

CA Service Catalog

Administrationshandbuch

Version 12.9.00



Diese Dokumentation, die eingebettete Hilfesysteme und elektronisch verteilte Materialien beinhaltet (im Folgenden als "Dokumentation" bezeichnet), dient ausschließlich zu Informationszwecken des Nutzers und kann von CA jederzeit geändert oder zurückgenommen werden. Diese Dokumentation ist Eigentum von CA und darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung von CA weder vollständig noch auszugsweise kopiert, übertragen, vervielfältigt, veröffentlicht, geändert oder dupliziert werden.

Der Benutzer, der über eine Lizenz für das bzw. die in dieser Dokumentation berücksichtigten Software-Produkt(e) verfügt, ist berechtigt, eine angemessene Anzahl an Kopien dieser Dokumentation zum eigenen innerbetrieblichen Gebrauch im Zusammenhang mit der betreffenden Software auszudrucken, vorausgesetzt, dass jedes Exemplar diesen Urheberrechtsvermerk und sonstige Hinweise von CA enthält.

Dieses Recht zum Drucken oder anderweitigen Anfertigen einer Kopie der Dokumentation beschränkt sich auf den Zeitraum der vollen Wirksamkeit der Produktlizenz. Sollte die Lizenz aus irgendeinem Grund enden, bestätigt der Lizenznehmer gegenüber CA schriftlich, dass alle Kopien oder Teilkopien der Dokumentation an CA zurückgegeben oder vernichtet worden sind.

SOWEIT NACH ANWENDBAREM RECHT ERLAUBT, STELLT CA DIESE DOKUMENTATION IM VORLIEGENDEN ZUSTAND OHNE JEGLICHE GEWÄHRLEISTUNG ZUR VERFÜGUNG; DAZU GEHÖREN INSBESONDERE STILLSCHWEIGENDE GEWÄHRLEISTUNGEN DER MARKTTAUGLICHKEIT, DER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK UND DER NICHTVERLETZUNG VON RECHTEN. IN KEINEM FALL HAFTET CA GEGENÜBER IHNEN ODER DRITTEN GEGENÜBER FÜR VERLUSTE ODER UNMITTELBARE ODER MITTELBARE SCHÄDEN, DIE AUS DER NUTZUNG DIESER DOKUMENTATION ENTSTEHEN; DAZU GEHÖREN INSBESONDERE ENTGANGENE GEWINNE, VERLORENGEGANGENE INVESTITIONEN, BETRIEBSUNTERBRECHUNG, VERLUST VON GOODWILL ODER DATENVERLUST, SELBST WENN CA ÜBER DIE MÖGLICHKEIT DIESES VERLUSTES ODER SCHADENS INFORMIERT WURDE.

Die Verwendung aller in der Dokumentation aufgeführten Software-Produkte unterliegt den entsprechenden Lizenzvereinbarungen, und diese werden durch die Bedingungen dieser rechtlichen Hinweise in keiner Weise verändert.

Diese Dokumentation wurde von CA hergestellt.

Zur Verfügung gestellt mit „Restricted Rights“ (eingeschränkten Rechten) geliefert. Die Verwendung, Duplizierung oder Veröffentlichung durch die US-Regierung unterliegt den in FAR, Absätze 12.212, 52.227-14 und 52.227-19(c)(1) bis (2) und DFARS, Absatz 252.227-7014(b)(3) festgelegten Einschränkungen, soweit anwendbar, oder deren Nachfolgebestimmungen.

Copyright © 2013 CA. Alle Rechte vorbehalten. Alle Markenzeichen, Markennamen, Dienstleistungsmarken und Logos, auf die hier verwiesen wird, sind Eigentum der jeweiligen Unternehmen.

CA Technologies-Produktreferenzen

Diese Dokumentation enthält Referenzen zu folgenden CA Technologies-Produkten:

- CA Service Catalog, einschließlich Accounting-Komponente (früher CA Service Accounting)
- CA Embedded Entitlements Manager (CA EEM)
- CA Server Automation
- CA Server Automation Reservation Manager (Reservation Manager)
- CA Business Service Insight (CA BSI, früher CA Oblicore Guarantee)
- CA Open Space
- CA Remote Engineer (früher CA Role & Compliance Manager [CA RCM])
- CA Service Desk Manager, dazu gehört CA CMDB
- CA SiteMinder®
- CA Asset Portfolio Management (CA APM)
- CA MICS® Resource Management
- CA JARS®
- CA Storage-Ressourcen-Manager (CA SRM)
- CA Workflow
- CA Process Automation (früher CA IT PAM)
- CA Business Intelligence
- CA Anti-Virus (früher eTrust Antivirus)
- CA Threat Manager (früher eTrust Integrated Threat Management [eTrust ITM])

Technischer Support – Kontaktinformationen

Wenn Sie technische Unterstützung für dieses Produkt benötigen, wenden Sie sich an den Technischen Support unter <http://www.ca.com/worldwide>. Dort finden Sie eine Liste mit Standorten und Telefonnummern sowie Informationen zu den Bürozeiten.

Inhalt

Kapitel 1: Verwaltungsfunktionen und -tools	17
Überblick	17
Dokumentation für Legacy-Integrationen, einschließlich CA Workflow	19
Meldungen und Alarme	20
Hinzufügen von Nachrichtenmeldungen	21
Anzeigen von Änderungs-Events.....	22
Anzeigen von Alarmen	23
Fehlgeschlagene Aktionen erneut ausführen	23
Suchen	24
Verwaltungs-Tools.....	24
Events, Regeln und Aktionen	25
Event-Parameter	25
Hinzufügen eines anwenderdefinierten Event-Typs	35
Management von Regeln	36
Aktionen	40
Management von Aktionen	41
Buchen von Events	50
Scheduler.....	54
Hinzufügen eines geplanten Tasks	55
Bearbeiten eines geplanten Tasks	56
Löschen eines geplanten Tasks	57
Archivieren und Löschen von Verlaufsdaten	58
Erfüllen der Voraussetzungen	59
Vorbereiten der MDB für die erste Archivierung und Bereinigung.....	60
Archivieren der Daten	62
Löschen der Daten	65
Diagnoseframework	65
Überprüfen der Voraussetzungen.....	65
Webservice-Methoden	66
CA Remote Engineer	70
JVM-Metrik.....	72
Überprüfen des Diagnoseframework.....	72
Migrieren der Daten zwischen CA Service Catalog-Systemen	73
Überprüfen der Voraussetzungen.....	74
Exportieren von Daten	74
Importieren von Daten.....	81
Überprüfen der exportierten oder importierten Daten.....	82

Kapitel 2: Verwalten von Geschäftsbereichen und Konten 83

Geschäftsbereiche.....	83
Standard-Geschäftsbereiche und Katalogzugriff	84
Geschäftsbereich-Administration	85
Überlegungen zur Geschäftsbereich-Administration.....	86
Empfehlung für Geschäftsbereich-Administration	87
So verwalten Sie eigenständige Geschäftsbereiche	88
Anzeigen eines Geschäftsbereichs	88
Hinzufügen eines Geschäftsbereichs	89
Bearbeiten eines Geschäftsbereichs	93
Suchen nach Geschäftsbereichen	94
Löschen eines Geschäftsbereichs.....	95
Verwalten der Details eines Geschäftsbereichs	96
Konfigurieren der gemeinsamen Geschäftsbereich-Administration.....	97
Voraussetzungen.....	98
Konfigurieren der Geschäftsbereichseinstellungen	98
So erstellen Sie eine gemeinsame Geschäftsbereich-Zuordnungsdatei:	99
Ausführen des Dienstprogramms zur Zusammenführung gemeinsamer Geschäftsbereiche.	101
Festlegen von Konfigurationsvariablen	102
Regeln für Einträge in der Zuordnungsdatei	103
Beispiel einer Zuordnungsdatei für gemeinsame Geschäftsbereiche.....	104
Vorbereiten des Hilfsprogramms zum Zusammenführen gemeinsamer Geschäftsbereiche.	105
So verwalten Sie gemeinsame Geschäftsbereiche.....	106
So implementieren Sie gemeinsame Nutzungsbedingungen:	108
Auswirkungen der gemeinsamen Geschäftsbereich-Administration.....	110
Konten	111
So verwalten Sie Konten	111
Hinzufügen eines Kontos.....	112
Bearbeiten eines Kontos	114
Schließen eines Kontos	115
Löschen eines Kontos.....	115
Nach Konten suchen	116

Kapitel 3: Verwalten von Anwendern und Rollen 119

Anwender	119
Anwenderdaten in der MDB	119
Anwenderdaten in CA EEM	120
Synchronisation der Anwenderdaten in CA EEM	120
Single Sign-On	121
So verwalten Sie Anwender	121
Anwendergruppen	133

Rollen und standardmäßige Zugriffsrechte	133
Tasks, die jede Rolle ausführen kann	136
Standardrolle für alle Anwender	138
Beziehung zwischen Anwendern, Rollen und Anmeldung	139

Kapitel 4: Verwalten von Berichten mit dem Berichts-Generator 141

Übersicht über Berichterstellungs-Tasks	141
Struktur von Berichten	143
Datenobjekte	144
Laufzeitvariablen	145
Hinzufügen eines Datenobjekts	147
Vordefinierte Datenobjekte	152
Datenansichten	154
Hinzufügen einer Datenansicht	155
Konfigurieren von Spaltenregeln	155
Layouts	159
Hinzufügen eines Layouts	160
Veröffentlichen eines Berichts in einem Katalog	161
Anzeigen von veröffentlichten Berichten	162

Kapitel 5: Verwalten von Dashboards 163

Dashboards	163
Dashboard-Generator und Dashboard-Bibliothek	163
Verwalten von Dashboards	164
Hinzufügen eines Dashboards	165
Konfigurieren von Inhaltselementen	167

Kapitel 6: Verwenden von Webservices 171

Überblick	172
Anzeigen der API-Dokumentation	173
Bereitstellung von Webservices	173
So rufen Sie Webservices auf	174
Voraussetzungen	175
Generieren der WSDL-Datei	176
Generieren von Java-Stubs	177
Verwenden von Java-Stubs zum Aufrufen von Webservices	178
So legen Sie Sonderzeichen fest	178
Initiieren von Anmelde- und Abmeldemethoden über einen Client	181
Verwenden eines Java-Programms zum Aufrufen eines Webservice	182
Verwenden eines JavaScript-Programms zum Aufrufen eines Webservice	186

Hinzufügen von Anhängen zu Requests	187
Hinzufügen von Anhängen, die von CA Service Catalog gespeichert wurden	187
Hinzufügen von Anhängen, die von WEBDAV gespeichert wurden	189
Hinzufügen von Anhängen mithilfe eines absoluten Pfadnamens	190

Kapitel 7: Erstellen und Aktualisieren von Services 191

Katalogkomponente	192
Management von Services	193
Ändern von Geschäftsbereichen	194
Services verwalten	194
Ordner verwalten	204
Service- und Ordnererbung	209
Festlegen hervorgehobener und zugehöriger Services	211
Serviceabhängigkeiten	213
Definieren von Serviceabhängigkeiten	213
Definieren eines Services	215
Grenzwerte für QoS-SLAs	217
Festlegen von Grenzwerten für QoS-SLAs	218
Verwenden eines Service als Vorlage	219
Serviceoptionsgruppen	221
Serviceoptionsgruppen verwalten	222
Vererbung von Serviceoptionsgruppen	228
Veröffentlichte Berichte	229
Veröffentlichen von Berichtslayouts	230
Serviceoptionen und Serviceoptionselemente	230
"Service Option Details" (Serviceoptionsdetails)-Registerkarte	232
"Richtlinien und Aktionen"-Registerkarte	252
Erstellen eines einfachen Services	253
Erstellen eines einfachen Services	255
Erstellen der Serviceoptionsgruppe für das Formular	257
Überprüfen und Kopieren des Formulars	258
Ändern des Formulars	259
Hinzufügen des Formulars zur Serviceoptionsgruppe	260
Erstellen des Service und Anpassen der Details	261
Hinzufügen und Anpassen von Serviceoptionsgruppen	263
Angabe einer automatisch gewählten Auswahl	265
Festlegen der Berechtigungen	267
Auftrags-SLAs und Kalender	267
Auftrags-SLA	268
Ausfälle, Ausfallgruppen und Ausfallkalender	269
Geschäftszeiten	270

Auswählen der zu überwachenden Serviceoptionen.....	270
Erstellen von Auftrags-SLAs	270
So werden Auftrags-SLAs bearbeitet	272
Feste Regeln	272
Auftrags-SLA-Prozessor	273
Maximale Verzögerung für Auftrags-SLA-Alarme	274
Konfigurieren automatisierter E-Mail-Warnungen für SLA-Warnungen und -Verletzungen.....	275
So erzeugen und warten Sie Ausfälle:.....	277
So erstellen und bearbeiten Sie Ausfallgruppen:.....	278
Erstellen und Pflegen von Ausfallkalendern	281
Einrichten von Geschäftszeiten.....	284
So ordnen Sie einem Service Ausfallkalender und Geschäftszeiten zu:.....	286
So geben Sie den Standardausfallkalender und die Standardgeschäftszeiten an.....	289
Speichern einer SLA-Historie.....	291
SLA-Berichte	292

Kapitel 8: Verwenden des Formulardesigners 293

Erstellen, Anpassen und Verwenden von Formularen	294
Hauptkomponenten	296
Elemente eines Formulars	298
Erstellen von Formularen	314
Formularattribute	315
So können Sie Elemente hinzufügen, verschieben und löschen	317
HTML- und JavaScript-Attribute für Elemente	320
Angeben von Attributen für ein Element	320
HTML-Attribute	322
JavaScript-Attribute für Elemente.....	339
So führen Sie automatisierte Tasks für Felder durch:	341
Optionen für das automatische Füllen und Vorbelegen von Feldern	344
So wird ein Kombinationsfeld auf Basis eines Berichtsdatenobjektes vorausgefüllt	345
So verwenden Sie Anwendereingaben für das Vorausfüllen eines Auswahlkästchens:	347
So verwenden Sie JavaScript-Ausdrücke in Feldern:.....	351
Objekte und Eigenschaften, die in JavaScript-Ausdrücken spezifiziert werden können.....	353
Füllen von Feldern in Abhängigkeit von JavaScript-Ausdrücken.....	360
So können Sie ein Feld auf Basis von Auftragsstatus, Geschäftsbereich, Rolle oder anderen Kriterien ein- oder ausblenden:	362
So wählen Sie Optionen für Felder standardmäßig anhand von Auftragsstatus, Rolle, Geschäftsbereich oder anderen Kriterien aus:	364
Ausblenden, Aktivieren oder Deaktivieren eines ganzen Formulars unter festgelegten Bedingungen	366
So verwenden Sie JavaScript-Funktionen in Feldern:	367
Vordefinierte JavaScript-Funktionen	368
So füllen Sie Felder anhand der Anwendereingabe für ein Berichtsdatenobjekt aus:	375

Verwenden von Anwendereingaben für das Vorfüllen von Auswahlkästchen	378
So werden Felder auf Basis von einem Berichtsdatenobjekt und JavaScript-Funktionen vorgefüllt	381
So werden Anwendereingaben überprüft	384
So verknüpfen Sie zwei Formularfelder für gleichzeitige Aktualisierungen	388
Richtlinien für anwenderdefinierte JavaScript-Funktionen	390
Verwalten von anwenderspezifischen JavaScript-Funktionen im Dialogfeld "Skript"	391
Anfügen eines Formulars an eine Serviceoptionsgruppe	392
Erstellen und Pflegen von Ordnern	395
Pflegen von Formularen	398
Zugriffsberechtigungsregeln für Formulardesigner	401
Formulare einem anderen Geschäftsbereich zuweisen	402
So lokalisieren Sie Formulare	403
Importieren und Exportieren von Formularen	405
Systemformulare	405
Allgemeine Informationen	405
Formular "Auftragsinformationen"	406
Ausblenden von Formularen	406
Nur auf Aktualisierungen bezogene Informationen	407
Einschränkungen	407
Vordefinierte JavaScript-Funktionen für Systemformulare	408
Erstellen eines Formulars	409
Überprüfen und Kopieren des Formulars	412
Hinzufügen von Feldern für Kontaktinformation	413
Konfigurieren automatisch aufzufüllender Felder	414
Kopieren und Ändern von Optionsfeldern	415
Hinzufügen von Textbereichen	416
Anzeigen und Ausblenden von Textbereichen	418
Hinzufügen von Drehfeldern	421
Testen des Formulars in einem Service	422

Kapitel 9: Bereitstellen von mobilem Zugriff für CA Service Catalog 423

Bereitstellen von mobilem Zugriff	423
Voraussetzungen	424
Anforderungen und Richtlinien für Services	425
Anforderungen und Richtlinien für Formulare	427
Testen der Services und Formulare	430
Benachrichtigen von Anwendern	431

Kapitel 10: Services lokalisieren 433

Einzelnen Service lokalisieren	434
Best Practices und Hinweise zur Lokalisierung eines einzelnen Service	436

Beispiel-Service	437
Festlegen der Lokalisierungsattribute für den Ordner.....	438
Festlegen der Lokalisierungsattribute für den Service.....	439
Festlegen der Lokalisierungsattribute für die Serviceoptionsgruppe	441
Festlegen der Lokalisierungsattribute für die Serviceoptionen	442
Festlegen der Lokalisierungsattribute für Formulare	444
Testen der lokalisierten Services.....	447
Lokalisieren mehrerer Services	447
Best Practices und Hinweise	449
Exportieren der Services und Formulare in eine XML-Datei	450
Senden der standardmäßigen Lokalisierungseigenschaftsdatei an die Lokalisierungsagentur	454
Zusammenführen der fertigen Lokalisierungseigenschaftsdateien	454
Testen der lokalisierten Services.....	457

Kapitel 11: API-Plug-ins **459**

Übersicht der API-Plug-ins.....	459
So schreiben und verwenden Sie API-Plug-ins für Formulare	460
Konfigurieren der Parameter für den Seitenumbruch in Auswahlfeldern	463
Konfigurieren der Parameter für das Sortieren und für den Seitenumbruch für dynamische Tabellen	464
So schreiben und verwenden Sie API-Plug-ins für Richtlinien.....	466

Kapitel 12: Erstellen und Verwenden von Widgets **469**

Einbetten von Widgets zum Anfordern von Services und Verwalten von Requests.....	469
Überprüfen der Voraussetzungen.....	471
Überprüfen Sie die Anforderungen und Beschränkungen	473
Entscheiden, wie Widgets implementiert werden sollen	476
Herunterladen und Installieren der WAR-Dateien in Liferay	477
Verwenden des Such-Widget zu Anzeigen von Services für Anwender.....	479
Verwenden des Request-Widget, um Anwendern das Anfordern von Services zu ermöglichen	480
Verwenden des Status-Widget und anderer Widgets, um Anwendern den Zugriff auf Requests zu ermöglichen	493
Testen der Widgets	516
Einbetten von Widgets in SharePoint	517
Einbetten von Widgets in reinen HTML-Seiten	519

Kapitel 13: Arbeiten mit CA Service Accounting **521**

Einführung.....	521
Chargeback.....	522
Abonnementbasierte Preisfindung	523
Verwendungsbasierte Preisfindung	524

Stufenbasierte Preisfindung	525
Kombinierte Ansätze	526
Abrechnung und Finanzberichterstattung	526
Rechnungsgruppen	527
Hinzufügen einer statischen Rechnungsgruppe	527
Hinzufügen einer dynamischen Rechnungsgruppe	529
Rechnungskriterien für Konten	531
Rechnungskriterien für Abonnements	531
Festlegen von Ausgabespeicherorten	532
Rechnungshistorie	532
Anzeigen des Rechnungsstatus	533
Anteilmäßige Zuordnung	533
Batch-Drucken	534
Implementierung der verwendungsbasierten Abrechnung	535
Erstellen von Anwendungsmetriken	536
Erstellen von Servicedefinitionen	538
Erstellen der Anwender und des Kontos	539
Erstellen von Rechnungen	539
Finanzberichte	540
Hilfsprogramm für das Rollback von Rechnungen	540
Kontomanagement	541
Anzeigen von Verrechnungsprofilen	541
Ändern von Verrechnungsprofilen	542
Aggregieren von Konten	543
Verwalten von Abonnements	543
Abonnementtypen	544
Erstellen physischer Abonnements	545
Aktivieren von Anmerkungen in physischen Abonnements	546
Hinzufügen von Anmerkungen zu einem physischen Abonnement	546
Deaktivieren von physischen Abonnements	547
Stornieren eines physischen Abonnements	548
Anpassungen	548
Anwenden allgemeiner Anpassungen	549
Anwenden von Anpassungen für QoS SLA-Verletzungen	551
Buchen von Zahlungen auf ein Konto	553
Rechnungen verwalten	554
Bearbeiten von Rechnungen	555
Rechnung auf Anfrage	555
Anzeigen einer Rechnung online	556
Rollback von Rechnungen	556
Budgets und Pläne	557
Geschäftsperioden	557

Sätze.....	558
Arbeiten mit Arbeitsblättern.....	559
Erstellen von Kostenelementen	560
Erstellen von Kostenpools.....	561
Zuweisen von Kostenelementen zu Kostenpools.....	561
Aktivitätsbasierte Kostenrechnung.....	562

Kapitel 14: Datenmediation 563

Datenmediation	563
Zusammenfassen von Daten	564
Datenzusammenfassung	565
Definieren von Datenfeldern	565
Für den Server erforderliche Standardfelder	567
Implementieren der Datenmediation	568
Profilmanagement.....	568
Erstellen von Profilen	568
Aggregationslogik definieren	569
Definieren mehrerer Aggregationen.....	570
Bearbeiten von Profilen	571
Löschen von Profilen	571
Datenimport	572
Datenprofile	572
Importieren von Daten.....	573
Planen von Datenimporten	574
Datenmanagement	575
Anwenderdefinierte Felder	576
Referenzdaten.....	576
Häufigkeit von Datenimporten	576
Aggregieren von Daten	577
Starten der Datenaggregation	578
Aggregationsstatus.....	579
So generieren Sie Rechnungen.....	580
Datenmediationsberichte	581
Repository Agent.....	582
Konfigurieren des Repository Agenten	582
Profilliste	583
Bestimmen der Tabellen-ID eines Profils	584
Automatisches Laden von Profilen mithilfe des Datenladevorgangs.....	585
XML-Dateiformat des Profils	585
Hilfsprogramm für Datenmediationsaggregation	588

Kapitel 15: Verwenden von Richtlinien, um Aufträge zu verwalten **589**

Überblick	590
Vergleich zu anderen Genehmigungsvorgängen	591
Vergleich zu Events, Regeln und Aktionen	593
Erstellen von Richtlinien	594
Richtlinienersteller	595
Wie Richtlinien sich auf individuelle Aufträge beziehen	597
Erstellen und Verwalten von Ordnern	598
Erstellen von Richtlinien	600
So erstellen Sie eine Bedingung	601
Bedingungen, die auf Attributen der Aufträge basieren	604
Bedingungen, die auf Attributen der Anwender basieren	607
Bedingungen, die auf Attributen des Geschäftsbereichs basieren	615
Bedingungen, die auf Attributen der Services basieren	619
Bedingungen, die auf Attributen der Serviceoptionsgruppen basieren	621
Bedingungen, die auf Attributen der Serviceoptionen basieren	623
Auf Attributen von Serviceoptionselementen basierte Bedingungen	629
Übereinstimmungsfunktionen für Serviceoptionen und Serviceoptionselemente	637
Auf den Feldern von Formulardesigner-Formularen basierte Bedingungen	639
Bedingungen, die auf Attributen des Standorts basieren	643
Zuständige für Richtlinien	647
So legen Sie Zuständige fest	648
Verwenden des Aktionsgenerators zum Angeben von Zuständigen	652
Verwenden eines API-Plug-ins zum Angeben von Zuständigen	656
So aktivieren Sie Regeln und Aktionen für Richtlinien	658
Aktivieren von Richtlinien-Regeln und -Aktionen für CA Process Automation	659
Aktivieren von Richtlinien-Regeln und -Aktionen für Katalog-Richtlinien-Engine	661
Exportieren und Importieren von Richtlinien	662

Kapitel 16: Arbeiten mit CA Service Catalog für Administratoren **665**

Einführung in das Management	665
Abonnements und Aufträge	666
Lebenszyklus eines Auftrags	667
Genehmigungsvorgänge	668
Abwicklungsprozesse	670
Konfigurieren der Spaltenanzeige auf Auftragslistenseiten	671
Genehmigung und Ablehnung mehrerer Elemente gleichzeitig	674
Lebenszyklus eines separaten Auftrags	676
Implementieren eines separaten Request-Lebenszyklus	677
Beispieleinstellungen und deren Bedeutungen	679
Allgemeine Einstellungen	684

Tabelle der separaten Einstellungen und deren Bedeutungen	685
Festlegen der Konfigurationsparameter	686
Service Level-Berichte zu Aufträgen	688
Überwachen der Service Levels von Aufträgen	689
Verwalten von Dateien bei der Verwendung mehrerer Server	690
Genehmigen und Ablehnen von Aufträgen mit ausstehenden Aktionen von einem PDA aus	691
Genehmigung via PDA	694
Einführung und Vorteile	694
Einrichtung von Genehmigung via PDA	695
Mögliche Beschränkungen bei der Genehmigung via PDA	698
Legen Sie die Parameter für "Auftragsmanagementkonfiguration" fest	699
Direkte E-Mail-Genehmigung	700
Anpassen der Aktion "Genehmiger benachrichtigen" zur Unterstützung von PDA-Genehmigungen	705
Passen Sie optional die Datei des Auftrags-E-Mail-Profiles anwenderspezifisch an	716

Kapitel 17: Arbeiten mit CA Service Catalog für Kataloganwender 719

Einführung für Kataloganwender	720
Anmelden	721
Anfordern von Services	721
Hinzufügen eines Katalogservices zum Warenkorb	722
Überprüfen des Status eines Auftrags	724
Zur Kasse gehen	726
Name und Bedeutung von Statuswerten	733
Lebenszyklus eines Auftrags	741
Auftragslistenseiten	743
Anzeige der letzten Aufträge	744
Anzeigen von offenen Aufträgen	745
Anzeigen der abgeschlossenen Aufträge	746
Suchen nach Aufträgen	747
Erweiterte Suche nach Aufträgen	748
Anzeigen und Ändern von Aufträgen	754
Bearbeiten des Auftrags	755
Kopieren von Aufträgen	756
Versenden des Auftrags per E-Mail	758
So funktionieren Zurückhalten- und Wiederaufnehmen-Aktionen:	759
Zurückhalten und Wiederaufnehmen von Aufträgen, Services oder Serviceoptionen	760
Automatische E-Mail-Benachrichtigungen für zurückgehaltene und wieder aufgenommene Aufträge und Serviceoptionen	763
Aufträge abbuchen	764
Anzeigen der Request-Nachverfolgung	765
Anzeigen der Audit-Protokolle von Aufträgen	766

Arbeiten mit zugewiesenen Assets	766
Alle angeforderten Elemente anzeigen	767
Behandlung von Aufträgen mit ausstehenden Aktionen	768
Regeln für Aufträge mit ausstehenden Aktionen	770
Genehmigen oder Ablehnen eigener Aufträge mit ausstehenden Aktionen	772
Genehmigen oder Ablehnen der Requests mit ausstehenden Aktionen anderer Anwender	775
Abwickeln eigener Aufträge mit ausstehenden Aktionen	778
Abwickeln von Aufträgen mit ausstehenden Aktionen anderer Anwender	781
Übertragen eigener Aufträge mit ausstehenden Aktionen	783
Übertragen von Aufträgen mit ausstehenden Aktionen anderer Anwender	785
Delegieren von Aufträgen mit ausstehenden Aktionen	788
Automatisches Delegieren eigener Aufträge mit ausstehenden Aktionen	790
Automatisches Delegieren von Aufträgen mit ausstehenden Aktionen anderer Anwender	791
Übernehmen oder Zurückgeben von Aufträgen mit ausstehenden Aktionen	793
Alarme ignorieren, erneut ausführen oder außer Kraft setzen	795
Delegierung von Katalogen	797
Funktionsweise der Delegierung von Katalogen	798
Vergleich zu ähnlichen Funktionen	799
Beschränkungen bei der Delegierung von Katalogen	800
Hinweise für Geschäftsbereiche	801
Beispielszenarien	802
Delegierung von Katalogen aktivieren oder deaktivieren	803
Delegieren Sie die Verwendung eines Katalogs	804
Einen Delegierten entfernen	806
Den Katalog eines Delegierers verwenden	807
Management nicht übergebener Aufträge, die von Delegierten erstellt wurden	808

Terminologieglossar **809**

Anhang A: Fehlerbehebung **817**

Bereich	817
Das Popup-Fenster für Berichtsdatenobjekte zeigt keine Eingabefelder an	817

Kapitel 1: Verwaltungsfunktionen und -tools

Dieses Kapitel enthält folgende Themen:

[Überblick](#) (siehe Seite 17)

[Dokumentation für Legacy-Integrationen, einschließlich CA Workflow](#) (siehe Seite 19)

[Meldungen und Alarme](#) (siehe Seite 20)

[Suchen](#) (siehe Seite 24)

[Verwaltungs-Tools](#) (siehe Seite 24)

[Events, Regeln und Aktionen](#) (siehe Seite 25)

[Scheduler](#) (siehe Seite 54)

[Archivieren und Löschen von Verlaufsdaten](#) (siehe Seite 58)

[Diagnoseframework](#) (siehe Seite 65)

[Migrieren der Daten zwischen CA Service Catalog-Systemen](#) (siehe Seite 73)

Überblick

Administratoren haben Zugriff auf zusätzliche Verwaltungsfunktionen und -tools, die für andere Anwenderrollen nicht verfügbar sind. Administratoren können folgende Tasks ausführen, die entsprechend den Hauptregisterkarten auf der Anwenderoberfläche zusammengefasst sind:

- Startseite
 - Verwalten von Dashboards
 - Verwalten von Meldungen
 - Verwalten von Berichten
 - Erstellen von Aufträgen für andere Anwender oder Konten
 - Verwalten von Aufträgen für Anwender und Konten im Bereich des Administrators
 - Konfigurieren von Anwendungen
- Katalog
 - Verwalten des Servicekatalogs
 - Verwalten von Serviceoptionsgruppen
 - Verwalten von Konfigurationseinstellungen für CA Service Catalog
- Formulare
 - Erstellen und Verwalten von Formularen, die in Aufträgen verwendet werden.

- Richtlinien

Erstellen und Verwalten von Richtlinien, um die Zuweisung von Aufträgen mit ausstehenden Aktionen der Anwender und Gruppen zu automatisieren.

- Verrechnung

- Verwalten von Konten
- Verwalten von Rechnungen
- Verwalten von Budgets
- Verwalten von Anpassungen
- Verwalten von Konfigurationseinstellungen

- Administration

- Verwalten von Geschäftsbereichen und Konten im Bereich des Administrators
- Verwalten von Anwendern im Bereich des Administrators
- Verwalten und Erstellen von Berichten
- Konfigurieren und Durchführen von Datenimporten mithilfe der Datenmediation
- Zugreifen auf Administrationstools wie Events, Regeln und Aktionen, den Planer und andere Tools.
- Verwalten von Konfigurationseinstellungen für CA Service Catalog

- Dashboard "Administration - Schnellstart"

Anwender mit der Rolle "Service Delivery-Administrator" haben automatisch Zugriff auf das Dashboard. Dieses Dashboard enthält Verknüpfungen zu üblicherweise verwendeten Verwaltungsaufgaben.

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration finden Sie im *Implementierungshandbuch*.

Dokumentation für Legacy-Integrationen, einschließlich CA Workflow

CA Service Catalog bietet Legacy-Integrationen mit den folgenden Produkten an:

- CA Workflow

Wichtig! CA Workflow wird nicht mehr optimiert, und seine Wartung und sein technischer Support sollen zum 31. Dezember 2013 eingestellt werden. Deswegen empfehlen wir dringend, CA Process Automation als Ihr Prozessautomatisierungstool zu verwenden.

- CA JARS/MICS

- CA SRM

- Produkte mit MDB-Version 1.0.4; diese Produkte werden nicht mehr unterstützt

Legacy-Integrationen haben sich einige Jahre lang nicht geändert. Legacy-Integrationen werden nicht mehr in diesem Bookshelf dokumentiert, außer für Anweisungen zu Installation, Upgrade und Clustering für CA Workflow-Anwender: diese Anweisungen werden angegeben, um CA Workflow-Anwendern dabei zu helfen, mit Geschäftsoperationen fortzufahren, wenn sie CA Service Catalog Version 12.9 implementieren und den Übergang zu CA Process Automation beginnen. Diese Anweisungen werden in den Installations- und Aktualisierungsszenarien und im Kapitel "Clustering" des *Implementierungshandbuchs* angezeigt.

Weitere Details zur Verwendung von CA Workflow und anderen Legacy-Integrationen finden Sie in der [Dokumentation von CA Service Catalog-Version 12.8](#).

Meldungen und Alarme

Änderungs-Events werden auf der Seite "Änderungs-Events" der Registerkarte "Home", "Meldungen" aufgelistet. Das Katalogsystem generiert Änderungs-Events automatisch, wenn entweder das System oder der Anwender (insbesondere Administratoren) wichtige Aktionen ausführen. Wenn Sie beispielsweise [einen Anwender hinzufügen](#) (siehe Seite 123) oder [einen Anwender bearbeiten](#) (siehe Seite 130), wird Ihre Aktion auf der Seite "Änderungs-Events" als Änderungs-Event-Meldung angezeigt.

Alarme werden auf der Seite "Alarme" der Registerkarte "Home", "Meldungen" aufgelistet. Normalerweise wird ein Alarm ausgegeben, wenn eine Systemfunktion oder eine Anwenderaktion fehlschlägt. Daher stellen Alarme fehlgeschlagene Änderungs-Events dar. Die Seite "Alarme" listet fehlgeschlagene Events auf, die vom [Planer](#) (siehe Seite 54), [Katalogkomponente](#) (siehe Seite 192), [Abrechnungsmodul](#) (siehe Seite 526) und anderen Komponenten von CA Service Catalog ausgegeben wurden. Zum Beispiel können fehlgeschlagene Aktionen und Alarme aus einem Administrator resultieren, der beim Erstellen eines Anwenders eine falsche E-Mail-Adresse angibt. In solchen Fällen können Aktionen, die diese E-Mail-Adresse verwenden, fehlschlagen: Wenn ein Auftragsmanager versucht, E-Mail-basierte Genehmigungen eines Auftrags des Anwenders auszuführen, kann dies fehlschlagen und den Alarm "REQEMAILACTION_FAILED" zur Folge haben.

Administratoren können folgende Funktionen im Menü "Meldungen" verwenden, um Meldungen und Alarme zu verwalten:

- Nachrichtenmeldungen verwalten
 - Ermöglicht es Anwendern, eine [Nachrichtenmeldung](#) (siehe Seite 21) für andere Anwender oder Rollen im gleichen Geschäftsbereich hinzuzufügen.
 - Ermöglicht es Anwendern, ihre eigenen Nachrichtenmeldungen zu löschen.
 - Ermöglicht es den Service Delivery-Administratoren, die Nachrichtenmeldungen jedes beliebigen Anwenders zu löschen.
- Verwalten von Änderungs-Events
 - Gibt für Service Delivery-Administratoren und Administratoren des übergeordneten Geschäftsbereichs Details über das Objekt an, das von Events betroffen ist.
 - Ermöglicht es den Service Delivery-Administratoren, Änderungs-Event-Meldungen [anzuzeigen](#) (siehe Seite 22) und zu löschen.

- Verwalten von Alarmen
 - Zeigt Systemalarme für Service Delivery-Administratoren und Administratoren des übergeordneten Geschäftsbereichs an.
 - Ermöglicht es Service Delivery-Administratoren, Systemalarme [anzuzeigen](#) (siehe Seite 23) und zu löschen.
 - Ermöglicht es Service Delivery-Administratoren, [fehlgeschlagene Regelaktionen nochmals auszuführen](#) (siehe Seite 23).

Hinzufügen von Nachrichtenmeldungen

Sie können der Liste "Nachrichtenmeldungen" eine Nachrichtenmeldung hinzufügen.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie "Home", "Meldungen", und wählen Sie im Menü "Meldungen" die Option "Nachrichten" aus.

Die Liste "Nachrichtenmeldungen" wird angezeigt.

Hinweis: Ein Service Delivery-Administrator kann auch Nachrichtenmeldungen aus dieser Liste löschen.

2. Klicken Sie auf "Nachrichtenmeldung hinzufügen".

Die Seite "Nachrichtenmeldung hinzufügen" wird angezeigt.

3. Füllen Sie die Felder entsprechend Ihren Anforderungen aus, und klicken Sie auf "OK".

Die Nachrichtenmeldung wird gespeichert, und die Liste "Nachrichtenmeldungen" wird angezeigt. Die Liste schließt die neu hinzugefügte Meldung ein.

Sie haben eine Nachrichtenmeldung hinzugefügt.

Anzeigen von Änderungs-Events

Sie können Meldungen zu Änderungs-Events auf der Registerkarte "Meldungen" anzeigen.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie "Home", "Meldungen", und wählen Sie im Menü "Meldungen" die Option "Änderungs-Events" aus.

Die Liste "Meldungen zu Änderungs-Events" wird angezeigt. In der Standardeinstellung werden nur Meldungen zu Änderungs-Events für den aktuellen Tag des aktuellen Geschäftsbereichs angezeigt.

2. (Optional) Führen Sie einen oder alle der folgenden Schritte durch:
 - Ändern Sie den Geschäftsbereich, dessen Events auf der Seite angezeigt werden.
 - Filtern Sie die Events entsprechend Ihren Auswahlkriterien. Auf dieser Seite kann ein Service Delivery-Administrator eine oder mehrere Meldungen zu Änderungs-Events löschen.
 - Zeigen Sie Details über individuelle Änderungs-Events an.

Sie haben die Meldungen zu Änderungs-Events angezeigt.

Anzeigen von Alarmen

Sie können Alarmmeldungen anzeigen.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie "Home", "Meldungen", und wählen Sie im Menü "Meldungen" die Option "Alarme" aus.

Die Liste "Alarmmeldungen" wird angezeigt. In der Standardeinstellung werden nur Alarmmeldungen für den aktuellen Tag des Geschäftsbereichs des angemeldeten Anwenders angezeigt.

2. (Optional) Führen Sie einen oder alle der folgenden Schritte durch:
 - Ändern Sie den Geschäftsbereich, dessen Events auf der Seite angezeigt werden.
 - Filtern Sie die Events entsprechend Ihren Auswahlkriterien. Ein Service Delivery-Administrator kann auch Alarmmeldungen löschen und Alarme für fehlgeschlagene Aktionen anzeigen.
 - Zeigen Sie Details der individuellen Alarme an. Die Detailinformationen können teilweise für interne ID-Werte stehen.

Sie haben die Alarmmeldungen angezeigt.

Fehlgeschlagene Aktionen erneut ausführen

Wenn eine Regelaktion beim Starten des ihm zugeordneten CA Process Automation-Prozesses fehlschlägt, wird ein Systemalarm erstellt. Mögliche Gründe für das Fehlschlagen bestehen darin, dass der zugehörige Service entweder nicht ausgeführt wird, oder zu beschäftigt ist, um noch mehr Arbeit entgegenzunehmen, oder dass keine Verbindung zwischen CA Service Catalog und CA Process Automation besteht. Service Delivery-Administratoren können fehlgeschlagene Aktionen dieses Typs erneut ausführen.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie "Startseite", "Meldungen", und wählen Sie im Menü "Meldungen" die Option "Alarme" aus.

Die Listen "Alarmmeldungen" werden für alle Alarmtypen angezeigt.

2. Klicken Sie auf "Alle fehlgeschlagenen Aktionen auflisten".

Die Liste der Alarmmeldungen ändert sich, um die Alarme anzuzeigen.

3. Verwenden Sie die Optionen "Alarme filtern" und "Geschäftsbereich ändern", um die Liste der Alarme mit den fehlgeschlagenen Aktionen anzuzeigen, die Sie wiederholen möchten.

4. Wählen Sie in "Alle fehlgeschlagenen Aktionen auflisten" die Alarme zu den zu wiederholenden Aktionen aus, und klicken Sie auf "Fehlgeschlagene Aktionen erneut ausführen".

Die Seite "Alarme" wird angezeigt.

Wenn Sie zum Beispiel einen Alarm des Typs ITPAM_QUEUE_FAILURE erneut auszuführen versucht haben, wird er als separate Alarmmeldung für diesen Request auf der Seite "Alarme" angezeigt.

Sie haben die fehlgeschlagenen Aktionen erneut ausgeführt.

Suchen

Sie können CA Service Catalog nach folgenden Objekten durchsuchen:

- [Konten](#) (siehe Seite 116)
- Rechnungen, sofern Verrechnungskomponente installiert ist
- Zahlungen, sofern Verrechnungskomponente installiert ist
- [Aufträge](#) (siehe Seite 747)

Die verwendeten Suchkriterien können einfach (Suchen anhand des Kontonamens) oder erweitert (Mehrfachkriterien) sein. Sie können Abfragen zur erneuten Verwendung speichern.

Verwaltungs-Tools

Im Menü "Administration", "Tools" können Administratoren folgende Optionen auswählen und die dazugehörigen Aktionen durchführen:

- [Events, Regeln und Aktionen](#) (siehe Seite 25)
Ermöglicht die Verwaltung von Events sowie der mit ihnen verknüpften Regeln und Aktionen.
- [Scheduler](#) (siehe Seite 54)
Verwaltet geplante Tasks
- Links
Bietet Zugriff auf hilfreiche Links, zum Beispiel:
 - Die Dokumentation für die Webservices-API
 - Die Dokumentation für das Formulardesigner-JavaScript
 - Das Dokumentations-Bookshelf

Events, Regeln und Aktionen

Events stellen Änderungen dar, die innerhalb von CA Service Catalog auftreten. Einige *standardmäßige* Events treten normalerweise in verschiedenen Komponenten auf. Sie können auch *anwenderspezifische* Events hinzufügen.

Mit Events können *Regeln* zugeordnet sein. Regeln können eine Gruppe von Filterbedingungen aufweisen, durch die festgelegt wird, wann eine Regel angewendet wird. Wenn die Filterbedingungen erfüllt sind und die Regel aktiviert ist, werden die *Regelaktionen* gestartet.

Jedes Standard-Event wird durch eine Aktion in CA Service Catalog ausgelöst. Zum Beispiel, das Event "Anwender erstellen" tritt auf, wenn ein Administrator neue Anwender hinzufügt, indem er entweder die Anwenderoberfläche oder die Webservice-Methode "createUser" verwendet.

Nehmen Sie einen der folgenden Schritte vor, wenn ein *anwenderspezifisches* Event auftritt:

- Verwenden Sie für den Event-Typ eine der Webservice-Methoden "postEvent".
- Verwenden Sie eine URL, um das Event bereitzustellen.

Im Menü "Events - Regeln - Aktionen" wird die Liste von Event-Typen angezeigt und Zugriff auf die mit jedem Event-Typ zugeordneten Regeln und Aktionen bereitgestellt. Sie können diese Menüoptionen verwenden, um folgende Aktionen durchzuführen:

- [Event-Parameter anzeigen und verwenden](#) (siehe Seite 25)
- [Anwenderdefinierten Event-Typ hinzufügen](#) (siehe Seite 35)
- [Regeln für einen Event-Typ verwalten](#) (siehe Seite 36)
- [Aktionen für eine Regel verwalten](#) (siehe Seite 41)

Event-Parameter

Events stellen Änderungen dar, die in Komponenten auftreten. Jedes standardmäßige Event tritt auf, selbst wenn es von einer Aktion verursacht wird. Das Event "Anwendererstellung" tritt beispielsweise beim Hinzufügen eines neuen Anwenders über die Benutzeroberfläche "Anwender hinzufügen" oder über die Webservice-Methode "createUser" auf. Sie können auch anwenderspezifische Events hinzufügen.

Jeder Event-Typ kann zugeordnete Parameter haben. Wenn ein Event auftritt, spiegeln die Parameterwerte den Kontext des Event wider. Wenn zum Beispiel das Event "Anwendererstellung" auftritt, enthält der zugeordnete Parameter mit Namen \$user_id\$ den Anwender-ID-Wert für den gerade erstellten neuen Anwender.

Hinweis: Eventparameterwerte können in Regelfiltern und -aktionen verwendet werden.

Die meisten Parameter für Event-Typen sind intuitiv. Allerdings sind die Parameter in diesem Abschnitt erklärungsbedürftig.

Request zur Event-Erstellung und Änderungs-Event

Diese Event-Typen treten auf, wenn Request-Überschriftsinformationen geändert werden.

Hinweis: Sie müssen CA Service Catalog installiert haben, damit Sie diesen Eventtyp verwenden können.

Ereignisparameter	Bedeutung	Beispiel
\$completion_date\$	Abschlussdatum des Request	
\$created_date\$	Erstellungsdatum des Request	
\$desired_date\$	Bedarfsdatum	
\$domain\$	Geschäftsbereichsname für den Anwender oder das Konto in "Angefordert für"	ABC Corp Sales
\$modified_date\$	Datum der letzten Änderung des Request	
\$name\$	Request-Name	Mein neuer Laptop
\$priority\$	Numerischer Wert für Request-Priorität	3
\$req_by_account_id\$	Interne ID für Anwender des Felds "Angefordert von"	10018
\$req_by_user_id\$	Anwender-ID für Anwender des Felds "Angefordert von"	juser
\$req_for_account_id\$	Interne ID für Konto, das mit dem Anwender oder Konto des Felds "Angefordert für" verknüpft ist	10054
\$req_for_user_id\$	Anwender-ID für Anwender in "Angefordert für"	juser - für einen Request für einen Anwender NIL - für einen Request für ein Konto
\$request_id\$	Interne ID für Request	10023

Ereignisparameter	Bedeutung	Beispiel
\$status\$	Numerischer Wert des Status des Request, zum Beispiel: 400=Ausstehende Genehmigung 800=Genehmigt	400
\$all\$	Name=Wertpaare aller verfügbaren Event-Parameter einschließlich zusätzlicher nicht verfügbarer Daten als Event-Parameter. Enthält auch Variablen mit alten Daten, die bereits vor dem Speichervorgang vorhanden waren, der das Event verursacht hat	comments='Mein Laptop für Reisen' comments_eventdatatype='Zeichenfolge' comments_old='NULL' usw.

Event "Request-Formularelement erstellen" und Änderungs-Event

Diese Event-Typen treten auf, wenn ein Feld in einem zu einer Request-Position zugeordneten Formular geändert wird.

Hinweis: Sie müssen Verrechnungskomponente installiert haben, damit Sie diesen Ereignistyp verwenden können.

Ereignisparameter	Bedeutung	Beispiel
\$form_elem_name\$	Bezeichnung für ein Feld, wie es auf dem angezeigten Formular gezeigt wird	Position des Mitarbeiters
\$form_elem_value\$	Wert für Feld auf dem Formular Hinweis: Dieser Wert wird zum "Wert" des HTML-Feldes und unterscheidet sich von dem angezeigten Auswahllistenfeld "Bezeichnung".	Vice President (für ein Feld des Typs "Eingabe") 1 (für ein Feld des Typs "Liste auswählen")
\$subscription_detail_id\$	Eindeutige interne ID für diese Request-Position	10012
\$all\$	Name=Wertpaare aller verfügbaren Event-Parameter einschließlich zusätzlicher nicht verfügbarer Daten als Event-Parameter. Enthält auch Variablen mit alten Daten, die bereits vor dem Speichervorgang vorhanden waren, der das Event verursacht hat	form_elem_label='Position des Mitarbeiters' form_elem_label_eventdatatype='Zeichenfolge' form_elem_label_old='NULL' form_elem_name='Pos_Mit' form_elem_name_eventdatatype='Zeichenfolge' form_elem_name_old='NULL' usw.

Änderung an Requests mit ausstehenden Aktionen

Folgende Parameter beziehen sich auf den Event-Typ "Änderung an Requests mit ausstehenden Aktionen" und auf alle neuen Event-Typen, die Sie auf dieser Grundlage erstellen.

Parameter	Wert
\$rpa_action_type\$	0=Standard 1=System 2 =CA Workflow 3=CA Process Automation 4=Richtlinie
\$rpa_id\$	Der Eintrag "request_pending_action_id" in der Tabelle "usm_request_pending_action" in der MDB
\$rpa_object_type\$	1=Serviceangebot (Service) 2=Request-Position
\$rpa_reassigned_id\$	Der neu zugewiesene Wert des Eintrags "request_pending_action_id" in der Tabelle "usm_request_pending_action" in der MDB
\$rpa_status\$	0=gelöscht 1=aktiv 2=abgeschlossen von einem zugewiesenen Anwender 3=abgeschlossen von einem anderen Anwender 4=übertragen 5=delegiert 6=beendet
\$rpa_users_or_groups\$	Der Eintrag "user_id- oder group_id" in der Tabelle "usm_request_pending_action" (mdb)

Event "Request-/Abbonnementelementerstellung" und Änderungs-Event

Diese Event-Typen treten auf, wenn ein Request- oder Abbonnementelement geändert wird. Die Änderung ist im Allgemeinen eine Änderung am Status des Elements.

Hinweis: Requests oder Abonnements sind für Serviceoptionen. Serviceoptionen bestehen aus Serviceoptionselementen. Wenn sich der Status einer Serviceoption, die Teil eines Request oder Abonnements ist, ändert, wird dieses Event für jedes Serviceoptionselement in der Serviceoption auftreten.

Ereignisparameter	Bedeutung	Beispiel
\$account_label\$	Der Kontoname für den "Angefordert für"-Anwender	ABC Corp:juser (für einen Request für einen Anwender) Sales (für einen Request für ein Konto)
\$account_no\$	Interne ID für das Konto in \$account_label\$	10002
\$approval_level\$	Numerischer Wert für die Genehmigungsstufe für Service	10
\$approval_process\$	Numerischer Wert für den Genehmigungsprozess, folgendermaßen: 0=Keine Genehmigung 1=Systemgenehmigungsprozess 2=Workflow-gesteuerter Genehmigungsverfahren	2
\$category\$	Numerischer Wert für angeforderte Elementkategorie, zum Beispiel: 0=Software 1=Hardware	0
\$category_class\$	Numerischer Wert für angeforderte Elementklasse innerhalb der Kategorie, zum Beispiel: Für Kategorie 0 (Software) kann Klasse 10 "Office" sein	10
\$category_subclass\$	Numerischer Wert für angeforderte Elementunterklasse innerhalb Klasse innerhalb Kategorie, zum Beispiel: Für Kategorie 0 (Software), Klasse 10 (Office), kann Unterklasse 10 "Microsoft" sein	10

Ereignisparameter	Bedeutung	Beispiel
\$charge\$	Numerischer Wert, der anzeigt, ob es sich bei den zugeordneten Beträgen um ein Guthaben oder eine Gebühr für die Verwendung durch Verrechnungskomponente handelt, wobei: 0=Guthaben 1=Gebühr	1
\$charge_date\$	Datum, an dem das Element zum ersten Mal von Verrechnungskomponente in Rechnung gestellt wird	
\$code\$	Code für das Serviceoptionselement	Mein Element-Code
\$domain\$	Geschäftsbereichsname für den Anwender oder das Konto in "Angefordert für".	ABC Corp Sales
\$enum_1\$ through \$enum_5\$	Variiert je nach Serviceoptionselementtyp	
\$external_id\$	Serviceoptionselement - Externe ID	Mein Element - Externe ID
\$group_id\$	Numerischer Wert, der das Vorkommen des Services in einem Request anzeigt (falls ein Request mehr als eine Kopie eines Services enthält)	1 NULL (für ein Abonnement)
\$form_data_sd\$ - Nur für das Event "Request-/Abbonnementelementänderung"	Wenn diese Serviceoption ein Formular enthält, dann listet dieser Parameter die Details des Formulars in JSON-Struktur auf. Um Regeln auf Abbonnementelemente des Typs "Formular" anzuwenden, hängen Sie folgende Bedingung an den Event-Filter an: "AND form_data_sd <> 'NIL'"	Siehe Beispieldaten für \$form_data_sd\$ (nach dieser Tabelle)
\$form_data_sd_row\$ - Nur für das Event "Request-/Abbonnementelementänderung"	Wenn mehrere Formulare in einer Serviceoption vorhanden sind, dann listet dieser Parameter die Details der Formulare in JSON-Struktur auf.	Siehe Beispieldaten für \$form_data_sd_row\$ (nach dieser Tabelle)
\$id\$	Eindeutige interne ID für diese Request-Position	10012
\$installments\$	Numerischer Wert, der die Anzahl von Teilzahlungen für zugeordnete Beträge für die Verwendung durch Verrechnungskomponente anzeigt	0
\$instance_name\$	Optionaler Wert, der zugewiesen wird, wenn ein Konto zu einem Service abonniert wird	Meine Instanz
\$item_id\$	Interne ID für angefordertes Serviceoptionselement	9981
\$last_charge_date\$	Datum, an dem das Element zuletzt in Rechnung gestellt wurde von Verrechnungskomponente	

Ereignisparameter	Bedeutung	Beispiel
\$numeric_1\$ und \$numeric_2\$	Variiert je nach Serviceoptionselementtyp	
\$offering_id\$	Interne ID für angeforderten Service	10002
\$offering_name\$	Name des Serviceangebots (Service)	Standardmäßiger Laptop - Bündel
\$rate_item_col\$	Numerischer Wert (null-basiert), der die Spaltenposition des zugeordneten Serviceoptionselements in der Serviceoptionszeile anzeigt	0
\$rate_item_name\$	Anzeigetext von Serviceoptionselement	Laptop - Standard
\$rate_item_row\$	Numerischer Wert (auf 1 basiert), der die Reihenposition des zugeordneten Serviceoptionselements in der Serviceoptionsgruppe anzeigt	1
\$rate_item_text_1\$	Zusätzlicher Text, der dem Serviceoptionselement zugeordnet ist. Für ein Serviceoptionselement des Typs "Text" ist dies zum Beispiel "Textwert" und für ein Serviceoptionselement des Typs "Gebühr" ist dies "Stücktyp anzeigen".	/Monat
\$rate_item_type\$	Numerischer Wert für das zugeordnete Serviceoptionselement, wobei: 0=Text 1=Header 2=Numerischer Bereich 3=Gebühr 4=Anwendung 5=Vereinbarung 6=Numerisch 7=Boolesch 8=Anpassung 9=Datum 10=Datumsbereich 11=Tag 12=Zuordnung 13=Formular	3
\$rate_plan_id\$	Interne ID für zugeordnete Serviceoptionsgruppe	10035
\$rate_plan_name\$	Name für "Zugewiesene Serviceoptionsgruppe"	Standardmäßiges Laptop-Zubehör
\$req_by_user_id\$	Anwender-ID für Anwender des Felds "Angefordert von"	Juser NULL (für ein Abonnement)

Ereignisparameter	Bedeutung	Beispiel
\$req_for_user_id\$	Anwender-ID für Anwender in "Angefordert für"	juser (für einen Request für einen Anwender) NULL (für einen Request für ein Konto) NULL (für ein Abonnement)
\$request_id\$	Interne ID für Request	10023 (für einen Request) NULL (für ein Abonnement)
\$request_name\$	Request-Name	Mein neuer Laptop NULL (für ein Abonnement)
\$request_priority\$	Numerischer Wert für Request-Priorität	3 NULL (für ein Abonnement)
\$sd_row\$	Numerischer Wert (auf 1 basiert) für die Serviceoption, die dieses Serviceoptionselement enthält, im Verhältnis zu allen Serviceoptionen, die mit dem Service ausgewählt sind	1
\$status\$	Numerischer Wert des Status des angeforderten Elements, zum Beispiel: 400=Ausstehende Genehmigung 800=Genehmigt	400
\$subscribed_date\$	Datum, an dem das Element zu einem Request oder einem Abonnement hinzugefügt wurde	
\$subscription_type\$	Numerischer Wert, der den Typ des Element anzeigt, wobei: 0=Andere 1=Anwendung 2=Vereinbarung 3=Anpassung 4=Formular	0
\$text_1\$ - \$text_7\$	Variiert je nach Serviceoptionselementtyp	
\$tiered_item_id\$	Interne ID der gestuften Serviceoptionsgruppe des zugeordneten Serviceoptionselements, wobei: -1=Nicht zu einer gestuften Serviceoptionsgruppe zugeordnet	-1

Ereignisparameter	Bedeutung	Beispiel
\$tired_last_date\$	Datum, an dem das Element zuletzt in Rechnung gestellt wurde von Verrechnungskomponente Gilt nur, wenn das verknüpfte Serviceoptionselement Teil einer gestuften Serviceoptionsgruppe ist.	
\$track_as_asset\$	Numerischer Wert, der anzeigt, ob diese Auftragsposition als ein Asset nachverfolgt werden sollte, wobei: 0=Nein 1=Ja	1
\$unsubscribe_date\$	Datum, an dem das Element abgebrochen wurde oder die Abonnementbeziehung aufgehoben wurde	NULL
\$all\$	Name=Wertpaare aller verfügbaren Event-Parameter einschließlich zusätzlicher nicht verfügbarer Daten als Event-Parameter. Enthält auch Variablen mit alten Daten, die bereits vor dem Speichervorgang vorhanden waren, der das Event verursacht hat	account_label='Sales' account_label_eventdatatype='Zeichenfolge' account_label_old='Sales' account_no='10003' account_no_eventdatatype='Zeichenfolge' account_no_old='10003' usw.

Beispieldaten für \$form_data_sd\$

Folgende Beispieldaten listen die Details von einem Formular auf:

```
{
  "name" : "dept",
  "value" : "001|Human Resources",
  "type" : "9"},
{
  "name" : "empid",
  "value" : "spadmin",
  "type" : "5"},
{
  "name" : "empName",
  "value" : "Administrator, Service Delivery",
  "type" : "5"},
{
  "name" : "reason",
  "value" : "0",
  "type" : "12"}
```

Beispieldaten für \$form_data_sd_row\$

Folgende Beispieldaten listen die Details zweier Formulare (10246 und 10245) in der gleichen Serviceoption auf. Formular 10245 enthält die Abonnement-IDs des Formulartyps.

```
{
  "10246" : [
    {"name" : "dept",
     "value" : "001|Human Resources",
     "type" : "9"},
    {"name" : "empid",
     "value" : "spadmin",
     "type" : "5"},
    {"name" : "empName",
     "value" : "Administrator, Service Delivery",
     "type" : "5"},
    {"name" : "reason",
     "value" : "0",
     "type" : "12"}],

  "10245" : [
    {"name" : "accesstype",
     "value" : "0",
     "type" : "12"},
    {"name" : "buildingcode",
     "value" : "1|Building1",
     "type" : "9"},
    {"name" : "date",
     "value" : "",
     "type" : "14"},
    {"name" : "date_fdm$$$$",
     "value" : "",
     "type" : null},
    {"name" : "device_code",
     "value" : "device access code value",
     "type" : "5"},
    {"name" : "empid",
     "value" : "spadmin",
     "type" : "5"},
    {"name" : "empname",
     "value" : "Administrator, Service Delivery",
     "type" : "5"},
    {"name" : "purpose",
     "value" : "purpose value",
     "type" : "8"}]
}
```

Hinzufügen eines anwenderdefinierten Event-Typs

Sie können optional *anwenderspezifische Events* (siehe Seite 25) erstellen, indem Sie einen neuen Event-Typ hinzufügen. Normalerweise gehen Sie so vor, um in Ihrer Organisation zu verdeutlichen, dass die vordefinierten Event-Typen nicht den Anforderungen entsprechen.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie "Administration", "Events - Regeln - Aktionen".

Die Seite "Event-Typen" wird angezeigt.

2. Klicken Sie auf "Hinzufügen".

Die Seite "Informationen zum Event-Typ" wird angezeigt.

3. Füllen Sie die Felder auf der Seite aus. Folgende Felder sind nicht selbsterklärend:

Hinweis: Der Name des Event-Typs muss nicht eindeutig sein. Aus Gründen der Anwenderfreundlichkeit empfehlen wir Ihnen allerdings, einen eindeutigen Namen anzugeben.

Event-Quelle

Gibt an, dass die Event-Quelle *physisch* ist. Ein physisches Event basiert auf einer Aktualisierung einer Datenbanktabelle.

Audit-Protokollebene

Gibt die Detailebene an, mit der in einer Event-Protokolltabelle protokolliert werden soll.

Transaktionsname

Gibt den Namen der Datenbanktabelle an.

Transaktionstyp

Gibt den Transaktionstyp an: "Hinzugefügt", "Geändert" oder "Gelöscht".

Dieser Typ steht für das allgemeine Verhalten des anwenderdefinierten Events. Der "Transaktionstyp" ergibt zusammen mit "Name des Event-Typs" und "Event-Quelle" eine eindeutige Kombination.

4. Klicken Sie auf "OK".

Das Event wird der Liste von Event-Typen hinzugefügt.

Management von Regeln

Sie können Regeln auf verschiedene Weisen konfigurieren, um Aktionen unter den von Ihnen gewünschten Bedingungen auszulösen. Zum Beispiel können Sie eine Regel erstellen und so konfigurieren, dass sie eine Aktion auslöst, wenn ein Anwender, Service, Geschäftsbereich oder Konto erstellt oder aktualisiert wird.

Die Hauptaktivitäten für das Verwalten von Regeln sind:

- [Hinzufügen einer Regel](#) (siehe Seite 36)
- Prüfen von [Event-Filtern](#) (siehe Seite 37)
- [Hinzufügen eines Event-Filters](#) (siehe Seite 38)
- [Aktivieren oder Deaktivieren einer Regel](#) (siehe Seite 39)
- [Löschen von Regeln](#) (siehe Seite 39)

Hinzufügen einer Regel

Sie können aus verschiedenen Gründen eine neue [Regel](#) (siehe Seite 25) hinzufügen. Zum Beispiel können Sie eine Regel erstellen und so konfigurieren, dass sie eine Aktion, wie z. B. eine E-Mail-Benachrichtigung, auslöst, wenn ein Genehmiger einen Auftrag mit ausstehender Aktion genehmigt oder ablehnt.

So fügen Sie eine Regel hinzu

1. Wählen Sie "Administration", "Tools", "Events-Regeln-Aktionen".
Die Seite "Event-Typen" wird angezeigt.
2. Klicken Sie auf das Event, dem Sie die Regel hinzufügen möchten.
Die Seite "Details des Event-Typs" wird angezeigt.
3. Klicken Sie auf "Hinzufügen".
Die Seite "Regel hinzufügen" wird angezeigt.
4. Füllen Sie die Felder nach diesen Richtlinien aus:
 - Geben Sie einen eindeutigen Regelnamen an.
 - Klicken Sie auf das Symbol "Filter hinzufügen", um einen [Event-Filter](#) (siehe Seite 37) zu erstellen oder zu bearbeiten.
5. Klicken Sie auf "OK", um die Regeldefinition zu speichern.
Die Regel ist gespeichert. Die Seite "Details des Event-Typs" wird angezeigt und schließt die neue Regel ein.

Event-Filter

Wenn [eine Regel hinzugefügt oder aktualisiert](#) (siehe Seite 36) wird, können Administratoren der Regel [einen Event-Filter hinzufügen](#) (siehe Seite 38), um anzugeben, wann die Regel für ein Event gilt. Die Regel löst zugeordnete Aktionen *nur* dann aus, wenn die Bedingungen, die in den Event-Eigenschaften angegeben sind, übereinstimmen.

Die für eine Regelbedingung verfügbaren Eigenschaften beruhen auf dem Event-Typ der entsprechenden Regel. Sie können in der Bedingung sowohl *alte* als auch *neue* (oder *vor* und *nach*) Werte für jede Event-Eigenschaft angeben.

Ohne einen Event-Filter wird die Regel immer gestartet, und die zugeordneten Aktionen werden immer ausgeführt, wenn das Event eintritt.

Hinzufügen eines Event-Filters

Sie können einen [Event-Filter](#) (siehe Seite 37) einer [Regel](#) (siehe Seite 25) hinzufügen, um die Bedingungen anzugeben, die die Regel aufrufen und die dazugehörigen Aktionen auslösen. Andernfalls werden die Regel und Aktionen aufgerufen, sobald das Event eintritt.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie "Administration", "Tools", "Events-Regeln-Aktionen".
Die Seite "Event-Typen" wird angezeigt.
2. Klicken Sie auf das Event, das die gewünschte Regel enthält.
Die Seite "Details des Event-Typs" wird angezeigt.
3. Klicken Sie für die *anwenderspezifische* Regel, zu der Sie den Event-Filter hinzufügen möchten, auf das Symbol "Bearbeiten".

Hinweis: Sie können Event-Filter *nur* in anwenderspezifischen Regeln hinzufügen oder aktualisieren, nicht in vordefinierten (integrierten) Regeln. Vordefinierte Regeln können nur sehr beschränkt bearbeitet werden. Klicken Sie im Bedarfsfall auf das Symbol "Kopieren", um eine vordefinierte Regel zu kopieren, und speichern Sie sie unter einem neuen Namen als anwenderspezifische Regel.

4. Klicken Sie neben dem Feld "Event-Filter" auf das Symbol "Hinzufügen".
Das Dialogfeld "Event-Filter erstellen" wird angezeigt.
5. Geben Sie im Abschnitt "Bedingungsgenerator" des Dialogfelds Werte für die Eigenschaft, den Operator und die Konstante Ihrer neuen Bedingung an.
6. Klicken Sie auf den Pfeil "Bedingung hinzufügen", um Ihre neue Bedingung dem Abschnitt "Aktuelle Bedingungen" hinzuzufügen.
Die Bedingung wird im Feld "Aktuelle Bedingung" angezeigt. Sie wird in einen SQL-ähnlichen Bedingungsausdruck übersetzt, der von der Regel-Engine verarbeitet werden kann.

7. (Optional) Fügen Sie bei Bedarf weitere Bedingungen hinzu.
Es können beliebig viele Bedingungen hinzugefügt werden.

Hinweis: Eine vorhandene Bedingung können Sie löschen, indem Sie die entsprechende Zeile auswählen und auf das Papierkorbsymbol "Löschen" klicken.

8. Klicken Sie auf "OK", wenn Sie fertig sind.
Der Event-Filter wird im Bereich "Regelinformationen" des Fensters "Regel bearbeiten" für die ausgewählte Regel angezeigt.
9. Klicken Sie auf "OK".
Das System speichert die Regel einschließlich des Event-Filters.

Sie haben den Event-Filter hinzugefügt.

Aktivieren oder Deaktivieren einer Regel

Sie können eine [Regel](#) (siehe Seite 25) aktivieren, wenn Ihre Organisation bereit ist, sie zu verwenden. Umgekehrt können Sie eine Regel deaktivieren, wenn Ihre Organisation sie nicht mehr verwendet muss oder nicht mehr verwenden möchte.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Aktivieren Sie auf der Seite "Details des Event-Typs" in der Regelliste das Kästchen neben den zu aktivierenden bzw. zu deaktivierenden Regeln.
2. Klicken Sie auf "Aktivieren" oder "Deaktivieren".
Dadurch wird der Status jeder ausgewählten Regel geändert.

Löschen von Regeln

Löschen Sie eine Regel, wenn sie nicht mehr erforderlich ist.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Aktivieren Sie auf der Seite "Details des Event-Typs" in der Regelliste das entsprechende Kästchen neben den zu löschenden Regeln.
2. Klicken Sie auf "Löschen".
Alle ausgewählten Regeln werden gelöscht und aus der Regelliste entfernt.

Aktionen

Mit einer Regel können eine oder mehrere Aktionen verknüpft sein. Wenn ein Event auftritt und ein Regelfilter zutrifft, werden die zugeordneten Regelaktionen ausgeführt, sofern die Regel aktiviert ist.

Durch eine Regelaktion wird eine bestimmte Task ausgeführt. Eine Regelaktion kann einen von mehreren Aktionstypen ausführen, wie zum Beispiel Senden einer E-Mail, Starten eines CA Process Automation-Prozesses, Ausführen eines Java-Plugins usw. Für die Eigenschaften, die für jeden Event-Typ verfügbar sind, werden Werte festgelegt, die für den Event-Kontext geeignet sind. Diese Eigenschaften können als *Variablen* behandelt und in Aktionen einbezogen werden. Beispielsweise kann durch eine Aktion eine E-Mail gesendet werden, bei der die Eigenschaftswerte im Nachrichtentext enthalten sind, oder eine Aktion kann einen CA Process Automation-Prozess starten und für die Eigenschaftswerte festgelegte Parameter übergeben.

Es sind verschiedene Typen von Aktionen verfügbar, z. B.:

Befehlszeile

Einen Befehl auf dem Server ausführen.

HTTP-Bereitstellung

Ermöglicht das Ausführen einer HTTP-Bereitstellung für eine URL.

Java

Ermöglicht das Ausführen eines bereitgestellten Java-Plugins.

E-Mail

Ermöglicht das Senden einer E-Mail.

CA IT PAM

Startet den angegebenen CA Process Automation-Prozess und übergibt alle erforderlichen Parameterwerte.

Reservation Manager

Gibt eine Aktion für die Verwendung mit Reservation Manager an.

Details zur Integration von CA Service Catalog mit Reservation Manager finden Sie im *Integrationshandbuch*.

Management von Aktionen

Sie können Aktionen auf verschiedene Weisen konfigurieren, um die Antwort auszulösen, die Sie für bestimmte Regeln möchten. Zum Beispiel können Sie eine Regel erstellen und so konfigurieren, dass eine automatische E-Mail-Benachrichtigung ausgelöst wird, wenn ein Abwickler einen Auftrag abwickelt.

Die Hauptaktivitäten für das Verwalten von Aktionen sind:

- [Hinzufügen einer Aktion zu einer Regel](#) (siehe Seite 41)
- [Deaktivieren einer Aktion](#) (siehe Seite 47)
- [Aktivieren einer Aktion](#) (siehe Seite 48)
- [Löschen einer Aktion](#) (siehe Seite 49)

Hinzufügen einer Aktion

Sie können eine [Aktion](#) (siehe Seite 40) zu einer [Regel](#) (siehe Seite 25) hinzufügen, um die Anforderungen, die die vordefinierten Aktionen und die vorhandenen anwenderdefinierten Aktionen nicht erfüllen, in Ihrer Organisation anzupassen. Zum Beispiel können Sie eine neue Aktion hinzufügen, die einen Befehl ausführt, wenn ein Auftrag einer bestimmten Klasse den Status "Ausstehende Genehmigung" in "Genehmigt" ändert.

Hinweis: Sie können neue Aktionen (anwenderdefinierte Aktionen erstellen) sowohl in anwenderspezifischen Regeln als auch in definierten (integrierten) Regeln *hinzufügen*.

So fügen Sie eine Aktion zu einer Regel hinzu

1. Wählen Sie "Administration", "Tools", "Events-Regeln-Aktionen".
Die Seite "Event-Typen" wird angezeigt.
2. Klicken Sie auf das Event, das die gewünschte Regel und Aktion enthält.
Die Seite "Details des Event-Typs" wird angezeigt.
3. Klicken Sie für die Regel, zu der Sie die Aktion hinzufügen möchten, auf das Symbol "Bearbeiten".
Die Seite "Regeldetails" wird angezeigt.
4. Klicken Sie auf "Hinzufügen".
Die Seite "Aktion hinzufügen" wird angezeigt.
5. Füllen Sie die [Parameter](#) (siehe Seite 43) auf dieser Seite aus.
6. Klicken Sie auf "OK", um die Änderungen zu speichern.

Sie haben die Aktion hinzugefügt.

Bearbeiten einer Aktion

Sie können bei Bedarf eine [anwenderdefinierte Aktion](#) (siehe Seite 40) in einer [Regel](#) (siehe Seite 25) bearbeiten, um den Anforderungen Ihrer Organisation zu entsprechen, die die vordefinierten Aktionen oder anwenderdefinierten Aktionen nicht erfüllen. Sie können wichtige Bearbeitungen *nur* auf anwenderdefinierten Aktionen ausführen. Vordefinierte Aktionen können nur beschränkt bearbeitet werden. Sie können bei Bedarf eine anwenderdefinierte Aktion bearbeiten, um eine Anforderung Ihrer Organisation genauer zu entsprechen. Sie können beispielsweise eine anwenderdefinierte Aktion bearbeiten, um die Auftrags-E-Mail zu verfeinern, die die Aktion sendet.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie "Administration", "Tools", "Events-Regeln-Aktionen".
Die Seite "Event-Typen" wird angezeigt.
2. Klicken Sie auf das Event, das die gewünschte Regel und anwenderdefinierte Aktion enthält.
Die Seite "Details des Event-Typs" wird angezeigt.
3. Klicken Sie für die Regel, die die hinzuzufügende Aktion enthält, auf das Symbol "Bearbeiten".
Die Seite "Regeldetails" wird angezeigt.
4. Klicken Sie für die Aktion, die Sie bearbeiten möchten, auf das Symbol "Bearbeiten".
Die Seite "Aktion bearbeiten" wird angezeigt.
5. Füllen Sie die [Parameter](#) (siehe Seite 43) aus, die zur Bearbeitung geöffnet sind.
6. Klicken Sie auf „OK“, um die Änderungen zu speichern.

Sie haben die Aktion bearbeitet.

Parameter für eine Aktion

Sie geben die verschiedenen Parameter für eine anwenderdefinierte Aktion an, wenn Sie die Aktion [hinzufügen](#) (siehe Seite 41) oder [bearbeiten](#) (siehe Seite 42) Folgende Parameter sind nicht selbsterklärend:

Hinweis: Nachdem Sie eine anwenderdefinierte Aktion erstellt, gespeichert und geschlossen haben, können Sie die Parameter bearbeiten. Nur das Feld "Typ" kann *nicht* geändert werden. Um einen anderen Typ für die Aktion anzugeben, kopieren Sie die Aktion, und benennen Sie sie um. Aktualisieren Sie dazu die entsprechende Regel, um die umbenannte Aktion auszulösen.

Typ

Gibt den zu verwendenden Typ der Aktion an. Zum Deaktivieren einer Regelaktion wählen Sie DISABLED. Je nach ausgewähltem Typ werden weitere Felder angezeigt. Mit dem Symbol "Hinzufügen" kann dem für jeden Aktionstyp verwendeten Feld ein Event-Parameter hinzugefügt werden.

Befehlszeile

Gibt einen auszuführenden Befehl an.

HTTP-Bereitstellung

Gibt die bereitzustellende URL an.

Java

Gibt die Java-Klasse und Parameter an, die übergeben werden müssen.

E-Mail

Informiert Anwender (normalerweise Administratoren) über Systemaktivitäten, die nicht mit Aufträgen zusammenhängen. Beispiele schließen das Hinzufügen von neuen Anwendern oder einem neuen Geschäftsbereich oder einer Datenmediationslast ein.

Auftrags-E-Mail

Informiert Interessengruppen über einen Auftrag und schließt wahlweise Auftragsdetails ein.

Die folgenden Parameter bedürfen einer Erklärung:

Auftragsdetail einbeziehen: Gibt an, ob die Auftragsdetails zum Nachrichtentext in der Auftrags-E-Mail hinzugefügt werden soll.

Geben Sie "Ja" an, um diese Details hinzuzufügen, oder geben Sie "Nein" an, um sie auszulassen.

Typ: Gilt *nur*, wenn Sie die Variable "\$pending_action_users_or_groups\$" verwenden.

Gibt den Typ an: Auftrag, Service oder Serviceoption.

Dieser Parameter ruft die Liste der Anwender oder Gruppen mit ausstehenden Aktionen ab, die den ausgewählten Typ betreffen. Dieser Parameter weist auch die abgerufene Liste der Variable "\$pending_action_users_or_groups\$" zu.

Auftrags-ID: Gibt die ID (nicht den Namen) des Auftrags an. Das muss ein numerischer Wert oder eine Variable sein.

Auftragsposition-ID: Gilt nur, wenn Service oder Serviceoption als Typ ausgewählt ist.

Gibt die ID des Objektes "Abonnementdetail" an. Das muss ein nicht-numerischer Wert oder eine Variable sein. Dieser Wert wird verwendet, um eine Liste der Anwender oder Anwendergruppen mit ausstehenden Aktionen abzurufen, die den ausgewählten Typ betreffen (Service oder Serviceoption).

E-Mail-Adresse des Absenders: Gibt die E-Mail-Adresse an, von der Auftrags-E-Mails gesendet werden sollen.

Name des Absenders: Gibt den Namen der E-Mail-Adresse an, von der Auftrags-E-Mails gesendet werden sollen.

Hinweis: Wenn für "E-Mail-Adresse des Absenders" oder "Name des Absenders" kein Wert angegeben ist, weist das Katalogsystem folgenden Wert zu: Der Wert, der in den Optionen unter "Katalog", "Konfiguration des Request-Management" für den Geschäftsbereich des Request festgelegt wurde.

An: Legt einen oder mehrere primäre Empfänger für die E-Mail fest.

Sie können spezifische E-Mail-Adressen, Anwender-IDs und Variablen verwenden, die sich auf den "Angefordert für"-Anwender beziehen.

Um eine E-Mail automatisch an bestimmte Anwender oder Gruppen zu versenden, geben Sie die übereinstimmenden Variablen folgendermaßen an:

- Für den "Angefordert für"-Anwender geben Sie "\$req_for_user_id\$" an
- Für den "Angefordert von"-Anwender geben Sie "\$req_by_user_id\$" an
- Für den Anwender mit ausstehenden Aktionen geben Sie "\$pending_action_users_or_groups\$" an

Wenn Sie mehrere Werte angeben möchten, trennen Sie die Einträge durch ein Semikolon (;).

Diese und andere Variablen können Sie in der Liste auswählen, die erscheint, wenn Sie auf das Listensymbol neben dem Feld klicken.

CC: Legt einen oder mehrere CC-Empfänger für die E-Mail fest.

Verwenden Sie die gleiche Syntax wie im Feld "An".

BCC: Legt einen oder mehrere BCC-Empfänger für die E-Mail fest.

Verwenden Sie die gleiche Syntax wie im Feld "An".

Betreff: Gibt den Text für den Betreff der E-Mail an.

Nachrichtentext: Gibt den Nachrichtentext der E-Mail an.

Hinweis: Eine häufig verwendete Variable ist "\$server_url\$". Sie können sie optional verwenden, um den Empfänger zur Auftragsdetailsseite zu leiten.

CA Process Automation

Gibt das aufzurufende Startauftragsformular (SRF) (für CA Process Automation) an.

Verwenden Sie das Symbol für "Startauftragsformular" (für CA Process Automation).

Geben Sie gegebenenfalls die Parameterwerte für das SRF an.

Reservation Manager

Gibt einen Parameter an, der an Reservation Manager weitergegeben wird.

Details zu einer solchen Integration finden Sie im *Integrationshandbuch*.

Ausführungsmodus

Gibt an, ob die Aktion asynchron oder synchron ausgeführt wird.

Hinweis: Administratoren können *nicht* die Reihenfolge festlegen, in der die Aktionen ausgeführt werden.

Zeitlimit

Gibt die Anzahl von Sekunden an, die die Aktion ausgeführt werden muss, bevor ein Anwender sie abbrechen kann.

Der Wert "0" bedeutet, dass kein Zeitlimit festgelegt ist.

Mehrere Werte

Bei einigen Events können manche Parameter mehrere Werte aufweisen. Verwenden Sie für diese Parameter ein Trennzeichen, um mehrere Werte zu trennen. Sie können für alle Parameter, die mehrere Werte aufweisen können, das Trennzeichen angeben, das bei Eintreten dieses Events verwendet wird. Wenn das Kontrollkästchen für die Verwendung mehrerer Werte aktiviert ist, wird die Regelaktion für jeden einzelnen Wert des Parameters ausgeführt, der im Feld "Parameter" angegeben ist.

Hinweis: Das einzige standardmäßige Event mit mehreren Werteparametern ist das Event "Katalogabonnement ändern". Dieses Event gibt mehrere Werte für die Parameter "\$new_offerings\$", "\$new_subscriptions\$", "\$old_offerings\$" und "\$old_subscriptions\$" an. Sie können für anwenderdefinierte Events Parameter mit mehreren Werten verwenden. Allerdings muss die Event-Buchungslogik verschiedene Parameterwerte bereitstellen.

Deaktivieren einer Aktion

Sie können sowohl anwenderspezifische Aktionen als auch vordefinierte [Aktionen](#) (siehe Seite 40) in [Regeln deaktivieren](#) (siehe Seite 25). Beispielsweise können Sie in der gleichen Regel eine Aktion [aktivieren](#) (siehe Seite 48) und eine andere Aktion als Reaktion auf eine Änderung in den Anforderungen oder Richtlinien deaktivieren. Wenn Sie die standardmäßig aktivierte Aktion nicht verwenden möchten, können Sie sie deaktivieren.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie "Administration", "Tools", "Events-Regeln-Aktionen".
Die Seite "Event-Typen" wird angezeigt.
2. Klicken Sie auf das Event, das die gewünschte Regel und Aktion enthält.
Die Seite "Details des Event-Typs" wird angezeigt.
3. Klicken Sie für die Regel, die die zu deaktivierende Aktion enthält, auf das Symbol "Bearbeiten".
Die Seite "Regeldetails" wird angezeigt.
4. Wählen Sie die Aktion aus, die Sie in der Liste "Aktionen" deaktivieren möchten.
5. Klicken Sie auf "Deaktiviert".
Die Aktion ist deaktiviert.

Sie haben die Aktion deaktiviert.

Aktivieren einer Aktion

Sie können [Aktionen](#) (siehe Seite 40) in [Regeln](#) (siehe Seite 25) aktivieren, wenn Sie bereit sind, die Aktionen zu verwenden. Sie können sowohl anwenderspezifische als auch vordefinierte Aktionen aktivieren. Beispielsweise können Sie in der gleichen Regel eine Aktion aktivieren und eine andere Aktion als Reaktion auf eine Änderung in den Anforderungen oder Richtlinien [deaktivieren](#) (siehe Seite 47). Wenn Sie die standardmäßig deaktivierte Aktion verwenden möchten, können Sie es aktivieren.

So aktivieren Sie eine Aktion

1. Wählen Sie "Administration", "Tools", "Events-Regeln-Aktionen".
Die Seite "Event-Typen" wird angezeigt.
2. Klicken Sie auf das Event, das die gewünschte Regel und Aktion enthält.
Die Seite "Details des Event-Typs" wird angezeigt.
3. Klicken Sie für die Regel, die die zu aktivierende Aktion enthält, auf das Symbol "Bearbeiten".
Die Seite "Regeldetails" wird angezeigt.
4. Wählen Sie die Aktion aus, die Sie in der Liste "Aktionen" aktivieren möchten.
5. Klicken Sie auf "Aktiviert".

Sie haben die Aktion aktiviert.

Löschen einer Aktion

Wenn Sie [Regeln](#) (siehe Seite 25) bearbeitet, können Sie *nur* anwenderdefinierte [Aktionen](#) (siehe Seite 40) löschen. Sie können *keine* vordefinierten (integrierten) Aktionen löschen. Löschen Sie *nur* dann anwenderdefinierte Aktionen, wenn Sie sich sicher sind, dass Ihre Organisation sie nicht benötigt. Zum Beispiel können Sie eine veraltete Aktion löschen, die Sie durch eine neuere Aktion ersetzt haben.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie "Administration", "Tools", "Events-Regeln-Aktionen".
Die Seite "Event-Typen" wird angezeigt.
2. Klicken Sie auf das Event, das die gewünschte Regel und Aktion enthält.
Die Seite "Details des Event-Typs" wird angezeigt.
3. Klicken Sie für die Regel, die die zu deaktivierende Aktion enthält, auf das Symbol "Bearbeiten".
Die Seite "Regeldetails" wird angezeigt.
4. Wählen Sie die Aktion aus, die Sie in der Liste "Aktionen" löschen möchten.
5. Klicken Sie auf "Löschen".

Die Aktion ist gelöscht.

Buchen von Events

Sie können einen Event automatisch buchen, um eine Aktion durch einen Anwender nachzuahmen, beispielsweise ein Kataloganwender, der ein Request sendet, ein Request-Manager, der ein Request genehmigt, oder ein Katalog-Administrator, der die Details einer Anwender- oder Geschäftseinheit aktualisiert. In beiden Fällen (gebuchtes Event oder Anwenderaktion) werden die Regeln evaluiert, wenn das Event auftritt. Wenn den Bedingungen für eine Regel entsprochen wird, werden die Regelaktionen ausgeführt.

Das Buchen von Events ist nützlich für das Ausführen von Aufgaben mit Automatisierung und mit bestimmten Werten und Aktionen. Zum Beispiel können Sie Events buchen, um anwenderspezifische Werte für die Integration zwischen CA Service Catalog und einem anderen CA-Produkt anzugeben. In diesem Thema wird erläutert, wie ein CA Service Catalog-Event über HTTP-URL gebucht wird. Sie können auch diese URL in Regelaktionen verwenden, deren Typ HTTP-Bereitstellung ist.

Wichtig! Wenn Sie ein Event buchen, testen Sie es gründlich, bevor Sie es in eine Produktionsumgebung verschieben. Stellen Sie sicher, dass das Event *nicht* zyklisch ausführt, wenn die Aktion ausgelöst wird.

So buchen Sie ein Event:

1. Erfassen Sie die Daten von dem Event, um die HTTP-URL zu erstellen.
2. Geben Sie die HTTP-URL an. In diesem Thema wird ein URL-Beispiel verwendet, um zu veranschaulichen, wie ein Event gebucht wird.

Hinweis: Sie können auch Events mithilfe von Webservices buchen. Beide Verfahren haben die gleichen Ergebnisse.

3. Stellen Sie die Buchung des Events sicher.

Erfassen von Daten von dem Event zum Erstellen der HTTP-URL

Erfassen Sie die folgenden Werte aus der Event-Definition für die URL.

In diesem Beispiel wird das Event Datenmediationsaggregation auf der Seite "Tools", "Events", "Regeln", "Aktionen" verwendet. Klicken Sie auf den Namen des Events, um die Details zu dem Event anzuzeigen, einschließlich der folgenden Details. Verwenden Sie diese Details, um die HTTP-URL anzugeben, wie dies im folgenden Text veranschaulicht ist:

- Event-Typ: Datenmediationsaggregation
- Name des Event-Typs: Datenmediationsaggregation

- Event-Quelle: Logisch
- Audit-Protokollebene: Systemstandard
- Transaktionsname: DATA_MEDIATION_AGGREGATION
- Transaktionstyp: Geändert
- Parameter des Event-Typs: \$end_date\$, \$start_date\$, \$status\$, \$status_date\$
- Bei Änderung des Datenmediations-Aggregationsstatus

Geben Sie die HTTP-URL an

Um eine HTTP-URL für die Buchung eines Events im System anzugeben, verwenden Sie folgende Syntax:

Hinweis: In der folgenden Zeile und im folgenden Beispiel dienen die Zeilenumbrüche *ausschließlich* der besseren Lesbarkeit. Geben Sie diesen Code auf der Anwenderoberfläche des Produkts als eine einzelne kontinuierliche Zeile ein.

```
http://hostname:port/usm/wpf?Node=icguinode.postevent
&username=userid&pass=password&domain=businessunit
&Args=eventsource&Args=nsppath&Args=transactionname&Args=eventtype
name
&Args=transactiontype&Args=eventdescription&Args=associatedobjecti
d
&Args=false&Args=param1|oldvalue1!param#|oldvalue#!
&Args=param1|newvalue1!param#|newvalue#!
```

Beispiel-URL:

```
http://hostname:port/usm/wpf?Node=icguinode.postevent
&username=spadmin&pass=spadmin&domain=ca.com&Args=LOGICAL
&Args=DATA_MEDIATION_AGGREGATION:MODIFIED
&Args=DATA_MEDIATION_AGGREGATION&Args=MODIFIED&
Args=LOGICAL&Args=Modified&Args=$id$&Args=false
&Args=end_date|abc!start_date|abc!status|123!status_date|abc!
&Args=end_date|abd!start_date|abd!status|124!status_date|abd!
```

Hinweis: Wenn Sie ein Event über eine URL von Java oder anderen Tools buchen, müssen Sie die URL möglicherweise kodieren, indem Sie die nicht unterstützten Zeichen durch Codes ersetzen. Beispielsweise müssen Sie möglicherweise das Kaufmanns-Und (&) mit %26 oder ein einzelnes Leerzeichen mit %20 ersetzen.

Hinweis: Das Katalogsystem verwendet alte und neue Werte zur Bewertung von Regelfiltern.

Die folgenden Parameter bedürfen einer Erklärung:

userid

Gibt eine gültige Anwender-ID zur Authentifizierung an.

password

Gibt das Kennwort für die Anwender-ID an.

businessunit

Gibt den Geschäftsbereich für die Rolle der Anwender-ID an.

eventsources

Gibt die Event-Quelle aus den Event-Details an: LOGISCH, PHYSISCH, CommonDB.

In diesem Beispiel ist der Wert LOGISCH.

nsppath

Gibt den Pfad des Namespace an (nur ein Platzhalterwert). Das Katalogsystem verwendet nicht den Istwert, sondern benötigt einen Platzhalterwert.

Verwenden Sie das folgende Format:

<Transaktionsname>-<Transaktionstyp>

<Transaktionstyp> – GEÄNDERT, HINZUGEFGÜGT oder GELÖSCHT.

<Transaktionsname> – Gemäß der Anzeige in den Event-Details

In diesem Beispiel ist der Wert DATA_MEDIATION_AGGREGATION:MODIFIED.

transactionname

Gibt den Transaktionsnamen für das Event an.

Wie in den Event-Details angezeigt, ist der Wert in diesem Beispiel DATA_MEDIATION_AGGREGATION.

eventtypename

Gibt den Namen des Event-Typs an: GEÄNDERT, HINZUGEFÜGT oder GELÖSCHT.
In diesem Beispiel lautet der Wert GEÄNDERT.

transactiontype

Gibt den Transaktionstyp für das Event an.
Dieser Wert entspricht dem eventsource-Parameter.
In diesem Beispiel ist der Wert LOGISCH.

eventdescription

(Optional für Webservice) Gibt eine Beschreibung für den Event ein.
Geben Sie den Transaktionstyp an, so wie er in den Event-Details angezeigt wird.
In diesem Beispiel lautet der Wert Geändert.

associatedobjectid

Gibt die ID eines Objekts an, das diesem Event zugeordnet werden soll.
Sie können optional einen der Event-Parameter für diesen Wert angeben. Dieser Wert wird verwendet, um den in "Änderungs-Events" protokollierten Alarm zuzuordnen.
Dieses Beispiel verwendet einen Testwert: \$id\$.

ispartial

Gibt an, ob dieses Event teilweise ist; dieser Wert ist immer falsch.

param#|oldvalue#

Gibt den Parameternamen und den *alten* Wert an. Grenzen Sie den Namen und Wert mit einer vertikalen Leiste ab. Trennen Sie jedes Name-Wert-Paar durch ein Ausrufezeichen.

In diesem Beispiel ist der Wert folgendermaßen:

end_date|abc!start_date|abc!status|123!status_date|abc!

Hinweis: Dieses Beispiel verwendet Testwerte für Event-Attribute. Geben Sie *keinen* Wert für das \$all\$-Attribut an, weil es *alle* Werte liest.

param#|newvalue#

Gibt den Parameternamen und den *neuen* Wert an. Grenzen Sie den Namen und Wert mit einer vertikalen Leiste ab. Trennen Sie jedes Name-Wert-Paar durch ein Ausrufezeichen.

In diesem Beispiel ist der Wert folgendermaßen:

end_date|abd!start_date|abd!status|124!status_date|abd!

Der Hinweis für den vorherigen Parameter bezieht sich auch auf diesen Parameter.

Sicherstellen der Buchung des Events

Um sicherzustellen, dass ein Event gebucht wird, Gehen Sie wie folgt vor:

1. Deaktivieren Sie alle Regeln für das Event, das Sie buchen.
2. Aktivieren Sie wie folgt nur eine Regel ohne Filter und einer Befehlszeilenaktion:
`cmd /c echo Posted Event: %all% >> C:\PostEventCheck.txt`
3. Stellen Sie sicher, dass die Datei "PostEventCheck.txt" auf dem Laufwerk "C:\\" des Anwendungsservers für CA Service Catalog erstellt wird.

Hinweis: Sie können auch ein Event mit einer der postEvent-Verwaltungswebdienst-Methoden buchen.

Weitere Informationen:

[Verwenden von Webservices](#) (siehe Seite 171)

Scheduler

Sie können den Planer verwenden, um im Voraus die Ausführung eines Tasks für einen bestimmten Zeitpunkt oder für mehrere Zeitpunkte zu planen. Die Planung ist besonders bei wiederkehrenden Tasks nützlich, die dadurch nicht manuell ausgeführt werden müssen. Verwenden Sie im Tool "Planer" die Liste "Geplante Tasks", um geplante Tasks folgendermaßen zu verwalten:

- Anzeigen der Liste der geplanten Tasks
- [Hinzufügen eines geplanten Tasks](#) (siehe Seite 55)
- [Bearbeiten eines geplanten Tasks](#) (siehe Seite 56)
- [Löschen eines geplanten Tasks](#) (siehe Seite 57)
- Anzeigen von planerbezogenen Systemalarme

Hinweis: Verwenden Sie für optimale Planungsfunktionen CA Process Automation, zum Planen von Tasks. Einzelheiten hierzu finden Sie in der CA Process Automation-Dokumentation.

Hinzufügen eines geplanten Tasks

Sie können den [Planer](#) (siehe Seite 54) verwenden, um die Ausführung eines neuen Tasks für einen bestimmten Zeitpunkt oder für mehrere Zeitpunkte zu planen. Das Hinzufügen eines geplanten Tasks ist hilfreich, um neue oder aktualisierte Vorgänge in Ihrer Organisation zu implementieren.

Hinweis: Verwenden Sie für optimale Planungsfunktionen CA Process Automation, zum Planen von Tasks. Einzelheiten hierzu finden Sie in der CA Process Automation-Dokumentation.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie auf "Administration", "Tools", "Planer".

Die Liste "Geplante Tasks" wird geöffnet.

2. Klicken Sie auf "Hinzufügen".

Das Fenster "Geplante Task erstellen" wird geöffnet.

3. Füllen Sie die Felder aus.

Folgende Optionen für das Feld *Kategorie* sind erklärungsbedürftig:

Gültig von:

Gibt das Datum an, an dem der geplante Task ausgeführt wird.

Gültig bis:

Gibt das Datum an, an dem der geplante Task nicht mehr ausgeführt wird.
Wenn dieses Feld leer ist, wird der geplante Task fortlaufend ausgeführt.

Wiederholen:

Gibt das Wiederholungsintervall für die Ausführung dieses Tasks an. Die Einstellung "Wiederholen" bestimmt zusammen mit den Einstellungen für "Regel", wann der Task ausgeführt wird.

Regel

Gibt die Regeleinstellungen für die Ausführung dieses Tasks an.

Aktionstyp

Gibt *eine* der folgenden Optionen an: Je nach Aktionstyp werden weitere Felder angezeigt, um die Aktion genauer zu definieren.

Befehlszeile ausführen: Gibt einen Befehl an, der auf dem Server ausgeführt werden soll.

Planer-Plugin ausführen: Gibt eine Option an, die *ausschließlich* vom System verwendet wird.

Hinweis: Wenn Sie Datenmediations-Tasks geplant haben, können Sie diese Option anzeigen.

Fehlende Aktionen: Gibt die auszuführende Aktion an, wenn ein geplanter Task nicht ausgeführt werden kann:

- *Ignorieren:* Überspringt alle fehlende geplante Tasks.
- *Systemalarm:* Gibt einen Systemalarm aus, wenn ein geplanter Task fehlt.
- *Alle ausführen:* Führt alle fehlenden geplanten Tasks so schnell wie möglich aus.

4. Klicken Sie auf "OK".

Sie haben den neuen Task hinzugefügt. Er wird in der Liste "Geplante Tasks" angezeigt.

Bearbeiten eines geplanten Tasks

Sie können den [Planer](#) (siehe Seite 54) verwenden, um die Ausführung eines vorhandenen Tasks für einen bestimmten Zeitpunkt oder für mehrere Zeitpunkte zu bearbeiten. Einen geplanten Task zu bearbeiten ist hilfreich, um Vorgänge zu implementieren, die in Ihrer Organisation aktualisiert oder verfeinert wurden.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie auf "Administration", "Tools", "Planer".

Die Liste "Geplante Tasks" wird geöffnet.

2. Klicken Sie für den zu aktualisierenden Task auf das Symbol "Bearbeiten" (Bleistift).

Das Fenster "Geplante Task bearbeiten" wird geöffnet, worin Sie die Einstellungen für die Tasks bearbeiten können.

3. Klicken Sie auf "OK".

Das Katalogsystem speichert Ihre Änderungen.

Sie haben den geplanten Task bearbeitet.

Löschen eines geplanten Tasks

Sie können den [Planer](#) (siehe Seite 54) verwenden, um Planungs-Tasks zu löschen, die Ihre Organisation nicht mehr benötigt.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie auf "Administration", "Tools", "Planer".
Die Liste "Geplante Tasks" wird geöffnet.
2. Klicken Sie für zu löschenden Task auf das Symbol "Löschen" (Papierkorb).
Alle ausgewählten Tasks werden gelöscht und aus der Liste "Geplante Tasks" entfernt.

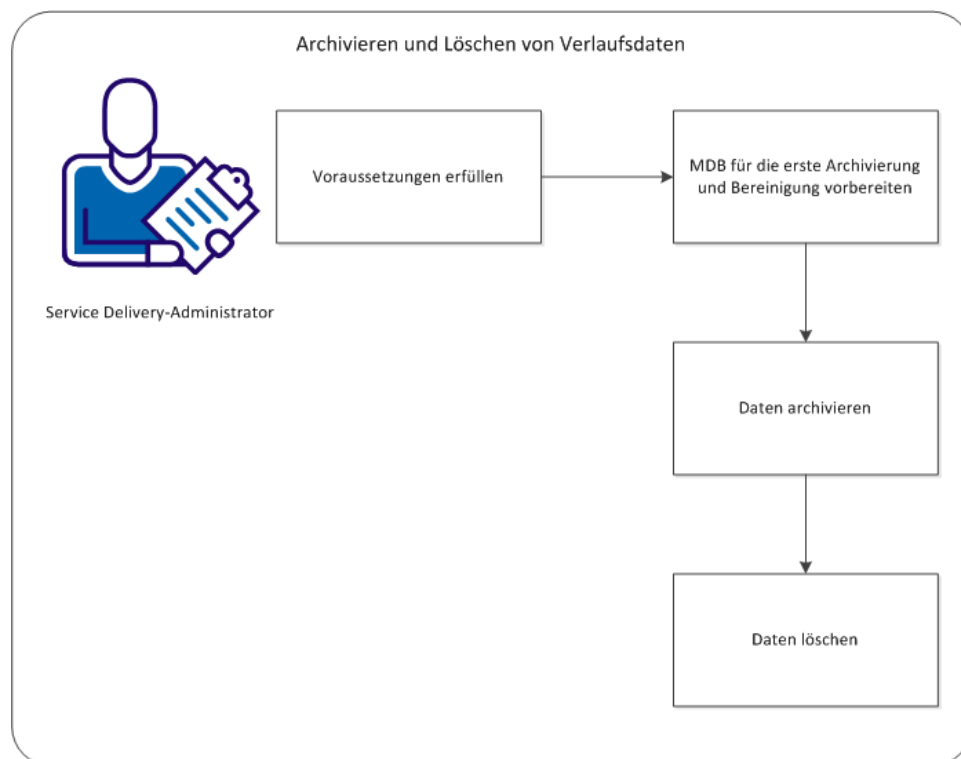
Sie haben die geplanten Tasks gelöscht.

Archivieren und Löschen von Verlaufsdaten

Wenn Sie inaktive Daten von Zeit zu Zeit löschen, wird die Performance von CA Service Catalog und der Datenbank verbessert.

Wichtig! Überprüfen Sie, ob Sie die Daten wirklich archivieren möchten, da Sie die Daten anschließend nicht mehr in Produktionstabellen wiederherstellen können.

Das folgende Diagramm erläutert das Archivieren und Löschen von Verlaufsdaten für Requests und Audits aus der Datenbank.



1. [Erfüllen Sie die Voraussetzungen](#) (siehe Seite 59).
2. [Bereiten Sie die MDB für die erste Archivierung und Bereinigung vor](#) (siehe Seite 60).
3. [Archivieren Sie die Daten](#) (siehe Seite 62).
4. [Löschen Sie die Daten](#) (siehe Seite 65).

Erfüllen der Voraussetzungen

Erfüllen Sie diese Voraussetzungen, damit Sie Daten erfolgreich archivieren und entfernen können.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Machen Sie sich mit den Datenbankbegriffen in diesem Szenario vertraut:

Wenn Sie CA Service Catalog installieren, installieren Sie die Katalogdatenbank. Die Katalogdatenbank schließt die folgenden Tabellen ein:

- CA Management Database (MDB)-Tabellen für CA Service Catalog. Ihre Namen beginnen in der Regel mit einem CA_-Präfix. Die MDB ist die gängige, gemeinsam genutzte Datenbank für CA Technologies-Produkte. Die MDB stellt das Datenbankschema für CA Service Catalog und andere CA Technologies-Produkte bereit.
- CA Service Catalog-spezifische Tabellen. Ihre Namen beginnen normalerweise mit einem USM_-Präfix.

2. Sichern Sie die Katalogdatenbank.

Hinweis: Melden Sie sich bei der Katalogdatenbank als Anwender der Datenbankanwendung an. Der Anwendername ist normalerweise `usm_user` oder `mdbadmin`. Informationen zu detaillierten Sicherungsverfahren finden Sie in der DBMS-Dokumentation.

3. Konfigurieren Sie Ihr DBMS so, dass es mit einer niedrigen (minimalen) Protokollierungsebene ausgeführt wird. Diese Konfiguration beschleunigt die Datenbankverarbeitung für CA Service Catalog.

Hinweis: In der DBMS-Dokumentation erhalten Sie Anweisungen zu festgelegten Protokollierungsebenen und Informationen zu den Auswirkungen niedriger Protokollierungsebenen.

4. (Optional) Halten Sie alle Antiviren-Services an.

Vorbereiten der MDB für die erste Archivierung und Bereinigung

Um die Performance von Archivierungs- und Bereinigungsaktivitäten zu verbessern, bereiten Sie die Katalogdatenbank vor, die die MDB einschließt. Dabei wird ein Index erstellt, der der Datenbank dabei hilft, die Datensätze schneller abzurufen.

Wichtig! Bevor Sie Daten *das erste Mal* archivieren oder bereinigen, führen Sie diesen Vorgang *einmal* aus. Dieser Vorgang muss nicht wiederholt werden.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Bestimmen Sie folgendermaßen die Anzahl aller Datensatztypen:
 - a. Geben Sie den folgenden Befehl ein, um die Anzahl von nützlichen Datensätzen zu bestimmen:

```
select count(*) from usm_system_change_detail where old_value!=new_value
```
 - b. Geben Sie den folgenden Befehl ein, um die Anzahl von veralteten Datensätzen zu bestimmen:

```
select count(*) from usm_system_change_detail where old_value=new_value
```

Führen Sie die verbleibenden Schritte aus, wenn eine bedeutende Anzahl von veralteten Datensätzen vorhanden ist. Dies gilt besonders, wenn mehr veraltete als nützliche Datensätze vorhanden sind. Überspringen Sie ansonsten die verbleibenden Schritte und schließen Sie die Vorbereitung von Katalogdatenbank und DBMS ab.

2. Geben Sie den folgenden Befehl ein, um die nützlichen Datensätze aus der usm_system_change_detail-Tabelle in eine temporäre Tabelle zu filtern:

```
Select * into usm_system_change_detail_temp from usm_system_change_detail where old_value!=new_value
```
3. Entfernen Sie wie folgt die usm_system_change_detail-Tabelle:
 - a. Sichern Sie die Indizes und Datenbankeinschränkungen für die folgenden Tabellen:
 - usm_system_change_detail
 - usm_system_change_detail_ext

Hinweis: Detaillierte Anweisungen zum Ausführen des Backups finden Sie in Ihrer DBMS-Dokumentation. Ein Beispieldskript, das Indizes und Einschränkungen wieder herstellt, finden Sie im Beispieldskript für SQL Server, das auf diese Schritte folgt.
 - b. Entfernen Sie die Fremdschlüsseleinschränkungen für die usm_system_change_detail_ext-Tabelle.
 - c. Entfernen Sie die usm_system_change_detail-Tabelle.

4. Benennen Sie die `usm_system_change_detail_temp`-Tabelle in `usm_system_change_detail` um.
5. Verwenden Sie das Skript, das Sie in Schritt 3a erstellt haben, um die Indizes und Datenbankeinschränkungen für die folgenden Tabellen wiederherzustellen.
 - `usm_system_change_detail`
 - `usm_system_change_detail_ext`

Beispielskript

Das folgende Beispielskript bezieht sich auf SQL Server. Dieses Skript sichert Indizes und Datenbankeinschränkungen. Sie können dieses Skript in Schritt 3a als ein Modell für das Sichern der Indizes und Datenbankeinschränkungen verwenden.

```
ALTER TABLE [dbo].[usm_system_change_detail]
ADD CONSTRAINT [XPKusm_system_change_detail] PRIMARY KEY CLUSTERED
(
    [id] ASC,
    [name] ASC
)
MIT
(
    PAD_INDEX = AUS,
    STATISTICS_NORECOMPUTE = AUS,
    SORT_IN_TEMPDB = AUS,
    IGNORE_DUP_KEY = AUS,
    ONLINE = AUS,
    ALLOW_ROW_LOCKS = EIN,
    ALLOW_PAGE_LOCKS = EIN
)
ON [PRIMARY]

ALTER TABLE [dbo].[usm_system_change_detail]
WITH CHECK ADD CONSTRAINT [$usm_s_r00002c5700000000] FOREIGN KEY
(
    [id]
)
REFERENCES [dbo].[usm_system_change] ([id])

ALTER TABLE [dbo].[usm_system_change_detail]
CHECK CONSTRAINT [$usm_s_r00002c5700000000]
ALTER TABLE [dbo].[usm_system_change_detail_ext]
WITH CHECK ADD CONSTRAINT [$usm_s_r00002c6100000000] FOREIGN KEY
(
    [id],
    [name]
)
REFERENCES [dbo].[usm_system_change_detail] ([id], [name])
```

```
ALTER TABLE [dbo].[usm_system_change_detail_ext]  
CHECK CONSTRAINT [$usm_s_r00002c6100000000]
```

Sie haben die erste Archivierung und Bereinigung von Daten vorbereitet.

Archivieren der Daten

Beim Archivieren der Daten werden die Archivdaten aus Produktionstabellen in Archivtabellen verschoben. Nachdem Sie die Daten archiviert haben, werden sie in der CA Service Catalog-Benutzeroberfläche nicht angezeigt.

Wichtig! Die Daten in Archivtabellen können nicht in Produktionstabellen wiederhergestellt werden. Stellen Sie also sicher, dass Sie die Daten nicht mehr benötigen, die Sie archivieren möchten.

Befolgen Sie je nach DBMS eine der gespeicherten Prozeduren:

- [Archivieren der Daten in SQL Server 2008](#) (siehe Seite 63)
- [Archivieren der Daten in Oracle](#) (siehe Seite 64)

Archivieren der Daten in SQL Server 2008

Dieser Abschnitt beschreibt die Archivierung der Daten in SQL Server 2008.

Hinweis: Wir empfehlen, dass Sie MS SQL Server Management Studio verwenden, um die gespeicherte Prozedur auszuführen.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Melden Sie sich bei der MDB als usm_user oder sa mithilfe von MS SQL Server Management Studio an.
2. Klicken Sie auf "Neue Abfrage", und geben Sie Folgendes im neuen Abfragefenster ein.
3. Ersetzen Sie die Werte in den Caret-Zeichen (< >) durch die erforderlichen Daten.

```
USE [<MDB-Instanzname>]
GO
DECLARE      @return_value int
EXEC@return_value = [dbo].[usm_sp_archive_data]
              @p_object_type = N'< Objekttyp >',
              @p_date = N'<Erledigungsdatum am oder vor – yyyy-mm-dd>',
              @p_bu = N'<Geschäftsbereich:>'

SELECT      'Return Value' = @return_value
GO
```

MDB-Instanzname

Gibt den MDB-Instanznamen an, den CA Service Catalog verwendet.

Objekttyp

Gibt wie folgt den Typ der zu archivierenden und bereinigenden Objekte an:

Request

Archiviert oder bereinigt Requests mit dem Status "Abgeschlossen" und zugehörige Daten (einschließlich Audit-Daten).

Audit

Archiviert oder bereinigt Audit-Einträge für alle Objekte.

Erledigungsdatum am oder vor – yyyy-mm-dd

Archiviert oder bereinigt nur Requests, die an oder vor diesem Datum abgeschlossen wurden.

Geschäftsbereich

Archiviert oder bereinigt die Datensätze dieses Geschäftsbereichs.

4. Klicken Sie auf "Ausführen".

Das Ergebnis wird auf der Registerkarte "Meldungen" angezeigt.

Die Daten werden archiviert.

Archivieren der Daten in Oracle

Dieser Abschnitt beschreibt die Archivierung der Daten in Oracle.

Hinweis: Wir empfehlen, dass Sie Oracle SQL Developer verwenden, um die gespeicherte Prozedur auszuführen.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Melden Sie sich bei der MDB als usm_user oder sa mithilfe von Oracle SQL Developer an.
2. Navigieren Sie zu "Verbindungen", "Verbindungsname", "Prozeduren".
 - USM_SP_ARCHIVE_DATA
 - USM_SP_PURGE_DATA
3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine der Prozeduren, und wählen Sie "Ausführen".
4. Ersetzen Sie im Fenster "PL/SQL ausführen" die <...>-Tags durch die erforderlichen Informationen.

Note: Wenn Sie SQLPlus in der Eingabeaufforderung verwenden, führen Sie die Anweisung SET SERVEROUT ON aus, bevor Sie die gespeicherte Prozedur ausführen.

```
DECLARE
  P_OBJECT_TYPE VARCHAR2(200);
  P_DATE-DATUM;
  P_BU VARCHAR2(200);
BEGIN
  P_OBJECT_TYPE := '<Objekttyp>';
  P_DATE := '<Enddatum am oder vor – TT-MM-JJJJ>';
  P_BU := '<Geschäftsbereich>';

  USM_SP_ARCHIVE_DATA(
    P_OBJECT_TYPE => P_OBJECT_TYPE,
    P_DATE => P_DATE,
    P_BU => P_BU
  );
END;
```

5. Klicken Sie nach dem Ersetzen der Werte oben auf die Schaltfläche "OK".

Das Ergebnis wird auf der Registerkarte "Wird ausgeführt - Protokoll" angezeigt.

Nach erfolgreichem Abschluss der gespeicherten Prozedur werden die Daten archiviert.

Löschen der Daten

Sie können die Daten löschen, um die archivierten Daten dauerhaft aus der Datenbank zu entfernen.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Befolgen Sie die Anweisungen in der Prozedur "Daten archivieren", und ersetzen Sie die gespeicherte Prozedur USM_SP_ARCHIVE_DATA durch die Prozedur USM_SP_PURGE_DATA.

Nach erfolgreichem Abschluss der gespeicherten Prozedur werden die Daten gelöscht.

Diagnoseframework

Sie können das Diagnoseframework verwenden, um Information über CA Service Catalog und die zugeordneten Anwendungen zu sammeln. Das Diagnoseframework zeigt den Zustand von CA Service Catalog an, wenn es in einer geclusterten Umgebung bereitgestellt wird. Das Diagnoseframework bietet Folgendes:

- Webservices zum Testen des Zustands der Verbindung für die Unterstützung von Komponenten, beispielsweise Embedded Entitlements Manager, die Datenbank und CA Process Automation
- Unterstützung für CA Remote Engineer
- Unterstützung für Java Virtual Machine (JVM)-Metrik

Überprüfen der Voraussetzungen

Bevor Sie das Diagnoseframework verwenden, erfüllen Sie die folgenden Voraussetzungen für jede Komponente:

- Für Webservices ist ein Hilfsprogramm erforderlich, um eine Verbindung zu den Webservices herzustellen. Zum Beispiel, Java-Client und Simple Object Access Protocol-Client.
- Für CA Remote Engineer ist die Java Runtime Environment (JRE)-Version für CA Service Catalog erforderlich. Diese JRE-Version wird automatisch installiert, wenn Sie CA Service Catalog installieren.
- Für JVM-Metrik ist eine Java Management Extension-Client (JMX) erforderlich. Ein Beispiel ist JConsole, das im Java Development Kit (JDK) enthalten ist.

Webservice-Methoden

Webservice-Methoden helfen Ihnen dabei, Probleme durch Verifizierung des Zustands der Verbindung zwischen CA Service Catalog und seinen Komponenten zu diagnostizieren. Die folgenden Webservice-Methoden gelten während der Verbindungszeit zwischen CA Service Catalog und seinen Komponenten:

- [Webservice-Methode für Embedded Entitlements Manager](#) (siehe Seite 67)
- [Webservice-Methode für Datenbank](#) (siehe Seite 68)
- [Webservice-Methode für CA Process Automation](#) (siehe Seite 69)

Hinweis: Jeder Webservice gibt die Verbindungszeit in Millisekunden zurück.

Geben Sie die Eingabeparameter ein, während Sie in Hilfsprogrammen wie dem Java-Client oder dem Simple Object Access Protocol-Client die [Webservices aufrufen](#) (siehe Seite 174).

Webservice-Methode für Embedded Entitlements Manager

Die Webservice-Methode für Embedded Entitlements Manager testet die Konnektivität von CA Service Catalog mit dem Embedded Entitlements Manager-Server.

Webservice-Methode

```
long getEEMConnectionStatus()
```

Eingabeparameter

Keine

Rückgabeparameter

Von CA Service Catalog für die Verbindung mit Embedded Entitlements Manager benötigte Zeit in Millisekunden. Wenn die Konnektivität fehlschlägt, wird eine Fehlermeldung angezeigt.

Pseudocode für die Verwendung von Embedded Entitlements Manager-Konnektivitäts-Webservice

```
URL-endpoint1=-Null;

AdministratorServiceSoapBindingStub adminStub =-Null;

endpoint1 =

neue java.net.URL("http://catalog:8080/usm/services/AdministratorService");

adminStub = (AdministratorServiceSoapBindingStub) neues
AdminServiceImplServiceLocator().getAdministratorService(endpoint1);

langes eemLatency;

try {

    eemLatency = adminStub.getEEMConnectionStatus();

    System.out.println("Verbindung erfolgreich. Benötigte
Zeit(Millisekunden): "+ eemLatency);

} catch (Exception ex) {

    System.out.println("Verbindung mit EEM fehlgeschlagen. " +
ex.getMessage());

}
```

Webservice-Methode für Datenbank

Die Webservice-Methode für eine Datenbank testet die Konnektivität von CA Service Catalog mit dem Datenbankserver.

Webservice-Methode

long getDBConnectionStatus()

Eingabeparameter

Keine

Rückgabeparameter

Von CA Service Catalog für die Verbindung mit Datenbank benötigte Zeit in Millisekunden. Wenn die Konnektivität fehlschlägt, wird eine Fehlermeldung angezeigt.

Pseudocode für die Verwendung von Datenbank-Konnektivitäts-Webservice

```
URL-endpoint1=-Null;

AdministratorServiceSoapBindingStub adminStub =-Null;

endpoint1 =

neue java.net.URL("http://catalog:8080/usm/services/AdministratorService");

adminStub = (AdministratorServiceSoapBindingStub) neues
AdminServiceImplServiceLocator().getAdministratorService(endpoint1);

langes dbLatency;

try {

    dbLatency = adminStub.getDBConnectionStatus();

    System.out.println("Verbindung erfolgreich. Benötigte
Zeit(Millisekunden): "+ dbLatency);

} catch (Exception ex) {

    System.out.println("Verbindung mit Datenbank fehlgeschlagen. " +
ex.getMessage());

}
```

Webservice-Methode für CA Process Automation

Die Webservice-Methode für CA Process Automation testet die Zwei-Wege-Konnektivität von CA Service Catalog zu CA Process Automation und von CA Process Automation zu CA Service Catalog.

Webservice-Methode

```
long getITPAMConnectionStatus(Zeichenfolge configName, Zeichenfolge nodeUrl)
```

Eingabeparameter

configName

(Optional) Definiert den Konfigurationsnamen, der der Gruppenname von CA Process Automation gemäß Definition unter Administration, Konfiguration, CA Process Automation. Sie können diesen Parameter entfernen, um die Standardkonfiguration zu testen.

nodeURL

(Optional) Gibt den Wert für die Verbindung von CA Process Automation zu CA Service Catalog an. Verwenden Sie diesen Parameter in einem geclusterten Setup, um die Verbindung mit einem individuellen Knoten zu verifizieren.

Hinweis: Um diesen Parameter zu verwenden, aktivieren Sie den HTTP-Connector-Port, der bei der Einrichtung eines Clusters deaktiviert wird. Deaktivieren Sie den HTTP-Connector-Port erneut, nachdem die Diagnose abgeschlossen ist. Weitere Informationen finden Sie im Kapitel über Clustering im *Implementierungshandbuch*.

Wenn der nodeURL-Parameter ignoriert wird, wird die CA Service Catalog-URL ausgewählt, die mit CA Process Automation konfiguriert wurde.

Beispiel:

```
http://host_name:port_no
```

```
Für Secure Sockets Layer (SSL): https://host_name:port_no
```

Rückgabeparameter

Stellt ein Array mit der Zeit in Millisekunden bereit, die jeweils für die Verbindungen zu CA Process Automation und CA Service Catalog benötigt wurde. Ein Wert von -1 wird bereitgestellt, wenn es beim Herstellen der Verbindung zu Fehlermeldungen kommt.

Pseudocode für die Verwendung des CA Process Automation-Konnektivitäts-Webservice

```
URL-endpoint1=-Null;

AdministratorServiceSoapBindingStub adminStub =-Null;

endpoint1 =

neue java.net.URL("http://catalog:8080/usm/services/AdministratorService");

adminStub = (AdministratorServiceSoapBindingStub) neues
AdminServiceImplServiceLocator().getAdministratorService(endpoint1);

Dauer[] millSecs = neue Dauer[2];

try {

    millSecs = adminStub.getITPAMConnectionStatus("subton", null);

    System.out.println(String.format("Benötigte Zeit für Verbindung von
Katalog und CA PAM gehalten: %d-ms. und CA PAM und Katalog: %d-ms, millSecs[0],
millSecs[1]));

} catch (Exception ex) {

    System.out.println("Verbindung mit ITPAM fehlgeschlagen. " +
ex.getMessage());

}
```

CA Remote Engineer

Sie können CA Remote Engineer verwenden, um die folgenden entscheidenden Diagnoseinformationen für CA Service Catalog zu erfassen:

- Protokolldateien
- Produktkonfiguration
- Hardware- und Softwareinformationen
- Erstellt eine Liste installierter Microsoft-Produkte
- Erstellt eine Liste installierter CA-Produkte mit einer XML-Darstellung der Windows-Registrierung

Herunterladen und Ausführen von CA Remote Engineer

Laden Sie CA Remote Engineer herunter und führen Sie das Programm aus, um produktspezifische kritische Diagnoseinformationen zu erfassen und sie in CA Technologies hochzuladen.

Hinweis: Die in diesem Thema enthaltenen Informationen basieren auf CA Remote Engineer-Version 2.0 (die aktuelle Version zur Veröffentlichungszeit). Wenn die Version, die Sie herunterladen, eine andere ist, sind diese Schritte möglicherweise auch anders.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Laden Sie CA Remote Engineer von <http://ca.com/support> auf den CA Service Catalog-Computer herunter.
2. Entzippen Sie das Hilfsprogramm.
3. Führen Sie die Datei re.cmd aus.

Hinweis: Diese Datei befindet sich im RemoteEngineer-Ordner, in dem Sie das Hilfsprogramm entzippt haben. Diese Datei öffnet ein Befehlszeilenhilfsprogramm. Um statt dessen die benutzeroberflächenbasierte Alternative zu verwenden, führen Sie die Datei RemoteEngineer.cmd aus.

4. Folgen Sie den Aufforderungen und geben Sie die angeforderten Informationen ein.

Wichtig! Legen Sie *Service_Catalog* als CA-Produktamen fest.

Hilfe zu den Aufforderungen finden Sie in der Hilfedatei im Ordner "RemoteEngineer\help".

5. Wenn Sie dazu aufgefordert werden, die Informationen zu überprüfen, die Sie eingegeben haben, geben Sie "Ja" oder "Nein" ein.

Das Hilfsprogramm geht folgendermaßen vor:

- Wenn Sie "Ja" eingeben, erfasst das Hilfsprogramm die erforderlichen Informationen von Ihrem Computer und komprimiert sie.

Beim Beantworten der Aufforderungen im vorherigen Schritt haben Sie angegeben, ob das Hilfsprogramm die ZIP-Datei über FTP auf CA Technologies hochlädt. Wenn Sie diese Option festgelegt haben, geht das Hilfsprogramm entsprechend vor. Wenn Sie diese Option nicht festgelegt haben, können Sie die ZIP-Datei als Referenz behalten oder Sie können Dateien über andere Wege, zum Beispiel per E-Mail an CA Technologies senden.

- Wenn Sie "Nein" eingeben, wird das Hilfsprogramm abgebrochen.

6. Schließen Sie CA Remote Engineer.
7. (Falls zutreffend) Wenn Sie Clustering verwenden, wiederholen Sie Schritte oben für alle Cluster-Knoten.

Sie haben CA Remote Engineer heruntergeladen und ausgeführt.

JVM-Metrik

Sie können den Standard-Tomcat in CA Service Catalog konfigurieren, um die Gesundheit von Kataloginstanzen zu überwachen und zu verwalten, und JVM-Metrik verwenden, um Statusinformationen wie Speicherauslastung, CPU-Auslastung und Anzahl der Threads überwachen.

Hinweis: Dieses Hilfsprogramm ist nicht verfügbar, wenn CA Service Catalog als Webarchiv implementiert ist.

So werden JMX-Remoteüberwachungseinstellungen verwendet

Sie müssen JMX konfigurieren, um CA Service Catalog per Remote-Zugriff zu überwachen.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Aktivieren Sie die JMX-Remote-Überwachung ohne Sicherheitsoptionen. Verwenden Sie einen unbelegten Port Ihrer Wahl.
2. Öffnen Sie in einem Editor die `viewservice.conf`-Wrapper-Konfigurationsdatei vom `\view\conf\`-Standort.
3. Entfernen Sie die folgenden drei Zeilen in der Datei für den JMX-Remote-Monitor.
`wrapper.java.additional.22=-Dcom.sun.management.jmxremote.port=9091`
`wrapper.java.additional.23=-Dcom.sun.management.jmxremote.ssl=false`
`wrapper.java.additional.24=-Dcom.sun.management.jmxremote.authenticate=false`
4. Speichern und schließen Sie die Datei.

Sie haben JMX konfiguriert, um CA Service Catalog per Remote-Zugriff zu überwachen.

Überprüfen des Diagnoseframework

Die folgenden Ergebnisse deuten auf eine erfolgreiche Implementierung des Diagnoseframework hin:

- Die Webservice-Methoden werden ohne Fehler vom Client gerufen.
- Die Webservices werden fehlerfrei ausgeführt.
- CA Remote Engineer erfasst produktspezifische Daten.
- Sie können den Zustand von CA Service Catalog-Instanzen mithilfe des JMX-Client überwachen und verwalten.

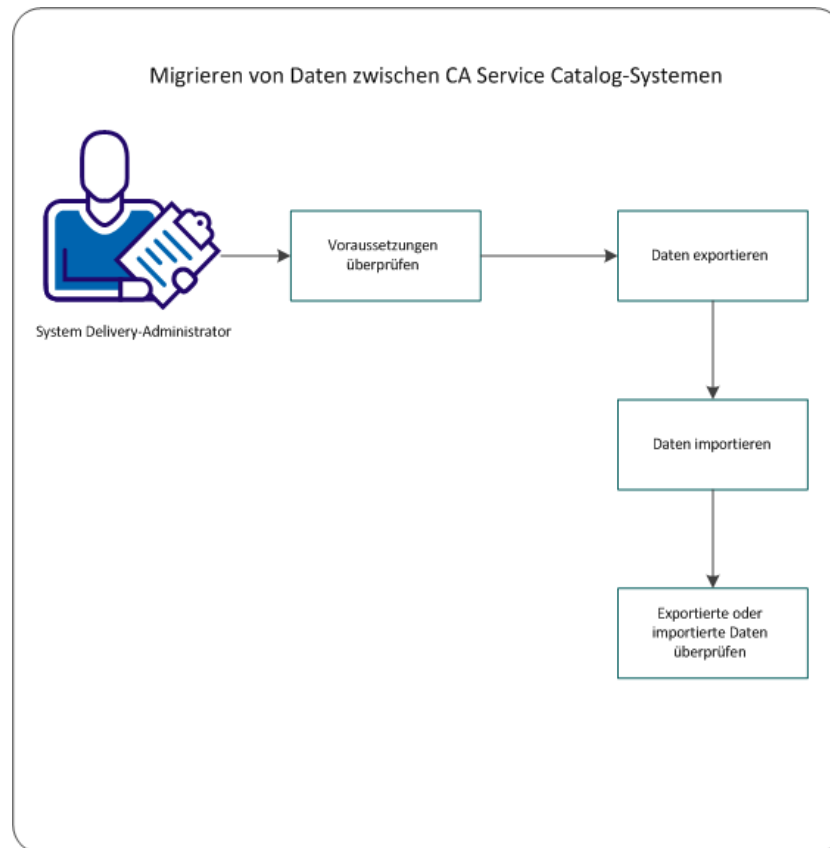
Migrieren der Daten zwischen CA Service Catalog-Systemen

Sie können das Import-Export-Hilfsprogramm verwenden, um, CA Service Catalog-Daten zwischen Systemen zu migrieren. Sie können alle Objekte auf den Zielcomputer einer vorhandenen CA Service Catalog-Implementierung exportieren. Neue und aktualisierte Objekte werden auf dem Zielcomputer empfangen.

Sie können das Hilfsprogramm verwenden, um neue und aktualisierte Objekte von einem CA Service Catalog-Computer zum anderen zu migrieren. Diese Migration ist hauptsächlich für Folgendes vorgesehen:

- Daten von einem Testcomputer zu einem Produktionscomputer verschieben, wenn beide Computer die gleiche Version von CA Service Catalog ausführen (Migration der gleichen Version)
- Daten von einem Computer, der die frühere Version von CA Service Catalog ausführt, zu einem Computer verschieben, der eine neuere Version von CA Service Catalog ausführt (Upgrade)

Das folgende Diagramm zeigt die Migration von Daten zwischen den CA Service Catalog-Systemen.



Schließen Sie die folgenden Vorgänge ab, um Daten zwischen CA Service Catalog-Systemen mithilfe von des Import-Export-Hilfsprogramms zu migrieren:

- [Überprüfen der Voraussetzungen](#) (siehe Seite 74)
- [Exportieren von Daten](#) (siehe Seite 74)
- [Importieren von Daten](#) (siehe Seite 81)
- [Überprüfen der exportierten oder importierten Daten](#) (siehe Seite 82)

Überprüfen der Voraussetzungen

Bevor Sie mit der Migration von Daten zwischen den CA Service Catalog-Systemen beginnen können, müssen folgende Voraussetzungen erfüllt werden:

- Stellen Sie sicher, dass CA Service Catalog installiert ist und ausgeführt wird.
- Integrieren Sie CA Service Catalog mit CA Service Desk Manager oder CA CMDB, um Services mit CMDB CI-Zuordnungen (sofern zutreffend) zu exportieren.

Exportieren von Daten

Das Import-Export-Hilfsprogramm exportiert die Daten in einem proprietären XML-Format. Das gleiche XML-Format muss beim Importieren in den Datendateien verwendet werden. Sie können die richtigen XML-Formate für jeden Objekttyp bestimmen, indem Sie eine exportierte XML-Datei prüfen.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie auf "Administration" und "Tools".
2. Wählen Sie links "Import-Export-Hilfsprogramm" aus.
3. Wählen Sie "Exportaktion" bei "Aktion und Objekttyp" aus.
4. Wählen Sie in der Drop-down-Liste "Objekttyp" das Objekt aus, für das Sie die Daten exportieren möchten.
5. Geben Sie die [Attribute](#) (siehe Seite 75) für das ausgewählte Objekt an.
6. Klicken Sie auf "Export starten".

Die exportierten Daten für den ausgewählten Objekttyp werden als XML-Datei im folgenden Format gespeichert: `ixutil_{object_name}_{YYYYMMDD}_{HHMMSS}.xml`.

Sie haben erfolgreich die Daten zwischen CA Service Catalog-Systemen exportiert.

Objektypattribute

Alle Objekttypen haben verschiedene Attribute, die Sie während des Exports angeben müssen, und falls nötig während des Imports von Daten. Je nach ausgewähltem Objekttyp für den Export oder Import müssen Sie die Informationen in den Feldern für die Attribute angeben.

- [Geschäftsbereichsattribute](#) (siehe Seite 75)
- [Konfigurationsattribute](#) (siehe Seite 76)
- [Event-Attribute](#) (siehe Seite 76)
- [Formularattribute](#) (siehe Seite 77)
- [Richtlinienattribute](#) (siehe Seite 78)
- [Berichtsdatenattribute](#) (siehe Seite 78)
- [Service-Angebot-Attribute](#) (siehe Seite 79)

Geschäftsbereichsattribute

Dieser Abschnitt beschreibt das Geschäftsereichsattribut.

Geschäftsbereichs-ID

Gibt die Anmelde-ID an. Das ist der für die Anmeldung beim Geschäftsbereich verwendete Name. Wenn Sie das Geschäftsereichs-ID-Attribut verwenden, während Sie exportieren, überprüfen Sie, ob der angegebene Geschäftsbereich im Quellsystem vorhanden ist. Für das Importieren eines Geschäftsbereichs muss der übergeordnete Geschäftsbereich im Zielsystem vorhanden sein. Wenn er nicht vorhanden ist, wird der importierte Geschäftsbereich ein untergeordneter Geschäftsbereich des Stammgeschäftsbereichs.

Wenn Sie einen Geschäftsbereich importieren, der einen oder mehrere untergeordnete Geschäftsbereiche hat, muss die Reihenfolge beim Import wie folgt sein:

1. Alle Geschäftsbereiche
2. Alle Konten

Wichtig! Wenn Sie dieser Reihenfolge beim Import nicht befolgen, werden die Geschäftsbereiche und ihre Konten nicht importiert und nicht richtig mit dem übergeordneten nGeschäftsbereich abgeglichen.

Konfigurationsattribute

Dieser Abschnitt beschreibt die Konfigurationsattribute.

Gruppenname

Gibt die Konfigurationen an, die unter verschiedenen Kategorien gruppiert sind. Viele Gruppen werden in den Verwaltungskonfigurationen, Verrechnungskonfigurationen, Katalogkonfigurationen und benutzerdefinierten Konfigurationen konfiguriert. Der Konfigurationsname, der im Textfeld "Gruppenname" eingegeben werden muss, wird in Klammern neben dem Konfigurationsnamen im Kopfzeilenabschnitt angezeigt. Sie können mehrere Gruppen gleichzeitig importieren oder exportieren. Um mehrere Gruppen zu exportieren, trennen Sie die Namen durch Kommas.

Um zum Beispiel eine CA-CMDB-Konfigurationsgruppe zu exportieren, geben Sie CMDB ein. Alle Konfigurationen unter dieser Gruppe werden exportiert oder importiert. Lassen Sie dieses Feld leer, um alle Konfigurationen ungeachtet der Gruppe zu exportieren.

Geschäftsbereichs-ID

Gibt die Konfigurationen einer Gruppe von Geschäftsbereichen an, die als Gruppe exportiert oder importiert werden. Lassen Sie dieses Feld leer, um alle Konfigurationen der Gruppen ungeachtet des Geschäftsbereichs zu exportieren.

Event-Attribute

Dieser Abschnitt beschreibt die Event-Attribute.

Event-Name

Gibt den Namen des Event wie in der Liste "Event-Type" an. Diese Option wird verwendet, um Event-Informationen zum angegebenen Event-Typ zu exportieren und zu importieren.

Regelname

Gibt den Namen der Regel wie in der Liste "Regeltyp" an. Diese Option wird verwendet, um Regelinformationen zum angegebenen Event-Typ zu exportieren und zu importieren.

Aktionsname

Gibt den Namen der Aktion wie in der Liste "Aktionstyp" an. Diese Option wird verwendet, um Aktionsinformationen zum angegebenen Event-Typ zu exportieren und zu importieren.

Formularattribute

Die Formularattribute exportieren entweder ein individuelles Formular-Designer-Formular oder alle Formular-Designer-Formulare aus einem angegebenen Ordner.

Formular-Designer-Ordnername

Exportieren Sie alle Formular-Designer-Formulare aus einem bestimmten Ordner. Geben Sie den Ordnernamen an. Der Ordnername ist der Name des Ordners, der exportiert wird.

Formular-Designer-Formularname

Exportiert ein individuelles Formular-Designer-Formular. Geben Sie den Formularnamen an. Der Formularname ist der Name des Formulars, das exportiert wird.

Hinweis: Verwenden Sie für Formular-Designer-Formulare und -Ordner nur den Formularnamen oder Ordnernamen. Der Pfadname darf nicht verwendet werden.

Geschäftsbereichs-ID

Gibt die Anmelde-ID für den Geschäftsbereich an, also den für die Anmeldung beim Geschäftsbereich verwendeten Namen. Verwenden Sie diese Option, um alle Formulare in einer Domäne zu exportieren. Wenn Sie diese Option nicht verwenden, exportiert IXUtil alle Formulare in allen Domänen.

Wenn die Geschäftsbereichs-ID beispielsweise "subBud" ist, geben Sie "subBud" im Textfeld ein.

Weitere Informationen zum Import und Export von Formular-Designer-Formularen erhalten Sie im *Referenzhandbuch*.

Richtlinienattribute

Dieser Abschnitt beschreibt die Richtlinienattribute.

Ordnername

Gibt den Ordnernamen an. Um mehrere Ordner zu exportieren, trennen Sie die Namen durch Kommas.

Richtliniename

Gibt den Richtliniennamen an. Um mehrere Richtlinien zu exportieren, trennen Sie die Namen durch Kommas.

Geschäftsbereichs-ID

Gibt die Anmelde-ID für den Geschäftsbereich an, der die Richtlinien enthält, die exportiert werden. Wenn Sie alle Richtlinien in allen Geschäftsbereichen exportieren, verwenden Sie dieses Attribut nicht. Ansonsten ist dieses Attribut erforderlich.

Für das Importieren von Richtliniendateien können Sie diesen Parameter optional angeben, um alle Richtlinien in einen einzelnen Geschäftsbereich zu importieren.

Wenn der angegebene Geschäftsbereich nicht existiert, werden die ihm zugewiesenen Richtlinien stattdessen dem Stammgeschäftsbereich (oberste Ebene) zugewiesen.

Berichtsdatenattribute

Dieser Abschnitt beschreibt die Berichtsdatenattribute.

Ordnername

Gibt den Ordnernamen an. Um mehrere Ordner zu exportieren, trennen Sie die Namen durch Kommas.

ID

Gibt eine Identifizierung der Datenobjekte an. Um mehrere Datenobjekte zu exportieren, trennen Sie die IDs durch Kommas.

Service-Angebot-Attribute

Dieser Abschnitt beschreibt die Service-Angebot-Attribute.

Objektklassifizierung

Gibt an, ob die Ordner oder Service-Angebote speziell ausgewählt werden.

Geschäftsbereichs-ID

Gib die Anmelde-ID für den Geschäftsbereich an, der die zu exportierenden Ordner oder Service-Angebote enthält. Um alle Ordner oder Service-Angebote in allen Geschäftsbereichen zu exportieren, verwenden Sie dieses Attribut nicht. Ansonsten ist dieses Attribut erforderlich.

Um Ordner- oder Service-Angebot-Dateien zu importieren, können Sie diesen Parameter angeben, um alle Ordner oder Service-Angebote in einen einzelnen Geschäftsbereich zu importieren.

Wenn der angegebene Geschäftsbereich nicht vorhanden ist, werden die Ordner oder Service-Angebote, die ihm zugewiesen sind, stattdessen dem Stammgeschäftsbereich (oberste Ebene) zugewiesen.

Formulare einschließen

Ordnet den Export der eingeschlossenen Formulare dem Export der Service-Angebote zu.

CMDB-CI-Zuordnung einschließen

Gibt an, dass die Zuordnungen zwischen CA Service Catalog-Services und CA CMDB-Configuration Items exportiert werden, wenn Sie dieses Kontrollkästchen aktivieren.

Diese Option gilt *nur*, wenn Sie CA Service Catalog in CA CMDB integriert haben. Ausführliche Informationen hierzu finden Sie im *Integrationshandbuch*.

Wichtig! Überprüfen Sie, ob die CA CMDB-Configuration Items bereits auf dem Zielcomputer vorhanden sind, *bevor* Sie exportieren. Kopieren Sie sie zum Zielcomputer, falls erforderlich. Überprüfen Sie auch, ob die UUIDs dieser Configuration Items auf den Quell- und Zielcomputern gleich sind. Anweisungen zum Kopieren der Configuration Items und Überprüfen der UUIDs finden Sie in der CA CMDB-Dokumentation.

Berechtigungen einschließen

Exportiert oder importiert die Berechtigungen für jeden Service (jedes Service-Angebot), während Services über Service-Angebote exportiert oder importiert werden.

Request-SLA einschließen

Exportiert oder importiert die zugeordneten Request-SLAs für jeden Service (jedes Serviceangebot), während Services exportiert oder importiert werden.

Service-Stunde einschließen

Exportiert oder importiert die zugeordneten Servicestunden (Ausfallskalender und Geschäftszeiten) für jeden Service (jedes Service-Angebot), während Services über Service-Angebote exportiert oder importiert werden.

Ressourcentyp einschließen

Exportiert oder importiert den zum Service (Service-Angebot) zugeordneten Ressourcentyp.

Anwendungsmetrik einschließen

Exportiert oder importiert die Anwendung und ihre Metrik, mit der Definition des Service, der dem Element "Anwendungsrate" zugeordnet ist.

Zugeordnete Richtlinien und Aktionen einschließen

Exportiert oder importiert die zugeordneten Richtlinien und Aktionen für jeden Service (jedes Service-Angebot), während Services über Service-Angebote exportiert oder importiert werden.

Übersetzungen einschließen

Erstellt die Ausgabe während des Exports als ZIP-Datei statt als XML-Datei. Die ZIP-Datei schließt die Standardeigenschaftsdatei der XML-Datei ein.

Wenn Sie während des Imports die Option "Übersetzungen einschließen" auswählen, müssen Sie die ZIP-Datei als Eingabe angeben (statt einer einzelnen XML-Datei). Die ZIP-Datei muss die Eigenschaftsdateien beinhalten, die den unterschiedlichen Gebietsschemen der XML-Datei entsprechen.

Importieren von Daten

Sie können das Import-Export-Hilfsprogramm verwenden, um neue und aktualisierte Objekte von einem Computer zum anderen zu migrieren. Alle Objekttypen, die exportiert werden, können importiert werden. Im Bedarfsfall können Sie Richtlinien exportieren und importieren, wenn Sie CA Service Catalog aktualisieren oder migrieren. Sie können Richtlinien auch exportieren und importieren, wenn Sie Ihren Computer aktualisieren oder wenn ein Computer ausfällt.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie auf "Administration" und "Tools".
2. Wählen Sie links "Import-Export-Hilfsprogramm" aus.
3. Wählen Sie "Importaktion" bei "Aktion und Objekttyp" aus.
4. Wählen Sie in der Drop-down-Liste "Objekttyp" den Objekttyp aus, den Sie importieren möchten.
5. (Optional) Aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Schnellimport", wenn Sie keine anderen Attribute als zu importierende Eingaben angeben möchten.
6. Geben Sie die [Attribute](#) (siehe Seite 75) für das ausgewählte Objekt an, wenn Sie keinen Schnellimport ausführen möchten.
7. Klicken Sie auf "Durchsuchen", und wählen Sie die XML-Datei als Eingabe für den ausgewählten Objekttyp aus.

Hinweis: Wählen Sie für den Objekttyp "Service-Angebot" die exportierte ZIP-Datei aus, wenn die Option "Übersetzungen einschließen" während des Imports aktiviert wurde.

8. Klicken Sie auf "Import starten".

Die Datei wird in den in der Datei angegebenen Geschäftsbereich importiert.

Wichtig! Wenn Sie Berichtsdatenobjekte exportieren, die auf externen Datenquellen basieren, müssen Sie sicherstellen, dass sie auf dem Zielcomputer richtig importiert werden. Zeigen Sie zur Überprüfung die ixutil-Protokolldatei im Ordner "USM_HOME\logs\install" auf dem Zielcomputer an. Stellen Sie im Bedarfsfall diese Berichtsdatenobjekte auf dem Zielcomputer wieder her. Informationen zu Protokolldateien, einschließlich der Festlegung des Detaillierungsgrads, finden Sie im *Implementierungshandbuch*. Informationen über das Erstellen von Berichtsdatenobjekten finden Sie im *Administrationshandbuch*.

USM_HOME ist die Dokumentationskonvention, die das lokale CA Service Catalog-Installationsverzeichnis angibt. Für 32-Bit-Rechner ist der Standardpfadname C:\Program Files\CA\Service Catalog. Für 64-Bit-Rechner ist der Standardpfadname C:\Program Files (x86)\CA\Service Catalog für 32-Bit-Installationen oder C:\Program Files\CA\Service Catalog für 64-Bit-Installationen.

Hinweis: Das Import-Export-Hilfsprogramm importiert *keine Bilder* von Angeboten, da die Bilddatei-Pfadnamen auf den Quell- und Zielcomputern anders lauten. Um derartige Bilder beizubehalten, kopieren und fügen Sie sie manuell ein, nachdem die Erstmigration abgeschlossen ist.

Sie haben den Objekttyp erfolgreich importiert.

Überprüfen der exportierten oder importierten Daten

Sie können die importierten Daten über den mit den entsprechenden Objekten verknüpften Bereich in CA Service Catalog oder durch Abfrage der Datenbank überprüfen.

Zum Beispiel können die importierten Richtlinien überprüft werden, indem Sie zu den Richtlinien in CA Service Catalog navigieren.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Melden Sie sich auf dem Computer, auf den Sie die Richtlinien importiert haben, bei CA Service Catalog an. Falls möglich, melden Sie sich bei dem Geschäftsbereich an, in den Sie die Richtlinie(n) exportiert haben.
2. Klicken Sie auf "Katalog" und "Richtlinien".
Die Hauptseite "Richtlinienersteller" wird angezeigt.
3. Blenden Sie die Richtlinienordner ein.
Überprüfen Sie, ob CA Service Catalog die Richtlinien wie gewünscht importiert hat.
Genauso können Sie überprüfen, ob der Import in Formulare, Service-Angebote, Events, Berichtsdaten, Geschäftsbereiche und Konfigurationen in Administration, Accounting und Catalog erfolgreich war.

Kapitel 2: Verwalten von Geschäftsbereichen und Konten

Dieses Kapitel enthält folgende Themen:

[Geschäftsbereiche](#) (siehe Seite 83)

[Geschäftsbereich-Administration](#) (siehe Seite 85)

[So verwalten Sie eigenständige Geschäftsbereiche](#) (siehe Seite 88)

[Konfigurieren der gemeinsamen Geschäftsbereich-Administration](#) (siehe Seite 97)

[Konten](#) (siehe Seite 111)

Geschäftsbereiche

Die Organisationsstruktur steuert den Zugriff auf verschiedene Daten. Der *Geschäftsbereich* stellt einen Zweig in der Organisationsstruktur dar. Ein Geschäftsbereich kann Folgendes darstellen:

- Ein Service Provider (die höchste Ebene oder *Stamm*-Geschäftsbereich)
- Ein externes Client-Unternehmen, wenn der Service Provider Services an externe Kunden bereitstellt
- Eine unternehmensinterne Abteilung oder Gruppe innerhalb einer Abteilung

Der Administrator eines Geschäftsbereichs kann folgende Tasks ausführen:

- Greifen Sie auf Katalog zu, der über den Geschäftsbereich veröffentlicht wird
- Abonnieren Sie [Konten](#) (siehe Seite 111) für Services
- Führen Sie weitere Verwaltungsaufgaben im Rahmen des Geschäftsbereichs und untergeordneter Geschäftsbereiche aus

Folgende Regeln gelten, wenn Sie die Struktur Ihres Geschäftsbereichs erstellen:

- Geschäftsbereiche können untergeordnete Geschäftsbereiche enthalten.
- Anwender können über Rollen in mehreren Geschäftsbereichen verfügen.
- Geschäftsbereiche können ein oder mehrere Konten enthalten.
- Jedes Konto kann über zahlreiche Anwender verfügen.
- Jeder Anwender kann über zahlreiche Konten verfügen.
- Jeder Anwender, der über ein Konto verfügt, kann mit diesem Konto abgerechnet werden.

- Wenn Sie einen Service anfordern, definiert der übergeordnete Geschäftsbereich Ihres Geschäftsbereichs den Katalog, den Sie sehen
- Wenn Sie ein Konto für einen Service abonnieren, [definiert der übergeordnete Geschäftsbereich den Katalog, auf den Sie zugreifen](#) (siehe Seite 84)

Standard-Geschäftsbereiche und Katalogzugriff

Standardmäßig können Anwender und Konten *nur* im Katalog ihres übergeordneten [Geschäftsbereichs](#) (siehe Seite 83) Elemente anfordern oder abonnieren.

Beispiel:

Überprüfen Sie folgendes Beispiel für eine vierstufige Hierarchie von Geschäftsbereichen in einer Standardkonfiguration:

Service Provider (SP) ist ein Geschäftsbereich auf oberster Ebene.

A ist ein untergeordneter Geschäftsbereich des SP.

B ist ein untergeordneter Geschäftsbereich von A.

C ist ein untergeordneter Geschäftsbereich von B.

Sie können die Beziehung in folgender Reihenfolge ausdrücken: SP-->A-->B-->C. In dieser Struktur gilt Folgendes:

- Anwender und Konten in A können Elemente im Katalog des SP *nur* anfordern oder abonnieren, weil A ein untergeordnetes Objekt des SP ist.
- Anwender und Konten in B können Elemente im Katalog von A *nur* anfordern oder abonnieren, weil B ein untergeordnetes Objekt von A ist.
- Anwender und Konten in C können Elemente im Katalog von B *nur* anfordern oder abonnieren, weil C ein untergeordnetes Objekt von B ist.

Um das Standardverhalten zu ändern, verwenden Sie folgende Konfigurationseinstellungen:

- Die Einstellungen der Systemkonfiguration mit dem Namen "Nur Service Provider-Konfiguration verwenden" und "Nur Service Provider-Katalog verwenden".
- Die Einstellung der Katalogkonfiguration mit dem Namen "Pass-Through-Katalog".

Hinweis: Anweisungen zur Änderung der Konfigurationseinstellungen finden Sie im *Implementierungshandbuch*.

Geschäftsbereich-Administration

Das Festlegen einer Organisationshierarchie ist ein wichtiger Schritt bei der Implementierung von CA Service Catalog. Über die Organisationsstruktur für *Geschäftsbereiche* wird der Zugriff auf verschiedene Daten gesteuert. Folgenden Anforderungen bestimmen, welche Methoden der Geschäftsbereich-Administration Sie verwenden können:

- Wenn Ihre Organisation CA Service Desk Manager r12.5 installiert hat, entscheiden Sie, ob Sie Geschäftsbereiche mit *gemeinsamer* Geschäftsbereich-Administration oder *eigenständiger* Geschäftsbereich-Administration erstellen und warten möchten:
- Wenn CA Service Desk Manager *nicht* oder in einer *früheren Version als 12.5* installiert ist, kann die gemeinsame Geschäftsbereich-Administration *nicht angewendet* werden. Deswegen ist die eigenständige Geschäftsbereich-Administration die einzige Methode, die angewendet werden kann.

Entscheiden Sie sich folgendermaßen zwischen *gemeinsamer* oder *eigenständiger* Geschäftsbereich-Administration:

- Bei *gemeinsamer* Geschäftsbereich-Administration erstellen und warten Sie eine einzige Geschäftsbereichsstruktur für CA Service Catalog und CA Service Desk Manager. Geschäftsbereiche, inklusive über- und untergeordnete Geschäftsbereiche werden *nur* in CA Service Desk Manager erstellt und gewartet. Geschäftsbereiche werden demzufolge *nur* in CA Service Desk Manager erstellt, kopiert, ausgeschnitten und eingefügt. [Gemeinsame \(gemeinsam genutzte\) Attribute](#) (siehe Seite 110) für Geschäftsbereiche können dementsprechend *nur* in CA Service Desk Manager bearbeitet werden. CA Service Catalog "erbt" die Geschäftsbereiche, ihre Struktur und ihre gemeinsamen Attribute von CA Service Desk Manager. Diese Funktionen sind in CA Service Catalog schreibgeschützt. [CA Service Catalog-spezifische Attribute](#) (siehe Seite 110) können weiterhin in CA Service Catalog bearbeitet werden.
- Bei *eigenständiger* Geschäftsbereich-Administration erstellen und warten Sie Geschäftsbereiche, inklusive über- und untergeordnete Geschäftsbereiche, nur in CA Service Catalog, und diese Geschäftsbereiche gelten nur für CA Service Catalog. Geschäftsbereich-Administrationsfunktionen und Geschäftsbereichsattribute werden nicht von CA Service Catalog und anderen Produkten gemeinsam genutzt. Wenn CA Service Desk Manager installiert ist, erstellen und warten Sie die zugehörigen Geschäftsbereichsstrukturen unabhängig von CA Service Catalog. Eigenständige Geschäftsbereich-Administration ist die Standardeinstellung.
- Überprüfen Sie die [Hinweise für die Auswahl einer Methode zur Geschäftsbereich-Administration](#) (siehe Seite 86).
- Überprüfen Sie die [Empfehlungen für die Auswahl einer Methode zur Geschäftsbereich-Administration](#) (siehe Seite 87).
- Überprüfen Sie die Empfehlung zum Verschieben von Geschäftsbereichen.

Überlegungen zur Geschäftsbereich-Administration

Berücksichtigen Sie folgende Faktoren, wenn Sie festlegen, ob Sie [gemeinsame oder eigenständige Geschäftsbereich-Administration verwenden](#) (siehe Seite 85):

- Gemeinsame Geschäftsbereich-Administration trägt dazu bei, durch Bereitstellung einer gemeinsamen Administration die Effizienz und Einheitlichkeit Ihrer Geschäftsbereichsstrukturen für alle betroffenen Produkte sicherzustellen. Geschäftsbereiche werden nur ein einziges Mal und nicht mehrfach in CA Service Catalog und CA Service Desk Manager verwaltet.
- Gemeinsame Geschäftsbereich-Administration ist durch ihre einfachere, effizientere Administration kostensparend für Service Provider mit mehreren Services und andere größere Organisationen. Geschäftsbereiche können an einem Ort und mit einem gemeinsamen Datenmodell verwaltet werden.
- Eigenständige Geschäftsbereich-Administration bietet größere Flexibilität für die Geschäftsbereichsstrukturen der einzelnen Produkte. Für individuelle Geschäftsbereichsstrukturen für CA Service Catalog und CA Service Desk Manager müssen Sie eine eigenständige und keine gemeinsame Geschäftsbereich-Administration verwenden. Dies eignet sich besonders für folgende Fälle:
 - Sie haben CA Service Catalog *ohne* CA Service Desk Manager installiert.
 - Sie haben CA Service Catalog mit CA Service Desk Manager installiert, *möchten jedoch* die Geschäftsbereiche für CA Service Catalog getrennt von diesen anderen Produkten verwalten.
- Wenn Sie bereits für beide Produkte separate Geschäftsbereichsstrukturen eingeführt haben, müssen Sie für gemeinsame Geschäftsbereich-Administration Synchronisierungsvorgänge durchführen.

Empfehlung für Geschäftsbereich-Administration

Wir empfehlen folgende Faktoren, wenn Sie festlegen, ob Sie [gemeinsame oder eigenständige Geschäftsbereich-Administration verwenden](#) (siehe Seite 85):

- Überprüfen Sie die Prozesse zum [Konfigurieren der gemeinsamen Geschäftsbereich-Administration](#) (siehe Seite 97) und zum [Verwalten der eigenständigen Geschäftsbereiche](#) (siehe Seite 88).
- Wählen und implementieren Sie Ihre Wahl (gemeinsame oder eigenständige Geschäftsbereich-Administration), *bevor* Sie Geschäftsbereiche in CA Service Catalog und CA Service Desk Manager erstellen.
- Halten Sie langfristig, idealerweise bis zum Ende des Lebenszyklus der betreffenden Produkte, an Ihrer gewählten Option fest. Während die Optionen jederzeit geändert werden können, *müssen* Sie Synchronisierungsvorgänge durchführen, wenn Sie von eigenständiger Geschäftsbereich-Administration zu gemeinsamer Geschäftsbereich-Administration wechseln.
- Für Effizienz und Einheitlichkeit für alle betroffenen Produkte raten wir Ihnen zur gemeinsamen Geschäftsbereich-Administration.

Hinweis: Gemeinsame Geschäftsbereich-Administration hat keinen Einfluss auf die Art und Weise, wie Sie Anwender und Konten verwalten.

Wichtig! Ob Sie sich nun für eine gemeinsame oder eigenständige Geschäftsbereich-Administration entscheiden, empfehlen wir Ihnen dringend: Verschieben Sie *keinen* CA Service Catalog-Geschäftsbereich, sobald ein Abonnement oder ein Auftrag für ein zugeordnetes Konto vorhanden ist, das zu dem Geschäftsbereich gehört. Wenn solche Abonnements existieren, wirkt sich das Verschieben eines Geschäftsbereichs auf die zugehörigen Geschäftsregeln aus und kann somit zu verschiedenen Problemen bei Auftragsmanagement, Anwendermanagement und anderen Funktionen führen.

So verwalten Sie eigenständige Geschäftsbereiche

Sie können Geschäftsbereiche (Mandanten) entweder mithilfe von [gemeinsamer oder eigenständiger Geschäftsbereich-Administration](#) (siehe Seite 85) erstellen und verwalten. Eigenständige Administration bedeutet, dass Sie nur CA Service Catalog verwenden, um Geschäftsbereiche zu verwalten. Wenn Sie eigenständige Administration verwenden, können Sie folgende Schritte in CA Service Catalog vornehmen, um Geschäftsbereiche zu verwalten:

- [Anzeigen eines Geschäftsbereichs](#) (siehe Seite 88)
- [Hinzufügen eines Geschäftsbereichs](#) (siehe Seite 89)
- [Bearbeiten eines Geschäftsbereichs](#) (siehe Seite 93)
- [Verwalten der Details eines Geschäftsbereichs](#) (siehe Seite 96)
- [Löschen eines Geschäftsbereichs](#) (siehe Seite 95)
- [Suchen nach Geschäftsbereichen](#) (siehe Seite 94)

Anzeigen eines Geschäftsbereichs

Geschäftsbereiche und ihre Struktur werden angezeigt, unabhängig davon, ob Sie [eigenständige Geschäftsbereiche verwalten](#) (siehe Seite 88) oder [gemeinsame Multigeschäftsbereich-Administration](#) (siehe Seite 97) verwenden. Die Anzeige hilft Ihnen dabei, sich mit den Geschäftsbereichen und Strukturen vertraut zu machen und Ihre Struktur des Geschäftsbereichs zu verfeinern.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie im Hauptmenü "Administration" > "Geschäftsbereiche".
Die Seite "Geschäftsbereich" wird angezeigt. Die Seite schließt die Struktur des Geschäftsbereichs ein.
2. Erweitern Sie die Struktur der Geschäftsbereiche, und suchen Sie den anzuzeigenden Geschäftsbereich.
3. Klicken Sie für diesen Geschäftsbereich auf das Symbol "Profil" (Nach unten).
Die Seite "Geschäftsbereichsprofil" wird angezeigt.
4. Zeigen Sie die Felder nach Bedarf an.
5. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
 - Klicken Sie auf "Zurück", um auf die Seite "Geschäftsbereich" zurückzukehren.
 - Klicken Sie auf "Bearbeiten", um den [Geschäftsbereich zu bearbeiten](#) (siehe Seite 93).

Sie haben den Geschäftsbereich angezeigt.

Hinzufügen eines Geschäftsbereichs

Wenn Sie [eigenständige Geschäftsbereiche verwalten](#) (siehe Seite 88), ist im Verlauf der Erstellung und Verfeinerung Ihrer Geschäftsbereichsstruktur normalerweise das Hinzufügen eines Mandanten (Geschäftsbereich) erforderlich. Diese Funktion (Hinzufügen eines Geschäftsbereichs) wird deaktiviert, wenn Sie die [gemeinsame Multigeschäftsbereich-Administration](#) (siehe Seite 97) aktivieren. Wenn Sie die Funktion aktivieren, können Sie Geschäftsbereiche und deren Attribute in CA Service Catalog *anzeigen*. Allerdings können Sie *nur* die CA Service Catalog-spezifischen Attribute bearbeiten.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie im Hauptmenü "Administration" > "Geschäftsbereiche".

Die Seite "Geschäftsbereich" wird angezeigt. Die Seite schließt die Struktur des Geschäftsbereichs ein.

2. Erweitern Sie die Struktur der Geschäftsbereiche, um den übergeordneten Geschäftsbereich für den neuen Geschäftsbereich zu suchen.
3. Klicken Sie auf das (+)-Symbol des übergeordneten Geschäftsbereichs.

Hinweis: Das (+)-Symbol erscheint *nur* für Geschäftsbereiche, die untergeordnete Geschäftsbereiche enthalten können.

Die Seite "Neuen Geschäftsbereich hinzufügen" wird angezeigt.

4. [Füllen Sie die Felder auf der Seite aus.](#) (siehe Seite 90)
5. Klicken Sie auf "OK".

Das Katalogsystem speichert die neuen und aktualisierten Daten, die Sie angegeben haben.

Der Geschäftsbereich wird erstellt.

Hinzufügen eines neuen Geschäftsbereichs

Wenn Sie [einen Geschäftsbereich hinzufügen](#) (siehe Seite 89), wird die Seite "Neuen Geschäftsbereich hinzufügen" angezeigt. Sie füllen die Felder auf dieser Seite aus, um den neuen Geschäftsbereich so zu konfigurieren, dass die Anforderungen Ihrer Organisation erfüllt werden.

Folgende Felder auf der Seite "Neuen Geschäftsbereich hinzufügen" sind erklärungsbedürftig:

Geschäftsbereich-Anmelde-ID

Gibt den Wert an, den Sie zur Anmeldung bei einem Geschäftsbereich verwenden (außer beim Service Provider-Geschäftsbereich).

Dieser Wert wird auf der CA Service Catalog-Anmeldeseite im Feld "Geschäftsbereich" eingegeben, um sich bei einem bestimmten Geschäftsbereich anzumelden. Der Wert kann zudem für ixutil-Import- und Exportbefehle verwendet werden. Dieser Wert muss eindeutig sein.

Geschäftsbereichsname

Gibt den Namen des Geschäftsbereichs an.

Standardmäßig enthält das Feld einen Wert, der dem der Geschäftsbereich-Anmelde-ID gleich ist. Der Geschäftsbereichsname wird auf der gesamten Anwenderoberfläche sowie in allen Berichten und Rechnungen angezeigt.

Geschäftsbereichs-ID

Gibt einen automatisch generierten, schreibgeschützten Wert an, unabhängig davon, ob Sie [gemeinsame oder eigenständige Geschäftsbereich-Administration verwenden](#) (siehe Seite 85).

Nachdem Sie den Geschäftsbereich erstellt haben, füllt CA Service Catalog dieses Feld automatisch aus. Die einzige Ausnahme ist der Service Provider-Geschäftsbereich. Sie geben während der Katalogkomponente-Installation die Geschäftsbereichs-ID an und können diese ID nicht nachträglich ändern.

Verwenden Sie das Feld "Geschäftsbereich-ID" gegebenenfalls als Verweis. Zum Beispiel, Sie ändern Ihre Methode zur Geschäftsbereich-Administration von [eigenständig auf gemeinsam](#) (siehe Seite 85). In diesem Fall verwenden Sie die Geschäftsbereichs-ID, wenn Sie eine [Zuordnungsdatei des gemeinsamen Geschäftsbereichs erstellen](#) (siehe Seite 99). Sie verwenden die Geschäftsbereichs-ID auch mit ixutil und für Webservices.

Eröffnungsdatum

Gibt das Datum (in Ortszeit) an, an dem der Geschäftsbereich ein Teil Ihrer Organisationsstruktur wird.

Währungsbezeichnung, Datumsformat, Uhrzeitformat, Dezimalzeichen

Geben Sie die Währungsbezeichnung, die Datums- und Uhrzeitformate sowie das Dezimalzeichen an, das auf der Anwenderoberfläche angezeigt werden soll. Diese Angaben werden beispielsweise angezeigt, wenn Anwender Aufträge erstellen und verwalten. Sie werden auch angezeigt, wenn Administratoren Services, Anwender usw. erstellen und verwalten.

Enthält Unterbereiche

Gibt an, ob dieser Geschäftsbereich untergeordnete Geschäftsbereiche enthalten kann.

Hinweis: Sie können diese Einstellung *nicht* ändern, nachdem Sie den Geschäftsbereich erstellt haben.

Namespace für Dashboard-Bibliothek erstellen

Gibt an, ob ein Ordner für den Geschäftsbereich in der Dashboard-Bibliothek erstellt werden sollte. Auf diese Weise werden die Inhalte der Bibliothek organisiert.

Einzelkontomodus

Gibt an, ob der Geschäftsbereich *nur ein* Konto enthalten kann.

Wenn Sie diese Option auswählen, geben Sie den Namen des einzelnen Kontos an.

Hinweis: Sie können diese Einstellung *nicht* ändern, nachdem Sie den Geschäftsbereich erstellt haben.

Dokument-Namespace erstellen

Gibt an, ob ein Ordner für den Geschäftsbereich im Dashboard-Ordner erstellt werden sollte. Auf diese Weise werden die Inhalte der Ordner organisiert.

Primäre Kontaktinformationen

Gibt die Anwender-ID des primären Kontakts für den Geschäftsbereich an.

Sie haben folgende Möglichkeiten:

- Klicken Sie auf das Symbol "Suchen" (Lupe), um einen Anwender zu suchen und auszuwählen.

Wenn Sie einen Anwender auswählen, werden die Felder mit den verfügbaren Daten für den ausgewählten Anwender ausgefüllt. Einige Felder können leer bleiben.

- Klicken Sie auf das Symbol "Entfernen" (Papierkorb), um die vorhandenen Anwenderdaten zu löschen.

Thema

Ein Thema gibt die Einstellungen für das Aussehen und Verhalten einiger Elemente an, einschließlich Bilder und Symbole (*außer* Logos), Menüs, Registerkarten usw. Gegebenenfalls schließen diese Elemente Farben, Schriftart und Punktgröße, Markierungen und entsprechende Angaben ein. Sie passen das Aussehen und Verhalten dieser Elemente an, indem Sie die CCS-Dateien (Cascading Style Sheet) für das Thema bearbeiten.

Das Aussehen und Verhalten der Anwenderoberfläche stimmt mit dem Thema des Geschäftsbereichs, in dem Sie angemeldet sind, überein. Wenn das Thema für einen Geschäftsbereich nicht festgelegt ist, überprüft CA Service Catalog die Hierarchie des Geschäftsbereichs, bis ein Thema gefunden wird. Wenn ein Geschäftsbereich kein eigenes Thema hat, wird das Thema des nächsten übergeordneten Geschäftsbereichs verwendet. Sie können das gleiche Thema für alle Geschäftsbereiche verwenden. Alternativ können Sie optional unterschiedliche Themen für verschiedene Geschäftsbereiche erstellen und verwenden.

Wenn Sie ein Thema für einen bestimmten Geschäftsbereich aktualisieren, wirkt sich die Änderung auf die Anwender aus, die diesem Geschäftsbereich angehören. Die Änderung wirkt sich auch auf untergeordnete Geschäftsbereiche aus, die kein eigenes Thema angegeben haben.

Hinweis: Informationen über anwenderdefinierte Themen finden Sie im Kapitel "Custom Branding" (Anwenderdefiniertes Branding) im *Implementierungshandbuch*.

Logo

Für jeden Geschäftsbereich können Sie optional ein *Geschäftsbereichslogo* angeben. Wenn Sie dieses Logo angeben, wird das *globale Logo* in der Überschrift auf Produktseiten und Auftrags-E-Mails für Anwender des Geschäftsbereichs ersetzt. Sie können ein Geschäftsbereichslogo verwenden, um die Marke oder andere Meldungen nur für einen Geschäftsbereich zu unterstützen. Sie können die Logos für jeden Geschäftsbereich oder nur für bestimmte Geschäftsbereiche aktualisieren. Sie können beispielsweise Logos nur für übergeordnete Geschäftsbereiche direkt unter dem Stamm-Geschäftsbereich anpassen.

Wichtig! Wenn Sie Multigeschäftsbereiche mit CA Service Desk Manager aktiviert haben, ignoriert CA Service Catalog seine eigenen Einstellungen für Firmenlogos. Stattdessen verwendet CA Service Catalog die Logos, die das CA Service Desk Manager-Setup angibt, sofern zutreffend. Wenn kein CA Service Desk Manager-Logo angegeben wird, verwendet jeder Geschäftsbereich das globale Logo von CA Service Catalog.

Wenn der Geschäftsbereich über untergeordnete Geschäftsbereiche verfügt, gilt Folgendes:

- Wenn im untergeordneten Geschäftsbereich ein eigenes Logo angegeben ist, wird den angemeldeten Anwendern das untergeordnete Logo angezeigt, nicht das übergeordnete Logo.
- Wenn im untergeordneten Geschäftsbereich *kein* eigenes Logo angegeben ist, wird den angemeldeten Anwendern das globale Logo angezeigt.

Anwendern mit Zugriff auf mehrere Geschäftsbereiche werden verschiedene Überschriftenlogos angezeigt, wenn sie sich in einzelnen Geschäftsbereichen anmelden.

Hinweis: Informationen über anwenderdefinierte Logos finden Sie im Kapitel "Custom Branding" (Anwenderdefiniertes Branding) im *Implementierungshandbuch*.

Kontaktinformationen

Gibt Details über den Standort des Geschäftsbereichs an.

Hinweis: Alle CA-Produkte, die dieselbe MDB verwenden, verwenden auch dieselben Standortdaten. Gehen Sie deswegen vorsichtig vor, wenn Sie Standortinformationen bearbeiten.

Sie haben folgende Möglichkeiten:

- Klicken Sie auf das Symbol "Suchen" (Lupe), um einen Standort zu suchen und auszuwählen.
- Wenn Sie einen Standort auswählen, werden die Felder mit den verfügbaren Daten für den ausgewählten Anwender ausgefüllt. Einige Felder können leer bleiben.
- Klicken Sie auf das Symbol "Entfernen" (Papierkorb), um die vorhandenen Standortdaten zu löschen.
- Klicken Sie auf das Symbol "Hinzufügen" (Pluszeichen), um manuell einen neuen Standort in den angegebenen Feldern hinzuzufügen.
- Klicken Sie auf das Symbol "Bearbeiten" (Bleistift), um die Standortfelder manuell zu bearbeiten.

Bearbeiten eines Geschäftsbereichs

Wenn Sie [eigenständige Geschäftsbereiche verwalten](#) (siehe Seite 88), ist im Verlauf der Erstellung und Verfeinerung Ihrer Geschäftsbereichsstruktur normalerweise das Bearbeiten eines Geschäftsbereichs erforderlich. Diese Funktion (Bearbeiten eines Geschäftsbereichs) wird deaktiviert, wenn Sie die [gemeinsame Multigeschäftsbereich-Administration](#) (siehe Seite 97) aktivieren. Wenn Sie die Funktion aktivieren, können Sie Geschäftsbereiche und deren Attribute in CA Service Catalog *anzeigen*. Allerdings können Sie *nur* die CA Service Catalog-spezifischen Attribute bearbeiten.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie im Hauptmenü "Administration" > "Geschäftsbereiche".
Die Seite "Geschäftsbereich" wird angezeigt. Die Seite schließt die Struktur des Geschäftsbereichs ein.
2. Erweitern Sie die Struktur der Geschäftsbereiche, und suchen Sie den zu bearbeitenden Geschäftsbereich.

3. Klicken Sie für den Geschäftsbereich auf das Symbol "Bearbeiten" (Bleistift).
Das Fenster "Geschäftsbereichsprofil bearbeiten" wird angezeigt.
4. Bearbeiten Sie die Felder nach Bedarf. Sie können die gleichen Felder bearbeiten, die Sie auf der Seite [Geschäftsbereich hinzufügen](#) (siehe Seite 90) bearbeitet haben. Nur *folgende Felder können nicht* aktualisiert werden:
 - Geschäftsbereichs-ID
 - Enthält Unterbereiche
 - Einzelkontomodus
5. Klicken Sie auf "OK".

Sie haben den Geschäftsbereich bearbeitet.

Suchen nach Geschäftsbereichen

Sie können nach Geschäftsbereichen suchen, unabhängig davon, ob Sie [eigenständige Geschäftsbereiche verwalten](#) (siehe Seite 88) oder [gemeinsame Multigeschäftsbereich-Administration](#) (siehe Seite 97) verwenden. Auf diese Weise machen Sie sich mit den Geschäftsbereichen vertraut und können Ihre Struktur des Geschäftsbereichs verfeinern. Sie können nach Geschäftsbereichen suchen, wenn Sie für die Konten in diesem Geschäftsbereich eine Rechnungs- oder Aktualisierungsaktion durchführen müssen.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie auf "Administration", "Geschäftsbereiche".
Die Seite "Geschäftsbereiche" wird angezeigt. Diese Seite schließt den Suchfilter des Geschäftsbereichs ein.
2. Wählen Sie *eines* der folgenden Suchverfahren aus, und geben Sie die zugehörigen Suchkriterien folgendermaßen an:
 - Standard
Wählen Sie den Operator aus, und geben Sie den Wert an.
 - Erweitert
Wählen Sie den Operator aus, und geben Sie den Wert für jedes Kriterium in der Suche an.
 - Laden
Wählen Sie die zu verwendende gespeicherte Abfrage.
Für "Erweitert" und "Laden" gelten die gleichen Richtlinien, wie wenn Sie eine [erweiterte Suche nach Aufträgen angeben](#) (siehe Seite 748).
3. Klicken Sie auf "Suche".

4. (Optional) Klicken Sie zum Speichern der zuletzt ausgeführten Abfrage auf das Symbol "Letzte ausgeführte Abfrage speichern".
5. Klicken Sie in der Liste "Geschäftsbereiche" auf den Geschäftsbereichsnamen.
Die Seite "Details für Geschäftsbereich" wird angezeigt. Sie können nach Konten suchen, das Geschäftsbereichsprofil verwalten und relevante Aufgaben ausführen.

Löschen eines Geschäftsbereichs

Wenn Sie [eigenständige Geschäftsbereiche verwalten](#) (siehe Seite 88), ist normalerweise das Löschen eines Geschäftsbereichs erforderlich, da Sie die Struktur Ihres Geschäftsbereichs verwalten. Diese Funktion (Löschen eines Geschäftsbereichs) wird deaktiviert, wenn Sie die [gemeinsame Multigeschäftsbereich-Administration](#) (siehe Seite 97) aktivieren. Wenn Sie die Funktion aktivieren, können Sie Geschäftsbereiche und deren Attribute in CA Service Catalog *anzeigen*. Allerdings können Sie *nur* die CA Service Catalog-spezifischen Attribute bearbeiten.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie im Hauptmenü "Administration" > "Geschäftsbereiche".
Die Seite "Geschäftsbereich" wird angezeigt. Die Seite schließt die Struktur des Geschäftsbereichs ein.
2. Erweitern Sie die Struktur der Geschäftsbereiche, und suchen Sie den zu löschenden Geschäftsbereich.
3. Klicken Sie für den Geschäftsbereich auf das Symbol "Entfernen" (-).
Eine Bestätigungsaufforderung wird angezeigt.
4. Bestätigen Sie den Löschvorgang oder brechen Sie ihn ab.
Der Geschäftsbereich und die zugehörigen Daten werden gelöscht.

Verwalten der Details eines Geschäftsbereichs

Bei der Erstellung und Pflege einer Geschäftsbereichsstruktur für CA Service Catalog müssen die Details eines Mandanten (Geschäftsbereich) verwaltet werden. *Verwalten der Details* bezieht sich auf die Tasks, die in den Schritten dieses Vorgangs genannt wurden. Diese Funktion gilt unabhängig davon, ob Sie [gemeinsame oder eigenständige Geschäftsbereich-Administration](#) (siehe Seite 85) verwenden. Allerdings sind einige Parameter schreibgeschützt, wenn Sie die [gemeinsame Multigeschäftsbereich-Administration](#) (siehe Seite 97) aktivieren.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie im Hauptmenü "Administration" > "Geschäftsbereiche".
Die Seite "Geschäftsbereich" wird angezeigt. Die Seite schließt die Struktur des Geschäftsbereichs ein.
2. Erweitern Sie die Struktur der Geschäftsbereiche, und suchen Sie den gewünschten Geschäftsbereich.
3. Klicken Sie auf den Namen des Geschäftsbereichs.
Die Registerkarte "Geschäftsbereichsmanagement" wird angezeigt.
4. Führen Sie mindestens einen der folgenden Schritte durch:
 - Verwalten Sie die Geschäftsbereichskonten.
 - Bearbeiten Sie das Geschäftsbereichsprofil.
 - Zeigen Sie Übersichtsinformationen zu den Konten in dem Geschäftsbereich an.

Sie haben die Details des Geschäftsbereichs verwaltet.

Konfigurieren der gemeinsamen Geschäftsbereich-Administration

Mit der [gemeinsamen Geschäftsbereich-Administration](#) (siehe Seite 85) können Sie mit nur einem Verwaltungstool Geschäftsbereiche für mehrere unterstützte Produkte, einschließlich CA Service Catalog, gleichzeitig erstellen und pflegen. Gemeinsame Geschäftsbereich-Administration wird auch Multigeschäftsbereich-Administration genannt. So konfigurieren Sie CA Service Catalog für die Nutzung der gemeinsamen Geschäftsbereich-Administration:

Wichtig! Dieses Thema ist *nur* relevant, wenn Ihre Organisation CA Service Desk Manager installiert hat. Dieses Thema gilt *nicht* für CA Service Desk Manager-Releases vor 12.5.

1. Achten Sie darauf, dass die [Voraussetzungen](#) (siehe Seite 98) erfüllt sind.
2. Folgen Sie den nachstehenden Schritten, um die [Geschäftsbereichseinstellungen](#) (siehe Seite 98) in CA Service Desk Manager so zu konfigurieren, dass die Integration in CA Service Catalog unterstützt wird.

Wichtig! Als Voraussetzung für die Durchführung der Schritte in diesem Prozess und den zugehörigen Verfahren erfordert CA Service Catalog einen Geschäftsbereich des Typs "Service Provider" in CA Service Desk Manager!

3. [Erstellen Sie die Zuordnungsdatei für gemeinsame Geschäftsbereiche](#) (siehe Seite 99).

In dieser Datei ordnen Sie Geschäftsbereiche zwischen CA Service Catalog und CA Service Desk Manager so zu, dass beide Produkte dieselbe Geschäftsbereichsstruktur verwenden.

4. [Bereiten Sie das Hilfsprogramm zum Zusammenführen gemeinsamer Geschäftsbereiche vor](#) (siehe Seite 105).

Dieses Dienstprogramm verwendet die Informationen in der Zuordnungsdatei für gemeinsame Geschäftsbereiche, um zwischen CA Service Catalog und CA Service Desk Manager eine gemeinsame Geschäftsbereichsstruktur zu erstellen.

5. [Führen Sie das Hilfsprogramm zum Zusammenführen gemeinsamer Geschäftsbereiche aus](#) (siehe Seite 101).
6. [Legen Sie die Konfigurationsvariablen für gemeinsame Geschäftsbereich-Administration fest](#) (siehe Seite 102).
7. [Konfigurieren Sie die gemeinsamen Geschäftsbereiche](#) (siehe Seite 106), nach Bedarf, primär unter Verwendung von CA Service Desk Manager.
8. [Implementieren Sie optional gemeinsame Nutzungsbedingungen](#) (siehe Seite 108) für gemeinsame Geschäftsbereiche.
9. Beachten Sie die [Auswirkungen gemeinsamer Geschäftsbereiche auf die Funktionen von Geschäftsbereichen](#) (siehe Seite 110).

Voraussetzungen

Für die Aktivierung der gemeinsamen Multigeschäftsbereich-Administration müssen die nachstehenden Voraussetzungen erfüllt sein:

- Stellen Sie sicher, dass CA Service Desk Manager in einer Version *ab* r12.5 oder Version 12.6 installiert ist.
- Stellen Sie sicher, dass CA Service Catalog installiert ist.
- Stellen Sie sicher, dass CA Service Catalog und CA Service Desk Manager dieselbe MDB nutzen. Details entnehmen Sie bitte Ihrer CA MDB-Dokumentation.

Konfigurieren der Geschäftsbereichseinstellungen

Wenn Sie [gemeinsame Geschäftsbereich-Administration konfigurieren](#) (siehe Seite 97), ist es erforderlich, die Geschäftsbereichseinstellungen in CA Service Desk Manager zu konfigurieren, um die Integration in CA Service Catalog zu unterstützen.

So konfigurieren Sie Geschäftsbereichseinstellungen in CA Service Desk Manager, um die Integration in CA Service Catalog zu unterstützen.

1. Melden Sie sich bei CA Service Desk Manager als ServiceDesk (Administrator) an.
2. Klicken Sie auf "Administration", "Optionsmanager", "Multi Tenancy".
3. Stellen Sie sicher, dass die Option "Multi Tenancy" aktiviert ist.
4. Stellen Sie sicher, dass die "Multi Tenancy"-Tiefe auf 10 eingestellt ist.
5. Klicken Sie auf "Administration", "Sicherheit und Rollenmanagement", "Geschäftsbereiche".
6. Klicken Sie auf "Neu erstellen", um einen Geschäftsbereich zu erstellen, wenn kein Geschäftsbereich des Typs "Service Provider" vorhanden ist. Geben Sie einen aussagekräftigen Namen für den neuen Geschäftsbereich ein.
7. Stellen Sie sicher, dass die Optionen "Service Provider" und "Untergeordnete Geschäftsbereiche zulassen" aktiviert sind.

Wichtig! Als Voraussetzung für die Durchführung der Schritte in diesem Prozess und den zugehörigen Verfahren erfordert CA Service Catalog einen Geschäftsbereich des Typs "Service Provider" in CA Service Desk Manager!

Sie haben die Geschäftsbereichseinstellungen in CA Service Desk Manager konfiguriert, sodass die Integration in CA Service Catalog unterstützt wird.

So erstellen Sie eine gemeinsame Geschäftsbereich-Zuordnungsdatei:

Wenn Sie [gemeinsame Geschäftsbereich-Administration konfigurieren](#) (siehe Seite 97), ist es erforderlich, dass eine Zuordnungsdatei für gemeinsame Geschäftsbereiche erstellt wird. So erstellen Sie eine gemeinsame Geschäftsbereich-Zuordnungsdatei:

1. Überprüfen Sie die Geschäftsbereichsstrukturen in CA Service Catalog und CA Service Desk Manager, und planen Sie die gemeinsame Struktur, die Sie für beide verwenden möchten. Ordnen Sie die Strukturen ggf. von Hand zu oder verwenden Sie eine Modellierungs- oder Grafiksoftware. Halten Sie die Zeichnung oder den Ausdruck der Struktur als Verweis parat, während Sie die nachfolgenden Schritte durchführen.
2. Halten Sie auf dem Computer, wo die MDB installiert ist, unter Verwendung der Windows-Systemsteuerung folgende CA Service Catalog-Services an: CA Katalogkomponente, Verrechnungskomponente, CA Service Fulfillment und Message Queue 4.1 Broker.
3. [Führen Sie den "ant"-Befehl aus, um die Zuordnungsdatei zu erstellen](#) (siehe Seite 100).
4. Öffnen der Zuordnungsdatei. Fügen Sie nach dem Service Provider-Zuordnungseintrag für jeden neuen Zuordnungseintrag, den Sie erstellen, eine neue Zeile ein. Legen Sie jeden Eintrag in folgendem Format fest; verwenden Sie dazu den Service Provider-Eintrag als Vorlage:

CA Service Desk Manager business unit ID=CA Service Catalog business unit ID

Beispiel:

0x60B4EAC8B85E41DH97E647CF84A93CFA=87958EK983987D42AB2A4PAEF808C129

Wichtig! Durch Zuordnung der übergeordneten Geschäftsbereiche werden *nur* die übergeordneten Geschäftsbereiche zugeordnet, *nicht* die untergeordneten Geschäftsbereiche! Um die automatische Zuordnung, die im nächsten Schritt angegeben ist, zu starten, gehen Sie folgendermaßen vor: Ordnen Sie *entweder* übergeordnete und untergeordnete Geschäftsbereiche individuell zu *oder* lassen Sie die Zuordnung des übergeordneten Geschäftsbereich aus.

5. Folgen Sie den [Regeln für das Erstellen von Einträgen in der Zuordnungsdatei für gemeinsame Geschäftsbereiche](#) (siehe Seite 103).
6. Prüfen Sie das [Beispiel einer gemeinsamen Geschäftsbereichszuordnungsdatei](#) (siehe Seite 104), um sich mit dem Format und dem Inhalt sowie den Ergebnissen, wenn die Datei ausgeführt wird, besser vertraut zu machen. Verwenden Sie die Beispieldatei, um die Inhalte Ihrer Zuordnungsdatei zu überprüfen.
7. Starten Sie den CA Service Catalog-Service neu, den Sie zu Beginn dieses Vorgangs angehalten haben.

Sie haben die Zuordnungsdatei für gemeinsame Geschäftsbereiche erstellt. Nun können Sie das Dienstprogramm ausführen.

Ausführen des "ant"-Befehls, um die Zuordnungsdatei zu erstellen.

Wenn Sie [gemeinsame Geschäftsbereich-Administration konfigurieren](#) (siehe Seite 97), ist es erforderlich, dass eine [Zuordnungsdatei für gemeinsame Geschäftsbereiche](#) (siehe Seite 99) erstellt wird. Um diese Datei zu erstellen, führen Sie den Befehl "generate-merge-config" aus.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Öffnen Sie die CA Service Catalog-Eingabeaufforderung, indem Sie auf "Start", "Programme", "CA", "Service Delivery" und dann auf die Service Delivery-Eingabeaufforderung klicken.

2. Geben Sie den folgenden Befehl in der CA Service Catalog-Eingabeaufforderung ein:

```
ant generate-merge-config
```

Das [Hilfsprogramm zum Zusammenführen gemeinsamer Geschäftsbereiche](#) (siehe Seite 105) wird ausgeführt und erstellt die Geschäftsbereich-Zuordnungsdatei, die den Namen "merge-tenants.conf" erhält. Das Hilfsprogramm führt in dieser Datei Folgendes aus:

- Erstellt den ersten Zuordnungseintrag, der die Service Provider-Geschäftsbereiche für die einzelnen Produkte einander zuordnet. Dieser Eintrag ist der einzige *erforderliche* Eintrag. Der CA Service Catalog-Eintrag erhält den Namen "ca_tenant", und der CA Service Desk Manager-Eintrag den Namen "usm_tenant_ext".
- Listet die Namen und Datenbank-IDs aller CA Service Catalog Geschäftsbereiche auf
- Listet die Namen und Datenbank-IDs aller CA Service Desk Manager Geschäftsbereiche auf

Sie verwenden diese Namen und Datenbank-IDs, um die Zuordnungseinträge zu erstellen.

3. Öffnen Sie die Datei "merge-tenants.conf" mit einem Texteditor, z. B. Notepad.

Diese Datei befindet sich in USM_HOME.

Wenn Sie die Datei mit einem anderen Programm als einem Texteditor öffnen, speichern Sie sie im Nur-Text-Format.

4. Prüfen Sie den Inhalt der Datei und vergewissern Sie sich, dass die zuvor aufgeführten Hauptabschnitte vorhanden sind und für Ihr Unternehmen geeignet scheinen. Wenn dies nicht der Fall ist, stellen Sie sicher, dass Sie die [gemeinsame Multigeschäftsbereich-Administration konfiguriert](#) (siehe Seite 97) haben, *bevor* Sie die Zuordnungsdatei erstellen. Überprüfen Sie im Bedarfsfall Ihre Konfiguration und führen Sie den Befehl "ant generate-merge-config" erneut aus.

Sie haben den "ant"-Befehl ausgeführt, um die gemeinsame Multigeschäftsbereich-Administration zu erstellen.

Ausführen des Dienstprogramms zur Zusammenführung gemeinsamer Geschäftsbereiche.

Wenn Sie [gemeinsame Geschäftsbereich-Administration konfigurieren](#) (siehe Seite 97), ist es erforderlich, dass ein Hilfsprogramm zum Zusammenführen gemeinsamer Geschäftsbereiche ausgeführt wird.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Öffnen Sie auf dem Computer, auf dem die MDB installiert ist, die CA Service Catalog-Eingabeaufforderung, indem Sie auf "Start", "Programme", "CA", "Service Delivery" und dann auf die Service Delivery-Eingabeaufforderung klicken.
2. Geben Sie den folgenden Befehl in der CA Service Catalog-Eingabeaufforderung ein:

```
ant merge-tenants
```

Der Befehl wird ausgeführt. Das Dienstprogramm fordert Sie zur Eingabe von Informationen auf, die Sie beim [Vorbereiten dieses Dienstprogramms](#) (siehe Seite 105) erfasst haben.

3. Beantworten Sie alle Eingabeaufforderungen des Dienstprogramms.

Erkennt das Dienstprogramm eine oder mehrere ungültige Zuordnungen in der Zuordnungsdatei für gemeinsame Geschäftsbereiche, wird es beendet, und es wird eine Fehlermeldung ausgegeben. Korrigieren Sie in solchen Fällen den Fehler in der Datei, und führen Sie das Dienstprogramm erneut aus.

Wichtig! Wird für zwei oder mehr in CA Service Desk Manager erstellte Geschäftsbereiche derselbe Name verwendet, wird eine Warnmeldung ausgegeben, und das Dienstprogramm wird beendet. Überprüfen Sie in solchen Fällen die Geschäftsbereichsstruktur jedes Produkts, ändern Sie doppelte Geschäftsbereichsnamen in einmalige Namen, und führen Sie das Dienstprogramm erneut aus.

Anderenfalls wird das Dienstprogramm ausgeführt und führt folgende Tasks durch:

- Zusammenfassen der in der Geschäftsbereichstabelle jedes Produkts in der MDB vorzunehmenden Änderungen, bevor diese ausgeführt werden
 - Erstellen fehlender Geschäftsbereiche in diesen Tabellen
4. Starten Sie den CA Service Catalog-Service neu, den Sie zu Beginn dieses Vorgangs angehalten haben.
 5. Starten Sie CA Service Catalog und CA Service Desk Manager, und stellen Sie sicher, dass die Geschäftsbereichsstruktur und die [gemeinsamen Attribute](#) (siehe Seite 110) in beiden Produkten identisch sind.

Sie haben das Hilfsprogramm zum Zusammenführen gemeinsamer Geschäftsbereiche ausgeführt.

Festlegen von Konfigurationsvariablen

Wenn Sie [gemeinsame Geschäftsbereich-Administration konfigurieren](#) (siehe Seite 97), ist es erforderlich, die entsprechenden Konfigurationsvariablen festzulegen.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Melden Sie sich bei CA Service Catalog als Anwender mit der Rolle "Service Delivery-Administrator" an.
2. Klicken Sie auf "Administration", "Konfiguration", "Systeminformationen".
3. Stellen Sie sicher, dass der Wert der Option "Gemeinsame Geschäftsbereichsdaten synchronisiert" auf "Ja" gesetzt ist.

Hinweis: Dieser Wert ist schreibgeschützt. Der Wert "Nein" weist auf eine Diskrepanz zwischen der Geschäftsbereichsstruktur von CA Service Desk Manager und CA Service Catalog hin. Prüfen Sie, sofern dieser Wert "Nein" ist, die Zuordnungsdatei für gemeinsame Geschäftsbereiche auf Genauigkeit und führen Sie das Hilfsprogramm zum Zusammenführen gemeinsamer Geschäftsbereiche erneut durch.

4. Setzen Sie den Wert der Option "Gemeinsame Multigeschäftsbereich-Administration aktiviert" auf "Ja".

Ist diese Option auf "Ja" eingestellt, ist die gemeinsame Multigeschäftsbereich-Administration über CA Service Desk Manager für CA Service Catalog aktiviert.

Hinweis: Eine ausführliche Beschreibung dieser Einstellungen finden Sie im *Implementierungshandbuch*.

Sie haben die Konfigurationsvariablen für gemeinsame Geschäftsbereich-Administration festgelegt.

Regeln für Einträge in der Zuordnungsdatei

Wenn Sie [gemeinsame Geschäftsbereich-Administration konfigurieren](#) (siehe Seite 97), ist es erforderlich, dass eine [Zuordnungsdatei für gemeinsame Geschäftsbereiche](#) (siehe Seite 99) erstellt wird. Befolgen Sie diese Regeln, wenn Sie Einträge in dieser Datei erstellen:

Wichtig! Regelverletzungen können dazu führen, dass das Hilfsprogramm zum Zusammenführen gemeinsamer Geschäftsbereiche abgebrochen wird.

- Geschäftsbereiche mit unterschiedlichen Ebenen können nicht zugeordnet werden. Ordnen Sie beispielsweise keinen Geschäftsbereich der obersten Ebene in CA Service Desk Manager zu einem Geschäftsbereich der zweiten Ebene in CA Service Catalog zu. Ebenso sollte kein Geschäftsbereich der siebten Ebene in CA Service Desk Manager zu einem Geschäftsbereich der dritten Ebene in CA Service Catalog zugeordnet werden.
- Jeder Geschäftsbereich darf nur einmal zugeordnet werden. Bei mehreren Geschäftsbereichen können Sie die Datei "merge-tenants.conf" ausdrucken und jeden Geschäftsbereich nach Zuordnung und Speichern der Datei markieren.
- Untergeordnete Geschäftsbereiche dürfen nur zugeordnet werden, wenn alle zugehörigen übergeordneten Geschäftsbereiche zugeordnet wurden. Die übergeordneten Geschäftsbereiche müssen ab der Ebene direkt über dem untergeordneten Geschäftsbereich bis zur Ebene direkt unter dem Geschäftsbereich "Service Provider" zugeordnet werden.
- Die Namen der Geschäftsbereiche müssen für alle Produkte eindeutig sein. Wenn beispielsweise ein Geschäftsbereich namens AAA sowohl in CA Service Desk Manager als auch in CA Service Catalog existiert, muss mindestens einer von ihnen in einen eindeutigen, aussagekräftigen Namen umbenannt werden.
- Vergewissern Sie sich, dass CA Service Catalog in der eigenen Geschäftsbereichsstruktur keine doppelten Geschäftsbereichsnamen aufweist. Während CA Service Catalog mit doppelten Namen funktionsfähig ist, ist dies bei den anderen Produkten nicht der Fall.
- Für jeden Geschäftsbereich und untergeordneten Geschäftsbereich, den Sie zuordnen, müssen Sie sicherstellen, dass die Werte in CA Service Desk Manager für gemeinsame Attribute Ihren Anforderungen für CA Service Catalog entsprechen. Dies ist wichtig, da die CA Service Desk Manager-Werte für gemeinsame Attribute die Werte in CA Service Catalog überschreiben.
- Um eine komplette Geschäftsbereichsstruktur zwischen Produkten automatisch durchzuführen, ordnen Sie in der Datei "merge-tenants.conf" diesen Geschäftsbereich und seine Unterbereiche *nicht* ausdrücklich zu.

Führen Sie stattdessen das Hilfsprogramm zum Zusammenführen gemeinsamer Geschäftsbereiche aus, und bestätigen Sie, dass Sie jeden Geschäftsbereich, der in der Datei "merge-tenants.conf" noch nicht zugeordnet ist, hinzufügen möchten. Das Hilfsprogramm fügt dann die kompletten Strukturen aller noch nicht zugeordneten Geschäftsbereiche automatisch jedem Produkt hinzu.

Beispiel einer Zuordnungsdatei für gemeinsame Geschäftsbereiche

Wenn Sie [gemeinsame Geschäftsbereich-Administration konfigurieren](#) (siehe Seite 97), ist es erforderlich, dass eine [Zuordnungsdatei für gemeinsame Geschäftsbereiche](#) (siehe Seite 99) erstellt wird. Überprüfen Sie das folgende Beispiel einer Zuordnungsdatei für gemeinsame Geschäftsbereiche, um Ihre eigene Datei zu erstellen:

```
...
# CA Service Catalog Tenants (id, name)
# ca.222.com    ca.222.com
# 00234A51DC4A4F70A03D3BDE5526278C      BB
# 9F6309A0CB654781B08080AD78C2280F      CC
# 9CF5655B4B8D4833A0C6E74EB56128C5      AA
#
# CA Service Desk Manager Tenants (id, name)
# 0xB3484A535A3D994B9FBCD28D3845F292    ca.111.com
# 0xBB83719AA93DFC48B909D7D72CF8B0CB    A
# 0xD9DC8FF2EB84CC43988FE71F4B489D3D    E
# 0x67958EA983987D42AB2A4BAEF808C029    D
#
# Service Provider-Geschäftsbereiche müssen einander zugeordnet sein. Diese
# Zuordnung ist erforderlich.
0xB3484A535A3D994B9FBCD28D3845F292=ca.222.com
#
# A zu AA zuordnen
0xBB83719AA93DFC48B909D7D72CF8B0CB=9CF5655B4B8D4833A0C6E74EB56128C5
...
```

In diesem Beispiel gibt es folgende Geschäftsbereiche:

- CA Service Desk Manager-Geschäftsbereiche: ca.111.com, A, D und E
- CA Service Catalog-Geschäftsbereiche: ca.222.com, AA, BB und CC

Service Provider-Geschäftsbereiche müssen einander zugeordnet sein. Aus diesem Grund führen Sie den CA Service Desk Manager-Service Provider-Geschäftsbereich (ca.222.com) und den CA Service Catalog-Service Provider-Geschäftsbereich (ca.111.com) zusammen.

Andernfalls fügen Sie einen Zuordnungseintrag nur dann hinzu, wenn Sie die beiden Geschäftsbereiche zusammenführen möchten. In der Beispieldatei werden beispielsweise der CA Service Desk Manager-Geschäftsbereich A und der CA Service Catalog-Geschäftsbereich AA zusammengeführt.

Wenn Geschäftsbereiche zusammengeführt werden, überschreibt der CA Service Desk Manager-Geschäftsbereich alle gemeinsamen Attribute im CA Service Catalog-Geschäftsbereich, während die CA Service Catalog-spezifischen Attribute intakt bleiben. Nach Ausführung des Hilfsprogramms zum Zusammenführen gemeinsamer Geschäftsbereiche für dieses Beispiel wird der Geschäftsbereich ca.222.com in CA Service Catalog demnach in ca.111.com umbenannt. Entsprechend wird der Geschäftsbereich AA in CA Service Catalog in A umbenannt. Jeder dieser Geschäftsbereiche erbt zudem weitere [gemeinsame Attribute](#) (siehe Seite 110) des CA Service Desk Manager Geschäftsbereichs, mit dem er zusammengeführt wurde.

Geschäftsbereiche, die von einem Produkt einfach zu einem anderen hinzugefügt werden, müssen in der Zuordnungsdatei für gemeinsame Geschäftsbereiche nicht zugeordnet werden. Aus diesem Grund werden in der Beispieldatei keine weiteren Geschäftsbereiche zugeordnet. Die folgenden Änderungen werden demnach dann durchgeführt, wenn Sie das Hilfsprogramm zum Zusammenführen gemeinsamer Geschäftsbereiche für diese Beispieldatei ausführen:

- CA Service Catalog-Geschäftsbereiche BB und CC werden zu CA Service Desk Manager hinzugefügt
- CA Service Desk Manager-Geschäftsbereiche E und D werden zu CA Service Catalog hinzugefügt

Vorbereiten des Hilfsprogramms zum Zusammenführen gemeinsamer Geschäftsbereiche.

Wenn Sie [gemeinsame Geschäftsbereich-Administration konfigurieren](#) (siehe Seite 97), ist es erforderlich, dass ein Hilfsprogramm zum Zusammenführen gemeinsamer Geschäftsbereiche vorbereitet wird.

So bereiten Sie das Hilfsprogramm zum Zusammenführen gemeinsamer Geschäftsbereiche vor.

1. Stellen Sie folgende Informationen zusammen, und halten Sie sie beim Ausführen des Hilfsprogramms bereit:
 - Den Namen der Zuordnungsdatei für gemeinsame Geschäftsbereiche; der vorgegebene Name ist "merge-tenant.conf".
 - Den Speicherpfad der Zuordnungsdatei für gemeinsame Geschäftsbereiche; der vorgegebene Speicherpfad ist %USM_HOME%.
 - Das Kennwort für einen beliebigen Administrator mit der Rolle "Service Provider" in CA Service Catalog. Ein Beispiel ist der Standardanwender mit dem Namen "spadmin".

Wenn beim Ausführen des Dienstprogramms Geschäftsbereiche in CA Service Desk Manager erstellt werden, geben Sie dieses Kennwort ein.

2. Schließen Sie CA Service Desk Manager und CA Service Catalog.

3. Halten Sie diese CA Service Catalog-Services auf dem Computer an, auf dem die MDB installiert ist: CA Katalogkomponente, Verrechnungskomponente, CA Service Fulfillment und Message Queue 4.1 Broker. Verwenden Sie die Windows-Systemsteuerung, um die Services anzuhalten.
4. Prüfen Sie, ob die [Zuordnungsdatei für gemeinsame Geschäftsbereiche](#) (siehe Seite 99) vollständig ist, und überprüfen Sie deren Speicherpfad.

Das Hilfsprogramm zum Zusammenführen gemeinsamer Geschäftsbereiche ist vorbereitet.

So verwalten Sie gemeinsame Geschäftsbereiche

Wenn die [gemeinsame Geschäftsbereich-Administration](#) (siehe Seite 97) aktiviert ist, sind alle Geschäftsbereiche *gemeinsame* Geschäftsbereiche. Sie existieren sowohl in CA Service Catalog als auch in CA Service Desk Manager. Sie können diese Geschäftsbereiche in CA Service Desk Manager verwalten, nicht aber in CA Service Catalog. *Verwalten* in diesem Zusammenhang bedeutet Hinzufügen oder Löschen von Geschäftsbereichen oder Bearbeiten der gemeinsamen Attribute. In CA Service Catalog können Sie Geschäftsbereiche mitsamt all ihrer Attribute *anzeigen*, bearbeiten können Sie jedoch nur die CA Service Catalog-spezifischen Attribute. So verwalten Sie gemeinsame Geschäftsbereiche:

1. Führen Sie in CA Service Desk Manager Folgendes aus:
 - Erstellen Sie je nach Bedarf einen oder mehrere neue Geschäftsbereiche.
 - Deaktivieren Sie ggf. Geschäftsbereiche, die Sie nicht mehr verwenden möchten.
 - Bearbeiten Sie die gemeinsamen Attribute, z. B. Name, Beschreibung, Kontakt, Ort, Inaktiv usw.
 - Überprüfen Sie die [Geschäftsbereichseinstellungen](#) (siehe Seite 107) in CA Service Desk Manager und CA Service Catalog. Aktualisieren Sie im Bedarfsfall diese Einstellungen. Diese Einstellungen ermöglichen die Zuordnung der Geschäftsbereiche zwischen den Produkten.

Hinweis: Um mit einigen dieser Task zu beginnen, wählen Sie "Administration", "Sicherheit und Rollenmanagement", "Geschäftsbereiche", "Starten" aus. Anweisungen für die Ausführung dieser Tasks finden Sie in der Dokumentation von CA Service Desk Manager.

2. Zeigen Sie in CA Service Catalog die Geschäftsbereiche an, indem Sie auf "Administration", "Geschäftsbereich" klicken und folgende Schritte ausführen:

- Stellen Sie sicher, dass von Ihnen in CA Service Desk Manager neu erstellte Geschäftsbereiche in CA Service Catalog angezeigt werden.
 - Stellen Sie sicher, dass von Ihnen in CA Service Desk Manager deaktivierte Geschäftsbereiche in CA Service Catalog nicht mehr angezeigt werden.
 - Stellen Sie sicher, dass Sie in CA Service Catalog weder Geschäftsbereiche hinzufügen oder löschen noch die primären Attribute von Geschäftsbereichen bearbeiten können.
3. Beachten Sie die [Auswirkungen gemeinsamer Geschäftsbereiche auf die Funktionen von Geschäftsbereichen](#) (siehe Seite 110).

Sie haben die gemeinsamen Geschäftsbereiche verwaltet.

Einstellungen für Geschäftsbereich

Prüfen Sie die Einstellungen für Geschäftsbereiche in CA Service Desk Manager und CA Service Catalog. Diese Einstellungen ermöglichen die Zuordnung der Geschäftsbereiche zu den Produkten.

Geschäftsbereicheinstellung für CA Service Desk Manager

"Service Provider" ausgewählt (ein)

"Untergeordnete Geschäftsbereiche zulassen" ausgewählt (ein)

"Untergeordnete Geschäftsbereiche zulassen" nicht ausgewählt (aus)

Inaktiver Geschäftsbereich

Übergeordneter Geschäftsbereich ist leer

CA Service Catalog-Geschäftsbereicheinstellung

Service Provider (SP), d. h. Geschäftsbereich der Stammebene oder höchsten Ebene

Enthält Unterbereiche: wahr, d. h. übergeordneter Geschäftsbereich. Ein übergeordneter Geschäftsbereich ist ein Geschäftsbereich mit mindestens einem untergeordneten Geschäftsbereich.

Enthält Unterbereiche: falsch, d. h. Geschäftsbereich, auch Blatt (Strukturende)-Geschäftsbereich. Ein untergeordneter Geschäftsbereich ist ein Geschäftsbereich mit mindestens einem übergeordneten Geschäftsbereich.

Inaktiver, zuvor gelöschter Geschäftsbereich

SP ist der übergeordnete Geschäftsbereich

So implementieren Sie gemeinsame Nutzungsbedingungen:

Als Teil der Konfiguration von CA Service Catalog, um [gemeinsame Geschäftsbereich-Administration](#) (siehe Seite 97) zu verwenden, können Sie optional gemeinsame Nutzungsbedingungen für CA Service Catalog und CA Service Desk Manager implementieren. Auf diese Weise wird eine konsistente Anmeldungsrichtlinie für alle gemeinsamen Geschäftsbereiche in beiden Produkten durchgesetzt. CA Service Desk Manager-Administratoren erstellen und verwalten diese Bedingungen in CA Service Desk Manager. CA Service Catalog-Administratoren konfigurieren CA Service Catalog, um diese Vereinbarung einzusetzen. Die Auswirkung auf Anwender, die versuchen, sich bei CA Service Catalog anzumelden, hängt von den Einstellungen der Nutzungsbedingungen in CA Service Desk Manager ab.

So konfigurieren Sie CA Service Catalog, um die Einstellungen der Nutzungsbedingungen in CA Service Desk Manager zu implementieren.

Hinweis: Für Details über die Konfiguration von Nutzungsbedingungen in CA Service Desk Manager siehe die CA Service Desk Manager Dokumentation.

1. Wählen Sie in CA Service Catalog "Administration", "Konfiguration", "Systeminformationen".
2. Legen Sie für die Einstellung "Eingabeaufforderung 'Nutzungsbedingungen' aktiviert" den Wert "Ja" fest.

Hinweis: Wenn Sie "Nein" angeben, werden Anwender, die sich bei CA Service Catalog anmelden möchten, unabhängig von den CA Service Desk Manager-Einstellungen *nicht* aufgefordert, die Nutzungsbedingungen zu akzeptieren.

3. Überprüfen Sie die Auswirkung der CA Service Desk Manager-Einstellung auf Anwender, die in CA Service Catalog anmelden sind.

Die Auswirkung hängt von den Nutzungsbedingungen ab, die für den gemeinsamen Geschäftsbereich in CA Service Desk Manager folgendermaßen konfiguriert wurden:

- Wenn für den gemeinsamen Geschäftsbereich aktive, definierte (nicht leere) Nutzungsbedingungen festgelegt sind, wird der Anwender bei jeder Anmeldung aufgefordert, diese Nutzungsbedingungen zu akzeptieren.
- Wenn für den gemeinsamen Geschäftsbereich keine Nutzungsbedingungen festgelegt sind, oder wenn die Bedingung inaktiv ist, gehen Sie folgendermaßen vor: Überprüfen Sie die Hierarchie der übergeordneten Geschäftsbereiche, und führen Sie folgende Schritte durch:
 - Wenn der nächste übergeordnete Geschäftsbereich über aktive, aber leere Nutzungsbedingungen verfügt, wird der Anwender nicht aufgefordert, irgendwelche Nutzungsbedingungen zu akzeptieren. Ansonsten fordern Sie den Anwender auf, die Nutzungsbedingungen des nächsten übergeordneten Geschäftsbereichs zu akzeptieren, der über aktive Nutzungsbedingungen verfügt.
 - Wenn kein übergeordneter Geschäftsbereich über aktive, nicht leere Nutzungsbedingungen verfügt, wird der Anwender nicht aufgefordert, irgendwelche Nutzungsbedingungen zu akzeptieren.
- Wenn der gemeinsame Geschäftsbereich über aktive Nutzungsbedingungen verfügt, aber laut seiner Konfiguration die Nutzungsbedingungen unterdrückt, wird der Anwender *nicht* aufgefordert, irgendwelche Nutzungsbedingungen zu akzeptieren.

Wenn Anwender, die sich bei CA Service Catalog anmelden möchten, der Aufforderung, die Nutzungsbedingungen zu akzeptieren, nicht nachkommen, können sie nicht auf CA Service Catalog zugreifen.

4. Stellen Sie sicher, dass die CA Service Desk Manager-Einstellung die Anforderungen Ihrer Organisation erfüllt. Im Bedarfsfall kann der CA Service Desk Manager-Administrator oder die Produktdokumentation Sie bei der Aktualisierung der CA Service Desk Manager-Einstellungen unterstützen.

Auswirkungen der gemeinsamen Geschäftsbereich-Administration

Nachdem Sie die Konfiguration der [gemeinsamen Geschäftsbereich](#) (siehe Seite 97)-Administration abgeschlossen haben, führt dies in CA Service Catalog zu folgenden Ergebnissen:

- Ein neues Configuration Item wird auf den Seiten "Administration", "Konfiguration" angezeigt. Der Name dieses Elements ist "Gemeinsame Multigeschäftsbereich-Administration aktiviert". Die Standardeinstellung ist "Nein".

Als Sie diese Option auf "Ja" festlegen, treten folgende Änderungen ein:

- Die *gemeinsamen Attribute* des Geschäftsbereichs zwischen CA Service Catalog und CA Service Desk Manager sind in CA Service Catalog schreibgeschützt. Sie können *nur* diese gemeinsamen Felder in CA Service Desk Manager bearbeiten:
 - Die Felder "Geschäftsbereichsname" und "Beschreibung" im Bereich "Allgemeine Informationen"
 - Alle Felder im Bereich "Primäre Kontaktinformationen"
 - Alle Felder im Bereich "Kontaktinformationen"
 - Sie können die *CA Service Catalog-spezifischen Attribute* in CA Service Catalog bearbeiten. Diese Attribute schließen folgende Felder ein:
 - Bundessteuer-ID, Landessteuer-ID, Finanzamt
 - Zeitzone, Währungsbezeichnung, Datumsformat, Uhrzeitformat
 - Dezimalzeichen, Eröffnungsdatum, E-Mail, Website
 - Die Optionen zum Hinzufügen, Löschen, Bearbeiten, Ausschneiden und Einfügen von Geschäftsbereichen sind deaktiviert.
 - Auf der Seite "Administration", "Geschäftsbereiche" erscheint eine Meldung, die erläutert, weshalb diese Funktionen deaktiviert sind.
- Wenn Sie [gemeinsame Nutzungsbedingungen implementieren](#) (siehe Seite 108), unterliegt die Anmeldung der Anwender bei CA Service Catalog den Einstellungen für die Nutzungsbedingungen in CA Service Desk Manager.

Konten

Konten sind wichtige Komponenten eines [Geschäftsbereichs](#) (siehe Seite 83). Ein Konto kann ein Geschäftsbereich, eine Zweigstelle, einen individuellen Anwender oder eine beliebige logische Gruppierung darstellen. Das Produkt wendet Gebühren auf Konten an.

Verrechnungskomponente verwendet Konten, um Services anzufordern und zu abonnieren. Wenn ein [Anwender](#) (siehe Seite 119) einen Service aus dem Katalog anfordert, führt das Produkt automatisch folgende Schritte durch:

- Es wird ein Konto für den Anwender erstellt.
- Das Konto wird für den angeforderten Service abonniert.

So verwalten Sie Konten

Die Konten für einen Geschäftsbereich werden verwaltet, indem Sie folgende Tasks ausführen:

- [Konten hinzufügen](#) (siehe Seite 112)
- [Konten bearbeiten](#) (siehe Seite 114)
- [Konten schließen](#) (siehe Seite 115)
- [Konten löschen](#) (siehe Seite 115)
- [Nach Konten suchen](#) (siehe Seite 116)
- Aufträge für ein Konto verwalten, indem die Katalogfunktionen für [Verarbeitung von Aufträgen mit ausstehenden Aktionen verwendet](#) (siehe Seite 768) werden
- [Abonnements verwalten](#) (siehe Seite 543)
- [Rechnungen verwalten](#) (siehe Seite 554)
- [Verrechnungsprofile anzeigen](#) (siehe Seite 541) und [Verrechnungsprofile ändern](#) (siehe Seite 542)

Weitere Informationen:

[Arbeiten mit CA Service Catalog für Kataloganwender](#) (siehe Seite 719)
[Arbeiten mit CA Service Accounting](#) (siehe Seite 521)

Hinzufügen eines Kontos

Ein [Konto](#) (siehe Seite 111) kann ein Geschäftsbereich, eine Zweigstelle, einen individuellen Anwender oder eine logische Gruppierung darstellen. Sie können ein Konto hinzufügen, mit dem Sie angeforderte oder abonnierte Services abrechnen können.

So fügen Sie ein Konto hinzu

1. Wählen Sie im Hauptmenü "Administration" > "Geschäftsbereiche".
2. Erweitern Sie die Struktur der Geschäftsbereiche, und suchen Sie den einem Konto hinzuzufügenden Geschäftsbereich.
3. Klicken Sie auf den Geschäftsbereichsnamen.
4. Klicken Sie auf "Konto hinzufügen".

Die Seite "Neues Konto hinzufügen" wird angezeigt.

5. Füllen Sie die Felder auf der Seite [Neues Konto hinzufügen](#) (siehe Seite 112) aus.
6. Klicken Sie auf "OK".

Das Konto wird erstellt.

Hinzufügen von neuen Konten

Wenn Sie ein [Konto hinzufügen](#) (siehe Seite 112), wird die Seite "Neues Konto hinzufügen" angezeigt. Sie füllen die Felder auf dieser Seite aus, um das neue Konto so zu konfigurieren, dass die Anforderungen Ihrer Organisation erfüllt werden.

Folgende Felder auf der Seite "Neues Konto hinzufügen" sind erklärungsbedürftig:

Eröffnungsdatum

Gibt das Datum (in Ortszeit) an, an dem das Konto ein Teil Ihrer Organisationsstruktur wird.

Status

Gibt an, ob das Konto geöffnet oder geschlossen ist.

Hinweis: Ein geschlossenes Konto kann keinen Service anfordern oder abonnieren. Rechnungen können für ein geschlossenes Konto nicht ausgeführt werden, nachdem der letzte Abrechnungsdurchlauf für den Zeitraum, in dem das Konto geschlossen war, beendet wurde.

Primäre Kontaktinformationen

Gibt die Anwender-ID des primären Kontakts für das Konto an.

Sie haben folgende Möglichkeiten:

- Klicken Sie auf das Symbol "Suchen" (Lupe), um einen Anwender zu suchen und auszuwählen.
- Wenn Sie einen Anwender auswählen, werden die Felder mit den verfügbaren Daten für den ausgewählten Anwender ausgefüllt. Einige Felder können leer bleiben.
- Klicken Sie auf das Symbol "Entfernen" (Papierkorb), um die vorhandenen Anwenderdaten zu löschen.

Kontaktinformationen

Gibt Details über den Standort des Kontos an.

Hinweis: Alle CA-Produkte, die dieselbe MDB verwenden, verwenden auch dieselben Standortdaten. Gehen Sie deswegen vorsichtig vor, wenn Sie Standortinformationen bearbeiten.

Sie haben folgende Möglichkeiten:

- Klicken Sie auf das Symbol "Suchen" (Lupe), um einen Standort zu suchen und auszuwählen.
- Wenn Sie einen Standort auswählen, werden die Felder mit den verfügbaren Daten für den ausgewählten Anwender ausgefüllt. Einige Felder können leer bleiben.
- Klicken Sie auf das Symbol "Entfernen" (Papierkorb), um die vorhandenen Standortdaten zu löschen.
- Klicken Sie auf das Symbol "Hinzufügen" (Pluszeichen), um manuell einen neuen Standort in den angegebenen Feldern hinzuzufügen.
- Klicken Sie auf das Symbol "Bearbeiten" (Bleistift), um die Standortfelder manuell zu bearbeiten.

Kontoeinstellungen

Gibt die Liste der Anwender an, die diesem Konto zugeordnet sind.
Verwendungsbasierte Abrechnung bezieht sich auf diese Anwender.

Sie haben folgende Möglichkeiten:

- Klicken Sie auf das Symbol "Suchen" (Lupe), um einen Anwender zu suchen und hinzuzufügen.
- Wählen Sie einen vorhandenen Anwender in der Liste aus, und klicken Sie auf das Symbol "Entfernen" (Papierkorb). Diese Aktion entfernt den Anwender aus dem Konto.
- Klicken Sie auf das Symbol "Hinzufügen" (Pluszeichen), um manuell einen neuen Standort in den angegebenen Feldern hinzuzufügen.

Hinweis: Wenn ein Anwender das erste Mal einen Auftrag erstellt, erstellt das Katalogsystem ein auftragsbezogenes Konto für den Anwender.

Bearbeiten eines Kontos

Das Bearbeiten eines [Kontos](#) (siehe Seite 111) ist normalerweise erforderlich, da Sie im Laufe der Zeit Konten in Ihrem Geschäftsbereich erstellen und verfeinern.

So bearbeiten Sie ein Konto

1. Wählen Sie im Hauptmenü "Administration" > "Geschäftsbereiche".
2. Erweitern Sie die Struktur der Geschäftsbereiche, und suchen Sie den Geschäftsbereich mit dem zu bearbeitenden Konto.
3. Klicken Sie auf den Geschäftsbereichsnamen, um die Liste der zugehörigen Konten anzuzeigen.
4. Klicken Sie auf den zu bearbeitenden Kontonamen.
Die Seite "Kontoprofil" wird angezeigt.
5. Klicken Sie auf "Bearbeiten".
Die Seite "Kontoprofil bearbeiten" wird angezeigt.
6. Bearbeiten Sie die gleichen Felder wie auf der Seite [Neues Konto hinzufügen](#) (siehe Seite 112).
7. Klicken Sie auf "OK".

Das Konto wird mit Ihren Änderungen aktualisiert.

Schließen eines Kontos

Das Schließen eines [Kontos](#) (siehe Seite 111) ist normalerweise erforderlich, da Sie im Laufe der Zeit Konten in Ihrem Geschäftsbereich erstellen und verwalten.

So schließen Sie ein Konto

1. Überprüfen Sie die [Auswirkungen beim Löschen eines Kontos](#) (siehe Seite 116). Die gleichen Auswirkungen gelten, wenn Sie das Konto schließen. Prüfen Sie, ob Sie das Konto schließen möchten.
2. Führen Sie bei Bedarf die letzte [Abrechnung](#) (siehe Seite 526) für das Konto aus.
3. Wählen Sie im Hauptmenü "Administration" > "Geschäftsbereiche".
4. Erweitern Sie die Struktur der Geschäftsbereiche, und suchen Sie den Geschäftsbereich mit dem zu schließenden Konto.
5. Klicken Sie auf den zu bearbeitenden Kontonamen.
6. Bearbeiten Sie das Kontoprofil, und ändern Sie den Status in "Geschlossen".
7. Klicken Sie auf "OK".

Sie haben das Konto geschlossen.

Löschen eines Kontos

Das Löschen eines [Kontos](#) (siehe Seite 111) ist normalerweise erforderlich, da Sie im Laufe der Zeit Konten in Ihrem Geschäftsbereich verwalten.

So löschen Sie ein Konto

1. Überprüfen Sie die [Auswirkungen beim Löschen eines Kontos](#) (siehe Seite 116), und prüfen Sie, ob Sie es löschen möchten.
2. Überprüfen Sie, ob Sie eine Endabrechnung für das Konto erstellen müssen. Wenn ja, führen Sie folgende Schritte aus:
 - a. [Schließen Sie das Konto](#) (siehe Seite 115).
 - b. Erstellen Sie die [Endabrechnung](#) (siehe Seite 526) für das Konto.
3. Wählen Sie im Hauptmenü "Administration" > "Geschäftsbereiche".
Die Seite "Geschäftsbereiche" wird angezeigt.
4. Erweitern Sie die Struktur der Geschäftsbereiche, und suchen Sie den Geschäftsbereich mit dem zu löschenden Konto.
5. Rufen Sie das Kontoprofil auf, und klicken Sie auf "Löschen".

Sie haben das Konto gelöscht.

Auswirkungen beim Löschen eines Kontos

Das [Löschen eines Kontos](#) (siehe Seite 115) wirkt sich folgendermaßen auf Abonnements und Aufträge für das entsprechende Konto aus:

Abonnements

Der Status der Abonnements für das Konto wird auf den Standardstatus für die Stornierung geändert ("Stornierung ausstehend" oder "Abbrechen").

Aufträge

Der Status der angeforderten Serviceoptionen für die Kontoänderung basiert folgendermaßen auf ihren ursprünglichen Status:

Ursprünglicher Status	Neuer Status
Nicht übergeben	Kein Status. Der Auftrag wird gelöscht
Übergeben, ein Genehmigungsstatus, ein Abwicklungsstatus, Ressourcenzuordnung ausstehend oder Ressource zugeordnet	Abgebrochen
Abgeschlossen	Der Standard-Stornierungsstatus ("Stornierung ausstehend" oder "Abbrechen") wenn Verrechnungskomponente installiert ist; "Abgebrochen", wenn Verrechnungskomponente <i>nicht</i> installiert ist
Stornierung ausstehend oder Abbrechen	Identisch mit dem ursprünglichen Status

Nach Konten suchen

Sie können nach Konten suchen. Dies ist besonders hilfreich, wenn Sie für Konten eine Rechnungs- oder Aktualisierungsaktion durchführen müssen.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie auf "Home", "Suchen".
Die Seite "Suchen" für Konten, Rechnungen und Zahlungen wird angezeigt.
2. Klicken Sie unter dem Menü "Suche" auf "Konten" (Standardwert), wenn diese Option nicht bereits ausgewählt ist.
Der Suchfilter der Konten wird angezeigt.

3. Wählen Sie *eines* der folgenden Suchverfahren aus, und geben Sie die zugehörigen Suchkriterien folgendermaßen an:
 - Standard
Wählen Sie den Operator aus, und geben Sie den Wert an.
 - Erweitert
Wählen Sie den Operator aus, und geben Sie den Wert für jedes Kriterium in der Suche an.
 - Laden
Wählen Sie die zu verwendende gespeicherte Abfrage.
Für "Erweitert" und "Laden" gelten die gleichen Richtlinien, wie wenn Sie eine [erweiterte Suche nach Aufträgen angeben](#) (siehe Seite 748).
4. Klicken Sie auf "Suche".
5. (Optional) Klicken Sie zum Speichern der zuletzt ausgeführten Abfrage auf "Letzte ausgeführte Abfrage speichern".
6. Klicken Sie in der Liste "Konten" auf den Kontonamen.
Das Kontoprofil wird angezeigt.

Kapitel 3: Verwalten von Anwendern und Rollen

Dieses Kapitel enthält folgende Themen:

[Anwender](#) (siehe Seite 119)

[Rollen und standardmäßige Zugriffsrechte](#) (siehe Seite 133)

[Tasks, die jede Rolle ausführen kann](#) (siehe Seite 136)

[Standardrolle für alle Anwender](#) (siehe Seite 138)

[Beziehung zwischen Anwendern, Rollen und Anmeldung](#) (siehe Seite 139)

Anwender

Ein CA Service Catalog-Anwender steht üblicherweise für eine Person, die das Produkt verwendet. Um sich bei CA Service Catalog anzumelden und die Anwendung zu verwenden, muss eine Person über eine Anwender-ID verfügen. Jeder Anwender benötigt eine [Rolle](#) (siehe Seite 133) und muss zu einem Geschäftsbereich gehören.

Andere CA-Produkte, die gemeinsam dieselbe MDB wie CA Service Catalog nutzen, nutzen einige Daten gemeinsam mit CA Service Catalog. Zum Beispiel nutzen CA Service Catalog und andere CA-Produkte Anwender und Kontakte gemeinsam. Einige dieser Anwender [gelten nur für andere CA-Produkte](#) (siehe Seite 119) (nicht für CA Service Catalog). Gehen Sie deshalb beim Verwalten von Anwendern vorsichtig vor, um Daten zu schützen, die von mehreren CA-Produkten, die dieselbe MDB verwenden, gemeinsam genutzt werden.

Einige Daten in der MDB sind produktspezifisch und werden nicht gemeinsam von Produkten verwendet. Zum Beispiel werden Informationen zu Rollen von CA Service Catalog nicht gemeinsam genutzt.

Anwenderdaten in der MDB

CA Service Catalog und andere CA-Produkte, die dieselbe MDB verwenden, verwenden teilweise dieselben Daten, einschließlich der [Anwender](#) (siehe Seite 119).

Die MDB enthält automatisch mehrere Anwender, die *nicht* in CA Service Catalog, sondern nur in *anderen CA-Produkten* verwendet werden. Dabei handelt es sich um folgende Anwender: System_ADH_generated, System_AM_User, Systemt_Anonymous, System_Argis_User, System_MA_User, System_NSM_generated, System_SD_User and UAPM Administrator.

Anwenderdaten in CA EEM

Die Anwender-ID jedes [CA Service Catalog-Anwenders](#) (siehe Seite 119) wird einem übereinstimmenden Anwender in CA EEM zugeordnet. CA EEM authentifiziert und validiert die CA Service Catalog-Anwender-ID. Sie können CA EEM optional für die Verwendung eines externen Verzeichnisses wie z. B. Microsoft Active Directory konfigurieren. In diesem Fall verwendet CA Service Catalog die Anwender-ID von Active Directory, und das Kennwort wird von Active Directory validiert.

Die MDB speichert Anwender-IDs und alle anderen Anwenderdaten *außer* Kennwörtern. Wenn ein Anwender versucht, sich bei CA Service Catalog anzumelden, wird die Anwender-ID zur Authentifizierung an CA EEM übergeben. Wenn CA EEM *kein* externes Verzeichnis verwendet, authentifiziert CA EEM die Anwender-ID. Wenn CA EEM ein externes Verzeichnis *verwendet*, authentifiziert das externe Verzeichnis die Anwender-ID.

Wenn CA EEM ein externes Verzeichnis verwendet und ein Administrator einen Anwender erstellt, ruft das Katalogsystem wichtige Anwenderdetails aus dem externen Verzeichnis ab. Beispiele enthalten den Vornamen, den Nachnamen, die E-Mail-Adresse und die organisatorische Hierarchie. Durch das Abrufen kann der Anwender schnell und effizient erstellt werden.

Zusätzlich steuert CA EEM den Zugriff der verschiedenen [Rollen](#) (siehe Seite 133) auf CA Service Catalog-Komponenten.

Synchronisation der Anwenderdaten in CA EEM

Folgende Schritte sind erforderlich, wenn Sie für die Verwaltung von CA Service Catalog-[Anwender](#) (siehe Seite 119) ein externes Verzeichnis verwenden:

- Konfigurieren Sie CA EEM für die Verwendung eines externen Verzeichnisses
- Führen Sie regelmäßige Synchronisationen der MDB-Anwender mit den Anwendern der externen Verzeichnisse durch.

Diese Tasks helfen dabei, sicherzustellen, dass für alle CA EEM-Anwender übereinstimmende CA Service Catalog-Anwender vorhanden sind.

Hinweis: Weitere Informationen zur Synchronisation von MDB-Anwendern mit Anwendern externer Verzeichnisse und zur Konfiguration von CA EEM und der NTLM-Authentifizierung finden Sie im *Integrationshandbuch*.

Single Sign-On

Single Sign-On ist eine Option für die Authentifizierung von [CA Service Catalog-Anwendern](#) (siehe Seite 119). Wenn Ihre Organisation eine Windows-Domäne verwendet, können Sie CA Service Catalog optional für Single Sign-On durch Windows NTLM-Authentifizierung konfigurieren.

Hinweis: Ausführlichere Informationen zur Verwendung von Single Sign-On durch Windows NTLM-Authentifizierung finden Sie im *Implementierungshandbuch*.

So verwalten Sie Anwender

Sie können [Anwender](#) (siehe Seite 119) im Bereich Ihrer Rolle folgendermaßen verwalten:

- [Suchen nach Anwendern](#) (siehe Seite 121)
- [Anzeigen von Anwenderprofilen](#) (siehe Seite 122)
- Überprüfen von [Anforderungen und Überlegungen beim Hinzufügen von Anwendern](#) (siehe Seite 123)
- [Hinzufügen von Anwender](#) (siehe Seite 123)
- [Einrichten des Formats automatisch erstellter Kennwörter](#) (siehe Seite 129)
- [Bearbeiten von Anwendern](#) (siehe Seite 130)
- [Anforderungen und Überlegungen beim Bearbeiten von Anwendern](#) (siehe Seite 130)
- [Löschen von Anwendern](#) (siehe Seite 131)

Suchen nach Anwendern

Sie können nach [Anwendern](#) (siehe Seite 119) suchen. Dies ist besonders hilfreich, wenn Sie für einen Anwender eine Rolle oder andere Dateien aktualisieren müssen.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie auf "Administration" > "Anwender".

Die Seite "Anwender" wird angezeigt. Der Suchfilter der Anwender-ID wird oben auf der Seite angezeigt.

Hinweis: In der Liste mit den Suchergebnissen werden in der Standardeinstellung keine Anwender angezeigt.

2. Wählen Sie *eines* der folgenden Suchverfahren aus, und geben Sie die zugehörigen Suchkriterien folgendermaßen an:

- Standard

Wählen Sie den Operator aus, und geben Sie den Wert an.

- Erweitert

Wählen Sie den Operator aus, und geben Sie den Wert für jedes Kriterium in der Suche an.

- Laden

Wählen Sie die zu verwendende gespeicherte Abfrage.

Für "Erweitert" und "Laden" gelten die gleichen Richtlinien, wie wenn Sie eine [erweiterte Suche nach Aufträgen angeben](#) (siehe Seite 748).

Hinweis: Die Anwenderliste kann sehr umfangreich sein, insbesondere wenn CA EEM für die Verwendung eines externen Verzeichnisses konfiguriert wurde. Aus diesem Grund sollten Suchkriterien sehr gezielt gewählt werden.

3. Klicken Sie auf "Suche".

Das Fenster "Suchergebnisse" wird angezeigt.

4. (Optional) Klicken Sie zum Speichern der zuletzt ausgeführten Abfrage auf "Letzte ausgeführte Abfrage speichern".

5. Klicken Sie in der Liste "Anwender" auf den Anwendernamen.

Das Anwenderprofil wird angezeigt.

Sie können den Anwender anzeigen und optional [bearbeiten](#) (siehe Seite 130) oder [löschen](#). (siehe Seite 131)

Anzeigen von Anwenderprofilen

Sie können Profile für [Anwender](#) (siehe Seite 119) anzeigen, besonders wenn Sie Informationen überprüfen möchten, bevor Sie einen Anwender aktualisieren.

So zeigen Sie ein Anwenderprofil an

1. [Suchen Sie den Anwender](#) (siehe Seite 121), dessen Profil Sie anzeigen möchten.

Das Fenster "Suchergebnisse" wird angezeigt.

2. Klicken Sie auf den Anwendernamen oder das Symbol "Profil" des Anwenders, den Sie anzeigen möchten.

Das Fenster "Anwenderprofil" wird angezeigt.

Sie haben das Anwenderprofil angezeigt.

Anforderungen und Überlegungen beim Hinzufügen von Anwendern

Wenn Sie einen neuen [Anwender](#) (siehe Seite 119) in CA Service Catalog hinzufügen, legen Sie den Anwender auch in CA EEM fest, sodass der Anwender sich bei CA Service Catalog anmelden kann. Verwenden Sie dazu eine der folgenden Methoden:

- Wenn CA EEM ein externes Verzeichnis wie Microsoft Active Directory verwendet, muss der Administrator den Anwender im externen Verzeichnis angeben. Die entsprechende Anleitung finden Sie in der Produktdokumentation des externen Verzeichnisses.
- Wenn CA EEM sein eigenes Repository verwendet, erstellt CA EEM automatisch einen neuen globalen Anwender im USM/Anwender-Ordner, wenn Sie einen neuen CA Service Catalog-Anwender hinzufügen. Dieses Verhalten wird von der Aktion "EEM-Anwender erstellen" der Event-Regel "Anwender erstellen" gesteuert. Optional haben Sie folgende Möglichkeiten:
 - [Deaktivieren Sie die Aktion](#) (siehe Seite 47), die den CA EEM-Anwender automatisch erstellt
 - [Richten Sie das Format von automatisch erstellten Kennwörtern](#) (siehe Seite 129) in CA EEM ein.

Hinzufügen von Anwendern

Sie fügen normalerweise einen [Anwender](#) (siehe Seite 119) hinzu, wenn ein neuer Angestellter in Ihrer Organisation zu arbeiten anfängt.

So fügen Sie einen Anwender hinzu:

1. Wählen Sie im Hauptmenü die Optionen "Administration", "Anwender".
2. Klicken Sie auf "Neu", um einen neuen Anwender hinzuzufügen.
Die Seite "Neuen Anwender hinzufügen" wird angezeigt.
3. Geben Sie auf der Seite [Neuen Anwender hinzufügen](#) (siehe Seite 124) die Daten für den neuen Anwender ein.
4. Klicken Sie auf "OK".

Der Anwender wird hinzugefügt.

Weitere Informationen:

[Rollen und standardmäßige Zugriffsrechte](#) (siehe Seite 133)

Hinzufügen von neuen Anwendern

Wenn Sie [einen neuen Anwender](#) (siehe Seite 123) in Ihrer Organisation hinzufügen, füllen Sie verschiedene Felder. Folgende Felder sind möglicherweise erklärungsbedürftig:

Anwender-ID

Gibt die ID an, durch die CA Service Catalog den Anwender identifiziert.

Der Wert für die Anwender-ID muss eindeutig sein.

Wenn CA EEM für die Verwendung eines externen Verzeichnisseservers konfiguriert ist, werden die Angaben, sofern vorhanden, nach der Eingabe der Anwender-ID aus dem externen Verzeichnis übernommen.

Manager

Gibt den Manager für den erstellten Anwender an. Klicken Sie zum Angeben eines Managers auf das Symbol "Suchen" (Lupe), um die Anwenderliste anzuzeigen und einen Anwender auszuwählen. Sie können optional in dieser Liste auf das Symbol "Suchen" klicken, um erweiterte Suchkriterien anzugeben. Wenn Sie auf dieses Symbol klicken, können Sie zwischen der erweiterten und den standardmäßigen Suchkriterien wechseln.

Um das Feld "Manager" zu leeren, klicken Sie auf das Minussymbol.

Wenn Ihre Organisation den Systemgenehmigungsvorgang als [Genehmigungsvorgang](#) (siehe Seite 668) verwendet, muss der Manager die Aufträge, die von diesem Anwender übergeben wurden, genehmigen. Wenn Ihre Organisation einen anderen Genehmigungsvorgang verwendet, ist der Manager möglicherweise ein erforderlicher Genehmiger. Dies hängt davon ab, wie Sie den Genehmigungsvorgang konfigurieren.

Automatische Delegation anfordern: Delegieren

Gibt den Anwender an, zu dem Ihre Aufträge mit ausstehenden Aktionen automatisch delegiert werden, wenn Sie [Ihre eigenen Aufträge mit ausstehenden Aktionen automatisch delegieren](#) (siehe Seite 790). Außerdem können Administratoren [Aufträge mit ausstehenden Aktionen von anderen Anwendern automatisch delegieren](#) (siehe Seite 791).

Klicken Sie zum Angeben eines Delegierten auf das Symbol "Suchen" (Lupe), um die Anwenderliste anzuzeigen und einen Anwender auszuwählen. Sie können optional in dieser Liste auf das Symbol "Suchen" klicken, um erweiterte Suchkriterien anzugeben. Wenn Sie auf dieses Symbol klicken, können Sie zwischen der erweiterten und den standardmäßigen Suchkriterien wechseln.

Um die automatische Auftragsdelegation zu löschen, klicken Sie im Feld "Delegieren an" auf das Minussymbol.

Wenn Sie dieses Feld in Ihrem eigenen Anwenderprofil löschen, werden Ihre Aufträge mit ausstehenden Aktionen angehalten und bleiben in Ihrer Warteschlange. Wenn Sie dieses Feld im Profil eines anderen Anwenders löschen, werden die Aufträge mit ausstehenden Aktionen dieses Anwenders nicht weiter automatisch delegiert. Die Aufträge bleiben in der Warteschlange dieses Anwenders.

Das Löschen dieses Feldes *wirkt sich nicht* auf Aufträge aus, für die Aktionen ausstehen, die schon an zuvor zugewiesene Delegierte delegiert wurden. Deshalb sollten Sie nach dem Löschen des Feldes als Best Practice die früheren Delegierten beauftragen, diese [Aufträge mit ausstehenden Aktionen](#) (siehe Seite 768) (zum Beispiel genehmigen, ablehnen oder übertragen) sofort zu bearbeiten. Alternativ können Sie sie als Administrator auch selbst bearbeiten oder sie [auf andere Anwender übertragen](#) (siehe Seite 785).

Verwendung des Katalogs delegieren: Delegierte

Gibt die Anwender an, an die Sie die Verwendung Ihres Katalogs [delegieren](#) (siehe Seite 797). Diese Anwender können Aufträge aus Ihrem Katalog in Ihrem Namen erstellen und übergeben. Außerdem können Administratoren den Katalog von einem Anwender zu einem anderen Anwender delegieren.

Dieses Feld ist nur gültig, wenn Sie oder ein anderer Administrator die [Delegierung von Katalogen](#) (siehe Seite 803) für Ihren Geschäftsbereich aktiviert haben.

Klicken Sie zum Angeben eines Delegierten auf das Symbol "Suchen" (Lupe), um die Anwenderliste anzuzeigen. Sie können optional in dieser Liste auf das Symbol "Suchen" klicken, um erweiterte Suchkriterien anzugeben. Wenn Sie auf dieses Symbol klicken, können Sie zwischen der erweiterten und den standardmäßigen Suchkriterien wechseln. Wählen Sie einen oder mehrere Anwender aus, und klicken Sie auf das Pluszeichen (+), um Ihre Auswahl zu speichern.

Um die Werte in "Verwendung des Katalogs delegieren" zu löschen, klicken Sie im Feld "Delegierte" auf das Minussymbol.

Wenn Sie dieses Feld in Ihrem eigenen Anwenderprofil löschen, wird Ihr Katalog nicht mehr delegiert. Auch Ihre früheren Delegierten können aus Ihrem Katalog keine Aufträge mehr in Ihrem Namen erstellen und übergeben. Wenn Sie dieses Feld in einem anderen Anwenderprofil löschen, wird der Katalog dieses Anwenders nicht mehr delegiert. Auch die früheren Delegierten dieses Anwenders können aus dem Katalog keine Aufträge mehr in Namen des Anwenders erstellen und übergeben.

Anwenderstandort

Gibt Details zum Speicherort des Anwenders an.

Hinweis: Alle CA-Produkte, die dieselbe MDB verwenden, verwenden auch denselben Speicherort. Gehen Sie deswegen bei Änderungen des Speicherorts vorsichtig vor.

Sie haben folgende Möglichkeiten:

- Klicken Sie auf das Symbol "Suchen" (Lupe), um die vorhandenen Standorte aufzulisten und einen auszuwählen. Sie können optional in dieser Liste auf das Symbol "Suchen" klicken, um erweiterte Suchkriterien anzugeben. Wenn Sie auf dieses Symbol klicken, können Sie zwischen der erweiterten und den standardmäßigen Suchkriterien wechseln.
- Klicken Sie auf das Papierkorbsymbol, um einen vorhandenen Standort zu löschen.
- Klicken Sie auf das Symbol "Neuer Standort" und geben Sie die entsprechenden Details ein, um einen neuen Standort hinzuzufügen.
- Klicken Sie auf das Stiftsymbol und geben Sie die entsprechenden Details ein, um den ausgewählten Standort zu bearbeiten.

Geschäftsbereich auswählen

Gibt den [Geschäftsbereich](#) (siehe Seite 83) des neuen Anwenders an.

Die Standardeinstellung ist der aktuelle Geschäftsbereich (in dem Sie derzeit angemeldet sind).

Sie benötigen die Rolle "Service Delivery-Administrator" oder "Administrator des übergeordneten Geschäftsbereichs", um den Geschäftsbereich des neuen Anwenders zu ändern. Anderenfalls *können* Sie den Anwender erstellen, aber seinen Geschäftsbereich *nicht* ändern.

Außerdem können Anwender mehreren Geschäftsbereichen angehören. Allerdings kann ein Anwender nur über eine Rolle und über eine Autorisierungsstufe in jedem Geschäftsbereich verfügen.

Um den Geschäftsbereich entweder für die Rolle oder für die Autorisierungsstufe auszuwählen, klicken Sie auf das Symbol "Suchen" (Lupe), um die Liste anzuzeigen und einen Geschäftsbereich auszuwählen. Das Symbol wird links neben der Spalte "Geschäftsbereich auswählen" entweder für die Rolle oder für die Autorisierungsstufe angezeigt. Klicken Sie auf den Namen des Geschäftsbereichs, um ihn auszuwählen. Sie können optional in der Liste der Geschäftsbereiche auf das Symbol "Suchen" klicken, um erweiterte Suchkriterien anzugeben. Wenn Sie auf dieses Symbol klicken, können Sie zwischen der erweiterten und den standardmäßigen Suchkriterien wechseln.

Rolle auswählen

Gibt die [Rolle](#) (siehe Seite 133) für den neuen Anwender im aktuellen Geschäftsbereich an.

Standardmäßig erhalten neue Anwender die [Standardrolle für alle Anwender](#) (siehe Seite 138). Allerdings können Administratoren optional eine andere Rolle zuweisen. Beachten Sie bei der Auswahl einer Rolle die [Beziehung zwischen Anwendern, Rollen und Anmeldung](#) (siehe Seite 139).

Wählen Sie eine verfügbare Rolle aus, und klicken Sie auf das Symbol *Zeile hinzufügen*, um die Rolle der Liste mit den für den Anwender vorhandenen Rollen hinzuzufügen.

(Optional) Autorisierungsstufe auswählen

Gibt die [Autorisierungsstufe](#) (siehe Seite 128) des neuen Anwenders an. Diese Einstellung ist *nur* dann relevant, wenn Sie den Systemgenehmigungsvorgang als [Genehmigungsvorgang](#) (siehe Seite 668) verwenden.

Autorisierungsstufe

Wenn Sie [einen Anwender hinzufügen](#) (siehe Seite 123) oder aktualisieren, können Sie eine Autorisierungsstufe für jeden Geschäftsbereich angeben, in dem der Anwender eine Rolle hat. Der Systemgenehmigungsprozess ist der einzige [Genehmigungsvorgang](#) (siehe Seite 668), der die Autorisierungsstufe verwendet. Die Autorisierungsstufe gilt für keinen anderen Genehmigungsvorgang. Standardmäßig sind folgende Stufen verfügbar, die mit Text und numerischen Werten angezeigt werden:

- Stufe 0 (0)
- Stufe 10 (10)
- Stufe 20 (20)
- Stufe 30 (30)
- Stufe 40 (40)
- Stufe 50 (50)

Im Systemgenehmigungsprozess hat jeder *Anwender* eine Autorisierungsstufe, und jeder *Service* hat eine Genehmigungsstufe. Das Katalogsystem genehmigt automatisch Aufträge von Anwendern, deren Autorisierungsstufe mit der Genehmigungsstufe des Service übereinstimmt oder sie übersteigt. Anderenfalls folgt das System einer geschäftsführenden Hierarchie. Das System leitet den Auftrag zu einem oder zu mehreren Auftragsmanagern um, bis es einen erreicht, dessen Autorisierungsstufe mit der Genehmigungsstufe des Service übereinstimmt oder sie übersteigt.

Wenn ein Service beispielsweise eine Genehmigungsstufe von 40 hat, muss der Anwender, der einen Service anfordert, eine der folgenden Bedingungen erfüllen:

- Der Anwender muss über eine Autorisierungsstufe von 40 verfügen.
- Der Anwender muss die Genehmigung von einem Auftragsmanager erhalten, der eine Autorisierungsstufe von 40 hat.

Hinweis: Der "Angefordert für"-Anwender kann verschiedene Rollen und deswegen verschiedene Autorisierungsstufen für mehrere Geschäftsbereiche haben. Deswegen verwendet das Katalogsystem die Autorisierungsstufe dieses Anwenders in dem Geschäftsbereich, zu dem der angeforderte *Service* gehört.

Einrichten des Formats automatisch erstellter Kennwörter

Sie können CA EEM konfigurieren, um das eigene Repository zu verwenden (kein externes Verzeichnis). In diesem Fall erstellt CA EEM automatisch einen Anwender mit Kennwort, wenn Sie einen neuen CA Service Catalog-Anwender hinzufügen oder ein Anwender-ID-Feld aktualisieren. Standardmäßig ist das Kennwort mit der Anwender-ID identisch. Um den Standards oder Konventionen von Ihrem Unternehmen, Ihrer Abteilung oder von Kunden zu entsprechen, können Sie in CA EEM optional das Format der automatisch erstellten Kennwörter ändern.

So legen Sie das Format der automatisch erstellten Kennwörter in CA EEM fest:

1. Gehen Sie zu "Administration", "Tools", "Events".
2. Deaktivieren Sie für das Event "Anwender erstellen" die Regel "EEM-Anwender erstellen", und erstellen Sie eine Regel, die an ihrer Stelle verwendet werden soll.
3. Deaktivieren Sie die zugeordnete Regelaktion "Neuen EEM-Anwender erstellen" oder "EEM-Anwender ändern", und erstellen Sie eine Aktion, die stattdessen verwendet werden soll.

4. Öffnen Sie Ihre Ersatzaktion und suchen Sie das Feld "Java-Klasse". Dieses Feld ähnelt dem folgenden:

```
com.ca.usm.ruleEngine.action.CreateEiamUserAction,passwordTemplate=value
```

Der Parameter "passwordTemplate" gibt den Text an, der anfänglich als Kennwort verwendet werden soll. Wenn der Parameter "passwordTemplate" leer ist, wird die neu erstellte Anwender-ID als Kennwort verwendet.

5. Legen Sie als diesen Parameter einen bestimmten Textwert oder eine verfügbare Event-Variable fest.

Zum Einfügen einer Event-Variablen im Feld "Java-Klasse" klicken Sie auf das Pfeilsymbol und wählen die Variable aus der angezeigten Liste aus. Wenn als Kennwort z. B. die Anwender-ID gefolgt vom Buchstaben *a* verwendet werden soll, geben Sie Folgendes an:

```
com.ca.usm.ruleEngine.action.CreateEiamUserAction,passwordTemplate=$user_id$a
```

Sie haben eingestellt, dass für die automatisch erstellten Kennwörter das angegebene Format verwendet wird.

Anforderungen und Überlegungen beim Bearbeiten von Anwendern

Berücksichtigen Sie beim Bearbeiten von Anwendern diese Anforderungen und Hinweise:

- Wenn eine Anwender-ID in CA Service Catalog vorhanden ist, stellen Sie sicher, dass die Anwender-ID auch in CA EEM vorhanden ist. Wenn dies nicht der Fall ist, erstellen Sie die Anwender-ID in CA EEM.
- Wenn CA EEM ein externes Verzeichnis wie Microsoft Active Directory verwendet, muss der Administrator den Anwender im externen Verzeichnis bearbeiten. Die entsprechende Anleitung finden Sie in der Produktdokumentation des externen Verzeichnisses.
- Wenn Sie das [Synchronisations-Dienstprogramm](#) (siehe Seite 120) ausführen, werden alle Anwenderdaten, wie z. B. Vorname, Nachname, Anwendername, Kennwort aus dem externen Verzeichnis in der MDB synchronisiert. Durch die Ausführung des Dienstprogramms werden gegebenenfalls auch Anwender aktiviert und deaktiviert.
- Wenn CA EEM ein eigenes Repository verwendet, wird im USM/Anwender-Ordner automatisch eine neuer globaler CA EEM-Anwender erstellt, wenn ein CA Service Catalog durch das Auffüllen der entsprechenden, zuvor leeren Felder erstellt wird. Wenn Sie das Feld "Anwender-ID" aktualisieren, werden die Änderungen für entsprechende Anwender-ID in CA EEM ebenfalls übernommen.

Die Aktion "EEM-Anwender ändern" der Event-Regel "Anwender ändern" steuert diesen Vorgang. Die Regelaktion erstellt die CA EEM-Anwender-ID mit einem Kennwort, das mit der Anwender-ID identisch ist. Deswegen müssen Anwender ihre Kennwörter bei der ersten Anmeldung ändern. Wenn die ID eines in CA EEM vorhandenen Anwenders geändert wird, wird die Anwender-ID in CA EEM aktualisiert. Optional haben Sie folgende Möglichkeiten:

- Deaktivieren Sie die entsprechende Regel oder Aktion, um zu verhindern, dass der CA EEM-Anwender automatisch aktualisiert wird.
- [Richten Sie das Format von automatisch aktualisierten Kennwörtern](#) (siehe Seite 129) in CA EEM ein.

Bearbeiten von Anwendern

Sie können [Anwender](#) (siehe Seite 119) aus verschiedenen Gründen bearbeiten. Zum Beispiel kann sich die Rolle oder der Titel eines vorhandenen Anwenders geändert haben, oder er wurde in eine andere Abteilung versetzt.

So bearbeiten Sie einen Anwender

1. Wählen Sie im Hauptmenü die Optionen "Administration", "Anwender".
Die Seite "Anwender" wird angezeigt.
2. [Suchen Sie den Anwender](#) (siehe Seite 121), den Sie bearbeiten möchten.
Das Fenster "Suchergebnisse" wird angezeigt.

3. Klicken Sie für den Anwender, den Sie bearbeiten möchten, auf das Symbol "Bearbeiten".

Die Seite "Benutzerprofil bearbeiten" wird angezeigt.

Sie können nur Anwender bearbeiten, die eine Rolle in den Geschäftsbereichen im Bereich Ihrer Rolle besitzen.

Wichtig! Ändern Sie *nicht* die Anwender-ID eines Anwenders. Verwenden Sie *keine* gelöschten Anwender-IDs, da alle gelöschten Anwender in der Anwenderdatenbank als *inaktiv* verwaltet werden.

4. Aktualisieren Sie die Werte je nach Bedarf. Sie können die gleichen Felder bearbeiten wie auf der Seite [Neuen Anwender hinzufügen](#) (siehe Seite 124).

Die Felder werden aktualisiert.

5. Klicken Sie nach dem Ausfüllen aller erforderlichen Felder auf "OK".

Der Anwender wird aktualisiert.

Weitere Informationen:

[Hinzufügen von Anwendern](#) (siehe Seite 123)

Löschen von Anwendern

Wenn [Anwender](#) (siehe Seite 119) Ihr Unternehmen verlassen oder den Zugriff auf CA Service Catalog nicht mehr benötigen, sollten Sie deren Anwendernamen aus CA Service Catalog entfernen. Dies ist für die Verwaltung des Produkts hilfreich.

So löschen Sie einen Anwender:

1. Überprüfen Sie die [Auswirkungen beim Löschen eines Anwenders](#) (siehe Seite 132), und stellen Sie sicher, dass Sie den Anwender löschen möchten.

2. Wählen Sie im Hauptmenü die Optionen "Administration", "Anwender".

Die Seite "Anwender" wird angezeigt.

3. [Suchen Sie den Anwender](#) (siehe Seite 121), den Sie bearbeiten möchten.

Das Fenster "Suchergebnisse" wird angezeigt.

4. Klicken Sie für den zu löschenden Anwender auf das Symbol "Löschen". Sie können nur Anwender löschen, die über eine Rolle in den Geschäftsbereichen im Bereich Ihrer Rolle verfügen.

Daraufhin wird der CA Service Catalog-Anwender gelöscht. Der zugehörige CA EEM-Anwender wird *nicht* gelöscht.

Hinweis: Sie können einen oder mehrere Anwender löschen, indem Sie die Kontrollkästchen neben den entsprechenden Anwendernamen aktivieren und anschließend auf die Schaltfläche "Löschen" klicken.

Sie haben den Anwender gelöscht.

Auswirkungen nach dem Löschen eines Anwenders

[Das Löschen eines Anwenders](#) (siehe Seite 131) wirkt sich folgendermaßen auf das Konto, die Abonnements und die Aufträge aus:

Konto

Da künftige Transaktionen für ein Konto existieren können, bleibt das Konto bestehen, wenn Sie den Anwender löschen. Als Administrator können Sie optional das Konto schließen oder es offen lassen.

Abonnements

Der Status der Abonnements für den gelöschten Anwender wird auf den Standardstatus für die Stornierung geändert ("Stornierung ausstehend" oder "Abbrechen").

Aufträge

Der Status der angeforderten Serviceoptionen für den gelöschten Anwender wird basierend auf den ursprünglichen Status folgendermaßen geändert:

Ursprünglicher Status	Neuer Status
Nicht übergeben	Kein Status. Der Auftrag wird gelöscht
Übergeben, ein Genehmigungsstatus, ein Abwicklungsstatus, Ressourcenzuordnung ausstehend oder Ressource zugeordnet	Abgebrochen
Abgeschlossen	Der Standard-Stornierungsstatus ("Stornierung ausstehend" oder "Abbrechen") wenn Verrechnungskomponente installiert ist; "Abgebrochen", wenn Verrechnungskomponente <i>nicht</i> installiert ist
Stornierung ausstehend oder Abbrechen	Identisch mit dem ursprünglichen Status

Anwendergruppen

Sie oder andere Administratoren können [CA Service Catalog-Anwender](#) (siehe Seite 119) in folgende Typen von Anwendergruppen organisieren:

- Globale und Anwendungs-Anwendergruppen in CA EEM

Zwei Beispiele von Anwendungsgruppen, die CA Service Catalog verwendet, sind der CA-WF-Admin-Anwender oder der Superuser.

Hinweis: Informationen zum Erstellen dieser Gruppen und der Zuweisung von Anwendern finden Sie in Ihrer CA EEM-Dokumentation.

- Anwenderdefinierte Gruppen in CA EEM

Sie können anwenderspezifische Gruppen entweder in Ihrem externen Verzeichnis (sofern zutreffend) oder in CA EEM erstellen. Sie können die gleiche Aktion auf alle Anwender in der anwenderspezifischen Gruppe anwenden und müssen nicht jeden Anwender einzeln ändern. Sobald Sie eine anwenderspezifische Gruppe in CA EEM oder Ihrem externen Verzeichnis erstellen, ist sie in CA Service Catalog verfügbar.

Hinweis: Informationen zum Erstellen von anwenderspezifischen Gruppen der Zuweisung von Anwendern finden Sie im *Integrationshandbuch*.

Die Anwendergruppenmitgliedschaften werden als *schreibgeschützte* Daten in [Anwenderprofilen](#) (siehe Seite 122) angezeigt.

Rollen und standardmäßige Zugriffsrechte

Jeder [Anwender](#) (siehe Seite 119) kann für jeden Geschäftsbereich eine andere Rolle besitzen. Standardmäßig kann mithilfe der verfügbaren Rollen auf unterschiedliche Funktionen in CA Service Catalog zugegriffen werden. Allerdings haben folgende Faktoren starken Einfluss auf die Funktionen, die Anwender ungeachtet ihrer Rolle ausführen können:

- In diesem Thema werden die standardmäßigen Zugriffsrechte beschrieben, die vom Produkt für jede Rolle vordefiniert sind: Beachten Sie jedoch Folgendes:
 - Service Delivery-Administratoren können einige standardmäßige Zugriffsrechte für das *gesamte* Katalogsystem folgendermaßen ändern: Melden Sie sich im Stammgeschäftsbereich (oberste Ebene) an, wählen Sie "Administration", "Konfiguration" aus, und ändern Sie die Konfigurationseinstellungen der Zugriffssteuerung.
 - Service Delivery-Administratoren und Geschäftsbereichs-Administratoren können einige dieser standardmäßigen Zugriffsrechte für *bestimmte Geschäftsbereiche* folgendermaßen ändern: Melden Sie sich beim Geschäftsbereich an, wählen Sie "Katalog" und dann "Konfiguration" aus, und ändern Sie die Konfigurationseinstellungen der Zugriffssteuerung.

Hinweis: Weitere Informationen zu den Konfigurationseinstellungen der Zugriffssteuerung finden Sie im *Implementierungshandbuch*.

- Alle Anwender können auch [die Verwendung ihrer Kataloge an andere Anwender delegieren](#) (siehe Seite 797), um Aufträge in ihrem Namen zu erstellen.
- Das Katalogsystem erstellt bei der Installation nur einen Anwender. Dieser Anwender, "spadmin" genannt, hat die Service Delivery-Administrator-Rolle.
- Die Tabelle der [Tasks, die jede Rolle ausführen kann](#) (siehe Seite 136), enthält eine Auflistung, welche Tasks jede Rolle ausführen kann, basierend auf Standardeinstellungen.

Auftragsbezogene Funktionen sind verfügbar, wenn CA Service Catalog installiert ist.
Abonnement- und rechnungsbezogene Funktionen sind verfügbar, wenn Verrechnungskomponente installiert ist.

Kataloganwender

Dies ist die Anwenderrolle, die zum Anfordern von Services *ohne* Abonnements verwendet wird. Diese Anwender können auch ihre eigenen Aufträge verwalten, z. B. genehmigen, ablehnen, abwickeln und andere Aktionen zum [Bearbeiten von Aufträgen mit ausstehenden Aktionen](#) (siehe Seite 768) ausführen.

Die meisten Anwender in der Organisation verwenden *nur diese Rolle*.

Diese Rolle wird als die Standardrolle für neue Anwender vordefiniert. Allerdings können Administratoren optional die Standardrolle für neue Anwender vom Kataloganwender in eine andere Rolle ändern.

Diese Rolle ist am besten geeignet, wenn Sie *keine* Abonnements oder Rechnungen in Ihrer Implementierung verwenden.

Endanwender

Dies ist der Endanwender für alle Funktionen, die über den Katalog verfügbar sind. Dieser Anwender hat die gleichen Zugriffsrechte wie der Kataloganwender. Außerdem kann der Endanwender Services abonnieren, Rechnungen anzeigen sowie Nachrichtenmeldungen, Dokumente und Berichte anzeigen und hinzufügen.

Auftragsmanager

Dies ist die Administratorrolle für das Verwalten von Aufträgen, beispielsweise alle Aufträge im Geschäftsbereich und den entsprechenden Geschäftsunterbereichen anzeigen und bearbeiten. Auftragsmanager bearbeiten sowohl ihre eigenen Aufträge mit ausstehenden Aktionen als auch anderen Anwendern zugeordnete Aufträge mit ausstehenden Aktionen. Auftragsmanager können *alle* Aufträge im Katalogsystem suchen, während Kataloganwender *nur* ihre eigenen Aufträge suchen können.

Dienst-Manager

Kann für bestimmte Mandanten und Geschäftsbereiche Services (keine Aufträge) einrichten, definieren und verwalten. Dieser Anwender hat auch administrativen Zugriff zur Konfiguration von Berichten, Dashboards, Dokumenten und Alarmmeldungen.

Diese Rolle ist am besten geeignet, wenn ein Anwender Services erstellen und verwalten soll. Dieser Anwender kann keine Services abonnieren oder anfordern.

Dieser Anwender kann auch Aufträge mit ausstehenden Aktionen verarbeiten, zum Beispiel durch Genehmigen oder Ablehnen von Aufträgen.

Katalog-Administrator

Kann für bestimmte Mandanten und Geschäftsbereiche Services einrichten, definieren und verwalten.

Zusätzlich hat dieser Anwender die gleichen Zugriffsrechte wie die Auftragsmanager-Rolle.

Dieser Anwender kann Services anfordern, aber nicht abonnieren.

Administrator des übergeordneten Geschäftsbereichs

Dies ist der "root"-Anwender für einen bestimmten übergeordneten Geschäftsbereich. Ein übergeordneter Geschäftsbereich ist ein Geschäftsbereich, der einen oder mehr untergeordnete Geschäftsbereiche enthält. Dieser Administrator hat *fast* uneingeschränkten Zugriff auf den übergeordneten Geschäftsbereich und dessen Geschäftsunterbereiche. Beispielsweise kann dieser Administrator im übergeordneten Geschäftsbereich an jedem Ort Geschäftsbereiche erstellen, neue Anwender erstellen und Rollen zuweisen.

Service Delivery-Administrator

Dies ist der "root"-Anwender im Service Provider-Geschäftsbereich (oberste Ebene). Dieser Anwender verfügt über einen vollständigen Systemzugriff auf alle Geschäftsbereiche. Dieser Anwender kann beispielsweise standardmäßige Einstellungen angeben, die für alle Anwender gelten, indem er sich im Stammbereich anmeldet und auf "Verwaltung", "Konfiguration" und die Registerkarte "Anwenderstandard" zugreift.

Wichtig! Weisen Sie diese Rolle sorgfältig zu!

Diese Rolle ist nur für den Service Provider-Geschäftsbereich (der Geschäftsbereich, der standardmäßig während der Installation erstellt wird) verfügbar.

Nur dieser Administrator hat Zugriff zur Datenmediation, Systemkonfiguration und zu den Events, Regeln und Aktionen.

Standardmäßig erstellt das Katalogsystem bei der Installation eine Anwender-ID mit dem Namen *spadmin* mit dieser Rolle.

Standardmäßige Rollenzuweisung

Service Delivery-Administratoren können eine [Standardrolle für alle Anwender](#) (siehe Seite 138) angeben.

Tasks, die jede Rolle ausführen kann

Ein [Anwender](#) (siehe Seite 119) kann verschiedene Rollen in verschiedenen Geschäftsbereichen haben. Die Rollen gewähren standardmäßige Zugriffsrechte auf verschiedenen Funktionen. Außerdem können Administratoren Konfigurationseinstellungen verwenden, um Zugriffsberechtigungen zu einer Rolle hinzuzufügen oder sie zu entfernen.

Hinweis: Weitere Informationen zu den Konfigurationseinstellungen finden Sie im *Implementierungshandbuch*.

Auftragsbezogene Funktionen sind durch Katalogkomponente verfügbar, während Abonnement- und rechnungsbezogene Funktionen durch Verrechnungskomponente verfügbar sind.

In der folgenden Tabelle sind die Tasks aufgelistet, die jede Rolle ausführen kann. Erklärungen zu den Rollen und Autorisierungsnummern werden nach der Tabelle angezeigt. Der Buchstabe **X** zeigt an, dass die Rolle den Task ausführen *kann*, während der Gedankenstrich (-) anzeigt, dass der Anwender den Task *nicht* ausführen kann.

Tasks	Rollen							
	Kat- Anw	Auftr -Mgr	Kat- Adm	End- Anw	Adm	Svc- Mgr	GB- Adm	SD- Adm
Einkaufen								
Standardmäßig haben alle Anwender alle Einkaufsfunktionen, außer wie unter Rollen und standardmäßige Zugriffsrechte (siehe Seite 133) angegeben. Allerdings können Administratoren die Zugriffsrechte jeder Rolle konfigurieren, um Proxyaufträge zu erstellen, Aufträge zu bearbeiten usw.	X	X	X	X	X	-	X	X
Alle Anwender können auch die Verwendung ihrer Kataloge delegieren (siehe Seite 797), um Aufträge in ihrem Namen zu erstellen.								
Aufträge verwalten								
Aufträge anzeigen, löschen und stornieren	X	X	X	X	X	X	X	X
Zugewiesene Aufträge mit ausstehenden Aktionen verarbeiten	X	X	X	X	X	X	X	X
Aufträge suchen	X	X	X	X	X	X	X	X
Alle Elemente in einem Auftrag anzeigen	X	X	X	X	X	X	X	X
Auftragsverfolgung und Audit-Protokollinformationen anzeigen	-	X	X	-	X	-	X	X

Allgemein

Dashboards anzeigen	X	X	X	X	X	X	X	X
Persönliche Dashboards hinzufügen	X	X	X	X	X	X	X	X
Gemeinsam genutzte Dashboards erstellen	-	-	X	-	X	-	X	X
Abonnements und Rechnungen anzeigen	-	-	-	X	X	-	X	X
Nach dem Wechseln zur Kasse den "Angefordert für"-Anwender von der aktuellen Einstellung in ein anderes Konto oder einen anderen Anwender ändern. Dieses Konto oder dieser Anwender benötigt eine Rolle im Bereich des Geschäftsbereichs des angemeldeten Anwenders.	-	X	X	-	X	-	X	X
Nachrichtenmeldungen anzeigen und hinzufügen	-	-	-	X	X	X	X	X
"Dokumente anzeigen" (wenn aktiviert (siehe Seite 187)) und "Berichte anzeigen"	-	-	-	-	-	X	X	X

Katalog verwalten

Katalogservices und Serviceoptionsgruppen anzeigen und ändern	-	-	X	-	-	X	X	X
Konfigurationseinstellungen von CA Service Catalog anzeigen und ändern	-	-	X	-	-	-	X	X
Katalogeinträge oder Katalogkonfiguration verwalten	-	-	-	-	-	X	X	X
Abonnements oder Rechnungen verwalten	-	-	-	-	X	-	X	X

Andere Elemente verwalten

Konten innerhalb Ihres Bereichs des Geschäftsbereichs verwalten	-	-	-	-	X	-	X	X
Anwender mit Rollen in Ihrem Bereich des Geschäftsbereichs verwalten	-	-	-	-	X	-	X	X
Die Dashboard-Bibliothek für den Geschäftsbereich verwalten	-	-	-	-	X	-	X	X
Geplante Tasks verwalten	-	-	-	-	X	-	X	X
Berichte verwalten	-	-	-	-	X	X	X	X
Änderungs-Events und Alarmer verwalten	-	-	-	-	X	-	X	X

Rollenschlüssel

Code	Rolle
Adm	Administrator
Kat-Adm	Katalog-Administrator

Kat-Anw	Kataloganwender (keiner)
End-Anw	Endanwender
Auftr-Mgr	Auftragsmanager
Svc-Mgr	Service-Manager
GB-Adm	Administrator des übergeordneten Geschäftsbereichs
SD-Adm	Service Delivery-Administrator

Tasks, die jede Rolle für andere Anwender ausführen kann

Folgende Tabelle zeigt die Rollen an, die autorisierte Tasks für sich und für andere Konten und Anwender ausführen können.

Können Tasks für sich ausführen und für:	Rollen							
	Kat-Anw	Auftr-Mgr	Kat-Adm	End-Anw	Adm	Svc-Mgr	GB-Adm	SD-Adm
Andere Konten und Anwender mit Rollen in ihrem Geschäftsbereich	-	X	X	-	X	X	X	X
Andere Konten und Anwender mit Rollen in ihrem Geschäftsbereich <i>und</i> ihren untergeordneten Geschäftsbereichen.	-	X	X	-	-	X	X	X
Andere Konten und Anwender mit Rollen in <i>allen</i> Geschäftsbereich und <i>allen</i> untergeordneten Geschäftsbereichen.	-	-	-	-	-	X	-	X

Standardrolle für alle Anwender

Die Standardrolle für alle [Anwender](#) (siehe Seite 119) bezieht sich auf jeden Anwender im gesamten Katalogsystem. Diese Standardrolle bezieht sich auf *alle* Anwender in *allen* Geschäftsbereichen, einschließlich aller untergeordneten Geschäftsbereiche.

Nur Service Delivery-Administratoren können diese Standardrolle festlegen. Dies geschieht, indem sich Service Delivery-Administratoren im *Stamm-Geschäftsbereich* (höchste Ebene) anmelden und "Administration", "Konfiguration", "Standard-Anwenderrolle" auswählen.

Das Katalogsystem weist diese Standardrolle automatisch jedem neuen Anwender zu. Allerdings können Administratoren optional eine andere Rolle für einen Anwender angeben, wenn sie den Anwender [hinzufügen](#) (siehe Seite 123) oder [bearbeiten](#). (siehe Seite 130)

Beziehung zwischen Anwendern, Rollen und Anmeldung

Anwender, Rollen und Anmeldung haben folgende Beziehung:

- Ein Anwender gehört normalerweise zu einem Geschäftsbereich, kann jedoch optional zu mehreren Geschäftsbereichen gehören. Ein Anwender kann nur eine Rolle in einem Geschäftsbereich haben.
- Ein Anwender kann verschiedene Rollen in verschiedenen Geschäftsbereichen haben. Beispielsweise kann Anwender A eine Kataloganwenderrolle in Geschäftsbereich "Finanzen" und eine Rolle als Katalog-Administrator in Geschäftsbereich "IT" haben.
- Wenn der Anwender keinen Geschäftsbereich bei der Anmeldung angibt, protokolliert CA Service Catalog den Anwender in der für den Anwender definierten standardmäßigen Geschäftseinheit. Dem Anwender wird die für den Anwender in diesem Geschäftsbereich definierte Rolle zugewiesen.
- Wenn ein integriertes Produkt (und nicht CA Service Catalog) den Anwender erstellt hat, wird der Anwender *keiner* Rolle und keinem Geschäftsbereich zugewiesen. Nachdem der Anwender sich angemeldet hat, erhält er stattdessen die [Standardrolle für alle Anwender](#) (siehe Seite 138). Beispiele zur Integration von Produkten schließen CA Service Desk Manager, CA Business Service Insight und Reservation Manager ein.

Kapitel 4: Verwalten von Berichten mit dem Berichts-Generator

Dieses Kapitel enthält folgende Themen:

[Übersicht über Berichterstellungs-Tasks](#) (siehe Seite 141)

[Struktur von Berichten](#) (siehe Seite 143)

[Datenobjekte](#) (siehe Seite 144)

[Datenansichten](#) (siehe Seite 154)

[Layouts](#) (siehe Seite 159)

[Veröffentlichen eines Berichts in einem Katalog](#) (siehe Seite 161)

[Anzeigen von veröffentlichten Berichten](#) (siehe Seite 162)

Übersicht über Berichterstellungs-Tasks

Gehen Sie mithilfe des Berichts-Generators folgendermaßen vor, um Daten abzurufen, zu formatieren und in Berichten und anderen Einrichtungen zu veröffentlichen:

- Fügen Sie [Datenobjekte](#) (siehe Seite 144) hinzu und bearbeiten Sie sie einschließlich dieser Tasks:
 - Rufen Sie Daten von einer Datenquelle ab und zeigen Sie die Daten an.
 - Geben Sie dynamische Auswahlkriterien anhand von Systemvariablen oder Anwendereingaben an.
 - Richten Sie den Zugriff auf Datenobjekte entsprechend der Rolle oder dem Geschäftsbereich ein.
- Fügen Sie [Datenansichten](#) (siehe Seite 154) hinzu und bearbeiten Sie sie einschließlich dieser Tasks:
 - Erstellen Sie anwenderspezifische Diagramme und Tabellen einschließlich in dreidimensionaler Ansicht (3D).
 - Stellen Sie Übersichtsberichte mit Drilldown-Funktionen für Berichtsdetails bereit.
 - Verbinden Sie Ansichten von mehreren Datenquellen, Texten und Images im Berichtslayout

- Fügen Sie [Layouts](#) (siehe Seite 159) hinzu und bearbeiten Sie sie einschließlich dieser Tasks:
 - [Veröffentlichen Sie Berichte in einem Katalog](#) (siehe Seite 161), wo sie von Anwendern oder Konten angefordert oder abonniert werden können.
 - Veröffentlichen Sie Berichte in der Dashboard-Bibliothek.
 - Planen Sie Berichte, um sie im Offline-Betrieb zu generieren.
 - Richten Sie den Zugriff auf Berichte entsprechend der Rolle oder dem Geschäftsbereich ein.

Hinweis: Zum Erstellen von Berichten sind Vertrautheit mit dem MDB-Schema sowie entsprechende Kenntnisse der SQL-Syntax erforderlich.

Hinweis: Sie können auch Berichte mithilfe von BusinessObjects Enterprise erstellen. Informationen über das Installieren, Konfigurieren und Verwenden von BusinessObjects Enterprise finden Sie im *Integrationshandbuch*.

Struktur von Berichten

Berichte bestehen aus folgenden Ebenen:

- Das Datenobjekt ist die niedrigste Ebene. Das Datenobjekt, definiert die entsprechende Datenquelle, die Felder, aus denen jede Datenzeile besteht, und die Auswahlkriterien.

Das Datenobjekt erzeugt eine Reihe von Zeilen und Spalten mit Daten, die andere Funktionen verwenden können. Diese Funktionen schließen Datenansichten, Formular-Serviceoptionselemente und Laufzeitvariablen für andere Datenobjekte ein.

Sie können Berechtigungen für ein Datenobjekt anhand des Geschäftsbereichs, der Funktion und der Rolle festlegen.

- Die Datenansichten definieren das Format eines Datenobjekts für einen Bericht. Sie können die Zeilen und Spalten von einem Datenobjekt in einer Tabelle, einem Diagramm oder in beiden Formen darstellen. Sie können Tabellen und Diagramme sehr stark anpassen.

- Das Layout ist eine Kombination aus Datenansichten, Text und Bildern. Das Layout eignet sich am besten für die Darstellung einer Gesamtansicht der Geschäftsdaten.

Sie können Layouts als Berichte im einem Katalog veröffentlichen. Anwender und Konten diese dann anfordern und abonnieren. Sie können Offline-Layouts erstellen, die ein Snapshot von Daten zu einem bestimmten Zeitpunkt anzeigen.

Sie können Berechtigungen für ein Layout anhand des Geschäftsbereichs, der Funktion und der Rolle festlegen.

CA Service Catalog schließt mehrere vordefinierte Datenobjekte, Datenansichten und Layouts ein, die in der vorliegenden Form oder als Vorlage verwendet werden können.

Datenobjekte

Ein Datenobjekt definiert die Daten, die für ein Diagramm oder eine Tabelle verwendet werden. Datenquellen für ein Datenobjekt schließen Folgendes ein:

- Ein Datenbank-Management-System (DBMS) mit ODBC- oder JDBC-Verbindung. Beispiele umfassen einen SQL-Server oder eine Oracle-Datenbank.
- Eine Datei mit Trennzeichen.
- Eine andere beliebige Datenquelle, auf die ein Java-Berichts-Plug-in zugreifen kann.

Sie können folgende Tasks für Datenobjekte ausführen:

- die Liste der Datenobjekte anzeigen
- Organisieren Sie sie in Ordnern.
- Machen Sie sich mit den [Laufzeitvariablen](#) (siehe Seite 145) in Datenobjekten vertraut.
- [Fügen Sie eine Abfrage-Laufzeitvariable](#) (siehe Seite 146) hinzu, die in einem Datenobjekt verwendet wird.
- [Fügen Sie ein Datenobjekt hinzu](#) (siehe Seite 147) oder bearbeiten Sie eins.

Hinweis: Wenn Sie ein Datenobjekt hinzufügen oder bearbeiten, können Sie es testen. Sie können auch Berechtigungen festlegen, um die Zugriffsebene für jede Rolle auf das Datenobjekt anzugeben.

- Verwenden Sie [vordefinierte Datenobjekte](#) (siehe Seite 152).
- ein Datenobjekt löschen

Laufzeitvariablen

Datenobjekte können mithilfe von *Laufzeitvariablen* das Verhalten und die Auswahlkriterien dynamisch verändern.

Bei Abfrage-Datenobjekten können Sie in der SQL-Abfrage Laufzeitvariablen verwenden. Definieren Sie als Voraussetzung diese Laufzeitvariablen in der Variablenliste. Diese Liste schließt standardmäßige Abfrage-Variablen ein, und Sie können Ihre eigenen Variablen hinzufügen.

Beachten Sie zum Beispiel einen Bericht, der auf SQL-Abfrage basiert und eine Liste von Anwendern anzeigt. Das Datenobjekt kann einen "Last_Name"-Wert als Laufzeitvariable nehmen, um die Anfangsbuchstaben des Nachnamens anzuzeigen. Anwender des Datenobjekts werden aufgefordert, den "Last_Name"-Wert anzugeben. Sie können die Laufzeitvariable vom Typ "Zeichenfolge" mit der Bezeichnung %Last_Name% in der SQL-Anweisung verwenden. Verwenden Sie diese Variable, um die Ergebnisse auf Anwenderdatensätze zu beschränken, die mit dem vom Anwender eingegebenen Wert anfangen. Die folgende SQL-Anweisung gibt eine Beispielabfrage an:

```
SELECT first_name,middle_name,last_name FROM ca_contact WHERE
(ca_contact.last_name like '%Last_Name%')
```

Hinweis: Anwender werden nur zur Eingabe der Laufzeitvariablen in der SQL-Abfrage aufgefordert.

Für Plug-in-Datenobjekte können Sie Laufzeitvariablen als Name-Wert-Paare zur Java-Klasse weitergeben. Überprüfen Sie als Voraussetzung, ob das Berichts-Plug-in der Java-Klasse die Name-Wert-Paare für Plug-in-Datenobjekt annimmt.

Berücksichtigen Sie beispielsweise die Plug-in-Klasse "com.ca.usm.reporting.Plugins.RequestFulfillmentReport". Diese Plug-in-Klasse nimmt einen Parameter vom Typ "Datum" mit der Bezeichnung "START_DATE" an. Deswegen ist "START_DATE" im Datenobjekt erforderlich, das diese Plug-in-Klasse verwendet. In diesem Fall haben Sie folgende Möglichkeiten:

- Hartcoden Sie "START_DATE" als eine Konstante.
- Fordern Sie den Anwender zur Eingabe des Datumswerts "START_DATE" auf, und geben Sie diesen Wert zum Plug-in weiter.

Sie können kontextuelle *Systemvariablen* mit Laufzeitvariablen für folgende Zwecke verwenden:

- Als Standardwerte, wenn Sie den Anwender zur Eingabe auffordern.
- Als konstante Werte, die zum Plug-in weitergegeben werden.
- Als Werte, die in einer Abfrage verwenden werden.

Die kontextuellen Systemvariablen lauten folgendermaßen:

Name	Variable
Aktueller Tag	%TODAY%
Vorheriger Tag	%TODAY%-Days(1)
Nächster Tag	%TODAY%+Days(1)
Erster Tag des Monats	%START_OF_CURRENT_MONTH%
Letzter Tag des Monats	%END_OF_CURRENT_MONTH%
Erster Tag des Jahres	%START_OF_CURRENT_YEAR%
Letzter Tag des Jahres	%END_OF_CURRENT_YEAR%
Anwenderdomäne (Geschäftsbereich)	%USER_DOMAIN%
Anwender-ID	%USER_ID%

Hinzufügen einer Laufzeitvariablen für Abfragen

Sie können eine anwenderdefinierte Laufzeitvariable für ein Abfrage-Datenobjekt definieren. Ein Beispiel ist das Hinzufügen einer Abfrage-Laufzeitvariablen, bei der es sich um eine Drop-down-Variable handelt.

So fügen Sie eine Abfrage-Laufzeitvariable hinzu

1. Klicken Sie auf "Administration", "Berichts-Generator".

Die Seite "Berichts-Generator" wird angezeigt, wo auf der linken Seite, unter dem Hauptmenü, die Option "Datenobjekte" ausgewählt ist.

2. Führen Sie *einen* der folgenden Schritte aus:

- Fügen Sie ein neues Datenobjekt hinzu.
- Bearbeiten Sie ein vorhandenes Datenobjekt.

Die Seite wird Ihrer Aktion zum Erstellen oder Bearbeiten eines Datenobjekts angepasst.

3. Klicken Sie auf "Variable erstellen".

Das Dialogfeld "Laufzeitvariable erstellen" oder "Laufzeitvariable bearbeiten" wird angezeigt.

4. Geben Sie den Namen, Typ und andere Daten in den angezeigten Feldern an. Verwenden Sie folgende Richtlinien:

- Um erweiterte Daten anzugeben, klicken Sie auf "Erweitert".
- Um den Hilfetext anzuzeigen, klicken auf das Symbol "Hilfe" (Fragezeichen). Dieses Symbol wird am Ende der Titelleiste im Dialogfeld angezeigt.

5. Klicken Sie auf "Variable erstellen".

Das Katalogsystem speichert Ihre Variablendefinition.

Sie können die Variable in einer SQL-Abfrage für ein Abfrage-Datenobjekt verwenden. Anwender werden aufgefordert, einen Wert einzugeben, wenn sie das Datenobjekt ausführen.

Hinweis: Wenn Sie eine Abfrage-Laufzeitvariable hinzufügen, bei der es sich um eine Drop-down-Variable handelt, ist die Anzahl der Werte in der resultierenden Drop-down-Liste auf 1000 beschränkt. Wenn die Berichtsabfrage mehr als 1000 Werte zurückgibt, kürzt das System diese zusätzlichen Werte. Folglich kann sie der Anwender nicht in der Drop-down-Liste anzeigen. Bei Bedarf kann die Anzahl der in der Drop-down-Liste angezeigten Werte auf einen Wert größer als 1000 eingestellt werden. Ausführliche Einzelheiten finden Sie im *Implementierungshandbuch*.

Hinzufügen eines Datenobjekts

Sie können [Datenobjekte](#) (siehe Seite 144) hinzufügen und bearbeiten, um die Quelle und den Inhalt zu definieren und somit einen Bericht abzurufen.

So fügen Sie ein neues Datenobjekt hinzu

1. Klicken Sie auf "Administration", "Berichts-Generator".

Die Seite "Berichts-Generator" wird angezeigt, wo auf der linken Seite, unter dem Hauptmenü, die Option "Datenobjekte" ausgewählt ist. Die vorhandenen Datenobjektordner werden angezeigt.

2. Klicken Sie auf "Datenobjekt erstellen".

Die Seite "Datenobjekteigenschaften" wird angezeigt.

3. Tun Sie Folgendes:
 - a. Wählen Sie den Typ des zu erstellenden Datenobjekts aus.
 - b. (Optional) Wählen Sie "Erweiterte Optionen anzeigen..." aus, wenn Sie erweiterte Spezifikationen für das Datenobjekt eingeben möchten.
 - c. Füllen Sie die Felder aus, indem Sie die [detaillierten Optionen für das Datenobjekt](#) (siehe Seite 149) angeben. Die genauen Felder, die angezeigt werden, variieren entsprechend Ihrer Auswahl für "Typ" und "Erweiterte Optionen anzeigen...".
4. Legen Sie die Berechtigungen für das Datenobjekt folgendermaßen fest:
 - a. Klicken Sie auf "Berechtigungen".

Das Dialogfeld "Zugriffsberechtigungen festlegen" wird angezeigt.
 - b. Legen Sie die Zugriffsebenen entsprechend der Rolle, dem Geschäftsbereich und der CA EEM-Anwendergruppen als anwendbar fest.
 - c. Klicken Sie auf "OK".

Das Dialogfeld "Zugriffsberechtigungen festlegen" wird geschlossen. Sie kehren zur Seite "Datenobjekteigenschaften" zurück.
5. Klicken Sie auf *eine* der folgenden Optionen:

Speichern

Speichert das neue Datenobjekt, ohne dabei Daten anzuzeigen.

Speichern und Testen

Speichert das neue Datenobjekt und zeigt die ersten 25 Zeilen der Ergebnisdaten an.

Das Katalogsystem speichert das neue Datenobjekt.

Hinweis: Sie können auch auf "Datenansicht erstellen" klicken, um eine neue Datenansicht aus diesem Datenobjekt zu erstellen.

Detaillierte Optionen für Datenobjekte

Wenn Sie ein [Datenobjekt hinzufügen oder bearbeiten](#) (siehe Seite 147), füllen Sie die Felder aus, indem Sie [detaillierten Optionen für das Datenobjekt](#) (siehe Seite 149) angeben. Die genauen Felder, die angezeigt werden, variieren entsprechend Ihrer Auswahl für "Typ" und "Erweiterte Optionen anzeigen" auf der Seite zum Hinzufügen und Erstellen von Datenobjekten. Folgende Felder sind möglicherweise erklärungsbedürftig. Diese Felder werden entsprechend Ihrer Auswahl für "Typ" angezeigt: "Abfrage", "CSV-Datei" oder "Plugin".

Abfrage

Gibt die Daten an, die aus einer Datenbankabfrage abgerufen werden sollen:

Datenbank

Gibt den Namen der Datenbankverbindung an. Der Standardname lautet "mdb".

Mithilfe des Abfrage-Generators können Sie eine Definition für die Datenbankverbindung erstellen, für die JDBC oder eine bestehende ODBC-Datenquelle auf dem Katalogkomponente-Server verwendet werden kann. Für ODBC müssen Administratoren diese Datenquelle auf jedem Katalogkomponente-Computer in Ihrer Implementierung identisch definieren. Diese Anforderung gilt nicht für JDBC. Deswegen empfehlen wir JDBC.

Tabelle

Gibt eine kommasetrennte Liste von Tabellen an, die in der SQL-Abfrage verwendet werden können. Verwenden Sie *nur* englische Zeichen.

Felder

Gibt die Namen der Felder für die Datenbanktabelle an, die als Datenobjektspalten dargestellt werden.

Sie können das Symbol "Suche" (Lupe) verwenden, um diese Namen, die auf der Abfrage im Feld "Abfrage" basieren, automatisch aufzufüllen. Speichern Sie vorher das Datenobjekt als Voraussetzung.

Wenn Sie in der Abfrage ein Alias für ein Feld verwenden, können Sie jeden Namen für den Wert in den Feldern verwenden. Verwenden Sie *nur* englische Zeichen.

Abfrage

Gibt die zu verwendende SQL-Abfrage an.

Alternativ können Sie auf "Abfrage-Generator" klicken, um die Abfrage zu definieren.

Hinweis: Sie können den Abfrage-Generator verwenden, um neue ODBC- oder JDBC-Datenquellen zu definieren.

Pivot, Datenbanksperrung und die Schaltflächen "Variable erstellen" und "Variablen verwalten"

Weitere Informationen finden Sie im unteren Abschnitt dieses Themas unter "Erweiterte Felder".

CSV-Datei

Gibt die Daten an, die aus einer Datei mit Werten im Trennzeichenformat abgerufen werden sollen:

Felder

Gibt die Namen der Felder für die CSV-Datei an, die als Datenobjektspalten dargestellt werden.

Die Felder können mit dem Symbol "Suchen" (Lupe) anhand der im Feld "CSV-Datei" angegebenen Inhalte der CSV-Datei automatisch belegt werden.

Sie können das Symbol "Suchen" (Lupe) verwenden, um diese Namen, die auf dem Dateinamen im Feld "CSV-Datei" basieren, automatisch aufzufüllen.

CSV-Datei

Gibt den Pfadnamen der CSV-Datei an. Der Pfad kann relativ zum Ordner "%RPT_HOME%" auf dem Katalogkomponente-Server sein.

Hinweis: Wenn Sie mehrere Katalogkomponente-Computer verwenden, muss diese Datei im gleichen Ordner auf allen Computern vorhanden sein.

Trennzeichen

Gibt das Trennzeichen an, das die Werte in der Datei trennt. Wählen Sie einen Wert aus der Dropdownliste aus.

Pivot

Weitere Informationen finden Sie im unteren Abschnitt dieser Seite unter "Erweiterte Felder".

Plugin

Gibt die Daten an, die aus der Ausgabe eines Java-Plugins abgerufen werden soll:

Hinweis: Details zu Plugins finden Sie unter "Administration", "Tools", "Links" in der Plug-in-Dokumentation.

Geben Sie die Werte für die zu diesem Typ angezeigten Felder ein:

Felder

Gibt die Namen der Felder für die Plugin-Ausgabe an, die als Datenobjektspalten dargestellt werden.

Klassenname

Gibt den vollständigen Klassennamen des Plugins an.

Argumente

Gibt die Argumente für das Plugin an.

Pivot und Datenbanksperr

Weitere Informationen finden Sie im unteren Abschnitt dieser Seite unter "Erweiterte Felder".

Erweiterte Felder

Folgende Felder werden durch Aktivieren des Kontrollkästchens "Erweitert" angezeigt:

Pivot

Stellt die Zwischensummen und Zählungen ausgewählter Daten dar.

Wählen Sie "Pivot", um das Dialogfeld "Pivot-Felder auswählen" anzuzeigen und die Parameter zu konfigurieren.

Dieses Feld bezieht sich auf die *gesamte* Auswahl für "Typ".

Datenbanksperr

Gibt den Typ der Datenbanksperr an, die beim Lesen der Datenbank verwendet werden soll.

Wählen Sie einen Wert aus der Dropdownliste aus.

Um weitere Informationen zu erhalten, klicken Sie neben diesem Feld auf das Symbol "Hilfe" (Fragezeichen).

Dieses Feld gilt, wenn "Typ" den Wert "Abfrage" oder "Plugin" enthält.

Die Schaltflächen "Variablen verwalten" und "Variable erstellen"

Verwalten Sie vorhandene Variablen, und fügen Sie neue hinzu. Sie können diese Variablen in SQL-Abfragen verwenden.

Dieses Feld gilt *nur*, wenn "Typ" den Wert "Abfrage" enthält.

Vordefinierte Datenobjekte

CA Service Catalog stellt zahlreiche vordefinierte Berichtsdatenobjekte (Datenobjekte) zur Verfügung, die Sie in Ihren Berichten verwenden können. Nachstehend sind die am häufigsten verwendeten vordefinierten Datenobjekte aufgeführt. Details über diese Objekte entnehmen Sie bitte den zugehörigen Kommentaren im Menü "Administration", "Berichts-Generator", "Datenobjekte".

Hinweis: Datenobjekte in dieser Liste, bei denen CA CMDB, CA Service Desk Manager oder CA APM erwähnt wird, können *nur* angewendet werden, wenn das genannte Produkt in CA Service Catalog integriert ist. Andernfalls gibt das Datenobjekt irrelevante Daten zurück. Informationen über die Integration in diese Produkte finden Sie im *Integrationshandbuch*.

Assets zugeordnete Aufträge

Gibt die Aufträge zurück, die den Assets in dem von Ihnen angegebenen Geschäftsbereich zugeordnet sind.

Changes und Configuration Items zugeordnete Aufträge, nach Geschäftsbereich

Gibt CA Service Desk Manager-Changes und CA CMDB Configuration Items zurück, die CA Service Catalog-Aufträgen in dem von Ihnen angegebenen Geschäftsbereich zugeordnet sind.

Changes und Configuration Items zugeordnete Aufträge, nach Anwender

Gibt CA Service Desk Manager-Changes und CA CMDB Configuration Items zurück, die CA Service Catalog-Aufträgen für die von Ihnen angegebene Anwender-ID zugeordnet sind.

Aufträge nach Geschäftsbereich

Gibt alle Aufträge für den von Ihnen angegebenen Geschäftsbereich und Datumsbereich zurück.

Aufträge nach Status

Gibt alle Aufträge für den von Ihnen angegebenen Status und Datumsbereich zurück.

Aufträge nach Jahr und Monat

Gibt die Gesamtzahl von Aufträgen für jeden Monat des von Ihnen angegebenen Jahres zurück.

Auftragsabwicklung

Gibt die Zeit zurück, die benötigt wird, um alle Aufträge in dem von Ihnen angegebenen Datumsbereich zu genehmigen, abzuwickeln und abzuschließen.

Auftragspositionsabwicklung

Gibt Folgendes zurück:

- Die Zeit, die verwendet wird, um den Auftrag für das angegebene Serviceoptionselement zu genehmigen, abzuwickeln und abzuschließen
- Daten zu Auftrags-SLA-Verletzung für jeden Auftrag

Durchschnittliche Auftragspositionsabwicklung

Gibt Folgendes zurück:

- Die Gesamtanzahl der Aufträge, die das angegebene Serviceoptionselement einschließen
- Die Gesamtzeit und die durchschnittliche Zeit, die erforderlich war, die angeforderten Serviceoptionselemente zu genehmigen, abzuwickeln und abzuschließen
- Daten zu Auftrags-SLA-Verletzung für jede durchschnittliche Auftragsposition

Auftragspositionsabwicklung nach Auftrags-ID

Gibt Folgendes zurück:

- Die Zeit, die benötigt wird, um jede Serviceoption des angegebenen Auftrags zu genehmigen, abzuwickeln und abzuschließen
- Daten zu Auftrags-SLA-Verletzung für jede Serviceoption

Auftrags-SLA-Instanzen

Gibt alle Auftrags-SLA-Instanzen mit den zugehörigen SLA-Warnungs- und Verletzungsgrenzwerten zurück.

Asset-Modellen zugeordnete Services

Gibt die CA APM-Asset-Modelle zurück, die Services und Serviceoptionen in dem von Ihnen angegebenen Geschäftsbereich zugeordnet sind.

Configuration Items zugeordnete Services

Gibt die CA CMDB Configuration Items zurück, die den Services in dem von Ihnen angegebenen Geschäftsbereich zugeordnet sind.

Alle Aufträge nach Geschäftsbereich

Gibt die Gesamtzahl der Aufträge zurück, die pro Geschäftsbereich für den von Ihnen angegebenen Datumsbereich erstellt wurden.

Alle Aufträge nach Monat

Gibt die Gesamtzahl von Aufträgen gruppiert nach Monat des von Ihnen angegebenen Jahres zurück.

Alle Aufträge nach Status

Gibt die Gesamtzahl von Aufträgen gruppiert nach Status des von Ihnen angegebenen Datumsbereichs zurück.

Hinweis: CA Service Catalog stellt außerdem vordefinierte Datenobjekte für die Verrechnung, Datenmediation, Finanzberichte und Metrik-Events zur Verfügung. Details entnehmen Sie bitte den Kommentaren zu den jeweiligen Datenobjekten.

Datenansichten

In einer Datenansicht werden die von einem Datenobjekt produzierten Daten formatiert. Sie können Datenansichten verwenden, um Daten in Tabellen, Diagrammen oder in beiden Formen darzustellen.

Sie können folgende Tasks für Datenansichten ausführen:

- die Liste der Datenansichten anzeigen
- Datenansichten zu Ordnern zuweisen
- [Fügen Sie eine Datenansicht hinzu](#) (siehe Seite 155) oder bearbeiten Sie eine.
- [Konfigurieren Sie Spaltenregeln](#), (siehe Seite 155) wenn Sie Datenansichten hinzufügen oder bearbeiten.
- eine Datenansicht löschen
- eine Datenansicht im PDF- oder CSV-Format (mit Trennzeichen) exportieren
- auf einer Datenansicht beruhende Offline-Datenansichten verwalten
- Legen Sie Zugriffsberechtigungen fest, um die Zugriffsebene für jede Rolle auf eine Datenansicht anzugeben.

Hinzufügen einer Datenansicht

Sie verwenden [Datenansichten](#), (siehe Seite 154) um die Darstellung eines Datenobjekts zu definieren. Verwenden Sie Spaltenregeln, um zu konfigurieren, wie die einzelnen Felder im Datenobjekt in einem Bericht angezeigt werden sollen.

So fügen Sie eine neue Datenansicht hinzu

1. Klicken Sie auf "Administration", "Berichts-Generator".
Die Seite "Berichts-Generator" wird angezeigt, wo auf der linken Seite, unter dem Hauptmenü, die Option "Datenobjekte" ausgewählt ist.
2. Klicken Sie im linken Menü auf "Datenansichten".
Die Liste vorhandener Datenansichtsordner wird angezeigt.
3. Klicken Sie auf "Datenansicht erstellen".
Die Seite "Datenansicht" wird angezeigt.
4. Füllen Sie die Felder aus. Verwenden Sie das Symbol "Datenobjekt auswählen", um ein Datenobjekt auszuwählen, das für diese Datenansicht verwendet werden soll.
5. (Optional) [Konfigurieren Sie Spaltenregeln](#) (siehe Seite 155) für die Datenansicht.
6. Klicken Sie auf "Speichern".
Das Katalogsystem speichert die Datenansicht.

Sie haben die neue Datenansicht hinzugefügt.

Konfigurieren von Spaltenregeln

Sie können Spaltenregeln verwenden, um die Darstellung einer [Datenansicht](#) (siehe Seite 154) zu konfigurieren, die als Spalten in einem Bericht angezeigt wird.

So legen Sie Spaltenregeln für eine Datenansicht fest

1. Klicken Sie auf "Administration", "Berichts-Generator".
Die Seite "Berichts-Generator" wird angezeigt, wo auf der linken Seite, unter dem Hauptmenü, die Option "Datenobjekte" ausgewählt ist.
2. Klicken Sie im linken Menü auf "Datenansichten".
Die Liste vorhandener Datenansichtsordner wird angezeigt.
3. Erweitern Sie die Ordner, um die gewünschte Datenansicht anzuzeigen. Klicken Sie auf das Symbol "Bearbeiten" (Bleistift).
Die Datenansicht wird zur Bearbeitung geöffnet.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Spaltenregeln".
Das Dialogfeld "Spaltenregeln erstellen" wird angezeigt.

5. Wählen Sie die Spalte aus, die Sie im Feld "Einstellungen für Spalte" haben möchten.

Die Einstellungen werden für die ausgewählte Spalte angezeigt.

6. Füllen Sie die Felder aus, und konfigurieren Sie die Einstellungen auf jeder Registerkarte. Nehmen Sie für jede Registerkarte Folgendes vor:
 - Wählen Sie "Hilfe anzeigen" aus, um den Hilfetext für die Registerkarte anzuzeigen.
 - Klicken Sie auf "Erweitert", um erweiterte Einstellungen anzugeben.
 - Überprüfen Sie die Richtlinien für das Ausfüllen der [Felder auf den Registerkarten](#) (siehe Seite 156).
7. Klicken Sie auf "OK".

Das Katalogsystem speichert die Spaltenregel.

Sie haben die Spaltenregel festgelegt.

Registerkarten "Spaltenregeln"

Wenn Sie [Spaltenregeln konfigurieren](#) (siehe Seite 155), während Sie [eine Datenansicht hinzufügen](#) (siehe Seite 155), können Sie optional die Angaben auf jeder Registerkarte des Dialogfelds "Spaltenregeln" konfigurieren. Jede Registerkarte enthält ein oder mehrere Felder. Dieses Thema erklärt für jede Registerkarte die Felder, die erklärungsbedürftig sind.

Registerkarte "Verknüpfen"

Folgende Felder auf dieser Registerkarte sind erklärungsbedürftig:

Elemente in der Spalte *Spaltenname* mit anderen Seiten verknüpfen

Gibt an, ob die Werte in der Spalte zu einer anderen Webseite entweder innerhalb oder außerhalb von CA Service Catalog verknüpfen sollte.

Wählen Sie dieses Feld aus, um sie zu aktivieren und die Felder darunter zur Bearbeitung zu öffnen.

Wenn ein Anwender in einem Bericht auf einen Wert in dieser Spalte klickt, wird diese Verknüpfung aktiviert, und das verknüpfte Element wird angezeigt. Folgende Optionen sind verfügbar:

Besonders

Gibt eine Verknüpfung innerhalb von CA Service Catalog an, die zu einer anderen Datenansicht, einem Berichtslayout oder einem GUI-Knoten führt.

Link-Adresse

Gibt eine der folgenden Optionen an:

- Eine andere Datenansicht, ein Berichtslayout oder einen GUI-Knoten, wenn Sie zum Hinzufügen den Link "Spezial" verwenden.
- Eine URL zu einer Website oder Dateifreigabe, wenn Sie das Feld "Spezial" *nicht* verwendet haben. Geben Sie die URL manuell ein.

Das Feld "Link-Adresse" gibt optional eine Variable aus dem Datenobjekt an, auf dem die Datenansicht basiert. Klicken Sie auf das Symbol "Variable einfügen", um diesem Feld eine Variable hinzuzufügen.

Registerkarte "Formeln"

Folgende Felder auf dieser Registerkarte sind erklärungsbedürftig:

Spaltenname "Formel auf Spalte anwenden"

Gibt an, ob eine JavaScript-Formel auf den Spaltenwert angewendet werden soll.

Wählen Sie dieses Feld aus, um sie zu aktivieren und um Felder darunter zur Bearbeitung zu öffnen.

Besonders

Gibt eine Bildformel an, die für die Spalte auf die Daten angewendet werden soll. Verwenden Sie die Formel zum Formatieren einer auf einem Wert beruhenden Zelle oder Zeile. Verwenden Sie das folgende Format:

IMG: *Bilddateipfad*

Bilddateipfad gibt den Namen des Ordners und den Dateinamen *im Verzeichnis* "%USM_HOME%\view\webapps\usm" an.

Zum Beispiel zeigt folgende Zeile das Bild "add.gif" in der Zelle für die Spalte an:

IMG: images/add.gif

Um auch der Zellentext einbezogen werden soll, geben Sie die Variable für den Spaltennamen in einfachen Anführungszeichen ein. Ein Beispiel folgt:

IMG:images/add.gif]%Col1%

Hinweis: Wenn Sie mehrere Katalogkomponente-Server verwenden, stellen Sie sicher, dass sich diese Datei auf allen Servern im selben Verzeichnis befindet.

Spaltenformel

Gibt die Variable aus dem Datenobjekt an, die in der Spaltenformel verwendet werden soll. Klicken Sie zum Verwenden einer Variablen auf das Symbol "Variable einfügen".

Beispiele für Formeln, die JavaScript verwenden:

```
100*%name%
```

```
Math.max(%Col1%,%Col2%)
```

```
((10*%Col1%)+(20/%Col2%))+ ' Einheiten'
```

```
%name%'.toUpperCase()
```

Registerkarte "Übersetzungen"

Folgende Felder auf dieser Registerkarte sind erklärungsbedürftig:

Spaltenname "Übersetzungen auf Spalte anwenden"

Gibt an, ob eine Übersetzungsformel auf den Spaltenwert angewendet werden soll.

Wählen Sie dieses Feld aus, um sie zu aktivieren und die Felder darunter zur Bearbeitung zu öffnen.

Übersetzungen

Ersetzt einen übersetzten Wert für jeden Datenobjektwert. Optional können Sie die Übersetzung anwenden, bevor Sie eine Formel für den Spaltenwert anwenden.

Beispielsweise kann eine Spalte Daten als Ganzzahlwert *1* (geöffnet) und *2* (geschlossen) zurückgeben. Sie können Übersetzungen anwenden, die Folgendes durchführen:

- In einer Spalte wird *Geöffnet* anstelle aller Werte vom Typ *1* angezeigt
- Es wird *Geschlossen* anstelle aller Werte vom Typ *2* angezeigt

Registerkarte "Formatieren"

Folgende Felder auf dieser Registerkarte sind erklärungsbedürftig:

Spaltenname "Formatierungseinstellungen auf Spalte anwenden"

Wendet die Formatierungen auf eine Spalte an. Beispiele schließen Schriftart, Ausrichtung, Hervorhebung und Farbe ein.

Wählen Sie dieses Feld aus, um sie zu aktivieren und die Felder darunter zur Bearbeitung zu öffnen.

Registerkarte "Übersicht"

Folgende Felder auf dieser Registerkarte sind erklärungsbedürftig:

Übersicht

Fügt zusammenfassende Informationen für die Spalte hinzu.

Wählen Sie dieses Feld aus, um sie zu aktivieren und die Felder darunter zu öffnen, sodass Sie sie auswählen können. Die von Ihnen ausgewählten Felder werden in der Übersicht des Berichts angezeigt.

Layouts

Sie können Berichtslayouts (Layouts) verwenden, um mehrere Berichtselemente in einem Bericht darzustellen. Sie können anwenderdefinierte Berichtslayouts entwerfen und hierfür Texte, Bilder, URLs, andere Objekte und vor allem Datenansichten verwenden. Sie können Positionen, Größen, Farben, Rahmen, Stile und andere Einstellungen angeben, um das gewünschte Layout für einen Bericht zu erhalten.

Sie können folgende Tasks mit Layouts ausführen:

- Anzeigen der Liste vorhandener Layouts.
- Anzeigen von Layouts.
- Organisieren von Layouts in Ordnern.
- [Hinzufügen oder Bearbeiten](#) (siehe Seite 160) eines Layouts.

Hinweis: Wenn Sie ein Layout hinzufügen oder bearbeiten, können Sie seinen Status festlegen. Sie können auch Zugriffsberechtigungen festlegen, um die Zugriffsebene für jede Rolle auf das Layout anzugeben.

- Verwalten von Offline-Layouts, die auf einem Layout basieren.
- [Veröffentlichen von Berichten in einem Katalog](#). (siehe Seite 161)

Hinzufügen eines Layouts

Anhand eines Layouts wird die Darstellung verschiedener Berichtselemente definiert. Erstellen und konfigurieren Sie Layouts, um das gewünschte Format für Berichte zu erhalten. Als Ausgangspunkt können Sie eines der verschiedenen Musterlayouts verwenden. Sie können Berechtigungen für ein Layout festlegen und diese optional auf die zugrunde liegenden Datenansichten und Datenobjekte übertragen.

So fügen Sie ein neues Layout hinzu

1. Klicken Sie auf "Administration", "Berichts-Generator".
Die Seite "Berichts-Generator" wird angezeigt, wo auf der linken Seite, unter dem Hauptmenü, die Option "Datenobjekte" ausgewählt ist.
2. Wählen Sie im linken Menü "Layouts" aus.
Die vorhandenen Layout-Ordner werden angezeigt.
3. Klicken Sie auf "Neues Layout erstellen".
Die Seite "Anwenderdefinierte Berichtslayouts bearbeiten" wird angezeigt.
4. Klicken Sie auf eine der folgenden Optionen, um das neue gewünschte Element zum Layout hinzuzufügen:
 - Neuer Text
 - Neue Datenansicht
 - New URL
 - Neues BildDas neue Objekt wird im Layout-Hintergrund angezeigt.
5. Ziehen Sie das Objekt auf den gewünschten Standort im Layout.
Das Objekt wird im neuen Standort angezeigt.
6. Konfigurieren Sie die Eigenschaften des Objekts, indem Sie auf Symbol für Eigenschaften (i) klicken und die Felder ausfüllen.
Die Eigenschaften passen sich Ihren Spezifikationen an.
7. Legen Sie die Zugriffsberechtigungen für das Datenobjekt folgendermaßen fest:
 - a. Klicken Sie auf "Berechtigungen".
Das Dialogfeld "Zugriffsberechtigungen festlegen" wird angezeigt.
 - b. Legen Sie die Zugriffsebenen entsprechend der Rolle, dem Geschäftsbereich und der CA EEM-Anwendergruppen als anwendbar fest.
 - c. Klicken Sie auf "OK".
Das Dialogfeld "Zugriffsberechtigungen festlegen" wird geschlossen. Sie kehren zur Seite "Anwenderdefinierte Berichtslayouts bearbeiten" zurück.

8. Klicken Sie auf "Speichern", und geben Sie einen der folgenden Status an:

Erstellt

Gibt an, dass das Layout *nur* für den Anwender sichtbar ist, der das Layout erstellt hat (der Ersteller). Kein anderer Anwender kann das Layout anzeigen, unabhängig von den Zugriffsberechtigungen, die für ihn festgelegt sind. Diese Option ermöglicht es dem Ersteller, das Layout fertigzustellen, bevor sonstige Personen darauf zugreifen können.

Verfügbar

Gibt an, dass das Layout für den Eigentümer und für alle Anwender mit den hierfür gewährten Zugriffsberechtigungen sichtbar ist.

9. Fahren Sie nach Bedarf mit der Bearbeitung des Layouts fort, und speichern Sie regelmäßig ab. Verlassen Sie anschließend die Seite "Anwenderdefinierte Berichtslayouts bearbeiten", indem Sie auf "Abbrechen" klicken".

Sie haben das Layout hinzugefügt.

Veröffentlichen eines Berichts in einem Katalog

Wenn Sie CA Service Catalog verwenden, können Sie im Katalog einen Bericht veröffentlichen. Danach können Sie den Bericht einem Service als Serviceoption hinzufügen, sodass Anwender den Bericht anfordern können.

Hinweis: Ein Bericht kann nur veröffentlicht werden, wenn er den Status *Verfügbar* besitzt.

So veröffentlichen Sie einen Bericht in einem Katalog

1. Klicken Sie auf "Administration", "Berichts-Generator".
Die Seite "Berichts-Generator" wird angezeigt, wo auf der linken Seite, unter dem Hauptmenü, die Option "Datenobjekte" ausgewählt ist.
2. Wählen Sie im linken Menü "Layouts" aus.
Die vorhandenen Layout-Ordner werden angezeigt.
3. Erweitern Sie die Ordner, indem Sie auf die Ordnernamen klicken oder indem Sie unter "Berichtslayoutobjekte" auf "Listenansicht" klicken.
Die Liste der Berichte wird angezeigt.

4. Suchen Sie den gewünschten Bericht, und klicken Sie in der Spalte "Aktion" auf das Symbol "Bericht im Katalog veröffentlichen".

Das Katalogsystem fügt das Layout als Serviceoption der [Serviceoptionsgruppe für veröffentlichte Berichte](#) (siehe Seite 229) hinzu.

Sie haben den Bericht veröffentlicht. Sie können nun einem Service die Serviceoption für den Bericht hinzufügen, wenn Sie den [Service definieren](#) (siehe Seite 215). Dadurch können Anwender den Bericht im Service anfordern.

Anzeigen von veröffentlichten Berichten

Nachdem Sie einen [Bericht veröffentlicht](#) (siehe Seite 161) haben, können Sie und andere Anwender diesen Bericht anzeigen.

Hinweis: Um Berichte anzuzeigen, benötigen Sie Zugriff auf die Menüoption "Bericht".

So zeigen Sie veröffentlichte Berichte an

1. Klicken Sie auf "Home", "Berichte".

Die Seite "Berichte" wird angezeigt. Unter den Registerkarten "Allgemein" und "Auftrag" werden Ordner mit Berichten angezeigt.

2. Klicken Sie folgendermaßen auf die Registerkarte "Allgemein" oder "Angefordert":

Allgemein

Enthält die Liste der veröffentlichten Berichte, die Sie anzeigen können.

Angefordert

Enthält die Liste der veröffentlichten Berichte, die Sie abonniert haben.

3. Erweitern Sie den Ordner, indem Sie auf die Ordnernamen klicken oder indem Sie unter "Berichtslayoutobjekte" auf "Listenansicht" klicken.

Die Liste der Berichte wird angezeigt.

4. Suchen Sie den gewünschten Bericht, und zeigen Sie ihn an, indem Sie in der Spalte "Aktion" auf das entsprechende Symbol klicken.

Sie haben den veröffentlichten Bericht angezeigt.

Kapitel 5: Verwalten von Dashboards

Dieses Kapitel enthält folgende Themen:

[Dashboards](#) (siehe Seite 163)

Dashboards

Ein Dashboard ist eine persönliche Seite mit Elementen aus der Dashboard-Bibliothek. Diese Elemente werden Dashboard-Objekte genannt. Anwender können persönliche Dashboards erstellen und auf gemeinsam genutztes Dashboards zugreifen, sofern sie hierzu berechtigt sind. Administratoren können gemeinsam genutzte Dashboards erstellen und die Dashboard-Bibliothek verwalten.

Administratoren und andere Anwender wählen das Menü "Administration", "Dashboard" aus, um Dashboards, soweit es ihre Rollen zulassen, anzuzeigen und zu verwalten.

Dashboard-Generator und Dashboard-Bibliothek

Der Dashboard-Generator wird zum Verwalten der Dashboard-Bibliothek verwendet. Die Dashboard-Bibliothek enthält Inhalte, die als Dashboard-Objekte in Dashboards einbezogen werden können. Wählen Sie zum Verwalten der Dashboard-Bibliothek das Menü "Administration", "Dashboard-Generator".

Sie können folgende Schritte durchführen, wenn Sie Ordner der Dashboard-Bibliothek verwalten:

- Erweitern Sie die obersten Ordner, um die untergeordneten Ordner und deren Inhaltselemente (einschließlich ihrer Eigenschaften) anzuzeigen.
- Im Bereich "Inhaltsvorschau" können Sie Ordner und Inhaltselemente anzeigen, kopieren, erstellen und löschen.
- Im Bereich "Eigenschaften" können Sie sowohl [Inhaltselemente](#) (siehe Seite 167) als auch die Eigenschaften von Ordnern und deren Inhalte anzeigen und konfigurieren.
- [Verwalten von Dashboards](#) (siehe Seite 164)
- [Hinzufügen eines Dashboards](#) (siehe Seite 165)
- Veröffentlichen von Inhalten

Verwalten von Dashboards

Sie können [Dashboards](#) (siehe Seite 163) erstellen und verwalten, um sie an die Anforderungen Ihrer Organisation anzupassen.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie auf "Administration", "Dashboard-Generator".

Die Ordner "Dashboard-Bibliothek" werden angezeigt. Es werden die Dashboards angezeigt, auf die Sie Zugriffsberechtigung haben.

2. Erweitern Sie die Bibliotheksstruktur, um die Kategorie anzuzeigen, für die Sie Dashboards verwalten möchten.

3. Installieren Sie ActiveX-Komponenten, wenn Sie dazu aufgefordert werden.

Hinweis: Einige Dashboard-Objekte benötigen ActiveX. Wenn Sie zum ersten Mal auf ein Dashboard-Generator-Element zugreifen, werden Sie im Bedarfsfall dazu aufgefordert, ActiveX-Komponenten in Ihrem Browser zu installieren. Befolgen Sie in solchen Fällen die Aufforderungen zur Installation der ActiveX-Komponenten. Fahren Sie danach mit der Verwaltung des Dashboards fort.

4. Wählen Sie die gewünschte Option in der Drop-down-Liste "Aktion" aus, und klicken Sie auf "Start".

Hinweis: Die Optionen variieren entsprechend der Kategorie, die Sie in der Bibliotheksstruktur ausgewählt haben.

5. Wiederholen Sie nach Bedarf diese Schritte für jedes zu verwaltende Dashboard.

Sie haben Dashboards verwaltet.

Hinzufügen eines Dashboards

Sie fügen persönliche oder gemeinsam genutzte [Dashboards](#) (siehe Seite 163) hinzu, um einen schnelleren Zugriff auf Informationen sowie häufig verwendete Funktionen und Funktionen von CA Service Catalog bereitzustellen.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie auf "Home", "Dashboards".
2. Klicken Sie rechts oben auf das "<<"-Symbol, und klicken Sie auf "Dashboard hinzufügen".

Die Seite "Dashboard-Optionen" wird angezeigt.

3. Benennen Sie das Dashboard und konfigurieren Sie folgendermaßen die anderen Optionen. Klicken Sie auf das Hilfe-Symbol (Fragezeichen) für Unterstützung. Folgende Felder sind möglicherweise erklärungsbedürftig:

Gemeinsam genutztes Dashboard

Erstellt ein gemeinsam genutztes Dashboard.

Administratoren verwenden gemeinsam genutzte Dashboards, um für Anwender Informationen zu veröffentlichen. Wenn diese Option nicht angezeigt wird, oder wenn Sie sie nicht auswählen, ist dieses Dashboard *nur* für Sie (persönlich) verfügbar.

Hinweis: Sie können ein persönliches Dashboard erstellen und erst später freigeben.

Wenn Sie die Option "Gemeinsam genutztes Dashboard" auswählen, werden verschiedene weitere Felder angezeigt. Diese Felder schließen sich gegenseitig aus. Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:

- Zugriff nach Geschäftsunterbereichen: Das Dashboard wird mit Anwendern in Ihrem Geschäftsbereich und den untergeordneten Geschäftsbereichen gemeinsam genutzt.
- Zugreifbar nach Rolle: Das Dashboard wird gemeinsam mit Anwendern genutzt, die über Rollen verfügen, die Sie angegeben haben. Nur diese Rollen können auf das Dashboard zugreifen. Wenn Sie Ihre eigene Rolle nicht angeben, können Sie nach dem Erstellen des Dashboards nicht mehr darauf zugreifen.

Standard-Dashboard

Legt das Dashboard als das Standard-Dashboard fest.

Vollbild

Konfiguriert das Dashboard so, dass es im Vollbildmodus angezeigt wird, wenn Anwender es auswählen.

In neuem Fenster öffnen

Konfiguriert das Dashboard so, dass es in einem neuen Fenster angezeigt wird, wenn Anwender es auswählen.

Sitzungszeitlimit deaktivieren

Deaktiviert das Sitzungszeitlimit. Folglich werden Anwender nicht abgemeldet, wenn sie länger als der Sitzungszeitlimitwert inaktiv sind.

Automatische Anordnung

Ordnet die Dashboard-Objekte automatisch an.

Objekte fixieren

Setzt die Position der Dashboard-Objekte fest, sodass andere Anwender sie nicht verschieben können.

4. Klicken Sie auf "Neu", um das Dashboard zu erstellen.

Das neue Dashboard wird im Dashboard-Menü angezeigt und ist ausgewählt. Der Rest des Fensters ist leer, da ein neues Dashboard über keine Dashboard-Objekte verfügt.

5. Gehen Sie folgendermaßen vor, um Dashboard-Objekte hinzuzufügen:

- a. Stellen Sie sicher, dass das neue Dashboard ausgewählt ist. Klicken Sie rechts oben auf der Seite auf das "<<"-Symbol, und klicken Sie auf "Bibliothek anzeigen".

Die Dashboard-Bibliothek wird angezeigt.

- b. Navigieren Sie in der Bibliotheksstruktur, und suchen Sie die Elemente, die Sie auf dem Dashboard verwenden möchten.

- c. Platzieren Sie die Inhaltselemente dort, wo Sie sie auf dem Dashboard haben möchten.

Die Elemente werden zu den Dashboard-Objekten.

- d. Stellen Sie nach Bedarf die Größe der Dashboard-Objekte ein.

6. Klicken Sie auf der Titelleiste des Dashboard-Objekts auf das Symbol "Bearbeiten" (Bleistift), um die Eigenschaften der Dashboard-Objekte festzulegen.

Hinweis: Um ein Dashboard-Objekt aus dem Dashboard zu löschen, klicken Sie auf der Titelleiste des Dashboard-Objekts auf das Symbol "Löschen" (X).

7. Klicken Sie auf "Layout speichern".

Das Katalogsystem speichert das Dashboard-Layout.

Sie haben das neue Dashboard hinzugefügt.

Konfigurieren von Inhaltselementen

Inhaltselemente werden in [Dashboards](#) (siehe Seite 163) konfiguriert, um sie entsprechend dem Bedarf Ihrer Organisation anzupassen.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie auf "Administration", "Dashboard-Generator".
Die Ordner "Dashboard-Bibliothek" werden angezeigt. Es werden die Dashboards angezeigt, auf die Sie Zugriffsberechtigung haben.
2. Erweitern Sie die Ordner und Unterordner. Zeigen Sie das gewünschte Inhaltselement an, und wählen Sie es aus.
Die Details des ausgewählten Inhaltselements werden in den Bereichen "Inhaltsvorschau" und "Eigenschaften" angezeigt.
3. Konfigurieren Sie die Felder im Bereich "Eigenschaften", und klicken Sie auf "Speichern".

Folgende Felder sind möglicherweise erklärungsbedürftig:

Inhaltstyp

Gibt den [Typ des Inhaltselements](#) (siehe Seite 167) an.

ACL-Einstellungen

Gibt die Einstellungen der Zugriffssteuerungsliste (ACL) an.

Verwenden Sie diese Einstellungen, um die Zugriffsebene anzugeben, die jede Rolle für das Inhaltselement hat.

Hinweis: Klicken Sie auf das Hilfe-Fragezeichen, um weitere Informationen zu den Optionen im Bereich "Eigenschaften" anzuzeigen.

Sie haben die Inhaltselemente konfiguriert.

Typen der Inhaltselemente

Wenn Sie [Inhaltselemente](#) (siehe Seite 167) im Bereich "Eigenschaften" der Dashboard-Bibliothek konfigurieren, können Sie den Typ des Inhaltselements angeben. Folgende Optionen stehen zur Auswahl:

Ordner

Konfiguriert das Inhaltselement als Ordner.

Externer Webinhalt

Konfiguriert das Inhaltselement als URL einer Webseite.

Externe XML-Quelle

Konfiguriert das Inhaltselement als externe Webreferenz im XML-Format. Wenn für den Zugriff auf XML-Inhalte eine Authentifizierung erforderlich ist, wird die Authentifizierungsanmeldung für den Zugriff vom Web-Publishing-Framework automatisiert.

Das Web-Publishing-Framework kann Webservices verwenden, um die Informationen transformieren, die auf den Anforderungen des Anwenders basieren. Sie können das XML direkt anzeigen. Alternativ können Sie ein anwenderdefiniertes XSL angeben.

Wenn Sie XSL verwenden, können Sie es als Teil der veröffentlichten Datendefinition einbetten oder es über eine URL abrufen.

Eingebettetes HTML

Konfiguriert das Inhaltselement, um das anzuzeigende HTML einzuschließen.

Sie geben die Informationen im HTML-Format an. Es wird mit den Metadaten in der Dashboard-Bibliothek gespeichert. Anhand der HTML-Einbettung ist eine Integration mit Anwendungsdaten möglich, auf die über Websteuerelemente und Java-Applets wie Microsoft Outlook zugegriffen werden kann.

Eingebettetes XML

Konfiguriert das Inhaltselement, um das anzuzeigende XML einzuschließen.

Sie geben die Informationen im XML-Format an. Es wird mit den Metadaten in der Dashboard-Bibliothek gespeichert. Wenn Sie das XML einbetten, können Sie es direkt anzeigen. Alternativ können Sie optional ein anwenderdefiniertes XSL anstelle von XML angeben.

GUI-Knoten

Konfiguriert das Inhaltselement, um auf eine CA Service Catalog-Seite zu verweisen.

Geben Sie die Seite als Knoten der grafischen Anwenderoberfläche (GUI) an.

GUI-Knoten XML

Konfiguriert das Inhaltselement, um auf interne CA Service Catalog-Daten zu verweisen, die Sie über einen GUI-Knoten abrufen.

Auf diese Weise können die anwenderdefinierten Ansichten von Informationen durch Anwender definiert werden, ohne Backend-Methode zu verändern und XSL-Stylesheets anzupassen.

Alternativ können Sie optional ein anwenderdefiniertes XSL anstelle von XML angeben.

Hinweis: Für den Zugriff auf veröffentlichte Daten ist der Zugriff auf den GUI-Knoten erforderlich.

Verwaltetes Dokument

Konfiguriert das Inhaltselement als verwaltetes Dokument in CA Service Catalog.

Sie geben den Pfad im Feld "Dateiname" an.

Hinweis: Wenn Sie mehrere Katalogkomponente-Server verwenden, muss sich dieses Dokument auf allen Katalogkomponente-Servern am selben Speicherort befinden.

Kapitel 6: Verwenden von Webservices

Dieses Kapitel enthält folgende Themen:

[Überblick](#) (siehe Seite 172)

[Anzeigen der API-Dokumentation](#) (siehe Seite 173)

[Bereitstellung von Webservices](#) (siehe Seite 173)

[So rufen Sie Webservices auf](#) (siehe Seite 174)

[Hinzufügen von Anhängen zu Requests](#) (siehe Seite 187)

Überblick

Ein Webservice ist eine beliebige Sammlung von Software-Vorgängen oder -Methoden, die über das Internet verfügbar sind und ein standardisiertes XML-Messagingssystem verwenden. Die Webservices verwenden XML, um alle Kommunikationen zu verschlüsseln: Ein Client ruft einen Webservice-Vorgang auf, indem er eine XML-Meldung sendet und dann auf eine entsprechende XML-Antwort wartet.

Auf die Webservices kann von jedem Client aus zugegriffen werden, der ein Standardprotokoll für Webservices verwenden kann. Sie können die Webservices verwenden, um Geschäftsprozesse zu automatisieren und manuelle Datenerfassung zu reduzieren.

Das Produkt beinhaltet mehrere vordefinierte Webservices, die eine Vielzahl von Funktionen abdecken. Zum Beispiel stellt der Webservice "UserService" eine *getUser-Methode* und eine *editUser-Methode* bereit, die Sie verwenden können, um Informationen über Anwender zu verwalten. Zudem stellt der Webservice "BusinessUnitService" ähnliche Funktionalität für Geschäftsbereiche bereit. Diese Gruppe von Webservices bildet eine API (Application Programming Interface) für CA Service Catalog.

Die Webservices verwenden Simple Object Access Protocol (SOAP). SOAP ist ein unkompliziertes, XML-basiertes Kommunikationsprotokoll und Codierungsformat für die Kommunikation zwischen Anwendungen.

Die CA Service Catalog-Implementierung von SOAP ist mit Axis kompatibel. Sie können über einen beliebigen Axis-kompatiblen Client auf die Webservices zugreifen. Der Implementierende kann mit einer beliebigen Programmiersprache mithilfe einer Methodenaufruf-Syntax die zugänglich gemachten Methoden aufrufen. Implementierer müssen erfahrene Anwender der Webservices und der Programmiersprache sein, die sie auswählen.

Die Webservices unterstützen Web Service Description Language (WSDL). Sie können WSDL verwenden, um Stubs für den Zugriff auf Remote-Services zu erstellen. Außerdem ermöglicht WSDL das automatische Exportieren maschinenlesbarer Beschreibungen von durch CA Service Catalog bereitgestellten Services aus Axis.

Anzeigen der API-Dokumentation

Weitere Informationen zur Verwendung von Webservices finden Sie in der Dokumentation für die Webservices-API von CA Service Catalog. Bei der API-Dokumentation handelt es sich um automatisch generierte, auf den CA Service Catalog-Webservice-Methoden basierte Java-Dokumentation.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Melden Sie sich bei CA Service Catalog an.
Das CA Service Catalog-Hauptmenü wird angezeigt.
2. Klicken Sie unter "Administration" auf "Tools", "Links" und anschließend auf "Webservices-API-Dokumentation".

Daraufhin wird die Dokumentation für die Webservices-API geöffnet.

Hinweis: Sie können auch auf dem Katalogkomponente-Computer auf die Java-Dokumente zugreifen, indem Sie auf "Start", "Programme", "CA", "Service Catalog", "Dokumentation" und "Webservice-API" klicken.

Bereitstellung von Webservices

Um den Zugriff einer Client-Anwendung auf einen Webservice zu ermöglichen, stellen Sie den Webservice bereit, und aktivieren Sie die Methode auf dem Server. Authentifizierte Anwender mit den entsprechenden Berechtigungen können Services bei eingeschaltetem Server dynamisch bereitstellen und deaktivieren.

Standardmäßig stellt das Katalogsystem alle Webservices und deren Methoden bereit. Folglich erhält eine Client-Anwendung mit den entsprechenden Anmeldeinformationen Zugriff auf alle Funktionen der Webservices. Wenn Sie die Bereitstellung eines Webservices aufheben möchten, sollten Sie berücksichtigen, ob dieser von einer der Client-Anwendungen verwendet wird. Deswegen kann sich die Deaktivierung eines Webservices auf Auftragsgenehmigungen und Abwicklungsprozesse auswirken.

Bei Bereitstellung oder Deaktivierung eines Webservices wird die Web Service Description Language (WSDL)-Datei für den Webservice aktualisiert. Jeder Webservice verwendet eine eigene WSDL, die die Informationen zu den aktuell bereitgestellten Services, einschließlich der Methodensignaturen, enthält. Das URL-Format für den Webservice:

`http://hostname:port/usm/services/servicenameService?wsdl`

hostname:port

Gibt den Katalogkomponente-Servernamen und die Portnummer an.

servicename

Geben Sie den Namen des Webservers ein.

Nehmen wir an, dass Sie beispielsweise

<http://prod123:8080/usm/services/UserService?wsdl> in Ihr Browser-Adressfeld eingeben. Die Ergebnisse zeigen die WSDL-Inhalte für einen Katalogkomponente-Server mit dem Namen "prod123" an, der auf Port 8080 ausgeführt wird. Alle Methoden und Datenstrukturen für die Anwender-Webservices werden im XML-Format aufgelistet.

Hinweis: Ein Axis-kompatibler Client ermöglicht Remote-Aufrufe der Axis-Server-Methoden während der Laufzeit.

So rufen Sie Webservices auf

Gehen Sie wie folgt vor, um CA Service Catalog-Webservices mit einem Java-Client aufzurufen:

1. Stellen Sie sicher, dass die Java-Clients die [Voraussetzungen erfüllen](#) (siehe Seite 175).
2. Stellen Sie sicher, dass die Webservices, die Sie verwenden möchten, [bereitgestellt](#) (siehe Seite 173) werden.
3. [Generieren Sie die WSDL für jeden Webservice](#) (siehe Seite 176).
4. [Generieren von Java-Stubs für die einzelnen Webservices](#) (siehe Seite 177).
5. [Verwenden Sie die Stubs, um die einzelnen Webservices aufzurufen](#) (siehe Seite 178).
6. Stellen Sie sicher, dass Sie die [Anmelde- und Abmeldemethoden](#) (siehe Seite 181) effizient verwenden.

7. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
 - Wenn Sie Java-Programme verwenden, überprüfen Sie das [Beispiel-Java-Programm, um einen Webservice aufzurufen](#) (siehe Seite 182). Verwenden Sie es als Vorlage, um Webservices aufzurufen.
 - Wenn Sie JavaScript verwenden, überprüfen Sie das [Beispiel-JavaScript-Programm, um einen Webservice aufzurufen](#) (siehe Seite 186). Verwenden Sie es als Vorlage, um Webservices aufzurufen.
8. Weitere Informationen finden Sie auf den folgenden Websites:
 - Information zur Verwendung von Java-Programmen finden Sie in den Axis- und Webservice-bezogenen Abschnitten auf [apache.org](#).
 - Information zur Verwendung von JavaScript finden Sie in den Webservice-bezogenen Teilen der Workshop-Abschnitte von Microsoft Developer Network (MSDN) auf [microsoft.com](#).

Voraussetzungen

Clients müssen folgende Voraussetzungen erfüllen, um CA Service Catalog-[Webservices](#) (siehe Seite 172) aufrufen zu können:

- Stellen Sie sicher, dass Sie für Ihre Webservice-Implementierung Apache Axis 1 verwenden.
- Stellen Sie sicher, dass die Webservices, die Sie verwenden möchten, bereitgestellt werden.
- Axis-Clients benötigen eine WSDL-Datei (Web Service Description Language) für die Initialisierung.
- Stellen Sie sicher, dass bei der ersten Initialisierung des Axis-Servers [für jeden Webservice](#) (siehe Seite 176) eine WSDL-Datei erstellt wird. Die WSDL-Datei für einen Webservice wird nach jeder erfolgreichen dynamischen Bereitstellung oder Deaktivierung des Service aktualisiert.

Für jeden Webservice ist eine WSDL-Datei erforderlich. Wenn ein Webservice mithilfe von Axis verfügbar gemacht wird, wird dem betreffenden Webservice üblicherweise eine eindeutige URL zugeordnet. Der Name der URL ist üblicherweise `http://localhost:8080/usm/services/webservice`. Ein Beispiel ist `http://localhost:8080/usm/services/UserService` für den Webservice `UserService`.

Als Best Practice empfiehlt es sich, die Namen der WSDL-Dateien nach der Konvention *webservice* zu benennen, wobei *webservice* der Name des Webservice ist. Dieses Dokument folgt dieser Konvention.

- Stellen Sie sicher, dass jede WSDL-Datei die Informationen enthält, einschließlich der Methodensignaturen, die zum Aufrufen der aktuell bereitgestellten Services erforderlich sind. Mit WSDL-Dateien können Sie folgende Teile eines Services differenzieren:

- Beschreibung der abstrakten Funktionalität
- Beschreibung konkreter Details, wie Meldungsformat und Kommunikationsprotokoll. Beispiele schließen SOAP, HTTP und MIME ein.

Damit können Sie eine WSDL-Datei für verschiedene Typen von Clients wiederverwenden.

- Wenn Sie ein Java-Programm zum Aufrufen der Methoden verwenden, stellen Sie sicher, dass sich folgende jar-Dateien im Klassenpfad befinden. Diese Dateien sind im Verzeichnis "USM_HOME/webapps/usm/WEB-INF/lib" installiert:

- axis.jar
- jaxrpc.jar
- commons-logging.jar
- commons-discovery.jar
- wsdl4j.jar
- mail.jar

Generieren der WSDL-Datei

Das Generieren der Web Service Description Language-Datei (WSDL) für die einzelnen Webservices ist erforderlich, wenn Sie [Webservices mit einem Java-Client aufrufen](#) (siehe Seite 174).

So generieren Sie die WSDL-Datei für einen Webservice

1. Rufen Sie die Webservice-URL in einem Browser auf.

Üblicherweise wird eine Meldung angezeigt, die auf einen Axis-Service und SOAP-Zugriff verweist.

2. Hängen Sie **?wsdl** an die URL an.

Axis generiert eine Servicebeschreibung für den bereitgestellten Service und gibt ihn als XML im Browser zurück. Beispiel:

`http://localhost:8080/usm/services/AccountService?wsdl`

3. Speichern Sie die Ausgabe als Datei mit dem Namen *webservice.wsdl*. Zeichnen Sie den Pfadnamen zur späteren Verwendung auf.

Sie haben die WSDL-Datei generiert. Verwenden Sie die Datei "webservice.wsdl" als Eingabe für Webservice-Aufrufe (Proxy-Generierung), wenn Sie [für jeden Webservice Java-Stubs generieren](#) (siehe Seite 177).

Generieren von Java-Stubs

Das Generieren von Java-Stubs für jeden Webservice ist erforderlich, wenn Sie Webservices mit einem Java-Client [aufrufen](#) (siehe Seite 174).

So generieren Sie Java-Stubs für einen Webservice

1. Stellen Sie sicher, dass Sie zum Generieren der Java-Stubs das Tool Axis WSDL2Java verwenden.

Auf diese Weise können Sie die Webservice-Methoden aus Ihrem Java-Programm aufrufen.

Hinweis: Das Tool "Axis" ist erhältlich auf der Apache Axis-Website (apache.org).

2. Öffnen Sie eine Eingabeaufforderung, und geben Sie den Befehl ein, um Java-Stubs zu generieren. Verwenden Sie folgenden Befehl als Vorlage.

```
java org.apache.axis.wsdl.WSDL2Java -o . -ptesting.soap AccountService.wsdl
```

Durch diese Aktion werden folgende Dateien im Paket "testing\soap" generiert.

- *web_service_nameImpl.java*

Diese neue Schnittstellendatei enthält die geeigneten Anwendungen von "java.rmi.Remote".

- *web_service_nameImplService.java*

Diese Datei ist die Service-Schnittstelle des Webservices. Der Service Locator implementiert diese Schnittstelle.

- *web_service_nameImplServiceLocator.java*

Diese Datei ist die Helper-Factory zum Abrufen eines Handles auf den Service.

- *web_service_nameSoapBindingStub.java*

Diese Datei ist der clientseitige Stub-Code, der den Client-Zugriff aufnimmt.

- Serialisierte Beans, die dynamisch generiert wurden

Diese Beans dienen als Eingabe- und Rückgabetypen. Sie nehmen auch Ausnahmen auf.

3. Stellen Sie sicher, dass die Dateien, die über einen Befehl generiert wurden, den Dateien ähnelt, die im vorherigen Schritt aufgelistet sind.

Sie haben Java-Stubs generiert.

Verwenden von Java-Stubs zum Aufrufen von Webservices

Das Verwenden von Java-Stubs zum Aufrufen von Webservices ist erforderlich, wenn Sie [Webservices mit einem Java-Client aufrufen](#) (siehe Seite 174).

So verwenden Sie Java-Stubs zum Aufrufen von Webservices

1. Stellen Sie sicher, dass die Stubs und Bean-Klassen, die Sie verwenden möchten, [generiert](#) (siehe Seite 177) wurden.
2. Führen Sie *einen* der folgenden Schritte aus:
 - Wenn Sie Java-Programme verwenden, überprüfen Sie das [Beispiel-Java-Programm, um einen Webservice aufzurufen](#) (siehe Seite 182). Verwenden Sie es als Vorlage, um Webservices aufzurufen.
 - Wenn Sie JavaScript verwenden, überprüfen Sie das [Beispiel-JavaScript-Programm, um einen Webservice aufzurufen](#) (siehe Seite 186). Verwenden Sie es als Vorlage, um Webservices aufzurufen.

Sie haben Java-Stubs verwendet, um Webservices aufzurufen.

So legen Sie Sonderzeichen fest

Im Bedarfsfall können Ihre Webservice-Aufrufe Sonderzeichen enthalten, wie in den folgenden Abschnitten erklärt.

Auswählen von Sonderzeichen

Wichtig! Dieser Abschnitt gilt nur, wenn das Sonderzeichen *nicht* als Trennzeichen für den Parameter im Webservice-Aufruf fungiert.

Sie können die folgenden XML-Zeichenentitäten verwenden, um Sonderzeichen in Webservice-Aufrufen festzulegen:

- & (Ampersand)
- ' (Apostroph)
- " (doppeltes Anführungszeichen)
- < (weniger als)
- > (größer als)

Verwenden Sie zum Beispiel die folgenden Entitäten, um festzulegen, dass der Geschäftsbereich Smith&Jones Hardware&Software Supplies genannt wird:

Smith&Jones Hardware&Software Supplies

Sonderzeichen, die keine Trennzeichen sind

Wichtig! Dieser Abschnitt gilt nur, wenn das Sonderzeichen *nicht* als Trennzeichen für den Parameter im Webservice-Aufruf fungiert.

Um CDATA-Tags dafür zu nutzen, Sonderzeichen in Webservice-Aufrufen festzulegen, verwenden Sie das folgende Format:

```
<![CDATA[ . . . ]]>
```

Verwenden Sie zum Beispiel folgenden Ausdruck, um festzulegen, dass der Geschäftsbereich Smith&Jones Hardware&Software Supplies genannt wird:

```
<![CDATA[Smith&Jones Hardware&Software Supplies]]>
```

Trennzeichen

Die folgenden Sonderzeichen werden typischerweise als Trennzeichen verwendet:

- | (senkrechter Balken)
- ! (Ausrufezeichen)

Wenn das Sonderzeichen als ein Trennzeichen für den Parameter im Webservice-Aufruf fungiert, geben Sie das Sonderzeichen folgendermaßen als eine dynamische Variable an:

1. Geben Sie auf der CA Service Catalog Benutzeroberfläche das oder die Sonderzeichen in dem Feld ein, auf das Sie sich im Webservice-Aufruf beziehen. Geben Sie zum Beispiel, im Feld "Beschreibung" für den aktuellen Geschäftsbereich "!&" ein.

Hinweis: Die dynamische Variable kann auch andere Sonderzeichen verarbeiten (zum Beispiel, & und,), obwohl sie keine Trennzeichen für Webservice-Methoden sind.

2. Ersetzen Sie im Webservice-Aufruf das Sonderzeichen durch die dynamische Variable für das Feld aus dem vorherigen Schritt. Zum Beispiel \$bu.description\$.

Der folgende Beispiel-Webservice-Aufruf verwendet das Beispiel aus den vorherigen Schritten:

```
<soapenv:Envelope xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-
instance" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:ser="http://services.soap.usm.ca.com">

  <soapenv:Header/>

  <soapenv:Body>

    <ser:saveRequestForm
soapenv:encodingStyle="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/">

      <sessionID
xsi:type="xsd:string">e2f6b05b85247d35b4d7371edc9c6fe398fba60d</se
ssionID>

      <subscriptionDetailID
xsi:type="xsd:int">10009</subscriptionDetailID>

      <formValuesData
xsi:type="xsd:string">text1:M$bu.description$</formValuesData>

    </ser:saveRequestForm>

  </soapenv:Body>

</soapenv:Envelope>
```

Initiieren von Anmelde- und Abmeldemethoden über einen Client

Wenn Sie [Webservices mit einem Java-Client aufrufen](#) (siehe Seite 174), ist es erforderlich, dass Clients die Anmelde- und Abmeldemethoden für jeden Webservice initiieren. Ein typischer Prozess ist:

1. Der Client verwendet eine Methode für Anmeldung und Authentifizierung.

Jeder Webservice verfügt über eine Gruppe von Anmeldemethoden. Client-Anwendungen können mehrere Anmeldemethoden zur Authentifizierung nutzen. Bei der *login*-Methode werden zum Beispiel die gleichen Parameter verwendet, wie im Anmeldefenster: Anwender-ID, Kennwort und Geschäftsbereich.

Verwenden Sie folgenden Prozess, um Informationen zu Methodenparametern, einschließlich Signaturen, anzuzeigen:

- [Webservices-API-Dokumentation](#) (siehe Seite 173)
- SOAP-Administrationsschnittstelle zum Bereitstellen oder Deaktivieren von Webservices.

2. Das Katalogsystem authentifiziert den Anwender und bestimmt seine Rolle.

Aufeinanderfolgende Methodenaufrufe arbeiten nun im Zugriffsberechtigungsbereich des Anwenders, genauso, als hätte der Anwender auf die Anwenderoberfläche zugegriffen.

3. Der Client führt folgende Aufgaben aus:

- Er bestimmt den Service, der aufgerufen wird.
- Stellt den Methodennamen und die entsprechenden Parameter bereit, bevor der Remote-Prozeduraufruf initiiert wird.
- Wenn diese Information unbekannt ist, wird die WSDL-Datei überprüft.

Normalerweise verfügt der Client bereits über diese Informationen.

4. Der Webservice gibt eine Sitzungs-ID zurück. Diese Sitzungs-ID ist ein erforderlicher Parameter, den der Client für die verbleibenden Webservice-Aufrufe verwendet. Da es sich bei dem zugrunde liegenden Transportprotokoll sowohl um ein HTTP- als auch um ein Nicht-HTTP-Protokoll handeln kann, wird zur Authentifizierung ein allgemeiner *login*-Webservice verwendet.

Sie können die Sitzungs-ID für alle Webservices gemeinsam nutzen. Zum Beispiel können Sie die *UserService-login*-Methode verwenden, um eine Sitzungs-ID zu erhalten. Sie können die Sitzungs-ID dann in einem Aufruf einer Geschäftsbereichs-Webservice-Methode verwenden.

5. Die Sitzung endet, wenn eine der folgenden Bedingungen erfüllt ist:

- Der Client ruft die *logout*-Webservice-Methode auf.

Wenn Sie eine Sitzungs-ID nicht mehr benötigen, rufen Sie den *logout*-Webservice auf, um die Sitzung zu beenden und die Sitzungs-ID ungültig zu machen. Dieses effiziente Verwalten von Sitzungen hilft Ihnen, die maximale Leistung zu erzielen.

- Der Client befindet sich länger im Leerlauf als der Sitzungszeitlimitwert.

Der Client kann innerhalb des Zeitlimits die Sitzungs-ID immer wieder verwenden. Wenn eine Zeitüberschreitung der Sitzung eintritt, wird die Sitzungs-ID ungültig.

Um den Zeitlimitwert zu ändern, aktualisieren Sie die Konfigurationseinstellung der Administration mit dem Namen "Anwenderstandard: Sitzungszeitlimit".

Hinweis: Anweisungen zur Änderung der Konfigurationseinstellungen finden Sie im *Implementierungshandbuch*.

Verwenden eines Java-Programms zum Aufrufen eines Webservice

Das Verwenden eines Java-Programms zum Aufrufen von einzelnen CA Service Catalog-Webservices ist erforderlich, wenn Sie [Webservices mit einem Java-Client aufrufen](#) (siehe Seite 174).

1. Überprüfen Sie folgende Java-bezogene Spezifikationen, die in diesem Beispiel verwendet werden. Welche Spezifikationen Sie in Ihren Aufrufen verwenden sollten, hängt von Ihren Anforderungen und Zielen ab.
 - Eine Klasse mit dem Namen "axisTester"
Diese Klasse ruft ein JavaBean-Array ab, das die Konten im Geschäftsbereich mit dem Namen "Vertrieb" enthält.
 - Servername: prod123
 - Portnummer: 8080
2. Überprüfen Sie folgende parameterbezogene Spezifikationen, die in diesem Beispiel verwendet werden. Welche Spezifikationen Sie in Ihren Aufrufen verwenden sollten, hängt von Ihren Anforderungen und Zielen ab.
 - Webservice: AccountService
 - URN: urn:usmAccountService
 - Methode: getAccountsOfBusinessUnit
 - Eingabeparameter: sessionId, businessunitid
 - Ausgabeparameter: Array von Konto-Beans
3. Überprüfen Sie die Beispielprogramme:
 - [Beispiel für das Abrufen eines JavaBean-Arrays](#) (siehe Seite 183)
 - [Beispiel für das Aufrufen über einen HTTPS-Port](#) (siehe Seite 184)
4. Verwenden Sie die Beispielprogramme, um Ihre Programme zu erstellen.

Beispiel für das Abrufen eines JavaBean-Arrays

In diesem Beispiel wird die Verwendung eines Java-Programms zum Aufrufen eines CA Service Catalog-Webservice erläutert. In diesem Beispiel ruft die Klasse mit dem Namen "axisTester" ein JavaBean-Array ab, das die Konten im Geschäftsbereich "CA" enthält. Sie können dieses Beispiel als Modell verwenden.

```
import java.io.*;

import java.util.*;

public class axisTester {

    public static void main(String [] args) throws Exception {

        try

        {

            // Construct the endpoint for calling the Account WebService
            java.net.URL endpoint = new
            java.net.URL("http://prod123:8080/usm/services/AccountService");

            // Call the Locator that implements the AccountService interface.
            testing.soap.AccountServiceImplService service = new
            testing.soap.AccountServiceImplServiceLocator();
            // Use the service to get a Stub to the AccountService
            testing.soap.AccountServiceSoapBindingStub fib =
            (testing.soap.AccountServiceSoapBindingStub)service.getAccountService(endpoint);
            // Log into the web service to get a session ID.
            // loginID : The LoginID of the user(for example, spadmin).
            // password : The User Password (for example, spadmin).
            // bu : The business unit to which the user wants to log in (for example, CA)
            // sessionID: handle to the session used for calling the other methods.
            // The session ID can be used with any of the web services.
            //String sessionID = fib.login(<loginID>,<password>,<domain>);
            String sessionID = fib.login("spadmin","spadmin","CA");
            // Using the sessionID the stub calls the method getAccountsOfBusinessUnit
            // businessunitid: the ID for the business unit for which the accounts are to be
            retrieved (for example, "Sales")
            //Account[] retAccounts =
            //fib.getAccountsOfBusinessUnit(sessionID,<businessunitid>);
            Account[] retAccounts =
            fib.getAccountsOfBusinessUnit(sessionID,"Sales");
```

```
for(int i = 0; i < retAccounts.length; i++)
{
    System.out.println("value of AccountID = " + retAccounts[i].getAccountID());
    System.out.println("value of AccountLabel = " +
        retAccounts[i].getAccountLabel());
}
// Log out. This terminates the session
fib.logout(sessionID);
}catch(Exception e)
{
    System.out.println("Throwing exception" + e.getMessage());
}
}
)
```

Beispiel für das Aufrufen über einen HTTPS-Port

In diesem Beispiel wird die Verwendung eines Java-Programms zum Aufrufen eines CA Service Catalog-Webservice über einen HTTPS-Port erläutert. Sie können dieses Beispiel als Modell verwenden.

Wichtig! Wenn Katalogkomponente auf dem HTTPS-Port ausgeführt wird, verwenden Sie im Aufruf den Speicherort des Schlüsselspeichers und das Kennwort, wie in diesem Beispiel angezeigt.

```
package testing.soap;

public class axisTest {
    public static void main(String [] args) throws Exception {
        try
        {
            // constructing the endpoint for calling the Account WebService
            java.net.URL endpoint= new java.net.URL("https://<hostname>:<https port>/usm/services/AccountService");

            System.setProperty("javax.net.ssl.trustStore", <keystore_location>);
            // Eg: <keystore_location> =
            // "C:\j2sdk1.4.2_05\jre\lib\security\keystore"
            System.setProperty("javax.net.ssl.trustPass", <keystore_password>);
            // Eg: <keystore_password> = "changeit"
            //calling the Locator which implements the Account WebService interface.
            testing.soap.AccountServiceImplService service = new

testing.soap.AccountServiceImplServiceLocator();

            // Now use the service to get a Stub to the Account WebService

            testing.soap.AccountServiceSoapBindingStub fib =
(AccountServiceSoapBindingStub)service.getAccountService(endpoint);
            // The initial call for logging into the webservice.
```



```
// loginID : The LoginID of the user(Eg: spadmin).
// password : The User Password.
// domain : The businessunit which the user wants to logIn to (Eg:
ca.com.)This is optional and if the value is null the default domain is taken.
// sessionID: handle to the user used for calling the other methods.
//          This is used for single sign on to other webservices.

String sessionID = fib.logIn(<username>,<password>,<businessunit id>);

// using the sessionID the stub calls the method getAccounts of
BusinessUnit
// businessunitid : the id of BU for which the user wants to extract the
accounts //for.
Account[] retAccounts = fib.getAccountsOfBusinessUnit(sessionID,<businessunit
id>);
for(int i =0; i< retAccounts.length;i++)
{
    System.out.println("value of AccountID = " +retAccounts[i].getAccountID());
    System.out.println("value of AccountLabel = "
+retAccounts[i].getAccountLabel());
}
// logging out: This erases the session of the user Logged In.
fib.logout(sessionID);
}catch(Exception e)
{
    System.out.println("Throwing exception" +e.getMessage());
}
```

Verwenden eines JavaScript-Programms zum Aufrufen eines Webservice

Die Entwickler können direkt über JavaScript-Programme auf Webservices zugreifen. Dadurch werden Webprogrammierer und Systemadministratoren in die Lage versetzt, Methoden über DHTML oder Windows Scripting Host per Remote-Zugriff aufzurufen. Die Möglichkeit, Webservices über Skripting auf der Client-Seite aufzurufen, bietet den Webentwicklern eine größere Flexibilität zur Erstellung dynamischer Websites.

So verwenden Sie ein JavaScript-Programm zum Aufrufen eines Webservice

1. Überprüfen Sie folgende Beispieldateien, und verwenden Sie sie als Vorlagen, um Ihre eigenen Programme zu erstellen. Diese Dateien befinden sich im Verzeichnis "%USM_HOME%\view\webapps\usm\admin":

- soapTest_index.html
- soapTest_bottom.html
- soapTest.html; diese Datei enthält den JavaScript-Code zum Aufrufen des Webservice

Die Beispieldateien stellen eine Beispiel-HTML-Webseite bereit, die mithilfe synchroner Methodenaufrufe die Liste aller Konten für einen Geschäftsbereich abrufen.

Hinweis: Da Verbindungen über HTTP und Internet beendet werden können, unterstützen die Beispieldateien sowohl synchrone als auch asynchrone Methodenaufrufe. Wenn Sie asynchrone Aufrufe verwenden, wird der Webbrowser während Aufrufen nicht gesperrt und reagiert auf Anwendereingaben.

2. Öffnen Sie die Datei "soapTest_index.html" in Ihrem Browser.

Der Text der Datei wird in Ihrem Browser angezeigt.

3. Füllen Sie die Felder aus, und führen Sie die Datei aus.

Die Datei wird ausgeführt und ruft den Webservice auf. Die Seite erstellt dynamisch eine HTML-Tabelle mit der Liste der Konten.

Sie haben JavaScript-Programme verwendet, um Webservices aufzurufen.

Hinzufügen von Anhängen zu Requests

Der Webservice "addRequestAttachmentWithPath" bietet folgende Vorteile:

- Stellt einen automatischen, effizienten, konsistenten und zuverlässigen Mechanismus bereit, um Anhänge zu Requests hinzufügen
- Stellt wichtige Vorteile gegenüber früheren Webservices oder manuellen Methoden bereit

Sie können jede der folgenden Optionen verwenden, um Requests zu Aufträgen hinzuzufügen:

- [Hinzufügen von Anhängen, die von CA Service Catalog gespeichert wurden](#) (siehe Seite 187)
- [Hinzufügen von Anhängen, die von WEBDAV gespeichert wurden](#) (siehe Seite 189)
- [Hinzufügen von Anhängen mithilfe eines absoluten Pfades](#) (siehe Seite 190)

Hinzufügen von Anhängen, die von CA Service Catalog gespeichert wurden

Sie können optional Dateien an Requests anhängen, wenn die Dateien mithilfe der CA Service Catalog-Funktion "Dokumentmanagement" gespeichert wurden. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

1. Aktivieren Sie die Funktion "Dokumentverwaltung".
2. Hängen Sie die Datei an.

Aktivieren der Dokumentenverwaltungs-Funktion

Führen Sie diesen Vorgang einmal aus.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Deaktivieren Sie in CA EEM die folgenden Richtlinien:
ACL_deprecated_features_launchpads und ACL_deprecated_features_guinode.

Hinweis: Anweisungen, wie Sie Richtlinien in CA EEM deaktivieren, finden Sie in der CA EEM-Dokumentation.

2. Starten Sie CA Service Catalog neu.
3. Verifizieren Sie, dass die Startseite, Menü "Dokumente" aktiviert ist.

Hinweis: Die folgenden Menüoptionen sind auch aktiviert, wenn Sie die CA EEM-Richtlinien deaktivieren: Startseite, Berichte und *sowohl* Offline-Datenansichten *als auch* Offline-Layouts unter "Administration", "Bericht-Generator".

Sie haben die Dokumentenverwaltungs-Funktion aktiviert.

Anhängen der Datei

Führen Sie diesen Vorgang jedes Mal aus, wenn Sie eine Datei unter Verwendung von Webservices an einen Request anhängen wollen.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie auf "Startseite", "Dokumente", und laden Sie die Datei hoch, die Sie als Anhang verwenden wollen.
2. Rufen Sie Webservices auf, die "addRequestAttachmentWithPath" verwenden und die gewünschten Werte den Eingabeparametern übergeben.

Verwenden Sie folgendes Format für den Parameter "attachmentPath":

`http://Anwendername:Kennwort@Computername:port/usm/documents/Pathname`

Anwendername und Kennwort

Gibt den Anwendernamen und Kennwort des Anwenders an, der die Dokumente hochgeladen hat. Alternativ wird ein Anwender mit der Rolle "Service Delivery-Administrator" angegeben.

pathname

Gibt den Unterordnerpfadnamen (unter Ordner "Dokumente") der hochgeladenen Datei an, einschließlich ihrer Erweiterung.

Sie haben Dateien an Requests angehängt.

Beispiele

Im folgenden Beispiel wird eine Datei aus dem Ordner "Dokumente" angehängt:

`http://spadmin:spadmin@computer-abc:8080/usm/Dokumente/test.txt`

Das folgende Beispiel hängt eine Datei von einem Unterordner des Ordner "Dokumente" an:

`http://spadmin:spadmin@computer-xyz:8080/usm/Dokumente/WSAttachments/test.txt`

Hinzufügen von Anhängen, die von WEBDAV gespeichert wurden

Sie können Dateien an Requests anhängen, wenn die Dateien mithilfe einer Drittanbieter-WEBDAV (Web-based Distributed Authoring and Versioning) gespeichert werden. Eine Beispiel-WEBDAV ist Microsoft Internet Information Server (IIS). Gehen Sie dazu wie folgt vor:

1. Aktivieren Sie die WEBDAV-Funktionalität.
2. Hängen Sie die Datei an.

Aktivieren der WEBDAV-Funktionalität

Führen Sie diesen Vorgang einmal aus.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Bearbeiten Sie den folgenden Abschnitt in der Datei "web.xml":

```
<init-param>
  <!-- WebDav wird ab 12.8 deaktiviert, um das Ändern des Flag
und Neustart zu ermöglichen -->
  <param-name>disableWebDav</param-name>
  <param-value>true</param-value>
</init-param>
```
2. Ändern Sie den Wert des WebDav-Parameters von *true* zu *false*.
3. Starten Sie CA Service Catalog neu.

Sie haben die WEBDAV-Funktionalität aktiviert.

Anhängen der Datei

Führen Sie diesen Vorgang jedes Mal aus, wenn Sie eine Datei unter Verwendung von WEBDAV an einen Request anhängen wollen.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Übergeben der HTTP-URL des Anhangs.
2. Rufen Sie die Webservices auf, die "addRequestAttachmentWithPath" verwenden und die entsprechenden Werte an den Eingabeparameter übergeben.
3. Verwenden Sie folgendes Format für den Parameter "attachmentPath":

`http://computername/websharefoldername/filename`

computername

Gibt den Namen des Computers an, von dem aus Sie die Anhänge hinzufügen.

websharefoldername

Gibt den Namen des neuen Ordners an.

filename (Dateiname)

Gibt den Dateinamen des Anhangs an, inklusive einer Erweiterung wie beispielsweise "test.txt".

Sie haben Anhänge hinzugefügt, die mithilfe von Drittanbieter-WEBDAV gespeichert wurden.

Hinzufügen von Anhängen mithilfe eines absoluten Pfadnamens

Sie können optional Dateien unter Verwendung des absoluten Pfadnamens der Datei an Requests anhängen.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Vergewissern Sie sich, dass der Anhang auf dem CA Service Catalog-Computer gespeichert ist. Kopieren Sie oder verschieben Sie im Bedarfsfall den Anhang entsprechend.
2. Rufen Sie die Webservices auf, die "addRequestAttachmentWithPath" verwenden, und übergeben Sie die gewünschten Werte den Eingabeparametern. Geben Sie den absoluten Pfadnamen des Anhangs an, zum Beispiel: C:\\TEST\\test.txt.

Sie haben die Datei mithilfe eines absoluten Pfadnamens angehängt.

Kapitel 7: Erstellen und Aktualisieren von Services

Dieses Kapitel enthält folgende Themen:

[Katalogkomponente](#) (siehe Seite 192)

[Management von Services](#) (siehe Seite 193)

[Serviceoptionsgruppen](#) (siehe Seite 221)

[Serviceoptionen und Serviceoptionselemente](#) (siehe Seite 230)

[Erstellen eines einfachen Services](#) (siehe Seite 253)

[Auftrags-SLAs und Kalender](#) (siehe Seite 267)

Katalogkomponente

Als Administrator verwenden Sie Katalogkomponente, um einen Servicekatalog zu erstellen, mit dem der Zugriff auf Services verwaltet und bereitgestellt wird. Sie erstellen und aktualisieren in diesem Katalog Services.

Der Servicekatalog besteht aus Services, die in einer Ordnerstruktur angeordnet sind und entweder für alle Geschäftsbereiche oder nur für einen bestimmten Geschäftsbereich verfügbar sind. Services bestehen aus einer oder aus mehreren Serviceoptionsgruppen für IT-Services. Beispiele schließen Hardware, Software, Neueinstellungen und Reservierungen für temporär physische oder virtuelle Ressourcen ein. Sie können Verrechnungskomponente optional verwenden, um [Gebühren](#) (siehe Seite 522) für jeden Service anzugeben.

Sie verwalten und konfigurieren Services mit Katalogkomponente gemäß den folgenden Kategorien:

- [Services](#) (siehe Seite 193)

Sie können Services und Ordner hinzufügen, ändern und löschen.

Hinweis: Die Produkt-Benutzeroberfläche und Befehlszeilenhilfsprogramme verwenden die Begriffe *Angebote*, *Serviceangebote* und *Services* synonym. Die Dokumentation verwendet die *Begriffsservices* durchgehend.

- [Serviceoptionsgruppen](#) (siehe Seite 221)

Sie können Komponenten der Services im Katalog hinzufügen, ändern und löschen.

- [Serviceoptionselemente](#) (siehe Seite 230)

Sie können Details dieser Komponenten hinzufügen, ändern und löschen.

- [Auftrags-SLAs und Kalender](#) (siehe Seite 267)

Verwalten Sie Service Level Agreements für Services.

- [Formulardesigner](#) (siehe Seite 294)

Erstellen Sie und verwalten Sie Formulare für die Verwendung mit Services.

- Zuordnung des CA CMDB-Configuration Item

Ordnen Sie Services mit Configuration Items in CA CMDB zu

- Konfiguration

Verwalten Sie die Katalogkomponente-Konfigurationseinstellungen.

Hinweis: Weitere Informationen zu Einstellungen der Katalogkomponente-Konfiguration finden Sie im *Implementierungshandbuch*. Informationen über die Zuordnung von CA CMDB-Configuration Items finden Sie im *Integrationshandbuch*.

Management von Services

Die Registerkarte "Serviceangebote" auf der Seite "Katalog" listet alle Services in Ordnern auf, die hierarchisch nach Kategorie angeordnet sortiert sind. Jeder Geschäftsbereich kann einen eigenen Servicekatalog haben. Alternativ kann ein Geschäftsbereich den Katalog eines übergeordneten Geschäftsbereich verwenden, einschließlich des Service Provider-Geschäftsbereichs (oberste Ebene).

Sie können die folgenden Aufgaben ausführen, um Services zu verwalten:

- [Ändern von Geschäftsbereichen](#) (siehe Seite 194)
- Grundlegende Vorgänge wie das Erstellen, Aktualisieren, Kopieren, Löschen und Festlegen von Berechtigungen für Services und Ordner:
 - [Services verwalten](#) (siehe Seite 194)
 - [Ordner verwalten](#) (siehe Seite 204)
- Erweiterte Vorgänge
 - [Festlegen hervorgehobener Services](#) (siehe Seite 211)
 - [Definieren von Serviceabhängigkeiten](#) (siehe Seite 213)
 - Überprüfen und Konfigurieren von [Service- und Ordnerübernahme](#) (siehe Seite 209)
 - [Definieren eines Services](#) (siehe Seite 215)
- Andere erweiterte Vorgänge
 - Überprüfen Sie die [Grenzwerte für QoS-SLAs](#) (siehe Seite 217) und [legen Sie sie für Auftragsabwicklungsberichte fest](#) (siehe Seite 218).
 - [Verwenden eines Service als Vorlage](#) (siehe Seite 219)

Ändern von Geschäftsbereichen

Standardmäßig sehen Sie den Katalog des Geschäfts, bei dem Sie sich angemeldet haben. Wenn es Ihre [Rolle](#) (siehe Seite 133) zulässt, können Sie zu einem anderen Geschäftsbereich wechseln, um auf seinen Katalog zuzugreifen (anstelle des Katalogs Ihres aktuellen Geschäftsbereichs).

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie auf "Katalog", "Serviceangebote".

Die Seite "Services" wird geöffnet und zeigt die Ordner an, die Services enthalten, die hierarchisch nach Kategorien organisiert sind.

2. Klicken Sie auf "Geschäftsbereich ändern".

Das Fenster "Geschäftsbereich suchen" wird angezeigt.

3. Mithilfe der Symbole zum Erweitern und Reduzieren können Sie durch die Geschäftsbereichsstruktur navigieren. Sie können auch die Auswahlkriterien und die Suche nutzen, um nach dem benötigten Geschäftsbereich zu suchen.

Hinweis: Die Liste schließt nur die Geschäftsbereiche ein, die die Rolle des Benutzers erlaubt.

4. Wählen Sie den Geschäftsbereichsnamen in der Struktur aus.

Das Fenster wird geschlossen, und der Katalog für diesen Geschäftsbereich wird zur Anzeige hinzugefügt.

Sie haben die Geschäftsbereiche geändert.

Services verwalten

Ein Service besteht aus Hardware, Software oder anderen Ressourcen, die Benutzer aus dem Katalog anfordern können. Sie erstellen einen Service, um eine oder mehrere Serviceoptionsgruppen zu einem einzigen Service zusammenzufassen, den Benutzer dann anfordern können. Sie *verwalten* Services, damit Ihrem Bedarf entsprochen wird. *Verwalten bedeutet hier* das Erstellen, Kopieren, Bearbeiten, Löschen, Abbrechen usw.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie auf "Katalog", "Serviceangebote".

Die Struktur "Services" wird geöffnet und zeigt die Ordner an, die Services enthalten. Diese sind hierarchisch nach Kategorien organisiert.

2. Erweitern Sie die Struktur und wählen Sie den Ordner aus, in dem Sie Services verwalten möchten.

Hinweis: Um einen Ordner der obersten Ebene hinzuzufügen (Stammordner), klicken Sie auf "Hinzufügen" und benennen den neuen Ordner.

3. Führen Sie im ausgewählten Ordner eine der folgenden Aktionen aus:

- Erstellen Sie einen Service, indem Sie auf "Hinzufügen" klicken und den neuen Service benennen. Gehen Sie zum nächsten Schritt.
- Bearbeiten Sie einen Service, indem Sie ihn auswählen und seine Felder aktualisieren. Gehen Sie zum nächsten Schritt.
- Kopieren Sie einen Service *mit oder ohne Vererbung* (siehe Seite 209) wie folgt:
Wählen Sie den Service aus und klicken Sie auf "Kopieren".

Geben Sie an, *welche* der folgenden Optionen Sie in die Kopie aufnehmen möchten:

- Alle zugeordneten Serviceoptionsgruppen (bevorzugt)
- Nur der Service, *ohne* die Serviceoptionsgruppen (hauptsächlich für Abwärtskompatibilität mit früheren Versionen des Produkts)

Erweitern Sie die Struktur und wählen Sie den Ordner aus, in den Sie den kopierten Service einfügen möchten.

Klicken Sie auf das Symbol zum Einfügen oder auf das Symbol "Als 'Geerbt' einfügen".

Der Ordner (sowie die dazugehörigen untergeordneten Ordner und Services) bzw. der Service wird ausgeschnitten und am neuen Ort eingefügt.

Geerbte Services werden "Von *übergeordnetem Service geerbt*" genannt. Wenn der übergeordnete Service aktualisiert wird, werden die gleichen Aktualisierungen im untergeordneten Service automatisch vorgenommen.

- Schneiden Sie folgendermaßen einen Service aus und fügen Sie ihn ein: Wählen Sie den Service aus und klicken Sie auf "Ausschneiden". Erweitern Sie die Struktur bis zum neuen Speicherort und klicken Sie auf "Einfügen".

Der Service wird von seinem alten Speicherort, wo Sie ihn ausgeschnitten haben, an seinen neuen Speicherort kopiert, wo Sie ihn eingefügt haben.

Hinweis: Um den kopierten Service auf der obersten Ebene einzufügen (Stammordner), klicken Sie auf den Stammordner und dann auf "Einfügen".

- Löschen Sie einen Service, indem Sie ihn auswählen und auf das Symbol zum Löschen klicken. Bevor Sie die Löschung bestätigen, überprüfen Sie die [Auswirkungen der Löschung eines Service](#) (siehe Seite 203).

Wichtig! Der Löschvorgang kann nicht rückgängig gemacht werden. Gelöschte Services *können nicht* wiederhergestellt werden.

Gehen Sie folgendermaßen vor, *wenn* der Service, den Sie löschen möchten, geerbte Services (ungeordnetes Element) enthält.

- Löschen Sie den geerbten Service.
- Heben Sie die Vererbung auf, indem Sie den geerbten Service bearbeiten.

Hinweis: Sie können einen Service oder Ordner nicht löschen, der geerbte Services oder Ordner enthält.

Sie haben den Service gelöscht.

- Brechen Sie einen Service ab, indem Sie ihn auswählen und auf der Registerkarte "Details" das Feld "Abgebrochen nach" einstellen.

Bevor Sie den Abbruch bestätigen, überprüfen Sie die [Auswirkungen des Abbruchs eines Service](#) (siehe Seite 203). Das Abbrechen eines Service hat die gleichen Auswirkungen wie das Löschen eines Service in den jeweiligen Abonnements und Aufträgen.

Sie haben den Service abgebrochen.

4. Füllen Sie die [Felder auf der Registerkarte "Details"](#) (siehe Seite 197) für den Service aus.

Hinweis: Dieser Schritt und die verbleibenden Schritte finden *nur* Anwendung, wenn Sie einen Service hinzufügen oder aktualisieren.

Ihre Angaben werden registriert.

5. [Definieren Sie den Service](#), (siehe Seite 215) indem Sie auf die Registerkarte "Definition" klicken und die Serviceoptionsgruppen und die Serviceoptionen angeben, die Sie in den Service einbinden möchten.

Nach dem Definieren des Service können Benutzer den Service abonnieren oder anfordern.

6. Klicken Sie auf die Registerkarte "Berechtigungen" und legen Sie Berechtigungen für den Service fest.

Jede Rolle und Gruppe (falls zutreffend) bekommt die Zugriffsrechte, die Sie für den neuen Service angeben.

Wenn eine Rolle oder Gruppe die Berechtigung hat, auf den Ordner zuzugreifen, können die zugeordneten Anwender die folgenden Aktionen ausführen:

- Den Service im Katalog anzeigen
- Den Service anzeigen, anfordern und abonnieren
- Auf diesen Service durch Suchen und Webservice-Aufrufe zugreifen

Wenn eine Rolle oder Gruppe hingegen keine Berechtigung hat, auf den Service zuzugreifen, haben die zugeordneten Benutzer diese Rechte nicht.

7. (Optional) Klicken Sie auf die Registerkarte "Zugehörige Angebote" und führen Sie die folgenden Aufgaben aus:
 - Überprüfen Sie die [Service- und Ordnervererbung](#) (siehe Seite 209). Geben Sie zusätzliche Services an, die mit diesem Service geerbt (mit eingeschlossen) werden sollen.
 - [Überprüfen Sie die Serviceabhängigkeiten](#) (siehe Seite 213).
 - [Definieren Sie die Abhängigkeiten](#) (siehe Seite 213) für diesen Service (falls zutreffend).

Das System zeichnet Ihre Einstellungen auf.
8. (Optional) [Legen Sie hervorgehobene und zugehörige Services fest](#) (siehe Seite 211).

Sie haben den Service verwaltet.

"Servicedetails"-Registerkarte

Wenn Sie [einen Service hinzufügen oder bearbeiten](#) (siehe Seite 194), füllen Sie die Felder auf der Registerkarte "Details" für den Service aus.

Die folgenden Felder auf der "Details"-Registerkarte für einen Service sind erklärungsbedürftig:

Bild

Weist einem Service ein Bild zu.

Klicken Sie auf das vorhandene Bild, um das neue Bild aus dem Ordner "USM_HOME\FileStore\images\offerings" auszuwählen.

Wichtig! Bei dem Ordnernamen "*FileStore*" muss Groß-/Kleinschreibung beachtet werden. Achten Sie deshalb darauf, dass Sie bei Pfadnamen und bei allen anderen programmgesteuerten Referenzen die richtige Schreibweise verwenden.

Hinweis: Informationen über die Einrichtung der Dateiablage finden Sie im *Implementierungshandbuch*.

Ein Bild sollte nicht größer als 48 x 48 Pixel sein. Die Bildgröße für einen hervorgehobenen Service ist jedoch auf 32 x 32 Pixel festgelegt. Folglich wird das Bild unabhängig von seiner Originalgröße auf 32 x 32 Pixel vergrößert oder verkleinert.

Wenn Sie aus diesem Service einen [hervorgehobenen Service](#) (siehe Seite 211) machen, sollten Sie daher sicherstellen, dass das von Ihnen ausgewählte Bild bei einer Ansicht im Format 32 x 32 Pixel lesbar ist. Auch wenn Sie mehreren Services im gleichen Ordner Bilder hinzufügen, sollten Sie sicher stellen, dass die Größe der Bilder kompatibel ist. Überprüfen Sie, ob die Bilder zusammen ein ausgeglichenes Layout ergeben und zur Überschrift "Hervorgehobene Elemente" passen.

Service-ID

(Schreibgeschützt) Gibt die Objekt-ID des Service an.

Manchmal geben Sie Objekt-IDs ausdrücklich an, zum Beispiel beim Importieren oder Exportieren von Objekten mit ixutil oder Inhaltspaketen.

"Name"- und "Beschreibung"-Feld

Geben Sie den Namen und die Beschreibung des Service für Katalogbenutzer an. Sie können diese Felder optional für die Verwendung in einem mehrsprachigen Katalog lokalisieren.

Code

Gibt den Textwert an, der für den Produktcode, den Abonnementcode, die SKU-Nummer oder andere Werte stehen kann.

URL-Info

Gibt eine externe URL für weitere Informationen zu dem Service an. Zum Beispiel kann ein Service für einen neuen Laptop die URL zur Herstellerspezifikationsseite für den Laptop einschließen.

Datumsfelder

Die Daten und Zeiten, die Sie anzeigen und angeben, basieren auf der Zeitzone des CA Service Catalog-Servers, die von Ihrer örtlichen Zeitzone abweichen kann.

Die Daten, die Sie in die Felder "Verfügbar am", "Nicht verfügbar nach" und "Abgebrochen nach" eingeben, wirken sich auf die Verfügbarkeit des Service für Katalogbenutzer aus. Die Änderungen, die Sie an diesen Feldern vornehmen, treten sofort in Kraft.

Die folgenden Datumsfelder benötigen weitere Erklärung:

Nicht verfügbar nach

Gibt das Datum an, an dem Kataloganwender keinen Service *mehr* anfordern oder abonnieren können.

Abgebrochen nach

Gibt das Abbruchdatum für alle Anforderungen für diesen Service und alle Konten mit Abonnements für diesen Service an.

An diesem Datum werden diese Abonnements und Anforderungen storniert. Anforderungen und Abonnements, die in Bearbeitung sind, werden sofort storniert.

Geschäftszeit

Gibt die [Geschäftszeiten](#) (siehe Seite 270) für den Service an. Die Geschäftszeiten sind die normalen Servicezeiten, zum Beispiel, Montag bis Freitag, 9:00 Uhr bis 17:00 Uhr. Die Geschäftszeiten gelten nur, wenn Sie [SLAs anfordern](#), (siehe Seite 268) um die Verfügbarkeit eines Service zu messen.

Klicken Sie auf den Link, um nach vorhandenen Geschäftszeiteinspezifikationen zu suchen und hängen Sie sie an diesen Service an.

Ausfallkalender

Gibt den [Ausfallkalender](#) (siehe Seite 269) für den Service an. Der Ausfallskalender gibt die Tage, Daten und Zeiten an, an denen der Service nicht verfügbar ist, z. B. an Wochenenden, in den Ferien und bei einmaligen Ausfällen. Der Ausfallkalender gilt nur, wenn Sie [SLAs anfordern](#), (siehe Seite 268) um die Verfügbarkeit eines Service zu messen.

Klicken Sie auf den Link, um nach einem vorhandenen Ausfallkalender zu suchen und hängen Sie ihn an diesen Service an.

Anwenderspezifische Request-Methode

Gibt an, ob Benutzer den Service mithilfe der Übergabe mit einem Klick oder mithilfe eines Warenkorbs anfordern.

Übergabe mit einem Klick

Gibt Benutzern die Möglichkeit, den Service mit einem Klick und ohne Warenkorb anzufordern. Mit dieser Methode wird eine eigenständige Serviceanforderung gesendet.

Die Übergabe mit einem Klick eignet sich für interne Geschäfte und Personal-Services eines Unternehmens, die *nicht* mit Shopping in Verbindung stehen. Beispiele schließen Services für neue Mitarbeiter und für das Einrichten virtueller Computer oder Dateifreigaben oder den entsprechenden Zugriff darauf ein.

Wenn Sie die Übergabe mit einem Klick für einen Service verwenden, können Benutzer ihn nicht wie bei anderen Services in die gleiche Anforderung einschließen.

Warenkorb

Gibt Benutzern die Möglichkeit, diesen Service durch das Hinzufügen zu einem Warenkorb anzufordern. Der Warenkorb kann mehrere Services einschließen. Der Benutzer schließt seine Einkäufe ab, verifiziert den Warenkorb und sendet ihn ein. Diese Methode eignet sich für Services im Zusammenhang mit Onlineeinkäufen (E-Commerce) und typischen Beschaffungsanforderungen. Beispiele schließen Anforderungen für neue Hardware oder Software ein.

Ein Katalogbenutzer, der einem Warenkorb Services hinzugefügt hat, aber den Warenkorb noch nicht gesendet hat, kann einen Service anfordern, der für die Übernahme mit einem Klick konfiguriert wurde. Die Anforderung für die Übernahme mit einem Klick wird sofort als eigenständige Anforderung gesendet, ohne dass dies Auswirkungen auf den Warenkorb hat.

Genehmigungsvorgang

Gibt den Genehmigungsvorgang an, der für den Service verwendet werden soll, wenn ein Anwender ihn anfordert.

Hinweis: Diese Einstellung für den Genehmigungsvorgang gilt *nicht* für Abonnements.

Wählen Sie *eine* der folgenden Optionen:

Systemgenehmigungsprozess

Verwendet die folgenden Optionen, um zu bestimmen, ob die Anforderung für einen Service weitere Genehmigungen erfordert:

- Die Autorisierungsstufe des Anwenders, der den Service anfordert
- Die Genehmigungsstufe des Service

Wenn die Autorisierungsstufe des Anwenders unter der Genehmigungsstufe des Service liegt, sind weitere Genehmigungen für den Auftrag erforderlich. In diesem Fall führt das Katalogsystem die folgenden Aufgaben aus:

- Weist den Manager des Anwenders zu, um den Auftrag zu genehmigen
- Platziert den Auftrag in der Warteschlange "Aufträge mit ausstehender Aktion" dieses Managers

Dieser Vorgang wird so lange wiederholt, bis die Autorisierungsstufe des Genehmigenden gleich der bzw. höher als die Genehmigungsstufe des Service ist.

Kein Genehmigungsprozess

Genehmigt den Service automatisch.

Workflow-gesteuerter Genehmigungsprozess

Verwendet einen CA Process Automation-Prozess, um den Genehmigungsprozess zu bestimmen.

Der Prozess schließt die Unternehmenslogik ein, um den Genehmiger und die Anzahl von Genehmigungsstufen zu bestimmen. CA Service Catalog gibt Beispielprozesse an, die einen Standardprozess für eine einzelne Stufe der Vorgesetztengenehmigung enthält.

Wenn Sie für einen Service diesen Genehmigungsprozess mit einem CA Process Automation-Prozess verwenden, können Sie optional [Richtlinien](#) (siehe Seite 589) verwenden. In diesem Fall wird der Genehmigungsprozess mit den folgenden Ausnahmen genauso fortgesetzt wie ein richtlinienbasierter Genehmigungsprozess:

- Der Workflow-basierte Genehmigungsprozess verwendet die CA Process Automation-Workflows Engine, um Richtlinien zu bewerten und zu implementieren.
- Richtlinienbasierte Genehmigungsprozesse verwenden die Katalogrichtlinien-Engine, um Richtlinien zu bewerten und zu implementieren. Weil es sich hier um eine interne Engine handelt, ist diese Option normalerweise bei Genehmigungsprozessen effizienter, die Richtlinien verwenden.

Verifizieren Sie, dass die [Richtlinien und Aktionen für die Option aktiviert](#) (siehe Seite 658) sind, die Sie angeben.

Richtlinienbasierter Genehmigungsprozess

[Verwenden Sie Richtlinien](#), (siehe Seite 589) um den Genehmigungsprozess für Anforderungen zu bestimmen. Sie geben Bedingungen in Richtlinien an, die auf Attribute von Serviceoptionen, Services, angeforderten Elementen, Anwendern usw. basieren. Wenn eine Richtlinie aktiv ist und ein übergebener Auftrag der Bedingung in der Richtlinie entspricht, tritt Folgendes ein: Die in der Richtlinie genannten Anwender (Zuständige) erhalten einen Auftrag mit ausstehender Aktion, um eine Serviceoption, einen Service oder einen Auftrag zu genehmigen, abzulehnen oder abzuwickeln.

Richtlinienbasierte Genehmigungen und Systemgenehmigungen verwenden einige gemeinsame Bedingungen. Zum Beispiel bezieht sich bei beiden Methoden die *Genehmigungsstufe* auf die Autorität des Genehmigers nach numerischen Ausdrücken: je höher die Zahl, desto größer die Autorität des Genehmigers. Bei richtlinienbasierten Genehmigungen weist der Administrator allerdings jeden Genehmiger und jede Autoritätsstufe, die keine Verbindung zur Systemgenehmigung haben, eindeutig zu.

Wenn eine Richtlinie sich nicht auf einen Auftrag bezieht, verwendet das Katalogsystem den im Workflow-gesteuerten Genehmigungsvorgang angegebenen Genehmigungsfluss. Nehmen Sie beispielsweise an, dass Sie den vordefinierten Workflow-Genehmigungsprozess verwenden und dass sich keine vordefinierte Beispielsrichtlinie auf eine Anforderung mit ausstehender Aktion bezieht. In diesem Fall weist das Katalogsystem die Anforderung mit ausstehender Aktion dem Manager des "Angefordert für"-Benutzers zu. Wenn der Benutzer keinen Manager hat, weist das System den Auftrag mit ausstehender Aktion dem "Standardanwender für Aktionsaufträge" zu. Dieser Benutzer ist in der Service-Generator-Konfiguration angegeben.

Genehmigungsstufe

Gibt die Autorisierungsstufe des Genehmigenden an, die für den Service erforderlich ist: Stufe 0, Stufe 10, Stufe 20 usw.). Geben Sie diese Werte nach eigenem Ermessen und in Bezug auf die Richtlinien und Anforderungen Ihrer Organisation an.

Geben Sie diese Werte logisch und konsistent an, um ordnungsgemäße Genehmigungsvorgänge in Ihrer Organisation sicherzustellen.

Hinweis: Diese Einstellung gilt *nur*, wenn Sie im Feld "Genehmigungsvorgang" den Systemgenehmigungsprozess oder den richtlinienbasierten Genehmigungsprozess angeben.

Auswahltyp

Gibt an, wie oft ein Konto oder ein Anwender einen Service abonnieren oder anfordern kann.

Wählen Sie *eine* der folgenden Optionen:

- Nicht auswählbar (nie)
- Nur eine Auswahl möglich (nur einmal)
- Mehrfachauswahl möglich (mehr als einmal)

Status der Genehmigung

Gibt den Status der Auftragselemente im Service an, sobald der Service genehmigt ist: Wählen Sie *eine* der folgenden Optionen:

- Abgewickelt
- Abwicklung ausstehend

Mit "Abwicklung ausstehend" können Sie Workflow-Prozesse angeben, die zusätzliche Tasks zuweisen, um den Auftrag im Bedarfsfall abzuwickeln.

Hinweis: Diese Einstellung gilt *nur*, wenn Sie im Feld "Genehmigungsvorgang" die Option "Systemgenehmigungsprozess" oder "Keine Genehmigung" angeben.

Sortieren nach

Ordnet die Serviceoptionsgruppen so an, dass sie Anwendern entsprechend der Kategorie, die Sie ausgewählt haben, angezeigt werden.

Kategorien umfassen "Name", "Auswahltyp", "Code", "Erstellungsdatum" und "Ohne". Sie können auch die Kategorie mit dem Namen "Anwenderdefiniert - Sortierungsnummer verwenden" auswählen. Diese Option verwendet das Feld "Sortierungsnummer" in den Details der Serviceoptionsgruppe.

Sortierungsnummer

Sortiert den Service entsprechend dem Wert, den Sie angeben.

Hinweis: Dieses Feld gilt *nur*, wenn der übergeordnete Ordner im Feld "Sortieren nach" den Wert "Anwenderdefiniert - Sortierungsnummer verwenden" verwendet.

Auswirkungen nach dem Löschen eines Service

Das Löschen von Ordner oder Services wirkt sich folgendermaßen auf die Abonnements und Aufträge für die gelöschten Services aus:

Abonnements

Das Konto, von dem der gelöschte Service abonniert wurde, enthält diesen Service nicht mehr bzw. führt ihn nicht mehr auf.

Requests

Der Status der angeforderten Serviceoptionen für die Kontoänderung basiert folgendermaßen auf ihren ursprünglichen Status:

Ursprünglicher Status

Nicht übergeben

Übergeben, ein Genehmigungsstatus, ein Abwicklungsstatus, Ressourcenzuordnung ausstehend oder Ressource zugeordnet

Abgeschlossen

Stornierung ausstehend oder Abbrechen

Neuer Status

Der Service wird aus dem Auftrag gelöscht

Der Service und seine Serviceoptionen sind auf "Storniert" gestellt.

Der Standard-Stornierungsstatus ("Stornierung ausstehend" oder "Abbrechen"), wenn Verrechnungskomponente installiert ist; "Abgebrochen", wenn Verrechnungskomponente *nicht* installiert ist

Identisch mit dem ursprünglichen Status

Ordner verwalten

Services sind in einer Ordnerstruktur vorhanden. Sie können die vordefinierte Ordnerstruktur *verwalten* und an Ihren Bedarf anpassen. *Verwalten* bedeutet hier das Erstellen, Kopieren, Löschen und Verschieben.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie auf "Katalog", "Serviceangebote".

Die Struktur "Services" wird geöffnet und zeigt die Ordner an, die Services enthalten. Diese sind hierarchisch nach Kategorien organisiert.

2. Erweitern Sie die Struktur und wählen Sie den Ordner aus, den Sie verwalten möchten.

Hinweis: Um einen Ordner der obersten Ebene hinzuzufügen (Stammordner), klicken Sie auf "Hinzufügen" und benennen den neuen Ordner.

3. Führen Sie im ausgewählten Ordner eine der folgenden Aktionen aus:

- Erstellen Sie einen Ordner, indem Sie auf "Hinzufügen" klicken und den neuen Ordner benennen. Gehen Sie zum nächsten Schritt.
- Bearbeiten Sie einen Ordner, indem Sie ihn auswählen und seine Felder aktualisieren. Gehen Sie zum nächsten Schritt.
- Kopieren Sie einen Ordner *mit oder ohne Vererbung* (siehe Seite 209) wie folgt:

Wählen Sie den Ordner aus und klicken Sie auf "Kopieren".

Geben Sie an, *welche* der Folgenden Sie in die Kopie aufnehmen möchten:

- Alle zugeordneten Serviceoptionsgruppen
- Nur Verknüpfungen zu diesen Serviceoptionsgruppen

Erweitern Sie die Struktur und wählen Sie den Ordner aus, in den Sie den kopierten Ordner einfügen möchten.

Klicken Sie auf das Symbol zum Einfügen oder auf das Symbol "Als 'Geerbt' einfügen".

Der Ordner (sowie die dazugehörigen untergeordneten Ordner und Services) bzw. der Service wird ausgeschnitten und am neuen Ort eingefügt.

Geerbte Ordner werden "Geerbt von *übergeordnetem Ordner*" genannt. Wenn die übergeordneten Ordner oder Services aktualisiert werden, werden die gleichen Aktualisierungen in den untergeordneten Ordnern oder Services automatisch vorgenommen.

- Schneiden Sie folgendermaßen einen Ordner aus und fügen Sie ihn ein: Wählen Sie den Ordner aus und klicken Sie auf "Ausschneiden". Erweitern Sie die Struktur bis zum neuen Speicherort und klicken Sie auf "Einfügen".

Der Ordner wird von seinem alten Speicherort, wo Sie ihn ausgeschnitten haben, an seinen neuen Speicherort kopiert, wo Sie ihn eingefügt haben.

Hinweis: Um den kopierten Service auf der obersten Ebene einzufügen (Stammordner), klicken Sie auf den Stammordner und dann auf "Einfügen".

- Löschen Sie einen Ordner, indem Sie ihn auswählen und auf das Symbol zum Löschen klicken.

Wichtig! Der Löschvorgang kann nicht rückgängig gemacht werden. Gelöschte Ordner können nicht wiederhergestellt werden.

Beim Löschen des Ordners werden alle enthaltenen Services gelöscht. Bevor Sie die Löschung bestätigen, überprüfen Sie die [Auswirkungen der Löschung eines Service](#) (siehe Seite 203).

Gehen Sie folgendermaßen vor, *wenn* der Ordner, den Sie löschen möchten, geerbte Services enthält.

- Löschen Sie den untergeordneten geerbten Service.
- Heben Sie die Vererbung auf, indem Sie den untergeordneten geerbten Service bearbeiten.

Hinweis: Sie können einen Service oder Ordner nicht löschen, der geerbte Services oder Ordner enthält.

Sie haben den Ordner gelöscht.

4. Füllen Sie die [Felder auf der Registerkarte "Details"](#) (siehe Seite 207) für den Ordner aus.

Hinweis: Dieser Schritt und die verbleibenden Schritte finden nur Anwendung, wenn Sie einen Ordner erstellen oder aktualisieren.

Ihre Angaben werden registriert.

5. Klicken Sie auf die Registerkarte "Berechtigungen" und legen Sie Berechtigungen für den Ordner fest.

Jede Rolle und Gruppe (falls zutreffend) bekommt die Zugriffsrechte, die Sie für den neuen Ordner angeben.

Wenn eine Rolle oder Gruppe die Berechtigung hat, auf den Ordner zuzugreifen, können die zugeordneten Anwender die folgenden Aktionen ausführen:

- Die Ordner und seine Unterordner im Katalog anzeigen.
- Die Services im Ordner und seinen Unterordnern anzeigen, anfordern und abonnieren.
- Auf diesen Ordner, seine Unterordner und zugeordnete Services durch Suchen und Webservice-Aufrufe zugreifen.

Wenn eine Rolle oder Gruppe hingegen keine Berechtigung hat, auf den Ordner zuzugreifen, haben die zugeordneten Anwender diese Rechte nicht.

6. (Optional) [Überprüfen Sie hervorgehobene Services](#). (siehe Seite 211) Geben Sie alle Services in diesem Ordner an, die im Katalog aufgeführt werden sollen.

(Optional) Überprüfen Sie die [Service- und Ordnervererbung](#) (siehe Seite 209). Geben Sie zusätzliche Services an, die mit diesem Ordner geerbt (mit eingeschlossen) werden sollen.

Das System zeichnet Ihre Einstellungen auf.

Sie haben den Service hinzugefügt oder aktualisiert.

"Details"-Registerkarte für einen Ordner

Wenn Sie einen [Ordner hinzufügen oder bearbeiten](#) (siehe Seite 204), füllen Sie die Felder auf der Registerkarte "Details" für den Ordner aus.

Die folgenden Felder auf der "Details"-Registerkarte für einen Ordner sind erklärungsbedürftig:

Bild

Weist einem Ordner ein Bild zu.

Klicken Sie auf das vorhandene Bild, um das neue Bild aus dem Ordner "USM_HOME\FileStore\images\offerings" auszuwählen.

Die empfohlene maximale Größe für ein Ordnerbild ist 48 x 48 Pixel.

Wichtig! Bei dem Ordnernamen "*FileStore*" muss Groß-/Kleinschreibung beachtet werden. Achten Sie deshalb darauf, dass Sie bei Pfadnamen und bei allen anderen programmgesteuerten Referenzen die richtige Schreibweise verwenden.

Hinweis: Informationen über die Einrichtung der Dateiablage finden Sie im *Implementierungshandbuch*.

Ordner-ID

Gibt die Objekt-ID des Ordners an.

Manchmal geben Sie Objekt-IDs ausdrücklich an, zum Beispiel beim Importieren oder Exportieren von Objekten mit ixutil oder Inhaltspaketen.

Datumsfelder

Die Daten und Zeiten, die Sie anzeigen und angeben, basieren auf der Zeitzone von Katalogkomponente, die von Ihrer örtlichen Zeitzone abweichen kann.

Die Daten, die Sie in die Felder "Verfügbar am" und "Nicht verfügbar nach" eingeben, wirken sich auf die Verfügbarkeit des Ordners für Katalogbenutzer aus. Die Änderungen, die Sie an diesen Feldern vornehmen, treten sofort in Kraft.

Die folgenden Datumsfelder benötigen weitere Erklärung:

Nicht verfügbar nach

Gibt das Datum an, an dem der Ordner und seine untergeordneten Objekte nicht mehr verfügbar sind. Katalogbenutzer ab diesem Datum *keine Services mehr* in diesem Ordner anfordern oder abonnieren.

Code

Gibt den Textwert an, der für den Produktcode, den Abonnementcode, die SKU-Nummer oder andere Werte stehen kann.

URL

Gibt eine URL an, die weitere Informationen über die Services im Ordner bereitstellt, zum Beispiel eine URL zur Website eines Herstellers.

Unterordner anzeigen

Gibt an, ob die Unterordner der obersten Ebene unter diesem Katalogordner auf der Seite "Aufträge" im Abschnitt "Durchsuchen" angezeigt werden. Wählen Sie *eine* der folgenden Optionen:

Systemeinstellung verwenden

Verwenden Sie die System- oder "globale" Einstellung, um Unterordner anzuzeigen oder auszublenden, die im "Katalog durchsuchen: Unterordner anzeigen"-Parameter im Bereich "Konfiguration des Request-Management" der Konfigurationsseite der Registerkarte "Katalog" angegeben sind.

Wenn sich der Wert des Parameters "Katalog durchsuchen: Unterordner anzeigen" ändert, werden alle Katalogordner, die die Systemeinstellung verwenden, automatisch entsprechend aktualisiert.

Hinweis: Der Parameter "Katalog durchsuchen: Unterordner anzeigen" und die Einstellungen zu "Auftragsmanagementkonfiguration" sind im *Implementierungshandbuch* beschrieben.

Unterordner anzeigen

Gibt an, dass die Unterordner dieses Katalogordners *immer* im Abschnitt "Durchsuchen" der Seite "Aufträge" angezeigt werden, unabhängig von dem Wert der Systemeinstellung.

Unterordner ausblenden

Gibt an, dass die Unterordner dieses Katalogordners *nie* im Abschnitt "Durchsuchen" der Seite "Aufträge" angezeigt werden, unabhängig von dem Wert der Systemeinstellung.

Das Ausblenden dieser Unterordner ist häufig hilfreich, wenn die Anzahl der Unterordner derart groß ist, dass folgende Bedingungen vorliegen: Anwender müssen mehrmals einen Bildlauf durch das Fenster "Katalog durchsuchen" durchführen, um alle Ordner oder die verbleibenden Katalogordner und deren Unterordner anzuzeigen.

Standard: Systemeinstellung verwenden.

Sortieren nach

Ordnet die untergeordneten Ordner oder Services entsprechend der von Ihnen ausgewählten Kategorie an.

Kategorien umfassen "Name", "Auswahltyp", "Code", "Erstellungsdatum" usw.

Wenn Sie "Anwenderdefiniert - Sortierungsnummer verwenden" auswählen, verwenden das Katalogsystem das Feld "Sortierungsnummer" im untergeordneten Service oder Ordner.

Wurde der Wert "Ohne" festgelegt, erfolgt keine Sortierung.

Sortierungsnummer

Sortiert den Service entsprechend dem Wert, den Sie angeben.

Hinweis: Dieses Feld gilt *nur*, wenn der übergeordnete Ordner eine anwenderspezifische Einstellung verwendet – verwenden Sie im Feld "Sortieren" nach die Option "Sortierungsnummer".

Service- und Ordnererbung

Sie können die geerbten Ordner und Services folgendermaßen konfigurieren:

- Vererben Sie Ordner und Services aus dem Katalog eines Geschäftsbereichs in den Katalog eines anderen Geschäftsbereichs.
- Vererben Sie Ordner und Services von einem Teil der Kataloghierarchie in eine andere.
- [Kopieren Sie einen Service oder Ordner, und fügen Sie ihn als geerbt ein](#) (siehe Seite 194).

Nachdem Sie den vererbten Ordner oder Service erstellt haben, können Sie sowohl die übergeordneten als auch die untergeordneten (geerbten) Objekte aktualisieren. Die folgende Tabelle listet Folgendes auf:

- Die Änderungen am übergeordneten Element, die vom untergeordneten Element geerbt werden
- Die Änderungen am übergeordneten oder untergeordneten Element, die die Vererbung aufheben

Übergeordnetes Objekt	Ändern	Änderung Vererbt?	Aufhebung Vererbung?
Ordner oder Service	Aktualisieren der Einstellungen auf der Registerkarte "Details"	J*	N
Ordner	Hinzufügen von Unterordnern oder Services	N	N
Ordner oder Service	Löschen von Services oder Unterordnern – nicht direkt dazu berechtigt. Zum Löschen des Service oder Unterordners muss zunächst die Vererbung aufgehoben werden, indem der geerbte Service oder Unterordner gelöscht wird. Sie können die Vererbung für einen Service ebenfalls aufheben, indem Sie eine geerbte Serviceoptionsgruppe oder Serviceoption bearbeiten oder löschen.	N	N
Serviceoptionsgruppe	Aktualisieren der Einstellungen auf der Registerkarte "Details"	N	N

Übergeordnetes Objekt	Ändern	Änderung Vererbt?	Aufhebung Vererbung?
Serviceoptionsgruppe	Hinzufügen einer Serviceoption	N	N
Serviceoptionsgruppe	Löschen einer Serviceoption – nicht direkt dazu berechtigt. Zum Löschen der Serviceoption müssen Sie zunächst die Vererbung aufheben, indem Sie die geerbte Serviceoption bearbeiten oder löschen.	N	N
Serviceoption	Aktualisieren eines Serviceoptionselements**	J	N
Serviceoption	Hinzufügen eines Serviceoptionselements	N	N
Serviceoption	Löschen eines Serviceoptionselements	N	N

* Ihre Aktualisierungen im übergeordneten Ordner überschreiben sämtliche vorhandenen Werte (dazu zählen auch anwenderdefinierte Werte) im untergeordneten Ordner. Die einzigen Ausnahmen sind Folgende:

- Bei untergeordneten Ordnern wird der Ordnername nicht geändert.
- Bei untergeordneten Services: Der Servicename, Daten und Status werden beibehalten.

** Ein Serviceoptionselement ist ein Teil einer Serviceoption. Zu den Beispielen zählen Formulare, Reservierungen und Gebührenelemente. Serviceoptionselemente werden als Felder auf der Registerkarte "Details" der Serviceoptionen angezeigt. Wenn Sie diese Felder aktualisieren, wird das Dialogfeld "Serviceoptionselement" geöffnet.

Untergeordnetes Objekt	Ändern	Aufhebung Vererbung?
Ordner oder Service	Aktualisieren der Einstellungen auf der Registerkarte "Details"	J oder N*
Ordner	Hinzufügen von Unterordnern oder Services	N
Ordner	Löschen von Unterordnern oder Services	N
Serviceoptionsgruppe	Aktualisieren der Einstellungen auf der Registerkarte "Details"	N
Serviceoptionsgruppe	Hinzufügen einer Serviceoption	N
Serviceoptionsgruppe	Löschen einer Serviceoption	N
Serviceoption	Aktualisieren eines Serviceoptionselements	J**
Serviceoption	Hinzufügen eines Serviceoptionselements	J**
Serviceoption	Löschen eines Serviceoptionselements	J**

* Bei untergeordneten Ordnern können Sie den Namen ändern, ohne die Vererbung aufzuheben. Bei untergeordneten Services können Sie den Namen, die Daten und den Status ändern, ohne die Vererbung aufzuheben. Sämtliche andere Änderungen heben *nur* die Vererbung der Ordner- oder Servicedetails auf. Die Vererbung der Serviceoptionen und Serviceoptionselemente wird nicht aufgehoben.

** Die Vererbung der Serviceoption wird aufgehoben. Die Vererbung der Ordner- und Servicedetails bleibt bestehen.

Hinweis: Wenn eine Änderung nicht in diesen Tabellen aufgelistet wird, trifft die Vererbung nicht zu.

Festlegen hervorgehobener und zugehöriger Services

Für Ordner können Sie *hervorgehobene* Services angeben. Für Services können Sie auf ähnliche Art und Weise *zugehörige* Services angeben. Diese Spezifikationen sind nützlich, wenn der Anwender, der einen Service anfordert oder einen Ordner anzeigt, mehr über die hervorgehobenen oder zugehörigen Services erfahren oder diese anfordern möchte. Beispiel: Wenn Sie einen "Onboarding"-Service für neue Mitarbeiter erstellen oder aktualisieren, können Sie optional Services für Laptops, Handys usw. als zugehörige Services angeben. Wenn neue Mitarbeiter im Katalog auf den Onboarding-Service zugreifen, sehen sie Links und Zusammenfassungen der Services, mit denen Sie Laptops, Handys und andere zugehörige Elemente anfordern können.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie auf "Katalog", "Serviceangebote".

Die Struktur "Services" wird geöffnet und zeigt die Ordner an, die Services enthalten. Diese sind hierarchisch nach Kategorien organisiert.

2. Erweitern Sie die Struktur. Führen Sie eine der folgenden Aktionen für den Service oder Ordner aus, für den Sie zugehörige Services angeben wollen:

- Wählen Sie den Ordner aus und klicken Sie auf die Registerkarte "Hervorgehobene Angebote".

Verwenden Sie diese Option, um mindestens einen Service als hervorgehobenen Service hervorzuheben, wenn Anwender diesen Ordner auswählen.

- Wählen Sie den Service aus und klicken Sie auf die Registerkarte "Zugehörige Angebote".

Verwenden Sie diese Option, um mindestens einen Service als zugehörigen Service hervorzuheben, wenn Anwender diesen Service auswählen.

3. Erweitern Sie die Katalogstruktur, und geben Sie mindestens einen Service wie folgt an:
 - a. Wählen Sie auf der linken Seite der Struktur das Feld neben dem Servicenamen aus.
 - b. Klicken Sie neben dem "Ausgewählte Angebote"-Feld auf den rechten Pfeil, um den ausgewählten Service zum Feld hinzuzufügen.
 - c. (Optional) Nehmen Sie die untergeordneten (geerbten [Services](#) (siehe Seite 209)) in den hervorgehobenen Service auf. Sie können diese Einstellung individuell für jeden hervorgehobenen Service angeben.

Hinweis: Beim Auswählen des Feldes an der Spitze der Struktur werden *alle Services* im Katalog als zugehörige Services angegeben. Verwenden Sie diese Option mit Vorsicht.

4. Verifizieren Sie und speichern Sie Ihre Aktualisierungen.
5. (Nur zugehörige Services) Stellen Sie wie folgt sicher, dass der Katalog konfiguriert ist, um zugehörige Services anzuzeigen:
 - a. Wählen Sie "Katalog", "Konfiguration" und "Konfiguration des Request-Management" aus.
 - b. Geben Sie für die Option "Katalog-Layout durchsuchen" die Request-Ansicht an.
 - c. Geben Sie für die Option "Zugriffssteuerung: Allgemeine Informationen anzeigen" die Rollen an, für die Sie die hervorgehobenen Services anzeigen möchten.
 - d. Geben Sie für die Option "Zugriffssteuerung: Allgemeine Informationen und ausgewählte Elemente in Katalogelementdetails anzeigen" dieselben Rollen an, die Sie im vorherigen Schritt angegeben haben.

Ohne diese Einstellungen werden hervorgehobene Services den Anwendern im Katalog selbst dann *nicht* angezeigt, wenn Sie den folgenden Vorgang abgeschlossen haben.

Sie haben hervorgehobene und zugehörige Services festgelegt.

Serviceabhängigkeiten

Durch eine Abhängigkeit im Katalog kann der Servicestatus, abhängig vom Status eines anderen Services, geändert werden. Sie können auch die Verfügbarkeit eines Services für einen Anwender unter Berücksichtigung des Geschäftsbereichs des Anwenders festlegen, der sich den Katalog ansieht.

Beim Definieren von Abhängigkeiten von Services können Sie festlegen, wie sich ein Service verhält, wenn Sie einen anderen Service auswählen oder löschen. Wenn Sie beispielsweise Service A abonnieren, kann Folgendes mit Service B passieren:

- Service B kann deaktiviert werden. Das Auswahlkontrollkästchen ist inaktiv und kann nicht ausgewählt oder deaktiviert werden.
- Service B kann abonniert werden. Das Kontrollkästchen zeigt die Auswahl an, unabhängig davon, ob es aktiviert oder deaktiviert ist.
- Service B kann abbestellt werden. Das Kontrollkästchen ist entweder aktiviert oder deaktiviert.

Definieren von Serviceabhängigkeiten

Sie definieren Abhängigkeiten, sodass das Katalogsystem automatisch Abonnements ein- oder ausschließt oder Services gemäß den Benutzeranforderungen von Services deaktiviert.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie auf "Katalog", "Serviceangebote".

Die Struktur "Services" wird geöffnet und zeigt die Ordner an, die Services enthalten, die hierarchisch nach Kategorien organisiert sind.

2. Klicken Sie im Bedarfsfall auf [Geschäftsbereich ändern](#) (siehe Seite 194), und wählen Sie den Geschäftsbereich aus, dessen Serviceabhängigkeiten Sie definieren möchten.

Der Katalog für den Geschäftsbereich wird angezeigt.

3. Klicken Sie auf "Abhängigkeiten definieren".

Der Seite "Abhängigkeiten definieren" erscheint.

4. Wählen Sie eine der folgenden Optionen:

Geschäftsbereich zur Servicezuordnung

Gibt an, welche Services im Katalog des untergeordneten Geschäftsbereichs angezeigt werden.

Wenn Sie diese Option auswählen, wird eine Liste der untergeordneten Geschäftsbereiche angezeigt. Wenn Sie einen Geschäftsbereich auswählen, wird die Liste der verfügbaren Services angezeigt. Sie können angeben, ob der Service in den Katalog des untergeordneten Geschäftsbereichs aufgenommen werden soll.

Service zur Geschäftsbereichszuordnung

Gibt an, welche Services im Katalog des untergeordneten Geschäftsbereichs angezeigt werden.

Wenn Sie diese Option auswählen, wird eine Liste der Services angezeigt. Wenn Sie einen Service auswählen, wird eine Liste der untergeordneten Geschäftsbereiche angezeigt. Sie können angeben, ob der Service in den Katalog des untergeordneten Geschäftsbereichs aufgenommen werden soll.

Services abonnieren

Gibt an, welche Services automatisch in ein Abonnement für einen anderen Service eingeschlossen werden. Wenn ein Anwender den ausgewählten Service abonniert, abonniert das Katalogsystem für den Anwender *auch* die von Ihnen angegebenen Services.

Wenn Sie diese Option auswählen, wird eine Liste der Services angezeigt. Wenn Sie einen Service auswählen, wird eine Liste der restlichen Services angezeigt. Sie können angeben, welche der restlichen Services (wenn vorhanden) automatisch eingeschlossen werden sollen, wenn ein Anwender den ausgewählten Service abonniert.

Services abbestellen

Gibt an, welche abonnierten Services automatisch abbestellt werden, wenn ein anderer Service abgebrochen wird. Wenn ein Anwender den ausgewählten Service abbricht, bricht das Katalogsystem *auch* das Abonnement (von diesem Anwender) des Service oder der Services ab, die Sie angegeben haben.

Wenn Sie diese Option auswählen, wird eine Liste der Services angezeigt. Wenn Sie einen Service auswählen, wird eine Liste der restlichen Services angezeigt. Sie können angeben, welche Abonnements der restlichen Services (wenn vorhanden) automatisch abgebrochen werden sollen, wenn ein Benutzer ein Abonnement zum ausgewählten Service abbricht.

Services deaktivieren

Gibt an, welche Services automatisch *nicht zur Verfügung stehen sollen* (deaktiviert), wenn ein anderer Service abonniert wird. Wenn ein Anwender den ausgewählten Service abonniert, deaktiviert das Katalogsystem (für diesen Anwender) *auch* die von Ihnen angegebenen Services.

Wenn Sie diese Option auswählen, wird eine Liste der Services angezeigt. Wenn Sie einen Service auswählen, wird eine Liste der restlichen Services angezeigt. Sie können angeben, welche der restlichen Services (wenn vorhanden) automatisch deaktiviert werden sollen, wenn ein Anwender den ausgewählten Service abonniert.

5. Klicken Sie auf "Abhängigkeit speichern".

Das Katalogsystem speichert Ihre Spezifikationen.

6. Wiederholen Sie die vorherigen Schritte, bis Sie mit dem Festlegen von Abhängigkeiten fertig sind.

7. Klicken Sie auf das Symbol "Schließen".

Der Dialogfeld "Abhängigkeiten definieren" wird geschlossen.

Sie haben Abhängigkeiten unter Services definiert.

Definieren eines Services

Definieren Sie einen Service nachdem Sie ihn erstellt haben. *Das Definieren* eines Service bedeutet hauptsächlich das Hinzufügen einer oder mehrerer Serviceoptionsgruppen und die Angabe der Serviceoptionen, die eingeschlossen werden sollen. Sie geben auch Berechtigungen und andere wichtige Einstellungen an. Katalogbenutzer zeigen die Optionen im Service an und entscheiden, ob sie sie anfordern.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie auf "Katalog", "Serviceangebote".

Die Struktur "Services" wird geöffnet und zeigt die Ordner an, die Services enthalten. Diese sind hierarchisch nach Kategorien organisiert.

2. Erweitern Sie die Struktur, um den gewünschten Service anzuzeigen, und klicken Sie auf die Registerkarte "Definition".

Die Seite für das Definieren des Service wird angezeigt. Wenn diesem Service bereits eine oder mehrere Serviceoptionsgruppen zugeordnet sind, werden die Serviceoptionen dieser Gruppen angezeigt.

3. Klicken Sie auf "Angebotsauswahl bearbeiten".

Das "Serviceangebotsauswahl"-Dialogfeld wird angezeigt.

- Wenn diesem Service noch keine Serviceoptionsgruppen zugeordnet sind, werden alle Serviceoptionsgruppen angezeigt.

Um einem Service Serviceoptionen von einer Gruppe hinzuzufügen, wählen Sie die Gruppe aus, erweitern Sie sie und wählen Sie die Serviceoptionen aus, die Sie einschließen wollen.

- Wenn diesem Service bereits eine oder mehrere Serviceoptionsgruppen zugeordnet sind, werden die Serviceoptionen dieser Gruppen angezeigt.
 - Erweitern Sie die zugeordneten Serviceoptionsgruppen und wählen Sie die Serviceoptionen für diesen Service aus oder entfernen Sie sie.
 - Klicken Sie auf "Alle anzeigen", um alle Serviceoptionsgruppen anzuzeigen. Wählen Sie die gewünschte Gruppe aus und nehmen Sie die gewünschten Serviceoptionen in den Service auf.
- Verifizieren Sie, dass Sie die folgenden Aktionen abgeschlossen haben (falls zutreffend):
 - Wählen Sie die Serviceoptionen aus, die *standardmäßig* in den Service eingeschlossen sind. Aktivieren Sie dazu in der Spalte "Standard" das Kontrollkästchen für die Serviceoption.
 - Wählen Sie die Serviceoptionen aus, die für den Service *erforderlich* sind. Aktivieren Sie dazu in der Spalte "Einbeziehen" das Kontrollkästchen für die Serviceoption.
 - Schließen Sie Gruppen oder Serviceoptionen aus, die Sie *nicht* im Service wollen.

4. Speichern Sie Ihre Änderungen und schließen Sie das "Serviceangebotsauswahl"-Dialogfeld.

Ihre Änderungen werden gespeichert.

Sie haben den Service definiert. Sie können auch [QoS-SLA-Grenzwerte für Auftragsabwicklungsberichte festlegen](#) (siehe Seite 218), und Sie können Berechtigungen als Teil der [Verwaltung des Service](#) (siehe Seite 194) festlegen.

Grenzwerte für QoS-SLAs

Hinweis: Auftrags-Service Level Agreements (SLAs) sind eine Funktion von CA Service Catalog, während Servicequalität (QoS)-SLAs *nur* dann verfügbar sind, wenn CA Service Catalog in CA Business Service Insight integriert ist. Die Begriffe *Auftrags-SLA* und *SLA zur Servicequalität* werden bei Bedarf in der Dokumentation verwendet, um zwischen den beiden SLA-Arten zu unterscheiden.

Sie können Grenzwerte für QoS-SLAs zur Verwendung mit Auftragsabwicklungsberichten festlegen. Ein SLA-Grenzwert gibt Folgendes an:

- Anfangsstatus
- Endstatus
- Dauer (Tage, Stunden und Minuten) des Warnungsstatus
- Dauer des Verletzungsstatus

Wenn der Auftrag für die Serviceoption vom Anfangsstatus bis zum Endstatus länger dauert als die Werte für die SLA-Dauer, erreicht der Auftrag einen Warnungs- oder Verletzungsstatus.

Die Auftragsabwicklungsberichte verwenden die zuvor erwähnte SLA-Grenzwertspezifikation. Standardmäßig schließt der Bericht folgende Phasen ein:

- Die Genehmigungsphase
- Die Abwicklungsphase
- Die Kombination der Genehmigungs- und Abwicklungsphasen

Folgende Tabelle zeigt Zusammenfassungsdaten für diese Elemente:

Anfangsstatus	Numerischer Wert	Endstatus	Numerischer Wert
Übergeben	200	Genehmigung abgeschlossen	999
Genehmigung abgeschlossen	999	Abgeschlossen	2
Übergeben	200	Abgeschlossen	2

Sie können auch Berichte konfigurieren, um Folgendes anzuzeigen:

- Die Zeit, die der Status einer Serviceoption von der Anfangsphase bis zur Endphase benötigt.
- Die durchschnittliche Zeit in jeder Phase
- Die Verletzungszeit für die SLA-Phasen
- Die Warnungen und Verletzungen für die Serviceoptionen, für die die SLA-Grenzwerte festgelegt wurden, sind farblich gekennzeichnet

Wenn Sie über verschiedene SLA-Grenzwerte berichten, ändern Sie die STATUS_RANGES-Werte für die Auftragsabwicklungsberichte.

Hinweis: Die SLA-Verletzungsdauer der Phase von der Übergabe bis zum Abschluss wird für den Wert "Geschätzte Zeit zum Abwickeln" verwendet. Dieser Wert wird im Katalog unter "Abwicklungsdetails" einer Serviceoption angezeigt.

Festlegen von Grenzwerten für QoS-SLAs

Hinweis: Auftrags-Service Level Agreements (SLAs) sind eine Funktion von CA Service Catalog, während Servicequalität (QoS)-SLAs *nur* dann verfügbar sind, wenn CA Service Catalog in CA Business Service Insight integriert ist. Die Begriffe *Auftrags-SLA* und *SLA zur Servicequalität* werden bei Bedarf in der Dokumentation verwendet, um zwischen den beiden SLA-Arten zu unterscheiden.

Sie können [Grenzwerte für QoS-SLAs](#) (siehe Seite 217) zur Verwendung mit Auftragsabwicklungsberichten festlegen. Dies ist ein optionaler Task, wenn Sie [einen Service definieren](#) (siehe Seite 215).

Hinweis: Die SLA-Verletzungsdauer für die Zeit zwischen den Status "Übergeben" und "Abgeschlossen" wird für den Wert für die geschätzte Zeit zum Abwickeln verwendet. Dieser Wert wird im Katalog unter "Abwicklungsdetails" einer Serviceoption angezeigt.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie "Katalog", "Serviceangebote" aus.
Die Struktur "Services" wird geöffnet und zeigt die Ordner an, die Services enthalten. Diese sind hierarchisch nach Kategorien organisiert.
2. Erweitern Sie die Struktur, suchen Sie nach dem gewünschten Service und klicken Sie auf die Registerkarte "Definition".
Die Seite zum Definieren des Service wird angezeigt. Diese Seite listet die Serviceoptionen auf, die in dem Service enthalten sind.
3. Wählen Sie die gewünschte Serviceoption aus und klicken Sie auf ihr SLA-Symbol.
Das Dialogfeld "SLA-Definition" der Serviceoption wird angezeigt.

4. Klicken Sie auf "Hinzufügen".

Die neue SLA wird hinzugefügt. Eine neue SLA-Zeile wird angezeigt.

5. Geben Sie die folgenden Parameter an und klicken Sie auf "OK":

- Anfangsstatus
- Endstatus
- Warnungs- und Verletzungsgrenzwerte

Das Katalogsystem speichert Ihre Änderungen.

Sie haben SLA-Grenzwerte für eine Serviceoption für die Auftragsabwicklungsberichte festgelegt.

Verwenden eines Service als Vorlage

Sie haben die Möglichkeit, einen Service zu erstellen, der als Vorlage bei der Erstellung aller Services in Ihrem Katalog dient (eine Service-Vorlage). Durch das Erstellen einer Service-Vorlage können Sie sicherstellen, dass alle Services in Ihrem Katalog über ein konsistentes Aussehen und Verhalten verfügen. So erstellen Sie eine Service-Vorlage:

1. [Fügen Sie einen neuen Service hinzu](#) (siehe Seite 194), indem Sie folgende Richtlinien verwenden:
 - Verwenden Sie das Wort "Vorlage" für den Namen.
 - Markieren Sie den Service als nicht verfügbar, indem Sie für das "Nicht verfügbar nach"-Datum das aktuelle Datum angeben.
 - Wählen Sie die Serviceoptionsgruppe, die in der Service-Vorlage verwendet werden soll.
2. Informieren Sie andere Administratoren über die Service-Vorlage. Teilen Sie ihnen mit, dass sie die verbleibenden Schritten befolgen müssen, um einen neuen Service hinzuzufügen:
 - a. Kopieren Sie die Vorlage, und fügen Sie sie in den jeweiligen Ordner ein.
 - b. Benennen Sie den Service jedes Mal um, wenn Sie ihn in einen anderen Ordner kopieren.
 - c. Fügen Sie im Bedarfsfall dem Service neue Serviceoptionsgruppen hinzu.
 - d. Entfernen Sie im Bedarfsfall vorhandene Serviceoptionsgruppen aus dem Service.

3. Führen Sie *einen* der folgenden Schritte aus, um Ihre Serviceoptionsgruppe in einem Service, den Sie aus Ihrer Service-Vorlage erstellt haben, zu bearbeiten:
 - Um Ihre Änderungen auf *alle* Services anzuwenden, die die Serviceoptionsgruppe verwenden, bearbeiten Sie direkt die Definition der Serviceoptionsgruppe.
 - Gehen Sie wie folgt vor, um Ihre Änderungen *nur* auf den neuen Service anzuwenden, den Sie aus der Service-Vorlage erstellen:
 - a. Kopieren Sie die Serviceoptionsgruppe, und benennen Sie sie um.
 - b. Ändern Sie die neue Serviceoptionsgruppe, falls erforderlich. Aktualisieren Sie zum Beispiel den Namen, fügen Sie ein oder mehrere neue Serviceoptionselemente hinzu, oder löschen Sie ein oder mehrere Serviceoptionselemente.
 - c. Fügen Sie die neue Serviceoptionsgruppe zu dem neuen Service hinzu.
 - d. Entfernen Sie die ursprüngliche Serviceoptionsgruppe aus dem Service.
- Hinweis:** Wenn Sie einen Service kopieren, geben Sie an, ob der neue Service *Kopien* der ursprünglichen Serviceoptionsgruppen oder *Links* einschließt, die zu ihnen führen. Wenn Sie *Links* angeben, gelten Änderungen an einer verknüpften Serviceoptionsgruppe für *alle* Services, die den Link enthalten: der ursprüngliche Service, der neue Service, den Sie kopiert haben, und alle anderen Services im Katalogsystem, die den Link enthalten. Beispielaktualisierungen enthalten das Ändern von Details und das Hinzufügen oder Entfernen von Serviceoptionselementen.
4. Definieren Sie ein Serviceoptionselement in einer Serviceoptionsgruppe oder aktualisieren Sie es, falls erforderlich.

Serviceoptionsgruppen

Jeder Service im Katalog besteht aus einer oder mehreren Serviceoptionsgruppen. Serviceoptionsgruppen sind gebündelte Gruppen einzelner Serviceoptionselemente. Diese Elemente definieren die Eigenschaften der Katalogelemente. Jeder Geschäftsbereich kann über eine eigene Reihe von Serviceoptionsgruppen verfügen.

Hinweis: Um die Serviceoptionsgruppen für einen zusätzlichen Geschäftsbereich anzuzeigen, klicken Sie auf "Geschäftsbereich ändern".

Sie können folgende *grundlegende* Tasks ausführen, um Serviceoptionselemente zu verwalten:

- [Verwalten Sie Serviceoptionsgruppen](#), (siehe Seite 222) indem Sie sie z. B. hinzufügen, aktualisieren, kopieren und löschen
- Verwenden Sie einer [gestuften Serviceoptionsgruppe](#) (siehe Seite 227)
- Überprüfen der Verfügbarkeit einer Serviceoptionsgruppe

Sie können folgende *erweiterte* Tasks ausführen, um Serviceoptionselemente zu verwalten:

- Verwenden von Vererbung, um eine Serviceoptionsgruppe hinzuzufügen
- Anzeigen der Abhängigkeiten einer Serviceoptionsgruppe
- Überprüfen von [veröffentlichten Berichten](#) (siehe Seite 229) und [Veröffentlichen eines Berichtslayouts](#) (siehe Seite 230) für eine Serviceoptionsgruppe
- Definieren von Serviceoptionsgruppen
- Zuordnen eines CA APM-Modells

Wenn Ihre CA Service Catalog-Implementierung in CA APM integriert ist, können Sie eines oder mehrere CA APM-Modelle mit einer Serviceoption verknüpfen.

Hinweis: Weitere Informationen über die Zuordnung von CA APM-Modelle mit einer Serviceoption finden Sie im *Integrationshandbuch*.

Serviceoptionsgruppen verwalten

Eine [Serviceoptionsgruppe](#) (siehe Seite 221) besteht aus Hardware, Software oder anderen Ressourcen, die Sie in einen Service aufnehmen können. Jeder Service, den Anwender aus dem Katalog anfordern, enthält eine oder mehrere Serviceoptionsgruppen. Sie können die gleiche Serviceoptionsgruppe in mehreren Services verwenden. Sie können Serviceoptionsgruppen *verwalten* und Ihrem Bedarf anpassen. *Verwalten* bedeutet hier das Erstellen, Definieren, Kopieren, Bearbeiten, Löschen, Abbrechen usw.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie auf "Katalog", "Serviceangebote".

Die Struktur "Services" wird geöffnet und zeigt die Ordner an, die Services enthalten. Diese sind hierarchisch nach Kategorien organisiert.

2. Klicken Sie auf die Registerkarte "Optionsgruppen".

Die Struktur "Optionsgruppen" wird angezeigt und listet alle Serviceoptionsgruppen für den Geschäftsbereich in alphabetischer Reihenfolge auf. Die Struktur ist eine einfache Liste ohne verschachtelte Einträge.

3. Führen Sie im ausgewählten Ordner eine der folgenden Aktionen aus:

- Zeigen Sie die [Details](#) (siehe Seite 224) einer Serviceoptionsgruppe an, indem Sie in der Struktur auf ihren Namen klicken. Sie können optional die Details bearbeiten, während Sie sie anzeigen.
- Bearbeiten Sie eine Serviceoptionsgruppe, indem Sie sie auswählen und ihre Felder aktualisieren. Gehen Sie zum nächsten Schritt.
- Erstellen Sie eine Serviceoptionsgruppe, indem Sie auf das "+"-Zeichen unter der "Optionsgruppen"-Registerkarte klicken und sie benennen. Die "Details"-Seite für die neue Serviceoptionsgruppe wird geöffnet. Gehen Sie zum nächsten Schritt.
- Kopieren Sie eine Serviceoptionsgruppe *mit oder ohne Vererbung* (siehe Seite 228) wie folgt:

Wählen Sie die Serviceoptionsgruppe in der Struktur aus und klicken Sie auf "Kopieren".

Geben Sie an der Eingabeaufforderung einen eindeutigen Namen für die neue Serviceoptionsgruppe an.

Klicken Sie auf das Symbol zum Einfügen oder auf das Symbol "Als 'Geerbt' einfügen".

Die Serviceoptionsgruppe wird in die Struktur eingefügt. Die [geerbten Optionen](#) (siehe Seite 228) werden in Grün angezeigt.

- Löschen Sie eine Serviceoptionsgruppe, indem Sie sie auswählen und auf das Symbol zum Löschen klicken. Bevor Sie die Löschung bestätigen, überprüfen Sie die [Auswirkungen der Löschung einer Serviceoptionsgruppe](#) (siehe Seite 226).

Wichtig! Der Löschvorgang kann nicht rückgängig gemacht werden. Gelöschte Serviceoptionsgruppen *können* nicht wiederhergestellt werden.

Gehen Sie folgendermaßen vor, *wenn* die zu löschende Serviceoptionsgruppe geerbte Serviceoptionsgruppen enthält. Fahren Sie andernfalls mit dem nächsten Schritt fort.

- Löschen Sie die untergeordnete, geerbte Serviceoptionsgruppe.
- Heben Sie die Vererbung auf, indem Sie die untergeordnete, geerbte Serviceoptionsgruppe bearbeiten.

Hinweis: Ein Ordner bzw. Service mit geerbten Serviceoptionsgruppen kann nicht gelöscht werden.

4. Füllen Sie die Felder auf der [Registerkarte "Details" für die Serviceoptionsgruppe](#) (siehe Seite 224) aus.

Hinweis: Dieser Schritt und die verbleibenden Schritte finden nur Anwendung, wenn Sie eine Serviceoptionsgruppe hinzufügen oder aktualisieren.

Ihre Angaben werden registriert. Sie haben die neue Serviceoptionsgruppe hinzugefügt.

5. Definieren Sie die Serviceoptionsgruppe, indem Sie auf die Registerkarte "Definition" klicken und eine der folgenden Aktionen ausführen:
 - Klicken Sie auf "Option hinzufügen", um [Serviceoptionen](#) (siehe Seite 230) zu erstellen und sie zu der Gruppe hinzuzufügen.
 - Klicken Sie auf das Symbol "Bearbeiten", um eine Serviceoption der Gruppe zu bearbeiten.
 - Klicken Sie auf das Symbol "Löschen", um eine Serviceoption der Gruppe zu löschen.
 - Klicken Sie auf das entsprechende Symbol, um eine Serviceoption der Gruppe zu kopieren (mit oder ohne Vererbung).

Nachdem Sie die Serviceoptionsgruppe definiert haben, können Administratoren sie zu Services hinzufügen, die Benutzer über den Katalog anfordern können.

Sie haben Serviceoptionsgruppen verwaltet.

"Details"-Registerkarte für Serviceoptionsgruppe

Wenn Sie eine [Serviceoptionsgruppe hinzufügen oder bearbeiten](#) (siehe Seite 222), füllen Sie die Felder auf der Registerkarte "Details" für die Serviceoptionsgruppe aus.

Die folgenden Felder auf der "Details"-Registerkarte für eine Serviceoptionsgruppe sind erklärungsbedürftig:

ID

(Schreibgeschützt) Gibt die Objekt-ID der Serviceoptionsgruppe an.

Manchmal geben Sie Objekt-IDs ausdrücklich an, zum Beispiel beim Importieren oder Exportieren von Objekten mit ixutil oder Inhaltspaketen.

Datumsfelder

Die Daten und Zeiten, die Sie anzeigen und angeben, basieren auf der Zeitzone von CA Service Catalog, die von Ihrer örtlichen Zeitzone abweichen kann.

Die Daten, die Sie in die Felder "Verfügbar am" und "Nicht verfügbar nach" eingeben, wirken sich auf die Verfügbarkeit des Service für Kataloganwender aus. Die Änderungen, die Sie an diesen Feldern vornehmen, treten sofort in Kraft.

Die folgenden Datumsfelder benötigen weitere Erklärung:

Verfügbar am

Gibt das Datum an, an dem Katalog-Administratoren beim Definieren des Service diese Serviceoptionsgruppe in einen Service aufnehmen können.

Nicht verfügbar nach

Gibt das Datum an, an dem Kataloganwender keine Serviceoptionsgruppe *mehr* anfordern oder abonnieren können. Katalog-Administratoren können diese Serviceoptionsgruppe nicht mehr in diesen Service aufnehmen, wenn sie den Service definieren.

"Name"- und "Beschreibung"-Feld

Geben Sie den Namen und die Beschreibung der Serviceoptionsgruppe für Kataloganwender an. Sie können diese Felder optional für die Verwendung in einem mehrsprachigen Katalog lokalisieren.

Typ

Gibt den Typ der Serviceoptionsgruppe an. Dieser Wert bestimmt, wie Sie diese Serviceoptionsgruppe innerhalb anderer Serviceoptionsgruppen als Merkmal eines Serviceoptionselements aufgenommen werden kann. Wählen Sie eine der folgenden Optionen:

- **Fest:** Eine feste Serviceoptionsgruppe setzt feste oder variable Kosten auf Nutzungsbasis voraus.
- **Gestuft:** Eine [gestufte Serviceoptionsgruppe](#) (siehe Seite 227) setzt einen variablen Kostenwert voraus.

Standard: Fest

Auswahltyp

Gibt an, wie Kataloganwender die Optionen in der Serviceoptionsgruppe auswählen, während ein Service angefordert wird, der die Serviceoptionsgruppe enthält: Die zugeordneten Optionen werden in der Benutzeroberfläche erklärt.

Code

Gibt einen Textwert für einen Code Ihrer Wahl an. Beispiele schließen den Produktcode, das Abonnement, den Code und SKU-Nummer ein.

Sortierungsnummer

Gibt an, wie man diese Serviceoptionsgruppe sortieren sollte, wenn sie in einen Service eingeschlossen wird, der unter "Sortieren nach" die Einstellung "Anwenderdefiniert - Sortierungsnummer verwenden" verwendet.

Angebotsabhängigkeiten

Gibt die Namen und Status (z. B. "Verfügbar") der Services an, die diese Serviceoptionsgruppe einschließen.

Kontoabhängigkeiten

Gibt das Folgende an:

- Die Namen der Konten, die Services abonnieren, die diese Serviceoptionsgruppe einschließen

Die Konten abonnieren die Serviceoptionsgruppe, indem sie den Service abonnieren.
- Die Namen und Status der Services, die von diesen Konten abonniert werden.

Auswirkungen nach dem Löschen einer Serviceoptionsgruppe

[Das Löschen einer Serviceoptionsgruppe](#) (siehe Seite 224) wirkt sich folgendermaßen auf die Abonnements und Aufträge für die gelöschten Serviceoptionsgruppen aus:

Abonnements

Das Konto, von dem die gelöschte Serviceoptionsgruppe abonniert wurde, enthält diese Serviceoptionsgruppe nicht mehr oder sie wird nicht mehr aufgeführt.

Requests

Der Status der angeforderten Serviceoptionen in der gelöschten Serviceoptionsgruppe wird basierend auf den ursprünglichen Status folgendermaßen geändert:

Ursprünglicher Status

Nicht übergeben

Übergeben, ein Genehmigungsstatus, ein Abwicklungsstatus, Ressourcenzuordnung ausstehend oder Ressource zugeordnet

Abgeschlossen

Stornierung ausstehend oder Abbrechen

Neuer Status

Die Serviceoptionsgruppe und ihre Serviceoptionen werden aus dem Auftrag gelöscht

Die Serviceoptionsgruppe und ihre Serviceoptionen werden "Storniert" festgelegt

Der Standard-Stornierungsstatus ("Stornierung ausstehend" oder "Abbrechen") wenn Verrechnungskomponente installiert ist; "Abgebrochen", wenn Verrechnungskomponente *nicht* installiert ist

Identisch mit dem ursprünglichen Status

Gestufte Serviceoptionsgruppe

Eine Stufe ist eine einzelne Zeile in einer gestuften Serviceoptionsgruppe. Sie können eine gestufte Serviceoptionsgruppe verwenden, um einen variablen Kostenwert auf der Basis eines Suchwerts zu erstellen. Der Suchwert aus der verweisenden Serviceoptionsgruppe wird mit den Stufenwerten in der gestuften Serviceoptionsgruppe abgeglichen.

Eine Zuordnung in einer gestuften Serviceoptionsgruppe wird in der ersten Zeile begonnen und dann von oben nach unten vorgegangen, d. h., die erste Stufe hat die niedrigsten Stufenwerte. Wenn eine anwendbare Stufe identifiziert wird und für die Mengenspezifikation die Option "Systemdefiniert" eingestellt ist, wird der Suchwert mit den Raten multipliziert, die in anderen Serviceoptionselementen in der Stufenzeile angegeben sind, um den abgerechneten Betrag zu bestimmen. Wenn für die Mengenspezifikation nicht die Option "Systemdefiniert" eingestellt ist, gelten andere Raten.

Wenn ein Serviceoptionselement einer gestuften Serviceoptionsgruppe zugeordnet wird, bestimmt der Wert des Stufentyps, wie die gestufte Serviceoptionsgruppe verwendet wird. Abhängig vom verweisenden Serviceoptionselement stehen folgende Stufentypen zur Auswahl:

Suchfeld

Verwenden Sie die erste Stufe, die mit dem an die gestufte Serviceoptionsgruppe übergebenen Wert übereinstimmt.

Mehrfachsuche

Verwenden Sie jede Stufe, die mit dem an die gestufte Serviceoptionsgruppe übergebenen Wert übereinstimmt.

Variablensuche

Verwenden Sie alle Stufen bis einschließlich derjenigen, die exakt mit dem an die gestufte Serviceoptionsgruppe übergebenen Wert übereinstimmt.

Fest

Verwenden Sie die erste Stufe, die mit dem an die gestufte Serviceoptionsgruppe übergebenen Wert übereinstimmt. Nach Aufruf dieser Stufe ist diese fest und kann nicht geändert werden.

Festes Inkrement

Verwenden Sie die erste Stufe, die mit dem an die gestufte Serviceoptionsgruppe übergebenen Wert übereinstimmt. Nur wenn der übergebene Wert die zuvor verwendete Stufe überschreitet, wird mit dem Inkrement zur nächsten Stufe fortgefahren. Auf diese Weise wird immer eine bestimmte Mindeststufe verwendet, die nicht unterschritten werden kann.

Variable festgelegt

Dies ist eine Kombination aus Variablensuche und festen Stufentypen. Verwenden Sie alle Stufen bis einschließlich derjenigen, die exakt mit dem an die gestufte Serviceoptionsgruppe übergebenen Wert übereinstimmt. Nach Aufruf der exakt übereinstimmenden Stufe ist diese fest und kann nicht geändert werden.

Variables festes Inkrement

Dies ist eine Kombination aus Variablensuche und festem Inkrement. Verwenden Sie alle Stufen bis einschließlich derjenigen, die exakt mit dem an die gestufte Serviceoptionsgruppe übergebenen Wert übereinstimmt. Nur wenn der übergebene Wert die zuvor verwendete Stufe überschreitet, wird mit dem Inkrement zur nächsten Stufe fortgefahren.

Vererbung von Serviceoptionsgruppen

Sie können [eine Serviceoptionsgruppe kopieren und sie als eine geerbte Serviceoptionsgruppe einfügen](#) (siehe Seite 222). Die geerbte Serviceoptionsgruppe hat die gleichen Eigenschaften wie die übergeordnete Serviceoptionsgruppe, aus der sie erstellt wurde. Das Katalogsystem zeigt die Vererbung in der geerbten Serviceoptionsgruppe folgendermaßen an:

- Auf der Registerkarte "Details" wird ein Hinweis angezeigt, dass die Serviceoptionen in dieser Gruppe geerbt werden.
- Auf der Registerkarte "Definition" werden die geerbten Serviceoptionen in grün angezeigt.
- Wenn Sie auf das Symbol "Bearbeiten" einer geerbten Serviceoption klicken, dann enthält die Registerkarte mit den Details zu Serviceoptionen die folgenden Informationen:
 - Text über die geerbte Option
 - Ein Link zur übergeordneten Serviceoption
- Wenn Sie auf das Symbol "Bearbeiten" eines geerbten Serviceoptionselements auf der Registerkarte mit den Details zu Serviceoptionen klicken, dann erhält das nachfolgende Dialogfeld die folgenden Informationen:
 - Text über das geerbte Serviceoptionselement
 - Die ID des übergeordneten Serviceoptionselements

Folgenden Regeln gelten für die Vererbungsbeziehung:

- Wenn Sie ein Serviceoptionselement in der übergeordneten Serviceoptionsgruppe aktualisieren, nimmt das Katalogsystem automatisch die gleichen Aktualisierungen für das geerbte Serviceoptionselement in der untergeordneten Serviceoptionsgruppe vor. Die aktualisierten Werte der übergeordneten Gruppe ersetzen die vorhandenen Werte in der untergeordneten Gruppe.
- Wenn Sie eine der folgenden Aktualisierungen für die übergeordnete Serviceoption durchführen, dann werden die Aktualisierungen nicht auf die untergeordnete Serviceoption angewendet:
 - Hinzufügen von Serviceoptionselementen
 - Löschen von Serviceoptionselementen
- Wenn Sie eine der folgenden Aktualisierungen für die untergeordnete Serviceoption durchführen, dann wird die Vererbungsbeziehung abgebrochen. Wenn diese Beziehung beschädigt ist, werden Änderungen der übergeordneten Gruppe nicht mehr automatisch zur untergeordneten Gruppe übertragen.
 - Hinzufügen von Serviceoptionselementen
 - Löschen von Serviceoptionselementen
 - Bearbeiten von Serviceoptionselementen

Wenn Sie ein geerbtes Serviceoptionselement manuell aktualisieren und speichern, dann wird die grüne Farbe nicht mehr angezeigt. Dadurch wird angegeben, dass das Element nach der Vererbung geändert wurde.

Veröffentlichte Berichte

Sie können [ein Berichtslayout veröffentlichen](#) (siehe Seite 230), das in einer besonderen Serviceoptionsgruppe als Serviceoption angezeigt wird. Diese Serviceoptionsgruppe wird erstellt, wenn ein Bericht das erste Mal veröffentlicht wird. Diese Serviceoptionsgruppe wird "Veröffentlichte Berichte" genannt. Sie können sie genauso wie alle andere Serviceoptionsgruppen verwalten.

Die Serviceoption, die den veröffentlichten Bericht darstellt, enthält Folgendes:

- Zwei Serviceoptionselemente des Typs "Text", die den Berichtsnamen und die Kommentarwerte anzeigen.
- Ein Serviceoptionselement des Typs "Rate", das die Berichtskosten enthält.

Sie können diese Serviceoption wie andere Serviceoptionen bearbeiten und bei Bedarf in Katalogservices aufnehmen.

Veröffentlichen von Berichtslayouts

Wenn Sie ein Berichtsdatenlayout veröffentlichen, wird es als Serviceoption in einer [speziellen Serviceoptionsgruppe](#) (siehe Seite 229) angezeigt, die bei der ersten Veröffentlichung eines Berichts erstellt wird.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie unter "Administration" erst "Berichtsgenerator" und danach "Layouts". Die Seite "Berichtslayoutobjekte" wird angezeigt.
2. Erweitern Sie die Ordner, und wählen Sie den gewünschten Bericht aus.
3. Klicken Sie in der Spalte "Aktionen" auf das Symbol "Layout im Katalog veröffentlichen".

Der Serviceoptionsgruppe "Veröffentlichte Berichte" wird eine neue Serviceoption für das Berichtslayout hinzugefügt. Die neue Serviceoption hat die Standardkosten von "0".

Hinweis: Sie können einen veröffentlichten Bericht aus dem Katalog entfernen. Deaktivieren Sie dazu die Serviceoption, die von einem Service eingeschlossen wird, oder entfernen Sie die Serviceoption aus der Serviceoptionsgruppe.

Serviceoptionen und Serviceoptionselemente

Serviceoptionselemente sind die Bausteine einer [Serviceoptionsgruppe](#) (siehe Seite 221). Eine Serviceoptionsgruppe muss mindestens eine Serviceoption enthalten. Ähnlich enthält jede Serviceoption ein oder mehrere Serviceoptionselemente. Jedes Serviceoptionselement fügt dem Service etwas hinzu. Beispiele schließen ein Element ein, das der Benutzer anfordern kann, oder eine Funktion zum Abschließen des Anforderungslebenszyklus. Beispiele schließen diese Elemente ein:

- Ein Formularelement stellt ein Formular bereit, das der Benutzer ausfüllt, um die Anforderung anzupassen und die richtige Abwicklung zu sichern.
- Ein Gebührenelement stellt Abrechnungsspezifikationen für eine Serviceoption bereit.
- Ein Reservierungselement hilft dabei, erforderliche Daten im Rahmen eines Service für das Reservieren physischer oder virtueller Computer bereitzustellen.

Serviceoptionselemente über folgende Merkmale verfügen:

Statisch

Stellt feste Informationen über die Serviceoption bereit.

Prozessauslösend

Gibt an, dass ein Auftrag, ein Service oder eine Serviceoption einem bestimmten Genehmigungsvorgang oder Abwicklungsprozess oder beidem folgt.

Finanzen

Legt feste, gestufte oder verwendungsbasierte Gebühren fest. Sie können diese Gebühren optional mit Budget- und Planungsfunktionen verknüpfen.

Sie erstellen, bearbeiten, und löschen Serviceoptionen als Teil der [Verwaltung von Serviceoptionsgruppen](#) (siehe Seite 222).

Wenn Sie eine Serviceoption erstellen oder bearbeiten, füllen Sie die Felder auf den folgenden Registerkarten aus:

- [Details der Serviceoption](#) (siehe Seite 232)
- [Richtlinien und Aktionen](#) (siehe Seite 252)

Nach dem Erstellen einer Serviceoption klicken Sie auf die "Vorschau"-Registerkarte, um zu sehen, wie sie den Benutzern im Katalog angezeigt wird. Aktualisieren Sie im Bedarfsfall die Serviceoption, nachdem Sie eine Vorschau erstellt haben, um die gewünschten Ergebnisse zu erzielen.

"Service Option Details" (Serviceoptionsdetails)-Registerkarte

Verwenden Sie diese Registerkarte, um zu dieser Serviceoption die gewünschten Serviceoptionselemente hinzuzufügen.

Um ein Element hinzuzufügen, klicken Sie auf "Hinzufügen" und stellen Sie die folgenden Daten bereit. Um ein Element zu aktualisieren, klicken Sie auf "Bearbeiten" und aktualisieren Sie die folgenden Daten.

- [Felder für alle Serviceoptionselemente](#) (siehe Seite 236)
- Felder, die sich nur auf das Element beziehen; die folgenden Beschreibungen beinhalten Links zu Information über diese Felder.

Diese Elemente benötigen eine Erklärung. Wenn ein Feld oder Vorgang intuitiv sind, werden sie hier weggelassen.

Grundlegende Informationen

Felder für "Name"- und "Beschreibung"

Geben Sie den Namen und die Beschreibung der Serviceoption für Katalogbenutzer an. Sie können diese Felder optional für die Verwendung in einem mehrsprachigen Katalog lokalisieren.

Anhang ist erforderlich

Erfordert, dass der Anwender, der den Service anfordert, einen Anhang zu dieser Serviceoption hinzuzufügt. Wenn der Anwender den Anhang nicht hinzufügt, kann der Anwender den Request nicht übergeben. Diese Option ist hilfreich, wenn Sie Dokumente (wie Zertifizierungen oder Identitätsnachweise) oder Daten erfassen müssen, die Sie in keinem Formular erfassen können.

Hinweis: Falls ausgewählt, wird diese Option *nur dann* aktiviert, wenn der Parameter "Anhänge auf Serviceoptionsebene zulassen" auf "Ja" festgelegt ist. Um diesen Parameter festzulegen, wählen Sie "Katalog", "Konfiguration" aus, und klicken Sie auf "Konfiguration des Request-Management".

Reservierung

Reservierungsservice-Option

Ordnet eine Reservation Manager-Reservierung einer physischen oder virtuellen Ressource zu.

Wichtig! Diese Option und die zugehörigen Felder gelten *nur*, wenn Reservation Manager oder ein externes Reservierungssystem installiert und in CA Service Catalog integriert wird. Die zugehörigen Felder sind folgendermaßen: Reservierungs-Anzeigetext, Vorgang, Bereitschaftsstatus der Reservierung, Fehlerstatus der Reservierung und Reservierungssystem

Hinweis: Details über die Integrationen mit Reservation Manager oder ein externes Reservierungssystem finden Sie im *Integrationshandbuch*.

Formular

Formular

Ordnet das Formular oder die Formulare zu, die Sie mit dieser Serviceoption auswählen. Im Katalog wird das Formular unter der Serviceoption angezeigt. Benutzer füllen das Formular aus, wenn sie diese Serviceoption anfordern. Dieses Formular ist ein Serviceoptionselement innerhalb dieser Serviceoption.

Füllen Sie die [Felder für "Formulardesigner"-Formularelemente](#) (siehe Seite 239) aus.

Mit dem Formulardesigner können Sie [Formulare erstellen, anpassen und verwenden](#) (siehe Seite 294) (die bevorzugte Methode).

CA Business Service Insight-Vertrag

CA Business Service Insight-Vertrag

Ordnet ein CA Business Service Insight-Service Level Agreement (SLA) zu.

Hinweis: Diese Option gilt nur, wenn CA Business Service Insight installiert und mit CA Service Catalog integriert ist. Details zu einer solchen Integration finden Sie im *Integrationshandbuch*.

Kategorisierung

Kategorie

Wählt die Hauptkategorie des Serviceoptionselements aus einer Liste mit Kategorien aus.

Die "Kategorie" ist wichtig beim Bestimmen der Regelaktionen, die ausgeführt werden, um Genehmigungs- und Abwicklungsprozesse für einen Auftrag zu ermitteln, der einen Service mit diesem Serviceoptionselement verwendet.

Außerdem wird dieser Wert verwendet, um den Asset-Typ zur Zuordnung von Assets zu bestimmen.

Wenn CA APM installiert ist und Sie "Als Asset nachverfolgen" auswählen, gilt die folgende Option: Sie können das CA APM-Dialogfeld "Assign Asset" verwenden, um eine Anforderungsposition einem Software-Asset oder einem anderen Asset-Typ zuzuordnen.

Kategorieklasse

Gibt einen Wert in der Liste an, um die Klasse dieses Elements innerhalb der ausgewählten Kategorie zu kategorisieren.

Kategorieunterklasse

Gibt einen Wert in der Liste an, um die Unterklasse dieses Elements innerhalb der ausgewählten Klasse zu kategorisieren.

Schlüsselwörter

Gibt eine Liste mit durch Komma getrennten Schlüsselwörtern an, auf die während der Katalogsuche verwiesen wird.

Externe ID

Dieser vom Anwender angegebene Textwert bestimmt, ob der Produktcode, der Abonnementcode, die Lagernummer oder ein sonstiger Code verwendet wird.

Als Asset nachverfolgen

Identifiziert, ob für das Serviceoptionselement die Berechtigung zum Zuordnen mit einem Asset vorliegt.

Wenn CA APM installiert ist und Sie "Als Asset nachverfolgen" auswählen, gilt die folgende Option: Sie können das CA APM-Dialogfeld "Assign Asset" verwenden, um eine Anforderungsposition einem Software-Asset oder einem anderen Asset-Typ zuzuordnen.

Nur Informationsservice-Option

Zeigt an, dass diese Serviceoption nur zur Information dient und weder abonniert, noch angefordert werden kann.

Kosten und Preisgestaltung

Rate

Ordnet dieser Serviceoption ein Gebühren-, Preis- oder Kosten-Serviceoptionselement zu. Dieser Preis oder diese Kosten sind fest; sie basieren *nicht* auf der Anwendungsnutzung basiert.

Füllen Sie die [Felder für Gebührenelemente](#) (siehe Seite 240) aus.

Anpassung

Passt die Belastung für ein zugeordnetes Serviceoptionselement dem angegebenen Wert an. Kann ein fester Wert oder ein angegebener Multiplikator für den Wert des zugeordneten Serviceoptionselements sein.

Füllen Sie die [Felder für Anpassungselemente](#) (siehe Seite 245) aus.

Verwendungsbasierter Preis

Gibt Gebühren für eine Serviceoption oder ein anderes verwendungsbasiertes Element an.

Füllen Sie die [Felder für verwendungsbasierte Kostenelemente](#) (siehe Seite 246) aus.

Zusätzliche Elemente

Text

Gibt den Text und die optionale Bilddatei an, die Benutzern angezeigt wird, wenn sie die zugeordnete Serviceoption auswählen.

Füllen Sie die [Felder für Textelemente](#) (siehe Seite 247) aus.

Es folgt eine Beispieltextzeichenfolge: Schätzung: 1 Woche zum Fertigstellen der Anforderung. Eine Beispieltexdatei ist ein detailliertes Foto des bestellten Elements.

Numerics (Numerische Zeichen)

Gibt entweder einen festen numerischen Wert an, oder gibt einen numerischen Wert an, den der Benutzer eingibt, um den Service anzufordern, der dieses Serviceoptionselement enthält.

Füllen Sie die [Felder für numerische Zeichenelemente](#) (siehe Seite 248) aus.

Boolesche Werte

Gibt den Wert "wahr" oder "falsch" an.

Füllen Sie die [Felder für Boolesche Wertelemente](#) (siehe Seite 249) aus.

Datum

Gibt die Datumswerte an, die für die Serviceoption verwendet wurden.

Füllen Sie die [Felder für Datumselemente](#) (siehe Seite 249) aus.

Tag der Rechnungsstellung

Ähnelt dem Gebührenelement, allerdings kann auch ein Tag der Woche für wöchentliche Belastungen oder ein Tag des Monats für monatliche Belastungen angegeben werden.

Füllen Sie die [Felder für Elemente des Tags der Rechnungsstellung](#) (siehe Seite 250) aus.

Numerischer Bereich

Gibt einen numerischen Bereich an, den der Benutzer eingibt, um den Service anzufordern, der dieses Serviceoptionselement enthält.

Dieses Element bezieht sich *nur* auf [gestufte Serviceoptionsgruppen](#) (siehe Seite 227).

Füllen Sie die [Felder für numerische Bereichselemente](#) (siehe Seite 250) aus.

Datum

Gibt ein Datum an, das der Benutzer eingibt, um den Service anzufordern, der dieses Serviceoptionselement enthält.

Dieses Element bezieht sich *nur* auf [gestufte Serviceoptionsgruppen](#) (siehe Seite 227).

Füllen Sie die [Felder für Datumselemente](#) (siehe Seite 251) aus.

Dialogfeld zum Definieren von Serviceoptionselementen: Registerkarte "Optionen"

Diese Felder werden im Dialogfeld zum Definieren von Serviceoptionselementen auf der Registerkarte "Optionen" angezeigt. Diese Felder beziehen sich auf alle Serviceoptionselemente.

Änderungen werden wirksam

Hinweis: Diese Option gilt *nur*, wenn das Katalogkonfigurationselement namens "Standardwirkung von Änderungen am Serviceoptionselement" auf "Anwender dürfen auswählen" gestellt ist. *Hinweis:* Weitere Informationen zu den Katalogkonfigurationseinstellungen finden Sie im Implementierungshandbuch.

Falls zutreffend wird diese Option angezeigt, wenn Sie in einer Serviceoptionsgruppe, die bereits [in einem Service definiert](#) (siehe Seite 215) wurde, Serviceoptionen erstellen oder aktualisieren. Die Einstellung für dieses Feld bezieht sich auf *alle* Aktualisierungen, die Sie für andere Felder auf dieser Registerkarte vornehmen.

Wählen Sie eine der folgenden Optionen:

- Mit Beginn der aktuellen Abrechnungsperiode der Konten - Kein Audit-Protokoll - Die Änderung wird für vorhandene Abonnenten oder Anforderer mit Beginn der aktuellen Abrechnungsperiode retroaktiv wirksam.
- Mit Beginn der aktuellen Abrechnungsperiode der Konten - Die Änderung wird für vorhandene Abonnenten oder Anforderer mit Beginn der aktuellen Abrechnungsperiode retroaktiv wirksam.
- Mit Beginn der nächsten Abrechnungsperiode der Konten - Die Änderung wird für vorhandene Abonnenten oder Anforderer mit Beginn der nächsten Abrechnungsperiode wirksam.
- Sofort während der Abrechnungsperiode der Konten - Die Änderung wird für vorhandene Abonnenten oder Anforderer sofort wirksam.
- Zukünftiges Wirksamkeitsdatum angeben - Die Änderung wird für vorhandene Abonnenten oder Anforderer zum angegebenen Termin wirksam.

Code

Dieser vom Anwender angegebene Textwert bestimmt, ob der Produktcode, der Abonnementcode, die Lagernummer oder ein sonstiger Code verwendet wird.

URL-Info

Zeigt eine anklickende URL mit dem Serviceoptionselement und einem Verweis auf den anfordernden/abonnierenden Anwender an.

Anzeigetyp

Legt fest, wie das Serviceoptionselement im Auftrag/Abonnement und in der Rechnung (falls Verrechnungskomponente installiert ist) angezeigt wird. Mithilfe dieser Einstellung können Sie die Anzeige des Serviceoptionselements in besonderen Fällen ausblenden. Wählen Sie eine der folgenden Optionen:

- In Auftrag/Abonnement und Rechnung einbeziehen
- In Auftrag/Abonnement einbeziehen, aus Rechnung ausschließen
- Aus Auftrag/Abonnement und Rechnung ausschließen

In Services (Angebote) einschließen

Gilt nur, wenn Sie ein Serviceoptionselement in einer Serviceoption erstellen, die zu einer Serviceoptionsgruppe gehört, die bereits [in einem Service definiert](#) (siehe Seite 215) wurde. Mit anderen Worten ist diese Serviceoptionsgruppe bereits in einen oder mehrere Services eingeschlossen.

Wählen Sie eine der folgenden Optionen:

- Nicht einschließen

Das neue Serviceoptionselement ist nicht in vorhandenen (definierten) Services eingeschlossen.

Allerdings schließen neu definierte Services, die diese Serviceoption einschließen, das neue Serviceoptionselement ein.

- Die diese Serviceoption haben

Aktualisiert alle vorhandenen Services, die diese Serviceoption einschließen, um das neue Serviceoptionselement einzuschließen.

Die aktualisierte Servicedefinition schließt das neue Serviceoptionselement ein.

- Die diese Serviceoptionsgruppe haben

Aktualisiert alle vorhandenen Services, die diese Serviceoptionsgruppe einschließen, um das neue Serviceoptionselement wie folgt einzuschließen:

Hat die ursprüngliche Servicedefinition die Serviceoption eingeschlossen, die Sie durch das Hinzufügen des neuen Serviceoptionselements aktualisiert haben?

Wenn ja, schließt die aktualisierte Servicedefinition das neue Serviceoptionselement in diese Serviceoption ein.

Wenn nein, schließt die aktualisierte Servicedefinition eine neue Serviceoption ein, die nur das neue Serviceoptionselement enthält.

Wenn Sie die zweite oder dritte Option auswählen, wird die folgende [Abonnement](#) (siehe Seite 544) aufforderung angezeigt:

Wählen Sie eine der folgenden Optionen:

- Nicht abonnieren

Das neue Serviceoptionselement ist nicht in vorhandenen Abonnements eingeschlossen.

Allerdings schließen neue Abonnements für diese Services, die diese Serviceoption einschließen, das neue Serviceoptionselement ein.

- Die diese Serviceoption haben

Aktualisiert alle vorhandenen Abonnements für Services, die diese Serviceoption einschließen, um das neue Serviceoptionselement einzuschließen.

- Die diese Serviceoptionsgruppe haben

Aktualisiert alle vorhandenen Abonnements für Services, die diese Serviceoptionsgruppe einschließen, um das neue Serviceoptionselement wie folgt einzuschließen:

Hat die ursprüngliche Servicedefinition die Serviceoption eingeschlossen, die Sie durch das Hinzufügen des neuen Serviceoptionselements aktualisiert haben?

Wenn ja, schließt das aktualisierte Abonnement des Service das neue Serviceoptionselement in diese Serviceoption ein.

Wenn nein, schließt das aktualisierte Abonnement des Service eine neue Serviceoption ein, die nur das neue Serviceoptionselement enthält.

Felder für Formularelemente

Füllen Sie die folgenden Felder für ein Formularserviceoptionselement aus. Sie verwenden ein Formularelement, um ein [Formulardesigner-Formular](#) (siehe Seite 294) an diese Serviceoption anzuhängen.

Text anzeigen

Gibt den Beschreibungstext an, der Administratoren für dieses Formular angezeigt wird, wenn sie die Liste der Formulare durchsuchen.

Formularname

Zeigt den Namen des Formulardesigner-Formulars an, das Sie als Serviceoptionselement für diesen Service definieren möchten. Verwenden Sie das Suchsymbol, um die Formularliste anzuzeigen und ein Formular auszuwählen.

Verborgene und deaktivierte Felder

Wenn Sie unter keinen Umständen das ganze Formular ausblenden oder deaktivieren möchten, lassen Sie die Felder "Verborgen" und "Deaktiviert" leer.

Wenn Sie das gesamte Formular ausblenden oder deaktivieren wollen, geben Sie den entsprechenden JavaScript-Ausdruck in das "Verborgen"- oder in das "Deaktiviert"-Feld ein. Sie können das Formular gemäß Anforderungsstatus, Benutzerrolle oder Geschäftsbereich oder sonstigen Kriterien ausblenden oder deaktivieren. Verwenden Sie das folgende Format: `$_object.property`. Der Ausdruck muss den Wert "Wahr" oder "Falsch" zurückgeben.

Sie können [JavaScript-Ausdrücke](#) (siehe Seite 351) im Feld "Verborgen", im Feld "Deaktiviert" oder in beiden Feldern festlegen. Einige Beispiele:

- Um das Formular auszublenden oder zu deaktivieren, wenn der Auftragsstatus "Ausstehende Genehmigung" ist, geben Sie den folgenden JavaScript-Ausdruck in das Feld "Verborgen" oder "Deaktiviert" ein: `$_request.status == 400`.
- Um das Formular nur für Endanwenderrollen auszublenden oder zu deaktivieren, geben Sie `$_user.role == 'enduser'` ein.
- Um das Formular für alle Geschäftsbereiche außer ca.com auszublenden oder zu deaktivieren, geben Sie `$_bu.id != 'ca.com'` ein.
- Um das Formular zu deaktivieren, wenn der Auftragsstatus "Ausgeführt" ist, geben Sie `$_request.status == 2000` ein.

Hinweis: Ist ein Formular vollständig ausgeblendet, ist es während aller Phasen des Lebenszyklus des Auftrags deaktiviert, aber sichtbar, außer wenn zur Kasse gegangen wird. Wenn zur Kasse gegangen wird, ist ein deaktiviertes Formular sowohl deaktiviert als auch ausgeblendet.

Felder für CA Business Service Insight-Verträge

Füllen Sie die Felder aus, um einen CA Business Service Insight-Vertrag an diese Serviceoption anzuhängen.

Hinweis: Dieses Serviceoptionselement gilt *nur*, wenn CA Service Catalog in CA Business Service Insight integriert ist. Weitere Informationen zum Einrichten dieser Integration, darunter Informationen zu den Feldern für dieses Serviceoptionselement, finden Sie im *Integrationshandbuch*.

Felder für Gebührenelemente

Füllen Sie die folgenden Felder für ein Gebührens-serviceoptionselement aus. Sie verwenden ein Gebührenelement, um dieser Serviceoption einen Preis oder Kosten zuzuordnen.

Hinweis: Viele dieser Werte gelten nur, wenn Verrechnungskomponente installiert ist.

Kostenart

Gibt die Kostenart für das Serviceoptionselement an. Wählen Sie eine der folgenden Optionen:

Wert angeben

Der im Katalog angezeigte Kostenwert wird vom Administrator festgelegt und kann vom Anwender (Anforderer oder Abonnent) nicht geändert werden.

Zu dieser Einstellung wird das folgende Feld angezeigt:

- Stückkosten: Der Kostenwert, der im Katalog angezeigt werden soll.

Anwenderdefiniert

Der Administrator gibt den standardmäßig im Katalog angezeigten Kostenwert an. Der Anwender (Anforderer oder Abonnent) kann den Wert ändern.

Zu dieser Einstellung werden die folgenden Felder angezeigt:

- Standard-Stückkosten: Der standardmäßige Kostenwert, der im Katalog angezeigt werden soll.

Kosten zuordnen

Zum Bestimmen der Kosten werden die Werte verwendet, die in den Verrechnungs-, Budgetierungs- und Planungsarbeitsblättern mit einem Satz zugeordnet sind. Diese Einstellung gilt nur, wenn Verrechnungskomponente installiert ist.

Zu dieser Einstellung werden die folgenden Felder angezeigt:

- **Standard-Stückkosten:** Dieser Wert in diesem Feld ist auf 0 gesetzt, weil die Kosten mithilfe der Zuordnungsmethode aus dem Wert ermittelt werden, der im Arbeitsblatt für den zugeordneten Satz angegeben ist.
- **Satz:** Liste mit Verrechnungs-, Budgetierungs- und Planungssätzen, die für diese Kostenart verfügbar sind. Der Wert "Ohne" wird ebenfalls in der Liste angezeigt.
- **Zuordnungsmethode:** Die Liste mit möglichen Methoden zum Zuordnen der Kosten, die mit dem Serviceoptionselement verbunden sind.
- **Zuweisen:** Verwendet den Wert im Satz für die Gesamtkosten dieses Serviceoptionselements für alle Abonnements und Aufträge.
- **Verteilen nach Abonnementskonto:** Verwendet den Wert im Satz für dieses Serviceoptionselement geteilt durch die Anzahl der Konten, die dieses Serviceoptionselement abonniert haben.
- **Verteilen nach Abonnement:** Verwendet den Wert im Satz für dieses Serviceoptionselement geteilt durch die Anzahl der Abonnements für dieses Serviceoptionselement.
- **Gewichtete Verteilung:** Verwendet den Wert im Satz für dieses Serviceoptionselement entsprechend der tatsächlich zugeordneten Nutzung durch das Konto.

Standardkosten

Zum Bestimmen der Stückkosten werden die Werte herangezogen, die in den Arbeitsblättern zu Budgetierung und Planung als Satz zugeordnet sind. Diese Einstellung kann nur angewendet werden, wenn Verrechnungskomponente installiert ist.

Zu dieser Einstellung werden die folgenden Felder angezeigt:

- **Standard-Stückkosten:** Dieser Wert in diesem Feld ist auf 0 gesetzt, weil die Kosten mithilfe der Zuordnungsmethode aus dem Wert ermittelt werden, der im Arbeitsblatt für den zugeordneten Satz angegeben ist.
- **Satz:** Liste mit Verrechnungs-, Budgetierungs- und Planungssätzen, die für diese Kostenart verfügbar sind. Der Wert "Ohne" wird ebenfalls in der Liste angezeigt.

- Zuordnungsmethode: Die Liste mit möglichen Methoden zum Zuordnen der Stückkosten, die mit dem Serviceoptionselement verbunden sind.
- Zuweisen: Verwendet den Wert im Satz für die Stückkosten dieses Serviceoptionselements.

Stücktyp anzeigen

Gibt einen Textwert an, der mit dem Kostenwert angezeigt wird.

Belastungsart

Gibt an, ob der Kostenwert auf einer Verrechnungsrechnung als "Gebühr" oder als "Haben" angezeigt wird.

Budget

Gibt an, ob das Serviceoptionselement im Budget- und Planungs-Arbeitsblatt angezeigt wird.

Wenn Verrechnungskomponente nicht installiert ist, dient dieses Feld als zusätzliche Kategorisierung für das Serviceoptionselement.

Abrechnungszeitraum

Gibt an, wie der "Kostenwert" auf eine Rechnung angewendet wird, wenn Verrechnungskomponente installiert ist. Wählen Sie eine der folgenden Optionen:

- Einmalig - Die Gebühr wird nur einmal zugewiesen.
- Teilzahlungen - Kosten werden gemäß einem Teilzahlungsplan zugewiesen.

Zu dieser Einstellung werden die folgenden Felder angezeigt:

- Periodentyp: Der Typ des Intervalls, das bei Anwendung der Kosten verwendet werden soll: "Täglich", "Wöchentlich", "Monatlich" oder "N/A".
- Intervall für Periodentyp: Die Häufigkeit des im Feld "Periodentyp" angegebenen Intervalls, das zur Bestimmung des Abrechnungszeitraumintervalls der Kosten verwendet wird.
- Anzahl der Teilzahlungen: Die Anzahl der Male, die die Kosten angewendet werden müssen, bis sie beglichen sind.

Periodisch

Zu dieser Einstellung werden die folgenden Felder angezeigt:

- Periodentyp: Der Typ des Intervalls, das bei Anwendung der Kosten verwendet werden soll: "Täglich", "Wöchentlich", "Monatlich" oder "N/A".
- Intervall für Periodentyp: Die Häufigkeit des im Feld "Periodentyp" angegebenen Intervalls, das zur Bestimmung des Abrechnungszeitraumintervalls der Kosten verwendet wird.

N. rel.

- Nicht anwendbar.

Mengenspezifikation

Gibt an, wie ein Mengenwert angewendet werden muss. Wählen Sie eine der folgenden Optionen:

Pauschale

Die Kosten werden als Pauschale angewendet (keine Änderung).

Zu dieser Einstellung werden die folgenden Felder angezeigt:

- Standardmengenwert: Der Multiplikator für den Kostenwert.

Menge angeben

Die Kosten werden mit dem im Feld "Menge" angegebenen Wert multipliziert.

Zu dieser Einstellung werden die folgenden Felder angezeigt:

- Menge: Der Multiplikator für den Kostenwert.
- Menge anzeigen: Gibt an, ob der Wert "Menge" im Katalog angezeigt werden soll.

Admindefinierte Menge suchen

Die Kosten werden gemäß einer zugeordneten Serviceoptionsgruppe angewendet.

Zu dieser Einstellung werden die folgenden Felder angezeigt:

- Serviceoptionsgruppe: Zeigt die zugeordnete Serviceoptionsgruppe, die aus der Liste der gestuften Serviceoptionsgruppen ausgewählt wurde. Wurde nichts ausgewählt, lautet der Wert "Ohne".
- Serviceoptionselement: Liste der Serviceoptionselemente in der gestuften Serviceoptionsgruppe, die diesem Serviceoptionselement zugeordnet sein muss.
- Menge anzeigen: Gibt an, ob der Wert "Menge" im Katalog angezeigt werden soll.

Anwenderdefinierte Menge suchen

Die Kosten werden gemäß dem Serviceoptionselement eines bestimmten Service angewendet.

Zu dieser Einstellung werden die folgenden Felder angezeigt:

- Service: Liste der Services oder "Ohne".
- Serviceoptionsgruppe: Liste von Serviceoptionsgruppen für den ausgewählten Service in der Liste oder "Ohne".
- Serviceoptionselement: Liste der Serviceoptionselemente in der ausgewählten Serviceoptionsgruppe, die diesem Serviceoptionselement zugeordnet sein muss.
- Menge anzeigen: Gibt an, ob der Wert "Menge" im Katalog angezeigt werden soll.

Anwenderdefiniert

Die Kosten werden mit dem im Feld "Menge" angegebenen Wert multipliziert.

Zu dieser Einstellung werden die folgenden Felder angezeigt:

- Standardmengenwert: Der Multiplikator für den Kostenwert. Der Anwender kann diesen Wert festlegen.
- Menge anzeigen: Gibt an, ob der Wert "Menge" im Katalog angezeigt werden soll.

Systemdefiniert

Das Katalogsystem wendet die Kosten basierend auf einer Verwendungsmenge an.

Formular angegeben

Das Katalogsystem wendet die Kosten basierend auf einem Formularfeld an.

Wenn Sie diese Option auswählen, füllen Sie die zugehörigen Felder aus, die für das zugehörige Formular, das Formularfeld usw. angezeigt werden.

Das "Gebührenwirksamkeit aus"-Formularfeld stellt das Datumsfeld auf dem Formular bereit, das angibt, wann der Rechnungszeitraum beginnt.

Felder für Anpassungselemente

Füllen Sie die folgenden Felder für ein Anpassungsserviceoptionselement aus.

Hinweis: Einige Felder gelten nur, wenn Verrechnungskomponente installiert ist. Anpassung wird auf Verrechnungsrechnung angezeigt.

Anpassungswert

Zeigt den numerischen Wert der Anpassung an der Verrechnungsrechnung an.

Belastungsart

Gibt an, ob der Kostenwert auf einer Verrechnungsrechnung als "Gebühr" oder als "Haben" angezeigt wird.

Anpassungstyp

Gibt an, wie der "Anpassungswert" auf eine Rechnung angewendet wird, wenn Verrechnungskomponente installiert ist. Wählen Sie eine der folgenden Optionen:

- **Verwendeter Betrag:** Der tatsächliche Betrag des zugeordneten Serviceoptionselements wird angewendet.
- **Multiplikator:** Ein Vielfaches des zugeordneten Serviceoptionselements wird angewendet.

Service

Gibt den Service an, für den die Anpassung gilt (falls zutreffend).

Serviceoptionsgruppe

Gibt die Serviceoptionsgruppe (des ausgewählten Service) an, für den die Anpassung gilt (falls zutreffend).

Serviceoptionselement.

Gibt das Serviceoptionselement (der ausgewählten Serviceoptionsgruppe) an, für das die Anpassung gilt (falls zutreffend).

Verwendungsbasierte Kostenelementfelder

Die folgenden Felder werden im Dialogfeld "Definition von Serviceoptionselementen" auf der Registerkarte "Definition" für ein verwendungsbasiertes Kosten-/Preiselement (*früher* Anwendungstyp) angezeigt. Viele dieser Werte sind nur von Bedeutung, wenn Verrechnungskomponente installiert ist.

Preisstruktur

Gibt die Abrechnungsart für eine bestimmte Anwendung an. Wählen Sie eine der folgenden Optionen:

Abonnementbasiert

Die Kosten basieren streng auf einer vordefinierten, festen Rate. Diese Einstellungsstruktur zeigt folgende Felder an:

- Kostenart: Die Kostenart, mit der die Kosten dieses Serviceoptionselements angewendet werden müssen. Dieses Feld hat dieselben Auswirkungen wie bei Serviceoptionselementen vom Typ "Rate" das Feld "Kostentyp": Je nach ausgewähltem Kostentyp werden zusätzliche Felder angezeigt.
- Stücktyp anzeigen: Textwert, der mit dem Kostenwert angezeigt wird.
- Belastungsart: Gibt an, ob der Kostenwert auf einer Verrechnungsrechnung als "Gebühr" oder als "Haben" angezeigt wird.

Stufenbasiert

Die Kosten werden auf der Grundlage eines Suchwertes aus einer zugeordneten gestuften Serviceoptionsgruppe abgeleitet. Zu dieser Einstellung werden die folgenden Felder angezeigt:

- Serviceoptionsgruppe: Die Liste der gestuften Serviceoptionsgruppen. Damit kann der Administrator eine zugeordnete Serviceoptionsgruppe auswählen.
- Stufentyp: Die Liste von verfügbaren Stufentypen für die ausgewählte Serviceoptionsgruppe.

Die Optionen, die in der Stufentypen-Drop-down-Liste angezeigt werden, haben die gleiche Bedeutung wie die Optionen für [gestufte Serviceoptionsgruppen](#) (siehe Seite 227).

Verwendungsbasiert

Die Kosten basieren auf den Verwendungsinformationen, die von der Datenmediation gesammelt werden.

Hinweis: Damit Verrechnungskomponente die Kosten richtig zuweist, muss sich die Geschäftsperiode des verwendeten Satzes für Budget und Planung nach dem Abrechnungszeitraum für das Konto richten. Wenn z. B. in dem verwendeten Satz monatliche Geschäftsperioden definiert sind, müssen die Abrechnungszeiträume der zugeordneten Konten ebenfalls auf "Monatlich" festgelegt werden. Außerdem müssen sich das "Beginn der Periode" und das "Ende der Periode" für das Verrechnungsprofil eines Kontos nach Start- und Enddatum der Geschäftsperiode richten, wobei das Ende der Kontoperiode einen Tag nach dem Ende der Geschäftsperiode liegen muss.

Zu dieser Einstellung werden die folgenden Felder angezeigt:

- **Kostenart:** Die Kostenart, mit der die Kosten dieses Serviceoptionselements angewendet werden müssen. Dieses Feld hat dieselben Auswirkungen wie bei Serviceoptionselementen vom Typ "Rate" das Feld "Kostentyp": Je nach ausgewähltem Kostentyp werden zusätzliche Felder angezeigt.
- **Stücktyp anzeigen:** Textwert, der mit dem Kostenwert angezeigt wird.
- **Belastungsart:** Gibt an, ob der Kostenwert auf einer Verrechnungsrechnung als "Gebühr" oder als "Haben" angezeigt wird.

Ergebnis von Metrik anzeigen

Zeigt die Metrikergebnisse auf einer Verrechnungsrechnung an und bietet einen Link zu einem Bericht, in dem die Daten dargestellt sind.

Anwendung

In der Liste sind die verfügbaren Anwendungen aufgeführt.

Metrik

In der Liste werden die Metriken angezeigt, die für die ausgewählte Anwendung verfügbar sind.

Felder für Textelemente

Füllen Sie die folgenden Felder für ein Textserviceoptionselement aus.

Hinweis: Sie können optional eine Bilddatei hochladen und einen Textwert für das Bild angeben.

Textwert

Gibt den zusätzlicher Text an, der dem Serviceoptionselement zugeordnet ist.

Serviceoptionsgruppe zuordnen

Gibt an, dass diesem Serviceoptionselement eine Serviceoptionsgruppe zugeordnet ist.

Wählen Sie dieses Feld aus, um eine Liste mit gestuften Serviceoptionsgruppen anzuzeigen. Ordnet eine Serviceoptionsgruppe und eine Stufe zu.

Formatierter Anzeigetext

Konvertiert das Feld "Text anzeigen" in ein formatiertes Textfeld, sodass der Administrator die Darstellung im Feld "Text anzeigen" mithilfe von Bildern und speziellen Formatierungen erweitern kann.

Das Bild eines Serviceoptionselements sollte nicht größer als 48 x 48 Pixel sein.

Nur Informationsservice-Option

(Schreibgeschützt) Diesem Feld wird automatisch derselbe Wert zugewiesen wie dem Feld "Nur Informationsservice-Option" auf der Registerkarte für die Serviceoptionsdetails.

Felder für numerische Elemente

Füllen Sie die folgenden Felder für ein numerisches Serviceoptionselement aus. Sie verwenden ein numerisches Element, um einen numerischen Wert für die Serviceoption anzugeben.

Hinweis: Viele dieser Werte gelten nur, wenn Verrechnungskomponente installiert ist.

Numerische Spezifikation

Gibt an, ob der Abonnent bzw. Anfordernde den numerischen Wert des Serviceoptionselements ändern kann. Wählen Sie eine der folgenden Optionen:

- Wert angeben: Der Administrator legt den Wert des Serviceoptionselements fest. Zu dieser Einstellung wird das folgende Feld angezeigt:
Numerischer Wert: Der numerische Wert des Serviceoptionselements.
- Anwenderdefiniert: Der Administrator legt den Standardwert des Serviceoptionselements fest. Der Abonnent oder Anforderer kann diesen Wert ändern. Zu dieser Einstellung wird das folgende Feld angezeigt:
Standardwert: Der standardmäßige numerische Wert des Serviceoptionselements.

Numerischen Wert anzeigen

Legt fest, ob der Wert des Serviceoptionselements dem Anwender angezeigt wird oder nicht.

Serviceoptionsgruppe zuordnen

Gibt an, dass diesem Serviceoptionselement eine Serviceoptionsgruppe zugeordnet ist.

Wählen Sie dieses Feld aus, um eine Liste mit gestuften Serviceoptionsgruppen anzuzeigen. Ordnet eine Serviceoptionsgruppe und eine Stufe zu.

Felder für Boolesche Elemente

Füllen Sie die folgenden Felder für ein Boolesches Serviceoptionselement aus.

Hinweis: Einige Felder gelten nur, wenn Verrechnungskomponente installiert ist.

Text anzeigen

Gibt den zusätzlichen Text an, der für dieses Serviceoptionselement angezeigt wird.

Boolescher Wert

Bestimmt den Wert des Serviceoptionselements. Optionen: "Falsch" und "Wahr".

Serviceoptionsgruppe zuordnen

Gibt an, dass diesem Serviceoptionselement eine Serviceoptionsgruppe zugeordnet ist.

Wählen Sie dieses Feld aus, um eine Liste mit gestuften Serviceoptionsgruppen anzuzeigen. Ordnet eine Serviceoptionsgruppe und eine Stufe zu.

Felder für Datumselemente

Füllen Sie die folgenden Felder für ein Datumsserviceoptionselement aus.

Hinweis: Einige Felder gelten nur, wenn Verrechnungskomponente installiert ist.

Datumstyp

Gibt den Typ des Datums an. Wählen Sie eine der folgenden Optionen:

- Wert angeben: Der Administrator gibt den Datumswert an, der im Katalog angezeigt wird. Zu dieser Einstellung wird das folgende Feld angezeigt:
- Datumswert: Der Datumswert, der im Katalog angezeigt wird.
- Abonnementsdatum: Das System legt diesen Wert auf das Datum des Auftrags oder des Abonnements fest.
- Rechnungsdatum: Wenn Verrechnungskomponente installiert ist, legt das System für diesen Wert das Datum der Rechnung fest.

Serviceoptionsgruppe zuordnen

Gibt an, dass diesem Serviceoptionselement eine Serviceoptionsgruppe zugeordnet ist.

Wählen Sie dieses Feld aus, um eine Liste mit gestuften Serviceoptionsgruppen anzuzeigen. Ordnet eine Serviceoptionsgruppe und eine Stufe zu.

Felder für Elemente des Tags der Rechnungsstellung

Hinweis: Ein Serviceoptionselement des Tags der Rechnungsstellung gilt nur, wenn Verrechnungskomponente installiert wird.

Die meisten Felder für ein Element des Tags der Rechnungsstellung haben die gleiche Bedeutung wie die [Felder für Gebührenelemente](#) (siehe Seite 240).

Ein Element des Tags der Rechnungsstellung gibt eine der folgenden Optionen an:

- Für wöchentliche Gebühren: den Wochentag, an dem das Element abgerechnet werden soll
- Für monatliche Gebühren: den Tag des Monats, an dem das Element abgerechnet werden soll

Felder für numerische Bereichselemente

Füllen Sie die folgenden Felder für ein numerisches Bereichsserviceoptionselement aus. Dieses Element bezieht sich *nur* auf [gestufte Serviceoptionsgruppen](#) (siehe Seite 227).

Untere Begrenzung

Gibt den numerischen Wert an, der als untere Begrenzung für Übereinstimmungen dient, wenn auf diese Serviceoptionsgruppe verwiesen wird.

Obere Begrenzung

Gibt den numerischen Wert an, der als obere Begrenzung für Übereinstimmungen dient, wenn auf diese Serviceoptionsgruppe verwiesen wird.

Unendliche obere Begrenzung:

Gibt an, dass das Katalogsystem dieses Serviceoptionselement für Übereinstimmungen verwendet, wenn der Suchwert den für "Untere Begrenzung" angegebenen Wert überschreitet.

Median angeben

Macht folgendes Feld zugänglich:

Medianwert

Gibt an, dass beim Bestimmen der zu verwendenden Stufe der von den Nutzungsdaten bereitgestellte Suchwert als zu vergleichender Wert verwendet wird. Allerdings wird für die Stufe der absolute Wert der Differenz zwischen dem Suchwert und dem Medianwert als Multiplikator für Serviceangebotsselemente des Typs "Rate" verwendet.

Felder für Datumsbereichselemente

Füllen Sie die folgenden Felder für ein Datumsbereichsserviceoptionselement aus. Dieses Element bezieht sich *nur* auf [gestufte Serviceoptionsgruppen](#) (siehe Seite 227).

Untere Begrenzung

Gibt den numerischen Wert an, der als untere Begrenzung für Übereinstimmungen dient, wenn auf diese Serviceoptionsgruppe verwiesen wird.

Obere Begrenzung

Gibt den numerischen Wert an, der als obere Begrenzung für Übereinstimmungen dient, wenn auf diese Serviceoptionsgruppe verwiesen wird.

Unendliche obere Begrenzung:

Gibt an, dass dieses Serviceoptionselement für Übereinstimmungen verwendet wird, wenn der Suchwert den für "Untere Begrenzung" angegebenen Wert überschreitet.

"Richtlinien und Aktionen"-Registerkarte

Hinweis: Auf der "Richtlinien und Aktionen"-Registerkarte können Sie den Link verwenden, um auf CA Process Automation zuzugreifen.

Standardmäßig bewertet CA Service Catalog alle globalen [Richtlinien](#) (siehe Seite 590) und alle [Events, Regeln und Aktionen](#) (siehe Seite 25) (nur globale Aktionen) für jeden angeforderten *Service*. Allerdings können Sie für individuelle Serviceoptionen dieses Standardverhalten ersetzen. Auf der "Richtlinien und Aktionen"-Registerkarte einer Serviceoption können Sie angeben, dass das Katalogsystem die folgenden Spezifikationen auf diese Serviceoption anwenden soll:

- Für Richtlinien, eine der folgenden Optionen:
 - Nur globale Richtlinien
 - Nur angehängte Richtlinien
 - Sowohl globale als auch angehängte Richtlinien
- Für Aktionen, eine der folgenden Optionen:
 - Nur globale Aktionen
 - Nur angehängte Aktionen
 - Sowohl globale als auch angehängte Aktionen

Sie erstellen *globale* Richtlinien und globale Aktionen zur allgemeinen Verwendung mit beliebigen Services. Im Gegensatz dazu erstellen Sie *angehängte* Richtlinien und Aktionen ausschließlich zur Verwendung mit einer oder mehreren bestimmten Serviceoptionen. Sie hängen diese Richtlinien und Aktionen an jede Serviceoption individuell an. Sie können eine angehängte Richtlinie oder Aktion *nur auf der* "Richtlinien und Aktionen"-Registerkarte dieser Serviceoption erstellen. Nachdem Sie eine angehängte Richtlinie oder Aktion für diese Serviceoption erstellt haben, können Sie optional diese Richtlinie oder Aktion an eine andere Serviceoption anhängen. Allerdings können Sie eine angehängte Richtlinie oder Aktion nicht in eine globale Richtlinie oder Aktion konvertieren. Ähnlich können Sie eine globale Richtlinie oder Aktion nicht in eine angehängte Richtlinie oder Aktion konvertieren.

Verwenden Sie als Best Practice angehängte Aktionen und Richtlinien *nur*, wenn Sie einen diskreten Anforderungs[lebenszyklus](#) (siehe Seite 676) verwenden, der die diskrete Genehmigung von Serviceoptionen einschließt. Diese Vorsichtsmaßnahme hilft dabei, die unabsichtliche Anwendung von Richtlinien und Aktionen *sowohl* beim Service als auch auf Serviceoptionsebenen zu vermeiden.

Wichtig! Das Anwenden von Richtlinien oder Aktionen auf Services und Serviceoptionsebenen kann zu Konflikten sowie zu unbeabsichtigten oder unvorhersagbaren Ergebnissen führen. Wenn Sie beschließen, angehängte Richtlinien und Aktionen ohne diskrete Genehmigung zu verwenden, sollten Sie die Ergebnisse für die Serviceoptionen und den Service gründlich überprüfen. Überprüfen und testen Sie die betroffenen Services gründlich mit einem Testsystem, bevor Sie sie in einem Produktionssystem verwenden.

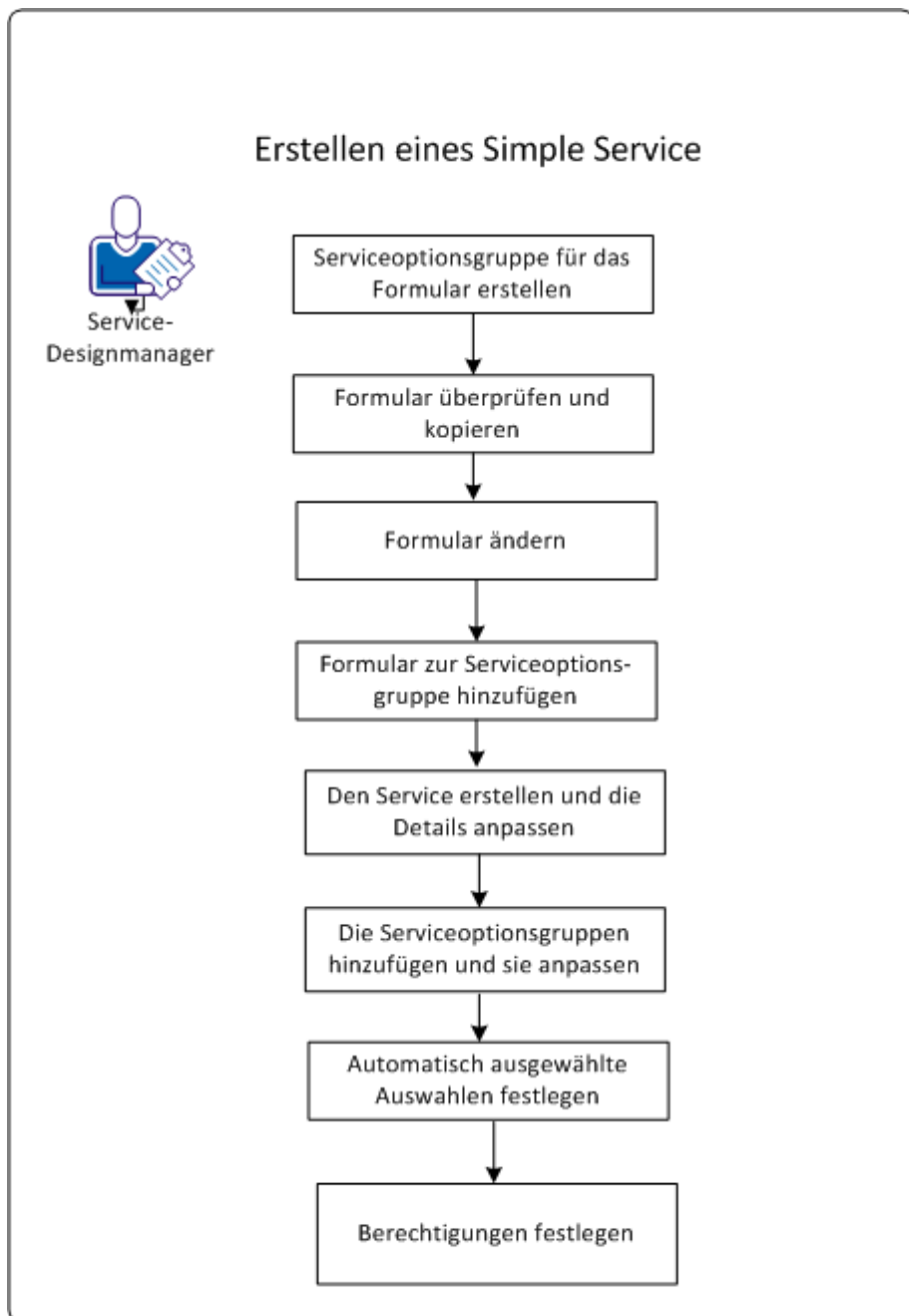
Erstellen eines einfachen Services

Dieses Szenario beschreibt, wie Service Design-Manager einen einfachen Service erstellen, indem sie hauptsächlich vordefinierte Serviceoptionsgruppen und Formulare kopieren und die kopierten Objekte anpassen. Das Erstellen eines Service auf diese Weise ist effizienter als die Objekte, aus denen der Service besteht, zu erstellen und zu konfigurieren. Sie können dieses Szenario *als Vorlage* verwenden, um einen einfachen Service mithilfe von ähnlichen Techniken zu erstellen.

Dieses Szenario konzentriert sich auf die Neueinstellung eines neuen Mitarbeiters in der Außendienstgruppe in Ihrer Organisation. Allerdings wenden die Prinzipien in diesem Szenario alle Services an. Für einen Anwendungsfall, der keine Neueinstellung ist, suchen Sie im Katalog nach dem Service, der dem Service, den Sie erstellen möchten, am ehesten entspricht. Um zum Beispiel einen Service für das Reservieren eines virtuellen Computers mithilfe von Reservation Manager zu erstellen, überprüfen Sie die Services im Ordner "Reservierungsservices". Um einen Service für das Bestellen von Hardware zu erstellen, überprüfen Sie den Service "Neue Hardware anfordern" im Ordner "IT-Supportservices".

Der vordefinierte Service in diesem Szenario ist ein einfacher, lokaler Unternehmensservice mit dem Namen "Neueinstellungen". Sie verwenden den Service, um einen ähnlichen Service für die Außendienstgruppe zu erstellen. In diesem Szenario konfigurieren Sie optional die automatisch ausgewählten (standardmäßigen) Optionen, sodass Anwender den Service mit wenig Aufwand oder mit wenigen Eingaben anfordern können. Wenn Sie einfache Services auf diese Weise erstellen, dann werden Anwenderfehler reduziert und die Effizienz wird gesteigert, besonders bei Anwendern, die Requests über mobile Geräte übergeben.

Hinweis: Service Design-Manager haben normalerweise eine oder mehrere der folgenden Rollen in CA Service Catalog: Service Delivery-Administrator, Servicemanager oder Katalog-Administrator.



So erstellen Sie einen einfachen Service:

1. [Erstellen Sie die Serviceoptionsgruppe für das Formular](#) (siehe Seite 257).
2. [Überprüfen und kopieren Sie das Formular](#) (siehe Seite 258).
3. [Ändern Sie das Formular](#) (siehe Seite 259).
4. [Fügen Sie das Formular zur Serviceoptionsgruppe hinzu](#) (siehe Seite 260).
5. [Erstellen Sie den Service, und passen Sie die Details an](#) (siehe Seite 261).
6. [Fügen Sie die Serviceoptionsgruppen hinzu, und passen Sie sie an](#) (siehe Seite 263).
7. [Geben Sie eine automatisch gewählte Auswahl an](#) (siehe Seite 265).
8. [Legen Sie die Berechtigungen für den Service fest](#) (siehe Seite 267).

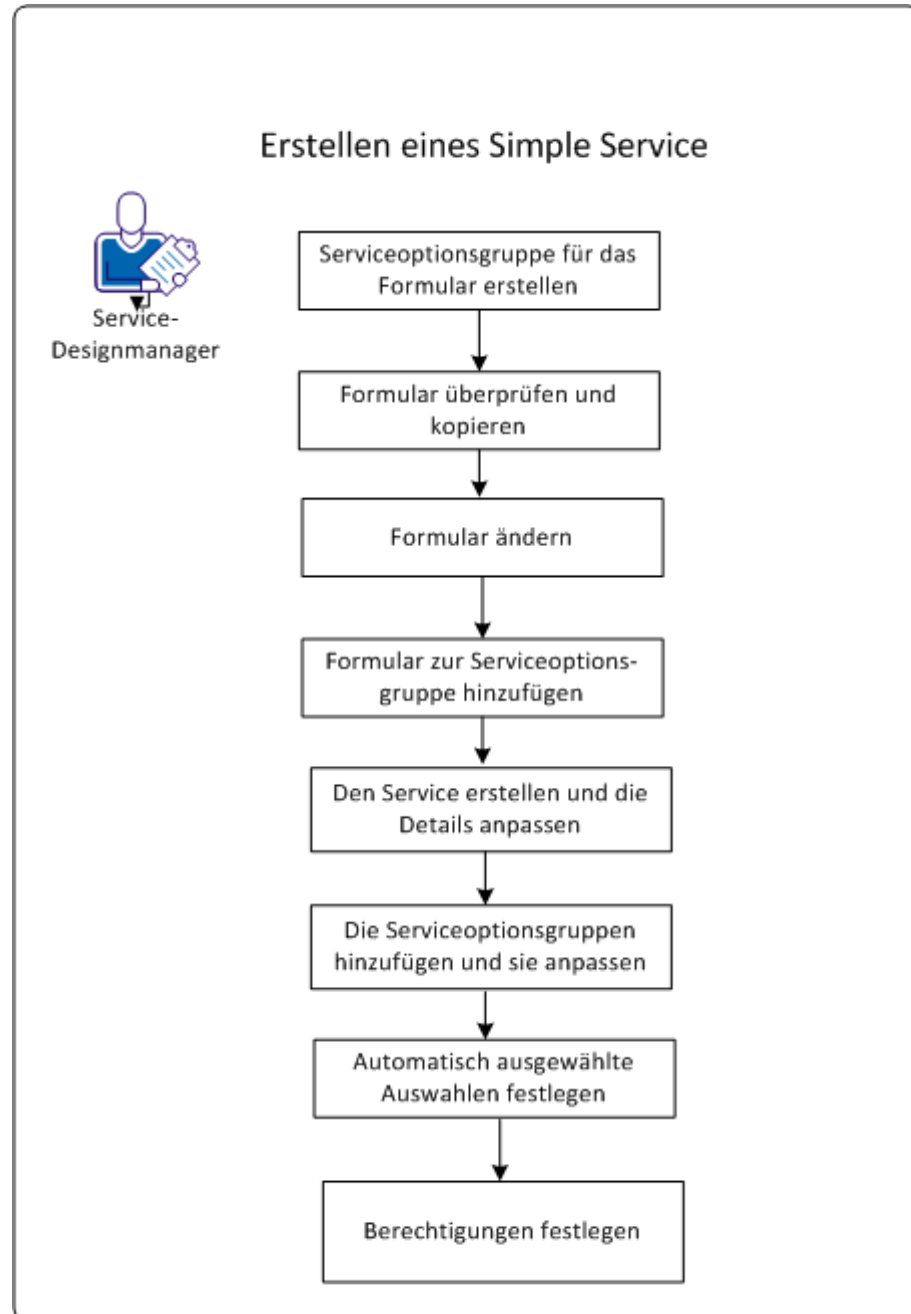
Erstellen eines einfachen Services

Dieses Szenario beschreibt, wie Service Design-Manager einen einfachen Service erstellen, indem sie hauptsächlich vordefinierte Serviceoptionsgruppen und Formulare kopieren und die kopierten Objekte anpassen. Das Erstellen eines Service auf diese Weise ist effizienter als die Objekte, aus denen der Service besteht, zu erstellen und zu konfigurieren. Sie können dieses Szenario *als Vorlage* verwenden, um einen einfachen Service mithilfe von ähnlichen Techniken zu erstellen.

Dieses Szenario konzentriert sich auf die Neueinstellung eines neuen Mitarbeiters in der Außendienstgruppe in Ihrer Organisation. Allerdings wenden die Prinzipien in diesem Szenario alle Services an. Für einen Anwendungsfall, der keine Neueinstellung ist, suchen Sie im Katalog nach dem Service, der dem Service, den Sie erstellen möchten, am ehesten entspricht. Um zum Beispiel einen Service für das Reservieren eines virtuellen Computers mithilfe von Reservation Manager zu erstellen, überprüfen Sie die Services im Ordner "Reservierungsservices". Um einen Service für das Bestellen von Hardware zu erstellen, überprüfen Sie den Service "Neue Hardware anfordern" im Ordner "IT-Supportservices".

Der vordefinierte Service in diesem Szenario ist ein einfacher, lokaler Unternehmensservice mit dem Namen "Neueinstellungen". Sie verwenden den Service, um einen ähnlichen Service für die Außendienstgruppe zu erstellen. In diesem Szenario konfigurieren Sie optional die automatisch ausgewählten (standardmäßigen) Optionen, sodass Anwender den Service mit wenig Aufwand oder mit wenigen Eingaben anfordern können. Wenn Sie einfache Services auf diese Weise erstellen, dann werden Anwenderfehler reduziert und die Effizienz wird gesteigert, besonders bei Anwendern, die Requests über mobile Geräte übergeben.

Hinweis: Service Design-Manager haben normalerweise eine oder mehrere der folgenden Rollen in CA Service Catalog: Service Delivery-Administrator, Servicemanager oder Katalog-Administrator.



So erstellen Sie einen einfachen Service:

1. [Erstellen Sie die Serviceoptionsgruppe für das Formular](#) (siehe Seite 257).
2. [Überprüfen und kopieren Sie das Formular](#) (siehe Seite 258).
3. [Ändern Sie das Formular](#) (siehe Seite 259).
4. [Fügen Sie das Formular zur Serviceoptionsgruppe hinzu](#) (siehe Seite 260).
5. [Erstellen Sie den Service, und passen Sie die Details an](#) (siehe Seite 261).
6. [Fügen Sie die Serviceoptionsgruppen hinzu, und passen Sie sie an](#) (siehe Seite 263).
7. [Geben Sie eine automatisch gewählte Auswahl an](#) (siehe Seite 265).
8. [Legen Sie die Berechtigungen für den Service fest](#) (siehe Seite 267).

Erstellen der Serviceoptionsgruppe für das Formular

Als Best Practice kopieren Sie vordefinierte Objekte, und passen Sie die Kopien an, statt vordefinierte Objekte zu ändern. In diesem Szenario kopieren Sie die Serviceoptionsgruppe "Neueinstellungen", und Sie passen die Kopie für die Verwendung in Ihrem neuen Service an.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie auf "Katalog", "Serviceangebote".
Die Struktur "Services" wird angezeigt, und die Services werden in Ordnern eingeblendet.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte "Optionsgruppe".
Die Serviceoptionsgruppen im Service werden angezeigt.
3. Scrollen Sie bis zur Gruppe "Neueinstellungen", wählen Sie die Gruppe aus, und führen Sie diese Aktionen aus:
 - a. Klicken Sie auf das Symbol "Kopieren".
 - b. Klicken Sie auf das Symbol "Einfügen" (*nicht* auf Symbol "Als 'Geerbt' einfügen").
 - c. Geben Sie "New Hire Onboarding for Field Services Only" (Neueinstellungen nur für Außendienst) ein, wenn Sie zur Eingabe des Namens der neuen Optionsgruppe aufgefordert werden.

4. Wählen Sie die Kopie der Serviceoptionsgruppe aus, und führen Sie diese Aktionen aus:
 - a. Klicken Sie auf die Registerkarte "Definition".

Der Formulareintrag wird angezeigt. Das Formular ist die einzige Serviceoption in der Gruppe.
 - b. Klicken Sie auf das Symbol "Löschen", um dieses Formular aus der Serviceoptionsgruppe zu löschen.

Diese Aktion löscht das Formular *nur* aus dieser Serviceoptionsgruppe. Das Formular befindet sich noch in anderen Serviceoptionsgruppen, in denen es vorhanden ist, und es befindet sich im Ordner "Formulardesigner".

Hinweis: Später verwenden Sie den Formulardesigner, um dieses Formular zu kopieren und die neue Version anzupassen. Danach fügen Sie Ihr anwenderspezifisches Formular zu dieser Serviceoptionsgruppe hinzu. Diese Vorgehensweise entspricht der Best Practice, die zuvor in diesem Thema erläutert wurde.

Überprüfen und Kopieren des Formulars

Alle Services enthalten mindestens ein vordefiniertes oder ein anwenderspezifisches Formular, um wichtige Informationen vom Anwender, der den Service anfordert, aufzuzeichnen und zu verarbeiten. In diesem Szenario überprüfen und kopieren Sie das vordefinierte Formular, das im standardmäßigen Service "Neueinstellungen" enthalten ist. Danach ändern Sie das kopierte Formular zur Verwendung im Service "New Hire Onboarding for Field Services Only" (Neueinstellungen nur für Außendienst).

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Kopieren Sie folgendermaßen das Formular "Neueinstellungen":
 - a. Klicken Sie auf "Katalog", "Formulare".

Das Fenster "Formulardesigner" wird geöffnet. Die Ordner "Komponenten" und "Formulare" sind in der Komponentenstruktur (linker Fensterbereich) ausgeblendet und der Formulardesign-Bereich (mittlerer Fensterbereich) ist leer.
 - b. Blenden Sie die Ordner "Formulare", "CA-Kataloginhalt" in der Komponentenstruktur ein.

Die Standardformulare und anwenderspezifische Formulare im Ordner werden angezeigt.
 - c. Wählen Sie das Formular "Neueinstellungen" aus. Überprüfen Sie die Felder im Formular, und machen Sie sich mit ihnen vertraut.

Das Formular enthält grundlegende erforderliche Felder, zum Beispiel für den Namen und die Position. Im nächsten Thema kopieren und ändern Sie dieses Formular für die Verwendung im Service.

- d. Klicken Sie auf das Symbol "Kopieren".
2. Wählen Sie die oberste Ebene des Ordners "Formulare" aus, und führen Sie diese Aktionen aus:
 - a. Klicken Sie auf "Hinzufügen", und erstellen Sie einen Unterordner mit dem Namen "Anwenderspezifisch".
 - b. Wählen Sie den Ordner "Anwenderspezifisch" aus, und klicken Sie auf "Einfügen".

Das neue Formular wird angezeigt, und der Name enthält das Präfix "Kopie von". Die kopierten Elemente unter dem kopierten Formular werden *nicht* umbenannt.

Hinweis: Wenn Sie das Formular von einem Geschäftsbereich in einen anderen Geschäftsbereich kopieren, gehört das eingefügte Formular mit allen untergeordneten Elementen jetzt zum Geschäftsbereich des Zielordners.

- c. Wählen Sie das Formular aus, und klicken Sie auf "Umbenennen".
- d. Geben Sie den neuen Namen "New Hire Onboarding for Field Services Only" (Neueinstellungen nur für Außendienst) ein. Klicken Sie auf "OK". Der Name muss innerhalb des betreffenden Geschäftsbereichs einmalig sein.

Ändern des Formulars

Ändern Sie das Formular, das Sie im vorherigen Vorgang kopiert haben, indem Sie ein eindeutiges Feld für Außendienste hinzufügen.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Erweitern Sie das Formular "New Hire Onboarding for Field Services Only" (Neueinstellungen nur für Außendienst).

Die Liste der Komponenten im Formular wird in der Struktur unter dem Formularnamen angezeigt. Diese Liste stimmt mit dem gleichnamigen Komponenten im Mittelbereich überein.
2. Kopieren Sie folgendermaßen das Feld "Zusätzliche Informationen":
 - a. Wählen Sie das Feld "Zusätzliche Informationen" in der Struktur aus, und klicken Sie auf das Symbol "Kopieren". Das Symbol "Kopieren" wird im oberen linken Fensterbereich in der Zeile der Formulartools unter dem Hauptmenü und Registerkartennamen angezeigt.
 - b. Wählen Sie den Namen des Formulars "New Hire Onboarding for Field Services Only" (Neueinstellungen nur für Außendienst) in der Struktur, und klicken Sie auf "Einfügen".
 - c. Geben Sie eine eindeutige ID (zum Beispiel "field_services_group_id") im _id-Feld im rechten Bereich ein.
 - d. Klicken Sie auf "Speichern".

3. Benennen Sie das neue Feld folgendermaßen um:
 - a. Wählen Sie das Feld aus, und klicken Sie auf "Umbenennen".
 - b. Geben Sie den neuen Namen als "Field Services Group ID" (Gruppen-ID des Außendienstes) ein. Klicken Sie auf "OK".

Das neue Feld wird umbenannt. Die Außendienst-Manager können dieses Feld verwenden, um neue Mitarbeiter zu einer Gruppe in der Organisation zuzuweisen.

Hinweis: Weitere Informationen über das Kopieren und Ändern von Formularen finden Sie im Szenario "Erstellen eines einfachen Formulars" und im *Administrationshandbuch*. Dieses Szenario wird auf <http://ca.com/support> und im *Administrationshandbuch* angezeigt. Weitere Informationen über das Erstellen von Formularen finden Sie unter den Themen "Formulardesigner" im *Administrationshandbuch*.

Hinzufügen des Formulars zur Serviceoptionsgruppe

Fügen Sie das neue und geänderte Formular aus dem vorherigen Vorgang zur Serviceoptionsgruppe "New Hire Onboarding for Field Services Only" (Neueinstellungen nur für Außendienst) hinzu. Später fügen Sie diese Serviceoptionsgruppe dem Service "New Hire Onboarding for Field Services" (Neueinstellungen für Außendienst) hinzu.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie auf "Katalog", "Serviceangebote".

Die Struktur "Services" wird angezeigt, und die Services werden in Ordnern eingeblendet.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte "Optionsgruppe".

Die Serviceoptionsgruppen werden angezeigt.
3. Scrollen Sie bis zur Gruppe "New Hire Onboarding for Field Services Only" (Neueinstellungen nur für Außendienst), wählen Sie die Gruppe aus, und führen Sie diese Aktionen aus:
 - a. Klicken Sie auf die Registerkarte "Definition".
 - b. Klicken Sie auf "Option hinzufügen".

Die Registerkarte mit den Details zu Serviceoptionen wird angezeigt und listet die Serviceoptionselemente in der Gruppe auf.
 - c. Geben Sie einen aussagekräftigen Namen für die Serviceoption ein, z. B. "Neueinstellungsformular nur für Außendienst".
4. Scrollen Sie zum Formularfeld, und klicken Sie auf "Hinzufügen".

Das Dialogfeld zum Definieren von Serviceoptionselementen wird angezeigt.

5. Füllen Sie die Felder wie folgt aus:
 - a. Geben Sie einen aussagekräftigen Text in das Feld "Angezeigter Text" an. Beschreiben Sie den Zweck dieses Formulars, zum Beispiel:
Nur für Neueinstellungen von Mitarbeitern im Außendienst

Diesen Text sehen die Benutzer als Beschreibung für das Formular, wenn Administratoren diese Serviceoptionsgruppe im Katalog anzeigen.
 - b. Klicken Sie im Feld "Formularname" auf das Suchsymbol (Lupe).
Das Pop-up-Dialogfeld "Formularstruktur" wird geöffnet.
 - c. Navigieren Sie durch diese Formularstruktur, und wählen Sie das Formular "New Hire Onboarding for Field Services Only" (Neueinstellungen nur für Außendienst) aus.
 - d. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Formular auswählen".
6. Klicken Sie auf "Update" (Aktualisieren).
Das Dialogfeld "Definition des Serviceoptionselements" wird geschlossen. Sie kehren zum Dialogfeld "Details zu Serviceoptionsgruppe" zurück.
7. Scrollen Sie zum Ende der Registerkarte, und klicken Sie auf "Speichern".
8. Scrollen Sie zum Anfang der Registerkarte, und klicken Sie auf "Zu 'Serviceoptionsgruppe' zurückkehren".

Erstellen des Service und Anpassen der Details

Sie erstellen einen Service mit einer oder mehreren Serviceoptionsgruppen, und Sie geben Details darüber an, wie und wann die Kataloganwender den Service anfordern können. In diesem Szenario erstellen und konfigurieren Sie einen Service, der die Serviceoptionsgruppe enthält, die Sie zuvor erstellt haben ("New Hire Onboarding for Field Services Only").

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie auf "Katalog", "Serviceangebote".
Die Struktur "Services" wird angezeigt, und die Services werden in Ordnern eingeblendet.
2. Erweitern Sie den Ordner "Personalservices" in der Struktur, und wählen Sie den Service "Neueinstellungen" aus.
 - Überprüfen Sie die Registerkarten, und machen Sie sich mit diesem Service vertraut.
 - Klicken Sie auf die Registerkarte "Definition", um die Serviceoptionsgruppen anzuzeigen. In diesem Szenario verwenden Sie die gleichen Serviceoptionsgruppen in Ihrem neuen Service.

3. Wählen Sie den Ordner "Personalservices" aus, und klicken Sie auf "Hinzufügen", "Angebot".
4. Geben Sie den Namen des neuen Services als "New Hire Onboarding for Field Services Only" (Neueinstellungen nur für Außendienst) ein.
5. Füllen Sie die folgenden Felder auf der Registerkarte "Details" für den neuen Service aus, und klicken Sie auf "Speichern":

- Geben Sie als Beschreibung "Neueinstellung von neuen Mitarbeitern" in der Gruppe "Außendienst" an.
- Füllen Sie die Felder im Abschnitt "Verfügbarkeit" aus, und klicken Sie auf "Speichern".

An dem Datum, das Sie im Feld "Verfügbar am" angeben, wird der Service im Katalog sichtbar, und die Anwender können den Service anfordern. Bis zu diesem Datum können Kataloganwender den Service nicht sehen und nicht anfordern.

6. Füllen Sie die folgenden Felder folgendermaßen aus, und klicken Sie dann auf "Speichern":

- Stellen Sie für "Anwenderspezifische Request-Methode" sicher, dass "Übergabe mit einem Klick" aktiviert ist.

Mit dieser Einstellung können Anwender den Service schnell anfordern, ohne einen Warenkorb zu verwenden. Diese Einstellung ist am besten für einfache Services.

- Wählen Sie die Option "Verfügbar auf mobilen Geräten".
- Wählen Sie in der Drop-down-Liste "Genehmigungsprozess" entweder "Keine Genehmigung" aus, oder überprüfen Sie Ihre Auswahl mit dem Katalog-Administrator.

Hinweis: Katalog-Administratoren konfigurieren normalerweise entweder den Workflow-gesteuerten Genehmigungsvorgang oder den richtliniengesteuerten Genehmigungsvorgang.

- Akzeptieren Sie die Standardwerte für die anderen Felder.

7. Klicken Sie auf die Registerkarte "Definition", und führen Sie folgende Aktionen aus:
 - a. Klicken Sie auf das Bearbeitungssymbol für das Feld "Übersicht".
 - b. Geben Sie folgenden (oder ähnlichen) Text für die Übersicht an, und klicken Sie auf das Symbol "Speichern":

Nur für Neueinstellungen von Mitarbeitern in der Außendienstgruppe

Hinzufügen und Anpassen von Serviceoptionsgruppen

In diesem Szenario fügen Sie mehrere Serviceoptionsgruppen für die Neueinstellung von Außendienstmitarbeitern hinzu. Während Sie jede Gruppe hinzufügen, sofern zutreffend, passen Sie die Gruppe für Außendienstmitarbeiter an, indem Sie nur die Deluxe-Option einschließen.

Hinweis: Die Anpassungen in diesen Schritten wirken sich *nur* auf diesen Service aus. Sie ändern nicht die Serviceoptionsgruppen oder ihre Serviceoptionen. Stattdessen passen Sie diesen Service an, um nur die Serviceoptionen einzuschließen, die Sie aus jeder Serviceoptionsgruppe auswählen.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie auf der Registerkarte "Definition" auf die Schaltfläche "Angebotsauswahl bearbeiten" für den Service "New Hire Onboarding for Field Services Only" (Neueinstellungen nur für Außendienst).

Im angezeigten Dialogfeld können Sie Serviceoptionsgruppen zum Service hinzufügen.

2. Scrollen Sie zur Serviceoptionsgruppe "Visitenkarten", und führen Sie diese Aktionen aus:

- a. Klicken Sie auf das Kontrollkästchen "Einbeziehen".

Die Gruppe erweitert und listet die Serviceoptionen auf.

- b. Wählen Sie "Visitenkarten bestellen - Mit Prägung" aus, und wählen Sie die Optionen "Einbeziehen" und "Standard" aus.

Hinweis: Lassen Sie beide Optionen für die Serviceoption mit dem Namen "Visitenkarten bestellen - Standard" *deaktiviert*.

Diese Aktion fügt dem Service Visitenkarten mit Prägung hinzu und bezieht sie standardmäßig ein.

3. Scrollen Sie zur Serviceoptionsgruppe "Mobiltelefon", und führen Sie diese Aktionen aus:

- a. Klicken Sie auf das Kontrollkästchen "Einbeziehen".

- b. Wählen Sie "Mobiltelefon - Deluxe" aus, und aktivieren Sie die Option "Standard".

Diese Aktion fügt dem Service ein Deluxe-Mobiltelefon hinzu und bezieht es standardmäßig ein.

4. Scrollen Sie zur Serviceoptionsgruppe "Mobiltelefon, Zubehör", und führen Sie diese Aktionen aus:

- a. Klicken Sie auf das Kontrollkästchen "Einbeziehen".
- b. Aktivieren Sie alle Optionen für "Einbeziehen" und "Standard".

Diese Aktion fügt dem Service das gesamte Mobiltelefonzubehör hinzu und bezieht es standardmäßig ein.

5. Scrollen Sie bis zur Serviceoptionsgruppe "New Hire Onboarding for Field Services Only" (Neueinstellungen nur für Außendienst), und führen Sie diese Aktionen aus:

- a. Klicken Sie auf das Kontrollkästchen "Einbeziehen".
- b. Aktivieren Sie die Optionen für "Einbeziehen" und "Standard".

Diese Aktion fügt dem Service das [Formular hinzu, das Sie zuvor erstellt haben](#) (siehe Seite 259), und bezieht es standardmäßig ein.

6. Scrollen Sie zur Serviceoptionsgruppe "Laptop anfordern", und führen Sie diese Aktionen aus:

- a. Klicken Sie auf das Kontrollkästchen "Einbeziehen".
- b. Wählen Sie "Laptop - Deluxe" aus, und wählen Sie die Optionen "Einbeziehen" und "Standard" aus.

Diese Aktion fügt dem Service ein Deluxe-Laptop hinzu und bezieht es standardmäßig ein.

7. Scrollen Sie zum Ende des Dialogfelds, und klicken Sie auf "Speichern".

Das Katalogsystem fügt dem Service die Serviceoptionsgruppen mit Ihren Anpassungen hinzu.

Angeben einer automatisch gewählten Auswahl

In diesem Szenario geben Sie die Serviceoptionsgruppen an, die Sie dem Service als automatisch ausgewählt (Standard) hinzufügen haben. Auf diese Weise kann das Außendienstpersonal die gesamte erforderliche Ausstattung schnell und effizient anzeigen und anfordern, besonders über mobile Geräte.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Führen Sie auf der Registerkarte "Definition" die folgenden Aktionen für den Service "New Hire Onboarding for Field Services Only" (Neueinstellungen nur für Außendienst) aus:

- a. Klicken Sie auf das Symbol "Bearbeiten" für die erste Serviceoptionsgruppe "Visitenkarten".

Hinweis: Wenn Sie mit der Maus über das Symbol "Bearbeiten" fahren, dann ist der Hilfetext "Serviceoptionsgruppe bearbeiten". Andere Bearbeitungssymbole für den Überschriftstext und für die Serviceoption werden auch bei diesem Bearbeitungssymbol angezeigt. Allerdings hat jedes Symbol einen anderen Hilfetext, wenn Sie den Mauszeiger über das Symbol bewegen.

Die Registerkarte "Details" der Serviceoptionsgruppe wird geöffnet.

- b. Geben Sie "Automatisch ausgewählt" als "Auswahltyp" an. Klicken Sie auf "Speichern".

Diese Serviceoptionsgruppe wird automatisch einbezogen, wenn der Service angefordert oder abonniert wird. Diese Serviceoptionsgruppe enthält eine Serviceoption, "embossed business cards" (Visitenkarten mit Prägung). Die Option "embossed business cards" (Visitenkarten mit Prägung) ist für Außendienstmitarbeiter automatisch aktiviert, und es ist die einzige Option für sie.

- c. Klicken Sie im Browser auf die Schaltfläche "Zurück", um zur Registerkarte "Details" für den Service zurückzukehren.
- d. Klicken Sie auf die Registerkarte "Definition" für den Service.

Sie kehren zur Registerkarte "Definition" für den Service "New Hire Onboarding for Field Services Only" (Neueinstellungen nur für Außendienst) zurück. Die Liste der Serviceoptionsgruppen im Service wird angezeigt.

2. Führen Sie Folgendes durch:

- a. Klicken Sie auf das Symbol "Bearbeiten" für die nächste Serviceoptionsgruppe "Mobiltelefon".
- b. Geben Sie "Automatisch ausgewählt" als "Auswahltyp" an. Klicken Sie auf "Speichern".

Diese Serviceoptionsgruppe wird automatisch einbezogen, wenn der Service angefordert oder abonniert wird. Diese Serviceoptionsgruppe enthält eine Serviceoption, "deluxe mobile phone" (Deluxe-Mobiltelefon). Die Option "deluxe mobile phone" (Deluxe-Mobiltelefon) ist für Außendienstmitarbeiter automatisch aktiviert, und es ist die einzige Option für sie.

- c. Klicken Sie im Browser auf die Schaltfläche "Zurück", um zur Registerkarte "Details" für den Service zurückzukehren.
- d. Klicken Sie auf die Registerkarte "Definition" für den Service.

Sie kehren auf der Registerkarte "Definition" zu der Liste in Serviceoptionsgruppen zurück.

3. Verwenden Sie die vorherigen Schritte als Vorlage, um die Definitionen für folgende Serviceoptionsgruppen zu bearbeiten und um "Automatisch ausgewählt" als "Auswahltyp" anzugeben:

- Mobiltelefon, Zubehör
- "New Hire Onboarding for Field Services Only" (Neueinstellungen nur für Außendienst)
- Laptop anfordern

Diese Serviceoptionsgruppen enthalten auch eine einzelne Deluxe-Serviceoption, die für Außendienstmitarbeiter automatisch enthalten ist.

Festlegen der Berechtigungen

Sie können die Berechtigungen für den Service optional festlegen, sodass nur angegebene Rollen oder Gruppen den Service anfordern können. Wenn eine Rolle oder Gruppe die Berechtigung hat, auf den Service zuzugreifen, können die zugeordneten Anwender die folgenden Aktionen ausführen.

- Den Service im Katalog anzeigen
- Den Service anzeigen, anfordern und abonnieren
- Auf diesen Service durch Suchen und Webservice-Aufrufe zugreifen

Wenn eine Rolle oder Gruppe hingegen keine Berechtigung hat, auf den Service zuzugreifen, haben die zugeordneten Benutzer diese Rechte nicht.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie auf die Registerkarte "Berechtigungen" des Service "New Hire Onboarding for Field Services Only" (Neueinstellungen nur für Außendienst).
2. Deaktivieren Sie Kontrollkästchen "Allen Rollen in allen Geschäftsbereichen Zugriff erlauben".
3. Wählen Sie das Kästchen "Anfordern/Abonnieren" für "Kataloganwender" aus, und klicken Sie auf "Speichern".

Mit dieser Auswahl können alle Außendienstmitarbeiter diesen Service anfordern. In diesem Szenario haben alle Außendienstmitarbeiter die Kataloganwenderrolle. In Ihrer Organisation kann eine andere Rolle geeigneter sein.

Hinweis: Sie können optional eine Anwendergruppe für Außendienstmitarbeiter in CA EEM definieren, und Sie können die Registerkarte "Gruppen" verwenden, um die Berechtigungen für den Service auf diese Gruppe zu beschränken. In der CA EEM-Dokumentation finden Sie Anweisungen zur Einrichtung von Anwendergruppen in CA EEM.

Auftrags-SLAs und Kalender

Auftrags-SLAs, Ausfälle, Ausfallkalender und Geschäftszeiten helfen dabei, die Servicequalität während des Auftragslebenszyklus zu messen.

Auftrags-SLA

CA Service Catalog bietet Administratoren die Möglichkeit, Auftrags-SLAs zu erstellen, um zu prüfen, ob die Serviceoptionen in einem Auftrag innerhalb der Zeit bearbeitet werden, die Sie für jeden überwachten Status festlegen. In Ihren SLAs sind der Zeitraum bis zur Warnung und der Zeitraum bis zur Verletzung für die ausgewählte Serviceoption festgelegt. Ein einzelnes Auftrags-SLA legt die zwischen angegebenen Status zulässige Zeit fest, beispielsweise die Zeit für den Wechsel von "Übergeben" zu "Genehmigt" oder von "Genehmigt" zu "Abgeschlossen".

Für jedes Auftrags-SLA legen Sie den zu überwachenden Start- und Endstatus, die Zeit bis zum Erreichen der Warnungs- und Verletzungsgrenzwerte, den erwarteten Grad der Erfüllung sowie die zugehörigen Einstellungen fest. Details über das Definieren von SLAs finden Sie unter [Erstellen von Auftrags-SLAs](#) (siehe Seite 270).

Durch Festlegen von SLA-Warnungs- und Verletzungsgrenzwerten können Service Provider den Fortschritt eines Auftrags überwachen. Die Auftrags-SLA-Daten werden auch in der CA Service Catalog-Datenbank gespeichert und können so in Berichte eingefügt werden.

Die Überwachung der Zeit für eine SLA-Warnung oder -Verletzung (SLA-Zeit) wird gemäß den Servicestunden gestartet und gestoppt, die sowohl von den [Ausfallkalendern](#) (siehe Seite 269) als auch den [Geschäftszeit](#) (siehe Seite 270)-Spezifikationen, die dem Service zugeordnet sind, definiert werden. Optional ordnen Administratoren jedem Service einen Ausfallkalender und eine Geschäftszeit-Spezifikation zu. Während der Servicestunden wird die SLA-Zeit überwacht. Außerhalb der Servicestunden wird die SLA-Zeit nicht überwacht.

Sie können wahlweise automatisierte Aktionen festlegen, die auszuführen sind, wenn ein Auftrags-SLA den Warnungsstatus oder den Verletzungsstatus erreicht. Zu diesen Aktionen gehört eine vordefinierte Aktion zum Senden von E-Mail-Alarmmeldungen; Näheres hierzu finden Sie unter [Konfigurieren automatisierter E-Mail-Alarme für SLA-Warnungen und -Verletzungen](#) (siehe Seite 275).

Hinweis: Auftrags-Service Level Agreements (SLAs) sind eine Funktion von CA Service Catalog, während Servicequalität (QoS)-SLAs *nur* dann verfügbar sind, wenn CA Service Catalog in CA Business Service Insight integriert ist. Die Begriffe *Auftrags-SLA* und *SLA zur Servicequalität* werden bei Bedarf in der Dokumentation verwendet, um zwischen den beiden SLA-Arten zu unterscheiden.

Ausfälle, Ausfallgruppen und Ausfallkalender

Ein Ausfall ist ein einzelnes geplantes Event, wenn ein Service nicht verfügbar ist. Beispiele hierfür sind einzelne Feiertage wie Weihnachten und Neujahr (in mehreren Ländern), Memorial Day (in den USA), der Nationalfeiertag am 14. Juli (in Frankreich) usw. Fällt ein Feiertag auf ein Wochenende, wird er in der Regel durch einen Ausfall entweder am vorherigen oder am folgenden Werktag begangen. Weitere Ausfälle können jährlich oder vierteljährlich durchgeführte Wartungs- oder Disaster-Recovery-Maßnahmen umfassen.

Diese Feiertage und weitere Beispiele folgen einem Jahresrhythmus. Bei Bedarf können Sie jedoch auch einmalige Ausfälle festlegen, wie etwa einen nicht wiederkehrenden Ausfall. Auf diese Weise können Sie es etwa ermöglichen, dass ein Unternehmen den Standortwechsel oder umfangreiche Hardware- oder Softwareänderungen vornimmt, wie beispielsweise die systemweite Datenbank-Migration.

Ausfallgruppen sind logische Gruppen verwandter Ausfälle, wie etwa chinesische Feiertage, japanische Feiertage, indische Feiertage oder US-amerikanische Feiertage. Diese Ausfallgruppen sind typischerweise jährlich wiederkehrend. Sind etwa in Ihrem Unternehmen vier Ausfälle pro Jahr für Wartungsmaßnahmen festgelegt, können Sie sie alle in einer Auswahlgruppe mit dem Namen "Wartungsausfälle" zusammenfassen.

Als Administrator verwenden Sie Ausfälle und Ausfallgruppen zur Einstellung von *Ausfallkalendern*. Ausfälle und Ausfallgruppen sind die Hauptbestandteile eines Ausfallkalenders. Sowohl Ausfälle als auch Ausfallgruppen sind unabhängige Entitäten, die in mehreren verschiedenen Ausfallkalendern verwendet werden können. Ausfallkalender sind Services zugeordnet.

Für jeden Geschäftsbereich ordnen Administratoren nach eigenem Ermessen *einen* Ausfallkalender zu einem Service zu. Die zum Definieren der Ausfälle, Gruppen und Kalender für jeden Service in einem Geschäftsbereich verwendeten Kriterien können auf geographischen Regionen, Abteilungen, Zeitzonen, sonstigen kundenbezogenen Aspekten oder anderen für Ihr Unternehmen wichtigen Gruppen beruhen.

Geschäftszeiten

Geschäftszeiten legen die regelmäßig geplanten Servicetage und -zeiten fest, typischerweise in einer der nachstehenden Formen:

- 9:00 bis 17:00 Uhr, Montag bis Freitag
- 7:00 bis 19:00 Uhr jeden Tag

Geschäftszeiten werden vom Service Provider festgelegt. Es wird jedoch empfohlen, zur Pflege der Kundenbeziehungen die typischen Geschäftszeiten aller anfragenden Personen zu berücksichtigen. So könnte etwa ein globaler Anbieter dringend benötigter Services, wie etwa die Versorgung mit Notfallmedikamenten, eine durchgehende Geschäftszeit anbieten, um die Anforderungen aller seiner Kunden zu erfüllen. Zum Definieren der Servicestunden für den Service ordnen Sie Geschäftszeiten und einen Ausfallkalender einem Service zu.

Auswählen der zu überwachenden Serviceoptionen

CA Service Catalog-Administratoren legen fest, welche Serviceoptionen von Auftrags-SLAs zu überwachen und welche nicht zu überwachen sind. Anhand der nachstehenden Kriterien können Sie entscheiden, welche Serviceoptionen in Verbindung mit SLAs überwacht werden sollten:

- Überprüfen Sie, ob Serviceoptionen möglicherweise von *kritischen* Business-Regeln, Business-Anforderungen oder Vertragsverpflichtungen gegenüber Servicenutzern beeinträchtigt werden und daher SLAs erfordern.
- Prüfen Sie, ob davon auszugehen ist, dass *alle* Serviceoptionen in Ihrer Implementierung durch SLAs überwacht werden.

Erstellen von Auftrags-SLAs

Als Administrator können Sie wahlweise Auftrags-SLAs erstellen, um zu prüfen, ob Serviceoptionen in einer Serviceoptionsgruppe innerhalb der von Ihnen festgelegten Zeit bearbeitet werden. In Ihren SLAs sind der Zeitraum bis zur Warnung und der Zeitraum bis zur Verletzung für die ausgewählte Serviceoption festgelegt. So erstellen Sie SLAs:

Hinweis: Auftrags-Service Level Agreements (SLAs) sind eine Funktion von CA Service Catalog, während Servicequalität (QoS)-SLAs *nur* dann verfügbar sind, wenn CA Service Catalog in CA Business Service Insight integriert ist. Die Begriffe *Auftrags-SLA* und *SLA zur Servicequalität* werden bei Bedarf in der Dokumentation verwendet, um zwischen den beiden SLA-Arten zu unterscheiden.

1. Wählen Sie "Katalog", "Serviceangebote" aus.
2. Erweitern Sie die Struktur und wählen Sie den Service aus, zu dem Sie den SLA hinzufügen möchten.

3. Klicken Sie auf die Registerkarte "Definition" des Service.
4. Klicken Sie auf das Erweiterungszeichen in der Kopfzeile neben dem Namen der Serviceoptionsgruppe, um die Serviceoptionen zu erweitern und anzuzeigen.
5. Gehen Sie zu der Serviceoption, zu der Sie den SLA hinzufügen möchten.
6. Klicken Sie auf das Symbol "SLA".
Das Dialogfeld "SLA-Definition" wird geöffnet.
7. Klicken Sie auf "Hinzufügen", um das SLA zu erstellen.
Eine neue SLA-Definition wird angezeigt.
8. Geben Sie für jedes neue SLA die nachstehenden Daten ein:
 - Zu überwachende Start- und Endstatus. Ein Beispiel für einen Startstatus ist "Übergeben", und ein Beispiel für einen Endstatus ist "Genehmigt".
 - Zeit in Tagen, Stunden und Minuten bis Erreichen des Warnungsstatus
 - Zeit in Tagen, Stunden und Minuten bis Erreichen des Verletzungsstatus
 - Einen aussagekräftigen, beschreibenden Namen, etwa einen Namen, der Startstatus, Endstatus und Dauer zusammenfasst Beispiele hierfür sind "Übergeben-bis-Genehmigung abgeschlossen--Warnung--4 Stunden", "Übergeben-bis-Genehmigung abgeschlossen--Verletzung--4 Stunden" usw.
 - Den Erwartungsgrad, d. h. den Prozentsatz an SLAs, der nach Ihrer Erwartung ohne Warnungen oder Verletzungen abgeschlossen wird, z. B. 80, 90 oder 100.
9. Wählen Sie, wenn Sie mehrere SLAs erstellen, ein SLA als primäres SLA aus, indem Sie in der Spalte "Primär" in das Optionsfeld klicken. Enthält eine Serviceoption nur ein SLA, ist dieses das primäre SLA.

Umfasst eine Serviceoption mehrere SLAs, bestimmt der Status des primären SLA, unabhängig vom Status der anderen SLAs, den Status der Serviceoption als Ganzes. Nehmen Sie beispielsweise an, Sie erstellen vier SLAs für eine Serviceoption. Hat das primäre SLA keine Warnung oder Verletzung erreicht, wenn der die Serviceoption enthaltende Request abgeschlossen ist, ist das SLA für diese Serviceoption erfüllt, auch wenn alle der übrigen drei SLAs eine Warnung oder Verletzung erreicht haben.

Haben dagegen drei der vier SLAs keine Warnung oder Verletzung, wohl aber das primäre SLA, hat die Serviceoption als Ganzes eine Warnung oder Verletzung. Wählen Sie vor dem Hintergrund dieser Informationen das primäre SLA mit besonderer Sorgfalt aus.

Sowohl Warnungen als auch Verletzungen werden in SLA-Berichten aufgeführt.

Hinweis: Sie können wahlweise automatisierte E-Mail-Alarme definieren, die gesendet werden, wenn ein SLA den Warnungs- oder Verletzungsstatus erreicht. Näheres hierzu finden Sie unter [Konfigurieren automatisierter E-Mail-Alarme für SLA-Warnungen und -Verletzungen](#) (siehe Seite 275).

So werden Auftrags-SLAs bearbeitet

Auftrags-SLAs werden sowohl nach den festen, in CA Service Catalog vorgegebenen Regeln als auch entsprechend dem von Ihnen festgelegten Wert für "Maximale Verzögerung für Auftrags-SLA-Alarme" bearbeitet.

Feste Regeln

Auftrags-SLAs werden entsprechend den folgenden festen Regeln, die von CA Service Catalog festgelegt werden, bearbeitet:

- Wenn ein Auftrag, der ein oder mehrere SLAs enthält, übergeben wird, startet der SLA-Zeitähler für jede SLA-Instanz und verfolgt die Zeit, bis der Auftrag den für das SLA angegebenen Startstatus erreicht. Wenn ein SLA beispielsweise den Zeitraum von "Ausstehende Genehmigung" bis "Genehmigt" überwacht, startet der SLA-Zeitähler für diese SLA-Instanz zu dem Zeitpunkt, zu dem der Auftragstatus sich in "Ausstehende Genehmigung" ändert.
- Eine SLA-Instanz ist abgeschlossen, wenn eines der folgenden Events eintritt:
 - Der Auftrag erreicht den Endstatus des SLA vor Ablauf der SLA-Verletzungszeit. In diesem Fall wird das SLA erfolgreich abgeschlossen. Die SLA-Verletzungszeit ist die maximale Zeitdauer, die dem Auftrag für das Erreichen des SLA-Endstatus zugestanden wird.

Damit gilt, wenn sich der Auftragsstatus im vorherigen Beispiel vor Ablauf der SLA-Verletzungszeit von "Ausstehende Genehmigung" (Startzustand) in "Genehmigt" (Endzustand) ändert, wird die SLA-Instanz erfolgreich beendet.
 - Die SLA-Verletzungszeit läuft ab, ehe der Auftrag den SLA-Endstatus erreicht. In diesem Fall wird das SLA nicht erfolgreich abgeschlossen, und es kommt zu einer SLA-Verletzung.
- Der SLA-Zeitähler verfolgt die Zeit für jede aktive SLA-Instanz und erzeugt einen Alarm an das Katalogsystem, wenn die SLA-Warn- oder Verletzungszeit abläuft. Der SLA-Zeitähler wird *nur* unterbrochen und fortgesetzt, wenn ein CA Service Catalog-Anwender den Auftrag, der die SLA-Instanz enthält, [zurückhält oder wiederaufnimmt](#). (siehe Seite 760) Wenn ein Auftrag mit einer aktiven SLA-Instanz in den Status "Zurückhalten" geändert wird, wird die Zeitzählung unterbrochen. Wenn ein Anwender solch einen Auftrag in den Status "Wiederaufnehmen" ändert, wird der SLA-Zeitähler fortgesetzt.

Hinweis: Wenn der Anwender eines anderen in CA Service Catalog integrierten Produkts in diesem Produkt einen Auftrag zurückhält, bleibt der CA Service Catalog-Auftrag mit der SLA-Instanz aktiv. Wenn beispielsweise CA Service Catalog in CA Service Desk Manager integriert ist und ein CA Service Desk Manager-Anwender einen mit einem CA Service Catalog-Auftrag verbundenen CA Service Desk Manager-Auftrag oder Change, der eine aktive SLA-Instanz hat, zurückhält, wird der SLA-Zeitähler *nicht* unterbrochen. Um den SLA-Zeitähler zu unterbrechen, müssen Sie den Auftrag in CA Service Catalog [zurückhalten](#) (siehe Seite 760).

- Bei Stornierung eines Auftrags wird der SLA-Zeitähler sofort angehalten.
- Der SLA-Zeitähler wird niemals, selbst wenn der Auftrag abgelehnt und erneut übergeben wird, von vorne gestartet (d. h. auf Null zurückgestellt).

Nehmen Sie beispielsweise ein SLA mit der Bezeichnung "Genehmigt in einem Tag-SLA". Dieses SLA überwacht den Übergang von "Übergeben" zu "Genehmigt" mit einer SLA-Verletzungszeit von einem Tag. In diesem Beispiel folgt der Genehmigungsvorgang ebenfalls diesem Auftragsstatuszyklus, in dieser Reihenfolge:

1. Übergeben
2. Ausstehende Genehmigung
3. Genehmigt
4. Genehmigung abgeschlossen oder Übergeben
5. Ausstehende Genehmigung
6. Abgelehnt

Wenn ein Endanwender in diesem Beispiel einen Service anfordert, ein Tag vergeht und der für die Genehmigung Verantwortliche den Auftrag ablehnt, wird das SLA "Genehmigt an einem Tag-SLA" verletzt. Wenn der betroffene Endanwender nach der Ablehnung die Auftragsdetails aktualisiert und den Auftrag erneut übergibt, wird der Auftragsgenehmigungsvorgang wiederholt, aber die SLA-Instanz wird nicht erneut überwacht, weil sie bereits zuvor überwacht und mit einer Verletzung beendet wurde.

- Wie im vorangegangenen Beispiel erläutert, wird eine - entweder erfolgreich oder mit einer Verletzung - beendete SLA-Instanz unter keinen Umständen noch einmal überwacht.
- Sobald eine überwachte SLA-Instanz eines Auftrags verletzt wurde, wird die Verletzung in SLA-bezogene BusinessObjects Enterprise-Berichte aufgenommen, selbst wenn der zugehörige Auftrag nach der Verletzung storniert oder abgelehnt wird. Solche Aufzeichnungen können mit anwenderdefinierten Berichten aus einem Bericht ausgeschlossen werden.

Auftrags-SLA-Prozessor

Der Auftrags-SLA-Prozessor ist Bestandteil von Katalogkomponente. Er erfüllt folgende Funktionen:

- Gibt Acht auf Statusänderungen von Aufträgen mit aktiven SLA-Instanzen
- Versendet bei SLA-Warnungen oder SLA-Verletzungen Alarmmeldungen
- Verfolgt die Zeit für den SLA-Zeitähler

Maximale Verzögerung für Auftrags-SLA-Alarme

Der Auftrags-SLA-Prozessor prüft zu folgenden Zeitpunkten auf SLA-Instanzen, die zu bearbeiten sind:

- Wenn der SLA-Zeitzähler für eine aktive SLA-Instanz einen Alarme an das Katalogsystem erzeugt, dass eine SLA-Warn- oder Verletzungszeit abgelaufen ist
- Wenn er eine Statusänderungsmeldung für einen Auftrag mit einer aktiven SLA-Instanz erhält
- Wenn die als Maximale Verzögerung für Auftrags-SLA-Alarme angegebene Zeit abläuft. Um auf diese Einstellung zuzugreifen, wählen Sie Administration, Konfiguration, Auftrags-SLA. Diese Einstellung gibt an, wie oft der Auftrags-SLA-Prozessor auf SLA-Warnungen oder Verletzungen prüft. Diese Einstellung gilt für alle SLA-Instanzen, die von einem Katalogkomponente Computer verwaltet werden.

In einer Umgebung mit Katalogkomponente-Gruppen gilt, wenn ein gruppierter Computer ausfällt, werden Event-Meldungen, inklusive SLA-Alarmmeldungen verzögert, bis der ausgefallene Computer wiederhergestellt ist oder andere Computer in dieser Gruppe beginnen, die Arbeit des ausgefallenen Computers zu übernehmen. Dementsprechend ist es möglich, dass SLA-Warn- und Verletzungsmeldungen nicht zeitnah ausgegeben werden.

Um diese mögliche Verzögerung bei der SLA-Bearbeitungszeit durch einen ausgefallenen Computer in einer Katalogkomponente-Gruppe zu minimieren, können Sie eine Maximale Verzögerung für Auftrags-SLA-Alarme konfigurieren, die Ihren Bedürfnissen optimal entspricht. Je kleiner der Wert festgelegt wird, desto häufiger prüft der Auftrags-SLA-Prozessor den SLA-Zeitzähler auf Warn- und Verletzungszeiten. Stellen Sie deshalb eine kürzere Zeitspanne ein, z. B. eine Stunde, um schnell über SLA-Warnungen und Verletzungen informiert zu werden. Oder stellen Sie eine längere Zeitspanne ein, z. B. einen Tag, um über SLA-Warnungen und Verletzungen später, wenn der ausgefallene Computer in der Gruppe wieder hergestellt ist, informiert zu werden.

Durch Einstellung einer Maximalen Verzögerung für Auftrags-SLA-Alarme tragen Sie dazu bei, Verzögerungen bei der SLA-Bearbeitung zu reduzieren, falls derjenige Computer in einer Gruppe, der die SLA-Zeitzählung gestartet hat, über einen Zeitraum ausfällt, der länger als die Warn- oder Verletzungsfrist dauert. In solchen Fällen übernehmen andere aktive Computer in der Gruppe die SLA-Bearbeitung vom ausgefallenen Computer, sobald eines der folgenden Events eintritt:

- Die Frist für Maximale Verzögerung für Auftrags-SLA-Alarme läuft ab
- Eine SLA-Warnung oder -Verletzung wird ausgegeben
- Bei einem Auftrag mit einer aktiven SLA-Instanz kommt es zu einer Statusänderung

Konfigurieren automatisierter E-Mail-Warnungen für SLA-Warnungen und -Verletzungen

Als Administrator können Sie automatisierte Aktionen festlegen, die auszuführen sind, wenn ein Auftrags-SLA den Warnungsstatus oder den Verletzungsstatus erreicht. Solche Aktionen können die Verwendung vordefinierter Aktionen zum Senden von E-Mail-Warnungen sowie die Ausführung Ihrer eigenen anwenderspezifischen Aktionen umfassen, wie etwa die Ausführung von Befehlen in einer Befehlszeile. Mithilfe von automatisierten Aktionen können Sie die Ursache eines Problems schneller finden und abstellen und auf diese Weise die Anzahl zusätzlicher zugehöriger SLA-Warnungen oder -Verletzungen reduzieren.

Informationen über die Erstellung eigener anwenderspezifischer automatisierter Aktionen für SLAs, wie etwa die Ausführung von Befehlen in einer Befehlszeile, finden Sie unter [Events, Regeln und Aktionen](#) (siehe Seite 25).

So erstellen Sie automatisierte E-Mails-Warmmeldungen für SLA-Warnungen und -Verletzungen:

1. Wählen Sie "Home", "Administration", "Events - Regeln - Aktionen" aus.
Die Event-Typen werden angezeigt.
2. Klicken Sie auf den Event-Typ "Auftrags-SLA-Warnungen".
3. Legen Sie fest, ob eine oder beide der vordefinierten SLA-Regeln mit der Bezeichnung "Wenn eine Auftrags-SLA-Instanz gewarnt wird" bzw. "Wenn eine Auftrags-SLA-Instanz verletzt wird" aktiviert werden sollen.
4. Klicken Sie auf "Aktivieren", um eine oder beide dieser Regeln zu aktivieren.
5. Klicken Sie für jede aktivierte Regel auf "Aktivieren", um die entsprechende(n) Aktion(en) zu aktivieren.

Die vordefinierte (integrierte) Aktion für die SLA-Instanz-Warnung hat die Bezeichnung "E-Mail-Warnung für gewarntes Auftrags-SLA". Die vordefinierte (integrierte) Aktion für die SLA-Instanz-Verletzung hat die Bezeichnung "E-Mail-Warnung für verletztes Auftrags-SLA".

Hinweis: Möglicherweise sehen Sie zusätzliche, benutzerdefinierte Aktionen, die zuvor von Ihnen oder anderen Administratoren erstellt wurden.

6. Klicken Sie in der Spalte "Bearbeiten" der Aktion auf das Symbol zum Bearbeiten (Bleistift).

Führen Sie zum Konfigurieren der automatisch generierten E-Mail die nachstehenden Schritte durch:

- Verfeinern Sie wahlweise den Namen und die Beschreibung.
 - Ändern Sie den Status in "Aktiviert".
 - Geben Sie in das Feld "Von" die Option "Katalogsystem" oder einen anderen in Ihrer Umgebung aussagekräftigen Namen ein.
 - Geben Sie in das Feld "An" die E-Mail-Adresse eines oder mehrerer CA Service Catalog-Administratoren in Ihrer Umgebung ein.
 - Bei Bedarf können Sie den Ausführungsmodus ändern oder den Wert für die Zeitüberschreitung festlegen.
7. Beachten Sie, dass der Typ auf "E-Mail" voreingestellt ist und nicht geändert werden kann.
 8. Beachten Sie außerdem, dass die Felder "Betreff" und "Meldung" voreingestellt sind und folgende Informationen enthalten:
 - Hinweis auf die Warnung oder Verletzung, einschließlich des Start- und Endstatus des Auftrags
 - Name der betroffenen Serviceoption sowie des betroffenen Services und Auftrags
 - Datum und Uhrzeit der Warnung bzw. Verletzung
 - Relevante Abonnementinformationen
 9. Testen Sie die Aktion, indem Sie einen Auftrag mit mindestens einem SLA übergeben und das SLA den Warnungsstatus, den Verletzungsstatus oder beide erreichen lassen.
 10. Verfeinern Sie nötigenfalls die Aktion entsprechend Ihren Anforderungen.
 11. Stellen Sie anhand der vorgenannten Schritte sicher, dass beide Aktionen ("E-Mail-Warnung für gewarntes Auftrags-SLA" und "E-Mail-Warnung für verletztes Auftrags-SLA") entsprechend Ihren Vorstellungen konfiguriert sind.

So erzeugen und warten Sie Ausfälle:

Sie sollten einen geplanten Ausfall erzeugen, um ein einmaliges Event, bei dem kein Service verfügbar sein wird, zu spezifizieren. Gründe für solche Ausfälle sind beispielsweise Ferien, Wartungszeiten, Disaster Recovery-Aktivitäten, einmalige Events wie ein größerer Hardware- oder Software-Austausch. Sowohl Ausfälle als auch [Ausfallgruppen](#) (siehe Seite 269) sind unabhängige Entitäten, die in mehreren [Ausfallkalendern](#) (siehe Seite 269) verwendet werden können. In den Ausfallzeiten, die im Ausfallkalender angegeben sind, wird die Zeitüberwachung für ein [Auftrags-SLA](#) (siehe Seite 268) unterbrochen.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie in der CA Service Catalog-Anwenderoberfläche auf "Katalog", "Servicestunden".

Das Fenster "Servicestunden" wird geöffnet. "Ausfälle" ist ausgewählt und aktiviert.

2. Überprüfen Sie die Identifizierungsmeldung des Geschäftsbereichs unter dem Hauptmenü und bestätigen Sie, dass dieser Ausfall für den aktuellen Geschäftsbereich erstellt werden soll.

Wenn ja, fahren Sie direkt mit dem nächsten Schritt fort.

Wenn nein, klicken Sie auf [Geschäftsbereich ändern](#) (siehe Seite 194) und geben Sie den gewünschten Geschäftsbereich an.

Wenn der Geschäftsbereich geändert wurde, kehren Sie in das Fenster "Servicestunden-Ausfälle" zurück, wo Sie jetzt Ausfälle für den neu ausgewählten Geschäftsbereich erstellen oder warten können.

3. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Um einen neuen Ausfall zu erstellen, klicken Sie auf "Hinzufügen".
- Um einen oder mehrere vorhandene Ausfälle zu suchen, tragen Sie Ihre Suchkriterien im Suchfeld ein und klicken auf "Suchen". Die Liste der Ausfälle, die angezeigt werden, ist auf Ihre Suchkriterien beschränkt.
- Um einen vorhandenen Ausfall zu bearbeiten, klicken Sie auf das entsprechende Symbol "Bearbeiten" (Bleistift).
- Um einen vorhandenen Ausfall zu löschen, klicken Sie auf das entsprechende Symbol (Papierkorb). In diesem Fall treffen die restlichen Schritte dieses Prozesses für Sie nicht zu.

Die Ausfallfelder werden angezeigt und die erforderlichen Felder sind gekennzeichnet.

4. Füllen Sie beim Hinzufügen oder Bearbeiten eines SLA alle erforderlichen sowie optionalen Felder aus, die eventuell zutreffen. Geben Sie in diesen Feldern folgende Informationen an:

- Einen aussagekräftigen Namen für den Ausfall, z. B. Weihnachtsferien, Neujahr, Monatliche Systemwartung oder Disaster Recovery Setup.

- Eine aussagekräftige Beschreibung des Ausfalls, z. B. jährliches, monatliches oder einmaliges Wartungsverfahren.
- Datum und Uhrzeit, wann der Ausfall beginnt.
- Dauer des Ausfalls, in Tagen, Stunden und Minuten.
- Die Zeitzone, die dem Ausfall zugrunde liegt, z. B. GMT+10:00 - Australien/Sydney.
- Ob der Ausfall einmalig stattfindet oder mehrfach (wiederkehrend).
- Bei wiederkehrenden Ausfällen geben Sie das Wiederholungsmuster an, z. B. jährlich, monatlich, wöchentlich, täglich oder stündlich.
- Bei wiederkehrenden Ausfällen geben Sie ggf. Enddatum und -uhrzeit an.

5. Klicken Sie auf "Speichern".

Dieser Ausfall kann jetzt in einer Ausfallgruppe oder einem Ausfallkalender verwendet werden, um eine Zeit festzulegen, während der die Zeitüberwachung für ein Auftrags-SLA unterbrochen wird.

So erstellen und bearbeiten Sie Ausfallgruppen:

Ausfallgruppen sind logische Sätze von miteinander verbundenen Ausfall-Events, z. B. chinesische Feiertage, indische Feiertage, australische Feiertage oder jährliche Wartungstage. Diese Ausfallgruppen sind typischerweise jährlich wiederkehrend. Als Administrator können Sie einzelne Ausfälle zu Ausfallgruppen zusammenfassen. Ausfälle und Ausfallgruppen sind die Hauptbestandteile eines Ausfallkalenders. Sowohl Ausfälle als auch Ausfallgruppen sind unabhängige Entitäten, die in mehreren verschiedenen Ausfallkalendern verwendet werden können. In den Ausfallzeiten, die im Ausfallkalender angegeben sind, wird die Zeitüberwachung für ein [Auftrags-SLA](#) (siehe Seite 268) unterbrochen.

So erstellen und bearbeiten Sie Ausfallgruppen:

1. Klicken Sie in der CA Service Catalog-Anwenderoberfläche auf "Katalog", "Servicestunden".

Das Fenster "Servicestunden" wird geöffnet. Unter dem Hauptmenü ist "Ausfälle" im Menü auf der linken Seite des Fensters ausgewählt und aktiviert.

2. Klicken Sie in diesem Menü auf "Ausfallgruppen".

"Ausfallgruppen" wird ausgewählt und aktiviert.

3. Überprüfen Sie die Identifizierungsmeldung des Geschäftsbereichs unter dem Hauptmenü und bestätigen Sie, dass diese Ausfallgruppe für den aktuellen Geschäftsbereich erstellt werden soll.

Wenn ja, fahren Sie direkt mit dem nächsten Schritt fort.

Wenn nein, klicken Sie auf [Geschäftsbereich ändern](#) (siehe Seite 194) und geben Sie den gewünschten Geschäftsbereich an.

Sie kehren in das Fenster "Servicestunden-Ausfallgruppen" zurück und können jetzt die Ausfallgruppen in dem neu ausgewählten Geschäftsbereich erstellen oder bearbeiten.

4. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Um eine Ausfallgruppe zu erstellen, klicken Sie auf "Hinzufügen".
- Um eine oder mehrere vorhandene Ausfallgruppen zu suchen, tragen Sie Ihre Suchkriterien im Suchfeld ein und klicken auf "Suchen". Die Liste der Ausfallgruppen, die angezeigt werden, ist auf Ihre Suchkriterien beschränkt.
- Um eine vorhandene Ausfallgruppe zu warten, klicken Sie auf das zugehörige Symbol "Bearbeiten" (Bleistift).
- Um eine vorhandene Ausfallgruppe zu löschen, klicken Sie auf das zugehörige Symbol "Löschen" (Papierkorb). In diesem Fall treffen die restlichen Schritte dieses Prozesses für Sie nicht zu.

Die Felder für die neue oder vorhandene Ausfallgruppe erscheinen im Feld "Ausfallgruppendetail". Erforderliche Felder sind gekennzeichnet.

Bei vorhandenen Ausfallgruppen erscheinen alle Ausfälle, die bereits der Gruppe angehören, im Feld "Zugeordnete Ausfälle".

5. Gehen Sie beim Erstellen oder Bearbeiten einer Ausfallgruppe wie folgt vor:

- a. Füllen Sie alle erforderlichen sowie optionalen Felder aus, die eventuell zutreffen. Geben Sie in den Feldern folgende Informationen an:
 - Einen aussagekräftigen Namen für die Ausfallgruppe, wie z. B. amerikanische Feiertage, japanische Feiertage oder jährlicher Wartungsplan.
 - Eine aussagekräftige Beschreibung für die Ausfallgruppe, wie z. B. jährliche amerikanische Ferien oder jährliches Wartungsprogramm.

b. Klicken Sie auf "Speichern".

6. So fügen Sie einen Ausfall der aktuellen Ausfallgruppe hinzu:

a. Klicken Sie auf "Ausfälle zuordnen".

Das Dialogfeld "Ausfälle zuordnen" erscheint mit einer Liste der Ausfälle, die Sie der Ausfallgruppe hinzufügen können.

b. Alternativ können Sie Suchkriterien in das Suchfeld eingeben und auf "Suchen" klicken, um nur die Ausfälle anzuzeigen, die Ihren Suchkriterien entsprechen.

- c. Markieren Sie in der Spalte "Auswählen" jeden Ausfall, den Sie der Gruppe hinzufügen möchten.
 - d. Wenn Sie mit der Auswahl der Ausfälle fertig sind, klicken Sie auf "Zuordnen".
Sie kehren in das Fenster "Servicestunden-Ausfallgruppen" zurück. Die Ausfälle, die Sie ausgewählt haben, werden jetzt als zu dieser Gruppe zugeordnet angezeigt.
 - e. Wiederholen Sie die vorangegangenen Schritte, um der Gruppe weitere Ausfälle hinzuzufügen.
7. So entfernen Sie einen oder mehrere Ausfälle aus der aktuellen Gruppe:
- a. Markieren Sie in der Liste der zugeordneten Ausfälle in der Spalte "Auswählen" die Ausfälle, die Sie entfernen möchten.
 - b. Wenn Sie mit der Auswahl der Ausfälle fertig sind, klicken Sie auf "Zuordnung aufheben".
Sie kehren in das Fenster "Servicestunden-Ausfallgruppen" zurück. Die Ausfälle, die Sie ausgewählt haben, werden jetzt nicht mehr als zu dieser Gruppe zugeordnet angezeigt.

Diese Ausfallgruppe kann jetzt in einem Ausfallkalender verwendet werden, um eine Zeit festzulegen, während der die Zeitüberwachung für ein Auftrags-SLA unterbrochen wird.

Erstellen und Pflegen von Ausfallkalendern

Als Administrator verwenden Sie Ausfälle und Ausfallgruppen zur Einstellung von *Ausfallkalendern*. Für jeden Geschäftsbereich können Sie wahlweise *einen* Ausfallkalender auf einen Service anwenden. Sie können Ausfälle oder Ausfallgruppen nicht direkt auf einen Service anwenden, sondern müssen sie einem Kalender zuordnen. Die zum Definieren der Ausfälle, Ausfallgruppen und Kalender für jeden Service in einem Geschäftsbereich verwendeten Kriterien können auf geographischen Regionen, Abteilungen, Zeitzonen, sonstigen kundenbezogenen Aspekten oder anderen für Ihr Unternehmen wichtigen Gruppen beruhen. Sowohl Ausfälle als auch Ausfallgruppen sind unabhängige Entitäten, die in mehreren verschiedenen Ausfallkalendern verwendet werden können.

In den Ausfallzeiten, die im Ausfallkalender angegeben sind, wird die Zeitüberwachung für ein [Auftrags-SLA](#) (siehe Seite 268) unterbrochen.

So erstellen und pflegen Sie Ausfallkalender:

1. Klicken Sie in der CA Service Catalog-Anwenderoberfläche auf "Katalog", "Servicestunden".

Das Fenster "Servicestunden" wird geöffnet. Unter dem Hauptmenü ist "Ausfälle" im Menü auf der linken Seite des Fensters ausgewählt und aktiviert.

2. Klicken Sie in diesem Menü auf "Ausfallkalender".

"Ausfallkalender" ist ausgewählt und aktiv.

3. Überprüfen Sie die Geschäftsbereich-Identifizierungsmeldung unter dem Hauptmenü und prüfen Sie, ob Sie diesen Ausfallkalender für den aktuellen Geschäftsbereich erstellen möchten.

Wenn ja, fahren Sie direkt mit dem nächsten Schritt fort.

Wenn nein, klicken Sie auf [Geschäftsbereich ändern](#) (siehe Seite 194) und geben Sie den gewünschten Geschäftsbereich an.

Sie kehren zum Fenster "Servicestunden - Ausfallkalender" zurück und können im ausgewählten Geschäftsbereich jetzt die Ausfallkalender erstellen oder pflegen.

4. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Klicken Sie auf "Hinzufügen", um einen neuen Ausfallkalender zu erstellen.
- Um nach einem oder mehreren Ausfallkalendern zu suchen, geben Sie Ihre Suchkriterien in das Suchfeld ein und klicken auf "Suchen". Die Liste der angezeigten Ausfallkalender ist entsprechend Ihren Suchkriterien beschränkt.
- Klicken Sie zum Pflegen eines vorhandenen Ausfallkalenders auf das Symbol zum Bearbeiten (Bleistift).
- Klicken Sie zum Löschen eines vorhandenen Ausfallkalenders auf das Löschesymbol (Mülleimer). In diesem Fall treffen die restlichen Schritte dieses Prozesses für Sie nicht zu.

Die Felder für den neuen oder vorhandenen Ausfallkalender werden im Feld "Ausfallkalenderdetail" angezeigt; erforderliche Felder sind gekennzeichnet.

Bei vorhandenen Ausfallkalendern sind Ausfälle oder Ausfallgruppen, die bereits im Kalender vermerkt sind, im Feld "Zugeordnete Ausfälle" aufgeführt. Sowohl Ausfälle als auch Ausfallgruppen sind in diesem Feld aufgeführt. Bei Ausfallgruppen ist die Spalte "Gruppenname" ausgefüllt, bei Ausfällen ist diese Spalte leer.

5. Führen Sie zum Hinzufügen oder Pflegen eines Ausfallkalenders folgende Schritte durch:
 - a. Füllen Sie alle erforderlichen Felder sowie alle zutreffenden optionalen Felder aus. Geben Sie in diesen Feldern folgende Informationen an:
 - Einen aussagekräftigen Namen für den Ausfallkalender, wie etwa "Addis Abeba--Support-Kalender Stufe 1" oder "Rio de Janeiro--Händlerkalender Stufe 3"
 - Eine aussagekräftige Beschreibung für den Ausfallkalender, wie etwa "Jährliche Ausfälle für Supportgruppe Stufe 1 in Addis Abeba" oder "Jährliche Ausfälle für Händler Stufe 3 in Rio de Janeiro"
 - b. Klicken Sie auf "Speichern".
6. So fügen Sie einen oder mehrere Ausfälle zum aktuellen Ausfallkalender hinzu:
 - a. Klicken Sie auf "Ausfälle zuordnen".

Das Dialogfeld "Ausfälle zuordnen" mit den Ausfällen, die Sie zum Kalender hinzufügen können, wird geöffnet.
 - b. Um wahlweise nur die Ausfälle anzuzeigen, die Ihren Suchkriterien entsprechen, geben Sie Suchkriterien in das Suchfeld ein und klicken auf "Suchen".
 - c. Markieren Sie in der Spalte "Auswählen" jeden Ausfall, den Sie zum Kalender hinzufügen möchten.
 - d. Klicken Sie, nachdem Sie die Ausfälle ausgewählt haben, auf "Zuordnen".

Sie kehren zum Fenster "Servicestunden - Ausfallkalender" zurück. Die von Ihnen ausgewählten Ausfälle werden jetzt als diesem Ausfallkalender zugeordnet aufgeführt.
 - e. Wiederholen Sie bei Bedarf die vorstehenden Schritte, um weitere Ausfälle zum Kalender hinzuzufügen.
7. So fügen Sie eine oder mehrere Ausfallgruppen zum aktuellen Ausfallkalender hinzu:
 - a. Klicken Sie auf "Ausfallgruppen zuordnen".

Das Dialogfeld "Ausfallgruppen zuordnen" mit den Ausfallgruppen, die Sie zum Kalender hinzufügen können, wird geöffnet.
 - b. Um wahlweise nur die Ausfälle anzuzeigen, die Ihren Suchkriterien entsprechen, geben Sie Suchkriterien in das Suchfeld ein und klicken auf "Suchen".

c. Markieren Sie in der Spalte "Auswählen" jede Auswahlgruppe, die Sie zum Kalender hinzufügen möchten.

d. Klicken Sie, nachdem Sie die Ausfallgruppen ausgewählt haben, auf "Zuordnen".

Sie kehren zum Fenster "Servicestunden - Ausfallkalender" zurück. Die von Ihnen ausgewählten Ausfallgruppen werden jetzt als diesem Ausfallkalender zugeordnet aufgeführt.

e. Wiederholen Sie bei Bedarf die vorstehenden Schritte, um weitere Ausfallgruppen dem Kalender hinzuzufügen.

8. Um einen oder mehrere Ausfälle bzw. eine oder mehrere Ausfallgruppen aus dem aktuellen Ausfallkalender zu entfernen, führen Sie in der Liste der zugeordneten Ausfälle und Ausfallgruppen folgende Schritte durch:

a. Klicken Sie auf die zu entfernenden Einträge.

b. Klicken Sie auf "Zuordnung aufheben".

Hinweis: Wenn Sie *einen* Ausfall in einer Auswahlgruppe auswählen oder dessen Auswahl aufheben, wird die *gesamte* Ausfallgruppe ausgewählt bzw. deren Auswahl aufgehoben.

9. Stellen Sie Ihre Änderungen fertig, und klicken Sie auf "Abgeschlossen".

Sie kehren in das Fenster "Servicezeiten - Ausfallkalender" zurück.

Nachdem Sie die Ausfälle und Ausfallgruppen für Ihren Ausfallkalender ausgewählt haben, können Sie den Kalender einem Service zuordnen, sodass die Überwachung der Zeit für die Auftrags-SLAs des Service während der im Kalender festgelegten Ausfallzeiten unterbrochen wird.

Einrichten von Geschäftszeiten

Geschäftszeiten legen die regelmäßig geplanten Servicetage und -zeiten fest. Geschäftszeiten werden vom Service Provider festgelegt. Es wird jedoch empfohlen, zur Pflege der Kundenbeziehungen die typischen Geschäftszeiten aller anfragenden Personen zu berücksichtigen.

Als Administrator können Sie wahlweise *einen* Ausfallkalender und *eine* Geschäftszeit-Spezifikation einem Service zuordnen. Wie bei Kalendern können die zum Definieren der Geschäftszeiten für jeden Service in einem Geschäftsbereich verwendeten Kriterien auf geographischen Regionen, Abteilungen, Zeitzonen, sonstigen kundenbezogenen Aspekten oder anderen für Ihr Unternehmen wichtigen Gruppen beruhen.

Während der durch [Geschäftszeiten](#) (siehe Seite 270) festgelegten Zeiten wird die Zeit für den einem Service angefügten [Auftrags-SLA](#) (siehe Seite 268) überwacht, außer während der Ausfälle, die von dem dem Service angefügten Ausfallkalender festgelegt sind.

So erstellen und pflegen Sie Geschäftszeit-Spezifikationen:

1. Klicken Sie in der CA Service Catalog-Anwenderoberfläche auf "Katalog", "Servicestunden".

Das Fenster "Servicestunden" wird geöffnet. Unter dem Hauptmenü ist im Menü links im Fenster "Ausfall-Events" ausgewählt und aktiv.

2. Klicken Sie in diesem Menü auf "Geschäftszeiten".

"Geschäftszeiten" ist ausgewählt und aktiv.

3. Überprüfen Sie die Identifizierungsmeldung des Geschäftsbereichs unter dem Hauptmenü. Bestätigen Sie, dass dieses Geschäftszeitenobjekt für den aktuellen Geschäftsbereich erstellen möchten.

Wenn ja, fahren Sie direkt mit dem nächsten Schritt fort.

Wenn nein, klicken Sie auf [Geschäftsbereich ändern](#) (siehe Seite 194) und geben Sie den gewünschten Geschäftsbereich an.

Sie kehren zum Fenster "Servicestunden - Geschäftszeiten" zurück Sie können jetzt die Geschäftszeit-Spezifikation erstellen oder pflegen.

4. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Klicken Sie auf "Hinzufügen", um eine neue Geschäftszeit-Spezifikation zu erstellen.
- Um wahlweise nur die vorhandenen Geschäftszeit-Spezifikationen anzuzeigen, die Ihren Suchkriterien entsprechen, geben Sie Suchkriterien in das Suchfeld ein und klicken auf "Suchen".

Die Liste der Geschäftszeit-Spezifikationen ist entsprechend Ihren Suchkriterien beschränkt.
- Klicken Sie zum Aktualisieren einer vorhandenen Geschäftszeit-Spezifikation auf das Symbol zum Bearbeiten (Bleistift).
- Klicken Sie zum Löschen einer vorhandenen Geschäftszeit-Spezifikation auf das Löschesymbol (Mülleimer). In diesem Fall treffen die restlichen Schritte dieses Prozesses für Sie nicht zu.

Die Felder für die neue oder vorhandene Geschäftszeit-Spezifikation werden angezeigt; erforderliche Felder sind gekennzeichnet.

Alle vorhandenen Geschäftszeit-Spezifikationen werden aufgeführt.

5. Füllen Sie alle erforderlichen Felder sowie alle zutreffenden optionalen Felder aus. Geben Sie in diesen Feldern folgende Informationen an:

- Einen aussagekräftigen Namen, wie etwa "Addis Abeba--Geschäftszeiten Stufe 1" oder "Rio de Janeiro--Händler-Geschäftszeiten Stufe 3"
- Eine aussagekräftige Beschreibung, wie etwa "Servicestunden für Supportgruppe Stufe 1 in Addis Abeba" oder "Servicestunden für Händler Stufe 3 in Rio de Janeiro"
- Den Wochentag und die Dauer für den Service Legen Sie für jeden Wochentag die Verfügbarkeit des Service für den ganzen Tag oder für eine anwenderdefinierte Zeit fest oder dass der Service überhaupt nicht verfügbar ist.
- Die Zeitzone, auf der diese Geschäftszeiten basieren, wie etwa "GMT-8:00 Pacific Time (USA und Kanada)" oder "GMT+10:00 (Australien/Sydney)"

6. Klicken Sie auf "Speichern".

7. Wiederholen Sie bei Bedarf die vorstehenden Schritte, um zusätzliche Geschäftszeit-Spezifikationen zu erstellen oder zu ändern.

Nachdem Sie Ihre Geschäftszeit-Spezifikation ausgewählt und gespeichert haben, können Sie sie einem Service zuordnen.

So ordnen Sie einem Service Ausfallkalender und Geschäftszeiten zu:

Die Objekte [Ausfallkalender](#) (siehe Seite 269) und [Geschäftszeiten](#) (siehe Seite 270), die einem Service zugeordnet sind, legen gemeinsam die Zeiträume fest, in dem die Verfügbarkeit des Service zu erwarten ist. In diesen Zeiträumen wird die Zeit für die mit diesem Service verbundenen [Auftrags-SLAs](#) (siehe Seite 268) überwacht.

Es ist nicht erforderlich, dass ein Ausfallkalender- und ein Geschäftszeitenobjekt gleichzeitig einem Service zugeordnet wird. Es wird jedoch empfohlen, dies zu tun, um dazu beizutragen, die Steuerung der mit dem Service verbundenen Auftrags-SLAs durch etablierte, sichtbare Zeiträume erwarteter Verfügbarkeit (Geschäftszeiten) bzw. Nicht-Verfügbarkeit (Ausfallkalender) zu gewährleisten. Wenn Sie beispielsweise ein Auftrags-SLA ohne Angabe von Geschäftszeiten oder Ausfallkalender mit einem Service verbinden, erwartet der Kunde unter Umständen, dass der Service an 365 Tagen im Jahr rund um die Uhr verfügbar ist - was selten der Fall ist.

Um Ausfallkalender und Geschäftszeiten einem Service zuzuordnen, gehen Sie wie folgt vor:

1. [Ordnen Sie einem Service Ausfallskalender zu](#) (siehe Seite 288).
2. [Ordnen Sie einem Service Geschäftszeiten zu](#) (siehe Seite 287).
3. Administratoren des Geschäftsbereichs können alternativ [einen Standard-Ausfallkalender und Standard-Geschäftszeiten für alle Services in ihrem Geschäftsbereich definieren](#) (siehe Seite 289). Wenn ein Service einem anderen Ausfallkalender zugeordnet ist, können Sie alternativ den Standard-Ausfallkalender zuordnen, indem Sie auf die Schaltfläche "Standard verwenden" des Kalenders klicken. Ähnlich können Sie, wenn ein Service anderen Geschäftszeiten als den Standard-Geschäftszeiten zugeordnet ist, alternativ die Standard-Geschäftszeiten zuordnen, indem Sie auf die Schaltfläche "Standard verwenden" der Geschäftszeiten klicken.

Hinweis: Wenn für den Geschäftsbereich kein Standard-Ausfallkalender angegeben ist, wird der Service durch Anklicken von "Standard verwenden" keinem Ausfallkalender zugeordnet, das heißt, die Zeiten für die zu diesem Service zugeordneten SLAs werden 365 Tage im Jahr überwacht. Ähnlich wird der Service, wenn für den Geschäftsbereich keine Standard-Geschäftszeiten angegeben sind, durch Anklicken von "Standard verwenden" keinen Geschäftszeiten zugeordnet, das heißt, die Zeiten für die diesem Service zugeordneten SLAs werden rund um die Uhr überwacht.

Ordnen Sie einem Service Geschäftszeiten zu.

Sie können einem Service einen [Ausfallskalender](#) (siehe Seite 269) und [Geschäftszeiten](#) (siehe Seite 270) zuordnen. Verwenden Sie diese beiden Objekte, um die Zeiträume anzugeben, für die zu erwarten ist, dass der Service verfügbar ist. In diesen Zeiträumen wird die Zeit für die mit diesem Service verbundenen [Request-SLAs](#) (siehe Seite 268) überwacht.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie auf "Katalog", "Serviceangebote".
Die Struktur "Services" wird geöffnet und zeigt die Ordner an, die Services enthalten. Diese sind hierarchisch nach Kategorien organisiert.
2. Blenden Sie den Baum ein, um auf den gewünschten Service zuzugreifen.
Die Registerkarte "Details" für das Serviceangebot wird angezeigt.
3. Klicken Sie auf den Link "Nicht angegebenen" für die Geschäftszeiten.
Das Dialogfeld "Geschäftszeiten zuordnen" wird angezeigt.
4. Gehen Sie wie folgt vor:
 - a. Alternativ können Sie auf "Suchen" klicken, um die Ergebnisse auf Ihre Suchkriterien zu beschränken.
Die Liste der verfügbaren Geschäftszeitenobjekte wird angezeigt. Das im Moment zugeordnete Objekt (sofern zutreffend) ist ausgewählt.
 - b. Alternativ können Sie auf "Suchen" klicken, um die Ergebnisse auf Ihre Suchkriterien zu beschränken.
 - c. Wählen Sie die gewünschten Objekte aus, und klicken Sie auf "Zuordnen".
Die Liste der verfügbaren Objekte wird ausgeblendet, und das ausgewählte Objekt wird im Feld "Zugeordnete Geschäftszeiten" angezeigt.
5. Klicken Sie auf "Schließen".
Damit kehren Sie zur Registerkarte "Details" für den Service zurück.
Das ausgewählte Geschäftszeitenobjekt wird dem Service zugeordnet.

Ordnen Sie einem Service Ausfallskalender zu.

Sie können einem Service die Objekte [Ausfallskalender](#) (siehe Seite 269) und [Geschäftszeiten](#) (siehe Seite 270) zuordnen. Verwenden Sie diese beiden Objekte, um die Zeiträume anzugeben, für die zu erwarten ist, dass der Service verfügbar ist. In diesen Zeiträumen wird die Zeit für die mit diesem Service verbundenen [Request-SLAs](#) (siehe Seite 268) überwacht.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie auf "Katalog", "Serviceangebote".
Die Struktur "Services" wird geöffnet und zeigt die Ordner an, die Services enthalten. Diese sind hierarchisch nach Kategorien organisiert.
2. Blenden Sie den Baum ein, um auf den gewünschten Service zuzugreifen.
Die Registerkarte "Details" für das Serviceangebot wird angezeigt.
3. Klicken Sie auf den Link "Nicht angegebenen" für den Ausfallkalender.
Das Dialogfeld "Ausfallkalender zuordnen" wird angezeigt.
4. Gehen Sie wie folgt vor:
 - a. Alternativ können Sie auf "Suchen" klicken, um die Ergebnisse auf Ihre Suchkriterien zu beschränken.
Eine Liste der verfügbaren Ausfallkalender wird angezeigt. Der im Moment zugeordnete Kalender (sofern zutreffend) ist ausgewählt.
 - b. Alternativ können Sie auf "Suchen" klicken, um die Ergebnisse auf Ihre Suchkriterien zu beschränken.
 - c. Wählen Sie den gewünschten Kalender und klicken Sie auf "Zuordnen".
Die Liste der verfügbaren Ausfallkalender verschwindet, und der von Ihnen ausgewählte Kalender erscheint im Feld "Zugeordnete Ausfallkalender".
5. Klicken Sie auf "Schließen".
Damit kehren Sie zur Registerkarte "Details" für den Service zurück.

Der ausgewählte Ausfallskalender wird dem Service zugeordnet.

So geben Sie den Standardausfallkalender und die Standardgeschäftszeiten an

Administratoren für Geschäftsbereiche können optional einen Standardausfallkalender und Standardgeschäftszeiten für alle Services in ihrem Geschäftsbereich angeben. Auf diese Weise erreichen Sie eine Vereinheitlichung der Tage und Stunden, zu denen diese Services im gesamten Geschäftsbereich verfügbar sind.

Wenn der Administrator des Geschäftsbereichs keinen Standardausfallkalender festlegt und der Administrator für einen Service keinen anwenderdefinierten Ausfallkalender dem Service zuordnet, wird die Zeit für die diesem Service zugeordneten SLAs *an 365 Tagen im Jahr* verfolgt. Ähnlich wird die Zeit, wenn der Administrator des Geschäftsbereichs keine Standardgeschäftszeiten festlegt und der Administrator für einen Service keine anwenderdefinierten Geschäftszeiten zum Service zuordnet, für die diesem Service zugeordneten SLAs *rund um die Uhr* verfolgt.

Als Best Practice sollten daher Geschäftsbereichs-Administratoren und Administratoren für individuelle Services gemeinsam arbeiten. Sie sollten gemeinsam überprüfen, ob der Standardausfallkalender und die Standardgeschäftszeiten für den Geschäftsbereich für Services angemessen und realistisch sind. Andernfalls kann es vermeidbare SLA-Warnungen und Verletzungen für solche Services geben.

Um einen Standardausfallkalender und Standardgeschäftszeiten für alle Services in einem Geschäftsbereich festzulegen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Überprüfen Sie die Geschäftsbereiche, für die ein Standardausfallkalender und Standardgeschäftszeiten festgelegt werden sollen. Überprüfen Sie für jeden Geschäftsbereich die Ausfallkalender und die Geschäftszeiten, die bereits erstellt wurden, und geben Sie diejenigen an, die als Standard verwendet werden sollen. Überprüfen Sie für alle Services im Geschäftsbereich, ob Ihre Auswahl Ihren Anforderungen entspricht. Wenn noch keine geeigneten Optionen vorhanden sind, [erstellen Sie geeignete Ausfallskalender](#) (siehe Seite 281) und [erstellen Sie geeignete Geschäftszeit](#) (siehe Seite 284).
2. Klicken Sie auf "Katalog", "Serviceangebote".
Die Struktur "Services" wird geöffnet und zeigt die Ordner an, die Services enthalten. Diese sind hierarchisch nach Kategorien organisiert.
3. Prüfen Sie, ob Sie für den Geschäftsbereich angemeldet sind, für den Sie einen Standardausfallkalender und Standardgeschäftszeiten festlegen möchten.
4. Sofern zutreffend und für Ihre Rolle zulässig, klicken Sie auf [Geschäftsbereich ändern](#), (siehe Seite 194) und wählen Sie den untergeordneten Geschäftsbereich aus, für den Sie die Standardeinstellungen aktualisieren möchten.

Das Fenster wird geschlossen, und der Katalog für diesen Geschäftsbereich wird hinzugefügt.

5. Klicken Sie auf den Stammordner, der denselben Namen wie der Geschäftsbereich hat, den Sie im vorherigen Schritt ausgewählt haben.

Die Registerkarte "Details" für den Geschäftsbereich wird geöffnet.

6. Gehen Sie wie folgt vor:
 - a. Klicken Sie im Feld "Standard-Geschäftszeiten" auf "Nicht angegeben".
 - b. Geben Sie Suchkriterien ein, und wählen Sie Geschäftszeit aus. Verwenden Sie die gleiche Methode wie beim [Zuordnen von Geschäftszeiten](#) (siehe Seite 287) zu einem Service.
 - c. Klicken Sie im Feld "Standardausfallkalender" auf "Nicht angegeben".
 - d. Geben Sie Suchkriterien ein, und wählen Sie Geschäftszeit aus. Verwenden Sie die gleiche Methode wie beim [Zuordnen von Ausfallkalendern](#) (siehe Seite 288) zu einem Service.
7. Wiederholen Sie ggf. die letzten Schritte, um den Standardausfallkalender und die Standardgeschäftszeiten nach Bedarf für jeden einzelnen untergeordneten Geschäftsbereich anzugeben.

Hinweis: Legen Sie den Standardausfallkalender und die Standardgeschäftszeiten für jeden Geschäftsbereich *einzel*n fest. Untergeordnete Geschäftsbereiche können diese Standardeinstellungen *nicht* von ihren übergeordneten Geschäftsbereichen erben.

Anhand von SLA-Berichten für die betroffenen Services können Sie sicherzustellen, dass die Standardeinstellungen Ihre Anforderungen für den Geschäftsbereich erfüllen.

Speichern einer SLA-Historie

Gelegentlich kann es erforderlich sein, eine oder mehrere Ihrer SLA-Definitionen zu ändern. Ein wahrscheinlicher Grund hierfür ist eine Änderung im Service Agreement oder im Vertrag. Diese ist eingetreten, nachdem die Überwachung der SLAs bereits begonnen hat. Für derartige Fälle bietet Ihnen CA Service Catalog die Möglichkeit, Ihre aktuellen SLAs als Historie zu speichern und SLAs zurückzusetzen. Die SLA-Historie kann *nicht* über die GUI aufgerufen werden, spiegelt sich aber in den SLA-Berichten wider.

Nehmen Sie beispielsweise an, Sie haben SLAs für einen Service am ersten Tag des Monats erstellt, müssen sie aber aufgrund einer Aktualisierung im zugehörigen Vertrag später im Monat ändern. Wenn Sie einen SLA-Bericht für den gesamten Monat erstellen, zeigt dieser am Ende des Monats die unterschiedlichen Einstellungen für Warnungen und Verletzungen, die für die SLAs verwendet wurden, bevor und nachdem Sie die Änderungen durchgeführt haben.

Wenn Sie SLA-Einstellungen für eine Serviceoption ändern, tritt die Änderung für *künftige* Aufträge in Kraft, die den Service beinhalten, zu der die Serviceoption gehört. Laufende Aufträge sind davon *nicht* betroffen.

So speichern Sie die SLA-Historie und setzen SLAs zurück

1. Wählen Sie "Katalog", "Serviceangebote" aus.
2. Erweitern Sie die Struktur und wählen Sie den Service aus, zu dem Sie den SLA hinzufügen möchten.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte "Definition" des Service.
4. Klicken Sie auf das Erweiterungszeichen in der Kopfzeile neben dem Namen der Serviceoptionsgruppe, um die Serviceoptionen zu erweitern und anzuzeigen.
5. Gehen Sie zu der Serviceoption, zu der Sie den SLA hinzufügen möchten.
6. Klicken Sie auf das Symbol "SLA".

Das Dialogfeld "SLA-Definition" wird geöffnet.

7. Klicken Sie auf "Als Historie speichern".

Hinweis: Diese Schaltfläche ist *nur* aktiviert, wenn der definierte SLA existiert.

8. Geben Sie, wenn Sie dazu aufgefordert werden, einen Grund dafür an, weshalb Sie die SLAs als Historie speichern und zurücksetzen, beispielsweise "Warn- und Verletzungszeiten müssen gemäß Änderung im Vertrag gekürzt werden".

9. Bestätigen Sie die Aktion.

Die existierenden SLAs werden deaktiviert. Inaktive SLAs werden sowohl zur Verwendung in Berichten als auch in laufenden Aufträgen gespeichert, aber *nicht* auf künftige Aufträge angewendet.

Hinweis: Inaktive SLAs werden aus dem Service entfernt. Sie können nicht mehr über die CA Service Catalog-Benutzeroberfläche abgerufen werden und werden daher nicht mehr auf dem Bildschirm angezeigt.

10. Zur Verwendung in künftigen Aufträgen können Sie nach Bedarf [Auftrags-SLAs erstellen](#) (siehe Seite 270), um die inaktiven SLAs zu ersetzen.

Hinweis: Inaktive SLAs werden in SLA-Berichten für zugehörige Aufträge aufgeführt.

SLA-Berichte

Sowohl im [Berichts-Generator](#) (siehe Seite 141) als auch in BusinessObjects Enterprise können Sie Berichte über SLA-relevante Daten erstellen, konfigurieren und anzeigen. Diese Daten decken sowohl aktuelle SLAs als auch inaktive SLAs ab, die [als Historie gespeichert](#) (siehe Seite 291) wurden.

Beachten Sie Folgendes, wenn Sie SLA-Berichte auf Warnungen und Verletzungen prüfen:

- Ist ein Schlüssel-SLA gewarnt oder verletzt, ist auch die diesem SLA zugeordnete Serviceoption gewarnt oder verletzt.
- Ist eine Serviceoption in einem Service gewarnt oder verletzt, ist auch der Service, der diese Serviceoption enthält, gewarnt oder verletzt.
- Ist ein Service in einem Auftrag gewarnt oder verletzt, ist auch dieser Auftrag gewarnt oder verletzt.
- Im Falle einer Verletzung wird sowohl auf Service- als auch auf Auftragsebene die Markierung "Alle verletzt" angezeigt.

Hinweis: Auftrags-Service Level Agreements (SLAs) sind eine Funktion von CA Service Catalog, während Servicequalität (QoS)-SLAs *nur* dann verfügbar sind, wenn CA Service Catalog in CA Business Service Insight integriert ist. Die Begriffe *Auftrags-SLA* und *SLA zur Servicequalität* werden bei Bedarf in der Dokumentation verwendet, um zwischen den beiden SLA-Arten zu unterscheiden.

Kapitel 8: Verwenden des Formulardesigners

Dieses Kapitel enthält folgende Themen:

- [Erstellen, Anpassen und Verwenden von Formularen](#) (siehe Seite 294)
- [So können Sie Elemente hinzufügen, verschieben und löschen](#) (siehe Seite 317)
- [HTML- und JavaScript-Attribute für Elemente](#) (siehe Seite 320)
- [Angaben von Attributen für ein Element](#) (siehe Seite 320)
- [So führen Sie automatisierte Tasks für Felder durch:](#) (siehe Seite 341)
- [Optionen für das automatische Füllen und Vorbelegen von Feldern](#) (siehe Seite 344)
- [So wird ein Kombinationsfeld auf Basis eines Berichtsdatenobjektes vorausgefüllt](#) (siehe Seite 345)
- [So verwenden Sie Anwendereingaben für das Vorausfüllen eines Auswahlkästchens:](#) (siehe Seite 347)
- [So verwenden Sie JavaScript-Ausdrücke in Feldern:](#) (siehe Seite 351)
- [So verwenden Sie JavaScript-Funktionen in Feldern:](#) (siehe Seite 367)
- [Anfügen eines Formulars an eine Serviceoptionsgruppe](#) (siehe Seite 392)
- [Erstellen und Pflegen von Ordnern](#) (siehe Seite 395)
- [Pflegen von Formularen](#) (siehe Seite 398)
- [Zugriffsberechtigungsregeln für Formulardesigner](#) (siehe Seite 401)
- [Formulare einem anderen Geschäftsbereich zuweisen](#) (siehe Seite 402)
- [So lokalisieren Sie Formulare](#) (siehe Seite 403)
- [Importieren und Exportieren von Formularen](#) (siehe Seite 405)
- [Systemformulare](#) (siehe Seite 405)
- [Erstellen eines Formulars](#) (siehe Seite 409)

Erstellen, Anpassen und Verwenden von Formularen

Bei einem neuen oder vorhandenen Formular können Sie Elemente wie Textfelder, Textbereiche mit Kontrollkästchen oder Optionsfeldern usw. hinzufügen und konfigurieren. Jedes Element des Formulars muss Informationen erfassen, die zur Genehmigung und Abwicklung eines Serviceauftrags erforderlich sind.

Gehen Sie zum Hinzufügen und Konfigurieren von Elementen in einem Formular wie folgt vor:

1. Machen Sie sich mit dem Formulardesigner vertraut, indem Sie die [Hauptkomponenten](#) (siehe Seite 296) und die [Elemente](#) (siehe Seite 298) eines Formulars durchsehen. Diese vermitteln einen Überblick über die Hauptfunktionen des Formulardesigners sowie dessen Verwendung innerhalb des Lebenszyklus eines Auftrags.
2. Stellen Sie sicher, dass Elemente *keine* Informationen duplizieren, die durch andere für denselben Service verwendete Formulare abgefragt werden, einschließlich [Systemformulare](#) (siehe Seite 405). Systemformulare fragen Standardinformationen wie Name, Adresse, Telefonnummer usw. für Lieferzwecke ab.
3. Legen Sie fest, welche Elemente Sie in das Formular aufnehmen möchten und in welcher Reihenfolge. Es wird empfohlen, einen "groben Entwurf" des Formulars auf Papier oder mit einer Grafikanwendung zu erstellen. Stellen Sie sicher, dass jeder Teil des Formulars ein entsprechendes Element im Formulardesigner hat.
4. [Erstellen Sie ein Formular](#) (siehe Seite 314) mithilfe des Formulardesigners.
Als Alternative zur Verwendung des Formulardesigners zum Erstellen eines Formulars können Sie auch wie folgt vorgehen:
 - Verwenden Sie ein vorgegebenes Formulardesigner-Formular.
 - Verwenden Sie ein Formulardesigner-Formular als Ausgangspunkt und nehmen Sie die gewünschten Änderungen vor.
5. Fügen Sie die gewünschten [Elemente](#) (siehe Seite 298) nacheinander in der gewünschten Reihenfolge in das Formular ein.
6. Legen Sie für jedes Element [die HTML-Attribute und die JavaScript-Attribute](#) (siehe Seite 320) wie folgt fest:
 - a. Legen Sie die erforderlichen [HTML-Attribute](#) (siehe Seite 322) fest.
 - b. Legen Sie die optionalen [HTML-Attribute](#) (siehe Seite 322) fest.
 - c. Legen Sie die gewünschten [JavaScript-Attribute](#) (siehe Seite 339) fest.
7. Überprüfen Sie das Layout und die Elemente des Formulars und passen Sie sie so an, dass sie so dargestellt werden und funktionieren, wie Sie es wünschen. Entsprechend Ihren Anforderungen können Sie Formularelemente hinzufügen, verschieben und löschen (Siehe Definition auf Seite 317).

8. [Weisen Sie das Formular einem bestimmten Geschäftsbereich zu](#) (siehe Seite 402), wenn es nicht für *alle* Geschäftsbereiche verfügbar sein soll.
9. [Fügen Sie das Formular an eine Serviceoption an](#) (siehe Seite 392), und testen Sie es in einem Service.

Hauptkomponenten

Um den Formulardesigner zu öffnen, wählen Sie "Service-Generator", "Formulardesigner" aus. Die Hauptkomponenten des Formulardesigners sind die Komponentenstruktur (linker Fensterbereich), der Vorschaubereich (mittlerer Fensterbereich) und der Posteninspektor (rechter Fensterbereich).

Wenn Sie in der Komponentenstruktur ein Formular auswählen, wird es im Vorschaubereich angezeigt, und der Posteninspektor zeigt die Attribute des Formularobjekts an, wie auf der nachstehenden Beispielseite dargestellt:

Name	Wert
_id	gl_code
Bezeichnung aus...	
CSS-Klasse	
Deaktiviert	false
Erforderlich	false
Hinweis	
Höchstlänge	
Kennwort	false
Leerer Text	
Mindestlänge	
Mustermeldung	
Name	
QuickInfo	
Registerkartenin...	
Stil	
Struktur	
Textrichtung	
Verborgен	false
Wert	
onBlur	
onChange	
onClick	
onFocus	
onKeyDown	
onKeyPress	
onKeyUp	
onMouseDown	
onMouseMove	
onMouseOut	
onMouseOver	
onMouseUp	
onValidate	

Copyright © 2013 CA. Alle Rechte vorbehalten. Info

Wenn Sie ein Formularelement in der Komponentenstruktur auswählen (wie etwa "Textfeld 1" des Beispielformulars auf der vorherigen Seite), wird das ausgewählte Element im Vorschaubereich auf dem Formular hervorgehoben, und die Attribute des ausgewählten Elements werden im Posteninspektor angezeigt.

Komponentenstruktur

Die Komponentenstruktur (linker Fensterbereich) zeigt alle Ordner, Formulare und Formularelemente im System als Baum an. Der Systemordner der Komponentenstruktur enthält die Elemente - wie etwa Textfelder, Auswahlgruppen und Kontrollkästchen -, die Sie zur Entwicklung Ihrer Formularelemente kopieren und ändern können. Sie können Ihre Formulare in einem separaten Ordner speichern, etwa im Ordner "Eigene Formulare", der ein Beispielformular für die ersten Schritte enthält. In der Komponentenstruktur können Sie mithilfe der Funktionen "Ausschneiden", "Kopieren" und "Einfügen" des Formulardesigners vorhandene Formulare und Elemente schnell erstellen, verschieben und duplizieren.

Hinweis: Sie weisen den Zugriff auf Formulare nach Geschäftsbereichen zu. Ist ein Formular das Eigentum eines übergeordneten Geschäftsbereichs, können alle untergeordneten Geschäftsbereiche darauf zugreifen.

Vorschaubereich

Im Vorschaubereich (mittlerer Fensterbereich) wird der Ordner, das Formular oder das Formularelement angezeigt, die derzeit ausgewählt sind. Da Sie im Vorschaubereich das vollständige Formular anzeigen können, steht Ihnen beim Hinzufügen, Löschen und Ändern von Formularelementen die ausschlaggebende Sicht des Endanwenders zur Verfügung. Wenn Sie Elemente hinzufügen, löschen oder neu sortieren oder die Attribute eines Elements ändern, die die Endanwendersicht beeinflussen, zeigt der Vorschaubereich die Änderung sofort an und speichert sie.

Posteninspektor

Der Posteninspektor (rechter Fensterbereich) zeigt HTML- und JavaScript-Attribute für das ausgewählte Formular oder das ausgewählte Formularelement an. Erforderliche Attribute werden **fett** angezeigt. Beispielsweise ist auf dem vorherigen Bildschirm das Formular mit dem Namen "Beispiel-Formular" in der Komponentenstruktur ausgewählt und die Formularattribute werden im Posteninspektor angezeigt. In diesem Beispiel wird das Attribut *id* fett angezeigt, weil es erforderlich ist.

Elemente eines Formulars

Der Formulardesigner stellt Ihnen folgende Elemente für das Erstellen und Ändern von Formularen zur Verfügung:

- [Grundlegende Elemente eines Formulars](#) (siehe Seite 298)
- Erweiterte Elemente eines Formulars
 - [Auswahlfelder und Optionen](#) (siehe Seite 305)
 - [Suchfeld](#) (siehe Seite 304)
 - [Feld für Datum und Uhrzeit](#) (siehe Seite 301)
 - [Duale Liste](#) (siehe Seite 303)
 - [Statische Tabelle](#) (siehe Seite 306)
 - [Dynamische Tabelle](#) (siehe Seite 309)

Sie können ein oder mehrere anwenderdefinierte Elemente wiederverwenden, indem Sie die Elemente aus einem Formular kopieren und in ein anderes einfügen.

Grundlegende Elemente eines Formulars

Wenn Sie Formulare erstellen und verwalten, können Sie folgende grundlegende Elemente verwenden:

Spalten-Layout

Verwenden Sie Spalten-Layouts, um die Komponenten auf dem Formular für maximale Effizienz zu organisieren. Das Spalten-Layout enthält zwei senkrechte Spalten, Spalte 1 und Spalte 2, die nebeneinander angeordnet sind. Formularkomponenten können in eine oder in beide Spalten gesetzt werden. Eine Spalte kann nicht in eine andere gesetzt werden. Allerdings ist es möglich, ein mehrspaltiges Layout in ein Formular zu setzen.

Textfeld

Verwenden Sie ein Textfeld, um dem Anwender die Eingabe von freiem Text zu ermöglichen, den das Programm verwendet, wenn die Informationen so individuell sind, dass die Darstellung einer Auswahlliste nicht praktikabel oder nicht angemessen wäre. Beispiele sind Felder, in die der Anwender einen Namen, eine Adresse, eine Telefonnummer oder mehrstellige numerische Zeichenfolgen eingibt. Verwenden Sie Textfelder, wenn nur eine Eingabezeile erforderlich ist.

Textbereich

Textbereiche erfüllen prinzipiell den gleichen Zweck wie Textfelder, wenn mehr als eine Zeile erforderlich ist, z. B. eine kurze Antwort auf eine essayistische Frage, wie eine freie Beschreibung von persönlichen Gewohnheiten, Eigenschaften, Zielen oder Idealen.

Bezeichnung

Eine Bezeichnung identifiziert ein Formular oder einen Formularbereich. Beispielsweise können Sie eine Bezeichnung am Anfang des Formulars verwenden, um einen Titel anzugeben, z. B. Anamneseformular. Im Formular können weitere Bezeichnungen verwendet werden, z. B. Familienanamnese, Essgewohnheiten und Erkrankungen. Wenn Sie ein mehrspaltiges Format für Ihr Formular verwenden, können Bezeichnungen auch als Spaltenüberschriften nützlich sein.

Verwenden Sie das [HTML-Attribut](#) (siehe Seite 322) "Bezeichnungstext", um die Bezeichnung zu konfigurieren, die dem Anwender auf dem Formular angezeigt wird, z. B. als Titel oder Überschrift, wie oben beschrieben.

Sie können optional folgende Tasks ausführen, die mit den Bezeichnungen zusammenhängen:

- Verwenden Sie [das HTML-Attribut](#) (siehe Seite 322) "Hidden", um die Bezeichnung auszublenden, wenn die angegebenen Bedingungen erfüllt sind.
- Verwenden Sie das [JavaScript-Attribut](#) (siehe Seite 339) "onClick", um eine [JavaScript-Funktion](#) (siehe Seite 368) auszuführen, wenn der Anwender auf die Bezeichnung klickt.

Kontrollkästchen

Verwenden Sie Kontrollkästchen, um Anwendern die Möglichkeit zu geben, eine einzelne Option auszuwählen oder abzulehnen. In der Regel wird die Option ausgewählt (angekreuzt), um "Ja" oder "Wahr" anzuzeigen, bzw. die Option (das Kreuz) wird deaktiviert, um "Nein" oder "Falsch" anzuzeigen. Beispiele sind unter anderem Kontrollkästchen für Optionen wie "Zur Mailingliste hinzufügen", "Ich bitte um telefonische Terminvereinbarung" oder "Ich verstehe die Nutzungsbedingungen und stimme ihnen zu".

Optional können Sie miteinander in Zusammenhang stehende Optionen, von denen der Anwender eventuell zwei oder mehr auswählen will, auch gruppieren. Sie können z. B. für jedes Peripheriegerät, das mit einem Laptop-Computer verbunden ist, wie Maus, Docking-Station, Tragetasche, externes Sicherungslaufwerk usw. ein Kontrollkästchen hinzufügen.

Optionsfeldgruppen und Optionsfelder

Eine Optionsfeldgruppe enthält *nur* Optionsfelder. Sie darf keine anderen Elemente enthalten. Verwenden Sie Optionsfeldgruppen und die zugehörigen Optionsfelder, um eine Liste mit Optionen zu präsentieren, aus denen der Anwender nur eine auswählen darf. Sie können z. B. eine Optionsfeldgruppe namens Größe mit drei Optionsfeldern erstellen: Klein, Mittel, Groß.

Im Gegensatz zu [Optionen in Auswahlfeldern](#) (siehe Seite 305) werden Optionsfeldgruppen *immer* auf dem Formular angezeigt. Aus Platzgründen können Sie Optionsfeldgruppen nur für Felder mit höchstens vier Optionen verwenden.

Bild

Verwenden Sie Bilder, um ein Bild eines Elementes zur Verfügung zu stellen, das in einem zugeordneten Service oder einer Serviceoption eingeschlossen ist oder eingeschlossen sein kann. Das angegebene Bild muss sich in der Dateiablage, dem zentralen, von CA Service Catalog verwendeten Speicherort für Dateien, befinden. Benutzen Sie das folgende Format, um den Pfadnamen des Bildes anzugeben:

`FileStore/Pfad/Dateiname.ext`

Wichtig! Bei dem Ordernamen "*FileStore*" muss Groß-/Kleinschreibung beachtet werden. Achten Sie deshalb darauf, dass Sie bei Pfadnamen und bei allen anderen Referenzen die richtige Schreibweise verwenden.

Hinweis: Informationen über die Einrichtung der Dateiablage finden Sie im *Implementierungshandbuch*.

Feldsatz

Verwenden Sie Feldsätze, um mehrere Elemente zu einem Satz zusammenzufassen. Beispiele sind unter anderem Gruppen mit Zubehörteilen für Laptops (wie Akkuladegerät, Tragetasche, Docking-Station usw.) oder Gruppen mit Telefonnummern eines Anwenders (wie privat, dienstlich, Handy und Fax). Elemente in einem Feldsatz sind mit einem Rechteck umgeben als Zeichen dafür, dass sie zusammengehören.

Hinweis: Um maximale Zugänglichkeit zu gewähren, sollten Sie *keines* der folgenden Elemente direkt hinter einen Feldsatz platzieren: Kontrollkästchen, Feld für Datum und Uhrzeit, Optionsfeldgruppe und Optionsfelder. Wenn eines dieser Elemente unmittelbar nach einem Feldsatz erscheint, wird es möglicherweise von einem Screen Reader, wie JAWS, nicht richtig bearbeitet.

Spinner

Dieses Feld ermöglicht es dem Anwender, einen Zahlenwert aus einem Bereich von erhöhten Werten auszuwählen, wie 100, 200, 300 usw.

Der Anwender klickt auf die Pfeile nach oben oder unten, um den ausgewählten Wert zu erhöhen oder zu verringern.

Verwenden Sie die [HTML-Attribute für Spinner-Felder nur](#) (siehe Seite 322), um die Inhalte und das Verhalten des Spinner-Felds zu konfigurieren.

Positionsregler

Ein Positionsregler lässt den Anwender ein Steuerelement vorwärts oder rückwärts *schieben* (klicken und ziehen), um den ausgewählten Wert zu erhöhen oder zu verringern. Jede Verschiebung aktualisiert den ausgewählten Wert entsprechend dem von Ihnen festgelegten Inkrement. Sie geben die Maßeinheit für den Regler in einer Meldung an, die jedes Mal angezeigt wird, wenn der Anwender den ausgewählten Wert erhöht oder verringert. Beispielmeldungen: *0 CPUs, 1 CPU, 2 CPUs, 3 CPUs* usw.

Hinweis: Anstelle den Regler zu verschieben, um den ausgewählten Wert zu erhöhen oder zu verringern, können Anwender das Steuerelement auswählen und auf den linken oder rechten Pfeil klicken.

Um die Inhalte und das Verhalten des Reglers zu konfigurieren, verwenden Sie die folgenden Attribute:

- [Attribute für die meisten oder alle Elemente](#) (siehe Seite 323)
- [Attribute nur für Positionsregler](#) (siehe Seite 333)

Feld für Datum und Uhrzeit

Sie können das Feld für Datum und Uhrzeit (ein erweitertes Element) verwenden, wenn Sie Formulare erstellen und verwalten.

Feld für Datum und Uhrzeit

Als Administrator können Sie das Format von Datum und Uhrzeit unter Verwendung des Feldes für Datum/Uhrzeit festlegen.

Das Datum und die Uhrzeit, die im Formulardesigner angezeigt werden, stimmen mit dem Datum und der Uhrzeit des Browsers überein, den Sie für den Zugriff auf CA Service Catalog verwenden. Entsprechend stimmt das Datum und die Uhrzeit, die anderen Anwendern im Formular angezeigt werden, mit dem Datum und der Uhrzeit ihrer Browsers überein. Deswegen kann sich möglicherweise das Datum und die Uhrzeit der Formulareinstellungen (sogar auf den gleichen Formularen) zwischen den Anwendern unterscheiden, besonders bei Anwendern in verschiedenen Zeitzonen. Dieses Prinzip gilt unabhängig davon, ob Anwender über den Formulardesigner auf das Formular zugreifen oder während ein Service anfordert wird.

Datum

Verwenden Sie den Datumsbereich dieses Feldes, wann immer Datumsinformation benötigt werden, zum Beispiel Anfangsdatum, Enddatum, Bedarfsdatum, geschätztes Ankunftsdatum, Empfangsdatum usw. Wenn das Datumsfeld angeklickt wird, erscheint ein Kalender und der Anwender kann mithilfe der Monats- und Jahresregisterkarten, die vom aktuellen Datum aus ein schnelles Vor- und Zurückblättern ermöglichen, ein Datum auswählen.

Standardmäßig stimmt das Datumsformat des Feldes für Datum und Uhrzeit mit dem Datumsformat des aktuellen Geschäftsbereichs überein.

Hinweis: Als Administrator haben Sie die Möglichkeit, das Standardformat für den Geschäftsbereich in ein anderes Format zu ändern. Bearbeiten Sie hierzu das Profil des Geschäftsbereichs auf der Seite "Administration", "Geschäftsbereiche" und wählen Sie ein neues Datumsformat aus. Möglich ist z. B. M/d/yyyy, d-M-yyyy oder yyyy/M/d.

Geben Sie Datumsformate in den Feldern für Datum und Uhrzeit auf Ihren Formularen entsprechend den folgenden Regeln an:

Buchstabe	Bedeutung	Format	Beispiel
y	Jahr	Nummer	2009
M	Monat des Jahres	Text oder Zahl	Juli oder 07

d

Tag des Monats

Nummer

10

CA Service Catalog unterstützt die Datumsformatattribute von Google Web Toolkit (GWT) 1.6. Weitere Informationen zu diesen Attributen finden Sie auf der Website von Google, www.google.com.

Uhrzeit

Verwenden Sie den Zeitbereich des Feldes für Datum und Uhrzeit, wann immer Uhrzeitinformation benötigt werden, zum Beispiel Startzeit, Endzeit, geschätzte Ankunftszeit usw. Wenn Sie den Zeitbereich dieses Feldes verwenden, wird eine Dropdown-Liste mit Zeitwerten neben dem Kalender angezeigt. Anwender können eine Zeit aus dieser Liste auswählen und dabei die Bildlaufleiste auf der Liste verwenden, um schnell zu einer Zeit früher oder später als die aktuelle Zeit zu gelangen.

Standardmäßig stimmt das Zeitformat des Feldes für Datum und Uhrzeit mit dem Zeitformat des Geschäftsbereichs des Anwenders überein.

Hinweis: Als Administrator haben Sie die Möglichkeit, das Standardformat für den Geschäftsbereich in ein anderes Format zu ändern. Bearbeiten Sie hierzu das Profil des Geschäftsbereichs auf der Seite "Administration", "Geschäftsbereiche" und wählen Sie ein neues Zeitformat aus.

Geben Sie Zeitformate in den Feldern für Datum und Uhrzeit auf Ihren Formularen entsprechend den folgenden Regeln an:

Format

HH:mm

HH.mm

Trennzeichen

Doppelpunkt (:))

Punkt (.)

Wenn das Attribut "Zeit ausblenden" auf *true* festgelegt ist, wird der Feldteil mit der Uhrzeit ausgeblendet. Folglich wird dieses Zeitformat ignoriert. Die Dropdown-Liste zum Auswählen der Zeit wird auf dem Formular nicht angezeigt.

Andernfalls akzeptiert das Feld zulässige, durch eine Leerstelle getrennte Werte. CA Service Catalog unterstützt die Zeitformatattribute von Google Web Toolkit (GWT) 1.6. Weitere Informationen zu diesen Attributen finden Sie auf der Website von Google, www.google.com.

Beispielsweise können Sie vor oder nach den Werten für Stunde (HH) und Minute (mm) optional Literalwerte in Anführungszeichen hinzufügen (wie "Stunden" oder "Minuten").

Verwenden Sie die [HTML-Attribute](#) (siehe Seite 322) namens *hidetime* und *increment*, um zu steuern, ob und wie inkrementierte Zeitwerte in jedem Feld für Datum/Uhrzeit in einem Formular angezeigt werden.

Duale Liste

Sie können die duale Liste (ein erweitertes Element) verwenden, wenn Sie Formulare erstellen und verwalten.

Zeigt zwei Spalten in einem Feld an: Die linke Spalte listet verfügbare Optionen auf, und die rechte Spalte listet die ausgewählten Optionen auf.

Eine Symbolleiste mit Pfeilen wird zwischen den Spalten angezeigt. Anwender können Optionen auswählen und löschen, indem sie sie markieren und auf die Pfeile klicken, um die Optionen von einer Spalte in die andere zu verschieben. Um eine Option auszuwählen, markieren Sie sie in der linken Spalte und klicken auf den Pfeil, um die Option in die rechte Spalte zu verschieben.

Anwender können mehrere Optionen in einer Spalte markieren und auf den Pfeil klicken, um sie als Gruppe in eine andere Spalte zu verschieben. Zudem können Anwender auf die doppelten Pfeile klicken, um alle Optionen von einer Spalte in die andere zu verschieben: Diese Aktion aktiviert oder deaktiviert *alle* Optionen.

Während Sie das Formular entwerfen, können Sie die gleichen Aktionen wie der Anwender ausführen, um Optionen zu aktivieren und zu löschen.

Standardmäßig enthält das Feld der dualen Liste *keine* verfügbaren Optionen. Verwenden Sie *eine* der folgenden Methoden, um die duale Liste mit verfügbaren Optionen aufzufüllen:

- Geben Sie ein [Berichtsdatenobjekt](#) (siehe Seite 144) für die duale Liste an.
Geben Sie dazu die [HTML-Attribute](#) (siehe Seite 322) "Berichts-/Plug-in-ID" und "Berichts-/Plug-in-Variablen" ein.
- Erstellen Sie eine statische Liste der individuellen Optionen für die duale Liste.
Fügen Sie dazu Optionen zur dualen Liste hinzu. Sie können Optionen zur dualen Liste hinzufügen, verschieben und löschen. (Siehe Definition auf Seite 317) Das standardmäßige Element der dualen Liste in der Komponentenstruktur schließt eine Option ein. Sie können diese Option kopieren und ändern, um zusätzliche Optionen zu erstellen.

Um es Anwendern zu ermöglichen, die Reihenfolge der ausgewählten Optionen anzugeben, geben Sie für das HTML-Attribut, das nach Namen sortiert ist, den Wert *Wahr* an. Dadurch wird die Symbolleiste mit Pfeiltasten nach oben und unten aktualisiert. Anwender können ausgewählte Optionen markieren und auf diese Pfeile klicken, um die Optionen in der Liste nach oben oder unten zu verschieben.

Wenn der Wert des geordneten Attributs *false* ist, werden die Pfeiltasten nicht angezeigt, und die Anwender können die ausgewählten Optionen nicht ordnen.

Während Sie das Formular entwerfen, können Sie die gleichen Aktionen wie der Anwender ausführen, um die ausgewählten Optionen zu ordnen (in der rechten Spalte). Die verfügbaren Optionen (in der linken Spalte) werden immer in der Reihenfolge angezeigt, in der Sie sie in der Komponentenstruktur anordnen.

Suchfeld

Sie können das Suchfeld (ein erweitertes Element) verwenden, wenn Sie Formulare erstellen und verwalten:

Suchfeld

Verwenden Sie ein Suchfeld und die JavaScript-Funktion `ca_fdDoFieldLookup(fieldId, reportId)`, um [Felder auf Basis einer Anwendereingabe für ein Berichtsdatenobjekt auszufüllen](#) (siehe Seite 375).

Konfigurieren Sie das Suchfeld so, dass der Anwender aufgefordert wird, die Daten einzugeben, z. B. Anwender-ID, Anlage-ID oder Stadt, die für die Abfrage des Datenobjektes verwendet werden. Das Datenobjekt führt anhand der Eingaben des Anwenders in das Suchfeld eine Abfrage Ihrer Datenquelle durch und verwendet die Abfrageergebnisse, um die von Ihnen angegebenen Felder auszufüllen.

Wenn der Anwender das zugehörige Symbol (Lupe) für das Suchfeld anklickt und die erforderlichen Daten eingibt, wird die Abfrage durchgeführt und die Suchergebnisse werden in Zeilen zurückgegeben. Jeder übereinstimmende Wert wird in einer Zeile angezeigt. Anwender überprüfen die Zeilen und wählen die gewünschte Zeile aus. Wenn der Anwender eine Zeile auswählt, werden die Ergebnisse dieser Zeile mit den übereinstimmenden Feldern im Formular aufgefüllt.

Das Suchfeld kann den Anwender beispielsweise auffordern, eine Anwender-ID einzugeben. Die Abfrage sucht dann in der Datenbank nach dem Vornamen und Nachnamen dieser Anwender-ID und zeigt dem Anwender die Suchergebnisse an. Der Anwender kann eine Zeile in den Suchergebnissen auswählen, um die entsprechenden Felder für Vornamen und Nachnamen im Formular aufzufüllen.

Auswahlfelder und Optionen

Auswahlfelder und Optionen

Ein Auswahlfeld enthält *nur* Auswahloptionen. Es darf keine anderen Elemente enthalten. Verwenden Sie die Standardeinstellungen von Auswahlfelder und die zugehörigen Optionen, um eine Liste an Auswahlmöglichkeiten zu präsentieren, aus denen der Anwender nur eine auswählen darf. Für ein Schuhbestellformular können Sie beispielsweise ein Auswahlfeld namens Breite mit drei Optionen erstellen: Schmal, Normal, Breit.

Die Optionen für Auswahlfelder erscheinen nur dann auf dem Formular, wenn der Anwender das Feld mit der Dropdown-Liste anklickt und die Optionen anzeigt. Deswegen können Sie statt einer Optionsgruppe ein Auswahlfeld verwenden, um Speicherplatz im Formular zu sparen. Dies ist besonders wichtig, wenn vier oder mehr Optionen zur Verfügung stehen.

Zudem können Sie optional die Standardeinstellung für Auswahlfelder ändern und dem Anwender die Auswahl von zwei oder mehr Optionen (statt einer einzigen Option) erlauben. Ändern Sie dazu das Attribut "Mehrfachauswahl" des Auswahlkästchens von "Falsch" (Standardeinstellung) auf "Wahr". Wenn Sie diese Einstellung in "Wahr" ändern, ändert sich das Aussehen des Auswahlkästchens von einer Dropdown-Liste in eine sequenzielle Liste bzw. ein Listenfeld, d. h. alle Optionen werden immer angezeigt und es wird dementsprechend mehr Platz auf dem Bildschirm beansprucht. Der Anwender sieht mehrere Zeilen im Auswahlfeld und kann mehrere Optionen auswählen.

Wenn dieses Attribut auf "Falsch" gesetzt wird, erscheint das Auswahlfeld auf dem Formular als kombiniertes Feld: D. h. der Anwender sieht das Listenfeld, kann aber nur eine einzige Option aus der Liste auswählen. Kataloganwender können keinen *anwenderdefinierten* Wert in das Auswahlfeld eingeben. Allerdings können Anwender in einem Auswahlfeld Eingaben vornehmen. Dadurch wird die Dropdown-Liste mit den Optionen aufgefüllt, die mit dem eingegebenen Text beginnen. Anwender können die gewünschte Option aus der "AutoVervollständigen"-Liste auswählen.

Um Spezifikationen für die AutoVervollständigen-Liste festzulegen, verwenden Sie das Attribut "Mindestanzahl von Zeichen für die Suche", [ein HTML-Attribut, das nur für Auswahlfelder gilt](#) (siehe Seite 328). Verwenden Sie diese Attribute, um die Anzeige der Optionen in dieser Liste, einschließlich des Seitenumbruchs, zu konfigurieren.

Erstellen von statischen Tabellen

Sie können eine statische Tabelle erstellen, um strukturierte Daten in ein Formular einzugeben. Eine statische Tabelle ist ein Containertyp, wie ein Feldsatz, der bestimmte Elemente eines Formulars enthalten kann. Sie können die Spalten in der Tabelle verwenden, um Daten von einzelnen Elementtypen zu organisieren. Im Gegensatz zu einer [dynamischen Tabelle](#) (siehe Seite 309), besteht eine statische Tabelle aus festen Daten, die Sie manuell angeben.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Bearbeiten oder erstellen Sie das Formular, in dem Sie die Tabelle hinzufügen möchten. Erweitern Sie das Formular.
2. Gehen Sie folgendermaßen vor, um das Tabellenelement zum Formular hinzuzufügen:
 - a. (Optional) Erstellen Sie einen Feldsatz, der die Tabelle enthalten soll.
 - b. Erweitern Sie den Ordner "System", ziehen Sie das Tabellenelement per Drag-and-drop auf das Formular. Ziehen Sie die Tabelle gegebenenfalls auf den Feldsatz, den Sie im vorherigen Schritt erstellt haben.
 - c. Geben Sie einen _id-Wert für die Tabelle an, und speichern Sie das Formular.
3. Gehen Sie folgendermaßen vor, um der Tabelle ein Element hinzuzufügen:
 - a. Erweitern Sie die Tabelle, um das Feld "Zeile" anzuzeigen.
 - b. Ziehen Sie das gewünschte [Element](#) (siehe Seite 298) aus dem Ordner "System", und legen Sie es in das Feld "Zeile" ab. Sie können folgende Elemente ziehen und ablegen:
 - Feld für Datum und Uhrzeit
 - Bezeichnung
 - Wählen Sie das Feld aus, dessen Attribut "Mehrfachauswahl" auf "Falsch" festgelegt ist. Diese Einstellung ermöglicht nur eine *einzelne* Auswahl.
 - Spinner
 - Text

Der Name des Elements, das Sie ziehen und ablegen, ist der Name der ersten Spalte. Wenn Sie beispielsweise das Element "Datum" ziehen und ablegen, ist der Name der ersten Spalte "Datum".

Entsprechend müssen die Daten, die Sie in die Spalte eingeben, mit dem Element übereinstimmen. Zum Beispiel können Sie in der Spalte "Datum" nur Daten eingeben.

- c. Geben Sie einen `_id`-Wert für die Spalte an, und speichern Sie das Formular.

Hinweis: Nachdem Sie das Formular gespeichert haben, können Sie optional das Element, das Sie per Drag-and-drop verschoben haben, umbenennen. Wenn Sie das Element umbenennen, ändert sich dementsprechend der Name der Spalte. Wenn Sie beispielsweise das Element in "Startdatum" umbenennen, ändert sich der Name der Spalte auch in "Startdatum".

- d. Konfigurieren Sie jedes Element, das Sie einer Tabelle hinzufügen, genauso, als ob Sie das Element dem Formular ohne Tabelle hinzufügen würden. Jedes Element ist ein [grundlegendes Element](#) (siehe Seite 298), außer dem [Feld für Datum und Uhrzeit](#) (siehe Seite 301) und dem Feld [Auswählen](#) (siehe Seite 305).

Für Datumsfelder muss der zurückgegebene Wert eine lange oder entsprechend formatierte Zeichenfolge sein. Für Bezeichnungsspalten wird der Wert in eine Zeichenfolge konvertiert. Für Spinner-Spalten muss der Wert eine Ganzzahl oder eine doppelte Zahl sein. Für Textspalten wird der Wert in eine Zeichenfolge konvertiert.

4. Wiederholen Sie den vorherigen Schritt für jedes Element, das Sie der Tabelle hinzufügen möchten.

Das zweite Element, das Sie hinzufügen, gibt den Namen und Datentyp der zweiten Spalte an, wie im vorherigen Schritt beschrieben. Zum Beispiel können Sie das Element "Text" als zweite Spalte hinzufügen. In diesem Fall erhält die zweite Spalte den Namen "Text" und muss Textdaten enthalten. Wie im vorherigen Schritt beschrieben, können Sie optional das Element umbenennen, wodurch die Spalte automatisch umbenannt wird.

5. Gehen Sie folgendermaßen vor, um Zeilen zur Tabelle hinzuzufügen:
- Wählen Sie das Feld "Zeile" auf dem Tabellenelement im Ordner "System" aus.
 - Ziehen Sie das Tabellenelement auf das Formular, und legen Sie es dort ab.
 - Wiederholen Sie diese Schritte, bis Sie alle gewünschten Zeilen hinzugefügt haben.

Hinweis: Zeilen können nicht verschoben, kopiert, ausgeschnitten oder eingefügt werden.

6. Definieren Sie Werte für jede Zeile in der Tabelle:

- a. Geben Sie in der ersten Zeile die statischen Werte jeder einzelnen Zelle an, indem Sie das Attribut "value" verwenden.
- b. Geben Sie in den verbleibenden Zeilen Werte an, indem Sie das Spaltenattribut verwenden.

Der Formulardesigner validiert *keine* tatsächlichen Daten oder nicht das Format von Daten, die Sie in die Zeilen der Tabelle eingeben. Wenn Anwender jedoch das Formular im Auftrag anzeigen, validiert das Katalogsystem die Daten und zeigt sie *nur* dann an, wenn Sie das richtige Format verwenden. Dadurch werden ungültige Werte, die Sie angeben, *nicht* angezeigt, wenn Anwender das Formular in einem Auftrag anzeigen. Wenn Sie beispielsweise einen Zeichenfolgenwert für eine Datumsspalte angeben, bleibt die entsprechende Tabellenzeile für den Anwender leer. Achten Sie deswegen darauf, dass Sie das richtige Format angeben. Geben Sie zum Beispiel nur Daten in den Feldern für Datum und Uhrzeit ein, und geben Sie nur Text in Textfeldern ein.

- c. Führen Sie diesen Schritt aus, falls zutreffen. Anderenfalls können Sie diesen Schritt überspringen.

Wenn Sie das [Feld "Auswählen"](#) (siehe Seite 305) verwenden und das Attribut "Mehrfachauswahl" auf "Falsch" festgelegt ist, dann enthält das Feld "Auswählen" *nicht* das Attribut "value". In diesem Fall gehen Sie folgendermaßen vor:

- Für die erste Zeile: Geben Sie den Wert des Attributs "Ausgewählter Index" im Feld "Auswählen" ein. Zum Beispiel geben Sie für die erste Option den Wert "0" ein. Für die zweite Option geben Sie "1" ein usw.
- Für die verbleibenden Zeilen: Kopieren Sie den Wert des Attributs *value* aus der Auswahloption des Felds "Auswählen". Fügen Sie diesen Wert in das Spaltenattribut der Zeile ein.

7. Geben Sie ein oder alle folgenden zusätzlichen Attribute an:

- [HTML-Attribute](#) (siehe Seite 322)
- [Attribute nur für Tabellen](#) (siehe Seite 334)
- JavaScript-Funktionen nur für Tabellen

Sie haben eine statische Tabelle erstellt.

So erstellen Sie eine dynamische Tabelle

Sie können eine dynamische Tabelle erstellen, um strukturierte Daten von einem Berichtsdatenobjekt in ein Formular einzugeben. Wie die [statische Tabelle](#) (siehe Seite 306) ist auch die dynamische Tabelle ein Containertyp, der bestimmte Elemente eines Formulars enthalten kann. Sie können die Spalten in der Tabelle verwenden, um Daten von einzelnen Elementtypen zu organisieren. Im Gegensatz zu einer statischen Tabelle füllen Sie eine dynamische Tabelle mit einem Berichtsdatenobjekt auf. Das Berichtsdatenobjekt kann entweder eine Abfrage der Datenquelle oder ein [API-Plug-in](#) (siehe Seite 459) verwenden. Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. [Erstellen Sie eine dynamische Tabelle](#) (siehe Seite 309).
2. [Konfigurieren Sie die dynamische Tabelle](#) (siehe Seite 311).

Erstellen von dynamischen Tabellen

Sie können eine dynamische Tabelle erstellen, um strukturierte Daten von einem Berichtsdatenobjekt in ein Formular einzugeben.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Sie müssen das Berichtsdatenobjekt oder das [API-Plug-in](#) (siehe Seite 459), das Sie zum Auffüllen der dynamische Tabelle verwenden möchten, erstellen oder bearbeiten.
2. Beachten Sie Folgendes: Die Daten, die von den Variablen im Berichtsdatenobjekt oder im API-Plug-in zurückgegeben werden, müssen mit dem Format übereinstimmen, das für die Spalten in der Tabelle erforderlich ist. Anderenfalls werden die Daten nicht angezeigt, wenn Anwender das Formular in einem Auftrag öffnen. In späteren Schritten werden diese Anforderungen detaillierter erläutert.
3. Bearbeiten oder erstellen Sie das Formular, in dem Sie die Tabelle hinzufügen möchten. Erweitern Sie das Formular.
4. Gehen Sie folgendermaßen vor, um das Tabellenelement zum Formular hinzuzufügen:
 - a. (Optional) Erstellen Sie einen Feldsatz, der die Tabelle enthalten soll.
 - b. Erweitern Sie den Ordner "System", ziehen Sie das Tabellenelement per Drag-and-drop auf das Formular. Ziehen Sie die Tabelle gegebenenfalls auf den Feldsatz, den Sie im vorherigen Schritt erstellt haben.
 - c. Geben Sie einen _id-Wert für die Tabelle an, und speichern Sie das Formular.

5. Gehen Sie folgendermaßen vor, um das Berichtsdatenobjekt oder das API-Plug-in zur Tabelle hinzuzufügen:
 - a. Wählen Sie das Tabellenelement aus.

Die Attribute des Tabellenelements werden angezeigt.
 - b. Wenn Sie ein API-Plug-in verwenden, geben Sie die Werte der folgenden Attribute an:
 - Berichts-/Plug-in-ID: Geben Sie die zu verwendende API-Plug-in-ID ein. Sie können die Werte für diese Attribute auf der Seite "Administration", "Tools", "Plugins" finden. Kopieren Sie die gewünschte Plug-in-ID von dieser Seite, und fügen Sie sie in den Wert des Attributs "Berichts-/Plug-in-ID" ein.
 - Berichts-/Plug-in-Variablen: Öffnen Sie gegebenenfalls das ausgewählte API-Plug-in, um die Details einschließlich der Variablen anzuzeigen. Auf der Seite "Details" werden im Abschnitt "Eingaben" die ID-Werte und Beschreibungen der Eingabevariablen für das Plug-in aufgelistet. Kopieren Sie die gewünschten IDs der Variablen von dieser Seite, und fügen Sie sie in den Wert des Attributs "Berichts-/Plug-in-Variablen" ein.
 - c. Wenn Sie ein Berichtsdatenobjekt verwenden, geben Sie die Werte der folgenden Attribute an:
 - Berichts-/Plug-in-ID: Geben Sie die zu verwendende ID des Berichtsdatenobjekts ein. Sie können die Werte für diese Attribute auf der Seite "Administration", "Berichts-Generator", "Datenobjekte" finden. Klicken Sie auf das Symbol "Bearbeiten" des Berichtsdatenobjekts, dessen Eigenschaften Sie anzeigen möchten. Kopieren Sie die ID des Berichtsdatenobjekts von dieser Seite, und fügen Sie sie in den Wert des Attributs "Berichts-/Plug-in-ID" ein.
 - Berichts-/Plug-in-Variablen: Klicken Sie gegebenenfalls auf das Symbol "Bearbeiten" für das Berichtsdatenobjekt, das Sie ausgewählt haben, um die Eigenschaften einschließlich der Variablen anzuzeigen. Auf der Eigenschaftsseite werden die Eingabevariablen für das Berichtsdatenobjekt folgendermaßen angezeigt:

Für eine Abfrage: Die Eingabevariable werden als *%expression%*-Anweisungen angezeigt.

Für ein Plug-in: Die Eingabevariablen werden im Feld "Argumente" angezeigt.

Für CSV: Die Eingabevariablen sind nicht relevant.

Kopieren Sie die gewünschten Variablen von dieser Seite, und fügen Sie sie in den Wert des Attributs "Berichts-/Plug-in-Variablen" ein.

Geben Sie für beide Attribute die Variablen als JSON-Ausdruck ein, zum Beispiel:

```
${'<variable name>' : '<variable value>', ...})
```

```
${'userid':_user.id,'rm_orgunit':ca_fdGetSelectedOptionValues(ca_fd.formId,'orgunit_id')}
```

Wichtig! Gehen Sie bei der Eingabe der Variablen vorsichtig vor. Wenn Sie *keine* Variablen angeben, kann dies zu unvorhersehbaren Ergebnissen führen.

d. Speichern Sie das Formular.

Wenn Anwender dieses Formular während dem Anfordern eines Service ausfüllen, wird das Berichtsdatenobjekt oder das API-Plug-in ausgeführt, und die von Ihnen angegebenen Daten werden zurückgegeben.

Sie haben die dynamische Tabelle erstellt. Als Nächstens [konfigurieren](#) (siehe Seite 311) Sie sie.

Konfigurieren von dynamischen Tabellen

Nachdem Sie eine dynamische Tabelle erstellt haben, konfigurieren Sie sie, um die Daten aufzunehmen und das erforderliche Format zu verwenden.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Überprüfen Sie folgende Anforderungen, die für das Hinzufügen von Elementen zur Tabelle erforderlich sind. Jedes hinzugefügte Element wird in der Tabelle zu einer Spalte.
 - Fügen Sie ein Element für jede Variable hinzu, die Sie im Attribut "Berichts-/Plug-in-Variablen" im vorherigen Schritt angegeben haben.
 - (API-Plug-ins) Der Wert des `_id`-Attributs von jedem einzelnen Element (Spalte) in der Tabelle muss mit einem Wert einer Ausgabe-ID des Plug-ins übereinstimmen.
 - (Berichtsdatenobjekte) Der Wert des `_id`-Attributs von jedem einzelnen Element (Spalte) in der Tabelle muss mit einem Wert im Feld des Datenobjekts übereinstimmen.
2. Gehen Sie folgendermaßen vor, um ein Element zur Tabelle entsprechend den Anforderungen, die im vorherigen Schritt erklärt wurden, hinzuzufügen:
 - a. Erweitern Sie die Tabelle, um das Feld "Zeile" anzuzeigen.
 - b. Ziehen Sie das gewünschte Element aus dem Ordner "System", und legen Sie es in das Feld "Zeile" ab. Sie können folgende Elemente ziehen und ablegen:
 - Feld für Datum und Uhrzeit
 - Bezeichnung

- Spinner
 - Text
 - Wählen Sie das Feld aus, dessen Attribut "Mehrfachauswahl" auf "Falsch" festgelegt ist. Diese Einstellung ermöglicht nur eine *einzelne* Auswahl.
- c. Führen Sie diesen Schritt aus, falls zutreffen. Anderenfalls können Sie diesen Schritt überspringen.

Wenn Sie das [Feld "Auswählen"](#) (siehe Seite 305) verwenden und das Attribut "Mehrfachauswahl" auf "Falsch" festgelegt ist, dann enthält das Feld "Auswählen" *nicht* das Attribut "value". In diesem Fall können Sie das Feld "Auswählen" *entweder* mithilfe einer statischen Liste *oder* mithilfe eines Berichtsdatenobjekts auffüllen.

Um das Feld "Auswählen" *mithilfe einer statischen Liste* aufzufüllen, gehen Sie folgendermaßen vor:

- Für die erste Zeile: Geben Sie den Wert des Attributs "Ausgewählter Index" im Feld "Auswählen" ein. Zum Beispiel geben Sie für die erste Option den Wert "0" ein. Für die zweite Option geben Sie "1" ein usw.
- Für die verbleibenden Zeilen: Kopieren Sie den Wert des Attributs *value* aus der Auswahloption des Felds "Auswählen". Fügen Sie diesen Wert in das Spaltenattribut der Zeile ein.

Der Name des Elements, das Sie ziehen und ablegen, ist der Name der ersten Spalte. Wenn Sie beispielsweise das Element "Datum" ziehen und ablegen, ist der Name der ersten Spalte "Datum".

Hinweis: Zeilen können nicht verschoben, kopiert, ausgeschnitten oder eingefügt werden.

- d. Geben Sie einen `_id`-Wert für die Spalte an, und speichern Sie das Formular.

Wichtig! Der `_id`-Wert für die Spalte muss den Anforderungen entsprechen, die im vorherigen Schritt angegeben wurden. Auch der Datentyp und das Datenformat müssen identisch sein. Anderenfalls wird die Spalte nicht mit Daten aufgefüllt.

Zum Beispiel verwenden Sie ein API-Plugin, und Sie möchten, dass eine Spalte der Tabelle das Startdatum eines Event angibt. Sie können das Element für Datum und Uhrzeit auf die Tabelle ziehen und es dort ablegen und einen `_id`-Wert von "start_date" angeben. Dieses Element wird in der Tabelle zu einer Spalte. Deswegen muss die Ausgabe-ID einer API-Plug-in-Variablen auch "start_date" sein. Die Sequenz ist unerheblich. Zudem muss diese Variable auch die Daten für Datum und Uhrzeit im erforderlichen Format zurückgeben, das mit dem Element für Datum und Uhrzeit übereinstimmt.

Hinweis: Nachdem Sie das Formular gespeichert haben, können Sie optional das Element, das Sie per Drag-and-drop verschoben haben, umbenennen. Wenn Sie das Element umbenennen, ändert sich dementsprechend der Name der Spalte. Wenn Sie beispielsweise das Element in "Startdatum" umbenennen, ändert sich der Name der Spalte auch in "Startdatum".

3. Konfigurieren Sie jedes Element, das Sie einer Tabelle hinzufügen, genauso, als ob Sie das Element dem Formular ohne Tabelle hinzufügen würden.

Jedes Element ist ein [grundlegendes Element](#) (siehe Seite 298), außer dem [Feld für Datum und Uhrzeit](#) (siehe Seite 301) und dem Feld [Auswählen](#) (siehe Seite 305). Die Daten, die Sie in die Spalte eingeben, müssen mit dem Element übereinstimmen. Zum Beispiel können Sie in der Spalte "Datum" nur Daten eingeben.

4. Wiederholen Sie die vorherigen Schritte für jedes Element, das Sie der Tabelle hinzufügen möchten.

Wichtig! Es gelten alle Anforderungen, die im vorherigen Schritt angegeben wurden.

Das zweite Element, das Sie hinzufügen, gibt den Namen und Datentyp der zweiten Spalte an, wie im vorherigen Schritt beschrieben. Zum Beispiel können Sie das Element "Text" als zweite Spalte hinzufügen. In diesem Fall erhält die zweite Spalte den Namen "Text" und muss Textdaten enthalten. Wie im vorherigen Schritt beschrieben, können Sie optional das Element umbenennen, wodurch die Spalte automatisch umbenannt wird.

5. (Optional) Gehen Sie folgendermaßen vor, um einen anwenderspezifischen Wert für den Seitenumbruch einer Tabelle anzugeben:
 - a. Geben Sie den Wert des Attributs "Seitengröße" des Tabellenelements an.
 - b. Führen Sie nach Bedarf eine der folgenden Aktionen durch:
 - Konfigurieren Sie für API-Plug-ins die [Parameter für das Sortieren und für den Seitenumbruch](#) (siehe Seite 464).
 - Für Berichtsdatenobjekte sind keine zusätzlichen Schritte notwendig.
6. (Nur für API-Plug-ins) Führen Sie folgende Schritte aus, damit Anwender die Ergebnisse, die in der Tabelle zurückgegeben werden, sortieren können.
 - a. Geben Sie den Wert "Wahr" für das Attribut "Sortierbar" des Tabellenelements an.
 - b. [Konfigurieren Sie die Parameter für das Sortieren und für den Seitenumbruch](#) (siehe Seite 464).

Hinweis: Sortieren gilt nicht auf Berichtsdatenobjekte.

7. Geben Sie ein oder alle folgenden zusätzlichen Attribute an:
 - [HTML-Attribute](#) (siehe Seite 322)
 - [Attribute nur für Tabellen](#) (siehe Seite 334)
 - JavaScript-Funktionen nur für Tabellen

Sie haben die dynamische Tabelle konfiguriert.

Erstellen von Formularen

Möglicherweise müssen Sie ein Formular erstellen, um die für die Abwicklung eines Serviceauftrags erforderlichen Informationen abzurufen, sofern Sie hierfür nicht bereits ein Systemformular verwenden.

So erstellen Sie ein Formular:

1. Klicken Sie auf "Service-Generator, "Formulardesigner".
Das Fenster "Formulardesigner" wird geöffnet. Die Ordner sind in der Komponentenstruktur (linker Fensterbereich) ausgeblendet, und der Formulardesign-Bereich (mittlerer Fensterbereich) ist leer.
2. Klicken Sie in der Komponentenstruktur auf das Symbol neben dem Ordner "Komponenten", um ihn einzublenden.
Die oberste Ordner Ebene in der Komponentenstruktur wird angezeigt.
3. Erweitern Sie die Unterordner unter dem Systemordner.
Diese Ordner enthalten die Elemente für die Erstellung eines Formulars.
4. Klicken Sie auf das Symbol neben dem Ordner "Komponenten", um ihn einzublenden.
Die Ordner "Eigene Formulare" und "System" werden angezeigt.
5. Klicken Sie auf den Ordner "Eigene Formulare", um ihn auszuwählen.
6. Klicken Sie über dem Ordner "Komponenten" auf die Schaltfläche "Hinzufügen" und wählen Sie aus dem Dropdown-Menü die Option "Formular" aus.
7. Das Dialogfeld "Formular hinzufügen" wird geöffnet.
8. Geben Sie den Namen des neuen Formulars ein, und klicken Sie auf "OK". Der Name muss eindeutig sein.
Das neue Formular wird erstellt und der Name des Formulars erscheint im Ordner "Eigene Formulare". Die Formularattribute erscheinen im Element-Inspektor (rechter Fensterbereich).
9. Legen Sie die erforderlichen und die optionalen [Formularattribute](#) (siehe Seite 315) fest.

Hinweis: Diese Attribute betreffen das *Formular selbst*. Sie sind *nicht* mit den HTML- oder JavaScript-Attributen identisch, die Sie für die *Elemente* (wie Spalten, Textfelder und Auswahlgruppen) festlegen, mit deren Hilfe Sie Formularfelder erstellen.

Attribute wie "Created By" (Erstellt durch), "Created On" (Erstellt am) und andere werden automatisch ausgefüllt.

Jetzt können Sie damit beginnen, Elemente in das Formular einzufügen.

Formularattribute

Formularattribute gelten für das *gesamte* Formular und nicht nur für ein Feld.

name

Gibt den Namen des Formulars an.

Geben Sie dieses Attribut für jedes einzelne Formular an, und stellen Sie sicher, dass dieses Attribut für jedes Formular eindeutig ist.

_id

Gibt die ID des Formulars an.

class

Gibt den CSS-Klassennamen an, der für das Formular verwendet werden soll.

Definieren Sie die neue CSS-Klasse in der Datei "formdesigner.css" im Ordner "USM_HOME\view\webapps\usm\gwt\fdBase\css".

Gehen Sie wie folgt vor, um zum Beispiel eine Klasse anzuwenden, die das Formular in 12-Punkt, blau, Fettschrift ändert:

1. Sichern Sie die Datei "formdesigner.css", bevor Sie sie bearbeiten.
2. Hängen Sie folgende class-Anweisung an "formdesigner.css" an:

```
/* custom class by author-name, date for purpose */
.blue12-class {
  color: blue;
  font-size:12px; /* Make sure to mention font size in
  pixels(px) */
  font-weight:bold;
}
```

Hinweis: Das Schriftgrößenattribut wird von Textfeldern ignoriert, die eine vordefinierte Höhenbegrenzung haben.

3. Geben Sie "blue12-class" als Wert für das CSS-Klassenattribut an.
4. Überprüfen Sie Ihre Aktualisierungen, indem Sie das Formular in einem Request verwenden.

Formulartyp

Gibt an, ob das Formular ein Konfigurationsformulartyp ist.

Folgende Werte sind gültig:

- Auftrag: Für einen Auftrag eines Services aus dem Katalog
- Konfiguration: Für ein Formular für Inhaltskonfiguration

Standard: Auftrag

Hinweis: Dieses Attribut *kann* nicht mithilfe eines JavaScript-Ausdrucks geschrieben werden.

Bezeichnungsausrichtung

Gilt *nur* für Bezeichnungen. Dieses Attribut legt die Ausrichtung der Bezeichnung in Bezug auf die Formularfelder fest.

Gültige Werte sind "oben", "rechts" und "links" (Standard). Wenn kein Wert festgelegt ist, wird der Standard verwendet.

Bezeichnungsbreite

Gibt die Breite der Feldbezeichnungen auf dem Formular in Pixeln an.

Hinweis: Sie können "Label Width" auch als ein [HTML-Attribut](#) (siehe Seite 322) für die Spaltenlayouts und Feldsätze auf dem Formular festlegen.

onload

Legt fest, welche JavaScript-Funktion ausgeführt wird, wenn der Anwender das Formular in einem Auftrag öffnet.

Werden auf einer Seite mehrere Formulare mit dem Attribut "onLoad" angezeigt, wird jede [JavaScript-Funktion](#) (siehe Seite 367) ausgeführt, wenn der Anwender das Formular öffnet, das die Funktion enthält.

Ein Alarm wird angezeigt, wenn eine "onLoad"-Funktion nicht korrekt ausgeführt wird, etwa weil sie nicht gefunden wird. Prüfen Sie, wenn ein Alarm angezeigt wird, ob die Funktion korrekt definiert ist, einen korrekten Verweis besitzt und ohne Fehler ausgeführt wird.

[Verwenden Sie als Best Practice das Dialogfeld "Skript"](#) (siehe Seite 391) auf jedem Formular, um die jeweils dazugehörigen anwenderspezifischen JavaScript-Funktionen zu erstellen und zu verwalten.

onsubmit

Legt fest, welche JavaScript-Funktion ausgeführt wird, wenn der Anwender den Auftrag übergibt, der das Formular enthält.

Diese Funktion muss einen Booleschen Wert zurückgeben. Gibt die Funktion einen anderen Wert zurück als *Wahr*, wird das Formular nicht übergeben.

Werden auf einer Seite mehrere Formulare mit dem Attribut "onSubmit" angezeigt, wird jede JavaScript-Funktion ausgeführt, wenn der Anwender das Formular übergibt, das die Funktion enthält.

Die Informationen über Alarme für die Funktion "onLoad" gelten auch für die Funktion "onSubmit".

So können Sie Elemente hinzufügen, verschieben und löschen

Bei einem neuen oder vorhandenen Formular können Sie [Elemente](#) (siehe Seite 298) wie Textfelder, Textbereiche mit Kontrollkästchen oder Optionsfeldern usw. hinzufügen und konfigurieren. Sie können Elemente hinzufügen und konfigurieren, wenn Sie [Formulare erstellen und anpassen](#) (siehe Seite 294).

Gehen Sie zum Hinzufügen und Konfigurieren von Elementen in einem Formular wie folgt vor:

1. Überprüfen Sie in der Komponentenstruktur (linker Fensterbereich im Formulardesigner), ob der Systemordner unter dem Komponentenordner eingeblendet ist und das Element, das Sie hinzufügen möchten, in der Strukturansicht unter dem System Ordner erscheint.

Möchten Sie beispielsweise ein Textfeld hinzufügen, müssen Sie überprüfen, ob der Systemordner (unter dem Komponentenordner) eingeblendet und die Option "Textfeld" angezeigt wird. Wenn Sie ein Auswahlfeld und dessen Optionen hinzufügen möchten, müssen Sie überprüfen, ob der Ordner "Optionsfeldgruppe" (unter dem Systemordner) eingeblendet und die Option "Optionsfeld" angezeigt wird.
2. Überprüfen Sie, ob das Formular, dem Sie das Element hinzufügen möchten, bereits existiert. Falls erforderlich, müssen Sie [ein Formular erstellen](#) (siehe Seite 314).
3. Blenden Sie den Ordner "Formulare, Eigene Formulare" ein und blättern Sie zu dem Formular, dem Sie das Element hinzufügen möchten.
4. Überprüfen Sie, ob das hinzuzufügende Element und das betreffende Formular gleichzeitig in der Strukturansicht angezeigt werden.
5. Klicken Sie auf das Element, z. B. Textfeld, ziehen Sie es auf das gewünschte Formular und legen Sie es dort ab.

Hat das gewünschte Formular den Namen "Modelloptionen", klicken Sie auf "Textfeld" und ziehen Sie es zu "Modelloptionen", alles in derselben Strukturansicht.

Wenn Sie auf ein Element klicken und es ziehen, erscheinen neben dem Cursor ein Kreis mit einem Häkchen und die Meldung "1 Objekt ausgewählt".

Befindet sich das gezogene Element über einem Formular oder einem vorhandenen Formularelement, auf dem es abgelegt werden kann, wird der Kreis mit dem Häkchen grün und der Cursor wird zu einer Hand. Umgekehrt wird der Kreis mit dem Häkchen rot, wenn das gezogene Element sich nicht über einem Formular oder einem Formularelement befindet, auf dem es abgelegt werden kann.

6. Lassen Sie die Maustaste los, um das Element auf dem Formular oder dem Formularelement abzulegen. Wenn Sie es ablegen, muss der Kreis mit dem Häkchen grün sein. Anderenfalls wird das Element nicht hinzugefügt.

Das Element wird ebenfalls nicht hinzugefügt, wenn die versuchte Aktion gegen eine Regel verstößt. Dies ist beispielsweise der Fall, wenn versucht wird, eine Auswahloption auf einer Optionsfeldgruppe oder eine Auswahlgruppe auf einer anderen Auswahlgruppe abzulegen.

7. Legen Sie die *erforderlichen* [HTML-Attribute](#) (siehe Seite 322) für das neue Element fest und klicken Sie auf "Speichern".

Die erforderlichen HTML-Attribute für jedes Element werden **fett** angezeigt.

Hinweis: Andere Aktionen, die Sie *vor* dem Speichern des Elements ausführen, werden fehlschlagen. Wenn Sie beispielsweise *vor* dem Speichern des Elements versuchen ein neues Element zu ziehen und abzulegen, wird die Aktion fehlschlagen.

8. Überprüfen Sie das Formular im Vorschaubereich (mittlerer Fensterbereich), um zu sehen, ob das Element wie vorgesehen dem Formular hinzugefügt wurde. Ist dies nicht der Fall, müssen Sie möglicherweise die Elemente neu anordnen oder das neue Element löschen und es erneut versuchen.
9. Legen Sie die gewünschten optionalen [HTML-Attribute](#) (siehe Seite 322) (soweit zutreffend) für das neue Element fest und klicken Sie auf "Speichern".
10. Gemäß Voreinstellung sind Komponenten in einer Spalte angeordnet. Führen Sie die nachstehenden Schritte durch, um das Formular so zu konfigurieren, dass zwei Spalten verwendet werden:
 - a. Ziehen Sie "Spalten-Layout" aus dem Systemordner auf ein gewünschtes Formular.
 - b. Wenn Sie dieses Layout ablegen, wird die Ansicht mit "Spalten-Layout" sowie den beiden untergeordneten Objekten "Spalte 1" und "Spalte 2" automatisch aktualisiert.
 - c. Klicken Sie auf das Symbol neben "Spalten-Layout", um die beiden Spalten mit der Bezeichnung "Spalte 1" und "Spalte 2" anzuzeigen.
 - d. Ziehen Sie weitere Elemente, wie etwa Textfelder, Optionsfeldgruppen und Auswahlfelder, auf "Spalte 1" und "Spalte 2", um das gewünschte Layout herzustellen.

Hinweis: Wenn Sie "Spalten-Layout" oder eine Spalte markieren, können die entsprechenden Bereiche des Formulars im Vorschaubereich grau und deaktiviert angezeigt und die Elemente in der Spalte mit einem roten Rand markiert sein.

11. Legen Sie die gewünschten [JavaScript-Attribute](#) (siehe Seite 339) (soweit zutreffend) für das neue Element fest und klicken Sie auf "Speichern".
12. So legen Sie einen aussagekräftigen Namen für das neue Element fest:
 - a. Wählen Sie das neue Element in der Komponentenstruktur aus und klicken Sie oben in der Komponentenstruktur auf die Schaltfläche "Umbenennen".

Hinweis: Stellen Sie sicher, dass Sie das neue Element (wie etwa "Textbereich" oder "Optionsfeldgruppe") in *Ihrem* Formular und *nicht* das gleichnamige Element im *Systemordner* in der Komponentenstruktur auswählen.

Das Dialogfeld "Name" wird angezeigt.

- b. Geben Sie den neuen Namen ein, und klicken Sie auf "OK".

Sie können beispielsweise in einem Formular mit dem Namen "Bestellformular externes Speicherlaufwerk" eine Optionsfeldgruppe ziehen und ablegen und deren vorgegebenen Namen "Optionsfeldgruppe" in "Kapazität in GB" ändern. Anschließend können Sie drei Optionsfelder auf diese Optionsfeldgruppe ziehen und deren vorgegebenen Namen "Optionsfeldgruppe" in "Klein (50)", "Mittel (100)" bzw. "Groß (150)" ändern.

Hinweis: Wenn Sie ein neues Element erstellen, wird hinter dem Elementnamen automatisch ein Doppelpunkt (:) eingefügt. Der Doppelpunkt wird im Dialogfeld "Name" nicht angezeigt, wenn Sie das Element umbenennen. Allerdings wird es im Vorschaubereich angezeigt, nachdem Sie auf "OK" klicken, um das Dialogfeld zu schließen. Achten Sie darauf, dass Sie im Dialogfeld "Name" keinen zusätzlichen Doppelpunkt einfügen, da sich andernfalls im Vorschaubereich *zwei* Doppelpunkte hinter dem Namen des Elementes befinden.

13. Überprüfen Sie, ob das neue Element wie vorgesehen angezeigt wird und funktioniert. Nehmen Sie nötigenfalls eine Verfeinerung der Attribute vor, um die Darstellung und die Funktion Ihren Wünschen anzupassen.
14. Wiederholen Sie die vorherigen Schritte für jedes Element, das Sie hinzufügen möchten.
15. Sie können auch ein oder mehrere Elemente im Formular verschieben, indem Sie sie an eine andere Stelle des Formulars ziehen, beispielsweise hinter ein Element, vor dem sie sich bisher befanden.
16. Außerdem können Sie nicht mehr benötigte Elemente aus dem Formular löschen, indem Sie sie auswählen und auf "Entfernen" klicken.

HTML- und JavaScript-Attribute für Elemente

Nachdem Sie einem Formular ein Element hinzugefügt haben, [geben](#) (siehe Seite 320) Sie die Werte der erforderlichen HTML-Attribute und optionale HTML- oder JavaScript-Attribute an. Elemente verfügen in der Regel über ein oder zwei erforderliche HTML-Attribute und mehrere optionale HTML- und JavaScript-Attribute.

Die Namen der erforderlichen Attribute erscheinen im Element-Inspektor in **Fettschrift**, wenn Sie das Element auswählen. Je nach Art des Elementes gibt es verschiedene erforderliche HTML-Attribute. Beispielsweise muss für nahezu alle Elemente der Wert des Attributes `_id` angegeben werden.

Die Namen aller JavaScript-Attribute beginnen mit dem Präfix `"on"`, z. B. `"onClick"` oder `"onMouseOver"`. Diese Attribute geben die JavaScript-Funktion an, die aufgerufen werden soll, wenn der Anwender des Formulars eine Aktion ausführt. Zum Beispiel tritt bei `"onClick"` die Aktion ein, wenn der Anwender auf das Element klickt. Entsprechend tritt bei `"onMouseOver"` die Aktion ein, wenn der Anwender mit der Maus über das Attribut fährt.

Angeben von Attributen für ein Element

Nachdem Sie einem Formular ein Element hinzugefügt haben, geben Sie die Werte der erforderlichen HTML-Attribute und optionale HTML- oder JavaScript-Attribute an. Durch das Angeben dieser Attribute können Sie das Element entsprechend Ihren Anforderungen anpassen.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie auf "Service-Generator, "Formulardesigner".
Der Formulardesigner wird angezeigt. Die Ordner "Komponenten" und "Formulare" sind in der Komponentenstruktur ausgeblendet (der linke Bereich des Formulardesigners). Der Vorschaubereich (der mittlere Bereich des Formulardesigners) ist leer.
2. Öffnen Sie Ihr Formular. Blenden Sie z. B. den Ordner "Formulare", "Eigene Formulare" ein und wählen Sie das Formular, dessen Elemente Sie konfigurieren möchten.
Das ausgewählte Formular erscheint im Vorschaubereich.
3. Klicken Sie auf das Symbol neben dem Namen des Formulars, um den Ordner des Formulars einzublenden und alle vorhandenen Elemente des Formulars anzuzeigen.
4. Fügen Sie dem Formular Elemente hinzu, wenn das Formular noch nicht alle gewünschten Elemente enthält.

5. Wählen Sie das Element, dessen Attribute Sie einstellen möchten.

Der Element-Inspektor (rechter Fensterbereich) zeigt den Namen und die Werte aller HTML-Attribute und JavaScript-Funktionen an, die für das ausgewählte Element zur Verfügung stehen. Die Namen der erforderlichen HTML-Attribute erscheinen **fett**.

6. Suchen Sie im Element-Inspektor die Spalte "Name" und dort das Attribut, das Sie einstellen möchten. Wählen Sie einen der folgenden Typen aus:

- [HTML-Attribute](#) (siehe Seite 322)
- [JavaScript-Attribute](#) (siehe Seite 339)

7. Bewegen Sie den Cursor in das benachbarte Feld in der Spalte "Wert" und klicken Sie.

Die angeklickte Zelle wird hervorgehoben und für die Bearbeitung geöffnet.

8. Geben Sie den Wert für dieses Attribut ein, und klicken Sie auf "Speichern".

Legen Sie zum Beispiel den Wert für das `_id`-Attribut eines Textfeld-Elements fest. Sie können z. B. "Menge", "Alter" oder "Modell" eingeben.

Ihre Änderungen werden gespeichert.

9. Überprüfen Sie mindestens, dass alle erforderlichen Attribute mit den richtigen Werten eingestellt sind.

Sie haben den Wert der HTML-Attribute und der JavaScript-Attribute angegeben.

HTML-Attribute

Sie können HTML-Attribute verwenden, um das Aussehen und Verhalten der [Elemente eines Formulars](#) (siehe Seite 298) zu konfigurieren. Beachten Sie die nachstehenden Prinzipien:

- Nicht alle HTML-Attribute gelten für alle Elemente (Felder). Während Sie ein Formular im Formulardesigner anzeigen, klicken Sie auf ein Element, um zu sehen, welche Attribute darauf angewendet werden sollen.
- Erforderliche HTML-Attribute werden im Posteninspektor **fett** angezeigt. Wenn Sie einem Formular ein Element hinzufügen, müssen Sie die erforderlichen Attribute eintragen und das Formular sofort nach dem Hinzufügen des Elementes speichern. Danach können Sie wahlweise HTML-Attribute und JavaScript-Attribute hinzufügen.
- Die HTML-Attribute sind insofern primär intern, als sie das Aussehen und Verhalten des Formulars regulieren. Sie enthalten *grundsätzlich* keinen Text, der dem Administrator im Designbereich oder dem Anwender in einem Auftrag angezeigt wird.
- Sie die Namen und Werte der HTML-Attribute im Posteninspektor nach Bedarf anzeigen und ändern. Allerdings werden die Änderungen nicht als Text im Design-Bereich dargestellt. Die Ausnahmen sind das Attribut "Checked" nur für Optionsfelder und Kontrollkästchen sowie das Attribut "Value" nur für Bezeichnungen, Textfelder und Textbereiche.
- Für ein HTML-Attribut können Sie wahlweise einen JavaScript-Ausdruck eingeben, doch können Sie keine JavaScript-Funktion aufrufen.
- Für alle Elemente außer Bezeichnungen und Bilder stellen Sie den Text, der Endanwendern angezeigt wird, folgendermaßen bereit: Sie benennen die Formularelemente in der Komponentenstruktur um und überprüfen deren Darstellung im Vorschaubereich. Auf diese Weise können Sie [Elemente auf einem Formular](#) (siehe Seite 317) hinzufügen und konfigurieren.

Sie können Attribute entsprechend den folgenden Kategorien angeben:

[Attribute für die meisten oder alle Elemente](#) (siehe Seite 323)

[Attribute nur für Felder für Datum und Uhrzeit](#) (siehe Seite 326)

[Attribute nur für Feldsätze](#) (siehe Seite 327)

[Attribute nur für Bezeichnungen](#) (siehe Seite 327)

[Attribute nur für Auswahlfelder](#) (siehe Seite 328)

[Attribute nur für Spinner-Felder](#) (siehe Seite 331)

[Attribute nur für Tabellen](#) (siehe Seite 334)

[Attribute nur für Textfelder und Textbereiche](#) (siehe Seite 338)

Attribute für die meisten oder alle Elemente

Einige [HTML-Attribute](#) (siehe Seite 322) gelten für *alle oder die meisten* Elemente (Felder) eines Formulars. Folgende Attribute dieser Gruppe sind möglicherweise erklärungsbedürftig:

_id

Gibt eine eindeutige Kennung für das Formularfeld an.

Ist `_id` nicht eindeutig, wird eine Warnmeldung angezeigt.

Wichtig! Der Formulardesigner *warnt* Sie, wenn die Werte für die `_id`-Attribute für verschiedene Felder dupliziert sind, er verhindert aber *nicht*, dass sie gespeichert werden. Daher müssen Sie doppelte `_id`-Attribute ändern, sowie Sie sie bemerken. Enthält das Formular doppelte `_id`-Attribute, können JavaScript-Funktionen im falschen Formularfeld ausgeführt werden und Fehler verursachen. Wenn Sie den Wert des `_id`-Attributs ändern, müssen Sie auch die zugehörigen Verweise ändern, insbesondere in JavaScript-Funktionen.

CSS Class

Gibt eine durch Leerzeichen getrennte Liste von CSS-Klassen an. Diese Klasse ist mit den Stilinformationen verknüpft.

Leerer Text

Bietet dem Anwender eine zusätzliche Beschreibung des Felds.

Der Wert, den Sie für dieses Attribut angeben, wird im Feld angezeigt, wenn der Anwender das Formular öffnet. Dieser Text wird ausgeblendet, wenn der Anwender beginnt, einen Wert in das Feld einzugeben. Es folgt ein Beispielwert für ein Kennwortfeld:

AAbb1234

Sie können optional die Attribute "Leerer Text", "Hinweis" und "QuickInfo" zusammen verwenden, um dem Anwender zu helfen.

Name

Gibt den Namen des Elements an.

Wert

Gibt den Wert der Eingabekomponente an. Dieses Attribut ist für die Eingabe von Beispieldaten oder Anweisungen nützlich. Für das Wertattribut eines Textfelds "Adresse", können Sie z. B. "123 meine Straße" oder "Geben Sie Ihre Adresse hier ein." angeben. In beiden Beispielen weist der Wert darauf hin, dass Anwender den Standardtext durch ihre tatsächliche Adressen ersetzen sollen.

Deaktiviert

Gibt den Wert "Wahr" oder "Falsch" an.

Verborgen

Gibt an, ob ein Feld einschließlich der Bezeichnung ausgeblendet werden soll. Geben Sie "Wahr" oder "Falsch" an. Wenn der Wert auf "Wahr" festgelegt wird, ist das Feld *nicht* sichtbar.

Sie können folgendermaßen JavaScript-Ausdrücke als Bedingung verwenden, um diesen Wert anzugeben: Wenn die Bedingung erfüllt wird, blenden Sie das Feld aus. Zeigen Sie anderenfalls das Feld an.

Zum Beispiel können Sie ein abwicklungsbezogenes Feld ausblenden, bevor der Auftrag den Status "Abwicklung ausstehend" erreicht. Entsprechend können Sie ein gehaltsbezogenes Feld eines beliebigen Anwenders, mit Ausnahme des Managers des Anwenders und der Anwendergruppe "Human Ressource", ausblenden.

Sie können die gleichen [Bedingungen](#) (siehe Seite 601) angeben, die für die Richtlinien gelten.

Bezeichnung ausblenden

Gibt an, ob *nur* der Name eines Felds ausgeblendet werden soll. Das Feld bleibt sichtbar, unabhängig davon, ob Sie die Bezeichnung benennen. Dieses Attribut bietet größere Flexibilität, wenn Speicherplatz ein Problem darstellt.

Hinweis: Das Attribut "Bezeichnung ausblenden" gilt *nicht* für das Element "Bezeichnung". Stattdessen bezieht sich das Attribut "Bezeichnung ausblenden" auf den *Namen* von bestimmten anderen Feldern, die Sie in die Komponentenstruktur des Formulardesigners eingeben. Nachdem Sie den Namen eines Felds in die Komponentenstruktur eingegeben haben, wird der Name im Vorschaubereich angezeigt.

Geben Sie "Wahr" oder "Falsch" an. Wenn der Wert auf "Wahr" festgelegt wird, ist der Name für dieses Feld *nicht* sichtbar.

Sie können folgendermaßen JavaScript-Ausdrücke als Bedingung verwenden, um diesen Wert anzugeben: Wenn die Bedingung erfüllt wird, blenden Sie den Namen aus. Zeigen Sie anderenfalls den Namen an. Sie können die alle [Bedingungen](#) (siehe Seite 601) angeben, die für die Richtlinien gelten.

Zum Beispiel können Sie die Namen offensichtlicher Felder wie Name, Adresse und Telefonnummer ausblenden, nachdem der Anwender den Auftrag übergeben hat. Auf diese Weise kann Speicherplatz auf dem Formular gespart werden, wenn zusätzliche Felder nur für die Genehmigungs- und Abwicklungsstatuts sichtbar werden.

Hinweis

Gibt den Hilfetext für ein Feld an. Dieser Text wird *immer* unter dem Feld angezeigt, unabhängig von der Position der Maus.

Für ein Kennwortfeld können Sie einen Hinweis angeben z. B.: "Kennwörter müssen aus sechs bis acht Zeichen bestehen und müssen sowohl Buchstaben als auch Zahlen einschließen."

Sie können optional die Attribute "Leerer Text", "Hinweis" und "QuickInfo" zusammen verwenden, um dem Anwender zu helfen.

Erforderlich

Gibt an, ob dieses Feld eine Eingabe erfordert. Geben Sie den Wert "Wahr" oder "Falsch" ein.

Bei der Übergabe des Formulars überprüft das System, ob eines der erforderlichen Felder leer ist. Ein erforderliches Feld ist ein Feld, dessen Attribut "required" auf "Wahr" eingestellt ist. Ist eines der erforderlichen Felder leer, wird der Anwender vom System aufgefordert, eine Eingabe vorzunehmen.

Stil:

Gibt zugehörige Stilinformationen an.

Registerkartenindex

Gibt die Position in der Tabulator-Reihenfolge an. Geben Sie nur den numerischen Wert ein.

QuickInfo

Gibt an, dass der Hilfetext *nur* angezeigt wird, wenn der Anwender mit dem Mauszeiger über das Feld fährt.

Sie können optional die Attribute "Leerer Text", "Hinweis" und "QuickInfo" zusammen verwenden, um dem Anwender zu helfen.

Textrichtung

Gibt die unterstützten Werte für links-nach-rechts und rechts-nach-links (ltr/rtl) für die Textrichtung an.

Attribute nur für duale Liste und Auswahlkästchen

Folgende [HTML-Attribute](#) (siehe Seite 322) gelten nur für [duale Listen](#) (siehe Seite 303) und [Auswahlkästchen](#) (siehe Seite 305).

[Zusätzliche Attribute](#) (siehe Seite 328) beziehen sich nur auf Auswahlkästchen.

Höhe

(Duale Liste) Bestimmt die Höhe der dualen Liste. Mithilfe dieses Attributs wird die ganze Liste mit Optionen *ohne* Bildlaufleiste angezeigt.

(Auswahlkästchen) Gibt an, wie weit die Liste maximal aufgeklappt wird, wenn der Anwender auf den Pfeil klickt, um die Optionen anzuzeigen.

Bei Auswahlkästchen, bei denen Anwender mehrere Optionen aktivieren können, kann mit diesem Attribut die ganze Liste mit Optionen *ohne* Bildlaufleiste angezeigt werden.

Attribute nur für Felder für Datum und Uhrzeit

Folgende [HTML-Attribute](#) (siehe Seite 322) gelten *nur* für das [Feld für Datum und Uhrzeit](#) (siehe Seite 301).

Zeit ausblenden

Gilt *nur* für den Zeitbereich des Feldes für Datum und Uhrzeit; dieses Feld ist ein optionales [Element eines Formulars](#) (siehe Seite 298).

Gibt an, ob die Dropdown-Liste für Anwender angezeigt wird, um die Zeit auszuwählen. Geben Sie *true* an, um diese Liste auszublenden, oder *false*, um sie anzuzeigen.

Zeitinkrement

Gilt *nur* für den Zeitbereich des Feldes für Datum und Uhrzeit; dieses Feld ist ein optionales [Element eines Formulars](#) (siehe Seite 298).

Gibt die Inkrementeschritte (in Minuten) der Zeiten an, die in der Dropdown-Liste zur Zeitauswahl für Anwender angezeigt werden. Zulässige Werte sind positive Ganzzahlen, größer als Null.

Wenn Sie zum Beispiel 15 angeben, werden folgende Werte in der Dropdown-Liste für den Anwender zur Auswahl angezeigt: 9:00, 9:15, 9:30, 9:45, 10:00 usw. Ähnlich gilt, wenn Sie 30 angeben, werden die Werte 9:00, 9:30, 10:00, 10:30, 11:00 usw. in der Liste angezeigt.

Attribute nur für Feldsätze

Folgende [HTML-Attribute](#) (siehe Seite 322) gelten *nur für Feldsätze*. Feldsätze zählen ebenfalls zu den [grundlegenden Elementen eines Formulars](#) (siehe Seite 298).

Reduziert

Gilt *nur* für das Feldsatzelement.

Gibt an, ob die Bezeichnung für den Feldsatz zunächst ausgeblendet (wahr) oder eingeblendet wird (falsch).

Bezeichnungsbreite

Gibt die Breite von Spaltenlayout und Feldsatz in Pixeln an.

Hinweis: Sie können "Bezeichnungsbreite" auch als ein [Formularattribut](#) (siehe Seite 315) festlegen.

Attribute nur für Bezeichnungen

Folgende [HTML-Attribute](#) (siehe Seite 322) gelten *nur für Bezeichnungen*. Bezeichnungen sind [grundlegende Elemente eines Formulars](#) (siehe Seite 298).

Bezeichnungstext

Gibt den Text für eine Bezeichnung an.

Eine Bezeichnung identifiziert ein Formular oder einen Formularbereich. Beispielsweise können Sie eine Bezeichnung am Anfang des Formulars verwenden, um einen Titel anzugeben, z. B. Anamnesiformular. Im Formular können weitere Bezeichnungen verwendet werden, z. B. Familienanamnese, Essgewohnheiten und Erkrankungen. Wenn Sie ein mehrspaltiges Format für Ihr Formular verwenden, können Bezeichnungen auch als Spaltenüberschriften nützlich sein.

Das Attribut "Bezeichnungstext" einer Bezeichnung enthält den Text, den der Anwender auf dem Formular sieht, z. B. als Titel oder Überschrift, wie oben beschrieben. Dieses Attribut "Bezeichnungstext" kann HTML-Tags enthalten, die besonders für eine Hervorhebung hilfreich sind. Um beispielsweise die Bezeichnung "Familienanamnese" in Fettschrift hervorzuheben, geben Sie im Feld "Bezeichnungstext" Folgendes ein: `<b>Familienanamnese-Formular</b>`.

Attribute nur für Optionsfeldgruppen

Folgende [HTML-Attribute](#) (siehe Seite 322) gelten *nur Optionsfeldgruppen*. Optionsfeldgruppen sind [grundlegende Elemente eines Formulars](#) (siehe Seite 298).

Ausrichtung

Ermöglicht es dem Anwender, die Ausrichtung der Optionen für die Gruppe zu steuern.

Gültige Werte sind "horizontal" und "vertikal" (Standard). Wenn kein Wert festgelegt ist, wird der Standard verwendet.

Attribute nur für Auswahlfelder

Folgende [HTML-Attribute](#) (siehe Seite 322) gelten nur für [Auswahlfelder und Optionen](#) (siehe Seite 305):

Listenbreite

Gibt die Mindestbreite der Dropdown-Liste für ein ausgewähltes Feld an.

Der Formulardesigner verwendet den *größeren* Wert aus den folgenden Werte:

- Die Breite des ausgewählten Felds
- Der für das Attribut "Listenbreite" angegebene Wert

Mehrfachauswahl

Gibt den Wert "Wahr" oder "Falsch" an.

Ist dieses Attribut auf "Wahr" eingestellt, erscheint das Auswahlfeld als Listenfeld im Formular, d. h. der Anwender sieht mehrere Zeilen im Auswahlfeld und kann mehrere Optionen auswählen.

Wenn dieses Attribut auf "Falsch" eingestellt ist, wird das Auswahlfeld auf dem Formular als Kombinationsfeld angezeigt. Der Anwender kann ein Element aus der Liste auswählen. Der Anwender kann für dieses Attribut einen anwenderdefinierten Wert eingeben.

Mindestanzahl von Zeichen für die Suche

Gilt *nur*, wenn der Wert des Attributs "Mehrfachauswahl" des Auswahlkästchens auf "Falsch" eingestellt ist. Wenn dieser Wert auf "Falsch" gesetzt wird, erscheint das Auswahlfeld auf dem Formular als kombiniertes Feld: D. h. der Anwender sieht das Listenfeld, kann aber nur eine einzige Option aus der Liste auswählen. Kataloganwender können keinen *anwenderdefinierten* Wert in das Auswahlfeld eingeben. Allerdings können Anwender in einem Auswahlfeld Eingaben vornehmen. Dadurch wird die Dropdown-Liste mit den Optionen aufgefüllt, die mit dem eingegebenen Text beginnen. Anwender können die gewünschte Option aus der "AutoVervollständigen"-Liste auswählen.

Die "AutoVervollständigen"-Liste wird aufgefüllt, nachdem der Anwender den *n*-ten Charakter eingegeben hat, wobei *n* der Wert ist, den Sie für das Attribut "Mindestanzahl von Zeichen für die Suche" festlegen. Wenn Sie beispielsweise einen Wert von 7 angeben, werden die Optionen zum automatischen Vervollständigen angezeigt, nachdem der Anwender das siebten Zeichen eingegeben hat.

Ausgewählter Index

Gibt die Standardauswahl an.

Die Zahl, die Sie eingeben, wird die Zahl der Standardauswahl. Nehmen Sie beispielsweise an, das Auswahlfeld enthält zehn Werte. Wenn Sie für das Attribut "selectedIndex 0" festlegen, wird der erste Wert in der Liste zum Standard. Dementsprechend wird der vierte Wert in der Liste zum Standard, wenn Sie für das Attribut "selectedIndex 5" festlegen

Sie können ein Auswahlfeld in einer [statischen Tabelle](#) (siehe Seite 306) verwenden.

Berichts-/Plug-in-ID

Der Wert ist die ID des Berichtsdatenobjekts (bzw. des Datenobjekts), mit dem ein [Kombinationsfeld gefüllt wird](#) (siehe Seite 345). Das Datenobjekt gibt zwei Felder zurück:

Das erste Feld gibt die Liste der Werte im Kombinationsfeld zurück. Je nach Einstellung des Mehrfach-Attributs können ein oder mehrere dieser Werte ausgewählt werden. Das zweite Feld gibt die Bezeichnung für das Kombinationsfeld zurück.

Das Datenobjekt stellt eine eigenständige MDB-Abfrage dar, für die keine JavaScript-Funktion ausgeführt werden muss.

Berichts-/Plug-in-Variablen

Legen Sie dieses Attribut fest, um [Anwendereingaben für das Vorbelegen eines Auswahlkästchens zu verwenden](#) (siehe Seite 347).

Sie können dieses Attribut beispielsweise festlegen, um anhand der Auswahl eines Anwenders in einem Auswahlfeld die Werte zu bestimmen, die in ein zweites Auswahlfeld eingetragen werden.

"Berichts-/Plug-in-ID" und "Berichts-/Plug-in-Variablen" gelten auch für Tabellen

Seitengröße

Gibt die Anzahl der Optionen an, die auf einer Seite in einer Dropdown-Liste angezeigt werden. Die Dropdown-Liste wird angezeigt, wenn ein Kataloganwender einen der folgenden Schritte ausführt:

- Der Kataloganwender klickt auf den Pfeil einer Dropdown-Liste
- Der Kataloganwender gibt Text in einem Feld ein und aktiviert dadurch die Funktion zum automatischen Vervollständigen

Das Attribut "Seitengröße" gilt *nur* für Folgendes:

- Auswahlfelder, dessen Attribut "Mehrfachauswahl" auf "Falsch" festgelegt ist.
- [Statische Tabelle](#) (siehe Seite 306)
- [Dynamische Tabelle](#) (siehe Seite 309)

Das Attribut "Seitengröße" ist optional und akzeptiert *nur* positive Ganzzahlen.

Dieses Attribut ist nützlich, wenn das Berichtsbjekt zu viele Optionen zurückgibt, die auf einer einzigen Seite aufgelistet werden sollen. In solchen Fällen enthält das Dropdown-Feld eine Bildlaufleiste und Seitenzahlen. Um die Werte in der Liste anzuzeigen, können Anwender entweder die Bildlaufleiste verwenden oder auf eine Seitenzahl klicken.

Attribute nur für Auswahlkästchen und Tabellen

Die folgenden [HTML-Attribute](#) (siehe Seite 322) beziehen sich nur auf [Auswahlkästchen](#) (siehe Seite 305) und Tabellen (wie bereits erwähnt).

Zusätzliche Attribute beziehen sich [nur auf Auswahlkästchen](#) (siehe Seite 328) und [Tabellen](#) (siehe Seite 334).

Berichts-/Plug-in-ID

Der Wert ist die ID des Berichtsdatenobjekts (Datenobjekt), das verwendet wird, um ein [Kombinationsfeld vorauszufüllen](#) (siehe Seite 345) oder um Zeilen in einer [dynamischen Tabelle](#) (siehe Seite 309) vorauszufüllen.

Das Datenobjekt gibt zwei Felder zurück:

- Das erste Feld gibt die Liste der Werte im Kombinationsfeld zurück. Je nach Einstellung des Mehrfach-Attributs können ein oder mehrere dieser Werte ausgewählt werden.
- Das zweite Feld gibt die Bezeichnung für das Kombinationsfeld zurück.

Das Datenobjekt stellt eine eigenständige MDB-Abfrage dar, für die keine JavaScript-Funktion ausgeführt werden muss.

Berichts-/Plug-in-Variablen

Geben Sie dieses Attribut an, um [Anwendereingaben zum Vorausfüllen eines Auswahlkästchens](#) (siehe Seite 347) oder zum Vorausfüllen von Zeilen in einer [dynamischen Tabelle](#) (siehe Seite 309) zu verwenden.

Sie können dieses Attribut beispielsweise festlegen, um anhand der Auswahl eines Anwenders in einem Auswahlfeld die Werte zu bestimmen, die in ein zweites Auswahlfeld eingetragen werden.

Seitengröße

Gibt die Anzahl der Optionen an, die auf einer Seite in einer Dropdown-Liste angezeigt werden. Die Dropdown-Liste wird angezeigt, wenn ein Kataloganwender einen der folgenden Schritte ausführt:

- Der Kataloganwender klickt auf den Pfeil einer Dropdown-Liste
- Der Kataloganwender gibt Text in einem Feld ein und aktiviert dadurch die Funktion zum automatischen Vervollständigen

Das Attribut "Seitengröße" gilt *nur* für Folgendes:

- Auswahlfelder, dessen Attribut "Mehrfachauswahl" auf "Falsch" festgelegt ist.
- [Statische Tabelle](#) (siehe Seite 306)
- [Dynamische Tabelle](#) (siehe Seite 309)

Das Attribut "Seitengröße" ist optional und akzeptiert *nur* positive Ganzzahlen.

Dieses Attribut ist nützlich, wenn das Berichtsbjekt zu viele Optionen zurückgibt, die auf einer einzigen Seite aufgelistet werden sollen. In solchen Fällen enthält das Dropdown-Feld eine Bildlaufleiste und Seitenzahlen. Um die Werte in der Liste anzuzeigen, können Anwender entweder die Bildlaufleiste verwenden oder auf eine Seitenzahl klicken.

Ein leerer Wert deaktiviert den Seitenumbruch.

Der Standardwert ist 50.

Attribute nur für Spinner-Felder

Folgende [HTML-Attribute](#) (siehe Seite 322) gelten *nur* für Spinner-Felder. Spinner-Felder zählen ebenfalls zu den [grundlegenden Elementen eines Formulars](#) (siehe Seite 298).

Dieses Feld ermöglicht es Anwendern, einen von vielen Werten auszuwählen, indem auf die Pfeile nach oben oder unten geklickt wird. Immer wenn der Anwender auf einen Pfeil klickt, wird der ausgewählte Wert um die Menge, die über das Attribut "Inkrement" angegeben wird, erhöht oder verringert.

Normalerweise werden die Werte für ein Spinner-Feld in sinnvollen, gleichen Schritten angezeigt wie 100, 200, 300 usw.

Dezimalzahlen zulassen

Gibt an, ob Dezimalwerte für z. B. Gebühren oder Kosten verwendet werden soll.

Negative Zahlen zulassen

Gibt an, ob negative Werte verwendet werden sollen.

Inkrement

Gibt die Menge an, bei der der ausgewählte Wert erhöht oder verringert wird, wenn der Anwender auf die Pfeile nach oben oder unten klickt. Angenommen Sie möchten folgende Werte verwenden: 100, 200, 300 und 400. Für dieses Beispiel lautet das Inkrement 100. Wenn der ausgewählte Wert 200 ist und der Anwender auf den Pfeil nach oben klickt, wird der ausgewählte Wert auf 300 erhöht.

Mindestwert *und* Höchstwert

Geben Sie den Mindestwert bzw. den Höchstwert an.

Im Beispiel des vorherigen Attributs (Inkrement) ist der Mindestwert 100 und der Höchstwert ist 400.

Zahlenformat

Gibt das Zahlenformat an, das dem Anwender angezeigt wird, z. B. 1, 2, 3 usw.

Der Formulardesigner verwendet das Zahlenformat von Google Web Toolkit. Weitere Informationen finden Sie auf der Website von Google Web Toolkit. Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung lautet die Website "www.google-web-toolkit.googlecode.com".

Attribute nur für Schieberegler

Folgende [HTML-Attribute](#) (siehe Seite 322) gelten nur für Schieberegler.

Inkrement

Gibt das Inkrement an, um das der ausgewählte Wert mit jedem Schritt des Schiebereglers vor oder zurück vergrößert oder verkleinert wird, z. B. 1, 5, 10, 25 oder 100.

Wert

Gibt den Anfangswert des Reglers an, z. B. 10.

Maximalwert

Gibt den größten Wert des Reglers an, z. B. 100.

Minimalwert

Gibt den kleinsten Wert des Reglers an, z. B. 1.

Meldung

Gibt die Meldung an, die angezeigt wird, wenn der Anwender den Schieberegler eines Steuerelements verschiebt. Verwenden Sie das folgende Format:

{0} Text

{0} zeigt den ausgewählten Wert an. Wenn der Anwender den Schieberegler verschiebt, wird dieser Wert automatisch durch den ausgewählten Wert ersetzt.

Text gibt die Maßeinheit an, z. B. CPU, RAM oder eine andere sinnvolle Einheit.

Um optimale Ergebnisse zu erzielen, geben Sie für diese Parameter Werte an und testen Sie den Schieberegler, bis Sie die gewünschten Ergebnisse erhalten.

Hinweis: Sie können optional JavaScript-Funktionen verwenden, um die Werte dieser Attribute festzulegen. Details zu vordefinierten JavaScript-Funktionen wie für Schieberegler spezifische Funktionen erhalten Sie, wenn Sie auf "Administration", "Tools", "Links", "JavaScript-API für Formular-Designer" klicken. Die Werte werden nicht gespeichert, wenn die beiden folgenden Bedingungen erfüllt sind: Sie verwenden zum Festlegen der Minimal- und Maximalwerte dieser Attribute JavaScript-Funktionen, und der Wert ist dynamisch. Verwenden Sie daher die JavaScript-Funktionen, um die Werte einzeln auf jeder Seite anzuwenden.

Attribute nur für Tabellen

Die [HTML-Attribute](#) (siehe Seite 322) in diesem Thema gelten *nur* für Tabellen.

[Zusätzliche Attribute](#) (siehe Seite 330) beziehen sich sowohl auf Auswahlkästchen als auch auf Tabellen.

Tabellenelemente haben mehrere Attribute. Tabellenelemente verfügen über folgende Attributtypen:

- Tabellenattribute gelten für die gesamte Tabelle, d. h. für *alle Zeilen* in der Tabelle.
- Zeilenattribute gelten nur für die ausgewählte Zeile.

Es folgen Beschreibungen für jeden Typ.

Tabellenattribute

Folgende Tabellenattribute sind möglicherweise erklärungsbedürftig:

Berichts-/Plug-in-ID und Berichts-/Plug-in-Variablen

Gelten für [dynamische Tabellen](#) (siehe Seite 309).

Bearbeitungen zulassen

Gibt an, ob Kataloganwender die Daten manuell aktualisieren können, die von einer JavaScript-Funktion dynamisch in eine Zeile eingefügt wurden. Die Verwendung einer JavaScript-Funktion wird unter "Hinweis" im nächsten Attribut "Einfügungen zulassen" beschrieben.

Wenn der Wert für "Bearbeitungen zulassen" "Wahr" ist, *können* Anwender diese Daten in einem Formular manuell aktualisieren, wenn sie einen Service anfordern.

Wenn dieser Wert "Falsch" ist, können Anwender diese Daten in einem Formular *nicht* manuell aktualisieren, wenn sie einen Service anfordern.

Das Attribut "Bearbeitungen zulassen" ist *erst dann wirksam*, wenn das Attribut "Einfügungen zulassen" auf "Falsch" festgelegt ist.

Wenn das Attribut "Einfügungen zulassen" auf "Wahr" festgelegt ist, können Anwender Daten *immer* in einer Zeile aktualisieren, unabhängig von den folgenden Einstellungen:

- Unabhängig davon, ob Sie die Zeile mit einem Standardtext, einer JavaScript-Funktion oder gar nicht auffüllen
- Unabhängig davon, ob Sie "Bearbeitungen zulassen" auf "Wahr" oder "Falsch" festlegen

Einfügungen zulassen

Gibt an, ob Kataloganwender in einem Formular Zeilen in Tabellen manuell hinzufügen können, wenn ein Service angefordert wird.

Wenn dieser Wert auf "Falsch" eingestellt ist, können Anwender *keine* Zeilen hinzufügen.

Wenn dieser Wert auf "Wahr" festgelegt ist, *können Anwender Zeilen hinzufügen*, indem sie auf das Symbol "Hinzufügen" in der Tabelle klicken. Zum Beispiel können Sie einen Service entwerfen, der eine Tabelle mit verschiedenen vordefinierten Optionen enthält. Sie können es dem Anwender auch ermöglichen, anwenderspezifische Werte zur Tabelle hinzuzufügen. Der Vorteil beim Verwenden dieser Tabelle gegenüber einem Textfeld ist, dass die Tabelle die Daten in einem *strukturierten* Format speichert.

Wenn der Wert "Einfügungen zulassen" auf "Wahr" eingestellt ist, sind folgende Bedingungen vorhanden, wenn Anwender das Formular während dem Anfordern eines Service aktualisieren:

- Anwender können in der Tabelle auf die Schaltfläche "Hinzufügen" klicken, um Zeilen hinzuzufügen. Die von Anwendern eingegebenen Daten müssen den Validierungskriterien für jede Zelle, wie z. B. minimale Textlänge, und Datenformat entsprechen. Für jede Zelle bestimmt der von Ihnen angegebene Elementtyp diese Validierungskriterien.
- Anwender können Zeilen, die Sie beim Erstellen des Formulars angeben, *nicht* hinzufügen, löschen, verschieben oder bearbeiten. Alle Zeilen, die durch einen Anwender eingefügt wurden, sind mit roten Punkten in den Zellen markiert.
- Wenn Anwender Zeilen hinzufügen oder aktualisieren, werden JavaScript-Funktionen *nur* auf der Zeile ausgeführt, die hinzugefügt oder aktualisiert wurde.
- Zeilen, die von einem Anwender erstellt wurden, werden immer im *oberen* Bereich der Tabelle angezeigt, *bevor* alle Zeilen über ein Berichtsdatenobjekt, ein API-Plug-in oder statische Daten aufgefüllt werden. Zudem werden anwendererstellte Zeilen immer in umgekehrter Reihenfolge angezeigt, in der sie hinzugefügt wurden: Die ersten Zeilen in der Tabelle sind die letzten Zeilen, die hinzugefügt wurden.
- Anwendererstellte Zeilen können nicht sortiert werden. Allerdings können Zeilen sortiert werden, die durch ein API-Plug-in oder durch statische Daten aufgefüllt wurden.

Hinweis: Als Formulardesigner können Sie JavaScript-Funktionen verwenden, um Zeilen in Tabellen in einem Formular hinzuzufügen, während Anwender einen Service anfordern. Zum Beispiel können Sie eine JavaScript-Funktion verwenden, um eine Zeile in einer Tabelle aufzufüllen, wenn ein Anwender auf ein Optionsfeld in einer Optionsfeldgruppe klickt. Diese Funktion ist vorhanden, unabhängig von der Einstellung von "Einfügungen zulassen". Sie können entweder eine anwenderspezifische JavaScript-Funktion oder die vordefinierte JavaScript-Funktion "ca_fdAddTableRow" verwenden. Weitere Informationen zu vordefinierten JavaScript-Funktionen finden Sie unter "Tools", "Administration", "Links" und "*JavaScript API-Referenz*".

Automatische Nummerierung

Gibt an, ob die erste Spalte jeder Zeile die Zeilennummer enthalten soll.

Wenn der Wert auf "Wahr" eingestellt ist, dann zeigt die erste Spalte jeder Zeile die Zeilennummer an.

Der Standardwert ist "Wahr".

Höhe

Gibt die Höhe der Tabelle in Pixel an.

Der Standardwert ist 125.

Maximale Anzahl ausgewählter Zeilen

Gibt die maximale Anzahl an Zeilen an, die Anwender in der Tabelle auswählen können, während das Formular in einem Auftrag ausgefüllt wird.

Wenn die Zahl der Auswahl diesen Wert überschreitet, tritt ein Fehler ein.

Wenn dieser Wert nicht angegeben wird, ist die Anzahl der Zeilen, die Anwender auswählen können, unbegrenzt.

Mindestanzahl ausgewählter Zeilen

Gibt die Mindestanzahl an Zeilen an, die Anwender in der Tabelle auswählen können, während das Formular in einem Auftrag ausgefüllt wird.

Wenn dieser Wert nicht angegeben wird, ist es nicht erforderlich, dass der Anwender Zeilen auswählt.

Modus

Gibt an folgendermaßen, ob die Tabelle während des Lebenszyklus eines Auftrags im *Auswahlmodus* oder im *Datenmodus* ausgeführt wird:

- In Auswahlmodus enthält die Tabelle automatisch ein Kontrollkästchen, sodass Anwender einen oder mehrere Zeilen aus der Tabelle auswählen können. Die Zeilen, die von Anwendern ausgewählt wurden, werden im Auftrag über den Lebenszyklus eines Auftrags angezeigt.
- In Datenmodus enthält die Tabelle *kein* Kontrollkästchen. Deswegen können Anwender keine Zeilen aus der Tabelle auswählen.

Für *beide* Modi gilt, dass wenn der Wert des Attributs "Einfügungen zulassen" (wie zuvor in diesem Abschnitt beschrieben) auf "Wahr" eingestellt ist, *können* Anwender Folgendes durchführen: Der Auftrag kann konfiguriert werden, indem Sie der Tabelle Zeilen hinzufügen und anwenderspezifische Werte eingeben. Das Katalogsystem speichert automatisch alle Zeilen, die der Anwender hinzufügt und zeigt sie über den Lebenszyklus des Auftrags an. Anwender können alle hinzugefügten Zeile entfernen, indem sie auf die Zeile klicken und die Schaltfläche "Entfernen" auswählen.

Auswahlmodus ist hilfreich, wenn Sie möchten, dass Anwender eine Reihe von zugehörigen Optionen für den Auftrag auswählen, indem eine Zeile auf der Tabelle aktiviert wird. Zum Beispiel können Sie eine Tabelle angeben, die folgendermaßen aussieht:

Kontrollkästchen	Festplattenspeicher, GB	Arbeitsspeicher, GB	Prozessorgeschwindigkeit, GHz	Betriebssystem
☐	700	4	2	Windows XP (Windows-Betriebssystem)
☐	900	6	2.4	Windows 7
☐	1000	8	3	Windows 2008-Server
☐	1400	8	4	Windows 7-Server

In diesem Beispiel enthält jede Zeile eine Reihe von Konfigurationsoptionen für eine Computerreservierung. Anwender können die Optionen nicht individuell auswählen, aber sie können eine Reihe auswählen, indem sie eine Zeile auswählen.

Zeilenattribute

Folgende Tabellenattribute gelten nur für die ausgewählte Zeile, nicht für die gesamte Tabelle:

Spaltenbreiten

Gibt eine kommagetrennte Liste mit Werten für die *Breite* jeder Spalte in der Tabelle von links nach rechts an.

Wenn die Tabelle zum Beispiel drei Spalten enthält, trifft Folgendes zu:

- Der erste Wert gilt für die erste Spalte (links)
- Der zweite Wert gilt für die Spalte "Sekunde" (Mitte)
- Der dritte Wert gilt für die dritte Spalte (rechts)

Hinweis: Dieses Attribut *gilt* für die gesamte Tabelle, aber wird nur in der ersten Zeile *angezeigt*.

Attribute nur für Textfelder und Textbereiche

Folgende [HTML-Attribute](#) (siehe Seite 322) gelten *nur für Textfelder und Textbereiche*. Textfelder und Textbereiche sind [grundlegende Elemente eines Formulars](#) (siehe Seite 298).

password

Gibt ein Attribut für Textfelder an. Kann den Wert "Wahr" oder "Falsch" haben. Ist der Wert auf "Wahr" gesetzt, wird diese Komponente zu einer Passwort-Komponente.

Höhe

Gibt die Anzahl der Zeilen im Textbereich an. Geben Sie beispielsweise "3" ein, enthält der Textbereich drei Zeilen.

Maximallänge

Gibt die maximale Anzahl von Zeichen an, die der Anwender in ein Feld eingeben kann.

Muster

Im Wert für dieses Attribut geben Sie reguläre Ausdrücke an, um [numerische Daten und Adressdaten](#) (siehe Seite 387) zu validieren. Diese Daten enthalten Kreditkartennummern, Sozialversicherungsnummern, E-Mail-Adressen, IP-Adressen und Telefonnummern.

Mustermeldung

Gilt nur, wenn die *Struktur* (das vorherige Attribut) angegeben ist.

Sie können eine Fehlermeldung angeben, die angezeigt wird, wenn die Anwendereingabe das Attribut "Struktur" verletzt. Sie haben wahlweise die Möglichkeit, diese Fehlermeldung zu [lokalisieren](#) (siehe Seite 403).

JavaScript-Attribute für Elemente

Mit JavaScript-Attributen können Sie [JavaScript-Funktionen](#) (siehe Seite 367) aktivieren, während der Anwender das Formular für einen Auftrag ausfüllt. Beispiele sind "onChange", "onKeyUp", "onBlur" usw. Diese JavaScript-Funktionen enthalten vordefinierte Funktionen zum Validieren der Anwendereingaben in die Felder sowie von Ihnen selbst erstellte Funktionen. Der Name aller JavaScript-Attribute hat das Präfix *on*, wie z. B. onClick.

Sie können folgende JavaScript-Attribute in Formularelementen verwenden. Nicht alle Attribute gelten jedoch für alle Elemente. Klicken Sie auf ein Element, um zu sehen, welche Attribute für das Element gelten.

Wichtig! JavaScript-Attribute *müssen* JavaScript-Funktionen, nicht aber JavaScript-Ausdrücke als Werte haben. Umgekehrt können [HTML-Attribute](#) (siehe Seite 322) JavaScript-Ausdrücke, *nicht* aber JavaScript-Funktionen als Werte haben. Daher gelten JavaScript-Ausdrücke *nur* für HTML-Attribute und JavaScript-Funktionen *nur* für JavaScript-Attribute.

JavaScript-Funktionen, die in JavaScript-Attributen angegeben sind, werden validiert, wenn der Anwender die durch das Attribut angegebene Aktion ausführt, wie etwa Klicken oder Doppelklicken. Wird das Feld nicht validiert, wird es rot gekennzeichnet, und eine Meldung wird angezeigt, die den Grund für die fehlgeschlagene Validierung erläutert.

Hinweis: Prüfen Sie, ob die von den JavaScript-Funktionen generierten Fehlermeldungen (sofern vorhanden) für die Anwender des Formulars lokalisiert sind.

onFocus

Legt fest, welche JavaScript-Funktion ausgeführt wird, wenn das Element aktiviert wird.

onBlur

Legt fest, welche JavaScript-Funktion ausgeführt wird, wenn das Element deaktiviert wird.

onChange

Legt fest, welche JavaScript-Funktion ausgeführt wird, wenn sich der Wert des Elements ändert.

onClick

Legt fest, welche JavaScript-Funktion ausgeführt wird, wenn mit der linken Maustaste auf die Komponente geklickt wird.

onMouseDown

Legt fest, welche JavaScript-Funktion ausgeführt wird, wenn eine Maustaste gedrückt wird.

onMouseUp

Legt fest, welche JavaScript-Funktion ausgeführt wird, wenn eine Maustaste losgelassen wird.

onMouseOver

Legt fest, welche JavaScript-Funktion ausgeführt wird, wenn der Mauszeiger über die Komponente bewegt wird.

onMouseMove

Legt fest, welche JavaScript-Funktion ausgeführt wird, wenn der Mauszeiger über die Komponente hinaus bewegt wird.

onMouseOut

Legt fest, welche JavaScript-Funktion ausgeführt wird, wenn der Mauszeiger von der Komponente weg bewegt wird.

onKeyPress

Legt fest, welche JavaScript-Funktion ausgeführt wird, wenn eine Taste gedrückt und losgelassen wird.

onKeyDown

Legt fest, welche JavaScript-Funktion ausgeführt wird, wenn eine Taste gedrückt wird.

onKeyUp

Legt fest, welche JavaScript-Funktion ausgeführt wird, wenn eine Taste losgelassen wird.

onValidate

Legt fest, welche JavaScript-Funktion ausgeführt wird, wenn das Feld validiert wird. Das Feld wird validiert, wenn der Anwender von einem Feld weg navigiert oder das Formular übergibt.

Codieren Sie eine anwenderdefinierte JavaScript-Funktion für das Attribut "onValidate" für folgendes Verhalten:

- Ein Attribut mit dem Namen "_val" definieren; dieses Attribut ist für die Weitergabe des aktuellen Feldwertes erforderlich.
- Tritt kein Validierungsfehler auf, null zurückgeben.
- Bei Auftreten eines Validierungsfehlers eine Zeichenfolge mit einer hilfreichen Fehlermeldung zurückgeben, die das Problem und die Lösung erläutert. Fehlermeldungen für jedes auf Ihre Anwender zutreffende Browser-Gebietsschema lokalisieren.

onLookup

Gilt *nur* für Suchfelder. Wenn der Anwender auf das Vergrößerungsglas für das Suchfeld klickt, wird die durch dieses Attribut definierte JavaScript-Funktion ausgeführt. Sie können ein Suchfeld verwenden, um [Felder auf der Basis der Anwendereingabe in einem Berichts-Datenobjekt aufzufüllen](#) (siehe Seite 375).

So führen Sie automatisierte Tasks für Felder durch:

Als Administrator können Sie alternativ JavaScript-Ausdrücke und JavaScript-Funktionen verwenden, um automatisierte Tasks in den Feldern von Formularen, durchzuführen, die mit dem Formulardesigner erstellt wurden. Bei der Verwendung von JavaScript-Ausdrücken und JavaScript-Funktionen mithilfe der in diesem Abschnitt erläuterten Regeln und Richtlinien ergeben sich nahezu unbegrenzte Möglichkeiten. Während der Laufzeit, wenn der Anwender das Formular bei der Auftragsausführung ausfüllt, ist der JavaScript-Ausdruck oder die Funktion aktiv und führt den angegebenen Task aus.

Wichtig! Voraussetzung für die Verwendung von JavaScript-Ausdrücken oder -Funktionen sind ausreichende Kenntnisse über HTML, CA Service Catalog-Administration und JavaScript.

Befolgen Sie diesen Prozess, um mit einem oder mehreren der folgenden Bausteine automatisierte Tasks in Feldern festzulegen: JavaScript-Ausdrücke, JavaScript-Funktionen und Berichtsdatenobjekte.

1. [Erstellen Sie das Formular](#) (siehe Seite 314), falls Sie dies nicht bereits getan haben.
2. Legen Sie für das entsprechende Feld oder die Felder den automatisierten Task fest, den Sie durchführen möchten. Sie können beispielsweise Felder vorausfüllen lassen, wie zuvor in diesem Abschnitt beschrieben. Vielleicht möchten Sie als Alternative Formulare oder Felder unter bestimmten Bedingungen ein- oder ausblenden. Praxisnahe Beispiele werden später in diesem Abschnitt behandelt.

3. Bestätigen Sie, dass Sie das oder die Felder als ein oder mehrere [Elemente](#) (siehe Seite 298) darstellen können, die für das Erstellen von Formularen verfügbar sind, z. B. Textfelder, Kontrollkästchen, Auswahlfelder oder Optionsfeldgruppen.
4. Entscheiden Sie, ob Sie den für das betreffende Feld beabsichtigten Zweck oder das Ziel mit einer oder den beiden folgenden Methoden erreichen können:
 - Festlegen eines JavaScript-Ausdrucks für den Wert eines *HTML*-Attributes des Elementes
 - Festlegen einer anwenderdefinierten oder vordefinierten JavaScript-Funktion für den Wert eines *JavaScript*-Attributes des Elementes

Beide Methoden werden in den folgenden Schritten zusammengefasst. Bevor Sie sich festlegen, sollten Sie sämtliche Informationen über beide Methoden lesen. Auf diese Weise stellen Sie sicher, dass die Endergebnisse Ihr Ziel für die betroffenen Felder erreichen.

5. Überlegen Sie, ob Sie einen JavaScript-Ausdruck für den Wert eines *HTML*-Attributes des Elementes festlegen möchten. Der JavaScript-Ausdruck wird nur einmal ausgeführt, und zwar sobald das Formular angezeigt wird.

Beispiele hierfür sind u. a.:

- Vorfüllen von anwenderbezogenen Daten in einem oder mehreren Formularfeldern, auf Basis des Anwenders, der das Formular ausfüllt
- Deaktivieren eines Feldes auf Basis von Auftragsstatus, Geschäftsbereich oder Rolle des Anwenders, der das Formular ausfüllt, oder anderen Kriterien
- Ausblenden eines Feldes auf Basis von Auftragsstatus, Geschäftsbereich oder Rolle des Anwenders, der das Formular ausfüllt, oder anderen Kriterien

JavaScript-Ausdrücke rufen während der Laufzeit die Werte der Objekteigenschaften aus der CA Service Catalog-Datenbank ab. Diese Eigenschaften werden in folgenden Kategorien zusammengefasst: Anwender, Geschäftsbereich, Service, Serviceoptionsgruppen und Auftrag.

Sie können für die Werte bestimmter *HTML*-Attribute [JavaScript-Ausdrücke in den Feldern](#) (siehe Seite 351) angeben.

Hinweis: Um ein *komplettes* Formular auf Basis einer Rolle, eines Geschäftsbereiches, Auftragsstatus oder anderer Kriterien auszublenden, legen Sie keine JavaScript-Ausdrücke für einzelne Felder fest sondern für das gesamte Formular, wenn Sie das [Formular einer Serviceoptionsgruppe anfügen](#) (siehe Seite 392).

6. Überlegen Sie, ob Sie eine [vordefinierte JavaScript-Funktion](#) (siehe Seite 368) oder eine anwenderdefinierte JavaScript-Funktion für den Wert eines JavaScript-Attributes des Elementes festlegen möchten. Diese Methode eignet sich am besten für dynamische Events, die auftreten, wenn der Anwender beim Ausfüllen des Formulars eine Aktion ausführt. Die JavaScript-Funktion kann also mehrfach ausgeführt werden, wenn der Anwender ein Kästchen markiert, einen Wert eingibt oder eine andere Aktion durchführt. JavaScript-Funktionen sind dementsprechend besonders nützlich, wenn Sie dynamische Beziehungen zwischen Feldern erzeugen möchten.

Beispiele hierfür sind u. a.:

- Abrufen der Werte einer oder mehrerer Objekteigenschaften aus der CA Service Catalog-Datenbank, der CA MDB oder einer anderen Datenquelle. Diese Option ist besonders nützlich, wenn der Wert *nicht* mit einem JavaScript-Ausdruck abgerufen werden kann. Berücksichtigen Sie alle [Optionen für das automatische Ausfüllen und Vorausfüllen von Feldern](#) (siehe Seite 344).
 - [Überprüfung von Anwendereingaben](#) (siehe Seite 384), speziell die Überprüfung des Formates von numerischen Daten oder Adressdaten, die Anwender eingeben, inklusive Sozialversicherungsnummern, Kreditkartennummern, Telefonnummern, E-Mail-Adressen und IP-Adressen.
 - Aktivieren oder Anzeigen einer Liste mit Optionen oder Feldern unter einem Kontrollkästchen, wenn der Anwender das Kästchen anklickt, um es zu markieren.
 - Deaktivieren oder Ausblenden einer Liste mit Optionen oder Feldern unter einem Kontrollkästchen, wenn der Anwender das Kästchen anklickt, um es zu markieren.
7. Weitere Informationen siehe [So verwenden Sie JavaScript-Funktionen in Feldern](#) (siehe Seite 367).
Lesen und befolgen Sie die Hinweise in den als Querverweis genannten Abschnitten in den vorherigen Schritten, um Ihren JavaScript-Ausdruck, Ihre JavaScript-Funktion oder beides zu erstellen. Diese Abschnitte enthalten eingehende Erläuterungen, wie spezifische Tasks durchgeführt werden.
 8. Testen Sie die JavaScript-Ausdrücke und JavaScript-Funktionen, damit gewährleistet ist, dass die für die Formularfelder definierten Ziele erreicht werden.
 9. Es wird empfohlen, dass Sie sich vergewissern, dass der Ausdruck in einem Formular getestet wird, das mit einem Service in einer Testumgebung verwendet wird, ehe Sie das Formular und den Service in einer Produktionsumgebung einsetzen.

Optionen für das automatische Füllen und Vorbelegen von Feldern

Der Formulardesigner bietet mehrere Optionen für das automatische Füllen und Vorbelegen von Feldern. Felder *füllen* bedeutet, dass die Felder mit den Ergebnissen einer Datenbankabfrage *auf der Basis* der Anwendereingabe gefüllt werden. Die betreffenden Felder sind leer, wenn der Anwender das Formular öffnet. Wenn der Anwender die angeforderte Eingabe vornimmt, wird die Datenbankabfrage ausgeführt, und die Ergebnisse werden in die Felder eingefügt.

Dagegen wird vom *Vorbelegen* von Feldern gesprochen, wenn die Felder mit den Ergebnissen einer Datenbankabfrage *ohne* Anwendereingabe gefüllt werden. Sowie der Anwender das Formular öffnet, wird die Abfrage der Datenquelle gestartet, und die Ergebnisse werden in die Felder eingefügt. Somit werden die betreffenden Felder ausgefüllt, wenn der Anwender das Formular öffnet.

Überprüfen Sie die Optionen, und wählen Sie die für Ihre Anforderungen am besten geeignete Option aus. Wählen Sie die Optionen zum Vorbelegen von Feldern aus, wenn die angeforderten Informationen von der Datenbankabfrage abgerufen werden, ohne dass eine Anwendereingabe erforderlich ist. Wählen Sie die Optionen zum Füllen von Feldern aus, wenn zum Abrufen der angeforderten Informationen durch die Datenbankabfrage unbedingt eine Anwendereingabe erforderlich ist.

Optionen für das Füllen von Feldern:

- Verwenden Sie die [vordefinierte JavaScript-Funktion](#) (siehe Seite 368) `ca_fdDoFieldLookup` mit einem Suchfeld, um [Felder auf der Basis der Anwendereingabe in ein Berichtsdatenobjekt zu füllen](#) (siehe Seite 375).
- Verwenden Sie `ca_fdDoFieldLookup` mit einem Suchfeld sowie weitere vordefinierte JavaScript-Funktionen wie `ca_fdSetTextFieldValue`, um die Werte von Elementen in Ihrem Formular mit einer anwenderdefinierten JavaScript-Funktion festzulegen.

Optionen für das Vorbelegen von Feldern:

- [Vorbelegen eines Kombinationsfeldes auf der Basis eines Berichtsdatenobjekts](#) (siehe Seite 345).
- Verwenden Sie `ca_reportQuery` und `ca_fdSetTextFieldValue`, um [Felder auf der Basis eines Berichtsdatenobjekts sowie von JavaScript-Funktionen zu füllen](#) (siehe Seite 381).
- [Vorbelegen von Feldern auf der Basis von JavaScript-Ausdrücken](#) (siehe Seite 360).

So wird ein Kombinationsfeld auf Basis eines Berichtsdatenobjektes vorausgefüllt

CA Service Catalog bietet verschiedene Möglichkeiten, um Formularfelder auf Basis eines Berichtsdatenobjektes (Datenobjektes) vorzufüllen, ohne auf Anwendereingaben angewiesen zu sein und ohne JavaScript-Ausdrücke oder JavaScript-Funktionen zu verwenden. In diesem Abschnitt wird eine dieser Optionen erläutert. Insbesondere wird in diesem Abschnitt erklärt, wie ein Kombinationsfeld mithilfe eines Datenobjektes vorausgefüllt wird. Ein Kombinationsfeld ist eine Kombination aus einem Textfeld und einer Liste. Im Formular erscheint ein Kombinationsfeld als einzeliges Element, das sich zu einer ganzen Liste öffnet, wenn der Anwender darauf klickt. Sie können das Kombinationsfeld so konfigurieren, dass der Anwender nur eine Option oder mehrere Optionen auswählen kann.

Im Formulardesigner wird ein Auswahlgruppen`element` (siehe Seite 298) hinzugefügt und als Kombinationsfeld konfiguriert. Um das Kombinationsfeld mit den Ergebnissen des Datenobjektes vorzufüllen, verwenden Sie das `HTML-Attribut` (siehe Seite 322) "reportobjid". Wenn der Anwender das Formular öffnet, wird das Datenobjekt ausgeführt und die Ergebnisse werden in das Kombinationsfeld zurückgegeben. Beim Ausfüllen des Formulars wählt der Anwender dann eine oder mehrere Optionen im Kombinationsfeld aus.

Diese Option ist nützlich, wenn Sie dem Anwender mehrere gültige Optionen aus Ihrer Datenquelle zur Verfügung stellen und damit eine individuelle Auswahl unterbinden möchten. Diese Option trägt also dazu bei, die Gültigkeit und Vereinheitlichung der vom Anwender getroffenen Auswahl durchzusetzen, wobei der Anwender in der Regel trotzdem die Möglichkeit hat, aus mehreren Optionen auszuwählen.

Um ein Kombinationsfeld mithilfe eines Datenobjektes auszufüllen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Erstellen Sie im Berichts-Generator ein `Datenobjekt` (siehe Seite 144), das die Datenquelle (z. B. die MDB) nach den gewünschten Daten abfragt. Die Abfrage muss wie folgt zwei Felder aus der Datenquelle angeben:
 - Das erste Feld gibt eine Liste aller möglichen Werte zurück und füllt das Kombinationsfeld mit dieser Liste aus.
 - Das zweite Feld gibt die Bezeichnung für das Kombinationsfeld zurück.

Wenn das Formular angezeigt wird, wird das Datenobjekt ausgeführt und das Kombinationsfeld wird mit den Ergebnisdaten ausgefüllt.

Zeichnen Sie den Namen des Datenobjektes für spätere Verweise auf.

Betrachten Sie das folgende Abfragebeispiel für ein Datenobjekt und die MDB. Dieses Beispiel gibt eine Liste der verfügbaren Serviceoptionsgruppen (Gebührenpläne) zurück.

```
SELECT rate_plan_id,rate_plan_name FROM usm_rate_plan
```

Diese Abfrage erreicht Folgendes:

- "SELECT rate_plan_id,rate_plan_name" legt die Werte fest, die zurückgegeben werden:
 - rate_plan_id gibt die Liste aller Serviceoptionsgruppen zurück. Jeder Plan wird zu einer Option im Kombinationsfeld; z. B. Budget, Standard, Deluxe usw.
 - "rate_plan_name" gibt die Bezeichnung für das Kombinationsfeld zurück; z. B. Serviceoptionsgruppen.
- "FROM usm_rate_plan" spezifiziert die Tabelle "usm_rate_plan" in der MDB als Datenquelle.

2. Fügen Sie auf dem Formular ein Auswahlfeld ein. Es gehört zu den [Elementen eines Formulars](#) (siehe Seite 298).

- a. Geben Sie für das Attribut `_id` einen aussagekräftigen Namen an und speichern Sie das Formular.
- b. Legen Sie als Wert für das [HTML-Attribut](#) (siehe Seite 322) "reportobjid" die ID des Datenobjektes fest und speichern Sie das Formular.

Hinweis: Wenn Sie ein Kombinationsfeld mithilfe eines Datenobjektes ausfüllen, fügen Sie dem Auswahlfeld keine Optionen hinzu, weil diese ignoriert (nicht verwendet) werden, wenn der Anwender das Formular öffnet. Jegliche Optionen für das Auswahlfeld werden ignoriert, nur das Datenobjekt "zählt".

- c. Prüfen Sie, ob das Attribut *multiple* (mehrfach) des Auswahlkästchens Ihre Anforderungen erfüllt:

Wenn Sie "falsch" angeben, kann der Anwender nur eine Option im Kombinationsfeld auswählen.

Wenn Sie "wahr" angeben, kann der Anwender mehrere Optionen im Kombinationsfeld auswählen.

- d. Geben Sie optional für das Attribut "title" (QuickInfo) einen Anweisungstext an, z. B. "Klicken Sie auf den Pfeil und navigieren Sie, um einen Wert auszuwählen". Speichern Sie das Formular.

Hinweis: Sie können den Text dieser QuickInfo wahlweise [lokalisieren](#) (siehe Seite 403), wenn dieses Formular von Anwendern aus verschiedenen Gebieten verwendet wird.

So verwenden Sie Anwendereingaben für das Vorfüllen eines Auswahlkästchens:

Sie können vom Anwender in ein oder mehrere Formularfelder eingegebenen Inhalt verwenden, um die Werte in einem Auswahlfeld zu bestimmen. Diese Technik ist nützlich, wenn Sie dem Anwender zwei Sätze mit mehreren gültigen Optionen aus Ihrer Datenquelle zur Verfügung stellen und damit eine individuelle Auswahl unterbinden möchten. Diese Option trägt also dazu bei, die Gültigkeit und Vereinheitlichung der vom Anwender getroffenen Auswahl durchzusetzen, wobei der Anwender in der Regel trotzdem die Möglichkeit hat, aus mehreren Optionen auszuwählen.

Eine gängige Anwendung für diese Technik finden Sie in Formularen, die Auswahlfelder sowohl für "Land" als auch für "Bundesland" enthalten. Mit den Attributen "reportobjid" und "reportobjvars" können Sie das Auswahlfeld "Bundesland" so konfigurieren, dass es nur die Bundesländer des vom Anwender ausgewählten Landes anzeigt.

Um diese Technik zu verwenden, d. h. ein Auswahlfeld anhand der vom Anwender in einem früheren Auswahlfeld vorgenommenen Auswahl vorzufüllen, gehen Sie wie folgt vor. Dieser Prozess legt ein Bundesland-Land-Szenario als Beispiel zugrunde.

1. Erstellen Sie im Berichts-Generator ein [Datenobjekt](#) (siehe Seite 144), das die Datenquelle (z. B. die MDB) nach den gewünschten Daten für das erste Auswahlfeld abfragt. Die Abfrage muss eine Liste aller möglichen Werte zurückgeben und das Kombinationsfeld mit dieser Liste ausfüllen. Dieser Schritt ist Bestandteil des Prozesses für das [Vorbelegen eines Kombinationsfeldes auf der Basis eines Berichtsdatenobjekts](#) (siehe Seite 345).

Erstellen Sie in unserem Beispiel ein Berichtsdatenobjekt, um die Liste mit Ländern aus der Datenbank abzurufen.

Wenn das Formular angezeigt wird, wird das Datenobjekt ausgeführt und das Kombinationsfeld wird mit den Ergebnisdaten ausgefüllt.

Zeichnen Sie die ID des Datenobjektes für spätere Verweise auf.

Betrachten Sie das folgende Abfragebeispiel für ein Datenobjekt und die MDB. Dieses Beispiel gibt eine Liste der Länder zurück, die für den Service oder die Serviceoption, mit der das Formular verknüpft ist, verfügbar sind.

```
SELECT country_id,country_name from my_country_table
```

Diese Abfrage erreicht Folgendes:

- "SELECT" gibt den Wert an, der zurückgegeben werden soll. In diesem Beispiel werden die ID und der Name des Landes in der Datenbank zurückgegeben.
- "FROM my_country_table" gibt den Namen der Datenbanktabelle an.

2. Fügen Sie auf dem Formular das erste Auswahlfeld ein. Es gehört zu den [Elementen eines Formulars](#) (siehe Seite 298).

- a. Geben Sie für das Attribut `_id` einen aussagekräftigen Wert an und speichern Sie das Formular. Zeichnen Sie den Wert auf, um später, bei der Festlegung des Attributes "reportobjvars", darauf zu verweisen.
- b. Legen Sie als Wert für das [HTML-Attribut](#) (siehe Seite 322) "reportobjid" die ID des Datenobjektes fest und speichern Sie das Formular.

Hinweis: Wenn Sie ein Kombinationsfeld mithilfe eines Datenobjektes ausfüllen, fügen Sie dem Auswahlfeld keine Optionen hinzu, weil diese ignoriert (nicht verwendet) werden, wenn der Anwender das Formular öffnet. Jegliche Optionen für das Auswahlfeld werden ignoriert, nur das Datenobjekt "zählt".

- c. Setzen Sie das Attribut "*multiple*" des Auswahlkästchens auf "falsch", damit Anwender im Kombinationsfeld nur eine Option auswählen können. Speichern Sie das Formular.
- d. Geben Sie optional für das Attribut "title" (QuickInfo) einen Anweisungstext an, z. B. "Klicken Sie auf den Pfeil und navigieren Sie, um ein Land auszuwählen". Speichern Sie das Formular.
- e. Ändern Sie bei Bedarf den Standardanzeigetext der Auswahlgruppe von "Auswählen" in eine aussagekräftigere Bezeichnung, indem Sie das Element in der Komponentenstruktur auswählen und auf das Umbenennen-Symbol am Anfang der Struktur klicken.

Hinweis: Sie können den Text dieser QuickInfo oder den Namen des Auswahlkästchens wahlweise [lokalisieren](#) (siehe Seite 403), wenn dieses Formular von Anwendern aus verschiedenen Gebieten verwendet wird.

- f. Lassen Sie das Attribut "value" leer. Dieser Wert wird mit dem ersten Ergebnis, das die Abfrage zurückgibt, ausgefüllt.

3. Erstellen Sie ein zweites Berichtsdatenobjekt, um anhand der Anwendereingaben in das erste Auswahlfeld eine Liste mit Werten aus der Datenbank abzurufen. Geben Sie bei diesem Berichtsdatenobjekt einige Berichtsvariablen in die Abfrage ein, die anhand der Eingaben des Anwenders in andere Formularfelder ausgefüllt werden.

Erstellen Sie in unserem Beispiel ein zweites Berichtsdatenobjekt, um anhand der Länderauswahl des Anwenders die Bundesländer abzurufen. Befolgen Sie zur Erstellung des zweiten Berichtsdatenobjektes die Richtlinien in Schritt 1.

4. Fügen Sie das zweite Auswahlfeld auf dem Formular ein. Dieses Kästchen wird anhand der Anwenderauswahl für das erste Auswahlfeld vorausgefüllt. Befolgen Sie zur Erstellung des zweiten Auswahlkästchens die Richtlinien in Schritt 2. Berücksichtigen Sie dabei jedoch Folgendes:

- Die zweite Abfrage enthält eine Berichtsvariable und ähnelt folgender Abfrage:

```
select state_id,state_name from my_state_table where  
country_id=%selected_country%
```

- Das Beispiel in diesem Thema verwendet nur eine Berichtsvariable (%selected_country%), Ihre Abfrage kann jedoch mehrere Berichtsvariablen enthalten.
- Zeichnen Sie die Namen aller Berichtsvariablen auf, um Sie später, bei der Festlegung des Attributes "reportobjvars" für das zweite Auswahlfeld zu verwenden.

5. Geben Sie im zweiten Auswahlfeld das Attribut "reportobjvars" in folgendem Format an: `${'reportvar':value}`.

Ein gültiger *Wert* kann Folgendes sein:

- Eine Konstante, z. B. 12, wie in `${'reportvar':12}`
- Eine Zeichenfolge, z. B. abc, wie in `${'reportvar':'abc'}`

Hinweis: Setzen Sie die Zeichenfolge in einfache Anführungszeichen, wie gezeigt. Verwenden Sie innerhalb einer in Anführungszeichen gesetzten Zeichenfolge einen Schrägstrich (\) als Ersatz für ein einfaches Anführungszeichen oder einen Apostroph. Beispiel: `${'what\'s the status?'}`

- Ein JavaScript-Ausdruck wie beispielsweise der Nachname des Anwenders, wie in `${'reportvar':_user.lastName}`
- Eine JavaScript-Funktion in der folgenden Form: `${'reportvar':foo()}`
- Kombinationen früherer Werte, getrennt durch Kommas, im Format des nachfolgenden Beispiels:

```
${'reportvar':_user.lastName,'reportvar1':'abc','reportvar2':12,'report  
var3':foo()})
```

Erstellen Sie in unserem Beispiel ein zweites Auswahlfeld, das anhand der Länderauswahl des Anwenders mit den Bundesländern vorausgefüllt wird. Geben Sie für das Attribut "reportobjvars" des Auswahlkästchens für das Bundesland die [vordefinierte JavaScript-Funktion](#) (siehe Seite 368) "ca_fdGetSelectedOptionValues" wie folgt an:

```
${{'selected_country':ca_fdGetSelectedOptionValues ('<form _id> ','country')
}[0]})
```

form_id

Gibt den Wert des Attributes _id des Formulars an, das das erste Auswahlfeld enthält. Auf dieses Formular wird in Schritt 2 verwiesen.

country

Gibt den Wert des Attributes _id des ersten Auswahlkästchens an. Dieser Wert wird in Schritt 2 erstellt und aufgezeichnet.

6. Stellen Sie das Attribut "onchange" im ersten Auswahlfeld so ein, dass die Daten für das zweite Auswahlfeld abgerufen werden, sobald der Anwender im ersten Auswahlfeld seine Auswahl trifft. Geben Sie für das Attribut "onchange" die vordefinierte JavaScript-Funktion "ca_fdFetchSelectData" in folgendem Format ein:

```
ca_fdFetchSelectData('<form _id>','<field _id>');
```

form_id

Gibt den Wert des Attributes _id des Formulars an, das das zweite Auswahlfeld enthält. Auf dieses Formular wird in Schritt 4 verwiesen.

field_id

Gibt den Wert des Attributes _id des Formulars an, das das zweite Auswahlfeld enthält. Dieser Wert wird in Schritt 4 erstellt und aufgezeichnet.

Stellen Sie das Attribut "onchange" für das Länderauswahlkästchen in unserem Beispiel auf:

```
ca_fdFetchSelectData('<form _id>','<state field _id>');
```

7. Testen Sie das Formular, ob es nach Ihren Vorgaben funktioniert.

Wir empfehlen Ihnen, dieses Formular mit einem Service in einer Testumgebung zu testen, ehe Sie es in einer Produktionsumgebung verwenden.

So verwenden Sie JavaScript-Ausdrücke in Feldern:

Es gibt viele Anwendungsmöglichkeiten für JavaScript-Ausdrücke für automatische Aufgaben in Formularfeldern. Eine der gängigsten und nützlichsten Anwendungen ist das Vorbelegen des "value"-Attributes eines Feldes mit dem Laufzeitwert, den eines der vielen Objekte und Eigenschaften in der CA Service Catalog-Datenbank liefert. Um ein Feld für einen Anwender während der Formularbearbeitung vorzubelegen, können Sie einen einfachen JavaScript-Ausdruck für das "value"-Attribut des Feldes festlegen: `$(_object.property)`, z. B. `$(_user.lastName)`.

So legen Sie JavaScript-Ausdrücke in Formularen fest:

1. Sofern nicht bereits geschehen, lesen Sie die Informationen in [So führen Sie automatisierte Aufgaben für Felder durch](#) (siehe Seite 341) als Entscheidungshilfe dafür, ob Sie einen JavaScript-Ausdruck oder eine JavaScript-Funktion verwenden, um für ein oder mehrere Felder in einem Formular automatisierte Aufgaben durchzuführen.
2. Legen Sie fest, für welche Formularfelder Sie einen JavaScript-Ausdruck angeben möchten, und welche Aufgabe der JavaScript-Ausdruck ausführen soll. Sie können beispielsweise Felder vorausfüllen lassen, wie zuvor in diesem Abschnitt beschrieben. Vielleicht möchten Sie als Alternative Formulare oder Felder unter bestimmten Bedingungen ein- oder ausblenden. Praxisnahe Beispiele werden später in diesem Abschnitt behandelt.
3. Überprüfen Sie, ob Sie das Feld als ein für das Erstellen von Formularen verfügbares [Element](#) (siehe Seite 298) darstellen können, z. B. als Textfeld.
4. Überprüfen Sie, ob der Zweck oder das Ziel, das Sie für dieses Feld beabsichtigen, durch eines der folgenden [HTML-Attribute](#) (siehe Seite 322) repräsentiert wird. JavaScript-Ausdrücke können *nur* für den Wert dieser HTML-Attribute angegeben werden.
 - Value - "Value" ist das einzige Attribut, für das Sie Feldwerte mit JavaScript-Ausdrücken vorausfüllen können. Das "value"-Attribut wird am häufigsten für diesen Zweck verwendet, insbesondere für das Vorausfüllen von anwenderbezogenen Daten wie Adresse, Telefonnummern, Geschäftsbereich und andere personalbezogene Daten
 - Disabled - Sie können ein Feld anhand der Anwenderrolle oder des Geschäftsbereiches, des Auftragsstatus oder anderen, von Ihnen festgelegten Kriterien deaktivieren.
 - Hidden - Sie können ein Feld anhand der Anwenderrolle oder des Geschäftsbereiches, des Auftragsstatus oder anderen, von Ihnen festgelegten Kriterien ausblenden.

- Checked - Das Attribut "checked" wird von Kontrollkästchen und Optionsfeldern unterstützt.

Sie können ein Kontrollkästchen oder ein Optionsfeld anhand der Anwenderrolle oder des Geschäftsbereiches, des Auftragsstatus oder anderen, von Ihnen festgelegten Kriterien markieren.

- Required - Sie können ein Feld anhand der Anwenderrolle oder des Geschäftsbereiches, des Auftragsstatus oder anderen, von Ihnen festgelegten Kriterien als erforderlich festlegen.

5. Behalten Sie diese Regeln im Hinterkopf, wenn Sie JavaScript-Ausdrücke für HTML-Attribute kodieren:

- Für die Attribute "disabled", "hidden", "checked" und "required" muss der JavaScript-Ausdruck den Wert "wahr" oder "falsch" zurückgeben.
- Jeder zurückgegebene Wert außer "wahr" wird von CA Service Catalog automatisch auf "falsch" gesetzt. Das Attribut "value" ist das einzige Attribut, das für das Vorfüllen von Feldern verwendet wird.

6. Lesen und befolgen Sie die Anweisungen, um eine der folgenden Aufgaben auszuführen oder verwenden Sie sie nach Bedarf als Vorlage:

- [Vorfüllen von Feldern](#) (siehe Seite 360)
- Lassen Sie ein Feld auf Basis von Auftragsstatus, Geschäftsbereich oder Rolle des Anwenders, der das Formular ausfüllt, oder anderen Kriterien [ein- oder ausblenden](#) (siehe Seite 362)
- Wählen Sie auf Basis von Auftragsstatus, Geschäftsbereich oder Rolle des Anwenders, der das Formular ausfüllt, oder anderen Kriterien [standardmäßig Optionen für ein Feld](#) (siehe Seite 364); Kontrollkästchen oder Optionsfelder können auf Basis solcher Kriterien standardmäßig markiert werden.

7. Prüfen Sie die [Objekte und Eigenschaften, die Sie in JavaScript-Ausdrücken spezifizieren können](#) (siehe Seite 353) und legen Sie fest, welche Sie benötigen. Diese Objekte und Eigenschaften werden wie zuvor beschrieben während der Laufzeit aus der CA Service Catalog-Datenbank abgerufen und nach den folgenden Kategorien zusammengefasst: Anwender, Geschäftsbereich, Service, Serviceoptionsgruppe und Auftrag.

Wenn die Objekte und Eigenschaften, die Sie benötigen, nicht mit einem JavaScript-Ausdruck abgerufen werden können, erwägen Sie die Verwendung der folgenden [vordefinierten JavaScript-Funktion](#) (siehe Seite 368), um sie abzurufen: `ca_reportQuery(reportId, variables, onSuccess, onFailure)`.

8. Verwenden Sie alle relevanten Informationen aus den vorherigen Schritten, um einen JavaScript-Ausdruck für die Ziele, die Sie für die Formularfelder verfolgen, zu konstruieren und zu testen.
9. Es wird empfohlen, darauf zu achten, dass der Ausdruck mit einem Formular und einem Service in einer Testumgebung getestet wird, ehe Sie Formular und Service in einer Produktionsumgebung einsetzen.

Objekte und Eigenschaften, die in JavaScript-Ausdrücken spezifiziert werden können

Sie spezifizieren Objekte und Eigenschaften in JavaScript-Ausdrücken. Sie können diese Ausdrücke für die Laufzeitwerte des Attributs "*value*" für die Elemente verwenden, die Sie als Felder auf Formularen verwenden. Diese Ausdrücke werden typischerweise in folgendem Format angegeben: `$(_object.property)`.

Um beispielsweise den Laufzeitwert des angemeldeten Anwenders zu erfassen, der ein Formular für einen Auftrag ausfüllt, verwenden Sie `$(_user.firstName)`. Sie können Zeichenfolgen auch verketteten, dies wird weiter hinten in diesem Abschnitt behandelt.

Formulare

Das Formularobjekt enthält folgende Eigenschaft, die Sie in JavaScript-Ausdrücken oder als ersten Parameter in [JavaScript-Funktionen](#) (siehe Seite 368) verwenden können: `ca_fd.formId`.

"formId" bezieht sich auf das *aktive* Formular. Das Formular ist in aktiv, wenn ein Feld im Formular ein Event auslöst. Es folgen ein paar Beispielaktionen, die Formulare aktivieren:

- Der Anwender öffnet das Formular, während an einem Auftrag gearbeitet wird und aktiviert somit das JavaScript-Attribut "onLoad".
- Der Anwender klickt auf eine Bezeichnung oder ein Bild, das das [JavaScript-Attribut](#) (siehe Seite 339) "onClick" aktiviert.
- Der Anwender übergibt das Formular, das das JavaScript-Attribut "onSubmit" aktiviert.

Anwender

Das Anwenderobjekt enthält ein Array der Anwendereigenschaften, auf das Sie mit `_.user` zugreifen können.

Jedes Anwenderobjekt listet folgende Eigenschaften in zugehörigen Gruppen auf:

- ID, UUID, Status (0 = aktiv, 1 = inaktiv)
- firstName, lastName, middleName, commonName, alias, title
- Gruppen

Die Eigenschaft "`_.user.groups`" gibt den Namen einer Anwendergruppe in CA EEM an. Sie können diese Eigenschaft verwenden, um ein Feld zu manipulieren, das darauf basiert, ob der Anwender einer bestimmten CA EEM-Gruppe gehört. Weitere Informationen finden Sie im Beispielabschnitt.

Die Eigenschaft "`_.user.groups`" enthält ein Array mit allen CA EEM-Gruppen, denen der Anwender angehört.

- manager, delegate, description
- phone (ein Array: `phone[0]` = primär und `phone[1]` = sekundär)
- mobile, fax, pager, email
- timezone, localeLanguage, localeCountry, defaultRole, defaultDomain, location.uuid, location.name, location.city, location.state, location.country, location.postalCode, location.phone, location.fax, location.description, location.address[0-5]
- roles.<domain>

Beispiele

Sie können die Eigenschaft "`_.user.groups`" verwenden, um ein Feld vor Mitgliedern einer CA EEM-Gruppe auszublenden, zum Beispiel vor einer Gruppe mit dem Namen "Entwickler". Legen Sie dazu das [HTML-Attribut](#) (siehe Seite 322) "Hidden" folgendermaßen fest:

```
_.user.groups.indexOf("developers") >= 0
```

Im Gegensatz dazu können Sie auch ein Feld für Anwender sichtbar, die *kein* Mitglied einer CA EEM-Gruppe sind. Legen Sie dazu den Wert des HTML-Attributs "Hidden" folgendermaßen fest:

```
_.user.groups.indexOf("developers") < 0
```

Geschäftsbereich

Das Geschäftsbereichsobjekt enthält ein Array der Geschäftsbereichseigenschaften, auf das Sie mit `_.bu` zugreifen können.

Jedes Geschäftsbereichsobjekt listet folgende Eigenschaften in zugehörigen Gruppen auf:

- `id`, `name`
- `type` (Typ des Geschäftsbereichs: SP=Service Provider, ST=kann über untergeordnete Geschäftsbereiche verfügen, TE=kann nicht über untergeordnete Geschäftsbereiche verfügen)
- `singleAccountMode` ("Wahr oder "Falsch")
- `status` (0=inaktiv, 1=aktiv)
- `openedDate`, `description`, `timezone`, `federalTaxId`, `stateTaxId`, `taxRegion`, `currency`, `dateFormat`, `parent` (parent bu id)
- `email`, `website`, `primaryContact` (contact userid), `location.uuid`, `location.name`, `location.city`, `location.state`, `location.country`, `location.postalCode`, `location.phone`, `location.fax`, `location.description`, `location.address[0-5]`
- `data1`, `data2`, `data3`, `data4`, and `data5`

Request

Das Auftragsobjekt enthält ein Array der Auftragseigenschaften, auf das Sie mit `_.request` zugreifen können.

Jedes Auftragsobjekt listet folgende Eigenschaften in zugehörigen Gruppen auf:

- `id`, `name`, `requestedFor`, `requestedForAccountId`, `requestedBy`, `requestedByAccountId`
- `description`, `priority`, `status`
- `dateCreated`, `completionDate`, `dateRequired`, und `lastModified`
- `newDateRequired`, `newName`, und `newPriority`

Diese Eigenschaften stellen den neuen Wert eines Objekts dar, sobald der Anwender das Objekt während des Lebenszyklus eines Auftrags aktualisiert. (Der Anwender ist normalerweise ein Auftragsmanager oder der Anforderer.)

Der Anwender kann das Objekt beispielsweise aktualisieren, während die ausstehende Aktion für das Element mit der zugeordneten Eigenschaft genehmigt, abgelehnt oder erzwungen wird. Der *neue* Wert wird *sofort* übernommen, sobald der Anwender die Eigenschaft aktualisiert. Speichern ist *nicht* erforderlich.

Wenn Formulare erstellt oder bearbeitet werden, können Sie diese Eigenschaften nach eigenem Ermessen verwenden. Zum Beispiel können Sie diese Eigenschaften in einer anwenderspezifischen JavaScript-Funktion zur Validierung verwenden, die Sie im [JavaScript-Attribut](#) (siehe Seite 339) "OnSubmit" verwenden. Wenn ein Anwender beispielsweise ein ungültiges Datum eingibt, wie z. B. einen Feiertag, kann Ihre anwenderspezifische JavaScript-Funktion einen Text anzeigen, der die gültigen Daten erklärt.

Service

Das Serviceobjekt enthält ein Array der Auftragseigenschaften, auf das Sie mit `_.service` zugreifen können.

Jedes Service-Objekt listet folgende Eigenschaften in zugehörigen Gruppen auf:

- id, bu, name, description
- status(0=gelöscht, 1=verfügbar, 2=nicht verfügbar, 3=erstellt, 4=storniert, 5=gesamt)
- website, code, version, dateAvailable, dateUnavailable, dateCreated, dateCancelled

Serviceoptionsgruppen

Das Serviceoptionsgruppenobjekt enthält ein Array der Serviceoptionen, auf das Sie mit `_.sog.name` zugreifen können.

Jede Serviceoptionsgruppe listet folgende Eigenschaften in zugehörigen Gruppen auf:

- id, bu, name, description
- status(0=gelöscht, 1=verfügbar, 2=nicht verfügbar, 3=erstellt, 4=storniert, 5=gesamt)
- code
- dateAvailable, dateUnavailable, dateCreated, dateCancelled

Serviceoptionen

Das Serviceoptionsobjekt gilt *nur* für die [vordefinierte JavaScript-Funktion](#) (siehe Seite 368) `"_.serviceoption.status( )"`.

Die Funktion `"_.serviceoption.status( )"` enthält eine einzelne Eigenschaft mit dem Namen `"newStatus"`.

Hinweis: Diese Funktion übernimmt *keine* Parameter.

newStatus--

Gibt den *neuen* Wert für den Status an, wenn eine Anwenderaktion den Status der Serviceoption aktualisiert. Diese Eigenschaft übernimmt den neuen Wert für den Status, sobald der Anwender einen der folgenden Schritte ausführt:

- Wählt einen neuen Statuswert aus der Dropdown-Liste in der Spalte "Aktion" aus, während ein [Auftrag mit ausstehender Aktion](#) (siehe Seite 768) verwaltet wird. Normalerweise wird diese Aktion von einem Auftragsmanager ausgeführt. Der Wert von `"newStatus"` ändert sich dynamisch, sobald der Anwender den neuen Status der Serviceoption auswählt.
- Öffnet eine Seite oder ein Dialogfeld, das den Status in einen festen Wert ändert, wenn der Anwender auf "OK" klickt. Wenn ein Anwender beispielsweise einen Auftrag erstellt, wird der Wert von `"newStatus"` dynamisch geändert, sobald der Anwender den Auftrag erstellt. In diesem Beispiel wird der Wert von `"newStatus"` sofort in "Übergeben" geändert.

In beiden Fällen ändert sich der Wert von `"_.serviceoption.newStatus( )"` sofort. Im Gegensatz dazu bleibt der Wert von `"_.serviceoption.status( )"` unverändert, bis die Seite übergeben und aktualisiert wird.

Hinweis: *JavaScript-Funktionen*, die mit Statusänderungen zusammenhängen, ändern ihr Verhalten nicht, wenn sie von davon abhängig sind, dass der Anwender die Seite oder das Dialogfeld fertigstellt. (Normalerweise wird für diese Aktion auf "OK" geklickt). Zum Beispiel weist die JavaScript-Funktion `"onSubmit"` normalerweise auf Statusänderungen hin. Die Funktion `"onSubmit"` wird *nur* ausgeführt, wenn der Anwender die Seite oder das Dialogfeld fertigstellt, *nicht* wenn der Wert von `"newStatus"` sich ändert.

Beispiele

Sie können die Eigenschaft `"newStatus"` verwenden, damit Ihre Implementierung Reservierungen effizient verarbeitet. Nehmen Sie beispielsweise an, dass ein Anwender einen Hauptauftrag für einen Computer und zusätzliche Aufträge für zugehörige Optionen übergibt. Diese Optionen schließen zusätzlichen Speicher, eine aktualisierte Tastatur usw. ein. Sie können eine anwenderspezifische JavaScript-Funktion so erstellen, dass wenn der Hauptauftrag abgelehnt wird, die Funktion `"onSubmit"` für alle optionalen Aufträge ausgeführt wird. Beispiele für optionale Aufträge beinhalten Zubehör, zusätzlichen Speicher usw. ein. Zum Beispiel ergibt folgender Ausdruck den Wert `"Wahr"`, wenn der ursprüngliche Status 400 ist, und wenn `"newStatus"` auf 800 geändert wird:

```
if (_.serviceoption.status() == 400 && _.serviceoption.newStatus == 800)...
```

Operatoren

Hier werden die Operatoren beschrieben, die hauptsächlich für das Formulardesign eingesetzt werden. Für eine vollständige Beschreibung der Standardoperatoren siehe die JavaScript-Standardreferenz, die Ihre Organisation verwendet, z. B. www.developers.sun.com oder www.javascript.com.

Sie können in Ihrem JavaScript-Ausdruck alle Standardoperatoren *außer* Zuordnungsoperatoren angeben.

Die Zuordnungsoperatoren lauten: =, +=, -=, *=, /= .

Zum Beispiel ist folgender Ausdruck ungültig, da der Zuweisungsoperator = verwendet wird:

```
$(var x = 1+2)
```

Erforderliche Rückgabewerte

Geben Sie JavaScript-Ausdrücke an, die für die Attribute "disabled", "checked" und "hidden" verwendet werden, die einen der folgenden Werte zurückgeben:

- wahr oder "wahr"
- falsch oder "falsch"

Wenn der Ausdruck einen anderen Wert zurückgibt, ersetzt CA Service Catalog diesen Wert durch "falsch". Wenn Sie "\$(_user.firstName)" für das Attribut "disabled" eines Textfeldes angeben, wird das Feld also nicht deaktiviert - es sei denn, der Vorname des Anwenders lautet "wahr".

Verkettungsoperatoren

Sie können optional zwei Zeichenfolgen mithilfe des Operators + miteinander verketteten.

Zum Beispiel gibt \$ ('Hallo'+ _user.firstName +' '+ _user.lastName) folgenden Text zurück: Hallo *Vorname Nachname*. "Hallo John Doe" und "Hallo Jane Smith" sind Beispiele.

Vergleichsoperatoren

Alternativ können Sie folgende Vergleichsoperatoren verwenden:

- == ist gleich
- === ist genau gleich (Wert und Typ)
- != Ungleich
- > Wert ist größer als
- < Wert ist kleiner als
- >= Wert ist größer oder gleich
- <= Wert ist kleiner oder gleich

Beispiele, die im Formulardesigner verwendet werden, finden Sie unter folgenden Abschnitten:

- [So können Sie ein Feld auf Basis von Auftragsstatus, Geschäftsbereich, Rolle oder anderen Kriterien ein- oder ausblenden:](#) (siehe Seite 362)
- [Auswählen oder Löschen von Feldern, die standardmäßig auf Auftragsstatus, Rolle, Geschäftsbereich oder anderen Kriterien basieren](#) (siehe Seite 364)

Logische Operatoren

Alternativ können Sie folgende logische Operatoren verwenden:

- und (&&)
- oder (||)
- nicht (!)

Beispiele, die im Formulardesigner verwendet werden, finden Sie unter folgenden Abschnitten:

- [So können Sie ein Feld auf Basis von Auftragsstatus, Geschäftsbereich, Rolle oder anderen Kriterien ein- oder ausblenden:](#) (siehe Seite 362)
- [Auswählen oder Löschen von Feldern, die standardmäßig auf Auftragsstatus, Rolle, Geschäftsbereich oder anderen Kriterien basieren](#) (siehe Seite 364)

Füllen von Feldern in Abhängigkeit von JavaScript-Ausdrücken

Wenn Sie ein [Element](#) (siehe Seite 298) verwenden, das das Attribut *value* als Feld in einem Formular enthält, können Sie einen JavaScript-Ausdruck verwenden, um das Attribut "value" des Elements mit dem Laufzeitwert eines von vielen Objekten und einer von vielen Eigenschaften aus der CA Service Catalog-Datenbank zu füllen.

Beispielsweise könnten Sie im Textfeld für "Vorname" in Ihrem Formular den JavaScript-Ausdruck `$(_user.firstName)` verwenden, um das Feld mit dem Vornamen der angemeldeten Anwender-ID zu füllen, von der der Auftrag erstellt und das Formular ausgefüllt wird. Außerdem könnten Sie im Textfeld für "Nachname" den JavaScript-Ausdruck `$(_user.lastName)` verwenden, um das Feld mit dem Nachnamen des Anwenders zu füllen.

So füllen Sie Formularfelder mithilfe von JavaScript-Ausdrücken:

1. Entwerfen und [erstellen Sie das Formular](#) (siehe Seite 314).
2. Überprüfen Sie, ob die beste Möglichkeit zur [automatisierten Ausführung des Tasks](#) (siehe Seite 341) im betreffenden Feld bzw. in den betreffenden Feldern die Verwendung eines JavaScript-Ausdrucks ist.
3. Überprüfen Sie die Richtlinien für das [Verwenden von JavaScript-Ausdrücken in Feldern](#) (siehe Seite 351) und stellen Sie sicher, dass Sie das Attribut "value" eines Feldelements einfügen möchten.
4. Überprüfen Sie, ob es sich bei den Daten, die Sie einfügen möchten, um [in JavaScript-Ausdrücken verwendbare Objekte und Eigenschaften](#) (siehe Seite 353) handelt. Diese Objekte und Eigenschaften sind verbunden mit den Daten des angemeldeten Anwenders, einem oder mehreren Geschäftsbereichen, einem Service, Serviceoptionen, Status oder anderen Daten, die mit dem Auftrag, zu dem das Formular gehört, zusammenhängen.
5. Geben Sie den JavaScript-Ausdruck im Attribut "value" des Feldelementes an. Befolgen Sie bei der Angabe des Ausdrucks alle unter [In JavaScript-Ausdrücken verwendbare Objekte und Eigenschaften](#) (siehe Seite 353) genannten Syntaxregeln, insbesondere jene zur Verwendung von Operatoren für die Verknüpfung von Eigenschaften. Es folgen einige gültige Ausdrücke, die Ihnen in der vorliegenden Form oder als Vorlage nützlich sein könnten:
 - Vorname des Anwenders: `$(_user.firstName)`
 - Nachname des Anwenders: `$(_user.lastName)`
 - Vor- und Nachname des Anwenders gemeinsam in einem Feld:
`$(_user.firstName + ' ' + _user.lastName)`

Sie können dieses Beispiel zum Füllen eines Textfelds am Ende des Formulars verwendet, etwa für eine Danksagung.

- Ort des Anwenders: `$(_user.location.city)`
- Bundesland des Anwenders: `$(_user.location.state)`
- In einem Feld zusammengefasste Adressdaten des Anwenders:
`$(_user.location.address[0] + ' ' + _user.location.address[1] + ' ' +
_user.location.city + ' ' + _user.location.state)`

Dieses Beispiel gibt die Anschrift mit Ort und Bundesstaat eines in den USA wohnhaften Anwenders zurück.

- Rolle des Anwenders: `$(_user.roles[domainId])`
- Geschäftsbereich des Anwenders, mit übergeordnetem Bereich: `$(_bu.id)`
- Geschäftsbereich des Anwenders, ohne übergeordneten Bereich:
`$(_bu.id.parent)`
- Anwender-ID, für die der Auftrag ausgeführt wird: `$(_request.requestedFor)`
- Anwender-ID, die den Auftrag erteilt hat: `$(_request.requestedBy)`
- Name des Service, das dem Formular zugeordnet ist: `$(_service.name)`
- Status des Service, das dem Formular zugeordnet ist: `$(_service.status)`
- Name der Serviceoptionsgruppe im Service, das dem Formular zugeordnet ist:
`$(_sog.name)`
- Beschreibung der Serviceoptionsgruppe im Service, das dem Formular
zugeordnet ist: `$(_sog.description)`
- Status der Serviceoptionsgruppe im Service, das dem Formular zugeordnet ist:
`$(_sog.status)`

6. Testen Sie den JavaScript-Ausdruck, um zu prüfen, ob er Ihre Anforderungen in Bezug auf das Auffüllen des Formularfeldes erfüllt.
7. Es wird empfohlen, dass Sie sich vergewissern, dass der Ausdruck in einem Formular getestet wird, das mit einem Service in einer Testumgebung verwendet wird, ehe Sie das Formular und den Service in einer Produktionsumgebung einsetzen.

So können Sie ein Feld auf Basis von Auftragsstatus, Geschäftsbereich, Rolle oder anderen Kriterien ein- oder ausblenden:

Sie können z. B. beschließen, einen JavaScript-Ausdruck zu verwenden, um ein Feld auf Basis von Auftragsstatus, Geschäftsbereich oder Rolle des Anwenders, der das Formular ausfüllt oder anderen Kriterien ein- oder auszublenden.

Als Administrator deaktivieren Sie normalerweise Felder, die Anwendern angezeigt aber *nicht* aktualisiert werden sollen. Dies können beispielsweise Optionen für einen Service sein, den der Manager des Anwenders ausgewählt hat oder den der Auftragsmanager auf Basis des vorhandenen Bestandes ausgewählt hat.

Umgekehrt können Sie als Administrator solche Felder, die Anwender aus irgendeinem Grund überhaupt nicht kennen sollten oder die Informationen enthalten, die Anwender unnötig verwirren könnten, ausblenden. Dies können beispielsweise Kostendaten sein, Bestandsoptionen, die nur für bestimmte Rollen oder Geschäftsbereiche verfügbar sind oder Daten, die den Endanwender betreffen, z. B. die geschätzten administrativen Kosten für die Erfüllung des Service.

Um ein Feld auszublenden, spezifizieren Sie den JavaScript-Ausdruck, der Ihre Kriterien angibt, im Attribut "hidden" des Feldelementes. Um ein Feld zu deaktivieren, spezifizieren Sie dementsprechend den JavaScript-Ausdruck, der Ihre Kriterien angibt, im Attribut "disabled" des Feldelementes.

Wichtig! Das Ausblenden oder Deaktivieren eines *Feldes* ist nicht vollkommen sicher. Obwohl das Feld und die darin enthaltenen Werte nicht auf der CA Service Catalog-Seite angezeigt werden, sind die Daten trotzdem auf der HTML-Seite des Formulars enthalten und können im Quelltext des Browsers gelesen werden. Aus diesem Grund sollten Sie, um sensible Daten zu schützen, zwei Versionen des Formulars erstellen und das Formular mit den sensiblen Daten für die Anwender ausblenden, die es nicht sehen sollen. Weitere Informationen siehe [So können Sie ein komplettes Formular unter bestimmten Bedingungen ausblenden, aktivieren oder deaktivieren](#) (siehe Seite 366).

So aktivieren oder deaktivieren Sie ein Feld auf Basis Ihrer Kriterien:

1. Entwerfen und [erstellen Sie das Formular](#) (siehe Seite 314).
2. Zeigen Sie im Formulardesigner das Feld an, das Sie ein- oder ausblenden möchten, und prüfen Sie, ob es das [HTML-Attribut](#) (siehe Seite 322) "disabled" enthält.
3. Legen Sie die genauen Kriterien fest, die Sie verwenden möchten, um das Feld ein- oder auszublenden. Die Kriterien können auf dem Auftragsstatus, dem Geschäftsbereich, der Rolle des Anwenders, der das Formular ausfüllt, oder anderen Kriterien basieren.

Wenn das Attribut "disabled" auf "wahr" gesetzt wird, können Anwender das Feld sehen, aber nicht bearbeiten. Umgekehrt können Anwender das Feld sowohl sehen als auch bearbeiten, wenn das Attribut "disabled" auf "falsch" gesetzt wird.

4. Prüfen Sie, ob es sich bei den Daten, anhand derer Sie bestimmen möchten, ob ein Feld aktiviert oder deaktiviert werden soll, um Daten handelt, die in [Objekte und Eigenschaften, die in JavaScript-Ausdrücken spezifiziert werden können](#) (siehe Seite 353), enthalten sind. Diese Objekte und Eigenschaften sind verbunden mit den Daten des angemeldeten Anwenders, einem oder mehreren Geschäftsbereichen, einem Service, Serviceoptionen, Status oder anderen Daten, die mit dem Auftrag, zu dem das Formular gehört, zusammenhängen.
5. Lesen Sie die Richtlinien für das [Verwenden von JavaScript-Ausdrücken in Feldern](#) (siehe Seite 351).
6. Geben Sie den JavaScript-Ausdruck im Attribut "value" des Feldelementes an. Befolgen Sie bei der Spezifizierung des Ausdrucks alle Syntaxregeln in [Objekte und Eigenschaften, die in JavaScript-Ausdrücken spezifiziert werden können](#) (siehe Seite 353), insbesondere die über Operatoren, die zum Verknüpfen von Eigenschaften verwendet werden. Es folgen einige gültige Ausdrücke, die Ihnen in der vorliegenden Form oder als Vorlage nützlich sein könnten:
 - Um ein Feld für Anwender mit der Rolle Endanwender ein- oder auszublenden, stellen Sie für das Attribut "hidden" oder "disabled" des betreffenden Feldes den folgenden JavaScript-Ausdruck ein: `$(_user.roles[_bu.id]=='enduser')`.

Dieser Ausdruck gibt als Wert "wahr" zurück. Das Feld wird deshalb *nur* dann ein- oder ausgeblendet, wenn ein Anwender, der im aktuellen Geschäftsbereich eine Endanwender-Rolle innehat, das Formular ausfüllt.

Sie können diese oder eine ähnliche Einstellung verwenden, um zu verhindern, dass Anwender das Textfeld "Memory" in einem Formular für einen Auftrag für einen neuen Laptopcomputer entweder sehen oder bearbeiten können. Umgekehrt wird das Feld für alle Anwender mit anderen Rollen in dem Geschäftsbereich angezeigt bzw. aktiviert. In Verbindung mit dem Attribut "disabled" ermöglicht dieses Beispiel dem Auftragsmanager also das Feld auf Basis des vorhandenen Inventars zu bearbeiten.

Um ein Feld nur für Auftragsmanager einzublenden oder zu aktivieren und für alle anderen Rollen auszublenden oder zu deaktivieren, stellen Sie das Attribut "hidden" oder "disabled" des betreffenden Feldes auf `$(_user.roles[_bu.id] != 'requestmanager')`.
 - Um ein Feld in einem Formular, das von allen Geschäftsbereichen gemeinsam verwendet wird, *nur* dann auszublenden oder zu deaktivieren, wenn PBJ222 der aktuelle Geschäftsbereich ist, stellen Sie das Attribut "hidden" oder "disabled" des betreffenden Feldes auf `$(_bu.id=='PBJ222')`.
 - Um ein Feld in einem Formular, das von allen Geschäftsbereichen gemeinsam genutzt wird, *nur* dann auszublenden oder zu deaktivieren, wenn PBJ222 der übergeordnete Geschäftsbereich des aktuellen Geschäftsbereiches ist, stellen Sie das Attribut "hidden" oder "disabled" des betreffenden Feldes auf `$(_bu.id.parent=='PBJ222')`.

- Um ein Feld auszublenden oder zu deaktivieren, wenn der Auftrag nach einem bestimmten Datum erstellt wurde, stellen Sie das Attribut "hidden" oder "disabled" des betreffenden Feldes auf `$(new Date(_request.dateCreated) < 'date')`.

Um beispielsweise ein Feld auszublenden oder zu deaktivieren, wenn der Auftrag nach dem 15. Januar 2010 erstellt wurde, geben Sie `$(new Date(_request.dateCreated) < new Date().setFullYear(2010,0,15))` an.

- Um ein Feld auszublenden oder zu deaktivieren, wenn der Auftragsstatus mindestens "Genehmigung abgeschlossen" lautet, stellen Sie das Attribut "hidden" oder "disabled" des betreffenden Feldes auf `$_request.status=>600)`.

7. Testen Sie den JavaScript-Ausdruck, um zu prüfen, ob er seinen Zweck, das Feld im Formular ein- oder auszublenden, erfüllt.
8. Es wird empfohlen, dass Sie sich vergewissern, dass der Ausdruck in einem Formular getestet wird, das mit einem Service in einer Testumgebung verwendet wird, ehe Sie das Formular und den Service in einer Produktionsumgebung einsetzen.

So wählen Sie Optionen für Felder standardmäßig anhand von Auftragsstatus, Rolle, Geschäftsbereich oder anderen Kriterien aus:

Als Administrator können Sie entscheiden, dass JavaScript-Ausdrücke verwendet werden, um ein Kontrollkästchen standardmäßig zu markieren oder standardmäßig ein Optionsfeld für eine Optionsfeldgruppe auszuwählen. Als Auswahlkriterien kommen Auftragsstatus, Geschäftsbereich, Rolle des Anwenders, der das Formular ausfüllt, oder andere Kriterien in Frage. Umgekehrt können Sie bestimmte Kontrollkästchen oder Optionsfeldgruppen-Optionen anhand von solchen Kriterien standardmäßig löschen. Ein Beispiel sind Kontrollkästchen, die mit allgemein bekannten Managerpflichten zusammenhängen und nur für Manager markiert werden, während sie für andere Anwender gelöscht werden. Ein weiteres Beispiel sind mit Software zusammenhängende Optionsfeldgruppen-Optionen, die für den Geschäftsbereich Software markiert werden, während sie für andere Anwender gelöscht werden.

Denken Sie aber daran, dass das Markieren oder Löschen von Kontrollkästchen oder Optionsfeldgruppen-Optionen den Anwender nicht daran hindert, den Standardwert zu ändern, ehe er den Auftrag mit dem Formular einreicht. Überprüfen Sie deshalb vor Verwendung dieser Funktion, ob es angebracht ist, dass Anwender den Standardwert ändern dürfen. Ansonsten überlegen Sie, ob Sie das Formulardesign ändern, um die Optionen, die der Anwender nicht ändern darf, entsprechend den im JavaScript-Ausdruck angegebenen Kriterien entweder [ausblenden oder deaktivieren](#) (siehe Seite 362) zu lassen.

Um ein Kontrollkästchen oder eine Optionsfeldgruppen-Option auf Basis Ihrer Kriterien standardmäßig auszuwählen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Entwerfen und [erstellen Sie das Formular](#) (siehe Seite 314).
2. Zeigen Sie im Formulardesigner das Kontrollkästchen oder die Optionsfeldgruppen-Option an, die standardmäßig ausgewählt sein soll, und überprüfen Sie, ob das [HTML-Attribut](#) (siehe Seite 322) "checked" darin enthalten ist.
3. Legen Sie die genauen Kriterien fest, die Sie verwenden möchten, um das Kontrollkästchen oder die Optionsfeldgruppen-Option standardmäßig auszuwählen. Die Kriterien können auf dem Auftragsstatus, dem Geschäftsbereich, der Rolle des Anwenders, der das Formular ausfüllt, oder anderen Kriterien basieren.
4. Prüfen Sie, ob es sich bei den Daten, die Sie für die Auswahl verwenden möchten, um [Objekte und Eigenschaften handelt, die in JavaScript-Ausdrücken spezifiziert werden können](#) (siehe Seite 353). Diese Objekte und Eigenschaften sind verbunden mit den Daten des angemeldeten Anwenders, einem oder mehreren Geschäftsbereichen, einem Service, Serviceoptionen, Status oder anderen Daten, die mit dem Auftrag, zu dem das Formular gehört, zusammenhängen.
5. Lesen Sie die Richtlinien für das [Verwenden von JavaScript-Ausdrücken in Feldern](#) (siehe Seite 351).
6. Um ein Kontrollkästchen oder eine Optionsfeldgruppen-Option standardmäßig auszuwählen, geben Sie den JavaScript-Ausdruck mit Ihren Kriterien im Attribut "checked" des Feldelementes an. Wenn der Anwender das Formular öffnet, wird der Ausdruck wie folgt ausgeführt:
 - Wenn die Kriterien *erfüllt* werden, lautet der zurückgegebene Wert "wahr" und das Kontrollkästchen bzw. die Optionsfeldgruppen-Option wird standardmäßig ausgewählt.
 - Wenn die Kriterien *nicht erfüllt* werden, lautet der zurückgegebene Wert "falsch" und das Kontrollkästchen bzw. die Optionsfeldgruppen-Option wird standardmäßig *nicht* ausgewählt.

Befolgen Sie bei der Spezifizierung des Ausdrucks alle Syntaxregeln in [Objekte und Eigenschaften, die in JavaScript-Ausdrücken spezifiziert werden können](#) (siehe Seite 353), insbesondere die über Operatoren, die zum Verknüpfen von Eigenschaften verwendet werden. Es folgen einige gültige Ausdrücke, die Ihnen in der vorliegenden Form oder als Vorlage nützlich sein könnten. Der Begriff *Option* in diesen Beispielen bezieht sich sowohl auf Kontrollkästchen als auch auf Optionsfeldgruppen-Optionen.

- Um eine Option standardmäßig auszuwählen, wenn der Anwender die Rolle Endanwender hat, stellen Sie für das Attribut "checked" des betreffenden Feldes den folgenden JavaScript-Ausdruck ein:
`$_user.roles[_bu.id]=='enduser'`

Dieser Ausdruck gibt als Wert "wahr" zurück. Das Feld wird deshalb *nur* dann standardmäßig ausgewählt, wenn ein Anwender, der im aktuellen Geschäftsbereich eine Endanwender-Rolle innehat, das Formular ausfüllt.

- Um eine Option standardmäßig nur für Auftragsmanager auszuwählen, stellen Sie für das Attribut "checked" des betreffenden Feldes Folgendes ein:
`$(_user.roles[_bu.id] != 'requestmanager')`.
- Um eine Option in einem Formular, das von allen Geschäftsbereichen verwendet wird, standardmäßig *nur* dann auszuwählen, wenn PBJ222 der aktuelle Geschäftsbereich ist, stellen Sie das Attribut "checked" dieser Option auf `$(_bu.id=='PBJ222')`.
- Um eine Option in einem Formular, das von allen Geschäftsbereichen verwendet wird, standardmäßig *nur* dann auszuwählen, wenn PBJ222 der übergeordnete Geschäftsbereich des aktuellen Geschäftsbereichs ist, stellen Sie das Attribut "checked" dieser Option auf `$(_bu.id.parent=='PBJ222')`.
- Um eine Option standardmäßig auszuwählen, wenn der Auftrag nach einem bestimmten Datum erstellt wurde, stellen Sie das Attribut "checked" dieses Feldes auf `$(new Date(_request.dateCreated) < 'date')`.

Um beispielsweise eine Option standardmäßig auszuwählen, wenn der Auftrag nach dem 15. Januar 2010 erstellt wurde, geben Sie `$(new Date(_request.dateCreated) < new Date().setFullYear(2010,0,15))` an.

- Um eine Option standardmäßig auszuwählen, wenn der Auftragsstatus mindestens "Genehmigung abgeschlossen" lautet, stellen Sie das Attribut "checked" dieses Feldes auf `$(_request.status=>600)`.

7. Testen Sie den JavaScript-Ausdruck, um zu prüfen, ob er seinen Zweck, das Feld im Formular ein- oder auszublenden, erfüllt.

Es wird empfohlen, dass Sie sich vergewissern, dass der Ausdruck in einem Formular getestet wird, das mit einem Service in einer Testumgebung verwendet wird, ehe Sie das Formular und den Service in einer Produktionsumgebung einsetzen.

Ausblenden, Aktivieren oder Deaktivieren eines ganzen Formulars unter festgelegten Bedingungen

Um ein vollständiges Formular unter bestimmten Bedingungen auszublenden, zu aktivieren oder zu deaktivieren, hängen Sie das Formular an eine Serviceoptionsgruppe an und geben den gewünschten JavaScript-Ausdruck in die Felder "Disabled" und "Hidden" des Dialogfelds "Definition der Serviceoptionsgruppe" ein. Sie können ein vollständiges Formular gemäß dem Auftragsstatus, gemäß der Rolle oder dem Geschäftsbereich des angemeldeten Anwenders oder gemäß anwenderdefinierter Kriterien ausblenden, aktivieren oder deaktivieren. Einzelheiten finden Sie unter [Anfügen eines Formulars an eine Serviceoptionsgruppe](#) (siehe Seite 392).

So verwenden Sie JavaScript-Funktionen in Feldern:

CA Service Catalog bietet verschiedene Möglichkeiten für die Ausführung von automatisierten Aufgaben in Formularfeldern, darunter Berichtsdatenobjekte, JavaScript-Ausdrücke und JavaScript-Funktionen. Dieser Abschnitt enthält eine Übersicht darüber, wie Sie JavaScript-Funktionen für diesen Zweck verwenden können.

1. Sofern nicht bereits geschehen, lesen Sie die Informationen unter [So führen Sie automatisierte Aufgaben für Felder durch](#) (siehe Seite 341) als Entscheidungshilfe dafür, ob Sie einen JavaScript-Ausdruck oder eine JavaScript-Funktion verwenden, um für ein oder mehrere Formularfelder automatisierte Aufgaben durchzuführen. Wenn Sie sich für die Verwendung einer JavaScript-Funktion entscheiden, fahren Sie mit diesem Abschnitt fort.
2. Lesen Sie die [vordefinierten JavaScript-Funktionen](#) (siehe Seite 368) sowie [So überprüfen Sie das Format von häufig angeforderten Daten](#) (siehe Seite 384), um festzustellen, wie Ihre Anforderungen erfüllt werden können. Lesen Sie, sofern zutreffend, die Beispiele in diesen Abschnitten und verwenden Sie sie optional als Vorlage.
3. Wenn keine der vordefinierten Funktionen Ihre Ziele erfüllt, schreiben Sie Ihre eigene anwenderspezifische Funktion:
 - Folgen Sie den [Richtlinien für anwenderdefinierte JavaScript-Funktionen](#) (siehe Seite 390).
 - [Verwenden Sie als Best Practice das Dialogfeld "Skript"](#) (siehe Seite 391) auf jedem Formular, um die jeweils dazugehörigen anwenderspezifischen JavaScript-Funktionen zu erstellen und zu verwalten.
4. Bei Bedarf können Sie JavaScript-Funktionen angeben, die [Felder in zwei Formularen für gleichzeitige Aktualisierungen verknüpfen](#) (siehe Seite 388), damit das verknüpfte Feld automatisch mit der Änderung aktualisiert wird, wenn der Anwender ein Feld in einem Formular ausfüllt.
5. Verwenden Sie alle relevanten Informationen aus den vorherigen Schritten, um eine JavaScript-Funktion für die Ziele, die Sie für die Formularfelder verfolgen, zu konstruieren und zu testen.
6. Es wird empfohlen, darauf zu achten, dass der Ausdruck mit einem Formular und einem Service in einer Testumgebung getestet wird, ehe Sie Formular und Service in einer Produktionsumgebung einsetzen.

Vordefinierte JavaScript-Funktionen

CA Service Catalog bietet verschiedene Möglichkeiten für die [Ausführung von automatisierten Tasks](#) (siehe Seite 341) in Formularfeldern, darunter Berichtsdatenobjekte, JavaScript-Ausdrücke und JavaScript-Funktionen. In diesem Abschnitt werden die vordefinierten JavaScript-Funktionen aufgelistet und ein Überblick über die optionale Verwendung dieser Funktionen zur Automatisierung der Tasks in Feldern gegeben.

Verwenden Sie die folgenden Richtlinien, um Werte für die Operanden festzulegen, die in verschiedenen vordefinierten JavaScript-Funktionen verwendet werden. Für die meisten Funktionen sind die ersten zwei Operatoren in der folgenden Liste erforderlich, und die verbleibenden sind optional. Überprüfen Sie die Syntax für eine individuelle Funktion, um zu sehen, welche Operatoren für diese Funktion gelten.

- Geben Sie für `formId` den Wert des Attributes `_id` des Formulars an, für das die Funktion ausgeführt werden soll.
- Geben Sie für `_id` den Wert des Attributes `_id` des Elementes *in* diesem Formular an, für das die Funktion ausgeführt werden soll.
- Für "name", "value" und "index" geben Sie die Werte dieser Attribute für das Element an, für das die Funktion ausgeführt wird.
- Weitere Operanden werden, sofern zutreffend, für spezifische Funktionen erwähnt. Beispielsweise gilt das Attribut "index" nur für bestimmte Elemente, wie z. B. eine Auswahlgruppe.

`_.serviceoption.status()`

Gibt den Status der Position zurück, zu der das aktuelle Formular gehört. Verwenden Sie diese Funktion, um je nach Status der Position Formularattribute dynamisch anzugeben. Um beispielsweise bestimmte Formularfelder auszublenden, wenn die Statuszeile abgeschlossen ist, legen Sie das versteckte Attribut auf `_.serviceoption.status() == 200` fest.

Hinweis: Sie können diese Funktion auch verwenden, um ein Serviceoptionselement auszublenden oder zu deaktivieren. Verwenden Sie dazu diese Funktion im versteckten oder deaktivierten Textfeld.

Diese Funktion ist auch besonders nützlich für die Status "Zurückhalten" und "Fortsetzen". Sie können für beide Gründe in Textmeldungen angeben.

Hinweis: Diese Funktion übernimmt keine Parameter.

`ca_fdDoFieldLookup(fieldId, reportId)`

Führt das Berichtsdatenobjekt aus, ordnet es dem Suchfeld zu und kopiert die zurückgegebenen Daten in die entsprechenden Formularfelder. Sie können diese Aktionen verwenden, um [Felder auf der Basis der Anwendereingabe in einem Berichts-Datenobjekt aufzufüllen](#) (siehe Seite 375).

Geben Sie für `fieldId` den Wert des Attributes `_id` des Suchfeldes an.

Geben Sie für `reportId` den Wert des zuvor erstellten Datenobjektes an.

ca_reportQuery(reportId, variables, onSuccess, onFailure)

Führt ein Berichtsdatenobjekt ([Datenobjekt](#) (siehe Seite 144)) durch, das die Datenquelle (z. B. die MDB) nach den von Ihnen angegebenen Daten durchsucht und die Ergebnisse zurückgibt.

- Geben Sie für reportId das Datenobjekt an, das Sie abfragen möchten.
- Geben Sie für Variablen die JavaScript-Map mit den Namen und Werten der Variablen an. Beispiele umfassen {var1:"foo",var2:"bar",var3:_.user.id}. Diese Variablen stimmen mit denjenigen überein, die Sie im Berichtsdatenobjekt abfragen.
- Geben Sie für onSuccess die JavaScript-Funktion an, die durchgeführt werden soll, wenn die Abfrage erfolgreich zurückgibt. Die Funktion "onSuccess" benötigt einen Operanden. Dieser Operand wird eingestellt mit assoziativen Arrays (Maps), die jeweils eine Zeile darstellen, die von der Abfrage zurückgegeben wird.
- Geben Sie für "onFailure" die JavaScript-Funktion an, die durchgeführt werden soll, wenn der Aufruf fehlschlägt.

Sie können [Felder vorbelegen, die auf einem Berichtsdatenobjekt und JavaScript-Funktionen basieren](#) (siehe Seite 381).

ca_fdValidateCC(credit card number, credit card type)

Validiert das Format einer Kreditkartennummer, die ein Anwender in einem von Ihnen erstellen Formular eingibt.

ca_fdShowField(formId, _id)

Gilt für ein *einzelnes* Feld.

Findet das angegebene Formular (formId) und das angegebene Feld (_id). Macht auch dieses Feld sichtbar, wenn es nicht bereits sichtbar ist.

ca_fdShowFields(formId, _ids)

Gilt für *mehrere* Felder.

Findet das angegebene Formular (formId) und das angegebene Feld (_ids). Macht auch diese Felder sichtbar, wenn sie nicht bereits sichtbar sind.

Der zweite Parameter ist ein Array, das die "_ids" von mehreren Feldern auf dem Formular enthält, wie im Beispiel für "ca_fdHideFields(formId, _ids)" angezeigt.

ca_fdHideField(formId, _id)

Gilt für ein *einzelnes* Feld.

Findet das angegebene Formular (formId) und das angegebene Feld (_id). Blendet auch dieses Feld aus, wenn es nicht bereits ausgeblendet ist.

ca_fdHideFields(formId, _ids)

Gilt für *mehrere* Felder.

Findet das angegebene Formular (formId) und die angegebenen Felder (_ids). Blendet auch diese Felder aus, wenn sie nicht bereits ausgeblendet sind.

Der zweite Parameter ist ein Array, das die "_ids" von mehreren Feldern auf dem Formular enthält. Sie möchten beispielsweise auf einem Formular sowohl die Felder für Vornamen als auch die Felder für Nachnamen ausblenden. Auch ist die _id des Formulars ist "name_form", und die _id-Werte der Felder sind "first_name" und "last_name". Verwenden Sie in diesem Fall den folgenden Code:

```
ca_fdHideFields("name_form", ["first_name", "last_name"])
```

ca_fdDisableField(formId, _id)

Gilt für ein *einzelnes* Feld.

Findet das angegebene Formular (formId) und das angegebene Feld (_id). Deaktiviert auch das Feld, wenn es nicht bereits deaktiviert ist.

ca_fdDisableFields(formId, _ids)

Gilt für *mehrere* Felder.

Findet das angegebene Formular (formId) und die angegebenen Felder (_ids). Deaktiviert auch diese Felder, wenn sie nicht bereits deaktiviert sind.

Der zweite Parameter ist ein Array, das die "_ids" von mehreren Feldern auf dem Formular enthält, wie im Beispiel für "ca_fdHideFields(formId, _ids)" angezeigt.

ca_fdEnableField(formId, _id)

Gilt für ein *einzelnes* Feld.

Findet das angegebene Formular (formId) und das angegebene Feld (_id). Aktiviert auch das Feld, wenn es nicht bereits aktiviert ist.

ca_fdEnableFields(formId, _ids)

Gilt für *mehrere* Felder.

Findet das angegebene Formular (formId) und die angegebenen Felder (_ids). Aktiviert auch diese Felder, wenn sie nicht bereits aktiviert sind.

Der zweite Parameter ist ein Array, das die "_ids" von mehreren Feldern auf dem Formular enthält, wie im Beispiel für "ca_fdHideFields(formId, _ids)" angezeigt.

ca_fdSelectOption(formId, _id, name, value) und ca_fdSelectOptionByIndex(formId, _id, index)

Sie können eine der beiden Funktionen verwenden, um einen Wert in einem ausgewählten Feld programmatisch auszuwählen. Diese Funktionen haben dieselben Auswirkungen und unterscheiden sich nur in der Weise, wie sie aufgerufen werden:

- "ca_fdSelectOption" aktiviert die Option mit dem angegebenen _id-Attribut, Namen und Wert im Auswahlfeld.
- "ca_fdSelectOptionByIndex" aktiviert die Option mit dem angegebenen _id-Attribut und Indexwert im Auswahlfeld.

Lesen Sie sich folgende Beispiele sorgfältig durch:

Beispiel 1

Dieses Beispiel aktiviert die erste Option im Auswahlfeld. Dieses Beispiel verwendet folgende Werte:

- _id-Attribut des Formulars: form_id
- _id-Attribut des Auswahlfelds: memory_select

```
ca_fdSelectOption('form_id', 'memory_select', 1) :
```

Beispiel 2

Dieses Beispiel aktiviert die erste Option im Auswahlfeld des aktuellen Formulars. Dieses Beispiel verwendet folgende Werte:

- _id-Attribut des Formulars: ca_fd.formId
- _id-Attribut des Auswahlfelds: memory_select

```
ca_fdSelectOption(ca_fd.formId, 'memory_select', 1) :
```

Wenn das angegebene Auswahlfeld nicht gefunden werden kann, wird der Aufruf ignoriert und es werden keine Fehler gemeldet.

Beispiel 3

Sie können folgendermaßen die vorherigen Beispiele mit expliziten Werten für die Optionen umschreiben:

```
ca_fdSelectOption('form_id', 'memory_select', 'option1', 'option1_value'),  
ca_fdSelectOption(ca_fd.formId, 'memory_select', 'option1', 'option1_value'):
```

option1

Gibt den Namen einer Option so an, wie er in der Formulardesignerstruktur angezeigt wird. Der Wert dieser Option ist "option1_value".

ca_fdUnselectOption(formId, _id, name, value)

Hebt die Auswahl der Option mit dem angegebenen Namen und Wert im Feld "Auswählen" mit dem entsprechenden _id Attribut auf.

ca_fdUnselectOptionByIndex(formId, _id, index)

Hebt die Auswahl der Option beim entsprechenden Index im Feld "Auswählen" mit dem entsprechenden _id Attribut auf.

ca_fdUnselectAllOptions(formId, _id)

Hebt die Auswahl aller Optionen im ausgewählten Feld mit dem entsprechenden _id-Attribut auf.

ca_fdGetSelectedOptions(formId, _id)

Gibt ein Array mit Ganzzahlen zurück, die die Indizes der ausgewählten Optionen angeben.

ca_fdGetSelectedOptionValues (formId, _id)

Gibt ein Array von Zeichenfolgen zurück, die den Wert der ausgewählten Optionen angeben. Wählen Sie den Wert der ersten Option wie folgt:

```
ca_fdGetSelectedOptionValues(formId, _id)[0]
```

Wählen Sie den Wert der zweiten Option, indem Sie die 0 in 1 ändern; wählen Sie den Wert der dritten Option, indem Sie die 1 in 2 ändern usw.

Diese Funktion ist besonders nützlich, um [Anwendereingaben für das Vorfüllen von Auswahlfeldern zu verwenden](#) (siehe Seite 347).

ca_fdSelectRadio(formId, name, _id)

Wählt ein Optionsfeld mit der entsprechenden _id in dem Optionsgruppenfeld mit entsprechenden "name"-Attribut aus.

ca_fdsSelectRadio (formId, name, _id)

Gibt zurück, ob das angegebene Optionsfeld ausgewählt wurde.

ca_fdSelectCheckBox(formId,_id)

Wählt das Optionsfeld mit dem entsprechenden _id Attribut aus.

ca_fdUnselectCheckBox(formId, _id)

Löscht das Kontrollkästchen mit dem entsprechenden _id Attribut.

ca_fdsSelectedCheckBox(formId,_id)

Gibt zurück, ob das ausgewählte Kontrollkästchen ausgewählt wurde.

ca_fdSetDateFieldValue(formId, _id, date) und zugehörige Funktionen

Legt den Wert des angegebenen Datumsfeldes mit entsprechendem _id-Attribut fest. Diese Funktion kann Null, Zeichenfolgen oder lange Integer-Werte für den Parameter "date" erhalten.

Um den Feldwert zu löschen, verwenden Sie eine leere Zeichenfolge und Null.

Geben Sie nicht leere Zeichenfolgen im für das Feld für Datum/Uhrzeit (ein [Element des Formulars](#) (siehe Seite 298)) angegebenen Format an, wie folgt:

- Wenn die Uhrzeit des Feldes für Datum und Uhrzeit ausgeblendet ist, geben Sie die Zeichenfolgen nur im Datumsformat an. Verwenden Sie entweder das Formatattribut des Feldes für Datum und Uhrzeit oder das Datumsformat des Geschäftsbereichs.
- Wenn der Zeitbereich des Feldes für Datum/Uhrzeit sichtbar ist, geben Sie die Zeichenfolgen im Datums-/Zeitformat dieses Feldes an.

Trennen Sie in beiden Fällen mehrere Zeichenfolgen durch ein Leerzeichen ab.

Folgende JavaScript-Funktionen sind für das Festlegen des Datums verfügbar. Der vorhergehende Text für die Funktion "ca_fdSetDateFieldValue(formId, _id, date)" gilt auch für diese Funktionen.

- ca_fdSetDateFieldMinValue(formId, _id, date) - Legt den Minimalwert des Datums fest.
- ca_fdSetDateFieldMaxValue(formId, _id, date) - Legt den Maximalwert des Datums fest.

Außerdem können Sie für alle "ca_fdSetDateField*" -JavaScript-Funktionen das Datum als Anzahl von Millisekunden ab der "Epoche" festlegen. Die Epoche ist die Standardbasiszeit ab Mitternacht (00:00:00) GMT, 1. Januar 1970. Informationen darüber, wie Sie das Datum auf diese Weise festlegen, finden Sie in der Standard-Java-Programmierreferenz, zum Beispiel auf der Oracle-Website, oracle.com.

ca_fdGetDateFieldValue(formId, _id, date) und zugehörige Funktionen

Ruft den Datumswert des angegebenen Datumsfeldes als Zeichenfolge ab, die entsprechend der für das Datumsfeld angegebenen Formatierung formatiert ist.

Die Information über das Feld für Datum und Uhrzeit für die vorhergehende Funktion (ca_fdSetDateFieldValue(formId, _id, date)) gilt auch für diese Funktion.

Folgende JavaScript-Funktionen sind für das Abrufen des Datums verfügbar. Der vorhergehende Text für die Funktion "ca_fdGetDateFieldValue(formId, _id, date)" gilt auch für diese Funktionen.

- `ca_fdGetDateFieldValueInMillis(formId, _id, date)` – Ruft den Wert des Datums in Millisekunden ab.
- `ca_fdGetDateFieldMinValue(formId, _id, date)` – Ruft den Minimalwert des Datums ab.
- `ca_fdGetDateFieldMinValueInMillis(formId, _id, date)` – Ruft den Minimalwert des Datums in Millisekunden ab.
- `ca_fdGetDateFieldMaxValue(formId, _id, date)` – Ruft den Maximalwert des Datums ab.
- `ca_fdGetDateFieldMaxValueInMillis(formId, _id, date)` – Ruft den Maximalwert des Datums in Millisekunden ab.

Außerdem können Sie für alle "ca_fdGetDateField*" -JavaScript-Funktionen das Datum als Anzahl von Millisekunden ab der "Epoche" abrufen. Die Epoche ist die Standardbasiszeit ab Mitternacht (00:00:00) GMT, 1. Januar 1970. Informationen darüber, wie Sie das Datum auf diese Weise abrufen, finden Sie in der Standard-Java-Programmierreferenz, zum Beispiel auf der Oracle-Website, oracle.com.

ca_fdSetTextFieldValue(formId, _id, text)

Stellt den Text des Textfeldes mit dem entsprechenden _id Attribut ein (kann Textfeld und Textbereich sein).

ca_fdGetTextFieldValue(formId, _id)

Ruft den Text des Textfeldes mit dem entsprechenden _id Attribut ab (kann Textfeld und Textbereich sein).

ca_fdFetchSelectData(formId, _id)

Bewirkt, dass das Auswahlfeld mit der angegebenen _id das Berichtsdatenobjekt noch einmal abrufen. Diese Funktion ist besonders dann nützlich, wenn das Berichtsdatenobjekt Anwendereingaben berücksichtigt. Wir empfehlen, diese Funktion aufzurufen, wenn diese Eingabe sich ändert, damit sichergestellt ist, dass das Auswahlfeld die korrekten Daten anzeigt.

Diese Funktion ist auch besonders nützlich, um [Anwendereingaben für das Vorfüllen von Auswahlfeldern zu verwenden](#) (siehe Seite 347).

Folgende Funktionen gelten *nur* für [Systemformulare](#) (siehe Seite 405):

- `custom_onPriorityChange(newPriority)`
- `custom_onDateRequiredChange(newDateRequired)`
- `custom_onRequestedForChange(type, id, name, shippingAddress)`

So füllen Sie Felder anhand der Anwendereingabe für ein Berichtsdatenobjekt aus:

CA Service Catalog bietet mehrere Möglichkeiten, JavaScript-Funktionen für das Ausfüllen von Formularfeldern anhand der vom Anwender eingegebenen Daten zu verwenden. In diesem Abschnitt wird eine dieser Optionen erläutert. Insbesondere wird in diesem Abschnitt erläutert, wie Felder auf Basis von Anwendereingaben ausgefüllt werden, indem man ein Suchfeld, ein Berichtsdatenobjekt (Datenobjekt) und die vordefinierte JavaScript-Funktion `ca_fdDoFieldLookup(fieldId, reportId)` verwendet. Sie können sie gemeinsam verwenden, um ein Datenobjekt auszuführen und die Ergebnisse in das oder die entsprechenden Formularfelder zurückzugeben.

Wenn der Anwender auf die Lupe für das Suchfeld im Formular klickt, fordert CA Service Catalog den Anwender auf, die Variable, die Sie in Ihrem Datenobjekt angegeben haben, einzugeben. Ein Beispiel ist die Anwender-ID.

Wenn der Anwender die Eingabeaufforderung(en) im Suchfeld beantwortet, führt CA Service Catalog das Datenobjekt aus und durchsucht die Datenquelle nach den in den Feldern des Datenobjektes geforderten Daten; beispielsweise Vorname und Nachname der Anwender-ID, die in das Suchfeld eingegeben wurde. In diesem Beispiel erstellen Sie im Formular Felder für die entsprechenden Vor- und Nachnamen, und CA Service Catalog gibt die Ergebnisse an den Anwender zurück. Der Anwender wählt aus, welche Ergebnisse (wenn vorhanden) verwendet werden, um die Formularfelder aufzufüllen.

Um Felder auf Basis von Anwendereingaben und mithilfe eines Suchfeldes, eines Datenobjektes und der vordefinierten JavaScript-Funktion `ca_fdDoFieldLookup(fieldId, reportId)` auszufüllen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Erstellen Sie im Berichts-Generator ein [Datenobjekt](#) (siehe Seite 144), das die Datenquelle (z. B. die MDB) nach den gewünschten Daten abfragt (die Daten, die in die entsprechenden Formularfelder kopiert werden). Die Abfrage basiert auf der Anwendereingabe zur Eingabeaufforderung oder Eingabeaufforderungen, die Sie angeben, wie z. B. Anwender-ID.

Zeichnen Sie den Namen des Datenobjektes für spätere Verweise auf.

Das folgende Beispiel führt eine Abfrage in der MDB entsprechend dem Beispiel durch, das weiter vorne in diesem Kapitel begonnen wurde:

```
SELECT userid,first_name,last_name FROM ca_contact WHERE userid = '%userid%
```

Die Funktion `ca_fdDoFieldLookup` verarbeitet diese Abfrage wie folgt:

- "WHERE userid = '%userid%" gibt an, dass der Anwender aufgefordert wird, diesen Wert einzugeben, und dass dieser Wert in der SELECT-Klausel verwendet wird.
- "SELECT userid,first_name,last_name" legt die Werte fest, die zurückgegeben werden.
- "FROM ca_contact" spezifiziert die Tabelle "ca_contact" in der MDB als Datenquelle.

2. Fügen Sie das Suchfeld auf dem Formular ein; es gehört zu den [Elementen eines Formulars](#) (siehe Seite 298).

- a. Geben Sie für das Attribut `_id` das erste Feld an, das von der Abfrage zurückgegeben wird, und speichern Sie das Formular.

So legen Sie für unser Beispiel *userid* als Wert des Attributes `_id` fest.

- b. Für den Wert des [JavaScript-Attributes](#) (siehe Seite 339) "onLookup" legen Sie die [vordefinierte JavaScript-Funktion](#) (siehe Seite 368) `ca_fdDoFieldLookup(fieldId, reportId)` fest und speichern das Formular.

Diese Funktion führt ein Datenobjekt aus, ordnet es dem Suchfeld zu und kopiert die vom Datenobjekt zurückgegebenen Daten in die entsprechenden Formularfelder.

Geben Sie für `fieldId` den Wert des Attributes `_id` des Suchfeldes an.

Geben Sie für `reportId` den Wert des Attributes `_id` des Datenobjektes an, das Sie zuvor erstellt haben.

- c. Als QuickInfo-Attribut legen Sie bei Bedarf einen Anweisungstext fest, z. B. "Klicken Sie auf das Vergrößerungsglas und geben Sie die angeforderten Daten ein". Speichern Sie das Formular.

Für das QuickInfo-Attribut in unserem Beispiel können Sie z. B. diesen Text angeben "Klicken Sie auf das Vergrößerungsglas und geben Sie die Anwender-ID ein".

- d. Ändern Sie bei Bedarf den Standardanzeigetext des Suchfeldes von "Suchfeld" in eine aussagekräftigere Bezeichnung, indem Sie das Element in der Komponentenstruktur auswählen und auf das Umbenennen-Symbol am Anfang der Struktur klicken.

In unserem Beispiel können Sie den Anzeigetext in "Anwender-ID" oder etwas Ähnliches ändern.

- e. Lassen Sie das Attribut "value" leer. Dieser Wert wird mit dem ersten Ergebnis, das die Abfrage zurückgibt, ausgefüllt. Der Wert wird dem Anwender auf dem Formular als Wert des Suchfeldes angezeigt.

3. Fügen Sie ebenfalls auf dem Formular, typischerweise unter diesem Suchfeld, die Felder hinzu, die die von der Abfrage zurückgegebenen Werte enthalten. Legen Sie für jedes Feld fest, dass der Wert des [HTML-Attributes](#) (siehe Seite 322) "_id" exakt mit dem ID-Attribut des entsprechenden Objektes in der Datenbank übereinstimmen muss.

Hinweis: Um ein Feld optional zu deaktivieren, damit der Anwender die von der Abfrage zurückgegebenen Werte nicht ändern kann, stellen Sie das Attribut "disabled" für dieses Feld auf "wahr". Sie können das Attribut "disabled" nur unter bestimmten von Ihnen angegebenen Bedingungen auf "Wahr" stellen.

Erstellen Sie in unserem Beispiel die entsprechenden Formularfelder für Vor- und Nachnamen und geben Sie first_name bzw. last_name in den _id Attributen dieser Felder an.

Daher werden alle übereinstimmenden Werte von "userid" im Suchfeld zurückgegeben. Jedes Ergebnis wird in den Suchergebnissen als Zeile angezeigt. Anwender können die Suchergebnisse überprüfen und eine Zeile auswählen. Wenn der Anwender eine Zeile auswählt, wird das Suchfeld geschlossen, und das Formular wird mit den Ergebnissen aus dieser Zeile aufgefüllt. Dem Anwender wird das Formular angezeigt, das ungefähr wie im folgenden Beispiel aussehen sollte:

Anwender-ID: johsmi515

Vorname: John

Nachname: Smith

4. Testen Sie das Formular, ob es nach Ihren Vorgaben funktioniert.

Wichtig! Das Suchfeld zeigt *nur* die ersten 25 Übereinstimmungen in den Suchergebnissen an. Wenn Ihre Abfrage mehr als 25 Übereinstimmungen zurückgibt, verfeinern Sie Ihre Abfrage, um weniger Übereinstimmungen zu erhalten.

Es wird empfohlen, dass Sie sich vergewissern, dass der Ausdruck in einem Formular getestet wird, das mit einem Service in einer Testumgebung verwendet wird, ehe Sie das Formular und den Service in einer Produktionsumgebung einsetzen.

Verwenden von Anwendereingaben für das Vorausfüllen von Auswahlkästchen

Sie können in Auswahlkästchen von Formularen die ersten Zeichen verwenden, die vom Anwender angegeben wurden, um eine Funktion zum automatischen Vervollständigen auszulösen. Eine übliche Anwendung findet diese Methode bei Formularen mit einem Auswahlkästchen (ein [Element eines Formulars](#) (siehe Seite 298)) für den Nachnamen. Wenn der Anwender z. B. die Buchstaben *schmi* eingibt, werden im Feld alle gültigen Optionen wie Schmidt, Schmitz, Schmiedinger usw. angezeigt. Der Anwender kann einen gültigen Wert auswählen, jedoch keinen anwenderspezifischen Wert eingeben. Diese Methode hilft Anwendern dabei, in großen Datenbanken gültige Daten effizient zu finden und anzugeben.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Erstellen Sie im Berichts-Generator ein [Datenobjekt](#) (siehe Seite 144), das die Datenquelle (z. B. die MDB) nach den gewünschten Daten abfragt. Die Abfrage muss eine Liste aller möglichen Werte zurückgeben und das Auswahlkästchen mit dieser Liste auffüllen. Dieser Schritt ist Bestandteil des Prozesses für das [Vorbelegen eines Kombinationsfeldes auf der Basis eines Berichtsdatenobjekts](#) (siehe Seite 345). Gehen Sie für dieses Beispiel folgendermaßen vor:
 - Erstellen Sie ein Berichtsdatenobjekt, um die Liste der Anwender-IDs aus der Datenbank abzurufen. Wenn das Formular angezeigt wird, wird das Datenobjekt ausgeführt und das Kombinationsfeld wird mit den Ergebnisdaten ausgefüllt.
 - Zeichnen Sie die ID des Datenobjektes für spätere Verweise auf.
 - Stellen Sie sicher, dass die Variable, die Sie verwenden möchten, vorhanden ist und dem Typ *Zeichenfolge* entspricht. Erstellen Sie bei Bedarf die Variable oder aktualisieren Sie sie. Zur Veranschaulichung wird im folgenden Beispiel die Variable `last_name_prefix` verwendet .

Berücksichtigen Sie die folgende Beispielabfrage für ein Datenobjekt für die MDB. Dieses Beispiel gibt die Liste der verfügbaren Nachnamen zurück, die mit der Anwendereingabe im Feld übereinstimmen.

```
Select userid as id, last_name from ca_contact where last_name like  
'%last_name_prefix%%'
```

Select userid as id, last_name

Gibt an, welche Werte zurückgegeben werden sollen. Es werden IDs und Nachnamen aller Anwender zurückgegeben, die mit den vom Anwender eingegebenen Zeichen übereinstimmen.

From ca_contact

Gibt den Namen der Datenbanktabelle an.

where last_name like '%last_name_prefix%%'

Gibt die Filterklausel an.

Die Variable last_name_prefix filtert die Spalte last_name-Spalte (die Anzeigespalte der Abfrage).

Die Syntax '%last_name_prefix%%' filtert die Ergebnisse so, dass last_name mit last_name_prefix beginnt.

2. Fügen Sie das Auswahlkästchen zum Formular hinzu.

Hinweis: Wenn Sie ein Datenobjekt verwenden, um ein Auswahlkästchen aufzufüllen, fügen Sie keine Optionen hinzu, da sie ignoriert (nicht verwendet) werden. Wenn der Anwender das Formular öffnet, werden sämtliche Optionen für das Auswahlkästchen ignoriert und nur das Datenobjekt verwendet.

- a. Geben Sie für das Attribut _id einen aussagekräftigen Wert an und speichern Sie das Formular.
- b. (Optional) Ändern Sie den Standardanzeigetext der Auswahlgruppe von "Auswählen" in eine aussagekräftigere Bezeichnung um, indem Sie das Element in der Komponentenstruktur auswählen und oben in der Struktur auf das Umbenennungssymbol klicken.

3. Geben Sie Werte für die folgenden Attribute des Auswahlkästchens an, und speichern Sie das Formular.

- Mehrfachauswahl: Wenn Sie "Falsch" angeben, kann der Anwender nur eine Option im Kombinationsfeld auswählen.
- (Optional) Titel (QuickInfo): Geben Sie eine Anweisung ein, beispielsweise "Klicken Sie auf den Pfeil klicken und scrollen Sie zum Nachnamen".

Hinweis: Sie können den QuickInfo-Text und den Namen des Auswahlkästchens bei Bedarf [lokalisieren](#) (siehe Seite 403).

4. Geben Sie Werte für die folgenden Attribute des Auswahlkästchens an, und speichern Sie das Formular.
 - Berichts-/Plug-in-ID: Geben Sie den Namen des Berichtsdatenobjekts an, dass Sie im Zuge von Schritt 1 erstellt haben.
 - Berichts-/Plug-in-Variable: Geben Sie einen JSON-Ausdruck für das Objekt an, das auf die folgende Weise ein Schlüssel-Wert-Paar zuordnet:
 - Der Schlüssel ist die Variable für das Berichtsdatenobjekt.
 - Der Wert ist ein JavaScript-Ausdruck, der mit den gewünschten Daten übereinstimmt.

Nehmen Sie für dieses Beispiel die folgenden Eingaben vor:

```
${'last_name_prefix':_val})
```

- last_name_prefix ist eine Zeichenfolgenkonstante wie in Schritt 1 beschrieben.
 - _val ist eine vordefinierte Variable, die von CA Service Catalog zur Verfügung gestellt wird.
- Mindestanzahl von Zeichen für die Suche: Geben Sie einen anwenderspezifischen Wert an, zum Beispiel 4 oder 5. Dieses Attribut gibt die Anzahl von Zeichen an, die Anwender eingeben müssen, um die Funktion zum automatischen Vervollständigen auszulösen. Der Standard ist 4.
5. Testen Sie das Formular, ob es nach Ihren Vorgaben funktioniert.

Wir empfehlen Ihnen, dieses Formular mit einem Service in einer Testumgebung zu testen, ehe Sie es in einer Produktionsumgebung verwenden.

So werden Felder auf Basis von einem Berichtsdatenobjekt und JavaScript-Funktionen vorausgefüllt

Um Felder mit Daten auszufüllen, die nicht über [JavaScript-Ausdrücke](#) (siehe Seite 351) zugreifbar sind, können Sie ein Berichtsdatenobjekt (Datenobjekt), anwenderdefinierte JavaScript-Funktionen und [vordefinierte JavaScript-Funktionen](#) (siehe Seite 368), insbesondere `ca_reportQuery(reportId, variables, onSuccess, onFailure)` verwenden. Ein repräsentativer Fall wäre die Abfrage der Human Resources-Datenbank Ihrer Organisation (nicht die CA MDB) auf sensible Daten, wie z. B. die Kontodaten plus zugehörige Daten für einen Anwender.

Sie können beispielsweise ein Formular erstellen, um das Bankkonto, auf das das Gehalt eines Anwenders automatisch überwiesen wird, zu ändern. In diesem Formular können die Felder mit dem Namen der aktuellen Bank und der Kontonummer vorausgefüllt werden. Spätere Formularfelder werden für die Eingabe des neuen Banknamens und der neuen Kontonummer verwendet.

Zuerst ruft `ca_reportQuery(reportId, variables, onSuccess, onFailure)` diejenigen Variablen vom Berichtsdatenobjekt ab, die mit den vom Datenobjekt abgefragten Feldern übereinstimmen. Anschließend wird die Funktion "OnSuccess" aufgerufen; an dieser Stelle können Sie weitere [vordefinierte JavaScript-Funktionen](#) (siehe Seite 368) verwenden, um mehrere Felder im Formular mit den Ergebnissen der Abfrage vorauszufüllen. Sie können beispielsweise eine anwenderdefinierte Funktion schreiben, die `ca_fdSetTextFieldValue(formId, _id, text)` mehrfach aufruft, d. h. einmal für jedes Feld, das Sie vorausfüllen möchten. Dieses Szenario ist typischerweise am besten für das Vorausfüllen von Textfeldern geeignet, kann aber auch zum Ausfüllen anderer Felder verwendet werden.

Um Daten in Formularfeldern mit einem Datenobjekt und sowohl anwenderdefinierten als auch vordefinierten JavaScript-Funktionen vorauszufüllen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Entwerfen und [erstellen Sie das Formular](#) (siehe Seite 314), sofern nicht bereits geschehen.
2. Erstellen Sie im Berichts-Generator ein [Datenobjekt](#) (siehe Seite 144), das die Datenquelle nach den gewünschten Daten abfragt (die Daten, die in die entsprechenden Formularfelder kopiert werden sollen).

Zeichnen Sie die ID des Datenobjektes für spätere Verweise auf.

Das folgende Beispiel führt eine Abfrage in der MDB entsprechend dem Beispiel durch, das weiter vorne in diesem Kapitel begonnen wurde:

```
SELECT bank_name,account_number FROM my_hr_db WHERE userid = '%userid% '
```

CA Service Catalog verarbeitet diese Abfrage wie folgt:

- a. "WHERE userid = '%userid%' legt fest, dass eine Anwender-ID als Eingabe für dieses Datenobjekt notwendig ist.
- b. "SELECT bank_name,account_number" gibt den Wert an, der zurückgegeben werden soll.

3. "FROM my_hr_db" legt my_hr_db, eine fiktive Datenbank für dieses Beispiel, als Datenbank fest.
4. Fügen Sie auf dem Formular wie folgt Textfelder (oder andere geeignete Formularelemente) ein, um die abgefragten Daten zu empfangen:
 - Fügen Sie für jede Variable, die vom Datenobjekt abgefragt wird, ein Textfeld ein.

Für unser Beispiel fügen Sie zwei Textfelder hinzu, eines für den Banknamen und ein weiteres für die Kontonummer.

Für unser Beispiel fügen Sie zwei Textfelder hinzu, nämlich bank_name und account_number.
 - Benennen Sie jedes Textfeld in einen aussagekräftigen Namen um.

In unserem Beispiel benennen Sie die Felder in "Bankname" und "Kontonummer" um.
5. Wählen Sie den Namen des Formulars, um die Formularattribute anzuzeigen.
6. Geben Sie in den Formularattributen im JavaScript-Attribut "onload" den Namen Ihrer Funktion ein, die "ca_reportQuery" aufruft. Zur Veranschaulichung verwenden diese Schritte "getAcctData()" als Namen für diese Funktion. Setzen Sie den Namen Ihrer Funktion ein, sofern er anders lautet.
7. Prüfen Sie, ob "getAcctData()" in einer JavaScript-Datei, die für CA Service Catalog zugänglich ist, deklariert ist.

Es wird empfohlen, diesen Speicherort in der Dateiablage zu verwenden:
FileStore/scripts/custom_form_lib.js.

Wichtig! Bei dem Ordnername *FileStore* ist Groß-/Kleinschreibung zu beachten. Achten Sie deshalb darauf, dass Sie bei Pfadnamen und bei allen anderen programmgesteuerten Referenzen die richtige Schreibweise verwenden.

Hinweis: Informationen über die Einrichtung der Dateiablage finden Sie im *Implementierungshandbuch*.
8. Im Hauptteil von "getAcctData" geben Sie den Aufruf der Funktion "ca_reportQuery" an, damit das Datenobjekt ausgeführt wird und die Ergebnisse zurückgegeben werden.
9. Verwenden Sie die Ergebnisse als Eingabewerte für JavaScript-Funktionen wie z. B. "ca_fdSetTextFieldValue", um die Formularfelder zu aktualisieren.

In diesem Beispiel verwenden Sie die Ergebnisse für zwei Aufrufe: einen, um das Feld "Bankname" zu aktualisieren und den zweiten, um das Feld "Kontonummer" zu aktualisieren.

10. Passen Sie "ca_reportQuery(reportId, variables, onSuccess, onFailure)" Ihren Anforderungen entsprechend an. Dieser Schritt führt das oben verwendete Beispiel fort.

- Geben Sie für "reportId" das zuvor erstellte Datenobjekt an.
- Geben Sie für Variablen die JavaScript-Map mit den Namen und Werten der Variablen an.

Geben Sie in unserem Beispiel {"userid": _user.id} an.

Diese Variablen *müssen* mit denjenigen übereinstimmen, die Sie im Datenobjekt abfragen, wobei die Reihenfolge nicht identisch sein muss.

- Geben Sie für "onSuccess" die anwenderdefinierte JavaScript-Funktion an, die ausgeführt werden soll, wenn die Abfrage erfolgreich war. Die Funktion "onSuccess" benötigt einen Operanden. Dieser Operand wird eingestellt mit assoziativen Arrays (Maps), die jeweils eine Zeile darstellen, die von der Abfrage zurückgegeben wird. Verwenden Sie in Ihrer anwenderdefinierten "onSuccess"-Funktion "ca_fdSetTextFieldValue(formId, _id, text)", um die Ergebnisse in jedes Feld einzeln zurückzugeben.

Für unser Beispiel geben Sie Folgendes an:

```
function updateFields(result) {
  if (result.length == 1) {
    ca_fdSetTextFieldValue(formId, 'bank_name', result[0]['bank_name']);

    ca_fdSetTextFieldValue(formId, 'account_number', result[0]['account_number']);
  } else {
    alert('Bankkontendaten konnten nicht gefunden werden')
  }
}
```

- Geben Sie für "onFailure" die JavaScript-Funktion an, die durchgeführt werden soll, wenn die Abfrage fehlschlägt.

Für unser Beispiel geben Sie Folgendes an:

```
function onGetAcctDataFail() { alert("Ihr Konto konnte nicht gefunden werden"); }
```

11. Stellen Sie das Formular nach Ihren Wünschen fertig.
12. Testen Sie das Formular, ob es nach Ihren Vorgaben funktioniert.

Es wird empfohlen, dass Sie sich vergewissern, dass der Ausdruck in einem Formular getestet wird, das mit einem Service in einer Testumgebung verwendet wird, ehe Sie das Formular und den Service in einer Produktionsumgebung einsetzen.

So werden Anwendereingaben überprüft

Sie können Formulare im Formulardesigner so konfigurieren, dass überprüft wird, ob Anwender die folgenden Datentypen im richtigen Format eingegeben haben: Kreditkartennummern, Sozialversicherungsnummern, E-Mail-Adressen, Telefonnummern, PLZ und Dezimalzahlen mit Kommastellen.

Dieser Vorgang garantiert *nicht*, dass die vom Anwender eingegebenen Daten korrekt sind, aber er unterstützt die Kontrolle, ob der Anwender die Daten im richtigen Format eingegeben hat.

Sie können also den Formulardesigner verwenden, um zu überprüfen, ob die gewünschten Daten im richtigen Format eingegeben wurden. Sie können beispielsweise vorgeben, dass Felder für Telefonnummern nur numerische Eingaben akzeptieren, dass Datumsfelder nur das Standarddatumsformat Ihres Unternehmens akzeptieren oder dass Felder für Kreditkartennummern nur das vom Kreditkartenunternehmen angegebene Format akzeptieren.

Zusätzlich können Sie die maximale Länge, die minimale Länge sowie andere Attribute vorgeben, um die Korrektheit der Anwendereingabe zu überprüfen.

Wählen Sie den Task aus, den Sie ausführen möchten:

- [Verwenden Sie reguläre Ausdrücke zur Kontrolle von numerischen Daten und Adressdaten](#) (siehe Seite 387). In diesem Fall verwenden Sie reguläre Ausdrücke im [HTML-Attribut](#) (siehe Seite 322) "pattern", um das Format von Kreditkartennummern, Sozialversicherungsnummern, E-Mail-Adressen, Telefonnummern, IP-Adressen, PLZ, Datumsangaben und Dezimalzahlen mit zwei Kommastellen zu überprüfen.
- JavaScript-Funktionen zur Kontrolle des Formates von Kreditkarten verwenden. Beispielsweise verwenden Sie die [vordefinierte JavaScript-Funktion](#) (siehe Seite 368) `ca_fdValidateCC(credit card number, credit card type)` in einem [JavaScript-Attribut](#) (siehe Seite 339) wie z. B. "onvalidate", um das Format von Kreditkartennummern zu überprüfen. Alternativ können Sie eine eigene, anwenderdefinierte JavaScript-Funktion erstellen.

Verwenden einer JavaScript-Funktion zur Validierung des Formats von Kreditkartennummern

In diesem Thema wird erläutert, wie Formulardesigner-Formulare so konfiguriert werden, dass mithilfe einer JavaScript-Funktion überprüft wird, ob ein Anwender eine Kreditkartennummer in dem Format eingegeben hat, das dem vorgegebenen Kreditkartentyp entspricht. Dieser Prozess überprüft *nicht* die vom Anwender eingegebenen Daten, aber er unterstützt den Überprüfungsvorgang, indem er das Format verifiziert.

Hinweis: Zur Validierung des Formats von Kreditkartennummern und anderen häufig angeforderten Daten, wie etwa Sozialversicherungsnummern, E-Mail-Adressen, Telefonnummern usw. können Sie auch [reguläre Ausdrücke](#) (siehe Seite 387) verwenden.

In diesem Thema wird erläutert, wie Sie zwei Kreditkartentypen angeben: Master Card und Visa. Für jeden Typ erstellen Sie eine Optionsfeldgruppenoption sowie ein Textfeld für die Kontonummer. Jedes Kontonummernfeld ist zunächst deaktiviert, bis der Anwender den entsprechenden Kreditkartentyp auswählt.

Sie verwenden die [vordefinierte JavaScript-Funktion](#) (siehe Seite 368) namens `ca_fdValidateCC(Nummer, 'Typ')`, um das Format der vom Anwender eingegebenen Kreditkartennummer anhand des Kreditkartentyps, den der Anwender ausgewählt hat, zu überprüfen. Diese JavaScript-Funktion überprüft das Format entsprechend den Vorgaben, die das Kreditkartenunternehmen festgelegt hat. Jedes Unternehmen gibt sein eigenes Standardformat vor.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um die Kreditkartennummer, die der Anwender eingegeben hat, zu überprüfen. Diese Schritte verwenden zur Veranschaulichung das gleiche Beispiel.

1. Entwerfen und [erstellen Sie das Formular](#) (siehe Seite 314), sofern nicht bereits geschehen.
2. Prüfen Sie, ob der Wert des [HTML-Attributs](#) (siehe Seite 322) "named _id" des Formulars ein aussagekräftiger Name ist, wie etwa "ccValdtnForm1".
3. Fügen Sie eine Optionsfeldgruppe hinzu. Es handelt sich hierbei um eines der [Formularelemente](#) (siehe Seite 298).
 - a. Geben Sie für das Attribut "_id" der Optionsfeldgruppe einen aussagekräftigen Namen ein, wie etwa "rgCCVal", und speichern Sie das Formular.
 - b. Benennen Sie "Optionsfeldgruppe" in einen aussagekräftigen Namen oder eine Phrase um, z. B. Kreditkarte oder Kreditkartentyp auswählen.

4. Fügen Sie der Optionsfeldgruppe die erste Option hinzu; diese Optionen zählen zu den [Elementen eines Formulars](#) (siehe Seite 298), die nur für Optionsfeldgruppen gültig sind.
 - a. Geben Sie für das Attribut "_id attribute" einen aussagekräftigen Namen ein, wie etwa "mcard" (für die Optionsfeldgruppenoption "Master Card"), und speichern Sie das Formular.
 - b. Benennen Sie "Option" in einen aussagekräftigen Namen um, z. B. Master Card.
5. Fügen Sie die zweite Optionsfeldgruppenoption hinzu.
 - a. Geben Sie für das Attribut "_id attribute" einen aussagekräftigen Namen ein, wie etwa "visa" (für die Optionsfeldgruppenoption "Visa"), und speichern Sie das Formular.
 - b. Ändern Sie "Optionsfeld" in einen aussagekräftigen Namen, wie etwa "Visa".
6. Fügen Sie ein Textfeld in das Formular ein.
 - a. Geben Sie für das Attribut "_id" einen aussagekräftigen Namen ein, wie etwa "ccf".
 - b. Geben Sie für das [JavaScript-Attribut](#) (siehe Seite 339) "onvalidate" den Wert "cc_val(_val)" ein.
7. Fügen Sie in Ihrer anwenderdefinierten JavaScript-Bibliothek die nachstehende Funktionsdefinition hinzu.

Hinweis: Es wird empfohlen, custom_form_lib.js in der Dateiablage als anwenderdefinierte JavaScript-Bibliothek zu verwenden. Näheres über die Einrichtung der Dateiablage finden Sie im *Implementierungshandbuch*.

```
function cc_val(value) {  
    var ccname = '';  
    if (ca_fdIsSelectRadio('ccValdtnForm1', 'rgCCVal', 'mcard'))  
        ccname = 'master';  
    else  
        ccname = 'visa';  
    ca_fdValidateCC(value, ccname);  
}
```

8. Stellen Sie das Formular nach Ihren Wünschen fertig.
9. Testen Sie das Formular, ob es nach Ihren Vorgaben funktioniert.

Optimal sollten Sie das Formular in einem Service in einer Testumgebung testen, bevor Sie das Formular und den Service in einer Produktionsumgebung einsetzen.

Verwenden regulärer Ausdrücke zum Validieren von numerischen Daten und von Adressdaten

In diesem Thema wird erläutert, wie Formulardesigner-Formulare mithilfe regulärer Ausdrücke so konfiguriert werden, dass überprüft wird, ob die nachstehenden Arten von Daten im korrekten Format eingegeben wurden: Kreditkartennummern, Sozialversicherungsnummern, E-Mail-Adressen, IP-Adressen, Telefonnummern, Postleitzahlen sowie Dezimalzahlen mit zwei Dezimalstellen. Bei diesem Prozess wird *nicht* geprüft, ob die vom Anwender eingegebenen Daten authentisch sind, doch wird durch Prüfen des Formats auf Korrektheit die Validierung unterstützt.

Hinweis: Sie können außerdem JavaScript-Funktionen verwenden, um das Format von Kreditkartennummern zu überprüfen.

Befolgen Sie zur Überprüfung der zuvor genannten Arten der Anwendereingabe die nachstehenden Schritte. Diese Schritte verwenden zur Veranschaulichung das gleiche Beispiel.

1. Entwerfen und [erstellen Sie das Formular](#) (siehe Seite 314), sofern nicht bereits geschehen.
2. Fügen Sie für jede Art der Anwendereingabe ein Textfeld hinzu.
3. Ändern Sie den voreingestellten Namen "Textfeld" der Textfelder in einen aussagekräftigen Namen, wie etwa "Sozialversicherungsnummer", "Kreditkartennummer" usw.
4. Geben Sie für den Wert des [HTML-Attributs](#) (siehe Seite 322) "pattern" den regulären Ausdruck für die Art der zu validierenden Daten ein, und speichern Sie das Formular. Gültige Werte sind:
 - Sozialversicherungsnummer: `^([0-6]\d{2}|7[0-6]\d|77[0-2])([ \d{2}]\d{4})$`
 - Dezimalzahl mit zwei Dezimalstellen: `^[1-9]\d*(\.\d{2})$`
 - E-Mail-Adresse: `^([0-9a-zA-Z]+([_.-]?[0-9a-zA-Z]+)*@[0-9a-zA-Z]+[0-9,a-z,A-Z,,-]*\.){1}[a-zA-Z]{2,4})+$`
 - IP-Adresse: `^((25[0-5]|2[0-4][0-9]|1[0-9]{2}|[0-9]{1,2})\.){3}(25[0-5]|2[0-4][0-9]|1[0-9]{2}|[0-9]{1,2})$`
 - Telefonnummer: `^(((0-9){1})*[-.](?([0-9a-zA-Z]{3})*(-.))*[0-9a-zA-Z]{3}[-.]*[0-9a-zA-Z]{4})+$`
 - URL: `^(http[s]?://|ftp://)?(www\.)?[a-zA-Z0-9\.\+\.](com|org|net|mil|edu|ca|co.uk|com.au|gov)$`
 - Postleitzahl (CAD): `^[A-Z][0-9]{3}$`
 - Weitere Werte oder Informationen zum Erstellen eines eigenen Ausdrucks finden Sie in Ihrer Referenz für reguläre Ausdrücke, wie etwa www.regular-expressions.info oder www.regexlib.com.

5. Geben Sie für den Wert des [HTML-Attributs](#) (siehe Seite 322) "patternMessage" eine Fehlermeldung ein, die angezeigt werden soll, wenn die Anwendereingabe gegen das Attribut "pattern" verstößt.

Hinweis: Sie haben wahlweise die Möglichkeit, diese Fehlermeldung zu [lokalisieren](#) (siehe Seite 403).

6. Stellen Sie das Formular nach Ihren Wünschen fertig.
7. Testen Sie das Formular, ob es nach Ihren Vorgaben funktioniert.

Optimal sollten Sie den regulären Ausdruck in einem Formular für einen Service in einer Testumgebung testen, bevor Sie das Formular und den Service in einer Produktionsumgebung einsetzen.

So verknüpfen Sie zwei Formularfelder für gleichzeitige Aktualisierungen

Sie können optional JavaScript-Funktionen angeben, um zwei Felder in zwei Formulardesigner-Formularen zu verknüpfen. Wenn ein Anwender ein Feld in einem Formular aktualisiert, wird gleichzeitig das verknüpfte Feld im zweiten Formular aktualisiert. Mit dieser Technik wird eigentlich ein automatischer Querverweis für die Felder in den beiden Formularen erstellt. Um diese Technik zu verwenden, gehen Sie wie folgt vor:

1. Stellen Sie sicher, dass sich beide Formulare in derselben Serviceoption befinden.
Wichtig! Die Formulare *müssen* sich in der gleichen Serviceoption befinden.
2. Entscheiden Sie, welche Formularfelder Sie verknüpfen möchten. Sie könnten z. B. für jeden Auftrag sicherstellen wollen, dass ein Namens-, Datums-, Element- oder Telefonnummernfeld in beiden Formularen den gleichen Wert hat.
3. Geben Sie in beiden Formularen exakt die gleiche Funktion an, *mit Ausnahme* der Formular-ID, die Sie in beiden JavaScript-Funktionen wie folgt tauschen:
 - In der JavaScript-Funktion in Formular 1 geben Sie die ID für Formular 2 an.
 - In der JavaScript-Funktion in Formular 2 geben Sie die ID für Formular 1 an.
 - Aus Gründen der einfacheren Wartbarkeit verwenden Sie in beiden Formularen den gleichen Feldnamen und das gleiche JavaScript-Attribut.

Sie können beispielsweise entscheiden, das Feld in beiden Formularen mit "Adresse" zu bezeichnen und die JavaScript-Funktion im Attribut "onclick" festlegen.

Wichtig! Verwenden Sie beide Formulare *nicht* in einem anderen Service wieder. Wenn eines der beiden Formulare in einem anderen Service verwendet wird, wird die Verknüpfung der Felder aufgehoben. Folglich funktionieren beide Felder dann einzeln, sind aber nicht mehr querverbunden. Somit werden sie nicht mehr gleichzeitig aktualisiert.

Beispiel

In diesem Beispiel wird die Verwendung von JavaScript-Funktionen erläutert, mit denen zwei Felder in zwei Formulardesigner-Formularen für gleichzeitige Aktualisierungen verknüpft werden können.

In Formular AA mit der Formular-ID "form_aa" geben Sie für das verknüpfte Feld Folgendes an:

- Name: Angefordertes Element
- JavaScript-Funktion im Attribut "onclick":
`ca_fdSetTextFieldValue('form_bb','item_requested','New Laptop')`

In Formular BB mit der Formular-ID "form_bb" geben Sie für das verknüpfte Feld Folgendes an:

- Name: Angefordertes Element
- JavaScript-Funktion im Attribut "onclick":
`ca_fdSetTextFieldValue('form_aa','item_requested','New Laptop')`

Richtlinien für anwenderdefinierte JavaScript-Funktionen

Verwenden Sie die folgenden Richtlinien, um anwenderdefinierte JavaScript-Funktionen in Formularen zu erstellen:

- Befolgen Sie ggf. die Hinweise zum Gebrauch von [vordefinierten JavaScript-Funktionen](#) (siehe Seite 368).
 - Befolgen Sie die Hinweise zum Gebrauch von [JavaScript-Attributen](#) (siehe Seite 339).
 - Sie können entweder [das Skript-Dialogfeld](#) (siehe Seite 391) oder die Datei "custom_form_lib.js" folgendermaßen verwenden, um Ihre anwenderspezifischen JavaScript-Funktionen zu speichern:
 - Verwenden Sie als Best Practice das Dialogfeld "Skript" auf jedem Formular, um die jeweils dazugehörigen anwenderspezifischen JavaScript-Funktionen zu erstellen und zu verwalten. Wenn nur ein Formular die anwenderspezifische JavaScript-Funktion verwendet, wird das Dialogfeld "Skript" vor der Datei "custom_form_lib.js" aus den folgenden Gründen bevorzugt:
 - Das Katalogsystem lädt das Formular am effizientesten, wenn die anwenderspezifische JavaScript-Funktion im Dialogfeld "Skript" ist.
 - Indem Sie das Dialogfeld "Skript" verwenden, können Sie Formulare, anwenderspezifische Funktionen sowie zugehörige Services oder Serviceoptionsgruppen effizienter zusammenfügen. Dies kann wichtig sein, wenn Sie diese Objekte im Zuge eines Upgrades, einer Migration oder anderer Events verschieben.

Hinweis: Um diese Objekte zu verschieben, verwenden Sie das Hilfsprogramm für Import/Export. Details zum Hilfsprogramm finden Sie im Szenario Migrieren von Daten zwischen Katalogsystemen. Dieses Szenario wird im *Administrationshandbuch* und unter <http://ca.com/support> angezeigt.
 - Alternativ können Sie anwenderspezifische JavaScript-Funktionen in der Dateiablage in der Datei custom_form_lib.js speichern. Diese Methode sollte *nur* dann bevorzugt werden, wenn zwei oder mehrere Formulare die gleiche anwenderspezifische JavaScript-Funktion verwenden.

Hinweis: Informationen zur Dateiablage finden Sie im *Implementierungshandbuch*.
- Wichtig!** Wenn Sie die Datei "custom_form_lib.js" verwenden, verwenden Sie ein JavaScript-Verkleinerungs-Tool eines Drittanbieters, um diese Datei auf Produktionsstandorten zu *verkleinern*. Das Verkleinern der Datei entfernt unnötige Zeichen aus der Datei und reduziert ihre Größe. Dadurch lädt das Katalogsystem das Formular effizienter. Einige JavaScript-Verkleinerungs-Tools von Drittanbietern sind im Internet verfügbar.
- Schreiben Sie keine überlangen anwenderdefinierten JavaScript-Funktionen.
 - Achten Sie beim Entwerfen Ihrer Formulare in erster Linie auf deren Nutzbarkeit.

- Berücksichtigen Sie den Browser-Standort, um Support für anderssprachige Anwender anzubieten und die Formulare nach Bedarf zu [lokalisieren](#) (siehe Seite 403).

Verwalten von anwenderspezifischen JavaScript-Funktionen im Dialogfeld "Skript"

Im Skript-Dialogfeld eines Formulars können Sie JavaScript-Funktionen erstellen und verwalten, die sich auf das jeweilige Formular beziehen. Die Verwendung des Skript-Dialogfelds ist die [Best Practice](#) (siehe Seite 390) für die Verwaltung der JavaScript-Funktionen für ein Formular. Die Funktionen, die Sie im Dialogfeld speichern, beziehen sich *ausschließlich* auf das Formular, das Sie in diesem Moment bearbeiten. Um das Skript-Dialogfeld für ein Formular zu verwenden, benötigen Sie Zugriffsrechte zum Bearbeiten des Formulars.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie in der Formulardesigner-Struktur auf den Namen des Formulars.

Die Formularattribute werden angezeigt, und die Schaltfläche "Skript" wird aktiviert. Die Schaltfläche "Skript" wird auf der Symbolleiste neben "Lokalisieren", "Speichern", "Wiederherstellen" usw. angezeigt.

2. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Skript".

Das Dialogfeld "Skript" wird angezeigt. Es enthält, sofern vorhanden, die bereits angegebenen anwenderspezifischen JavaScript-Funktionen. Sie können neue JavaScript-Funktionen sowohl vor als auch nach bereits vorhandenen eingeben.

Hinweis: Um eine Vorlage für eine Funktion anzuzeigen, klicken Sie im Dialogfeld "Skript" auf "Hilfe anzeigen". Die Vorlage zeigt die produktspezifische Implementierung einer standardmäßigen JavaScript-Funktion an.

3. Schreiben die anwenderspezifische Funktion, und speichern Sie sie. Verwenden Sie das Format der Beispielfunktionen, die angezeigt werden, wenn Sie im Dialogfeld "Skript" auf "Hilfe anzeigen" klicken. Dieses Format heißt *JavaScript object literal notation*.

4. Speichern Sie das Formular.
5. Geben Sie den Namen der Funktion im [JavaScript-Attribut](#) (siehe Seite 339) an, über die Sie es abrufen möchten. Verwenden Sie das folgende Format:

`ca_fd.js.Funktionsname`

Ein Beispiel folgt:

`ca_fd.js.calculateCostQty()`

Üblicherweise geben Sie in folgenden Attributen anwenderspezifische JavaScript-Funktionen ein:

- Das onSubmit- oder onLoad-Attribut von [Formularattributen](#) (siehe Seite 315)
- Das onChange- oder onValidate-Attribut von anwendbaren Feldern

Sie haben das Dialogfeld "Skript" verwendet, um JavaScript-Funktionen für ein Formular zu verwalten.

Anfügen eines Formulars an eine Serviceoptionsgruppe

Sie müssen ein Formular an eine oder mehrere zutreffende Serviceoptionsgruppen anfügen, damit Endanwender, die eine dieser Serviceoptionen in einem Auftrag auswählen, aufgefordert werden, das Formular auszufüllen. Durch das Formular wird bewirkt, dass der Anwender die Informationen bereitstellt, die für die Fertigstellung des Auftrags für CA Service Catalog erforderlich sind.

So fügen Sie ein Formular an eine Serviceoptionsgruppe an:

1. Klicken Sie im Hauptmenü unter "Service-Generator" auf "Serviceoptionsgruppen".
Die Serviceoptionsgruppen werden angezeigt.
2. Klicken Sie auf den Namen der Serviceoptionsgruppe, der Sie das Formular hinzufügen möchten.
Das Fenster "Definition der Serviceoptionsgruppe" wird angezeigt.
3. Doppelklicken Sie auf die Überschrift der neuen Zeile oder Spalte, um wie folgt eine neue Zeile oder Spalte mit Zellen hinzuzufügen:
 - Doppelklicken Sie auf eine neue, leere Zelle (nicht auf die erste Zelle), um ein neues Serviceoptionselement zu definieren.
 - Doppelklicken Sie auf ein vorhandenes Serviceoptionselement, um die Definition eines vorhandenen Serviceoptionselements zu bearbeiten.Das Fenster zum Definieren von Serviceoptionselementen wird angezeigt.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte "Definition".

5. Wählen Sie in der Dropdown-Liste "Typ" die Option "Formular" aus, *nicht* aber "CA-Workflow-Formular".

Die formularbezogenen Optionen werden auf der Registerkarte angezeigt.

6. Geben Sie in das Feld "Anzeigetext" einen aussagekräftigen Text zur Zweckbeschreibung dieses Formulars ein.

Diesen Text sehen die Anwender als Beschreibung für das Formular, wenn Administratoren diese Serviceoptionsgruppe im Service-Generator anzeigen.

7. Klicken Sie im Feld "Formularname" auf das Vergrößerungsglassymbol, um ein Formular auszuwählen.

Das Popup-Fenster "Formularstruktur" wird geöffnet.

8. Navigieren Sie durch diese Formularstruktur und wählen Sie das Formular aus, das Sie anfügen möchten.

Im rechten Fensterbereich wird die Vorschau des Formulars angezeigt.

9. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Formular auswählen".

Hinweis: Sie können ein Formular nur einmal einer Serviceoption hinzufügen. Mit anderen Worten, Sie können dasselbe Formular nicht mehrere Male zur selben Serviceoption hinzufügen.

10. Wenn Sie das gesamte Formular aus irgendeinem Grund *nicht* ausblenden oder deaktivieren möchten, lassen Sie die Felder "Hidden" (Verborgен) und "Disabled" (Deaktiviert) leer und überspringen den Rest dieses Schrittes.

Möchten Sie das gesamte Formular gemäß dem Auftragsstatus *doch* ausblenden oder deaktivieren, wird die Rolle oder der Geschäftsbereich des Anwenders - oder sonstige Kriterien - in den entsprechenden JavaScript-Ausdruck im Feld "Verborgен" oder "Deaktiviert" eingefügt. Verwenden Sie das folgende Format: `$(_object.property)`. Der Ausdruck muss den Wert "Wahr" oder "Falsch" zurückgeben.

Sie können einen JavaScript-Ausdruck im Feld "Verborgен", im Feld "Deaktiviert" oder in beiden Feldern festlegen. Anweisungen zum korrekten Festlegen von JavaScript-Ausdrücken finden Sie unter [Verwenden von JavaScript-Ausdrücken in Feldern](#) (siehe Seite 351). In diesem Abschnitt wird erläutert, wie Sie Ausdrücke in Feldern *innerhalb* eines Formulars definieren. Diese Anweisungen gelten auch für Ausdrücke, die Sie für das *gesamte* Formular in den Feldern "Deaktiviert" und "Verborgен" in diesem Schritt festlegen.

Einige Beispiele:

- Um das Formular auszublenden oder zu deaktivieren, wenn der Auftragsstatus "Ausstehende Genehmigung" ist, geben Sie den folgenden JavaScript-Ausdruck in das Feld "Verborgен" oder "Deaktiviert" ein: `$(_request.status == 400)`.
- Um das Formular *nur* für Endanwenderrollen auszublenden oder zu deaktivieren, geben Sie `$(_user.role == 'enduser')` ein.
- Um das Formular für alle Geschäftsbereiche außer ca.com auszublenden oder zu deaktivieren, geben Sie `$(_bu.id != 'ca.com')` ein.
- Um das Formular zu deaktivieren, wenn der Auftragsstatus "Ausgeführt" ist, geben Sie `$(_request.status == 2000)` ein.

Hinweis: Ist ein Formular vollständig ausgeblendet, ist es während aller Phasen des Lebenszyklus des Auftrags deaktiviert, aber sichtbar, *außer* wenn zur Kasse gegangen wird. Wenn zur Kasse gegangen wird, ist ein deaktiviertes Formular sowohl deaktiviert als auch ausgeblendet.

11. Klicken Sie auf die Registerkarte "Optionen".

Die übrigen Felder für Serviceoptionselemente werden angezeigt.

12. Füllen Sie die übrigen Felder im [Fenster "Serviceoptionselemente" auf der Registerkarte "Optionen" aus](#) (siehe Seite 236) und klicken Sie auf "Aktualisieren".

Erstellen und Pflegen von Ordnern

Sie erstellen und pflegen Ordner im Formulardesigner, ähnlich wie Sie Ordner im Service-Generator erstellen und pflegen. Im Formulardesigner können Sie Ordner erstellen und pflegen, um Ihre Formulare nach Gruppen, Kategorien oder Geschäftsbereichen zu organisieren. Beispielsweise können Sie Ordner erstellen und benennen, die einzelnen Geschäftsbereichen, Abteilungen, Eigentümern oder Services entsprechen. So können Sie Ordner und Unterordner für Geschäftsbereich 1, Geschäftsbereich 2, Buchhaltung, Finanzwesen, Kundendienst, Human Resources usw. erstellen.

So erstellen und pflegen Sie Ordner:

1. Stellen Sie sicher, dass Sie für jeden Ordner, auf den Sie zugreifen möchten, in jedem betroffenen Geschäftsbereich Administratorrechte besitzen. Um beispielsweise einen Ordner im Geschäftsbereich 12 zu erstellen oder zu verschieben, müssen Sie in diesem Geschäftsbereich als Administrator definiert sein. Möchten Sie einen Ordner vom Geschäftsbereich 1 zum Geschäftsbereich 5 kopieren oder verschieben, müssen Sie in beiden Geschäftsbereichen als Administrator definiert sein. Wenn Sie in einen übergeordneten Geschäftsbereich Administrator sind, sind Sie automatisch in allen untergeordneten Geschäftsbereichen ebenfalls Administrator.

Hinweis: Im Systemordner können Sie keine Ordner erstellen, kopieren, verschieben oder löschen.

2. Gehen Sie beim Ändern eines vorhandenen Ordners vorsichtig vor. Enthält der Ordner Formulare oder Elemente, die Bestandteil eines *aktiven* Auftrags sind, wird eine Warnmeldung angezeigt.

Nehmen Sie an dem Ordner oder dessen Inhalt *keine* Änderungen (außer unwesentliche Änderungen) vor, wenn diese Warnmeldung angezeigt wird. Wenn diese Meldung nicht mehr angezeigt wird, können Sie mit Ihren Änderungen fortfahren.

3. Gehen Sie mit *äußerster* Vorsicht vor, wenn Sie einen vorhandenen Ordner löschen oder aus einem Geschäftsbereich in einen anderen verschieben. Enthält der Ordner Formulare oder Elemente, die Bestandteil eines *aktiven* Auftrags sind, wird eine Warnmeldung angezeigt. Führen Sie die Verschiebung bzw. Löschung *nicht* durch, wenn diese Warnmeldung angezeigt wird. Wenn diese Meldung nicht mehr angezeigt wird, können Sie mit Ihren Änderungen fortfahren.

Wichtig! Wenn Sie einen Ordner löschen, werden alle untergeordneten Ordner, Formulare und Elemente ebenfalls gelöscht.

4. Klicken Sie auf "Service-Generator, "Formulardesigner".

Das Fenster "Formulardesigner" wird geöffnet. Die Ordner "Komponenten" und "Formulare" sind in der Komponentenstruktur (linker Fensterbereich) ausgeblendet und der Formulardesign-Bereich (mittlerer Fensterbereich) ist leer.

5. Klicken Sie in der Komponentenstruktur auf das Symbol neben dem Ordner "Formulare", um ihn einzublenden.

Unter dem Ordner "Formulare" werden der Standardordner sowie alle von Ihnen bereits erstellten anwenderdefinierten Ordner angezeigt.

6. So erstellen Sie einen Ordner:

- a. Um den Ordner im selben Zweig zu erstellen wie die derzeit angezeigten Ordner, klicken Sie auf "Hinzufügen" und wählen aus dem Dropdown-Menü "Ordner".
- b. Um den Ordner in einem Zweig zu erstellen, der dem Zweig mit den derzeit angezeigten Ordnern untergeordnet ist, erweitern Sie die Struktur so, dass der Zweig, in dem Sie den neuen Ordner erstellen möchten, angezeigt wird, klicken auf "Hinzufügen" und wählen aus dem Dropdown-Menü "Ordner".

Das Dialogfeld "Ordner hinzufügen" wird angezeigt.

- c. Geben Sie den Namen des neuen Ordners ein, und klicken Sie auf "OK". Der Name muss innerhalb des betreffenden Geschäftsbereichs einmalig sein.

Der neue Ordner wird erstellt. Jetzt können Sie Formulare oder Unterordner zum neuen Ordner hinzufügen.

7. So benennen Sie einen Ordner um:

- a. Um einen Ordner umzubenennen, der sich im selben Zweig befindet wie die derzeit angezeigten Ordner, wählen Sie den Ordner aus und klicken auf "Umbenennen".
- b. Um einen Ordner umzubenennen, der sich in einem Zweig befindet, der dem Zweig mit den derzeit angezeigten Ordnern untergeordnet ist, erweitern Sie die Struktur so, dass der Zweig mit dem umzubenennenden Ordner angezeigt wird, und klicken auf "Umbenennen".

Das Dialogfeld "Ordner benennen" wird angezeigt.

- c. Geben Sie den neuen Namen des neuen Ordners ein, und klicken Sie auf "OK". Der Name muss innerhalb des betreffenden Geschäftsbereichs einmalig sein.

Der Ordner wird umbenannt.

8. So verschieben Sie einen Ordner:
 - a. Erweitern Sie die Struktur so, dass der zu verschiebende Ordner angezeigt wird.
 - b. Erweitern Sie die Struktur so, dass der Zielordner (der Ordner, in den Sie den Originalordner verschieben) angezeigt wird.
 - c. Wählen Sie den zu verschiebenden Ordner aus, und klicken Sie auf "Ausschneiden".
 - d. Wählen Sie den Zielordner aus, und klicken Sie auf "Einfügen".

Der Ordner wird verschoben.

Hinweis: Wurde der Ordner von einem Geschäftsbereich zu einem anderen verschoben, gehört der verschobene Ordner mit allen untergeordneten Ordnern, Formularen und Elementen jetzt zum Geschäftsbereich des Zielordners. Der Name jedes Ordners, Formulars und Elements muss innerhalb des neuen Geschäftsbereichs einmalig sein.

9. So kopieren Sie einen Ordner:
 - a. Erweitern Sie die Struktur so, dass der zu kopierende Ordner angezeigt wird.
 - b. Erweitern Sie die Struktur so, dass der Zielordner (der Ordner, unter dem Sie den Originalordner kopieren) angezeigt wird.
 - c. Wählen Sie den zu kopierenden Ordner aus, und klicken Sie auf "Kopieren".
 - d. Wählen Sie den Zielordner aus, und klicken Sie auf "Einfügen".

Der Ordner wird kopiert und sein neuer Name ist "Kopie des *Originalnamens*". Jedoch werden die ihm untergeordneten Ordner, Formulare und Elemente *nicht* umbenannt.

Hinweis: Wurde der Ordner von einem Geschäftsbereich in einen anderen kopiert, gehört der eingefügte Ordner mit allen untergeordneten Ordnern, Formularen und Elementen jetzt zum Geschäftsbereich des Zielordners.

- e. Sie können den neu kopierten Ordner sowie die ihm untergeordneten Ordner, Formulare und Elemente auch umbenennen.
10. So löschen Sie einen Ordner:
 - a. Erweitern Sie die Struktur so, dass der zu löschende Ordner angezeigt wird.
 - b. Wählen Sie den Ordner aus.
 - c. Klicken Sie auf "Löschen".

Der Ordner wird gelöscht. Alle ihm untergeordneten Ordner, Formulare und Elemente werden ebenfalls gelöscht.

Pflegen von Formularen

Sie erstellen und pflegen Formulare im Formulardesigner, ähnlich wie Sie Ordner im Formulardesigner erstellen und pflegen. Im Formulardesigner können Sie Ordner erstellen und pflegen, um Ihre Formulare nach Gruppen, Kategorien oder Geschäftsbereichen zu organisieren. Danach können Sie die Formulare später bearbeiten. Außerdem können Sie Formulare von einem Ordner in einen anderen verschieben oder kopieren, was sich auf zwei oder mehr Geschäftsbereiche, Abteilungen, Eigentümer oder Services auswirken kann. Beispielsweise möchten Sie ein oder mehrere Formulare aus einem Ordner in Geschäftsbereich 1 in einen anderen Ordner in Geschäftsbereich 5 verschieben. Oder Sie möchten ein Formular aus der Verrechnung zum Finanzwesen, vom Kunden-Service zu Human Resources usw. kopieren.

So bearbeiten, verschieben, kopieren und löschen Sie Formulare:

1. Stellen Sie sicher, dass Sie für jeden Ordner, auf den Sie zugreifen möchten, in jedem betroffenen Geschäftsbereich Administratorrechte besitzen. Um beispielsweise ein Formular im Geschäftsbereich 12 zu erstellen oder zu bearbeiten, müssen Sie in diesem Geschäftsbereich als Administrator definiert sein. Möchten Sie ein Formular vom Geschäftsbereich 1 zum Geschäftsbereich 5 kopieren oder verschieben, müssen Sie in beiden Geschäftsbereichen als Administrator angegeben sein. Wenn Sie in einen übergeordneten Geschäftsbereich Administrator sind, sind Sie automatisch in allen untergeordneten Geschäftsbereichen ebenfalls Administrator.

Hinweis: Formulare oder Elemente im Systemordner können weder erstellt, kopiert, verschoben oder gelöscht werden.

2. Gehen Sie beim Ändern eines vorhandenen Formulars behutsam vor. Ist das Formular Bestandteil eines *aktiven* Auftrags, wird eine Warnmeldung angezeigt.

Nehmen Sie an dem Formular *keine* Änderungen (außer unwesentliche Änderungen) vor, wenn diese Warnmeldung angezeigt wird. Wenn diese Meldung nicht mehr angezeigt wird, können Sie mit Ihren Änderungen fortfahren.

Wenn Sie wichtige Änderungen an dem Formular vornehmen müssen, sollten Sie eine neue Version mit den Änderungen erstellen und das alte Formular durch das neue ersetzen.

3. Gehen Sie mit äußerster Vorsicht vor, wenn Sie ein vorhandenes Formular löschen oder aus einem Geschäftsbereich in einen anderen verschieben. Ist das Formular Bestandteil eines *aktiven* Auftrags, wird eine Warnmeldung angezeigt. Führen Sie die Verschiebung bzw. Löschung *nicht* durch, wenn diese Warnmeldung angezeigt wird. Wenn diese Meldung nicht mehr angezeigt wird, können Sie mit Ihren Änderungen fortfahren.

Wichtig! Wenn Sie ein Formular löschen, werden alle untergeordneten Elemente ebenfalls gelöscht. Möchten Sie die Elemente behalten, müssen Sie sie in einem anderen Formular speichern, bevor Sie dieses Formular löschen.

4. Klicken Sie auf "Service-Generator, "Formulardesigner".

Das Fenster "Formulardesigner" wird geöffnet. Die Ordner "Komponenten" und "Formulare" sind in der Komponentenstruktur (linker Fensterbereich) ausgeblendet und der Formulardesign-Bereich (mittlerer Fensterbereich) ist leer.

5. Klicken Sie in der Komponentenstruktur auf das Symbol neben dem Ordner "Formulare", um ihn einzublenden.

Unter dem Ordner "Formulare" werden der Standardordner sowie alle von Ihnen bereits erstellten anwenderdefinierten Ordner angezeigt.

6. [Erstellen Sie das Formular](#) (siehe Seite 314).
7. So bearbeiten Sie ein Formular:
 - a. Öffnen Sie den Ordner, der das zu bearbeitende Formular enthält.
 - b. Öffnen Sie das Formular, um dessen vorhandene Elemente anzuzeigen.
 - c. [Fügen Sie dem Formular Elemente hinzu oder ändern und konfigurieren Sie die Elemente](#). (siehe Seite 317).

Das Formular wird aktualisiert.

8. So nennen Sie ein Formular um:
 - a. Um ein Formular umzubenennen, das sich im selben Zweig befindet wie die derzeit angezeigten Ordner, wählen Sie das Formular aus und klicken Sie auf "Umbenennen".
 - b. Um einen Ordner umzubenennen, der sich in einem Zweig befindet, der dem Zweig mit den derzeit angezeigten Ordnern untergeordnet ist, erweitern Sie die Struktur so, dass der Zweig mit dem umzubenennenden Ordner angezeigt wird, wählen das Formular aus und klicken auf "Umbenennen".

Das Dialogfeld "Formular benennen" wird angezeigt.

- c. Geben Sie den neuen Namen des neuen Formulars ein, und klicken Sie auf "OK". Der Name muss innerhalb des betreffenden Geschäftsbereichs einmalig sein.

Das Formular wird umbenannt.

9. Gehen Sie zum Verschieben eines Formulars wie folgt vor:
 - a. Erweitern Sie die Struktur so, dass das Formular angezeigt wird.
 - b. Erweitern Sie die Struktur so, dass der Zielordner (der Ordner, in den Sie das Formular verschieben) angezeigt wird.
 - c. Wählen Sie das zu verschiebende Formular aus, und klicken Sie auf "Ausschneiden".
 - d. Wählen Sie den Zielordner aus, und klicken Sie auf "Einfügen".

Das Formular wird verschoben.

Hinweis: Wurde das Formular von einem Geschäftsbereich zu einem anderen verschoben, gehört das verschobene Formular mit allen untergeordneten Elementen jetzt zum Geschäftsbereich des Zielordners. Der Name des verschobenen Formulars muss innerhalb des neuen Geschäftsbereichs einmalig sein.

10. Gehen Sie zum Kopieren eines Formulars wie folgt vor:

- a. Erweitern Sie die Struktur so, dass das Formular angezeigt wird.
- b. Erweitern Sie die Struktur so, dass der Zielordner (der Ordner, in den Sie das Originalformular kopieren) angezeigt wird.
- c. Wählen Sie das zu kopierende Formular aus, und klicken Sie auf "Kopieren".
- d. Wählen Sie den Zielordner aus, und klicken Sie auf "Einfügen".

Das Formular wird kopiert, und sein neuer Name ist "Kopie des *Originalnamens*". Die kopierten Elemente unter dem kopierten Formular werden *nicht* umbenannt.

Hinweis: Wurde das Formular von einem Geschäftsbereich zu einem anderen kopiert, gehört das eingefügte Formular mit allen untergeordneten Elementen jetzt zum Geschäftsbereich des Zielordners.

- e. Sie können die kopierten Formulare auch umbenennen.

11. So löschen Sie ein Formular:

- a. Erweitern Sie die Struktur so, dass das Formular angezeigt wird.
- b. Wählen Sie das Formular aus.
- c. Klicken Sie auf "Löschen".

Das Formular wird gelöscht. Alle untergeordneten Elemente werden ebenfalls gelöscht.

Zugriffsberechtigungsregeln für Formulardesigner

Folgende Rollen (autorisierte Anwender) dürfen auf Formulare zugreifen: Administrator des übergeordneten Geschäftsbereichs, Katalog-Administrator, Service-Manager und Service Delivery-Administrator. *Zugriff auf Formulare* bedeutet in diesem Zusammenhang, dass Formulare angezeigt, erstellt, bearbeitet, kopiert und gelöscht werden können, sofern in den folgenden Punkten nichts anderes angegeben ist.

Administratoren konfigurieren den Zugriff auf Funktionen und Formulare des Formulardesigners mit den Konfigurationseinstellungen mit der Bezeichnung "Nur Service Provider-Katalog verwenden" und "Authentifizierungskatalog" wie folgt:

- Um auf die Einstellung "Nur Service Provider-Katalog verwenden" zuzugreifen und sie optional zu ändern, melden Sie sich im Stammgeschäftsbereich (oberste Ebene) als Service Delivery-Administrator an und wählen im Service-Generator "Konfiguration", "Systemkonfiguration" aus.
- Um auf die Einstellung "Authentifizierungskatalog" zuzugreifen und sie optional zu ändern, melden Sie sich im gewünschten Geschäftsbereich als autorisierter Anwender an und wählen im Service-Generator "Konfiguration", "Katalogkonfiguration" aus.

Administratoren können die Standardeinstellungen übernehmen oder bei Bedarf wie folgt ändern:

- Die Einstellung "Nur Service Provider-Katalog verwenden" lautet standardmäßig "Nein", das heißt, Anwender mit den zuvor erwähnten autorisierten Rollen (autorisierte Anwender) können *nur* auf die Formulare des aktuellen Geschäftsbereichs und die seiner untergeordneten Geschäftsbereiche zugreifen. Auf ähnliche Weise können autorisierte Anwender *nur* im aktuellen Geschäftsbereich und seinen untergeordneten Geschäftsbereichen Formulare zu Services hinzufügen und löschen.

Wenn Sie die Einstellung "Nur Service Provider-Katalog verwenden" in "Ja" ändern, können autorisierte Anwender auch Formulare im Service Provider-Geschäftsbereich anzeigen und kopieren; andere Aktionen mit diesen Formularen sind nicht möglich. Auf ähnliche Weise können autorisierte Anwender *nicht* im Service Provider-Geschäftsbereich Formulare zu Services hinzufügen oder daraus löschen.

- Die Einstellung "Authentifizierungskatalog" lautet standardmäßig "Nein", das heißt, autorisierte Anwender können *nur* auf die Formulare des aktuellen Geschäftsbereichs und die seiner untergeordneten Geschäftsbereiche zugreifen. Auf ähnliche Weise können autorisierte Anwender *nur* im aktuellen Geschäftsbereich und seinen untergeordneten Geschäftsbereichen Formulare zu Services hinzufügen und löschen.

Wenn Sie die Einstellung "Authentifizierungskatalog" in "Ja" ändern, können autorisierte Anwender auch Formulare im übergeordneten Geschäftsbereich anzeigen und kopieren; andere Aktionen mit diesen Formularen sind nicht möglich. Auf ähnliche Weise können autorisierte Anwender *nicht* im Service Provider-Geschäftsbereich Formulare zu Services hinzufügen oder daraus löschen.

- Wenn sowohl für "Nur Service Provider-Katalog verwenden" als auch für "Authentifizierungskatalog" "Ja" eingestellt ist, hat erstere Einstellung Vorrang, d. h. autorisierte Anwender können auch Formulare im Service Provider-Geschäftsbereich anzeigen und kopieren, nicht aber in einem übergeordneten Geschäftsbereich. Auf ähnliche Weise können autorisierte Anwender *nicht* im Service Provider-Geschäftsbereich Formulare zu Services hinzufügen oder daraus löschen.

Hinweis: Auf Formulare in gleichgeordneten Geschäftsbereichen kann unter keinen Umständen zugegriffen werden. Ausführliche Informationen über Konfigurationsoptionen, einschließlich "Nur Service Provider-Katalog verwenden" und "Authentifizierungskatalog", finden Sie im *Implementierungshandbuch*.

Formulare einem anderen Geschäftsbereich zuweisen

Nachdem Sie ein Formular erstellt haben, wollen Sie das Formular vielleicht in einen anderen Geschäftsbereich kopieren oder verschieben, damit dessen Anwender dieses Formular ebenfalls verwenden können. Beispielsweise möchten Sie ein oder mehrere Formulare aus einem Ordner in Geschäftsbereich 1 in einen anderen Ordner in Geschäftsbereich 5 verschieben. Oder Sie möchten ein Formular aus der Verrechnung zum Finanzwesen, vom Kunden-Service zu Human Resources usw. kopieren. Als Administrator im übergeordneten Geschäftsbereich sind Sie automatisch auch Administrator in allen untergeordneten Geschäftsbereichen.

Um ein Formular einem anderen Geschäftsbereich zuzuweisen, [verschieben oder kopieren](#) (siehe Seite 398) Sie das Formular aus dem Originalordner im ursprünglichen Geschäftsbereich in den Zielordner im neuen Geschäftsbereich.

Hinweis: Formulare oder Elemente im Systemordner können weder erstellt, kopiert, verschoben oder gelöscht werden.

So lokalisieren Sie Formulare

Wenn Sie ein Formular im Formular-Designer erstellt haben, können Sie mit dem zugehörigen Lokalisierungseditor bei Bedarf die Namen der Elemente und die ausgewählten Attribute in Formularen lokalisieren lassen. Dies ist für eine oder für alle folgenden Sprachen möglich: Brasilianisches Portugiesisch, Französisch, Englisch, Deutsch, Italienisch, Japanisch und Spanisch.

Die lokalisierten Namen und Werte erscheinen während der Bearbeitung des Formulars nur, wenn Sie den Lokalisierungseditor verwenden. Wird ein Formular jedoch für einen Auftrag verwendet, erscheinen alle lokalisierten Werte. Wenn keine lokalisierten Werte existieren, zeigt das Formular die Standardwerte für den Formularnamen, die Elementnamen und die ausgewählten Attribute an.

Hinweis: Bei der Bearbeitung eines Formulars können Sie bei Bedarf jederzeit auf "Wiederherstellen" klicken, um die zuletzt gespeicherten Werte wiederherzustellen. Diese Option kann nützlich sein, wenn Sie einen oder mehrere Werte ändern und später erkennen, dass Sie diese Änderungen nicht speichern möchten.

Um ein Formular zu lokalisieren, gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie in der Komponentenstruktur den Namen des Formulars und klicken Sie auf "Lokalisieren".

Das Dialogfeld "Lokalisierungseditor" wird geöffnet.

2. Wählen Sie in der Drop-down-Liste "Sprache" eine Sprache aus.

Der Lokalisierungseditor zeigt die Elemente in der Reihenfolge an, in der sie auf dem Formular erscheinen.

3. Geben Sie für jedes Element im Lokalisierungseditor, wie Textfelder und Optionsfeldgruppen, lokale Werte für die folgenden Attribute an (soweit anwendbar). Einige Attribute werden nicht auf alle Elemente angewandt. Wenn ein Attribut nicht auf ein Element angewandt wird, wird es nicht verwendet. *Nur* diese Attribute können lokalisiert werden.

Leerer Text

Bietet dem Anwender eine zusätzliche Beschreibung des Felds.

Der Wert, den Sie für dieses Attribut angeben, wird im Feld angezeigt, wenn der Anwender das Formular öffnet. Dieser Text wird ausgeblendet, wenn der Anwender beginnt, einen Wert in das Feld einzugeben. Es folgt ein Beispielwert für ein Kennwortfeld:

AAbb1234

Sie können optional die Attribute "Leerer Text", "Hinweis" und "QuickInfo" zusammen verwenden, um dem Anwender zu helfen.

Hinweis

Gibt den Hilfetext für ein Feld an. Dieser Text wird *immer* unter dem Feld angezeigt, unabhängig von der Position der Maus.

Für ein Kennwortfeld können Sie z. B. folgenden Hinweis geben: "Kennwörter müssen aus sechs bis acht Zeichen bestehen und sowohl Buchstaben als auch Zahlen umfassen."

Bezeichnung

Spezifiziert den Namen des Elementes. Dieser Text wird als Name des Feldes verwendet, wenn der Anwender das Formular in einem Auftrag anzeigt. Sie können beispielsweise Name, Adresse, Stadt oder Staat angeben.

Mustermeldung

Gilt *nur* für Textfelder und Textbereiche und nur wenn das [HTML-Attribut](#) (siehe Seite 322) "pattern" ebenfalls verwendet wird.

Gibt die Fehlermeldung an, die angezeigt wird, wenn die Anwendereingabe das Attribut *pattern* verletzt.

Im Wert für das Attribut "pattern" geben Sie reguläre Ausdrücke an, um [numerische Daten und Adressdaten](#) (siehe Seite 387) zu validieren. Diese Beispiele enthalten Kreditkartennummern, Sozialversicherungsnummern, E-Mail-Adressen, IP-Adressen und Telefonnummern.

QuickInfo

Gibt den Text der QuickInfo an, sofern zutreffend. Dieses Attribut verwenden nur bestimmte Elemente.

Wert

Gibt den Wert des Elementes an. Dieser Text wird als Standardwert für das Feld verwendet, wenn der Anwender das Formular in einem Auftrag anzeigt.

Für ein Element mit dem Namen (label) "Name" oder "Adresse" kann der Wert leer bleiben, weil der Anwender einen benutzerdefinierten Wert angeben muss.

Klicken Sie nach Eingabe eines lokalisierten Wertes auf "Speichern".

Beispiel: Sie erstellen das Formular in Englisch und lokalisieren es ins Deutsche. In diesem Fall verwenden Sie die Spezifikationen in der folgenden Tabelle, um die Bezeichnungen für eine ausgewählte Gruppe und ihre Optionen anzugeben. Der erste Eintrag ist der Name der Gruppe, alle weiteren Einträge sind zugehörige Optionen.

Bezeichnung	Standardwert	Lokaler Wert
Peripherie-Gerät	Peripherie-Gerät	Peripherie-Geräte
externes Datenträgerlaufwerk	externes Datenträgerlaufwerk	externe Festplatte

Lautsprecher

Lautsprecher

Lautsprecher

Webkamera

Webkamera

Webkamera

4. Geben Sie weitere lokale Werte für Attribute an, wie in den vorherigen Schritten erläutert, bis Sie fertig sind.
5. Schließen Sie den Lokalisierungseditor, indem Sie auf das X rechts oben in der Ecke klicken.
6. Stellen Sie die entsprechende Sprache für Ihren Webbrowser ein, und testen Sie das Formular in einem Service. Überprüfen Sie, ob die lokalisierten Werte korrekt für jede lokalisierte Sprache angezeigt werden. Korrigieren Sie etwaige Fehler.

Importieren und Exportieren von Formularen

Mit dem [Hilfsprogramm für Import/Export](#) (siehe Seite 73) können Sie folgende Aufgaben ausführen:

- Importieren und Exportieren von Formulardesigner-Formularen selbst, ohne zugehörige Services oder Serviceoptionselemente
- Importieren und Exportieren von Formulardesigner-Formularen, die mit Serviceoptionselementen verbunden sind

Details über die Ausführung dieser Aufgaben finden Sie im *Administrationshandbuch*.

Systemformulare

CA Service Catalog stellt die Systemformulare "Allgemeine Informationen" und "Auftragsinformationen" bereit, die im Rahmen der Auftragsbearbeitung ausgefüllt werden. Das Formular "Auftragsinformationen" umfasst die Bereiche "Zusätzliche Informationen" und "Lieferinformationen". Diese Formulare fragen Anwenderinformationen ab, die typischerweise für die Auftragsbearbeitung erforderlich sind, wie etwa grundlegende persönliche Daten, Lieferadresse usw.

Allgemeine Informationen

In das Formular "Allgemeine Informationen" müssen wichtige Details eingegeben werden, die für den Auftragsabschluss (Gang zur Kasse) erforderlich sind. Dieses Formular kann *nicht* geändert werden und erscheint daher nicht im Formulardesigner. Angezeigt wird dieses Formular auf der Abschlusseite und weiteren Seiten des Auftrags.

Formular "Auftragsinformationen"

Gemäß Voreinstellung müssen in das Formular "Auftragsinformationen" spezielle beschreibende Informationen über den Auftrag eingegeben werden. Verwendet wird dieses Formular bei allen Auftragsabschlüssen für Services in Ihrem Geschäftsbereich und in untergeordneten Geschäftsbereichen. Die Standardversion des Formulars finden Sie unter "Formulare", "Systemordner" im Formulardesigner.

Anpassung

Sie haben die Möglichkeit, das Formular "Auftragsinformationen" anzupassen. Klicken Sie dazu in der Komponentenstruktur auf die Schaltfläche "Anwenderdefinieren", wenn das Formular ausgewählt ist. Nachdem Sie bestätigt haben, dass Sie das Formular anpassen möchten, können Sie es wie jedes andere anwenderdefinierte Formular bearbeiten.

Gehen Sie beim Ändern dieses Formulars behutsam vor, denn Ihre Änderungen gelten für alle Auftragsabschlüsse für Services in Ihrem Geschäftsbereich und alle untergeordneten Geschäftsbereiche, und zwar für die Vergangenheit (auch für ausgeführte Aufträge, keine Archivierung), die Gegenwart und die Zukunft.

Ein Geschäftsbereich kann *eine* aktive anwenderdefinierte Kopie dieses Formulars haben.

Löschung

Nachdem Sie dieses Formular angepasst haben, können Sie die anwenderdefinierte Version löschen, um zum übergeordneten Formular zurückzukehren. Um die anwenderdefinierte Version zu löschen, klicken Sie in der Komponentenstruktur bei geöffnetem Formular auf die Schaltfläche "Löschen".

Die Löschfunktion ist für den Geschäftsbereich "Service Provider" (SP) deaktiviert, da das Löschen des übergeordneten Formulars nicht zulässig ist.

Ausblenden von Formularen

Sie haben die Möglichkeit, das Formular "Auftragsinformationen" auszublenden, sodass es für Anwender oder Administratoren während des Lebenszyklus des Auftrags nicht sichtbar ist. Gemäß Voreinstellung wird es angezeigt.

Um es auszublenden, öffnen Sie "Service-Generator", "Konfiguration", "Auftragsmanagementkonfiguration" und ändern die Einstellung "Zugriffssteuerung: Auftragsinformationen anzeigen" so, dass Rollen deaktiviert werden. Dies hat zur Folge, dass das Formular "Auftragsinformationen" während der Auftragsbearbeitung weder von Anwendern noch von Administratoren angezeigt oder bearbeitet werden kann.

Nur auf Aktualisierungen bezogene Informationen

Wenn es sich um Ihre erste Installation von CA Service Catalog handelt, trifft dieser Abschnitt nicht auf Sie zu und Sie können zum nächsten Abschnitt fortfahren. Lesen Sie diesen Abschnitt weiter, wenn Sie ein Upgrade einer vorherigen Version von CA Service Catalog durchgeführt haben.

Die Service-Generator-Konfigurationsoption "Zugriffssteuerung: Auftragsinformationen anzeigen" ersetzt *beide* nachstehend genannten Service-Generator-Konfigurationsoptionen in CA Service Catalog r12 und vorherigen Versionen:

- Zugriffssteuerung: Lieferinformationen anzeigen
- Zugriffssteuerung: Zusätzliche Informationen anzeigen

Bei vorherigen Versionen wurde über diese Optionen festgelegt, welche Rollen die Formulare "Lieferinformationen" und "Zusätzliche Informationen" anzeigen und bearbeiten können. Die Formulare "Lieferinformationen" und "Zusätzliche Informationen" früherer Versionen werden durch die Formulare "Allgemeine Informationen" und "Auftragsinformationen" ersetzt. Zur Erläuterung der Zugriffssteuerung für die Formulare "Allgemeine Informationen" und "Auftragsinformationen" siehe das vorherige Thema.

Einschränkungen

Beachten Sie die nachstehenden Einschränkungen:

- Durch Kopieren und Einfügen des Formulars "Auftragsinformationen" wird eine Kopie erstellt, die *nicht* zum Systemformular wird.
- Sie können das Formular "Auftragsinformationen" nicht aus "Formulare", "Systemordner" verschieben.
- Die einzige Änderung, die Sie unter "Formulare", "Systemordner" vornehmen können, ist die Anwenderdefinition von Formularen, die bearbeitet werden können.

Vordefinierte JavaScript-Funktionen für Systemformulare

Zur Verbesserung der Integration des Formulars "Auftragsinformationen" in die Abschluss- und die Auftragsbearbeitungsseiten bietet CA Service Catalog die nachstehenden [vordefinierten JavaScript-Funktionen](#) (siehe Seite 368), die Sie zur Aktualisierung von Feldern des Formulars "Auftragsinformationen" optional Ihren Wünschen entsprechend anpassen können, wenn das Formular "Allgemeine Informationen" geändert wird. Die vordefinierten JavaScript-Funktionen sind:

custom_onPriorityChange(newPriority)

Diese Funktion wird aufgerufen, wenn die Priorität des Auftrags im Formular "Allgemeine Informationen" geändert wird. Sie können hier wahlweise Code hinzufügen, um das anwenderdefinierte Formular "Auftragsinformationen" entsprechend der Prioritätsänderung zu aktualisieren. Gemäß Voreinstellung wird durch diese Funktion nichts bewirkt.

"newPriority" ist eine Zeichenfolge, die der neuen Priorität entspricht.

custom_onDateRequiredChange(newDateRequired)

Diese Funktion wird aufgerufen, wenn das erforderliche Datum im Formular "Allgemeine Informationen" geändert wird. Sie können wahlweise Code zu dieser Funktion hinzufügen, um das Formular "Auftragsinformationen" zu aktualisieren. Gemäß Voreinstellung wird durch diese Funktion nichts bewirkt.

"newDateRequired" ist ein auf das neue erforderliche Datum eingestelltes JavaScript-Datumsobjekt.

custom_onRequestedForChange(type, id, name, shippingAddress)

Diese Funktion wird aufgerufen, wenn der im Feld "Angefordert für" angegebene Anwender oder das Konto für einen Auftrag geändert wird. Sie können hier wahlweise Code hinzufügen, um die Werte in Ihrem Formular "Auftragsinformationen" so zu aktualisieren, dass die Felder für die Lieferadresse dieses Formulars die Adresse des im Feld "Angefordert für" angegebenen Anwenders oder des Kontos enthalten.

Gemäß Voreinstellung aktualisiert diese Funktion den Bereich "Lieferadresse" des Formulars "Auftragsinformationen" mit der Lieferadresse des neuen Anwenders oder Kontos.

Wichtig! Wird der Bereich "Lieferadresse" des Formulars "Auftragsinformationen" geändert oder aktualisiert, muss dieser Code ggf. zur Berücksichtigung dieser Änderungen aktualisiert werden.

"type" steht für *Anwender*, wenn ein Anwender ausgewählt wird, und für *Konto*, wenn ein Konto ausgewählt wird.

"id" ist die CA Service Catalog-ID des ausgewählten Anwenders oder Kontos.

"name" ist der Anzeigename der Auswahl.

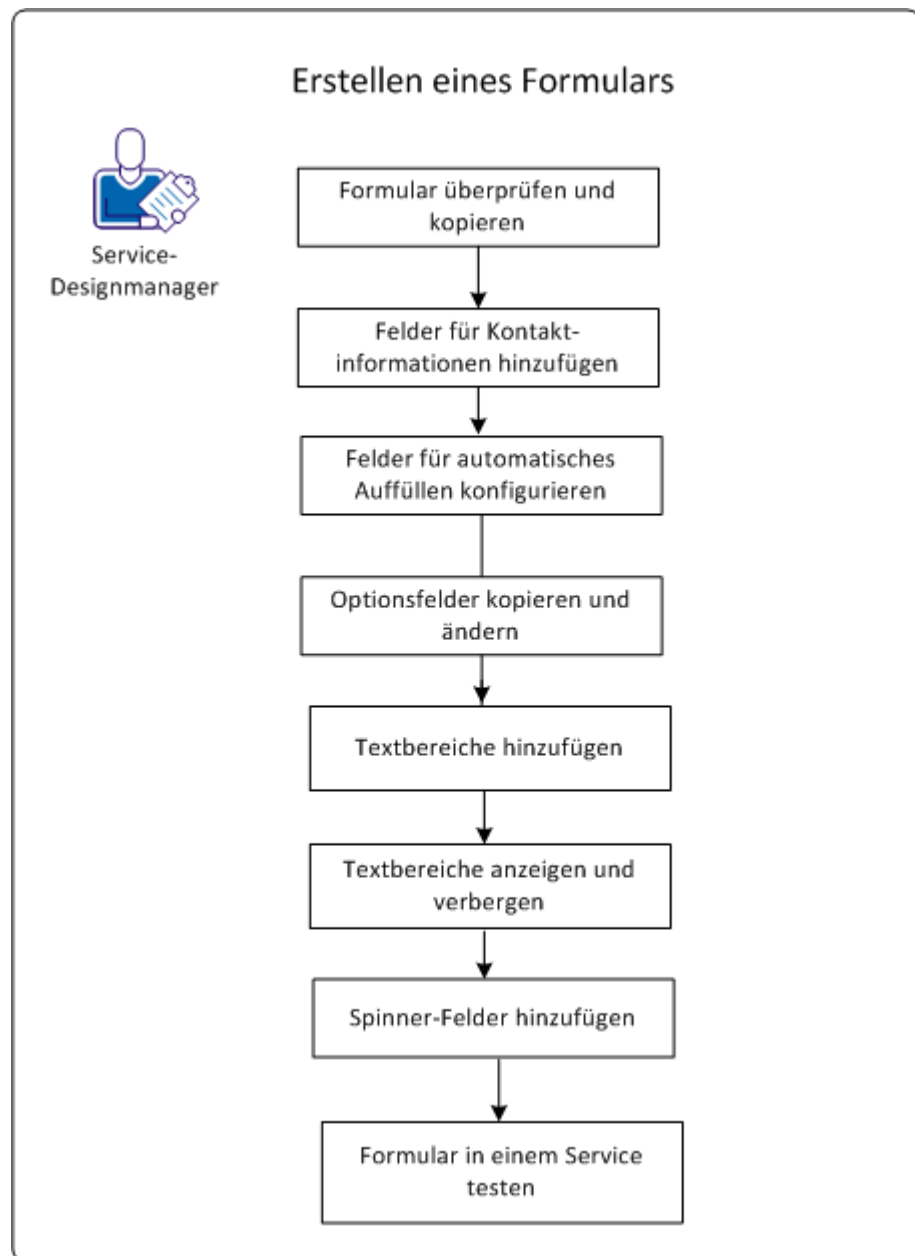
"shippingAddress" ist eine JavaScript-Zuordnung mit den Schlüsseln "Adresse_1", "Adresse_2", "Stadt", "Bundesland", "PLZ" und "Land". "shippingAddress" kann null oder leer sein, wenn dem Anwender oder dem Konto keine Adresse zugeordnet ist.

Erstellen eines Formulars

In diesem Szenario wird veranschaulicht, wie Service Design Manager ein Formular erstellen, indem sie ein vordefiniertes Formular kopieren und die Kopie anpassen. Sie fügen Felder hinzu und geben einige automatisch aufzufüllende Felder an. Sie verwenden Dreh- und Optionsfelder, sodass Anwender nur gültige Optionen angeben können. Gemäß den durch den Anwender ausgewählten Optionen zeigen Sie Felder an oder blenden sie aus. Das Erstellen des Formulars auf diese Art und Weise trägt dazu bei, Anwenderfehler zu reduzieren und die Effizienz zu erhöhen.

Dieses Szenario konzentriert sich auf die Neueinstellung eines neuen Mitarbeiters in der Labordienstgruppe in Ihrer Organisation. Allerdings wenden die Prinzipien in diesem Szenario alle Formulare an. Sie können dieses Szenario *als Modell* verwenden, um ein einfaches Formular mithilfe ähnlicher Techniken zu erstellen.

Hinweis: Service-Design-Manager haben normalerweise eine oder mehrere der folgenden Rollen in CA Service Catalog: Service Delivery-Administrator, Servicemanager, Administrator des übergeordneten Geschäftsbereichs und Katalog-Administrator.



So erstellen Sie das Formular:

1. [Überprüfen und kopieren Sie das Formular](#) (siehe Seite 412).
2. [Fügen Sie Felder für Kontaktinformation hinzu](#) (siehe Seite 413).
3. [Konfigurieren Sie automatisch aufzufüllende Felder](#) (siehe Seite 414).
4. [Kopieren Sie und ändern Sie Optionsfelder.](#) (siehe Seite 415)
5. [Fügen Sie Textbereiche hinzu.](#) (siehe Seite 416)
6. [Zeigen Sie Textbereiche an, und blenden Sie sie aus](#) (siehe Seite 418).
7. [Fügen Sie Drehfelder hinzu](#) (siehe Seite 421).
8. [Testen Sie das Formular in einem Service](#) (siehe Seite 422).

Für einen Anwendungsfall, der keine Neueinstellung ist, suchen Sie im Katalog im Ordner "Formulare" nach dem Formular, das dem Formular, das Sie erstellen möchten, am ehesten entspricht. Um zum Beispiel ein Formular für das Reservieren eines virtuellen Computers mithilfe von Reservation Manager zu erstellen, überprüfen Sie die Services im Unterordner "Reservierungsservices" des Ordners "Formulare". Um ein Formular für das Bestellen von Hardware zu erstellen, überprüfen Sie ebenso das Formular "Neue Hardware anfordern" im Unterordner "IT-Supportservices".

Überprüfen und Kopieren des Formulars

Alle Services enthalten mindestens ein vordefiniertes oder ein anwenderspezifisches Formular, um wichtige Informationen vom Anwender aufzuzeichnen, der den Service anfordert. In diesem Szenario überprüfen und kopieren Sie das vordefinierte Formular, das im standardmäßigen Service "Neueinstellungen" enthalten ist. Danach ändern Sie das kopierte Formular zur Verwendung durch die Gruppe "New Hire Onboarding for Lab Services" (Neueinstellungen für Labordienst).

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Machen Sie sich mit dem Formular vertraut, und kopieren Sie es wie folgt:
 - a. Klicken Sie auf "Katalog", "Formulare".

Das Fenster "Formulardesigner" wird geöffnet. Die Ordner "Komponenten" und "Formulare" sind in der Komponentenstruktur (linker Fensterbereich) ausgeblendet und der Formulardesign-Bereich (mittlerer Fensterbereich) ist leer.
 - b. Erweitern Sie in der Komponentenstruktur "Formulare" und den Ordner "CA-Kataloginhalt".

Die Standardformulare und anwenderspezifische Formulare im Ordner werden angezeigt.
 - c. Wählen Sie das Formular "Neueinstellungen" aus. Überprüfen Sie die Felder im Formular, und machen Sie sich mit ihnen vertraut.

Das Formular enthält grundlegende erforderliche Felder, zum Beispiel Name, Adresse und Berufsbezeichnung. Im nächsten Thema kopieren und ändern Sie dieses Formular für die Verwendung im Service.
 - d. Klicken Sie auf "Kopieren".
2. Wechseln Sie zur obersten Ebene des Ordners "Formulare", und führen Sie folgende Aktionen aus:
 - a. Klicken Sie auf "Hinzufügen", und erstellen Sie einen Unterordner mit dem Namen "Anwenderspezifisch".
 - b. Wählen Sie den Ordner "Anwenderspezifisch" aus, und klicken Sie auf "Einfügen".

Das Formular wird kopiert, und sein neuer Name ist "Kopie des *Originalnamens*". Die kopierten Elemente unter dem kopierten Formular werden *nicht* umbenannt.

Hinweis: Wenn Sie das Formular von einem Geschäftsbereich in einen anderen Geschäftsbereich kopieren, gehört das eingefügte Formular mit allen untergeordneten Elementen jetzt zum Geschäftsbereich des Zielordners.
 - c. Wählen Sie das Formular aus, und klicken Sie auf "Umbenennen".

Das Dialogfeld "Formular benennen" wird angezeigt.

- d. Geben Sie den neuen Namen als "New Hire Onboarding for Lab Services" (Neueinstellungen für Labordienst) ein. Klicken Sie auf "OK".

Hinweis: Der Name muss innerhalb des betreffenden Geschäftsbereichs einmalig sein.

3. Geben Sie new_hire_onboard_labservices im Attribut _id für das Formular an, drücken Sie die EINGABETASTE, und klicken Sie auf "Speichern".

Hinweis: Nachdem Sie einen neuen Wert für ein Attribut angegeben haben, drücken Sie die EINGABETASTE, um die Schaltfläche "Speichern" zu aktivieren. Dieser Wert des Attributs _id des Formulars ist die Formular-ID. Es empfiehlt sich, eine eindeutige ID für jedes Formular in einer Geschäftseinheit anzugeben.

Als Nächstes beginnen Sie mit der Aktualisierung des Formulars.

Hinzufügen von Feldern für Kontaktinformation

Ändern Sie das Formular, das Sie in der vorherigen Prozedur kopiert haben, durch das Hinzufügen von mehr Kontaktinformationsfeldern. Diese neuen Felder bieten mehr Möglichkeiten für andere Mitarbeiter, um mit Mitarbeitern aus dem Labordienst zu kommunizieren.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Erweitern Sie das Formular "New Hire Onboarding for Field Lab Services" (Neueinstellungen für Außen-/Labordienst).

Die Liste der Komponenten im Formular wird in der Struktur unter dem Formularnamen angezeigt. Diese Liste stimmt mit dem gleichnamigen Komponenten im Mittelbereich überein.

2. Kopieren Sie das Feld "Nachname", um wie folgt ein anderes Feld zu erstellen:
 - a. Wählen Sie das Feld "Nachname" in der Struktur aus, und klicken Sie auf das Symbol "Kopieren". Das Symbol "Kopieren" wird im oberen linken Fensterbereich in der Zeile der Formulartools unter dem Hauptmenü und Registerkartennamen angezeigt.
 - b. Wählen Sie den Namen des Formulars "New Hire Onboarding for Lab Services" (Neueinstellungen für Labordienst) in der Struktur, und klicken Sie auf "Einfügen".
 - c. Geben Sie im Attribut _id im rechten Bereich eine eindeutige ID an, beispielsweise employee_id. Drücken Sie die EINGABETASTE, und klicken Sie auf "Speichern".
3. Benennen Sie das neue Feld folgendermaßen um:
 - a. Wählen Sie das Feld aus, und klicken Sie auf "Umbenennen".
Das Dialogfeld "Name" wird angezeigt.
 - b. Geben Sie den neuen Namen als "Mitarbeiter-ID" ein. Klicken Sie auf "OK".

4. Das Feld "Mitarbeiter-ID" kann wie folgt verschoben werden:
 - a. Wählen Sie den Namen des Felds in der Struktur aus.
 - b. Ziehen Sie es nach oben, bis die horizontale Linie für das Feld über dem Feld "Position" angezeigt wird, und lassen Sie es los.
 - c. Stellen Sie sicher, dass die Felder "Vorname", "Nachname" und "Mitarbeiter-ID" nun sequenziell in der Struktur angezeigt werden, und zwar gefolgt von anderen Feldern.
5. Fügen Sie unter Zuhilfenahme der Schritte 2–4 die folgenden neuen Felder hinzu, und verschieben Sie sie unter das Feld "Mitarbeiter-ID":
 - E-Mail
 - Telefonnummer
 - Adresse

Sie haben mehr Felder für Kontaktinformationen hinzugefügt.

Hinweis: Weitere Informationen über das Kopieren und Ändern von Feldern finden Sie in den Themen zum Formulardesigner im *Administrationshandbuch*.

Konfigurieren automatisch aufzufüllender Felder

Wie bei den meisten Formularen sind auch beim Formular "New Hire Onboarding for Lab Services Only" (Nur Neueinstellungen für Labordienst) Kontaktinformationsfelder (Anwender-ID, Anwendername usw.) erforderlich. Verwenden Sie zur Reduzierung von Fehlern bzw. zur Erhöhung der Effizienz JavaScript-Ausdrücke, um diese Daten aus der Anwenderdatenbank abzurufen und diese Felder automatisch aufzufüllen.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Blenden Sie im Bedarfsfall die Struktur "Formular" ein, um die Felder des Formulars "New Hire Onboarding for Lab Services Only" (Nur Neueinstellungen für Labordienst) anzuzeigen.

2. Geben Sie die folgenden JavaScript-Ausdrücke in den Wertattributen der folgenden Felder an. Drücken Sie die EINGABETASTE, und klicken auf "Speichern", nachdem Sie jeden Wert angegeben haben.

- Vorname: `${_user.firstName}`
- Nachname: `${_user.lastName}`
- Mitarbeiter-ID: `${_user.id}`
- E-Mail: `${_user.email}`
- Telefon: `${_user.phone}`
- Adresse: `${_user.address}`

Wenn ein Kataloganwender dieses Formular öffnet, während ein Service angefordert wird, werden diese Felder automatisch anhand der bei der Anmeldung angegebenen Anwender-ID aufgefüllt.

Hinweis: Einige JavaScript-Ausdrücke stehen für die Verwendung in Feldern in Formularen zur Verfügung. Weitere Informationen über die Verwendung von JavaScript-Ausdrücken finden Sie in den Themen zum Formulardesigner im *Administrationshandbuch*.

Kopieren und Ändern von Optionsfeldern

Fügen Sie dem Formular "New Hire Onboarding for Lab Services Only" (Nur Neueinstellungen für Labordienst) als Nächstes Optionsfelder hinzu, damit Anwender den Servertyp für ihre Labore auswählen können. Das Kopieren und Ändern der Optionsfelder gestaltet sich effizienter als ihre Erstellung. Kopieren Sie daher die Optionsfelder aus dem "Formular für Sun Server-Beschaffung", und passen Sie sie für dieses Formular an.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Erweitern Sie den Ordner "CA-Kataloginhalt" in der Struktur "Formen", und führen Sie folgende Aktionen aus:
 - a. Erweitern Sie den Ordner "Serverbeschaffung" und das "Formular für Sun Server-Beschaffung".
 - b. Wählen Sie das Feld "Servermodell auswählen" aus, und klicken Sie auf das Symbol "Kopieren".
 - c. Wechseln Sie in der Struktur "Formulare" zum Formular "New Hire Onboarding for Lab Services Only" (Nur Neueinstellungen für Labordienst). Wählen Sie es aus, und klicken Sie auf das Symbol "Einfügen".

2. Das Feld "Servermodell auswählen" kann wie folgt verschoben werden:

- a. Wählen Sie den Namen des Felds in der Struktur aus.
- b. Ziehen Sie es nach oben, bis die horizontale Linie für das Feld über dem Feld "Zusätzliche Informationen" angezeigt wird, und lassen Sie es los.
- c. Stellen Sie sicher, dass die Felder "Einstellender Manager", "Servermodell auswählen" und "Zusätzliche Informationen" nun sequenziell in der Struktur angezeigt werden, und zwar gefolgt von anderen Feldern.
- d. Stellen Sie sicher, dass das Feld "Servermodell auswählen" die Optionen "Starter", "Mittlere Größe" und "High-End" umfasst.

Über diese Schaltflächen können Anwender den Servertyp auswählen, die sich am ehesten für ihre Labore eignen.

Hinweis: Die Werte für _id und andere Attribute für diese Felder sind bereits festgelegt, da Sie sie kopieren und nicht erstellen. Wir verwenden die gleichen Attributwerte in diesem Szenario, weil die Werte innerhalb des gleichen Formulars eindeutig bleiben.

Hinzufügen von Textbereichen

Fügen Sie einen Textbereich hinzu, um Spezifikationen für jeden Servertyp bereitzustellen. Mit diesen Informationen können Anwender detaillierte Spezifikationen für jeden Servertyp anzeigen, damit sie die Server auswählen können, die ihren Anforderungen am ehesten entsprechen.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Stellen Sie sicher, dass das Formular "New Hire Onboarding for Lab Services Only" (Nur Neueinstellungen für Labordienst) im Vorschaubereich angezeigt wird.
2. Klicken Sie in der Struktur "Formular" auf "Komponenten", "System".
Die Liste von Formularelementen wird in der Struktur angezeigt.
3. Ziehen Sie das Element "Textbereich" die Struktur hinunter zu Ihrem Formular. Legen Sie das Element ab, wenn die horizontale Drag-and-drop-Linie direkt über dem Feld "Zusätzliche Informationen" angezeigt wird.
4. Stellen Sie im Vorschaubereich sicher, dass der Textbereich über dem Feld "Zusätzliche Informationen" angezeigt wird.
5. Wählen Sie "Textbereich" in der Struktur aus, und klicken Sie auf die Schaltfläche "Umbenennen". Geben Sie den neuen Namen als "Starter" an.

6. Geben Sie die entsprechenden Werte für die folgenden Attribute an. Nachdem Sie jeden Wert angegeben haben, drücken Sie die EINGABETASTE, und klicken Sie auf "Speichern".

- `_id: starter_description`
- Wert:


```
10K (ULTRA 10000, Starfire) UltraSPARC® processor
64GB; 8-MB mirrored external cache
64-bit Ultra Port Architecture (UPA) (10K (ULTRA 10000,
Starfire) UltraSPARC®-Prozessor; 64 GB; 8 MB gespiegelter
externer Zwischenspeicher; Ultra Port Architecture (UPA)
(64 Bit))
```
- Disabled: true (Deaktiviert: wahr)

Diese Einstellung bedeutet, dass dieses Feld schreibgeschützt ist, sodass Anwender den von Ihnen angegebenen Text *nicht* ändern können.
- Hidden: false

7. Wiederholen Sie die vorherigen Schritte für die nächsten zwei Textbereiche: "Mittlere Größe" und "High-End". Verwenden Sie die folgenden Spezifikationen für die Attribute:

Textbereich "Mittlere Größe":

- Name: Mittlere Größe
- `_id: midsize_description`
- Wert:


```
20K UltraSPARC IV & UltraSPARC III Processors
288 GB Memory per Domain; 16 MB External Cache
150 MHz Sun Fireplane Interconnect
9 Uniboard CPU/Memory boards with 4 processors each, 2 GB
per board (20K UltraSPARC IV- & UltraSPARC III-Prozessoren;
288 GB Speicher pro Domäne; 16 MB externer
Zwischenspeicher; 150 MHz Sun Fireplane Interconnect; 9
Uniboard-CPU-/Speicherhauptplatine mit jeweils 4
Prozessoren, 2 GB pro Hauptplatine)
```
- Disabled: true (Deaktiviert: wahr)
- Hidden: true (Ausgeblendet: wahr)

Textbereich "High-End":

- Name: High-End
- _id: highend_description
- Wert:
E25K UltraSPARC IV & UltraSPARC III Processors
0.5 TB Memory per Domain; 16 MB External Cache
150 MHz Sun Fireplane Interconnect
18 Uniboard CPU/memory boards with 4 processors each, 16 GB per board (E25K UltraSPARC IV- & UltraSPARC III-Prozessoren; 0,5 TB Speicher pro Domäne; 16 MB externer Zwischenspeicher; 150 MHz Sun Fireplane Interconnect; 18 Uniboard-CPU-/Speicherhauptplatine mit jeweils 4 Prozessoren, 16 GB pro Hauptplatine)
- Disabled: true (Deaktiviert: wahr)
- Hidden: true (Ausgeblendet: wahr)

8. Stellen Sie sicher, dass drei Felder vom Typ "Textbereich" im Formular vor dem Feld "Zusätzliche Informationen" angezeigt werden.

Anzeigen und Ausblenden von Textbereichen

Fügen Sie dem Formular JavaScript-Funktionen hinzu, sodass *nur* die Beschreibung des ausgewählten Servertyps ("Starter", "Mittlere Größe" oder "High-End") angezeigt wird. Wenn der Anwender einen neuen Servertyp auswählt, wird die frühere Beschreibung durch die Beschreibung für die neue Auswahl ersetzt. Diese Verbesserung hilft dabei, Zeit für den Anwender zu gewinnen und die Notwendigkeit zu beseitigen, durch mehrere statische Beschreibungen zu scrollen. Dieses reduzierte Scrollen ist besonders hilfreich für mobile Anwender.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie das Formular "New Hire Onboarding for Lab Services Only" (Nur Neueinstellungen für Labordienst) im Vorschaubereich aus.
2. Klicken Sie oben auf dem Formular auf das Symbol "Skript", und gehen Sie wie folgt vor:
 - a. Löschen Sie den vorhandenen Beispielcode.
 - b. Kopieren Sie den JavaScript-Code aus dem Abschnitt mit dem Namen "JavaScript for New Hire Onboarding for Lab Services" (JavaScript für Neueinstellungen für Labordienst), und fügen Sie ihn in das Dialogfeld "Skript" ein.
 - c. Speichern Sie das Skript, und schließen Sie das Dialogfeld.
3. Erweitern Sie das Formular, um die Felder für die Optionsfelder "Servermodell auswählen" anzuzeigen.

4. Geben Sie den folgenden JavaScript-Funktionsaufruf in das Attribut onClick der Felder "Starter", "Mittlere Größe" und "High-End" ein. Nachdem Sie das Attribut für jedes Feld aktualisiert haben, drücken Sie die EINGABETASTE, und klicken Sie auf "Speichern".

```
ca_fd.js.onFormLoad();
```

Dieser Aufruf lädt den JavaScript-Code, den Sie zuvor in das Dialogfeld "Skript" für das Formular kopiert haben.

JavaScript for New Hire Onboarding for Lab Services (JavaScript für Neueinstellungen für Labordienst)

```
{
  onFormLoad : function() {
    ca_fd.js.clickStarter();
    ca_fd.js.clickMidSize();
    ca_fd.js.clickHighEnd();
  },

  // ShowFields/HideFields either shows or hides the description
  // field for Starter servers when Starter radio is changed
  // ResetFields will reset MidSize and HighEnd when selected and
  // clicked away from Starter
  // This function is called in to Starter radio's onChange
  clickStarter : function() {
    if
    (ca_fdIsSelectRadio('new_hire_onboard_labservices','class','starter')) {
    ca_fdShowField('new_hire_onboard_labservices','starter_description'); }

    else {
    ca_fdHideField('new_hire_onboard_labservices','starter_description');

    ca_fdResetFields('new_hire_onboard_labservices',['starter_description']); }
  },

  // ShowFields/HideFields will either show or hide the description
  // field for Mid Size servers when MidSize radio is changed
  // ResetFields will reset the description field for Mid Size
  // servers when selected and clicked away from MidSize
  // This function is called in to MidSize radio's onChange
```

```
        clickMidSize : function() {
            if
            (ca_fdIsSelectRadio('new_hire_onboard_labservices','class','midsiz
e')) {

ca_fdShowField('new_hire_onboard_labservices','midsize_description
'); }

            else {
ca_fdHideField('new_hire_onboard_labservices','midsize_description
');

ca_fdResetFields('new_hire_onboard_labservices',['midsize_descript
ion']); }
        },

// ShowFields/HideFields will either show or hide the description
// field for High End servers when HighEnd radio is changed
// ResetFields will reset hide the description field for High End
// servers when selected and clicked away from HighEnd
// This function is called in to HighEnd radio's onChange
        clickHighEnd : function() {
            if
            (ca_fdIsSelectRadio('new_hire_onboard_labservices','class','highen
d')) {

ca_fdShowField('new_hire_onboard_labservices','highend_description
'); }

            else {
ca_fdHideField('new_hire_onboard_labservices','highend_description
');

ca_fdResetFields('new_hire_onboard_labservices',['highend_descript
ion']); }

        },
    }
}
```

Hinzufügen von Drehfeldern

Es empfiehlt sich, jedes Formular zu konfigurieren, sodass Anwender nur eine gültige Anzahl an Elementen angeben können. Dadurch lassen sich Fehler reduzieren. Um dies umzusetzen, wird im Formular ein Drehfeld verwendet, damit Anwender zwischen 0–10 Server jedes Typs anfordern können.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Stellen Sie sicher, dass das Formular "New Hire Onboarding for Lab Services Only" (Nur Neueinstellungen für Labordienst) im Vorschaubereich angezeigt wird.
2. Klicken Sie in der Struktur "Formular" auf "Komponenten", "System".
Die Liste von Formularelementen wird in der Struktur angezeigt.
3. Ziehen Sie das Drehfeldelement nach unten in der Struktur in Ihr Formular. Legen Sie das Element ab, wenn die horizontale Drag-and-drop-Linie direkt über dem Feld "Zusätzliche Informationen" angezeigt wird.
4. Stellen Sie im Vorschaubereich sicher, dass das Drehfeld über dem Feld "Zusätzliche Informationen" angezeigt wird.
5. Wählen Sie das Drehfeld in der Struktur aus, und klicken Sie auf die Schaltfläche "Umbenennen". Geben Sie den neuen Namen als Anzahl der Starter-Server an.
6. Geben Sie die entsprechenden Werte für die folgenden Attribute an. Nachdem Sie jeden Wert angegeben haben, drücken Sie die EINGABETASTE, und klicken Sie auf "Speichern".
 - Maximalwert: 10
 - Minimalwert: 0
 - Inkrementeller Wert: 1
7. Wiederholen Sie die Schritte 1–6 für die nächsten zwei Felder: "Mittlere Größe" und "High-End".

Hinweis: Indem Anwender 0–10 jedes Servertyps angeben können, erhalten sie eine größere Flexibilität. Damit Anwender nicht für alle drei Typen 0 angeben, geben Sie einen Wert von mindestens 1 als Standardwert in ein Feld ein.

8. Stellen Sie sicher, dass drei Drehfelder im Formular vor dem Feld "Zusätzliche Informationen" angezeigt werden.

Testen des Formulars in einem Service

Testen Sie das Formular gründlich, bevor Sie es in einem Service verfügbar machen. Tests helfen Ihnen dabei, Fehler zu finden und zu beheben, und dabei, sicherzustellen, dass das Formular für Kunden eingesetzt werden kann. So testen Sie das Formular:

1. Wählen Sie den Service aus, den Sie dem Formular hinzufügen möchten.
2. Fügen Sie einer Serviceoptionsgruppe in diesem Service das Formular hinzu.
3. Stellen Sie sicher, dass der Service verfügbar ist.
4. Zeigen Sie den Service im Katalog an, stellen Sie das Formular fertig, und senden Sie den Request.

Hinweis: Details über das Ausführen dieses oder des vorherigen Schritts finden Sie im *Administrationshandbuch*.

5. Wenn Sie Fehler feststellen, überprüfen Sie die zugehörigen Verfahren in diesem Dokument, prüfen Sie die Spezifikationen, und versuchen Sie es erneut.

Wenn die Textbereiche beispielsweise nicht wie geplant angezeigt oder ausgeblendet werden, müssen Sie sicherstellen, dass das bzw. die [zugehörigen JavaScript-Code bzw. Attribute](#) (siehe Seite 418) richtig sind.

Kapitel 9: Bereitstellen von mobilem Zugriff für CA Service Catalog

Bereitstellen von mobilem Zugriff

Dieser Artikel erklärt, wie Service Delivery-Administratoren den mobilen Zugriff für CA Service Catalog implementieren.

Kataloganwender können folgende Tasks von ihren mobilen Geräten ausführen:

- im Katalog navigieren und Katalog durchsuchen
- Requests für Service-Angebote (Services) abschließen und übergeben
- Anmerkungen hinzufügen oder Bilder an ihre Requests anhängen
- Anzeigen des Status und anderer Details ihrer Requests, einschließlich der Requests, die von der Browserschnittstelle oder über die mobile App übergeben wurden
- Abbrechen von Requests

Request-Manager können folgende Tasks von ihren mobilen Geräten ausführen:

- Anzeigen von Requests mit ausstehender Genehmigung sowie Genehmigen oder Ablehnen von Requests
- Hinzufügen von Hinweisen oder Anhängen zu diesen Requests

Hinweis: Service Delivery-Administratoren haben normalerweise eine oder mehrere der folgenden Rollen in CA Service Catalog: Service Delivery-Administrator, Administrator des übergeordneten Geschäftsbereichs und Katalog-Administrator. Service Design-Manager haben normalerweise eine oder mehrere der folgenden Rollen in CA Service Catalog: Service Delivery-Administrator, Servicemanager, Administrator des übergeordneten Geschäftsbereichs und Katalog-Administrator.

Um mobilen Zugriff bereitzustellen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. [Achten Sie darauf, dass die Voraussetzungen erfüllt sind](#) (siehe Seite 424).
2. [Befolgen Sie die Richtlinien und Anforderungen für das Erstellen und Aktualisieren von Services](#) (siehe Seite 425).

3. [Befolgen Sie die Richtlinien und Anforderungen für das Erstellen und Aktualisieren von Formularen](#) (siehe Seite 427).
4. [Installieren Sie die mobile App auf ein unterstütztes mobiles Gerät, und testen Sie die Services und Formulare](#) (siehe Seite 430).
5. [Benachrichtigen Sie die Anwender über den mobilen Zugriff](#) (siehe Seite 431).

Voraussetzungen

Überprüfen Sie folgende Voraussetzungen für den mobilen Zugriff:

- Verstehen der Terminologie in diesem Artikel:
 - Services und Formulare, die Sie für Kataloganwender und Request-Manager entwerfen, um den Zugriff über mobile Geräte zu ermöglichen, sind *mobile Services* und *mobile Formulare*.
 - Services und Formulare, die Sie für Kataloganwender und Request-Manager entwerfen, um den Zugriff über Webbrowser von einem Tablet, Laptop oder Desktop-PC zu ermöglichen, sind *Browser-Services* und *Browser-Formulare*.
- Sie sollten mit der Gestaltung von Services und Formularen in CA Service Catalog vertraut sein.
- Sie sollten damit vertraut sein, wie Request-Manager Requests in CA Service Catalog genehmigen und ablehnen.

Hinweis: Weitere Informationen zu diesen Tasks finden Sie in den Szenarien "*Erstellen eines einfachen Service*" und "*Erstellen eines Formulars*". Dieses Szenario wird im *Administrationshandbuch* und unter <http://ca.com/support> angezeigt. Lesen Sie auch die folgenden Kapitel im *Administrationshandbuch*: "*Erstellen und Aktualisieren von Services im Katalog*" und "*Verwenden des Formulardesigners*".

Anforderungen und Richtlinien für Services

Befolgen Sie als Service-Designer die Richtlinien und Anforderungen in diesem Thema, um folgende Ziele zu erreichen:

- Verwenden Sie nur die Funktionen, die auf den mobilen Geräten richtig angezeigt werden und ordnungsgemäß funktionieren.
- Lassen Sie mobile Anwender die Requests mit möglichst wenig Aufwand und wenig Eingaben fertigstellen.

Anforderungen

Erfüllen Sie folgende Anforderungen, während Sie Ihre mobilen Services entwerfen:

- Wählen Sie auf der [Registerkarte "Servicedetails"](#) (siehe Seite 197) die Option "Verfügbar auf mobilen Geräten".
- Geben Sie *eine* Serviceoption pro Service an.
- Sie können dieser Serviceoption *ein* Formular hinzufügen.

Nachdem Sie das Formular hinzugefügt haben, speichern Sie Ihre Änderungen, und füllen Sie alle anderen zutreffenden Felder auf der Registerkarte für die Serviceoptionsdetails aus. Hinweise und Beschränkungen:

- Sie können eine Reservierung hinzufügen, und sie wird auf einem Mobilgerät *sichtbar*.
- Sie können auch die folgenden Elemente hinzufügen: CA Business Service Insight-Verträge, Kosten- und Preisgestaltungselemente (wie Gebührenelemente) und zusätzliche Elemente (wie Textelemente). Diese Elemente werden zwar unterstützt, sind jedoch auf einem Mobilgerät *nicht sichtbar*.
- Verwenden Sie die mobile App, um die [Services und Formulare](#) (siehe Seite 430) während der Gestaltung des Service über mobile Geräte früh und oft zu testen.
- Wenn Sie Bilder verwenden, erfüllen Sie diese Anforderungen:
 - Verwenden Sie eines der folgenden Formate: BMP, PNG, JPEG oder JPG.
 - Stellen Sie sicher, dass die Dateigröße kleiner ist als 30 KB.
 - Stellen Sie sicher, dass die Abmessungen 50 x 50-Pixel oder kleiner sind.

Richtlinien für Services und Formulare

Befolgen Sie diese Richtlinien, während Sie mobile Services und mobile Formulare entwerfen:

- Halten Sie Services und Formulare kurz und einfach.
- Halten Sie alle Namen und Beschreibungen kurz.

- Verwenden Sie folgende vordefinierten mobil-aktivierten Services und Formulare als Vorlagen:
 - Meine Assets anzeigen (für mobile Anwender)

Mit diesem Service können Kataloganwender ihre Assets in CA APM anzeigen.

Für diesen Service ist es erforderlich, dass CA Service Catalog und CA APM integriert sind.
 - Ein Problem melden

Mit diesem Service können Kataloganwender einen Issue in CA Service Desk Manager melden, zum Beispiel bei einem Hardware- oder Softwareproblem.

Für diesen Service ist es erforderlich, dass CA Service Catalog und CA Service Desk Manager integriert sind.

Hinweis: Importieren Sie das Service Management-Inhaltspaket, um auf diese Services zuzugreifen. Anweisungen zum Importieren und Verwenden dieser vordefinierten Inhalte finden Sie im folgenden Artikel: *Verwenden der vordefinierten Inhalte von Service Management*. Um auf diesen Artikel zuzugreifen, melden Sie sich bei CA Service Catalog an, und wählen Sie "Administration", "Tools", "Links" aus.

- *Nur bei Bedarf sollten Sie es in Betracht ziehen*, zwei Formulare und zwei Services zu erstellen: ein Service und ein Formular für den Browserzugriff und einen weiteren Service und ein weiteres Formular für den mobilen Zugriff. *Bei Bedarf* bedeutet, dass der Browser-Service und das Browser-Formular mehrere oder komplexe Elemente enthalten, die auf mobilen Geräten nicht unterstützt werden. Zum Beispiel enthält der Browser-Service mehrere Serviceoptionen, und das Browser-Formular enthält eine Tabelle.

Entwerfen Sie in diesem Fall den mobilen Service und das mobile Formular, wie in diesem Artikel beschrieben, und verwenden Sie eine intuitive Namenskonvention, um die zwei Services zu unterscheiden. Sie können die Unterscheidung in den Beschreibungen für jeden Service näher erklären. Weitere Beispiele finden Sie in den Services "Meine Assets anzeigen" und "Meine Assets anzeigen (für mobile Anwender)".

(Optional) Angeben der Reihenfolge der Services

Sie können optional das Feld "Sortierung" auf der Registerkarte [Servicedetails](#) (siehe Seite 197) verwenden, um die Reihenfolge festzulegen, in der Services angezeigt werden. Die Anzeigereihenfolge ist sequenziell, und zwar vom niedrigsten zum höchsten. Beispielsweise werden die drei Services mit den Sortiernummern von 1–3 als erste drei Services angezeigt, wenn der Anwender den Katalog über ein Mobilgerät öffnet.

Hinweis: Wenn Anwender Services über ein Mobilgerät anzeigen, gilt eine einzelne Sortierreihenfolge über alle Ordner hinweg. Wenn Anwender Services über einen Desktopcomputer bzw. ein Laptop, oder Tablet anzeigen, bezieht sich die Sortierreihenfolge demgegenüber individuell auf jeden Ordner.

Nicht unterstützte Anpassungen durch den Anwender

Von mobilen Services werden die folgenden Anpassungen *nicht* unterstützt:

- Anwenderspezifische Genehmigungsstatus
Verwenden Sie *nur* standardmäßige Genehmigungsstatus für mobile Services.
- Gestufte Serviceoptionsgruppen

Anforderungen und Richtlinien für Formulare

Befolgen Sie diese Anforderungen und Richtlinien, wenn Sie mobile Formulare entwerfen.

Allgemeine Richtlinien

Die [Anforderungen und Richtlinien für Services](#) (siehe Seite 425) umfassen allgemeine Richtlinien zur Verwendung von Formularen.

Richtlinien für Felder

Um die effizienteste Anzeige zu erreichen und die Anwenderproduktivität zu maximieren, geben Sie die häufigsten Optionen automatisch als Standardoptionen an. Verwenden Sie zum Beispiel JavaScript-Ausdrücke und das Anwenderprofil, um Felder für Anwenderattribute, wie z. B. Name, Adresse, Telefonnummer usw., vorzubelegen. Wenn der Anwenderstandort verfügbar ist, dann belegen Sie auch den Standort vor.

Anforderungen für Bezeichnungen

Wenn Sie [Bezeichnungen](#) (siehe Seite 298) verwenden, dann testen Sie sie gründlich auf mobilen Geräten. Bezeichnungen werden Kataloganwendern angezeigt, die Services anzeigen und Requests übergeben. Allerdings werden Bezeichnungen den Request-Managern, die Requests genehmigen und ablehnen, *nicht* angezeigt. Verwenden Sie daher das Feld "Beschreibung" einer Serviceoption (statt einer Bezeichnung), um Request-Managern wichtige Informationen über das Formular oder die Serviceoption mitzuteilen.

Das Attribut "Volle Breite" einer Bezeichnung wird automatisch auf "Wahr" festgelegt, wenn ein Formular auf einem mobilen Gerät angezeigt wird. Diese automatische Einstellung optimiert die Platznutzung in einem mobilen Fenster.

Wenn Sie ein Bild als Wert für eine Bezeichnung verwenden, dann ist die größtmögliche Bildgröße 50 x 50-Pixel oder kleiner.

Nicht zutreffende Elemente

Verwenden Sie folgende Elemente *nicht* auf mobilen Formularen. Diese Elemente sind nicht zutreffend:

- Alle Tabellen ([Statische Tabellen](#) (siehe Seite 306) oder [dynamische Tabellen](#) (siehe Seite 309))
- [Duale Liste](#) (siehe Seite 303)
- [Spalten-Layout](#) (siehe Seite 298)
- [Suchfeld](#) (siehe Seite 304)

Nicht zutreffende Attribute

Die folgenden Attribute gelten nicht für mobile Formulare. Diese Attribute funktionieren nicht, wenn Anwender das Formular auf einem Mobilgerät anzeigen. Sie können diese Attribute jedoch optional in ein Formular aufnehmen, auf das Anwender sowohl über Mobilgeräte als auch Nicht-Mobilgeräte zugreifen können. In solchen Fällen funktionieren diese Attribute für den Nicht-Mobil-Zugriff, aber nicht für den Mobilzugriff. Verwenden Sie folgende Attribute für mobile Formulare. Diese Attribute sind nicht zutreffend:

Element	HTML-Attribute	JavaScript-Attribute
<i>Alle Elemente</i>	Hinweis, Stil, Registerkartenindex, Textrichtung, QuickInfo	onBlur, onKeyDown, onKeyPress, onKeyUp, onMouseDown, onMouseMove, onMouseOut, onMouseOver, onMouseUp
Kontrollkästchen	Feldbezeichnung	onFocus und onClick
Datum/Uhrzeit	Zeitformat	onFocus und onClick
Feldsatz	Reduziert und Bezeichnungsbreite	-/-
Optionsfeldgruppe	Ausrichtung	-/-
Optionsfeld	-/-	onFocus und onClick
Auswahlkästchen	Minimale Suche, Mehrfachauswahl, Seitengröße, Listenbreite und Höhe	onFocus und onClick
Positionsregler	Meldung	onFocus und onClick
Spinner	Zahlenformat	onFocus und onClick

Nicht zutreffende Formularattribute

Folgendes Formularattribut ist nicht zutreffend: CSS-Klasse.

Datumsformat:

Mobile Services und Formulare unterstützen die verfügbaren Datumsformate für den Geschäftsbereich.

Mobile Services und Formulare unterstützen anwenderspezifische JavaScript-Funktionen, die den Wert und das Format des Datums festlegen.

Anwenderspezifisches JavaScript

Wichtig! Mobile Anwendungen bieten normalerweise den Zugriff auf persönlichere Daten als Webbrowser auf einem Tablet, Laptop oder Desktopcomputer. Mobile Anwendungen haben normalerweise auch mehr Sicherheitsprobleme. Geben Sie vorsichtig vor, wenn Sie anwenderspezifische JavaScript-Funktionen in Formularen für Services verwenden, auf die der Anwender über mobile Geräte zugreift. Stellen Sie sicher, dass alle anwenderspezifischen JavaScript-Funktionen sicher sind und den Datenschutz der Anwender nicht verletzen.

Von mobilen Formularen wird anwenderdefiniertes JavaScript nicht unterstützt, das die folgenden Methoden verwendet:

- JQUERY
- Kommunikation zwischen dem Formular und CA Service Catalog-Web-DOM-Elementen

Genehmigungsvorgang

Wenn Request-Manager ein mobiles Gerät verwenden, um Requests mit ausstehender Genehmigung in ihren Warteschlangen anzuzeigen, dann werden folgende Felder und Formulare auf den Requests nicht angezeigt:

- Felder, um Daten anzugeben, indem entweder ein Text eingegeben oder ein Wert ausgewählt wird
Beispiele enthalten Felder für das Angeben von Kosten oder für das Auswählen einer Kostenstelle oder Prioritätsstufe.
- Felder oder Formulare, die eine Bedingung enthalten
Beispiele enthalten JavaScript-Bedingungen, die Felder oder Formulare, die auf den Request-Status basieren, ausblenden oder deaktivieren.
- Komplexe Formulare mit aktiviertem anwenderspezifischen JavaScript während des Genehmigungsvorgangs

Wenn ein Formular ein Element oder Attribut enthält, das nicht für mobile Geräte zutrifft, dann wird dem Request-Manager eine Warnmeldung angezeigt. Die Meldung erklärt diese Bedingung und teilt dem Request-Manager mit, den Request mithilfe des Webbrowsers von einem Tablet, Laptop oder Desktopcomputer anzuzeigen und zu bearbeiten. Allerdings kann der Request-Manager weiterhin den Request mithilfe eines mobilen Geräts genehmigen oder ablehnen. Als Best Practice sollten Sie daher sicherstellen, dass mobil-aktivierte Services *keine nicht unterstützten* Elemente oder Attribute enthalten.

Testen der Services und Formulare

Testen Sie die Services und Formulare, um sicherzustellen, dass sie auf mobilen Geräten einwandfrei funktionieren.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Laden Sie die mobile Anwendung (App) über die iTunes- bzw. Google Play Store-Websites herunter, und installieren Sie sie auf folgenden Geräten. Die mobile App wird CA Service Management genannt.
 - iPhone und iPad mit iOS 6.1x
 - Mobile Geräte mit Betriebssystem Android 4.0x
2. Stellen Sie sicher, dass Ihre mobilen Services und Formulare angezeigt werden und auf diesen Geräten einwandfrei funktionieren.

Stellen Sie zum Beispiel sicher, dass Kataloganwender den Katalog durchsuchen und Requests übergeben können. Stellen Sie außerdem sicher, dass Request-Manager ihre Requests mit ausstehender Genehmigung anzeigen, genehmigen und ablehnen können.
3. Verfeinern Sie nach Bedarf Ihre mobil-aktivierten Services und Formulare zur einwandfreien Funktion auf diesen Geräten, indem Sie die vorherigen Richtlinien und Anforderungen in diesem Artikel verwenden.
4. Stellen Sie sicher, dass Sie über die mobile App auf iPhones und Android-Telefonen auf Services zugreifen und die Services aktualisieren können.

Benachrichtigen von Anwendern

Wenn Ihre mobilen Services (einschließlich Formularen) erwartungsgemäß funktionieren, informieren Sie Anwender, sodass sie die mobile App installieren und ausführen können.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Geben Sie die folgenden Informationen zu Anwendern an:
 - Die URL, unter der die mobile Anwendung *abgerufen* werden kann, zum Beispiel über den iTunes App Store und Google Play Store
 - Spezielle Anweisungen zur Installation und Ausführung der mobilen Anwendung
 - Die URL für die *Ausführung* der mobilen Anwendung
Verwenden Sie dieselbe URL wie für das Ausführen von CA Service Catalog über ein Tablet, Laptop oder Desktopcomputer.
 - Die [rollenbasierten Funktionen](#) (siehe Seite 423), die sie ausführen können, wenn sie über ihre mobilen Geräte auf CA Service Catalog zugreifen
2. Informieren Sie die Anwender darüber, dass sie die gleichen Anmeldeinformationen sowohl für den Browserzugriff als auch für den mobilen Zugriff verwenden.
3. Fordern Sie Neuanwender dazu auf, sich bei CA Service Catalog über einen Browser auf einem Tablet, Laptop oder Desktopcomputer anzumelden, und ändern Sie ihre Kennwörter, *bevor* sie ein Mobilgerät verwenden, um sich am Produkt anzumelden.

Kapitel 10: Services lokalisieren

Dieses Kapitel enthält folgende Themen:

[Einzelnen Service lokalisieren](#) (siehe Seite 434)

[Lokalisieren mehrerer Services](#) (siehe Seite 447)

Einzelnen Service lokalisieren

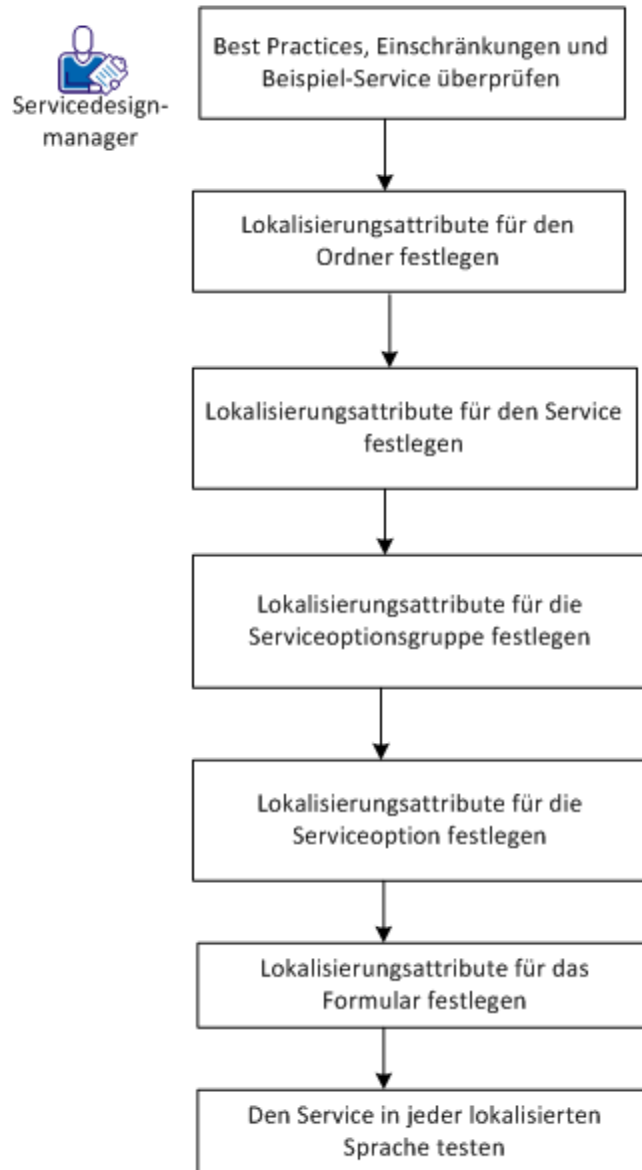
Service-Design-Manager können Lokalisierungsattribute angeben, um einen einzelnen Service in mehreren Sprachen verfügbar zu machen. Der Service wird im Katalog mit lokalisierten Namen, Beschreibungen, Formularen usw. angezeigt. Mit dieser Funktion kann eine mehrsprachige Organisation einen Service in einem einzelnen Katalog für *alle* unterstützten Sprachen verwalten. Mehrere Versionen eines Service oder mehrere Kataloge sind *nicht* erforderlich. Wenn Anwender mit einem Browser auf den Katalog zugreifen, der auf die lokale Sprache eingestellt ist, werden die meisten Elemente des Service in der lokalen Sprache angezeigt.

Lokalisieren Sie aus Effizienzgründen *nur benutzerdefinierte Services*. CA Service Catalog lokalisiert automatisch die vordefinierten Services, wenn Sie ein Sprachpaket für eine lokalisierte Sprache installieren. Beachten Sie zum Beispiel die vordefinierten Services, die auf Englisch angezeigt werden, wenn Sie CA Service Catalog installieren. Nachdem Sie das französische Sprachpaket installiert haben, werden diese vordefinierten Services im Katalog auf Französisch angezeigt, wenn Sie die Browsersprache auf Französisch einstellen.

Hinweis: Um *mehrere* Services zu lokalisieren, sehen Sie sich das Szenario *Mehrere Services lokalisieren* an. Dieses Szenario ist im *Administrationshandbuch* und auf <http://ca.com/support> verfügbar.

Hinweis: Service-Design-Manager haben normalerweise eine oder mehrere der folgenden Rollen in CA Service Catalog: Service Delivery-Administrator, Servicemanager, Administrator des übergeordneten Geschäftsbereichs und Katalog-Administrator.

Lokalisieren eines einzelnen Services



Um einen einzelnen Service zu lokalisieren, gehen Sie wie folgt vor:

1. Sehen Sie sich die [Best Practices, Hinweise](#) (siehe Seite 436) und den [Beispiel-Service](#) (siehe Seite 437) an.
2. [Legen Sie die Lokalisierungsattribute für den Ordner fest](#) (siehe Seite 438).
3. [Legen Sie die Lokalisierungsattribute für den Service fest](#) (siehe Seite 439).
4. [Legen Sie die Lokalisierungsattribute für die Serviceoptionsgruppe fest](#) (siehe Seite 441).
5. [Legen Sie die Lokalisierungsattribute für die Serviceoptionen fest](#) (siehe Seite 442).
6. [Legen Sie die Lokalisierungsattribute für die im Service eingeschlossenen Formulare fest.](#) (siehe Seite 444)
7. [Testen Sie die lokalisierten Services](#) (siehe Seite 447).

Best Practices und Hinweise zur Lokalisierung eines einzelnen Service

Die folgenden Best Practices gelten, wenn Sie einen einzelnen Service lokalisieren:

- Bevor Sie Services und folgende verknüpfte Objekte lokalisieren, überprüfen Sie, ob sie in der Originalsprache fertig gestellt wurden:
 - Serviceoptionsgruppen
 - Serviceoptionen
 - Serviceoptionselemente
 - Formulare (wenn relevant)
 - Ordner
- Wenn Sie diese Objekte in der Originalsprache aktualisieren, nachdem Sie sie lokalisiert haben, aktualisieren Sie die Lokalisierungsattribute entsprechend. Sonst könnte Ihr Katalog lokalisierte Services und verknüpfte Objekte enthalten, die nicht vollständig mit den Originalsprachversionen übereinstimmen.
- Wenn Sie einen Service kopieren oder übernehmen, der Lokalisierungsattribute einschließt, behält der kopierte oder geerbte Service die Lokalisierungsattribute des ursprünglichen Service bei.
- Definieren Sie den Service wie einen Service ohne Lokalisierungsattribute, um ihn im Katalog verfügbar zu machen.

Hinweis: Weitere Informationen zur Definition von Services finden Sie im *Administrationshandbuch*.

Die folgenden Einschränkungen gelten, wenn Sie einen einzelnen Service lokalisieren:

- Felder werden nur im Katalog mit lokalisierten Namen angezeigt. In allen anderen Komponenten des Produkts (beispielsweise Katalogkomponente) werden Felder in der Originalsprache angezeigt.
- Die Felder, die Sie lokalisieren, werden in der lokalen Sprache im Katalog angezeigt. Wenn Sie ein Feld nicht lokalisieren, wird es in der Originalsprache im Katalog angezeigt.
- Sie können *eine* Währungseinheit festlegen (zum Beispiel Dollar), die für *alle* lokalen Sprachen gilt.
- Sie können Attribute *nur* für die Sprachen lokalisieren, in die CA Service Catalog für diese Version lokalisiert wurde. Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung sind dies Brasilianisches Portugiesisch, Französisch, Englisch, Deutsch, Italienisch, Japanisch, Vereinfachtes Chinesisch und Spanisch.

Beispiel-Service

Dieses Szenario verwendet zu Darstellungszwecken einen fiktiven Beispiel-Service namens "Neuer Tablet-Computer". Verwenden Sie dieses Beispiel als Modell, um Ihre benutzerspezifischen Services zu lokalisieren.

Dieses Szenario geht davon aus, dass Service, Ordner, Serviceoptionsgruppen und andere unterstützende Elemente bereits auf Englisch erstellt wurden. Deswegen ist Ihre Hauptaufgabe in diesem Szenario, die Lokalisierungsattribute dieser Elemente auf sprachspezifische Werte festzulegen. Dieses Szenario verwendet zu Darstellungszwecken Spanisch, Deutsch und Japanisch.

Es wird davon ausgegangen, dass die folgenden Elemente bereits auf Englisch erstellt wurden:

- Ordner: Neue Computer-Hardware
- Service: Neuer Tablet-Computer
- Serviceoptionsgruppe: Neuer Tablet-Computer
- Serviceoptionen: Standardmäßiges Tablet und Deluxe-Tablet
- Serviceoptionselemente
 - Formular-Element, damit der Anwender den Tablet-Computer bestellen kann
 - Text-Element (detaillierte Beschreibung des standardmäßigen Tablet-Computers)

- Text-Element (detaillierte Beschreibung des Deluxe-Tablet-Computers)

Lokalisierungssymbol

Sie klicken auf das Lokalisierungssymbol eines Elements, um seine Lokalisierungsattribute festzulegen. Das Lokalisierungssymbol wird normalerweise am Ende des Feldes oder der zugeordneten Überschrift angezeigt. Wenn Sie auf dieses Symbol klicken, wird das Dialogfeld "Lokalisierungswerte" angezeigt, wie in den Vorgängen in diesem Szenario angegeben.

Sie können optional das Standardsymbol durch ein anderes Symbol ersetzen. Der Pfadname ist `USM_HOME\view\webapps\usm\images\localization_16.png`.

USM_HOME ist die Dokumentationskonvention, die das lokale CA Service Catalog-Installationsverzeichnis angibt. Für 32-Bit-Rechner ist der Standardpfadname `C:\Program Files\CA\Service Catalog`. Für 64-Bit-Rechner ist der Standardpfadname `C:\Program Files (x86)\CA\Service Catalog` für 32-Bit-Installationen oder `C:\Program Files\CA\Service Catalog` für 64-Bit-Installationen.

Festlegen der Lokalisierungsattribute für den Ordner

Legen Sie die Lokalisierungsattribute für den Ordner fest, der den [Beispiel-Service speichert](#) (siehe Seite 437). Nachdem Sie diese Attribute festgelegt haben, werden sie in der lokalen Sprache angezeigt, wenn Anwender den Ordner im Katalog anzeigen.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie auf "Katalog", "Serviceangebote". Blenden Sie die Ordner ein, und öffnen Sie den Ordner *Neue Computer-Hardware*.
Die Registerkarte "Details" für den Ordner wird angezeigt.
2. Klicken Sie auf das Lokalisierungssymbol für das Feld "Name".
Das Dialogfeld "Lokalisierungswerte" wird geöffnet.
3. Geben Sie den folgenden Text für die Lokalisierungsattribute für das Feld "Name" an:
 - Für Spanisch: Nuevo hardware
 - Für Deutsch: Neue Computerhardware
 - Für Japanisch: 新しいコンピュータハードウェア

Hinweis: Sie können optional gleichwertigen Text für das Feld "Name" für andere Sprachen angeben, die im Dialogfeld "Lokalisierungswerte" aufgelistet sind.
4. Speichern Sie Ihre Änderungen, und schließen Sie das Dialogfeld "Lokalisierungswerte".

5. Klicken Sie auf das Lokalisierungssymbol für das Feld "Beschreibung". Die englische Beschreibung folgt: *Erwerben Sie neue Computer-Hardware, und richten Sie sie ein.*
Das Dialogfeld "Lokalisierungswerte" wird geöffnet.
6. Geben Sie den folgenden Text für die Lokalisierungsattribute für das Feld "Beschreibung" an:
 - Für Spanisch: Adquirir nuevo hardware y configurarlo
 - Für Deutsch: Gewinnen Sie neue Computer-Hardware und richtete ihn auf
 - Für Japanisch: 新しいコンピュータ
ハードウェアを入手してセットアップします
7. Speichern Sie Ihre Änderungen, und schließen Sie das Dialogfeld "Lokalisierungswerte".
8. Speichern Sie Ihre Änderungen am Ordner.

Sie haben die Lokalisierungsattribute für den Ordner festgelegt. Als Nächstes legen Sie die Lokalisierungsattribute für den Service fest.

Festlegen der Lokalisierungsattribute für den Service

Legen Sie die Lokalisierungsattribute für den [Beispiel-Service](#) (siehe Seite 437) fest. Nachdem Sie diese Attribute festgelegt haben, werden sie in der lokalen Sprache angezeigt, wenn Anwender den Service im Katalog anzeigen.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie auf "Katalog", "Serviceangebote". Blenden Sie die Ordner ein, und öffnen Sie den Ordner *Neue Computer-Hardware*.
2. Öffnen Sie den Service *Neuer Tablet-Computer*.
Die Registerkarte "Details" für den Service wird angezeigt.
3. Klicken Sie auf das Lokalisierungssymbol für das Feld "Name".
Das Dialogfeld "Lokalisierungswerte" wird geöffnet.
4. Geben Sie den folgenden Text für die Lokalisierungsattribute für das Feld "Name" an. Speichern Sie Ihre Änderungen, und schließen Sie das Dialogfeld "Lokalisierungswerte".
 - Für Spanisch: Nueva tableta
 - Für Deutsch: Neuer Tablet-PC
 - Für Japanisch: 新しいコンピュータ ハードウェア

Hinweis: Sie können optional gleichwertigen Text für das Feld "Name" für andere Sprachen angeben, die im Dialogfeld "Lokalisierungswerte" aufgelistet sind.

5. Klicken Sie auf das Lokalisierungssymbol für das Feld "Beschreibung". Die englische Beschreibung folgt: *Bestellen Sie einen neuen Tablet-Computer mit Software und Zubehör, einschließlich Tragetasche.*

Das Dialogfeld "Lokalisierungswerte" wird geöffnet.

6. Geben Sie den folgenden Text für die Lokalisierungsattribute für das Feld "Beschreibung" an. Speichern Sie Ihre Änderungen, und schließen Sie das Dialogfeld "Lokalisierungswerte".

- Für Spanisch: Solicitar una nueva tableta con software y accesorios, incluyendo la funda.tableta
- Für Deutsch: Neuen Tablet-PC mit Software und Zubehör einschließlich Tasche bestellen
- Für Japanisch: ソフトウェアおよびアクセサリ（キヤリーケースを含む）と共に 新しいタブレット コンピュータを注文します

7. (Optional) Geben Sie den Übersichtstext für den Service wie folgt ein, und lokalisieren Sie ihn:

- a. Klicken Sie auf die Registerkarte "Definition".
- b. Klicken Sie auf das Symbol "Bearbeiten" in der gleichen Zeile wie die Überschrift für den Servicenamen.

Das Dialogfeld "Übersicht" wird angezeigt.

- c. Geben Sie einen aussagekräftigen Übersichtstext an. Dieser Text dient als sekundäre Beschreibung des Service im Katalog. Fügen Sie optional Bilder, Symbole und Markierungen hinzu.

8. Klicken Sie auf das Lokalisierungssymbol, geben Sie im Dialogfeld "Lokalisierungswerte" lokalisierten Übersichtstext an, und speichern Sie Ihre Änderungen.

Das Dialogfeld "Lokalisierungswerte" wird geschlossen, wenn Sie Ihre Änderungen speichern.

9. Speichern Sie Ihre Änderungen im Dialogfeld "Übersicht".

Das Dialogfeld "Übersicht" wird geschlossen, wenn Sie Ihre Änderungen speichern.

Sie haben die Lokalisierungsattribute für den Service festgelegt. Als Nächstens legen Sie die Lokalisierungselemente für seine Serviceoptionsgruppe, seine Serviceoptionen und seine Serviceoptionselemente, einschließlich Formularen, fest.

Festlegen der Lokalisierungsattribute für die Serviceoptionsgruppe

Legen Sie die Lokalisierungsattribute für die Serviceoptionsgruppe des [Beispiel-Service](#) (siehe Seite 437) fest. Nachdem Sie diese Attribute festgelegt haben, werden sie in der lokalen Sprache angezeigt, wenn Anwender die Serviceoptionsgruppe im Katalog anzeigen.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie auf "Katalog", "Serviceangebote". Klicken Sie auf die Registerkarte "Optionsgruppen".
2. Öffnen Sie die Serviceoptionsgruppe *Neuer Tablet-Computer*.
Die Registerkarte "Details" der Serviceoptionsgruppe wird geöffnet.
3. Klicken Sie auf das Lokalisierungssymbol für das Feld "Name".
Das Dialogfeld "Lokalisierungswerte" wird geöffnet.
4. Geben Sie den folgenden Text für die Lokalisierungsattribute für das Feld "Name" an. Speichern Sie Ihre Änderungen, und schließen Sie das Dialogfeld "Lokalisierungswerte".
 - Für Spanisch: Nueva tableta
 - Für Deutsch: Neuer Tablet-PC
 - Für Japanisch: 新しいタブレット コンピュータ

Hinweis: Sie können optional gleichwertigen Text für das Feld "Name" für andere Sprachen angeben, die im Dialogfeld "Lokalisierungswerte" aufgelistet sind.
5. Klicken Sie auf das Lokalisierungssymbol für das Feld "Beschreibung". Die englische Beschreibung folgt: *Bestellen Sie einen neuen Tablet-Computer mit Software und Zubehör*.
Das Dialogfeld "Lokalisierungswerte" wird geöffnet.
6. Geben Sie den folgenden Text für die Lokalisierungsattribute für das Feld "Beschreibung" an. Speichern Sie Ihre Änderungen, und schließen Sie das Dialogfeld "Lokalisierungswerte".
 - Für Spanisch: Solicitar una nueva tableta con software y accesorios
 - Für Deutsch: Neuen Tablet-PC mit Software und Zubehör bestellen
 - Für Japanisch: ソフトウェアおよびアクセサリと共に 新しいタブレット コンピュータを注文します

7. Speichern Sie Ihre Änderungen an der Serviceoptionsgruppe, und führen Sie eine der folgenden Aktionen durch:
 - Fahren Sie mit diesem Szenario fort, indem [Sie die Lokalisierungsattribute für die Serviceoptionen festlegen](#) (siehe Seite 442).
 - Fahren Sie später mit diesem Szenario fort.

Sie haben die Lokalisierungsattribute für die Serviceoptionsgruppe festgelegt. Als Nächstens legen Sie die Lokalisierungselemente für seine Serviceoptionen und seine Serviceoptionselemente, einschließlich Formularen, fest.

Festlegen der Lokalisierungsattribute für die Serviceoptionen

Legen Sie die Lokalisierungsattribute für die Serviceoptionen fest. Nachdem Sie diese Attribute festgelegt haben, werden sie in der lokalen Sprache angezeigt, wenn Anwender die Serviceoptionen im Katalog anzeigen. In diesem Szenario sind die Serviceoptionen Modelle verfügbarer Tablet-Computer, die Anwender bestellen können.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Führen Sie, falls nötig, die folgenden Aktionen aus, um auf die Serviceoptionsgruppe *Standardmäßiger Tablet-Computer* zuzugreifen. Wenn Sie bereits auf sie zugreifen, gehen Sie zum nächsten Schritt.
 - a. Klicken Sie auf "Katalog", "Service-Angebote" und "SOGs", und klicken Sie auf die Serviceoptionsgruppe.

Die Registerkarte "Details" dieser Serviceoptionsgruppe wird geöffnet.
 - b. Klicken Sie auf die Registerkarte "Definition".

Die Serviceoptionen in dieser Serviceoptionsgruppe werden angezeigt.
2. Bearbeiten Sie die Serviceoption "Neuer Tablet-Computer".

Die Registerkarte "Details" dieser Serviceoption wird geöffnet.
3. Klicken Sie auf das Lokalisierungssymbol für das Feld "Name".

Das Dialogfeld "Lokalisierungswerte" wird geöffnet.
4. Geben Sie den folgenden Text für die Lokalisierungsattribute für das Feld "Name" an:
 - Für Spanisch: Tableta estándar
 - Für Deutsch: Standard-Tablet-PC
 - Für Japanisch: 標準タブレットコンピュータ

Hinweis: Sie können optional gleichwertigen Text für das Feld "Name" für andere Sprachen angeben, die im Dialogfeld "Lokalisierungswerte" aufgelistet sind.

5. Speichern Sie Ihre Änderungen, und schließen Sie das Dialogfeld "Lokalisierungswerte".
6. Klicken Sie auf das Lokalisierungssymbol für das Feld "Beschreibung". Die Beschreibung folgt:

Bestellen Sie einen neuen Tablet-Computer mit Software und Zubehör, einschließlich Tragtasche.

Schätzung: Eine Woche für Abschluss des Request

Das Dialogfeld "Lokalisierungswerte" wird geöffnet.

7. Geben Sie den folgenden Text für die Lokalisierungsattribute für das Feld "Beschreibung" an:

Hinweis: Für jede Sprache schließt das Feld "Beschreibung" einige Optionen für Rich Text ein, einschließlich Bilder, Links, Farben, Formatierung und Markierung. Klicken Sie auf die Symbole der Symboleiste, um Details zu erhalten. Sie können diese Optionen optional für jede Sprache verwenden, einschließlich aller Sprachen im Dialogfeld "Lokalisierungswerte".

- Für Spanisch:

Solicitar una nueva tableta con software y accesorios, incluyendo la funda.

Tiempo estimado: una semana para completar la solicitud

- Für Deutsch:

Neuen Tablet-PC mit Software und Zubehör einschließlich Tasche bestellen

Geschätzte Dauer bis zum Abschluss des Request: Eine Woche

- Für Japanisch:

ソフトウェアおよびアクセサリ（キヤリーケースを含む）と共に新しいタブレットコンピュータを注文します

見積り：リクエスト完了まで 1 週間

Hinweis: Wenn ein Serviceoptionselement das Feld "Angezeigter Text" einschließt, können Sie es lokalisieren, indem Sie auf sein Lokalisierungssymbol klicken. Beispiele umfassen das Feld "Angezeigter Text" für Formulare, CA Business Service Insight-Verträge, Anpassungen und zusätzliche Textzeichenfolgen. Wenn ein Teil des englischen Textes überwiegend technische Spezifikationen und Unternehmensnamen enthält, entscheiden Sie, ob er Englisch bleiben soll. Entscheiden Sie beispielsweise, ob folgender Text für den Tablet-Computer Englisch bleiben soll: *Intel Core i5, 4GB RAM, Mobile Intel® QM67 Express Chipset, 512 MB NVIDIA Graphics processor*. Dieser Text könnte im Feld "Zeichenfolgen" als zusätzlicher beschreibender Text angezeigt werden.

8. Wiederholen Sie die vorherigen Schritte für die Serviceoption "Deluxe-Tablet-Computer".

9. Speichern Sie Ihre Änderungen an der Serviceoption, und führen Sie eine der folgenden Aktionen durch:
 - Klicken Sie auf "Zu 'Serviceoptionsgruppe' zurückkehren".
Sie kehren zu der Serviceoptionsgruppe zurück, die jetzt die aktualisierten Serviceoptionen umfasst. Sie können später mit diesem Szenario fortfahren.
 - [Legen Sie die Lokalisierungsattribute für Formulare fest](#) (siehe Seite 444).

Sie haben die Serviceoptionen für den standardmäßigen Tablet-Computer und den Deluxe-Tablet-Computer für die Lokalisierungssprachen aktualisiert.

Festlegen der Lokalisierungsattribute für Formulare

Dieser Service benötigt *kein* anwenderspezifisches Formular. Allerdings können Sie optional ein anwenderspezifisches Formular erstellen, zum Beispiel, um den Request zu rechtfertigen oder mehr Daten bereitzustellen. Sie verwenden den Formular-Designer, um anwenderspezifische Formulare zu erstellen und zu lokalisieren: Sie können die Elementnamen und ausgewählten Attribute in Formularen mithilfe des Lokalisierungseditors lokalisieren.

Hinweis: Wie bei anderen Hardware- und Software-Services ist für diesen Service für das Bestellen eines Tablet-Computers *kein* anwenderpezifisches Formular erforderlich. Diese Services erfordern normalerweise nur, dass Anwender die gewünschten Serviceoptionen auswählen, und die Systemformulare ausfüllen, die automatisch jedem Request beigelegt sind. Lokalisierte Systemformulare werden *automatisch* angewandt, wenn Sie das CA Service Catalog-Sprachpaket für Ihre Sprache installieren. Systemformulare schließen Felder für den Namen, die Anwender-ID, die Priorität, das Bedarfsdatum usw. ein.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie in der Komponentenstruktur den Namen des Formulars und klicken Sie auf "Lokalisieren".
Das Dialogfeld "Lokalisierungseditor" wird geöffnet.
2. Wählen Sie in der Drop-down-Liste "Sprache" eine Sprache aus.
Der Lokalisierungseditor zeigt die Elemente in der Reihenfolge an, in der sie auf dem Formular erscheinen.

3. Geben Sie für jedes Element im Lokalisierungseditor, wie Textfelder und Optionsfeldgruppen, lokale Werte für die folgenden Attribute an (soweit anwendbar). Einige Attribute werden nicht auf alle Elemente angewandt. Wenn ein Attribut nicht auf ein Element angewandt wird, wird es nicht verwendet. *Nur* diese Attribute können lokalisiert werden.

Leerer Text

Bietet dem Anwender eine zusätzliche Beschreibung eines Feldes.

Der Wert, den Sie für dieses Attribut angeben, wird im Feld angezeigt, wenn der Anwender das Formular öffnet. Dieser Text wird ausgeblendet, wenn der Anwender beginnt, einen Wert in das Feld einzugeben. Es folgt ein Beispielwert für ein Kennwortfeld:

AAbb1234

Sie können optional die Attribute "Leerer Text", "Hinweis" und "QuickInfo" zusammen verwenden, um dem Anwender zu helfen.

Hinweis

Umfasst Text, damit Anwender das Feld korrekt ausfüllen. Dieser Text wird *immer* unter dem Feld angezeigt, unabhängig von der Position der Maus.

Für ein Kennwortfeld können Sie z. B. folgenden Hinweis geben: "Kennwörter müssen aus sechs bis acht Zeichen bestehen und sowohl Buchstaben als auch Zahlen umfassen."

Bezeichnung

Gibt den Namen des Elements an. Dieser Text wird als Name des Felds verwendet, wenn der Anwender das Formular in einem Request anzeigt. Sie können beispielsweise Name, Adresse, Stadt oder Staat angeben.

Mustermeldung

Gilt *nur* für Textfelder und Textbereiche und nur wenn das [HTML-Attribut](#) (siehe Seite 322) "pattern" ebenfalls verwendet wird.

Gibt die Fehlermeldung an, die angezeigt wird, wenn die Anwendereingabe das Attribut *pattern* verletzt.

Im Wert für das Attribut "pattern" geben Sie reguläre Ausdrücke an, um [numerische Daten und Adressdaten](#) (siehe Seite 387) zu validieren. Diese Beispiele enthalten Kreditkartennummern, Sozialversicherungsnummern, E-Mail-Adressen, IP-Adressen und Telefonnummern.

Hinweis: Weitere Informationen zu Mustermeldungen und anderen Attributen von Formularen, die Sie lokalisieren können, erhalten Sie im *Administrationshandbuch*.

QuickInfo

Gibt den Text der QuickInfo an, sofern zutreffend. Dieses Attribut verwenden nur bestimmte Elemente.

Wert

Gibt den Wert des Elements an. Dieser Text wird als Standardwert für das Feld verwendet, wenn der Anwender das Formular in einem Request anzeigt.

Für ein Element mit dem Namen (label) "Name" oder "Adresse" kann der Wert leer bleiben, weil der Anwender einen anwenderspezifischen Wert angeben muss.

Klicken Sie nach Eingabe eines lokalisierten Wertes auf "Speichern".

Beispiel: Sie erstellen das Formular in Englisch und lokalisieren es ins Deutsche. In diesem Fall verwenden Sie die Spezifikationen in der folgenden Tabelle, um die Bezeichnungen für eine ausgewählte Gruppe und ihre Optionen anzugeben. Der erste Eintrag ist der Name der Gruppe, alle weiteren Einträge sind zugehörige Optionen.

Bezeichnung	Standardwert	Lokaler Wert
Peripherie-Gerät	Peripherie-Gerät	Peripherie-Geräte
externes Datenträgerlaufwerk	externes Datenträgerlaufwerk	externe Festplatte
Lautsprecher	Lautsprecher	Lautsprecher
Webkamera	Webkamera	Webkamera

Hinweis: Die lokalisierten Namen und Werte werden während der Bearbeitung des Formulars nur angezeigt, wenn Sie den Lokalisierungseditor verwenden. Wird ein Formular jedoch für einen Request verwendet, erscheinen alle lokalisierten Werte. Wenn keine lokalisierten Werte existieren, zeigt das Formular die Standardwerte für den Formularnamen, die Elementnamen und die ausgewählten Attribute an.

4. Geben Sie weitere lokale Werte für Attribute an, wie in den vorherigen Schritten erläutert, bis Sie fertig sind.
5. Schließen Sie den Lokalisierungseditor, indem Sie auf das X rechts oben in der Ecke klicken.
6. Stellen Sie die entsprechende Sprache für Ihren Webbrowser ein, und testen Sie das Formular in einem Service. Überprüfen Sie, ob die lokalisierten Werte korrekt für jede lokalisierte Sprache angezeigt werden. Korrigieren Sie etwaige Fehler.

Sie haben die Lokalisierungsattribute für Formulare festgelegt.

Testen der lokalisierten Services

Testen Sie die lokalisierten Services, um zu überprüfen, ob sie wie geplant im Katalog angezeigt werden.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Stellen Sie Ihren Webbrowser auf die lokalisierte Sprache ein, und greifen Sie auf die lokalisierten Services im Katalog zu.
2. Überprüfen Sie, ob die lokalisierten Elemente und Attribute richtig in Ordnern und Services angezeigt werden (einschließlich der Formulare).
3. Korrigieren Sie etwaige Fehler. Synchronisieren Sie ggf. auch Änderungen zwischen der Originalsprache und den Lokalisierungsattributen.

Sie haben die lokalisierten Services getestet, um zu überprüfen, ob sie wie geplant im Katalog angezeigt werden.

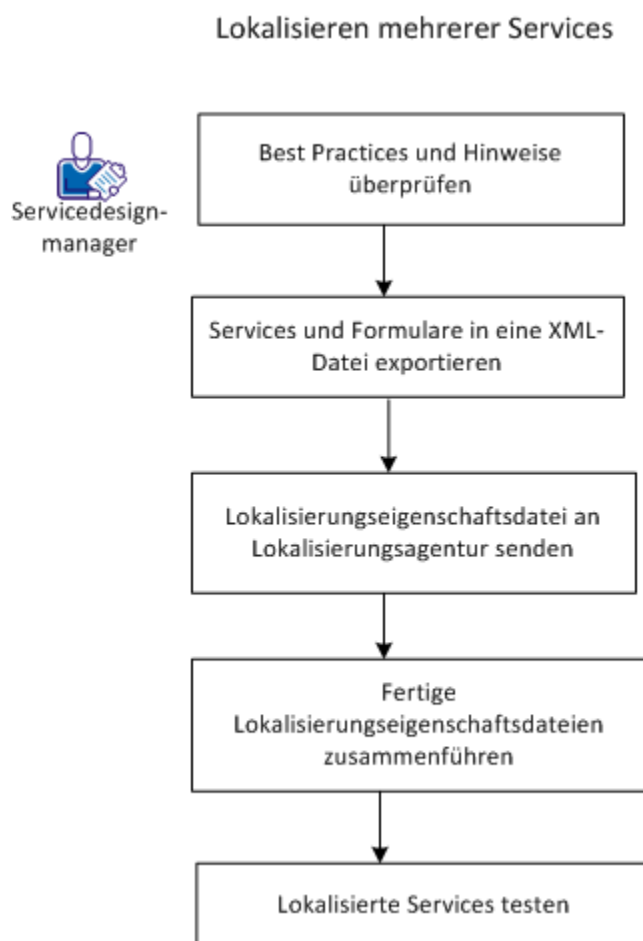
Lokalisieren mehrerer Services

Service-Design-Manager können mehrere Service-Angebote (Services), einschließlich Formularen, lokalisieren, um damit sie im Katalog in mehreren Sprachen verfügbar sind. Sie verwenden Ixutil-Befehle, eine Lokalisierungseigenschaftsdatei und eine Lokalisierungsagentur. Mit diesem Prozess kann eine mehrsprachige Organisation einen Service in einem einzelnen Katalog für *alle* unterstützten Sprachen verwalten. Mehrere Versionen eines Service oder mehrere Kataloge sind *nicht* erforderlich. Wenn Anwender mit einem Browser auf den Katalog zugreifen, der auf die lokale Sprache eingestellt ist, werden die meisten Elemente des Service in der lokalen Sprache angezeigt.

Lokalisieren Sie aus Effizienzgründen *nur benutzerdefinierte* Services.CA Service Catalog lokalisiert automatisch die vordefinierten Services, wenn Sie ein Sprachpaket für eine lokalisierte Sprache installieren. Beachten Sie zum Beispiel die vordefinierten Services, die auf Englisch angezeigt werden, wenn Sie CA Service Catalog installieren. Nachdem Sie das französische Sprachpaket installiert haben, werden diese vordefinierten Services im Katalog auf Französisch angezeigt, wenn Sie die Browsersprache auf Französisch einstellen.

Hinweis: Um einen *einzelnen* Service zu lokalisieren, sehen Sie sich das Szenario *Einzelnen Service lokalisieren* an. Dieses Szenario ist im *Administrationshandbuch* und auf <http://ca.com/support> verfügbar.

Hinweis: Service-Design-Manager haben normalerweise eine oder mehrere der folgenden Rollen in CA Service Catalog: Service Delivery-Administrator, Servicemanager, Administrator des übergeordneten Geschäftsbereichs und Katalog-Administrator.



Um einen Service für mehrere Sprachen anzupassen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Sehen Sie sich die [Best Practices und Hinweise](#) (siehe Seite 449) an.
2. [Exportieren Sie die Services und Formulare in eine XML-Datei](#) (siehe Seite 450).

Dieser Export erstellt sowohl die XML-Datei als auch eine standardmäßige Lokalisierungseigenschaftsdatei.

3. [Senden Sie die standardmäßige Lokalisierungseigenschaftsdatei der Lokalisierungsagentur](#) (siehe Seite 454).

Die Agentur stellt die standardmäßige Lokalisierungseigenschaftsdatei fertig, indem sie Lokalisierungsattribute für die Sprachen hinzufügt, die Sie benötigen.

4. [Führen Sie die fertigen Lokalisierungseigenschaftsdateien zusammen](#) (siehe Seite 454).
5. [Testen Sie die lokalisierten Services](#) (siehe Seite 447).

Best Practices und Hinweise

Die folgenden Best Practices gelten, wenn Sie mehrere Services lokalisieren:

- Bevor Sie Services und folgende verknüpfte Objekte lokalisieren, überprüfen Sie, ob sie in der Originalsprache fertig gestellt wurden:
 - Serviceoptionsgruppen
 - Serviceoptionen
 - Serviceoptionselemente
 - Formulare (wenn relevant)
 - Ordner
- Nachdem Sie [diese Objekte in eine XML-Datei exportiert haben](#) (siehe Seite 450), aktualisieren Sie sie *nicht* in der Originalsprache, außer bei wichtigen Aktualisierungen. Sonst kann Ihr Katalog lokalisierte Services und verknüpfte Objekte enthalten, die nicht vollständig mit den Originalsprachversionen übereinstimmen. Wenn Sie [die fertige Lokalisierungseigenschaftsdateien von der Lokalisierungsagentur zusammenführen](#) (siehe Seite 454), werden vorhandene Objekte mit den gleichen IDs überschrieben. Daher werden auch von Ihnen an diesen Objekten durchgeführte Änderungen mithilfe der Benutzeroberfläche überschrieben.

Wichtig! Wenn Sie für diese Objekte wichtige Aktualisierungen durchführen, während Sie auf die fertige Datei warten, wenden Sie die Aktualisierungen unmittelbar wieder an, nachdem Sie die fertige Datei zusammengeführt haben.
- Wenn Sie viele Services haben, ziehen Sie in Betracht, Ihre Services in Teilen zu lokalisieren, statt komplett. Lokalisieren Sie zum Beispiel nur die Services in einem Geschäftsbereich oder einem Ordner.

Beachten Sie die nachstehenden wichtigen Punkte:

- Wenn Sie einen Service kopieren oder übernehmen, der Lokalisierungsattribute einschließt, behält der kopierte oder geerbte Service die Lokalisierungsattribute des ursprünglichen Service bei.
- Definieren Sie den Service wie einen Service ohne Lokalisierungsattribute, um ihn im Katalog verfügbar zu machen.

Hinweis: Weitere Informationen zur Definition von Services finden Sie im *Administrationshandbuch*.

Die folgenden Hinweise gelten, wenn Sie mehrere Services lokalisieren:

- Felder werden nur im Katalog mit lokalisierten Attributen angezeigt. In allen anderen Komponenten des Produkts (beispielsweise Katalogkomponente) werden Felder in der Originalsprache angezeigt.
- Sie können *eine* Währungseinheit festlegen (zum Beispiel Dollar), die für *alle* lokalen Sprachen gilt.
- Sie können Attribute *nur* für die Sprachen lokalisieren, in die CA Service Catalog für diese Version lokalisiert wurde. Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung sind dies Brasilianisches Portugiesisch, Französisch, Englisch, Deutsch, Italienisch, Japanisch, Vereinfachtes Chinesisch und Spanisch.

Exportieren der Services und Formulare in eine XML-Datei

Exportieren Sie die Services und Formulare, die Sie lokalisieren möchten, in eine XML-Datei. Dieser Export erstellt sowohl die XML-Datei als auch eine standardmäßige Lokalisierungseigenschaftsdatei. Die standardmäßige Lokalisierungseigenschaftsdatei schließt *nur* die Attribute (zum Beispiel Namen und Beschreibungen) der exportierten Objekte für die Standardsprache (Originalsprache) ein.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Öffnen Sie eine CA Service Catalog-Eingabeaufforderung.
2. Navigieren Sie zum Ordner "*USM_HOME*\scripts".

USM_HOME ist die Dokumentationskonvention, die das lokale CA Service Catalog-Installationsverzeichnis angibt. Für 32-Bit-Rechner ist der Standardpfadname C:\Program Files\CA\Service Catalog. Für 64-Bit-Rechner ist der Standardpfadname C:\Program Files (x86)\CA\Service Catalog für 32-Bit-Installationen oder C:\Program Files\CA\Service Catalog für 64-Bit-Installationen.
3. Sehen Sie sich die nächsten beiden Schritte an, und führen Sie den Schritt aus, der am besten passt. Führen Sie einen Schritt aus. Verwenden Sie folgende Richtlinien:
 - Schritt 4 – Sie haben Zugriff auf das Katalogsystem und arbeiten alleine. Sie geben einen Befehl zum Export der Services und verknüpften Daten in eine XML-Datei ein. Dieser Befehl extrahiert auch die übersetzbaren Standardzeichenfolgen aus der XML-Datei in eine standardmäßige Lokalisierungseigenschaftsdatei.
 - Schritt 5 – Sie haben möglicherweise keinen Zugriff auf das Katalogsystem und arbeiten wahrscheinlich in einem Team aus 2 oder mehr Personen. Die erste Person oder das erste Team exportiert die Services. Optional werden eine oder mehrere XML-Dateien erstellt. Die zweite Person oder das zweite Team erhält die XML-Datei oder -Dateien. Für jede Datei extrahieren sie die übersetzbaren Standardzeichenfolgen in eine standardmäßige Lokalisierungseigenschaftsdatei.

4. Exportieren Sie alle zu lokalisierenden Services und Formulare (oder beides) in eine XML-Datei.

Sie können optional alle Services einschließen oder den Umfang beschränken, zum Beispiel, auf die Services in einem bestimmten Geschäftsbereich oder Ordner. Die XML-Datei schließt alle Services ein, die Sie angegeben haben, und die Objekte, die die Services umfassen. Diese Objekte schließen Serviceoptionsgruppen, Serviceoptionen, und Serviceoptionselemente ein.

Schließen Sie Formulare ein, wenn Sie Services exportieren, es sei denn, Sie möchten Formulare ausschließen.

Verwenden Sie folgenden Befehl, um Services *mit* Formularen zu exportieren:

```
ixutil export service -f filename.xml -include_forms -include_translation  
object-specific parameters
```

Verwenden Sie folgenden Befehl, um *nur* Services zu exportieren:

```
ixutil export service -f filename.xml -include_translation object-specific  
parameters
```

filename.xml

Gibt einen intuitiven Namen Ihrer Wahl für die exportierten Objekte an.
Beispiele: BusinessUnit12.xml, ITServicesFolder.xml, FinanceBU.xml und jeder Name, der für Ihre Organisation Sinn macht.

Setzen Sie die *filename.xml* in Anführungszeichen, wenn sie ein oder mehrere Leerzeichen umfasst.

-include_translation

Erstellt eine standardmäßige Lokalisierungseigenschaftsdatei.

Hinweis: Diese Datei enthält Standardlokalisierungsparameter. Sie senden diese Datei an die Lokalisierungsagentur, die die sprachspezifischen Attribute bereitstellt und die Datei fertigstellt.

Der Dateiname ist *xml-filename_default.properties*. Beispiel: Wenn Sie *PersonnelServices.xml* als XML-Dateinamen angeben, ist dieser Dateiname *PersonnelServices_default.properties*.

Objektspezifische Parameter

Gibt Parameter für ein bestimmtes Objekt an, beispielsweise einen Geschäftsbereich oder Ordner, wie in den Beispielen für diesen Vorgang gezeigt.

5. Die erste Person oder das erste Team führt die folgenden Schritte aus:
 - a. Exportieren Sie die Services mithilfe des folgenden Befehls in eine oder mehrere XML-Dateien. Verwenden Sie die Richtlinien im vorherigen Schritt, um zu entscheiden, ob alle Services eingeschlossen werden oder der Umfang beschränkt wird. Verwenden Sie diese Richtlinien auch, um zu entscheiden, ob Formulare eingeschlossen (-include form) oder weggelassen werden.

```
ixutil export service -f filename.xml -include_forms object-specific parameters
```

- b. Stellen Sie die XML-Datei oder -Dateien der zweiten Person oder dem zweiten Team bereit.
6. Die zweite Person oder das zweite Team führt die folgenden Schritte aus:
 - a. Sie erhalten die XML-Datei oder -Dateien.
 - b. Extrahieren Sie die übersetzbaren Standardzeichenfolgen aus jeder XML-Datei in eine standardmäßige Lokalisierungseigenschaftsdatei. Verwenden Sie folgenden Befehl:

```
ixutil export service -f filename.xml -extract_translation
```

Beispiele

Diese Beispielbefehle zeigen den Export von Services, mit oder ohne Formulare, mithilfe eines einzelnen Befehls, wie in Schritt 4 im vorherigen Vorgang erklärt. Alle Operationen mit einem Befehl müssen die Option "-include_translation" angeben, um die Lokalisierungseigenschaftsdatei zu erstellen. Wenn Sie zwei Teams und zwei Befehle verwenden, wie in Schritt 4 im vorherigen Vorgang erklärt, verwenden Sie diese Beispiele, um Ihren ersten Exportbefehl zu erstellen.

Der folgende Befehl exportiert alle Services und Formulare im Katalog:

```
Ixutil-Export-Service -f AllServicesAndForms.xml -include_forms -include_translation
```

Dieser Befehl erstellt die Datei "AllServicesAndForms.xml" und die Datei "AllServicesAndForms_default.properties".

Der folgende Befehl exportiert alle Services im Geschäftsbereich "SaoPaulo25", und schließt keine Formulare ein:

```
Ixutil-Export-Service -f SaoPaulo25.xml -domain "SaoPaulo25" -include_translation
```

Dieser Befehl erstellt die Datei "SaoPaulo25.xml" und die Datei "SaoPaulo25_default.properties".

Der folgende Befehl exportiert die Services und Formulare im Ordner "Folder 1" im Geschäftsbereich "CA":

```
Ixutil-Export-Service--f-CA-Folder1.xml -folder "Ordner 1" -domain "CA" -  
include_forms -include_translation
```

Dieser Befehl erstellt die Datei "CA-Folder1.xml" und die Datei "CA-Folder1_default.properties".

Hinweis: Umfassende Details zu ixutil erhalten Sie im *Referenzhandbuch*.

Beispiel-Ausgabe

Ein Beispielabschnitt der exportierten XML-Datei folgt. Beachten Sie den Parameter <locale_attributes>.

```
<?xml version="1.0" ?>  
<xml>  
  <offering>  
    <name>Service 1</name>  
    <domain>CA</domain>  
    <status>AVAILABLE</status>  
    <date_created>2002/04/19 04:01:00</date_created>  
    <date_available>2002/04/19 04:01:00</date_available>  
    <locale_attributes><object_type><![CDATA[1]]></object_type><object_id><![CDATA[10001]]></object_id><locale><![CDATA[jp_JP]]></locale><name><![CDATA[offering_name]]></name><value><![CDATA[Translated String]]></value></locale_attributes></offering>  
</code>X</code>
```

Senden der standardmäßigen Lokalisierungseigenschaftsdatei an die Lokalisierungsagentur

Senden Sie die standardmäßige Lokalisierungseigenschaftsdatei an eine Lokalisierungsagentur. Die Agentur stellt die standardmäßige Lokalisierungseigenschaftsdatei fertig, indem sie Lokalisierungsattribute für die Sprachen hinzufügt, die Sie benötigen.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Senden Sie die standardmäßige Lokalisierungseigenschaftsdatei der Lokalisierungsagentur.
2. Sagen Sie der Agentur, welche Sprachen Sie benötigen. Beauftragen Sie die Agentur, mithilfe der folgenden Dateinamenskonventionen eine neue Eigenschaftsdatei für jede erforderliche Sprache bereitzustellen:
 - Brasilianisches Portugiesisch: *filename_pt_BR.properties*
 - Französisch: *filename_fr_FR.properties*
 - Englisch: *filename_en_US.properties*
 - Deutsch: *filename_de_DE.properties*
 - Japanisch: *filename_ja_JP.properties*
 - Italienisch: *filename_it_IT.properties*
 - Vereinfachtes Chinesisch: *filename_zh_CN.properties*
 - Spanisch: *filename_sp_SP.properties*

Wichtig! Beauftragen Sie die Agentur, jede Datei in UTF-8 zu speichern. Dies ist erforderlich, damit die Datei richtig funktioniert.

Sie haben die standardmäßige Lokalisierungseigenschaftsdatei an eine Lokalisierungsagentur gesendet.

Zusammenführen der fertigen Lokalisierungseigenschaftsdateien

Wenn die Lokalisierungsagentur die fertige Lokalisierungseigenschaftsdatei für jede Sprache liefert, führen Sie diese Dateien im Katalog zusammen. Nach der Zusammenführung sind die Services für Kataloganwender in den lokalisierten Sprachen verfügbar .

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Überprüfen Sie jede fertige Lokalisierungseigenschaftsdatei, die die Lokalisierungsagentur liefert. Verifizieren Sie, dass die Lokalisierungsattribute für Services und Formulare (sofern zutreffen) in den erforderlichen Sprachen angezeigt werden.

2. Kopieren Sie die fertigen Lokalisierungseigenschaftsdateien in den gleichen Ordner wie die XML-Datei, die Sie ursprünglich [exportiert haben](#). (siehe Seite 450)

Wichtig! Diese XML-Datei und die Eigenschaftsdateien *müssen sich im gleichen Ordner befinden. Sonst ist die Zusammenführung nicht erfolgreich.*

3. Öffnen Sie eine CA Service Catalog-Eingabeaufforderung, und navigieren Sie zum Ordner "*USM_HOME\scripts*".
4. Sehen Sie sich die nächsten beiden Schritte an, und führen Sie den Schritt aus, der am besten passt. Führen Sie einen Schritt aus. Verwenden Sie folgende Richtlinien:

■ Schritt 5

Sie haben Zugriff auf das Katalogsystem und arbeiten alleine. Sie geben einen Befehl ein, um die fertigen Lokalisierungseigenschaftsdateien in eine XML-Datei zu importieren. Dieser Befehl importiert auch die aktualisierte XML-Datei ins Katalogsystem.

■ Schritt 6

Sie haben möglicherweise keinen Zugriff auf das Katalogsystem und arbeiten wahrscheinlich in einem Team aus 2 oder mehr Personen. Die erste Person oder das erste Team importiert die fertigen Lokalisierungseigenschaftsdateien in eine oder mehrere XML-Dateien. Die zweite Person oder das zweite Team erhält die XML-Datei oder -Dateien. Sie importieren jede aktualisierte XML-Datei ins Katalogsystem.

5. Führen Sie die fertigen Lokalisierungseigenschaftsdateien im Katalogsystem mithilfe des *ixutil*-Importbefehls zusammen. Geben Sie nur Services oder sowohl Services als auch Formulare an, je nachdem, welche Objekten Sie in die XML-Datei exportiert haben.

Verwenden Sie folgenden Befehl, um Services *mit* Formularen zu importieren:

```
ixutil import service -f filename.xml -include_translation -include_forms  
object-specific parameters
```

Verwenden Sie folgenden Befehl, um *nur* Services zu importieren:

```
ixutil import service -f filename.xml -include_translation object-specific  
parameters
```

filename.xml

Gibt den Namen der XML-Datei an, die Sie ursprünglich exportiert haben.

Setzen Sie die *filename.xml* in Anführungszeichen, wenn sie ein oder mehrere Leerzeichen umfasst.

Hinweis: Wenn während des Imports Probleme auftreten, geben Sie den vollständigen Pfadnamen an. Setzen Sie den kompletten Pfadnamen in Anführungszeichen, wenn er ein oder mehrere Leerzeichen umfasst.

-include_translation

Führt die Lokalisierungsattribute aus den fertigen Lokalisierungseigenschaftsdateien in der exportierten XML-Datei zusammen. Fügt ferner die Objekte aus dieser XML-Datei ins Katalogsystem ein.

Objektspezifische Parameter

Gibt Parameter für ein bestimmtes Objekt an, beispielsweise einen Geschäftsbereich oder Formular, wie in den folgenden Beispielen gezeigt.

Dieser Befehl führt die fertigen Lokalisierungsattribute aus den Lokalisierungseigenschaftsdateien in den entsprechenden Objekten in der XML-Datei zusammen. Als Nächstens fügt der Befehl diese Objekte ins Katalogsystem ein. Die aktualisierten Objekte aus der XML-Datei überschreiben vorhandene Objekte mit der gleichen ID im System.

6. Die erste Person oder das erste Team führt die folgenden Schritte aus:

- a. Importiert die fertigen Lokalisierungseigenschaftsdateien mithilfe des folgenden Befehls in eine oder mehrere XML-Dateien.

```
ixutil-import-service -f filename.xml -merge_translation
```

-merge_translation

Führt die Lokalisierungsattribute aus den fertigen Lokalisierungseigenschaftsdateien in der exportierten XML-Datei zusammen.

- b. Stellen Sie die XML-Datei oder -Dateien der zweiten Person oder dem zweiten Team bereit.

7. Die zweite Person oder das zweite Team führt die folgenden Schritte aus:

- a. Erhält die XML-Datei oder -Dateien.
- b. Importiert jede aktualisierte XML-Datei ins Katalogsystem. Verwenden Sie folgenden Befehl. Verwenden Sie die Richtlinien in Schritt 5, um zu entscheiden, ob alle Services eingeschlossen werden oder der Umfang beschränkt wird. Verwenden Sie diese Richtlinien auch, um zu entscheiden, ob Formulare eingeschlossen (-include form) oder weggelassen werden.

```
ixutil import -f filename.xml -include_forms object-specific parameters
```


Beispiele

Diese Beispiele zeigen den Import von Services, mit oder ohne Formulare, mithilfe eines einzelnen Befehls, wie in Schritt 5 im vorherigen Vorgang erklärt. Wenn Sie zwei Teams und zwei Befehle verwenden, wie in Schritt 6 im vorherigen Vorgang erklärt, verwenden Sie diese Beispiele, um Ihren ersten Importbefehl zu erstellen.

Der folgende Befehl importiert alle Services und Formulare aus der AllServicesAndForms.xml-Datei in den Katalog:

```
ixutil-Import-Service -f AllServicesAndForms.xml -include_translation -include_forms
```

Der folgende Befehl importiert alle Services (ohne Formulare) aus der Datei "SaoPaulo25.xml" in den Geschäftsbereich "Sao_Paulo25":

```
ixutil import service -f LocalizationSaoPaulo25.xml -include_translation -domain "Sao_Paulo25"
```

Hinweis: Umfassende Details zu ixutil erhalten Sie im *Referenzhandbuch*.

Testen der lokalisierten Services

Testen Sie die lokalisierten Services, um zu überprüfen, ob sie wie geplant im Katalog angezeigt werden.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Stellen Sie Ihren Webbrowser auf die lokalisierte Sprache ein, und greifen Sie auf die lokalisierten Services im Katalog zu.
2. Überprüfen Sie, ob die lokalisierten Elemente und Attribute richtig in Ordnern und Services angezeigt werden (einschließlich der Formulare).
3. Korrigieren Sie etwaige Fehler. Synchronisieren Sie ggf. auch Änderungen zwischen der Originalsprache und den Lokalisierungsattributen.

Sie haben die lokalisierten Services getestet, um zu überprüfen, ob sie wie geplant im Katalog angezeigt werden.

Kapitel 11: API-Plug-ins

Dieses Kapitel enthält folgende Themen:

[Übersicht der API-Plug-ins](#) (siehe Seite 459)

[So schreiben und verwenden Sie API-Plug-ins für Formulare](#) (siehe Seite 460)

[So schreiben und verwenden Sie API-Plug-ins für Richtlinien](#) (siehe Seite 466)

Übersicht der API-Plug-ins

API-Plug-ins können die MDB oder eine andere Datenquelle abfragen und die Anzahl der Objekte zurückgeben, die den von Ihnen angegebenen Kriterien entsprechen. Sie können entweder Ihre eigenen API-Plug-ins schreiben oder Sie können vordefinierte Plug-ins kopieren und so ändern, dass sie Ihren Anforderungen entsprechen. In beiden Fällen müssen Sie die Voraussetzungen einhalten und Ihre Plug-ins kompilieren, *bevor* Sie sie verwenden können.

API-Plug-ins werden als jar-Dateien im Plug-in-Verzeichnis der Dateiablage bereitgestellt. API-Plug-ins werden in der gleichen Java Virtual Machine-Instanz wie CA Service Catalog ausgeführt.

Netzwerkadministrator, Service Delivery-Manager und Java-Programmierer arbeiten folgendermaßen zusammen, um API-Plug-ins für Formulare und Richtlinien zu schreiben:

- Sie arbeiten zusammen, um API-Plug-ins zu schreiben, die dynamisch Daten in die folgenden Formular designer-Felder laden:
 - [Auswahlfelder und Optionen](#) (siehe Seite 305)
 - [Duale Listen](#) (siehe Seite 303)
 - [Dynamische Tabellen](#) (siehe Seite 309)

Wenn ein Anwender während des Anfordern eines Service ein Formular ausfüllt, füllt das Berichtsdatenobjekt das angegebene Feld mit Optionen auf, die der Anwender auswählen kann. Wenn ein Anwender beispielsweise ein Formular fertigstellt, um einen virtuellen Computer zu reservieren, füllt das Berichtsdatenobjekt die Liste der verfügbaren Computern auf. Außerdem können Sie andere Berichtsdatenobjekte schreiben, um zugehörige Felder aufzufüllen, z. B. Optionen für RAM und Festplattenspeicher.

- Netzwerkadministrator, Service Delivery-Manager und Java-Programmierer arbeiten zusammen, um API-Plug-ins zu schreiben, die Daten dynamisch laden, um den Genehmiger (Zuständigen) für Request anzugeben. Wenn Sie [Richtlinien erstellen](#) (siehe Seite 594), können Sie ein Plug-in angeben, statt manuell den Zuständigen mithilfe des [Aktionsgenerators](#) (siehe Seite 652) anzugeben.

So schreiben und verwenden Sie API-Plug-ins für Formulare

Um ein API-Plug-in zur Verwendung in Formularen zu schreiben, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Definieren Sie den Zweck des Plug-ins. Zum Beispiel soll ein Auswahlfeld mit Sitzungsräumen aufgefüllt werden, die ein Anwender für einen angegebenen Zeitraum reservieren kann. Andere Beispiele umfassen Optionen für den Sitzungsraum, wie z. B. Projektoren, Videokonferenzgeräte und Mikrofone.
2. Achten Sie darauf, dass die Voraussetzungen erfüllt sind. In folgenden Bereichen müssen Sie über umfassende Kenntnisse verfügen:
 - Programmierung in Java
 - Erstellen von Formularen mithilfe des Formulardesigners
 - Erstellen Sie in Formulardesigner-Formularen folgende Felder:
 - Einzelauswahlfelder, Mehrfachauswahlfelder und duale Listenfelder
 - Dynamische Tabellenfelder
3. Sie können die API-Plug-in-Dokumentation folgendermaßen lesen:
 - a. Melden Sie sich bei CA Service Catalog an, und wählen Sie "Administration", "Tools" aus.
 - b. Wählen Sie im linken Menü die Option "Links" aus.
 - c. Klicken Sie auf die Plug-in-Dokumentation.Bei der API-Dokumentation handelt es sich um automatisch generierte Java-Dokumentation basierend auf den Java-Klassen-Methoden für die Plug-ins. Die Schnittstellen, Klassen, Methoden usw. werden verwendet, um Ihr Plug-in zu implementieren.
4. Erstellen Sie eine Java-Klasse für den Typ des Formulardesigner-Feldes, das für das Plug-in folgendermaßen gilt:
 - Für Einzelauswahlfelder, Mehrfachauswahlfelder und duale Listenfelder: Erstellen Sie eine Java-Klasse, die die Schnittstelle "com.ca.usm.plugins.apis.forms.FDSelectDataProvider" implementiert. Eine Beispielimplementierung dieser Schnittstelle wird im Beispiel-Auswahl-Plug-in mit der ID "ca.catalog.samples.select-plugin" angegeben.
 - Für dynamische Tabellenfelder: Erstellen Sie eine Java-Klasse, die die Schnittstelle "com.ca.usm.plugins.apis.forms.FDTableDataProvider" implementiert. Eine Beispielimplementierung dieser Schnittstelle wird im Beispiel-Tabellen-Plug-in mit der ID "ca.catalog.samples.table-plugin" angegeben.

Um auf die Java-Dokumentation für die Schnittstellen zuzugreifen, klicken Sie auf "Administration", "Tools", "Plug-ins", und klicken auf "API-Dokumentation".

Um Beispielquellcode herunterzuladen, klicken Sie auf die Beispiel-Plug-ins auf der gleichen Seite und dann auf "Quellcode herunterladen".

5. Erstellen Sie eine Eigenschaftsdatei für das Plug-in, wie folgt:

- Sie können die Beispiel-Plug-ins als Modelle für Ihre Eigenschaftsdateien verwenden. Ändern Sie in diesem Fall die Plug-in-ID-Eigenschaft in der Datei "plugin.properties".
- Um die integrierte Builddatei zu verwenden, um das Beispiel-Plug-in oder geänderte Versionen davon zu kompilieren, verwenden Sie das Java Development Kit 1.6 (oder höher) und Apache Ant 1.8 (oder höher).
- Verwenden Sie für beste Ergebnisse einen privaten Classloader für Ihre Plug-ins. Um einen privaten Classloader zu verwenden, fügen Sie die folgende Zeile zur plugin.properties-Datei hinzu:

```
classloader.type=private
```

Hinweis: Anwenderspezifische Plug-ins, die mithilfe von CA Service Catalog-Version 12.7 erstellt wurden, erfordern *keine* Aktualisierungen nach dem CA Service Catalog-Upgrade. Diese Plug-ins funktionieren weiterhin wie ursprünglich.

6. (Optional) Wenn Sie Formulare für Inhaltskonfiguration verwenden, rufen Sie Werte aus Feldern auf diesen Formularen ab, und verwenden Sie sie nach Bedarf.

7. Sie können gegebenenfalls eine der folgenden Optionen verwenden:

- [Konfigurieren der Parameter für das Sortieren und für den Seitenumbruch für statische Tabellen](#) (siehe Seite 463)
- [Konfigurieren der Parameter für das Sortieren und für den Seitenumbruch für dynamische Tabellen](#) (siehe Seite 464)
- [Konfigurieren des Attributs "Seitengröße", um den Seitenumbruch für ein Auswahlfeld zu konfigurieren](#) (siehe Seite 328)

8. Erstellen Sie einen Ordner, um Folgendes zu speichern:

- Die Eigenschaftsdatei
Wichtig! Speichern Sie die Eigenschaftsdatei in der *obersten* Ebene des Ordners. Speichern Sie die Eigenschaftsdatei *nicht* in einem Unterordner.
- JAR-Dateien, die die Klassen und unterstützenden Bibliotheken bereitstellen
Sie können sie im Bedarfsfall in Unterordnern speichern.

9. Gehen Sie folgendermaßen vor, um das Plug-in zu aktivieren:
 - a. Kopieren Sie Ihren Ordner (einschließlich aller Unterordner, wenn vorhanden) in den Plug-in-Ordner der Dateiablage.
Hinweis: Informationen zur Dateiablage finden Sie im *Implementierungshandbuch*.
 - b. Wählen Sie "Administration", "Tools", "Plug-ins" aus, und klicken auf die Methode "Plug-ins erneut laden".
10. Gehen Sie folgendermaßen vor, um sicherzustellen, dass das Plug-in erfolgreich übernommen wurde:
 - a. Melden Sie sich bei CA Service Catalog an, und wählen Sie "Administration", "Tools" aus.
 - b. Wählen Sie im linken Menü die Option "Plug-ins" aus.
 - c. Stellen Sie sicher, dass das Plug-in aufgelistet wird und die Details richtig angezeigt werden.

Sie können jetzt die Verwendung dieser API in einem Formularfeld testen.

Konfigurieren der Parameter für den Seitenumbruch in Auswahlfeldern

Ihr Plug-in kann eine große Datenmenge in einem Auswahlfeld im Formular zurückgeben. In diesem Fall geben Sie oft die Seitengröße der Ergebnisse im Auswahlfeld an. Zum Beispiel werden zehn Ergebnisse pro Seite im Auswahlfeld angezeigt. Um diesen Task auszuführen, konfigurieren Sie die Parameter für den Seitenumbruch in der zugehörigen Java-Klasse und im Objekt.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Bearbeiten Sie die Java-Klasse, die die Schnittstelle "com.ca.usm.plugins.apis.forms.FDSelectDataProvider" implementiert. Implementieren Sie folgende Methode in "FDSelectDataProvider":

```
List<FDOption> getOptions(int start, int numToReturn);
```

Die Werte der folgenden Parameter bestimmen den Seitenwechsel, der Anwendern angezeigt wird, wenn sie auf das Auswahlfeld im Formular zugreifen.

start

Gibt die erste Zeile an, die zurückgegeben werden soll. Dieser Parameter ist eine Ganzzahl.

numToReturn

Legt die Anzahl an zurückzugebenden Zeilen fest. Dieser Parameter ist eine Ganzzahl.

Diese Methode gibt eine Liste mit "FDOption"-Objekten zurück. *Beide* Objekte sind:

- Das Schlüsselwertepaar (ID und Wert) in einem Berichtsdatenobjekt für die Optionen des Auswahlfeldes.
- Zusätzliche Daten, die das Schlüsselwertepaar ergänzen. Sie können optional diese zusätzlichen Daten in anderen Feldern (außer dem Auswahlfeld) auf dem Formular anzeigen.

Der Wert des `_id`-Attributs zu jedem Feld muss mit einem Schlüsselwert in den zusätzlichen Daten übereinstimmen.

2. Implementieren Sie folgende Methode auch in "FDSelectDataProvider":

```
int totalCount();
```

Diese Methode gibt die Gesamtanzahl der vorhandenen Zeilen zurück.

3. Führen Sie die verbleibenden Schritte aus, um dieses API-Plug-in [zu schreiben und zu verwenden](#) (siehe Seite 460).

Hinweis: Weitere Informationen und Beispiele finden Sie in der API-Plug-in-Dokumentation.

Konfigurieren der Parameter für das Sortieren und für den Seitenumbruch für dynamische Tabellen

Wenn Ihr Plug-in eine große Datenmenge in einer [dynamischen Tabelle](#) (siehe Seite 309) im Formular zurückgibt, geben Sie oft die Seitengröße der Ergebnisse an. Zum Beispiel werden zehn Ergebnisse pro Seite im Formular angezeigt. Ebenso möchten Sie es Anwendern ermöglichen, die Ergebnisse auf jeder Seite in aufsteigender oder in absteigender Reihenfolge zu sortieren. Um beide Tasks auszuführen, konfigurieren Sie die Parameter für das Sortieren und für den Seitenumbruch in der zugehörigen Java-Klasse und im Objekt.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie auf "Katalog", "Formulare", und öffnen das gewünschte Formular.
2. Öffnen Sie die Tabelle und stellen Sie sicher, dass das Attribut "Sortierbar" auf "Wahr" eingestellt ist.

Wenn dieses Attribut aktiviert ist (Wahr), können Anwender in den Überschriften der Tabellenspalten auf die Pfeile klicken, um die Ergebnisse in aufsteigender oder in absteigender Reihenfolge zu sortieren.

3. Bearbeiten Sie die Java-Klasse, die die Schnittstelle "com.ca.usm.plugins.apis.forms.FDTableDataProvider" implementiert. Implementieren Sie folgende Methode in "FDTableDataProvider":

```
List<FDTableRow> getTableRows(int start, int numToReturn, String sortField, boolean sortAscending)
```

Die Werte der folgenden Parameter bestimmen den Seitenwechsel und das Sortieren, das Anwendern angezeigt wird, wenn sie auf das Auswahlfeld im Formular zugreifen. Anwender bestimmen diese Werte, indem sie mit dem Formular interagieren, zum Beispiel indem sie durch Klicken die nächste Seite anzeigen.

start

Gibt die erste Zeile an, die zurückgegeben werden soll. Dieser Parameter ist eine Ganzzahl.

numToReturn

Legt die Anzahl an zurückzugebenden Zeilen fest. Dieser Parameter ist eine Ganzzahl.

sortField

Gibt die zu sortierenden Zeilen an. Wenn der Wert ungültig ist, findet keine Sortierung statt. Dieser Parameter ist eine Zeichenfolge.

sortAscending

Gibt an, ob die Ergebnisse in aufsteigender oder in absteigender Reihenfolge sortiert werden sollen. Dieser Parameter ist ein Boolescher Wert.

Diese Methode gibt "FDTableRow"-Objekte zurück, die in einem späteren Schritt beschrieben werden.

4. Implementieren Sie folgende Methode auch in "FDTableDataProvider":

```
int totalCount();
```

Diese Methode gibt die Gesamtanzahl der vorhandenen Zeilen zurück.

5. Verwenden Sie das "FDTableRow"-Objekt und die Methoden, um Daten der Tabellenzeile zurückzugeben. Sie können folgende Methoden verwenden:

public void setColumnValue(String columnId, String data)

Gibt Folgendes an, um den Wert für eine Spalte festzulegen:

- String columnId: Gibt das _id-Attribut einer Komponente der Tabelle an.
- String data: Gibt einen Wert an, den Sie analysieren und in das Feld der Tabelle setzen können.

public String getColumnValue(String columnId)

Gibt an, dass die GET-Funktion mit der vorherigen SET-Funktion übereinstimmt (public void setColumnValue).

public Set getColumns()

Gibt die Reihe der Spalten-IDs zurück, die in diesem Objekt gespeichert sind.

6. Führen Sie die verbleibenden Schritte aus, um dieses API-Plug-in [zu schreiben und zu verwenden](#) (siehe Seite 460).

Hinweis: Weitere Informationen und Beispiele finden Sie in der API-Plug-in-Dokumentation.

So schreiben und verwenden Sie API-Plug-ins für Richtlinien

Um ein API-Plug-in für Richtlinien zu schreiben und zu verwenden, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Definieren Sie den Zweck oder das Ziel des Plug-ins.

Ein API-Plug-in ist am nützlichsten, wenn Sie Daten aus einem externen System abrufen, die zum Angeben der Zuständigen verwendet werden. Ein API-Plug-in ist auch nützlich, wenn die Identitäten und die Anzahl der Zuständigen je nach den Daten, die vom Request bereitgestellt werden, variieren. Basierend auf diesen Daten erstellt das Plug-in dynamisch die Liste der Zuständigen und gibt die Zuständigenebenen an.

2. Erfüllen Sie die Voraussetzungen:

- In folgenden Bereichen müssen Sie über umfassende Kenntnisse verfügen:
 - Programmierung in Java
 - Erstellen Sie Richtlinien, einschließlich Bedingungen, und machen Sie sich mit den erforderlichen Typen von Zuständigen vertraut.
- Sie können die API-Plug-in-Dokumentation folgendermaßen lesen:
 - Wählen Sie "Administration", "Tools" und "Plug-ins".
 - Klicken Sie auf "API-Dokumentation".
 - Überprüfen Sie das Paket "com.ca.usm.plugins.apis.policies".

Bei der API-Dokumentation handelt es sich um automatisch generierte Java-Dokumentation basierend auf den Java-Klassen-Methoden für die Plug-ins. Die Schnittstellen, Klassen, Methoden usw. werden verwendet, um Ihr Plug-in zu implementieren.

- Laden Sie das Beispiel-API-Plug-in für Richtlinien herunter, und überprüfen Sie es folgendermaßen:
 - Wählen Sie "Administration", "Tools" und "Plug-ins".
 - Klicken Sie auf das Beispiel-Plug-in für Richtlinien, sehen Sie sich die Details an, und laden Sie den Quellcode herunter.
 - Öffnen und überprüfen Sie die Datei "SamplePolicyPlugin.java" im Ordner "`src\java\com\ca\usm\plugins\samples\policy`".

Beim Durchführen der restlichen Schritte für das Schreiben des Plug-ins können Sie dieses Beispiel-Plug-in für Richtlinien als Modell verwenden.

3. Erstellen Sie eine Java-Klasse, die die Schnittstelle "com.ca.usm.plugins.apis.policies.AssignmentPolicyPlugin" implementiert.
Das Beispiel-Plug-in für Richtlinien veranschaulicht, wie diese Schnittstelle implementiert wird.
4. (Optional) Wenn Sie Formulare für Inhaltskonfiguration verwenden, rufen Sie Werte aus Feldern auf diesen Formularen ab, und verwenden Sie sie nach Bedarf.
5. Erstellen Sie eine Eigenschaftsdatei für das Plug-in. Sie können die Datei "plugin.properties" im Beispiel-Plug-in für Richtlinien als Modell für Ihre Eigenschaftsdateien verwenden.
6. Erstellen Sie einen Ordner, um Folgendes zu speichern:
 - Die Eigenschaftsdatei
Wichtig! Speichern Sie die Eigenschaftsdatei in der *obersten* Ebene des Ordners. Speichern Sie die Eigenschaftsdatei *nicht* in einem Unterordner.
 - JAR-Dateien, die die Klassen und unterstützenden Bibliotheken bereitstellen
Sie können sie im Bedarfsfall in Unterordnern speichern.
7. Gehen Sie folgendermaßen vor, um das Plug-in zu aktivieren:
 - a. Halten Sie den CA Service Catalog-Windows-Service an.
 - b. Kopieren Sie Ihren Ordner (einschließlich aller Unterordner, wenn vorhanden) in den Ordner "USM_HOME\filestore\plugins".

USM_HOME ist die Dokumentationskonvention, die das lokale CA Service Catalog-Installationsverzeichnis angibt. Für 32-Bit-Rechner ist der Standardpfadname C:\Program Files\CA\Service Catalog. Für 64-Bit-Rechner ist der Standardpfadname C:\Program Files (x86)\CA\Service Catalog für 32-Bit-Installationen oder C:\Program Files\CA\Service Catalog für 64-Bit-Installationen.
 - c. Starten Sie den CA Service Catalog-Windows-Service.
8. Gehen Sie folgendermaßen vor, um sicherzustellen, dass das Plug-in erfolgreich übernommen wurde:
 - a. Wählen Sie "Administration", "Tools" und "Plug-ins".
 - b. Stellen Sie sicher, dass das Plug-in aufgelistet wird und die Details richtig angezeigt werden.
9. Testen Sie dieses Plug-in folgendermaßen:
 - a. [Verwenden Sie es, um Zuständige](#) (siehe Seite 656) für eine Richtlinie anzugeben.
 - b. Übergeben Sie Requests, die die Richtlinie aktivieren, und verifizieren Sie, ob die Richtlinie Genehmiger dynamisch wie geplant zuweist.

Kapitel 12: Erstellen und Verwenden von Widgets

Dieses Kapitel enthält folgende Themen:

[Einbetten von Widgets zum Anfordern von Services und Verwalten von Requests](#) (siehe Seite 469)

Einbetten von Widgets zum Anfordern von Services und Verwalten von Requests

In diesem Szenario wird erläutert, wie Service-Design-Manager mit Anwendungsadministratoren, wie Portaladministratoren und Lösungsdesignern, zusammenarbeiten. Sie arbeiten zusammen, um CA Service Catalog-Widgets einzubetten, damit Anwender auf die Funktionen im Request-Lebenszyklus zugreifen können. Für Kataloganwender schließen die Funktionen die Anzeige und die Anforderung aller bzw. einiger der Services im Katalog ein. Für Request-Manager schließen die Funktionen die Verwaltung von Requests (genehmigen und ablehnen) ein.

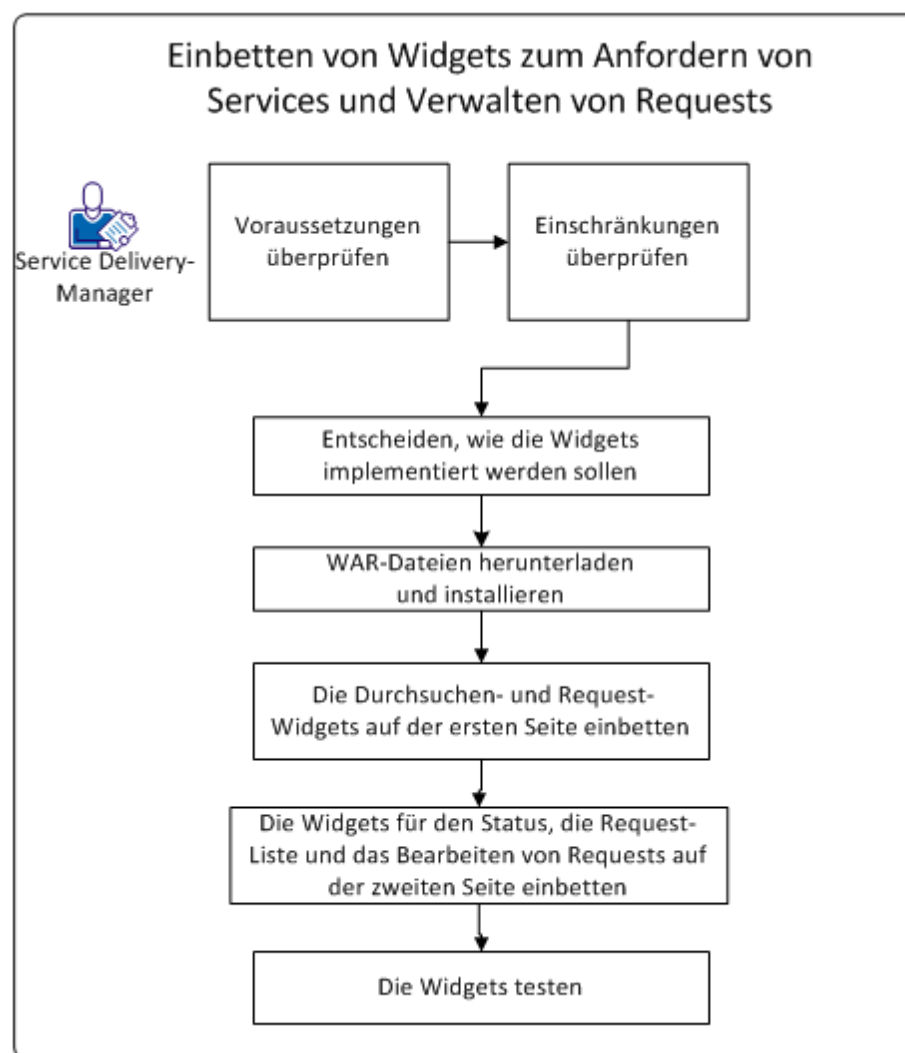
Die Einbettung von CA Service Catalog-Widgets bietet die folgenden Vorteile:

- Die Katalogfunktionen werden von anderer Software abgetrennt, darunter andere Portale und Portlets.
- Sie vereinfacht den Prozess, mit dem Anwender auf den Katalog zugreifen, Requests erstellen und übergeben und Requests verwalten.
- Sie bietet Unterstützung dabei, den Kontext für Anwender beizubehalten.

Sie können CA Service Catalog-Widgets einbetten, die auf einen breiten Kontext abzielen oder speziell auf einen bestimmten Kontext ausgerichtet sind. Sie können den ganzen Katalog oder nur einen Teil davon einschließen. So können Sie zum Beispiel auf einer Webseite, auf der virtuelle Desktop-Services angeboten werden, das Widget zum Durchsuchen einbetten, damit Anwender die Services im Katalog anzeigen können. Sie können auf derselben Seite ein Request-Widget hinzufügen, um Anwendern zu ermöglichen, die gewünschten virtuellen Desktop-Services anzufordern. Auf ähnliche Weise können Sie auf einer Service-Desk-Seite die Widgets "Status", "Request-Liste" und "Request bearbeiten" verwenden. Diese Widgets arbeiten zusammen, um Request-Managern die Genehmigung von Requests sowie das Ablehnen von Requests mit ausstehenden Aktionen zu ermöglichen. Dieses Setup verbessert die Anwenderfreundlichkeit sowohl für Kataloganwender als auch für Request-Manager. Sie können optional verschiedene Seiten erstellen, zum Beispiel für einen speziellen Ordner, ein Interessengebiet oder eine Anwendergruppe.

Die CA Service Catalog-Widgets können CSS-, HTML- und JavaScript-Code in einem Skript einschließen. Zu den Portal-Anwendungen, die Widgets verwenden, gehören iGoogle, Liferay, CA Open Space und SharePoint. Nicht-Portal-Anwendungen, die Widgets verwenden, sind alle Anwendungen, die HTML wiedergeben können, wie z. B. E-Mail- und Einkaufssoftware, sowie andere CA Technologies-Produkte. Bekannte Beispiele für Widgets, die in andere Anwendungen eingebettet sind, sind zum Beispiel die Schaltfläche "Gefällt mir" in Facebook, eingebettete Google-Karten und Twitter-Feeds.

Hinweis: Service-Design-Manager haben normalerweise eine oder mehrere der folgenden Rollen in CA Service Catalog: Service Delivery-Administrator, Servicemanager, Administrator des übergeordneten Geschäftsbereichs und Katalog-Administrator.



Um CA Service Catalog-Widgets in anderen Anwendungen zu verwenden, folgen Sie diesem Prozess:

1. [Verifizieren Sie die Voraussetzungen](#) (siehe Seite 471).
2. [Überprüfen Sie die Anforderungen und Beschränkungen](#) (siehe Seite 473).
3. [Entscheiden Sie, wie Sie die Widgets implementieren möchten](#) (siehe Seite 476).
4. [Laden Sie die WAR-Dateien in Liferay herunter, und installieren Sie sie](#) (siehe Seite 477).
5. Betten Sie auf der ersten Seite die Durchsuchen- und Request-Widgets ein:
 - a. [Verwenden Sie das Durchsuchen-Widget, um den Anwendern Services anzuzeigen](#) (siehe Seite 479).
 - b. [Verwenden Sie das Request-Widget, um Anwendern die Anforderung von Services zu ermöglichen](#) (siehe Seite 480).
6. Betten Sie auf der zweiten Seite die Widgets für den Status, die Request-Liste und das Bearbeiten von Requests ein:
 - a. [Verwenden Sie die Widgets, um Anwendern den Zugriff auf Requests zu ermöglichen](#) (siehe Seite 493).
 - b. [Verwenden Sie die Widgets, um Anwendern die Verwaltung ihrer unübergebenen Requests zu ermöglichen](#) (siehe Seite 495).
 - c. [Verwenden Sie die Widgets, um Anwendern die Verwaltung von übergebenen Requests zu ermöglichen](#) (siehe Seite 496).
7. [Testen Sie die Widgets](#) (siehe Seite 516).

Überprüfen der Voraussetzungen

Um CA Service Catalog-Widgets in anderen Anwendungen zu verwenden, stellen Sie sicher, dass die folgenden Voraussetzungen erfüllt sind:

Allgemeine Voraussetzungen

- Machen Sie sich den Unterschied zwischen Widgets und Portlets bewusst:

Widgets sind Code-Snippets, die Sie in eine HTML-Seite einbetten können. Das heißt, in jede Anwendung, die HTML wiedergeben kann. Das Widget stellt eine Benutzeroberfläche bereit, die in der Regel von *einem anderen* Service als demjenigen gehostet wird, der die Seite bedient. Ein bekanntes Beispiel für ein Widget ist die Schaltfläche "Gefällt mit" in Facebook oder eingebettete Google Maps.

Portlets sind Mini-Java-Webanwendungen, die von einem Java-Portalserver wie Liferay gehostet werden. Portlets können in andere Seiten eingebettet werden, benötigen jedoch einen Portalserver, um funktionieren zu können.

- Sie müssen ein erfahrener Anwender und Administrator der CA Service Catalog-Formulare und Kataloge und Formulare sein.
- Sie müssen ein erfahrener Anwender und Administrator des Portals bzw. der Anwendung sein, von dem bzw. der aus Sie das Widget aufrufen möchten.
- Sie müssen mit JavaScript, HTML und Webseitendesign vertraut sein. Sie müssen zum Beispiel für Nicht-Portal-Anwendungen in der Lage sein, einen Container zu erstellen, der das Widget speichert. Sie müssen außerdem in der Lage sein, ein Div-Element zu erstellen, mit dem definiert wird, wo die Wiedergabe durch den Container auf der HTML-Seite erfolgt.
- Konfigurieren Sie das Portal oder die Anwendung, in der Sie Widgets verwenden möchten, für die Verwendung von Single Sign-On (SSO). Normalerweise verwenden Sie entweder die Windows-NTLM-Domänenauthentifizierung oder eine SSO-Anwendung, wie zum Beispiel CA SiteMinder.
- Konfigurieren Sie CA Service Catalog so, dass SSO mit derselben Methode wie für das Portal oder die Anwendung implementiert wird.
Hinweis: Anweisungen für die Implementierung von SSO für CA Service Catalog finden Sie im *Implementierungshandbuch*. Anweisungen für die Verwendung von CA SiteMinder finden Sie darüber hinaus im *Integrationshandbuch*.
- Lernen Sie die Funktionen kennen, die von den Widgets bereitgestellt werden, und wie sie sich gegenseitig beeinflussen.
- Entscheiden Sie, welche Widgets auf welchen Seiten des Portals oder der Anwendung verwendet werden sollen und in welchem Kontext.

Portal-Voraussetzungen

- Sie müssen in der Lage sein, Container, Portlets und andere erforderliche Elemente im Portal zu erstellen, zum Beispiel in Liferay. Der Container speichert das Portlet, und das Portlet ruft das CA Service Catalog-Widget auf.
- Um Widgets direkt ohne Codierungsquelle zu verwenden, stellen Sie sicher, dass das Portal die Standards JSR-168 und JSR-268 für Portlets erfüllt. Die CA Service Catalog-Portlets erfüllen diese Standards, sodass Sie sie in jedem standardmäßigen Java-Portal-Container bereitstellen können. Portale, die diesen Standards entsprechen, ermöglichen Ihnen, das Verhalten und die Funktionen der Widgets mithilfe von Menüoptionen anstatt durch Quellcode zu konfigurieren. Die Portalsoftware übersetzt dann Ihre Menüauswahl automatisch in den erforderlichen JavaScript-Code.
Liferay, zum Beispiel, erfüllt die Standards JSR-168 und JSR-286.

Überprüfen Sie die Anforderungen und Beschränkungen.

Überprüfen Sie diese Anforderungen und Beschränkungen, damit Sie Widgets effizient implementieren können.

Portalseiten

- Verwenden Sie die Widgets für Requests und das Bearbeiten von Requests nicht auf der gleichen Portalseite.

Wichtig! Wenn diese beiden Widgets auf der gleichen Seite platziert werden, kann dies zu dem folgenden Fehler führen: Eines der Widgets kann keine Formulare wiedergeben oder JavaScript nicht richtig wiedergeben. Folglich können Kataloganwender keine Requests abschließen und übergeben. Zudem können Request-Manager keine Requests genehmigen und keine Requests mit ausstehenden Aktionen ablehnen.

Um diese Einschränkung zu umgehen, betten Sie die Widgets wie in folgenden Szenario [entworfen](#) (siehe Seite 469) ein:

- Betten Sie auf Seite 1 das Such- und das Request-Widget ein.
- Betten Sie auf Seite 2 die Widgets für den Status, die Request-Liste und zum Bearbeiten von Requests ein.
- Alle Widgets auf der gleichen HTML-Seite *müssen* am gleichen CA Service Catalog-Computer angeschlossen sein. Zum Beispiel müssen die Widgets "Durchsuchen" und "Request" auf der gleichen HTML-Seite den gleichen CA Service Catalog-Hostnamen angeben.

Hinweis: Details zum Festlegen der folgenden Parameter werden später in diesem Szenario angezeigt.

Wenn Sie Menüoptionen verwenden, um Widgets zu konfigurieren, geben Sie den Hostnamenparameter in der folgenden Zeile an:

Katalog URL=`http://Hostname:Portnummer/usm`

Wenn Sie Quellcodes verwenden, um Widgets zu konfigurieren, geben Sie den Hostnamenparameter in der folgenden Zeile an:

```
<script type="text/javascript"
src="http://Hostname:Portnummer/usm/explorer/scripts/browse.wid
get.js"> </script>
```

- Für andere Parameter, und als Best Practice, sollten Sie einheitliche Konfigurationsparameter für alle Widgets auf der gleichen HTML-Seite angeben. Geben Sie mit anderen Worten die gleichen Werte für alle Parameter an, die sich auf zwei oder mehrere Widgets auf der gleichen Seite beziehen.

Nehmen Sie zum Beispiel an, der Wert des Geschäftsbereichs-Parameters des Status-Widget ist SauPaulo12. In diesem Fall ist der Wert dieses Parameters für die Widgets "Request-Liste" und "Request bearbeiten" auch SauPaulo12

Der Grund für diese Praxis besteht darin, dass die Parameterwerte des ersten auf der Seite geladenen Widget mit allen anderen Widgets auf der gleichen Seite geteilt werden.

Request-Management

- Um Requests mit ausstehenden Aktionen zu übertragen, zu delegieren, zu übernehmen und zurückzugeben, müssen Request-Manager die CA Service Catalog-Benutzeroberfläche und keine Widgets verwenden.

Integrationen

- (Nur Reservation Manager) Um Widgets zu verwenden, damit Anwender *Reservierungsservices* anfordern können, integrieren Sie CA Service Catalog mit Reservation Manager entsprechend den Anweisungen für die Integration von CA Service Catalog mit einem *externen* Reservierungssystem. Diese Methode verwendet eine CA Process Automation-basierte Kommunikation, die Widgets benötigen. Folgen Sie *nicht* den Anweisungen zum Integrieren von CA Service Catalog mit Reservation Manager. Diese Methode verwendet die Punkt-zu-Punkt-Kommunikation, die Widgets nicht verwenden können.

Hinweis: Anweisungne zum Integrieren von CA Service Catalog mit Reservation Manager und einem externen Reservierungssystem findne Sie im *Integrationshandbuch*.

Wenn Sie CA Service Catalog bereits mit Reservation Manager anhand der Punkt-zu-Punkt-Kommunikation integriert haben, verwenden Sie *keine* Widgets, um Anwendern das Durchsuchen und das Anfordern von Reservierungsservices zu ermöglichen. Ermöglichen Sie den Anwendern stattdessen, Reservierungsservices *ausschließlich* über die Benutzeroberfläche des Produkts zu durchsuchen und anzufordern.

Liferay und SharePoint

- Die Liferay-Vorgänge in diesem Szenario gelten für Liferay Portal Community Edition 6.1.0 CE. Wenn Sie eine andere Version von Liferay verwenden, können die Schritte unterschiedlich sein. Ausführliche Anweisungen zum Konfigurieren von Portlets finden Sie in der Liferay-Dokumentation.

Wenn Sie eine andere Portalsoftware verwenden, finden Sie detaillierte Anweisungen in der entsprechenden Dokumentation. Sie können die Liferay-Schritte in diesem Szenario jedoch als Referenz verwenden.

- Um Widgets in Portlets auf Liferay-Seiten einzubetten, können Sie *entweder* Quellcode *oder* Menüoptionen verwenden. Die Menüoptionen werden durch CA Service Catalog-WAR-Dateien angegeben.

Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung gelten diese Menüoptionen *nicht* für SharePoint. Um [Widgets in Portlets auf SharePoint-Seiten einzubetten](#) (siehe Seite 517), können Sie *nur* Quellcode verwenden.

Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung gelten diese Menüoptionen *nicht* für reine HTML-Seiten. Um [Widgets auf reinen HTML-Seiten einzubetten](#) (siehe Seite 519), können Sie *nur* Quellcode verwenden.

Eingabehilfe

- Anwender mit Sehbehinderungen können mithilfe eines Screen Reader, wie z. B. JAWS, auf Widgets und Portlets zugreifen.

Dieser Zugriff betrifft *nur* Widgets und Portlets. Wenn Sie diesen Zugriff verwenden möchten, stellen Sie sicher, dass auch der *Container* zugreifbar ist. Der Container ist die Webseite, auf der Sie das Widget oder Portlet einbetten, zum Beispiel eine Microsoft SharePoint-Seite oder eine reine HTML-Seite.

Entscheiden, wie Widgets implementiert werden sollen

Entscheiden Sie, wie die Widgets implementiert werden sollen, bevor Sie mit dem Einbetten der Widgets auf der Portalseite oder anderen Seiten beginnen.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. In der Regel verwenden Sie Widgets, um Anwendern die Durchführung des Request-Lebenszyklus innerhalb des Kontextes zweier Seiten im Portal oder einer anderen Anwendung zu ermöglichen:
 - Betten Sie auf der ersten Seite (die Service Catalog-Seite) das Such- und das Request-Widget ein. Diese Widgets arbeiten zusammen, um Kataloganwendern das Durchsuchen des Katalogs und das Anfordern von Services zu ermöglichen.
 - Betten Sie auf der zweiten Seite (die Service-Request-Seite) die Widgets für Status, Request bearbeiten und Request-Liste ein. Diese Widgets arbeiten zusammen, um Kataloganwendern die folgenden Aufgaben zu ermöglichen: Überprüfen des Status ihrer übergebenen Requests und Vornehmen kleinerer Aktualisierungen an übergebenen Requests, die noch nicht genehmigt oder abgelehnt wurden.

Diese Widgets arbeiten ebenfalls zusammen, um Request-Managern die Verwaltung von Requests mit ausstehenden Aktionen zu ermöglichen, indem sie diese genehmigen oder ablehnen.

Dieses Szenario folgt diesem Design und verwendet dabei ein kontinuierliches Beispiel auf zwei Portalseiten.

2. (Optional) Überprüfen Sie die Widgets auf dem CA Service Catalog [DashboardGenerator](#) (siehe Seite 163) wie folgt.

Der Dashboard-Generator enthält Beispielimplementierungen für jedes Widget. Sie können sie als Referenz verwenden, während Sie die Schritte im Szenario ausführen. Diese Beispiele sind besonders hilfreich, wenn Sie den Quellcode für die Widgets selbst schreiben.

- a. Klicken Sie auf "Administration", "Dashboard-Generator".

Die Ordner "Dashboard-Bibliothek" werden angezeigt. Sie zeigen die Dashboards an, auf die Sie zugreifen können.

- b. Wählen Sie in der Bibliotheksstruktur CA-Komponenten aus - Vorlage, Service Catalog, Widgets.

- c. Blenden Sie den Widgets-Ordner ein, und überprüfen Sie die Widgets.

Hinweis: Installieren Sie ActiveX-Komponenten, wenn Sie dazu aufgefordert werden. Einige Dashboard-Objekte benötigen ActiveX. Wenn Sie zum ersten Mal auf ein Dashboard-Generator-Element zugreifen, werden Sie im Bedarfsfall dazu aufgefordert, ActiveX-Komponenten in Ihrem Browser zu installieren. Befolgen Sie in solchen Fällen die Aufforderungen zur Installation der ActiveX-Komponenten.

Herunterladen und Installieren der WAR-Dateien in Liferay

Laden Sie die Archiv-WAR-Datei für die CA Service Catalog-Webanwendung in das Portal herunter, und installieren Sie diese. Mit den WAR-Dateien können Sie die Anzeige und das Verhalten von CA Service Catalog-Widgets in Portlets konfigurieren, indem Sie Menüoptionen anstatt Quellcode verwenden.

Hinweis: Dieser Vorgang bezieht sich auf Liferay. Ausführliche Anweisungen zum Herunterladen und Installieren von WAR-Dateien finden Sie in der Liferay-Dokumentation. Wenn Sie eine andere Portalsoftware verwenden, finden Sie Anweisungen in der entsprechenden Dokumentation. Sie können diese Schritte jedoch als Referenz für Verweis verwenden.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Melden Sie sich bei Liferay an.
2. Verwendung der Plug-in-Funktion für den Download, um die WAR-Datei für das gewünschte Portlet vom CA Service Catalog-Computer herunterzuladen. Geben Sie für jedes Portlet den Speicherort der WAR-Datei auf dem CA Service Catalog-Computer an, zum Beispiel:

`http://Hostname:Portnummer/usm/FileStore/portlets/Portlet-Dateiname.war`

Hostname:Portnummer

Gibt den Hostnamen und die Portnummer des CA Service Catalog-Computers an, der das Widget speichert.

Ein typischer Wert ist `Computername:8080`.

Wichtig! Alle Widgets auf einer Seite müssen den gleichen CA Service Catalog-Computer verwenden. Wenn Sie einen Cluster verwenden, geben Sie den Computernamen des Lastenausgleichs an.

Portlet-Dateiname.war

Gibt die WAR-Datei für das gewünschte Widget wie folgt an:

- `browse.war`
- `request.war`
- `request-list.war`
- `request-edit.war`
- `status.war`

Hinweis: Nach dem Herunterladen dieser WAR-Dateien befinden sie sich in der CA Service Catalog-Kategorie von Liferay.

3. Klicken Sie auf der Startseite von Liferay auf die Option zum Hinzufügen, zum Anzeigen von mehr Inhalt und dann zum Installieren weiterer Anwendungen.
Das Plug-in-Installationsprogramm wird angezeigt.

4. Wählen Sie die Option zum Hochladen der Datei und klicken Sie dann auf "Durchsuchen".
5. Wählen Sie die Option zum Herunterladen der Datei.
6. Geben Sie den URL-Pfad für den Speicherort der WAR-Dateien ein.
Hinweis: Die WAR-Dateien werden im Ordner *usm_home\filestore\portlets* gespeichert.
7. Klicken Sie auf "Installieren", um die WAR-Dateien zu installieren.
Eine Bestätigungsmeldung wird angezeigt.

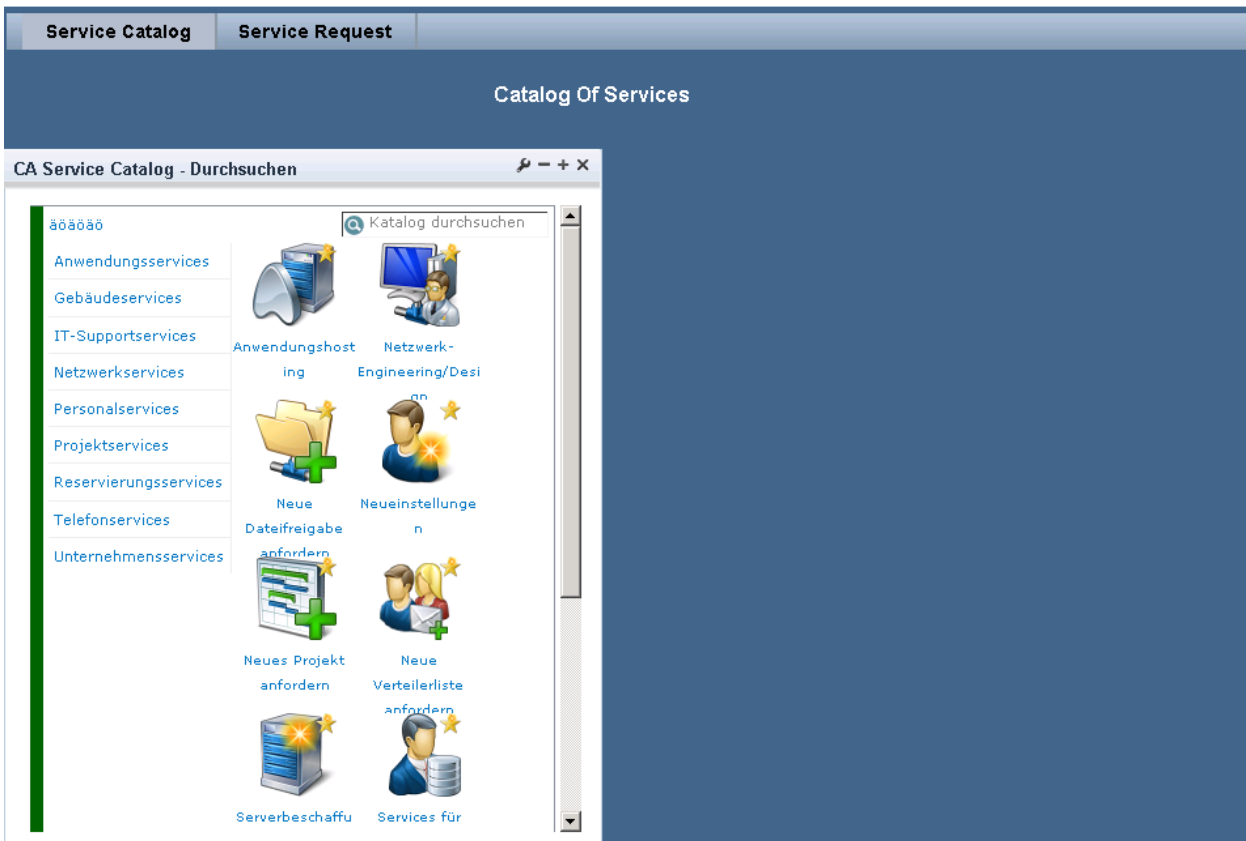
Diese gibt an, dass Sie die WAR-Dateien erfolgreich heruntergeladen und in Liferay installiert haben.

Verwenden des Such-Widget zu Anzeigen von Services für Anwender

Betten Sie auf der ersten Portalseite das Such- und das Request-Widget ein.

Verwenden Sie das Such-Widget, um den Anwendern Services anzuzeigen. Sie können das Such-Widget verwenden, um den gesamten Katalog oder einen bzw. mehrere bestimmte Ordner bereitzustellen. In diesem Szenario stellen Sie den gesamten Katalog mit dem Such-Widget bereit. Anwender können auf einen beliebigen Ordner klicken, um die Services im Ordner anzuzeigen. Im folgenden Beispiel zeigen Anwender die vordefinierten Ordner und hervorgehobenen Services an, um ihre Inhalte anzuzeigen.

Um das Such-Widget wie hier beschrieben verwenden zu können, rufen Sie das Such-Widget mithilfe von [Menüoptionen](#) (siehe Seite 484) oder mithilfe von [Quellcode](#) (siehe Seite 481) auf. Ändern Sie diesen Aufruf Ihren Anforderungen entsprechend.



Verwenden des Request-Widget, um Anwendern das Anfordern von Services zu ermöglichen

Betten Sie auf der ersten Portalseite das Such- und das Request-Widget ein.

Verwenden Sie das Request-Widget, um Anwendern das Anfordern der IT-Support-Services zu ermöglichen, die Sie über das [Such-Widget bereitstellen](#) (siehe Seite 479). In diesem Szenario fügen Sie das Request-Widget neben dem Such-Widget hinzu. Wenn Anwender auf einen beliebigen Service klicken, zeigt das Request-Widget den Service einschließlich Formularen an. Anwender können das Formular ausfüllen und den Request übergeben.

Im folgenden Beispiel klickt der Anwender auf den Service, um eine Anwendung zu hosten. Das Request-Widget zeigt den Service an, sodass der Anwender das Formular ausfüllen und den Service anfordern kann. Diese Aktion tritt automatisch auf, wenn Sie das Such- und das Request-Widget auf derselben Seite verwenden.

Um das Request-Widget wie hier beschrieben zu verwenden, [rufen Sie das Request-Widget direkt auf](#) (siehe Seite 490) oder [rufen Sie das Request-Widget von Liferay aus auf](#) (siehe Seite 488). Ändern Sie diesen Aufruf Ihren Anforderungen entsprechend.

The screenshot displays the 'CA Service Catalog' interface with the 'Service Request' tab selected. The left sidebar shows a list of service categories, including 'Anwendungsservices', 'Gebäudeservices', 'IT-Supportservices', 'Netzwerkservices', 'Personalservices', 'Projektservices', 'Reservierungsservices', 'Telefonservices', and 'Unternehmensservices'. The main content area shows the 'Anwendungshosting' service details, including a description, a checklist for 'Produktionsanwendung hosten', and a table of SLA details.

CA Service Catalog - Request

Anwendungshosting
Einrichten der Produktionsumgebung für Anwendungshosting mit Bronze-/Silber-/Gold-SLA

Anwendungshosting

☒ **Produktionsanwendung hosten**

Hardware zum Hosten der
Produktionsanwendung einrichten
Voraussichtlich: 1 Woche zum Abschließen des Request
Kosten: \$100

Anwendungshosting

- Anwendungsname:
- Anzahl der Anwender:
- Beschreibung:

SLA-Details

SLA auswählen

SLA-Typen	Serverbetriebsze...	Serviceverfügbar...	Durchschnittliche...	Service-Verpflich...
☐	97.00% - 97.99%	< 99.0 % 5 % der monatlich g...	Alle 30 Minuten	24x7

Aufrufen des Such-Widget mithilfe von Menüoptionen

In Liferay können Sie mithilfe der [CA Service Catalog-WAR-Dateien](#) (siehe Seite 477) die Anzeige und das Verhalten von CA Service Catalog-Widgets in Portlets konfigurieren, indem Sie Menüoptionen verwenden. Sehen Sie sich die folgenden Schritte zum Erstellen des bereits weiter oben aufgeführten [Beispiels für ein Such-Widget](#) (siehe Seite 479) an. Folgen Sie diesen Schritten als ein Modell für die Verwendung von Liferay, um die Anzeige und das Verhalten des Such-Widget in Ihrer Implementierung zu konfigurieren.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie auf der Portalseite auf "Hinzufügen", "Mehr".
Die Liste der vorkonfigurierten Portlets wird angezeigt.
2. Erweitern Sie den Eintrag CA Service Catalog in der Liste, und klicken Sie auf "Hinzufügen". Legen Sie alternativ mit Drag-and-Drop das Such-Widget am gewünschten Speicherort ab.
Das Durchsuchen-Portlet wird Liferay hinzugefügt.
3. Schließen Sie die Liste, und klicken Sie im oberen Bildschirmbereich auf "Edit Controls".
4. Führen Sie den Mauszeiger über das Such-Widget, klicken Sie auf das Schraubenschlüsselsymbol (Optionen), und wählen Sie in der Drop-down-Liste "Voreinstellungen" aus.
Es wird "Editing Catalog Browse Portlet Settings" angezeigt.
5. Überprüfen Sie die folgenden Schlüsselparameter für das bereits oben erwähnte Beispiel eines Such-Widget. Verwenden Sie sie als Modell zum Konfigurieren der Portlet-Einstellungen.
6. Speichern Sie die Einstellungen und überprüfen Sie das Portlet. Verfeinern Sie im Bedarfsfall die Einstellungen entsprechend Ihren Anforderungen.

Sie haben das Such-Widget aufgerufen und seine Anzeige sowie sein Verhalten im Portlet konfiguriert.

Schlüsselparameter

Nachfolgend sind die Schlüsselparameter für das bereits oben erwähnte Beispiel für ein Such-Widget aufgeführt:

Katalog URL=[http://Hostname:Portnummer/usm](#)

Wichtig! Sie müssen `/usm` in die URL für das Portlet einschließen, damit eine korrekte Wiedergabe erfolgt.

Gibt die URL für den Katalog an.

Verwenden Sie den gleichen Hostnamen und die gleiche Portnummer wie beim [Herunterladen und Installieren der WAR-Dateien in Liferay](#) (siehe Seite 477).

Authentifizierungstyp

Gibt an, ob Anwender mithilfe von Single Sign-On (Windows NTLM) oder Anmeldeinformationen authentifiziert werden sollen. Wir empfehlen Single Sign-On für Widgets.

Wenn Sie Single Sign-On angeben, werden Anwender nicht zum Eingeben von Anmeldeinformationen aufgefordert.

Wenn Sie angeben, dass Anmeldeinformationen eingegeben werden sollen, verwenden Sie das folgende Format:

Anwendername=*Anwendername* und Kennwort=*Kennwort*

Business Unit=London222

Gibt den Geschäftsbereich an, auf den Kataloganwender zugreifen können, während sie dieses Such-Widget verwenden. Anwender können Services in allen Ordnern in diesem Geschäftsbereich durchsuchen.

Wenn Sie zum Beispiel den Stamm-Geschäftsbereich angeben, können Kataloganwender Services aus allen Ordnern in allen Geschäftsbereichen, einschließlich des Stammgeschäftsbereichs, durchsuchen. Wenn Sie den Namen des Geschäftsbereichs auf niedrigster Ebene angeben, können Kataloganwender umgekehrt nur Services aus Ordnern in diesem Geschäftsbereich durchsuchen.

Wenn Sie keinen Wert angeben, verwendet das Katalogsystem den Standard-Geschäftsbereich des auf das Widget zugreifenden Anwenders.

Angebots-ID=1001

Gibt die Objekt-ID des Ordners oder des Service an, der vom Such-Widget angezeigt wird. In diesem Beispiel ist 1001 der Stammordner des Katalogs des Geschäftsbereichs.

Sie können entweder einen einzelnen Ordner oder eine Liste von Services, die durch Kommas getrennt ist, mithilfe der Objekts-IDs angeben.

Hinweis: Der Ordner oder Service, den Sie angeben, müssen in einem Geschäftsbereich vorhanden sein, auf den der Anwender zugreifen kann, wie im Geschäftsbereichs-Parameter erklärt.

Layout=Name und Symbol

Zeigt die Namen und Symbole (ohne Beschreibungen) der Services an, die im Such-Widget angezeigt werden.

Alternativ können Sie die Namen, Symbole und Beschreibungen der Services anzeigen.

Öffnen in=Lokales Event senden, das von anderen Widgets abgehört werden kann

Gibt an, dass ein anderes Widget auf der gleichen Seite Events abhört, die vom Such-Widget gesendet werden, und darauf reagiert. In diesem Szenario antwortet das Request-Widget durch das Öffnen des Service, wenn der Anwender auf einen Service klickt. Sie müssen [dieser Seite das Request-Widget hinzufügen](#) (siehe Seite 480), um diese Funktion zu aktivieren.

"Öffnen in" gibt an, wie ein Service im Request-Widget geöffnet wird, wenn der Anwender im Such-Widget auf den Service klickt. Andere mögliche Werte für diesen Parameter folgen:

Request auf derselben Seite erstellen

Öffnet den Service im Katalog auf der gleichen Seite.

Request im obersten Frame erstellen

Erfüllt die gleiche Funktion wie `_self`, außer dass der Service im obersten Frame des Browsers geöffnet wird. Wenn der Service ein Frame ist, wird der erste zugeordnete Frame im Serviceoptionselement ausgewählt.

Öffnet ein neues Fenster

Öffnet den Service im Katalog auf einer neuen Seite. Der Anwender fordert den Service auf diese Seite an.

URL

Öffnet den Service mithilfe einer anwenderspezifischen URL. Die URL kann einen Platzhalter für die Objekt-ID des Service einschließen. Ein Beispiel folgt:

`http://www.google.com?id={id}`

Struktur anzeigen=ausgewählt

Zeigt die Unterordner des Hauptordners an.

Hinweis: Um die Unterordner auszublenden, wählen Sie diese Option nicht aus.

Suche anzeigen=ausgewählt

Gibt an, dass das Such-Widget das Suchfeld enthält. Anwender können mit diesem Feld den Katalog anhand des Names oder von Schlüsselbegriffen nach Services durchsuchen.

Hinweis: Sie können auch die folgenden Einstellungen, wie in den Menüoptionen angezeigt, angeben: Hervorgehobene Angebote anzeigen, Link-Farbe, Randfarbe und Hintergrundfarbe.

Aufrufen des Such-Widget mithilfe von Quellcode

In Liferay können Sie das Such-Widget aufrufen, indem Sie das Portlet erstellen und den Quellcode angeben. Sehen Sie sich die folgenden Schritte zum Erstellen des bereits weiter oben aufgeführten [Beispiels für ein Such-Widget](#) (siehe Seite 479) an. Folgen Sie diesen Schritten als ein Modell, um die Anzeige und das Verhalten des Such-Widget in Ihrer Implementierung zu konfigurieren.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Führen Sie auf der Portalseite diese Aktionen aus, um das Portlet zu erstellen:
 - a. Klicken Sie auf "Add", "Web Content Display".
 - b. Klicken Sie auf das Plussymbol ("Add", "Web Content").
Das Fenster "New Web Content" wird angezeigt.
 - c. Füllen Sie die erforderlichen Felder aus, und schließen Sie das Fenster.
Das neue Portlet wird Liferay hinzugefügt.
2. Klicken Sie im oberen Bildschirmbereich auf "Edit Controls".
3. Führen Sie die Maus über das Portlet, und klicken Sie auf das Bleistiftsymbol (Webinhalt bearbeiten).
Die Portlet-Einstellungen werden angezeigt.
4. Klicken Sie im Inhaltsfenster auf die Option für den Quellcode.
Der Quellcode-Container wird zur Bearbeitung geöffnet.
5. Überprüfen Sie den folgenden Quellcode und die Schlüsselparameter für das bereits weiter oben erwähnte Beispiel eines Such-Widget. Verwenden Sie sie als Modell, um Ihren Quellcode anzugeben.
6. Führen Sie Folgendes durch:
 - Schließen Sie den Quellcode-Container.
 - Veröffentlichen Sie das aktualisierte Portlet, und überprüfen Sie es.
 - Verfeinern Sie im Bedarfsfall Ihre Spezifikationen, bis das Widget Ihren Anforderungen entspricht.

Quellcode und Schlüsselparameter

Nachfolgend ist der Quellcode für das Beispiel des Such-Widget aufgeführt:

```
<script type="text/javascript"
src="http://Hostname:Portnummer/usm/explorer/scripts/browse.widget.js"> </script>

<script type="text/javascript"> CA_Catalog.buildWidget({type: 'browse', renderTo:
'browse1', Anmeldeinformationen, businessUnit:'London222", rootId: 10001,
linkColor: 'inherit', borderColor: 'black', layout:'layout-1', openIn:'_widget',
search: true } ); </script>

<div id="browse1" style="margin-bottom: 10px; height: 700px">
    &nbsp;  </div>
```

Die Anfangszeile bezieht sich auf die JavaScript-Datei für das Such-Widget.

Die zweite Zeile gibt den JavaScript-Code mit den Konfigurationsparametern für das Such-Widget an.

Hinweis: Trennen Sie Parameter durch Kommas voneinander, geben Sie nach dem letzten Parameter jedoch kein Komma an.

Die dritte Zeile gibt das DOM-Element an, in dem das Such-Widget wiedergegeben wird.

Schlüsselparameter und Erklärungen für den CA_Catalog.buildWidget-Funktionsaufruf im Beispiel für das Such-Widget folgen.

Anmeldeinformationen

Wir empfehlen Single Sign-On für Widgets. Wenn jedoch Anmeldeinformationen für dieses Widget erforderlich sein sollen, geben Sie diese in diesem Funktionsaufruf an. Verwenden Sie das folgende Format:

Anwendername: '*Anwendername*', Kennwort: '*Kennwort*'

businessUnit:"London222"

Gibt den Geschäftsbereich an, auf den Kataloganwender zugreifen können, während sie dieses Such-Widget verwenden. Anwender können Services in allen Ordnern in diesem Geschäftsbereich durchsuchen.

Wenn Sie zum Beispiel den Stamm-Geschäftsbereich angeben, können Kataloganwender Services aus allen Ordnern in allen Geschäftsbereichen, einschließlich des Stammgeschäftsbereichs, durchsuchen. Wenn Sie den Namen des Geschäftsbereichs auf niedrigster Ebene angeben, können Kataloganwender umgekehrt nur Services aus Ordnern in diesem Geschäftsbereich durchsuchen.

Wenn Sie keinen Wert angeben, verwendet das Katalogsystem den Standard-Geschäftsbereich des auf das Widget zugreifenden Anwenders.

type:"browse"

Gibt an, dass das Widget ein Such-Widget ist.

renderTo:"browse1"

Gibt an, dass das Widget in dem DOM-Element wiedergegeben wird, dessen ID "browse1" ist.

rootId:10001

Gibt die Objekt-ID des Ordners oder des Service an, der vom Such-Widget angezeigt wird. In diesem Beispiel ist 1001 der Stammordner des Katalogs des Geschäftsbereichs.

Sie können entweder einen einzelnen Ordner oder eine Liste von Services, die durch Kommas getrennt ist, mithilfe der Objekts-IDs angeben.

Der Ordner oder Service, den Sie angeben, müssen in einem Geschäftsbereich vorhanden sein, auf den der Anwender zugreifen kann, wie im Geschäftsbereichs-Parameter erklärt.

Hinweis: Sie können die Struktur optional ausblenden (die Liste der Ordner links). Um die Struktur auszublenden, geben Sie den hideTree:true-Parameter an. Dieser Parameter ist standardmäßig auf hideTree:false gesetzt.

layout:'layout-1'

Zeigt die Symbole und Namen der Services an, die im Such-Widget angezeigt werden.

Geben Sie alternativ "layout-2" an, um die Namen, Symbole und Beschreibungen der Services anzuzeigen.

openIn:"_widget"

Gibt an, dass ein anderes Widget auf der gleichen Seite Events abhört, die vom Such-Widget gesendet werden, und darauf reagiert. In diesem Szenario antwortet das Request-Widget durch das Öffnen des Service, wenn der Anwender auf einen Service klickt. Sie müssen [dieser Seite das Request-Widget hinzufügen](#) (siehe Seite 480), um diese Funktion zu aktivieren.

"OpenIn" gibt an, wie ein Service im Request-Widget geöffnet wird, wenn der Anwender im Such-Widget auf den Service klickt. Andere mögliche Werte für den openIn-Parameter folgen:

_self

Öffnet den Service im Katalog auf der gleichen Seite.

_top

Erfüllt die gleiche Funktion wie _self, außer dass es im obersten Frame des Browsers geöffnet wird. Wenn der Service ein Frame ist, wird der erste zugeordnete Frame im Serviceoptionselement ausgewählt.

_blank

Öffnet den Service im Katalog auf einer neuen Seite. Der Anwender fordert den Service auf diese Seite an.

_url

Öffnet den Service mithilfe einer anwenderspezifischen URL. Die URL kann einen Platzhalter für die Objekt-ID des Service einschließen. Ein Beispiel folgt:

`http://www.google.com?id={id}`

search: true

Gibt an, dass das Such-Widget das Suchfeld enthält. Anwender können mit diesem Feld den Katalog anhand des Names oder von Schlüsselbegriffen nach Services durchsuchen.

Hinweis: Sie können auch die folgenden Einstellungen, wie im Quellcode angezeigt, angeben: Hervorgehobene Angebote anzeigen, Link-Farbe, Randfarbe und Hintergrundfarbe.

Aufrufen des Request-Widgets mithilfe von Menüoptionen

In Liferay können Sie mithilfe der [CA Service Catalog-WAR-Dateien](#) (siehe Seite 477) die Anzeige und das Verhalten von CA Service Catalog-Widgets in Portlets konfigurieren, indem Sie Menüoptionen verwenden. Sehen Sie sich die folgenden Schritte zum Erstellen des bereits weiter oben aufgeführten [Beispiels für ein Request-Widget](#) (siehe Seite 480) an. Folgen Sie diesen Schritten als ein Modell für die Verwendung von Liferay, um die Anzeige und das Verhalten des Request-Widgets in Ihrer Implementierung zu konfigurieren.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie auf der Portalseite auf "Hinzufügen", "Mehr".
Die Liste der vorkonfigurierten Portlets wird angezeigt.
2. Erweitern Sie den Eintrag CA Service Catalog in der Liste, wählen Sie "Request", und klicken Sie auf "Hinzufügen". Legen Sie das Request-Widget alternativ mit Drag-and-Drop am gewünschten Speicherort ab.
Das Request-Portlet wird Liferay hinzugefügt.
3. Schließen Sie die Liste, und klicken Sie im oberen Bildschirmbereich auf "Edit Controls".
4. Führen Sie den Mauszeiger über das Request-Widget, klicken Sie auf das Schraubenschlüsselsymbol (Optionen), und wählen Sie in der Dropdown-Liste "Voreinstellungen" aus.
Es wird "Einstellungen des Portlet 'CA Service Catalog-Request' werden bearbeitet" angezeigt.
5. Überprüfen Sie die folgenden Schlüsselparameter für das bereits oben erwähnte Beispiel eines Request-Widgets. Verwenden Sie sie als Modell zum Konfigurieren der Portlet-Einstellungen.
6. Speichern Sie die Einstellungen und überprüfen Sie das Portlet. Verfeinern Sie im Bedarfsfall die Einstellungen entsprechend Ihren Anforderungen.

Sie haben das Request-Widget aufgerufen und seine Anzeige sowie sein Verhalten im Portlet konfiguriert.

Schlüsselparameter

Nachfolgend sind die Schlüsselparameter für das bereits oben erwähnte Beispiel für ein Request-Widget aufgeführt:

Katalog URL=`http://Hostname:Portnummer/usm`

Wichtig! Sie müssen `/usm` in die URL für das Portlet einschließen, damit eine korrekte Wiedergabe erfolgt.

Gibt die URL für den Katalog an.

Verwenden Sie den gleichen Hostnamen und die gleiche Portnummer wie beim [Herunterladen und Installieren der WAR-Dateien in Liferay](#) (siehe Seite 477).

Authentifizierungstyp

Gibt an, ob Anwender mithilfe von Single Sign-On (Windows NTLM) oder Anmeldeinformationen authentifiziert werden sollen. Wir empfehlen Single Sign-On für Widgets.

Wenn Sie Single Sign-On angeben, werden Anwender nicht zum Eingeben von Anmeldeinformationen aufgefordert.

Wenn Sie angeben, dass Anmeldeinformationen eingegeben werden sollen, verwenden Sie das folgende Format:

Anwendername=*Anwendername* und Kennwort=*Kennwort*

BusinessUnit=London222

Gibt den Geschäftsbereich an, auf den Kataloganwender zugreifen können, während sie dieses Request-Widget verwenden. Anwender können Services in allen Ordnern in diesem Geschäftsbereich anfordern.

Wenn Sie zum Beispiel den Stamm-Geschäftsbereich angeben, können Anwender Services aus allen Ordnern in allen Geschäftsbereichen, einschließlich des Stammgeschäftsbereichs, anfordern. Wenn Sie den Geschäftsbereich auf niedrigster Ebene festlegen, können Kataloganwender umgekehrt nur Services aus Ordnern in diesem Geschäftsbereich anfordern.

Wenn Sie keinen Wert angeben, verwendet das Katalogsystem den Standard-Geschäftsbereich des auf das Widget zugreifenden Anwenders.

Angebots-ID=Request

Gibt den Service an, der angezeigt werden soll, wenn das Request-Widget erstmalig angezeigt wird. Sie können optional `-1` angeben, sodass das Widget anfänglich nichts anzeigt.

Wenn der Anwender im Durchsuchen-Widget auf einen Service klickt, zeigt das Request-Widget diesen Service an.

Hinweis: Der Service, den Sie angeben, müssen in einem Geschäftsbereich vorhanden sein, auf den der Anwender zugreifen kann, wie im Geschäftsbereichs-Parameter erklärt.

Aufrufen des Request-Widgets mithilfe von Quellcode

In Liferay können Sie das Request-Widget aufrufen, indem Sie das Portlet erstellen und den Quellcode angeben. Sehen Sie sich die folgenden Schritte zum Erstellen des bereits weiter oben aufgeführten [Beispiels für ein Request-Widget](#) (siehe Seite 480) an. Folgen Sie diesen Schritten als ein Modell, um die Anzeige und das Verhalten des Request-Widgets in Ihrer Implementierung zu konfigurieren.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Führen Sie auf der Portalseite diese Aktionen aus, um das Portlet zu erstellen:
 - a. Klicken Sie auf "Add", "Web Content Display".
 - b. Klicken Sie auf das Plusymbol ("Add", "Web Content").
Das Fenster "New Web Content" wird angezeigt.
 - c. Füllen Sie die erforderlichen Felder aus, und schließen Sie das Fenster.
Das neue Portlet wird Liferay hinzugefügt.
2. Klicken Sie im oberen Bildschirmbereich auf "Edit Controls".
3. Führen Sie die Maus über das Portlet, und klicken Sie auf das Bleistiftsymbol (Webinhalt bearbeiten).
Die Portlet-Einstellungen werden angezeigt.
4. Klicken Sie im Inhaltsfenster auf die Option für den Quellcode.
Der Quellcode-Container wird zur Bearbeitung geöffnet.
5. Überprüfen Sie den folgenden Quellcode und die Schlüsselparameter für das bereits weiter oben erwähnte Beispiel eines Request-Widgets. Verwenden Sie sie als Modell, um Ihren Quellcode anzugeben.
6. Führen Sie Folgendes durch:
 - Schließen Sie den Quellcode-Container.
 - Veröffentlichen Sie das aktualisierte Portlet, und überprüfen Sie es.
 - Verfeinern Sie im Bedarfsfall Ihre Spezifikationen, bis das Widget Ihren Anforderungen entspricht.

Quellcode und Schlüsselparameter

Nachfolgend ist der Quellcode für das Beispiel des Request-Widgets aufgeführt:

```
<script type="text/javascript"
src="http://Hostname:Portnummer/usm/gwt/fdRenderer/fdRenderer.nocache.js"></scrip
t>

<script type="text/javascript"
src="http://Hostname:Portnummer/usm/explorer/scripts/request.widget.js"></script>

<script> CA_Catalog.buildWidget({type: 'request', renderTo: 'targetDiv', login
credentials, businessUnit:'London222", rootId: -1, linkColor: 'inherit',
borderColor: 'darkGreen'}); </script>

<div align="left" id="targetDiv" style="margin-bottom: 10px;">
    &nbsp;  </div>
```

Die erste Zeile bezieht sich auf den Formular-Renderer, der für das Request-Widget benötigt wird.

Die zweite Zeile bezieht sich auf die JavaScript-Datei für das Request-Widget.

Die dritte Zeile gibt das JavaScript mit den Konfigurationsparametern für das Request-Widget an.

Hinweis: Trennen Sie Parameter durch Kommas voneinander, geben Sie nach dem letzten Parameter jedoch kein Komma an.

Die vierte Zeile gibt das DOM-Element an, in dem das Request-Widget wiedergegeben wird.

Schlüsselparameter und Erklärungen für den CA_Catalog.buildWidget-Funktionsaufruf im Beispiel für das Request-Widget folgen.

Anmeldeinformationen

Wir empfehlen Single Sign-On für Widgets. Wenn jedoch Anmeldeinformationen für dieses Widget erforderlich sein sollen, geben Sie diese in diesem Funktionsaufruf an. Verwenden Sie das folgende Format:

Anwendername: 'Anwendername', Kennwort: 'Kennwort'

type:"request"

Gibt an, dass das Widget ein Request-Widget ist.

renderTo:"targetDiv"

Gibt an, dass das Widget in dem DOM-Element wiedergegeben wird, dessen ID "targetDiv" ist.

businessUnit:"London222"

Gibt den Geschäftsbereich an, auf den Kataloganwender zugreifen können, während sie dieses Request-Widget verwenden. Anwender können Services in allen Ordnern in diesem Geschäftsbereich anfordern.

Wenn Sie zum Beispiel den Stamm-Geschäftsbereich angeben, können Anwender Services aus allen Ordnern in allen Geschäftsbereichen, einschließlich des Stammgeschäftsbereichs, anfordern. Wenn Sie den Geschäftsbereich auf niedrigster Ebene festlegen, können Kataloganwender umgekehrt nur Services aus Ordnern in diesem Geschäftsbereich anfordern.

Wenn Sie keinen Wert angeben, verwendet das Katalogsystem den Standard-Geschäftsbereich des auf das Widget zugreifenden Anwenders.

rootId:-1

Gibt an, dass beim ersten Öffnen des Request-Widgets nichts angezeigt wird.

Wenn der Anwender im Durchsuchen-Widget auf einen Service klickt, zeigt das Request-Widget diesen Service an.

Hinweis: Wenn Sie den Namen eines Services in diesem Parameter angeben, muss der Service in einem Geschäftsbereich vorhanden sein, auf den der Anwender zugreifen kann, wie im Parameter "businessUnit" erklärt.

Verwenden des Status-Widget und anderer Widgets, um Anwendern den Zugriff auf Requests zu ermöglichen

Auf der zweiten Portalseite betten Sie die Widgets für den Status, die Request-Liste und zum Bearbeiten von Requests ein, wie in den verbleibenden Aufgaben dieses Szenarios dargestellt.

Betten Sie das Status-Widget ein, um Kataloganwendern den Zugriff auf Requests für Services zu ermöglichen, die sie erstellt oder übergeben haben. Verwenden Sie das Status-Widget auch, um Request-Managern den Zugriff auf ihre Requests mit ausstehenden Aktionen zu ermöglichen. Ein Beispiel für ein Status-Widget folgt.

CA Service Catalog - Status - + x



Eine Erklärung der Optionen des Status-Widget folgt:

Warenkorb

Zeigt die Anzahl der aktuellsten Requests an, die der Anwender erstellt, aber noch nicht übergeben hat.

In diesem Szenario [verwenden Sie die Widgets für den Status und das Bearbeiten von Requests gemeinsam](#) (siehe Seite 495), um die folgende Funktion bereitzustellen: Wenn Anwender auf den Warenkorb klicken, öffnet das Widget zum Bearbeiten von Requests den Warenkorb. Anwender können die noch nicht übergebenen Requests anzeigen, abschließen und übergeben.

Öffnen

Zeigt die Anzahl der aktuellen Requests an, die der Anwender übergeben hat, die jedoch noch nicht genehmigt oder abgelehnt wurden.

In diesem Szenario [verwenden Sie die Widgets für den Status und die Request-Liste gemeinsam](#) (siehe Seite 498), um die folgende Funktion bereitzustellen: Wenn Anwender auf "Öffnen" klicken, zeigt das Request-Listen-Widget jeden übergebenen, offenen Request und seinen Status an. Diese Funktion stellt eine schnelle und effiziente Methode dar, mit der Anwender den Status der Requests überprüfen können.

Wenn die Seite das Widget zum Bearbeiten von Requests einschließt, können Anwender auch kleinere Aktualisierungen am Request vornehmen.

Geschlossen

Zeigt die Anzahl der aktuellen Requests an, die der Anwender übergeben hat und die erfüllt oder abgelehnt wurden.

In diesem Szenario [verwenden Sie die Widgets für den Status und die Request-Liste gemeinsam](#) (siehe Seite 498), um die folgende Funktion bereitzustellen: Wenn Anwender auf "Geschlossen" klicken, zeigt das Request-Listen-Widget alle geschlossenen Requests an. Diese Funktion stellt eine schnelle und effiziente Methode dar, mit der Anwender den Status der geschlossenen Requests überprüfen können.

Ausstehend

Zeigt die Anzahl der Requests für den Anwender an, für die noch Aktionen ausstehen. Diese Option ist nur für Request-Manager gültig, und nur für die Requests in ihren eigenen Warteschlangen, für die noch Aktionen ausstehen.

In diesem Szenario [verwenden Sie das Status- und Request-Listen-Widget gemeinsam](#) (siehe Seite 498): Sie ermöglichen Request-Managern, die Requests mit ausstehenden Aktionen in ihren Warteschlangen anzuzeigen.

Wenn die Seite das Widget zum Bearbeiten von Requests einschließt, können Request-Manager diese Requests auch genehmigen und ablehnen.

Hinweis: Sie können den Aufruf des Status-Widget auch als eine schreibgeschützte Zusammenfassung festlegen. Fügen Sie hierzu *nicht* das Widget zum Bearbeiten von Requests oder für Request-Listen auf derselben Seite ein.

Verwenden der Widgets für den Status und zum Bearbeiten von Requests, um Anwendern die Verwaltung ihrer noch nicht übergebenen Requests zu ermöglichen

In diesem Szenario verwenden Sie die Widgets für den Status und das Bearbeiten von Requests gemeinsam, um die folgende Funktion bereitzustellen: Wenn Anwender im Status-Widget auf den Warenkorb klicken, öffnet das Widget zum Bearbeiten von Requests den Warenkorb. Anwender können Requests anzeigen, Anhänge hinzufügen und bestimmte Details ändern. Anwender können dem Request *keine* weiteren Services, Serviceoptionsgruppen oder Serviceoptionen hinzufügen.

Wenn Sie die Widgets für den Status und zum Bearbeiten von Requests auf der gleichen Seite platzieren, arbeiten diese automatisch zusammen, um diese Funktionen bereitzustellen.

Im folgenden Beispiel enthält der Warenkorb zwei Anwendungs-Hosting-Services und einen Laptop-Anforderungsservice. Der Anwender kann jeden Service abschließen und übergeben oder abbrechen.

Um das Widget für "Request bearbeiten" so zu verwenden, dass es wie hier erläutert funktioniert, rufen Sie das Widget "Request bearbeiten" mithilfe von [Quellcode](#) (siehe Seite 507) oder mithilfe von [Menüoptionen](#) (siehe Seite 505) auf. Ändern Sie diesen Aufruf Ihren Anforderungen entsprechend.

The screenshot displays a web application interface for managing service requests. At the top, there are two tabs: "Service Catalog" and "Service Request". The "Service Request" tab is active, showing a "Service Request" header.

On the left, a sidebar titled "CA Service Catalog" contains a "Status" section with four widgets: "Katalog-Requests", "Warenkorb" (2 items), "Offen" (3 items), "Geschlossen" (16 items), and "Ausstehend" (5 items). The "Warenkorb" widget is selected.

The main panel, titled "CA Service Catalog - Request bearbeiten", shows a table of requests. The table has columns for "Service", "Menge", "Betrag", and "Aktion". The first row is for "Anwendungshosting" with a quantity of 1 and a total of 100.00. The second row is for "Produktionsanwendung hosten" with a quantity of 1 and a total of 100.00. The "Aktion" column contains links for "Anmerkungen" and "Anhänge".

Service	Menge	Betrag	Aktion
Anwendungshosting	1	100.00	Anmerkungen Anhänge
Produktionsanwendung hosten Hardware zum Hosten der Produktionsanwendung einrichten Voraussichtlich: 1 Woche zum Abschließen des Request	1	100.00	
		Gesamt:	100.00

Verwenden der Widgets für den Status und für Request-Listen, um Anwendern die Verwaltung von Requests zu ermöglichen

In diesem Szenario verwenden Sie die Widgets für den Status und die Request-Liste gemeinsam, um die folgenden Funktionen des Status-Widgets bereitzustellen:

- Anwendern [beim Klicken auf "Öffnen" das Verwalten offener Requests ermöglichen](#) (siehe Seite 497)
- Request-Managern [beim Klicken auf "Ausstehend" das Genehmigen und Ablehnen ihrer Requests mit ausstehenden Aktionen ermöglichen](#) (siehe Seite 498)
- Anwendern beim Klicken auf "Schließen" die Anzeige ihrer abgewickelten und abgelehnten Requests zu ermöglichen

Wenn Sie die Widgets für den Status und die Request-Liste auf der gleichen Seite platzieren, arbeiten sie automatisch zusammen sowie zusammen mit dem Widget zum Bearbeiten von Requests, um diese Funktionen bereitzustellen.

Wichtig! Fügen Sie dieser Seite das Widget zum Bearbeiten von Requests hinzu, wenn noch nicht geschehen. Mit dem Widget für Request-Listen können Anwender ihre offenen Requests, geschlossenen Requests und Requests mit ausstehenden Aktionen *anzeigen*. Das Widget zum Bearbeiten von Requests ermöglicht Anwendern auf diese Requests *zu reagieren*.

Um das Request-Listen-Widget so zu verwenden, dass es wie hier erläutert funktioniert, rufen Sie das Request-Listen-Widget mithilfe von [Quellcode](#) (siehe Seite 513) oder mithilfe von [Menüoptionen](#) (siehe Seite 510) auf. Ändern Sie diesen Aufruf Ihren Anforderungen entsprechend.

Verwenden der Widgets für den Status und für Request-Listen, um Anwendern die Verwaltung von offenen Requests zu ermöglichen

Wenn Anwender auf "Öffnen" klicken, zeigt das Request-Listen-Widget die *offenen Requests* des Anwenders an. Offene Requests sind Requests, die der Anwender übergeben hat, die der Request-Manager jedoch noch nicht genehmigt oder abgelehnt hat.

Wenn die Seite das Widget zum Bearbeiten von Requests einschließt, können Anwender auch kleinere Aktualisierungen vornehmen: Anwender können Requests anzeigen, aktualisieren (Hinweise oder Anhänge hinzufügen) oder abrechnen.

Der Anwender klickt auf dem Status-Widget auf "Öffnen", und das Request-Listen-Widget öffnet die übergebenen Requests. Der Anwender klickt auf den Namen des Requests, um ihn zu öffnen. Der ausgewählte Request wird in der Liste der offenen Requests geöffnet, wie im folgenden Beispiel angezeigt.

The screenshot displays the 'Service Request' management interface. On the left, a 'CA Service Catalog - Status' sidebar shows request counts: 2 Warenkorb, 3 Offen, 16 Geschlossen, and 5 Ausstehend. The main area is titled 'CA Service Catalog - Request List' and shows a table of 'Offene Requests'.

ID	Name	Angefordert von	Erstellt	Status
10003	Zugangssicherheit	Administrator, Service...	1/25/2013 10:55:41	Übergeben
10001	Anwendungshosting	Administrator, Service...	1/25/2013 10:53:21	Übergeben
10002	Anwendungshosting	Administrator, Service...	1/25/2013 10:53:47	Übergeben

Below the list, a 'CA Service Catalog - Edit Request' window is open for request 10001. It shows details for 'Anwendungshosting' with a quantity of 1 and a total amount of 100.00.

Service	Menge	Betrag	Aktion
Anwendungshosting			+ Anmerkungen + Anhänge
Produktionsanwendung hosten Hardware zum Hosten der Produktionsanwendung einrichten Voraussichtlich: 1 Woche zum Abschließen des Request	1	100.00	
		Gesamt:	100.00

Verwenden der Widgets für den Status und für Request-Listen, um Request-Managern das Genehmigen und Ablehnen von Requests zu ermöglichen

Wenn Request-Manager im Status-Widget auf "Ausstehend" klicken, öffnet das Request-Listen-Widget die Requests in ihren Warteschlangen, für die noch Aktionen ausstehen. Die Request-Manager zeigen diese Requests an.

Wenn die Seite das Widget zum Bearbeiten von Requests einschließt, können Request-Manager diese Requests auch genehmigen und ablehnen.

Hinweis: Um Requests mit ausstehenden Aktionen zu übertragen, zu delegieren, zu übernehmen und zurückzugeben, müssen Request-Manager die CA Service Catalog-Benutzeroberfläche und keine Widgets verwenden.

Im folgenden Beispiel enthält die Warteschlange mehrere Requests für den Request-Manager, die er genehmigen oder ablehnen muss.

Service Catalog

Service Request

CA Service Catalog

Status

Katalog-Requests

2

Warenkorb

3

Offen

16

Geschlossen

5

Ausstehend

CA Service Catalog - Request List

ID	Name	Angefordert von	Erstellt	Status
10003	Zugangssicherheit	Administrator, Service...	1/25/2013 10:55:41	Übergeben
10001	Anwendungshosting	Administrator, Service...	1/25/2013 10:53:21	Übergeben
10002	Anwendungshosting	Administrator, Service...	1/25/2013 10:53:47	Übergeben

CA Service Catalog - Edit Request

Angeforderte Auswahl

Request-Details

Speichern

Request stornieren

Service	Menge	Betrag	Aktion
Anwendungshosting			Anmerkungen Anhänge
Produktionsanwendung hosten Hardware zum Hosten der Produktionsanwendung einrichten Voraussichtlich: 1 Woche zum Abschließen des Request	1	100.00	
Gesamt: 100.00			

Aufrufen des Status-Widget mithilfe von Menüoptionen

In Liferay können Sie mithilfe der [CA Service Catalog-WAR-Dateien](#) (siehe Seite 477) die Anzeige und das Verhalten von CA Service Catalog-Widgets in Portlets konfigurieren, indem Sie Menüoptionen verwenden. Sehen Sie sich die folgenden Schritte zum Erstellen des bereits weiter oben aufgeführten [Beispiels für ein Status-Widget](#) (siehe Seite 493) an. Folgen Sie diesen Schritten als ein Modell, um die Anzeige und das Verhalten des Status-Widget in Ihrer Implementierung zu konfigurieren.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie auf der Portalseite auf "Hinzufügen", "Mehr".
Die Liste der vorkonfigurierten Portlets wird angezeigt.
2. Erweitern Sie den Eintrag CA Service Catalog in der Liste, wählen Sie "Status", und klicken Sie auf "Hinzufügen". Legen Sie das Status-Widget alternativ mit Drag-and-Drop am gewünschten Speicherort ab.
Das Status-Portlet wird Liferay hinzugefügt.
3. Schließen Sie die Liste, und klicken Sie im oberen Bildschirmbereich auf "Edit Controls".
4. Führen Sie den Mauszeiger über das Status-Widget, klicken Sie auf das Schraubenschlüsselsymbol (Optionen), und wählen Sie in der Drop-down-Liste "Voreinstellungen" aus.
Es wird "Editing Catalog Status Portlet Settings" angezeigt.
5. Überprüfen Sie die folgenden Schlüsselparameter für das bereits oben erwähnte Beispiel eines Status-Widget. Verwenden Sie sie als Modell zum Konfigurieren der Portlet-Einstellungen.
6. Speichern Sie die Einstellungen und überprüfen Sie das Portlet. Verfeinern Sie im Bedarfsfall die Einstellungen entsprechend Ihren Anforderungen.

Sie haben das Status-Widget aufgerufen und seine Anzeige sowie sein Verhalten im Portlet konfiguriert.

Schlüsselparameter

Nachfolgend sind die Schlüsselparameter für das bereits oben erwähnte Beispiel für ein Status-Widget aufgeführt:

Katalog URL=[http://Hostname:Portnummer/usm](#)

Wichtig! Sie müssen `/usm` in die URL für das Portlet einschließen, damit eine korrekte Wiedergabe erfolgt.

Gibt die URL für den Katalog an.

Verwenden Sie den gleichen Hostnamen und die gleiche Portnummer wie beim [Herunterladen und Installieren der WAR-Dateien in Liferay](#) (siehe Seite 477).

Business Unit=London222

Gibt den Geschäftsbereich an, auf den Kataloganwender zugreifen können, während sie dieses Status-Widget verwenden. Für diesen Geschäftsbereich und die Geschäftsbereiche darunter können Anwender den Status der Requests anzeigen, für die sie Berechtigung haben:

- Anwender, die nicht Request-Manager sind, können nur den Status ihrer eigenen Requests anzeigen.
- Request-Manager können den Status von beiden ihrer eigenen Requests und die ihnen zugewiesene Requests mit ausstehender Aktion anzeigen.

Wenn Sie den Stamm-Geschäftsbereich angeben, können Anwender den Status von Requests in allen Geschäftsbereichen, einschließlich des Stamm-Geschäftsbereichs, anzeigen. Wenn Sie den Geschäftsbereich auf niedrigster Ebene angeben, können Anwender umgekehrt nur den Status von Requests in diesem Geschäftsbereich anzeigen.

Wenn Sie keinen Wert angeben, verwendet das Katalogsystem den Standard-Geschäftsbereich des auf das Widget zugreifenden Anwenders.

Authentifizierungstyp

Gibt an, ob Anwender mithilfe von Single Sign-On (Windows NTLM) oder Anmeldeinformationen authentifiziert werden sollen. Wir empfehlen Single Sign-On für Widgets.

Wenn Sie Single Sign-On angeben, werden Anwender nicht zum Eingeben von Anmeldeinformationen aufgefordert.

Wenn Sie angeben, dass Anmeldeinformationen eingegeben werden sollen, verwenden Sie das folgende Format:

Anwendername=*Anwendername* und Kennwort=*Kennwort*

Layout=box

Zeigt die Optionen im Status-Widget als Schaltflächen in einer einzelnen Zeile an. Die Optionen sind "Warenkorb", "Offen", "Geschlossen" und "Ausstehend".

Alternativ können Sie auch das Zeilenlayout angeben: Jede Option wird in einer eigenen Zeile in einer Tabelle mit einer Beschreibung angezeigt.

Öffnen in=Anderes Widget

Gibt an, dass ein anderes Widget auf der gleichen Seite Events abhört, die vom Status-Widget gesendet werden, und darauf reagiert. In diesem Szenario antwortet ein anderes Widget durch das Öffnen des Zieles, wenn ein Anwender auf einen Service klickt. Die Ziele lauten wie folgt:

Option	Zielfunktion	Widget
Warenkorb	Warenkorb	Request bearbeiten
Öffnen	Offene Requests	Request-Liste

Geschlossen	Geschlossene Requests	Request-Liste
Ausstehend	Request mit ausstehenden Aktionen	Request-Liste

Um zu ermöglichen, dass diese Zielfunktionen korrekt ausgeführt werden, wenn ein Anwender auf eine Option im Warenkorb klickt, fügen Sie die folgenden Widgets auf der Seite ein:

- [Widget zum Bearbeiten von Requests](#) (siehe Seite 495)
- [Request-Listen-Widget](#) (siehe Seite 498)

"Öffnen in" gibt an, wie ein Ziel geöffnet wird, wenn der Anwender im Status-Widget darauf klickt. Andere mögliche Werte für diesen Parameter folgen:

Neues Fenster

Öffnet das Ziel auf einer neuen Seite.

Selbe Seite

Öffnet das Ziel im Katalog auf der gleichen Seite.

Im oberen Frame

Erfüllt die gleiche Funktion wie `_self`, außer dass das Ziel im obersten Frame des Browsers geöffnet wird. Wenn das Ziel ein Frame ist, wird der erste zugeordnete Frame im Serviceoptionselement ausgewählt.

URL

Öffnet das Ziel mithilfe einer anwenderspezifischen URL. Die URL kann einen Platzhalter für die Objekt-ID des Quellenkontextes einschließen, zum Beispiel für den Service.

Ein Beispiel folgt:

`http://www.google.com?id={action}`

Hinweis: Sie können auch die folgenden Einstellungen, wie in den Menüoptionen angezeigt, angeben: Aktualisierungsintervall in Minuten und Warenkorb ausblenden.

Aufrufen des Status-Widget mithilfe von Quellcode

In Liferay können Sie das Status-Widget aufrufen, indem Sie das Portlet erstellen und den Quellcode angeben. Sehen Sie sich die folgenden Schritte zum Erstellen des bereits weiter oben aufgeführten [Beispiels für ein Status-Widget](#) (siehe Seite 493) an. Folgen Sie diesen Schritten als ein Modell, um die Anzeige und das Verhalten des Status-Widget in Ihrer Implementierung zu konfigurieren.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Führen Sie auf der Portalseite diese Aktionen aus, um das Portlet zu erstellen:
 - a. Klicken Sie auf "Add", "Web Content Display".
 - b. Klicken Sie auf das Plussymbol ("Add", "Web Content").
Das Fenster "New Web Content" wird angezeigt.
 - c. Füllen Sie die erforderlichen Felder aus, und schließen Sie das Fenster.
Das neue Portlet wird Liferay hinzugefügt.
2. Klicken Sie im oberen Bildschirmbereich auf "Edit Controls".
3. Führen Sie die Maus über das Portlet, und klicken Sie auf das Bleistiftsymbol (Webinhalt bearbeiten).
Die Portlet-Einstellungen werden angezeigt.
4. Klicken Sie im Inhaltsfenster auf die Option für den Quellcode.
Der Quellcode-Container wird zur Bearbeitung geöffnet.
5. Überprüfen Sie den folgenden Quellcode und die Schlüsselparameter für das bereits weiter oben erwähnte Beispiel eines Status-Widget. Verwenden Sie sie als Modell, um Ihren Quellcode anzugeben.
6. Führen Sie Folgendes durch:
 - Schließen Sie den Quellcode-Container.
 - Veröffentlichen Sie das aktualisierte Portlet, und überprüfen Sie es.
 - Verfeinern Sie im Bedarfsfall Ihre Spezifikationen, bis das Widget Ihren Anforderungen entspricht.

Quellcode und Schlüsselparameter

Nachfolgend ist der Quellcode für das Beispiel des Status-Widget aufgeführt:

```
<script type="text/javascript"
src="http://Hostname:Portnummer/usm/explorer/scripts/status.widget.js"></script>

<script> CA_Catalog.buildWidget({type: 'status', login_credentials, renderTo:
'status1', businessUnit:"London222", layout:'layout-2', openIn: '_widget',
hideCart: true} ); </script>

<div align="center" id="status1" style="width: 400px; margin-bottom: 10px;
height: 100px">

    &nbsp;   </div>
```

Die erste Zeile bezieht sich auf die JavaScript-Datei für das Status-Widget.

Die zweite Zeile gibt den JavaScript-Code mit den Konfigurationsparametern für das Status-Widget an.

Hinweis: Trennen Sie Parameter durch Kommas voneinander, geben Sie nach dem letzten Parameter jedoch kein Komma an.

Die dritte Zeile gibt das DOM-Element an, in dem das Status-Widget wiedergegeben wird.

Schlüsselparameter und Erklärungen für den CA_Catalog.buildWidget-Funktionsaufruf im Beispiel für das Status-Widget folgen.

Anmeldeinformationen

Wir empfehlen Single Sign-On für Widgets. Wenn jedoch Anmeldeinformationen für dieses Widget erforderlich sein sollen, geben Sie diese in diesem Funktionsaufruf an. Verwenden Sie das folgende Format:

Anwendername: 'Anwendername', Kennwort: 'Kennwort'

type:"status"

Gibt an, dass das Widget ein Status-Widget ist.

renderTo:"status1"

Gibt an, dass das Widget in dem DOM-Element wiedergegeben wird, dessen ID "status1" ist.

businessUnit:"London222"

Gibt den Geschäftsbereich an, auf den Kataloganwender zugreifen können, während sie dieses Status-Widget verwenden. Für diesen Geschäftsbereich und die Geschäftsbereiche darunter können Anwender den Status der Requests anzeigen, für die sie Berechtigung haben:

- Anwender, die nicht Request-Manager sind, können nur den Status ihrer eigenen Requests anzeigen.
- Request-Manager können den Status von beiden ihrer eigenen Requests und die ihnen zugewiesene Requests mit ausstehender Aktion anzeigen.

Wenn Sie den Stamm-Geschäftsbereich angeben, können Anwender den Status von Requests in allen Geschäftsbereichen, einschließlich des Stamm-Geschäftsbereichs, anzeigen. Wenn Sie den Geschäftsbereich auf niedrigster Ebene angeben, können Anwender umgekehrt nur den Status von Requests in diesem Geschäftsbereich anzeigen.

Wenn Sie keinen Wert angeben, verwendet das Katalogsystem den Standard-Geschäftsbereich des auf das Widget zugreifenden Anwenders.

layout:'layout-2'

Zeigt die Optionen im Status-Widget als Schaltflächen in einer einzelnen Zeile an. Die Optionen sind "Warenkorb", "Offen", "Geschlossen" und "Ausstehend".

Geben Sie alternativ "layout-1" an, um die Optionen senkrecht anzuzeigen: Jede Option wird in einer eigenen Zeile in einer Tabelle angezeigt.

openIn:"_widget"

Gibt an, dass ein anderes Widget auf der gleichen Seite Events abhört, die vom Status-Widget gesendet werden, und darauf reagiert. In diesem Szenario antwortet ein anderes Widget durch das Öffnen des Zieles, wenn ein Anwender auf eine Option im Status-Widget klickt. Die Ziele lauten wie folgt:

Option	Zielfunktion	Widget
Warenkorb	Warenkorb	Request bearbeiten
Öffnen	Offene Requests	Request-Liste
Geschlossen	Geschlossene Requests	Request-Liste
Ausstehend	Request mit ausstehenden Aktionen	Request-Liste

Um zu ermöglichen, dass diese Zielfunktionen korrekt ausgeführt werden, wenn ein Anwender auf eine Option im Warenkorb klickt, fügen Sie die folgenden Widgets auf der Seite ein:

- [Widget zum Bearbeiten von Requests](#) (siehe Seite 495)
- [Request-Listen-Widget](#) (siehe Seite 498)

"OpenIn" gibt an, wie ein Ziel geöffnet wird, wenn der Anwender im Status-Widget darauf klickt. Andere mögliche Werte für diesen Parameter folgen:

_self

Öffnet das Ziel im Katalog auf der gleichen Seite.

_top

Erfüllt die gleiche Funktion wie _self, außer dass das Ziel im obersten Frame des Browsers geöffnet wird. Wenn das Ziel ein Frame ist, wird der erste zugeordnete Frame im Serviceoptionselement ausgewählt.

_blank

Öffnet das Ziel auf einer neuen Seite.

_url

Öffnet das Ziel mithilfe einer anwenderspezifischen URL. Die URL kann einen Platzhalter für die Objekt-ID des Quellenkontextes einschließen, zum Beispiel für den Service.

Ein Beispiel folgt:

`http://www.google.com?id={id}`

Hinweis: Sie können auch die folgenden Einstellungen, wie im Quellcode angezeigt, angeben: Aktualisierungsintervall in Minuten und Warenkorb ausblenden.

Aufrufen des Widgets zum Bearbeiten von Requests mithilfe von Menüoptionen

In Liferay können Sie mithilfe der [CA Service Catalog-WAR-Dateien](#) (siehe Seite 477) die Anzeige und das Verhalten von CA Service Catalog-Widgets in Portlets konfigurieren, indem Sie Menüoptionen verwenden. Sehen Sie sich die folgenden Schritte zum Erstellen des bereits weiter oben aufgeführten [Beispiels für ein Widget zum Bearbeiten von Requests](#) (siehe Seite 495) an. Folgen Sie diesen Schritten als ein Modell für die Verwendung von Liferay, um die Anzeige und das Verhalten des Widget zum Bearbeiten von Requests in Ihrer Implementierung zu konfigurieren.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie auf der Portalseite auf "Hinzufügen", "Mehr".
Die Liste der vorkonfigurierten Portlets wird angezeigt.
2. Erweitern Sie den Eintrag CA Service Catalog in der Liste, wählen Sie "Request", und klicken Sie auf "Hinzufügen". Legen Sie das Request-Widget alternativ mit Drag-and-Drop am gewünschten Speicherort ab.

Das Portlet zum Bearbeiten von Requests wird Liferay hinzugefügt.

3. Schließen Sie die Liste, und klicken Sie im oberen Bildschirmbereich auf "Edit Controls".
4. Führen Sie den Mauszeiger über das Widget zum Bearbeiten von Requests, klicken Sie auf das Schraubenschlüsselsymbol (Optionen), und wählen Sie in der Dropdown-Liste "Voreinstellungen" aus.

Es wird "Einstellungen des Portlet 'CA Service Catalog - Request bearbeiten' werden bearbeitet" angezeigt.

5. Überprüfen Sie die folgenden Schlüsselparameter für das bereits oben erwähnte Beispiel eines Widgets zum Bearbeiten von Requests. Verwenden Sie sie als Modell zum Konfigurieren der Portlet-Einstellungen.
6. Speichern Sie die Einstellungen und überprüfen Sie das Portlet. Verfeinern Sie im Bedarfsfall die Einstellungen entsprechend Ihren Anforderungen.
7. Geben Sie die Größe, Position und den Inhalt des Portlets auf der Seite an.

Hinweis: Anweisungen finden Sie in der Liferay-Dokumentation. Wenn Sie ein anderes Portal verwenden, finden Sie Anweisungen in der entsprechenden Dokumentation.

Sie haben das Widget zum Bearbeiten von Requests aufgerufen und seine Anzeige sowie sein Verhalten im Portlet konfiguriert.

Schlüsselparameter

Nachfolgend sind die Schlüsselparameter für das bereits oben erwähnte Beispiel für ein Widget zum Bearbeiten von Requests aufgeführt:

Katalog URL=<http://Hostname:Portnummer/usm>

Wichtig! Sie müssen `"/usm"` in die URL für das Portlet einschließen, damit eine korrekte Wiedergabe erfolgt.

Gibt die URL für den Katalog an.

Verwenden Sie den gleichen Hostnamen und die gleiche Portnummer wie beim [Herunterladen und Installieren der WAR-Dateien in Liferay](#) (siehe Seite 477).

Authentifizierungstyp

Gibt an, ob Anwender mithilfe von Single Sign-On (Windows NTLM) oder Anmeldeinformationen authentifiziert werden sollen. Wir empfehlen Single Sign-On für Widgets.

Wenn Sie Single Sign-On angeben, werden Anwender nicht zum Eingeben von Anmeldeinformationen aufgefordert.

Wenn Sie angeben, dass Anmeldeinformationen eingegeben werden sollen, verwenden Sie das folgende Format:

Anwendername=*Anwendername* und Kennwort=*Kennwort*

Business Unit=London222

Gibt den Geschäftsbereich an, auf den Kataloganwender zugreifen können, während sie dieses Widget "Request bearbeiten" verwenden. Anwender können Requests in allen Ordnern in diesem Geschäftsbereich bearbeiten.

Wenn Sie beispielsweise den Stamm-Geschäftsbereich angeben, können Anwender Requests in allen Geschäftsbereichen, einschließlich des Stamm-Geschäftsbereichs, bearbeiten. Wenn Sie den Geschäftsbereich auf niedrigster Ebene angeben, können Anwender umgekehrt nur den Requests in diesem Geschäftsbereich bearbeiten.

Wenn Sie keinen Wert angeben, verwendet das Katalogsystem den Standard-Geschäftsbereich des auf das Widget zugreifenden Anwenders.

Request-ID=Request

Gibt den Request an, der angezeigt werden soll, wenn das Request-Listen-Widget erstmalig angezeigt wird. Sie können optional "-1" angeben, sodass das Widget anfänglich nichts anzeigt.

Sobald der Anwender auf eine Option im [Status-Widget](#) (siehe Seite 493) klickt, zeigt das Request-Listen-Widget das übereinstimmende Element an: den Warenkorb, offene Requests, abgeschlossene Requests oder Requests mit ausstehenden Aktionen.

Hinweis: Der Request, den Sie angeben, müssen in einem Geschäftsbereich vorhanden sein, auf den der Anwender zugreifen kann, wie im Geschäftsbereichs-Parameter erklärt.

Aufrufen des Widgets zum Bearbeiten von Requests mithilfe von Quellcode

In Liferay können Sie das Widget zum Bearbeiten von Requests aufrufen, indem Sie das Portlet erstellen und den Quellcode angeben. Sehen Sie sich die folgenden Schritte zum Erstellen des bereits weiter oben aufgeführten [Beispiels für ein Widget zum Bearbeiten von Requests](#) (siehe Seite 495) an. Folgen Sie diesen Schritten als ein Modell, um die Anzeige und das Verhalten des Widgets zum Bearbeiten von Requests in Ihrer Implementierung zu konfigurieren.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Führen Sie auf der Portalseite diese Aktionen aus, um das Portlet zu erstellen:
 - a. Klicken Sie auf "Add", "Web Content Display".
 - b. Klicken Sie auf das Plusymbol ("Add", "Web Content").
Das Fenster "New Web Content" wird angezeigt.
 - c. Füllen Sie die erforderlichen Felder aus, und schließen Sie das Fenster.
Das neue Portlet wird Liferay hinzugefügt.

2. Klicken Sie im oberen Bildschirmbereich auf "Edit Controls".
3. Führen Sie die Maus über das Portlet, und klicken Sie auf das Bleistiftsymbol (Webinhalt bearbeiten).
Die Portlet-Einstellungen werden angezeigt.
4. Klicken Sie im Inhaltsfenster auf die Option für den Quellcode.
Der Quellcode-Container wird zur Bearbeitung geöffnet.
5. Überprüfen Sie den folgenden Quellcode und die Schlüsselparameter für das bereits weiter oben erwähnte Beispiel eines Widgets zum Bearbeiten von Requests. Verwenden Sie sie als Modell, um Ihren Quellcode anzugeben.
6. Führen Sie Folgendes durch:
 - Schließen Sie den Quellcode-Container.
 - Veröffentlichen Sie das aktualisierte Portlet, und überprüfen Sie es.
 - Verfeinern Sie im Bedarfsfall Ihre Spezifikationen, bis das Widget Ihren Anforderungen entspricht.

Quellcode und Schlüsselparameter

Nachfolgend ist der Quellcode für das Beispiel des Widgets zum Bearbeiten von Requests aufgeführt:

```
<script type="text/javascript"
src="http://Hostname:Portnummer/usm/gwt/fdRenderer/fdRenderer.nocache.js"></scrip
t>

<script type="text/javascript" language="javascript"
src="http://Hostname:8080/usm/explorer/scripts/edit.request.widget.js">

<script> CA_Catalog.buildWidget({ type: 'edit.request', renderTo: 'targetDiv',
Anmeldeinformationen, businessUnit:"London222", rootId: -1, linkColor:
'inherit', borderColor: 'darkGreen', layout:'layout-8', openIn: '_self'});
</script>

<div align="left" id="targetDiv" style="margin-bottom: 10px;">
    &nbsp;  </div>
```

Die erste Zeile bezieht sich auf den Formular-Renderer, der für das Widget zum Bearbeiten von Requests benötigt wird.

Die zweite Zeile bezieht sich auf die JavaScript-Datei für das Widget zum Bearbeiten von Requests.

Die dritte Zeile gibt das JavaScript mit den Konfigurationsparametern für das Widget zum Bearbeiten von Requests an.

Hinweis: Trennen Sie Parameter durch Kommas voneinander, geben Sie nach dem letzten Parameter jedoch kein Komma an.

Die vierte Zeile gibt das DOM-Element an, in dem das Widget zum Bearbeiten von Requests wiedergegeben wird.

Schlüsselparameter und Erklärungen für den CA_Catalog.buildWidget-Funktionsaufruf im Beispiel für das Widget zum Bearbeiten von Requests folgen.

Anmeldeinformationen

Wir empfehlen Single Sign-On für Widgets. Wenn jedoch Anmeldeinformationen für dieses Widget erforderlich sein sollen, geben Sie diese in diesem Funktionsaufruf an. Verwenden Sie das folgende Format:

Anwendername: 'Anwendername', Kennwort: 'Kennwort'

type:"edit.request"

Gibt an, dass das Widget ein Widget zum Bearbeiten von Requests ist.

renderTo:"targetDiv"

Gibt an, dass das Widget in dem DOM-Element wiedergegeben wird, dessen ID "targetDiv" ist.

businessUnit:"London222"

Gibt den Geschäftsbereich an, auf den Kataloganwender zugreifen können, während sie dieses Widget "Request bearbeiten" verwenden. Anwender können Requests in allen Ordnern in diesem Geschäftsbereich bearbeiten.

Wenn Sie zum Beispiel den Stamm-Geschäftsbereich angeben, können Anwender Requests aus allen Ordnern in allen Geschäftsbereichen, einschließlich des Stammgeschäftsbereichs, bearbeiten. Wenn Sie den Geschäftsbereich auf niedrigster Ebene angeben, können Anwender umgekehrt nur Requests aus diesem Geschäftsbereich bearbeiten.

Wenn Sie keinen Wert angeben, verwendet das Katalogsystem den Standard-Geschäftsbereich des auf das Widget zugreifenden Anwenders.

rootId:-1

Gibt an, dass beim ersten Öffnen des Widget zum Bearbeiten von Requests nichts angezeigt wird.

Sobald der Anwender auf eine Option im [Status-Widget](#) (siehe Seite 493) klickt, zeigt das Request-Listen-Widget das übereinstimmende Element an: den Warenkorb, offene Requests, abgeschlossene Requests oder Requests mit ausstehenden Aktionen.

Hinweis: Wenn Sie einen Request angeben, muss er in einem Geschäftsbereich vorhanden sein, auf den der Anwender zugreifen kann, wie im businessUnit-Parameter erklärt.

Aufrufen des Request-Listen-Widget mithilfe von Menüoptionen

In Liferay können Sie mithilfe der [CA Service Catalog-WAR-Dateien](#) (siehe Seite 477) die Anzeige und das Verhalten von CA Service Catalog-Widgets in Portlets konfigurieren, indem Sie Menüoptionen verwenden. Sehen Sie sich die folgenden Schritte zum Erstellen des bereits weiter oben aufgeführten [Beispiels für ein Request-Listen-Widget](#) (siehe Seite 496) an. Folgen Sie diesen Schritten als ein Modell für die Verwendung von Liferay, um die Anzeige und das Verhalten des Widget zum Bearbeiten von Requests in Ihrer Implementierung zu konfigurieren.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie auf der Portalseite auf "Hinzufügen", "Mehr".
Die Liste der vorkonfigurierten Portlets wird angezeigt.
2. Erweitern Sie den Eintrag CA Service Catalog in der Liste, wählen Sie "Request-Liste", und klicken Sie auf "Hinzufügen". Legen Sie das Request-Widget alternativ mit Drag-and-Drop am gewünschten Speicherort ab.
Das Request-Listen-Portlet wird Liferay hinzugefügt.

3. Schließen Sie die Liste, und klicken Sie im oberen Bildschirmbereich auf "Edit Controls".
4. Führen Sie den Mauszeiger über das Request-Listen-Widget, klicken Sie auf das Schraubenschlüsselsymbol (Optionen), und wählen Sie in der Drop-down-Liste "Voreinstellungen" aus.
Es wird "Editing Catalog Browse Portlet Settings" angezeigt.
5. Überprüfen Sie die folgenden Schlüsselparameter für das bereits oben erwähnte Beispiel eines Request-Listen-Widget. Verwenden Sie sie als Modell zum Konfigurieren der Portlet-Einstellungen.
6. Speichern Sie die Einstellungen und überprüfen Sie das Portlet. Verfeinern Sie im Bedarfsfall die Einstellungen entsprechend Ihren Anforderungen.
7. Geben Sie die Größe, Position und den Inhalt des Portlets auf der Seite an.

Hinweis: Anweisungen finden Sie in der Liferay-Dokumentation. Wenn Sie ein anderes Portal verwenden, finden Sie Anweisungen in der entsprechenden Dokumentation.

Sie haben das Request-Listen-Widget aufgerufen und seine Anzeige sowie sein Verhalten im Portlet konfiguriert.

Schlüsselparameter

Nachfolgend sind die Schlüsselparameter für das bereits oben erwähnte Beispiel für ein Request-Listen-Widget aufgeführt:

Katalog URL=`http://Hostname:Portnummer/usc`

Wichtig! Sie müssen `"/usc"` in die URL für das Portlet einschließen, damit eine korrekte Wiedergabe erfolgt.

Gibt die URL für den Katalog an.

Verwenden Sie den gleichen Hostnamen und die gleiche Portnummer wie beim [Herunterladen und Installieren der WAR-Dateien in Liferay](#) (siehe Seite 477).

Authentifizierungstyp

Gibt an, ob Anwender mithilfe von Single Sign-On (Windows NTLM) oder Anmeldeinformationen authentifiziert werden sollen. Wir empfehlen Single Sign-On für Widgets.

Wenn Sie Single Sign-On angeben, werden Anwender nicht zum Eingeben von Anmeldeinformationen aufgefordert.

Wenn Sie angeben, dass Anmeldeinformationen eingegeben werden sollen, verwenden Sie das folgende Format:

Anwendername=*Anwendername* und Kennwort=*Kennwort*

Business Unit=London222

Gibt den Geschäftsbereich an, auf den Kataloganwender zugreifen können, während sie das Widget "Request-Liste" verwenden. Anwender können Requests in allen Ordnern in diesem Geschäftsbereich auflisten und anzeigen.

Wenn Sie beispielsweise den Stamm-Geschäftsbereich angeben, können Anwender Requests in allen Geschäftsbereichen, einschließlich des Stamm-Geschäftsbereichs, auflisten und anzeigen. Wenn Sie den Geschäftsbereich auf niedrigster Ebene angeben, können Anwender umgekehrt nur Requests aus diesem Geschäftsbereich auflisten und anzeigen.

Wenn Sie keinen Wert angeben, verwendet das Katalogsystem den Standard-Geschäftsbereich des auf das Widget zugreifenden Anwenders.

Typ=Ausstehende Requests

Gibt an, dass die Standardeinstellung für dieses Request-Listen-Widget die Anzeige von ausstehenden Requests ist (Requests mit ausstehenden Aktionen). Andere Optionen schließen offene, geschlossen oder aktuelle Requests ein.

Spaltenliste=ID, Name, Erstellungsdatum, Status

Gibt an, dass die folgenden Felder für offene, geschlossene und ausstehende Requests angezeigt werden:

- Request-ID
- Request-Name
- Erstellungsdatum
- Status

Hinweis: Sie können auch andere Einstellungen, einschließlich Datensätze pro Seite, Sortierspalte und Sortierreihenfolge, wie in den Menüoptionen angezeigt, angeben.

Aufrufen des Request-Listen-Widget mithilfe von Quellcode

In Liferay können Sie das Request-Listen-Widget aufrufen, indem Sie das Portlet erstellen und den Quellcode angeben. Sehen Sie sich die folgenden Schritte zum Erstellen des bereits weiter oben aufgeführten [Beispiels für ein Request-Listen-Widget](#) (siehe Seite 496) an. Folgen Sie diesen Schritten als ein Modell, um die Anzeige und das Verhalten des Request-Listen-Widget in Ihrer Implementierung zu konfigurieren.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Führen Sie auf der Portalseite diese Aktionen aus, um das Portlet zu erstellen:
 - a. Klicken Sie auf "Add", "Web Content Display".
 - b. Klicken Sie auf das Plusymbol ("Add", "Web Content").
Das Fenster "New Web Content" wird angezeigt.
 - c. Füllen Sie die erforderlichen Felder aus, und schließen Sie das Fenster.
Das neue Portlet wird Liferay hinzugefügt.
2. Klicken Sie im oberen Bildschirmbereich auf "Edit Controls".
3. Führen Sie die Maus über das Portlet, und klicken Sie auf das Bleistiftsymbol (Webinhalt bearbeiten).
Die Portlet-Einstellungen werden angezeigt.
4. Klicken Sie im Inhaltsfenster auf die Option für den Quellcode.
Der Quellcode-Container wird zur Bearbeitung geöffnet.
5. Überprüfen Sie den folgenden Quellcode und die Schlüsselparameter für das bereits weiter oben erwähnte Beispiel eines Request-Listen-Widget. Verwenden Sie sie als Modell, um Ihren Quellcode anzugeben.
6. Führen Sie Folgendes durch:
 - Schließen Sie den Quellcode-Container.
 - Veröffentlichen Sie das aktualisierte Portlet, und überprüfen Sie es.
 - Verfeinern Sie im Bedarfsfall Ihre Spezifikationen, bis das Widget Ihren Anforderungen entspricht.

Quellcode und Schlüsselparameter

Nachfolgend ist der Quellcode für das Beispiel des Request-Listen-Widget aufgeführt:

```
<script type="text/javascript"
src="http://Hostname:8080/usm/gwt/requestList/requestList.nocache.js"></script>

<script type="text/javascript"
>/*! [CDATA[*CA_Catalog.buildWidget({type:"request-
list",renderTo:"listframe",pageType:" login credentials,
businessUnit:"London222",
catalogpendingitems",columnInfo:"req.id,req.name,req.createdDate,req.status",page
Size:20,height:300,sortDir:"desc",sortAttr:"req.id", openIn:
'_blank'}});/*]]>*/</script>
<div id="listframe"> &nbsp;
```

Die erste Zeile bezieht sich auf die JavaScript-Datei für das Request-Listen-Widget.

Die zweite Zeile gibt den JavaScript-Code mit den Konfigurationsparametern für das Request-Listen-Widget an.

Hinweis: Trennen Sie Parameter durch Kommas voneinander, geben Sie nach dem letzten Parameter jedoch kein Komma an.

Die dritte Zeile gibt das DOM-Element an, in dem das Request-Listen-Widget wiedergegeben wird.

Schlüsselparameter und Erklärungen für den CA_Catalog.buildWidget-Funktionsaufruf im Beispiel für das Request-Listen-Widget folgen.

Anmeldeinformationen

Wir empfehlen Single Sign-On für Widgets. Wenn jedoch Anmeldeinformationen für dieses Widget erforderlich sein sollen, geben Sie diese in diesem Funktionsaufruf an. Verwenden Sie das folgende Format:

Anwendername: 'Anwendername', Kennwort: 'Kennwort'

type:"request-Liste"

Gibt an, dass das Widget ein Request-Listen-Widget ist.

renderTo:"listframe"

Gibt an, dass das Widget in "listframe" wiedergegeben wird.

businessUnit:"London222"

Gibt den Geschäftsbereich an, auf den Kataloganwender zugreifen können, während sie das Widget "Request-Liste" verwenden. Anwender können Requests in allen Ordnern in diesem Geschäftsbereich auflisten und anzeigen.

Wenn Sie beispielsweise den Stamm-Geschäftsbereich angeben, können Anwender Requests in allen Geschäftsbereichen, einschließlich des Stamm-Geschäftsbereichs, auflisten und anzeigen. Wenn Sie den Geschäftsbereich auf niedrigster Ebene angeben, können Anwender umgekehrt nur Requests aus diesem Geschäftsbereich auflisten und anzeigen.

Wenn Sie keinen Wert angeben, verwendet das Katalogsystem den Standard-Geschäftsbereich des auf das Widget zugreifenden Anwenders.

pageType:"catalogpendingitems"

Gibt die Standardeinstellung für das Widget an, in diesem Fall offene Requests.

Nachfolgend sind weitere mögliche Werte aufgeführt:

"catalogbrowse" zeigt aktuelle Requests an.

"catalogpendingaction" zeigt Requests mit ausstehenden Aktionen an.

"catalogpastitems" zeigt abgeschlossene Requests an.

Jede Liste bezieht sich nur auf den jeweils angemeldeten Anwender.

columnInfo:"req.id,req.name,req.createdDate,req.status"

Gibt an, dass die folgenden Felder für offene, geschlossene und ausstehende Requests angezeigt werden:

- Request-ID
- Request-Name
- Erstellungsdatum
- Status

Hinweis: Sie können auch andere Einstellungen, einschließlich Datensätze pro Seite, Sortierspalte, und Sortierreihenfolge, wie im Quellcode angezeigt, angeben.

Testen der Widgets

Testen Sie die Widgets, um sicherzustellen, dass sie auf Portalseiten oder anderen Seiten, in die sie eingebettet werden sollen, wie vorgesehen angezeigt werden und funktionieren.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Greifen Sie auf die Portalseiten oder andere Seiten zu, die die Widgets einschließen.
2. Stellen Sie auf der ersten Seite sicher, dass Folgendes funktioniert:
 - Die Durchsuchen- und Request-Widgets werden wie vorgesehen angezeigt.
 - Die Widgets arbeiten zusammen, um Kataloganwendern die Anzeige und das Anfordern von Services zu ermöglichen.
3. Stellen Sie auf der zweiten Seite sicher, dass Folgendes funktioniert:
 - Die Widgets für den Status, das Bearbeiten von Requests und für Request-Listen werden wie vorgesehen angezeigt.
 - Kataloganwender können die folgenden Aufgaben ausführen:
 - Überprüfen des Status ihrer übergebenen Requests.
 - Hinzufügen von Hinweisen und Anhängen an übergebene Requests, die noch nicht genehmigt oder abgelehnt wurden.
 - Request-Manager können ihre Requests mit ausstehenden Aktionen verwalten, indem sie sie genehmigen oder ablehnen.

Sie haben die Widgets getestet.

Einbetten von Widgets in SharePoint

Um Widgets zu erstellen und in Microsoft SharePoint zu verwenden (SharePoint), gehen Sie wie folgt vor:

1. Lesen Sie die vorherigen Themen in diesem Szenario, um die folgenden Konzepte zu verstehen:
 - Der Zweck der Widgets
 - Wie die Widgets zusammen funktionieren, um Lebenszyklusfunktionen für Katalog-Requests in anderen Anwendungen bereitzustellen
2. Befolgen Sie diese Anforderungen und Richtlinien, wenn Sie Ihre SharePoint-Seiten entwerfen (außer bei speziellen Liferay-Informationen):
 - [Voraussetzungen](#) (siehe Seite 471)
 - [Einschränkungen](#) (siehe Seite 473)
 - [Implementierung](#) (siehe Seite 476):
 - Betten Sie auf der ersten SharePoint-Seite das Such- und das Request-Widget ein.
 - Betten Sie auf der zweiten SharePoint-Seite die Widgets für den Status, zum Bearbeiten von Requests und für Request-Listen ein.
 - Verwenden Sie die nächsten Schritte, um jedes Widget auf der entsprechenden Seite einzubetten. Die Schritte können je nach verwendeter SharePoint-Version variieren.
Hinweis: Detaillierte Anweisungen zum Erstellen von Widgets finden Sie in der SharePoint-Dokumentation.
3. Klicken Sie auf "Meine Website", erweitern Sie die Drop-down-Liste "Websiteaktionen", und wählen Sie "Seite bearbeiten" aus.
4. Klicken Sie auf das Plussymbol (Webpart hinzufügen).
Hinweis: Um ein vorhandenes Widget zu bearbeiten, klicken Sie im Menü "Bearbeiten" auf "Freigegebenes Webpart bearbeiten", und überspringen Sie den nächsten Schritt.
5. Wählen Sie Dialogfeld "Webseite" "Inhalts-Editor-Webpart" im Abschnitt "Verschiedene" aus, und klicken Sie auf "Hinzufügen".

6. Im Inhalts-Editor-Webpart: Gehen Sie wie folgt vor:
 - a. Klicken Sie auf den Link, um den Toolbereich zu öffnen.
 - b. Klicken Sie im Toolbereich auf "Quelltext-Editor".

Geben Sie im Dialogfeld "Webseite" den Quellcode für das Widget wie folgt an:

 - [Aufrufen des Such-Widget mithilfe von Quellcode](#) (siehe Seite 484)
 - [Aufrufen des Request-Widget mithilfe von Quellcode](#) (siehe Seite 490)
 - [Aufrufen des Status-Widget mithilfe von Quellcode](#) (siehe Seite 502)
 - [Aufrufen des Widget zum Bearbeiten von Requests mithilfe von Quellcode](#) (siehe Seite 507)
 - [Aufrufen des Widget für Request-Listen mithilfe von Quellcode](#) (siehe Seite 513)
 - c. Klicken Sie auf "Speichern".

Der Quelltext wird im Inhaltseditor wiedergegeben. Wenn Sie zum Beispiel das Such-Widget aufrufen, wird der von Ihnen angegebene Katalog, Ordner oder Service im Inhaltseditor wiedergegeben.

Hinweis: Wenn Sie ein vorhandenes Widget bearbeiten, klicken Sie im Menü "Websiteaktionen" auf "Bearbeitungsmodus beenden" und verifizieren Sie, dass das Widget geladen wird.
 - d. Überprüfen Sie das wiedergegebene Widget, und fahren Sie folgendermaßen fort:
 - Um das Widget zu verfeinern, klicken Sie auf den Quelltext-Editor, und passen Sie den Quellcode an.
 - Um das Widget wie angezeigt zu verwenden, klicken Sie auf "Übernehmen" und auf "OK".
7. [Testen Sie die Widgets](#) (siehe Seite 516).

Einbetten von Widgets in reinen HTML-Seiten

Um Widgets zu erstellen und auf reinen HTML-Seiten zu verwenden, gehen Sie wie folgt vor:

1. Lesen Sie die vorherigen Themen in diesem Szenario, um die folgenden Konzepte zu verstehen:
 - Der Zweck der Widgets
 - Wie die Widgets zusammen funktionieren, um Lebenszyklusfunktionen für Katalog-Requests in anderen Anwendungen bereitzustellen
2. Folgen Sie diesen Anforderungen und Richtlinien, wenn Sie Ihre HTML-Seiten entwerfen (außer bei Liferay- und SharePoint-spezifischen Informationen):
 - [Voraussetzungen](#) (siehe Seite 471)
 - [Einschränkungen](#) (siehe Seite 473)
 - [Implementierung](#) (siehe Seite 476):
 - Betten Sie auf der ersten HTML-Seite die Durchsuchen- und Request-Widgets ein.
 - Betten Sie auf der zweiten HTML-Seite die Widgets für den Status, zum Bearbeiten von Requests und für Request-Listen ein.
 - Verwenden Sie die nächsten Schritte, um jedes Widget auf der entsprechenden Seite einzubetten.
3. Erstellen Sie die HTML-Seite. Legen Sie den Speicherort und die Größe des div-Elements fest, in das jedes Widget eingebettet werden soll.
4. Geben Sie den Quellcode für das Widget im div-Element wie folgt an:
 - [Aufrufen des Such-Widget mithilfe von Quellcode](#) (siehe Seite 484)
 - [Aufrufen des Request-Widget mithilfe von Quellcode](#) (siehe Seite 490)
 - [Aufrufen des Status-Widget mithilfe von Quellcode](#) (siehe Seite 502)
 - [Aufrufen des Widget zum Bearbeiten von Requests mithilfe von Quellcode](#) (siehe Seite 507)
 - [Aufrufen des Widget für Request-Listen mithilfe von Quellcode](#) (siehe Seite 513)

5. Speichern Sie Ihre Aktualisierungen.

Die Quelle wird auf Ihrer HTML-Seite wiedergegeben. Wenn Sie zum Beispiel das Such-Widget aufrufen, wird der von Ihnen angegebene Katalog, Ordner oder Service auf Ihrer HTML-Seite wiedergegeben.

6. Überprüfen Sie das wiedergegebene Widget. Um im Bedarfsfall das Widget zu verfeinern, bearbeiten Sie den Quellcode, speichern Sie ihn, und überprüfen Sie die neuen Ergebnisse.
7. [Testen Sie die Widgets](#) (siehe Seite 516).

Kapitel 13: Arbeiten mit CA Service Accounting

Dieses Kapitel enthält folgende Themen:

[Einführung](#) (siehe Seite 521)

[Abrechnung und Finanzberichterstattung](#) (siehe Seite 526)

[Kontomanagement](#) (siehe Seite 541)

[Budgets und Pläne](#) (siehe Seite 557)

Einführung

Sie können Verrechnungskomponente dafür verwenden, IT-Kosten zu verwalten, den Bedarf durch Abrechnungen und Ausgleichsbuchungen zu regulieren, Kosten zuzuordnen sowie IT-Services zu budgetieren und zu planen. Mit Verrechnungskomponente können Unternehmen ihre IT-Kosten zuordnen und flexible, anwenderdefinierte Preismodelle für ihre IT-Services erstellen. Zugeordnete Kosten können auf Transaktion, verwendungsbasierter Abrechnung, Gebühr und anderen Faktoren basieren. Sie können Folgendes tun: Planung von IT-Budgets und Rechtfertigung von Budgetaufträgen; Implementierung von unternehmensinternen Ausgleichsbuchungen für IT-Ressourcen; verwendungsbasierte Abrechnung der IT-Services gegenüber dem Kunden.

Mit Verrechnungskomponente können Sie die folgenden Tasks ausführen:

- Nutzungs- oder Transaktions-basierte Abrechnung durch das Importieren der externen Nutzung durch Datenmediation implementieren
- Gebühren basierend auf SLA-Vertragsverletzungen anpassen, wenn CA Service Catalog in CA Business Service Insight integriert ist
- Ausgleichsbuchungen verwenden, um die Kosten (einschließlich Service Level-Kosten und Anpassungen) den verursachenden Geschäftsbereichen zuzuordnen
- Kontorechnungsverarbeitung und Finanzberichterstellung planen
- Abonnements, Rechnungen und Profile verwalten
- Dem Endanwender Kosten zuweisen, und dadurch einen bewussteren Umgang fördern und das Kundenverhalten beeinflussen
- Die Verwendung entweder nach Verbraucher oder nach Abteilung identifizieren, und dadurch den ROI (Return on Investment) berechnen, um eine Kosten-Nutzen-Analyse durchzuführen

Chargeback

Unternehmen können ihre Services definieren, um die Kosten im Rahmen der Budgetierung und durch Ausgleichsbuchungen intern zuzuordnen (Verrechnungskomponente unterstützt vielfältige Ausgleichsbuchungsmethoden) oder um diese Services gegenüber den Kunden abzurechnen. Die Abrechnung kann transaktions- oder sitzungsbasiert erfolgen und kann nach Ressource variieren. Die verwendeten Raten können nach Servicepaket und Aktivitätsgrad variieren. Wenn CA Business Service Insight integriert ist, können die Rechnungen, die auf Echtzeit-Verwendungsdaten basieren, generiert und dann automatisch angepasst werden, um SLA-Verletzungen zu berücksichtigen.

Im Allgemeinen sind die Ausgleichsbuchungen an einen Geschäftsbereich unstrittig, da sie direkt bestimmten IT-Services zuordnet werden können, die zur Unterstützung der Business-Operationen dieses Bereichs dienen. Die Frage kann eigentlich nur sein, ob die gelieferten Services und die entsprechenden Kosten den vereinbarten Graden entsprechen. Grundsätzlich möchten die Geschäftsbereiche sichergehen, dass sie alles bekommen, wofür sie bezahlen. Sie möchten Klarheit darüber haben, wofür Kosten entstehen und durch welche Maßnahmen sie gesenkt werden könnten. Umgekehrt muss eine Organisation sicherstellen, dass alle Kosten wiederhergestellt werden, unabhängig davon, ob Ressourcen voll verwendet werden. Außerdem ist es wichtig, dass der Prozess der Kostenverteilung einfach zu verwalten ist und dass das eingeführte System das Verhalten und die Nachfrage der Geschäftsbereiche beeinflusst.

Es gibt mehrere Prinzipien, die im Vorfeld der Implementierung eines Ausgleichsbuchungssystems berücksichtigt werden müssen.

Hinweis: Vor Implementierung eines Ausgleichsbuchungssystems sollten Sie verstehen, wie ein Servicekatalog erstellt wird.

Weitere Informationen:

[Erstellen und Aktualisieren von Services](#) (siehe Seite 191)

Abonnementbasierte Preisfindung

Es besteht die Möglichkeit, bei Ausgleichsbuchungen nicht den tatsächlichen Verbrauch zu berücksichtigen, sondern eine feste Basis mit einer bestimmten Maßeinheit und bestimmten Stückkosten zu verwenden. Dies wird als abonnementbasierte Preisfindung bezeichnet. Diese Strategie kann in CA Service Accounting immer dann implementiert werden, wenn beim Definieren von Services für einen Geschäftsbereich ein gebührenpflichtiges Serviceoptionselement verwendet wird. Dieser Elementtyp ermöglicht die Spezifikation von Stückkosten, Abrechnungszeitraum und Menge. Beispiele für Abonnementgebühren: 500 € pro Monat oder 1000 € pro Laptop.

Diese Methode wird verwendet, wenn die wahre Zählgröße unbekannt oder zu schwer zu definieren ist. Da das Abonnement auf einer kontrollierbaren Spezifikationseinheit basiert, bietet dieser Ansatz dem Geschäftsbereich ein ausreichendes Maß an Kontrolle über die Kostenerwartung und ein klares Bild von den IT-bezogenen Kosten. Doch eine Umsetzung von Fairnesszielen ist mit diesem Ansatz nicht möglich. Er berücksichtigt etwaige Unterschiede bei der Ressourcennutzung nicht, da alle Abonnenten gleich behandelt werden. Diese Entkopplung von Servicekosten und Servicenutzung führt zu einem System, das den Geschäftsbereichen nicht die gewünschten Verhaltensanreize bietet. Folglich garantiert eine abonnementbasierte Preisfindung nicht die Erstattung der Kosten oder die Generierung von Gewinn.

Verwendungsbasierte Preisfindung

Die verwendungsbasierte Preisfindung ermöglicht der IT-Abteilung, gegenüber den Geschäftsbereichen Ausgleichsbuchungen in einer Höhe vorzunehmen, die proportional zum Ressourcenverbrauch des Bereichs ist. Diese Strategie kann in CA Service Accounting immer dann implementiert werden, wenn beim Definieren von Services für einen Geschäftsbereich ein Serviceoptionselement vom Typ "Anwendung" verwendet und unter "Preisstruktur" die Option "Verwendungsbasiert" ausgewählt wird. Dieser Elementtyp ermöglicht die Spezifikation von Stückkosten und Metriktyp.

Sobald verwendungsbasierte Daten mithilfe der Datenmediation in das System importiert wurden, kann das metrische Ergebnis verwendet werden, um die Gesamtkosten des Service für ein Konto zu berechnen. Die verwendungsbasierten Beträge können nicht nur für das Gesamtkonto, sondern auch für die einzelnen Anwender verarbeitet werden.

Die Implementierung einer verwendungsbasierten Abrechnung erfordert Wissen und Entscheidungen auf verschiedenen Ebenen des Unternehmens. Finanztechnische Entscheidungen bestimmen beispielsweise, wie diese Services präsentiert und welcher Preis verwendet werden soll. Doch es sind auch IT-bezogene Entscheidungen erforderlich, um festzulegen, wo und wie nützliche Verwendungsdaten erfasst und verarbeitet werden können, und wie Ausnahmefälle (z. B. Anpassungen, Sonderpreise) behandelt werden.

Bei der verwendungsbasierten Abrechnungsbuchung wird davon ausgegangen, dass die jeweiligen Ressourcen von verschiedenen Geschäftsbereichen gemeinsam verwendet werden und dass die Stückkosten relativ statisch sind. Hier wird ein gewisses Maß an Fairness erreicht, weil die berechneten Kosten direkt mit dem Verbrauch verknüpft sind. Man könnte sich fragen, inwiefern die Kosten von der Nachfrage anderer Geschäftsbereiche beeinflusst sind und sich dies auf die Kostenkontrolle auswirkt.

Wenn z. B. zur Verteilung der Gebühren eine gewichtete Verteilung verwendet wird, garantiert eine Reduzierung der Nutzung dieser Services nicht unbedingt geringere Kosten. Angenommen, ein Geschäftsbereich entscheidet sich, die Verwendung um 5 % zu reduzieren – in der Erwartung, dass sich dann auch die ihr zugewiesenen Kosten um 5 % verringern. Wenn jedoch alle anderen Geschäftsbereiche, die die zugehörige Ressource nutzen, ihre Verwendung ebenfalls reduzieren, und zwar um mehr als 5 %, dann muss der ursprüngliche Geschäftsbereich sogar mehr als zuvor bezahlen. Obwohl die Steuerung ein Problem darstellen kann, hat dieses Modell einen positiven Einfluss das Verhalten der Geschäftsbereiche.

Weitere Informationen:

[Implementierung der verwendungsbasierten Abrechnung](#) (siehe Seite 535)

Stufenbasierte Preisfindung

Die stufenbasierte Preisfindung ermöglicht der IT-Abteilung, den Ausgleichsbuchungen die Servicegrade zugrunde zu legen. Eine gestufte Struktur wird erstellt, indem verschiedenen Bereichen von Servicegraden unterschiedliche Raten zugeordnet werden. Diese Strategie kann in Verrechnungskomponente folgendermaßen implementiert werden: Zunächst wird eine gestufte Servicegruppe erstellt, die die Bereiche und die entsprechenden Raten enthält. Dann werden Services definiert, deren Kosten sich aus der Servicegruppe und einem übergebenen Wert ergeben. Dieser Wert kann verwendet werden, um die entsprechenden Stufen zu suchen und auszuwählen.

Konkret besteht eine gestufte Servicegruppe aus zwei Spalten. In der ersten Spalte können verschiedene Bereiche definiert werden, z. B. ein Bereich für numerische Werte von 1 bis 100, ein Bereich für numerische Werte von 101 bis 1000 usw. In der zweiten Spalten können die zugehörigen Raten definiert werden. Sie können mehrere Servicegruppenelemente konfigurieren, um diese gestufte Servicegruppe zur Bestimmung der Kosten zu verwenden.

Nun könnte ein Servicegruppenelement vom Typ "Anwendung" erstellt werden, das diese gestufte Servicegruppe verwendet. Dazu muss unter "Preisstruktur" die Option "Stufenbasiert" ausgewählt werden. Bei der Kostenberechnung für dieses Element wird der Metrikwert verwendet, um anhand der Stufe(n) die entsprechende Rate auszuwählen. Die Bereichsspezifikation für die Rate kann auf verschiedene Arten abgeleitet werden, z. B. durch eine vordefinierte feste Menge oder den Metrikwert selbst. Auf ähnliche Weise können bei Servicegruppenelementen vom Typ "Vereinbarung" gestufte Servicegruppen verwendet werden, um die Kosten anhand der Anzahl von Verletzungen zu bestimmen.

Je nach Szenario kann durch eine stufenbasierte Struktur Fairness hergestellt werden. Jedenfalls können die Geschäftsbereiche die kostenmäßigen Auswirkungen ihrer Entscheidungen gut einschätzen.

Kombinierte Ansätze

Häufig werden für ein System die verschiedenen Ansätze kombiniert, um eine Ausgleichsbuchungsprozedur zu erstellen, die speziell auf die Bedürfnisse eines bestimmten Unternehmens zugeschnitten ist. So möchte beispielsweise ein bestimmtes Unternehmen ein System implementieren, das die Leistungsziele über eine stufenbasierte Preisfindung mit Sicherungsanpassungen auf Basis einer festen wiederkehrenden Abonnementsgebühr beeinflusst. Hiermit sollen die Kontrolle eines Geschäftsbereichs über die Qualität und Nutzung eines Services verstärkt und gleichzeitig eine hohe Stabilität und Vorhersehbarkeit der Kosten garantiert werden.

Darüber hinaus wird möglicherweise zwischen Services, die an die Infrastruktur dieses Unternehmens gebunden sind, und solchen, die nicht an die Infrastruktur gebunden sind, unterschieden. Diese an die Infrastruktur gebundenen Services können so eingerichtet werden, dass Ausgleichsbuchungen auf Basis einer festgelegten Zuordnungsmethode (z. B. pro Abonnement) erfolgen, während Ausgleichsbuchungen für die übrigen Services auf Basis einer festen Rate anhand des tatsächlichen Verbrauchs vorgenommen werden.

Abrechnung und Finanzberichterstattung

Sobald Services über ein Abonnement mit Konten verbunden sind, können Sie diese Konten mithilfe von Verrechnungskomponente für die Batch-Abrechnung einplanen, damit alle für den laufenden Abrechnungszeitraum gebuchten Raten, Anpassungen (allgemeine Anpassungen oder Anpassungen für SLA-Verletzung) und Zahlungen verarbeitet werden. Sie können eine Rechnungsgruppe mit globalen Einstellungen einrichten, um für alle Konten einer zugeordneten Kontenliste gleichzeitig zu einem in der Zukunft geplanten Termin Rechnungen zu erstellen. Diese Liste kann entweder bei der Erstellung der Gruppe zusammengestellt oder dynamisch während der Rechnungsausführung festgelegt werden. Zum geplanten Zeitpunkt startet das Abrechnungsmodul, und die Gruppe wird in eine Warteschlange für die Verarbeitung durch den Verrechnungsdienst gestellt. Sobald die Rechnungsgruppe ausgewählt wurde, fragt das Modul die der Gruppe zugeordneten Konten ab und generiert anschließend für jedes Konto eine Rechnung.

In der Rechnung sind die den Anwendern und Business-Eigentümern in Rechnung gestellten Gebühren aufgeführt und begründet. Diese Gebühren können nach den Geschäftsbereichen eines Unternehmens hochsummiert werden, und den beteiligten Interessengruppen kann so auf allen Ebenen Zugriff auf Informationen zu ihren IT-Kosten gewährt werden. Nach der Rechnungsverarbeitung können Organisationen allen Geschäftsbereichen Webzugriff auf Echtzeit- und historische Rechnungsinformationen zu Ausgleichsbuchungen sowie auf detaillierte Berichte zur IT-Verwendung gewähren. IT-Eigentümer können die tatsächlichen Ausgaben mit dem Budget vergleichen, die tatsächlichen Kosten nach Business-Funktion ermitteln und von einer insgesamt wesentlich größeren Kostentransparenz profitieren. Dadurch können einer Organisation die für die Festlegung von Budgets und die spätere Business-Planung erforderlichen Daten auf einfachere Weise zur Verfügung gestellt und die IT-Kosten kontinuierlich optimiert werden.

Rechnungsgruppen

Eine Rechnungsgruppe ermöglicht das Gruppieren und Einplanen von Konten für die zukünftige Abrechnung. Beim Start des Abrechnungsprozesses wird jede Gruppe in eine Warteschlange gestellt, um dem Verrechnungsdienst das Abrufen und Verarbeiten der der Gruppe zugeordneten Konten zu ermöglichen. Diese Kontenliste kann je nach Typ der Gruppe manuell oder dynamisch zusammengestellt und verwaltet werden.

Hinzufügen einer statischen Rechnungsgruppe

Statische Rechnungsgruppen enthalten eine Kontenliste mit Konten, die der Gruppe manuell zugewiesen wurden. Einer statischen Rechnungsgruppe zugewiesene Konten können keiner anderen Gruppe zugewiesen werden. Sämtliche einer Rechnungsgruppe zugewiesene Konten bleiben so lange mit dieser verknüpft, bis sie explizit entfernt oder aus dem System gelöscht werden. Die Kontenliste für aktive Gruppen können Sie zusätzlich erweitern, indem Sie Konten direkt auswählen und der Gruppe hinzufügen.

So fügen Sie eine Rechnungsgruppe hinzu

1. Klicken Sie auf "Verrechnung", "Rechnungen", "Gruppen".

Die Liste der "Rechnungsgruppen" wird angezeigt, die für den aktuellen Geschäftsbereich erstellt wurde.

Hinweis: Um den Geschäftsbereich zu ändern, klicken Sie auf die Schaltfläche "Geschäftsbereich ändern" und wählen im Dialogfeld "Geschäftsbereiche suchen" den gewünschten Geschäftsbereich aus.

2. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Hinzufügen".
3. Das Fenster "Neue Rechnungsgruppen hinzufügen" wird angezeigt.
4. Geben Sie die Rechnungsgruppeninformationen ein:
 - Geschäftsbereich - Gibt den Geschäftsbereich an, dem die Gruppe hinzugefügt wird.

- Gruppenname - Der Name der Rechnungsgruppe, die erstellt wird.
- Dynamisch: Zeigt den Gruppentyp an. Wählen Sie diese Option *nicht* für diesen Vorgang aus, da Gruppen standardmäßig statisch sind.
- Bemerkungen - Hier können Sie Bemerkungen hinzufügen (optional).

5. Geben Sie Informationen zum Verrechnungsprofil ein.

- Abrechnungszeitraum: Gibt den Abrechnungszeitraum für ein Konto an. Folgende Optionen stehen zur Auswahl: "Täglich", "Wöchentlich" und "Monatlich". Dieses Feld wird zusammen mit dem Feld "Intervall im Abrechnungszeitraum" verwendet.
- Intervall im Abrechnungszeitraum - Wird zusammen mit dem Feld "Abrechnungszeitraum" verwendet und gibt die Anzahl der Abrechnungszeiträume an, die vergehen müssen, bevor ein Konto abgerechnet wird.

Um beispielsweise für ein Konto die vierteljährliche Abrechnung festzulegen, wählen Sie im Feld "Abrechnungszeitraum" die Option "Monatlich" und geben anschließend im Feld "Intervall im Abrechnungszeitraum" den Wert "3" ein.

- Beginn der Periode: Gibt das Datum an, an dem die Abrechnungsperiode für das Verrechnungsprofil beginnen soll. Sie haben die Auswahl zwischen dem Datum der Erstellung der Abteilung, dem Datum der Eröffnung des Kontos oder dem aktuellen Datum, d. h. dem Datum der Erstellung des Verrechnungsprofils.
- Ende der Periode: Gibt das Datum an, an dem die Abrechnungsperiode für das Verrechnungsprofil endet.
- Standard-Fälligkeit in Tagen - Berechnet, wie viele Tage nach dem Rechnungsdatum die Zahlung fällig wird.

6. Überprüfen Sie die Informationen im Fenster "Gruppenbestätigung". Wenn alle Informationen korrekt sind, klicken Sie auf "Weiter". Um Änderungen vorzunehmen, klicken Sie auf "Zurück".

Das Fenster "Kontenliste" wird angezeigt. Hier können Sie Ihrer neu erstellten Rechnungsgruppe Konten hinzufügen.

7. Klicken Sie auf "Konten hinzufügen", wählen Sie alle Konten aus, die Sie der Kontenliste hinzufügen möchten, und verschieben Sie die Konten entsprechend. Stellen Sie sicher, dass alle ausgewählten Konten in der Spalte "Zu speichernde Konten" angezeigt werden, und klicken Sie auf "OK".
8. Klicken Sie auf "Weiter", und wenden Sie die entsprechenden Planer-Einstellungen unter Angabe des Rechnungsdatums und der Zeitzone an.
9. Setzen Sie den Status auf "Aktiv", und klicken Sie auf "Fertig stellen".

Im daraufhin geöffneten Fenster "Rechnungsgruppen" wird nun die neu erstellte Gruppe angezeigt.

Hinzufügen einer dynamischen Rechnungsgruppe

Im Fall dynamischer Rechnungsgruppen werden Kontenlisten dynamisch anhand spezifischer, als Datenobjekt gespeicherter Kriterien generiert. Werden dem System neue Konten hinzugefügt, die diesen Kriterien entsprechen, werden die Konten in die der jeweiligen Gruppe zugeordnete Kontenliste aufgenommen. Grundsätzlich können nun Rechnungsgruppen für die Verwaltung eigener Kontenlisten eingerichtet werden.

So fügen Sie eine dynamische Rechnungsgruppe hinzu

1. Klicken Sie auf "Verrechnung", "Rechnungen", "Gruppen".

Die Liste der "Rechnungsgruppen" für den aktuellen Geschäftsbereich wird angezeigt.

Hinweis: Um den Geschäftsbereich zu ändern, klicken Sie auf die Schaltfläche "Geschäftsbereich ändern" und wählen im Dialogfeld "Geschäftsbereiche suchen" den gewünschten Geschäftsbereich aus.

2. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Hinzufügen".
3. Das Fenster "Neue Rechnungsgruppen hinzufügen" wird angezeigt.
4. Geben Sie die Rechnungsgruppeninformationen ein:
 - Geschäftsbereich - Gibt den Geschäftsbereich an, dem die Gruppe hinzugefügt wird.
 - Gruppenname - Der Name der Rechnungsgruppe, die erstellt wird.
 - Dynamisch: Zeigt den Gruppentyp an. Wählen Sie diese Option aus, wenn Sie dynamische Gruppen einrichten.
 - Bemerkungen - Hier können Sie Bemerkungen hinzufügen (optional).
5. Überprüfen Sie die Informationen zum Verrechnungsprofil, und nehmen Sie bei Bedarf Änderungen in folgenden Feldern vor:
 - Abrechnungszeitraum: Gibt den Abrechnungszeitraum für ein Konto an. Folgende Optionen stehen zur Auswahl: "Täglich", "Wöchentlich" und "Monatlich". Dieses Feld wird zusammen mit dem Feld "Intervall im Abrechnungszeitraum" verwendet.
 - Intervall im Abrechnungszeitraum - Wird zusammen mit dem Feld "Abrechnungszeitraum" verwendet und gibt die Anzahl der Abrechnungszeiträume an, die vergehen müssen, bevor ein Konto abgerechnet wird.

 Beispiel: Um für ein Konto die vierteljährliche Abrechnung festzulegen, wählen Sie im Feld "Abrechnungszeitraum" die Option "Monatlich" und geben anschließend im Feld "Intervall im Abrechnungszeitraum" den Wert "3" ein.
 - Beginn der Periode: Gibt das Datum an, an dem die Abrechnungsperiode für das Verrechnungsprofil beginnt. Sie haben die Auswahl zwischen dem Datum der Erstellung der Abteilung, dem Datum der Eröffnung des Kontos oder dem aktuellen Datum, d. h. dem Datum der Erstellung des Verrechnungsprofils.

- Ende der Periode: Gibt das Datum an, an dem die Abrechnungsperiode für das Verrechnungsprofil endet.
 - Standard-Fälligkeit in Tagen - Berechnet, wie viele Tage nach dem Rechnungsdatum die Zahlung fällig wird.
6. Überprüfen Sie die Informationen im Fenster "Gruppenbestätigung". Wenn alle Informationen korrekt sind, klicken Sie auf "Weiter". Um Änderungen vorzunehmen, klicken Sie auf "Zurück".
 7. Im daraufhin angezeigten Fenster "Kontenliste" sind keine Informationen enthalten, da keine Kriterien zur Erstellung dieser Liste zugeordnet sind. Klicken Sie auf "Kriterien definieren", und erstellen Sie mithilfe des Kontokriterien-Generators eine Abfrage, um eine Liste zu generieren.
 8. Nachdem Sie auf die Schaltfläche "Kriterien erstellen" geklickt haben, können Sie zwischen zwei Typen von Kriterienspezifikationen wählen, die Sie beim Definieren der Abfrage verwenden können.
 - Letzte ausgeführte Suche speichern - Speichert die zuletzt mithilfe des Kontensuchverfahrens des Kontokriterien-Generators ausgeführte Suche.
 - Erweiterte anwenderdefinierte Suche - Ermöglicht dem Anwender die direkte Angabe der Where-Klausel in SQL.
 9. Sobald ein Kriterientyp ausgewählt wurde, werden zwei zusätzliche Felder angezeigt:
 - Name - Der Name, der dieser Abfrage zugeordnet werden soll (wird als Berichtsdatenobjekt gespeichert).
 - Bemerkungen - Optionales Feld für zusätzliche Informationen.
 10. Wenn Sie die Bearbeitung der Felder abgeschlossen haben, klicken Sie auf "Speichern".
 11. Klicken Sie auf "Weiter".
 12. Wenden Sie die entsprechenden Planer-Einstellungen unter Angabe des Rechnungsdatums und der Zeitzone an.
 13. Legen Sie den Status auf "Aktiv" fest.
 14. Klicken Sie auf "Fertig stellen".
- Die dynamische Rechnungsgruppe wurde erstellt und wird im Fenster "Rechnungsgruppen" angezeigt. Klicken Sie auf "Verrechnungstasks anzeigen", um die geplante Task anzuzeigen.

Rechnungskriterien für Konten

Ein Konto muss die folgenden Kriterien erfüllen, damit es vom Abrechnungsmodul verarbeitet werden kann:

- Das Konto muss der einer aktiven Rechnungsgruppe zugeordneten Kontenliste hinzugefügt worden sein.
- Das im Feld "Abrechnungsdatum" (im Verrechnungsprofil) angegebene Datum muss vor dem Datum der Rechnungsausführung liegen.
- Im Feld "Status" (im Verrechnungsprofil) muss ein Wert eingegeben sein.
- Das Feld "Automatische Abrechnung" (im Verrechnungsprofil) muss auf "Ja" gesetzt sein.
- Wenn in der Konfiguration "Keine Rechnungen für Aktivitäten zulassen" eingestellt wurde, muss das Konto ein gültiges Abonnement besitzen (d. h., die Abonnements dürfen nicht storniert sein).

Rechnungskriterien für Abonnements

Ein Abonnement muss folgende Kriterien erfüllen, damit es auf einer Rechnung angezeigt wird:

- Gebührenpflichtige Elemente wie z. B. "Einmalig", "Täglich", "Wöchentlich", "Monatlich" und "Teilzahlung" werden angezeigt, wenn der jeweilige Zeitraum für diese Gebühren erkannt wird.
- Keines der Serviceoptionsgruppenelemente eines Services ist als von der Rechnung auszuschließen gekennzeichnet.
- Verwendungs- oder transaktionsbasierte Gebühren werden angezeigt, wenn Metriken für die Darstellung von Verwendung oder Transaktionen gesammelt wurden.
- Durch CA Business Service Insight definierte Vertragsgebühren erscheinen auf einer Rechnung, wenn es sich um einmalige, periodische oder auf Teilzahlungsbasis abgerechnete Gebühren handelt.

Festlegen von Ausgabespeicherorten

Rechnungen werden standardmäßig an folgenden Speicherorten auf der Festplatte gespeichert:

- Eine Kopie der Rechnungen für Konten, deren Rechnungen per E-Mail versendet werden, wird unter "%ACC_HOME%\outbox\email" gespeichert.
- Eine Kopie der Rechnungen für Konten, deren Rechnungen auf dem normalen Postweg versendet werden, wird unter "%ACC_HOME%\outbox\postal" gespeichert.
- Eine Kopie der Rechnungen für Konten, deren Rechnungen per Fax versendet werden, wird unter "%ACC_HOME%\outbox\fax" gespeichert.
- Eine Kopie der Rechnungen für Konten, deren Rechnungen der Administrator intern ausdrucken möchte, wird unter "%ACC_HOME%\outbox\printer" gespeichert.

Hinweis: Geben Sie bei Windows-Systemen \\ als Trennzeichen für Ordner an.

Wenn Sie eine Rechnung nicht direkt per E-Mail an einen Geschäftsbereich senden, sondern die Rechnung stattdessen ausdrucken oder per Fax verschicken möchten, können Sie die Dateien in einem Verzeichnis auf Ihrer Festplatte speichern. Legen Sie dazu in den Verrechnungsprofilen aller Ihrer Kundenkonten als Standardrechnungsmethode die Option "Per Post" fest.

Rechnungshistorie

Mithilfe der Rechnungshistorienfunktion können Sie nach allen innerhalb eines bestimmten Zeitraums erstellten Rechnungen für ein beliebiges Konto, auf das Sie Zugriff haben, suchen und diese Rechnungen anzeigen. Die Datensätze der Rechnungshistorie bieten Ihnen eine konsolidierte Übersicht über alle Rechnungen für eine bestimmte Gruppe. Es werden u. a. Information zur Rechnungsgruppe und zum Status (erfolgreich oder nicht erfolgreich) angezeigt. Die Funktion ermöglicht die Anzeige von Rechnungen im HTML-, CSV- oder XML-Format sowie den Versand dieser Rechnungen per E-Mail.

Anzeigen des Rechnungsstatus

Während der Verarbeitung der Rechnungen durch das Abrechnungsmodul werden ausgegebene Alarme in der CA Service Catalog-Datenbank protokolliert. Um diese Alarme anzuzeigen, klicken Sie im Hauptmenü auf "Meldungen".

Die Alarmmeldungen werden in einer Tabelle unter Angabe folgender Parameter angezeigt:

- Datum/Uhrzeit
- Typ
- Source
- Computer
- Meldung

Wenn während einer der Verarbeitungsphasen ein Fehler auftritt, schreibt das Abrechnungsmodul einen Alarme mit dem Schweregrad "Kritisch" ins Protokoll und zeigt eine entsprechende Meldung an.

Anteilmäßige Zuordnung

Die anteilmäßige Zuordnung stellt den Prozess der anteiligen Verteilung der Kosten eines Abonnements über den für ein Konto festgelegten Abrechnungszeitraum dar. Wenn beispielsweise die Höhe einer monatlichen Gebühr 3 000 € beträgt, für ein Konto ein monatlicher Abrechnungszeitraum festgelegt wurde und für den ersten Tag des in dem betreffenden Monat 30 Tage umfassenden Abrechnungszeitraums eine Rechnung generiert wird, wird auf der Rechnung ein Betrag in Höhe von 100 € angezeigt und angegeben, dass es sich hierbei um die Gebühr für einen einzelnen Tag handelt.

In der Verrechnungskonfiguration können Sie festlegen, ob die Verteilung sowohl für Online-Rechnungen als auch für während des Batch-Prozesses generierte Rechnungen, nur für Online-Rechnungen, nur für während des Batch-Prozesses generierte Rechnungen oder für keine der Rechnungsarten erfolgen soll. Standardmäßig ist die Verteilung der Gebühren sowohl für Online-Rechnungen als auch für während des Batch-Prozesses generierte Rechnungen eingestellt.

Batch-Drucken

In Verrechnungskomponente steht eine Option für den Batch-Druck zur Verfügung, die Ihnen das Erstellen von Druckaufträgen und das Drucken einzelner Rechnungen oder ganzer Rechnungsgruppen ermöglicht. Ein Druckauftrag stellt eine Sammlung von Rechnungen dar, die anhand der angegebenen Kriterien gruppiert wurden. Die einmal erstellte Sammlung kann nicht verändert werden, und Sie können die in der Sammlung enthaltenen Rechnungen jederzeit als ganze Gruppe oder einzeln ausdrucken.

So drucken Sie im Batch-Modus

1. Klicken Sie auf "Verrechnung", "Rechnungen", "Batch-Drucken".
2. Klicken Sie auf "Druckauftrag hinzufügen".
3. Geben Sie den Namen und eine Beschreibung ein.
4. Wählen Sie die entsprechende Rechnungsgruppe aus.

Eine Rechnungsgruppe setzt sich aus einer Reihe von Konten zusammen, die zusammen innerhalb einer Instanz ausgeführt werden können. Bei Verwendung der Batch-Druck-Funktion dienen Rechnungsgruppen als Rechnungsfilter. Das bedeutet, dass nur diejenigen Rechnungen dem Druckauftrag hinzugefügt werden, die den Konten in den ausgewählten Rechnungsgruppen zugeordnet sind.

5. Wählen Sie Services aus.

Wählen Sie alle Services aus (Standardeinstellung), oder schränken Sie die Anzahl der Rechnungen ein, indem Sie nach Servicenamen filtern. Klicken Sie auf das Suchsymbol, um einzelne Services auszuwählen.

6. Wählen Sie Abrechnungszeiträume aus.

Durch das Hinzufügen bestimmter Arten von Abrechnungszeiträumen können Sie die Anzahl der Rechnungen in der Sammlung zusätzlich reduzieren. Beachten Sie, dass dieser Abrechnungszeitraum für das Konto gilt und nicht für die Rechnungsgruppe.

7. Klicken Sie auf "Hinzufügen".

Nachdem Sie einen Druckauftrag hinzugefügt haben, können Sie diesen über die Anwenderoberfläche für den Batch-Druck verwalten. Wenn Sie auf einen Druckauftrag klicken, ändert sich die Anzeige der Details auf der rechten Seite. Sie können den ausgewählten Druckauftrag löschen oder ihn erneut verwenden.

- Um einen Druckauftrag zu löschen, wählen Sie diesen in der Liste aus und klicken auf "Löschen".
- Um einen Druckauftrag erneut zu verwenden, wählen Sie diesen in der Liste aus und klicken auf "Erneut verwenden". Bei diesem Vorgang werden die alten Rechnungen verworfen, und dem Druckauftrag werden neue Rechnungen hinzugefügt. Für den Druckauftrag werden wieder dieselben Filterkriterien verwendet.
- Klicken Sie auf "Drucken", um den gesamten Druckauftrag zu drucken.

Hinweis: Sie können die Rechnungen in umgekehrter Reihenfolge ausgeben oder die Rechnungen durch Auswahl eines bestimmten Objektstatus filtern.

Standardmäßig werden 50 Rechnungen für jede Seite zurückgegeben. Um diese Zahl einzustellen, geben Sie den gewünschten Betrag ein, und klicken Sie auf "Aktualisieren". Wenn Sie auf eine Rechnung klicken, wird diese als Druckvorschau in einem neuen Fenster angezeigt. Um die Rechnungen auszuwählen, die gedruckt werden sollen, aktivieren Sie entweder das Kontrollkästchen neben der jeweiligen Rechnung oder verwenden die Funktion "Alle markieren". Mit diesem Druckvorschau-Tool können Sie auch alle Rechnungen nach Objektstatus markieren. Wenn Sie das Kontrollkästchen "Umgekehrte Reihenfolge" aktivieren, werden die auf der aktuellen Seite markierten Rechnungen in absteigender Reihenfolge gedruckt.

Jedes Mal, wenn das Drucken eines Elements beendet ist, wird der Status des jeweiligen Elements aktualisiert und der Status des Druckauftrags wird oben im Bild angezeigt.

Implementierung der verwendungsbasierten Abrechnung

Verrechnungskomponente bietet die Möglichkeit, mithilfe der Datenmediationskomponente eine verwendungsbasierte Abrechnung einzurichten. Führen Sie die folgenden Tasks durch, um die verwendungsbasierte Abrechnung bei Überwachung anwenderabhängiger Metriken zu implementieren:

1. Erstellen einer Anwendungsmetrik, wie unter [Erstellen von Anwendungsmetriken](#) (siehe Seite 536) erläutert.
2. Erstellen einer Servicedefinition, wie unter [Erstellen von Servicedefinitionen](#) (siehe Seite 538) erläutert.
3. Erstellen der Anwender und des Kontos, wie unter [Erstellen der Anwender und des Kontos](#) (siehe Seite 539) erläutert.
4. Erstellen eines Datenmediationsprofils, wie unter [Hinzufügen neuer Profile](#) (siehe Seite 568) erläutert.
5. Definieren der Aggregationslogik, wie unter [Aggregationslogik definieren](#) (siehe Seite 569) erläutert.
6. Hochladen der Import-Verwendungsdaten, wie unter [Datenimport](#) (siehe Seite 572) erläutert.
7. Aggregieren von Verwendungsdaten für die Geschäftsperiode, wie unter [Starten der Datenaggregation](#) (siehe Seite 578) erläutert.
8. Überprüfen der Rechnungsdetails zur Feststellung, ob die verwendungsbasierte Rechnung für den Anwender oder das Konto korrekt verarbeitet wurde.

Um die Details einer Rechnung inklusive der Historie anzuzeigen, suchen Sie das gewünschte Konto in der Aggregationsübersicht. Alternativ dazu können Sie auch auf "Verrechnung" > "Kontomanagement" klicken und dann auf das Aktionssymbol des Kontos mit dem Namen "Rechnungshistorie anzeigen für *Kontoname*".

Erstellen von Anwendungsmetriken

Die Datenmediationskomponente verwendet Metrikpakete, um die Nutzung einer Anwendung zu messen.

Führen Sie diese Tasks durch, um eine Anwendungsmetrik zu erstellen:

1. Fügen Sie wie folgt Event-Informationen hinzu, oder bearbeiten oder löschen Sie sie:
 - a. Wählen Sie "Verrechnung", "Datenmediation", "Anwendungsmetrik", "Event".
Das Fenster "Event – Liste" wird angezeigt.
 - b. Klicken Sie auf "Neu", um ein Event zu erstellen, oder auf "Bearbeiten", um ein bestehendes Event zu ändern.
Das Fenster "Event-Details" wird angezeigt.
 - c. Geben Sie alle Details zu dem Event an, und klicken Sie auf "Speichern".
2. Fügen Sie wie folgt metrische Informationen hinzu, oder bearbeiten oder löschen Sie sie:
 - a. Wählen Sie "Verrechnung", "Datenmediation", "Anwendungsmetrik", "Metrik".
Das Fenster "Metrikliste" wird angezeigt.
 - b. Klicken Sie auf "Neu", um eine Metrik zu erstellen oder auf "Bearbeiten", um eine bestehende Metrik zu ändern.
Das Fenster "Metrikdetails" wird angezeigt.
 - c. Geben Sie alle Details zur Metrik an, und klicken Sie auf "Speichern".
 - d. Verknüpfen Sie sie mit zusammenhängenden Events oder entfernen Sie Links zu diesen, wie im nächsten Schritt beschrieben.
3. Stellen Sie wie folgt Links zu dazugehörigen Events für eine Metrik her, oder entfernen Sie diese:

Hinweis: Stellen Sie sicher, dass jeder Metrik mindestens ein Ereignis zugeordnet ist.

 - a. Klicken Sie auf "Event zuordnen".
Das Fenster "Metrikname: *Metrikname*" wird eingeblendet. Es zeigt sämtliche Events an, die der Metrik nicht bereits zugeordnet sind.
 - b. Optional können Sie auch die Optionen "Suche" oder "Erweiterte Suche" verwenden, um die Event-Liste zu filtern.
 - c. Wählen Sie die Events aus, die Sie der Metrik zuordnen möchten.
 - d. Klicken Sie auf "Event zuordnen".
Die ausgewählten Events werden verknüpft und daher in der Liste "Zugeordnete Events" angezeigt.

- e. Um Links eines oder mehrerer bereits einer Metrik zugeordneter Events zu entfernen, wählen Sie die entsprechenden Events aus, und klicken auf "Event-Zuordnung aufheben".

Die Links der ausgewählten Events werden entfernt und daher auch nicht mehr in der Liste "Zugeordnete Events" angezeigt.

- f. Klicken Sie auf "Abgeschlossen".

- 4. Fügen Sie wie folgt Anwendungsinformationen hinzu, oder bearbeiten oder löschen Sie sie:

- a. Wählen Sie "Verrechnung", "Datenmediation", "Anwendungsmetrik", "Anwendung".

Das Fenster "Anwendungsdetails" wird angezeigt.

- b. Klicken Sie auf "Neu", um eine Anwendung zu erstellen, oder auf "Bearbeiten", um eine bestehende Anwendung zu ändern.

Das Fenster "Anwendungsdetails" wird angezeigt.

- c. Geben Sie alle Details zu der Anwendung an, und klicken Sie auf "Speichern".

- d. Verknüpfen Sie sie mit zusammenhängenden Metriken oder entfernen Sie Links zu diesen, wie im nächsten Schritt beschrieben.

- 5. Verknüpfen Sie wie folgt zusammenhängende Metriken für eine Anwendung, oder entfernen Sie diese Links:

Hinweis: Stellen Sie sicher, dass jeder Anwendung mindestens eine Metrik zugeordnet ist.

- a. Klicken Sie auf "Metrik zuordnen".

Das Fenster "Anwendungsname: *Anwendungsname*" wird eingeblendet. Es zeigt alle Metriken an, die der Anwendung nicht bereits zugeordnet wurden.

- b. Optional können Sie auch die Optionen "Suche" oder "Erweiterte Suche" verwenden, um die Metrikliste zu filtern.

- c. Wählen Sie die Metriken aus, die Sie der Anwendung zuordnen möchten.

- d. Klicken Sie auf "Metrik zuordnen".

Die ausgewählten Metriken werden verknüpft und daher in der Liste "Zugeordnete Metriken" angezeigt.

- e. Um Links einer oder mehrerer bereits einer Anwendung zugeordneter Metriken zu entfernen, wählen Sie die entsprechenden Metriken aus und klicken auf "Metrikzuordnung aufheben".

Die Links der ausgewählten Metriken werden entfernt und daher auch nicht mehr in der Liste "Zugeordnete Metriken" angezeigt.

- f. Klicken Sie auf "Abgeschlossen".

Die Anwendungsmetrik wird erstellt.

Erstellen von Servicedefinitionen

So erstellen Sie eine Servicedefinition

1. Wechseln Sie in den Service-Generator, wählen Sie im Menü die Option "Serviceoptionsgruppen" aus, und klicken Sie auf die Schaltfläche "Hinzufügen".
2. Wählen Sie im Dialogfeld "Details zu Serviceoptionsgruppen" Folgendes aus:
 - Typ = Fest
 - Auswahltyp = Mehrfachauswahl
3. Klicken Sie auf "OK".
4. Vergewissern Sie sich, dass die soeben gespeicherten Serviceoptionsgruppen auf der Seite "Serviceoptionsgruppen" im Service-Generator angezeigt werden. Klicken Sie auf die neu erstellte Serviceoptionsgruppe, um das Fenster zum Definieren von Serviceoptionselementen anzuzeigen.
5. Definieren Sie die erste Spalte, um ein Element vom Typ "Anwendung" einzufügen. Klicken Sie auf "Doppelklicken, um Wert hinzuzufügen". Das Dialogfeld zum Definieren von Serviceoptionselementen wird geöffnet. Wählen Sie Folgendes aus:
 - Typ = Anwendung
 - Preisstruktur = Verwendungsbasiert
 - Kostenart = Wert angeben

Es wird empfohlen, für "Kostenart" nicht "Anwenderdefiniert" auszuwählen, wenn Sie die verwendungsbasierte Abrechnung über Datenmediation - Logische Zuordnung verwenden. Wenn Sie für "Kostenart" die Option "Anwenderdefiniert" auswählen, können die Standard-Stückkosten in der Original-Servicedefinition, die Sie im nächsten Parameter festlegen, überschrieben werden. Jedoch ist die Datenmediation - Logisches Abonnement so konzipiert, dass sie die in der Servicedefinition definierten Standard-Stückkosten verwendet.
 - Stückkosten = ein beliebiger numerischer Wert
 - Anwendung = eine beliebige Anwendung (in diesem Beispiel die "Betriebssystemplattform")
 - Metrik = eine beliebige Metrik (in diesem Beispiel "Datenträgerkontingent (KB) pro Anwender").
 - Klicken Sie auf "Aktualisieren".
 - Klicken Sie auf "Speichern", um die Definition der Serviceoptionselemente zu speichern.
6. Ordnen Sie die Serviceoptionsgruppe zu einem Service folgendermaßen zu:
 - a. Klicken Sie auf Service-Generator, Services.

Die Seite "Services" wird angezeigt.

- b. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Hinzufügen". Wählen Sie im Dialogfeld "Servicedetails" Folgendes aus:
 - Typ = Service
 - Auswahltyp = Auswahl mehrmals möglich
7. Klicken Sie auf "Speichern".
8. Wählen Sie in der Spalte "Aktion" das Symbol "Definieren" aus. Wählen Sie die zuvor erstellte Serviceoptionsgruppe aus, um sie dem Service hinzuzufügen, und klicken Sie anschließend auf "Auswahl speichern".
9. Klicken Sie auf "OK".

Sie haben die Servicedefinition erstellt.

Weitere Informationen:

[Erstellen und Aktualisieren von Services](#) (siehe Seite 191)

Erstellen der Anwender und des Kontos

Um mit der Implementierung der verwendungsbasierten Abrechnung zu beginnen, erstellen Sie mindestens einen Anwender und ordnen Sie ihn zu einem Konto zu, falls Sie dies nicht bereits getan haben.

So erstellen Sie Anwender und Konten

1. [Fügen Sie den Anwender hinzu](#) (siehe Seite 123).
2. [Fügen Sie das Konto hinzu](#) (siehe Seite 112). Ordnen Sie beim Hinzufügen des Kontos den Anwender zu.

Sie haben die Anwender und das Konto erstellt.

Hinweis: Wenn der Service über das Auftragsmanagement aktiviert werden soll, erfolgt die Zuordnung des Anwenders zum Konto automatisch.

Erstellen von Rechnungen

Nach der Sammlung der Daten für die entsprechende Verrechnungsperiode kann eine Rechnung generiert werden, auf der die auf Basis der Verwendungsdaten des Kontos berechneten Gebühren angegeben sind. Bei Nutzung der verwendungsbasierten Abrechnung handelt es sich bei den Gebühren um die Gebühren für alle Anwender, die dem abgerechneten Konto zugeordnet sind.

Weitere Informationen:

[Rechnungsgruppen](#) (siehe Seite 527)

[Rechnung auf Anfrage](#) (siehe Seite 555)

Finanzberichte

Zur Verbesserung des Überblicks und der Transparenz im IT-Bereich stehen mehrere vordefinierte Berichte zur Verfügung. Dazu zählen u. a. folgende Berichte:

- Details der Verrechnung - zeigt die Details zum Verrechnungsprofil für alle Konten an, für die die Filterspezifikation angegeben wurde.
- Anpassungsdetails - zeigt Details zu sämtlichen definierten Anpassungen an.
- Rechnungsdetails - zeigt abrechnungsbezogene Informationen wie z. B. Datumsangaben, Saldo und Anzahl der Verletzungen an.
- Zahlungsdetails - stellt eine Liste der gebuchten Zahlungen und der entsprechenden Kontostände bereit.

Hilfsprogramm für das Rollback von Rechnungen

Rollback ist ein Befehlszeilenhilfsprogramm, das ein Rollback der neuesten Rechnungen für alle von einer Rechnungsgruppe definierten Konten verursacht. Um ein Rollback für mehrere Sets von Rechnungen zu bewirken, führen Sie das Rollback-Hilfsprogramm wiederholt aus.

Die Syntax für die Verwendung des Befehls `rollback.bat` (Windows) ist folgendermaßen:

```
rollback [-g groupname] [-b businessunitid]
```

-g *groupname*

Gibt den Namen der Rechnungsgruppe innerhalb *businessunitid* an, die die Konten definiert, an deren Rechnungen ein Rollback ausgeführt werden soll; falls er ausgelassen wird, wird ein Rollback an allen Konten in allen Rechnungsgruppen in *businessunitid* ausgeführt.

-b businessunitid

Gibt die ID des Geschäftsbereichs für die zu verwendenden Rechnungsgruppen an; falls sie ausgelassen wird, wird ein Rollback an allen Konten in allen Rechnungsgruppen in allen Geschäftsbereichen ausgeführt.

Hinweis: Sie müssen mindestens einen der Parameter angeben, können jedoch auch beide angeben.

Für Windows befindet sich die Datei rollback.bat im Ordner %USM_HOME%\accounting\scripts.

Kontomanagement

- Über die "Kontomanagement" können Sie die Verrechnungsaktivitäten für das jeweilige Konto durchführen. Mithilfe der Kontomanagementfunktionen können Sie:
- Konten hinzufügen, ändern und löschen
- Abonnements erstellen, deaktivieren oder stornieren und Abonnements Anmerkungen hinzufügen
- Rechnungen verwalten
- Verrechnungsprofile ändern
- Zahlungen vornehmen
- Allgemeine Anpassungen anwenden

Anzeigen von Verrechnungsprofilen

So zeigen Sie ein Verrechnungsprofil an

1. Klicken Sie auf "Verrechnung" > "Kontomanagement".
Die Seite "Kontomanagement" wird angezeigt.
2. Wählen Sie das Konto aus.
3. Klicken Sie auf "Verrechnungsprofil".

Das Fenster "Verrechnungsprofil" erscheint und zeigt entsprechende Informationen an, wie beispielsweise die Abrechnungsnummer, den Abrechnungszeitraum und die rechnungsbezogenen Spezifikationen.

Hinweis: Wenn Sie ein Konto erstellen, dessen Status "Geschlossen" ist, werden die Registerkarten "Abonnements", "Rechnungen", "Profil" und "Verrechnungsprofil" angezeigt. Allerdings können Sie kein Abonnement für das Konto eingeben, keine Rechnungen generieren und das Verrechnungsprofil nicht bearbeiten.

Ändern von Verrechnungsprofilen

Das Verrechnungsprofil enthält einem Konto zugeordnete Informationen, wie z. B. Kontotyp und Status, Informationen zum Abrechnungszyklus, Datumsangaben für die Abrechnungsperiode sowie Informationen zur Kontoaggregation. Jedes der vorhandenen Felder enthält spezifische Informationen zum Konto und legt ein bestimmtes Systemverhalten fest. Wenn Sie beispielsweise ein Konto schließen, führt das zugeordnete Verrechnungsprofil alle noch ausstehenden Verrechnungsschritte durch, bevor der Status auf "Geschlossen" aktualisiert wird. Sobald die für die betreffende Periode noch offenen Gebühren und Guthaben verarbeitet sind, wird der Status von "Schließung gewünscht" in "Geschlossen" geändert.

Das Verrechnungsprofil wird beim Erstellen eines Kontos automatisch generiert. Die Standardwerte werden aus den in der Verrechnungskonfiguration gewählten Optionen abgeleitet und können geändert werden.

Hinweis: Weitere Informationen zur Verrechnungskonfiguration finden Sie im *Implementierungshandbuch*.

So ändern Sie ein Kontoprofil

1. Klicken Sie auf "Verrechnung" > "Kontomanagement".
Die Seite "Kontomanagement" wird angezeigt.
2. Wählen Sie das Konto aus.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte "Verrechnungsprofil".
Die Seite "Verrechnungsprofil" wird angezeigt.
4. Klicken Sie auf "Bearbeiten", um an beliebigen Feldern Änderungen vornehmen zu können.

Hinweis: Wenn ein Konto den Status "Geschlossen" besitzt, können Sie kein Abonnement für das Konto erfassen, keine Rechnungen generieren oder das Verrechnungsprofil nicht bearbeiten.

Aggregieren von Konten

Wenn die Verrechnungsprofile für eine Reihe von Konten ordnungsgemäß konfiguriert werden, kann ein Geschäftsbereich ein Konto bestimmen, auf dem die Gebühren und Kontostände aller übrigen Konten innerhalb desselben Bereichs aggregiert werden. Um dieses Szenario einzurichten, müssen Sie bei der Konfiguration der für diese Konsolidierung ausgewählten Konten unter der Option "Aggregieren" im Verrechnungsprofil den Eintrag "Sammelkonto" auswählen. Das Sammelkonto umfasst sämtliche Konten in der Hierarchieebene des Geschäftsbereichs einschließlich Geschwisterkonten, für die die Option "Aggregieren" auf "Ja" gesetzt ist.

In Fällen, in denen das Sammelkonto zur Verwaltung der Kontostände aller bei der Aggregation berücksichtigten Konten verwendet wird, handelt es sich bei den aggregierten Konten in der Regel um Nullsaldenkonto. Um ein Konto als Nullsaldenkonto zu konfigurieren, wählen Sie unter der Option "Kontotyp" im Verrechnungsprofil dieses Kontos den Eintrag "Nullsaldo" aus.

Verwalten von Abonnements

Mit dem Begriff "Abonnement" wird in Verrechnungskomponente die von einem Administrator vorgenommene Zuweisung eines Services zu einem Konto bezeichnet. Sobald der Service für das Konto aktiviert wurde, werden so lange, wie das Abonnement aktiv ist, für jede Abrechnungsperiode sämtliche im Rahmen des Abonnements anfallenden Gebühren berechnet. Bei Stornierung eines Abonnements wird der Service deaktiviert, sobald alle noch ausstehenden Gebühren abgerechnet und verarbeitet wurden. Abonnements können darüber hinaus für einen beliebigen Zeitraum deaktiviert werden. Während dieses Zeitraums fallen keine Gebühren an.

Um Ihre Abonnements anzuzeigen und zu verwalten, wechseln Sie in die "Verrechnung". Wählen Sie dort den Eintrag "Kontomanagement", klicken Sie auf den Namen eines Kontos, und klicken Sie anschließend auf die Registerkarte "Abonnements". Obwohl der Abonnementprozess hauptsächlich ein Task des Administrators ist, verfügen die Endanwender über Lesezugriff auf aktive Abonnements, denen sie jeweils zugeordnet sind.

Über die Option "Abonnementkonfiguration" im Menü "Administration", "Konfiguration" können Administratoren die Art und Weise ändern, wie zukünftige Abonnements für ein Konto behandelt werden.

Hinweis: Weitere Informationen zu den Optionen für das Abonnementmanagement finden Sie im *Implementierungshandbuch*.

Abonnementtypen

Abonnements sind *nur* möglich, wenn Verrechnungskomponente installiert ist.

Abonnementtypen und ihre Erstellung

Konten können *physische* Abonnements, *Datenmediation - Logische* Abonnements oder beide Arten von Abonnements haben.

- Bei einem physischen Abonnement enthält ein Service eine oder mehrere Serviceoptionen. Ein physisches Abonnement liegt vor, wenn eine der folgenden Bedingungen zutrifft:
 - Ein ausdrücklich von einem Anwender angeforderter Service ist *abgeschlossen*. Diese Abonnements sind *Request-basiert*. Aus einem Request, der übergeben, aber nicht abgeschlossen wird, ergibt sich *kein* Abonnement.
 - Der Administrator eines Geschäftsbereichs weist Abonnements einem oder mehreren Konten auf der Basis bestimmter Kriterien zu, wie etwa den Business-Anforderungen. Diese Abonnements sind *kontenbasiert*.
- Ein Abonnement des Typs "Datenmediation - Logisches Abonnement" ist virtuell. Es enthält keine Datensätze für physische Abonnements. Vielmehr handelt es sich um eine logische Zuordnung und eine Aggregationszuordnung. Dieser Typ ergibt sich, wenn ein Administrator die Datenmediationskomponente verwendet, um Verwendungsdaten zu aggregieren. In der Rechnungskomponente werden die Nutzungskosten für dieses Abonnement angezeigt, wenn Daten aggregiert werden.

Die Berücksichtigung von Abonnements des Typs "Datenmediation - Logisches Abonnement" ist wichtig, wenn Sie die [verwendungsbasierte Abrechnung implementieren](#) (siehe Seite 535).

Ein einzelnes Konto kann ein oder mehrere Abonnements eines oder beider Typen haben. Ist einem Konto jedoch sowohl ein physisches als auch ein Datenmediations-Abonnement zugewiesen, wird das Datenmediations-Abonnement *immer* vom physischen Abonnement aufgehoben.

Im Fenster "Vorhandene Abonnements" werden in der Spalte "Aktuelle Abonnements" alle anwendbaren Abonnementtypen angezeigt. Abonnements des Typs "Datenmediation - Logisches Abonnement" erscheinen jedoch *nur*, wenn keine physischen Abonnements vorliegen.

Stornierung von Abonnements

Abonnementtypen werden auf folgende Weise storniert:

- Ein physisches Abonnement (S) wird storniert, wenn Sie das Abonnement für ein Konto stornieren.
- Ein Request-Abonnement (R) wird storniert, wenn Sie den Request für ein Konto stornieren.
- Ein logisches Datenmediationsabonnement (D) wird nicht angezeigt, wenn ein Administrator Verwendungsdaten entlädt oder neu aggregiert.

Erstellen physischer Abonnements

Sie können ein [physisches Abonnement](#) (siehe Seite 544) erstellen.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie "Verrechnung" > Kontomanagement" aus.
2. Klicken Sie auf den Namen des Kontos, für das Sie ein Abonnement hinzufügen möchten.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte "Abonnements".
4. Wählen Sie den Service aus, den Sie abonnieren möchten.
5. Klicken Sie auf den Link "Abonnieren".

Sie werden gefragt, ob Sie mit den angegebenen Abonnementsänderungen fortfahren möchten.

6. Klicken Sie auf "Ja".

Das physische Abonnement wird hinzugefügt.

Aktivieren von Anmerkungen in physischen Abonnements

Um zu einem [physischen Abonnement](#) (siehe Seite 544) Anmerkungen hinzuzufügen, aktivieren Sie zuerst die zugehörige Anmerkungsfunktion.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie auf "Verrechnung", "Konfiguration".
Die Seite "Verrechnungskonfiguration" wird angezeigt.
2. Klicken Sie auf "Abonnementkonfiguration".
Die Option "Abonnementkonfiguration" wird angezeigt.
3. Klicken Sie auf das Symbol "Bearbeiten".
4. Markieren Sie die Option "Anmerkungen für Abonnements aktivieren".
5. Klicken Sie auf "Konfiguration aktualisieren".

Die Funktion ist nun aktiviert, und Sie können zu einem physischen Abonnement Anmerkungen hinzufügen.

Hinzufügen von Anmerkungen zu einem physischen Abonnement

Nachdem Sie [Anmerkungen zu physischen Abonnements aktiviert](#) (siehe Seite 546) haben, können Sie Anmerkungen zu [physischen Abonnements](#) (siehe Seite 544) hinzufügen.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie auf "Verrechnung" > "Kontomanagement".
2. Klicken Sie auf den Namen des Kontos, für das Sie Anmerkungen hinzufügen möchten.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte "Abonnements".
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Vorhandene Abonnements".
5. Suchen Sie nach dem Abonnement, für das Sie Anmerkungen hinzufügen möchten, und erweitern Sie es.
6. Klicken Sie für das betreffende Element auf den Link "Anmerkungen".
In dem daraufhin geöffneten Fenster "Anmerkungen" können Sie nun die gewünschten Anmerkungen hinzufügen.
7. Klicken Sie auf "Anmerkungen speichern".

Die Anmerkungen werden dem ausgewählten physischen Abonnement für das ausgewählte Konto hinzugefügt.

Deaktivieren von physischen Abonnements

Sie können ein [physisches Abonnement](#) (siehe Seite 544) nur für Gebührenelemente *deaktivieren*, die einen periodischen Abrechnungszeitraum haben. Sie können [ein physisches Abonnement](#) (siehe Seite 548) für alle anderen Gebührenelemente *stornieren*.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie auf "Verrechnung" > "Kontomanagement".
2. Klicken Sie auf den Namen des Kontos, für das Sie das Abonnement deaktivieren möchten.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte "Abonnements".
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Vorhandene Abonnements".
5. Suchen Sie das Abonnement, das Sie deaktivieren möchten, und erweitern Sie es.
6. Klicken Sie auf "Deaktivierungen".

Das Dialogfeld "Neue Deaktivierung hinzufügen" wird angezeigt.

7. Geben Sie das Start- und das Enddatum für die Deaktivierung ein, oder wählen Sie "Unbegrenzte Deaktivierung".
8. Klicken Sie auf "Neue hinzufügen".

In dem daraufhin erneut geöffneten Fenster "Deaktivierungshistorie" wird die neue Deaktivierung angezeigt.

9. Klicken Sie auf "Schließen".

Das physische Abonnement wird für das ausgewählte Konto und den angegebenen Zeitraum deaktiviert.

Stornieren eines physischen Abonnements

Sie können ein [physisches Abonnement](#) (siehe Seite 544) für alle Gebührenelemente *stornieren*, außer für solche, die einen periodischen Abrechnungszeitraum haben. Für solche Gebührenelemente können Sie *deaktivieren* [ein physisches Abonnement](#) (siehe Seite 547).

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie auf "Verrechnung" > "Kontomanagement".
Die Seite "Kontomanagement" wird angezeigt.
2. Klicken Sie auf den Namen des Kontos, für das Sie ein Abonnement abbuchen möchten.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte "Abonnements".
Die Seite "Abonnements" wird angezeigt.
4. Klicken Sie auf "Vorhandene Abonnements".
5. Entfernen Sie das Abonnement für den Service.
6. Klicken Sie auf "Speichern".
Eine Meldung wird angezeigt, in der Sie die Änderungen des Abonnements bestätigen sollen.
7. Bestätigen Sie die Änderungen oder brechen Sie sie ab.
8. Stellen Sie sicher, dass die physischen Abonnements erfolgreich aktualisiert wurden.

Anpassungen

Anpassungen sind auf Services angewendete Guthaben oder Belastungen, individuelle Gebühren einer Serviceoptionsgruppe oder eines Serviceoptionselements oder SLA - Verletzungen. Diese Anpassungen können auf Basis eines festen Geldbetrags oder eines Prozentsatzes vorgenommen werden. Bei einer Anpassung kann es sich entweder um eine allgemeine Anpassung oder um eine Anpassung für SLA-Verletzungen handeln, und eine Anpassung kann auf einzelne Konten oder über einen gesamten Geschäftsbereich hinweg angewendet werden. Bei Anwendung auf einen Geschäftsbereich wird die Anpassung auf sämtliche Konten innerhalb des ausgewählten Geschäftsbereichs angewendet.

Anwenden allgemeiner Anpassungen

Sie können allgemeine Anpassungen entweder global auf alle Konten oder individuell auf ein bestimmtes Konto anwenden. Führen Sie die Verfahren durch, die Ihren Anforderungen entsprechen:

- [Globales Anwenden allgemeiner Anpassungen](#) (siehe Seite 549)
- [Anwenden von allgemeinen Anpassungen auf ein einzelnes Konto](#) (siehe Seite 550)

Globales Anwenden allgemeiner Anpassungen

Das globale Anwenden allgemeiner Anpassungen kann erforderlich sein, wenn eine allgemeine Anpassung nicht nur für eine kleine Anzahl von Konten sondern für alle Konten gilt. Ein Beispiel hierfür wäre ein globales Guthaben für alle Konten, um eine versehentliche Überberechnung einer bestimmten Gebühr in der Abrechnung des Vormonats begleichen zu können.

So wenden Sie allgemeine Anpassungen global an

1. Wählen Sie "Verrechnung" > "Anpassungen".
2. Wählen Sie im seitlich angezeigten Menü die Option "Allgemein".
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Allgemeine Anpassungen hinzufügen".
Das Dialogfeld "Neue allgemeine Anpassungen hinzufügen" wird angezeigt.
4. Füllen Sie die Felder aus, wie unter [Eigenschaften allgemeiner Anpassungen](#) (siehe Seite 550) erläutert.

Tun Sie Folgendes, während Sie die Felder dieses Fensters ausfüllen:

- Klicken Sie bei der Option "Anpassung für:" auf das Optionsfeld "Alle Konten".
 - Um optional den Geschäftsbereich zu ändern, klicken Sie auf der Seite für die Anpassungsdefinition neben dem Feld "Geschäftsbereich" auf das Symbol "Geschäftsbereich suchen".
5. Klicken Sie auf "OK".

Anwenden von allgemeinen Anpassungen auf ein einzelnes Konto

Zuweilen sind nur für ein Konto allgemeine Anpassungen erforderlich. Verwenden Sie in solchen Fällen dieses Verfahren, um die Anpassungen auf das Konto anzuwenden.

So wenden Sie eine allgemeine Anpassung auf ein einzelnes Konto an

1. Wählen Sie "Verrechnung" > Kontomanagement" aus.
2. Klicken Sie auf das Symbol "Anpassung hinzufügen" (+/-) für das Konto, für das die Anpassung vorgenommen werden soll.
Das Fenster „Anpassungsinformation“ wird angezeigt.
3. Füllen Sie die Felder aus, wie unter [Eigenschaften allgemeiner Anpassungen](#) (siehe Seite 550) erläutert.
4. Klicken Sie auf "OK".

Eigenschaften allgemeiner Anpassungen

Die Eigenschaften allgemeiner Anpassungen werden im Fenster "Anpassungsinformationen" angezeigt. Die folgenden Felder sind möglicherweise erklärungsbedürftig:

Anpassung für

Gibt die Kontonummer des Kontos an, das angepasst wird.

Auswahl von "Festbetrag" oder "Prozent"

Gibt an, ob die Anpassung ein fester Betrag oder ein Prozentsatz ist.

Wenn Sie "Prozent" auswählen, geben Sie folgende Werte an:

- Prozent - Als Prozentbetrag kann ein beliebiger Gleitkommawert eingegeben werden.
- Anpassung anwenden nach Häufigkeit - Gibt an, ob es sich hierbei um ein einmaliges Event handelt oder ob die Anpassung auf sämtliche Rechnungen angewendet werden soll.
- Anpassung anwenden auf - Schließt den Betrag für den Service, für die Serviceoptionsspalte, für das Serviceoptionselement, für sämtliche Gebühren oder für die gesamte Rechnung ein.

Wenn Sie "Fester Betrag" auswählen, geben Sie folgende Werte an:

- Anpassung anwenden nach Häufigkeit - Gibt an, ob es sich hierbei um ein einmaliges Event oder um ein sich täglich, wöchentlich, monatlich, vierteljährlich, jährlich oder bei jeder Rechnung wiederholendes Event handelt.
- Betrag - Gibt den Betrag der Anpassung an.

Anwenden von Anpassungen für QoS SLA-Verletzungen

Sie können Anpassungen für QoS SLA-Verletzungen entweder global auf alle Konten oder individuell auf ein bestimmtes Konto anwenden.

Hinweis: Auftrags-Service Level Agreements (SLAs) sind eine Funktion von CA Service Catalog, während Servicequalität (QoS)-SLAs *nur* dann verfügbar sind, wenn CA Service Catalog in CA Business Service Insight integriert ist. Die Begriffe *Auftrags-SLA* und *SLA zur Servicequalität* werden bei Bedarf in der Dokumentation verwendet, um zwischen den beiden SLA-Arten zu unterscheiden.

Führen Sie die Verfahren durch, die Ihren Anforderungen entsprechen:

- [Globales Anwenden von Anpassungen für SLA-Verletzungen](#) (siehe Seite 552)
- [Anwenden von Anpassungen für SLA-Verletzungen auf ein einzelnes Konto](#) (siehe Seite 552)

Um SLA-Verletzungsanpassungen zu verwenden, müssen Sie CA Service Catalog mit CA Business Service Insight integrieren.

Globales Anwenden von Anpassungen für QoS SLA-Verletzungen

Die globale Anwendung von Anpassungen für QoS SLA-Verletzungen ist möglicherweise erforderlich, wenn eine SLA-Verletzung nicht nur eine kleine Anzahl von Konten, sondern alle Konten betrifft. Ein Beispiel hierfür wäre ein systemweiter Ausfall, der zu einer Serviceverweigerung gegenüber allen Konten führt, die den durch die SLA der Konten zugelassenen Zeitrahmen für einen Ausfall überschreitet.

So wenden Sie Anpassungen für QoS SLA-Verletzungen global an:

1. Wählen Sie "Verrechnung" > "Anpassungen".
2. Wählen Sie "SLA-Verletzung".
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Anpassung für SLA-Verletzung hinzufügen".
Das Dialogfeld "Anpassung für SLA-Verletzung hinzufügen" wird angezeigt.
4. Füllen Sie die Felder in diesem Fenster aus. Die Felder werden im Abschnitt [Eigenschaften der Anpassung für SLA-Verletzungen](#) (siehe Seite 552) erläutert.

Tun Sie Folgendes, während Sie die Felder dieses Fensters ausfüllen:

- Klicken Sie bei der Option "Anpassung für:" auf das Optionsfeld "Alle Konten".
 - Um optional den Geschäftsbereich zu ändern, klicken Sie auf der Seite für die Anpassungsdefinition neben dem Feld "Geschäftsbereich" auf das Symbol "Geschäftsbereich suchen".
5. Klicken Sie auf "OK".

Anwenden von Anpassungen für QoS SLA-Verletzungen auf ein einzelnes Konto

Zuweilen sind nur für ein Konto Anpassungen für QoS SLA-Verletzungen erforderlich. Verwenden Sie in solchen Fällen dieses Verfahren, um die Anpassungen auf das Konto anzuwenden.

So wenden Sie Anpassungen für QoS SLA-Verletzungen auf ein einzelnes Konto an:

1. Wählen Sie "Verrechnung" > "Anpassungen".
2. Wählen Sie "SLA-Verletzung".
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Anpassung für SLA-Verletzung hinzufügen".

Das Dialogfeld "Anpassung für SLA-Verletzung hinzufügen" wird angezeigt.

4. Füllen Sie die Felder in diesem Fenster aus. Die Felder werden im Abschnitt [Eigenschaften der Anpassung für SLA-Verletzungen](#) (siehe Seite 552) erläutert.

Tun Sie Folgendes, während Sie diese Felder ausfüllen:

- Klicken Sie bei der Option "Anpassung für:" auf das Optionsfeld "Kontonummer", und geben Sie die Kontonummer an: Sie können die Nummer direkt eingeben oder auf das Vergrößerungsglassymbol klicken, um nach dem gewünschten Konto zu suchen.
 - Um optional den Geschäftsbereich zu ändern, klicken Sie auf der Seite für die Anpassungsdefinition neben dem Feld "Geschäftsbereich" auf das Symbol "Geschäftsbereich suchen".
5. Klicken Sie auf "OK".

Eigenschaften der Anpassung für QoS SLA-Verletzungen

Die Eigenschaften einer Anpassung für QoS SLA-Verletzungen werden im Fenster "Anpassung für SLA-Verletzung hinzufügen" festgelegt. Die folgenden Eigenschaften sind möglicherweise erklärungsbedürftig:

Anpassung für

Gibt die Kontonummer des Kontos an, das angepasst wird.

Anpassungstyp

Gibt an, ob die Anpassung ein fester Betrag oder eine Suche ist. Eine Suche bezieht sich auf eine gestufte Serviceoptionsgruppe basierend auf allen Verletzungen eines SLA -Pakets, einer SLA-Vereinbarung oder eines SLA-Vereinbarungswerts.

Serviceoptionsgruppe suchen

Gibt die gestufte Serviceoptionsgruppe an, die mit den Anpassungstypen für die Suche verwendet werden soll. Das ausgewählte Element wird verwendet, um den Anpassungsbetrag zu berechnen.

Pro Verletzung

Gibt den festen Betrag an, der für jede Verletzung angepasst werden soll.

Diese Option gilt *nur*, wenn als Anpassungstyp "Festbetrag" ausgewählt wurde.

Verletzungen auf Rechnung aggregieren

Gibt an, dass jede Verletzung als eine einzige Position auf der Rechnung angezeigt wird.

Diese Option gilt *nur*, wenn als Anpassungstyp "Festbetrag" ausgewählt wurde.

Stufentyp

Gibt die Art der Suche in der gestuften Serviceoptionsgruppe folgendermaßen an:

Suchfeld

Wählt die erste übereinstimmende Stufe aus.

Variablensuche

Wählt alle Stufen bis zur und einschließlich der übereinstimmenden Stufe.

Buchen von Zahlungen auf ein Konto

Zahlungen können auf ein Konto gebucht werden, um ausstehende Beträge zu begleichen. Der Saldo eines Kontos wird im Verrechnungsprofil verwaltet.

So buchen Sie eine Zahlung auf ein Konto

1. Klicken Sie auf "Verrechnung" > "Kontomanagement".
Die Seite "Kontomanagement" wird angezeigt.
2. Klicken Sie für das Konto, auf das Sie eine Zahlung buchen möchten, auf das Symbol "Zahlungen vornehmen".
3. Das Fenster mit der Zahlungsliste und den Zahlungsdetails wird angezeigt. In diesem Fenster können Sie folgende Aktionen ausführen:
 - Zahlungen zur Zahlungsliste hinzufügen, indem Sie die Zahlungsdetails ausfüllen und auf die Schaltfläche "Der Liste hinzufügen" klicken.
 - Zahlungen in der Zahlungsliste bearbeiten, indem Sie die Zahlung auswählen, Änderungen vornehmen und auf die Schaltfläche "Zahlung aktualisieren" klicken.
 - Zahlungen aus der Zahlungsliste löschen, indem Sie die Zahlung auswählen und auf die Schaltfläche "Zahlung löschen" klicken.

4. Der Geschäftsbereich, der Kontoname und der Kontostand sind in dem Fenster "Zahlungsdetails" vorgegeben.
5. Geben Sie folgende Zahlungsdetails ein:
 - Zahldatum – Standardmäßig wird das aktuelle Datum angezeigt.
 - Zahlungsbetrag – Geben Sie den Zahlungsbetrag ein.
 - Zahlungsart – Wählen Sie "Scheck", "Bargeld" oder "Kreditkarte" aus.
Hinweis: Um die Zahlungsarten zu konfigurieren, klicken Sie auf "Verrechnung", "Konfiguration", "Zahlungsarten".
 - Zahlungsantwort – In diesem Feld steht standardmäßig der Eigenschaftswert für die Zahlungsantwort der Verrechnungskonfiguration. Der Standardwert lautet "Zahlung erhalten. Danke."
 - Scheckinformationen (wenn die Zahlung per Scheck erfolgt)
 - Kreditkarteninformationen (wenn die Zahlung per Kreditkarte erfolgt)
6. Klicken Sie auf "Zahlung übergeben".
Die Zahlung wird bearbeitet.

Rechnungen verwalten

Ein Administrator hat verschiedene Möglichkeiten, Rechnungen zu verwalten, die bereits für ein Konto generiert wurden. Diese Optionen umfassen das Bearbeiten und Erstellen einer Rechnung, das Anzeigen der aktuellen fertigen Rechnung und die Durchführung eines Rollbacks für eine Rechnung.

So verwalten Sie Rechnungen für ein Konto

1. Klicken Sie auf "Verrechnung" > "Kontomanagement".
Die Seite "Kontomanagement" wird angezeigt.
2. Suchen Sie nach dem Konto, und wählen Sie es aus.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte "Rechnungen".
Die Seite "Rechnungshistorie" wird angezeigt.
4. Verwalten Sie Rechnungen folgendermaßen:
 - Anzeigen der Rechnungshistorie
 - [Bearbeiten von Rechnungen](#) (siehe Seite 555)
 - Ausführen von [Rechnungen auf Anfrage](#) (siehe Seite 555)
 - [Anzeigen von Rechnungen online](#) (siehe Seite 556)
 - [Rollback von Rechnungen](#) (siehe Seite 556)

Sie haben Rechnungen verwaltet.

Bearbeiten von Rechnungen

Eine Rechnung kann bearbeitet werden, und Elemente können hinzugefügt, geändert und entfernt werden. Zu diesen Elementen gehören Text, Gebühren, Anpassungen und Zahlungen.

So bearbeiten Sie eine Rechnung

1. Klicken Sie auf das entsprechende Symbol für "Bearbeiten".
 - Um eine Position hinzuzufügen, klicken Sie unter dem gewünschten Abschnitt auf den Link "Element hinzufügen", und geben Sie im dazugehörigen Dialogfeld die entsprechenden Informationen ein.
 - Um vorhandene Elemente zu bearbeiten, klicken Sie auf den Link "Bearbeiten" des Elements, das geändert werden soll.
 - Klicken Sie auf den Link "Löschen", wenn Sie Elemente vollständig löschen möchten.
2. Klicken Sie auf den Link "Rechnung speichern", um alle vorgenommenen Änderungen zu speichern und zur Seite mit der Rechnungshistorie des Kontos zurückzukehren.

Rechnung auf Anfrage

"Rechnung auf Anfrage" ermöglicht dem Administrator, den geplanten Rechnungslauf zu umgehen und sofort eine aktuelle fertige Rechnung für ein Konto zu erstellen.

Die Erstellung einer Rechnung auf Anfrage führt auf dem Konto zum selben Ergebnis wie die Erstellung der Rechnung während des geplanten Rechnungslaufs. Eine neue Rechnung wird für den aktuellen Abrechnungszeitraum generiert, und das Verrechnungsprofil wird aktualisiert.

Anzeigen einer Rechnung online

Die Online-Abrechnung ermöglicht es Ihnen, Buchungen in einem Webbrowser in Echtzeit anzuzeigen. In einer Online-Rechnung werden Buchungen (Zahlungseingänge und -abgänge) angezeigt, die auf einem Konto nach Ende der letzten Abrechnungsperiode bis zum aktuellen Datum vorgenommen wurden. Alle Buchungen werden in Echtzeit berechnet. Da sich diese Werte ändern können, bleibt die Rechnung nicht bis zum nächsten Rechnungslauf am Ende des Abrechnungszeitraums des Kontos bestehen.

Ähnlich wie bei der Rechnung auf Anfrage müssen Online-Rechnungen nicht die Kontenabfrage und Verifizierung durchlaufen. Eine Rechnung für dieses Konto kann, ungeachtet des Kontostatus, des Abrechnungszeitraums und der automatischen Abrechnung, zur Ansicht angefordert werden. Die Kriterien gelten jedoch bei der Auswahl der Abonnements, die auf der Rechnung als Gebühren aufgeführt werden (wie beim Abrechnungsprozess).

Um aufgeteilte Buchungen bei der Online-Ansicht von Rechnungen zu aktivieren bzw. zu deaktivieren, setzen Sie die Einstellung "Rate anteilig online" in der Abrechnungsmodulkonfiguration der Verrechnungskonfiguration auf "Ja".

Rollback von Rechnungen

Das Rollback von Rechnungen ermöglicht es Ihnen, für Konten aus einer zuvor berechneten Periode eine Rechnung zu erstellen. Mithilfe dieses sequenziellen Rollbacks von Rechnungen kann eine Rechnung neu erstellt werden, damit geänderte Buchungen (Zahlungsabgänge und -eingänge) in die Abrechnung einbezogen werden. Um ein Rollback für eine frühere Abrechnungsperiode durchzuführen, wählen Sie die gewünschten Rechnungen im Fenster "Rechnungshistorie" des Kontos aus und klicken auf "Rollback". Im Verrechnungsprofil des Kontos werden das Periodendatum, das Rechnungsdatum und der Kontostand bis zu der Periode aktualisiert, für die ein Rollback durchgeführt wurde. Sobald das Rollback abgeschlossen ist, werden die alten Rechnungen und die dazugehörigen Transaktionen endgültig aus dem System gelöscht. "Rechnung auf Anfrage" kann eingesetzt werden, um eine oder alle Rechnungen bei Bedarf neu zu erstellen.

Budgets und Pläne

Das Implementieren eines erfolgreichen Budgetierungsprozesses ist der Primärschlüssel, um Geschäftsziele eines Unternehmens zu erreichen. Ohne ein effektives Verfahren ist eine Leistungsbewertung praktisch unmöglich. Budgets können den IT-Managern helfen, die Leistung eines Geschäftsbereichs anhand von Vergleichsanalysen der tatsächlichen Ausgaben und der Budgetbeträge zu bewerten. Die dabei ermittelten Ergebnisse können helfen, IT-Kosten zu rechtfertigen, oder herauszufinden, warum Erwartungen nicht erfüllt wurden. Diese Informationen können außerdem beim Setzen neuer Ziele und Bestimmen der Mittel, die für das Erreichen dieser Ziele mittels Planung eingesetzt werden müssen, genutzt werden.

Im Modul "Budget und Planung" kann ein Finanzbuchhalter Periodenbudgets für Geschäftsbereiche und ihre Services festlegen. Am Ende jeder Geschäftsperiode kann ein Abweichungsbericht erstellt werden, anhand dessen die Unterschiede zwischen den tatsächlichen und budgetierten Kosten ermittelt werden. Diese Informationen dienen der Ermittlung der Grundursache für ineffektive Bereiche.

Geschäftsperioden

Geschäftsperioden können anwenderdefiniert sein und sich über einen beliebigen Zeitraum erstrecken, der eine Abrechnungsperiode darstellt. In Verrechnungskomponente haben Sie die Möglichkeit, monatliche, vierteljährliche und jährliche Geschäftsperioden zu definieren. Sobald die Abrechnungsperioden definiert sind, werden sie in den Arbeitsblättern für Budget und Planung bei der Festlegung von Budgets oder Kosten für Services sowie für die Datenmediation bei der Auswahl einer Periode für die Aggregation verwendet.

Hinweis: Weitere Informationen zu Geschäftsperioden finden Sie im *Implementierungshandbuch*.

Sätze

Mithilfe von Sätzen können Sie finanz- und mengenspezifische Werte definieren. Sie können Sätze beispielsweise verwenden, um verschiedene Budgetarten darzustellen, besonders wenn Sie neue Budgets erstellen. Darüber hinaus dienen Sätze auch der Verknüpfung von Kosten mit Services. Kosten können so definiert werden, dass sie Stückkosten oder die Gesamtkosten eines Services darstellen. Diese Satzarten werden in der Regel bei der Servicedefinition einem Service zugeordnet, wenn unter "Kosten zuordnen" oder "Standardkosten" eine Kostenart ausgewählt wird.

So erstellen Sie einen neuen Satz

1. Klicken Sie auf "Verrechnung", wählen Sie "Budget und Planung" aus, und klicken Sie auf "Sätze".
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Satz hinzufügen".
3. Geben Sie die folgenden Informationen an:
 - Name – Name, anhand dessen der Satz identifiziert wird.
 - Beschreibung – Bereich für optionalen Text, in dem eine Beschreibung eingegeben werden kann.
 - Status – Gibt an, ob die zugeordneten Werte im Arbeitsblatt geändert werden können. Sie können wählen zwischen "Gesperrt" und "Entsperrt". Wenn ein Satz gesperrt ist, sind die Werte in den Arbeitsblättern so lange schreibgeschützt, bis der Status in "Entsperrt" geändert wird.
 - Quelle – Hier können die zugeordneten Werte weiter klassifiziert werden. Sie haben folgende Auswahlmöglichkeiten:
 - Kosten zuordnen – Wird verwendet, wenn die Gesamtkosten eines kostenpflichtigen Services berechnet werden. Wenn diese Satzart einem Service zugewiesen ist, kann eine zugehörige Zuordnungsmethode ausgewählt werden, nach der die Kosten verteilt werden.
 - Standardkosten – Wird zur Festlegung der Gesamtstückkosten eines kostenpflichtigen Services verwendet. Wenn diese Satzart einem Service zugewiesen ist, können für jede Periode vordefinierte Servicekosten festgelegt werden.
 - Ist-Einheiten – Wird verwendet, um Services Stückmengen zuzuordnen.
4. Klicken Sie auf "Neuen Satz hinzufügen".

Weitere Informationen:

[Erstellen und Aktualisieren von Services](#) (siehe Seite 191)

Arbeiten mit Arbeitsblättern

In Arbeitsblättern werden Budget- und Kostensummen der Services erfasst. In einem Servicearbeitsblatt können Budget-, Stück- und Gesamtkosten eines Services für eine beliebige Anzahl von Geschäftsperioden festgelegt werden. Kosten können auch zusammengefasst werden. Im Servicearbeitsblatt werden Servicekosten festgelegt, indem zusammengefasste Aktivitäten, die die Services benötigen, zurückverfolgt werden. In einem Poolarbeitsblatt werden diese zusammengefassten Kosten aufgestellt. Ein Kostenpool besteht normalerweise aus einem oder mehreren wesentlichen Kostenelementen, deren Summen die Gesamtkosten der zusammengefassten Aktivität ergeben. Jedem Service im Servicearbeitsblatt kann ein Prozentanteil dieses Gesamtbetrags zugeordnet werden.

So arbeiten Sie mit Arbeitsblättern

1. Klicken Sie auf "Verrechnung", "Budget und Planung", "Arbeitsblätter".
Die Seite "Arbeitsblattoptionen" für den aktuellen Geschäftsbereich wird angezeigt.
2. Klicken Sie auf "Geschäftsbereich ändern", um im Bedarfsfall einen anderen Geschäftsbereich auszuwählen.
3. Geben Sie folgende Informationen ein:
 - Typ – Servicearbeitsblatt oder Poolarbeitsblatt
 - Periode – Periodentyp der Geschäftsperiode
 - Von – Beginn der Geschäftsperiode
 - Bis – Ende der Geschäftsperiode
 - Sätze – Liste der verfügbaren Sätze
 - Pools – Liste der verfügbaren Kostenpools
4. Klicken Sie auf "Arbeitsblatt anzeigen".

Bei den im Arbeitsblatt dargestellten Services handelt es sich um Services, die kostenpflichtige Serviceoptionsgruppenelemente enthalten, deren Budgetoption ausgewählt ist. Bei Elementen, für die unter "Kosten zuordnen" oder "Standardkosten" eine Kostenart ausgewählt wurde, werden die in das Arbeitsblatt eingegebenen Werte zur Bestimmung der Kosten des Serviceelements verwendet.

Wenn Sie die Einstellung "Kosten zuordnen" verwenden, stellt der Wert die Gesamtkosten des Serviceelements dar, die den Konten des Geschäftsbereichs wieder zugeordnet werden. Die Verteilung dieser Kosten wird von der zugehörigen Zuordnungsmethode bestimmt. Wenn als Methode z. B. "Nach Abonnement verteilen" ausgewählt wurde, werden die Gesamtkosten des kostenpflichtigen Elements durch die Anzahl seiner Abonnements dividiert.

Die Option "Standardkosten" hingegen wird verwendet, um für ein Serviceoptionsgruppenelement vordefinierte Stückkosten zu definieren. Mit diesen Kosten kann einem Service ein Preis zugewiesen werden, der von Periode zu Periode variieren kann oder der sich von den erwarteten, im Budget definierten Kosten unterscheidet. Es kommt beispielsweise vor, dass eine Reihe von Stückkosten vordefiniert werden muss, die in einer bestimmten Periode verwendet werden und sich zu einem bestimmten Zeitpunkt ändern. Arbeitsblätter sind die Werkzeuge, in denen sich diese Servicepreise im Laufe der Zeit ändern können. In Arbeitsblättern können außerdem über eine festgelegte Anzahl von Geschäftsperioden Budgets für Services definiert werden. Die in dieser Instanz definierten Werte werden nicht in der Kostenberechnung eines Serviceoptionsgruppenelements verwendet, sondern werden stattdessen in Berichterstellungsabweichung zwischen budgetierten und eigentlichen Beträgen verwendet.

Weitere Informationen:

[Erstellen und Aktualisieren von Services](#) (siehe Seite 191)

[Aktivitätsbasierte Kostenrechnung](#) (siehe Seite 562)

Erstellen von Kostenelementen

Ein Kostenelement ist eine Ressource, die der Aufteilung von Kosten entsprechend dem Verbrauch eines bestimmten Services dient. Es ist der Betrag, der für eine Ressource bezahlt wird, die von einer Aktivität in einem Kostenpool benötigt wird.

So erstellen Sie ein Kostenelement

1. Klicken Sie auf "Verrechnung", "Budget und Planung", "Kostenelemente".
Die Seite "Kostenelemente" wird angezeigt.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Kostenelement hinzufügen".
Das Dialogfeld "Definition" für Kostenelemente wird angezeigt.
3. Füllen Sie die Felder für dieses Kostenelement aus.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Aktualisieren".

Sie haben ein Kostenelement erstellt.

Erstellen von Kostenpools

Ein Kostenpool ist eine Bündelung aller Kostenelemente, die zu einer Aktivität gehören, die von einer Entität ausgeführt wird. Er kann zur Bestimmung der Kosten für Hauptaktivitäten bei der Bereitstellung eines Services eingesetzt werden.

So erstellen Sie einen Kostenpool

1. Klicken Sie auf "Verrechnung", "Budget und Planung", und klicken Sie auf "Kostenpools".
Die Seite "Kostenpools" wird angezeigt.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Kostenpool hinzufügen".
Das Dialogfeld "Neuen Pool hinzufügen" wird angezeigt.
3. Füllen Sie die Felder im Dialogfeld aus:
 - Name – Name, anhand dessen der Kostenpool identifiziert wird.
 - Typ - Gibt an, wie Kostenpoolsummen auf die Servicekosten angewendet werden.
 - Fest - Es werden feste Beträge verwendet.
 - Prozent - Es wird ein prozentualer Anteil der Poolsumme verwendet.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Neuen Pool hinzufügen".

Zuweisen von Kostenelementen zu Kostenpools

Sobald die Hauptkostenpools definiert sind, können für jeden Kostenpool die Gesamtkosten berechnet werden. Zunächst werden die Aktivitäten ermittelt, die zu den einzelnen Kostenpools gehören, und dem entsprechenden Kostenpool zugewiesen. Um die Kosten aller Kostenpools richtig zurückverfolgen zu können, müssen für jedes Kostenelement die Kostentreiber ermittelt werden.

So weisen Sie einem Kostenpool ein Kostenelement zu

1. Wechseln Sie in die "Verrechnung", wählen Sie "Budget und Planung", und klicken Sie auf "Kostenelemente".
2. Wählen Sie die Kostenelemente aus, die Sie einem Kostenpool zuweisen möchten.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Kostenpools zuordnen".
4. Weisen Sie den Pools Kostenelemente zu, indem Sie die entsprechenden Kontrollkästchen aktivieren.
5. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Zuordnungen speichern".

Aktivitätsbasierte Kostenrechnung

Die aktivitätsbasierte Kostenrechnung ist ein Verfahren zur Zuordnung von Kosten zu Services, das normalerweise in der Planung als Werkzeug verwendet wird. Das Ziel dieser Methode ist zunächst die Ermittlung und Kategorisierung der Hauptbetriebsaktivitäten im Unternehmen. Wurden diese ermittelt, werden die Kosten, die diesen Aktivitäten zugeordnet werden können, den Kostenpools zugewiesen. Die Kostenpools wiederum werden den Services zugeordnet, wobei ausschlaggebend ist, in welchem Umfang die Aktivität von dem Service benötigt wird. In den folgenden Schritten wird der Ablauf der aktivitätsbasierten Kostenrechnung beschrieben:

- Eine Organisation kann in der Regel in eine Reihe komprimierter Aktivitäten aufgeschlüsselt werden, die Business-Prozesse ausführen. Es werden Kostenpools erstellt, um alle Kostenelemente zusammenzustellen, die zu diesen Aktivitäten gehören. Im Abschnitt "Kostenpool" können Sie nachlesen, wie ein Kostenpool erstellt wird.
- Sobald die Aktivitäten ermittelt wurden, müssen für jede Aktivität die Kostenverursacher ermittelt werden. Die Ausgaben werden kategorisiert, indem Kostenelemente erstellt werden.
- Nach Hinzufügen der Kostenelemente müssen sie den entsprechenden Kostenpools zugewiesen werden.
- Das Poolarbeitsblatt wird verwendet, um die Werte auf die Kostenpools, basierend auf den Ausgaben, die jedem Kostenelement zugeordnet wurden, anzuwenden. Wechseln Sie in die "Verrechnung", wählen Sie "Budget und Planung" aus, und klicken Sie auf "Arbeitsblätter". Übernehmen Sie die Werte mithilfe der Option "Poolarbeitsblatt".
- Das Servicearbeitsblatt wird verwendet, wenn Aktivitäten als Services identifiziert werden. Die zugehörigen zusammengefassten Kosten werden Services zugeordnet. Die Zuordnung erfolgt dabei auf Basis der Verbrauchsrate der Aktivitäten. Die Beträge, die entweder feste Beträge oder ein prozentualer Anteil der Poolsumme sein können, werden im Servicearbeitsblatt erfasst.
- Es können nur Services, die kostenpflichtige Serviceoptionsgruppenelemente enthalten, im Servicearbeitsblatt angezeigt werden. Dafür muss die Option "Budget" im Dialogfeld für die Festlegung der Serviceoptionsgruppenelemente beim Definieren des Service aktiviert werden. Neben der Einbeziehung der Werte aus den Arbeitsblättern in die Rechnungskalkulation muss unter "Kosten zuordnen" oder "Standardkosten" eine Kostenart für das Serviceelement ausgewählt werden.
- In Rechnungen, die für Konten erstellt wurden, die diese Services abonnieren, wird eine erweiterbare Aufschlüsselung der Services nach Kostenpools und Kostenelementen angezeigt.

Weitere Informationen:

[Arbeiten mit Arbeitsblättern](#) (siehe Seite 559)

Kapitel 14: Datenmediation

Dieses Kapitel enthält folgende Themen:

[Datenmediation](#) (siehe Seite 563)
[Zusammenfassen von Daten](#) (siehe Seite 564)
[Datenzusammenfassung](#) (siehe Seite 565)
[Definieren von Datenfeldern](#) (siehe Seite 565)
[Implementieren der Datenmediation](#) (siehe Seite 568)
[Profilmanagement](#) (siehe Seite 568)
[Datenimport](#) (siehe Seite 572)
[Aggregieren von Daten](#) (siehe Seite 577)
[So generieren Sie Rechnungen](#) (siehe Seite 580)
[Datenmediationsberichte](#) (siehe Seite 581)
[Repository Agent](#) (siehe Seite 582)
[Konfigurieren des Repository Agenten](#) (siehe Seite 582)
[Hilfsprogramm für Datenmediationsaggregation](#) (siehe Seite 588)

Datenmediation

Mithilfe der Datenmediation können Sie Event-Daten zur Nutzung aus verschiedenen externen Quellen importieren. Die Datenmediation verwendet das ETL-Verfahren (Extraktion, Transformation und Laden). Sie können dieses Verfahren verwenden, um Betriebsdaten in Event-Daten zu transformieren und so die Abrechnung und Berichterstellung zu unterstützen. Nach dem Import der Daten können diese bearbeitet und von anderen CA Service Catalog-Komponenten genutzt werden. Die Datenmediation ist nützlich, wenn Batch-Betriebsdaten von einer anderen Quelle als CA Service Catalog verfügbar sind und die Anforderungen eher historische Daten als Echtzeit-Daten vorsehen.

Folgende Arten der Datenzufuhr werden von der Datenmediation unterstützt:

- CSV-Datei
- Datei mit fester Zeichenfolge
- Datenbankimport (einschließlich "Datenbanktabelle importieren" und "Erweiterter Datenbankimport")

Wenn die externen Verwendungsdaten von der Datenmediation als Datenzufuhr-Dateityp importiert werden, werden sie in eine Textdatei transformiert und in das Unterverzeichnis "\\Datenmediation" des Dateiablagepfads hochgeladen. Standardmäßig handelt es sich bei dem Dateiablagepfad um das Verzeichnis

"%USM_HOME%\FileStore\" des von Ihnen verwendeten Katalogkomponente-Computers. Um den Speicherort der importierten Textdateien zu überprüfen und diese anzuzeigen, überprüfen Sie den Pfad der Dateiablage, indem Sie "Administration" > "Konfiguration" > "Dateiablagepfad" auswählen. Notieren Sie den Wert des Dateiablage-Speicherorts und verwenden Sie ihn, um die Textdateien im Datenmediationsunterverzeichnis zu suchen und anzuzeigen. Der Wert kann ein lokales Verzeichnis oder ein Verzeichnis auf einem anderen Katalogkomponente-Rechner sein.

Wichtig! Bei dem Ordnername *FileStore* ist Groß-/Kleinschreibung zu beachten. Achten Sie deshalb darauf, dass Sie bei Pfadnamen und bei allen anderen programmgesteuerten Referenzen die richtige Schreibweise verwenden.

Hinweis: Informationen über die Dateiablage finden Sie im *Implementierungshandbuch*.

In Abhängigkeit von der Vollständigkeit der Verwendungsdaten werden die Daten in der Datenbank in eine *Verweistabelle*, eine *temporäre Datentabelle* oder eine *Datenmediations-Event-Tabelle* geladen. Zuordnungen zwischen Feldern für externe Datenzufuhr und Datenbankfeldtypen müssen vor dem Import von Daten definiert werden. Felddefinitionen beinhalten darüber hinaus auch Treibervalidierungsregeln, die beim Datenimport in Kraft treten und irrelevante Daten herausfiltern.

Zusammenfassen von Daten

Unter dem Begriff *Datenaggregation* versteht man das Sammeln und Darstellen von Daten in einem Übersichtsformular. Wenn die Datenaggregation gestartet wird, werden Daten aus den Verweistabellen oder den temporären Datentabellen in eine Reihe von Datenmediations-Event-Tabellen normalisiert.

Bei der Aggregation wird ein Event nach dem anderen verarbeitet. Die Normalisierung oder Ausgangsaggregation wird durch die Verwendung einer SQL-Abfrage angepasst und im Datenmediationsprofil angegeben. Daten, die in der Datenmediations-Event-Tabelle gespeichert sind, sind vollständige Event-Daten zur Nutzung. Sämtliche Daten aus den Datenmediations-Event-Tabellen werden aggregiert, und die Ergebnisse werden in eine Reihe von Event-Tabellen geladen, die auf Metrik basieren. Diese metrischen Aufträge werden für die Bewertungs-Engine von Verrechnungskomponente verarbeitet. Informationen zur Budgetierung und Abrechnungstransaktionen werden basierend auf den in den metrischen Ergebnistabellen enthaltenen Ergebnisdaten erstellt.

Importierte Verwendungsdaten definierter Profile werden über die Datenaggregation für Verrechnungskomponente verarbeitet. Die Verwendungsdaten werden mithilfe des Profils "Metrikdaten" importiert. Bevor die Verwendungsdaten aggregiert werden können, müssen sie in ein allgemeines Format umgewandelt werden. Das allgemeine Format besteht aus Feldern, die auch als erforderliche Serverfelder bekannt sind. Es gibt fünf für den Server erforderliche Standardfelder, die in jedem Datensatz vorhanden sein müssen, damit die darin enthaltenen Verwendungsdaten als vollständig eingestuft werden können.

Verrechnungskomponente erstellt basierend auf den Event-Ergebnissen Abrechnungstransaktionen. Die mithilfe der Datenmediation importierten Daten werden nach Geschäftsperioden aggregiert. Die Daten können für eine definierte Geschäftsperiode oder für alle Geschäftsperioden aggregiert werden. Die Datenaggregation legt die Ergebnisse nach erforderlichen Serverfeldern vor, zum Beispiel nach Konto, Serviceangebot, Metrik und Geschäftsperiode.

Datenzusammenfassung

Bei der Gestaltung der Datenmediation ist es wichtig zu bestimmen, wo die Daten zusammengefasst werden sollen. Wenn Ihr Business-Ziel beispielsweise darin besteht, für die Berichterstellung die durchschnittliche CPU-Nutzung innerhalb eines Monats zu messen, stehen Ihnen verschiedene Optionen zur Verfügung. Wenn das Datenquellensystem über Informationen zur Ausführung verfügt und den Durchschnitt für diesen Zeitraum bestimmen kann, verwenden Sie einen einzigen zusammengefassten Datenpunkt, anstatt einer Datenserie, die aus jeweils fünfsekündigen Auszügen des gleichen Zeitraums besteht. Dieser Datenpunkt dient dazu, sowohl Computer- als auch Personalressourcen (CPU, Bandbreite, Verwaltung) effektiv zu nutzen. Als Best Practice empfiehlt es sich, Informationen bereits zu Beginn des Verfahrens zusammenzufassen.

Definieren von Datenfeldern

Irrelevante Felder einer externen Datenzufuhr müssen so definiert werden, dass sie das Feld der externen Datenzufuhr einem Datenbankfeldtyp zuordnen. Sie können Felddefinitionen auch bei der Erstellung eines Profils definieren. Bei der Erstellung eines Profils nutzen Sie Felddefinitionen, um die Struktur der externen Daten zu definieren.

Wenn Verwendungsdaten importiert werden, werden Sie in die Datenbank geladen. Während des Datenimports werden Überprüfungen zur Datenvalidierung durchgeführt. Ungültige Datensätze werden nicht in die Datenbank hochgeladen. Bevor die Daten in die Datenbank hochgeladen werden, können Sie Regeln anwenden, um fehlerhafte oder irrelevante Daten herauszufiltern. Felddefinitionen enthalten die Definition dieser Validierungsregeln und legen eine Validierungsregel für jede Spalte der importierten Daten fest.

So definieren Sie Datenfelder für die Datenmediation

1. Wählen Sie "Verrechnung", "Datenmediation".
Die Liste "Alle Felder", die die vorhandenen Felder enthält, wird angezeigt.
2. Klicken Sie auf "Neu", um ein neues Feld zu definieren.
Das Fenster "Feld definieren" wird angezeigt.
3. Geben Sie die folgenden Informationen an:

Anzeigename

Gibt den Feldnamen an, der den Endanwendern auf der Anwenderoberfläche angezeigt wird.

Feldname

Gibt den Datenbankfeldnamen an.

Datentyp und Größe

Gibt den Datenbankfeldtyp und die Größe an.

Erforderliche Typen

- Ohne: zeigt an, dass weder der Server noch der Client erforderlich sind.
- Server erforderlich: Zeigt an, dass das Feld für die Aggregation durch die Datenmediation erforderlich ist. Sind diese Felder nicht vorhanden, verursacht dies einen Profilfehler.
- Client erforderlich: Schließt das Feld in Profildefinitionen ein. Wenn das Feld nicht eingeschlossen ist, wird beim Erstellen des Profils eine Warnmeldung angezeigt.
- Beides: zeigt an, dass sowohl der Server als auch der Client erforderlich sind.
- **Standard:** Server erforderlich

Markierungstyp

Gibt den Markierungstyp an, sofern zutreffend.

- **Standard:** Keine Markierung

4. Geben Sie eine Treibervalidierungsregel an (optional):

Nicht leer

Gibt an, dass der Feldwert nicht leer sein darf.

Bereich

Gibt an, dass der Feldwert in den festgelegten Bereich fällt.

Suchfeld

Gibt an, dass der Wert eines Feldes im Feld einer Datenbanktabelle existiert.

Suchen und Ersetzen

Gibt einen Ersatzwert an, wenn der Wert im Feld in dem angegebenen Feld der Datenbanktabelle existiert.

Diese Validierungsregeln treten in Kraft, wenn Verwendungsdaten importiert werden. Sollten während des Imports gegen die Treibervalidierungsregeln verstoßen werden, wird ein Startbericht erstellt. Auf diesen Bericht kann über die Anwenderoberfläche auf das Datenmanagement zugegriffen werden.

5. Klicken Sie auf "Absenden".

Die Datenfelder sind definiert.

Für den Server erforderliche Standardfelder

Bevor sie aggregiert werden können, müssen Verwendungsdaten in ein allgemeines Format umgewandelt werden, das von der Datenmediation verstanden wird. Die Aggregation führt zu einem Fehler, wenn folgende für den Server erforderlichen Felder nicht eingeschlossen sind:

CA Service-Kontonummer

Ordnet einen Datensatz zu einer Konto-ID von Verrechnungskomponente zu.

Event-ID

Ordnet einen Datensatz zu einem Event (einer Event-ID) zu.

Event-Zeit

Ordnet einen Datensatz zu einer Geschäftsperiode (Zeitstempel) zu.

Metrikwert

Ordnet einen Datensatz zu einem Metrikwert zu.

Servicecode

Ordnet einen Datensatz zu einem Serviceangebot (einer Serviceangebot-ID) zu.

Hinweis: Es ist nicht erforderlich, Daten vor dem Datenimport so zu formatieren, dass alle für den Server erforderlichen Felder enthalten sind. Die Datenmediation umfasst komplexe Mechanismen zur Datenzuordnung, wie zum Beispiel Validierung und Normalisierung, mit deren Hilfe der Administrator die für den Server erforderlichen Felder berücksichtigen kann.

Implementieren der Datenmediation

In den folgenden Schritten wird der Gesamtprozess zur Implementierung der Datenmediation beschrieben:

1. Erstellen von Profilen für jeden Datensatz, der die Datenmediation durchlaufen und dann aggregiert werden soll.
2. Importieren der Daten (Dateien, externe DB) für das zugeordnete Profil.
Hinweis: Tabellen- und Spaltennamen innerhalb der zu importierenden Daten müssen in englischer Sprache sein.
3. Sicherstellen, dass die Geschäftsperiode so definiert wurde, dass sie Ihrem Business-Modell entspricht.
4. Aggregieren von Daten (einmalig oder mehrfach), sodass das metrische Ergebnis und die Transaktionen erstellt werden. Wiederholen des Aggregationsvorgangs, falls für diese Geschäftsperiode neue Daten importiert oder geändert werden.
5. Erstellen der Rechnungen zur Widerspiegelung der aggregierten Daten, nachdem alle Daten importiert und aggregiert wurden.

Profilmanagement

Das Profilmanagement ist eine Definition der Datenzufuhr der externen Daten und bietet leistungsstarke Funktionen zum Bearbeiten und Normalisieren von Event-Daten zur Nutzung. Das Profil enthält darüber hinaus auch die anfängliche Aggregationslogik in Form einer SQL-Anweisung. Diese anfängliche Aggregationslogik wird während der Profildefinition festgelegt.

Wenn nötig können Event-Daten zur Nutzung normalisiert oder aggregiert werden, um sie mithilfe einer SQL-Abfrage oder eines im Profil definierten Verfahrens für die Aggregation durch die Datenmediation und die Verfahren zur Kostenzuordnung vorzubereiten. Mithilfe dieser Profilfunktion können Sie Daten normalisieren, also in ein allgemeines Format umwandeln, das von der Datenmediation verstanden wird.

Erstellen von Profilen

Sie können ein Profil erstellen, um die Datenzufuhr der externen Daten zu definieren.

So erstellen Sie ein Profil

1. Klicken Sie auf "Verrechnung", "Datenmediation", "Profilmanagement".
Die Liste "Profilmanagement" wird angezeigt.
2. Klicken Sie auf "Neues Profil hinzufügen".
Die Seite "Profildefinition" wird angezeigt.

3. Wählen Sie den Datentyp:

Metrikdaten

Gibt die Event-Daten zur Nutzung für das Kostenzuordnungsverfahren an. Dieser Profiltyp lädt Daten basierend auf der Vollständigkeit der Event-Daten zur Nutzung in die temporären Datentabellen oder in die Event-Tabellen.

Verweissuchdaten

Daten enthalten Verweisdaten zu Suchzwecken. Daten werden in die Referenztabellen für Datenmediation geladen.

4. Wählen Sie das Importformat. Wählen Sie eines der folgenden Formate:
 - CSV-Datei
 - Datei mit fester Zeichenfolge
 - Datenbanktabelle importieren
 - Erweiterter Datenbankimport
5. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Felder definieren".

Ein Profilvorlagenfenster wird für die Felddefinitionen angezeigt.
6. Geben Sie für das Profil, das Sie erstellen, einen eindeutigen Namen ein. Definieren Sie die Felder für das Profil.
7. Klicken Sie auf "Speichern".

Das Profil wird erstellt.

Aggregationslogik definieren

Sie können die anfängliche Aggregationslogik in Form einer SQL-Anweisung definieren.

So definieren Sie die Aggregationslogik

1. Klicken Sie auf "Verrechnung", "Datenmediation", "Profilmanagement".

Die Liste "Profilmanagement", die die Liste der Profile enthält, wird angezeigt.

Wenn die Zieltabellenspalte leer ist und der Konfigurationsstatus "ausstehend" lautet, wurde die anfängliche Aggregationslogik für das Profil noch nicht definiert. Wenn ein Eintrag in der Zieltabelle enthalten ist und der Konfigurationsstatus "Definiert" lautet, ist das Profil bereits definiert worden.

Hinweis: Die Spalte der Zieltabelle ist sichtbar, wenn das Doppelpfeilsymbol für "Mehr Spalten anzeigen" angeklickt ist.

2. Klicken Sie auf das Symbol "Aggregationslogik definieren" oder auf das Namensfeld für das Profil, dessen Aggregationslogik definiert werden soll.
3. Ziehen Sie jedes Feld aus der Datenquelle, und legen Sie es in das Feld der Zieltabelle ab, um die Logik zu definieren, die während der Aggregation verwendet werden soll.
4. Klicken Sie auf "Abfrage generieren", um den SQL-Ausdruck zu generieren.

Hinweis: Sie können die anfängliche Aggregationslogik definieren, indem Sie eine SQL-Anweisung oder ein SQL-Verfahren verwenden. Geben Sie die anfängliche Aggregationslogik an, um die importierte Event-Daten zur Nutzung so vorzubereiten, dass alle für den Server erforderlichen Felder für die Aggregation und das Kostenzuordnungsverfahren enthalten sind. Nehmen Sie zum Beispiel an, dass Sie Verwendungsdaten für jeden Host in temporären Tabellen für Datenmediation haben möchten und die Hosts unter Verwendung der Datenmediations-Verweistabellen Konten zuweisen möchten. Führen Sie in diesem Fall eine Zuordnung dieser Tabellen im SQL-Verfahren durch, um die Event-Tabelle vorzubereiten.

5. Klicken Sie auf "Speichern".
Die Aggregationslogik wird definiert.

Definieren mehrerer Aggregationen

Daten, die aus einer externen Quelle importiert werden, müssen unter Umständen auf unterschiedliche Weise aggregiert werden. Um dieser Anforderung gerecht zu werden, können Sie mehrere Profile definieren, die auf demselben Datensatz basieren. Diese Definition ermöglicht es Ihnen, einen Datensatz aus einer externen Quelle zu verwenden und diesen auf unterschiedliche Weise zu aggregieren, um so Ihren Business-Anforderungen gerecht werden zu können.

So definieren Sie mehrere Aggregationslogiken auf einem Profil

1. Gehen Sie zu "Verrechnung", "Datenmediation", "Profilmanagement".
2. Klicken Sie auf "Kopieren" für das Profil, für das Sie ein neues Profil und eine andere Aggregationslogik definieren möchten.

Unter Verwendung derselben Quelle wird unter demselben Namen eine Kopie des Profils erstellt. Der SQL-Ausdruck wird nicht kopiert.

3. Klicken Sie auf das neue Profil, und definieren Sie die alternative Aggregationslogik für diese Datenquelle. Klicken Sie auf "Speichern".

Ein unterschiedlicher Zieltableneintrag wird erstellt.

Wenn die Datenaggregation aufgerufen wird, wird die SQL-Abfrage oder das SQL-Verfahren ausgeführt, wodurch zwei separate Event-Tabellen entstehen. Wenn die Daten in beiden Tabellen ordnungsgemäß normalisiert werden, können beide Datensätze erfolgreich aggregiert werden.

Hinweis: Die anfängliche Aggregationslogik für ein Profil wird unabhängig von der Reihenfolge ausgeführt.

Bearbeiten von Profilen

Sie können ein Profil bearbeiten.

Hinweis: Nachdem sie aggregiert wurden, können Profile nicht mehr bearbeitet werden. Wenn der Importstatus "Bearbeitet" lautet, können Sie das Profil nicht mehr bearbeiten.

So bearbeiten Sie ein Profil

1. Klicken Sie auf "Verrechnung", "Datenmediation", "Profilmanagement".
2. Klicken Sie für das Profil, das Sie bearbeiten möchten, auf das Symbol "Bearbeiten".
Das Fenster "Profildefinition" wird angezeigt, und Sie können die Felder bearbeiten.
3. Klicken Sie auf "Speichern".
Die Profiländerungen werden gespeichert.

Löschen von Profilen

Sie können ein Profil löschen.

Hinweis: Nachdem sie aggregiert wurden, können Profile nicht mehr gelöscht werden.

So löschen Sie ein Profil

1. Klicken Sie auf "Verrechnung", "Datenmediation", "Profilmanagement".
2. Klicken Sie für das Profil, das Sie löschen möchten, auf das Symbol "Profil löschen".
Eine Warnung wird angezeigt, die Sie darauf hinweist, dass alle mit diesem Profil zusammenhängenden importierten Daten gelöscht werden.
3. Klicken Sie auf "OK".
Das Profil wird gelöscht.

Datenimport

Wenn Sie ein Datenmediationsprofil erstellt und die Datenzufuhr und Struktur der externen Daten definiert haben, können Sie die Daten importieren. Sie können Datenbankprofile nach Bedarf importieren und für einen späteren Zeitpunkt planen.

Sie können Daten aus einer Datei oder aus einer Ingres-, SQL Server- oder Oracle-Datenbanktabelle importieren. Beim Import werden die Daten in die Datenbanktabellen hochgeladen.

Die durch die Datenmediation erstellten Datenbanktabellen umfassen folgende Typen:

Verweistabellen

Enthalten Verweisdaten zur Verwendung als Suchtabellen (usm_mr_iref).

Temporäre Tabellen

Enthalten unvollständige Event-Daten zur Nutzung, was bedeutet, dass nicht alle für den Server erforderlichen Felder vorhanden sind und aus diesem Grund möglicherweise eine Normalisierung erforderlich ist (usm_mr_ityp).

Event-Tabellen

Enthalten vollständige Event-Daten zur Nutzung (usm_mr_ievent).

Metrische Ergebnistabellen

Enthalten aggregierte Event-Daten (usm_mr_ireult).

Datenprofile

Jedes Datenprofil verfügt über eine Datenquelle. Das Datenprofil enthält eine Definition der Datenzufuhr der externen Daten. Das Profil enthält darüber hinaus auch die anfängliche Aggregationslogik in Form einer SQL-Anweisung. Diese anfängliche Aggregationslogik wird während der Profildefinition festgelegt. Eine Datenquelle kann aus einer ASCII-Datei (mit fester Zeichenfolge oder getrennt) oder einer Datenbankabfrage bestehen. Für Datenbankabfragen können mehrere physische Datenbankressourcen (Tabellen, Datenbanken) zu einem einzigen Ergebnissatz kombiniert werden, der dann als eine einzelne Datenquelle angesehen wird.

Pro Profil ist ein Satz an Feldern vorhanden. Berücksichtigen Sie die Größe des zurückgegebenen Datensatzes, um zu bestimmen, wie mit Teilen der gesamten Datenmenge verfahren werden soll, damit Sie in kleineren Sätzen Lade-, Entlade- und Aggregationsvorgänge durchführen können.

Die eindeutige anfängliche Aggregationslogik (Normalisieren und Aggregieren von Rohdaten) weist auf ein eindeutiges Profil hin. Sie können ausgehend von derselben Datenquelle und denselben Feldern jedoch ein vorhandenes Profil kopieren, um ein Profil zu erstellen, ohne die Quellinformationen neu definieren zu müssen. Die Anwendung dieser Technik wäre zum Beispiel sinnvoll, wenn sich die Aggregationslogik, ausgehend von einer einzelnen Datenquelle, für einen Feldwert unterscheidet.

Es gibt verschiedene Profiltypen für Datenmediation:

- **Metrikdaten:** Event-Daten zur Nutzung für das Kostenzuordnungsverfahren von Verrechnungskomponente. Dieser Profiltyp lädt Daten basierend auf der Vollständigkeit der Event-Daten zur Nutzung in die temporären Datentabellen oder in die Event-Tabellen.
- **Verweissuchdaten:** Daten enthalten Verweisdaten zu Suchzwecken. Daten werden in die Verweistabellen hochgeladen.

Wenn nötig können Event-Daten zur Nutzung normalisiert oder aggregiert werden, um sie mithilfe einer SQL-Abfrage oder eines im Profil definierten Verfahrens für die Aggregation vorzubereiten.

So importieren Sie Daten mithilfe der Datenmediation

1. Gehen Sie zu "Verrechnung", "Datenmediation", "Datenmanagement".
2. Klicken Sie auf "Daten importieren".
3. Wählen Sie den entsprechenden Datentyp für das Profil.
4. Wählen Sie das Importformat: "Datenbanktabelle importieren" oder "Erweiterter Datenbankimport".
5. Wählen Sie das entsprechende Importprofil für die zu importierenden Daten aus. Sie können einen Filter und eine Beschreibung festlegen.
6. Klicken Sie auf "Jetzt importieren".

Importieren von Daten

Sie können Daten mithilfe der Datenmediation importieren.

So importieren Sie Daten mithilfe der Datenmediation

1. Klicken Sie auf "Verrechnung", "Datenmediation", "Datenmanagement".
2. Klicken Sie auf "Daten importieren".
3. Wählen Sie den entsprechenden Datentyp für das Profil.
4. Wählen Sie das Importformat: "Datenbanktabelle importieren" oder "Erweiterter Datenbankimport".

5. Wählen Sie das entsprechende Importprofil für die zu importierenden Daten aus.

Hinweis: Sie können einen Filter und eine Beschreibung festlegen.

6. Klicken Sie auf "Jetzt importieren".

Die Daten werden importiert.

Planen von Datenimporten

Zur weiteren Automatisierung des Imports von Verwendungsdaten kann der CA Service Catalog-Planer Tasks planen, um Daten basierend auf einem definierten Zeitintervall zu importieren. Der Planer kann Daten täglich, wöchentlich, monatlich oder jährlich importieren.

So planen Sie einen Datenimport

1. Klicken Sie auf "Verrechnung", "Datenmediation", "Datenmanagement".
2. Klicken Sie auf "Daten importieren".

Die Seite "Importdefinition" wird angezeigt.

3. Wählen Sie den entsprechenden Datentyp für das Profil:

- Metrikdaten
- Verweissuchtable

4. Wählen Sie das Importformat:

- Datenbanktabelle importieren
- Erweiterter Datenbankimport

5. Wählen Sie das Profil aus, das Sie importieren möchten.
6. Geben Sie eine Beschreibung des Profils ein (optional).
7. Klicken Sie auf "Import planen".

Die Informationen zur Planung sind vorgelegt. Der Administrator plant die Task, indem er lediglich eine optionale Bemerkung eingibt und die erforderlichen Felder ausfüllt.

8. Füllen Sie die erforderlichen Felder aus:

Gültig von:

Gibt an, dass die geplante Task ab diesem Datum gültig sein wird.

Gültig bis:

Gibt an, dass die geplante Task bis zu diesem Datum gültig sein wird.

Wiederholen:

Gibt die Intervalle an, in denen dieser Task wiederholt werden soll. Der in diesem Feld festgelegte Wert verursacht eine Änderung des Feldes "Regel".

Regel

Gibt die Zeit und die Häufigkeit der Wiederholung der geplanten Task an.

Hinweis: Ändern Sie nur das Feld "Kommentar" und die erforderlichen Felder.

Klicken Sie auf "OK".

Hinweis: Um einen geplanten Datenbankimport zu bearbeiten, klicken Sie in der Anwenderoberfläche des Planers auf "Geplante Tasks anzeigen".

Die Datenbankprofile werden für den Import geplant.

Datenmanagement

Mithilfe des Datenmanagements können Administratoren Datensätze, die in das CA Service Catalog-System importiert wurden, unter Verwendung der folgenden Funktionen verwalten:

Markierte Elemente entladen

Mit dieser Option werden die Daten aus den Datenmediationstabellen entladen (entfernt). Damit verbundene Gebühren werden bei der nächsten Aggregation entfernt.

Hinweis: Für die Rechnungen, in denen die von diesem Datensatz bereitgestellten Daten verwendet wurden, muss kein Rollback durchgeführt werden, bevor der Entladevorgang und die erneute Aggregation durchgeführt werden können.

Markierte Elemente neu importieren

Mit dieser Option werden importierte Datensätze neu geladen und deren Aggregationsmarkierung wird effektiv auf "Nicht aggregiert" zurückgesetzt. Damit verbundene Gebühren werden bei der nächsten Aggregation neu berechnet.

Markierte Elemente archivieren

Diese Option archiviert den ausgewählten Datensatz. Der Status der Daten wird auf "Archiviert" gesetzt.

Hinweis: Archivierte Datensätze können nach der Archivierung weder entladen noch erneut importiert werden. Wir empfehlen, dass Sie die Archivierung nur durchführen, wenn diese unbedingt erforderlich ist.

Hinweis: Die Aggregationsergebnisse für einen Zeitraum werden auf der Seite "Aggregationsstatus" angezeigt, obwohl Daten für diesen Zeitraum entladen wurden und eine erneute Aggregation stattgefunden hat.

Anwenderdefinierte Felder

Sie können anwenderdefinierte Felder verwenden, um die Aggregationslogik zu vereinfachen. Business-Regeln können beispielsweise anzeigen, dass die Bearbeitung von Zeilen in einem Datensatz basierend auf einem externen Wert variiert.

Darüber hinaus können Sie anwenderdefinierte Felder auch verwenden, um Legacy-Informationen als Teil der Anpassung einer Anwenderoberfläche zu verwalten. Eine Gebühr kann zum Beispiel einen Wert in einem externen System haben (z. B. Forderungen), der verwendet wird, um Querverweise zu erstellen.

Referenzdaten

Verweisdaten werden häufig benötigt, um den Transformationsprozess zu erleichtern. Ein Beispiel hierfür ist die Notwendigkeit, Kontencodes aus einem Legacy-System zu übersetzen, damit sie mit Konten in CA Service Catalog übereinstimmen. In einem solchen Fall können Sie Konten auf folgende Weise anpassen:

- Sie können die Benutzeroberfläche anpassen und ein Feld für den Legacy-Kontencode in CA Service Catalog hinzufügen. Diese Option eignet sich am besten, wenn die Zuordnungsinformationen statisch sind und über einen Dateneintrag verwaltet werden können.
- Sie können eine Verweistabelle verwenden. Diese Option ist möglicherweise erforderlich, wenn die Zuordnungsdaten dynamisch sind und außerhalb von CA Service Catalog verwaltet werden.

Häufigkeit von Datenimporten

Sie müssen entscheiden, wie häufig Datenimporte durchgeführt werden sollen. Bei der Bestimmung der Häufigkeit müssen Sie Ihre Anforderungen in Bezug auf die Berichterstellung berücksichtigen.

Berücksichtigen Sie zum Beispiel Folgendes:

- Wenn täglich eine Rechnung, ein SLA-Bericht, ein Metrikbericht oder ein anwenderdefinierter Bericht ausgeführt wird, muss die Datenmediationszufuhr ebenfalls täglich stattfinden.
- Wenn die Daten für eine monatliche Abrechnung benötigt werden, ist eine monatlich stattfindende Zufuhr geeignet.

- Die Menge der Daten, die importiert werden. Wenn zum Beispiel monatlich Millionen von Datensätzen geladen werden sollen, ist es unter Umständen sinnvoll, täglich Teilmengen zu importieren, um die Verarbeitung zu verteilen und das Monatsende-Fenster zu minimieren. Ein weiterer Vorzug dieses granularen Ansatzes besteht darin, dass Sie vermeiden, dass größere Datensätze entladen und erneut geladen werden müssen, wenn Änderungen notwendig sind. Die Größe des Datensatzes hat keine Auswirkungen auf die Übertragungsgröße in den Datenbanktabellen. Als Best Practice empfiehlt es sich, nicht den gesamten Datensatz zu übertragen, sondern kleinere Batches. Auf diese Weise werden Sperrkonflikte und das Wachstum der Protokolldatei minimiert.

Aggregieren von Daten

Immer wenn eine Aggregation für eine definierte Geschäftsperiode ausgeführt wird, werden die in der vorherigen Aggregation erstellten Transaktionen gelöscht und neue Transaktionen erstellt, die die importierten Daten widerspiegeln. Wenn Sie zum Beispiel nach einer Aggregation eine Verrechnungskomponente-Rechnung generieren und die Daten dann für dieselbe Geschäftsperiode neu aggregieren, werden auf der zuvor generierten Rechnung keinerlei Gebühren ausgewiesen. Dieses Ergebnis kommt dadurch zustande, dass bei der neuen Aggregation ein Rollback für die Transaktionen durchgeführt wird. Als Teil der neuen Aggregation werden neue Transaktionen erstellt. Aus diesem Grund müssen Rechnungen neu generiert werden, damit diese neuen Transaktionen erfasst und die damit verbundenen Gebühren angezeigt werden können.

Sie können Rechnungsgruppen verwenden und die Rechnungen dann im Batch-Modus generieren. Sie können auch eine Abrechnung für zwei verschiedene Datensätze vornehmen, die zu zwei unterschiedlichen Zeiten importiert werden. Sie können eine Aggregation durchführen, nachdem der erste Datensatz importiert wurde und dann nach dem Import des zweiten Datensatzes erneut aggregieren. Generieren Sie Rechnungen erst, wenn Sie sichergestellt haben, dass alle Daten für diese Geschäftsperiode gültig sind.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um Daten zu aggregieren:

1. Generieren Sie usm_mr_itemp_XXXXXX-Daten aus den externen Dateien und Datenbanken.
2. Generieren Sie basierend auf der im Datenmediationsprofil festgelegten SQL-Aggregation usm_mr_ievent_XXXXXX-Daten aus den usm_mr_itemp_XXXXXX-Daten. Bei den XXXXXX-Werten handelt es sich um aufeinanderfolgende Zahlen, die durch das System generiert werden.

3. Generieren Sie basierend auf der integrierten Aggregationslogik usm_mr_ireult_YYYY-Daten aus der usm_mr_ievent_XXXXXX-Tabelle. Bei YYYY handelt es sich um die interne Metrik-ID für das Event, das von der Aggregation festgelegt wird.
4. Generieren Sie basierend auf den in Schritt 3 erstellten usm_mr_ireult_YYYY-Daten Transaktionen für die Konten.

Sie können das Aggregationsverfahren für eine Geschäftsperiode beliebig oft ausführen, um die neuesten Daten, die in das System importiert werden, widerzuspiegeln.

Starten der Datenaggregation

Sie können Daten aggregieren.

So aggregieren Sie Daten

1. Wählen Sie "Verrechnung", "Datenmediation".
Die Liste "Alle Felder", die die vorhandenen Felder enthält, wird angezeigt.
2. Wählen Sie "Aggregationsstatus".
3. Schließen Sie die Fensteroptionen ab:

Ausgewählte Periode für Aggregation verwenden

Aggregiert Daten, die innerhalb einer bestimmten Geschäftsperiode enthalten sind (empfohlen). Nur Daten, die in den angegebenen Datenbereich fallen, werden aggregiert. Wenn Sie diese Option nicht auswählen, werden Daten für alle Geschäftsperioden aggregiert.

Erweiterte Option

Gibt mehrere Geschäftsperioden an.

Klicken Sie auf "Aggregation starten".

4. Klicken Sie auf "Aktualisieren", um während der Datenaggregation den Aggregationsstatus zu überprüfen.

Die Daten werden aggregiert.

Aggregationsstatus

Folgende Statuswerte sind bei der Datenaggregation möglich:

- Nur Dateien laden: Seit der letzten Aggregation wurden neue Daten importiert. Zurzeit findet keine Aggregation statt.

Numerischer Code: 0

- Wird importiert: Daten werden importiert, und die anfängliche Aggregationslogik wird in Profilen ausgeführt. In dieser Phase werden alle Daten, die in Verweistabellen oder temporären Datentabellen enthalten sind, in Datenmediations-Event-Tabellen platziert.

Numerischer Code: 1

- Wird aggregiert: Die Aggregation wird durchgeführt. Der DC-Importierer führt die Aggregation durch. In dieser Phase werden die Daten der Datenmediations-Event-Tabelle in den metrischen Ergebnistabellen gespeichert.

Numerischer Code: 6

- Profilfehler: Während der Ausführung der in Profilen enthaltenen anfänglichen Aggregationslogik ist ein Fehler aufgetreten. Die Aggregation wird beendet. Öffnen Sie das "Profilmanagement", um die Profile zu suchen, in denen der Fehler aufgetreten ist. Fehlerhafte Profile sind in der Spalte "Importstatus" mit "Fehler" gekennzeichnet.

Numerischer Code: 8

- Ausstehende Profile: Ein Profil ist noch nicht definiert worden. Die Aggregation wird beendet. Profile, die Event-Daten zur Nutzung beinhalten, müssen definiert werden.

Numerischer Code: 7

- Warten auf Fertigstellen der Abrechnung: Die Bewertungs-Engine von Verrechnungskomponente erstellt Abrechnungstransaktionen.

Numerischer Code: 5

- Aggregationsfehler: Während der Aggregation ist ein schwerwiegender Fehler aufgetreten.

Numerischer Code: 4

- Aggregation abgeschlossen: Die Aggregation wurde erfolgreich abgeschlossen.

Numerischer Code: 3

So generieren Sie Rechnungen

Sie können mithilfe der Datenaggregation Rechnungen in Verrechnungskomponente generieren. Sie können dieses Aggregationsverfahren für eine Geschäftsperiode beliebig oft ausführen, um die neuesten Daten, die in das System importiert werden, widerzuspiegeln. Immer wenn eine Aggregation für eine definierte Geschäftsperiode ausgeführt wird, werden die in der vorherigen Aggregation erstellen Transaktionen gelöscht und neue Transaktionen erstellt, die die importieren Daten widerspiegeln. Wenn Sie nach einer Aggregation eine Rechnung generieren und die Daten anschließend für dieselbe Geschäftsperiode erneut generieren, werden in der zuvor generierten Rechnung keinerlei Gebühren ausgewiesen. Der Grund dafür, dass keine Gebühren ausgewiesen werden, besteht darin, dass bei der neuen Aggregation ein Rollback für die Transaktionen durchgeführt wurde.

Als Teil der neuen Aggregation werden neue Transaktionen erstellt. Sie generieren Rechnungen neu, um die neuen Transaktionen zu erfassen. Sie können Rechnungsgruppen verwenden und die Rechnungen dann im Batch-Modus erstellen. Wenn zwei verschiedene Datensätze zu zwei unterschiedlichen Zeiten betroffen sind, können Sie die Aggregation durchführen, nachdem der erste Datensatz aggregiert wurde, und dann nach dem Import des zweiten Datensatzes erneut aggregieren. Dann generieren Sie Rechnungen, nachdem alle Daten für diese Geschäftsperiode empfangen und überprüft wurden.

Führen Sie folgende Schritte durch, um mithilfe der Datenmediation Rechnungen zu generieren:

1. Erstellen von Profilen für jeden Datensatz, der die Datenmediation durchlaufen und dann aggregiert werden soll.
2. Importieren der Daten (Dateien und externe Datenbank) für das zugeordnete Profil.
3. Definieren von Geschäftsperioden entsprechend dem Business-Modell.
4. Aggregieren von Daten (einmalig oder mehrfach), sodass die metrischen Ergebnistabellen und die Verrechnungskomponente-Transaktionen erstellt werden. Wiederholen des Aggregationsvorgangs, falls für diese Geschäftsperiode neue Daten importiert oder geändert werden.
5. Nachdem alle Daten empfangen und aggregiert wurden, generieren Sie die Rechnungen, die die aggregierten Daten widerspiegeln.

Datenmediationsberichte

Es stehen mehrere Datenansichten für Datenmediationsberichte zur Verfügung. Dazu zählen:

Datenmediationsprofil

Zeigt eine Liste von Datenmediationsprofilen an, einschließlich der folgenden zugeordneten Parameter:

- Index-ID
- Profilname
- Status
- Vorlagentabelle
- Event-Tabelle
- Datenimporttyp
- Profileigentümer
- Beschreibung
- ID

Datenmediation - Objekte in der Bewertungs-Engine-Warteschlange

Zeigt durch die festgelegten Laufzeitvariablen Objekte in der Bewertungs-Engine-Warteschlange an. Geben Sie das Start- und Enddatum und die Uhrzeiten ein. Der Bericht wird die Objekte in der Bewertungs-Engine-Warteschlange der Datenmediation und folgende zugeordnete Felder anzeigen:

- Index
- Group ID
- Warteschlangenobjekt-ID
- Erstellungszeit
- Status
- Startzeit
- Ende
- Metrische Ergebnis-ID
- Name der metrischen Ergebnistabelle

Repository Agent

Der CA Service Repository Agent-Service (auch bekannt als Datenmediations-Daten Repository Agent) automatisiert den Import von Verwendungsdaten, die in CSV-Dateien oder Dateien mit fester Zeichenfolge gespeichert sind. Der Repository Agent wird während der Installation von Katalogkomponente als Service mit dem Namen CA Service Repository Agent-Service installiert.

Der Repository Agent importiert auf folgende Weise Dateien mit Verwendungsdaten in die Datenbank:

- Der Agent kann so konfiguriert werden, dass er Dateien von einem FTP-Server liest. Die Dateien werden automatisch lokal von dem FTP-Server kopiert und basierend auf zugeordneten Datenmediationsprofilen verarbeitet.
- Die Dateien mit den Verwendungsdaten können lokal von einem externen System kopiert und dann basierend auf zugeordneten Datenmediationsprofilen verarbeitet werden.
- Ein Datenmediationsprofil kann extern als XML-Datei generiert, automatisch geladen und zur Verarbeitung einer entsprechenden Datendatei verwendet werden, wenn sowohl die XML-Datei mit der Profildefinition als auch die Datendatei lokal von einem externen System kopiert werden.

Hinweis: Bei der Integration mit CA NeuMICS wird diese Technik verwendet.

Konfigurieren des Repository Agenten

Sie können den CA Service Repository Agent-Service konfigurieren, indem Sie die Einstellungen in der Konfigurationsdatei "%USM_HOME%\repagent\config\repagent.cfg" ändern.

Die Datei "repagent.cfg" enthält folgende Einträge:

```
usm.url=http://usm_hostname:usm_port
init.pause.ms=3000
repeat.interval.ms=900000
upload.list.file=upload_list.txt
history.file=repldhis.log
#
#ftp.host=
#ftp.user=
#ftp.password=
```

Die Datei "repagent.cfg" verwendet folgende Parameter:

usm.url

Gibt die Katalogkomponente-URL an.

init.pause.ms

Gibt eine Zeit für die Pause (für die Initialisierung) in Millisekunden an, wenn der Repository Agent startet.

repeat.interval.ms

Gibt das Polling-Intervall in Millisekunden an. Der Repository Agent-Service fragt den FTP-Server basierend auf diesem Wert nach neuen Dateien ab. Dieser Wert bestimmt auch das Polling-Intervall für die Verarbeitung lokaler Dateien.

upload.list.file

Gibt den Namen der Konfigurationsdatei des Profils an.

history.file

Gibt den Namen der Protokolldatei für den Verlauf der Ladevorgänge des Repository Agent-Service an. Der Repository Agent führt ein Protokoll aller Dateien, die in die Datenbank importiert wurden.

ftp host

Gibt den FTP-Hostnamen an.

Hinweis: Wenn Sie diesen Wert und den nächsten Werte angeben (ftp.user und ftp.password), entfernen Sie den Kommentar in der Zeile.

ftp.user

Gibt den FTP-Anwendernamen an.

ftp.password

Gibt das FTP-Kennwort an.

Profilliste

Wenn ein Profil erstellt wird und Verwendungsdaten vom Repository Agent-Service verarbeitet werden sollen, muss der Agent auf das neue Profil aufmerksam gemacht werden. Die Profilinformationen sind in der Datei der Profilliste angegeben, die in der Einstellung "upload.list.file" genannt wird. Diese Datei befindet sich im Ordner "%USM_HOME%\repagent\config".

Das Format jedes Datensatzes in der Datei der Profilliste sieht folgendermaßen aus:

profile_table_id, usage_file_name

profile_table_id

Gibt den Wert der numerischen ID aus der Quelltabellenspalte des Datenmediationsprofils an (ohne führende Nullen).

usage_file_name

Gibt den vollständigen Pfad und Dateinamen für die Verwendungsdatei entsprechend dem Profil an, auf das im ersten Parameter verwiesen wurde, zum Beispiel "c:\Programme\CA\Service Delivery\repagent\data\my_usage_data.txt".

Bestimmen der Tabellen-ID eines Profils

Sie können den Wert der numerischen ID (*profile_table_id*) mithilfe der Quelltabellenspalte des Datenmediationsprofils bestimmen.

So bestimmen Sie die Tabellen-ID eines Profils

1. Klicken Sie auf "Verrechnung", "Datenmediation", "Profilmanagement".
Die Liste "Profilmanagement", die die Liste der Profile enthält, wird angezeigt.
2. Klicken Sie auf das Doppelpfeilsymbol "Mehr Spalten anzeigen".
Zusätzliche Spalten werden angezeigt.
3. Die Quelltabellenspalte enthält Einträge, die ähnlich wie der folgende aussehen:

usm_mr_item_001012

Der Eintrag *profile_table_id* in der Profillisten-Datei für dieses Profil ist 1012. Der Teil "usm_mr_item" des Tabellennamens, Unterstriche und führende Nullen sind im Feld *profile_table_id* in der Profillisten-Datei nicht enthalten.

Hinweis: Wenn Sie die Profillisten-Datei aktualisiert haben, starten Sie den CA Service Repository Agent-Service neu.

Automatisches Laden von Profilen mithilfe des Datenladevorgangs

Wenn sich das zu verwendende Profil noch nicht in der Datenbank befindet, kann der Repository Agent es zusammen mit den zugeordneten Daten automatisch laden. Um diesen Ansatz verwenden zu können, müssen im Ordner "%USM_HOME%\repagent\data" zwei Dateien vorhanden sein, die bis auf die Erweiterung denselben Dateinamen tragen. Die Datei mit der Erweiterung ".xml" enthält die Profildefinition, während in der Datei mit der Erweiterung ".txt" die Verwendungsdaten enthalten sind. Nehmen Sie beispielsweise an, dass eine Profildefinition mit den Namen "abc.xml" vorhanden ist. In diesem Fall lädt der Repository Agent dieses Profil in die Datenbank und verwendet es dann, um eine zugeordnete Datei mit Verwendungsdaten, die dem Namen "abc.txt" trägt, zu verarbeiten.

Die XML-Datei der Profildefinition muss einem bestimmten Format entsprechen. Bei der Integration mit CA NeuMICS wird diese Profildefinitionsdatei automatisch durch CA NeuMICS generiert. Um diese Vorgehensweise auch für das Laden von Verwendungsdaten von anderen Systemen zu verwenden, müssen Sie die XML-Profildatei gemäß dem unterstützten Format generieren.

XML-Dateiformat des Profils

Um ein Profil aus einer externen Quelle zu generieren, verwenden Sie das Format der XML-Datei des Musterprofils. Diese Datei befindet sich im Ordner "%USM_HOME%\repagent\data\samples".

Die XML-Profildatei, die der Repository Agent zur Erstellung eines Datenmediationsprofils verwendet, enthält zwei Abschnitte:

Profilabschnitt

Enthält Informationen zum Datenmediationsprofil. Für jede XML-Datei kann nur ein Profilabschnitt vorhanden sein.

- **profile_name:** der Profilname (erforderlich).
- **profile_type:** der Profiltyp; 0=Verweis, 1=Metrik (der Standard ist 0).
- **import_format:** das Format der Datenquelle; 0=CSV-Datei, 1=Datei mit fester Zeichenfolge (der Standard ist 0).
- **field_separator:** das Trennzeichen zwischen Felder in der Verwendungsdatei. Gültige Werte sind entweder das Zeichen selbst oder der numerische ASCII-Wert für die folgenden Zeichen: Ampersand-Zeichen (&), Sternchen (*), At-Zeichen (@), Komma (,), Dollarzeichen (\$), Ausrufezeichen (!), Prozentzeichen (%), Punkt (.), Pipe (|) oder Leerzeichen (). Darüber hinaus kann der numerische ASCII-Wert für eine Registerkarte verwendet werden.

Feldabschnitt

Enthält Informationen zu jeder Spalte der Datendatei. Sie können diesen Abschnitt verwenden, um die Felder im Datenmediationsprofil zu erstellen. Jede XML-Datei kann viele Feldabschnitte enthalten.

- **field_name:** Name der Spalte der Datenbanktabelle (erforderlich)
- **display_name:** Anzeigename des Feldes
- **mandatory:** erforderlicher Status
 - 0: weder Server noch Client sind erforderlich
 - 1: Server erforderlich
 - 2: Client erforderlich
 - 3: Sowohl Client als auch Server erforderlich
- **data_type :** Datentyp
 - 0: Zeichenfolge
 - 1: Ganzzahl
 - 2: Float
 - 3: Datum
 - 4: Dezimalzahl
 - 5: Double
 - 6: Binärzahl

Hinweis: Der Datentyp "Double" wird während des Imports in "Float" umgewandelt.

- **data_length:** Länge dieses Feldes
- **data_format:** Format des Datums (nur wenn data_type= 3 ist).

In den unten abgebildeten Formaten kann ein Querstrich (/) durch einen Bindestrich (-) ersetzt werden. Das Trennzeichen zwischen dem Datum und der Uhrzeit kann ein Querstrich (/), Bindestrich (-) oder ein Leerzeichen sein. Es können Groß- und Kleinbuchstaben verwendet werden. YYYY-MM-DD hh24:mi:ss ist beispielsweise ein gültiges Format.

- MM/DD/YY
- MM/DD/YYYY
- MM/DD/YYYY HH:MI:SS
- MM/DD/YYYY HH24:MI:SS
- MM/DD/YYYY HH:MI:SS.MSS
- MM/DD/YYYY HH24:MI:SS.MSS
- DD/MM/YY

- DD/MM/YYYY
- DD/MM/YYYY HH:MI:SS
- DD/MM/YYYY HH24:MI:SS
- DD/MM/YYYY HH:MI:SS.MSS
- DD/MM/YYYY HH24:MI:SS.MSS
- YY/MM/DD
- YYYY/MM/DD
- YYYY/MM/DD HH:MI:SS
- YYYY/MM/DD HH24:MI:SS
- YYYY/MM/DD HH:MI:SS.MSS
- YYYY/MM/DD HH24:MI:SS.MSS
- default_value: Der Wert für dieses Feld. Das Katalogsystem verwendet diesen Wert, nicht den Eingabedatensatz.
- start_position: Wenn import_format=1 ist (Datei mit fester Zeichenfolge), dann ist start_position die Startposition des Feldes in jedem Datensatz, beginnend bei 1. Wenn import_format=0 ist (CSV-Datei), handelt es sich dabei um die Feldposition, beginnend bei 1.

Beispiel:

- In einer Datei mit fester Zeichenfolge enthält ein Datensatz "abc001", und dieses Feld ist der numerische Teil. Daher ist start_position für die Datei mit fester Zeichenfolge 3, und end_position ist 6.
- In einer CSV-Datei enthält ein Datensatz "abc,001", und dieses Feld ist der numerische Teil. Daher ist start_position für die CSV-Datei 2, da dieses Feld das zweite Feld ist. Auch end_position ist leer.
- end_position: nur erforderlich, wenn import_format=1 ist. Es handelt sich dabei um die die Endposition eines Feldes in jedem Datensatz.
- status: Status des Feldes (der Standard ist 1)
 - 0: System (kann nicht gelöscht werden)
 - 1: aktiv
 - 2: inaktiv

Hilfsprogramm für Datenmediationsaggregation

Sie können eine Datenmediationsaggregation mithilfe eines Befehlszeilenhilfsprogramms starten.

Die Syntax für die Verwendung des Befehls startDMAggregation.bat (Windows) ist folgendermaßen:

```
startDMAggregation.bat [startdate] [enddate]
```

startdate

Gibt das Startdatum im Format TT/MM/JJJJ an für die Daten, die in die Aggregation aufgenommen werden sollen.

enddate

Gibt das Startdatum im Format TT/MM/JJJJ an für die Daten, die in die Aggregation aufgenommen werden sollen.

Für Windows befindet sich die Datei startDMAggregation.bat im Ordner %USM_HOME%\scripts.

Kapitel 15: Verwenden von Richtlinien, um Aufträge zu verwalten

Dieses Kapitel enthält folgende Themen:

[Überblick](#) (siehe Seite 590)

[Vergleich zu anderen Genehmigungsvorgängen](#) (siehe Seite 591)

[Vergleich zu Events, Regeln und Aktionen](#) (siehe Seite 593)

[Erstellen von Richtlinien](#) (siehe Seite 594)

[Richtlinienersteller](#) (siehe Seite 595)

[Wie Richtlinien sich auf individuelle Aufträge beziehen](#) (siehe Seite 597)

[Erstellen und Verwalten von Ordnern](#) (siehe Seite 598)

[Erstellen von Richtlinien](#) (siehe Seite 600)

[So erstellen Sie eine Bedingung](#) (siehe Seite 601)

[Zuständige für Richtlinien](#) (siehe Seite 647)

[So legen Sie Zuständige fest](#) (siehe Seite 648)

[So aktivieren Sie Regeln und Aktionen für Richtlinien](#) (siehe Seite 658)

[Exportieren und Importieren von Richtlinien](#) (siehe Seite 662)

Überblick

CA Service Catalog-Administratoren können optional Richtlinien erstellen. Richtlinien geben Bedingungen an, bei denen bestimmte Anwender automatisch als Zuständige für einen Task während des Request-Lebenszyklus zugeordnet werden. Beim häufigsten Anwendungsfall werden Bedingungen definiert, um bestimmte Genehmiger für Services und Serviceoptionen in einem Request mit ausstehender Aktion automatisch zuzuweisen.

Dank Richtlinien können Tasks (wie z. B. Genehmigung oder Ablehnung von Requests mit ausstehenden Aktionen) den Anwendern flexibel zugewiesen werden, *anders als* bei den Managern des Anforderers. Allerdings können Sie diese Manager optional in Ihrer Liste von Zuständigen aufnehmen.

Die von Ihnen erstellte Richtlinie besteht aus folgenden Hauptkomponenten:

- Die Bedingung, unter der die Richtlinie angewendet wird
Wenn die Bedingung nicht erfüllt wird, wird die Richtlinie nicht aktiviert.
- Die Zuordnung, die ausgeführt werden soll, wenn die Bedingung erfüllt wird
Wenn die Bedingung erfüllt wird, werden die von Ihnen angegebenen Anwender zugeordnet, um eine ausstehende Aktion, wie z. B. Genehmigung oder Abwicklung, auszuführen.

Sie können die Liste von Zuständigen entsprechend mehrerer Attribute angeben. Die Attribute schließen Folgendes ein, ohne sich jedoch darauf zu beschränken:
 - Anwendername (Vorname und Nachname)
 - Zugehörigkeit in einer Anwendergruppe
 - Managementhierarchie. Dies bezieht sich auf den Manager des Anwenders, den Manager dieses Managers usw.
- Eine aktive oder inaktive Einstellung
- Beschreibungs- und Prioritätsfelder

Sie erstellen *globale* Richtlinien und globale Aktionen zur allgemeinen Verwendung mit beliebigen Services. Im Gegensatz dazu erstellen Sie *angehängte* Richtlinien und Aktionen ausschließlich zur Verwendung mit einer bestimmten Serviceoption. Sie können eine angehängte Richtlinie oder Aktion *nur* auf der Registerkarte "Richtlinien und Aktionen" dieser Serviceoption erstellen.

Vergleich zu anderen Genehmigungsvorgängen

CA Service Catalog bietet folgende Optionen für den Genehmigungsvorgang, den Sie verwenden, um Aufträge für Services oder Serviceoptionen zu genehmigen, abzulehnen und abzuwickeln. Wenn ein Anwender einen Request übergibt, müssen Genehmiger jeden Service im Request genehmigen oder ablehnen. Für jeden Service gibt der Administrator einen der folgenden Genehmigungsprozesse auf der Registerkarte [Servicedetails](#) (siehe Seite 197) an:

Keine Genehmigung

Keine Genehmigung ist erforderlich. Wenn ein Request mit dem Service übergeben wird, ändert sich der Status in "Genehmigung abgeschlossen".

Systemgenehmigungsprozess

Es wird eine Kombination der folgenden Vorgänge verwendet, um den Genehmiger und die Anzahl der Genehmigungsstufen zu bestimmen:

- Die Managementhierarchie
- Die [Autorisierungsstufe](#) (siehe Seite 128) jedes Anwenders in der Hierarchie.
- Die für den Service angegebene Genehmigungsstufe.

Wenn ein Request, der den Service enthält, übergeben wird und der Wert "Angefordert für" ein Anwender und kein Konto ist, führt das Katalogsystem folgende Schritte aus:

1. Die Autorisierungsstufe "Angefordert für" des Anwenders wird im Anwenderprofil gesucht.
2. Diese wird mit der Genehmigungsstufe des Service verglichen.

Wenn die Autorisierungsstufe des Anwenders übereinstimmt oder die vom Service angegebene Genehmigungsstufe überschreitet, ist keine weitere Genehmigung erforderlich. Das System verschiebt den Request in den nächsten Status, der normalerweise "Abwicklung ausstehend" oder "Abgeschlossen" ist.

Anderenfalls bestimmt das System einen Genehmiger:

- Der Wert "Angefordert für" ist ein Anwender. In diesem Fall bestimmt das System den Manager des Anwenders, und weist ihm den Request zur Genehmigung zu.
- Der Anwender hat keinen Manager oder der Wert "Angefordert für" ist ein Konto. In diesem Fall weist das System den Genehmigungs-Task dem Anwender zu, der in der Konfigurationsoption "Standardanwender für Aktionsaufträge" angegeben ist.

Nachdem der Vorgesetzte oder ein anderer Genehmiger den Service genehmigt, verwendet das System eine ähnliche Logik, um zu bestimmen, ob eine andere Genehmigungsstufe erforderlich ist. Wenn ja, dann leitet das System den Request zu einem Request-Manager um, dessen Autorisierungsstufe mit der vom Service angegebenen Genehmigungsstufe übereinstimmt oder sie übersteigt.

Workflow-gesteuerter Genehmigungsprozess

Verwendet einen CA Process Automation-Prozess, um den Genehmigungsprozess zu bestimmen.

Der Prozess schließt die Unternehmenslogik ein, um den Genehmiger und die Anzahl von Genehmigungsstufen zu bestimmen. CA Service Catalog gibt Beispielprozesse und Prozessdefinitionen an, die einen Standardprozess für eine einzelne Stufe der Genehmigung durch den Manager enthält.

Wenn Sie für einen Service diesen Genehmigungsprozess mit einem CA Process Automation-Prozess verwenden, können Sie optional [Richtlinien](#) (siehe Seite 589) verwenden. In diesem Fall wird der Genehmigungsprozess mit den folgenden Ausnahmen genauso fortgesetzt wie ein richtlinienbasierter Genehmigungsprozess:

- Der Workflow-basierte Genehmigungsprozess verwendet die CA Process Automation-Workflows Engine, um Richtlinien zu bewerten und zu implementieren.
- Richtlinienbasierte Genehmigungsprozesse verwenden die Katalogrichtlinien-Engine, um Richtlinien zu bewerten und zu implementieren. Weil es sich hier um eine interne Engine handelt, ist diese Option normalerweise bei Genehmigungsprozessen effizienter, die Richtlinien verwenden.

Verifizieren Sie, dass die [Richtlinien und Aktionen für die Option aktiviert](#) (siehe Seite 658) sind, die Sie angeben.

Richtlinienbasierte Genehmigung

[Verwenden Sie Richtlinien](#), (siehe Seite 589) um den Genehmigungsprozess für Anforderungen zu bestimmen. Sie geben Bedingungen in Richtlinien an, die auf Attribute von Serviceoptionen, Services, angeforderten Elementen, Anwendern usw. basieren. Wenn eine Richtlinie aktiv ist und ein übergebener Request der Bedingung in der Richtlinie entspricht, tritt Folgendes ein: Die in der Richtlinie genannten Anwender (Zuständige) erhalten einen Request mit ausstehender Aktion, um eine Serviceoption, einen Service oder einen Request zu genehmigen, abzulehnen oder abzuwickeln.

Richtlinienbasierte Genehmigungen und Systemgenehmigungen verwenden einige gemeinsame Bedingungen. Zum Beispiel bezieht sich bei beiden Methoden die *Genehmigungsstufe* auf die Autorität des Genehmigers nach numerischen Ausdrücken: je höher die Zahl, desto größer die Autorität des Genehmigers. Bei richtlinienbasierten Genehmigungen weist der Administrator allerdings jeden Genehmiger und jede Autoritätsstufe, die keine Verbindung zur Systemgenehmigung haben, eindeutig zu.

Wenn eine Richtlinie sich nicht auf einen Request bezieht, verwendet das Katalogsystem den im Workflow-gesteuerten Genehmigungsvorgang angegebenen Genehmigungsfluss. Nehmen Sie beispielsweise an, dass Sie den vordefinierten Workflow-Genehmigungsprozess verwenden und dass sich keine vordefinierte Beispielsrichtlinie auf eine Anforderung mit ausstehender Aktion bezieht. In diesem Fall weist das Katalogsystem den Request mit ausstehender Aktion dem Manager des "Angefordert für"-Anwenders zu. Wenn der Anwender keinen Manager hat, weist das System den Request mit ausstehender Aktion dem "Standardanwender für Aktions-Requests" zu. Dieser Anwender ist in der Service-Generator-Konfiguration angegeben.

Vergleich zu Events, Regeln und Aktionen

Die Bedingungen und Aktionen, die Sie in Richtlinien angeben, ähneln den [Regeln und Aktionen](#) (siehe Seite 25), die CA Service Catalog in Events bereitstellt. Sie können diese Events, Regeln und Aktionen anzeigen und bearbeiten, indem Sie "Administration" und "Tools" auswählen.

Die größte Gemeinsamkeit ist, dass Sie in beiden Fällen Bedingungen angeben, die Teil des Workflows im Auftragslebenszyklus in CA Service Catalog werden. Wenn ein Auftrag die angegebenen Bedingungen erfüllt, weist CA Service Catalog in beiden Fällen die Anwender zu, die in der Richtlinie angegebenen sind. Nehmen wir beispielsweise an, Sie erstellen eine Richtlinie, die sich nur auf Aufträge bezieht, die größer sind als 100 €. Wenn ein Anwender einen Auftrag übergibt, der diese Bedingung erfüllt, tritt Folgendes ein: Die in der Richtlinie angegebenen Zuständigen werden einer ausstehenden Aktion zugewiesen, um den Auftrag zu genehmigen, abzulehnen oder abzuwickeln.

Richtlinien haben auch einige Unterschiede mit Events, Regeln und Aktionen. Der Hauptunterschied besteht darin, dass Events, Regeln und Aktionen systemübergreifend sind, während Sie bei Richtlinien optional angeben können, ob diese entweder systemübergreifend oder spezifisch für den Geschäftsbereich sein sollen.

Erstellen von Richtlinien

So erstellen Sie eine Richtlinie:

1. Machen Sie sich mit dem [Richtlinienersteller](#) (siehe Seite 595) vertraut.
2. [Erstellen und verwalten Sie Ordner](#), (siehe Seite 598) um Richtlinien zu speichern.

Organisieren Sie Ordner entsprechend dem Geschäftsbereich und den Geschäftsunterbereichen, indem Sie intuitive Namen verwenden.

3. [Erstellen der Richtlinie](#) (siehe Seite 600).

Wichtig! Intuitive Namen und aussagekräftige Beschreibungen sind für die rationelle Verwendung und Wiederverwendung von Richtlinien in Ihrer Organisation entscheidend!

Beim Erstellen einer Richtlinie legen Sie fest, ob Sie sie jetzt oder später aktivieren möchten, und Sie geben ihre Priorität im Vergleich zu anderen Richtlinien an.

4. [Erstellen der Bedingung](#) (siehe Seite 601).

Wenn eine von Ihnen angegebene Bedingung erfüllt ist, weist CA Service Catalog die dazugehörigen ausstehenden Aktionen zu. Die ausstehende Aktion besteht normalerweise darin, ein angefordertes Element zu genehmigen, abzulehnen oder abzuwickeln.

5. [Aktivieren von Regeln und Aktionen für Richtlinien](#) (siehe Seite 658).
6. Testen Sie die Richtlinie, indem Sie Aufträge platzieren, die ihre Bedingungen erfüllen. Das heißt Aufträge, auf die sich die Richtlinie bezieht.

Klicken Sie auf die Registerkarte "Nachverfolgung" für den Testauftrag, um zu sehen, welche Richtlinien verwendet und welche Zuweisungen vorgenommen wurden.

7. Verfeinern Sie die Richtlinie, die entweder auf Testergebnissen oder auf Erfahrungswerten basieren, die sich im Laufe der Zeit ergeben.

Richtlinienersteller

Administratoren verwenden den Richtlinienersteller, um Richtlinien zu erstellen und zu verwalten. Um den Richtlinienersteller zu öffnen, klicken Sie auf "Service-Generator" und "Richtlinienersteller". Sehen Sie dazu folgenden Beispiel-Bildschirm:

CA Service Catalog

Administrator, Service Delivery [Abmelden](#) | [Hilfe](#)
Geschäftsbereich: üöä Rolle: **Service Delivery-Administrator**

Startseite Katalog Verrechnung Administration

Serviceangebote Formulare **Richtlinien** Servicestunden CMDB-CI-Zuordnung Konfiguration

Hinzufügen ▾

Richtlinien

- Beispiel einer richtliniengesteuerten Genehm...
- Zu Manager zuweisen**
- Zu spadmin zuweisen

Zu Manager zuweisen

Priorität:

Status:

Beschreibung: Wenn eine Request-Position nicht genehmigt wurde (Status 800) und der Anwender, für den der Request gestellt wurde, einen Manager hat, weisen Sie dem Manager eine ausstehende Aktion zu.

Bedingung:

☐ Plug-in für Zuständige verwenden

Eb...	Anforde...	Zuständige	Vorgang	Anforde...	Zuständige
1	ALLE	Manager (1)			

Eigenschaften

Name	Wert
Erstellt durch	Administrator, Service...
Erstellt	1/18/2013 05:24:42
Geändert von	Administrator, Service...
Geändert am	1/18/2013 05:24:42
Geschäftsber...	üöä

Copyright © 2013 CA. Alle Rechte vorbehalten. Info

Richtlinienliste

Listet und organisiert alle Richtlinien nach Kategorien in Ordnern.

Bedingungsgenerator

Erstellt Bedingungen und die Genehmigerliste.

Attribute

Gibt Details über die Richtlinien an.

Verwenden Sie die Symbolleiste, um Folgendes durchzuführen:

- [Erstellen und Verwalten von Ordnern](#) (siehe Seite 598)
- Erstellen und Verwalten von Richtlinien
- Testen einer Richtlinie

Wie Richtlinien sich auf individuelle Aufträge beziehen

CA Service Catalog gleicht Richtlinien mit individuellen Aufträgen entsprechend Priorität und Geschäftsbereichsebene in der folgenden Reihenfolge ab. Eine *Übereinstimmung* bedeutet, dass der Auftrag oder einer seiner Inhalte (z. B. ein Service, eine Serviceoption oder ein Formular) einer [Bedingung](#) (siehe Seite 601) in der Richtlinie entspricht. Folglich weist CA Service Catalog den Auftrag mit ausstehender Aktion, der von der Bedingung ausgelöst wurde, einem oder mehreren von der Richtlinie angegebenen [Zuständigen](#) (siehe Seite 648) zu.

1. Richtlinien mit hoher Priorität auf der niedrigsten Ebene im Geschäftsbereich (am weitesten vom Stamm entfernt)
2. Richtlinien mit hoher Priorität auf der nächst-niedrigsten Ebene im Geschäftsbereich
3. Richtlinien mit hoher Priorität auf den verbleibenden Ebenen im Geschäftsbereich, von der niedrigsten zur höchsten (der Stamm)
4. Richtlinien mit niedriger Priorität auf der niedrigsten Ebene im Geschäftsbereich
5. Richtlinien mit niedriger Priorität auf der nächst-niedrigsten Ebene im Geschäftsbereich
6. Richtlinien mit niedriger Priorität auf den verbleibenden Ebenen im Geschäftsbereich, von der niedrigsten zur höchsten
7. Sobald in CA Service Catalog eine Richtlinie mit einem Auftrag übereinstimmt, werden andere Richtlinien *nur* berücksichtigt, wenn sie die gleiche Priorität und Geschäftsbereichsebene haben.
8. Wenn CA Service Catalog zwei oder mehr Richtlinien mit der gleichen Priorität auf einer Geschäftsbereichsebene findet, wird Folgendes ausgeführt: *Allen* anwendbaren Zuständigen von *allen* anwendbaren Richtlinien werden Aufträge mit ausstehenden Aktionen zugewiesen.

Das Katalogsystem benötigt *alle* Zustimmungen von diesen Zuständigen, um den Auftrag mit ausstehender Aktion auf den Status im Auftragslebenszyklus vorzurücken. Um Situationen zu vermeiden, in denen mehrere Richtlinien und Genehmiger für einen einzelnen Auftrag mit ausstehender Aktion gelten, [erstellen und verwalten Sie Bedingungen](#) (siehe Seite 601) mit spezifischen Kriterien.

Erstellen und Verwalten von Ordnern

Sie können Ordner nach Bedarf erstellen und verwalten, um Ihre Richtlinien zu speichern. Sie können Ordner erstellen, umbenennen, verschieben, kopieren und löschen. Organisieren Sie die Ordner so, dass sie Ihren Anforderungen entsprechen. Als Best Practice empfiehlt es sich, die anzuwendenden Richtlinien in Ordnern zu organisieren, die den Geschäftsbereichen und Geschäftsunterbereichen entsprechen. Nehmen wir beispielsweise an, die Richtlinien beziehen sich auf alle Geschäftsbereiche. In diesem Fall können Sie sie entsprechend nach Kategorien beispielsweise unter einem Ordner mit dem Namen "Für alle Geschäftsbereiche" organisieren.

So erstellen und verwalten Sie Ordner

1. Klicken Sie auf "Service-Generator", "Richtlinienersteller".

Die Hauptseite [Richtlinienersteller](#) (siehe Seite 595) wird angezeigt.

Hinweis: Wenn einer der verbleibenden Schritte überflüssig ist, überspringen Sie ihn.

2. Fügen Sie einen Ordner folgendermaßen hinzu:

- a. Wählen Sie den Ordner aus, in dem Sie den neuen Ordner hinzufügen möchten, und klicken Sie auf "Hinzufügen", "Ordner".

Um einen Ordner in den Stammordner hinzuzufügen (den Ordner "Richtlinien"), wählen Sie ihn aus und klicken Sie auf "Ordner hinzufügen".

Das Dialogfeld "Ordner hinzufügen" wird angezeigt.

- b. Geben Sie den Namen des neuen Ordners ein, und klicken Sie auf "OK".

Hinweis: Die Schaltfläche "Hinzufügen" ist nur aktiviert, wenn er für den derzeit ausgewählten Ordner gilt.

Der Ordner wird erstellt und im übergeordneten Ordner angezeigt.

3. Sie können einen Ordner folgendermaßen umbenennen:

- a. Wählen Sie den Ordner, den Sie umbenennen möchten, aus, und klicken Sie auf das Symbol "Bearbeiten" (Bleistift).

Um zum Beispiel den Ordner "Orangen" umzubenennen, wählen Sie ihn aus, und klicken Sie auf das Symbol "Bearbeiten".

Das Dialogfeld "Umbenennen" wird angezeigt.

- b. Geben Sie den neuen Namen des Ordners ein, und klicken Sie auf "OK".

Hinweis: Bei Ordnernamen wird Groß- und Kleinschreibung erkannt, aber nicht berücksichtigt. Wenn Sie also einen Ordner umbenennen, reicht es nicht aus, wenn Sie nur die Groß- und Kleinschreibung ändern. Zum Beispiel können Sie keinen vorhandenen Ordner von "spg policies" in "Spg Policies" oder "SPG POLICIES" umbenennen.

Der Ordner wird umbenannt.

4. Sie können einen Ordner folgendermaßen kopieren:

- a. Wählen Sie den zu kopierenden Ordner aus, und klicken Sie auf das Symbol "Kopieren".

Um zum Beispiel den Ordner "Äpfel" zu kopieren, wählen Sie ihn aus, und klicken Sie auf das Symbol "Kopieren".

Der Ordner wird kopiert.

- b. Wählen Sie den Ordner aus, der für den kopierten Ordner der neue übergeordnete Ordner sein soll, und klicken Sie auf das Symbol "Einfügen".

Der Ordner wird eingefügt.

Der Ordner wird in den neuen Speicherort kopiert.

5. Sie können einen Ordner folgendermaßen verschieben:

- a. Wählen Sie den zu verschiebenden Ordner aus, und klicken Sie auf das Symbol "Ausschneiden" (Schere).

Um zum Beispiel den Ordner "Bananen" zu verschieben, wählen Sie ihn aus, und klicken Sie auf das Symbol "Ausschneiden".

- b. Wählen Sie den Ordner aus, der für den verschobenen Ordner der neue übergeordnete Ordner sein soll, und klicken Sie auf das Symbol "Einfügen".

Der Ordner wird eingefügt.

Der Ordner wird in den neuen und von Ihnen ausgewählten Speicherort verschoben.

6. Sie können einen Ordner folgendermaßen löschen:

- a. Wählen Sie den zu löschenden Ordner aus, und klicken Sie auf das Symbol "Löschen" (Papierkorb).

Um zum Beispiel den Ordner "Temp" zu löschen, wählen Sie ihn aus, und klicken Sie auf das Symbol "Löschen".

- b. Wenn Sie aufgefordert werden, bestätigen Sie die Löschung.

Der Ordner wird gelöscht.

Sie haben Ordner erstellt und verwaltet.

Erstellen von Richtlinien

Das Erstellen von Richtlinien ist ein erforderlicher Task beim Erstellen und Verwalten von Richtlinien, um richtlinienbasiertes Auftragsmanagement zu erzielen. Eine Richtlinie kann sich auf einen individuellen Auftrag [beziehen](#) (siehe Seite 597).

So erstellen Sie eine Richtlinie

1. Klicken Sie auf "Service-Generator", "Richtlinienersteller".

Die Hauptseite [Richtlinienersteller](#) (siehe Seite 595) wird angezeigt.

2. Wählen Sie den Ordner aus, in dem Sie die neue Richtlinie hinzufügen möchten, und klicken Sie auf "Hinzufügen", "Richtlinie".

Hinweis: Wenn sich die Richtlinie *nur* auf einen bestimmten Geschäftsbereich bezieht, erstellen Sie die Richtlinie in dem Ordner, der am besten für diesen Geschäftsbereich geeignet ist.

Das Dialogfeld "Richtlinie hinzufügen" wird geöffnet.

3. Geben Sie einen intuitiven Namen für die Richtlinie ein, und klicken Sie auf "OK".

Zum Beispiel: "Für Laptops unter 1 000 €, "Für Smartphones in der Finanzabteilung" oder "Für alle Virtuelle Computer-Aufträge".

Die Richtlinie wird erstellt und im übergeordneten Ordner angezeigt. Die Richtlinienfelder werden angezeigt und sind bereit für Ihre Eingaben.

4. Geben Sie im Feld "Beschreibung" aussagekräftige Details ein.

Zum Beispiel: "Aufträge für Laptops, die 1 000 € oder mehr kosten, erfordern die Genehmigung des stellvertretenden Leiters der Finanzgeschäfte."

Alternativ können Sie Beschreibungen angeben, die die Zuständigen anstelle von Bedingungen hervorheben. Zum Beispiel: "Erfordert die Genehmigung des stellvertretenden Leiters der Finanzgeschäfte: Aufträge für Laptops über 1 000 €."

Wichtig! Intuitive Richtliniennamen und aussagekräftige Beschreibungen sind für die rationelle Verwendung und Wiederverwendung von Richtlinien in Ihrer Organisation entscheidend!

5. Wählen Sie in der Dropdown-Liste "Priorität" entweder "Hoch" oder "Niedrig" aus.

Hinweis: Wenn ein Anwender einen Auftrag übergibt, überprüft CA Service Catalog alle übereinstimmenden Richtlinien mit *hoher Priorität* und wendet sie an. Die Richtlinie wird angewendet, wenn sie eine Bedingung enthält, der im Auftrag erfüllt ist. Beispiele: Ein Laptop über 1 000 €, ein Auftrag von einem Anwender in der Anwendergruppe "Einrichtungen" oder in der Region "Western Sales". Nur wenn sich keine Richtlinie mit hoher Priorität auf den Auftrag bezieht, prüft das System Richtlinien mit *niedriger Priorität* und wendet diese an.

6. Wählen Sie in der Dropdown-Liste "Status" entweder "Aktiv" oder "Inaktiv" aus.
 - Wenn Sie bereit sind, eine Richtlinie zu verwenden, wählen Sie "Aktiv" aus.
 - Sie können beispielsweise "Inaktiv" auswählen, um Richtlinien zu speichern, die entweder noch nicht vollständig sind oder noch nicht von einem Geschäftsbereich verwendet werden können.
7. Geben Sie die [Bedingung](#) (siehe Seite 601) für die Richtlinie an.
8. [Geben Sie Zuständige an](#) (siehe Seite 648).

Sie haben die Richtlinie erstellt und sind bereit, die dazugehörigen Details fertigzustellen.

So erstellen Sie eine Bedingung

Die Bedingung ist der größte Entscheidungspunkt der Richtlinie. Wenn die Bedingung erfüllt ist, weist das Katalogsystem die ausstehende Aktion den Zuständigen zu, um ein angefordertes Element zu genehmigen, abzulehnen oder abzuwickeln. Sie geben die Bedingung unter Verwendung der Attribute von CA Service Catalog-Elementen wie Anwender, Aufträge, Services, Geschäftsbereiche usw. an. Außerdem können Sie [Übereinstimmungsfunktionen](#) (siehe Seite 637) verwenden, um auf Serviceoptionen und Serviceoptionselementen basierende Bedingungen zu erstellen.

Erstellen Sie einfache Bedingungen, die auf bekannten Attributen basieren, wie z. B. category, external_id, code, item type, cost, status usw. In der Bedingung geben Sie die Kriterien an, die der Wert des angegebenen Attributs erfüllen muss, damit die ausstehende Aktion zugewiesen wird.

So erstellen Sie eine Bedingung:

1. Während Sie [eine Richtlinie erstellen](#) (siehe Seite 600) oder bearbeiten, *legen Sie die Bedingung fest*, um die ausstehende Aktion den von Ihnen angegebenen Genehmigern oder Abwicklern zuzuweisen. Einige Beispiele:
 - Die Gruppe "Asset Management" muss alle Aufträge für Laptops über 1 000 € genehmigen
 - Der Manager des Anwenders, für den der Auftrag gestellt wurde, muss den Auftrag immer genehmigen
 - Wenn der "Angefordert für"-Anwender zu einem bestimmten Geschäftsbereich gehört, geben Sie in der Liste der Zuständigen auch die Genehmiger oder Abwickler dieses Geschäftsbereichs an.

Hinweis: Als Best Practice empfiehlt es sich, aussagekräftige Details ins Feld "Beschreibung" einzugeben.

2. Erstellen Sie eine Bedingung, die auf Ihrer Entscheidung basiert, indem Sie Ihre Kriterien als Ausdruck ins Feld "Bedingung" eingeben.

Der Bedingungsgenerator ist das Tool im Feld "Bedingung", das Ihnen dabei hilft, zulässige Bedingungen in jeweils einem Segment anzugeben. Wenn Sie den Cursor zunächst auf das Feld bewegen, fordert der Bedingungsgenerator Sie auf, zulässige Optionen für den ersten Teil der Bedingung anzugeben. Diese Optionen werden in einer Drop-down-Liste unter dem Feld "Bedingung" angezeigt. Wählen Sie aus der Liste die gewünschte Option aus, um das Feld auszufüllen. Sobald Sie jeden Teil der Bedingung abschließen, fordert Sie der Bedingungsgenerator weiter auf, zulässige Optionen für den nächsten Teil anzugeben. Dieser Prozess wird fortgesetzt, bis die Bedingung fertiggestellt ist. Normalerweise erfolgt dies durch eine schließende Klammer.

Die Bedingung muss ein gültiger JavaScript-Ausdruck sein, wie in diesem Thema und den zugehörigen Themen in dieser Dokumentation erklärt und veranschaulicht.

Geben Sie im Normalfall eine Bedingung pro Richtlinie an, indem Sie folgendes Format verwenden:

`$(_group.attribute operator 'value')`

Gruppe

Gibt Service, Auftrag, Geschäftsbereich oder eine beliebige andere Gruppe an, die am Ende dieses Abschnitts unter den Bedingungstypen dargestellt sind.

Attribut

Gibt beliebige Attribute dieser Gruppe an

operator

Gibt eine der folgenden Optionen an:

- == (Gleich)
- != (Ungleich)
- > (Größer als)
- < (Kleiner als)
- >= (Größer als oder gleich)
- <= (Kleiner als oder gleich)

value

Gibt einen Literalwert an, normalerweise der Name eines Geschäftsbereichs, Auftrags, Services, Anwenders oder einer Serviceoptionsgruppe.

Geben Sie numerische Werte ohne Anführungszeichen ein, zum Beispiel:
`$(_request.bu.status==0)`

Schließen Sie Zeichenfolgenwerte in einfache Anführungszeichen ein, zum Beispiel: `$(_request.bu.taxRegion=='South')`

Wenn ein Zeichenfolgenwert einfache oder doppelte Anführungszeichen einschließt, stellen Sie dem Anführungszeichen einen umgekehrten Schrägstrich (\) als Escape-Zeichen voran. Wenn der Servicename beispielsweise "Demandes d'IP Statique" ist, dann geben Sie die Bedingung folgendermaßen an: `$(_service.name=='Demandes d\'IP statique')`

Wenn Sie einen Ausdruck im Bedingungsgenerator erstellen, erscheint der Datentyp (Zeichenfolge oder numerisch) des Attributs auf der rechten Seite, damit Sie wissen, ob der Wert in Anführungszeichen gesetzt werden soll.

Zum Beispiel: `$(_service.name=='Server anfordern')`

Diese Bedingung bedeutet, wenn der Servicename "Server anfordern" ist, werden die von Ihnen angegebenen Anwender als Akteure, normalerweise als Genehmiger oder Abwickler, zugewiesen.

Beispiel: `$(_request.estimatedCost >=1000)`

Diese Bedingung weist die ausstehende Aktion den angegebenen Genehmigern oder Abwicklern zu, wenn die geschätzten Kosten des gesamten Auftrags größer oder gleich 1000 € ist.

Als Best Practice empfiehlt es sich, Ausdrücke so einfach wie möglich zu schreiben. Geben Sie im Bedarfsfall mehrere Bedingungen, wie zusammengesetzte oder komplexe Bedingungen, im gleichen Ausdruck an. Verwenden Sie folgende logische Operatoren:

- `&&` für *und*
- `||` für *oder*
- `!` für *nicht*

Wählen Sie einen der folgenden Bedingungstypen aus. In den verlinkten Abschnitten wird erklärt, wie man die vollständige Bedingung angibt.

- [Bedingungen, die auf Attributen der Aufträge basieren](#) (siehe Seite 604)
 - [Bedingungen, die auf Attributen der Anwender basieren](#) (siehe Seite 607)
 - [Bedingungen, die auf Attributen des Geschäftsbereichs basieren](#) (siehe Seite 615)
 - [Bedingungen, die auf Attributen der Services basieren](#) (siehe Seite 619)
 - [Bedingungen, die auf Attributen der Serviceoptionsgruppen basieren](#) (siehe Seite 621)
 - [Bedingungen, die auf Attributen der Serviceoptionen basieren](#) (siehe Seite 623)
 - [Bedingungen, die auf Attributen der Serviceoptionselemente basieren](#) (siehe Seite 629)
 - [Übereinstimmungsfunktionen für Serviceoptionen und Serviceoptionselemente](#) (siehe Seite 637)
 - [Bedingungen, die auf den Feldern von Formulardesigner-Formularen basieren](#) (siehe Seite 639)
 - [Bedingungen, die auf Attributen des Standorts basieren](#) (siehe Seite 643)
3. Speichern Sie Ihre Auswahl.
 4. Führen Sie die verbleibenden Schritte aus, um die [Erstellung der Richtlinie](#) (siehe Seite 600) fertigzustellen.

Bedingungen, die auf Attributen der Aufträge basieren

Sie können Bedingungen festlegen, die auf den folgenden Attributen des von der Richtlinie betroffenen Auftrags basieren:

completionDate	priority
dateCreated	name
dateRequired	requestedBy
description	requestedByAccountId
estimatedCost	requestedFor
ID	requestedForAccountId
lastModified	status

Die folgenden Attribute sind möglicherweise erklärungsbedürftig:

estimatedCost

Gibt die geschätzten Gesamtkosten aller Services (einschließlich aller Serviceoptionen) im Auftrag an. Das Katalogsystem kalkuliert diese Kosten, wenn der Auftrag übergeben wird.

Hinweis: Um die Kosten für den Request zu suchen, klicken Sie auf "Startseite" und "Requests" und verwenden Sie, sofern zutreffend, die Drop-down-Liste "Meine Requests", um Requests anzuzeigen. Zeigen Sie die Details des Request an.

priority

Gibt die Priorität des Auftrags als Zahl an, wobei einer der folgenden Werte verwendet wird:

1 = Hoch

2 = Mittel-Hoch

3 = Mittel

4 = Mittel-Niedrig

5 = Niedrig

status

Gibt den numerischen Wert des Auftragsstatus an.

Um den Auftragsstatus als eine Bedingung für die *Genehmigung* zu verwenden, geben Sie dieses Attribut in Ihrer Bedingung mit einem *Genehmigungsbereich* von standardmäßig weniger als 800 an. Zum Beispiel ist die folgende Bedingung erfüllt, wenn der Service "Laptop anfordern" genannt wird und der Auftragsstatus genehmigt ist:

```
$(_service.name=='Laptop anfordern' && _request.status < 800)
```

Um den Auftragsstatus als eine Bedingung für die *Abwicklung* zu verwenden, geben Sie dieses Attribut in Ihrer Bedingung mit einem *Abwicklungsbereich* von standardmäßig größer als oder gleich 999 an. Zum Beispiel ist die folgende Bedingung erfüllt, wenn der Service "Laptop anfordern" genannt wird und der Auftragsstatus abgewickelt ist:

```
$(_service.name=='Laptop anfordern' && _request.status >= 999)
```

Wenn Ihre Organisation *keine* anwenderspezifischen Status verwendet, können Sie einen der [Standard-Statuswerte](#) (siehe Seite 733) angeben.

Wenn Ihre Organisation *anwenderspezifische Status* verwendet, stellen Sie alle *derzeitigen* Statuswerte fest (sowohl Standard als auch anwenderspezifisch). Öffnen Sie dazu die Datei "requestshared.xml", und schreiben Sie die Werte auf, die Sie in Ihren Bedingungen verwenden möchten.

Weitere Beispiele finden Sie weiter unten in diesem Kapitel.

Hinweis: Abhängig von der Sprache des Betriebssystems kann diese Datei unterschiedlich und in jeder lokalisierten Version von CA Service Catalog in verschiedenen Ordnern gespeichert sein. Für Englisch (icusen) befindet sich die Datei "requestshared.xml" zum Beispiel im Ordner "%USM_HOME%\view\webapps\usm\locale\icusen\request". Weitere Informationen zu dieser Datei finden Sie im *Implementierungshandbuch*.

Andere Attribute

Sie können die meisten anderen Attribute anzeigen, wenn Sie die [Auftragslistenseiten](#) (siehe Seite 743) anzeigen. Öffnen Sie andernfalls einen Auftrag, um die zusätzlichen Details anzuzeigen.

Beispiele

Es folgen Beispielbedingungen.

- Um eine ausstehende Aktion zuzuweisen, wenn "estimatedCost" des Auftrags 100 Währungseinheiten entspricht (standardmäßig Dollar), verwenden Sie diese Bedingung:
`$_request.estimatedCost == 100)`
- Um eine ausstehende Aktion zuzuweisen, wenn die Priorität des Auftrags gleich 1 ist, d. h. hohe Priorität, verwenden Sie diese Bedingung:
`$_request.priority==1)`
- Verwenden Sie diese Bedingung, um eine ausstehende Aktion zuzuweisen, wenn eine Auftragsposition nicht genehmigt wurde (Status 800), und wenn der "Angefordert für"-Anwender einen Manager hat:
`$(anySoWith('status', lt, 800) && _request.requestedForUser.manager != "")`
- Verwenden Sie diese Bedingung, um eine ausstehende Aktion zuzuweisen, wenn eine Auftragsposition nicht genehmigt wurde, oder wenn der "Angefordert für"-Anwender keinen Manager hat:
`$(anySoWith('status', gteq, 800) || _request.requestedForUser.manager == "")`
Die Liste der Zuständigen für dieses Beispiel kann den Standardanwender (spadmin) oder einen anderen geeigneten Anwender angeben.
- Verwenden Sie diese Bedingung, um eine ausstehende Aktion zuzuweisen, wenn der Auftragsstatus größer als 200 ist (übergeben), und wenn der Geschäftsbereich des Zuständigen "ca.com" ist:
`$_request.status>200 && _request.bu.id=='ca.com')`

Bedingungen, die auf Attributen der Anwender basieren

Sie können Bedingungen, die auf den Attributen der Anwender basieren, wie folgt festlegen:

- [Bedingungen, die auf Attributen der "Angefordert für"-Anwender basieren](#) (siehe Seite 612)

Der "Angefordert für"-Anwender ist der Anwender, der den angeforderten Service bekommt.

- [Bedingungen, die auf Attributen der "Angefordert von"-Anwender basieren](#) (siehe Seite 613)

Der "Angefordert von"-Anwender ist der Anwender, der den Auftrag erstellt und übergeben hat.

Der "Angefordert für"-Anwender und "Angefordert von"-Anwender können der gleiche oder verschiedene Anwender sein. Wenn Sie einen Auftrag für sich selbst übergeben, sind Sie sowohl der "Angefordert für"-Anwender als auch der "Angefordert von"-Anwender. Wenn Sie einen Auftrag für einen anderen Anwender übergeben, sind Sie der "Angefordert von"-Anwender, und der andere Anwender ist der "Angefordert für"-Anwender.

- [Auf Attributen des Zuweisers basierte Bedingungen](#) (siehe Seite 614)

Normalerweise verwendet der Zuweiser einen Workflow-Vorgang, der einen automatisierten Anwender wie "CERT-Service Delivery" verwendet. Diese Attribute werden üblicherweise von relativ wenigen Bedingungen verwendet.

Sie können die folgenden Attribute in Bedingungen, die auf den Attributen von Anwendern basieren, verwenden:

alias	localeCountry
commonName	localeLanguage
defaultDomain	manager
defaultRole	middleName
Delegieren	mobile
description	pager
email	phone
fax	roles
firstName	status
groups (Anwendergruppen)	timezone
id	title
lastName	uuid

Die folgenden Attribute sind möglicherweise erklärungsbedürftig:

defaultDomain

Jeder Anwender hat eine Standarddomäne (Geschäftsbereich) im [Anwenderprofil](#) (siehe Seite 122). Administratoren legen diesen Standard-Geschäftsbereich fest, wenn sie den Anwender [hinzufügen](#) (siehe Seite 123) oder [bearbeiten](#). (siehe Seite 130)

Gibt unterschiedliche Werte für unterschiedliche Parameter an, wie folgt:

- Legt den Standard-Geschäftsbereich des "Angefordert für"-Anwenders für den "Angefordert für"-Anwenderparameter fest
- Legt den Geschäftsbereich des Auftrags für den "Angefordert von"-Anwenderparameter fest

Geben Sie die ID des gewünschten Geschäftsbereichs aus der Tabelle "usm_tenant_ext" ein.

Um zum Beispiel die Werte aller Geschäftsbereichs-IDs in dieser Tabelle aufzulisten, führen Sie die folgende Abfrage für die MDB auf Ihrem Datenbank-Client aus:

```
select tenant_id from usm_tenant_ext
```

Um den Standard-Geschäftsbereich eines Anwenders aufzulisten, führen Sie die folgende Abfrage für die MDB auf Ihrem Datenbank-Client aus:

```
select domain from usm_contact_domain_role where user_id=userid and  
default_domain=1
```

userid

Gibt die ID des Anwenders an, dessen Standard-Geschäftsbereich Sie abrufen möchten.

default_domain=1

Gibt den standardmäßigen Geschäftsbereich des Anwenders an.

defaultRole

Gibt die Standardrolle eines Anwenders in einer Domäne an.

Geben Sie die ID der gewünschten Rollen-ID aus der Tabelle "usm_role" ein.

Um zum Beispiel die IDs aller Rollen in dieser Tabelle aufzulisten, führen Sie die folgende Abfrage für die MDB auf Ihrem Datenbank-Client aus:

```
select role_id from usm_role
```

Um die Standardrolle eines Anwenders in einer Domäne aufzulisten, führen Sie die folgende Abfrage für die MDB auf Ihrem Datenbank-Client aus:

```
select role_id from usm_contact_domain_role where user_id=userid and  
default_domain=1
```

userid

Gibt die ID des Anwenders an, dessen Standarddomäne Sie abrufen möchten, zum Beispiel:

```
select role...where user_id='john smith'...
```

Wenn die Anwender-ID eine oder mehrere Leerstellen einschließt, setzen Sie sie in einfache Anführungszeichen, wie im Beispiel in der Zeile zuvor angezeigt.

default_domain=1

Gibt an, dass die Rolle für die Standarddomäne des Anwenders ist.

Delegieren

Gibt die Anwender-ID eines Delegierten für die automatische Delegierung der Aufträge mit ausstehenden Aktionen des Anwenders an. Diese Delegierten werden im [Anwenderprofil](#) (siehe Seite 122) im Abschnitt für automatische Delegierung angezeigt. Anwender und deren Administratoren können diese Delegierten im Profil angeben.

Wenn ein Delegierter in der Bedingung mit einem Delegierten des "Angefordert für"-Anwenders übereinstimmt, weist das Katalogsystem die ausstehende Aktion zu.

Geben Sie die Anwender-ID des gewünschten Delegierten aus der MDB ein.

Um zum Beispiel die Delegierten für eine Anwender-ID aufzulisten, führen Sie die folgende Abfrage für die MDB auf Ihrem Datenbank-Client aus:

```
select delegate_id from usm_request_Auto_delegation where delegator_id=userid  
and delegation_type=0
```

userid

Gibt die Anwender-ID des Delegierers an.

delegation_type=0

Gibt an, dass der Delegierungstyp automatische Delegierung ist.

Enthält alle CA EEM-Gruppen, denen der Anwender angehört. Sie können zum Beispiel eine Richtlinienbedingung erstellen, um einen Auftrag mit ausstehender Aktion zuzuweisen, der darauf basiert, ob ein Anwender einer bestimmten CA EEM-Anwendergruppe angehört.

Um die Namen von CA EEM-Anwendergruppen zu suchen, fragen Sie CA EEM ab. Melden Sie sich bei CA EEM an, und überprüfen Sie die Gruppennamen.

Sie können die Gruppeneigenschaft verwenden, um zu überprüfen, ob der "Angefordert von"-Anwender ein Mitglied einer CA EEM-Gruppe ist. Zum Beispiel können Sie eine Richtlinie erstellen, die alle Aufträge erfordern, die von Entwicklern erstellt wurden und Architekten zugewiesen werden sollen. Verwenden Sie dazu folgende Berechtigungen, um die Gruppenmitgliedschaft des "Angefordert von"-Anwender in der Entwicklergruppe zu überprüfen:

```
_.request.requestedByUser.groups.indexOf('developers') >= 0
```

Im Gegensatz dazu können Sie auch eine Richtlinie für Anwender erstellen, die nicht Mitglieder von einer CA EEM-Gruppe sind. Geben Sie dazu den folgenden Ausdruck an:

```
_.request.requestedForUser.groups.indexOf('developers') < 0
```

localeCountry

Gibt die ISO 3166 Ländercode aus zwei Buchstaben des angemeldeten Anwenders an.

Eine vollständige Liste dieser Codes finden Sie auf der Website der Universität Berlin. (<http://userpage.chemie.fu-berlin.de/>).

Zum Veröffentlichungszeitpunkt war der direkte Link zur Webseite dieser Liste http://userpage.chemie.fu-berlin.de/diverse/doc/ISO_3166.html.

Häufig verwendete ISO 3166 Ländercodes aus zwei Buchstaben sind Folgende:

Brasilien - BR

China - CN

Frankreich - FR

Deutschland - DE

Italien - IT

Japan - JP

Spanien - ES

Großbritannien - GB

Vereinigte Staaten - US

Hinweis: Das Attribut "localeCountry" verwendet andere Werte als das Attribut "country" (aus der ca_country-Tabelle), das in einigen anderen Bedingungen verwendet wird. Achten Sie darauf, dass Sie in jeder erstellten Bedingung das richtige Attribut mit den richtigen Werten angeben.

manager

Geben Sie den Wert für die Anwender-ID des Managers aus der Tabelle "ca_contact" ein.

Um zum Beispiel die Werte der Anwender-ID aller Manager in dieser Tabelle aufzulisten, führen Sie die folgende Abfrage für die MDB auf Ihrem Datenbank-Client aus:

```
select supervisor_contact_uuid from ca_contact
```

status

Gibt den Status des "Angefordert für"-Anwenders an, wie folgt:

0 - Aktiv

1 - inaktiv

timezone

Gibt den Code der Zeitzone (wie EST, GMT, AMT usw.) für den Geschäftsbereich an.

Geben Sie den Wert für "time_zone_code" aus der Tabelle "ca_time_zone" ein.

Führen Sie z. B. in der MDB ihres Datenbank-Clients die folgende Abfrage aus:

Wählen Sie den Wert "time_zone_code" aus "ca_time_zone" aus

uuid

Geben Sie für "contact_uuid" den gewünschten Wert aus der Tabelle "ca_contact" ein.

Führen Sie z. B. in der MDB ihres Datenbank-Clients die folgende Abfrage aus:

```
select contact_uuid from ca_contact
```

Titel

Geben Sie den Wert der Position für den Anwender ein. Die ca_contact-Tabelle speichert die Position jedes Anwenders.

Listen Sie zum Beispiel die Position eines bestimmten Anwenders (hier Omar PE Patel) in dieser Tabelle auf. Führen Sie dazu in der MDB ihres Datenbank-Clients die folgende Abfrage aus:

```
Select job_title from ca_contact where userid='Omar PE Patel'
```

Um die Werte aller verfügbaren Positionen in CA Service Catalog aufzulisten, führen Sie die folgende Abfrage aus:

```
select id from ca_job_title
```

Bedingungen, die auf Attributen der "Angefordert für"-Anwender basieren

Um Bedingungen basierend auf den Attributen des von der Richtlinie betroffenen "Angefordert für"-Anwenders anzugeben, verwenden Sie das folgende Format (ohne Leerstellen):

`$_request.requestedForUser.attribute operator 'value')`

Schließen Sie Zeichenfolgenlitterale in einfache Anführungszeichen ein. Geben Sie numerische Werte ohne Anführungszeichen ein.

Beispiele

Es folgen Beispielbedingungen:

- Verwenden Sie folgende Bedingung, um die ausstehende Aktion zuzuweisen, wenn das Land des Geschäftsbereichs des Anwenders, für den der Auftrag gestellt wurde, "Brasilien" ist:

- `$_request.requestedForUser.localeCountry==BR)`

Hinweis: BR ist der [ISO 3166 Ländercode aus zwei Buchstaben](#) (siehe Seite 607) für Brasilien.

- Verwenden Sie diese Bedingung, um die ausstehende Aktion zuzuweisen, wenn die Rolle des Anwenders, für den der Auftrag gestellt wurde, ein Auftragsmanager ist:

`$_request.requestedForUser.role=='Auftragsmanager')`

- Verwenden Sie diese Bedingung, um die ausstehende Aktion zuzuweisen, wenn der Titel des Anwenders, für den der Auftrag gestellt wurde, "Procurement Officer" ist:

`$_request.requestedForUser.title=='Procurement Officer')`

Bedingungen, die auf Attributen der "Angefordert von"-Anwender basieren

Um Bedingungen basierend auf den Attributen des von der Richtlinie betroffenen "Angefordert von"-Anwenders anzugeben, verwenden Sie das folgende Format (ohne Leerstellen):

```
$_request.requestedByUser.attribute operator 'value')
```

Schließen Sie Zeichenfolgenlitterale in einfache Anführungszeichen ein. Geben Sie numerische Werte ohne Anführungszeichen ein.

Beispiele

Es folgen Beispielbedingungen:

- Verwenden Sie diese Bedingung, um eine ausstehende Aktion zuzuweisen, wenn die lokale Sprache des "Angefordert von"-Anwenders "Arabisch" ist:

```
$_request.requestedByUser.localeLanguage='Arabisch')
```

- Verwenden Sie diese Bedingung, um eine ausstehende Aktion zuzuweisen, wenn die Zeitzone des "Angefordert von"-Anwenders "GMT-11:00 MIT" ist:

```
$_request.requestedByUser.timezone=='GMT-11:00 MIT')
```

Der Zeitzonencode für jeden Anwender wird im Anwenderprofil angegeben. Um den Zeitzonencode, der einem bestimmten Anwender (Isabella Lauderós) zugeordnet ist, abzurufen, führen Sie die folgende Abfrage aus:

```
select time_zone_code from usm_contact_extension where user_id='Isabella  
Lauderos '
```

Auf Attributen des Zuweisers basierte Bedingungen

Um Bedingungen basierend auf den Attributen des Zuweisers anzugeben, verwenden Sie das folgende Format (ohne Leerstellen):

```
$_user.attribute operator 'value'
```

Schließen Sie Zeichenfolgenlitterale in einfache Anführungszeichen ein. Geben Sie numerische Werte ohne Anführungszeichen ein.

Beispiele

Es folgen Beispielbedingungen:

- Verwenden Sie folgende Bedingung, um die ausstehende Aktion zuzuweisen, wenn der Titel des Zuständigen "Einkaufsleiter" ist:

```
$_user.title=='Einkaufsleiter'
```

- Verwenden Sie folgende Bedingung, um die ausstehende Aktion zuzuweisen, wenn die Standardrolle des Anwenders im Geschäftsbereich entweder "Service Delivery-Administrator" (spadmin) oder "Administrator des übergeordneten Geschäftsbereichs" (stadmin) ist:

```
$_user.defaultRole=='spadmin' || $_user.defaultRole=='stadmin'
```

Bedingungen, die auf Attributen des Geschäftsbereichs basieren

Sie können Bedingungen, die auf den Attributen des Geschäftsbereichs basieren, wie folgt festlegen:

- [Bedingungen, die auf Attributen des Geschäftsbereichs des Auftrags basieren](#) (siehe Seite 618); das heißt, der Geschäftsbereich des Anwenders, für den der Auftrag angefordert wurde.
- [Bedingungen, die auf Attributen des Geschäftsbereichs des Zuständigen basieren](#) (siehe Seite 619)

Der Zuständige ist der angemeldete Anwender, der versucht, die ausstehende Aktion abzuschließen, die durch die Einhaltung der Richtlinienbedingung ausgelöst wurde. Üblicherweise führt der Zuständige einen Genehmigungs- oder Abwicklungs-Task durch.

In beiden dieser Bedingungstypen können Sie die folgenden Attribute verwenden:

business unit type	parent
country	primaryContact
currency	singleAccountMode
dateFormat	stateTaxId
decimalFormat	status
description	taxRegion
email	timeFormat
federalTaxId	timezone
id	type
name	website
loginId	data1, data2, data3, data4, data5, data6
openedDate	

Die folgenden Attribute sind möglicherweise erklärungsbedürftig:

Business unit type

Gibt den Code für den Typ des Geschäftsbereichs an. Gültige Werte sind:

TE - Geschäftsbereich

ST - Übergeordneter Geschäftsbereich

SP - Service Provider

country

Gibt den Ländercode für den Geschäftsbereich an.

Geben Sie den Code für das gewünschte Land aus der Tabelle "ca_country" ein.

Es folgt ein Beispiel: Um den Code eines bestimmten Landes (hier Indien) in dieser Tabelle aufzulisten, führen Sie die folgende Abfrage für die MDB auf Ihrem Datenbank-Client aus:

```
Select id from ca_country where country='India'
```

Die Ergebnisse zeigen, dass der Ländercode für Indien 114 ist.

Um alle Ländercodes für CA Service Catalog aufzulisten, führen Sie die folgende Abfrage für die MDB auf Ihrem Datenbank-Client aus:

```
select id from ca_country
```

currency

Gibt den Code der Währungseinheit (wie Dollar, Euro, Pfund usw.) für den Geschäftsbereich an.

Geben Sie für "currency_type_code" den gewünschten Wert aus der Tabelle "ca_currency_type" ein.

Führen Sie z. B. in der MDB ihres Datenbank-Clients die folgende Abfrage aus:

Wählen Sie "currency_type_code" aus "ca_currency_type" aus

dateFormat

Gibt das Datumsformat für den Geschäftsbereich an. Gültige Werte sind:

M/d/yyyy

M-d-yyyy

d/M/yyyy

d-M-yyyy

yyyy/M/d

yyyy-M-d

dd.MM.yyyy

decimalFormat

Gibt das Dezimalsymbol für den Geschäftsbereich an. Gültige Werte sind:

1 impliziert, dass das Dezimalzeichen ein Komma ist (,).

0 impliziert, dass das Dezimalzeichen ein Punkt ist (.).

parent

Gibt den Wert für "tenant_id" des übergeordneten Geschäftsbereichs an.

Geben Sie den Wert für "parent_tenant_id" der Tabelle "usm_tenant_ext" ein.

Führen Sie z. B. in der MDB ihres Datenbank-Clients die folgende Abfrage aus:

```
select parent_tenant_id from usm_tenant_ext
```

Single account mode

Gibt an, ob der Geschäftsbereich nur ein Konto enthält. Gültige Werte sind:

0 - Die Anwender des Geschäftsbereichs können mehrere Konten haben.

1- Der Geschäftsbereich kann nur ein Konto haben.

status

Gibt den Status des Geschäftsbereichs an (und nicht den Auftrag). Gültige Werte sind:

0 = Inaktiv (gelöscht)

1= Aktiv (offen)

timeformat

Gibt das Zeitformat für den Geschäftsbereich an. Gültige Werte sind:

HH:mm:ss

HH.mm.ss

Zeitzone

Gibt den Code der Zeitzone (wie EST, GMT, AMT usw.) für den Geschäftsbereich an.

Geben Sie den Wert für "time_zone_code" aus der Tabelle "ca_time_zone" ein.

Führen Sie z. B. in der MDB ihres Datenbank-Clients die folgende Abfrage aus:

Wählen Sie den Wert "time_zone_code" aus "ca_time_zone" aus

data1, data2, data3...

Geben Sie, wenn vorhanden, anwenderspezifische Datenfelder an, die Sie erstellt haben und verwenden.

Bedingungen, die auf Attributen des Geschäftsbereichs des Auftrags basieren

Um Bedingungen basierend auf den Attributen vom Geschäftsbereich des Auftrags anzugeben, verwenden Sie das folgende Format (ohne Leerstellen):

`$(_request.bu.attribute operator 'value')`

Schließen Sie Zeichenfolgenlitterale in einfache Anführungszeichen ein. Geben Sie numerische Werte ohne Anführungszeichen ein.

Beispiele

Es folgen Beispielbedingungen:

- Verwenden Sie diese Bedingung, um die ausstehenden Aktionen zuzuweisen, die auf dem Status des Geschäftsbereichs basieren:

`$(_request.bu.status==0)`

Hinweis: Der Wert 0 gibt an, dass der Geschäftsbereich inaktiv ist. Sie können zum Beispiel eine Richtlinie verwenden, um alle Aufträge von einem inaktiven Geschäftsbereich einem bestimmten Anwender zuzuweisen.

- Verwenden Sie diese Bedingung, um die ausstehende Aktion zuzuweisen, wenn die Steuerregion des Geschäftsbereichs des Auftrags "Süd" ist:

`$(_request.bu.taxRegion == 'Süd')`

- Verwenden Sie folgende Bedingung, um die ausstehende Aktion zuzuweisen, wenn die Währung des Geschäftsbereichs des Auftrags "Euro" ist:

`$(_request.bu.currency == 'Euro')`

Bedingungen, die auf Attributen des Geschäftsbereichs des Zuständigen basieren

Um Bedingungen basierend auf den Attributen des Geschäftsbereichs des Zuständigen anzugeben, verwenden Sie das folgende Format (ohne Leerstellen):

`$(_user.bu.attribute operator 'value')`

Schließen Sie Zeichenfolgenlitterale in einfache Anführungszeichen ein. Geben Sie numerische Werte ohne Anführungszeichen ein.

Beispiele

Es folgen Beispielbedingungen:

- Verwenden Sie folgende Bedingung, um den Auftrag mit ausstehenden Aktionen zuzuweisen, wenn der Geschäftsbereich des Zuständigen "Western Regional Sales" ist:

`$(_user.bu.name=='Western Regional Sales')`

- Sie können den Auftrag mit ausstehenden Aktionen zuweisen, wenn der Wert des Attributs "singleAccountMode" des Geschäftsbereichs des Zuständigen "1" (Ja) ist: Verwenden Sie dazu diese Bedingung:

`$(_user.bu.singleAccountMode==1)`

- Um die ausstehende Aktion zuzuweisen, wenn der Geschäftsbereich des Zuständigen sich in Indien befindet, verwenden Sie diese Bedingung:

`$(_user.bu.location.country==114)`

Diese Bedingung verwendet 114, weil 114 die ID-Nummer für Indien in der ca_country-Tabelle ist.

Bedingungen, die auf Attributen der Services basieren

Sie können Bedingungen festlegen, die auf den folgenden Attributen des von der Richtlinie betroffenen Service basieren:

bu	estimatedCost
code	ID
dateAvailable	name
dateUnavailable	status
dateCreated	website
dateCancelled	Version
description	

Die folgenden Attribute sind möglicherweise erklärungsbedürftig:

estimatedCost

Gibt die geschätzten Gesamtkosten eines Service in einem Auftrag an. Das Katalogsystem kalkuliert diese Kosten, wenn der Auftrag übergeben wird.

Hinweis: Um die Kosten des Service zu ermitteln, klicken Sie auf "Startseite", dann auf "Requests" und, falls zutreffend, auf die Dropdown-Liste "Eigene(r) Request(s)", um Requests anzuzeigen. Suchen Sie den Request, der den Service enthält, und zeigen Sie die Details an.

status

Gibt folgendermaßen den numerischen Wert des Status des Service (*nicht* des Auftrags) an:

0 - Gelöscht

1 - Verfügbar

2 - Nicht verfügbar

3 - Erstellt

4 - Storniert

Andere Attribute

Sie können die meisten anderen Attribute anzeigen, wenn Sie einen [Service hinzufügen oder bearbeiten](#) (siehe Seite 194).

Verwenden Sie das folgende Format (ohne Leerstellen):

`$(_service.attribute operator 'value')`

Schließen Sie Zeichenfolgenliterals in einfache Anführungszeichen ein. Geben Sie numerische Werte ohne Anführungszeichen ein.

Beispiele

Es folgen Beispielbedingungen:

- Wenn der Servicename z. B. "Knowledge Management Tools" ist, verwenden Sie diese Bedingung, um eine ausstehende Aktion zuzuweisen, die auf dem Servicennamen basiert:

`$(_service.name=='Knowledge Management Tools')`

- Sie können eine ausstehende Aktion basierend auf den geschätzten Kosten des Service, die größer als oder gleich 100 Währungseinheiten sind, zuzuweisen. (Die Standardeinheit ist Dollar). Verwenden Sie dazu diese Bedingung:

`$(_service.estimatedCost<=100.0)`

- Sie können eine ausstehende Aktion für eine beliebige Serviceoption (angefordertes Element), deren Status größer ist als 1000, zuzuweisen, wenn die Service-ID 9999 ist: Verwenden Sie dazu diese Bedingung:

```
anySoWith('status', gt, 1000) || _.service.id==9999
```

Standardmäßig ist 1000 der Wert für den Status "Abwicklung ausstehend".

Bedingungen, die auf Attributen der Serviceoptionsgruppen basieren

Sie können Bedingungen festlegen, die auf den folgenden Attributen der von der Richtlinie betroffenen [Serviceoptionsgruppe](#) (siehe Seite 221) basieren:

Verwenden Sie das folgende Format (ohne Leerstellen):

```
$_sog['sogname'].serviceoption[rownumber].attribute operator 'value'
```

Schließen Sie Zeichenfolgenlitterale in einfache Anführungszeichen ein. Geben Sie numerische Werte ohne Anführungszeichen ein.

Die Serviceoptionsgruppe hat folgende Attribute:

bu	description
code	estimatedCost
dateAvailable	ID
dateUnavailable	name
dateCreated	status
dateCancelled	

estimatedCost

Gibt die geschätzten Gesamtkosten einer Serviceoptionsgruppe in einem Service eines Auftrags an. Das Katalogsystem kalkuliert diese Kosten, wenn der Auftrag übergeben wird.

Hinweis: Um die Kosten der Serviceoptionsgruppe zu ermitteln, klicken Sie auf "Startseite", "Requests" und, falls zutreffend, auf die Dropdown-Liste "Eigene(r) Request(s)", um Requests anzuzeigen. Suchen Sie den Request, der die Serviceoptionsgruppe enthält, und zeigen Sie die Details an. Addieren Sie die Kosten aller Serviceoptionen, die der Serviceoptionsgruppe angehören.

Im Bedarfsfall können Sie überprüfen, welche Serviceoptionen zur Serviceoptionsgruppe gehören, indem Sie auf "Katalog", "Serviceangebote", "Optionsgruppen" klicken. Überprüfen Sie die Details der Serviceoptionsgruppe.

status

Gibt den numerischen Wert des Status der Serviceoptionsgruppe an. Der Status der Serviceoptionsgruppe ist der gleiche wie der Status des Service (*nicht* des Auftrags). Gültige Werte sind:

0 - Gelöscht

1 - Verfügbar

2 - Nicht verfügbar

3 - Erstellt

4 - Storniert

Beispiele

Es folgen Beispielbedingungen:

- Sie können eine ausstehende Aktion zuweisen, die auf einer Serviceoptionsgruppe namens "Server anfordern" basiert und geschätzte Kosten von mehr als 1.000 Währungseinheiten hat (standardmäßig Dollar): (Die Standardeinheit ist Dollar). Verwenden Sie dazu diese Bedingung:

`sog['Server anfordern'].estimatedCost>1000`

- Sie können eine ausstehende Aktion zuweisen, die auf einer Serviceoptionsgruppe namens "E-Mail-Konto erstellen" basiert und geschätzte Kosten von mehr als oder gleich 200 Währungseinheiten hat (standardmäßig Dollar). Verwenden Sie dazu diese Bedingung:

`$(_sog['E-Mail-Konto erstellen'].estimatedCost >=200)`

- Sie können eine ausstehende Aktion zuweisen, die auf einer Serviceoptionsgruppe namens "Neueinstellungen" basiert und im Geschäftsbereich "Region Ost" enthalten ist, verwenden Sie diese Bedingung: Verwenden Sie dazu diese Bedingung:

`sog['Neueinstellungen'].bu=='Region Ost'`

Bedingungen, die auf Attributen der Serviceoptionen basieren

Auf Serviceoptionen basierte Bedingungen können sich entweder auf [globale oder auf angehängte Richtlinien](#) (siehe Seite 252) beziehen.

Formate

Verwenden Sie das folgende Format für Bedingungen *mit* einer [Übereinstimmungsfunktion](#) (siehe Seite 637):

`$(anySoWith('attribute',operator,'value'))`

Verwenden Sie das folgende Format (ohne Leerstellen) für Bedingungen *ohne* Übereinstimmungsfunktion:

- Für globale Richtlinien geben Sie Bedingungen an, die mit der Serviceoptionsgruppe beginnen, zu der die Serviceoption gehört. Verwenden Sie das folgende Format:

`$(_.sog['sogname'].serviceoption[rownumber] operator 'value' )`

Suchen Sie mithilfe der Benutzeroberfläche des Produkts [die Zeilennummer einer Serviceoption](#) (siehe Seite 627). Zeilennummern beziehen sich *nur* auf globale Richtlinien.

- Für angehängte Richtlinien geben Sie die Bedingungen *ohne* den Namen der Serviceoptionsgruppe und die Zeilennummer an. Verwenden Sie das folgende Format:

`$(_.serviceoption operator 'value' )`

Hinweis: Mit angehängten Richtlinien können Sie anhand einer einfachen Bedingung eine Richtlinie angeben, die Sie auf effiziente Weise für mehrere Serviceoptionen verwenden können. Wenn Sie eine globale Richtlinie für eine Serviceoption angeben, müssen Sie jedoch ihre Zeilennummer ermitteln und diese Zahl in der Bedingung verwenden.

Schließen Sie für alle Formate Zeichenfolgenwerte in einfache Anführungszeichen ein, und geben Sie numerische Werte ohne Anführungszeichen an.

Verwenden Sie die folgenden Attribute, um auf Serviceoptionen basierte Bedingungen anzugeben:

category	external_id
category_class	keywords
category_subclass	status
estimatedCost	track_as_asset

Für Serviceoptionen und Serviceoptionselemente können Sie Bedingungen angeben, die [Übereinstimmungsfunktionen](#) (siehe Seite 637) verwenden.

Die folgenden Attribute sind möglicherweise erklärungsbedürftig:

category, category class, category subclass

Gibt die Werte für "category" (Kategorie), "category class" (Kategorieklasse) und "category subclass" (Kategorieunterklasse) aus der Datei "category.xml" an.

Zeigen Sie diese Datei an, und zeichnen Sie die Werte auf, die Sie in Ihren Bedingungen verwenden möchten. Diese Datei befindet sich für jede lokalisierte CA Service Catalog-Version in einem anderen Ordner. Beispiel: Für Englisch (icusen) befindet sich die Datei "category.xml" im Ordner "USM_HOME\view\webapps\usm\locale\icusen\billing".

Hinweis: Diese Datei kann sich je nach Sprache des Betriebssystems unterscheiden. Weitere Informationen zu dieser Datei finden Sie im *Implementierungshandbuch*.

estimatedCost

Gibt die geschätzten Kosten einer Serviceoption in einem Service eines Request an. Das Katalogsystem kalkuliert diese Kosten, wenn der Request übergeben wird.

Hinweis: Um die Kosten der Serviceoption zu ermitteln, klicken Sie auf "Startseite", "Requests" und, falls zutreffend, auf die Drop-down-Liste "Eigene(r) Request(s)", um Requests anzuzeigen. Suchen Sie den Request, der die Serviceoption enthält, und zeigen Sie die Details an.

external_id und keywords

Gibt die Werte für die Attribute "external_id" (externe ID) und "keywords" (Schlüsselwörter) an.

Service-Generatoren geben diese Werte an, wenn man die Serviceoptionen einer Serviceoptionsgruppe definiert. Service-Generatoren verwenden diese Attribute normalerweise, um Metainformation über Service, besonders für die Kategorisierung des Service, hinzuzufügen.

Sie können die [Werte dieser Attribute finden](#) (siehe Seite 629) und sie für die Verwendung in dieser Bedingung aufzeichnen.

status

Gibt den Request-Status der Serviceoption an.

track_as_asset

Gibt einen numerischen Wert an, der anzeigt, ob diese Serviceoption als ein Asset in CA APM verfolgt werden soll:

0 - Nein

1 - Ja

Hinweis: Dieses Attribut ist *nur* relevant, wenn CA Service Catalog in CA APM integriert ist.

Sie können folgendermaßen [überprüfen, ob eine Serviceoption dieses Attribut verwendet](#) (siehe Seite 629): Zeigen Sie den Wert des Feldes "Als Asset nachverfolgen" im Fenster ["Serviceoptionselement" auf der Registerkarte "Optionen"](#) (siehe Seite 236) an.

Sie identifizieren Serviceoptionen in Bedingungen anhand ihrer Zeilennummer in der Serviceoptionsgruppe. Auf der CA Service Catalog-Anwenderoberfläche können Sie diese Zeilennummer erfahren, indem Sie "Katalog", "Serviceangebote", "Optionsgruppen" öffnen. Klicken Sie auf die Serviceoptionsgruppe im linken Bereich, und klicken Sie auf die Registerkarte "Definition" im rechten Bereich.

Wenn Sie dies tun, wird jede Serviceoption in der Gruppe in einer Tabelle angezeigt; jede Zeile enthält eine Serviceoption. Geben Sie in der Bedingung die Zeilennummer der gewünschten Serviceoption an. Nehmen Sie beispielsweise an, dass Zeile 2 eine Serviceoption mit dem Namen "Windows-Server" enthält. Geben Sie in diesem Fall die folgenden Bedingungen an, um diese Serviceoption einzuschließen.

Für eine globale Richtlinie: `$(_.sog['sogname'].serviceoption[2]`

Für eine angehängte Richtlinie: `$(_.serviceoption`

Beispiele

Sehen Sie sich die folgenden Beispiele an:

- Sie können den Zuständigen angeben, wenn der Name der Serviceoptionsgruppe "Laptop anfordern" ist und die Kategorie der ersten Serviceoption 1 ist. Verwenden Sie dazu diese Bedingung:

Für eine globale Richtlinie: `$(_.sog['Laptop anfordern'].serviceoption[1].category==1)`

Diese Richtlinie bezieht sich auf die Serviceoption in Zeile 1 der Serviceoptionsgruppe.

Für eine angehängte Richtlinie: `$(_.serviceoption.category==1)`

Diese Bedingung gibt an, dass die ausstehende Aktion dem Genehmiger oder Abwickler zugewiesen wird, wenn die Serviceoptionsgruppe "Laptop anfordern" heißt und die erste Serviceoption darin der Kategorie 1 angehört. Standardmäßig gilt Kategorie 1 für Hardware.

- Sie können den Zuständigen angeben, wenn die beiden folgenden Bedingungen zutreffen:
 - Der Name der Serviceoptionsgruppe ist "Neueinstellungen".
 - Die geschätzten Kosten der dritten Serviceoption sind 30 Währungseinheiten. Eine Beispielseinheit ist Euro.

Verwenden Sie dazu diese Bedingung:

Für eine globale Richtlinie:

```
$(_.sog['Neueinstellungen'].serviceoption[3].estimatedCost==30.0)
```

Diese Richtlinie bezieht sich auf die Serviceoption in Zeile 3 der Serviceoptionsgruppe.

Für eine angehängte Richtlinie: `$(_.serviceoption.estimatedCost==30.0)`

- Sie können den Zuständigen angeben, wenn die beiden folgenden Bedingungen zutreffen:
 - Der Name der Serviceoptionsgruppe ist "Handhelds".
 - Die geschätzten Kosten der Serviceoption in der dritten Zeile der Gruppe sind 300 Währungseinheiten.

Verwenden Sie dazu diese Bedingung:

Für eine globale Richtlinie:

```
$(_.sog['Handhelds'].serviceoption[3].estimatedCost==300)
```

Diese Richtlinie bezieht sich auf die Serviceoption in Zeile 3 der Serviceoptionsgruppe.

Für eine angehängte Richtlinie: `$(_.serviceoption.estimatedCost==300)`

Beispiele mit der Übereinstimmungsfunktion

Lesen Sie sich folgende Beispiele sorgfältig durch:

- Sie können den Zuständigen angeben, wenn die Serviceoptionsgruppe eine Serviceoption (in einer beliebigen Zeile) mit einer Kategoriekategorie größer als 10 einschließt. Verwenden Sie dazu diese Bedingung:

```
$(anySoWith('category_subclass',gt,10))
```

Diese Bedingung gibt an, dass die ausstehende Aktion dem Genehmiger oder Abwickler zugewiesen wird, wenn eine Serviceoption einer Kategoriekategorie größer als 10 angehört. Standardmäßig bedeutet eine Kategoriekategorie größer als 10, dass der Request auf keine IT-Kategorie wie Hardware oder Software bezogen ist.
- Um den Zuständigen anzugeben, wenn eine Serviceoption im Request eine Kategorieunterklasse größer als 10 einschließt, verwenden Sie diese Bedingung:

```
anySoWith('category_subclass',gt,10)
```

- Um den Zuständigen anzugeben, wenn die externe ID (eine Zeichenfolge) einer Serviceoption mit der Zeichenfolge "MB" aufhört, verwenden Sie diese Bedingung:
`$(anySoWith('external_id',endsWith,'MB'))`
- Sie können den Zuständigen angeben, wenn die Kategorie einer Serviceoption im Request größer ist als 10 aber kleiner als 30: Verwenden Sie dazu diese Bedingung:
`$(anySoWith('category',gt,10) && anySoWith('category',lt,30))`
- Sie können den Zuständigen angeben, wenn die *beiden* folgenden Bedingungen zutreffen:
 - Der Wert des externen ID-Attributs einer Serviceoption im Request fängt mit dem Wort "Speicher" an (Groß- und Kleinschreibung wird berücksichtigt)
 - Der Request enthält eine Serviceoptionsgruppe namens "Server anfordern" und das Kategorienattribut seiner ersten Serviceoption (Zeile 1) hat den Wert 1, was für Hardware steht

Verwenden Sie dazu diese Bedingung:

```
$(anySoWith('external_id',startsWith,'Memory') && _.sog['Procure  
Server'].serviceoption[1].category==1)
```

- Um den Zuständigen anzugeben, wenn eine Serviceoption im Request als ein Asset in CA APM verfolgt wird, verwenden Sie diese Bedingung:
`$(anySoWith('track_as_asset',eq,1))`

Hinweis: Dieses Attribut ist nur relevant, wenn CA Service Catalog in CA APM integriert ist.

Suchen der Zeilennummer einer Serviceoption

Wenn Sie eine [Bedingung angeben, die auf den Attributen einer Serviceoption basiert](#) (siehe Seite 623), geben Sie die Zeilennummer der Serviceoption an. Diese Zeilennummer ist die Position der Serviceoption in ihrer Serviceoptionsgruppe. Zeilennummern beziehen sich *nur* auf [globale Richtlinien](#) (siehe Seite 252).

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie auf "Katalog", "Serviceangebote".

Die Struktur "Serviceangebote" wird geöffnet und zeigt die Ordner an, die Services enthalten. Diese sind hierarchisch nach Kategorien organisiert.

2. Klicken Sie auf die Registerkarte "Optionsgruppen".

Die Struktur "Optionsgruppen" wird angezeigt und listet alle Serviceoptionsgruppen für den Geschäftsbereich in alphabetischer Reihenfolge auf.

3. Klicken Sie auf die gewünschte Serviceoptionsgruppe.
Die Details der Serviceoptionsgruppe wird angezeigt.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte "Definition".
Die Serviceoptionen in der Gruppe werden nacheinander aufgelistet.
5. Wählen Sie die gewünschte Serviceoption aus, und klicken Sie auf ihr Bearbeitungssymbol.
Die Seite mit den Details zur Serviceoption wird geöffnet. Die Zeilennummer wird unter dem Bild, nahe dem Feld "Beschreibung", angezeigt.
6. Notieren Sie sich die Zeilennummer.
Hinweis: Zeilennummern beginnen mit 1 und erhöhen sich um jeweils 1, wenn Sie einer Serviceoptionsgruppe weitere Serviceoptionen hinzufügen.

Sie haben die Zeilennummer der Serviceoption gefunden und aufgezeichnet. Sie können die Zeilennummer jetzt basierend auf den Attributen dieser Serviceoption in einer Bedingung verwenden.

Beispiele

Eine Serviceoptionsgruppe enthält zum Beispiel die folgenden Serviceoptionen: Klein, Mittel, und Groß. Die Serviceoption "Klein" befindet sich in Zeile 1, die Serviceoption "Mittel" in Zeile 2 und die Serviceoption "Groß" in Zeile 3.

Um eine Bedingung für die Serviceoption "Klein" in einer globalen Richtlinie anzugeben, verwenden Sie das folgende Format:

```
$(_.sog['sogname'].serviceoption[1] operator 'value' )
```

Um auf ähnliche Weise eine Bedingung für die Serviceoption "Mittel" in einer globalen Richtlinie anzugeben, verwenden Sie das folgende Format:

```
$(_.sog['sogname'].serviceoption[2] operator 'value' )
```

Suchen der Werte von Attributen einer Serviceoption

Bei Bedarf können Sie die Werte der Attribute einer Serviceoption suchen. Nehmen Sie beispielsweise an, dass Sie [Bedingungen erstellen, die auf den Attributen der Serviceoptionen basieren](#) (siehe Seite 623). In diesem Fall können Sie die Werte der Attribute "external_id", "code" und "keyword" als Teil der Bedingung angeben.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie auf "Katalog", "Serviceangebote", "Optionsgruppen".
Die Seite "Serviceoptionsgruppen" wird angezeigt.
2. Klicken Sie auf die Serviceoptionsgruppe, die Sie öffnen möchten.
Die Serviceoptionsgruppe wird geöffnet und zeigt ihre Details an.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte "Definition", um die Serviceoptionen anzuzeigen.
4. Öffnen Sie die gewünschte Serviceoption, und zeigen Sie die Details einschließlich ihrer Serviceoptionselemente an.
5. Suchen Sie den gewünschten Wert der Attribute, und zeichnen Sie den Wert optional auf, z. B. "external_id" und "keywords".

Sie haben die Werte der Attribute einer Serviceoption gefunden und optional aufgezeichnet.

Auf Attributen von Serviceoptionselementen basierte Bedingungen

Bedingungen, die auf Serviceoptionselementen basieren, können auf [globale oder angehängte Richtlinien](#) (siehe Seite 252) angewendet werden.

Für Serviceoptionen und Serviceoptionselemente können Sie Bedingungen angeben, die [Übereinstimmungsfunktionen](#) (siehe Seite 637) verwenden.

Sie können Bedingungen angeben, die auf den folgenden Attributen von Serviceoptionselementen basieren:

code	item_type
estimatedCost	status
item_text	

Die folgenden Attribute sind erklärungsbedürftig:

Code

Ein vom Anwender angegebener Textwert, der den Produktcode, den Abonnementcode, die Lagernummer oder ein sonstiger Code darstellt.

Hinweis: Um den Wert dieses Attributs für ein Serviceoptionselement zu suchen, gehen Sie wie folgt vor: Klicken Sie auf "Katalog", "Serviceangebote", "Optionsgruppen". Zeigen Sie die gewünschte Serviceoption und das Serviceoptionselement an. Klicken Sie im Dialogfeld "Definition des Serviceoptionselements" auf die Registerkarte "Optionen", und suchen Sie den Wert des Felds "Code".

estimatedCost

Gibt die geschätzten Kosten eines Serviceoptionselements in einer Serviceoption in einem Service eines Request an. Das Katalogsystem schließt die Kosten aller Serviceoptionselemente in den Kosten der Serviceoption ein, zu der sie gehören. Das Katalogsystem kalkuliert diese Kosten, wenn der Request übergeben wird.

Hinweis: Um die Kosten der Serviceoption zu ermitteln, klicken Sie auf "Startseite", "Requests" und, falls zutreffend, auf die Drop-down-Liste "Eigene(r) Request(s)", um Requests anzuzeigen. Suchen Sie den Request, der die Serviceoption enthält, und zeigen Sie die Details an.

item_type

Gibt einen gemäß den Eingaben für "Typ" des Serviceoptionselements [zulässigen Wert](#) (siehe Seite 636) für den Elementtyp an. Wenn z. B. der Typ des Serviceoptionselements "CA BSI-Vertrag" ist (für "CA Business Service Insight-Vertrag"), ist der Wert von item_type 5. Wenn der Typ "Formular" ist, ist der Wert von item_type 14.

item_text

Gibt den Wert für das Feld "Anzeigetext" auf der Seite "Definieren von Serviceoptionselementen" an. Auf folgende Weise können Sie die Bedingung festlegen, die entweder eine genaue oder eine ungefähre Übereinstimmung erfordert:

- Legen Sie die Bedingung wie folgt fest, um eine genaue Übereinstimmung zu erfordern:

Für globale Richtlinien:

```
$(_.sog['ab'].serviceoption[1].soe[2].item_text=='abc')
```

Für angehängte Richtlinien:

```
$(_.serviceoption.soe[2].item_text=='abc')
```

In diesem Format muss der Text einschließlich Groß- und Kleinschreibung und Leerzeichen genau übereinstimmen. Zum Beispiel: Der Wert des Felds "Anzeigetext" ist "Premium-Laptop". In diesem Fall muss der Wert von item_text auch "Premium-Laptop" sein: Der Wert *kann nicht* "erstklassiger Laptop" oder "Premium Laptop" sein. Der Wert kann nur eine *genaue Übereinstimmung* sein.

- Legen Sie die Bedingung wie folgt fest, um eine ungefähre Übereinstimmung zu erfordern:

```
$(anySoeWith('item_text',contains,'abc'))
```

In diesem Format muss die angegebene Zeichenfolge entweder die gleiche wie der Anzeigetext oder eine untergeordnete Zeichenfolge des Anzeigetextes sein. Die Zeichenfolge muss nicht genau übereinstimmen, die Groß-/Kleinschreibung wird beachtet.

Wenn z. B. der Wert des Felds "Anzeigetext" "Premium Laptop" ist, kann der Wert von item_text eine der folgenden Optionen sein:

- 'Premium Laptop'
- 'Laptop'
- 'Premium'

status

Gibt den Request-Status der Serviceoption an, die dieses Serviceoptionselement enthält.

Formate

Schließen Sie für alle Formate Zeichenfolgenwerte in einfache Anführungszeichen ein, und geben Sie numerische Werte ohne Anführungszeichen an.

Verwenden Sie das folgende Format für Bedingungen *mit* einer [Übereinstimmungsfunktion](#) (siehe Seite 637):

```
$(anySoeWith('attribute',operator,'value'))
```

Verwenden Sie die folgenden Formate (ohne Leerstellen) für Bedingungen *ohne* Übereinstimmungsfunktion:

- Für globale Richtlinien verwenden Bedingungen für Serviceoptionselemente das folgende Format:

```
$(_.sog[sogname].serviceoption[rownum].soe[colnum].attribute operator 'value')
```

sogname

Gibt den Namen der Serviceoptionsgruppe an.

rownum

Gibt die Zeilennummer der Serviceoption an.

Suchen Sie mithilfe der Benutzeroberfläche des Produkts [die Zeilennummer der Serviceoption](#) (siehe Seite 627) in der Serviceoptionsgruppe.

Zeilennummern beziehen sich *nur* auf globale Richtlinien.

colnum

Gibt die Spaltennummer des Serviceoptionselements in seiner Serviceoption an.

Suchen Sie mithilfe der Benutzeroberfläche des Produkts [die Spaltennummer des Serviceoptionselements](#) (siehe Seite 634) in der Serviceoption.

- Für angehängte Richtlinien verwenden Bedingungen für Serviceoptionselemente das folgende Format:

`$(_.serviceoption.soe[colnum].attribute operator 'value')`

Das *colnum*-Attribut für globale Richtlinien bezieht sich auch auf angehängte Richtlinien.

Beispiele

Lesen Sie sich folgende Beispiele sorgfältig durch:

- Sie können den Zuständigen für den Request mit ausstehenden Aktionen angeben, wenn die folgenden Bedingungen zutreffen:
 - Die Serviceoptionsgruppe hat den Namen "Virtuellen Rechner reservieren". Bezieht sich nur auf globale Richtlinien.
 - Die Serviceoption befindet sich in Zeile 2. Bezieht sich nur auf globale Richtlinien.
 - Das Serviceoptionselement befindet sich in Spalte 3. Bezieht sich sowohl auf globale als auch auf angehängte Richtlinien.
 - Der Elementtyp des Serviceoptionselements ist 15 (für Reservierung). Bezieht sich sowohl auf globale als auch auf angehängte Richtlinien.

Verwenden Sie dazu diese Bedingung:

Für globale Richtlinien:

`$(_.sog['Reserve Virtual Machine'].serviceoption[2].soe[3].item_type==15)`

Für angehängte Richtlinien:

`$(_.serviceoption.soe[3].item_type==15)`

Dadurch wird dieser Bedingung entsprochen, wenn eine Serviceoption zum Erstellen oder Verlängern einer Reservierung den angegebenen Kriterien entspricht.

- Sie können den Zuständigen für den Request mit ausstehenden Aktionen angeben, wenn die folgenden Bedingungen zutreffen:
 - Die Serviceoptionsgruppe heißt "Mailbox vergrößern". Bezieht sich nur auf globale Richtlinien.
 - Die Serviceoption befindet sich in Zeile 3 der Serviceoptionsgruppe. Bezieht sich nur auf globale Richtlinien.
 - Die geschätzten Kosten für die Serviceoption sind größer als 200 Währungseinheiten. Die Standardeinheit ist Dollar. Bezieht sich sowohl auf globale als auch auf angehängte Richtlinien.
 - Das Serviceoptionselement befindet sich in Spalte 2 der Serviceoption. Bezieht sich sowohl auf globale als auch auf angehängte Richtlinien.

Verwenden Sie dazu diese Bedingung:

Für globale Richtlinien:

```
$(_sog['Mailbox vergrößern'].serviceoption[3].soe[2].estimatedCost >200)
```

Für angehängte Richtlinien:

```
$(_serviceoption.soe[2].estimatedCost >200)
```

Diese Bedingung ist hilfreich, um Genehmiger oder Abwickler für Serviceoptionen festzulegen, deren Kosten den angegebenen Betrag überschreiten.

- Sie können den Zuständigen für den Request mit ausstehenden Aktionen angeben, wenn die folgenden Bedingungen zutreffen:
 - Die Serviceoptionsgruppe heißt "Anwendungshosting".
 - Die geschätzten Kosten sind höher als 2500 Währungseinheiten für das sechste Serviceoptionselement in der fünften Serviceoption.

Verwenden Sie dazu diese Bedingung:

Für globale Richtlinien:

```
$(_sog['Anwendungs-Hosting'].serviceoption[5].soe[6].estimatedCost>=2500)
```

Für angehängte Richtlinien:

```
$(_serviceoption.soe[6].estimatedCost>=2500)
```

Beispiele mit der Übereinstimmungsfunktion

Lesen Sie sich folgende Beispiele sorgfältig durch:

- Sie können den Zuständigen für den Request mit ausstehenden Aktionen angeben, wenn folgende Bedingung zutrifft: Ein beliebiges Serviceoptionselement hat im Auftrag geschätzte Kosten von mehr als 30,0-Währungseinheiten (zum Beispiel Pfund): Verwenden Sie dazu diese Bedingung:


```
$ (anySoeWith('estimatedCost',gt,30.0))
```

- Sie können den Zuständigen für den Request mit ausstehenden Aktionen angeben, wenn folgende Bedingung zutrifft: Der Wert des item_text-Attributs eines beliebigen Serviceoptionselements im Auftrag enthält die Textzeichenfolge 'share'. Verwenden Sie dazu diese Bedingung:

`$(anySoeWith('item_text',contains,'share'))`
- Weitere Beispiele für das item_text-Attribut finden Sie weiter oben in diesem Thema.

Suchen der Spaltennummer eines Serviceoptionselements

Wenn Sie [Bedingungen basierend auf den Attributen von Serviceoptionselementen](#) (siehe Seite 629) angeben, müssen Sie die Spaltennummer angeben. Diese Spaltennummer ist die Position des Serviceoptionselements in seiner Serviceoption. Diese Anforderung bezieht sich sowohl auf [globale als auch angehängte Richtlinien](#) (siehe Seite 252). *Nur* für globale Richtlinien geben Sie auch [die Zeilennummer der Serviceoption in ihrer Serviceoptionsgruppe](#) (siehe Seite 627) an.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie auf "Katalog", "Serviceangebote".
Die Struktur "Serviceangebote" wird geöffnet und zeigt die Ordner an, die Services enthalten. Diese sind hierarchisch nach Kategorien organisiert.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte "Optionsgruppen".
Die Struktur "Optionsgruppen" wird angezeigt und listet alle Serviceoptionsgruppen für den Geschäftsbereich in alphabetischer Reihenfolge auf.
3. Klicken Sie auf die gewünschte Serviceoptionsgruppe.
Die Details der Serviceoptionsgruppe wird angezeigt.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte "Definition".
Die Serviceoptionen in der Gruppe werden nacheinander aufgelistet.
5. Bearbeiten Sie die gewünschte Serviceoption.
Die Seite "Details" der Serviceoption wird geöffnet, und die Serviceoptionselemente werden angezeigt.
6. Bearbeiten Sie das gewünschte Serviceoptionselement oder fügen Sie es hinzu, zum Beispiel eine Rate, eine Reservierung oder ein Textelement.
Das Dialogfeld zum Definieren von Serviceoptionselementen wird angezeigt.

7. Klicken Sie auf die Registerkarte "Optionen", und sehen Sie sich das Feld "Spaltennummer" oben im Dialogfeld an. Notieren Sie sich die Nummer, um Sie in Bedingungen verwenden zu können.

Hinweis: Spaltennummern beginnen mit 1 und erhöhen sich um jeweils 1, wenn Sie einer Serviceoption weitere Serviceoptionselemente hinzufügen.

Sie haben die Spaltennummer der Serviceoption gefunden. Sie können die Spaltennummer jetzt basierend auf den Attributen eines Serviceoptionselements in einer Bedingung verwenden.

Beispiele

In einer Serviceoptionsgruppe werden zum Beispiel die folgenden Serviceoptionen aufeinanderfolgend aufgelistet: Gold, Silber und Bronze. Die Serviceoption "Gold" befindet sich in Zeile 1, die Serviceoption "Silber" in Zeile 2 und die Serviceoption "Bronze" in Zeile 3. Jede Serviceoption verfügt in Spalte 5 über eine Raten-Serviceoption.

Die folgenden Beispiele beziehen sich *nur* auf globale Richtlinien:

Um eine Bedingung für die Serviceoption "Gold" anzugeben, verwenden Sie das folgende Format:

```
$(_sog['sogname'].serviceoption[1].soe[5].attribute operator 'value')
```

Um auf ähnliche Weise eine Bedingung für die Serviceoption "Silber" anzugeben, verwenden Sie das folgende Format:

```
$(_sog['sogname'].serviceoption[2].soe[5].attribute operator 'value')
```

Das folgende Beispiel bezieht sich *nur* auf angehängte Richtlinien:

Um eine Bedingung für eine beliebige Option dieser drei Optionen anzugeben, verwenden Sie das folgende Format:

```
$(_serviceoption.soe[5].attribute operator 'value')
```

Zulässige Werte für item_type

Zulässige Werte für item_type und ihre Bedeutungen:

0	Text
1	Überschrift
2	Numerischer Bereich
3	Rate
4	Verwendungsbasierter Preis
5	CA Business Service Insight-Vertrag
6	Numerisch
7	Boolesch
8	Anpassung
9	Datum
10	Datumsbereich
11	Tag der Rechnungsstellung
12	Zuordnung
14	Formulardesigner-Form
15	Reservierung

Service-Designer geben den Elementtyp an, wenn das [Dialogfeld zum Definieren von Serviceoptionselementen auf der Registerkarte "Definition"](#) (siehe Seite 232) fertiggestellt wird. Dies ist ein Bestandteil des Prozesses, wenn eine Serviceoption erstellt oder bearbeitet wird.

Übereinstimmungsfunktionen für Serviceoptionen und Serviceoptionselemente

Sie können Übereinstimmungsfunktionen verwenden, wenn Sie Bedingungen für Serviceoptionen und Serviceoptionselemente angeben. Verwenden Sie eine Übereinstimmungsfunktion, um ein Attribut, einen Wert und eine Beziehung in einer Bedingung anzugeben, *ohne* andere in anderen Bedingungen benötigte Elemente anzugeben.

In anderen Bedingungen, aber *nicht* in den Übereinstimmungsfunktionen benötigte Elemente schließen Folgendes ein:

- Der Name des Auftrags, des Service oder der Serviceoptionsgruppe
- Die Zeilennummer von einer Serviceoption oder von einem Serviceoptionselement

Übereinstimmungsfunktionen bieten damit Flexibilität, indem sie Ihnen ermöglicht, die Attributbedingung für mehrere Komponenten eines Auftrags anzugeben.

Verwenden Sie das folgende Format, um eine Übereinstimmungsfunktion für eine Serviceoption anzugeben:

`$(anySoWith('attribute',operator,'value'))`

Verwenden Sie das folgende Format, um eine Übereinstimmungsfunktion für ein Serviceoptionselement anzugeben:

`$(anySoeWith('attribute',operator,'value'))`

Schließen Sie für beide Formate Zeichenfolgenwerte in einfache Anführungszeichen ein, und geben Sie numerische Werte ohne Anführungszeichen an.

Attribut

Für Serviceoptionen können Sie die [gleichen Attribute](#) (siehe Seite 623) wie in Bedingungen für Serviceoptionen ohne Übereinstimmungsfunktion verwenden.

Für Serviceoptionselemente können Sie die [gleichen Attribute](#) (siehe Seite 629) wie in Bedingungen für andere Serviceoptionselemente ohne Übereinstimmungsfunktion verwenden.

operator

Sowohl für Serviceoptionen als auch für Serviceoptionselemente kann der *Operator* einer der Folgenden sein:

Operator	Bedeutung
eq	ist gleich
neq	ungleich
lt	kleiner als
gt	größer als
lteq	kleiner oder gleich
gteq	größer oder gleich
startsWith	beginnt mit
contains	contains
endsWith	endet mit

value

Gibt einen Zeichenfolgen- oder numerischen Wert für das Attribut an.

Weitere Details finden Sie in den Beispielen von Bedingungen, die die Übereinstimmungsfunktion für [Serviceoptionen](#) (siehe Seite 623) und [Serviceoptionselemente](#) (siehe Seite 629) verwenden.

Auf den Feldern von Formulardesigner-Formularen basierte Bedingungen

Sie können Bedingungen festlegen, die auf Feldern von Formulardesigner-Formularen basieren. Verwenden Sie das folgende Format, um solche Bedingungen festzulegen:

`$(._sog[sogname].serviceoption[rownum].form[form-name].value of _id attribute string-operator 'value of value attribute')`

rownum

Gibt die Zeilennummer der Serviceoption an, die das Formulardesigner-Formular enthält.

form-name

Gibt den Namen der Formulardesigner-Formulare in der Formulardesignerstruktur an. Verwenden Sie *nicht* den Wert des Namensattributs für das Formular.

value of _id attribute string-operator 'value of value attribute'

Gibt den Attributoperatorwert-Teil der Bedingungen im gleichen Format wie [andere Bedingungen](#) (siehe Seite 601) an. Für Formulare gelten die folgenden Anforderungen:

- Für Formulare muss die *attribute*-Spezifikation allerdings der Wert des *_id*-Attributs des gewünschten Feldes sein.
- Die *value*-Spezifikation muss auf dem Wert des Wertattributs des gleichen Feldes basieren.

Normalerweise ist die *value*-Spezifikation eine auf der Anwendereingabe oder Anwenderauswahl basierte Option.

Wichtig! Der Formulardesigner speichert die Werte für alle Felder im Zeichenfolgenformat, sogar wenn das Feld von Anwendern oder dem Katalogsystem angegebene numerische Eingaben enthält. Deswegen können auf Formulardesigner-Feldern basierende Bedingungen *nur* die für Zeichenfolgen geeigneten Vergleichsoperatoren verwenden: gleich (==) und ungleich (!=). Schließen Sie diese Werte zudem immer in Anführungszeichen ein, weil es sich immer um Zeichenfolgen handelt.

Falls erforderlich, können Sie optional mit den [Operatoren für die Angabe komplexer oder zusammengesetzter Bedingungen](#) (siehe Seite 601) zwei oder mehr Ausdrücke verbinden, die diese Vergleichsoperatoren verwenden.

In den folgenden Beispielen finden Sie Details zur Angabe von Bedingungen basierend auf den Formulardesigner-Feldern.

Beispiele, die ein vordefiniertes Formular für Produktinformationen verwenden

Dieses Beispiel basiert auf einer fiktiven Serviceoptionsgruppe namens "Insider-Produkte", die das vordefinierte Formular "Produktinfo" enthält. Um dieses Formular anzuzeigen, wählen Sie den Formulardesigner aus, blenden die Formularstruktur ein und wählen "Produktinfo" aus.

Anwender füllen dieses Formular aus, wenn sie Services anfordern, um Services aus Insider-Produkten zu erhalten. Dieses Formular schließt ein Feld "Rabattprogrammcode" mit einem _id-Attribut ein, dessen Wert "Rabattcode" ist, sowie ein value-Attribut, dessen Standardwert Null ist. Allerdings können Anwender diesen Wert verändern, indem sie ggf. ihren Rabattcode eingeben.

Sie können den Zuständigen für den Request mit ausstehenden Aktionen angeben, der darauf basiert, welche der folgenden Aktionen der Anwender ausführt:

- Lässt das Feld "Rabattprogrammcode" leer
- Gibt einen Rabattcode ein

Um jede Spezifikation zu erfüllen, verwenden Sie jeweils die folgenden Bedingungen:

- Für ein leeres Feld:
`$(_.sog['Insider-Produkte'].serviceoption[1].form['Produktinfo'].discount_code=='null')`
- Für ein Feld mit Anwendereingabe:
`$(_.sog['Insider-Produkte'].serviceoption[1].form['Produktinfo'].discount_code!='null')`

Beispiele, die ein vordefiniertes Formular mit Optionsfeldern verwenden

Dieses Beispiel basiert auf einer fiktiven Serviceoptionsgruppe namens "Dateifreigabe", die das vordefinierte Formular "Dateifreigabezugriff" enthält. Um dieses Formular anzuzeigen, wählen Sie den Formulardesigner aus, blenden die Formularstruktur ein und wählen "Dateifreigabezugriff" aus. Dieses Formular ist nützlich für Services, die Anwender verwenden, um Zugriff auf eine Netzwerkdateifreigabe anzufordern.

Die Beispielbedingungen basieren auf drei Optionen für Zugriffsebenen für die Freigabe und den Werten der `_id`-Attribute, wie folgt:

- Ohne: Kein Zugriff
- Lesen: Ermöglicht die Anzeige der enthaltenen Dateien und Verzeichnisse, das Herunterladen von Dateien und die Ausführung von Software
- Änderung: Ermöglicht alle Leseberechtigungen sowie Erstellen, Löschen und Ändern von Verzeichnissen und Dateien
- Vollzugriff: Ermöglicht alle Änderungsberechtigungen sowie Änderung des Dateisystems und der Eigentümerschaft

Für diese Beispiele gelten beide Bedingungen: Die Serviceoptionsgruppe heißt "Dateifreigaben", und die dritte Serviceoption schließt ein Formular mit dem Namen "Dateifreigabezugriff" ein.

Das Feld ist ein Auswahlfeld, das den Anwender zwingt, eine Option (mithilfe eines Optionsfeldes) auf dem Formular auszuwählen. Deshalb verwendet der Formularfeldteil der Bedingung folgendes Format:

id_attribute of parent field == 'value attribute of child field'

id_attribute of parent field

Gibt den Wert von "id_attribute" des übergeordneten Feldes an, hier das Feld, welches das Auswahlfeld definiert.

In diesem Beispiel ist auf dem Formular "Dateifreigabezugriff" der Wert "access_level". Das ausgewählte Feld wird als Optionsfeld auf dem Formular angezeigt. Anwender müssen eine der Optionen auswählen, indem sie auf das zugehörige Optionsfeld klicken.

'value attribute of child field'

Gibt den Wert des value-Attributs (*nicht* das `_id`-Attribut) für das untergeordnete, vom Anwender ausgewählte Attribut an (die Optionsfeld-Option).

In diesem Beispiel sind die zulässigen Werte dieser Felder auf dem Dateifreigabe-Zugriffsformular kein Zugriff, Lese-, Änderungs- und Vollzugriff. Diese Werte stellen die Optionen für jede Zugriffsebene für die Dateifreigabe dar.

Zeigen Sie diese Formularattribute im Formulardesigner zusammen mit den folgenden Bedingungen an, um die Beziehung zwischen ihnen vollständig zu verstehen.

Die folgenden Beispielbedingungen basieren auf dem Optionsfeld, das der Anwender auf dem Formular "Dateifreigabezugriff" auswählt:

- Verwenden Sie diese Bedingung, um den Zuständigen für die ausstehende Aktion anzugeben, wenn der Anwender "Kein Zugriff" auswählt:

```
$(_.sog['Dateifreigaben'].serviceoption[3].form['Dateifreigabezugriff'].access_level == 'none')
```

- Verwenden Sie diese Bedingung, um den Zuständigen für die ausstehende Aktion anzugeben, wenn der Anwender Lesezugriff auswählt (Berechtigung zum Lesen, schreibgeschützt):

```
$(_.sog['Dateifreigaben'].serviceoption[3].form['Dateifreigabezugriff'].access_level == 'read')
```

- Verwenden Sie diese Bedingung, um den Zuständigen für die ausstehende Aktion anzugeben, wenn der Anwender Änderungszugriff auswählt (Berechtigung zum Lesen und Aktualisieren):

```
$(_.sog['Dateifreigaben'].serviceoption[3].form['Dateifreigabezugriff'].access_level == 'change')
```

- Verwenden Sie diese Bedingung, um den Zuständigen für die ausstehende Aktion anzugeben, wenn der Anwender "Vollzugriff" auswählt: Vollzugriff stellt Berechtigungen zum Lesen, Aktualisieren, Erstellen, Löschen usw. bereit.

```
$(_.sog['Dateifreigaben'].serviceoption[3].form['Dateifreigabezugriff'].access_level == 'full')
```

Bedingungen, die auf Attributen des Standorts basieren

Sie können Bedingungen festlegen, die auf den Attributen des Standorts basieren, wie folgt:

- [Bedingungen, die auf Attributen des Standorts des Zuständigen basieren](#) (siehe Seite 645)

Der Zuständige ist der angemeldete Anwender, der versucht, die ausstehende Aktion abzuschließen, die durch die Einhaltung der Richtlinienbedingung ausgelöst wurde. Üblicherweise führt der Zuständige einen Genehmigungs- oder Abwicklungs-Task durch.

- [Bedingungen, die auf Attributen des Standorts im Geschäftsbereich des Zuständigen basieren](#) (siehe Seite 646)

In beiden dieser Bedingungstypen können Sie die folgenden Attribute verwenden:

address	name
city	state
country	phone
county	postalCode
description	uuid
fax	

Die folgenden Parameter sind möglicherweise erklärungsbedürftig:

City

Gibt den Code für die Stadt (wie New York City, Tokio, Peking usw.) des Geschäftsbereichs des Zuständigen an. Anwender geben ihre eigenen Werte ein, statt eine Datenbankabfrage auszuführen. Diese Daten sind anwenderdefiniert, und die MDB speichert diese Daten nicht.

County

Ist der vom *Anwender angegebene* Wert, wie ein Name oder Code, für ein Bundesland. Beispiele umfassen einen Bundesstaat in den Vereinigten Staaten oder ein Bundesland in einem anderen Land ein, das dies als geographische Einheit verwendet.

Die Werte für dieses Attribut sind anwenderspezifisch und werden nicht geprüft oder von CA Service Catalog oder der MDB verwaltet.

Country

Gibt den Ländercode für den Geschäftsbereich an.

Geben Sie den Code für das gewünschte Land aus der Tabelle "ca_country" ein.

Um zum Beispiel den Code eines bestimmten Landes (hier Indien) in dieser Tabelle aufzulisten, führen Sie die folgende Abfrage für die MDB auf Ihrem Datenbank-Client aus:

```
select id from ca_country where name="Indien"
```

Die Ergebnisse zeigen, dass der Ländercode für Indien 114 ist.

Um alle Ländercodes für CA Service Catalog aufzulisten, führen Sie die folgende Abfrage für die MDB auf Ihrem Datenbank-Client aus:

```
select id from ca_country
```

State

Gilt für die 50 Staaten in den USA, für einige, aber nicht alle US-Territorien, wie z. B. Amerikanisch-Samoa. Gilt auch für alle Provinzen in Kanada. Für andere Länder und Territorien ist dieses Attribut null.

Dieses Attribut gibt die ID für den anwendbaren Staat, das Territorium oder die Provinz für den Geschäftsbereich des Zuweisers an. Zum Beispiel 7404 für Kalifornien und 7434 für New York.

Geben Sie den ID-Code aus der Tabelle "ca_state_province" ein.

Um zum Beispiel die IDs aller zutreffenden Staaten, Territorien und Provinzen aufzulisten, führen Sie die folgende Abfrage für die MDB auf Ihrem Datenbank-Client aus:

```
select id from ca_state_province
```

Überprüfen Sie das zweibuchstabige Symbol für den Staat, das Territorium oder die Provinz vom US-Postdienst kennen (www.usps.com). Sie können dieses Symbol verwenden, um die ID zu suchen. Zum Beispiel ist das Symbol für den Staat New York "NY". Um also die ID für New York aufzulisten, führen Sie die folgende Abfrage für die MDB auf Ihrem Datenbank-Client aus:

```
select id from ca_state_province where symbol='NY'
```

Diese Abfrage gibt einen Wert von 7434 zurück, den Sie in Ihrer Bedingung verwenden, um die ausstehende Aktion basierend auf dem Standort des Anwenders (dem Staat New York) zuzuweisen. Weitere Details finden Sie im Beispiel für die state-Attribute unter [Bedingungen, die auf Attributen des Standorts im Geschäftsbereich des Zuständigen basieren](#) (siehe Seite 646).

Um die IDs, Symbole und Namen für alle zutreffenden Staaten, Territorien und Provinzen aufzulisten, führen Sie folgende Abfrage aus:

```
select id,symbol,description from ca_state_province
```

Das Ergebnis sollte etwa wie folgt sein:

```
7400 AK  Alaska
7401 AL  Alabama
...
```

Bedingungen, die auf Attributen des Standorts des Zuständigen basieren

Um Bedingungen basierend auf den Attributen des Standorts des Zuständigen anzugeben, verwenden Sie das folgende Format (ohne Leerstellen):

`$(_user.location.attribute operator 'value')`

Schließen Sie Zeichenfolgenlitterale in einfache Anführungszeichen ein. Geben Sie numerische Werte ohne Anführungszeichen ein.

Beispiele

Es folgen Beispielbedingungen:

- Verwenden Sie folgende Bedingung, um die ausstehende Aktion zuzuweisen, wenn der Name des Orts des Anwenders "Home" ist:

`$(_user.location.name=='Home')`

- Verwenden Sie folgende Bedingung, um die ausstehende Aktion zuzuweisen, wenn der Name des Lands des Anwenders "Indien" ist:

`$(_user.location.country==114)`

Hinweis: Der Code für Indien in der Tabelle "ca_country" ist 114.

- Verwenden Sie folgende Bedingung, um die ausstehende Aktion zuzuweisen, wenn die Stadt des Orts des Anwenders "Hamburg" ist:

`$(_user.location.city=='Hamburg')`

Bedingungen, die auf Attributen des Standorts im Geschäftsbereich des Zuständigen basieren

Um Bedingungen basierend auf den Attributen des Standorts im Geschäftsbereich des Zuständigen anzugeben, verwenden Sie das folgende Format (ohne Leerstellen):

`$(_bu.location.attribute operator 'value')`

Schließen Sie Zeichenfolgenlitterale in einfache Anführungszeichen ein. Geben Sie numerische Werte ohne Anführungszeichen ein.

Beispiele

Es folgen Beispielbedingungen:

- Verwenden Sie folgende Bedingung, um die ausstehende Aktion zuzuweisen, wenn der Standort des Geschäftsbereichs der Staat "New York" in den USA ist:

`$(_ bu.location.state==7434)`

7434 ist der Code für New York in der Tabelle "ca_state_province".

- Verwenden Sie folgende Bedingung, um die ausstehende Aktion zuzuweisen, wenn der Standort des Geschäftsbereichs das Land "Mosambik" ist:

`$(_ bu.location.country==169)`

169 ist der Code für das Land Mosambik in der Tabelle "ca_country".

Zuständige für Richtlinien

Zuständige sind Anwender, die Aktionen für einen Auftrag, einen Service oder eine Serviceoption ausführen, die Ihnen als ausstehende Aktion zugewiesen sind. Die Zuständigen können die angeforderten Objekte genehmigen, ablehnen oder abwickeln. Bei Zuständigen handelt es sich normalerweise um Auftragsmanager oder andere Administratoren, die auf die ausstehenden Aktionen reagieren. Das Katalogsystem weist diese Aufträge entweder den Zuständigen persönlich oder einer administrativen Gruppe, zu der sie gehören, zu.

Für jede Richtlinie wird die ausstehende Aktion, die durch ihre Erfüllung ausgelöst wird, den Zuständigen zugewiesen. Der Genehmiger muss den Auftrag, den Service oder die Serviceoption, die durch die Bedingung festgelegt sind, genehmigen, ablehnen oder abwickeln. Nehmen Sie z. B. an, dass die Bedingung festlegt, dass die ausstehende Aktion ausgelöst wird, wenn die beiden folgenden Bedingungen zutreffen:

- Der Name des angeforderten Services ist "Laptop anfordern".
- Der Status ist "Übergeben" (standardmäßig 200).

Abhängig von der Größe und dem Umfang der Organisation kann der Zuständige in diesem Fall einer der Folgenden sein:

- Die Person oder Gruppe, die Hardware-Aufträge genehmigt
- Der Manager des Anforderers oder ein anderer Manager
- Die IT-Finanzgruppe
- Die Einkaufsabteilung

Sie können einen oder mehrere Genehmiger zuweisen. Daher haben Sie beim Zuweisen eine der folgenden Möglichkeiten:

- Nur *eine Genehmigungsstufe*, z. B. nur Manager
- Mehrere Genehmigungsstufen, z. B. zuerst Manager, gefolgt von einem IT-Genehmiger und anschließend einem Finanzleiter

Weisen Sie die Genehmiger in beiden Fällen im Einklang mit den Anforderungen Ihres Unternehmens zu. Diese Anforderungen können den Wert des angeforderten Elements sowie weitere für Ihre Organisation wichtige Informationen beinhalten.

Während Sie eine [Richtlinie erstellen](#) (siehe Seite 600) oder bearbeiten, *entscheiden* Sie, wie viele Genehmiger und Genehmigungsstufen festgelegt werden sollen. Einige Beispiele:

- Für Elemente unter 100 € muss der Auftrag nur durch den "Angefordert für"-Anwender genehmigt werden.
- Für Elemente über 100 € muss der Auftrag sofort durch den Manager und anschließend durch dessen Manager genehmigt werden.
- Bei Aufträgen für den Erwerb von Drittanbietersoftware gilt Folgendes:

- Zunächst muss der Auftrag sofort durch den Manager und anschließend durch dessen Manager genehmigt werden.
- Dann muss der Auftrag durch eine Software-Einkaufsabteilung genehmigt werden.
- Wenn sich der "Angefordert für"-Anwender oder der "Angefordert von"-Anwender aus einer Delegierung ergibt, sollte sich der Manager dieses Anwenders ebenfalls in der Liste der Zuständigen befinden.
- Wenn der "Angefordert für"-Anwender zu einem bestimmten Geschäftsbereich gehört, geben Sie in der Liste der Zuständigen auch die Genehmiger oder Abwickler dieses Geschäftsbereichs an.

Nachdem Sie die Anzahl Zustimmungsebenen festgelegt haben, [bestimmen Sie die Zuständigen](#) (siehe Seite 648) mithilfe des Aktionsgenerators. Der Aktionsgenerator ist jener Teil des Richtlinienerstellers, der sich unter dem Bedingungsgenerator befindet. Der Aktionsgenerator besteht aus einem Pluszeichensymbol (+) zum Hinzufügen von Genehmigungsstufen und den Feldern "Ebene", "Anforderung", "Zuständige" und "Operation".

So legen Sie Zuständige fest

Folgen Sie dieser Vorgehensweise, um [Zuständige](#) (siehe Seite 647) festzulegen, während Sie eine [Richtlinie erstellen](#) (siehe Seite 600) oder bearbeiten:

1. *Entscheiden* Sie gemäß den Erfordernissen Ihrer Organisation, wie viele Genehmiger und Genehmigungsstufen festgelegt werden sollen.
2. Klicken Sie im Aktionsgenerator (im Feld unter "Bedingung") auf das Pluszeichen (+), um den ersten Zuständigen hinzuzufügen.

Die erste Genehmigungsstufe wird eingabebereit angezeigt. Sie enthält die Felder "Anforderung", "Zuständige" usw.

3. Füllen Sie das erste Anforderungsfeld (neben der Spalte "Ebene 1") wie folgt aus:
Wählen Sie in der Dropdown-Liste "BELIEBIGE" oder "ALLE" aus.

BELIEBIGE

Gibt das Folgende an:

- Die erste Genehmigung oder Abwicklung für ein angefordertes Element ändert den Status des Elements und schließt alle verbleibenden ausstehenden Aktionen für das Element. (*Element* bedeutet einen Service oder eine Serviceoption.)
- Wenn alle Anwender ein Element ablehnen oder abbrechen, dann wird das Element abgelehnt oder abgebrochen.

ALLE

Gibt das Folgende an:

- Alle Zuständigen müssen das angeforderte Element genehmigen oder abwickeln.
- Wenn es sich bei Zuständigen um Gruppen handelt, muss ein Mitglied jeder zugewiesenen Gruppe auf das Element reagieren.
- Wenn ein Zuständiger das Element abbricht oder ablehnt, werden alle ausstehenden Aktionen für das Element abgelehnt oder abgebrochen.

Klicken Sie auf "Speichern".

4. Füllen Sie das erste Feld für Zuständige (neben dem ersten Anforderungsfeld) wie folgt aus:

- a. Klicken Sie auf das Suchsymbol (Lupe), um die Liste der zulässigen Werte anzuzeigen.

Der Dialog "Genehmiger suchen" wird.

- b. Wählen Sie aus der Dropdown-Liste "Zuständigentyp" eine Kategorie (Anwender, Gruppe oder Manager) aus.

Wenn Sie "Anwender" oder "Gruppe" auswählen, bleibt der Name des Felds weiterhin "Namensfilter".

Wenn Sie "Manager" auswählen, ändert sich der Name des Felds in "Managerstufe".

- c. Geben Sie in das nächste Feld ("Namensfilter" oder "Managerstufe") beliebige anwendbare Suchkriterien ein, und klicken Sie auf das Suchsymbol.

Beispiel:

- Um den direkten Manager des "Angefordert für"-Anwenders anzugeben, wählen Sie als Kategorie "Manager" und geben im Feld "Managerstufe" 1 ein.
 - Um den direkten Manager des Managers anzugeben, wählen Sie als Kategorie "Manager" und geben im Feld "Managerstufe" 2 ein.
- d. Wählen Sie einen oder mehrere der angezeigten Anwender, Gruppen oder Manager als Genehmiger aus, und klicken Sie auf "OK".
- Um eine einzelne Eingabe auszuwählen, klicken Sie sie an.
 - Um mehrere Einträge auszuwählen, halten Sie während der Auswahl die STRG-Taste gedrückt. Wenn Sie z. B. fünf individuelle Anwender auswählen und "ALLE" eingestellt ist, muss die ausstehende Aktion von allen fünf genehmigt werden. Wenn die ausstehende Aktion von vier Anwendern genehmigt und von einem abgelehnt wird, wird sie abgelehnt.

Wenn Sie hingegen fünf individuelle Anwender auswählen und "BELIEBIGE" eingestellt ist, muss nur einer die ausstehende Aktion genehmigen. Sobald sie durch einen der Anwender genehmigt ist, wird die ausstehende Aktion genehmigt und rückt in die nächste Genehmigungsstufe vor.

Die ausgewählten Zuständigen werden aufgezeichnet. Das Dialogfeld "Genehmiger suchen" wird angezeigt. Sie kehren zur Seite "Aktionsgenerator" zurück.

5. Klicken Sie unter der ersten Genehmigerzeile auf "OK" und anschließend über der Richtlinienstruktur auf "Speichern".

Sie haben die ersten Zuständigen für die erste Zustimmungsstufe festgelegt und gespeichert.

6. Geben Sie einen oder mehrere Zuständige wie folgt an:

Wenn Sie mehrere Zuständige angeben, legen Sie fest, ob die ausstehenden Aktionen parallel oder aufeinanderfolgend sein sollen.

Parallele Aktionen geschehen gleichzeitig und auf derselben Genehmigungsstufe.

Aufeinanderfolgende Aktionen geschehen nacheinander und in unterschiedlichen Genehmigungsstufen.

- Um einen komplexen (OR) oder zusammengesetzten (AND) Ausdruck für die erste Genehmigungsstufe festzulegen, doppelklicken Sie in die erste Zeile.

Dadurch werden das Feld "Operation" sowie die zweiten Anforderungs- und Zuständigenfelder eingabebereit geöffnet.

- a. Füllen Sie das zweite Zuständigenfeld so aus, wie es zuvor für erste Zuständige beschrieben wurde.
- b. Füllen Sie das zweite Anforderungsfeld so aus, wie es zuvor für erste Anforderungen beschrieben wurde.
- c. Wählen Sie aus der Dropdown-Liste "Operation" "AND" (für eine zusammengesetzte Zustimmung) oder "OR" (für eine komplexe Zustimmung) aus.

Wählen Sie an "AND", um zu erzwingen, dass die ausstehende Aktion durch den ersten *und* den zweiten angegebenen Zuständigen genehmigt (oder erfüllt) werden muss. Wenn nicht, wird die ausstehende Aktion abgelehnt (bzw. nicht abgewickelt).

Wählen Sie an "OR", um zu erzwingen, dass die ausstehende Aktion nur durch *einen* der zwei angegebenen Zuständigen genehmigt (oder erfüllt) werden muss. Wenn nicht, wird die ausstehende Aktion abgelehnt (bzw. nicht abgewickelt).

- d. Klicken Sie unter der ersten Genehmigerzeile auf "OK" und anschließend über der Richtlinienstruktur auf "Speichern".

Wenn Sie mit dem Festlegen der Genehmigungsstufen und Genehmiger fertig sind, verlassen Sie dieses Fenster.

- Um eine zweite Genehmigungsstufe anzugeben, gehen Sie zum nächsten Schritt.

Schließen sie optional und wenn anwendbar die im vorigen Punkt beschriebenen Schritte ab, bevor sie zum nächsten Schritt weitergehen.

- Wenn Sie mit dem Festlegen der Genehmigungsstufen und Genehmiger fertig sind, verlassen Sie dieses Fenster.

7. (Optional) Klicken Sie auf das Pluszeichen (+) im Aktionsgenerator, um eine zweite Genehmigungsstufe hinzuzufügen.

Eine zweite Zustimmungszeile wird mit eingabebereiten Feldern geöffnet.

- a. Füllen Sie die ersten Zuständigen- und Anforderungsfelder in dieser Zeile wie zuvor beschrieben aus.
- b. Legen Sie für diese Zeile, wenn anwendbar, wie zuvor beschrieben einen komplexen (entweder - oder) oder zusammengesetzten (beide) Ausdruck fest.

8. (Optional) Legen Sie weitere Genehmigungsstufen fest, bis Sie mit dem Festlegen von Genehmigern für diese Richtlinie fertig sind. Verwenden Sie dazu die zuvor beschriebenen Schritte.

9. Stellen Sie sicher, dass der Text im Beschreibungsfeld die Anzahl und Typen der von Ihnen bestimmten Genehmigern und Genehmigungsstufen richtig wiedergibt. Dieser Text erleichtert es anderen Anwendern, zu entscheiden, ob sie diese Richtlinie für ihre Aufträge, Services oder Serviceoptionen verwenden möchten. Zudem ist er bei Organisation und Pflege hilfreich.

Sie haben Genehmiger zu dieser Richtlinie zugewiesen.

Das Katalogsystem sucht in folgender Reihenfolge nach Genehmigern und Abwicklern und weist sie zu:

1. Eine relevante Richtlinie
2. Die Managementhierarchie des Anforderers
3. Der Service Provider-Administrator (spadmin)

Verwenden des Aktionsgenerators zum Angeben von Zuständigen

Das Angeben von [Zuständigen](#) (siehe Seite 647) ist eine erforderliche Aufgabe beim Erstellen von Richtlinien. Um Zuständige anzugeben, verwenden Sie den Aktionsgenerator wie nachfolgend aufgeführt, oder verwenden Sie ein [API-Plug-in](#) (siehe Seite 656).

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie auf "Katalog", "Richtlinien", und öffnen Sie die Richtlinie.
2. Klicken Sie im Aktionsgenerator (im Feld unter "Bedingung") auf das Pluszeichen (+), um den ersten Zuständigen hinzuzufügen.

Die erste Genehmigungsstufe wird eingabebereit angezeigt. Sie enthält die Felder "Anforderung", "Zuständige" usw.

3. Füllen Sie das erste Anforderungsfeld (neben der Spalte "Ebene 1") wie folgt aus:
Wählen Sie in der Drop-down-Liste "BELIEBIGE" oder "ALLE" aus.

BELIEBIGE

Gibt das Folgende an:

- Die erste Genehmigung oder Abwicklung für ein angefordertes Element ändert den Status des Elements und schließt alle verbleibenden ausstehenden Aktionen für das Element. (*Element* bedeutet einen Service oder eine Serviceoption.)
- Wenn alle Anwender ein Element ablehnen oder abbrechen, dann wird das Element abgelehnt oder abgebrochen.

ALLE

Gibt das Folgende an:

- Alle Zuständigen müssen das angeforderte Element genehmigen oder abwickeln.
- Wenn es sich bei Zuständigen um Gruppen handelt, muss ein Mitglied jeder zugewiesenen Gruppe auf das Element reagieren.
- Wenn ein Zuständiger das Element abbricht oder ablehnt, werden alle ausstehenden Aktionen für das Element abgelehnt oder abgebrochen.

4. Füllen Sie das erste Feld für Zuständige (neben dem ersten Anforderungsfeld) wie folgt aus:

- a. Klicken Sie auf das Suchsymbol (Lupe), um die Liste der zulässigen Werte anzuzeigen.

Der Dialog "Genehmiger suchen" wird.

- b. Wählen Sie aus der Drop-down-Liste "Zuständigentyp" eine Kategorie (Anwender, Gruppe oder Manager) aus.

Wenn Sie "Anwender" oder "Gruppe" auswählen, bleibt der Name des Felds weiterhin "Namensfilter".

Wenn Sie "Manager" auswählen, ändert sich der Name des Felds in "Managerstufe".

- c. Geben Sie in das nächste Feld ("Namensfilter" oder "Managerstufe") beliebige anwendbare Suchkriterien ein, und klicken Sie auf das Suchsymbol.

Beispiel:

- Um den direkten Manager des "Angefordert für"-Anwenders anzugeben, wählen Sie als Kategorie "Manager" und geben im Feld "Managerstufe" 1 ein.
- Um den direkten Manager des Managers anzugeben, wählen Sie als Kategorie "Manager" und geben im Feld "Managerstufe" 2 ein.

- d. Wählen Sie einen oder mehrere der angezeigten Anwender, Gruppen oder Manager als Genehmiger aus, und klicken Sie auf "OK".

- Um eine einzelne Eingabe auszuwählen, klicken Sie sie an.
- Um mehrere Einträge auszuwählen, halten Sie während der Auswahl die STRG-Taste gedrückt. Wenn Sie z. B. fünf individuelle Anwender auswählen und "ALLE" eingestellt ist, muss die ausstehende Aktion von allen fünf genehmigt werden. Wenn die ausstehende Aktion von vier Anwendern genehmigt und von einem abgelehnt wird, wird sie abgelehnt.

Wenn Sie hingegen fünf individuelle Anwender auswählen und "BELIEBIGE" eingestellt ist, muss nur einer die ausstehende Aktion genehmigen. Sobald sie durch einen der Anwender genehmigt ist, wird die ausstehende Aktion genehmigt und rückt in die nächste Genehmigungsstufe vor.

Die ausgewählten Zuständigen werden aufgezeichnet. Das Dialogfeld "Genehmiger suchen" wird angezeigt. Sie kehren zur Seite "Aktionsgenerator" zurück.

5. Klicken Sie unter der ersten Genehmigerzeile auf "OK" und anschließend über der Richtlinienstruktur auf "Speichern".

Sie haben die ersten Zuständigen für die erste Zustimmungsstufe festgelegt und gespeichert.

6. Geben Sie einen oder mehrere Zuständige wie folgt an:

Wenn Sie mehrere Zuständige angeben, legen Sie fest, ob die ausstehenden Aktionen parallel oder aufeinanderfolgend sein sollen.

Parallele Aktionen geschehen gleichzeitig und auf derselben Genehmigungsstufe.

Aufeinanderfolgende Aktionen geschehen nacheinander und in unterschiedlichen Genehmigungsstufen.

- Um einen komplexen (OR) oder zusammengesetzten (AND) Ausdruck für die erste Genehmigungsstufe festzulegen, klicken Sie in die erste Zeile.

Dadurch werden das Feld "Operation" sowie die zweiten Anforderungs- und Zuständigenfelder eingabebereit geöffnet.

- a. Füllen Sie das zweite Zuständigenfeld so aus, wie es zuvor für erste Zuständige beschrieben wurde.
- b. Füllen Sie das zweite Anforderungsfeld so aus, wie es zuvor für erste Anforderungen beschrieben wurde.
- c. Wählen Sie aus der Drop-down-Liste "Operation" "AND" (für eine zusammengesetzte Zustimmung) oder "OR" (für eine komplexe Zustimmung) aus.

Wählen Sie an "AND", um zu erzwingen, dass die ausstehende Aktion durch den ersten *und* den zweiten angegebenen Zuständigen genehmigt (oder erfüllt) werden muss. Wenn nicht, wird die ausstehende Aktion abgelehnt (bzw. nicht abgewickelt).

Wählen Sie an "OR", um zu erzwingen, dass die ausstehende Aktion nur durch *einen* der zwei angegebenen Zuständigen genehmigt (oder erfüllt) werden muss. Wenn nicht, wird die ausstehende Aktion abgelehnt (bzw. nicht abgewickelt).

- d. Klicken Sie unter der ersten Genehmigerzeile auf "OK" und anschließend über der Richtlinienstruktur auf "Speichern".

Wenn Sie mit dem Festlegen der Genehmigungsstufen und Genehmiger fertig sind, verlassen Sie dieses Fenster.

- Um eine zweite Genehmigungsstufe anzugeben, gehen Sie zum nächsten Schritt.

Schließen sie optional und wenn anwendbar die im vorigen Punkt beschriebenen Schritte ab, bevor sie zum nächsten Schritt weitergehen.

- Wenn Sie mit dem Festlegen der Genehmigungsstufen und Genehmiger fertig sind, verlassen Sie dieses Fenster.

7. (Optional) Klicken Sie auf das Pluszeichen (+) im Aktionsgenerator, um eine zweite Genehmigungsstufe hinzuzufügen.

Eine zweite Zustimmungszeile wird mit eingabebereiten Feldern geöffnet.

- a. Füllen Sie die ersten Zuständigen- und Anforderungsfelder in dieser Zeile wie zuvor beschrieben aus.
 - b. Legen Sie für diese Zeile, wenn anwendbar, wie zuvor beschrieben einen komplexen (entweder - oder) oder zusammengesetzten (beide) Ausdruck fest.
8. (Optional) Legen Sie weitere Genehmigungsstufen fest, bis Sie mit dem Festlegen von Genehmigern für diese Richtlinie fertig sind. Verwenden Sie dazu die zuvor beschriebenen Schritte.
 9. Stellen Sie sicher, dass der Text im Beschreibungsfeld die Anzahl und Typen der von Ihnen bestimmten Genehmigern und Genehmigungsstufen richtig wiedergibt. Dieser Text erleichtert es anderen Anwendern, zu entscheiden, ob sie diese Richtlinie für ihre Requests, Services oder Serviceoptionen verwenden möchten. Zudem ist er bei Organisation und Pflege hilfreich.

Sie haben die Zuständigen für diese Richtlinie angegeben.

Verwenden eines API-Plug-ins zum Angeben von Zuständigen

Das Angeben von [Zuständigen](#) (siehe Seite 647) ist eine erforderliche Aufgabe beim Erstellen von Richtlinien. Um Zuständige anzugeben, verwenden Sie ein API-Plug-in wie nachfolgend beschrieben, oder [verwenden Sie den Aktionsgenerator](#) (siehe Seite 652). Ein API-Plug-in ist am nützlichsten, wenn Sie Daten aus einem externen System abrufen, die zum Angeben der Zuständigen verwendet werden. Ein API-Plug-in ist auch nützlich, wenn die Identitäten und die Anzahl der Zuständigen je nach den Daten, die vom Request bereitgestellt werden, variieren. Basierend auf diesen Daten erstellt das Plug-in dynamisch die Liste der Zuständigen und gibt die Zuständigenebenen an.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie auf "Katalog", "Richtlinien", und öffnen Sie die Richtlinie.
2. Wählen Sie die Option "Plug-in für Zuständige verwenden" aus. Dieses Kontrollkästchen wird unter dem Feld "Bedingung" angezeigt.

Der Aktionsgenerator wird ausgeblendet, und die im nächsten Schritt aufgeführten Felder werden angezeigt.

3. Füllen Sie die folgenden Felder aus:

Plug-in-ID

Gibt den Namen Ihres anwenderspezifischen Plug-ins für das dynamische Ausfüllen der Liste von Zuständigen an. Sie oder ein anderer Administrator müssen [dieses Plug-in zuvor geschrieben, getestet und geladen haben](#) (siehe Seite 466).

Um die Liste der Plug-ins anzuzeigen, wählen Sie "Administration", "Tools", "Plug-Ins".

(Optional) Variablen

Geben Sie im Bedarfsfall die Liste der Variablen für das Plug-in an.

Öffnen Sie gegebenenfalls das ausgewählte Plug-in, um die Details einschließlich der Variablen anzuzeigen. Auf der Seite "Details" werden im Abschnitt "Eingaben" die ID-Werte und Beschreibungen der Eingabevariablen für das Plug-in aufgelistet. Kopieren Sie die gewünschten IDs der Variablen von dieser Seite, und fügen Sie sie in den Wert des Attributs "Variablen" ein. Geben Sie Variablen als einen JSON-Ausdruck ein.

Sie haben die Zuständigen für diese Richtlinie angegeben.

Beispiel: Verwendung von Variablen

Die Liste der Zuständigen kann je nach Kontext des Request variieren. Verwenden Sie ein Plug-in, um die Liste der Zuständigen basierend auf dem Kontext, in dem die Richtlinie ausgeführt wird, auszufüllen. In diesem Fall bezieht sich "Kontext" auf den Anwender, den Geschäftsbereich, den Service usw.


```
${'form_field_value':_sog['sog1'].serviceoption[2].form['form1'].txt1,  
'est_service_cost':_service.estimatedCost, 'est_sog_cost':_sog['sog1'].estimatedCost,  
'req_status':_request.status}}
```

Diese Variablen geben auf folgende Weise Daten an das Plug-in zurück:

- "form_field_value" enthält den Wert des Feldes "txt1". Dieses Feld befindet sich im Formular mit der ID "form1". Dieses Formular befindet sich in der Serviceoption in Zeile 2 der Serviceoptionsgruppe mit der ID "sog1".
- Suchen Sie gegebenenfalls mithilfe der Benutzeroberfläche des Produkts [die Zeilennummer einer Serviceoption](#) (siehe Seite 627). (Das verknüpfte Thema bezieht sich auf die *Bedingungen* von Richtlinien, wobei die Zeilennummer in diesem Kontext jedoch den gleichen Wert aufweist. Die Zeilennummer ist eine Objekteigenschaft, die unabhängig davon konstant bleibt, ob Sie sich darauf in einer Richtlinienbedingung, einem JSON-Ausdruck oder einem anderen Typ von Code beziehen.)
- "est_service_cost" enthält die estimatedCost-Eigenschaft für den Service.
- "est_sog_cost" enthält die estimatedCost-Eigenschaft für die Serviceoptionsgruppe.
- "req_status" enthält den Request-Status.

Die Daten aus den Variablen füllen die Liste der Zuständigen und die Genehmigungsstufen aus, entsprechend dem im Plug-in angegebenen Code. Sie können zum Beispiel das Plug-in so schreiben, dass die folgende *Aktion* ausgelöst wird, wenn die folgenden *Bedingungen* zutreffen:

Bedingungen:

- Wenn "txt"-Feld in "form_field_value" gleich "Deluxe" ist
- Wenn "est_service_cost" größer als 5.000 ist
- Wenn "est_sog_cost" größer als 500 ist
- Wenn "req_status" gleich 200 ist (Übergeben)

Aktion: Folgende Zuordnungstabelle erstellen:

- Ebene 1 Der Zuständige ist der Manager der IT-Abteilung
- Ebene 2 Der Zuständige ist der Manager der Einkaufsabteilung
- Ebene 3 Der Zuständige ist der Vice President des Geschäftsbereichs des anfordernden Anwenders

So aktivieren Sie Regeln und Aktionen für Richtlinien

Das Aktivieren von Regeln und Aktionen ist beim Einrichten eines [richtlinienbasierten Request-Managements](#) (siehe Seite 589) ein erforderlicher Schritt. Auf der [Registerkarte "Details"](#) (siehe Seite 197) für Services, die Sie einer Richtlinie zuordnen wollen, geben Sie den Genehmigungsprozess als eine der folgenden Optionen an:

- Workflow-gesteuerte Genehmigungsvorgänge (CA Process Automation-gesteuert): Diese Einstellung verwendet CA Process Automation, um die Richtlinie auf den Service anzuwenden.
- Richtlinienbasierter Genehmigungsprozess: Diese Einstellung verwendet die interne Katalogrichtlinien-Engine, um die Richtlinie auf den Service anzuwenden. Diese Vorgehensweise ist normalerweise effizienter und wird deswegen in der Regel bevorzugt.

Um die Regeln und Aktionen zu aktivieren, die jede Option unterstützen, gehen Sie wie folgt vor. Wenn ein Schritt nicht zutrifft, überspringen Sie ihn.

1. [Aktivieren von Richtlinien-Regeln und -Aktionen für CA Process Automation](#) (siehe Seite 659)

Führen Sie diese Aufgabe aus, wenn Services im Katalog den Workflow-gesteuerten Genehmigungsprozess angeben, um Richtlinien anzuwenden.
2. [Aktivieren von Richtlinien-Regeln und -Aktionen für Katalogrichtlinien-Engine](#) (siehe Seite 661)

Führen Sie diese Aufgabe aus, wenn Services im Katalog den richtlinienbasierten Genehmigungsprozess angeben, um Richtlinien anzuwenden.
3. Kopieren und ändern Sie im Bedarfsfall eine vordefinierte Regel oder Aktion, um eine anwenderspezifische Regel oder Aktion anzugeben.
4. Testen Sie die betroffenen Services, um zu verifizieren, dass die betroffenen Richtlinien wie geplant ausgeführt werden. Aktualisieren Sie im Bedarfsfall die Richtlinien, verifizieren Sie die entsprechenden Regeln und Aktionen, und testen Sie erneut.

Aktivieren von Richtlinien-Regeln und -Aktionen für CA Process Automation

Das Aktivieren von Regeln und Aktionen ist beim Einrichten eines [richtlinienbasierten Request-Managements](#) (siehe Seite 589) ein erforderlicher Schritt. Auf der [Registerkarte "Details"](#) (siehe Seite 197) von Services, die Sie einer Richtlinie zuordnen, geben Sie den Genehmigungsprozess als eine der folgenden Optionen an: Workflow-gesteuert (CA Process Automation-gesteuert) oder richtlinienbasiert. Die letztere Option bezieht sich auf die Katalog-Richtlinien-Engine. Wenn Services in Ihrem Katalog den Workflow-gesteuerten Genehmigungsverfahren angeben, aktivieren Sie die erforderlichen Regeln und Aktionen folgendermaßen. Aktivieren Sie im Bedarfsfall auch [die Richtlinien-Regeln und -Aktionen für die Katalog-Richtlinien-Engine](#) (siehe Seite 661).

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie auf "Administration", "Events-Regeln-Aktionen".
Das Fenster "Events-Regeln-Aktionen" wird geöffnet.
2. Klicken Sie auf den Event-Typ mit dem Namen "Request-/Abbonnementelement ändern".
Die zugehörigen Details werden angezeigt.
3. Aktivieren Sie die Regel "Wenn der Status 'Übergeben' lautet und der Genehmigungsverfahren Workflow-gesteuert ist".
Die Seite "Regeldetails" für diese Regel wird angezeigt. Diese Regel ist standardmäßig aktiviert. Wenn sie deaktiviert ist, klicken in der Menüleiste "Regel" auf die Schaltfläche "Aktivieren".
4. Markieren Sie die Aktion "Richtlinienbasiertes Genehmigungs-SRF starten" und klicken Sie auf die Schaltfläche "Aktivieren". Diese Schaltfläche wird auf der Aktionsleiste angezeigt.
Die Aktion ist aktiviert.
Klicken Sie auf "Abgeschlossen".
Sie kehren zum Fenster "Event-Details" zurück.

5. Gehen Sie wie folgt vor, um CA Service Catalog so zu konfigurieren, dass Sie Richtlinien unter Verwendung der *einfachen* Abwicklung zum Abwickeln von Requests verwenden können:
 - a. Öffnen Sie die Regel "Wenn der Status 'Abwicklung ausstehend' lautet". Dabei verlassen Sie den Event-Typ mit dem Namen "Request-/Abbonnementelement ändern" nicht.
 - b. Erstellen Sie eine CA Process Automation-Aktion, und wählen Sie das Policy_Approval-Startauftragsformular aus.
 - c. Füllen Sie die angezeigten Parameter aus.
 - d. Geben Sie folgende Parameter wie angezeigt an:

RequestStatusUponAssignment =1000

Gibt an, dass das angeforderte Element auf diesen Status (Abwicklung ausstehend) festgelegt wird, wenn der Request mit ausstehenden Aktionen zugewiesen wird.

RequestStatusUponSuccess =2000

Gibt an, dass das angeforderte Element auf diesen Status (Abgewickelt) festgelegt wird, wenn der Request mit ausstehenden Aktionen abgeschlossen ist.

Das Policy_Approval-Startauftragsformular unterstützt *einfache* Abwicklung, aber *nicht* die Abwicklung auf mehreren Ebenen oder komplexe Abwicklung. Allerdings können Sie optional einen CA Process Automation-Prozess erstellen, der die Abwicklung auf mehreren Ebenen oder komplexe Abwicklung *unterstützt*. Verwenden Sie dazu die Methode "assignPolicyBasedPendingActions" im [Webservice](#) (siehe Seite 172) "RequestService".

Die Regeln und Aktionen sind aktiviert.

Aktivieren von Richtlinien-Regeln und -Aktionen für Katalog-Richtlinien-Engine

Das Aktivieren von Regeln und Aktionen ist beim Einrichten eines [richtlinienbasierten Request-Managements](#) (siehe Seite 589) ein erforderlicher Schritt. Auf der [Registerkarte "Details"](#) (siehe Seite 197) von Services, die Sie einer Richtlinie zuordnen, geben Sie den Genehmigungsprozess an. Wenn Services in Ihrem Katalog den richtlinienbasierten Genehmigungsverfahren angeben, aktivieren Sie die erforderlichen Regeln und Aktionen folgendermaßen. [Aktivieren Sie im Bedarfsfall auch die Richtlinien-Regeln und -Aktionen für CA Process Automation](#) (siehe Seite 659).

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie auf "Administration", "Events-Regeln-Aktionen".
Das Fenster "Events-Regeln-Aktionen" wird geöffnet.
2. Klicken Sie auf den Event-Typ mit dem Namen "Request-/Abbonnementelement ändern".
Die zugehörigen Details werden angezeigt.
3. Suchen Sie die Regel "Wenn der Status 'Übergeben' lautet und der Genehmigungsverfahren richtliniengesteuert ist".
Diese Regel ist standardmäßig aktiviert. Wenn die Regel deaktiviert worden ist, aktivieren Sie das entsprechende Kontrollkästchen, klicken auf "Aktivieren" und dann auf "OK".
4. Klicken Sie auf den Regelnamen.
Die Seite "Regeldetails" wird angezeigt.
5. Klicken Sie auf das Bearbeitungssymbol für die Aktion zur Auswertung von "Richtliniengesteuerter Genehmigungsverfahren".
Die Seite "Aktion bearbeiten" wird angezeigt. Diese Aktion ist standardmäßig deaktiviert.
6. Wählen Sie "Aktiviert" in der Drop-down-Liste "Status" aus, und klicken Sie auf "OK".
Diese Aktion prüft die Richtlinieneinstellung auf der [Registerkarte "Richtlinien und Aktionen"](#) (siehe Seite 252) aller Serviceoptionen, die die Aktion auslösen. Entsprechend dieser Einstellung wertet die Aktion globale Richtlinien, angehängte Richtlinien bzw. beides für die Serviceoption aus.

Die Regeln und Aktionen sind aktiviert.

Exportieren und Importieren von Richtlinien

Das IXUTIL-Befehlszeilenhilfsprogramm ist ein Befehlszeilenhilfsprogramm zum Importieren und Exportieren, das die Erhaltung und Migration von CA Service Catalog-Daten zwischen Computern erlaubt. Sie können IXUTIL verwenden, um neue und aktualisierte Objekte, einschließlich Richtlinien, von einem Computer zum anderen zu exportieren und zu importieren. Sie können Richtlinien in den folgenden Fällen exportieren und importieren:

- Wenn Sie CA Service Catalog aktualisieren oder migrieren
- Wenn Sie ein Computer-Upgrade durchführen
- Wenn der Server ausfällt

Hinweis: Sie können auch das Import-Export-Hilfsprogramm auf der Produkt-Benutzeroberfläche verwenden, um Richtlinien zu importieren und zu exportieren. Dieses Hilfsprogramm stellt eine GUI bereit, um Richtlinien und andere Objekte zu importieren und zu exportieren.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Öffnen Sie die CA Service Catalog-Eingabeaufforderung auf einem Katalogkomponente-Computer.
2. Geben Sie einen oder mehrere der folgenden Befehle ein:
 - Um alle Richtlinien in allen Geschäftsbereichen zu exportieren, geben Sie den folgenden Befehl ein:

```
ixutil export policy -f file
```
 - Um alle Richtlinien in einem Geschäftsbereich zu exportieren, geben Sie den folgenden Befehl ein:

```
ixutil export policy -f file - businessunit businessunit id
```
 - Um eine einzelne Richtlinie zu exportieren, verwenden Sie den folgenden Befehl:

```
ixutil export policy -f file -policy name -businessunit id
```

Wenn der Name Leerzeichen enthält, stellen Sie ihn folgendermaßen in doppelte Anführungszeichen:

```
ixutil export policy -policy "Richtlinie für mobile Geräte--Ebene 1" ...
```
 - Um mehrere Richtlinien zu exportieren, schließen Sie die Namen in doppelte Anführungszeichen ein, und trennen Sie die Namen folgendermaßen durch Kommas voneinander ab:

```
ixutil export policy -policy "Richtlinie für mobile Geräte--Ebene 1,Richtlinie für mobile Geräte--Ebene 2,Richtlinie für mobile Geräte--Ebene 3" ...
```

- Um einen Ordner zu exportieren, der eine oder mehrere Richtlinien enthält, geben Sie den folgenden Befehl ein:

```
ixutil export policy -f file -folder name -businessunit id
```

Um mehrere Ordner zu exportieren, schließen Sie die Namen in doppelte Anführungszeichen ein, und trennen Sie die Namen durch Kommas voneinander ab. Verwenden Sie den oben beschriebenen Befehl für mehrere Richtlinien als Modell.

- Um eine zuvor exportierte Datei zu importieren, die eine oder mehrere Richtlinien enthält, geben Sie den folgenden Befehl ein:

```
ixutil import policy -f file -businessunit id
```

Die Option *-businessunit Geschäftsbereichs-ID* ist optional, wenn Sie die Richtliniendatei importieren. Berücksichtigen Sie jedoch die wichtigen Faktoren, die später in diesem Thema in der Beschreibung dieser Option erläutert werden.

- Um eine zuvor exportierte Datei zu importieren, die eine oder mehrere Richtlinien in deaktiviertem Status enthält, geben Sie den folgenden Befehl ein:

```
ixutil import policy -f file -businessunit businessunit id -disable
```

3. Melden Sie sich auf dem Computer, auf den Sie die Richtlinien importiert haben, bei CA Service Catalog an. Wenn Sie Richtlinien in einen bestimmten Geschäftsbereich importiert hatten, melden Sie sich beim jeweiligen Geschäftsbereich an.
4. Klicken Sie auf "Katalog" und "Richtlinien".
Die Hauptseite "Richtlinienersteller" wird angezeigt.
5. Blenden Sie die Richtlinienordner ein. Überprüfen Sie, ob das Katalogsystem die Richtlinien wie gewünscht importiert hat.
6. Schließen Sie die CA Service Catalog-Eingabeaufforderung.

Kapitel 16: Arbeiten mit CA Service Catalog für Administratoren

Dieses Kapitel enthält folgende Themen:

- [Einführung in das Management](#) (siehe Seite 665)
- [Abonnements und Aufträge](#) (siehe Seite 666)
- [Lebenszyklus eines Auftrags](#) (siehe Seite 667)
- [Konfigurieren der Spaltenanzeige auf Auftragslistenseiten](#) (siehe Seite 671)
- [Genehmigung und Ablehnung mehrerer Elemente gleichzeitig](#) (siehe Seite 674)
- [Lebenszyklus eines separaten Auftrags](#) (siehe Seite 676)
- [Service Level-Berichte zu Aufträgen](#) (siehe Seite 688)
- [Überwachen der Service Levels von Aufträgen](#) (siehe Seite 689)
- [Verwalten von Dateien bei der Verwendung mehrerer Server](#) (siehe Seite 690)
- [Genehmigen und Ablehnen von Aufträgen mit ausstehenden Aktionen von einem PDA aus](#) (siehe Seite 691)
- [Genehmigung via PDA](#) (siehe Seite 694)

Einführung in das Management

Administratoren sind Anwender, deren Rolle Service Delivery-Administrator, Administrator des übergeordneten Geschäftsbereichs, Auftragsmanager oder Administrator ist.

Hinweis: Ihrer Anwender-ID können verschiedene Rollen in unterschiedlichen Geschäftsbereichen zugewiesen werden.

Administratoren können über den Katalog Aufträge für sich und andere erstellen.

Abonnements und Aufträge

Für Abonnements und Aufträge wird derselbe Servicekatalog verwendet. CA Service Catalog ermöglicht Kataloganwendern, Services anzufordern. Verrechnungskomponente ermöglicht es Konten im Katalog, über Abonnements zu verfügen.

Aufträge haben den Wert "Angefordert für". Wenn Sie Services in Ihren Warenkorb hinzufügen, wird der Wert "Angefordert für" standardmäßig auf Ihre Anwender-ID festlegen. Als Administrator können Sie den Wert "Angefordert für" so ändern, dass ein Anwender oder Konto in Ihrem Bereich des Geschäftsbereichs angezeigt wird. Wenn der Wert "Angefordert für" auf einen Anwender festgelegt wird, setzen Sie den Wert auch für das *Anwenderkonto* fest, das dem Anwender zugeordnet ist.

Abonnements werden auf ein Konto angewendet. Sie können optional ein Konto einem Anwender zuordnen. Allerdings ist es nicht erforderlich, ein Konto einem Anwender zuzuordnen. Als Administrator können Sie die Abonnements eines Kontos in Ihrem Bereich des Geschäftsbereichs verwalten. Anwender, die keine Administratoren sind, können die Abonnements ihres Anwenderkontos anzeigen, aber nicht verwalten.

Weitere Informationen:

[Arbeiten mit CA Service Catalog für Kataloganwender](#) (siehe Seite 719)

[Einführung](#) (siehe Seite 521)

[Arbeiten mit CA Service Accounting](#) (siehe Seite 521)

Lebenszyklus eines Auftrags

Der Lebenszyklus von Aufträgen wird durch ihren Status wiedergegeben. Ein Auftrag kann folgende Status haben:

- Nicht übergeben
- Übergeben
- Genehmigung
- Abwicklung
- Abgeschlossen

Damit der Auftrag und die dazugehörigen Services und Serviceoptionen den Auftragslebenszyklus durchlaufen, muss sich der Status ändern.

Der Status "Nicht übergeben" wird vom anfordernden Anwender gesteuert. Ein Auftrag hat den Status "Nicht übergeben", wenn er sich noch im Warenkorb des Anwenders befindet, wenn der Anwender seinen Warenkorb als nicht übergebenen Auftrag gespeichert hat oder wenn ein übergebener Auftrag abgelehnt wurde. Der Status "Nicht übergeben" ändert sich erst, wenn der Anwender den Auftrag bzw. den Warenkorb übergibt.

Der Status "Übergeben" ist nur sehr kurz und wird vom System gesteuert. Für jede Serviceoption des Auftrags gilt ein bestimmter Genehmigungsvorgang. Der Status "Übergeben" dauert nur so lange an, bis der Genehmigungsvorgang beginnt.

Der Status "Genehmigung" kann, je nach Genehmigungsvorgang der jeweiligen Services des Auftrags, von einem genehmigenden Anwender oder vom System gesteuert werden. Es müssen erst alle Services in dem Auftrag genehmigt werden (es sei denn, es ist keine Genehmigung erforderlich), bevor der Auftrag in die Abwicklungsphase übergeht. Wenn ein Service abgelehnt wird, wird der gesamte Auftrag auf den Status "Nicht übergeben" zurückgesetzt, damit der anfordernde Anwender den Auftrag bearbeiten kann.

Der Status "Abwicklung" kann, je nach Abwicklungsvorgang der Serviceoptionen in dem Auftrag, von einem abwickelnden Anwender oder vom System gesteuert werden. Der Status aller Serviceoptionen im Auftrag muss auf "Abgewickelt" oder "Abwicklung storniert" gesetzt werden, bevor der Auftrag in den Status "Abgeschlossen" übergeht.

Der Status "Abgeschlossen" kann, je nach Art der angeforderten Serviceoptionselemente, vom Administrator oder dem System gesteuert werden. Wenn CA Business Service Insight installiert und ein Vereinbarungs-Serviceoptionselement im Auftrag enthalten ist, das von der Messung einer Ressource abhängig ist, wird der Status der Serviceoption auf "Ressourcenzuordnung ausstehend" gesetzt. Der Status wird erst auf "Abgeschlossen" gesetzt, wenn eine Ressource zugewiesen wurde. Bei anderen Arten von Serviceoptionselementen wird der Status auf "Abgeschlossen" gesetzt. Wenn der Status einer Serviceoption auf "Abgeschlossen" gesetzt wurde und Verrechnungskomponente installiert ist, enthalten Rechnungen die Serviceoption.

Genehmigungsvorgänge

Wenn ein Anwender einen Request übergibt, müssen Genehmiger jeden Service im Request genehmigen oder ablehnen. Für jeden Service gibt der Administrator einen der folgenden Genehmigungsprozesse auf der Registerkarte [Servicedetails](#) (siehe Seite 197) an:

Keine Genehmigung

Keine Genehmigung ist erforderlich. Wenn ein Request mit dem Service übergeben wird, ändert sich der Status in "Genehmigung abgeschlossen".

Systemgenehmigungsprozess

Es wird eine Kombination der folgenden Vorgänge verwendet, um den Genehmiger und die Anzahl der Genehmigungsstufen zu bestimmen:

- Die Managementhierarchie
- Die [Autorisierungsstufe](#) (siehe Seite 128) jedes Anwenders in der Hierarchie.
- Die für den Service angegebene Genehmigungsstufe.

Wenn ein Request, der den Service enthält, übergeben wird und der Wert "Angefordert für" ein Anwender und kein Konto ist, führt das Katalogsystem folgende Schritte aus:

1. Die Autorisierungsstufe "Angefordert für" des Anwenders wird im Anwenderprofil gesucht.
2. Diese wird mit der Genehmigungsstufe des Service verglichen.

Wenn die Autorisierungsstufe des Anwenders übereinstimmt oder die vom Service angegebene Genehmigungsstufe überschreitet, ist keine weitere Genehmigung erforderlich. Das System verschiebt den Request in den nächsten Status, der normalerweise "Abwicklung ausstehend" oder "Abgeschlossen" ist.

Anderenfalls bestimmt das System einen Genehmiger:

- Der Wert "Angefordert für" ist ein Anwender. In diesem Fall bestimmt das System den Manager des Anwenders, und weist ihm den Request zur Genehmigung zu.
- Der Anwender hat keinen Manager oder der Wert "Angefordert für" ist ein Konto. In diesem Fall weist das System den Genehmigungs-Task dem Anwender zu, der in der Konfigurationsoption "Standardanwender für Aktionsaufträge" angegeben ist.

Nachdem der Vorgesetzte oder ein anderer Genehmiger den Service genehmigt, verwendet das System eine ähnliche Logik, um zu bestimmen, ob eine andere Genehmigungsstufe erforderlich ist. Wenn ja, dann leitet das System den Request zu einem Request-Manager um, dessen Autorisierungsstufe mit der vom Service angegebenen Genehmigungsstufe übereinstimmt oder sie übersteigt.

Workflow-gesteuerter Genehmigungsprozess

Verwendet einen CA Process Automation-Prozess, um den Genehmigungsprozess zu bestimmen.

Der Prozess schließt die Unternehmenslogik ein, um den Genehmiger und die Anzahl von Genehmigungsstufen zu bestimmen. CA Service Catalog gibt Beispielprozesse und Prozessdefinitionen an, die einen Standardprozess für eine einzelne Stufe der Genehmigung durch den Manager enthält.

Wenn Sie für einen Service diesen Genehmigungsprozess mit einem CA Process Automation-Prozess verwenden, können Sie optional [Richtlinien](#) (siehe Seite 589) verwenden. In diesem Fall wird der Genehmigungsprozess mit den folgenden Ausnahmen genauso fortgesetzt wie ein richtlinienbasierter Genehmigungsprozess:

- Der Workflow-basierte Genehmigungsprozess verwendet die CA Process Automation-Workflows Engine, um Richtlinien zu bewerten und zu implementieren.
- Richtlinienbasierte Genehmigungsprozesse verwenden die Katalogrichtlinien-Engine, um Richtlinien zu bewerten und zu implementieren. Weil es sich hier um eine interne Engine handelt, ist diese Option normalerweise bei Genehmigungsprozessen effizienter, die Richtlinien verwenden.

Verifizieren Sie, dass die [Richtlinien und Aktionen für die Option aktiviert](#) (siehe Seite 658) sind, die Sie angeben.

Richtlinienbasierte Genehmigung

[Verwenden Sie Richtlinien](#), (siehe Seite 589) um den Genehmigungsprozess für Anforderungen zu bestimmen. Sie geben Bedingungen in Richtlinien an, die auf Attribute von Serviceoptionen, Services, angeforderten Elementen, Anwendern usw. basieren. Wenn eine Richtlinie aktiv ist und ein übergebener Request der Bedingung in der Richtlinie entspricht, tritt Folgendes ein: Die in der Richtlinie genannten Anwender (Zuständige) erhalten einen Request mit ausstehender Aktion, um eine Serviceoption, einen Service oder einen Request zu genehmigen, abzulehnen oder abzuwickeln.

Richtlinienbasierte Genehmigungen und Systemgenehmigungen verwenden einige gemeinsame Bedingungen. Zum Beispiel bezieht sich bei beiden Methoden die *Genehmigungsstufe* auf die Autorität des Genehmigers nach numerischen Ausdrücken: je höher die Zahl, desto größer die Autorität des Genehmigers. Bei richtlinienbasierten Genehmigungen weist der Administrator allerdings jeden Genehmiger und jede Autoritätsstufe, die keine Verbindung zur Systemgenehmigung haben, eindeutig zu.

Wenn eine Richtlinie sich nicht auf einen Request bezieht, verwendet das Katalogsystem den im Workflow-gesteuerten Genehmigungsvorgang angegebenen Genehmigungsfluss. Nehmen Sie beispielsweise an, dass Sie den vordefinierten Workflow-Genehmigungsprozess verwenden und dass sich keine vordefinierte Beispielsrichtlinie auf eine Anforderung mit ausstehender Aktion bezieht. In diesem Fall weist das Katalogsystem den Request mit ausstehender Aktion dem Manager des "Angefordert für"-Anwenders zu. Wenn der Anwender keinen Manager hat, weist das System den Request mit ausstehender Aktion dem "Standardanwender für Aktions-Requests" zu. Dieser Anwender ist in der Service-Generator-Konfiguration angegeben.

Abwicklungsprozesse

Die Abwicklung ist bei jeder Serviceoption erforderlich, die in den Services in einem Auftrag enthalten ist. Wenn der Status einer Serviceoption auf "Abwicklung ausstehend" gesetzt ist, tritt sie in die Abwicklungsphase ein. Wenn der Status auf "Abgewickelt" oder "Abwicklung storniert" gesetzt ist, verlässt die Serviceoption die Abwicklungsphase. Für jede Servicegenehmigungsvorgangseinstellung kann die Abwicklungsphase der angeforderten Serviceoptionen separat verwaltet werden.

- Keine Genehmigung und Systemgenehmigungsprozess – Nach der Genehmigung wird der Status der Serviceoptionen des Service auf "Abgewickelt" oder "Abwicklung ausstehend" gesetzt.
- Workflow-gesteuerter Genehmigungsvorgang – Nach der Genehmigung wird der Status der Serviceoptionen des Service auf "Abwicklung ausstehend" gesetzt.

Wenn Sie Optionen auswählen, aufgrund derer der Status der angeforderten Serviceoptionen auf "Abwicklung ausstehend" gesetzt wird, muss der Abwicklungsvorgang von einer Workflow-Prozessdefinition verwaltet werden. Der Abwicklungsvorgang wird von verschiedenen Prozessdefinitionen verwaltet. Diese Prozessdefinitionen und dazugehörigen Event-Regeln unterstützen drei unterschiedliche Abwicklungsvorgänge.

Diese Abwicklungsoptionen sind auf Ihre Business-Prozesse abgestimmt, aber Sie können die verteilten Komponenten auch ändern, um sie noch besser an Ihre Business-Prozesse anzupassen. Bevor Sie die Komponenten ändern oder etwas hinzufügen, ist es wichtig, dass Sie verstehen, welche Funktionen sie haben.

Hinweis: Es wird nicht empfohlen, alle Regeln, die sich auf alle drei Optionen beziehen, zu aktivieren, da sie sich ansonsten überschneiden.

Komplexe Abwicklung

Bei der komplexen Abwicklung werden der aktuelle Status der Serviceoption berücksichtigt und der neue Status, der zugewiesen wird, um den nächsten Schritt im Abwicklungsvorgang zu bestimmen. Es werden Hauptabwicklungsphasen unterstützt. Dazu gehören:

- das Überprüfen der Verfügbarkeit der angeforderten Serviceoption bei der erstmaligen Anforderung oder wenn der Status der Serviceoption auf "Empfangen" gesetzt ist
- das optionale Öffnen eines CA Service Desk Manager-Change (für Hardware oder Software) oder die Benachrichtigung des zuständigen abwickelnden Mitarbeiters, wenn die Serviceoption im Bestand gefunden wurde.
- die Benachrichtigung des Einkaufspersonals, das die Serviceoption beschafft, wenn sie nicht im Bestand gefunden wurde, damit sie bestellt und bei Lieferung als "Empfangen" markiert werden kann

Einfache Abwicklung

Bei der einfachen Abwicklung wird der zuständige Mitarbeiter darüber informiert, dass das Element ungeachtet der Abwicklungsphasen abgewickelt werden muss.

CA Service Desk Manager-Auftragsabwicklung

Bei der CA Service Desk Manager-Auftragsabwicklung wird ein CA Service Desk Manager-Auftrag geöffnet und der zuständige Mitarbeiter darüber informiert, dass die Serviceoption abgewickelt werden muss. Der Abwicklungsvorgang wird der CA Service Desk Manager-Auftragslogik überlassen.

Konfigurieren der Spaltenanzeige auf Auftragslistenseiten

Administratoren mit der Rolle "Service Provider" (standardmäßig der Spadmin) können optional die Anzeige von Spalten auf [Auftragslistenseiten](#) (siehe Seite 743) konfigurieren. Als Administrator können Sie die Spalten sortieren, ihre Breite anpassen, in die Anzeige ein- oder aus ihr ausschließen und die Standardanzahl von pro Seite aufgelisteten Aufträgen festlegen. Die Einstellungen, die Sie festlegen, werden für alle CA Service Catalog-Anwender in allen Geschäftsbereichen angewendet.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Vergewissern Sie sich, dass Sie als Service Provider-Administrator (spadmin) bei CA Service Catalog angemeldet sind.
2. Klicken Sie auf der Startseite auf "Aufträge".
Die Seite "Aufträge" wird angezeigt.

3. Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus, und zeigen Sie sie an:

Hinweis: Klicken Sie gegebenenfalls auf die Dropdown-Liste "Eigene(r) Request(s)", um die folgenden Optionen anzuzeigen. Auf der Seite "Startseite, Requests" werden diese Optionen entweder direkt angezeigt, oder sie bietet indirekten Zugriff darauf über die Dropdown-Liste "Eigene(r) Request(s)". Administratoren konfigurieren die Seite optional, um beides verwenden zu können.

- Offene Aufträge
- Letzte Aufträge
- Abgeschlossene Aufträge
- Eigene Aktion ausstehend
- Erweiterte Suche - nachdem Sie [nach Aufträgen gesucht](#) (siehe Seite 747) haben und die Ergebnisse anzeigen

Die mit Ihrer Auswahl übereinstimmende Liste von Requests wird angezeigt.

Hinweis: Die Einstellungen, die Sie in diesem Vorgang angeben, beziehen sich nur auf die ausgewählte Request-Liste und nicht *alle* Listen als eine Gruppe. Zwei Beispiele sind die Listen "Offenen Requests" und "Letzte Requests". Sie können nicht *alle* Request-Listen gleichzeitig konfigurieren. Mit diesem Vorgang können Sie jedoch die Listen *individuell* konfigurieren.

4. Klicken Sie unter der Spaltenüberschrift auf die Schaltfläche "Konfigurieren".

Das Katalogsystem aktiviert Ihre Fähigkeit, die Spaltenanzeige zu konfigurieren.

5. Bewegen Sie den Cursor über die entsprechende Spalte, z. B. "Name", "ID" oder "Aktionen". Klicken Sie neben dem Spaltennamen auf den Nach-Unten-Pfeil.

Die Sortieroptionen und das Dropdown-Menü "Spalten" werden unter der ausgewählten Spalte angezeigt.

6. Führen Sie eine oder alle der folgenden Aufgaben durch:

- Um eine Spalte in die Request-Liste aufzunehmen, klicken Sie im Dropdown-Menü "Spalten" auf den Namen der Spalte und stellen Sie sicher, dass der Spaltenname markiert ist.

Wenn z. B. die Spalte "Priorität" nicht in der Request-Liste angezeigt wird, können Sie sie optional hinzufügen, indem Sie im Dropdown-Menü "Spalten" auf ihren Namen klicken und sicherstellen, dass er markiert ist.

- Um eine Spalte aus der Request-Liste zu entfernen, klicken Sie im Dropdown-Menü "Spalten" auf den Namen der Spalte und stellen Sie sicher, dass der Spaltenname nicht markiert ist.

Wenn z. B. die Spalte "Änderungsdatum" in der Request-Liste angezeigt wird, können Sie sie optional entfernen, indem Sie im Dropdown-Menü "Spalten" auf ihren Namen klicken und sicherstellen, dass er nicht markiert ist.

- Um die Liste von Requests in aufsteigender oder absteigender Reihenfolge eines Feldes zu sortieren, gehen Sie wie folgt vor:
 - a. Bewegen Sie den Cursor auf das gewünschte Feld.
 - b. Klicken Sie neben dem Spaltennamen auf den Nach-Unten-Pfeil.
 - c. Wählen Sie entweder "Aufsteigend sortieren" oder "Absteigend sortieren".

7. Klicken Sie auf den Pfeil neben der Dropdown-Liste "Ergebnisse pro Seite", und geben Sie die größtmögliche Anzahl von Requests an, die in einer Liste angezeigt werden.

Der Wert, den Sie angeben, wird zum Standardwert für alle Anwender.

8. Klicken Sie auf "Speichern" oder "Abbrechen".

Entweder werden Ihre Änderungen gespeichert oder sie werden abgebrochen, um sie zu verwerfen.

Sie haben die Anzeige von Spalten in der ausgewählten Request-Liste konfiguriert.

Hinweis: Anwender können Spalten optional sortieren sowie die Höchstanzahl von Requests nur für individuelle Listen festlegen. Allerdings können Anwender keine Spalten hinzufügen oder entfernen. Wenn ein Anwender zu einer neuen Request-Liste wechselt, werden die anwenderdefinierten Einstellungen durch die Standardeinstellung ersetzt. Anwender können optional die Anzeige für jede neue Request-Liste anpassen, die sie anzeigen.

Genehmigung und Ablehnung mehrerer Elemente gleichzeitig

Die Genehmigung mehrerer Elemente erlaubt es Request-Managern, Prozess-Requests schnell und effizient zu bearbeiten, besonders wenn sie bereits mit den Requests vertraut sind. Katalogadministratoren können optional Genehmigungen für mehrere Elemente gleichzeitig implementieren, sodass Request-Manager mehrere Elemente in einem Request folgendermaßen gleichzeitig genehmigen und ablehnen können:

- Die Genehmigung mehrerer Elemente erlaubt es Request-Managern, mehrere *Services* in einem Request folgendermaßen gleichzeitig zu genehmigen oder abzulehnen: Request-Manager greifen auf ihre Requests mit ausstehenden Aktionen zu, wählen die *Services* aus, die sie bearbeiten wollen (oder wählen "Alle" aus), und klicken auf "Genehmigen" oder "Ablehnen". (Die Genehmigung für mehrere Elemente bietet diese Möglichkeit, *ungeachtet dessen*, ob eine [separate Genehmigung](#) (siehe Seite 676) implementiert ist.)

Ohne die Genehmigung für mehrere Elemente müssen Request-Manager jeden Service durch Aktualisieren seines Status in der Dropdown-Liste "Status" *individuell* genehmigen oder ablehnen.

- Wenn die separate Genehmigung implementiert ist, können Request-Manager mithilfe der Genehmigung für mehrere Elemente mehrere *Serviceoptionen* folgendermaßen in einem Service gleichzeitig genehmigen oder ablehnen: Request-Manager greifen auf ihre [Requests mit ausstehenden Aktionen](#) (siehe Seite 768) zu und öffnen die *Services*. In jedem Service wählen sie die *Serviceoptionen* aus, auf die sie einwirken wollen (oder sie wählen "Alle" aus), und sie klicken auf "Genehmigen" oder "Ablehnen".

Die Genehmigung für mehrere Elemente *erweitert* die separate Genehmigung dadurch, dass Request-Manager alle oder viele *Serviceoptionen* mit einem einzigen Mausklick genehmigen oder ablehnen können. Wenn die separate Genehmigung *ohne* die Genehmigung für mehrere Elemente implementiert ist, können Request-Manager jede *Serviceoption* durch das Aktualisieren ihres Status in der Dropdown-Liste "Status" *individuell* genehmigen oder ablehnen.

Die Vorteile der Genehmigung für mehrere Elemente werden deutlicher, wenn die Anzahl von *Services* oder *Serviceoptionen* in einem Request größer wird. Die Genehmigung für mehrere Elemente ist besonders hilfreich für mobile Anwender, die üblicherweise über beschränkten Speicherplatz und wenig Zeit verfügen.

So implementieren Sie die Genehmigung und Ablehnung mehrerer Elemente gleichzeitig

Um die Genehmigung für mehrere Elemente zu implementieren, folgen Sie diesem Prozess:

1. Klicken Sie auf "Katalog", "Konfiguration", "Request-Management", und stellen Sie sicher, dass die folgende Option aktiviert ist: "Genehmigung für mehrere Services/Serviceoptionen zulassen"
2. Stellen Sie sicher, dass Sie die separate Genehmigung implementiert haben.
3. Informieren Sie Request-Manager von der neuen Genehmigungsoption für Ihre Implementierung:
 - Nur Genehmigung für mehrere Elemente
 - Genehmigung für mehrere Elemente und separate Genehmigung
4. Testen Sie den Genehmigungsprozess, um sicherzustellen, dass die Genehmigung für mehrere Elemente so funktioniert, wie Sie es wünschen.

Requests mit mehreren Genehmigungs- oder Ablehnungsstatus

Die [Standardstatus des Request-Lebenszyklus](#) (siehe Seite 733) schließen diese Status ein: "Genehmigt" und "Abgelehnt". Wenn Request-Manager eine Serviceoption oder einen Service wie zuvor in diesem Thema beschrieben, genehmigen oder ablehnen, ändert sich der Status des Elements dementsprechend. Der geänderte Status wird den Request-Managern angezeigt, bevor sie ihre Genehmigung oder Ablehnung der Services oder Serviceoptionen bestätigen. Wenn eine Genehmigung oder Ablehnung in einer Änderung an einem dieser Standardstatus resultiert, hebt das Katalogsystem den Service oder die Option grün hervor.

Katalogadministratoren können optional anwenderspezifische Genehmigungs- und Ablehnungsstatus erstellen, wie "Genehmigt - Manager", "Genehmigt - Finanzen", "Abgelehnt - Kein Budget", usw.

Hinweis: Um anwenderspezifische Status zu definieren, bearbeiten Sie die Datei `requeststatus.xml`. Einzelheiten finden Sie im *Implementierungshandbuch*.

Wenn ein oder mehrere anwenderspezifische Status für diesen Service oder diese Serviceoption vorhanden sind, führt das Katalogsystem die folgenden Aktionen aus:

- Es zeigt eine Informationsmeldung an, die besagt, dass mehrere Status vorhanden sind.

- Es wählt den ersten anwenderspezifischen Status aus, der in der Datei requeststatus.xml definiert ist.
- Er hebt den Service oder die Option orange hervor.

Für alle Statusänderungen (anwenderspezifisch oder standardmäßig), können Request-Manager vor dem Bestätigen der Genehmigung oder Ablehnung eine dieser Optionen wählen:

- Statusänderungen akzeptieren
- Einen oder mehrere Status aktualisieren, zum Beispiel, von einem anwenderspezifischen Status zu einem Standardstatus

Services oder Optionen, die nicht ausgewählt sind, werden nicht hervorgehoben und ändern den Status nicht. Sie verbleiben als ausstehende Elemente im Request, bis sie entweder genehmigt oder abgelehnt werden.

Lebenszyklus eines separaten Auftrags

Mit einem separaten Lebenszyklus können Sie Services und Serviceoptionen auf einen höheren Auftragsstatus setzen, ohne darauf zu warten, dass alle anderen Services und Serviceoptionen den gleichen Status erreichen. Folglich können Services und Serviceoptionen den Status "Abgewickelt" und "Abgeschlossen" erreichen und früher abgerechnet werden als ohne einen separaten Lebenszyklus, auch wenn ein Auftragsmanager einen oder mehrere Services oder Serviceoptionen im gleichen Auftrag ablehnt.

Als ein Administrator können Sie optional separate Einstellungen für den Auftragslebenszyklus für einzelne Geschäftsbereiche festlegen:

- Abhängig von der ausgewählten Konfiguration können Sie den Status festlegen, bei dem Auftragsmanager (Genehmiger und Abwickler) für jeden Service, der zum Auftrag gehört, die Serviceoptionen einzeln (separat) genehmigen, ablehnen oder abwickeln können. Die Einstellung, die Sie festlegen, bezieht sich ab dem *von* Ihnen angegeben Anfangsstatus *bis* zum Ende des Auftragslebenszyklus auf den Auftrag.
- Sie können optional festlegen, bei welchem Status einzelne Serviceoptionen eines Service und einzelne Services eines Auftrags unabhängig in den nächsten Status im Auftragslebenszyklus gelangen. *Unabhängig* bedeutet hier, dass *nicht* auf andere Serviceoptionen im selben Service oder andere Services in derselben Anfrage gewartet werden muss, um in spätere Status zu gelangen. Die Einstellung, die Sie festlegen, bezieht sich ab dem *von* Ihnen angegeben Anfangsstatus *bis* zum Ende des Auftragslebenszyklus auf den Auftrag.

- Sie können optional festlegen, welche Auswirkungen es auf andere Services und Serviceoptionen im selben Auftrag hat, wenn ein einzelner Service oder eine einzelne Serviceoption dieses Auftrags abgelehnt werden:
 - Wenn diese Einstellung auf "Ja" gesetzt ist, können bei der Ablehnung eines einzelnen Service oder einer einzelnen Serviceoption die verbleibenden Services oder Serviceoptionen in spätere Status vorrücken.
 - Wenn diese Einstellung auf "Nein" gesetzt ist, wird bei der Ablehnung eines einzelnen Service oder einer einzelnen Serviceoption der gesamte Auftrag abgelehnt. Auch bereits genehmigte Services und Serviceoptionen erhalten den Status "Abgelehnt" und können nicht weiter im Auftragslebenszyklus vorrücken.

Um diese separaten Einstellungen anzugeben, [legen Sie deren Konfigurationsparameter fest](#) (siehe Seite 686).

Hinweis: Die Standardeinstellungen all dieser Parameter sind rückwärtskompatibel, sodass der Auftragslebenszyklus auf dieselbe Weise wie in Versionen vor der Implementierung dieser Parameter funktioniert.

Implementieren eines separaten Request-Lebenszyklus

So implementieren Sie einen separaten Request-Lebenszyklus:

1. Beachten Sie, dass die vordefinierten CA Process Automation-Prozesse für die Verwendung mit CA Service Catalog *keine* zusätzliche Konfiguration erfordern, um den separaten Request-Lebenszyklus zu unterstützen. Überprüfen Sie jedoch, dass sie effizient mit dem separaten Request-Lebenszyklus funktionieren, nachdem Sie ihn implementiert haben.
2. Finden Sie die beste Option zum Einführen der Verwendung des separaten Lebenszyklus, um die Auswirkung auf laufende Requests zu minimieren. Es stehen folgende Optionen zur Verfügung:
 - Wenn Sie ein Upgrade von einer früheren Version von CA Service Catalog durchführen, verwenden Sie den separaten Lebenszyklus zunächst in einem Testsystem, um zu überprüfen, ob der Request-Lebenszyklus erwartungsgemäß funktioniert, bevor Sie zu einem Produktionssystem wechseln.
 - Weisen Sie die Anwender an, zeitweilig keine Aufträge in der Organisation zu erstellen. Sobald die meisten oder alle Aufträge in Bearbeitung abgeschlossen sind, beginnen Sie, einen separaten Lebenszyklus zu verwenden, indem Sie die zugehörigen Konfigurationsparameter, wie später in diesem Thema erklärt, festlegen.
 - Aufträge in Bearbeitung können aufgrund der Konfigurationsänderungen auflaufen. Wenn Requests auflaufen, [versuchen Sie es erneut oder überschreiben Sie die Alarme \(mit Request erzwingen\)](#) (siehe Seite 795), um die Requests abzuschließen.

Hinweis: Wiederholte Versuche und Überschreibungen können besonders dann nötig werden, wenn Sie die Konfigurationseinstellung "Separate Verarbeitung von Serviceoptionen erlauben nach" verwenden.

- Achten Sie besonders auf stornierte Elemente, abgelehnte Elemente und Elemente mit ausstehender Abwicklung, während andere noch zur Genehmigung ausstehen, wenn einer oder beide der folgenden Punkte zutreffen:
 - Sie erwarten, dass einige Requests zur Abwicklung ausstehen, nachdem alle Elemente genehmigt wurden
 - Sie erwarten, dass Sie den ganzen Request ablehnen, wenn eines der Elemente abgelehnt wird

Lassen Sie in diesen Fällen besondere Sorgfalt walten, bevor Sie die Konfiguration ändern, um den separaten Request-Lebenszyklus zu unterstützen. Überprüfen Sie optional, dass solche Requests abgeschlossen sind, bevor Sie die Konfigurationsänderungen vornehmen.

3. Berücksichtigen Sie diese wichtigen Überlegungen:

- Gesamtstatus des Request

Die Serviceoption mit dem geringsten [Statuswert](#) (siehe Seite 733) bestimmt den Gesamtstatus des Request. Um den Status eines Requests zu sehen, klicken Sie auf "Startseite", "Requests", und zeigen Sie dann über die Dropdown-Liste "Eigene(r) Request(s)" die Requests an, falls zutreffend. Öffnen Sie den Request, und zeigen Sie den Status an.

Wenn der Request Services und Serviceoptionen mit unterschiedlichen Statuswerten enthält, wird der geringste Statuswert mit Sternchen (*) daneben angezeigt, um anzugeben, dass mindestens ein Service oder eine Serviceoption im gleichen Request einen höheren Status hat.

Hinweis: Wenn Sie den Gesamtstatus des Request bestimmen, ignoriert das Katalogsystem Services und Serviceoptionen, die, abgeschlossen, abgelehnt, gelöscht, storniert, zur Stornierung ausstehen oder angehalten wurden.

- Abrechnung

Wenn Sie Verrechnungskomponente verwenden, *schließen* die [Rechnungen, die Sie generieren](#) (siehe Seite 539), abgeschlossene Services und Serviceoptionen ein, auch wenn andere Services und Serviceoptionen im gleichen Request nicht abgeschlossen sind. Die nicht abgeschlossenen Services und Serviceoptionen werden *nicht* in die gleiche Abrechnung eingeschlossen wie die abgeschlossenen.

- Request-SLAs

Dieser Punkt ist relevant, nur wenn Sie [Request-SLAs](#) (siehe Seite 267) verwenden. Die Überwachung und Aufzeichnung von Request-SLA-Daten ist nicht betroffen, wenn Sie einen separaten Request-Lebenszyklus verwenden. Das Katalogsystem überwacht und zeichnet die Statusänderungen von Serviceoptionen, die Request-SLAs haben, auf die gleiche Weise auf, ungeachtet Ihrer separaten Konfigurationseinstellungen des Request-Lebenszyklus.

- CA Business Service Insight-bezogene Metriken

Dieser Punkt ist nur relevant, wenn Sie CA Service Catalog in CA Business Service Insight integrieren. Ihre separaten Konfigurationseinstellungen des Request-Lebenszyklus wirken sich nicht auf die Überwachung und Aufzeichnung von CA Business Service Insight-vertragsbezogenen Metriken, die Serviceoptionen im Katalogsystem zugeordnet sind, aus.

- [Beispieleinstellungen und deren Bedeutungen](#) (siehe Seite 679)

- [Allgemeine Einstellungen](#) (siehe Seite 684)

- [Tabelle der separaten Einstellungen und deren Bedeutungen](#) (siehe Seite 685)

4. [Legen Sie die Konfigurationsparameter fest](#) (siehe Seite 686), um die gewünschten Ergebnisse zu erzielen, basierend auf den aus Ihrer Prüfung gewonnenen Informationen.

Beispieleinstellungen und deren Bedeutungen

Überprüfen Sie die Beispieleinstellungen und deren Bedeutungen für die Konfigurationsparameter für separate Aufträge mit dem Namen "Separate Verarbeitung von Serviceoptionen erlauben nach" und "Separaten Auftragslebenszyklus erlauben nach".

Für alle Beispiele gilt: Wenn der Auftragsmanager einen oder mehrere Services oder Serviceoptionen in einem Auftrag ablehnt, der andere Services und Serviceoptionen beinhaltet, bestimmt die Einstellung des [Konfigurationsparameters "Separate Verarbeitung für Ablehnung erlauben"](#) (siehe Seite 686) die Auswirkung der Ablehnung auf die anderen Serviceoptionen und Services im Auftrag, ungeachtet dessen, ob die anderen Services und Serviceoptionen vorher genehmigt wurden.

Beispiele für "Separate Verarbeitung von Serviceoptionen erlauben nach"

Der Konfigurationsparameter "Separate Verarbeitung von Serviceoptionen erlauben nach" (siehe Seite 686) gibt den Status an, an dem Auftragsmanager (Genehmiger und Abwickler) Aufträge mit ausstehenden Aktionen (Genehmigung, Ablehnung oder Abwicklung) separat verarbeiten können. Wenn der Auftrag den angegebenen Status erreicht, können Auftragsmanager separat (individuell) jede Serviceoption in jedem Service im Auftrag genehmigen, ablehnen oder abwickeln. Einige Beispiele.

Beispiel 1--Übergeben

In diesem Beispiel möchten Sie *sowohl* eine separate Genehmigung als auch eine separate Abwicklung. Sie möchten Serviceoptionen einzeln genehmigen oder ablehnen, statt *alle* Serviceoptionen im Service in einer Aktion abzulehnen. Entsprechend möchten Sie Serviceoptionen einzeln abwickeln, statt *alle* Serviceoptionen im Service in einer Aktion abzuwickeln.

Um das zu erreichen, legen Sie "Übergeben" als Wert für diesen Parameter fest. Sobald der Anwender den Auftrag übergibt, kann der Genehmiger alle Serviceoptionen in einem Service einzeln genehmigen oder ablehnen. Zudem können Abwickler jede genehmigte Serviceoption einzeln abwickeln.

Auftragsmanager können beim Verarbeiten ausstehender Aktionen verschiedene Benachrichtigungs-E-Mails erhalten, wenn Sie Folgendes ausführen:

- Festlegen des Parameters "Separate Verarbeitung von Serviceoptionen erlauben nach" auf "Übergeben"
- Beibehalten der Einstellung "Ja" (die vordefinierte Einstellung) für den Parameter "Anwender benachrichtigen, wenn ihre eigenen ausstehenden Aktionen abgeschlossen sind"

Letzteres ist ein Service-Generator, eine Konfigurationsoption der Auftragsverwaltung. Wenn die letzte Option auf "Ja" gesetzt wird, erhalten Auftragsmanager jedes Mal eine Benachrichtigungs-E-Mail, wenn sie eine Serviceoption, einen Service oder einen Auftrag genehmigen, ablehnen oder abwickeln. Wenn ein Service beispielsweise fünf Serviceoptionen hat und der Auftragsmanager jede Option genehmigt, erhält er oder sie fünf Bestätigungs-E-Mails. Um zu verhindern, dass Auftragsmanager diese E-Mails erhalten, setzen Sie "Anwender benachrichtigen, wenn ihre eigenen ausstehenden Aktionen abgeschlossen sind" auf "Nein". Weitere Details zur Einstellung von Konfigurationsoptionen finden Sie im *Implementierungshandbuch*.

Beispiel 2-- Abwicklung ausstehend

In diesem Beispiel möchten Sie zwar *keine* separate Genehmigung, aber Sie möchten *eine* separate Abwicklung. Entsprechend möchten Sie *keine* einzelnen Serviceoptionen genehmigen oder ablehnen. Stattdessen möchten Sie alle Serviceoptionen im Service in einer Aktion genehmigen oder ablehnen. Sobald der gesamte Auftrag genehmigt wird, möchten Sie allerdings alle Serviceoptionen einzeln *abwickeln*.

Um das zu erreichen, legen Sie "Abwicklung ausstehend" als Wert für diesen Parameter fest. Dies führt dazu, dass, sobald der gesamte Auftrag genehmigt wird, Abwickler jede genehmigte Serviceoption in jedem Service einzeln abwickeln können.

Geben Sie für Rückwärtskompatibilität den Wert "Abwicklung ausstehend" an, sodass der Teil des Auftragslebenszyklus *vor* dem Abwicklungsstatus auf dieselbe Weise wie in früheren Produktversionen vor der Implementierung dieser Parameter funktioniert.

Beispiel 3--Abgeschlossen

In diesem Beispiel möchten Sie *keine* separate Genehmigung *oder* Abwicklung. Entsprechend möchten Sie während des Auftragslebenszyklus zu *keinem* Zeitpunkt Serviceoptionen einzeln genehmigen, ablehnen oder abwickeln. Stattdessen sollten Sie immer den gesamten Auftrag genehmigen, ablehnen oder abwickeln. Um das zu erreichen, legen Sie "Abgeschlossen" als Wert für diesen Parameter fest.

Im Prinzip stellt diese Einstellung die separate Verarbeitung der Genehmigungs- und Abwicklungsaktivitäten ab. Folglich müssen Auftragsmanager alle Services im Auftrag gleichzeitig genehmigen, ablehnen und abwickeln.

Hinweis: Die Aktionen zum Zurückhalten und Wiederaufnehmen funktionieren für individuelle Services und Serviceoptionen aufgrund der Rückwärtskompatibilität weiterhin, sodass der Auftragslebenszyklus auf dieselbe Weise wie in früheren Produktversionen vor der Implementierung dieser Parameter funktioniert.

Beispiele für "Separaten Auftragslebenszyklus erlauben nach"

Der Konfigurationsparameter "Separaten Auftragslebenszyklus erlauben nach" (siehe Seite 686) gibt den Status an, an dem individuelle Serviceoptionen in einem Service und individuelle Services eines Auftrags unabhängig in den nächsten Status im Auftragslebenszyklus gelangen. *Unabhängig* bedeutet hier, dass *nicht* auf andere Serviceoptionen im selben Service oder andere Services im selben Auftrag gewartet werden muss, um in spätere Status zu gelangen. Einige Beispiele.

Beispiel 1--Übergeben

Sie möchten beispielsweise, dass jede bestätigte Serviceoption in einem Service unabhängig in die verbleibenden Status im Auftragslebenszyklus gelangen kann, statt Genehmigungen von anderen Serviceoptionen im gleichen Service zu benötigen. Um das zu erreichen, legen Sie "Übergeben" als Wert für diesen Parameter fest.

Sobald der Anwender einen Auftrag übergibt, kann jede Serviceoption in allen Services unabhängig in die verbleibenden Status im Auftragslebenszyklus gelangen, sobald sie (die Serviceoption) genehmigt wird, *ohne* auf Genehmigungen oder Ablehnungen von anderen Serviceoptionen warten zu müssen.

Wenn der Anwender einen Auftrag übergibt, kann jede Serviceoption in allen Services unabhängig in die verbleibenden Status im Auftragslebenszyklus gelangen. Dies funktioniert, sobald sie (die Serviceoption) genehmigt wird, *ohne* auf Genehmigungen oder Ablehnungen von anderen Serviceoptionen warten zu müssen.

Wenn ein Genehmiger nicht eine oder mehrere Serviceoptionen befolgt, können die genehmigten Serviceoptionen im gleichen Service in die verbleibenden Status im Auftragslebenszyklus vorrücken. Sobald ein Genehmiger nicht eine oder mehrere Services befolgt, können die genehmigten Services im gleichen Auftrag in die verbleibenden Status im Auftragslebenszyklus vorrücken.

Ist der Wert für diesen Parameter "Übergeben", treten folgende Ergebnisse in einem Service auf, der zwei Optionen hat: "Genehmigen" und "Keine Aktion":

Serviceoption	Aktion des Genehmigers	Resultierender Status
Option-1	Genehmigen	Abwicklung ausstehend
Option-2	Keine Aktion	Ausstehende Genehmigung

Nachdem alle Serviceoptionen im gleichen Service genehmigt wurden, erhält der Service den Status "Abwicklung ausstehend".

Nachdem alle Services im gleichen Auftrag genehmigt wurden, erhält der Auftrag den Status "Abwicklung ausstehend".

Beispiel 2--Abwicklung ausstehend

Nehmen wir an, Sie möchten, dass jede Serviceoption in einem Service unabhängig in den nächsten Status im Auftragslebenszyklus gelangt, nachdem alle Services im Auftrag genehmigt wurden. Um das zu erreichen, legen Sie "Abwicklung ausstehend" als Wert für diesen Parameter fest.

Sobald ein Service genehmigt wird, wird der Wert "Abwicklung ausstehend" erreicht und jede Serviceoption im Service kann unabhängig in die verbleibenden Status im Auftragslebenszyklus gelangen. Entsprechend wird, sobald der Auftrag genehmigt wurde, der Wert "Abwicklung ausstehend" erreicht und jeder Service im Auftrag kann unabhängig in die verbleibenden Status im Auftragslebenszyklus gelangen.

Die Einstellung von "Abwicklung ausstehend" als Wert für diesen Parameter und die Einstellung von "Übergeben" unterscheiden sich folgendermaßen:

- Genehmigte Serviceoptionen können *nicht* in die verbleibenden Status im Auftragslebenszyklus gelangen, *bis* alle anderen Serviceoptionen im gleichen Service genehmigt werden.
- Genehmigte Services können *nicht* in die verbleibenden Status im Auftragslebenszyklus gelangen, *bis* alle anderen Services im gleichen Auftrag genehmigt werden.

Mit "Abwicklung ausstehend" als Wert für diesen Parameter treten folgende Ergebnisse in einem Service auf, der zwei hintereinander zu genehmigende Optionen hat:

Serviceoption	Aktion des Genehmigers	Resultierender Status
Option-1	Genehmigen	Genehmigung abgeschlossen
Option-2	Genehmigen	Abwicklung ausstehend
Option-1	Abgewickelt	Abgeschlossen
Option-2	Abgewickelt	Abgeschlossen

Nachdem alle Serviceoptionen im gleichen Service genehmigt wurden, erhält der Service den Status "Abwicklung ausstehend".

Nachdem alle Services im gleichen Auftrag genehmigt wurden, erhält der Auftrag den Status "Abwicklung ausstehend".

Beispiel 3--Abgeschlossen

In diesem Beispiel möchten Sie *nicht*, dass einzelne Serviceoptionen in einem Service oder einzelne Services in einem Auftrag unabhängig voneinander an einem Zeitpunkt im Auftragslebenszyklus den Status ändern können.

Stattdessen möchten Sie, dass vollständige Services und vollständige Aufträge ihren Status nicht unabhängig, sondern *nur* als einzelne Einheit ändern. Um das zu erreichen, legen Sie "Abgeschlossen" als Wert für diesen Parameter fest.

Im Prinzip wird durch diese Einstellung verhindert, dass Serviceoptionen in einem Service, oder Services in einem Auftrag, unabhängig voneinander und zu einem beliebigen Zeitpunkt im Auftragslebenszyklus die Status ändern.

Hinweis: Die Aktionen zum Zurückhalten und Wiederaufnehmen funktionieren für individuelle Services und Serviceoptionen aufgrund der Rückwärtskompatibilität weiterhin, sodass der Auftragslebenszyklus auf dieselbe Weise wie in früheren Produktversionen vor der Implementierung dieser Parameter funktioniert.

Allgemeine Einstellungen

Folgende Punkte beziehen sich auf alle Kombinationen von "Separate Verarbeitung von Serviceoptionen erlauben nach" und "Separaten Auftragslebenszyklus erlauben nach":

- Wenn die Einstellung des [Konfigurationsparameters](#) (siehe Seite 686) "Separate Verarbeitung für Ablehnung erlauben" auf "Nein" festgelegt ist und Sie einen Service oder eine Serviceoption ablehnen, wird der gesamte Auftrag abgelehnt und der Auftragslebenszyklus wird sofort angehalten. Diese Option bietet Rückwärtskompatibilität, sodass der Auftragslebenszyklus auf dieselbe Weise wie in früheren Produktversionen vor der Implementierung dieser Parameter funktioniert. Nach der Ablehnung treten die folgenden Statusänderungen auf:
 - Der Status für den gesamten Auftrag ändert sich in "Nicht übergeben - Abgelehnt".
 - Zuvor genehmigte Serviceoptionen ändern ihren Status in "Nicht übergeben - Genehmigt".
 - Alle anderen Serviceoptionen ändern ihren Status in "Nicht übergeben - Abgelehnt".

Der Anforderer kann den Auftrag optional ändern und erneut übergeben.

Wenn diese Einstellung allerdings auf "Ja" festgelegt ist und Sie einen Service oder eine Serviceoption ablehnen, fahren die verbleibenden Services oder Serviceoptionen mit ihrem Auftragslebenszyklus fort, der entsprechend den Einstellungen der Parameter "Separate Verarbeitung von Serviceoptionen erlauben nach" und "Separaten Auftragslebenszyklus erlauben nach" in diesen Tabellen angegeben ist.

- Wenn der Auftragsmanager einen oder mehrere Services oder Serviceoptionen in einem Auftrag ablehnt, der andere Services und Serviceoptionen beinhaltet, bestimmt die Einstellung des [Konfigurationsparameters "Separate Verarbeitung für Ablehnung erlauben"](#) (siehe Seite 686) die Auswirkung der Ablehnung auf die anderen Serviceoptionen und Services im Auftrag, ungeachtet dessen, ob die anderen Services und Serviceoptionen vorher genehmigt wurden.
- In allen Fällen erscheint das Symbol oder die Schaltfläche "Aktion ausführen" auf der Anwenderoberfläche, es sei denn, "Separate Verarbeitung von Serviceoptionen erlauben nach" ist auf "Abwicklung ausstehend" festgelegt, und "Separaten Auftragslebenszyklus erlauben nach" ist auf "Abgeschlossen" festgelegt. Bei der Verwendung dieser Einstellungen wird das Symbol oder die Schaltfläche "Aktion ausführen" niemals auf der Anwenderoberfläche angezeigt.

Wenn Sie auf "Aktion ausführen" klicken, wird eine neue Seite geöffnet, mit der Sie alle anwendbaren Aktionen für jeden Service oder jede Serviceoption im Auftrag auszuführen können, wie z. B. genehmigen, ablehnen, abwickeln, übertragen, delegieren, übernehmen, zurückgeben usw.

Tabelle der separaten Einstellungen und deren Bedeutungen

Folgende Tabelle zeigt, ob der Auftragsmanager einen Service, eine Serviceoption oder beides befolgt, die auf den Einstellungen für "Separate Verarbeitung von Serviceoptionen erlauben nach" (ADHSOA) basieren.

Die Tabelle bezieht sich auf alle Einstellungen von "Separaten Auftragslebenszyklus erlauben nach".

Auftragsmanager Aktion	ADHSOA= Übergeben	ADHSOA= Abwicklung ausstehend	ADHSOA= Abgeschlossen
Genehmigen oder Ablehnen	Serviceoption	service	service
Zurückhalten oder Fortsetzen	Beides	Beides	Beides
Übertragen oder Delegieren	Serviceoption	A-Service B-Service-Option	service
Überschreiben	Serviceoption	A-Service B-Service-Option	service
Übernehmen oder Zurückgeben	Serviceoption	A-Service B-Service-Option	service
Erzwingen	Serviceoption	A-Service B-Service-Option	service
Abbrechen	service	service	service
Abwicklung storniert	Serviceoption	Serviceoption	service

Abwickeln	Serviceoption	Serviceoption	service
CA Service Desk Manager- Change	Serviceoption	Serviceoption	service

A-Service, vom Status "Übergeben" bis "Genehmigung abgeschlossen".

B-Service-Option, vom Status "Abwicklung ausstehend" bis "Ausgeführt".

Hinweis: Weitere Details zu CA Service Desk Manager-Changes finden Sie im *Integrationshandbuch*.

Festlegen der Konfigurationsparameter

Um die [separate Verarbeitung von Aufträgen mit ausstehenden Aktionen](#) (siehe Seite 676) zu aktivieren, legen Sie die dazugehörigen Konfigurationsparameter fest. Sie können diese Konfigurationsparameter individuell verwenden. Allerdings sind sie am effektivsten, wenn Sie sie zusammen verwenden, um die gewünschte Auftragsverarbeitung zu erreichen.

So legen Sie Konfigurationsparameter fest

1. Klicken Sie auf "Service-Generator", "Auftragsmanagementkonfiguration".
2. Legen Sie die folgenden Parameter fest:

Separate Verarbeitung von Serviceoptionen erlauben nach

Gibt den Status an, an dem Auftragsmanager (Genehmiger und Abwickler) Aufträge mit ausstehenden Aktionen (Genehmigung, Ablehnung oder Abwicklung) *separat* verarbeiten können. Wenn der Auftrag den angegebenen Status erreicht, können Auftragsmanager separat (individuell) jede Serviceoption in jedem Service im Auftrag genehmigen, ablehnen oder abwickeln.

Dies bedeutet, dass Sie diesen Parameter verwenden, um anzugeben, dass ausstehende Aktionen der Serviceoptionsebene statt des Service Level zugewiesen werden.

Die Einstellung, die Sie festlegen, bezieht sich *ab* dem von Ihnen angegeben Anfangsstatus *bis* zum Ende des Auftragslebenszyklus auf den Auftrag.

Zulässige Werte sind "Übergeben", "Abwicklung ausstehend" oder "Abgeschlossen".

Der Standardwert ist "Abwicklung ausstehend" und ist rückwärtskompatibel, sodass der Auftragslebenszyklus auf dieselbe Weise wie in Versionen vor der Implementierung dieser Parameter funktioniert.

Weitere Informationen finden Sie unter [Probееinstellungen und deren Bedeutungen](#) (siehe Seite 679).

Separaten Auftragslebenszyklus erlauben nach

Gibt den Status an, an dem einzelne Serviceoptionen eines Service und einzelne Services eines Auftrags unabhängig in den nächsten Status im Auftragslebenszyklus gelangen. *Unabhängig* bedeutet hier, dass *nicht* auf andere Serviceoptionen im selben Service oder andere Services im selben Auftrag gewartet werden muss, um in spätere Status zu gelangen.

Sobald der Auftrag den angegebenen Status erreicht, können die Serviceoptionen, die Sie genehmigen oder abwickeln, den Rest des Auftragslebenszyklus fertigstellen, auch wenn andere Serviceoptionen im gleichen Service nicht befolgt werden.

Sobald der Auftrag den angegebenen Status erreicht, kann der Service, den Sie genehmigen oder abwickeln, den Rest des Auftragslebenszyklus fertigstellen, auch wenn andere Services im gleichen Auftrag abgelehnt werden oder nicht befolgt werden.

Zulässige Werte sind "Übergeben", "Abwicklung ausstehend" oder "Abgeschlossen".

Der Standardwert ist "Abgeschlossen" und ist rückwärtskompatibel, sodass der Auftragslebenszyklus auf dieselbe Weise wie in Produktversionen vor der Implementierung dieser Parameter funktioniert.

Die Einstellung, die Sie festlegen, bezieht sich *ab* dem von Ihnen angegebenen Anfangsstatus *bis* zum Ende des Auftragslebenszyklus auf den Auftrag.

Weitere Informationen finden Sie unter [Probееinstellungen und deren Bedeutungen](#) (siehe Seite 679).

Separate Verarbeitung für Ablehnung erlauben

Gibt die Auswirkungen auf andere Services und Serviceoptionen im selben Auftrag an, wenn ein einzelner Service oder eine einzelne Serviceoption dieses Auftrags abgelehnt wird:

- Wenn diese Einstellung auf "Ja" gesetzt ist, können bei der Ablehnung eines einzelnen Service oder einer einzelnen Serviceoption die restlichen Services oder Serviceoptionen in spätere Status vorrücken, sofern sie genehmigt sind. Das bedeutet, dass andere Services im gleichen Auftrag im Auftragslebenszyklus vorrücken, wenn sie genehmigt werden. Entsprechend können andere Serviceoptionen im gleichen Service im Auftragslebenszyklus vorrücken, wenn sie genehmigt werden.
- Wenn diese Einstellung auf "Nein" gesetzt ist, wird bei der Ablehnung eines einzelnen Service oder einer einzelnen Serviceoption der gesamte Auftrag abgelehnt. Das bedeutet, dass alle Services im gleichen Auftrag abgelehnt werden und im Auftragslebenszyklus nicht mehr vorrücken können, auch wenn sie vorher genehmigt wurden. Entsprechend werden alle Serviceoptionen im gleichen Service abgelehnt und können im Auftragslebenszyklus nicht mehr vorrücken, auch wenn sie vorher genehmigt wurden.

Der Standardwert ist "Nein" und ist rückwärtskompatibel, sodass der Auftragslebenszyklus auf dieselbe Weise wie in Produktversionen vor der Implementierung dieser Parameter funktioniert.

Service Level-Berichte zu Aufträgen

Verschiedene Berichtsdatenansichten und zu Grunde liegende Datenobjekte ermöglichen es Ihnen, Auftrags-Service Levels zu überwachen.

Datenansicht "Auftragsabwicklung"

Dieser Bericht fragt nach einem Datums- und einem Geschäftsbereich. In diesem Bericht wird eine Tabelle angezeigt, in der jede Zeile für eine Auftrag vorgesehen ist. In den Spalten wird angezeigt, wie lange es gedauert hat (in Tagen, Stunden und Minuten), bis der Auftrag genehmigt, abgewickelt und abgeschlossen wurde. Der Datumsbereich dient der Beschränkung der Liste auf die Aufträge, die im angegebenen Bereich zum ersten Mal erstellt wurden. Der Geschäftsbereich dient der Beschränkung des Berichts auf die Aufträge, die von einem Geschäftsbereich für einen Anwender oder ein Konto eingereicht wurden.

Wenn Sie auf das Feld "Auftrags-ID" klicken, wird für die Serviceoptionen im Auftrag ein Bericht über die Abwicklung von Auftragspositionen angezeigt. In diesem Unterbericht sind alle Zeiten rot markiert, die die Verletzungsdauer der Serviceoption überschreiten. Zeiten, die die Warndauer der Serviceoption überschreiten, sind gelb gekennzeichnet.

Datenansicht "Durchschnittliche Auftragspositionsabwicklung"

Dieser Bericht fragt nach einem Datums- und einem Geschäftsbereich. In diesem Bericht wird eine Tabelle angezeigt, in der jede Zeile für eine Serviceoption vorgesehen ist. In den Spalten wird angezeigt, wie lange es im Durchschnitt gedauert hat (in Tagen, Stunden und Minuten), bis die Aufträge für diese Serviceoption genehmigt, abgewickelt und abgeschlossen wurden. Der Datumsbereich dient der Beschränkung der Liste auf die Aufträge, die im angegebenen Bereich zum ersten Mal erstellt wurden. Der Geschäftsbereich dient der Beschränkung des Berichts auf die Aufträge, die von einem Geschäftsbereich für einen Anwender oder ein Konto eingereicht wurden. In diesem Bericht sind alle Zeiten rot markiert, die im Durchschnitt länger sind als die Verletzungsdauer der Serviceoption. Zeiten, die im Durchschnitt länger sind als die Warndauer der Serviceoption, sind gelb gekennzeichnet.

Wenn Sie auf das Feld "Serviceoption" klicken, wird ein Bericht über die Abwicklung von Auftragspositionen angezeigt, in dem alle Aufträge mit dieser Serviceoption enthalten sind. In diesem Unterbericht sind alle Zeiten rot markiert, die die Verletzungsdauer der Serviceoption überschreiten. Zeiten, die die Warndauer der Serviceoption überschreiten, sind gelb gekennzeichnet.

Überwachen der Service Levels von Aufträgen

Es ist wichtig, zu überwachen, wie schnell Aufträge für Serviceoptionen abgewickelt werden. Standardmäßig gibt es im Lebenszyklus eines Auftrags drei Hauptphasen, die überwacht werden können:

- Genehmigung – Wie lange es dauert, bis der Status einer angeforderten Serviceoption von "Übergeben" auf "Genehmigung abgeschlossen" gesetzt wird.
- Abwicklung - Wie lange es dauert, bis der Status einer angeforderten Serviceoption von "Genehmigung abgeschlossen" auf "Abgeschlossen" gesetzt wird.
- Abschluss – Wie lange es dauert, bis der Status einer angeforderten Serviceoption von "Übergeben" auf "Abgeschlossen" gesetzt wird.

Für jede Serviceoption und jede Phase können Service Provider SLA-Warnungen und Verletzungsgrenzwerte festlegen.

Beispiel

Diese Beispiele verwenden eine Serviceoption mit dem Namen "Desktop - Standard". Zur Veranschaulichung ist die Zeit der Abwicklungsphasenwarnung 5 Tage, und die Verletzungszeit ist 7 Tage. Auf diese Weise legt der Service Provider die Erwartung fest, dass ein Standard Desktop innerhalb von 5 Tagen abgewickelt werden muss (konfiguriert, geliefert und eingerichtet). Wenn die Abwicklungszeit 7 Tage überschreitet, tritt zudem eine Verletzung ein.

Die Verletzungseinstellung für eine Serviceoption wird im Katalog als *Geschätzte Zeit zum Abwickeln* angezeigt, wenn ein Kataloganwender Services durchsucht. In diesem Beispiel ist die geschätzte Zeit zur Abwicklung des Service "Desktop - Standard" 7 Tage.

Hinweis: Sie können Berichte so einrichten, dass die Lebenszyklusphasen anderer Aufträge überwacht werden, indem der Wert STATUS_RANGES geändert wird, der in einem Berichtsdatenobjekt verwendet wird.

Weitere Informationen:

[Erstellen und Aktualisieren von Services](#) (siehe Seite 191)

Verwalten von Dateien bei der Verwendung mehrerer Server

Mehrere Funktionen von CA Service Catalog verwenden Dateien auf dem Katalogkomponente-Dateisystem. Wenn Sie über mehrere Katalogkomponente-Server verfügen, müssen diese Dateien stets auf allen Servern synchronisiert sein, da andernfalls ein Fehler auftreten könnte.

In der folgenden Tabelle finden Sie Funktionen, die Dateien auf dem Katalogkomponente-Server verwenden, sowie die Ordner, in denen sich diese Dateien befinden:

Funktion	Ordner
Anhänge	%USM_HOME%\view\documents
CA Service Catalog-Bilder	%USM_HOME%\FileStore\images\offerings
Dokumente	%USM_HOME%\view\documents
CA Service Catalog-Formulare	%USM_HOME%\view\forms
Offline-Datenobjekte und Datenansichten	%USM_HOME%\reporting\offline

Genehmigen und Ablehnen von Aufträgen mit ausstehenden Aktionen von einem PDA aus

Nachdem der CA Service Catalog-Administrator die Einrichtung von CA Service Catalog für die Genehmigung via PDA abgeschlossen hat, können Genehmiger Aufträge von PDAs aus genehmigen und ablehnen. Je nach dem vom Administrator angegebenen Setup können Sie eine oder alle der folgenden Optionen in jedem Auftrag mit ausstehender Aktion genehmigen oder ablehnen, den Sie erhalten:

- Ganze Aufträge
- Einzelne Services
- Einzelne Serviceoptionen

So genehmigen oder lehnen Sie Aufträge mit ausstehenden Aktionen von einem PDA aus ab

1. Öffnen Sie, wenn Sie Ihren PDA verwenden, die Auftragsgenehmigungs-E-Mail nach Erhalt so bald wie möglich.
2. Überprüfen Sie die Services und Serviceoptionen im Auftrag und die zugewiesenen Anwender. Entscheiden Sie, ob Sie den Ihnen zugewiesenen Auftrag, Service oder die Serviceoptionen genehmigen oder ablehnen. Zuvor können Sie optional weitere Details im Auftrag anzeigen.

Ihre Organisation kann [Richtlinien verwenden, um Aufträge zu verwalten](#) (siehe Seite 589) und dadurch festzulegen, dass *nur* die von der Richtlinie zugewiesenen Anwender (statt andere Anwender) Aufträge, Services und Serviceoptionen genehmigen oder ablehnen können. In solchen Fällen genehmigen Sie oder lehnen Sie nur die einzelnen Services und Serviceoptionen ab, die Ihnen ausdrücklich zugewiesen wurden, auch wenn Sie Proxyautorität haben, um [Aufträge mit ausstehenden Aktionen anderer Anwender zu genehmigen oder abzulehnen](#) (siehe Seite 775).

Sie sollten Aufträge mit ausstehender Aktion nicht komplett genehmigen oder ablehnen, außer wenn Ihnen ausdrücklich alle Services und Serviceoptionen im Auftrag zugewiesen werden.

3. Klicken Sie auf den Link für die Aktion, die Sie ausführen möchten.

Je nachdem, wie der Administrator die Auftragsgenehmigungs-E-Mail für die PDA-Genehmigung festgelegt hat, können Sie nur eine Teilmenge dieser Optionen sehen, zum Beispiel nur die Optionen, um ganze Aufträge zu genehmigen oder abzulehnen, oder nur die Optionen zum Genehmigen oder Ablehnen einzelner Serviceoptionen.

Auftrag genehmigen ohne weitere Überprüfung

Mit dieser Option werden alle Aufträge mit ausstehender Aktion genehmigt, die *Ihnen zugewiesen wurden*.

Außerdem genehmigt diese Option *alle anderen* verbleibenden Aufträge mit ausstehender Aktion für den Auftrag, wenn Ihnen Ihre Rolle dies erlaubt, auch wenn Sie nicht der Zuständige sind. Wenn Ihre Rolle beispielsweise Service Delivery-Administrator ist (standardmäßig "spadmin" genannt), können Sie alle Aufträge mit ausstehender Aktion für alle Aufträge genehmigen.

Service genehmigen ohne weitere Überprüfung

Mit dieser Option wird der hervorgehobene Service im Auftrag mit ausstehender Aktion genehmigt; der Ihnen zugewiesene Service wird in der Auftragszusammenfassung hervorgehoben.

Serviceoption genehmigen ohne weitere Überprüfung

Mit dieser Option wird die hervorgehobene Serviceoption im Auftrag mit ausstehender Aktion genehmigt; die Ihnen zugewiesene Serviceoption wird in der Auftragszusammenfassung hervorgehoben.

Auftrag ablehnen ohne weitere Überprüfung

Mit dieser Option werden alle Aufträge mit ausstehender Aktion abgelehnt, die *Ihnen zugewiesen wurden*.

Außerdem lehnt diese Option *alle anderen* verbleibenden Aufträge mit ausstehender Aktion für den Auftrag ab, wenn Ihnen Ihre Rolle dies erlaubt, auch wenn Sie nicht der Zuständige sind. Wenn Ihre Rolle beispielsweise Service Delivery-Administrator ist (standardmäßig "spadmin" genannt), können Sie alle Aufträge mit ausstehender Aktion für alle Aufträge ablehnen.

Service ablehnen ohne weitere Überprüfung

Mit dieser Option wird der hervorgehobene Service im Auftrag mit ausstehender Aktion abgelehnt; der Ihnen zugewiesene Service wird in der Auftragszusammenfassung hervorgehoben.

Serviceoption ablehnen ohne weitere Überprüfung

Mit dieser Option wird die hervorgehobene Serviceoption im Auftrag mit ausstehender Aktion abgelehnt; die Ihnen zugewiesene Serviceoption wird in der Auftragszusammenfassung hervorgehoben.

Prüfen Sie die Details

Diese Option zeigt die CA Service Catalog-Anmeldungsseite an, wo Sie sich anmelden und die Zusatzinformation über den Auftrag überprüfen können, um bei der Entscheidung zu helfen, ob sie ihn genehmigen oder ablehnen.

Wenn Sie sich bei CA Service Catalog anmelden, vervollständigen Sie die verbleibenden Schritte.

4. Geben Sie ggf. Ihre Anwender-ID und das Kennwort ein, um sich bei CA Service Catalog anzumelden, wenn Sie dazu aufgefordert werden, wie folgt:

Wenn Ihre Implementierung [direkte E-Mail-Genehmigung](#) (siehe Seite 700) verwendet, werden Sie nicht aufgefordert, sich bei CA Service Catalog anzumelden, um die Aktion abzuschließen.

- Wenn Ihre Anwender-ID bereits ausgefüllt ist, geben Sie Ihr Kennwort ein.
- Wenn die Genehmigungs-E-Mail an eine Anwendergruppe gesendet wird, wird das Feld für Ihre Anwender-ID nicht vorab ausgefüllt, und Sie müssen sowohl Ihre Anwender-ID als auch Ihr Kennwort eingeben.

Wenn Ihre Implementierung Genehmigung mit Anmeldung verwendet, werden Sie bei jeder Option aufgefordert, sich bei CA Service Catalog anzumelden. Nachdem Ihre Anmeldeinformationen überprüft wurden, wird die Aktion abgeschlossen und eine Bestätigungsmeldung angezeigt.

5. Wenn Sie mehr Informationen benötigen, als Sie über den PDA anzeigen können, oder wenn Sie erforderliche Felder auf einem Formular nicht ausfüllen können, gehen Sie wie folgt vor. Diese Schritte gelten auch, wenn Sie aus irgendeinem Grund nicht in der Lage sind, den Auftrag zu genehmigen oder abzulehnen.

Verwenden Sie Ihr PDA *nicht* zur Genehmigung oder Ablehnung einer Serviceoption, eines Services oder Auftrags, der irgendwelche Zweifel oder Bedenken bei Ihnen hervorruft; dies gilt besonders für Services, die Formulare enthalten, in die Sie etwas eintragen müssen. Bei der Veröffentlichung zeigen Browser auf einigen PDAs (besonders ältere) nur [beschränkte Information](#) (siehe Seite 698) über den Auftrag an.

- a. Verwenden Sie keinen PDA bei Services oder Aufträgen, die irgendwelche Zweifel oder Bedenken bei Ihnen hervorrufen, sondern brechen Sie die Aktion ab.
 - b. Melden Sie sich von einem Laptop- oder Tischcomputer aus bei CA Service Catalog an.
 - c. Nun können Sie an diesem Computer die vollständigen Auftragsdetails überprüfen und die Serviceoption, den Service oder Auftrag, bei denen Sie Bedenken hatten, [genehmigen oder ablehnen](#) (siehe Seite 772).
 - d. Geben Sie gegebenenfalls alle in den Formularen erforderlichen Eingaben ein.
6. Wenn anwendbar, klicken Sie auf "Abmelden", um CA Service Catalog auf Ihrem PDA zu beenden.

Genehmigung via PDA

Sie können optional einen PDA verwenden, um Aufträge zu überprüfen, zu genehmigen und abzulehnen.

Einführung und Vorteile

In den meisten Unternehmen verwenden Administratoren, Manager und andere höhere Angestellte, während sie auf Reisen sind, ein Mobiltelefon mit Namen *Personal Digital Assistant (PDA)*, um Telefongespräche abzuwickeln und sich über einen speziellen Webbrowser mit kleinem Bildschirm mit dem Internet zu verbinden. Auf diese Weise halten die Mitarbeiter Business-Prozesse in Bewegung, selbst wenn sie sich außerhalb des Büros befinden.

Als CA Service Catalog-Administrator können Sie optional Ihre CA Service Catalog-Implementierung und deren Services so konfigurieren, dass Anwender Aufträge mittels eines PDA genehmigen und ablehnen können. Solche Anwender bekommen eine automatische E-Mail-Benachrichtigung auf ihre PDAs, dass ein Auftrag zur Genehmigung aussteht (eine Auftragsgenehmigungs-E-Mail).

Je nachdem, wie Sie PDA-Genehmigungen einrichten, können PDA-Anwender optional die Links verwenden, die Sie in der Auftragsgenehmigungs-E-Mail übermitteln, um eine oder mehrere der folgenden Aktionen auszuführen:

- Bei CA Service Catalog anmelden, Auftragsdetails anzeigen und den Auftrag genehmigen oder ablehnen
- Den Auftrag, den Service oder die Serviceoption genehmigen oder ablehnen, ohne die Details anzuzeigen
Anwender müssen ihre Anmeldeinformationen manuell eingeben
- Den Auftrag, den Service oder die Serviceoption genehmigen oder ablehnen, *ohne* sich bei CA Service Catalog anzumelden; diese Aktion ist die [direkte E-Mail-Genehmigung](#) (siehe Seite 700)

Durch die Verwendung von PDAs halten diese Mitarbeiter den Lebenszyklus der Aufträge in Ihrem Unternehmen in Bewegung, selbst wenn sie sich außerhalb des Büros befinden.

Aufträge mittels eines PDA zu genehmigen oder abzulehnen (*Genehmigung via PDA*) ist ein ähnlicher Prozess wie der bei der Verwendung eines Laptops oder Tischcomputers. Jedoch erfordert die Genehmigung via PDA eine zusätzliche [Einrichtung](#) (siehe Seite 695) und bringt [Einschränkungen](#) (siehe Seite 698) mit sich, die verglichen mit dem traditionellen Prozess bei der Verwendung eines Laptops oder Tischcomputers im Büro zu beachten sind.

Einrichtung von Genehmigung via PDA

Durch die Möglichkeit einer Genehmigung via PDA erhalten Administratoren, Manager und andere höhere Angestellte die Flexibilität, Aufträge auch außerhalb der traditionellen Büroumgebung zu genehmigen oder abzulehnen, beispielsweise wenn sie auf Reisen sind oder einen Kundenbesuch tätigen. Aufträge mittels eines PDA zu genehmigen oder abzulehnen (Genehmigung via PDA), ist ein ähnlicher Prozess wie der bei der Verwendung eines Laptops oder Tischcomputers (Bürocomputer). Die Genehmigung via PDA stellt allerdings im Vergleich zum traditionellen Prozess einige zusätzliche Anforderungen und bringt einige Einschränkungen mit sich. Erfüllen Sie diese Tasks, um die Genehmigung via PDA aktivieren zu können.

1. Stellen Sie sicher, dass Sie CA Service Catalog installiert und konfiguriert haben; überprüfen Sie vor allem, ob CA Service Catalog so eingerichtet wurde, dass Aufträge entweder mittels CA Process Automation genehmigt werden.

Hinweis: Weitere Informationen über die Einrichtung von CA Service Catalog zur Verwendung von CA Process Automation für die Genehmigung von Aufträgen finden Sie im *Integrationshandbuch*.

2. Stellen Sie sicher, dass CA Service Catalog die mobilen Geräte und mobilen Browser unterstützt, die Sie für die Genehmigung via PDA verwenden möchten.

Sie können Aufträge auf einem Blackberry mit dem Blackberry-Browser oder auf einem iPhone mit dem Safari-Browser genehmigen und ablehnen. Für PDA-Geräte gelten folgende Mindestanforderungen:

- Die E-Mail-Software muss HTML wiedergeben können.
- Der Browser muss grundlegende JavaScript-Leistungsmerkmale und -Funktionen unterstützen.

3. Konfigurieren Sie Ihren PDA, um E-Mails von CA Service Catalog zu akzeptieren. Dieser Task bezieht sich auf alle Anwender, ungeachtet der Methode der PDA-Genehmigung (direkte E-Mail-Genehmigung oder Genehmigung mit Anmeldung), die Sie in späteren Schritten wählen.

Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation zu Ihrem PDA.

4. [Legen Sie die Parameter für "Request-Managementkonfiguration"](#) (siehe Seite 699) fest, um PDA-Genehmigungen zu aktivieren.

Wenn die Genehmigung via PDA aktiviert ist, erhalten die Genehmiger automatisch sowohl auf ihren Bürocomputern als auch auf ihren PDAs Request-Genehmigungs-E-Mails mit der Nachricht, dass die Genehmigung eines Request aussteht.

5. Überprüfen Sie die [Einschränkungen zur Genehmigung via PDA](#) (siehe Seite 698).

6. Überprüfen Sie [direkte E-Mail-Genehmigung](#) (siehe Seite 700), einschließlich ihrer [Voraussetzungen](#) (siehe Seite 703) und dem [Vergleich zur Genehmigung mit Anmeldung](#) (siehe Seite 702). Entscheiden Sie, welche Methode Sie verwenden möchten, um Aufträge mit einem PDA zu genehmigen und abzulehnen. Verwenden Sie als Best Practice eine der beiden Methoden, aber nicht beide Methoden.

7. Wenn Sie beschließen, direkte E-Mail-Genehmigung zu verwenden, [richten Sie die direkte E-Mail-Genehmigung](#) (siehe Seite 701) entsprechend Ihren Anforderungen ein.

Wenn Sie beschließen, die Genehmigung mit Anmeldung zu verwenden, überspringen Sie die Themen für das Einrichten der direkten E-Mail-Genehmigung.

8. Überprüfen Sie und passen Sie die Request-Genehmigungs-E-Mail in Ihrer Implementierung an.

Wenn Sie CA Service Catalog bereits installiert (oder aktualisiert) und konfiguriert haben, haben Sie schon eine Request-Genehmigungs-E-Mail erhalten, auf die Genehmiger über Bürocomputer zugreifen. CA Service Catalog verwendet diese E-Mail automatisch sowohl für Bürocomputer als auch für PDAs. Wenn Sie PDA-Genehmigungen durch ein der Methoden aktivieren (direkte E-Mail-Genehmigung oder Genehmigung mit Anmeldung), überprüfen Sie und passen Sie diese E-Mail wie folgt an:

- Konfigurieren Sie den Text und die Links der E-Mail, um Genehmigungen oder Ablehnungen durch Genehmigung mit Anmeldung (Standardeinstellung) oder direkte E-Mail-Genehmigung zu aktivieren.
- Konfigurieren Sie als Best Practice den Text und die Links der E-Mail, um Genehmigungen oder Ablehnungen *nur* auf einer der folgenden Ebenen zu aktivieren:
 - Für den gesamten Request (Standardeinstellung)
 - Einzelne Services – diese Option gilt nur, wenn Sie die Aktion "Genehmiger benachrichtigen" verwenden, um die Request-Genehmigungs-E-Mail zu senden.
 - Einzelne Serviceoptionen – Diese Option gilt, nur wenn *beide* folgende Bedingungen zutreffen: Sie verwenden die Aktion "Genehmiger benachrichtigen", um die Request-Genehmigungs-E-Mail zu senden, und Sie verwenden einen separaten Request-Lebenszyklus mit Genehmigung auf Serviceoptionsebene ([Separate Verarbeitung von Serviceoptionen erlauben nach=Übergeben](#) (siehe Seite 686)).

Andernfalls können Genehmiger individuelle Serviceoptionen *nicht* genehmigen und nicht ablehnen, auch wenn Sie Ihre Request-Genehmigungs-E-Mail konfigurieren, um diese Funktion zu unterstützen.
- Stellen Sie sicher, dass die E-Mail auf allen Geräten anwenderfreundlich funktioniert, einschließlich PDAs

Um diese Ziele zu erreichen, führen Sie *einen* der folgenden Schritte aus, der auf Ihre Implementierung zutrifft:

- [Passen Sie die Aktion "Genehmiger benachrichtigen" an, um die Genehmigung via PDA zu unterstützen](#) (siehe Seite 705), indem Sie die von dieser Aktion gesendete Request-Genehmigungs-E-Mail konfigurieren
- Passen Sie Ihre USM_Approval-Prozessdefinition an, um die Genehmigung via PDA zu unterstützen, indem Sie die von dieser Prozessdefinition gesendete Request-Genehmigungs-E-Mail konfigurieren

Standardmäßig sendet CA Service Catalog die Request-Genehmigungs-E-Mail automatisch an Genehmiger, sobald ein Anwender einen Request zur Genehmigung versendet. Wenn Sie die Genehmigung via PDA aktivieren, erhalten Genehmiger sowohl an Bürocomputern (Laptops und Desktops) als auch auf PDAs *fast* die gleiche Version der E-Mail.

Sie können optional den Inhalt dieser E-Mail jederzeit anwenderdefinieren, unabhängig davon, ob Sie die Genehmigung via PDA verwenden oder nicht. Wenn Sie Genehmigung via PDA verwenden, können Sie diese E-Mail optional in aktuellen Aufträgen überprüfen, sie ändern und testen, und dabei sicherzustellen, dass sie auf allen Geräten, einschließlich PDAs, anwenderfreundlich ist.

9. [Anwenderdefinieren Sie optional die Datei des Request-E-Mail-Profiles](#) (siehe Seite 716), um zu kontrollieren, welche Details im Snapshot des Request angezeigt werden.

Der Snapshot des Request ist eine optionale Zusammenfassung der Request-Details, die am Ende Ihrer Request-Genehmigungs-E-Mail angezeigt wird. Wenn Sie den Snapshot des Request nicht einschließen oder nicht anwenderspezifisch anpassen möchten, können Sie diesen Schritt überspringen.

10. Melden Sie sich von einem Bürocomputer aus bei CA Service Catalog an und ändern Sie Ihr Standardkennwort, falls Sie dies nicht bereits getan haben. Das Standardkennwort wird entweder zum Zeitpunkt der Installation geliefert oder wenn ein Administrator Ihre Anwender-ID erstellt oder importiert hat.

Dieser Schritt ist eine Voraussetzung für alle Anwender, die vorhaben, von einem PDA aus Aufträge zu genehmigen und abzulehnen.

11. Lesen Sie nach, wie Sie [Aufträge von einem PDA aus genehmigen und ablehnen](#) (siehe Seite 691) können; geben Sie diese Informationen an die betreffenden Anwender weiter.

Mögliche Beschränkungen bei der Genehmigung via PDA

Organisationen müssen sich dieser möglichen Beschränkungen beim Arbeiten mit PDAs bewusst sein. Wenn eine dieser möglichen Beschränkungen gilt, muss Ihre Organisation beschließen, wie sie damit umgeht, und Administratoren und Anwender dementsprechend unterrichten. Wenn diese Beschränkungen gelten, wirken sie sich wahrscheinlich auf ältere PDAs mit älteren Browsern aus.

- PDA-Genehmiger können den Aufträgen beim Genehmigen oder Ablehnen keine Kommentare oder Anhänge hinzufügen.
 - Möglicherweise können die Browser Formulare nicht richtig wiedergeben. Nachfolgend aufgeführte Beschränkungen können bestehen, wenn Anwender (einschließlich Genehmiger) über ein PDA auf ein Formular in einem Request zugreifen. Melden Sie sich daher für die vollständige Unterstützung von Formularen in einem Request von einem Laptop oder Desktop aus bei CA Service Catalog an und greifen Sie auf diese Weise auf den Request zu.
 - Möglicherweise können PDA-Anwender die meisten Information auf Formularen *anzeigen*, aber sie können *keine* Information eingeben, auch nicht in erforderliche Felder. Auf einem Bürocomputer schlägt der Versuch, einen Request zu genehmigen oder abzulehnen, fehl, wenn der Genehmiger die erforderlichen Felder nicht ausfüllt. Auf einem PDA kann der Versuch der Genehmigung oder Ablehnung eines Request jedoch erfolgreich sein, *selbst wenn* der Genehmiger die erforderlichen Felder nicht ausfüllt.
- Wichtig!** Weisen Sie Genehmiger an, einen Service unter Verwendung eines Bürocomputers (Desktop oder Laptop), *nicht* eines PDAs, zu genehmigen oder abzulehnen, wenn keine Informationen in die Formularfelder eingegeben werden können.
- Alle verborgenen Felder werden auf den Formularen als sichtbare (*nicht* verborgene) Felder angezeigt. Stellen Sie daher als Administrator sicher, dass alle in verborgenen Feldern enthaltene Informationen dazu geeignet sind, von Genehmigern und anderen Personen, die über ein PDA auf den Request zugreifen können, angezeigt zu werden. Entfernen Sie andernfalls die verborgenen Felder von den Formularen.
 - Textfelder, Textbereiche und Kontrollkästchen werden normalerweise gleich angezeigt und verhalten sich auf PDAs genauso wie auf Bürocomputern. Jedoch kann es vorkommen, dass andere [Formularelemente](#) (siehe Seite 298) (wie Optionsfeldgruppen, Feldsätze und Suchfelder) anstatt dem Attribut *Bezeichnung* andere Daten anzeigen, einschließlich, jedoch nicht ausschließlich eindeutiger IDs, Zuordnungsbezeichnungen oder Kombinationen aus solchen Daten.

Stellen Sie daher, wenn Sie als Administrator solche Elemente auf Formularen verwenden, sicher, dass alle Anwender die Bedeutung der in der Request-E-Mail auf PDAs angezeigten Informationen verstehen.

Legen Sie die Parameter für "Auftragsmanagementkonfiguration" fest

Die Parameter für "Auftragsmanagementkonfiguration" festzulegen ist erforderlich, um die Genehmigung via PDA zu aktivieren.

So legen Sie die Parameter für "Auftragsmanagementkonfiguration" fest

1. Klicken Sie auf "Service-Generator", "Auftragsmanagementkonfiguration".
2. Legen Sie den folgenden Parameter fest:

PDA-Support: Aktivieren

Geben Sie "Ja" an, um PDA-Support zu aktivieren oder "Nein", um PDA-Support zu deaktivieren.

Wenn Sie "Ja" angeben, können PDA-Anwender auf die in den PDA-kompatiblen Auftragsgenehmigungs-E-Mails angegebenen Verknüpfungen klicken, um auf die Aufträge zuzugreifen und sie zu genehmigen oder sie abzulehnen.

Wenn Sie "Ja" angeben, wird möglicherweise eine Meldung angezeigt, die Sie darauf hinweist, dass die Unterstützung von Formularen beschränkt ist, wenn Sie die Genehmigung via PDA aktivieren. Überprüfen Sie die [Beschränkungen bei der Genehmigung via PDA](#) (siehe Seite 698) und geben Sie der Aufforderung folgend an, ob Sie fortfahren oder abbrechen möchten.

Wenn Sie "Nein" angeben, werden die Verknüpfungen zum Zugriff auf die Aufträge, um sie zu genehmigen oder abzulehnen, *nicht* in den Auftragsgenehmigungs-E-Mails angezeigt, die PDA-Anwender erhalten. Das Fehlen dieser Links hält PDA-Anwender indirekt an, einen Bürocomputer zu verwenden, um Aufträge anzuzeigen, zu genehmigen oder abzulehnen.

3. Klicken Sie auf "Speichern".

Direkte E-Mail-Genehmigung

Sie können optional die Genehmigung direkt durch E-Mail-Prozesse in Ihrem System einrichten, sodass Zuständige von Aufträgen mit ausstehenden Aktionen die angeforderten Services und Serviceoptionen direkt per E-Mail genehmigen oder ablehnen können. Die Zuständigen genehmigen oder lehnen solche Aufträge ab, indem sie direkt auf eine E-Mail vom Katalogsystem antworten, ohne sich bei CA Service Catalog anzumelden.

Die Verwendung einer solchen direkten E-Mail-Genehmigungsmethode beseitigt die Netzwerk- und geographischen Abhängigkeiten, die für die sichere Anmeldung bei CA Service Catalog zum Genehmigen oder Ablehnen von Aufträgen erforderlich sind. Allerdings treffen die Netzwerk- und geographischen Abhängigkeiten für die Ausführung von E-Mail weiter zu.

Um das Verständnis zu erleichtern, werden in diesem Thema und den zugehörigen Themen folgende Begriffe verwendet:

- PDA-Genehmigung – Ermöglicht Anwendern, Aufträge per PDA zu genehmigen oder abzulehnen, mit oder ohne Anmeldung bei CA Service Catalog.
- direkte E-Mail-Genehmigung – Aufträge können direkt durch eine vom Katalogsystem generierte E-Mail genehmigt werden, ohne sich bei CA Service Catalog anzumelden. Anwender können Aufträge genehmigen oder abwickeln, indem Sie auf den entsprechenden Link in der E-Mail klicken.
- Genehmigung mit Anmeldung – Anträge werden nach Anmeldung bei CA Service Catalog genehmigt, mithilfe einer vom Katalogsystem generierten E-Mail. Anwender können Aufträge genehmigen oder ablehnen, indem sie sich bei CA Service Catalog anmelden, ihre eigenen Aufträge mit ausstehenden Aktionen anzeigen und sie verarbeiten.

Hinweis: Sie können optional *beide* Methoden implementieren. Allerdings empfehlen wir als Best Practice für größtmögliche Effizienz bei der Auftragsverarbeitung, einschließlich Wartung und Fehlersuche, dass Sie nur eine dieser Genehmigungsmethoden verwenden.

Mit oder ohne direkte E-Mail-Genehmigung zeichnet CA Service Catalog einen Audit-Verlauf darüber auf, welcher Anwender den Status eines Auftrags, Services oder einer Serviceoption aktualisiert hat.

Gehen Sie besonders sorgfältig vor, wenn sie durch direkte E-Mail-Genehmigung gesendete E-Mails weiterleiten, wie im [Installationsvorgang](#) (siehe Seite 701) für direkte E-Mail-Genehmigung beschrieben.

Einrichten der direkten E-Mail-Genehmigung

Wichtig! Dieses Thema und seine verbundenen Themen gelten *nur*, wenn Sie [direkte E-Mail-Genehmigung](#) (siehe Seite 701) (*keine* Genehmigung mit Anmeldung) als Ihre Methode PDA-Genehmigungsmethode verwenden! Wenn Sie Genehmigung mit Anmeldung verwenden, gelten dieses Thema und seine verbundenen Themen *nicht*.

So richten Sie die direkte E-Mail-Genehmigung ein:

1. [Lesen Sie den Vergleich zwischen direkter E-Mail-Genehmigung und Genehmigung mit Anmeldung](#) (siehe Seite 702) und vergewissern Sie sich, dass Sie direkte E-Mail-Genehmigung verwenden wollen.
2. Achten Sie darauf, dass die [Voraussetzungen](#) (siehe Seite 703) erfüllt sind.
3. Führen Sie von den folgenden Schritten den aus, der auf Ihre Implementierung zutrifft:
 - [Passen Sie die von der Aktion "Genehmiger benachrichtigen" gesendete Auftragsgenehmigungs-E-Mail an, um die direkte E-Mail-Genehmigung zu unterstützen](#) (siehe Seite 712)
 - Passen Sie die von der USM_Approval-Prozessdefinition gesendete Auftragsgenehmigungs-E-Mail an, um die direkte E-Mail-Genehmigung zu unterstützen
4. Testen Sie die Implementierung, um sicherzustellen, dass die Genehmigungen und Ablehnungen wie erwartet vom Katalogsystem empfangen und verarbeitet werden:
 - a. Stellen Sie sicher, dass Aufträge, die durch direkte E-Mail-Genehmigung genehmigt werden, zum Status "Genehmigt" des Auftragslebenszyklus wechseln, standardmäßig 800.
 - b. Stellen Sie sicher, dass Aufträge, die durch direkte E-Mail-Genehmigung abgelehnt werden, zum Status "Abgelehnt" des Auftragslebenszyklus wechseln, standardmäßig 600.
 - c. Wenn Sie die Genehmigung von einzelnen Services und Serviceoptionen aktiviert haben, überprüfen Sie, ob die Genehmigungs- und Ablehnungaktionen wie konfiguriert und wie erwartet ausgeführt werden.

5. Genehmiger müssen besonders darauf achten, Auftragsgenehmigungs-E-Mails *nicht* manuell oder automatisch an unautorisierte Anwender weiterzuleiten oder sie automatisch zu delegieren. Dies gilt besonders für Direktoren von Unternehmen, die ihr E-Mail-Programm für die Zeit ihres Urlaubs so konfigurieren, dass E-Mails delegiert oder automatisch weitergeleitet werden. Andernfalls könnten unbefugte Anwender Auftragsdetails anzeigen, die vertraulich sind. Wenn Sie nicht in der Lage sind, Ihre E-Mail-Software auf diese Weise zu konfigurieren, erwägen Sie, zeitweilig direkte E-Mail-Genehmigungen zu sperren, während Sie die diesbezüglichen Probleme lösen.

Wenn Sie direkte E-Mail-Genehmigung verwenden, verwaltet das Katalogsystem die Sicherheit wie folgt: Wenn der E-Mail-Empfänger die E-Mail weiterleitet, funktionieren die direkten Genehmigungs-Links nicht für den Anwender, der die weitergeleitete E-Mail empfängt, außer wenn dieser Anwender auch sowohl eine zulässige E-Mail-Adresse in seinem [Anwenderprofil](#) (siehe Seite 122) angegeben hat als auch eine [Rolle](#) (siehe Seite 133) in CA Service Catalog hat, die autorisiert ist, diesen Auftrag, den Service oder die Serviceoption zu genehmigen oder abzulehnen.

Vergleich von direkter E-Mail-Genehmigung und Genehmigung mit Anmeldung

Die folgende Tabelle enthält einen Vergleich von [direkter E-Mail-Genehmigung](#) (siehe Seite 701) und Genehmigung mit Anmeldung.

	Direkte E-Mail-Genehmigung	Genehmigung mit Anmeldung
IMAP erforderlich	ja	nein
Netzwerkabhängigkeit	nur für E-Mail-Zugriff	für Zugriff auf E-Mails und auf CA Service Catalog
Unterstützt anwenderspezifische Status für Aufträge	*ja	*ja
Unterstützt Genehmigung und Ablehnung einzelner Services	**ja	**ja
Unterstützt Genehmigung und Ablehnung einzelner Serviceoptionen	**ja	**ja
Gilt für PDA	ja	ja

*Sie müssen Ihre Request-Genehmigungs-E-Mail anpassen, um Ihre anwenderspezifischen Status zu verwenden. Diese E-Mail wird von der [Aktion "Genehmiger benachrichtigen"](#) (siehe Seite 709) oder der USM_Approval-Prozessdefinition gesendet, je nachdem, welches auf Ihre Implementierung zutrifft.

**Sie können Ihre Request-Genehmigungs-E-Mail anpassen, um Genehmigung und Ablehnung einzelner Services zu unterstützen, wenn Ihre Request-Genehmigungs-E-Mail [von der Aktion "Genehmiger benachrichtigen"](#) (siehe Seite 709) gesendet wird. Zudem können Sie Ihre Request-Genehmigungs-E-Mail anpassen, um Genehmigung und Ablehnung einzelner Serviceoptionen zu unterstützen, wenn *beide der folgenden Bedingungen* erfüllt sind:

- Ihre Request-Genehmigungs-E-Mail wird von der Aktion "Genehmiger benachrichtigen" gesendet
- Sie verwenden einen separaten Request-Lebenszyklus mit Genehmigung auf Serviceoptionsebene ([Separate Verarbeitung von Serviceoptionen erlauben nach=Übergeben](#) (siehe Seite 686)).

Einzuhaltende Voraussetzungen

Achten Sie darauf, dass folgende Voraussetzungen erfüllt sind, um direkte E-Mail-Genehmigung einzurichten und zu verwenden.

Einzuhaltende Voraussetzungen

1. Überprüfen Sie, ob Ihr E-Mail-Server folgende Voraussetzungen erfüllt:
 - Der E-Mail-Server muss das IMAP-Protokoll unterstützen. CA Service Catalog stellt einen Beispiel-CA Process Automation-Genehmigungsvorgang für die Verwendung von IMAP für direkte E-Mail-Genehmigung zur Verfügung. Dieser Beispielgenehmigungsvorgang erfordert, dass Sie ein E-Mail-Konto einrichten, an das die Antworten des Anwenders für Aufträge mit ausstehenden Aktionen zur Genehmigung gesendet werden.

Welche IMAP-Konfigurationseinstellungen Sie verwenden müssen erfahren Sie in Ihrer CA Process Automation-Dokumentation.
 - Der E-Mail-Server muss in der Lage sein, effizient das zusätzliche E-Mail-Aufkommen zu verarbeiten, das durch die direkte E-Mail-Genehmigung generiert wird.
 - Ihr E-Mail-Server muss das von der direkten E-Mail-Genehmigung verwendete E-Mail-Konto haben; erstellen Sie im Bedarfsfall ein Konto.

2. Konfigurieren Sie CA Process Automation so, dass die IMAP-Konfiguration unterstützt wird. Diese Konfiguration wird in den E-Mail-Auslöseigenschaften des Konfigurations-Browsers im CA Process Automation-Client festgelegt. Legen Sie in diesen Eigenschaften Folgendes fest:

- Geben Sie im Standard-Prozess-Handler-Feld den folgenden Literalwert ein:
/CA SLCM/EmailApproval.
- Geben Sie im Feld "Anwendername" das E-Mail-Konto ein (zum Beispiel die Adresse des Kontos), das von der direkten E-Mail-Genehmigung verwendet wird (zuvor in diesem Thema erstellt).

Zeichnen Sie diesen Wert für die Verwendung in einem späteren Schritt auf.

Information darüber, wie Sie CA Process Automation installieren und konfigurieren, finden Sie in Ihrer CA Process Automation-Dokumentation. Die CA Process Automation-Installationsdatenträger und Dokumentation werden mit den CA Service Catalog-Installationsdatenträgern geliefert.

3. Laden Sie den gesamten CA Process Automation-Inhalt, wenn Sie es nicht schon getan haben.

Hinweis: Weitere Details zum Laden des Inhalts finden Sie im *Integrationshandbuch*.

Wenn Sie diesen Inhalt laden, werden alle Prozesse aktiviert.

4. Wenn Sie die Aktion "Genehmiger benachrichtigen - auf E-Mail basierende Genehmigung" verwenden (oder eine anwenderspezifische Version davon) für die Genehmigung von Aufträgen verwenden, geben Sie Ihre Sendeadresse auf *eine* der folgenden Arten an; andernfalls überspringen Sie diesen Schritt.

Legen Sie diese Adresse genauso wie im Feld "Anwendername" der E-Mail-Auslöseigenschaften für CA Process Automation angegeben fest; Sie haben diesen Wert in einem früheren Schritt aufgezeichnet.

- Wenn Sie wollen, dass Ihre E-Mail-Adresse für Request-Benachrichtigungen *die gleiche* ist wie Ihre E-Mail-Adresse für Genehmigungen, klicken Sie auf "Katalog", "Konfiguration", "Optionen", "Konfiguration des Request-Management", und überprüfen Sie den Wert der Parameter für "E-Mail anfordern: Absender".
- Wenn Sie möchten, dass Ihre E-Mail-Adresse für Request-Benachrichtigungen *eine andere als* Ihre E-Mail-Adresse für Genehmigungen ist, klicken Sie auf "Administration", "Tools", "Events-Regeln-Aktionen", öffnen Sie das Event "Änderung von ausstehenden Aktionen anfordern" und die Regel "Wenn der Status 'Abwicklung ausstehend' lautet".

Vergewissern Sie sich, dass beide – die Regel und die Aktion "Genehmiger benachrichtigen - auf E-Mail basierende Genehmigung" – aktiviert sind.

In der Aktion gibt "Absender" die E-Mail-Adresse des Absenders an.

5. Stellen Sie sicher, dass das Katalogsystem keine doppelten E-Mail-Benachrichtigungen sendet, indem Sie Aufträge übergeben, genehmigen, abwickeln und abschließen.
6. Vergewissern Sie sich, dass alle Genehmiger im Katalogsystem eine gültige E-Mail-Adresse in ihren [Anwenderprofilen](#) (siehe Seite 122) angegeben haben. [Bearbeiten Sie im Bedarfsfall den Anwender](#), (siehe Seite 130) um die E-Mail-Adresse hinzuzufügen.

Anpassen der Aktion "Genehmiger benachrichtigen" zur Unterstützung von PDA-Genehmigungen

Wenn Sie CA Process Automation für die Genehmigung von CA Service Catalog-Requests verwenden, verwenden Sie normalerweise die Aktion "Genehmiger benachrichtigen" (oder eine angepasste Version davon), um Request-Genehmigungs-E-Mails zu senden, wie in diesem Thema beschrieben ist.

So überprüfen und passen Sie die Aktion "Genehmiger benachrichtigen" zur Unterstützung von PDA-Genehmigungen an

1. Klicken Sie auf "Administration", "Tools", "Events-Regeln-Aktionen".
Die Events werden angezeigt.
2. Klicken Sie auf das Event "Änderung von ausstehenden Aktionen anfordern".
Die Regeln für jenes Event werden angezeigt.
3. Klicken Sie auf die Regel "Wenn der Status 'Ausstehende Genehmigung' ist" (oder Ihre angepasste Version davon), und vergewissern Sie sich, dass sie aktiviert ist.
4. Klicken Sie auf die Aktion "Genehmiger benachrichtigen - auf E-Mail basierende Genehmigung" (oder Ihre angepasste Version davon), und vergewissern Sie sich, dass sie aktiviert ist.
5. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Bearbeiten" für diese Aktion. Überprüfen Sie die Spezifikationen, insbesondere für die erforderlichen Felder, und den Text im Meldungsfeld. Beachten Sie besonders die folgenden Aktualisierungen für die Unterstützung der PDA-Genehmigung:

Dieser Text wird verwendet, um die Request-Genehmigungs-E-Mail zu erstellen und ist durch die Markierung `$is_pda_enabled=$pda_enabled$` in zwei getrennte Abschnitte geteilt.

Wenn die Genehmigung via PDA in den Parametern für [Konfiguration des Request-Management](#) (siehe Seite 699) *nicht* aktiviert ist, verwendet das Katalogsystem den Text *vor* der Markierung `$is_pda_enabled=$pda_enabled$$`, um die Request-Genehmigungs-E-Mail zu erstellen. Dieser Text ähnelt dem folgenden:

Eine oder mehrere Positionen im Request `$request_name$ ($request_id$)` für `$req_for_user_id$` für Service `$offering_name$` wurde an Ihre Genehmigungswarteschlange übergeben. Überprüfen Sie diesen Request, indem Sie `<a href='$REQUEST_APPROVE_DETAILS$'>hier</a></br>`.

Wenn die Genehmigung via PDA in den Parametern für "Konfiguration des Request-Management" *aktiviert* ist, verwendet das Katalogsystem den Text *nach* der Markierung `$is_pda_enabled=$pda_enabled$$`, um die Request-Genehmigungs-E-Mail zu erstellen. Dieser Text ähnelt standardmäßig dem folgenden:

Eine oder mehrere Positionen im Request `$request_name$ ($request_id$)` wurde(n) an Ihre Genehmigungswarteschlange übertragen. Die Übersicht des Request ist in dieser E-Mail enthalten. `<br> <br>`Klicken Sie auf die untenstehenden Links, um die Genehmigung an diesem Request auszuführen. `

``<a href='$UPDATE_STATUS_LINK=HTTP|800|R$'>Request genehmigen</a>` ohne weitere Überprüfung`<br> <br>``Request ablehnen` ohne weitere Überprüfung`

``Prüfen Sie die Details` des Request in CA Service Catalog; danach können Sie einige oder alle der angeforderten Elemente genehmigen oder ablehnen. `

`Warten Sie nach der Durchführung der Genehmigung auf die Bestätigungsmeldung in Ihrem Browser.`
`

Die Standardparameter in diesem Text werden zur Laufzeit folgendermaßen interpretiert:

`$REQUEST_APPROVE_DETAILS$`

Stellt den Link mit den Details zur Verfügung, wenn *keine* PDA-Unterstützung für den Geschäftsbereich aktiviert ist, in dem der Request erstellt und übergeben wurde. Wenn der Genehmiger, der die E-Mail erhält, auf diesen Link klickt, öffnet sich die Anwenderoberfläche des Request und die Request-Details werden angezeigt.

\$UPDATE_STATUS_LINK=HTTP|800|R\$

Stellt den Link zur Verfügung, auf den der Genehmiger klickt, um den gesamten Request zu genehmigen.

\$UPDATE_STATUS_LINK=HTTP|600|R\$

Stellt den Link zur Verfügung, auf den der Genehmiger klickt, um den gesamten Request abzulehnen.

Diese Links aktivieren Genehmigung mit Anmeldung, zum Genehmigen oder Ablehnen *ganzer* Requests. Diese sind die Standard-Links.

Wichtig! Die Statuswerte 800 und 600 sind die Standardwerte für "Genehmigt" und "Abgelehnt". Wenn Sie anwenderspezifische Statuswerte für "Genehmigt" und "Abgelehnt" verwenden, ersetzen Sie die Standardwerte in diesen Links durch Ihre anwenderspezifischen Werte, wie später in diesem Vorgang erklärt.

6. Wenn Sie schon eine anwenderspezifische Version der Aktion "Genehmiger benachrichtigen - auf E-Mail basierende Genehmigung" *verwenden*, gehen Sie wie folgt vor; andernfalls überspringen Sie diesen Schritt und machen Sie beim nächsten Schritt weiter:
 - a. Kopieren Sie die Aktualisierungen in der vordefinierten Version zu Ihrer anwenderspezifischen Version, besonders die Aktualisierungen zu dem in den vorhergehenden Schritten beschriebenen Meldungs-Abschnitttext.

Notieren Sie sich die Anpassungen, die Sie früher vorgenommen haben, und nehmen Sie sie ggf. auch am neuen Text vor.
 - b. Überprüfen Sie als eine Best Practice, dass die Einstellung für das Feld "Request-Details einschließen" den Wert "Ja" hat.
 - c. Überspringen Sie den nächsten Schritt und machen Sie mit Schritt 8 weiter.

Wichtig! Wenn Sie den Text aus einer vordefinierten Version in Ihre anwenderdefinierte Version kopieren und ihn ändern, löschen Sie dabei *keinen* der vorher beschriebenen Parameter!

7. Wenn Sie *noch keine* anwenderspezifische Version der Aktion "Genehmiger benachrichtigen - auf E-Mail basierende Genehmigung" verwenden, gehen Sie wie folgt vor; andernfalls überspringen Sie diesen Schritt und machen Sie beim nächsten Schritt weiter: Klicken Sie auf "Kopieren", um die Aktion zu kopieren und zu ändern, sodass Sie anfangen können, eine anwenderspezifische Version zu verwenden.

Wenn Sie aufgefordert werden, geben Sie einen aussagekräftigen Namen für die neue Aktion an, wie "Genehmiger benachrichtigen - auf E-Mail basierende Genehmigung – anwenderspezifische Version".

Sie müssen die Aktion kopieren und ändern, um PDA-Genehmigung zu unterstützen, weil die vordefinierten Versionen von allen Aktionen nur sehr beschränkte Bearbeitungen erlauben.

Weitere Details zu diesen Feldern finden Sie in den Feldern der Request-E-Mail, die beim [Hinzufügen einer Regelaktion](#) (siehe Seite 41) verfügbar sind.

Beachten Sie Folgendes:

- Schließen Sie in Ihren anwenderdefinierten Text im Meldungsfeld alle Parameter (wie in einem vorigen Schritt erklärt) aus dem vordefinierten Text ein.
- Um optimale Ergebnisse zu erzielen, stellen Sie sicher, dass der Text im Meldungsfeld sowohl auf Bürocomputern als auch PDAs anwenderfreundlich ist, da er zu Beginn der Request-Genehmigung verwendet wird.
- Stellen Sie sicher, dass die Einstellungen für das Feld "Auftragsdetails einschließen" Ihrem Bedarf entsprechen. Wenn Sie "Ja" festlegen, erstellt das Katalogsystem eine HTML-Zusammenfassung des Auftrags und schließt sie in die Auftragsgenehmigungs-E-Mail ein. Wenn Sie "Nein" festlegen, schließt die Auftragsgenehmigungs-E-Mail keine solche Zusammenfassung ein.

Geben Sie als Best Practice "Ja" an.

- Um das Zeichen "\$" im Meldungstext zu verwenden, verwenden Sie einen umgekehrten Schrägstrich (\) wie folgt als Escape-Zeichen: \\$.
 - Löschen Sie *keinen* der vorher beschriebenen Parameter.
8. Wählen Sie die vordefinierte Version der Aktion "Genehmiger benachrichtigen - auf E-Mail basierende Genehmigung" aus und klicken Sie auf "Deaktivieren", um sie zu sperren (wenn sie aktiviert ist).

Wichtig! Das Deaktivieren der vordefinierten Aktionsversion ist sehr wichtig, um Duplizierung und potenzielle Konflikte mit der anwenderspezifischen Version zu verhindern.

9. Führen Sie einen der folgenden Schritte durch, je nach der Methode der PDA-Genehmigung, die Sie verwenden wollen:
 - [Passen Sie die von der Aktion "Genehmiger benachrichtigen" gesendete Auftragsgenehmigungs-E-Mail an, um Genehmigung mit Anmeldung zu verwenden](#) (siehe Seite 709)
 - [Passen Sie die von der Aktion "Genehmiger benachrichtigen" gesendete Auftragsgenehmigungs-E-Mail an, um die direkte E-Mail-Genehmigung zu verwenden](#) (siehe Seite 712)

Anpassen der von der Aktion "Genehmiger benachrichtigen" gesendeten Auftragsgenehmigungs-E-Mail, um Genehmigung mit Anmeldung zu verwenden

Das Konfigurieren der Genehmigungsmethode für Ihren PDA ist ein erforderlicher Task beim [Einrichten der Genehmigung via PDA](#) (siehe Seite 695). Als Teil dieses Prozesses stellen Sie die ersten Schritte zum [Anpassen der Aktion "Genehmiger benachrichtigen" zur Unterstützung von PDA-Genehmigungen](#) (siehe Seite 705) fertig. Fahren Sie mit der Konfiguration Ihrer Implementierung der PDA-Genehmigung unter Verwendung der Genehmigung mit Anmeldung fort, wie in diesem Thema beschrieben.

So passen Sie die von der Aktion "Genehmiger benachrichtigen" gesendete Auftragsgenehmigungs-E-Mail an, um Genehmigung mit Anmeldung zu verwenden

1. Führen Sie Folgendes durch, um die Auftragsgenehmigungs-E-Mail zu konfigurieren, um Links für die Genehmigung und Ablehnung einzelner Services einzuschließen; andernfalls überspringen Sie diesen Schritt.

- a. Ersetzen Sie als eine Best Practice die Standard-Links zum Genehmigen oder Ablehnen nur ganzer Aufträge durch die folgenden Links:

\$UPDATE_STATUS_LINK=HTTP|800|\$\$

Stellt den Link in der E-Mail zur Verfügung, auf den der Genehmiger klickt, um einen einzelnen Service zu genehmigen.

\$UPDATE_STATUS_LINK=HTTP|600|\$\$

Stellt den Link in der E-Mail zur Verfügung, auf den der Genehmiger klickt, um einen einzelnen Service abzulehnen.

Wenn Sie Zeilen hinzufügen, verwenden Sie das gleiche Format und die Steuerzeichen wie im Rest der E-Mail, um einen konsistenten Eindruck zu geben, zum Beispiel:

```
<br> <a href='$UPDATE_STATUS_LINK=HTTP|800|$$'>Service genehmigen</a>  
ohne weitere Überprüfung<br>
```

Ersetzen Sie als eine Best Practice für Anwenderfreundlichkeit für Genehmiger die vorhandenen Genehmigungs-Links durch die neuen Links, statt neue Links zu den vorhandenen *hinzuzufügen*. Für größtmögliche Nutzbarkeit sollten Sie Ihre Auftragsgenehmigungs-E-Mail schreiben und Links zum Genehmigen und Ablehnen für *nur eins* der Folgenden einschließen:

- Für den gesamten Auftrag
- Für individuelle Services im Auftrag
- Individuelle Serviceoptionen in den Services des Auftrags

Sie können optional Kombinationen aus diesen Links in der E-Mail angeben. Allerdings können Genehmiger von den überlappenden Optionen im E-Mail-Text durcheinander gebracht werden.

Wichtig! Die Statuswerte 800 und 600 sind die Standardwerte für "Genehmigt" und "Abgelehnt". Wenn Sie anwenderspezifische Statuswerte für "Genehmigt" und "Abgelehnt" verwenden, ersetzen Sie die Standardwerte in diesen Links durch Ihre anwenderspezifischen Werte, wie später in diesem Vorgang erklärt.

- a. Aktualisieren Sie den beschreibenden Text *über* jedem neuen Link entsprechend der Änderung im Link.

Aktualisieren Sie zum Beispiel den Text über dem Genehmigungs-Link in etwa wie folgt: "Klicken Sie auf den Link, um den Service zu genehmigen..."

Die sich ergebende Auftragsgenehmigungs-E-Mail, die Anwender erhalten, enthält einen hervorgehobenen Service für sie zum Genehmigen oder Ablehnen. Wenn ein Auftrag mehrere Services einschließt, bekommen Anwender eine Auftragsgenehmigungs-E-Mail für jeden Service, der ihnen zum Genehmigen oder Ablehnen zugewiesen wird.

2. Führen Sie Folgendes durch, um die Auftragsgenehmigungs-E-Mail zu konfigurieren, um Links für die Genehmigung und Ablehnung einzelner Serviceoptionen einzuschließen; andernfalls überspringen Sie diesen Schritt.
 - a. Stellen Sie sicher, dass Sie einen separaten Auftragslebenszyklus mit Genehmigung auf Serviceoptionsebene verwenden ([Separate Verarbeitung von Serviceoptionen erlauben nach=Übergeben](#) (siehe Seite 686)). Andernfalls können Genehmiger individuelle Serviceoptionen *nicht* genehmigen und nicht ablehnen, auch wenn Sie Ihre Auftragsgenehmigungs-E-Mail konfigurieren, um diese Funktion zu unterstützen.

- b. Ersetzen Sie als eine Best Practice die Standard-Links zum Genehmigen oder Ablehnen *nur* ganzer Aufträge durch die folgenden Links:

\$UPDATE_STATUS_LINK=HTTP|800|SO\$

Stellt den Link in der E-Mail zur Verfügung, auf den der Genehmiger klickt, um eine einzelne Serviceoption zu genehmigen.

\$UPDATE_STATUS_LINK=HTTP|600|SO\$

Stellt den Link in der E-Mail zur Verfügung, auf den der Genehmiger klickt, um eine einzelne Serviceoption abzulehnen.

Wenn Sie Zeilen hinzufügen, verwenden Sie das gleiche Format und die Steuerzeichen wie im Rest der E-Mail, um einen konsistenten Eindruck zu geben, zum Beispiel:

```
<br> <a href='$UPDATE_STATUS_LINK=HTTP|800|SO$'>Serviceoption  
genehmigen</a> ohne weitere Überprüfung<br>
```

Ersetzen Sie als eine Best Practice für Anwenderfreundlichkeit für Genehmiger die vorhandenen Genehmigungs-Links durch die neuen Links, statt neue Links zu den vorhandenen *hinzuzufügen*. Für größtmögliche Nutzbarkeit sollten Sie Ihre Auftragsgenehmigungs-E-Mail schreiben und Links zum Genehmigen und Ablehnen für *nur eins* der Folgenden einschließen:

- Für den gesamten Auftrag
- Für individuelle Services im Auftrag
- Individuelle Serviceoptionen in den Services des Auftrags

Sie können optional Kombinationen aus diesen Links in der E-Mail angeben. Allerdings können Genehmiger von den überlappenden Optionen im E-Mail-Text durcheinander gebracht werden.

Wichtig! Die Statuswerte 800 und 600 sind die Standardwerte für "Genehmigt" und "Abgelehnt". Wenn Sie anwenderspezifische Statuswerte für "Genehmigt" und "Abgelehnt" verwenden, ersetzen Sie die Standardwerte in diesen Links durch Ihre anwenderspezifischen Werte, wie später in diesem Vorgang erklärt.

- a. Aktualisieren Sie den beschreibenden Text *über* jedem neuen Link entsprechend der Änderung im Link.

Aktualisieren Sie zum Beispiel den Text über dem Genehmigungs-Link in etwa wie folgt: "Klicken Sie auf den Link, um die folgende *Serviceoption* zu genehmigen..."

Die sich ergebende Auftragsgenehmigungs-E-Mail, die Anwender erhalten, enthält eine hervorgehobene Serviceoption für sie zum Genehmigen oder Ablehnen. Wenn ein Auftrag einen oder mehrere Services mit mehreren Serviceoptionen einschließt, bekommen Anwender eine Auftragsgenehmigungs-E-Mail für jede Serviceoption, die ihnen zum Genehmigen oder Ablehnen zugewiesen wird.

3. Überspringen Sie diesen Schritt, wenn Ihre Organisation die standardmäßigen Statuswerte verwendet: 800 für "Genehmigt" und 600 für "Abgelehnt".

Wenn Ihre Organisation stattdessen anwenderspezifische Statuswerte verwendet, aktualisieren Sie die Statuswerte in allen Links in der Auftragsgenehmigungs-E-Mail, sodass sie den in der Datei "requestshared.xml" angegebenen anwenderspezifischen Werten entsprechen.

Hinweis: Information zum Anzeigen und Bearbeiten der Datei "requestshared.xml" finden Sie im *Implementierungshandbuch*. Der Bereich für anwenderspezifische Statuswerte für "Genehmigt" ist 800-999 und für "Abgelehnt" 600-799.

Sie haben die Auftragsgenehmigungs-E-Mail in Ihrer anwenderspezifischen Version der Aktion "Genehmiger benachrichtigen - auf E-Mail basierende Genehmigung" überprüft und angepasst.

Anpassen der von der Aktion "Genehmiger benachrichtigen" gesendeten Auftragsgenehmigungs-E-Mail, um direkte E-Mail-Genehmigung zu verwenden

Das Konfigurieren der Genehmigungsmethode für Ihren PDA ist ein erforderlicher Task beim [Einrichten der Genehmigung via PDA](#) (siehe Seite 695). Nachdem Sie die ersten Schritte zum [Anpassen der Aktion "Genehmiger benachrichtigen" zur Unterstützung von PDA-Genehmigungen](#) (siehe Seite 705) abgeschlossen haben, fahren Sie hier mit der Konfiguration Ihrer Implementierung der PDA-Genehmigung unter Verwendung der direkten E-Mail-Genehmigung fort.

1. Führen Sie Folgendes durch, um die Auftragsgenehmigungs-E-Mail zu konfigurieren, um Links für die Genehmigung und Ablehnung ganzer Aufträge mit direkter E-Mail-Genehmigung einzuschließen; andernfalls überspringen Sie diesen Schritt.

Ersetzen Sie die Standard-Links zum Genehmigen oder Ablehnen durch die folgenden Links, die direkte E-Mail-Genehmigung statt Genehmigung mit Anmeldung angeben:

\$UPDATE_STATUS_LINK=MAIL_TO|800|R|Subject|Body|\$

Stellt den Link zur Verfügung, auf den der Genehmiger klickt, um den gesamten Auftrag zu genehmigen.

\$UPDATE_STATUS_LINK=MAIL_TO|600|R|Subject|Body|\$

Stellt den Link zur Verfügung, auf den der Genehmiger klickt, um den gesamten Auftrag abzulehnen.

Wichtig! Die Statuswerte 800 und 600 sind die Standardwerte für "Genehmigt" und "Abgelehnt". Wenn Sie anwenderspezifische Statuswerte für "Genehmigt" und "Abgelehnt" verwenden, ersetzen Sie die Standardwerte in diesen Links durch Ihre anwenderspezifischen Werte, wie später in diesem Vorgang erklärt.

2. Führen Sie Folgendes durch, um die Auftragsgenehmigungs-E-Mail zu konfigurieren, um Links für die Genehmigung und Ablehnung einzelner Services einzuschließen; andernfalls überspringen Sie diesen Schritt.

- a. Ersetzen Sie als eine Best Practice die Links zum Genehmigen oder Ablehnen ganzer Aufträge durch die folgenden Links:

\$UPDATE_STATUS_LINK=MAIL_TO|800|S|Subject|Body|\$

Stellt den Link in der E-Mail zur Verfügung, auf den der Genehmiger klickt, um einen einzelnen Service zu genehmigen.

\$UPDATE_STATUS_LINK=MAIL_TO|600|S|Subject|Body|\$

Stellt den Link in der E-Mail zur Verfügung, auf den der Genehmiger klickt, um einen einzelnen Service abzulehnen.

Wenn Sie Zeilen hinzufügen, verwenden Sie das gleiche Format und die Steuerzeichen wie im Rest der E-Mail, um einen konsistenten Eindruck zu geben, zum Beispiel:

```
<br> <a href='$UPDATE_STATUS_LINK=MAIL_TO|600|S|Subject|Body|$'>Service
genehmigen</a> ohne weitere Überprüfung<br>
```

Ersetzen Sie als eine Best Practice für Anwenderfreundlichkeit für Genehmiger die vorhandenen Genehmigungs-Links durch die neuen Links, statt neue Links zu den vorhandenen *hinzufügen*. Für größtmögliche Nutzbarkeit enthält eine Auftragsgenehmigungs-E-Mail Links zum Genehmigen und Ablehnen für *nur eins* der Folgenden:

- Für den gesamten Auftrag
- Für individuelle Services im Auftrag
- Individuelle Serviceoptionen in den Services des Auftrags

Sie können optional Kombinationen aus diesen Links in der E-Mail angeben. Allerdings können Genehmiger von den überlappenden Optionen im E-Mail-Text durcheinander gebracht werden.

Wichtig! Die Statuswerte 800 und 600 sind die Standardwerte für "Genehmigt" und "Abgelehnt". Wenn Sie anwenderspezifische Statuswerte für "Genehmigt" und "Abgelehnt" verwenden, ersetzen Sie die Standardwerte in diesen Links durch Ihre anwenderspezifischen Werte, wie später in diesem Vorgang erklärt.

- a. Aktualisieren Sie den beschreibenden Text *über* jedem neuen Link entsprechend der Änderung im Link.

Aktualisieren Sie zum Beispiel den Text über dem Genehmigungs-Link in etwa wie folgt: "Klicken Sie auf den Link, um den folgenden *Service* zu genehmigen..."

Die sich ergebende Auftragsgenehmigungs-E-Mail, die Anwender erhalten, enthält einen hervorgehobenen Service für sie zum Genehmigen oder Ablehnen. Wenn ein Auftrag mehrere Services einschließt, bekommen Anwender eine Auftragsgenehmigungs-E-Mail für jeden Service, der ihnen zum Genehmigen oder Ablehnen zugewiesen wird.

3. Führen Sie Folgendes durch, um die Auftragsgenehmigungs-E-Mail zu konfigurieren, um Links für die Genehmigung und Ablehnung einzelner Serviceoptionen einzuschließen; andernfalls überspringen Sie diesen Schritt.

- a. Stellen Sie sicher, dass Sie einen separaten Auftragslebenszyklus mit Genehmigung auf Serviceoptionsebene verwenden ([Separate Verarbeitung von Serviceoptionen erlauben nach=Übergeben](#) (siehe Seite 686)). Andernfalls können Genehmiger individuelle Serviceoptionen *nicht* genehmigen und nicht ablehnen, auch wenn Sie Ihre Auftragsgenehmigungs-E-Mail konfigurieren, um diese Funktion zu unterstützen.
- b. Ersetzen Sie als eine Best Practice die Links zum Genehmigen oder Ablehnen ganzer Aufträge durch die folgenden Links:

\$UPDATE_STATUS_LINK=MAIL_TO|800|SO|Subject|Body|\$

Stellt den Link in der E-Mail zur Verfügung, auf den der Genehmiger klickt, um eine einzelne Serviceoption zu genehmigen.

\$UPDATE_STATUS_LINK=MAIL_TO|600|SO|Subject|Body|\$

Stellt den Link in der E-Mail zur Verfügung, auf den der Genehmiger klickt, um eine einzelne Serviceoption abzulehnen.

Wenn Sie Zeilen hinzufügen, verwenden Sie das gleiche Format und die Steuerzeichen wie im Rest der E-Mail, um einen konsistenten Eindruck zu geben, zum Beispiel:

```
<br> <a  
href=' $UPDATE_STATUS_LINK=MAIL_TO|800|SO|Subject|Body|$'>Serviceoption  
genehmigen</a> ohne weitere Überprüfung<br>
```

Ersetzen Sie als eine Best Practice für Anwenderfreundlichkeit für Genehmiger die vorhandenen Genehmigungs-Links durch die neuen Links, statt neue Links zu den vorhandenen *hinzuzufügen*. Für größtmögliche Nutzbarkeit sollten Sie Ihre Auftragsgenehmigungs-E-Mail schreiben und Links zum Genehmigen und Ablehnen für *nur eins* der Folgenden einschließen:

- Für den gesamten Auftrag
- Für individuelle Services im Auftrag
- Individuelle Serviceoptionen in den Services des Auftrags

Sie können optional Kombinationen aus diesen Links in der E-Mail angeben. Allerdings können Genehmiger von den überlappenden Optionen im E-Mail-Text durcheinander gebracht werden.

Wichtig! Die Statuswerte 800 und 600 sind die Standardwerte für "Genehmigt" und "Abgelehnt". Wenn Sie anwenderspezifische Statuswerte für "Genehmigt" und "Abgelehnt" verwenden, ersetzen Sie die Standardwerte in diesen Links durch Ihre anwenderspezifischen Werte, wie später in diesem Vorgang erklärt.

- a. Aktualisieren Sie den beschreibenden Text *über* jedem neuen Link entsprechend der Änderung im Link.

Aktualisieren Sie zum Beispiel den Text über dem Genehmigungs-Link in etwa wie folgt: "Klicken Sie auf den Link, um die folgende *Serviceoption* zu genehmigen..."

Die sich ergebende Auftragsgenehmigungs-E-Mail, die Anwender erhalten, enthält eine hervorgehobene Serviceoption für sie zum Genehmigen oder Ablehnen. Wenn ein Auftrag einen oder mehrere Services mit mehreren Serviceoptionen einschließt, bekommen Anwender eine Auftragsgenehmigungs-E-Mail für jede Serviceoption, die ihnen zum Genehmigen oder Ablehnen zugewiesen wird.

4. Überspringen Sie diesen Schritt, wenn Ihre Organisation die standardmäßigen Statuswerte verwendet: 800 für "Genehmigt" und 600 für "Abgelehnt".

Wenn Ihre Organisation stattdessen anwenderspezifische Statuswerte verwendet, aktualisieren Sie die Statuswerte in allen Links in der Auftragsgenehmigungs-E-Mail, sodass sie den in der Datei "requestshared.xml" angegebenen anwenderspezifischen Werten entsprechen.

Hinweis: Information zum Anzeigen und Bearbeiten der Datei "requestshared.xml" finden Sie im *Implementierungshandbuch*. Der Bereich für anwenderspezifische Statuswerte für "Genehmigt" ist 800-999 und für "Abgelehnt" 600-799.

Sie haben die Auftragsgenehmigungs-E-Mail in Ihrer anwenderspezifischen Version der Aktion "Genehmiger benachrichtigen - auf E-Mail basierende Genehmigung" überprüft und angepasst.

Passen Sie optional die Datei des Auftrags-E-Mail-Profils anwenderspezifisch an

Sie können zur Kontrolle der im Snapshot des Auftrags angezeigten Detailebene bestimmte Zeilen der Datei requestemailprofile.xml anwenderspezifisch anpassen. Der Snapshot des Auftrags ist eine optionale Zusammenfassung der Auftragsdetails, die am Ende Ihrer Auftragsgenehmigungs-E-Mail angezeigt wird. Wenn Sie den Snapshot des Auftrags nicht einschließen oder nicht anwenderspezifisch anpassen möchten, können Sie diesen Schritt überspringen. Beim Einrichten des Genehmigungsverfahrens entscheiden Sie, ob Sie den Snapshot des Auftrags einschließen wollen.

Hinweis: Wenn Sie beim Einrichten Ihres Genehmigungsverfahrens der Snapshot des Auftrags ursprünglich nicht eingeschlossen haben, diese nun aber einschließen möchten, lesen Sie die Anweisungen zur Konfigurierung Ihres Genehmigungsverfahrens im *Integrationshandbuch*.

Wichtig! Wenn ein Parameter der Datei nicht in diesem Kapitel beschrieben ist, dann ändern Sie diesen Parameter *nicht* ab!

Die Datei "requestemailprofile.xml" befindet sich im Ordner "USM_HOME/view/webapps/usm/explorer/request".

USM_HOME ist die Dokumentationskonvention, die das lokale CA Service Catalog-Installationsverzeichnis angibt. Für 32-Bit-Rechner ist der Standardpfadname C:\Program Files\CA\Service Catalog. Für 64-Bit-Rechner ist der Standardpfadname C:\Program Files (x86)\CA\Service Catalog für 32-Bit-Installationen oder C:\Program Files\CA\Service Catalog für 64-Bit-Installationen.

Sie können optional folgende Parameter in der Datei ändern, indem Sie ihren Wert auf "wahr" oder "falsch" festlegen. Standardmäßig sind alle Werte auf "wahr" festgelegt.

- Die Variable, die bestimmt, ob der Snapshot des Auftrags die Informationen der Tabelle der angeforderten Services angezeigt.

```
<xsl:variable name="reqservices" select="true()" />
```

Die Tabelle der angeforderten Services enthält Folgendes:

- Die Variable, die bestimmt, ob der Snapshot des Auftrags die Namen und Beschreibungen der Serviceoptionen anzeigt, die in jedem Service des Auftrags enthalten sind:

```
<xsl:variable name="infosog" select="true()" />
```

Verwenden Sie diese Variable, um entweder sowohl die Namen als auch die Beschreibungen anzuzeigen oder beide auszublenden.

- Die Variable, die bestimmt, ob der Snapshot des Auftrags die Beschreibungen der Serviceoptionen anzeigt, die in jedem Service des Auftrags enthalten sind:

```
<xsl:variable name="descriptionsog" select="true()" />
```

Verwenden Sie diese Variable, um nur die Beschreibungen anzuzeigen oder auszublenden.

- Die Variable, die bestimmt, ob der Snapshot des Auftrags eine Zusammenfassung der Felder anzeigt, die in jedem Formular eines jeden Services des Auftrags enthalten sind.

```
<xsl:variable name="formsinfo" select="true()" />
```

- Die Variable, die bestimmt, ob der Snapshot des Auftrags die Informationen in der Tabelle mit allgemeinen Informationen anzeigt.

```
<xsl:variable name="infosectionsView" select="true()" />
```

Die Tabelle mit allgemeinen Informationen enthält Folgendes:

- Die Variable, die bestimmt, ob der Snapshot des Auftrags das Feld "Auftragsname" in der Tabelle "Allgemeine Informationen" anzeigt:

```
<xsl:variable name="reqname" select="true()" />
```

- Die Variable, die bestimmt, ob der Snapshot des Auftrags das Feld "Auftrags-ID" in der Tabelle mit allgemeinen Informationen anzeigt:

```
<xsl:variable name="reqid" select="true()" />
```

- Die Variable, die bestimmt, ob der Snapshot des Auftrags das Feld "Angefordert für" in der Tabelle mit allgemeinen Informationen anzeigt:

```
<xsl:variable name="reqfor" select="true()" />
```

- Die Variable, die bestimmt, ob der Snapshot des Auftrags das Feld "Auftragsstatus" in der Tabelle mit allgemeinen Informationen anzeigt:

```
<xsl:variable name="reqstat" select="true()" />
```

- Die Variable, die bestimmt, ob der Snapshot des Auftrags das Feld "Angefordert von" in der Tabelle mit allgemeinen Informationen anzeigt:

```
<xsl:variable name="reqby" select="true()" />
```

- Die Variable, die bestimmt, ob der Snapshot des Auftrags das Feld "Erstellungsdatum" in der Tabelle mit allgemeinen Informationen anzeigt:

```
<xsl:variable name="datecreated" select="true()" />
```

- Die Variable, die bestimmt, ob der Snapshot des Auftrags das Feld "Priorität" in der Tabelle mit allgemeinen Informationen anzeigt:

```
<xsl:variable name="priority" select="true()" />
```

- Die Variable, die bestimmt, ob der Snapshot des Auftrags das Feld "Bedarfsdatum" in der Tabelle mit allgemeinen Informationen anzeigt:

```
<xsl:variable name="daterequired" select="true()" />
```

- Die Variable, die bestimmt, ob der Snapshot des Auftrags das Feld "Zuletzt geändert" in der Tabelle mit allgemeinen Informationen anzeigt:

```
<xsl:variable name="lastmodified" select="true()" />
```


Kapitel 17: Arbeiten mit CA Service Catalog für Kataloganwender

Dieses Kapitel enthält folgende Themen:

- [Einführung für Kataloganwender](#) (siehe Seite 720)
- [Anmelden](#) (siehe Seite 721)
- [Anfordern von Services](#) (siehe Seite 721)
- [Name und Bedeutung von Statuswerten](#) (siehe Seite 733)
- [Lebenszyklus eines Auftrags](#) (siehe Seite 741)
- [Auftragslistenseiten](#) (siehe Seite 743)
- [Anzeige der letzten Aufträge](#) (siehe Seite 744)
- [Anzeigen von offenen Aufträgen](#) (siehe Seite 745)
- [Anzeigen der abgeschlossenen Aufträge](#) (siehe Seite 746)
- [Suchen nach Aufträgen](#) (siehe Seite 747)
- [Erweiterte Suche nach Aufträgen](#) (siehe Seite 748)
- [Anzeigen und Ändern von Aufträgen](#) (siehe Seite 754)
- [Alle angeforderten Elemente anzeigen](#) (siehe Seite 767)
- [Behandlung von Aufträgen mit ausstehenden Aktionen](#) (siehe Seite 768)
- [Delegierung von Katalogen](#) (siehe Seite 797)

Einführung für Kataloganwender

Alle CA Service Catalog-Anwender können den Katalog durchsuchen und Services und Serviceoptionen anfordern. Sie können auch die letzten Aufträge, alle offenen Aufträge, abgeschlossene Aufträge sowie Aufträge mit ausstehenden Aktionen anzeigen und danach suchen.

Anwendern mit der Rolle "Kataloganwender" wird nach der Anmeldung als erste Seite die Seite "Aufträge" angezeigt. Anwender mit anderen Rollen können über die Registerkarte "Home" auf die Seite "Aufträge" zugreifen. Auf der Seite "Aufträge" kann der Anwender:

- den Katalog durchsuchen, indem er die Katalogordner einblendet, um angebotene Services anzuzeigen.
- den Katalog nach bestimmten Einträgen durchsuchen.
- Services anzeigen, die als "Hervorgehobene Elemente" gekennzeichnet sind.
- die zuletzt erstellten Aufträge anzeigen.
- den Warenkorb mit den ausgewählten Services anzeigen.
- die Liste offener Aufträge anzeigen.
- die Liste abgeschlossener Aufträge anzeigen.
- die Liste der Aufträge mit ausstehenden Aktionen, die der Anwender ausführen muss, anzeigen.
- alle angeforderten oder abonnierten Elemente anzeigen.

Andere Elemente, die Kataloganwendern im Kopf- und Fußzeilenbereich der Produktseite angezeigt werden, sind:

- Begrüßungsleiste, in der der Anwendername, ein Abmeldelink, die Rolle und der Geschäftsbereich angezeigt werden, die während der Anmeldung eingegeben wurden.
- Link "Aufträge" zur Seite "Aufträge".
- Link "Dashboards" zur Seite "Dashboards".
- Link "Profil", über den die Informationen des Anwenders angezeigt werden können und das Kennwort geändert werden kann.
- Link "Hilfe" zur Produktdokumentation.
- Link "Info" zur Infoseite.

Anmelden

Sie melden sich bei CA Service Catalog an, damit Sie darauf zugreifen und seine Funktionen verwenden können.

So melden Sie sich an

1. Navigieren Sie in Ihrem Browser zu der URL, die Sie von Ihrem Systemadministrator erhalten haben. Die URL hat das Format `http://computer-name:port-nummer`.
Wenn CA Service Catalog für Single Sign-On konfiguriert ist, werden Sie automatisch authentifiziert und die Startseite öffnet sich. Anderenfalls wird die Seite "Anmelden" angezeigt.
2. Wenn die Seite "Anmelden" angezeigt wird, geben Sie Ihren Användernamen und das Kennwort ein.
3. Wenn Ihnen nur eine Rolle zugewiesen wurde oder Sie Ihre Standardrolle verwenden möchten, klicken Sie auf "Anmelden".
Ihre Anmeldedaten werden authentifiziert, und die Startseite wird angezeigt.
4. Wenn Sie mehrere Rollen haben, klicken Sie auf "Erweitert".
Das Feld "Geschäftsbereichs-ID" wird angezeigt.
5. Geben Sie die Anmelde-ID des Geschäftsbereichs für die Rolle ein, die Sie verwenden möchten.
Ihre Anmeldedaten werden authentifiziert, und die Startseite wird angezeigt.

Anfordern von Services

Anwender durchsuchen den Katalog, zeigen Services an und übergeben Requests für die gewünschten Services. Der Administrator kann [jeden Service so konfigurieren](#) (siehe Seite 197), dass der Anwender entweder der Warenkorb oder die Methode "Übergabe mit einem Klick" verwenden kann, um den Service anzufordern. Bei der Methode "Übergabe mit einem Klick" fordern Anwender den Service an, indem sie Felder ausfüllen, Auswahlen treffen und auf "Übergeben" klicken, ohne einen Warenkorb zu verwenden. Anmerkungen und [Anhänge](#) (siehe Seite 730) gelten für beide Typen von Requests.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Durchsuchen Sie den Katalog, um den Service zu finden, den Sie anfordern möchten.
2. Zeigen Sie die Optionen des Service an, und wählen Sie die gewünschten Optionen aus.
3. [Hinzufügen eines Katalogservices zum Warenkorb](#) (siehe Seite 722)
4. Kaufen Sie weiter ein, oder gehen Sie zur Kasse.

5. Um zur Kasse zu gehen, zeigen Sie den Warenkorb an oder navigieren Sie über die Seite "Zum Warenkorb hinzufügen" zur Kasse.
6. Schauen Sie sich den Bereich "Meine Auswahl" an, um Ihre Auswahl zu bestätigen und Elemente zu entfernen, die Sie nicht behalten möchten.
7. Im Bereich "Allgemeine Informationen" finden Sie zusätzliche schreibgeschützte Informationen zu Ihrem Request.
8. Bestätigen Sie die Informationen in Ihrem Warenkorb, und übergeben Sie ihn.

Je nach den Richtlinien Ihres Service Providers bezüglich der angeforderten Elemente muss Ihr Request genehmigt werden. Nachdem alle von Ihnen angeforderten Services genehmigt wurden, müssen die angeforderten Elemente abgewickelt werden. Wenn alle Elemente die Abwicklungsphase durchlaufen haben, gilt der Request als *abgeschlossen*.

Hinzufügen eines Katalogservices zum Warenkorb

Die in Service Catalog angezeigten Einträge werden vom Katalog-Administrator Ihres Service Providers verwaltet. Der Katalog enthält die Services, die Ihr Service Provider für Sie bereitstellt, und kann auch für diese Services geeignete Auswahlmöglichkeiten umfassen. Wenn der Katalog beispielsweise einen Service mit dem Namen *E-Mail* enthält, können die Serviceoptionen *Kleines Postfach* und *Großes Postfach* enthalten sein, aus denen Sie eine auswählen müssen. Wenn dementsprechend der Katalog einen Service mit dem Namen *Desktop* enthält, ist es erforderlich, dass Sie entweder *Standard* oder *Deluxe* wählen, und Sie können einen oder mehrere Softwareoptionen auswählen.

Verwenden Sie eine der folgenden Methoden, um einen Service im Katalog zu finden:

- Den Katalog durchsuchen
- Hervorgehobene Services ansehen
- Im Katalog suchen

Der Katalog ist nach einer vom Katalog-Administrator festgelegten Kategoriehierarchie strukturiert. Klicken Sie zum Durchsuchen des Katalogs auf eine der Kategorien oder Unterkategorien, die auf der Seite "Requests" im Bereich "Durchsuchen" angezeigt werden. Wenn Sie in einer Kategorie tiefer navigieren, werden die Unterkategorien dieser Kategorie im Bereich "Durchsuchen" angezeigt. Im Bereich "Katalogservices" werden die Services in der ausgewählten Kategorie angezeigt. Services können in beliebig vielen Kategorien oder in keiner Kategorie enthalten sein (dies wird bei Klicken auf den Link "Nicht kategorisiert" im Anfangsfenster von "Durchsuchen" angezeigt). Wenn Sie tiefer in die Kategoriehierarchie navigieren, werden Sie sehen, dass Ihr Navigationspfad in die Hierarchie in der oben im Fenster angezeigten *Pfadnavigation* widergespiegelt wird, sodass Sie Ihren Navigationspfad zurückverfolgen bzw. rückwärts navigieren können. Bei Auswahl einer Kategorie mit Services werden diese im Bereich "Katalogservices" angezeigt. Um einen Service genauer anzusehen oder diesen auszuwählen, klicken Sie auf den entsprechenden Namen im Bereich "Katalogservices".

Der Katalog-Administrator kann bestimmte Services aus dem Katalog hervorheben, wenn Sie eine Kategorie oder einen anderen Service auswählen. Wenn dies der Fall ist, werden diese im Bereich "Hervorgehobene Services" angezeigt, wenn Sie eine zugehörige Kategorie oder einen zugehörigen Service auswählen. Sie können einen hervorgehobenen Service genauer ansehen oder auswählen, indem Sie im Bereich "Hervorgehobene Services" auf den betreffenden Namen klicken.

Im Bereich "Suchen in" des Fensters können Sie den gesamten Katalog oder eine ausgewählte Kategorie von Services nach Services durchsuchen, deren kennzeichnende Werte, wie Name oder Beschreibung, mit dem eingegebenen Text übereinstimmen. Wenn Sie die Auswahlkriterien eingeben und auf "Start" klicken, wird die Liste mit den Suchergebnissen angezeigt. Sie können einen Service genauer ansehen oder auswählen, indem Sie in der Suchergebnisliste auf den betreffenden Namen klicken.

Nachdem Sie durch Klicken auf den Namen einen Service ausgewählt haben, wird die Seite mit den Serviceoptionen angezeigt. Diese Seite zeigt alle Serviceoptionen an, die mit dem Service verfügbar sind. Die zugehörigen Serviceoptionen sind in einer Serviceoptionsgruppe organisiert. Ein Service kann mehrere Serviceoptionsgruppen enthalten, die alle in einem reduzierbaren Bereich der Seite mit den Serviceoptionen angezeigt werden. Bei manchen Serviceoptionsgruppen ist die Auswahl von mindestens einer Option erforderlich (durch ein Optionsfeld dargestellt). In anderen Serviceoptionsgruppen können Kontrollkästchen aktiviert werden, dies ist jedoch nicht erforderlich. Bei der dritten Art von Serviceoptionsgruppen sind automatisch die angezeigten Serviceoptionen eingeschlossen, und Sie können für keine davon die *Auswahl aufheben*.

Beispiel

Der Service "Desktop" kann drei Serviceoptionsgruppen enthalten: "Desktoptyp", "Erforderliche Software" und "Optionale Software". Die Serviceoptionsgruppe "Desktoptyp" kann die Optionen "Standard" und "Deluxe" enthalten, von denen Sie über ein Optionsfeld eine auswählen können. Die Serviceoptionsgruppe "Erforderliche Software" kann Microsoft Windows XP Pro oder Microsoft Office ohne entsprechende Optionsfelder oder Kontrollkästchen enthalten. Das bedeutet, dass der Service diese Optionen automatisch enthält. Die Serviceoptionsgruppe "Optionale Software" kann Microsoft Visio und Adobe Photoshop mit Kontrollkästchen enthalten. Das bedeutet, dass Sie optional keine, eine oder mehrere Serviceoptionen auswählen können.

Je nach Rolle und den vom Katalog-Administrator ausgewählten Optionen kann der Link *Siehe Abwicklungsdetails* für die einzelnen Serviceoptionen angezeigt werden. Wenn Sie auf diesen Link klicken, werden die entsprechenden Statistiken für die Serviceoption angezeigt:

- Die durchschnittliche Zeit von der Übertragung bis zur Abwicklung in Tagen und hh:mm.
- Die geschätzte Zeit bis zur Abwicklung nachdem der Request übergeben wurde in Tagen und hh:mm.
- Die Anzahl der Requests für diese Serviceoption.

Wenn Sie alle für den Service benötigten Serviceoptionen ausgewählt haben, klicken Sie entweder auf "Zum Warenkorb hinzufügen", um diesen Service in den Warenkorb zu legen und weiter einzukaufen, oder auf "Zum Warenkorb hinzufügen und weiter zur Kasse", um mit dem Abrechnungsvorgang fortzufahren.

Hinweis: Der Katalog-Administrator kann jeden Request so konfigurieren, dass nur ein Service pro Warenkorb zugelassen wird. In diesem Fall wird die Schaltfläche "Zum Warenkorb hinzufügen" nicht angezeigt, sondern nur die Schaltfläche "Warenkorb/Kasse".

Erfordert der ausgewählte Service mehr Informationen, werden ein oder mehrere Formulare angezeigt, nachdem Sie den Service ausgewählt haben. Füllen Sie die erforderlichen Felder der Formulare aus, bevor Sie zur Kasse gehen.

Überprüfen des Status eines Auftrags

Durch das Überwachen des Status eines Auftrags erhalten Sie Aufschluss darüber, wo sich der Auftrag im Lebenszyklus befindet. Für den gesamten Auftrag und für jeden Service und jede Serviceoption im Auftrag werden Statuswerte angezeigt. Überprüfen Sie die [Zahlen, Namen und Bedeutungen der standardmäßigen Statuswerte](#) (siehe Seite 733), um weitere Informationen zum besseren Verständnis von Status zu erhalten.

Der Auftragsstatus ist in der Spalte "Status" jeder beliebigen Auftragsliste enthalten, z. B. "Letzte Aufträge", "Offene Aufträge", "Abgeschlossene Aufträge", "Ausstehende Aktion" oder in der Liste "Suchergebnisse". Auch in den Details eines Auftrags wird der Auftragsstatus angezeigt.

Um die Auftrags-Statushistorie anzuzeigen, klicken Sie auf den Link zum Auftragsstatus. Das Fenster "Auftrags-Statushistorie" wird angezeigt. Dieses enthält den Auftragsstatus, den Status der ausstehenden Aktion, die Anwender-ID des Anwenders, der den Status festgelegt hat, sowie Datum und Uhrzeit der Statusfestlegung in umgekehrt chronologischer Reihenfolge.

Hinweis: Wenn der Status durch einen automatischen Genehmigungsvorgang oder Abwicklungsprozess festgelegt wurde, enthält die Spalte "Aktualisiert von" den Eintrag *Katalogsystem*. Wenn für den Auftrag eine Aktion von mindestens einem Anwender oder einer Gruppe aussteht, können die Anwender-IDs dieser Anwender oder Gruppen für den letzten Status in der Liste angezeigt werden.

Das Fenster "Auftrags-Statushistorie" enthält folgende Hauptbestandteile:

Statusübersicht

Diese Übersicht wird in der obersten Zeile unter der Spalte "Auftragsstatus" angezeigt. Diese Übersicht ist eine Zusammenfassung der Status der Services und Serviceoptionen des Auftrags. Wenn alle Serviceoptionen im Auftrag bzw. im Service den gleichen Status aufweisen, hat auch der Auftrag bzw. Service diesen Status. Hier eine Muster-Statusübersicht: Abwicklung ausstehend durch spadmin/usr4/usr3/usr2. Diese Musterübersicht zeigt an, dass die Abwicklung dieses Auftrags durch die vier in der Übersichtszeile genannten Anwender aussteht.

Auftragsstatus

In dieser Spalte werden alle individuellen Statusänderungen für den Auftrag erfasst, zum Beispiel "Ausstehende Genehmigung", "Abwicklung ausstehend" usw.

Eine Übersicht des Auftragsstatus wird in der obersten Zeile unter der Spalte "Auftragsstatus" angezeigt. Diese Übersicht ist eine Zusammenfassung der Status der Services und Serviceoptionen des Auftrags. Wenn alle Serviceoptionen im Auftrag bzw. im Service den gleichen Status aufweisen, hat auch der Auftrag bzw. Service diesen Status. Hier eine Muster-Statusübersicht:

Abwicklung ausstehend durch spadmin/usr4/usr3/usr2.

Diese Musterübersicht zeigt an, dass die Abwicklung dieses Auftrags durch die vier in der Übersichtszeile genannten Anwender aussteht.

Status der ausstehenden Aktion

In dieser Spalte werden alle individuellen Aktionen erfasst, die für alle Services und Serviceoptionen des Auftrags in verschiedenen Phasen des Auftragszyklus durchgeführt wurden, zum Beispiel: "user33 zugewiesen", "Übernommen von spadmin", "Zurückgegeben von spadmin", "Delegiert an user55", "Übertragen an user66", "Genehmigt von spadmin" usw.

In dieser Spalte werden außerdem auch Statusänderungen für die Serviceoption oder den Service erfasst, für die unterschiedliche Anwender Aktionen durchführen, zum Beispiel: "Ausstehende Genehmigung", "Genehmigt" und "Abwicklung ausstehend".

Das Datum und die Uhrzeit jeder Statusänderung oder Aktion wird ebenfalls angezeigt.

Um die Statushistorie für eine Serviceoption einzusehen, zeigen Sie zuerst die Details eines Auftrags an, und klicken Sie anschließend auf den Status-Link für eine Serviceoption, um das Fenster "Auftragsposition-Statushistorie" zu öffnen. Die Anzeige ähnelt dem Fenster "Auftrags-Statushistorie", es sind jedoch detailliertere Informationen zu der Serviceoption angegeben.

Zur Kasse gehen

Um zur Kasse zu gehen, klicken Sie auf das Symbol oder den Link "Warenkorb". Das Fenster "Warenkorb" wird angezeigt. Beachten Sie, dass manchmal beim Auswählen eines Services durch Klicken auf "Zum Warenkorb hinzufügen und zur Kasse gehen" versehentlich das Fenster "Warenkorb" geöffnet wird. Nachdem Sie den Warenkorb übergeben haben, werden die Informationen für den Warenkorb zu einem Auftrag, d. h., die Funktionen von *Warenkorb* und *Auftrag* sind sehr ähnlich.

Im Fenster "Warenkorb" haben Sie mehrere Auswahlmöglichkeiten:

- Anzeigen der angeforderten Services und Serviceoptionen (durch Klicken auf "Details anzeigen")
- Löschen eines angeforderten Services aus dem Warenkorb
- Ändern von Abschnitten mit zusätzlichen Informationen zum Auftrag
- Anzeigen und Hinzufügen von Anmerkungen
- Anzeigen und Hinzufügen von Anhängen
- Leeren des Warenkorbs
- Speichern von Änderungen am Warenkorb ohne Übergeben des Warenkorbs als Auftrag
- Speichern von Änderungen am Warenkorb und Übergeben des Warenkorbs als Auftrag
- Speichern des Warenkorbs als nicht übergebener Auftrag, sodass Sie einen neuen, separaten Warenkorb erstellen können (diese Option ist eventuell nicht für alle Anwenderrollen verfügbar, abhängig davon, wie der Katalog-Administrator den Katalog konfiguriert hat)

Anzeigen und Ändern von angeforderten Services

Im Bereich "Meine Auswahl" des Warenkorbs bzw. Auftrags werden die von Ihnen ausgewählten Services und Serviceoptionen angezeigt. Durch Klicken auf "Details anzeigen" können Sie alle ausgewählten Serviceoptionen anzeigen, durch Klicken auf "Details ausblenden" werden die Serviceoptionen ausgeblendet und nur die Services angezeigt. Wurden Sie bei der Auswahl des Service gebeten, servicespezifische Informationen einzugeben, werden entsprechende Formulare angezeigt, sodass Sie die zuvor eingegebenen Informationen überprüfen und aktualisieren können.

Die im Warenkorb oder Auftrag enthaltene Liste der Services umfasst die folgenden Spalten:

- Service - Der Name des angeforderten Services oder der angeforderten Serviceoption.
- Status - Diese Spalte wird in einem Auftrag aufgeführt, nicht im Warenkorb, sie gibt den aktuellen Status des Service oder der Serviceoption an.

Abhängig von Ihrer Rolle und davon, wie der Katalog-Administrator den Katalog konfiguriert hat, werden die folgenden Spalten aufgeführt:

- Betrag - In dieser Spalte (sofern verwendet) wird der Preis der Serviceoption angezeigt.
- Kosten/Sonstige Info – In dieser Spalte werden Informationen über den Abrechnungszeitraum, zugehörige CA Service Desk Manager-Tickets (soweit zutreffend) sowie preisbezogene Berechnungen angezeigt.

Sie können einen angeforderten Service aus Ihrem Warenkorb bzw. Auftrag entfernen, indem Sie in der Spalte "Aktion" für den zu entfernenden Service auf das Papierkorbsymbol zum Löschen klicken.

Hinweis: Wenn Sie falsche Serviceoptionen ausgewählt haben (z. B. wenn Sie anstelle des Desktops "Standard" den Desktop "Deluxe" ausgewählt haben), muss der Auftrag aus dem Warenkorb gelöscht und mit den richtigen Optionen erneut aus dem Katalog ausgewählt werden.

Um die Änderungen der ausgewählten Services zu speichern, klicken Sie auf "Änderungen speichern".

Anzeigen und Ändern zusätzlicher Informationen

Es werden verschiedene Abschnitte mit zusätzlichen Informationen im Katalog angezeigt, wenn der Katalog-Administrator dies festgelegt hat. Die Informationen in diesen Abschnitten sind für den Service Provider bestimmt, wenn er die angeforderten Services genehmigt und abwickelt.

Ein wichtiges Feld im Bereich "Allgemeine Informationen" ist der Auftragsname. Dieses Feld ist vorausgefüllt mit dem Namen des ersten Services, der dem Warenkorb hinzugefügt wurde, dieser kann jedoch geändert werden. Dieses Feld wird in verschiedenen Auftragslisten angezeigt, daher muss es auf einen sinnvollen Wert gesetzt sein, um den Auftrag besser von anderen in der Liste enthaltenen Aufträgen unterscheiden zu können.

Das Feld "Angefordert für" ist standardmäßig auf Ihre Anwender-ID gesetzt. Sofern Ihre Rolle über die dafür erforderlichen Berechtigungen verfügt, können Sie das Feld "Angefordert für" auf einen anderen Anwender oder ein anderes Konto setzen. Um den Eintrag im Feld "Angefordert für" zu ändern, klicken Sie auf das daneben angezeigte Vergrößerungsglas-Symbol, um das Fenster "Suchen" zu öffnen. Im Fenster "Suchen" können Sie den Anwender oder das Konto suchen und auswählen, für den bzw. das dieser Auftrag erstellt wurde.

Um die Änderungen in den Abschnitten mit den zusätzlichen Informationen zu speichern, klicken Sie auf "Änderungen speichern".

Hinzufügen von Anmerkungen

Sie können Anmerkungen für einen Request oder eine Serviceoption hinzufügen, wenn der Administrator für Ihren Geschäftsbereich diese Funktionen für Ihre Rolle aktiviert hat. Wenn Sie Anmerkungen für einen Request oder eine Serviceoption hinzufügen wollen aber die entsprechende Option nicht auf der Benutzeroberfläche sehen, setzen Sie sich mit Ihrem Administrator in Verbindung. Das Verhalten der Benutzeroberfläche variiert leicht, je nach dem, ob der Service einen Warenkorb oder die Methode der Übergabe mit einem Klick verwendet. Der Service-Designer aktiviert eine dieser Optionen, wenn er die [Details des Services](#) (siehe Seite 197) konfiguriert.

Hinweis: Um diese Funktionen zu aktivieren, wählen Administratoren "Katalog", "Konfiguration", "Konfiguration des Request-Management" aus. Um Anwender Anmerkungen zu einem Request hinzufügen zu lassen, verwenden Sie die Option "Zugriffssteuerung: Allgemeine Informationen anzeigen". Um Anwender Anmerkungen zu einer Serviceoption hinzufügen zu lassen, verwenden Sie die Option "Anmerkungen auf Serviceoptionsebene zulassen". Weitere Informationen zu den Katalogkonfigurationseinstellungen finden Sie im *Implementierungshandbuch*.

1. Klicken Sie im Bedarfsfall auf "Startseite", "Requests".
2. Führen Sie die Aktion aus, die gilt:
 - Wenn der Request bereits übergeben wurde, klicken Sie auf "Eigene Requests", "Offene Requests", suchen Sie den Request, und öffnen Sie ihn.
 - Wenn der Request noch nicht übergeben wurde und einen Service betrifft, der einen Warenkorb verwendet, klicken Sie auf "Warenkorb" (im Bedarfsfall), um den Request im Warenkorb anzuzeigen. Klicken Sie danach auf "Zur Kasse".
 - Wenn der Request noch nicht übergeben wurde und einen Service betrifft, der die Methode "Übergabe mit einem Klick" verwendet, gehen Sie weiter zum nächsten Schritt. Sie wählen solche Services aus dem Katalog aus und übergeben sie mithilfe der gleichen einfachen Seite. So fügen Sie Anmerkungen hinzu, während Sie die Felder auf dieser Seite ausfüllen.
3. Um zu einer Serviceoption Anmerkungen hinzuzufügen, gehen Sie folgendermaßen vor:
 - a. Klicken Sie im Feld "Eigene Auswahl" auf "Details anzeigen".
Dieses Feld wird neben dem oberen linken Bereich des Bildschirms angezeigt.
 - b. Suchen Sie die Serviceoption und klicken Sie auf das Symbol "Anmerkung hinzufügen" in der Spalte "Aktion".
Das Dialogfeld "Anmerkung hinzufügen" wird geöffnet.
 - c. Geben Sie den Text der Anmerkung ein und klicken Sie auf "OK".

Hinweis: Sie können im Dialogfeld "Anmerkung hinzufügen" eine beliebige Rich Text-Option verwenden, um Ihre Anmerkung stärker hervorzuheben. Sie können eine Anmerkung, nachdem Sie auf "OK" geklickt haben, nicht mehr löschen oder ändern.

4. Gehen Sie folgendermaßen vor, um dem gesamten Request Anmerkungen hinzuzufügen:
 - a. Stellen Sie sicher, dass der Service nur eine Serviceoption enthält. Wenn der Service mehrere Serviceoptionen enthält, können Sie dem gesamten Request keine Anmerkungen hinzufügen.
 - b. Scrollen Sie zum Feld "Anmerkungen" rechts auf der Seite.

Dieses Feld wird unter dem Feld "Request-Informationen" und über dem Feld "Anhänge" angezeigt.
 - c. Klicken Sie auf "Hinzufügen".

Das Dialogfeld "Anmerkung hinzufügen" wird geöffnet.
 - d. Geben Sie den Text der Anmerkung ein und klicken Sie auf "OK".

Die Anmerkung für den vorherigen Schritt bezieht sich auch auf diesen Schritt.

Sie haben Anmerkungen hinzugefügt.

Hinzufügen von Anhängen

Sie können Anhänge für einen Request oder eine Serviceoption hinzufügen, wenn der Administrator für Ihren Geschäftsbereich diese Funktionen für Ihre Rolle aktiviert hat. Wenn Sie Anhänge für einen Request oder eine Serviceoption hinzufügen wollen aber die entsprechende Option nicht auf der Benutzeroberfläche sehen, setzen Sie sich mit Ihrem Administrator in Verbindung. Das Verhalten der Benutzeroberfläche variiert leicht, je nach dem, ob der Service einen Warenkorb oder die Methode der Übergabe mit einem Klick verwendet. Der Service-Designer aktiviert eine dieser Optionen, wenn er die [Details des Services](#) (siehe Seite 197) konfiguriert.

Hinweis: Um diese Funktionen zu aktivieren, wählen Administratoren "Katalog", "Konfiguration", "Konfiguration des Request-Management" aus. Um Anwender Anhänge zu einem Request hinzufügen zu lassen, verwenden Sie die Option "Zugriffssteuerung: Allgemeine Informationen anzeigen". Um Anwender Anhänge zu einer Serviceoption hinzufügen zu lassen, verwenden Sie die Option "Anhänge auf Serviceoptionsebene zulassen". Weitere Informationen zu den Katalogkonfigurationseinstellungen finden Sie im *Implementierungshandbuch*.

1. Klicken Sie im Bedarfsfall auf "Startseite", "Requests".
2. Führen Sie die Aktion aus, die gilt:
 - Wenn der Request bereits übergeben wurde, klicken Sie auf "Eigene Requests", "Offene Requests", suchen Sie den Request, und öffnen Sie ihn.
 - Wenn der Request noch nicht übergeben wurde und einen Service betrifft, der einen Warenkorb verwendet, klicken Sie auf "Warenkorb" (im Bedarfsfall), um den Request im Warenkorb anzuzeigen. Klicken Sie danach auf "Zur Kasse".

- Wenn der Request noch nicht übergeben wurde und einen Service betrifft, der die Methode "Übergabe mit einem Klick" verwendet, gehen Sie weiter zum nächsten Schritt. Sie wählen solche Services aus dem Katalog aus und übergeben sie mithilfe der gleichen einfachen Seite. So fügen Sie Anmerkungen hinzu, während Sie die Felder auf dieser Seite ausfüllen.

3. Gehen Sie folgendermaßen vor, um einer Serviceoption Anhänge hinzuzufügen:

- a. Klicken Sie im Feld "Eigene Auswahl" auf "Details anzeigen".

Dieses Feld wird neben dem oberen linken Bereich des Bildschirms angezeigt.

- b. Suchen Sie die Serviceoption und klicken Sie auf das Symbol "Anhang hinzufügen" in der Spalte "Aktion".

Das Dialogfeld "Anhang hinzufügen" wird geöffnet.

- c. Suchen Sie die Datei oder Dateien, die Sie anhängen wollen, und wählen Sie sie aus.

- d. Überprüfen Sie den Anzeigenamen und geben Sie optional eine Beschreibung ein. Klicken Sie auf "OK".

Hinweis: Um eine angehängte Datei zu löschen, suchen Sie die Datei im Feld "Anhänge", scrollen Sie nach rechts und klicken Sie auf das Symbol "Löschen". Um den Anzeigenamen oder die Beschreibung einer angehängten Datei zu aktualisieren, klicken Sie auf das Symbol "Bearbeiten".

4. Gehen Sie folgendermaßen vor, um dem Request Anhänge hinzuzufügen:

- a. Stellen Sie sicher, dass der Service nur eine Serviceoption enthält. Wenn der Service mehrere Serviceoptionen enthält, können Sie dem gesamten Request keine Anmerkungen hinzufügen.

- b. Scrollen Sie zum Feld "Anhänge" rechts auf der Seite, und klicken Sie auf "Hinzufügen". Das Feld "Anhänge" wird unter dem Feld "Anfrageinformationen" und unter dem Feld "Hinweise" angezeigt.

- c. Suchen Sie die Datei oder Dateien, die Sie anhängen wollen, und wählen Sie sie aus.

- d. Überprüfen Sie den Anzeigenamen und geben Sie optional eine Beschreibung ein. Klicken Sie auf "OK".

Die Anmerkung für den vorherigen Schritt bezieht sich auch auf diesen Schritt.

Sie haben Anhänge hinzugefügt.

Leeren des Warenkorbs

Um den gesamten Inhalt des Warenkorbs mit allen ausgewählten Services, zusätzlichen Informationen, Anmerkungen und Anhängen zu löschen, klicken Sie auf "Warenkorb leer". Es wird eine Bestätigungsmeldung angezeigt. Wenn Sie diese bestätigen, wird der Warenkorb geleert und Sie kehren zum Fenster "Aufträge" zurück.

Speichern des Warenkorbs und weiter einkaufen

Wenn Sie am Warenkorb Änderungen vorgenommen haben und ihn für späteres Einkaufen und Bezahlen speichern möchten, klicken Sie auf "Änderungen speichern". Um weiter einzukaufen, klicken Sie auf den Link "Home", um zum Fenster "Aufträge" zurückzukehren, wo Sie den Katalog nach Services durchsuchen können.

Speichern des Warenkorbs und zur Kasse gehen

Nachdem Sie die Elemente im Warenkorb überprüft und gewünschte Änderungen vorgenommen haben, muss der Warenkorb zur Genehmigung und Abwicklung übergeben werden. Um die Änderungen zu speichern und den Warenkorb zu übergeben, klicken Sie auf "Warenkorb speichern und übergeben". Auf der Seite "Aufträge" wird eine Bestätigungsmeldung mit der Auftrags-ID angezeigt, die Ihrem übergebenen Warenkorb zugewiesen ist. Ihr Auftrag ist im Bereich "Letzte Aufträge" in der Liste enthalten. Im Bereich "Auftrag suchen" werden über den Link "Warenkorb anzeigen" 0 Services in Ihrem Warenkorb angezeigt, da der Warenkorb nun leer ist. Ihr Auftrag kann nun den Auftragslebenszyklus durchlaufen.

Speichern des Warenkorbs als Auftrag

Wenn der Katalog-Administrator diese Funktion aktiviert hat, wird der Link "Als Auftrag speichern" angezeigt. Über diesen Link können Sie den Warenkorb als Auftrag speichern, ohne ihn zu übergeben. Der Auftrag kann den Status "Nicht übergeben" haben, bis Sie sie bearbeiten und übergeben. Durch diese Funktion können Sie mit dem Warenkorb mehrere Aufträge erstellen und beliebig viele oder alle Aufträge zu einem späteren Zeitpunkt übergeben. Wenn diese Option nicht aktiviert ist, müssen Sie den vorhandenen Warenkorb übergeben, um einen neuen erstellen zu können. Das bedeutet, es darf nur ein unübergebener Auftrag (Ihr Warenkorb) zu einem Zeitpunkt bestehen.

Name und Bedeutung von Statuswerten

Wenn Sie einen Auftrag anzeigen, werden die Namen der aktuellen Statuswerte in der Spalte "Status", der Dropdown-Liste "Status" oder an einer anderen Stelle angezeigt. Wenn Sie auf die Liste klicken, werden die weiteren verfügbaren Statuswerte angezeigt; Sie können auf einen davon klicken, um den Auftrag in einen neuen Status zu verschieben, beispielsweise "Genehmigt", "Storniert" oder "Abgewickelt".

In der folgenden Tabelle werden Nummer, Name und Bedeutung der Standardstatuswerte für Verrechnungskomponente und CA Service Catalog angezeigt. Die Nummer eines Statuswerts wird nicht in der Dropdown-Liste angezeigt, wird jedoch in der Datei "requeststatus.xml" verwendet, die Spezifikationen für alle Standardstatuswerte und angepassten Statuswerte (sofern vorhanden) enthält. Durch Bearbeiten der Datei "requeststatus.xml" können Sie optional neue Statuswerte erstellen und die in der Dropdown-Liste angezeigten Statuswerte anpassen. Einzelheiten hierzu finden Sie im Kapitel "Anpassen" im *Implementierungshandbuch*.

Ein Teil des Textes in dieser Tabelle bezieht sich auf die beiden Modelle zur Auftragsabwicklung: einfach und komplex. In bestimmten Situationen unterscheidet sich der Auftragsfluss für die einzelnen Modelle. Derartige Unterschiede sind ggf. in der folgenden Tabelle vermerkt.

Nummer	Name	Bedeutung
2	Abgeschlossen	Vom Katalogsystem zugewiesener Status. Wenn ein Auftrag mit Genehmigungs- und Abwicklungszyklen beendet wird, erreicht er den Status "Abgeschlossen". Nach dem Abschluss erreicht das zugrunde liegende Auftragsabonnement einen aktiven Abonnementstatus.
3	Stornierung ausstehend	Gilt nur, wenn CA Service Catalog installiert ist, der Service nicht abonniert ist und der Standardstatus für die Stornierung unter "Verrechnung", "Konfiguration" auf "Stornierung ausstehend" gesetzt ist. Bei Stornierung erreicht ein Request zuerst den Status "Stornierung ausstehend", anschließend erreicht er nach dem Ausführen einer Rechnung den Status "Storniert". Wenn ein Request abgeschlossen und anschließend storniert wurde, befindet sich der Request im Status "Stornierung ausstehend", bis die Rechnung ausgeführt wird.
4	Abgebrochen	Bei der Stornierung erreicht ein Auftrag diesen Status, es sei denn, Verrechnungskomponente ist installiert und der Standardstatus für die Stornierung unter "Verrechnung" > "Konfiguration" ist auf "Stornierung ausstehend" gesetzt. Hinweis: Informationen zum Standardstatus für die Stornierung und weitere Verrechnungskomponente-bezogene Einstellungen, die Sie im Rahmen der Optionen unter "Verrechnungskonfiguration" definieren, finden Sie im <i>Implementierungshandbuch</i> .

6	Ressourcenzuordnung ausstehend	Gilt <i>nur</i>, wenn CA Business Service Insight integriert ist und ein Auftrag, der eine Serviceoption des Typs "Anwendung" oder "Vereinbarung" enthält, den Status "Abgewickelt" erreicht. Für eine solche Serviceoption ist Bereitstellung erforderlich; daher wird der Auftrag in den Status "Ressourcenzuordnung ausstehend" verschoben. Hinweis: Weitere Informationen zur CA Business Service Insight-Integration finden Sie im <i>Integrationshandbuch</i>.
7	Ressource zugeordnet	Gilt <i>nur</i>, wenn sich ein Auftrag im Status "Ressourcenzuordnung ausstehend" befindet (dem vorherigen Status in dieser Tabelle). Sobald die Serviceoption in einem solchen Auftrag bereitgestellt wurde, wechselt der Auftrag in den Status "Ressource zugeordnet".
100	Nicht übergeben	Vom Anwender initiiert Status. Beim Erstellen eines Auftrags können die Anwender optional auf "Als Auftrag speichern" klicken, um den Auftrag im Status "Nicht übergeben" zu speichern, anstatt ihn zu übergeben.
101	Nicht übergeben – Warenkorb	Vom Katalogsystem zugewiesener Status. Wenn eine Auftragsposition zum Warenkorb hinzugefügt wird, erreicht sie diesen Status. Hinweis: Dieser Status wird nur in Berichten angezeigt, nicht auf der GUI.
103	Nicht übergeben – Abgelehnt	Vom System zugewiesener Status. Nachdem ein Service in einem Auftrag abgelehnt wurde, erreicht der Auftrag schließlich den Status "Nicht übergeben – Abgelehnt". Der Auftrag wird zur Überprüfung, Änderung und erneuten Übergabe wieder in die geöffnete Warteschlange des Anforderers eingestellt.
104	Nicht übergeben – Genehmigt	Vom Katalogsystem zugewiesener Status. Wenn ein Auftrag sowohl genehmigte als auch abgelehnte Services enthält, erreichen die genehmigten Services schließlich den Status "Nicht übergeben – Genehmigt". Anhand dieses Status kann der Anwender zwischen zuvor abgelehnten Auftragspositionen und genehmigten Auftragspositionen unterscheiden. In diesem Fall befindet sich der gesamte Auftrag im Status "Nicht übergeben – Abgelehnt".
200	Übergeben	Vom Anwender initiiert Status. Ein Auftrag erreicht diesen Status, wenn ein Anforderer den Auftrag übergibt. Es gibt, je nach Art des für jeden Service im Auftrag konfigurierten Genehmigungsvorgangs, folgende drei Möglichkeiten: ■ Beim Workflow-gesteuerten Genehmigungsvorgang wird eine Regelaktion ausgelöst, um den Genehmigungsvorgang zu aktivieren, die die genehmigende Person für den Service bestimmt und den Status in "Ausstehende Genehmigung" ändert. Beim Systemgenehmigungsprozess werden die nächste Aktion und der Status durch das Katalogsystem festgelegt, je nach der dem Service zugewiesenen Genehmigungsstufe und der Service- und Managementhierarchie des Anwenders, für den der Service angefordert wurde. ■ Wenn beim Vorgang "Keine Genehmigung" der Service für die Abwicklung konfiguriert ist, ändert sich der Status schließlich in "Abwicklung ausstehend". Wenn der Service nicht für die Abwicklung konfiguriert ist, ändert sich der Status schließlich in "Abgewickelt". Wenn alle Services im Auftrag den Status "Abgewickelt" erreichen, erreicht der Auftrag den Status "Abgeschlossen".

201	Erneut übergeben	Vom Anwender initiiert Status. Wenn ein abgelehnter Auftrag übergeben wird, erreicht er den Status "Erneut übergeben". Der letztendliche Ablauf ähnelt dem Status "Übergeben".
400	Ausstehende Genehmigung	Vom Katalogsystem zugewiesener Status. Ein Auftrag erreicht diesen Status, wenn für ein oder mehrere Services eine Genehmigung erforderlich ist. Es gibt, je nach Art des für jeden Service im Auftrag konfigurierten Genehmigungsvorgangs, folgende zwei Möglichkeiten: ■ Beim Workflow-gesteuerten Genehmigungsvorgang wird eine Regelaktion ausgelöst, um den Genehmigungsvorgang zu aktivieren, die die genehmigende Person für den Service bestimmt und den Status in "Ausstehende Genehmigung" ändert. ■ Standardmäßig verwenden alle Catalog Content-Services den Workflow-gesteuerten Genehmigungsvorgang. ■ Beim Systemgenehmigungsprozess werden die nächste Aktion und der Status durch das Katalogsystem festgelegt, je nach der dem Service zugewiesenen Genehmigungsstufe und der Service- und Managementhierarchie des Anwenders, für den der Service angefordert wurde.
600	Abgelehnt	Vom Anwender zugewiesener Status. Wenn ein Service im Auftrag für die Genehmigung konfiguriert ist, wird dem Anforderer eine ausstehende Aktion zugewiesen. Der Genehmiger kann jeden Service im Auftrag optional entweder genehmigen oder ablehnen. Wenn ein Service abgelehnt wird, wird der gesamte Auftrag abgelehnt und der Auftrag wird zur Überprüfung, Änderung und erneuten Übergabe wieder in die Warteschlange des Anforderers eingestellt.
800	Genehmigt	Vom Anwender zugewiesener Status. Wenn ein Service im Auftrag für die Genehmigung konfiguriert ist, wird dem Anforderer eine ausstehende Aktion zugewiesen. Der Genehmiger kann jeden Service im Auftrag entweder genehmigen oder ablehnen. Wenn ein Service genehmigt wurde, kann er entweder den Status "Genehmigung abgeschlossen" erreichen oder erneut dem Status "Ausstehende Genehmigung" zugewiesen werden, wenn weitere Genehmigung erforderlich ist. Wenn alle Services im Auftrag alle erforderlichen Genehmigungen erhalten haben, erreicht der Auftrag den Status "Genehmigung abgeschlossen".
801	Genehmigung nicht erforderlich	Vom Katalogsystem zugewiesener Status. Wenn ein Service im Auftrag für "Keine Genehmigung" konfiguriert ist, erreicht der Service nach der Übergabe des Auftrags diesen Status. Der Service erreicht schließlich den Status "Genehmigung abgeschlossen".

999	Genehmigung abgeschlossen	Vom Katalogsystem oder vom Workflow zugewiesener Status. Wenn ein Service in einem Auftrag von allen erforderlichen Genehmigern genehmigt wurde, erreicht dieser Service den Status "Genehmigung abgeschlossen". Wenn alle Services im Auftrag den Status "Genehmigung abgeschlossen" erreichen, wird der gesamte Auftrag vollständig genehmigt und erreicht schließlich den Status "Genehmigung abgeschlossen". Der nächste Status nach "Genehmigung abgeschlossen" ist entweder "Abwicklung ausstehend" oder "Abgewickelt". Die Verwendung von "Abwicklung ausstehend" ermöglicht, dass weitere Abwicklungsprozesse mithilfe von CA Process Automation-Prozessen durchgeführt werden. Wenn für den Auftrag keine Abwicklung erforderlich ist, erreicht er den Status "Abgewickelt".
1000	Abwicklung ausstehend	Vom Katalogsystem oder vom Workflow zugewiesener Status. Bei Aufträgen mit mehreren Services können die Services zu einer oder mehreren der folgenden Kategorien gehören: ■ Wenn ein Service im Auftrag für die Abwicklung konfiguriert ist, wird ein Abwicklungsprozess ausgelöst, die den Abwicklungsanwender für die Serviceoption festlegt und ihren Status in "Abwicklung ausstehend" ändert. Die Verwendung von "Abwicklung ausstehend" ermöglicht, dass weitere Abwicklungsprozesse durchgeführt werden. ■ Wenn für den Auftrag keine Abwicklung erforderlich ist, erreicht er den Status "Abgewickelt". Sobald der Service für "Abwicklung ausstehend" konfiguriert ist, wird eine der folgenden Aktionen ausgeführt: ■ Wenn eine Serviceoption im Auftrag für einfache Abwicklung konfiguriert ist, wird ein Abwicklungsprozess ausgelöst und der neue Status wird auf "Abwicklung ausstehend" geändert. ■ Wenn ein Service im Auftrag für komplexe Abwicklung konfiguriert ist, wird ein Abwicklungsprozess ausgelöst und der neue Status wird auf "Verfügbarkeit überprüfen" (der nächste Status in dieser Tabelle) gesetzt.
1001	Verfügbarkeit überprüfen	Vom Workflow zugewiesener Status. Dieser Status gilt, wenn das Katalogsystem für komplexe Abwicklung konfiguriert ist. Wenn eine Serviceoption im Auftrag für die Abwicklung konfiguriert ist und zu einer Hardware- oder Softwarekategorie gehört, löst eine zugeordnete Regelaktion eine Abwicklungsprozessdefinition aus, die üblicherweise einem IT-Services-Anwender (Abwicklungsanwender) eine ausstehende Aktion zuweist. Der Abwicklungsanwender kann zwischen "Aus Bestand gefüllt" und "Nicht aus Bestand gefüllt" wählen oder die Abwicklung vollständig umgehen, indem er "Abwicklung storniert" oder "Abgewickelt" auswählt.

1002	Aus Bestand gefüllt	Vom Anwender zugewiesener Status. Dieser Status gilt, wenn das Katalogsystem für komplexe Abwicklung konfiguriert ist (weiter oben in dieser Tabelle beschrieben). Wenn einem IT-Services-Anwender eine Serviceoption zugewiesen wurde, die sich im Status "Verfügbarkeit überprüfen" befindet, kann der Abwicklungsanwender zwischen "Aus Bestand gefüllt" und "Nicht aus Bestand gefüllt" wählen. Dieser Status kann auf folgende Weisen festgelegt werden: ■ Wenn CA APM in CA Service Catalog integriert ist, wird dieser Status festgelegt, wenn ein Asset von einem CA APM-Anwender zugewiesen wird. ■ Wenn CA APM nicht in CA Service Catalog integriert ist, sollte der IT-Services-Anwender den Status manuell auf "Aus Bestand gefüllt" setzen, nachdem er überprüft hat, ob die angeforderten Elemente verfügbar sind. Hinweis: Weitere Informationen zur CA APM-Integration finden Sie im <i>Integrationshandbuch</i>.
1003	Nicht aus Bestand gefüllt	Vom Anwender zugewiesener Status. Dieser Status gilt, wenn das Katalogsystem für komplexe Abwicklung konfiguriert ist (weiter oben in dieser Tabelle beschrieben). Wenn einem IT-Services-Anwender eine Serviceoption zugewiesen wurde, die sich im Status "Verfügbarkeit überprüfen" befindet, kann der Abwicklungsanwender zwischen "Aus Bestand gefüllt" und "Nicht aus Bestand gefüllt" wählen. Dieser Status kann auf folgende Weisen festgelegt werden: ■ Wenn CA APM in CA Service Catalog integriert ist, wird dieser Status festgelegt, wenn ein Asset nicht in CA APM verfügbar ist. ■ Wenn CA APM nicht in CA Service Catalog integriert ist, setzt der IT-Services-Anwender den Status manuell auf "Nicht aus Bestand gefüllt", wenn mindestens eines der angeforderten Elemente nicht verfügbar ist. Wenn der Status der Serviceoption auf "Nicht aus Bestand gefüllt" gesetzt ist, erreicht der Status schließlich den Wert "Einkauf ausstehend", was bedeutet, dass die angeforderte Hardware bzw. Software bestellt werden muss.
1004	Angefordert	Vom Anwender zugewiesener Status. Dieser Status gilt, wenn das Katalogsystem für komplexe Abwicklung konfiguriert ist. Sobald der Status einer Serviceoption auf "Einkauf ausstehend" gesetzt ist, setzt der IT-Services-Anwender den Status auf den <i>tatsächlichen</i> Status des bestellten Elements, beispielsweise "Bestellt".
1005	Im Rückstand	Vom Anwender zugewiesener Status. Dieser Status gilt, wenn das Katalogsystem für komplexe Abwicklung konfiguriert ist. Sobald der Status einer Serviceoption auf "Einkauf ausstehend" gesetzt ist, setzt der IT-Services-Anwender den Status auf den <i>tatsächlichen</i> Status des bestellten Elements, beispielsweise "Im Rückstand".
1006	Geliefert	Vom Anwender zugewiesener Status. Dieser Status gilt, wenn das Katalogsystem für komplexe Abwicklung konfiguriert ist. Sobald der Status einer Serviceoption auf "Einkauf ausstehend" gesetzt ist, setzt der IT-Services-Anwender den Status auf den <i>tatsächlichen</i> Status des bestellten Elements, beispielsweise "Geliefert".

1007	Eingang	Vom Anwender zugewiesener Status. Dieser Status gilt, wenn das Katalogsystem für komplexe Abwicklung konfiguriert ist. Sobald der Status einer Serviceoption auf "Einkauf ausstehend" gesetzt ist, setzt der IT-Services-Anwender den Status auf den <i>tatsächlichen</i> Status des bestellten Elements, beispielsweise "Empfangen". Wenn der Status der Serviceoption auf "Empfangen" gesetzt ist, erreicht sie schließlich den Status "Verfügbarkeit überprüfen" für die erneute Zuweisung durch einen IT-Services-Anwender oder einen CA APM-Anwender (falls CA APM in CA Service Catalog integriert ist).
1008	Auftrag storniert	Vom Anwender zugewiesener Status. Dieser Status gilt, wenn das Katalogsystem für komplexe Abwicklung konfiguriert ist. Sobald der Status einer Serviceoption auf "Einkauf ausstehend" gesetzt ist, setzt der IT-Services-Anwender den Status auf den <i>tatsächlichen</i> Status des bestellten Elements, beispielsweise "Auftrag storniert". Wenn der Status der Serviceoption auf "Auftrag storniert" gesetzt ist, erreicht sie schließlich den Status "Verfügbarkeit überprüfen" für die erneute Zuweisung durch einen IT-Services-Anwender oder einen CA APM-Anwender (falls CA APM in CA Service Catalog integriert ist).
1012	Einkauf ausstehend	Vom Anwender zugewiesener Status. Dieser Status gilt, wenn das Katalogsystem für komplexe Abwicklung konfiguriert ist. Wenn der Status der Serviceoption auf "Nicht aus Bestand gefüllt" gesetzt ist, erreicht sie schließlich den Status "Einkauf ausstehend", was bedeutet, dass die angeforderte Hardware bzw. Software bestellt werden muss.
1013	USD-Change geöffnet	Vom Workflow zugewiesener Status. Dieser Status gilt, wenn das Katalogsystem für komplexe Abwicklung konfiguriert ist und eine Regelaktion zur Erstellung eines CA Service Desk Manager-Change aktiviert ist. Wenn einem IT-Services-Anwender eine Serviceoption im Status "Verfügbarkeit überprüfen" zugewiesen ist und dieser Anwender den Status der Serviceoption auf "Aus Bestand gefüllt" ändert und wenn CA Service Desk Manager in CA Service Catalog integriert ist, wird der Status auf "USD-Change geöffnet" gesetzt und ein Change in CA Service Desk Manager erstellt. Hinweis: Weitere Informationen zur CA Service Desk Manager-Integration finden Sie im <i>Integrationshandbuch</i>.
1015	Benachrichtigte IT-Services	Vom Workflow zugewiesener Status. Dieser Status gilt, wenn das Katalogsystem für komplexe Abwicklung konfiguriert ist. Wenn einem IT-Services-Anwender eine Serviceoption im Status "Verfügbarkeit überprüfen" zugewiesen ist und dieser Anwender den Status der Serviceoption auf "Aus Bestand gefüllt" ändert und wenn CA Service Desk Manager nicht in CA Service Catalog integriert ist, wird eine Prozessdefinition ausgelöst, die einem IT-Services-Anwender eine ausstehende Aktion zuweist und den Status auf "Benachrichtigte IT-Services" ändert.
1016	Wird bereitgestellt	Vom Anwender zugewiesener Status. Dieser Status gilt, wenn das Katalogsystem für komplexe Abwicklung konfiguriert ist. Sobald der Status einer Serviceoption auf "Benachrichtigte IT-Services" gesetzt ist, setzt der IT-Services-Anwender den Status auf den <i>tatsächlichen</i> Status der angeforderten Serviceoption, beispielsweise "Wird bereitgestellt".

1017	Bereitgestellt (Staging)	Vom Anwender zugewiesener Status. Dieser Status gilt, wenn das Katalogsystem für komplexe Abwicklung konfiguriert ist. Sobald der Status einer Serviceoption auf "Benachrichtigte IT-Services" gesetzt ist, setzt der IT-Services-Anwender den Status auf den <i>tatsächlichen</i> Status der angeforderten Serviceoption, beispielsweise "Bereitgestellt".
1018	Wird konfiguriert	Vom Anwender zugewiesener Status. Dieser Status gilt, wenn das Katalogsystem für komplexe Abwicklung konfiguriert ist. Sobald der Status einer Serviceoption auf "Benachrichtigte IT-Services" gesetzt ist, setzt der IT-Services-Anwender den Status auf den <i>tatsächlichen</i> Status der angeforderten Serviceoption, beispielsweise "Wird konfiguriert".
1019	Konfiguriert	Vom Anwender zugewiesener Status. Dieser Status gilt, wenn das Katalogsystem für komplexe Abwicklung konfiguriert ist. Sobald der Status einer Serviceoption auf "Benachrichtigte IT-Services" gesetzt ist, setzt der IT-Services-Anwender den Status auf den <i>tatsächlichen</i> Status der angeforderten Serviceoption, beispielsweise "Konfiguriert".
1020	USD-Auftrag geöffnet	Vom Workflow zugewiesener Status. Dieser Status gilt, wenn das Katalogsystem für einfache Abwicklung konfiguriert ist und eine Regelaktion zur Erstellung eines CA Service Desk Manager-Change aktiviert ist. Wenn einem IT-Services-Anwender eine Serviceoption im Status "Abwicklung ausstehend" zugewiesen ist und wenn CA Service Desk Manager in CA Service Catalog integriert ist, wird der Status auf "USD-Auftrag geöffnet" gesetzt und es wird ein Auftrag in CA Service Desk Manager erstellt. Hinweis: Weitere Informationen zur CA Service Desk Manager-Integration finden Sie im <i>Integrationshandbuch</i>.
1999	Abwicklung storniert	Vom Anwender oder vom Katalogsystem zugewiesener Status. Dieser Status gilt, wenn eine der folgenden Bedingungen zutrifft: ■ Der IT-Services-Anwender setzt den Status auf "Abwicklung storniert", wenn die Serviceoption nicht abgewickelt zu werden braucht. ■ Das Katalogsystem setzt den Status auf "Abwicklung storniert", wenn ein Anwender einen Auftrag storniert, der genehmigt, jedoch nicht abgewickelt wurde. Wenn alle Services auf "Abwicklung storniert" gesetzt wurden, erreicht der Auftrag schließlich den Status "Storniert". Wenn der Auftrag jedoch sowohl Services mit dem Status "Abgewickelt" als auch Services mit dem Status "Abwicklung storniert" enthält, erreicht der Auftrag schließlich den Status "Abgeschlossen".

2000	Abgewickelt	Vom Anwender zugewiesener Status. Dieser Status gilt, wenn eine der folgenden Bedingungen zutrifft: ■ Der IT-Services-Anwender setzt den Status der Serviceoption auf "Abgewickelt". ■ Wenn CA Service Desk Manager integriert ist, setzt die Prozessdefinition in CA Service Desk Manager den Status auf "Abgewickelt", wenn ein zugeordneter Change in CA Service Desk Manager geschlossen wird. Wenn alle Services auf "Abgewickelt" gesetzt wurden, erreicht der Auftrag schließlich den Status "Abgeschlossen". Wenn der Auftrag sowohl Services mit dem Status "Abgewickelt" als auch Services mit dem Status "Abwicklung storniert" enthält, erreicht der Auftrag schließlich den Status "Abgeschlossen".
3000	Halten	Vom Anwender zugewiesener Status. Dieser Status gilt, wenn entweder ein Administrator oder das Katalogsystem den Status der Serviceoption auf Zurückgehalten (siehe Seite 760) festlegt. Wird ein Element zurückgehalten, kann sich sein Status erst ändern, wenn Sie es <i>wieder aufnehmen</i>; d. h., wenn Sie seinen Status in "Wiederaufnehmen" ändern. Wird eine Serviceoption zurückgehalten, wird die Überwachung der Zeit für an die Serviceoption angefügte Auftrags-SLAs (siehe Seite 268) angehalten, um zu verhindern, dass zugehörige SLA-Warnungen und SLA-Verletzungen willkürlich ausgegeben werden.
4000	Wiederaufnehmen	Vom Anwender zugewiesener Status. Dieser Status gilt, wenn ein Administrator den Status von einer zuvor zurückgehaltenen Serviceoption auf Wieder aufnehmen (siehe Seite 760) festlegt. Werden zuvor zurückgehaltene Serviceoptionen wieder aufgenommen, wird ihnen vorübergehend der Status "Wieder aufnehmen" zugewiesen, bevor sie automatisch wieder den Status annehmen, den sie hatten, bevor sie zurückgehalten wurden. Wenn Sie einen zuvor zurückgehaltenen Service oder eine zuvor zurückgehaltene Serviceoption wieder aufnehmen, wird die Überwachung der Zeit für an den Service bzw. an die Serviceoption angefügte Request-SLAs (siehe Seite 268) wieder aufgenommen.

Lebenszyklus eines Auftrags

Nachdem Sie den Warenkorb übergeben haben, beginnt der Lebenszyklus des neuen Auftrags. Der Status der einzelnen angeforderten Serviceoptionen des Auftrags spiegelt den derzeitigen Schritt im Lebenszyklus des Auftrags wider. Für den gesamten Auftrag gibt der Meilensteinstatus die zusammengefassten Werte der Status der angeforderten Serviceoptionen an. Folgende Meilensteinstatus sind möglich:

- Nicht übergeben
- Übergeben
- Ausstehende Genehmigung
- Genehmigt/Abgelehnt
- Abwicklung ausstehend
- Abgewickelt
- Abgeschlossen/Storniert

Die einzelnen Statusbereiche umfassen verschiedene detaillierte Statuswerte. Die Statuswerte können vom Katalog-Administrator angepasst werden, daher müssen die hier im Beispiel verwendeten Werte nicht den Werten in Ihrem System entsprechen. Während der Genehmigungs- und Abwicklungsphasen für Ihren Auftrag erhalten Sie möglicherweise E-Mails mit Informationen zum Fortschritt de Auftrags in seinem Lebenszyklus. Der Geschäftsprozess zur Genehmigung und Abwicklung, die verwendeten Statuswerte sowie ob Sie E-Mails empfangen, hängt von den Genehmigungs- und Abwicklungsprozessen Ihres Service Providers ab.

Nehmen wir als Beispiel an, dass Sie einen Service "Desktop" angefordert haben, der die Serviceoption "Desktop - Standard" sowie die Serviceoption "Microsoft Visio" beinhaltet. Der Auftrag beinhaltet einen Service mit zwei Serviceoptionen. Wenn für den Service Provider die Genehmigung durch einen Manager erforderlich ist, besteht der erste Schritt für Ihren Manager darin, den Auftrag des Desktop-Services zu genehmigen oder abzulehnen (die Genehmigung erfolgt auf Service Level). Nach Abschluss der Genehmigungsphase gehen die zwei Serviceoptionen ("Standard Desktop" und "Microsoft Visio") in die Abwicklungsphase über. Wenn die Abwicklungsphase für diese beiden Serviceoptionen das Überprüfen des verfügbaren Bestands beinhaltet, wird hierzu möglicherweise ein Asset-Manager benachrichtigt.

Angenommen, sowohl die Standard Desktop-Lizenz als auch eine Microsoft Visio-Lizenz befinden sich im Bestand, dann ändert sich der Status der einzelnen Serviceoptionen in "Aus Bestand gefüllt". Der nächste Schritt der Abwicklungsphase besteht gegebenenfalls darin, die IT Services zur Konfiguration und Lieferung von Standard Desktop und Microsoft Visio zu benachrichtigen, sodass sich der Status der einzelnen Serviceoptionen in "Benachrichtigte IT-Services" ändert. Nachdem die einzelnen Serviceoptionen konfiguriert sind und an Sie geliefert wurden, ändert sich der jeweilige Status in "Abgewickelt". Wenn alle Serviceoptionen des Auftrags auf "Abgewickelt" gesetzt sind, werden alle Serviceoptionen auf den Status "Abgeschlossen" gesetzt und der Auftrag wird als abgeschlossen oder geschlossen betrachtet.

In diesem Beispiel können Sie für die einzelnen angeforderten Serviceoptionen den Verlauf der folgenden Werte in chronologischer Reihenfolge anzeigen:

- Nicht übergeben - Warenkorb
- Übergeben
- Ausstehende Genehmigung
- Genehmigt
- Genehmigung abgeschlossen
- Abwicklung ausstehend
- Verfügbarkeit überprüfen
- Aus Bestand gefüllt
- Benachrichtigte IT-Services
- Abgewickelt
- Abgeschlossen

Auftragslistenseiten

Auf Auftragslistenseiten werden entweder alle Aufträge oder solche, die einem Filter entsprechen - z. B. offene, ausstehende oder abgeschlossene Aufträge - angezeigt. Auftragslistenseiten werden angezeigt, wenn Anwender auf "Home" und anschließend auf "Aufträge" klicken oder auf der Seite "Aufträge" eine der folgenden Optionen aktivieren:

Hinweis: Klicken Sie gegebenenfalls auf die Dropdown-Liste "Eigene(r) Request(s)", um die folgenden Optionen anzuzeigen. Auf der Seite "Requests" werden diese Optionen entweder direkt angezeigt, oder sie bietet indirekten Zugriff darauf über die Dropdown-Liste "Eigene(r) Request(s)". Administratoren konfigurieren die Seite optional, um beides verwenden zu können.

- Offene Aufträge
- Letzte Aufträge
- Abgeschlossene Aufträge
- Eigene Aktion ausstehend
- Erweiterte Suche - nachdem Sie [nach Aufträgen gesucht](#) (siehe Seite 747) haben und die Ergebnisse anzeigen

Wenn ein Anwender eine dieser Optionen aktiviert, öffnet das Katalogsystem eine Auftragslistenseite, die Aufträge in einer Tabelle mit einem Auftrag pro Zeile anzeigt. In jeder Spalte der Tabelle wird ein Attribut des Auftrags wie z. B. Auftrags-ID, Name, Priorität oder Status angezeigt. Administratoren mit der Rolle "Service Provider" (standardmäßig der Spadmin) können optional [die Anzeige von Spalten auf Auftragslistenseiten konfigurieren](#) (siehe Seite 671).

Anzeige der letzten Aufträge

Im Fenster "Aufträge" enthält der Abschnitt "Letzte Aufträge" die Informationen zu den Aufträgen, die für Sie oder von Ihnen erstellt wurden.

Administratoren können die [Anzeige der Spalten](#) (siehe Seite 671) auf der Seite "Letzte Aufträge" konfigurieren, um einige oder alle der folgenden Spalten anzuzeigen:

- ID - Vom System zugewiesene Auftrags-ID.
- Name - Von Ihnen gewählter Auftragsname.
- Erstellungsdatum - Datum und Uhrzeit der ursprünglichen Erstellung des Warenkorbs oder Auftrags.
- Änderungsdatum: Datum und Uhrzeit der letzten Änderung des Auftrags.
- Status - Aktueller Status des Auftrags.

Folgende Aktionen sind über die Liste "Letzte Aufträge" möglich:

- Anzeigen der Statushistorie eines Auftrags durch Klicken auf den Wert in der Spalte "Status"
- Anzeigen der Details eines Auftrags

Anzeigen von offenen Aufträgen

Im Fenster "Aufträge" enthält der Abschnitt "Auftrag suchen" die Anzahl der offenen Aufträge, die für Sie oder von Ihnen erstellt wurden. Ein offener Auftrag ist ein Auftrag mit einem anderen Status als "Abgeschlossen" oder "Abgebrochen". Um die Liste "Offene Aufträge" anzuzeigen, klicken Sie auf den Link "Offene Aufträge". Das Fenster "Offene Aufträge" wird angezeigt. Die im Fenster "Offene Aufträge" verfügbaren Funktionen sind auch in anderen Fenstern verfügbar und werden in anderen Abschnitten des Kapitels beschrieben.

Administratoren können die [Anzeige der Spalten](#) (siehe Seite 671) auf der Seite "Offene Aufträge" konfigurieren, um einige oder alle der folgenden Spalten anzuzeigen:

- ID - Vom System zugewiesene Auftrags-ID.
- Name - Von Ihnen gewählter Auftragsname.
- Angefordert von - Der Anwender, der diesen Auftrag erstellt hat.
- Angefordert für - Der Anwender oder das Konto, für den bzw. das der Auftrag erstellt wurde.
- Priorität - Die für den Auftrag festgelegte Priorität.
- Erstellungsdatum - Datum und Uhrzeit der ursprünglichen Erstellung des Warenkorbs oder Auftrags.
- Änderungsdatum: Datum und Uhrzeit der letzten Änderung des Auftrags.
- Status - Aktueller Status des Auftrags.

Folgende Aktionen sind über die Liste "Offene Aufträge" möglich:

- Anzeigen der Statushistorie eines Auftrags durch Klicken auf den Wert in der Spalte "Status"
- Anzeigen der Details eines Auftrags
- Bearbeiten des Auftrags
- Senden einer E-Mail zu dem Auftrag

Die folgenden Funktionen sind verfügbar, sofern Sie durch Ihre Rolle über die erforderlichen Berechtigungen verfügen:

- Löschen oder Stornieren eines Auftrags
- Alarme ignorieren, erneut ausführen oder außer Kraft setzen

Anzeigen der abgeschlossenen Aufträge

Im Fenster "Aufträge" enthält der Abschnitt "Auftrag suchen" die Anzahl der abgeschlossenen Aufträge, die für Sie oder von Ihnen erstellt wurden. Ein abgeschlossener Auftrag ist ein Auftrag mit dem Status "Abgeschlossen" oder "Abgebrochen". Um die Liste "Abgeschlossene Aufträge" anzuzeigen, klicken Sie auf den Link "Abgeschlossene Aufträge". Das Fenster "Abgeschlossene Aufträge" wird angezeigt. Die im Fenster "Abgeschlossene Aufträge" verfügbaren Funktionen sind auch in anderen Fenstern verfügbar und werden in anderen Abschnitten des Kapitels beschrieben.

Administratoren können die [Anzeige der Spalten](#) (siehe Seite 671) auf der Seite "Abgeschlossene Aufträge" konfigurieren, um einige oder alle der folgenden Spalten anzuzeigen:

- ID - Vom System zugewiesene Auftrags-ID.
- Name - Von Ihnen gewählter Auftragsname.
- Angefordert von - Der Anwender, der diesen Auftrag erstellt hat.
- Angefordert für - Der Anwender oder das Konto, für den bzw. das der Auftrag erstellt wurde.
- Erstellungsdatum - Datum und Uhrzeit der ursprünglichen Erstellung des Warenkorbs oder Auftrags.
- Abschlussdatum - Datum des Tages, an dem der Status aller Serviceoptionen des Auftrags auf "Abgewickelt" oder "Abwicklung storniert" gesetzt wurde.
- Status - Aktueller Status des Auftrags.

Folgende Aktionen sind über die Liste "Letzte Aufträge" möglich:

- Anzeigen der Statushistorie eines Auftrags durch Klicken auf den Wert in der Spalte "Status".
- Anzeigen der Details eines Auftrags.
- Senden einer E-Mail zu dem Auftrag.

Die folgenden Funktionen sind verfügbar, sofern Sie durch Ihre Rolle über die erforderlichen Berechtigungen verfügen:

- Stornieren aller Services in dem Auftrag.

Suchen nach Aufträgen

Sie können den Abschnitt "Auftrag suchen" des Auftragsfensters verwenden, um anhand der Auftrags-ID oder entsprechend den vordefinierten Kategorien im Fenster nach Aufträgen zu suchen. Darüber hinaus können Sie auf [Erweiterte Suche](#) (siehe Seite 748) klicken, um anhand von zusätzlichen (erweiterten) Kriterien nach Aufträgen zu suchen. Sie können nur die von Ihrer Rolle zugelassenen Aufträge anzeigen.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie auf der Startseite auf "Aufträge".

Die Seite "Aufträge" wird angezeigt.

Hinweis: Sofern zutreffend, klicken Sie auf die Drop-down-Liste "Requests", um Requests anzuzeigen. Auf der Seite "Requests" werden Requests entweder direkt angezeigt, oder es wird indirekt Zugriff auf sie über die Drop-down-Liste "Requests" bereitgestellt. Administratoren konfigurieren die Seite optional, um beides verwenden zu können.

2. Suchen Sie den gewünschten Auftrag in der Liste "Letzte Aufträge".

- Wenn Sie den Auftrag sehen, können Sie darauf klicken, um dessen Details anzuzeigen oder wahlweise zu bearbeiten. Sie können die verbleibenden Schritte überspringen.

- Wenn Sie den Auftrag nicht sehen, fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort.

3. Geben Sie, sofern bekannt, die ID des gesuchten Auftrags in das Feld "Auftrag nach ID suchen" ein, und klicken Sie auf "Start".

- Wird der Auftrag gefunden, können Sie darauf klicken, um dessen Details anzuzeigen oder wahlweise zu bearbeiten.

- Wenn das Katalogsystem die Auftrags-ID nicht finden kann, wird eine Fehlermeldung angezeigt.

Überprüfen Sie die Auftrags-ID und versuchen Sie es erneut, oder gehen Sie zum nächsten Schritt.

4. Klicken Sie auf die Verknüpfung für die Kategorie von Aufträgen, die Sie anzeigen wollen. Beispiele: Offene Aufträge, Abgeschlossene Aufträge, Eigene Aktion ausstehend usw.

Wenn Sie auf die Verknüpfung klicken, werden die Aufträge in dieser Kategorie angezeigt. Die Symbolleiste darüber enthält alle anwendbaren Aktionen, die Sie für [Aufträge mit ausstehender Aktion](#) (siehe Seite 768) ausführen können.

5. Klicken Sie auf "Alle angeforderten Elemente anzeigen", um eine Liste aller Serviceoptionen, die Sie angefordert haben, in Ihren Aufträgen mit ausstehender Aktion anzuzeigen.

Sie haben Aufträge gesucht und angezeigt.

Erweiterte Suche nach Aufträgen

Sie können erweiterte Suchanfragen erstellen und ausführen, um die Aufträge zu bestimmen, die besondere Aufmerksamkeit benötigen oder gewissen Kriterien entsprechen. Die Ausführung von erweiterten Suchanfragen hilft Ihnen dabei, alle diese Aufträge zu finden und zu verarbeiten, besonders wenn die Gesamtzahl von Aufträgen in Ihrem System groß ist.

Hinweis: Dieser Hinweis bezieht sich nur auf Upgrades, nicht auf neue Installationen. Wenn Sie ein Administrator sind, der Abfragen aus der vorhergehenden Version gespeichert hat, überprüfen Sie, dass Ihre gespeicherten Abfragen weiterhin in dieser Version funktionieren. Möglicherweise müssen Sie Ihre aus früheren Versionen gespeicherten Abfragen aktualisieren oder ersetzen.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie auf der Startseite auf "Aufträge".

Die Seite "Aufträge" wird angezeigt.

Hinweis: Sofern zutreffend, klicken Sie auf die Drop-down-Liste "Meine Requests" auf der Seite "Requests", um Requests anzuzeigen. Auf der Seite "Requests" werden Requests entweder direkt angezeigt, oder es wird indirekt Zugriff auf sie über die Drop-down-Liste "Requests" bereitgestellt. Administratoren konfigurieren die Seite optional, um beides verwenden zu können.

2. Klicken Sie auf das Symbol "Erweiterte Suche".

Das Feld "Auftrag suchen" ändert sich in das Feld "Erweiterte Suche", und andere Elemente der Seite "Aufträge" werden ebenfalls entsprechend angepasst.

3. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Klicken Sie auf das Suchsymbol (standardmäßig eine Lupe), um eine neue erweiterte Suchanfrage einzugeben, wie im nächsten Schritt erläutert.
- Klicken Sie auf das Speichersymbol (standardmäßig ein Ordner mit abwärtsweisendem Pfeil), um eine erweiterte Abfrage zu speichern, die Sie eingegeben haben, und sie ggf. gemeinsam zu nutzen, wie in einem späteren Schritt erklärt.
- Klicken Sie auf das Ladesymbol (standardmäßig ein offener Ordner mit Papieren), um die Liste der gespeicherten erweiterten Suchanfragen anzuzeigen, wie in einem späteren Schritt erklärt.

Gehen Sie zu dem Schritt, der mit Ihrer Aktion bzw. dem Symbol, auf das Sie geklickt haben, übereinstimmt.

4. Klicken Sie auf das Suchsymbol (standardmäßig eine Lupe) im Feld "Erweiterte Suche", um eine neue erweiterte Suchanfrage einzugeben; andernfalls überspringen Sie diesen Schritt.

Die Felder neben dem Suchsymbol werden eingeblendet, sodass Sie eine erweiterte Suchbedingung im Format *Eigenschaft – Operator – Wert* eingeben können, wie folgt:

- a. In dem ersten Suchfeld (Eigenschaft), einer Dropdown-Liste, wählen Sie die Eigenschaft aus, die Sie suchen wollen, wie Aktion durch Anwender-ID, Geschäftsbereichsname, Auftrags-Priorität, Name des Serviceoptionselements usw.
- b. Im zweiten Suchfeld (Operator), einer Dropdown-Liste, wählen Sie den Operator für Ihre Suche aus, wie ist gleich, ist ungleich, enthält, beginnt mit, endet mit, in usw.

Die Operatoren, die angezeigt werden, ändern sich je nach ausgewählter Eigenschaft.

In ist ein besonderer Operator, den Sie verwenden können, um *mehrere* Werte als Suchkriterien auszuwählen oder anzugeben, wie später in diesem Vorgang erklärt.

- c. Im dritten Suchfeld (Wert) geben Sie Ihre Suchkriterien wie folgt ein oder wählen sie aus:

- Für die meisten Eigenschaften geben Sie anwenderspezifische Suchkriterien direkt in dieses Feld ein. Beispiele umfassen tatsächliche Auftrags-IDs, Anwendernamen und Geschäftsbereiche.

Wenn Sie einen Operator außer *In* im Operator-Suchfeld auswählen, geben Sie einen *Einzelwert* im Wertfeld an, um nach einem Einzelwert zu suchen.

Wenn Sie *In* im Operator-Suchfeld auswählen, können Sie mehrere Werte im Wertfeld angeben, um nach mehreren Werten zu suchen.

Um zum Beispiel nach dem Auftrag zu suchen, dessen ID 101 ist, geben Sie Folgendes in die Suchfelder ein:

Eigenschaft: Auftrags-ID Operator: Ist gleich Wert: 101

Ähnlich gilt, um nach drei Aufträgen zu suchen, deren IDs 101, 102 und 103 lauten, geben Sie Folgendes in die Suchfelder ein:

Eigenschaft: Auftrags-ID Operator: in Wert: 101,102,103

Hinweis: Verwenden Sie ein Komma (,), um mehrere Werte im Wertfeld voneinander zu trennen.

- Erwägen Sie Folgendes, wenn Sie ein Service Delivery-Administrator sind und planen, die Suchanfrage mit anderen Anwendern gemeinsam zu nutzen:

Geben Sie für Eigenschaften, die die Anwender-ID einschließen, den Wert dieses Feldes als die Variable \$USERID\$ an.

Geben Sie für Eigenschaften, die die Geschäftsbereichs-ID einschließen, den Wert dieses Feldes als die Variable \$BU\$ an.

Wenn Sie dies tun und andere Anwender diese Abfrage ausführen, ersetzt das Katalogsystem dynamisch die Variable durch die Anwender-ID oder Geschäftsbereichs-ID des Anwenders, der die Abfrage ausführt, statt Ihrer Anwender-ID oder Geschäftsbereichs-ID. Diese dynamische Ersetzung ist besonders nützlich für komplexe erweiterte Suchanfragen, die andere Anwender nützlich finden, aber die sie aufgrund fehlender Kenntnisse nicht selbst erstellen können. Ähnliche Beispiele finden Sie in den vordefinierten erweiterten Suchanfragen, die angezeigt werden, wenn Sie im Feld "Erweiterte Suche" auf das Ladesymbol klicken.

- Für bestimmte Eigenschaften ändert sich dieses Feld in eine Dropdown-Liste, und Sie wählen den gewünschten Wert aus der Liste aus. Wenn Sie beispielsweise nach einer auf den Auftragsstatus bezogenen Eigenschaft suchen, wählen Sie aus der Dropdown-Liste den gewünschten Auftragsstatus aus. Wenn Ihre Implementierung anwenderspezifische Status einschließt, werden sie in dieser Liste angezeigt.

Wenn Sie einen Operator außer *In* im Operator-Suchfeld auswählen, wählen Sie einen *Einzelwert* aus der Liste aus, um nach einem Einzelwert zu suchen.

Wenn Sie *In* im Operator-Suchfeld auswählen, können Sie mehrere Werte aus der Liste auswählen, um nach mehreren Werten zu suchen. Um -nach der Auswahl des ersten Werts zusätzliche Werte auszuwählen, drücken Sie die STRG-Taste und wählen die zusätzlichen Werte aus.

Um zum Beispiel nach Aufträgen zu suchen, deren Status "Genehmigt" ist, geben Sie Folgendes in den Suchfeldern an:

Eigenschaft: Aktueller Auftragsstatus Operator: Ist gleich Wert: Genehmigt

Ähnlich gilt, um nach Aufträgen zu suchen, deren Status "Genehmigung abgeschlossen" oder "Genehmigung nicht erforderlich" ist, geben Sie Folgendes in diesen Feldern an:

Eigenschaft: Aktueller Auftragsstatus Operator: In Wert: Genehmigung abgeschlossen und Genehmigung nicht erforderlich

- Wenn Sie nach einer Datums-bezogenen Eigenschaft suchen, wird ein Kalender neben dem Feld angezeigt, und Sie wählen das gewünschte Datum im Kalender aus.

Falls erforderlich, können Sie durch die Verwendung von Operatoren wie Vor oder Nach und durch die Verwendung mehrerer Suchbedingungen mehrere Datumsangaben in Ihre Abfrage aufnehmen. Um beispielsweise Aufträge zu suchen, die zwischen dem 27. Juli 2011 und einschließlich 30. Juli 2011 erstellt wurden, geben Sie die beiden folgenden Bedingungen in Ihrer Abfrage an:

Eigenschaft: Erstellungsdatum des Auftrags Operator: Nach oder Auf
Wert: 27.07.11

Eigenschaft: Erstellungsdatum des Auftrags Operator: Vor oder Auf Wert:
30.07.11

- Um Requests zu finden, die mit inaktiven Anwendern verknüpft sind, geben Sie eine oder beide der folgenden Eigenschaften an: "Angefordert für Anwenderstatus" und "Angefordert nach Anwenderstatus". Um zum Beispiel von einem inaktiven Anwender erstellte Requests zu finden, geben Sie Folgendes an:

Eigenschaft: "Angefordert nach Anwenderstatus" Operator: "Inaktiv"

Hinweis: Für Abfragen, bei denen inaktive Anwender betroffen sind, müssen Sie diese Eigenschaften vor allen anderen Suchkriterien festlegen.

Sie haben diese Suchbedingung abgeschlossen.

- d. Klicken Sie ggf. auf das Pluszeichen (+) nach dem dritten Suchfeld, um eine weitere Suchbedingung anzugeben. Sie können optional mehrere Suchbedingungen in einer erweiterten Suchanfrage angeben. Wenn Sie keine andere Suchbedingung angeben wollen, fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort.
- e. Klicken Sie ggf. nach dem dritten Suchfeld von zusätzlichen Suchbedingungen, die Sie aus der erweiterten Suchanfrage entfernen möchten, auf das Symbol "Entfernen" (-).

Sie haben nun diese erweiterte Suchanfrage abgeschlossen.

5. Klicken Sie auf das Speichersymbol (standardmäßig ein Ordner mit abwärts weisendem Pfeil) im Feld "Erweiterte Suche", um eine erweiterte Abfrage zu speichern, die Sie eingegeben haben, und sie ggf. gemeinsam zu nutzen.

Führen Sie diesen Schritt aus, falls zutreffen; andernfalls überspringen Sie diesen Schritt.

Das Dialogfeld "Abfrage speichern" wird geöffnet.

Tun Sie Folgendes:

- a. Geben Sie aussagekräftige Daten in die Namens- und Beschreibungsfelder ein.

Alle Anwender können erweiterte Suchanfragen für die persönliche Verwendung speichern.

- b. Klicken Sie ggf. auf "Freigeben", um die Abfrage mit anderen Anwendern gemeinsam zu nutzen.

Nur Service Delivery-Administratoren können Abfragen freigeben. Wenn eine Abfrage freigegeben ist, wird sie als gespeicherte Abfrage für alle Anwender angezeigt, wenn sie auf das Ladesymbol klicken. Alle Anwender in allen Geschäftsbereichen können freigegebene Abfragen anzeigen und ausführen, aber sie können sie nicht ändern.

Anwender mit einer anderen Rolle als der des Service Delivery-Administrators können ihre eigenen erweiterten Suchabfragen speichern, sie aber nicht freigeben. Solche Anwender können entweder ihre eigenen gespeicherten Abfragen laden und ausführen, oder die Abfragen ausführen, die der Service Delivery-Administrator freigegeben hat.

Sie haben diese erweiterte Suchanfrage gespeichert und sie ggf. freigegeben.

Das Dialogfeld "Abfrage speichern" wird geschlossen, und Sie kehren zum Feld "Erweiterte Suche" zurück.

6. Klicken Sie auf das Ladesymbol (standardmäßig ein offener Ordner mit Papieren) im Feld "Erweiterte Suche", um die Liste der gespeicherten erweiterten Suchanfragen anzuzeigen; andernfalls überspringen Sie diesen Schritt.

Das Dialogfeld "Abfrage laden" wird geöffnet.

Tun Sie Folgendes:

- a. Filtern Sie die Liste, um alle Abfragen, nur freigegebene Abfragen oder persönliche Abfragen anzuzeigen, indem Sie in der Dropdown-Liste "Ansicht" auf die jeweilige Option klicken.
- b. Klicken Sie auf die gewünschte Abfrage, um sie auszuwählen und in das Feld "Erweiterte Suche" einzufügen.

Wenn die Abfrage mehrere Bedingungen einschließt, können Sie optional eine entfernen, die Sie nicht einschließen wollen.

Das Katalogsystem schließt bei der Installation einige vordefinierte Abfragen ein. Service Delivery-Administratoren können optional die Freigabe für vordefinierte Abfragen aufheben oder Abfragen, die nicht auf ihre Implementierung zutreffen, löschen.

Hinweis: Sie können gespeicherte erweiterte Suchanfragen nicht ändern. Allerdings können Sie optional die Spezifikationen für Eigenschaft, Operator und Wert in der Abfrage notieren und sie als Modell verwenden, um eine neue Abfrage zu erstellen.

Sie haben die erweiterte Suchanfrage geladen.

Das Dialogfeld "Abfrage laden" wird geschlossen, und Sie kehren zum Feld "Erweiterte Suche" zurück.

7. Klicken Sie im Feld "Erweiterte Suche" auf "Suchen", um die erweiterte Suche auszuführen.

Das Katalogsystem gibt die Suchergebnisse zurück.

Hinweis: Administratoren können den Umfang von Anwendersuchen festlegen, indem sie auf "Administration", "Konfiguration", "Anwenderstandard" klicken und den "Bereich für Anwendersuche" angeben, entweder als Geschäftsbereich oder des Anwenders (Geschäftsbereiche) oder im ganzen Katalogsystem (Unternehmen).

Anzeigen und Ändern von Aufträgen

Sie können die Details eines Auftrags anzeigen und ändern, indem Sie in einer der Auftragslisten auf den Auftragsnamen klicken. Das Fenster "Auftragsdetails" wird angezeigt.

In diesem Fenster werden ähnliche Informationen wie im Warenkorb aufgelistet. Informationen zu Funktionen, die hier nicht beschrieben werden, finden Sie in anderen Abschnitten in diesem Kapitel. Je nach dem aktuellen Status des Auftrags und Ihrer Rolle können in diesem Fenster andere Funktionen verfügbar sein.

Die folgenden Funktionen sind unabhängig vom Status des Auftrags verfügbar:

- Anzeigen der angeforderten Services und Serviceoptionen (durch Klicken auf "Details anzeigen")
- Anzeigen von Abschnitten mit zusätzlichen Informationen zum Auftrag
- Anzeigen und Hinzufügen von Anmerkungen
- Anzeigen und Hinzufügen von Anhängen
- Anzeigen der Statushistorie des Auftrags oder der angeforderten Serviceoptionen
- Aktualisieren der Anzeige
- Kopieren des Auftrags als unübergebener Auftrag
- Versenden einer Kopie des Auftrags als E-Mail
- Bearbeiten des Abschnitts mit zusätzlichen Informationen zum Auftrag

Die folgenden Funktionen sind verfügbar, wenn sich der Auftrag in der Phase *nicht übergeben* befindet:

- Übergeben des Auftrags zur Genehmigung und Abwicklung
- Löschen des Auftrags

Die folgenden Funktionen sind verfügbar, wenn Ihnen eine Aktion für den Auftrag zugewiesen ist, für den die Genehmigung aussteht:

- Öffnen des Genehmigungsfensters

Die folgenden Funktionen sind verfügbar, wenn Ihnen eine Aktion für den Auftrag zugewiesen ist, für den die Abwicklung aussteht:

- Öffnen des Abwicklungsfensters

Bearbeiten des Auftrags

Um die Informationen zum Auftrag zu bearbeiten, klicken Sie auf "Bearbeiten". Das Fenster "Auftrag bearbeiten" wird angezeigt.

Im Fenster "Auftrag bearbeiten" werden ähnliche Informationen wie im Warenkorb angezeigt. Informationen zu Funktionen, die hier nicht beschrieben werden, finden Sie in anderen Abschnitten in diesem Kapitel. Je nach dem aktuellen Status des Auftrags und Ihrer Rolle können in diesem Fenster andere Funktionen verfügbar sein.

Dieses Fenster bietet Ihnen folgende Möglichkeiten:

- Anzeigen der angeforderten Services und Serviceoptionen (durch Klicken auf "Details anzeigen")
- Ändern von Abschnitten mit zusätzlichen Informationen zum Auftrag
- Anzeigen und Hinzufügen von Anmerkungen
- Anzeigen und Hinzufügen von Anhängen
- Anzeigen zugewiesener Assets (wenn die Serviceoption für die Asset-Zuweisung geeignet ist und sich der Auftrag in der Abwicklungsphase befindet)
- Speichern der Änderungen

Die folgenden Funktionen sind verfügbar, wenn sich der Auftrag in der Phase *nicht übergeben* befindet:

- Hinzufügen neuer Services aus dem Katalog
- Löschen eines angeforderten Services aus dem Auftrag

Die folgenden Funktionen sind verfügbar, wenn der Auftrag den Status "Abgeschlossen" aufweist:

- Stornieren eines angeforderten Services
- Stornieren des Auftrags, wodurch alle Services in dem Auftrag storniert werden

Hinzufügen von Services zu einem Auftrag

Wenn sich ein Auftrag in der Phase *nicht übergeben* befindet, können Sie dem Auftrag weitere Services hinzufügen. Um den Katalog zu durchsuchen und dem Auftrag Services hinzuzufügen, klicken Sie auf "Aus Katalog hinzufügen". Sie können die Services auf die gleiche Weise durchsuchen und aus dem Katalog auswählen, wie Sie die Services Ihrem Warenkorb hinzugefügt haben. Wenn ein Service ausgewählt ist und Sie auf "Zum Auftrag hinzufügen" klicken, gelangen Sie zurück zum Fenster "Auftrag bearbeiten", in dem der ausgewählte Service dem Auftrag hinzugefügt ist.

Anzeigen von zugewiesenen Assets

Wenn CA APM installiert ist und eine Serviceoption für die Zuweisung eines Assets geeignet ist, kann die Spalte "Aktionen" das Goldbarrensymbol "Zugewiesene Assets" enthalten. Durch Klicken auf das Symbol "Zugewiesene Assets" wird das CA APM-Fenster "Assets zuweisen" angezeigt, in dem die Aktion "Zugewiesene Assets" ausgewählt ist und die Liste der zugewiesenen Assets angezeigt wird.

Hinweis: Um Fenster "Assets zuweisen" zu verwenden, muss Ihre Anwender-ID einer Rolle in CA APM mit den richtigen Sicherheitsrechten zugewiesen sein.

Stornieren eines Services

Wenn ein Service den Status "Abgeschlossen" aufweist und Sie über eine entsprechende Rolle verfügen, enthält die Spalte "Aktionen" den Link "Abbrechen". Wenn Verrechnungskomponente nicht installiert ist, wird durch Klicken auf den Link "Abbrechen" der Status des Service und aller zugehörigen Serviceoptionen auf "Storniert" gesetzt. Wenn Verrechnungskomponente installiert ist, wird der Status des Service und aller zugehörigen Serviceoptionen auf den vom Katalog-Administrator festgelegten Wert gesetzt ("Stornierung ausstehend" oder "Storniert").

Kopieren von Aufträgen

Sie können den Auftrag, dessen Details Sie anzeigen, kopieren, um ihn als Vorlage für einen neuen Auftrag zu verwenden.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie auf der Startseite auf "Aufträge".

Die Seite "Aufträge" wird angezeigt.

Hinweis: Sofern zutreffend, klicken Sie auf die Drop-down-Liste "Meine Requests" auf der Seite "Requests", um Requests anzuzeigen. Auf der Seite "Requests" werden Requests entweder direkt angezeigt, oder es wird indirekt Zugriff auf sie über die Drop-down-Liste "Requests" bereitgestellt. Administratoren konfigurieren die Seite optional, um beides verwenden zu können.

2. Klicken Sie auf die Liste der Aufträge, die den zu kopierenden Auftrag enthält. Wenn Sie beispielsweise einen abgeschlossenen Auftrag kopieren möchten, klicken Sie auf "Abgeschlossene Aufträge".

Die Liste der Aufträge wird angezeigt.

3. Klicken Sie auf den Namen des Auftrags, den Sie kopieren möchten.

Das Fenster "Auftragsdetails" für diesen Auftrag wird angezeigt.

4. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Kopieren".

Sie werden aufgefordert, den Namen des neuen Auftrags einzugeben.

5. Geben Sie den neuen Namen ein, und klicken Sie auf "OK".

Es wird ein neuer Auftrag mit denselben Werten in den Feldern mit den Auftragsinformationen und denselben angeforderten Services erstellt, die auch der kopierte Auftrag enthält.

In den Feldern mit den Auftragsinformationen ist unter "Angefordert von" der Anwender aufgeführt, der den Auftrag kopiert hat. Der Anwender oder das Konto im Feld "Angefordert für" wird aus dem ursprünglichen Auftrag kopiert.

Das Fenster "Auftrag bearbeiten" für den neuen Auftrag wird geöffnet.

Hinweis: Die Anmerkungen und Anhänge für den ursprünglichen Auftrag werden nicht in den neuen Auftrag kopiert. Der Status des neuen Auftrags ist "Nicht übergeben", damit Sie die vorhandenen Services löschen oder dem Auftrag neue Services hinzufügen können.

6. Füllen Sie die Felder nach Bedarf aus, und klicken Sie auf "Speichern".

Versenden des Auftrags per E-Mail

Um die Details eines Auftrags per E-Mail zu versenden, klicken Sie auf die Schaltfläche oder den Link "E-Mail". Das Fenster "E-Mail-Auftrag" wird angezeigt. Geben Sie die folgenden Informationen ein, und klicken Sie auf "Senden", um die E-Mail an den angegebenen Empfänger zu senden.

- Snapshot des Auftrags einbeziehen - Wenn diese Option ausgewählt ist, werden die Details des Auftrags zusammen mit dem Nachrichtentext in die E-Mail aufgenommen. Ist diese Option nicht ausgewählt, wird nur der angegebene Nachrichtentext gesendet.
- An - Sie können mehrere primäre Empfänger für die E-Mail festlegen. Es können bestimmte E-Mail-Adressen, Anwender-IDs, Kontonamen oder Nach- bzw. Vornamen des Anwenders verwendet werden. Wenn Sie mehrere Werte angeben, trennen Sie die Einträge durch ein Semikolon (;). Sie können auch über das Vergrößerungsglassymbol "Klicken Sie hier, um ein Konto auszuwählen" das Suchfenster anzeigen, in dem Sie nach Anwendern und Konten suchen können. Wenn Sie einen Kontonamen angeben, wird die E-Mail an die im Kontoprofil eingegebene E-Mail-Adresse gesendet.
- CC - Sie können mehrere CC-Empfänger für die E-Mail festlegen. Verwenden Sie die gleiche Syntax wie im Feld "An". Um automatisch eine E-Mail an den Anwender oder das Konto zu senden, der bzw. das im Feld "Angefordert für" oder "Angefordert von" angegeben ist, aktivieren Sie das entsprechende Kontrollkästchen.
- BCC - Sie können mehrere BCC-Empfänger für die E-Mail festlegen. Verwenden Sie die gleiche Syntax wie im Feld "An".
- Betreff - Dieser Text wird im Betreff der E-Mail verwendet.
- Nachrichtentext - Dieser Text wird als Nachrichtentext in der E-Mail verwendet. Wenn Sie das Kontrollkästchen "Formatierter Text" aktivieren, wird eine Symbolleiste angezeigt, die viele Formatierungsmöglichkeiten bietet.

So funktionieren Zurückhalten- und Wiederaufnehmen-Aktionen:

In CA Service Catalog können Sie wahlweise einen Auftrag *zurückhalten*, einen oder mehrere Services in einem Auftrag zurückhalten oder eine oder mehrere Serviceoptionen in einem Service zurückhalten. Das Zurückhalten von Aufträgen, Services oder Serviceoptionen kann erforderlich sein, um Personen, die einen Auftrag überwachen, darauf hinzuweisen, dass die Bearbeitung des Auftrags, des Services oder der Serviceoption *absichtlich* für eine gewisse Zeit ausgesetzt wurde. Gründe für das Zurückhalten können u. a. folgende sein:

- Vorübergehende Nichtverfügbarkeit der anfordernden oder genehmigenden Person
- Vorübergehende Nichtverfügbarkeit angeforderter Elemente, wie etwa von Elementen mit dem Status "Lieferrückstand"

Wird eine Serviceoption zurückgehalten, wird die Überwachung der Zeit für an die Serviceoption angefügte [Auftrags-SLAs](#) (siehe Seite 268) angehalten, um zu verhindern, dass zugehörige SLA-Warnungen und SLA-Verletzungen willkürlich ausgegeben werden.

Sie halten einen Auftrag, einen Service oder eine Serviceoption zurück, indem Sie den Status in "Zurückhalten" ändern. Wird ein Element zurückgehalten, kann sich sein Status erst ändern, wenn Sie es *wieder aufnehmen*; d. h., wenn Sie seinen Status in "Wiederaufnehmen" ändern. Wenn Sie ein zuvor zurückgehaltenes Element wieder aufnehmen, kehrt es zum letzten Status zurück, den es hatte, bevor es zurückgehalten wurde.

Halten Sie nur ausgewählte Services in einem Auftrag oder nur ausgewählte Serviceoptionen in einem Service zurück, setzen die nicht zurückgehaltenen Services oder Serviceoptionen den normalen Auftrags-Lebenszyklus fort, außer dass sie den Status "Abgeschlossen" erst erreichen, nachdem die zurückgehaltenen Elemente wieder aufgenommen und ebenfalls abgeschlossen wurden.

Werden zuvor zurückgehaltene Serviceoptionen wieder aufgenommen, wird ihnen vorübergehend der Status "Wieder aufnehmen" zugewiesen, bevor sie automatisch wieder den Status annehmen, den sie hatten, bevor sie zurückgehalten wurden. Die Überprüfung des Status "Wieder aufnehmen" ist für die Zwecke der Historie sowie zur Unterstützung der Einrichtung optionaler Regeln und Aktionen, der automatisierten Bearbeitung mit CA Process Automation oder automatischer E-Mail-Benachrichtigungen von Vorteil.

Nur CA Service Catalog-Administratoren und andere Anwender mit der erforderlichen Einstellung für die Zugriffssteuerung können Aufträge zurückhalten und wieder aufnehmen. Im nachstehenden Hinweis ist die erforderliche Einstellung für die Zugriffssteuerung erklärt.

Hinweis: Die Zugriffssteuerungsoption mit dem Namen "Zugriffssteuerung: Auftrag zurückhalten/wieder aufnehmen" unter "Service-Generator", "Konfiguration" bestimmt, von welchen Rollen anderen Anwendern zugewiesene Aufträge mit ausstehenden Aktionen zurückgehalten und wieder aufgenommen werden dürfen. Weitere Informationen finden Sie in den Konfigurationseinstellungen des Service-Generator, die im *Implementierungshandbuch* dokumentiert sind.

Zurückhalten und Wiederaufnehmen von Aufträgen, Services oder Serviceoptionen

In CA Service Catalog können Sie wahlweise Aufträge, Services oder Serviceoptionen [zurückhalten und wiederaufnehmen](#) (siehe Seite 759). Sie können einen Auftrag *zurückhalten*, einen oder mehrere Services in einem Auftrag zurückhalten oder eine oder mehrere Serviceoptionen in einem Service zurückhalten. Das Zurückhalten von Aufträgen, Services oder Serviceoptionen kann erforderlich sein, um Personen, die einen Auftrag überwachen, darauf hinzuweisen, dass die Bearbeitung des Auftrags, des Services oder der Serviceoption *absichtlich* für eine gewisse Zeit ausgesetzt wurde.

Hinweis: Die Zugriffssteuerungsoption mit dem Namen "Zugriffssteuerung: Request zurückhalten/wiederaufnehmen" unter "Katalog", "Konfiguration", "Optionen", "Konfiguration des Request-Management" bestimmt, von welchen Rollen Requests mit ausstehenden Aktionen, die anderen Anwendern zugewiesen sind, zurückgehalten und wieder aufgenommen werden dürfen. Weitere Informationen finden Sie in den Konfigurationseinstellungen von CA Service Catalog, die im *Implementierungshandbuch* dokumentiert sind.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie auf der Startseite auf "Aufträge".

Die Seite "Aufträge" wird angezeigt.

Hinweis: Sofern zutreffend, klicken Sie auf die Drop-down-Liste "Meine Requests" auf der Seite "Requests", um Requests anzuzeigen. Auf der Seite "Requests" werden Requests entweder direkt angezeigt, oder es wird indirekt Zugriff auf sie über die Drop-down-Liste "Requests" bereitgestellt. Administratoren konfigurieren die Seite optional, um beides verwenden zu können.

2. Klicken Sie auf "Eigene Aktion ausstehend" oder "Offene Aufträge". Für Aufträge können Sie alternativ auf "Erweiterte Suche" klicken.

Das Fenster "Aufträge mit ausstehenden Aktionen" oder das Fenster "Offene Aufträge" wird geöffnet.

Klicken Sie für den gewünschten Auftrag auf das Zurückhalten/Wiederaufnehmen-Symbol.

Das Fenster "Zurückhalten/Wiederaufnehmen" wird geöffnet, in dem die Details zu dem ausgewählten Auftrag aufgeführt sind. Zusätzlich dazu wird am oberen Bildschirmrand der Bereich "Angeforderte Services" eingeblendet. In diesem Abschnitt sind alle Services und Serviceoptionen im Auftrag aufgelistet. Wenn der Auftrag mehrere Services oder Serviceoptionen enthält, können Sie diese entweder einzeln oder nacheinander in Gruppen von zwei oder mehr übertragen.

3. Um einen oder mehrere Services oder eine oder mehrere Serviceoptionen *zurückzuhalten*, wählen Sie die Services bzw. die Serviceoptionen aus und klicken Sie auf "Zurückhalten".

Jede ausgewählte Serviceoption ist *für Zurückhaltung* durch Ihre Anwender-ID markiert.

Wird ein Auftrag bereits zurückgehalten, wird neben dem Feld "Elementstatus" der Auftragsposition der Status "Zurückgehalten von *Anwendername*" angezeigt, und Sie können diesen Auftrag nicht erneut zurückhalten. Der *Anwendername* gibt an, von welchem Anwender der Auftrag zurückgehalten wird.

Hinweis: Wenn Sie einen Service oder eine Serviceoption zurückhalten, wird die Überwachung der Zeit für an den Service bzw. an die Serviceoption angefügte [Auftrags-SLAs](#) (siehe Seite 268) unterbrochen.

4. Um einen kompletten Auftrag *zurückzuhalten*, wählen Sie das Kontrollkästchen "Alle" für den Auftrag und klicken auf "Zurückhalten".

Alle Serviceoptionen im Auftrag *werden* für *Zurückhaltung* durch Ihre Anwender-ID markiert.

5. Fügen Sie dem Auftrag einen Hinweis für die Services oder Serviceoptionen hinzu, die Sie zurückgehalten haben, und geben Sie darin den Grund für das Zurückhalten an. Geben Sie etwaige Details oder Bedingungen an, die anderen Administratoren bei der Bestimmung helfen, wann ein Service oder eine Serviceoption wieder aufgenommen werden kann. Sie können beispielsweise einen Hinweis wie diesen hinzufügen: "Der angeforderte Laptop ist im Lieferrückstand. Nehmen Sie diese Serviceoption wieder auf, wenn der Laptop erhalten und an den Kunden ausgeliefert wurde."
6. Überprüfen Sie, bevor Sie einen Service oder eine Serviceoption wieder aufnehmen, anhand der Auftragsdetails den Grund für die Zurückhaltung, einschließlich der Anmerkungen und der Auftrags-Statushistorie. Sie müssen unbedingt überprüfen, ob der Service oder die Serviceoption vom Katalogsystem oder einer bestimmten Anwender-ID zurückgehalten wurde, sowie die Gründe für die Zurückhaltung. Prüfen Sie, ob alle Gründe berücksichtigt wurden, bevor Sie den Auftrag wieder aufnehmen.

7. Um einen oder mehrere Services oder eine oder mehrere Serviceoptionen *wieder aufzunehmen*, wählen Sie die Services bzw. die Serviceoptionen aus und klicken auf "Wiederaufnehmen".

8. **Hinweis:** Wenn Sie einen zuvor zurückgehalten Service oder eine zuvor zurückgehaltene Serviceoption wieder aufnehmen, wird die Überwachung der Zeit für an den Service bzw. an die Serviceoption angefügte Auftrags-SLAs wieder aufgenommen.

Sie können nur Services wieder aufnehmen, die bereits als zurückgehalten markiert sind.

9. Klicken Sie auf "Speichern", um die Zurückhaltung oder Wiederaufnahme durchzuführen.

Ihre Aktion wird bestätigt: Alle Serviceoptionen, die Sie zurückgehalten haben, sind für Zurückhaltung durch Ihre Anwender-ID markiert. Alle Serviceoptionen, die Sie wieder aufgenommen haben, sind nicht mehr als zurückgehalten markiert, sodass deren normaler Auftrags-Lebenszyklus fortgesetzt wird.

Sie können wahlweise eine der folgenden Optionen verwenden:

- Führen Sie im Fenster "Zurückhalten/Wiederaufnehmen" eine weitere Aktion durch
- Öffnen Sie ein anderes Fenster
- Richten Sie [automatische E-Mail-Benachrichtigungen für zurückgehaltene und wiederaufgenommene Aufträge ein](#) (siehe Seite 763)

Automatische E-Mail-Benachrichtigungen für zurückgehaltene und wieder aufgenommene Aufträge und Serviceoptionen

Sie können wahlweise Aufträge, Services oder Serviceoptionen [zurückhalten und wieder aufnehmen](#) (siehe Seite 760). Darüber hinaus können Sie wahlweise die Events, Regeln und Aktionen zur automatischen E-Mail-Benachrichtigung für zurückgehaltene oder wiederaufgenommene Aufträge, Services oder Serviceoptionen konfigurieren und benutzen.

Die Events namens "Auftrag ändern" und "Auftrags-/Abbonnementelement ändern" beinhalten jeweils zwei Regeln, die mit Zurückhalten/Wiederaufnehmen-Aktionen zusammenhängen: "Wenn der Status 'Zurückhalten' ist" und "Wenn der Status 'Wiederaufgenommen' ist".

Für das Event "Auftrag ändern" beinhaltet die Regel "Wenn der Status 'Zurückhalten' ist" eine Aktion, die automatisch E-Mail-Benachrichtigungen versendet, wenn ein Auftrag zurückgehalten wird. Ähnlich enthält die Regel "Wenn der Status 'Wiederaufgenommen' ist" eine Aktion, die automatisch E-Mail-Benachrichtigungen versendet, wenn ein Auftrag wiederaufgenommen wird.

Für das Event "Auftrags-/Abbonnementelement ändern" beinhaltet die Regel "Wenn der Status 'Zurückhalten' ist" eine Aktion, die automatisch E-Mail-Benachrichtigungen versendet, wenn eine Serviceoption zurückgehalten wird. Ähnlich versendet enthält die Regel "Wenn der Status 'Wiederaufgenommen' ist" eine Aktion, die automatisch E-Mail-Benachrichtigungen versendet, wenn eine Serviceoption wiederaufgenommen wird.

Sie können diese [Events, Regeln und Aktionen](#) (siehe Seite 25) und anderes entsprechend Ihren Anforderungen wahlweise aktivieren und konfigurieren.

Aufträge abbrechen

Für einen Auftragsabbruch gibt es verschiedene Gründe, z. B. weil die falschen Elemente angefordert wurden oder weil die angeforderten Elemente nicht mehr gewünscht oder benötigt werden.

Nur CA Service Catalog-Administratoren und andere Anwender mit den erforderlichen Zugangsrechten können die Schaltfläche "Abbrechen" sehen und benutzen, um Aufträge abzuberechnen. Die Zugriffssteuerungsoption "Zugriffssteuerung: Auftrag stornieren" unter "Katalog", "Konfiguration", "Optionen", "Konfiguration des Request-Management" legt fest, welche Rollen zum Abbrechen von Requests befugt sind. Weitere Informationen finden Sie in den Konfigurationseinstellungen von CA Service Catalog, die im *Implementierungshandbuch* dokumentiert sind.

Ein Request kann zudem *nur* dann abgebrochen werden, wenn sein Status den Status, der in der Einstellung "Stornierung erlauben bis" unter "Katalog", "Konfiguration", "Optionen", "Konfiguration des Request-Management" festgelegt ist, noch nicht überschritten hat. Diese Einstellung definiert den letztmöglichen Status für einen Auftragsabbruch. Wenn der Auftrag zum nächsten Status wechselt, kann er nicht mehr abgebrochen werden.

Hinweis: Für das Event namens "Auftrags-/Abbonnementelement ändern" und die Regel namens "Wenn der Status 'Storniert' ist" wird standardmäßig eine Aktion aktiviert, die die CA Process Automation-Instanzen bei einem Auftragsabbruch abbricht. Für eine optimale Produktleistung sollte diese Einstellung beibehalten werden. Weitere Informationen zu dieser Regel und ihrer Aktion finden Sie im *Integrationshandbuch*.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie auf der Startseite auf "Aufträge".

Die Seite "Aufträge" wird angezeigt.

Hinweis: Sofern zutreffend, klicken Sie auf die Drop-down-Liste "Meine Requests" auf der Seite "Requests", um Requests anzuzeigen. Auf der Seite "Requests" werden Requests entweder direkt angezeigt, oder es wird indirekt Zugriff auf sie über die Drop-down-Liste "Requests" bereitgestellt. Administratoren konfigurieren die Seite optional, um beides verwenden zu können.

2. Klicken Sie auf die Liste der Aufträge, die den abzuberechnenden Auftrag enthält. Wenn Sie beispielsweise einen Auftrag, für den eine Aktion aussteht, abberechnen möchten, klicken Sie auf "Eigene Aktion ausstehend".

Die Liste der Aufträge wird angezeigt.

3. Klicken Sie auf den Auftrag, den Sie abberechnen möchten.

Das Fenster "Auftragsdetails" für diesen Auftrag wird angezeigt.

4. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Abbrechen".

Hinweis: Wenn die zuvor erwähnten Bedingungen für eine Stornierung nicht erfüllt sind, ist die Schaltfläche "Abbrechen" deaktiviert und der Request kann nicht storniert werden. Auch Elemente eines Auftrages können in verschiedenen Status vorliegen: einige Elemente können den Status "Stornierung erlauben bis" bereits überschritten haben, während andere diesen Status noch nicht erreicht haben. In solchen Fällen können Sie *nur* die Elemente abbrechen, die den Status "Stornierung erlauben bis" noch *nicht* überschritten haben.

5. Bestätigen Sie den Abbruch und klicken Sie auf "OK".

Anzeigen der Request-Nachverfolgung

Je nach Ihrer Rolle und den vom Katalog-Administrator festgelegten Konfigurationsoptionen wird im Dialogfeld "Request-Details" die Registerkarte "Nachverfolgung" angezeigt. Klicken Sie auf die Registerkarte "Nachverfolgung", um die Liste "Prozessinstanz" anzuzeigen. Die Liste "Prozessinstanz" enthält Informationen über alle CA Process Automation-Prozessinstanzen, die zu den angeforderten Services und Serviceoptionen gehören.

Die Liste "Prozessinstanz" enthält die folgenden Spalten:

- Request-Position/-Service: Diese Spalte enthält den Namen der Serviceoption oder des Services, dem eine CA Process Automation-Prozessinstanz zugeordnet ist.
- Prozessname: Der Name des CA Process Automation-Prozesses, auf dem diese Prozessinstanz basiert.
- Status: Status der Prozessinstanz.
- Startzeit: Zeitpunkt, an dem die Prozessinstanz gestartet wurde.
- Ende: Zeitpunkt, an dem die Prozessinstanz beendet wurde.

Hinweis: Diese Spalte ist nur belegt, wenn der Status der Prozessinstanz "Abgeschlossen" oder "Beendet" lautet.

- Dauer: Gibt an, wie lange die Prozessinstanz bereits ausgeführt wird (in Tagen, Stunden, Minuten und Sekunden).

Über dieses Fenster können Sie die Liste der von der Workflow Engine für den Request generierten Prozesse anzeigen.

Anzeigen der Audit-Protokolle von Aufträgen

Je nach Ihrer Rolle und den vom Katalog-Administrator festgelegten Konfigurationsoptionen wird im Fenster "Auftragsdetails" die Registerkarte "Audit-Protokoll" angezeigt. Klicken Sie auf die Registerkarte "Audit-Protokoll", um die Liste "Audit-Protokoll" anzuzeigen. Die Liste "Audit-Protokoll" zeigt die einzelnen Serviceoptionselemente mit den im Lauf der Zeit erfolgten Statusänderungen an. Eine Serviceoption besteht aus Serviceoptionselementen. Außerdem können Sie Details zu den aufgeführten Änderungen des Auftragsstatus anzeigen.

Klicken Sie in der Spalte "Details" auf das Symbol "Details", um die detaillierten alten und neuen Werte der zu dem Auftrag oder dem Serviceoptionselement gehörigen Felder anzuzeigen. Das Fenster "Änderungs-Events-Details" wird geschlossen. Sie können entweder alle oder nur die Transaktionen anzeigen, bei denen sich der Wert eines Feldes tatsächlich geändert hat.

Arbeiten mit zugewiesenen Assets

Wenn Ihre CA Service Catalog-Implementierung in CA APM eingebunden ist, können Sie zur Durchführung der folgenden Aufgaben zugewiesene Assets nutzen:

- Zuweisen eines verfügbaren Assets zu einer angeforderten Serviceoption
- Markieren einer angeforderten Serviceoption als "Nicht aus Bestand gefüllt"
- Entfernen einer Asset-Zuweisung

Ausführliche Informationen hierzu finden Sie im *Integrationshandbuch*.

Alle angeforderten Elemente anzeigen

Um alle Serviceoptionen anzuzeigen, die zur Genehmigung und zur Abwicklung angefordert und übergeben wurden, klicken Sie im Fenster "Aufträge" im Bereich "Auftrag suchen" auf den Link "Alle angeforderten Elemente anzeigen". Wenn Verrechnungskomponente installiert ist, enthalten diese Listenkanäle die Serviceoptionen, die der Anwender abonniert hat. Es wird angezeigt, wie oft die einzelnen Serviceoptionen bestellt wurden, wobei "*bestellt*" bedeutet, dass die Serviceoption abonniert oder ein Auftrag für die Serviceoption übergeben wurde. Wenn eine Serviceoption in einem Auftrag enthalten ist, der noch nicht übergeben wurde, oder wenn sich die Serviceoption noch im Warenkorb befindet, wird sie bei der Zählung nicht berücksichtigt.

Klicken Sie auf den Link, der angibt, wie oft Sie die Serviceoption bestellt haben, um die Aufträge oder Abonnements für die Serviceoption anzuzeigen. Es wird die Liste der Aufträge angezeigt, in denen die Serviceoption enthalten ist.

Um die zum Konto des Anwenders gehörigen Abonnements für die Serviceoption anzuzeigen, klicken Sie auf die Schaltfläche "Abonnements anzeigen".

Hinweis: Wenn der Anwender die Serviceoption nicht abonniert hat oder wenn Verrechnungskomponente nicht installiert ist, wird die Schaltfläche "Abonnements anzeigen" nicht angezeigt.

Behandlung von Aufträgen mit ausstehenden Aktionen

Nach der Übergabe eines Warenkorbs oder Auftrags folgt die Genehmigungsphase und dann die Abwicklungsphase. Ihr Service Provider kann die Geschäftsprozesse für die Genehmigung und Abwicklung der Services und Serviceoptionen im Katalog festlegen. Im Laufe der Genehmigungs- und der Abwicklungsphase ist es üblich, dass Personen Genehmigungs- bzw. Abwicklungs-Tasks zugewiesen werden.

Wenn Ihnen oder einer Gruppe, zu der Sie gehören, ein Genehmigungs- oder Abwicklungs-Task zugewiesen wird, erhalten Sie möglicherweise eine E-Mail, die Sie über die Zuweisung informiert. Sie können aber auch die Liste "Ausstehende Aktion" verwenden, um die Aufträge anzuzeigen, bei denen Ihnen Genehmigungs- oder Abwicklungs-Tasks zugewiesen wurden. Um die Liste "Ausstehende Aktion" anzuzeigen, klicken Sie im Fenster "Aufträge" im Bereich "Auftrag suchen" auf den Link "Eigene Aktion ausstehend".

Hinweis: In diesem Abschnitt des Fensters "Aufträge" wird auch angezeigt, bei wie vielen Aufträgen darauf gewartet wird, dass Sie eine Genehmigungs- oder Abwicklungs-Task ausführen.

Die Liste "Aufträge mit ausstehenden Aktionen" zeigt eine Liste mit den Aufträgen an, bei denen Ihnen eine Genehmigungs- oder Abwicklungs-Task zugewiesen wurde. Diese Liste der Zuweisungen können Sie wahlweise nach Ihrem Anwendernamen oder Gruppennamen filtern oder vollständig anzeigen lassen.

Die Liste "Aufträge mit ausstehenden Aktionen" enthält folgende Felder:

- ID: Vom System zugewiesene Auftrags-ID
- Name: Vom Anwender ausgewählter Auftragsname
- Angefordert von: Der Anwender, der diesen Auftrag erstellt hat
- Priorität: Die für den Auftrag festgelegte Priorität
- Erstellungs-/Änderungsdatum: Datum und Uhrzeit der Erstellung sowie der letzten Änderung des Auftrags.
- Gruppe/Übernommen von - Wenn ein Auftrag mit einer ausstehenden Aktion einer Gruppe zugewiesen wurde, wird in dieser Spalte der Name der Gruppe angezeigt. Hat ein Anwender die für einen Auftrag ausstehende Aktion *ausgeführt*, werden dessen Anwendernamen sowie Gruppeninformationen angezeigt.
- Delegation: Wurde ein Auftrag mit ausstehender Aktion delegiert, werden in dieser Spalte der Name des delegierenden Anwenders und der Name des Anwenders, an den der Auftrag delegiert wurde, angezeigt.
- Status: Aktueller Status des Auftrags

Die Liste "Aufträge mit ausstehenden Aktionen" bietet Ihnen folgende Möglichkeiten:

- Sie können die Statushistorie eines Auftrags (einschließlich der zugehörigen ausstehenden Aktionen) anzeigen, indem Sie auf den Wert der Spalte "Status" klicken.
- Anzeigen der Details eines Auftrags
- Öffnen des Genehmigungs- oder Abwicklungsfensters eines Auftrags
- Bearbeiten der zusätzlichen Informationsabschnitte für einen Auftrag
- Senden einer E-Mail zu dem Auftrag
- Eigentum eines Auftrags mit ausstehenden Aktionen übernehmen, der einer Gruppe zugewiesen wurde, zu der Sie gehören.
- Eigentum eines Auftrags mit ausstehenden Aktionen an eine Warteschlange zurückgeben, nachdem Sie den Auftrag zuvor aus der Warteschlange genommen, ihn jedoch nicht genehmigt oder abgewickelt haben.
- Einen Auftrag mit ausstehenden Aktionen an einen anderen Anwender in Ihrem Unternehmen übertragen oder delegieren
- Aufgelaufene Aufträge überschreiben, erneut ausführen oder ignorieren.

Die Möglichkeit, Aufträge mit ausstehenden Aktionen zu übertragen oder zu delegieren ist besonders hilfreich, wenn der ursprünglich für die Genehmigung oder Abwicklung des Auftrags zugewiesene Anwender aufgrund eines Notfalls oder wegen Krankheit, Urlaub etc. nicht mehr zur Verfügung steht. Ebenso trägt die Möglichkeit, Aufträge mit ausstehenden Aktionen aus einer Gruppen-Warteschlange zu entnehmen bzw. sie wieder dorthin zurückzulegen, dazu bei, die Arbeitsbelastung gleichmäßig auf alle Teammitglieder zu verteilen. In Kombination wird mit diesen Möglichkeiten erreicht, dass alle Anwender innerhalb Ihres Unternehmens als Team zusammenarbeiten, um Aufträge fristgerecht abwickeln zu können, selbst wenn Herausforderungen auftreten, die eine Planänderung bedingen.

Auftragsadministratoren können nach allen Aufträgen *suchen*, auch nach denen, die anderen Anwendern zugewiesen wurden. Auftragsadministratoren verfügen über eine der folgenden Rollen: Service Delivery-Administrator, Administrator des übergeordneten Geschäftsbereichs, Administrator, Katalog-Administrator und Auftragsmanager. Wenn die Aufträge bereits einem Anwender zur Genehmigung oder Abwicklung zugewiesen wurden, können Administratoren diese Aufträge entweder abschließen oder sie anderen Anwendern zuweisen, auch sich selbst.

Eine vollständige Liste der Regeln zur Behandlung von Aufträgen mit ausstehenden Aktionen finden Sie unter [Regeln für Aufträge mit ausstehenden Aktionen](#) (siehe Seite 770).

Während des Genehmigungsvorgangs oder Abwicklungsprozesses kann es gelegentlich vorkommen, dass Aufträge *auflaufen*. Dies geschieht normalerweise aufgrund eines System- oder Anwenderfehlers. In diesem Fall bedeutet *aufgelaufen*, dass die Weiterleitung des Auftrags an das nächste Level genehmigt wurde, er aber dennoch seinen derzeitigen Status beibehält. Wurde die automatische Wiederholung aktiviert, laufen Aufträge in seltenen Fällen selbst dann auf, wenn bereits alle Wiederholungen versucht wurden. Um die Effizienz des Auftragsmanagements zu verbessern und die Systembelastung zu verringern, empfiehlt es sich, aufgelaufene Aufträge zu überschreiben, erneut auszuführen oder zu ignorieren, sobald Sie von ihnen Kenntnis erlangen. Weitere Informationen finden Sie unter [Alarme ignorieren, erneut ausführen oder außer Kraft setzen](#) (siehe Seite 795).

Regeln für Aufträge mit ausstehenden Aktionen

In diesem Thema bezieht sich der Ausdruck *Auftrag mit ausstehenden Aktionen* auf einen oder mehrere Services oder Serviceoptionen eines Auftrags, für die die Genehmigung oder Abwicklung noch aussteht. Sowohl in Aufträgen mit einem einzelnen als auch in Aufträgen mit mehreren Services sind alle Services Teil des Auftrags, der Ausdruck "Auftrag mit ausstehender Aktion" bezieht sich jedoch nur auf die Services oder Serviceoptionen, für die die Genehmigung oder Abwicklung noch aussteht. Der Status "Ausstehende *Genehmigung*" bezieht sich ausschließlich auf *Services*, wohingegen der Status "Abwicklung ausstehend" nur für *Serviceoptionen* gilt.

Sowohl CA Service Catalog-Administratoren als auch Anwender ohne Administratorrolle können Aufträge mit ausstehenden Aktionen, die sich in ihren eigenen Warteschlangen befinden, auf andere Anwender übertragen oder an diese delegieren. Wenn Sie einen Auftrag mit ausstehenden Aktionen übertragen oder delegieren, wird der Anwender, der den Auftrag daraufhin erhält, zum neuen Verantwortlichen. Der Hauptunterschied zwischen Übertragen und Delegieren besteht darin, dass ein Auftrag, der delegiert wird, sowohl in Ihrer Warteschlange als auch in der des neuen Verantwortlichen verbleibt. Im Unterschied dazu wird ein Auftrag, der übertragen wird, aus Ihrer Warteschlange entfernt und in die Warteschlange des neuen Verantwortlichen eingereiht.

So haben Sie als Administrator die Möglichkeit, einen Auftrag mit ausstehenden Aktionen zu delegieren, wenn Sie diesen innerhalb Ihrer eigenen Warteschlange überwachen möchten. Im umgekehrten Fall können Sie einen Auftrag mit ausstehenden Aktionen übertragen, wenn keine derart strenge Überwachung des Auftrags erforderlich ist. Bedenken Sie jedoch, dass, wenn Sie einen Auftrag delegiert haben, der neue Verantwortliche (Anwender B) oder ein Administrator den Auftrag wiederum an jemand anderen übertragen können (Anwender C). In solchen Fällen wird der Auftrag, wenn Anwender B oder eine andere Person ihn überträgt, sowohl aus Ihrer Warteschlange als auch aus der von Anwender B entfernt und befindet sich dann lediglich in der Warteschlange von Anwender C.

Nur Aufträge mit ausstehenden Aktionen, die einem Anwender zugewiesen wurden, können delegiert werden. Wenn ein Auftrag mit ausstehenden Aktionen sowohl einem Anwender als auch einer Gruppe zugewiesen wird, kann nur der delegiert werden, der einem Anwender zugewiesen wurde. Mit anderen Worten, der Auftrag, der einer Gruppe zugewiesen wurde, kann nicht delegiert werden.

Ein Auftrag mit ausstehenden Aktionen kann nur einmal delegiert werden. Eine erneute Delegierung ist folglich nicht möglich. Diese Einschränkung gilt auch für die automatische Delegierung, so dass ein Auftrag, der bereits manuell delegiert wurde, nicht automatisch delegiert werden kann. Aus diesem Grund sollten Sie sicherstellen, dass ein Anwender nicht die automatische Delegierung aktiviert hat, wenn Sie eine Task an ihn delegieren. Es ist jedoch möglich, einen Auftrag mehrmals zu übertragen. Sie können Aufträge an einen einzelnen Anwender delegieren, nicht an eine Gruppe.

Ein Auftrag mit ausstehenden Aktionen kann nur vom primären Bevollmächtigten einer ausstehenden Aktion, von Administratoren sowie von einem Anwender mit den erforderlichen Einstellungen für die Zugriffssteuerung übertragen oder durchgeführt werden; Details zu diesen Einstellungen sind in den nachstehenden Themen erläutert. Ein Auftrag mit ausstehenden Aktionen kann nur auf einen Anwender oder eine Gruppe übertragen werden.

Sowohl Administratoren als auch Anwender ohne Administratorrolle können das Eigentum an einem Auftrag mit ausstehenden Aktionen übernehmen, der einer Gruppenwarteschlange zugewiesen wurde, zu der sie gehören. Im umgekehrten Fall können Anwender einen Auftrag mit ausstehenden Aktionen, den Sie zuvor übernommen, jedoch nicht abgeschlossen haben, an die Gruppenwarteschlange zurückgeben.

Ein Auftrag mit ausstehenden Aktionen kann nur von dem Haupteigentümer einer übernommenen ausstehenden Aktion zurückgegeben werden. Der Administrator (oder ein anderer Anwender) kann einen Auftrag mit ausstehenden Aktionen nicht im Namen eines anderen Anwenders zurückgeben.

Genehmigen oder Ablehnen eigener Aufträge mit ausstehenden Aktionen

Das Genehmigen oder Ablehnen von Aufträgen mit ausstehenden Aktionen ist ein wichtiger Schritt im Rahmen der Verwaltung von Aufträgen von der Erstellung bis zur Abwicklung. Alle CA Service Catalog-Anwender können Requests mit ausstehenden Aktionen, die ihnen zugewiesen wurden, genehmigen oder ablehnen, vorausgesetzt, diese Requests befinden sich in ihrer eigenen Warteschlange für Requests mit ausstehenden Aktionen. Jedoch können nur Administratoren und Anwender mit der erforderlichen Einstellung für die Zugriffssteuerung [Aufträge mit ausstehenden Aktionen anderer Anwender genehmigen oder ablehnen](#) (siehe Seite 775).

Hinweis: Im Fenster "Auftrag genehmigen" werden ähnliche Informationen angezeigt wie im Fenster [Auftrag bearbeiten](#) (siehe Seite 755).

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie auf der Startseite auf "Aufträge".

Die Seite "Aufträge" wird angezeigt.

Hinweis: Sofern zutreffend, klicken Sie auf die Drop-down-Liste "Meine Requests" auf der Seite "Requests", um Requests anzuzeigen. Auf der Seite "Requests" werden Requests entweder direkt angezeigt, oder es wird indirekt Zugriff auf sie über die Drop-down-Liste "Requests" bereitgestellt. Administratoren konfigurieren die Seite optional, um beides verwenden zu können.

2. Klicken Sie auf "Eigene Aktion ausstehend".

Das Fenster "Aufträge mit ausstehenden Aktionen" wird angezeigt. Darin sind alle Aufträge in Ihrer Liste aufgeführt, die genehmigt, abgelehnt, abgewickelt usw. werden müssen.

3. Darin sind alle Aufträge in Ihrer Liste aufgeführt, die genehmigt, abgelehnt, abgewickelt usw. werden müssen.

Suchen Sie den Auftrag, und klicken Sie in der Spalte "Aktionen" auf das Symbol "Genehmigen/Ablehnen". Das Fenster "Auftrag genehmigen" wird angezeigt.

4. Überprüfen Sie die Details der angeforderten Services, einschließlich ihres Status.
5. Konzentrieren Sie sich auf die Services, für die Ihnen eine Genehmigungs-Task zugewiesen wurde.

In der Genehmigungsphase des Lebenszyklus eines Auftrags stimmt der Status der einzelnen Serviceoptionen mit dem Status des Services überein.

Hinweis: Normalerweise beinhaltet die Dropdown-Liste "Status" mehrere Optionen. Deren Namen und die Reihenfolge, in der sie angezeigt werden, sind in der Datei "requestshared.xml" festgelegt. Um die Werte und die Reihenfolge der Optionen in der Dropdown-Liste "Status" zu aktualisieren, ändern Sie die Datei "requestshared.xml" so, dass die von Ihnen gewünschten Statuswerte in der gewünschten Reihenfolge darin enthalten sind. Weitere Informationen zum Ändern der Datei "requestshared.xml" finden Sie im Kapitel "Anpassen" des *Implementierungshandbuchs*.

6. Entscheiden Sie, welche Elemente im Request Sie genehmigen oder ablehnen wollen, und führen Sie dann alle folgenden Aktionen aus, die gelten:
 - Als Best Practice empfiehlt es sich, wenn Sie einen oder mehrere Services nicht genehmigen möchten, eine Anmerkung hinzuzufügen und darin den Grund für die Ablehnung zu erläutern. Erklären Sie, falls zutreffend, auch die Änderungen, die vorgenommen werden müssten, um eine Genehmigung des Auftrags zu erreichen.
 - Fügen Sie optional weitere Anmerkungen oder Anhänge als unterstützende Dokumente hinzu.
 - Führen Sie *einen* der nächsten beiden Schritte aus, je nach dem, ob Sie die Genehmigung für mehrere Elemente implementiert haben.
7. Wenn Sie die [Genehmigung für mehrere Elemente](#) (siehe Seite 674) *nicht* implementiert haben, führen Sie diesen Schritt aus und überspringen Sie den nächsten Schritt.

Wählen Sie in der Dropdown-Liste "Elementstatus" den entsprechenden Status aus, um jeden Service zu genehmigen oder abzulehnen, mit dem Sie sich befassen. Klicken Sie anschließend auf "OK". Normalerweise lauten die Statusbezeichnungen jeweils "Genehmigt" und "Abgelehnt".

- Wenn Sie die [separate Genehmigung](#) (siehe Seite 676) *nicht* implementiert haben, gelten die folgenden Regeln:
 - Durch die Ablehnung eines Services wird der gesamte Auftrag abgelehnt. Der Auftrag wird dann an den Anwender zurückgegeben, der ihn übergeben hat. Dieser Anwender entscheidet daraufhin, ob der Auftrag aktualisiert und erneut übergeben werden soll, oder ob er die Ablehnung als endgültig akzeptiert.
 - Wenn alle Services eines Auftrags genehmigt wurden, gelangt der Auftrag in die nächste Phase des Auftragslebenszyklus, zum Beispiel in die zweite Genehmigungsstufe (sofern zutreffend) oder in die Abwicklungsstufe. Nachdem Sie einen Service genehmigt haben, ist also aufgrund der Genehmigungsprozesse Ihres Service Providers möglicherweise eine zweite Genehmigung erforderlich. Dazu wird dann dem Genehmigenden der zweiten Ebene eine Genehmigungs-Task zugewiesen.

- Sie können optional die [separate Genehmigung](#) (siehe Seite 676) implementieren, sodass Sie das Folgende *individuell* genehmigen oder ablehnen können:
 - Services in einem Request
 - Serviceoptionen in einem Service

Wenn die Genehmigungs-Task mehreren Anwendern oder einer Gruppe zugewiesen wurde, wird der Auftrag für alle diese Anwender bzw. für alle Gruppenmitglieder aus der Liste "Ausstehende Aktion" entfernt, sobald ein zugewiesener Anwender die ausstehende Aktion abgeschlossen hat. Wenn der Auftrag mehrere Services beinhaltet, wird er solange nicht verschoben, bis entweder alle Services genehmigt wurden oder ein Service abgelehnt wurde.

Sie kehren zum Fenster "Auftragsdetails" zurück. Wenn Sie zur Liste "Ausstehende Aktion" zurückkehren, sehen Sie, dass der Auftrag aus der Liste entfernt wurde.

8. Wenn Sie die [Genehmigung für mehrere Elemente](#) (siehe Seite 674) implementiert haben, führen Sie diesen Schritt aus und überspringen Sie den nächsten Schritt.

Führen Sie eine oder beide der folgenden Aktionen durch:

- Wählen Sie alle oder mehrere Services im Request aus und klicken Sie auf "Genehmigen" oder "Ablehnen".

Diese Option wird angezeigt, wenn die Genehmigung für mehrere Elemente implementiert ist, aber die separate Genehmigung *nicht* implementiert ist.

- Wählen Sie alle oder mehrere Serviceoptionen in jedem Service aus und klicken Sie auf "Genehmigen" oder "Ablehnen".

Diese Option wird angezeigt, wenn sowohl die Genehmigung für mehrere Elemente als auch die separate Genehmigung implementiert sind.

Sie haben Ihre eigenen Requests mit ausstehenden Aktionen genehmigt oder abgelehnt.

Genehmigen oder Ablehnen der Requests mit ausstehenden Aktionen anderer Anwender

Das Genehmigen oder Ablehnen von Requests mit ausstehenden Aktionen ist ein wichtiger Schritt im Rahmen der Verwaltung von Requests von der Erstellung bis zur Abwicklung. Alle CA Service Catalog-Anwender können [ihre eigenen Requests mit ausstehenden Aktionen genehmigen oder ablehnen](#) (siehe Seite 772), d. h. Requests in ihrer eigenen Warteschlange für Requests mit ausstehenden Aktionen. Jedoch können nur CA Service Catalog-Administratoren und andere Anwender mit der erforderlichen Einstellung für die Zugriffssteuerung Aufträge mit ausstehenden Aktionen genehmigen oder ablehnen, die anderen Anwendern zugewiesen wurden. Im nachstehenden Hinweis ist die erforderliche Einstellung für die Zugriffssteuerung erklärt.

Hinweis: Die Zugriffssteuerungsoption mit dem Namen "Zugriffssteuerung: Proxy-Aktion" unter "Katalog", "Konfiguration", "Optionen", "Konfiguration des Request-Management" bestimmt, von welchen Rollen Requests mit ausstehenden Aktionen genehmigt, abgelehnt, abgewickelt oder auf andere Anwender übertragen werden dürfen. Weitere Informationen finden Sie in den Konfigurationseinstellungen von CA Service Catalog, die im *Implementierungshandbuch* dokumentiert sind.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie auf der Startseite auf "Aufträge".

Die Seite "Aufträge" wird angezeigt.

Hinweis: Klicken Sie gegebenenfalls auf der Seite "Requests" auf die Dropdown-Liste "Eigene(r) Request(s)", um Requests anzuzeigen. Auf der Seite "Requests" werden diese Optionen und das Suchfeld entweder direkt angezeigt, oder sie bietet indirekten Zugriff darauf über die Dropdown-Liste "Eigene(r) Request(s)". Administratoren konfigurieren die Seite optional, um beides verwenden zu können.

2. Klicken Sie im Abschnitt "Auftrag suchen" auf "Erweiterte Suche".
3. Führen Sie in der Dropdown-Liste "Abfrage" Folgendes durch:
 - a. Vergewissern Sie sich, dass "Aktionsaufträge" ausgewählt ist.
 - b. Geben Sie optional im Feld "Anwender-ID" die entsprechende Anwender-ID ein.
 - c. Klicken Sie auf "Suche".

Das Fenster "Suchergebnisse" wird angezeigt. Darin sind alle Aufträge mit ausstehenden Aktionen aufgelistet.

4. Klicken Sie in der Spalte "Aktionen" neben dem Namen des betreffenden Services auf das Symbol "Genehmigen/Ablehnen".

Das Fenster "Auftrag genehmigen" wird angezeigt. Darin sind die Details der angeforderten Services sowie deren Status aufgeführt.

Die Dropdown-Liste "Elementstatus" ist deaktiviert. Aktivieren Sie sie, und verwenden Sie sie in den nächsten Schritten.

5. Klicken Sie in der Spalte "Aktionen" auf das Symbol "Überschreiben (erzwingen)".

Der Tooltip-Text für dieses Symbol lautet folgendermaßen: "Klicken Sie hier, um die ausstehende Aktion zu überschreiben".

6. Wenn Sie dazu aufgefordert werden, bestätigen Sie, dass Sie eine ausstehenden Aktion überschreiben möchten, die Ihnen nicht zugewiesen wurde.

Die Dropdown-Liste "Elementstatus" ist aktiviert. Das bedeutet, dass Sie nun jeden Service innerhalb des Auftrags genehmigen oder ablehnen können.

7. Wenn der Auftrag mehrere Services beinhaltet, klicken Sie auf das Symbol für den Warnstatus, und aktivieren Sie für jeden Service, den Sie genehmigen oder ablehnen möchten, die Dropdown-Liste "Elementstatus".

In der Genehmigungsphase des Lebenszyklus eines Auftrags stimmt der Status der einzelnen Serviceoptionen mit dem Status des Services überein.

Hinweis: Normalerweise beinhaltet die Dropdown-Liste "Status" mehrere Optionen. Deren Namen und die Reihenfolge, in der sie angezeigt werden, sind in der Datei "requestshared.xml" festgelegt. Um die Werte und die Reihenfolge der Optionen in der Dropdown-Liste "Status" zu aktualisieren, ändern Sie die Datei "requestshared.xml" so, dass die von Ihnen gewünschten Statuswerte in der gewünschten Reihenfolge darin enthalten sind. Weitere Informationen zum Ändern der Datei "requestshared.xml" finden Sie im Kapitel "Anpassen" des *Implementierungshandbuchs*.

8. Entscheiden Sie, welche Elemente im Request Sie genehmigen oder ablehnen wollen, und führen Sie dann alle folgenden Aktionen aus, die gelten:
 - Als Best Practice empfiehlt es sich, wenn Sie einen oder mehrere Services nicht genehmigen möchten, eine Anmerkung hinzuzufügen und darin den Grund für die Ablehnung zu erläutern. Erklären Sie, falls zutreffend, auch die Änderungen, die vorgenommen werden müssten, um eine Genehmigung des Auftrags zu erreichen.
 - Fügen Sie optional weitere Anmerkungen oder Anhänge als unterstützende Dokumente hinzu.
 - Führen Sie *einen* der nächsten beiden Schritte aus, je nach dem, ob Sie die Genehmigung für mehrere Elemente implementiert haben.

9. Wenn Sie die [Genehmigung für mehrere Elemente](#) (siehe Seite 674) *nicht* implementiert haben, führen Sie diesen Schritt aus und überspringen Sie den nächsten Schritt.

Wählen Sie in der Dropdown-Liste "Elementstatus" den entsprechenden Status aus, um jeden Service zu genehmigen oder abzulehnen, mit dem Sie sich befassen. Klicken Sie anschließend auf "OK". Normalerweise lauten die Statusbezeichnungen jeweils "Genehmigt" und "Abgelehnt".

- Wenn Sie die [separate Genehmigung](#) (siehe Seite 676) *nicht* implementiert haben, gelten die folgenden Regeln:
 - Durch die Ablehnung eines Services wird der gesamte Auftrag abgelehnt. Der Auftrag wird dann an den Anwender zurückgegeben, der ihn übergeben hat. Dieser Anwender entscheidet daraufhin, ob der Auftrag aktualisiert und erneut übergeben werden soll, oder ob er die Ablehnung als endgültig akzeptiert.
 - Wenn alle Services eines Auftrags genehmigt wurden, gelangt der Auftrag in die nächste Phase des Auftragslebenszyklus, zum Beispiel in die zweite Genehmigungsstufe (sofern zutreffend) oder in die Abwicklungsstufe. Nachdem Sie einen Service genehmigt haben, ist also aufgrund der Genehmigungsprozesse Ihres Service Providers möglicherweise eine zweite Genehmigung erforderlich. Dazu wird dann dem Genehmigenden der zweiten Ebene eine Genehmigungs-Task zugewiesen.
- Sie können optional die [separate Genehmigung](#) (siehe Seite 676) implementieren, sodass Sie das Folgende *individuell* genehmigen oder ablehnen können:
 - Services in einem Request
 - Serviceoptionen in einem Service

Wenn die Genehmigungs-Task mehreren Anwendern oder einer Gruppe zugewiesen wurde, wird der Auftrag für alle diese Anwender bzw. für alle Gruppenmitglieder aus der Liste "Ausstehende Aktion" entfernt, sobald ein zugewiesener Anwender die ausstehende Aktion abgeschlossen hat. Wenn der Auftrag mehrere Services beinhaltet, wird er solange nicht verschoben, bis entweder alle Services genehmigt wurden oder ein Service abgelehnt wurde.

Sie kehren zum Fenster "Auftragsdetails" zurück. Wenn Sie zur Liste "Ausstehende Aktion" zurückkehren, sehen Sie, dass der Auftrag aus der Liste entfernt wurde.

10. Wenn Sie die [Genehmigung für mehrere Elemente](#) (siehe Seite 674) implementiert haben, führen Sie diesen Schritt aus und überspringen Sie den nächsten Schritt.

Führen Sie eine oder beide der folgenden Aktionen durch:

- Wählen Sie alle oder mehrere Services im Request aus und klicken Sie auf "Genehmigen" oder "Ablehnen".

Diese Option wird angezeigt, wenn die Genehmigung für mehrere Elemente implementiert ist, aber die separate Genehmigung *nicht* implementiert ist.

- Wählen Sie alle oder mehrere Serviceoptionen in jedem Service aus und klicken Sie auf "Genehmigen" oder "Ablehnen".

Diese Option wird angezeigt, wenn sowohl die Genehmigung für mehrere Elemente als auch die separate Genehmigung implementiert sind.

Sie haben die Requests mit ausstehenden Aktionen von anderen Anwendern genehmigt oder abgelehnt.

Abwickeln eigener Aufträge mit ausstehenden Aktionen

Das Abwickeln von Aufträgen mit ausstehenden Aktionen ist ein wesentlicher Bestandteil im Rahmen der Verwaltung von Aufträgen von der Erstellung bis zur Abwicklung. Alle CA Service Catalog-Anwender können Aufträge mit ausstehenden Aktionen, die ihnen zugewiesen wurden, abwickeln, vorausgesetzt, diese Aufträge befinden sich in ihrer eigenen Warteschlange für Aufträge mit ausstehenden Aktionen. Jedoch können nur Administratoren und Anwender mit den erforderlichen Einstellungen für die Zugriffssteuerung [Aufträge mit ausstehenden Aktionen anderer Anwender abwickeln](#) (siehe Seite 781).

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie auf der Startseite auf "Aufträge".

Die Seite "Aufträge" wird angezeigt.

Hinweis: Klicken Sie gegebenenfalls auf der Seite "Requests" auf die Dropdown-Liste "Eigene(r) Request(s)", um Requests anzuzeigen. Auf der Seite "Requests" werden Requests entweder direkt angezeigt, oder es wird indirekt Zugriff auf sie über die Drop-down-Liste "Requests" bereitgestellt. Administratoren konfigurieren die Seite optional, um beides verwenden zu können.

2. Klicken Sie auf "Eigene Aktion ausstehend".

Das Fenster "Aufträge mit ausstehenden Aktionen" wird angezeigt. Darin sind alle Aufträge in Ihrer Liste aufgeführt, die genehmigt, abgelehnt, abgewickelt usw. werden müssen.

3. Suchen Sie den Auftrag, und klicken Sie in der Spalte "Aktionen" auf das Symbol "Abwickeln".

Das Fenster "Auftrag abwickeln" wird angezeigt.

Hinweis: Im Fenster "Auftrag abwickeln" werden ähnliche Informationen angezeigt wie im Fenster [Auftragsdetails](#) (siehe Seite 754).

4. Überprüfen Sie die Details der angeforderten Services, einschließlich ihres Status.
5. Konzentrieren Sie sich auf die Services, für die Ihnen eine Abwicklungs-Task zugewiesen wurde.

In der Abwicklungsphase des Lebenszyklus eines Auftrags stimmt der Status der einzelnen Serviceoptionen mit dem Status des Services überein.

Hinweis: Normalerweise beinhaltet die Dropdown-Liste "Status" mehrere Optionen. Deren Namen und die Reihenfolge, in der sie angezeigt werden, sind in der Datei "requestshared.xml" festgelegt. Um die Werte und die Reihenfolge der Optionen in der Dropdown-Liste "Status" zu aktualisieren, ändern Sie die Datei "requestshared.xml" so, dass die von Ihnen gewünschten Statuswerte in der gewünschten Reihenfolge darin enthalten sind. Weitere Informationen zum Ändern der Datei "requestshared.xml" finden Sie im Kapitel "Anpassen" des *Implementierungshandbuchs*.

6. Entscheiden Sie sich für jeden Service, für den Ihnen eine Abwicklungs-Task zugewiesen wurde, für einen nächsten Status, und wählen Sie diesen aus. Zu den möglichen Status zählen "Verfügbarkeit überprüfen", "Einkauf ausstehend", "Bestellt", "Geliefert", "Staffelung läuft", "Abgewickelt" und "Abwicklung storniert". Die genauen verfügbaren Status können je nach den Business-Prozessen Ihres Service Providers variieren. Zwei wichtige Status sind "Abgewickelt" und "Abwicklung storniert" – beide beenden den Abwicklungsprozess für diese Serviceoption.
 - Wenn Sie CA APM verwenden und der Service für die Asset-Zuweisung geeignet ist, wählen Sie den verfügbaren Asset-Bestand aus und weisen Sie einen oder mehrere Assets zu, oder geben Sie an, dass keine Assets für die Zuweisung verfügbar sind. Wenn Sie die Funktion für die Asset-Zuweisung verwenden, ändert sich der Status der zugehörigen Serviceoption.
 - Wenn Sie CA APM *nicht* verwenden oder der Service *nicht* für die Asset-Zuweisung geeignet ist, wählen Sie in der Dropdown-Liste "Elementstatus" den entsprechenden Status für jeden Service aus, mit dem Sie sich befassen.

7. Fügen Sie optional Anmerkungen oder Anhänge als unterstützende Dokumente hinzu.
8. Klicken Sie zum Abschluss auf "OK".

Sie kehren zum Fenster "Auftragsdetails" zurück. Wenn Sie zur Liste "Ausstehende Aktion" zurückkehren, nachdem alle ausstehenden Aktionen, die Ihnen zugewiesen waren, abgeschlossen wurden, wird der Auftrag aus Ihrer Liste entfernt. Wenn die Abwicklungs-Task mehreren Anwendern oder einer Gruppe zugewiesen wurde, wird der Auftrag für alle diese Anwender bzw. für alle Gruppenmitglieder aus der Liste "Ausstehende Aktion" entfernt, sobald ein zugewiesener Anwender die ausstehende Aktion abgeschlossen hat. Wenn der Auftrag mehrere Services beinhaltet, wird er solange nicht verschoben, bis entweder alle Services abgewickelt wurden oder ihre Abwicklung storniert wurde.

Hinweis: Nachdem Sie Ihre Abwicklungsaktionen vermerkt haben, indem Sie den Status der Services, für die Ihnen eine Abwicklungs-Task zugewiesen wurde, entsprechend geändert haben, sind aufgrund der Abwicklungsprozesse Ihres Service Providers möglicherweise weitere Abwicklungsschritte erforderlich. Dazu wird dann dem nächsten Abwickler eine Abwicklungs-Task zugewiesen.

Abwickeln von Aufträgen mit ausstehenden Aktionen anderer Anwender

Das Abwickeln von Aufträgen mit ausstehenden Aktionen ist ein wesentlicher Bestandteil im Rahmen der Verwaltung von Aufträgen von der Erstellung bis zur Abwicklung. Alle CA Service Catalog-Anwender können [ihre eigenen Aufträge mit ausstehenden Aktionen abwickeln](#) (siehe Seite 778), d. h. Aufträge in ihrer eigenen Warteschlange für Aufträge mit ausstehenden Aktionen. Jedoch können nur CA Service Catalog-Administratoren und andere Anwender mit der erforderlichen Einstellung für die Zugriffssteuerung Aufträge mit ausstehenden Aktionen abwickeln, die anderen Anwendern zugewiesen wurden. Im nachstehenden Hinweis ist die erforderliche Einstellung für die Zugriffssteuerung erklärt.

Hinweis: Die Zugriffssteuerungsoption mit dem Namen "Zugriffssteuerung: Proxy-Aktion" unter "Katalog", "Konfiguration", "Optionen", "Konfiguration des Request-Management" bestimmt, von welchen Rollen Requests mit ausstehenden Aktionen genehmigt, abgelehnt, abgewickelt oder auf andere Anwender übertragen werden dürfen. Weitere Informationen finden Sie in den Konfigurationseinstellungen von CA Service Catalog, die im *Implementierungshandbuch* dokumentiert sind.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie auf der Startseite auf "Aufträge".

Die Seite "Aufträge" wird angezeigt.

Hinweis: Klicken Sie gegebenenfalls auf der Seite "Requests" auf die Dropdown-Liste "Eigene(r) Request(s)", um Requests anzuzeigen. Auf der Seite "Requests" werden diese Optionen und das Suchfeld entweder direkt angezeigt, oder sie bietet indirekten Zugriff darauf über die Dropdown-Liste "Eigene(r) Request(s)". Administratoren konfigurieren die Seite optional, um beides verwenden zu können.

2. Klicken Sie im Abschnitt "Auftrag suchen" auf "Erweiterte Suche".
3. Führen Sie in der Dropdown-Liste "Abfrage" Folgendes durch:
 - a. Vergewissern Sie sich, dass "Aktionsaufträge" ausgewählt ist.
 - b. Geben Sie optional im Feld "Anwender-ID" die entsprechende Anwender-ID ein.
 - c. Klicken Sie auf "Suche".

Das Fenster "Suchergebnisse" wird angezeigt. Darin sind alle Aufträge mit ausstehenden Aktionen aufgelistet.

4. Klicken Sie auf den Namen des entsprechenden Auftrags, um diesen zu öffnen.

Die Liste "Auftragsdetails" wird angezeigt. Darin sind die Details des Auftrags enthalten, den Sie gerade geöffnet haben.

5. Überprüfen Sie die Details der angeforderten Services, einschließlich ihres Status. Konzentrieren Sie sich dabei auf die Services, deren Abwicklungsstatus Sie aktualisieren möchten.

In der Abwicklungsphase des Lebenszyklus eines Auftrags stimmt der Status der einzelnen Serviceoptionen mit dem Status des Services überein.

Hinweis: Normalerweise beinhaltet die Dropdown-Liste "Status" mehrere Optionen. Deren Namen und die Reihenfolge, in der sie angezeigt werden, sind in der Datei "requestshared.xml" festgelegt. Um die Werte und die Reihenfolge der Optionen in der Dropdown-Liste "Status" zu aktualisieren, ändern Sie die Datei "requestshared.xml" so, dass die von Ihnen gewünschten Statuswerte in der gewünschten Reihenfolge darin enthalten sind. Weitere Informationen zum Ändern der Datei "requestshared.xml" finden Sie im Kapitel "Anpassen" des *Implementierungshandbuchs*.

6. Klicken Sie in der Spalte "Aktionen" auf das Symbol für den Warnstatus.

Der Tooltip-Text für dieses Symbol lautet folgendermaßen: "Klicken Sie hier, um die ausstehende Aktion zu überschreiben".

7. Wenn Sie dazu aufgefordert werden, bestätigen Sie, dass Sie eine ausstehenden Aktion überschreiben möchten, die Ihnen nicht zugewiesen wurde.

Die Dropdown-Liste "Elementstatus" ist aktiviert. Das bedeutet, dass Sie nun den Abwicklungsstatus des Service aktualisieren können.

8. Wenn der Auftrag mehrere Services beinhaltet, klicken Sie auf das Symbol für den Warnstatus, und aktivieren Sie für jeden Service, dessen Abwicklungsstatus Sie aktualisieren möchten, die Dropdown-Liste "Elementstatus".

Hinweis: In der Abwicklungsphase des Lebenszyklus eines Auftrags stimmt der Status der einzelnen Serviceoptionen mit dem Status des Services überein.

9. Entscheiden Sie sich für jeden Service, dessen Abwicklungsstatus Sie aktualisieren möchten, für einen nächsten Status, und wählen Sie diesen aus. Zu den möglichen Status zählen "Verfügbarkeit überprüfen", "Einkauf ausstehend", "Bestellt", "Geliefert", "Staffelung läuft", "Abgewickelt" und "Abwicklung storniert". Die genauen verfügbaren Status können je nach den Business-Prozessen Ihres Service Providers variieren. Zwei wichtige Status sind "Abgewickelt" und "Abwicklung storniert" – beide beenden den Abwicklungsprozess für diese Serviceoption.

- Wenn Sie CA APM verwenden und der Service für die Asset-Zuweisung geeignet ist, wählen Sie den verfügbaren Asset-Bestand aus und weisen Sie einen oder mehrere Assets zu, oder geben Sie an, dass keine Assets für die Zuweisung verfügbar sind. Wenn Sie die Funktion für die Asset-Zuweisung verwenden, ändert sich der Status der zugehörigen Serviceoption.
- Wenn Sie CA APM *nicht* verwenden oder der Service *nicht* für die Asset-Zuweisung geeignet ist, wählen Sie in der Dropdown-Liste "Elementstatus" den entsprechenden Status für jeden Service aus, mit dem Sie sich befassen.

10. Fügen Sie optional Anmerkungen oder Anhänge als unterstützende Dokumente hinzu.

11. Klicken Sie zum Abschluss auf "OK".

Sie kehren zum Fenster "Auftragsdetails" zurück. Wenn Sie zur Liste "Ausstehende Aktion" zurückkehren, nachdem alle ausstehenden Aktionen, die Ihnen zugewiesen waren, abgeschlossen wurden, wird der Auftrag aus Ihrer Liste entfernt. Wenn die Abwicklungs-Task mehreren Anwendern oder einer Gruppe zugewiesen wurde, wird der Auftrag für alle diese Anwender bzw. für alle Gruppenmitglieder aus der Liste "Ausstehende Aktion" entfernt, sobald ein zugewiesener Anwender die ausstehende Aktion abgeschlossen hat. Wenn der Auftrag mehrere Services beinhaltet, wird er solange nicht verschoben, bis entweder alle Services abgewickelt wurden oder ihre Abwicklung storniert wurde.

Hinweis: Nachdem Sie Ihre Abwicklungsaktionen vermerkt haben, indem Sie den Status der Services, für die Ihnen eine Abwicklungs-Task zugewiesen wurde, entsprechend geändert haben, sind aufgrund der Abwicklungsprozesse Ihres Service Providers möglicherweise weitere Abwicklungsschritte erforderlich. Dazu wird dann dem nächsten Abwickler eine Abwicklungs-Task zugewiesen.

Übertragen eigener Aufträge mit ausstehenden Aktionen

Sie müssen möglicherweise einen Auftrag mit ausstehenden Aktionen, der Ihnen zugewiesen wurde, auf andere Anwender übertragen, wenn Sie oder andere Anwender krank werden, Urlaub nehmen oder aus sonstigen Gründen nicht mehr zur Verfügung stehen, um eine zugewiesene Task auszuführen oder zu genehmigen.

Alle Anwender können ihre eigenen Aufträge mit ausstehenden Aktionen übertragen. Jedoch können nur CA Service Catalog-Administratoren oder sonstige CA Service Catalog-Anwender mit der erforderlichen Einstellung für die Zugriffssteuerung [Aufträge mit ausstehenden Aktionen anderer Anwender übertragen](#) (siehe Seite 785).

Ausführliche Hintergrundinformationen und Regeln zum Übertragen von Aufträgen und zur Durchführung damit verbundener Tasks finden Sie unter [Behandlung von Aufträgen mit ausstehenden Aktionen](#) (siehe Seite 768) und unter [Regeln für Aufträge mit ausstehenden Aktionen](#) (siehe Seite 770).

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie auf der Startseite auf "Aufträge".

Die Seite "Aufträge" wird angezeigt.

Hinweis: Sofern zutreffend, klicken Sie auf die Drop-down-Liste "Meine Requests" auf der Seite "Requests", um Requests anzuzeigen. Auf der Seite "Requests" werden Requests entweder direkt angezeigt, oder es wird indirekt Zugriff auf sie über die Drop-down-Liste "Requests" bereitgestellt. Administratoren konfigurieren die Seite optional, um beides verwenden zu können.

2. Klicken Sie auf "Eigene Aktion ausstehend".

Die Requests, für die Aktionen in Ihrer Warteschlange ausstehen, werden angezeigt. Diese Requests müssen genehmigt, abgelehnt, abgewickelt usw. werden.

3. Klicken Sie auf den Namen des entsprechenden Auftrags, um diesen zu öffnen.

Die Liste "Auftragsdetails" wird angezeigt. Darin sind die Details des Auftrags enthalten, den Sie gerade geöffnet haben.

Die Details zu dem ausgewählten Auftrag werden angezeigt. Zusätzlich dazu wird am oberen Ende des Bildschirms der Abschnitt "Angeforderte Services" eingeblendet. In diesem Abschnitt werden alle Services in diesem Auftrag aufgelistet. Wenn der Auftrag mehrere Services beinhaltet, können Sie diese entweder einzeln oder nacheinander in Gruppen von zwei oder mehr übertragen.

Hinweis: Ein Service kann übertragen werden, wenn Sie ihn auswählen können. Wenn Sie den Service nicht auswählen können, ist auch keine Übertragung möglich. Ein Auftrag mit mehreren Services kann beispielsweise einen oder mehrere Services enthalten, für den bzw. die keine Genehmigung oder Abwicklung aussteht. In diesem Fall ist folglich keine Übertragung möglich.

4. Wählen Sie den Service oder die Services, und klicken Sie auf "Übertragen".

Das Fenster "Anwender suchen" wird angezeigt.

Hinweis: Der Bereich "Anwender suchen" basiert entweder auf der Administrationskonfiguration aller Anwender (global) oder nur auf der von Anwendern im selben Geschäftsbereich. Einzelheiten zur Einstellung dieser Konfiguration finden Sie in den Abschnitten zum Optionsmenü "Administration" > "Konfiguration" im Kapitel "Konfigurieren" des *Implementierungshandbuchs*.

5. Gehen Sie die Liste der Anwender durch, und wählen Sie *einen* Anwender, auf den die ausgewählten Services übertragen werden.

Sie kehren zum Abschnitt "Angeforderte Services" zurück. In der Spalte "Elementstatus" werden der ausgewählte Auftrag bzw. die Aufträge zum Übertragen an *Anwendername* gekennzeichnet. Dabei steht *Anwendername* für den Anwender, an den Sie die Aufträge übertragen haben.

6. Überprüfen Sie, dass der korrekte Anwender für die Übertragung ausgewählt wurde, und klicken Sie auf "OK".

Der Auftrag mit ausstehenden Aktionen wird auf den von Ihnen angegebenen Anwender übertragen.

Übertragen von Aufträgen mit ausstehenden Aktionen anderer Anwender

Sie müssen möglicherweise einen Auftrag mit ausstehenden Aktionen, der Ihnen zugewiesen wurde, auf andere Anwender übertragen, wenn Sie oder andere Anwender krank werden, Urlaub nehmen oder aus sonstigen Gründen nicht mehr zur Verfügung stehen, um eine zugewiesene Task auszuführen oder zu genehmigen. Alle Anwender können [ihre eigenen Aufträge mit ausstehenden Aktionen übertragen](#) (siehe Seite 783). Jedoch können nur CA Service Catalog-Administratoren und andere Anwender mit der erforderlichen Einstellung für die Zugriffssteuerung Aufträge mit ausstehenden Aktionen übertragen, die anderen Anwendern zugewiesen wurden. Im nachstehenden Hinweis ist die erforderliche Einstellung für die Zugriffssteuerung erklärt.

Hinweis: Die Zugriffssteuerungsoption mit dem Namen "Zugriffssteuerung: Proxy-Aktion" unter "Katalog", "Konfiguration", "Optionen", "Konfiguration des Request-Management" bestimmt, von welchen Rollen Requests mit ausstehenden Aktionen genehmigt, abgelehnt, abgewickelt oder auf andere Anwender übertragen werden dürfen. Darüber hinaus legt die Einstellung "Zugriffssteuerung: Auftrag mit ausstehender Aktion übertragen" die Rollen fest, die Zugriff auf die Schaltfläche "Übertragen" haben, über die Aufträge mit ausstehenden Aktionen auf andere Anwender übertragen werden können. Für andere Rollen ist diese Schaltfläche nicht sichtbar. Weitere Informationen zur Einstellung beider Optionen finden Sie in den Konfigurationseinstellungen für CA Service Catalog im *Implementierungshandbuch*.

Ausführliche Hintergrundinformationen und Regeln zum Übertragen von Aufträgen und zur Durchführung damit verbundener Tasks finden Sie unter [Behandlung von Aufträgen mit ausstehenden Aktionen](#) (siehe Seite 768) und unter [Regeln für Aufträge mit ausstehenden Aktionen](#) (siehe Seite 770).

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie auf der Startseite auf "Aufträge".

Die Seite "Aufträge" wird angezeigt.

Hinweis: Klicken Sie gegebenenfalls auf der Seite "Requests" auf die Dropdown-Liste "Eigene(r) Request(s)", um Requests anzuzeigen. Auf der Seite "Requests" werden diese Optionen und das Suchfeld entweder direkt angezeigt, oder sie bietet indirekten Zugriff darauf über die Dropdown-Liste "Eigene(r) Request(s)".

Administratoren konfigurieren die Seite optional, um beides verwenden zu können.

Klicken Sie im Abschnitt "Auftrag suchen" auf "Erweiterte Suche".

2. Führen Sie in der Dropdown-Liste "Abfrage" Folgendes durch:
 - a. Vergewissern Sie sich, dass "Aktionsaufträge" ausgewählt ist.
 - b. Geben Sie optional im Feld "Anwender-ID" die entsprechende Anwender-ID ein.
 - c. Klicken Sie auf "Suche".

Das Fenster "Suchergebnisse" wird angezeigt. Darin sind alle Aufträge mit ausstehenden Aktionen aufgelistet.

3. Klicken Sie auf den Namen des entsprechenden Auftrags, um diesen zu öffnen.

Die Liste "Auftragsdetails" wird angezeigt. Darin sind die Details des Auftrags enthalten, den Sie gerade geöffnet haben.

Die Details zu dem ausgewählten Auftrag werden angezeigt. Zusätzlich dazu wird am oberen Ende des Bildschirms der Abschnitt "Angeforderte Services" eingeblendet. In diesem Abschnitt werden alle Services in diesem Auftrag aufgelistet. Wenn der Auftrag mehrere Services beinhaltet, können Sie diese entweder einzeln oder nacheinander in Gruppen von zwei oder mehr übertragen.

Hinweis: Ein Service kann übertragen werden, wenn Sie ihn auswählen können. Wenn Sie den Service nicht auswählen können, ist auch keine Übertragung möglich. Ein Auftrag mit mehreren Services kann beispielsweise einen oder mehrere Services enthalten, für den bzw. die keine Genehmigung oder Abwicklung aussteht. In diesem Fall ist folglich keine Übertragung möglich.

4. Klicken Sie oben im Fenster auf die Schaltfläche "Übertragen".

Das Fenster "Auftrag übertragen" wird angezeigt. Darin sind die Details der angeforderten Services sowie deren Status aufgeführt.

Die Dropdown-Liste "Elementstatus" ist deaktiviert. Aktivieren Sie sie, und verwenden Sie sie in den nächsten Schritten.

5. Klicken Sie in der Spalte "Aktionen" auf das Symbol für den Warnstatus.

Der Tooltip-Text für dieses Symbol lautet folgendermaßen: "Klicken Sie hier, um die ausstehende Aktion zu überschreiben".

6. Wenn Sie dazu aufgefordert werden, bestätigen Sie, dass Sie eine ausstehenden Aktion überschreiben möchten, die Ihnen nicht zugewiesen wurde.

Die Dropdown-Liste "Elementstatus" ist aktiviert. Das bedeutet, dass Sie nun jeden Service innerhalb des Auftrags genehmigen oder ablehnen können.

7. Wenn der Auftrag mehrere Services beinhaltet, klicken Sie auf das Symbol für den Warnstatus, und aktivieren Sie für jeden Service, den Sie genehmigen oder ablehnen möchten, die Dropdown-Liste "Elementstatus".

In der Genehmigungsphase des Lebenszyklus eines Auftrags stimmt der Status der einzelnen Serviceoptionen mit dem Status des Services überein.

8. Wählen Sie den Service oder die Services, und klicken Sie auf "Übertragen".

Das Fenster "Anwender suchen" wird angezeigt.

Hinweis: Der Bereich "Anwender suchen" basiert entweder auf der Administrationskonfiguration aller Anwender (global) oder nur auf der von Anwendern im selben Geschäftsbereich. Einzelheiten zur Einstellung dieser Konfiguration finden Sie in den Abschnitten zum Optionsmenü "Administration" > "Konfiguration" im Kapitel "Konfigurieren" des *Implementierungshandbuchs*.

9. Gehen Sie die Liste der Anwender durch, und wählen Sie *einen* Anwender, auf den die ausgewählten Services übertragen werden.

Sie kehren zum Abschnitt "Angeforderte Services" zurück. In der Spalte "Elementstatus" werden der ausgewählte Auftrag bzw. die Aufträge zum Übertragen an *Anwendername* gekennzeichnet. Dabei steht *Anwendername* für den Anwender, an den Sie die Aufträge übertragen haben.

10. Überprüfen Sie, dass der korrekte Anwender für die Übertragung ausgewählt wurde, und klicken Sie auf "OK".

Der Auftrag mit ausstehenden Aktionen wird auf den von Ihnen angegebenen Anwender übertragen.

Delegieren von Aufträgen mit ausstehenden Aktionen

Sie müssen möglicherweise einen Auftrag delegieren, wenn Sie oder andere Anwender krank werden, Urlaub nehmen oder aus sonstigen Gründen nicht mehr zur Verfügung stehen, um eine zugewiesene Task auszuführen oder zu genehmigen. Ein Auftrag mit ausstehenden Aktionen kann nur einmal delegiert werden. Er kann nur vom Eigentümer des Auftrags mit ausstehenden Aktionen delegiert werden, wenn dieser über die erforderliche Einstellung für die Zugriffssteuerung verfügt. Im nachstehenden Hinweis ist die erforderliche Einstellung für die Zugriffssteuerung erklärt.

Hinweis: Die Zugriffssteuerungsoption mit dem Namen "Zugriffssteuerung: Request mit ausstehender Aktion delegieren" unter "Katalog", "Konfiguration", "Optionen", "Konfiguration des Request-Management" bestimmt, welche Rollen ihre eigenen Requests, für die Aktionen ausstehen, delegieren können. Weitere Informationen zur Einstellung dieser Option finden Sie in den Konfigurationseinstellungen für CA Service Catalog im *Implementierungshandbuch*.

Ausführliche Hintergrundinformationen und Regeln zum Delegieren von Aufträgen und zur Durchführung damit verbundener Tasks finden Sie unter [Behandlung von Aufträgen mit ausstehenden Aktionen](#) (siehe Seite 768) und unter [Regeln für Aufträge mit ausstehenden Aktionen](#) (siehe Seite 770).

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie auf der Startseite auf "Aufträge".

Hinweis: Sofern zutreffend, klicken Sie auf die Drop-down-Liste "Meine Requests" auf der Seite "Requests", um Requests anzuzeigen. Auf der Seite "Requests" werden Requests entweder direkt angezeigt, oder es wird indirekt Zugriff auf sie über die Drop-down-Liste "Requests" bereitgestellt. Administratoren konfigurieren die Seite optional, um beides verwenden zu können.

2. Führen Sie die in *einem* der folgenden Unterpunkte beschriebenen Aktionen durch:

- Klicken Sie auf "Eigene Aktion ausstehend".

Das Fenster "Aufträge mit ausstehenden Aktionen" wird angezeigt.

Klicken Sie für einen Auftrag, für den die Genehmigung oder Abwicklung aussteht, auf die Schaltfläche "Delegieren".

- Klicken Sie im Abschnitt "Auftrag suchen" auf "Erweiterte Suche".

Das Fenster "Erweiterte Suche" wird angezeigt.

Vergewissern Sie sich, dass in der Dropdown-Liste "Abfrage" die Option "Aktions-Requests" aktiviert ist.

Geben Sie in das Feld "Anwender-ID" Ihre Anwender-ID ein, und klicken Sie auf "Suchen".

Das Fenster "Suchergebnisse" wird angezeigt. Darin sind alle Aufträge enthalten, die Ihnen zugewiesen sind.

Klicken Sie für einen Auftrag, für den die Genehmigung oder Abwicklung aussteht, auf die Schaltfläche "Delegieren".

Die Details zu dem ausgewählten Auftrag werden angezeigt. Zusätzlich dazu wird am oberen Ende des Bildschirms der Abschnitt "Angeforderte Services" eingeblendet. In diesem Abschnitt sind alle Services und Serviceoptionen im Auftrag aufgelistet. Wenn der Auftrag mehrere Services und Serviceoptionen beinhaltet, können diese entweder einzeln oder nacheinander in Gruppen von zwei oder mehr delegiert werden.

Hinweis: Ein Service kann delegiert werden, wenn Sie ihn auswählen können. Wenn Sie den Service nicht auswählen können, ist auch keine Delegierung möglich. Ein Request mit mehreren Services kann beispielsweise einen oder mehrere Services oder Serviceoptionen enthalten, für den bzw. die keine Genehmigung oder Abwicklung aussteht. In diesem Fall ist folglich keine Delegierung möglich.

3. Wählen Sie den Service oder die Serviceoptionen aus, und klicken Sie auf "Delegieren".

Das Fenster zum Suchen von Anwenderkonten wird angezeigt.

Hinweis: Der Bereich "Anwender suchen" basiert entweder auf der Administrationskonfiguration aller Anwender (global) oder nur auf der von Anwendern im selben Geschäftsbereich. Einzelheiten zu dieser Konfiguration finden Sie in den Abschnitten zum Optionsmenü "Administration" > "Konfiguration" im Kapitel "Konfigurieren" des *Implementierungshandbuchs*.

4. Gehen Sie die Liste der Anwender durch, und wählen Sie *einen* Anwender, an den Sie die ausgewählten Services oder Serviceoptionen delegieren.

Sie kehren zum Abschnitt "Angeforderte Services" zurück. In der Spalte "Elementstatus" werden der ausgewählte Service oder die Serviceoptionen zur Delegierung an "Anwendername" gekennzeichnet. Dabei steht *Anwendername* für den *Anwender*, den Sie ausgewählt haben.

5. Vergewissern Sie sich, dass der korrekte Anwender für die Delegierung ausgewählt wurde, und klicken Sie auf "OK".

Der Auftrag mit ausstehenden Aktionen wird an den von Ihnen angegebenen Anwender delegiert.

Automatisches Delegieren eigener Aufträge mit ausstehenden Aktionen

Sie können optional die automatische Delegierung verwenden, um festzulegen, dass alle Ihre zuletzt zugewiesenen oder übertragenen Aufträge mit ausstehenden Aktionen automatisch an einen anderen Anwender delegiert werden. Die automatische Delegierung ist besonders nützlich für Manager, die Aufträge überwachen, diese jedoch nicht unmittelbar bearbeiten. Die automatische Delegierung ist darüber hinaus auch für Anwender hilfreich, die aufgrund von Geschäftsreisen, Urlaub etc. nicht im Büro sind. Mithilfe der automatischen Delegierung wird also sichergestellt, dass Aufträge rechtzeitig bearbeitet werden.

Hinweis: Die Zugriffssteuerungsoption "Zugriffssteuerung: Auftrag für automatische Delegierung über Anwenderprofil zulassen" unter "Administration" > "Konfiguration" legt fest, ob Anwender entsprechend den Anwenderrollen, die Zugriff auf die Anwenderoberflächen der Anwendermanagement haben, die Einstellungen für die automatische Delegierung anzeigen und ändern können. Weitere Informationen finden Sie in den Konfigurationseinstellungen der Administration, die im *Implementierungshandbuch* dokumentiert sind.

So delegieren Sie eigene Aufträge mit ausstehenden Aktionen automatisch

1. Bewegen Sie den Mauszeiger über den oberen rechten Bildschirmbereich, und klicken Sie neben "Hilfe" auf die Schaltfläche "Profil".

Das Fenster "Anwenderprofil" wird angezeigt. Die Felder sind schreibgeschützt.

2. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Bearbeiten".

Die Felder des Fensters werden zur Bearbeitung geöffnet, und der Titel des Fensters ändert sich in "Anwenderprofil bearbeiten".

3. Klicken Sie auf das Symbol mit dem nach unten zeigenden Pfeil neben der Überschrift "Autom. Delegierung anfordern".

Die Einstellung "Autom. Delegierung anfordern" wird für Ihre Anwender-ID geöffnet, sodass Sie sie anzeigen und bei Bedarf ändern können.

4. Klicken Sie auf das rote Minuszeichen-Symbol, um eine vorhandene automatische Delegierung (sofern zutreffend) zu entfernen.

5. Klicken Sie auf das Vergrößerungsglassymbol, um die automatische Delegierung hinzuzufügen oder zu ändern.

Das Dialogfeld "Anwender suchen und auswählen" wird eingeblendet.

6. Überprüfen Sie die Liste der Anwender.

Hinweis: Der Bereich "Anwender suchen" basiert entweder auf der Administrationskonfiguration aller Anwender (global) oder nur auf der von Anwendern im selben Geschäftsbereich. Einzelheiten zur Einstellung dieser Konfiguration finden Sie in den Abschnitten zum Optionsmenü "Administration" > "Konfiguration" im Kapitel "Konfigurieren" des *Implementierungshandbuchs*.

7. Klicken Sie auf den Namen des Anwenders, den Sie für die automatische Delegation festlegen möchten.

Das Dialogfeld wird geschlossen, und Sie kehren zum Fenster "Anwenderprofil bearbeiten" zurück. Der von Ihnen ausgewählte Anwender ist im Feld "Delegieren" aufgeführt.

8. Überprüfen Sie, dass der korrekte Anwender für die automatische Delegation ausgewählt wurde, und klicken Sie auf "OK".
9. Klicken Sie auf "Abgeschlossen".

Sie kehren zu dem ursprünglichen Fenster zurück, das offen war, bevor Sie auf die Schaltfläche "Profil" geklickt haben.

Alle neuen Aufträge mit ausstehenden Aktionen für Ihre Anwender-ID werden automatisch an den im Feld "Delegieren" genannten Anwender delegiert.

Automatisches Delegieren von Aufträgen mit ausstehenden Aktionen anderer Anwender

Sie können die automatische Delegation auch verwenden, um festzulegen, dass alle *neuen* Aufträge, die einem bestimmten Anwender zugewiesen wurden, stattdessen automatisch an einen anderen Anwender delegiert werden. In diesem Fall steht *neuer* Auftrag für jede neu zugewiesene oder übertragene ausstehende Aktion. Die automatische Delegation ist nützlich für Manager, die Aufträge überwachen, diese jedoch nicht unmittelbar bearbeiten. Die automatische Delegation ist darüber hinaus auch für Anwender hilfreich, die aufgrund von Geschäftsreisen, Urlaub etc. nicht im Büro sind. Mithilfe der automatischen Delegation wird also sichergestellt, dass Aufträge rechtzeitig bearbeitet werden.

Hinweis: Die Zugriffssteueroption "Zugriffssteuerung: Auftrag für automatische Delegation über Anwendermanagement zulassen" unter "Administration" > "Konfiguration" legt fest, ob Anwender entsprechend den Anwenderrollen, die Zugriff auf die Anwenderoberflächen der Anwendermanagement haben, die Einstellungen für die automatische Delegation anzeigen und ändern können. Weitere Informationen finden Sie in den Konfigurationseinstellungen der Administration, die im *Implementierungshandbuch* dokumentiert sind.

So delegieren Sie Aufträge mit ausstehenden Aktionen anderen Anwender automatisch

1. Klicken Sie auf "Administration" > "Anwender".

Das Fenster "Anwender" wird angezeigt.

2. Geben Sie in das Feld "Anwender-ID" Suchkriterien ein, um den Anwender zu finden, dessen Auftrag Sie automatisch an einen anderen Anwender delegieren möchten.

Die Suchergebnisse für "Anwender" werden angezeigt.

3. Klicken Sie auf den Namen des Anwenders, dessen Aufträge Sie automatisch delegieren möchten.

Das Fenster "Anwenderprofil" wird angezeigt. Darin sind die Konfigurationsdetails für den von Ihnen ausgewählten Anwender aufgelistet.

4. Klicken Sie auf "Bearbeiten".

Die Felder des Fensters werden zur Bearbeitung geöffnet, und der Titel des Fensters ändert sich in "Anwenderprofil bearbeiten".

5. Klicken Sie auf das Symbol mit dem nach unten zeigenden Pfeil neben der Überschrift "Autom. Delegierung anfordern".

Die Einstellung "Autom. Delegierung anfordern" wird geöffnet, sodass Sie sie anzeigen und bei Bedarf ändern können.

Wird im Feld "Delegieren" ein Anwendername angezeigt, so handelt es sich dabei um den Anwender, an den Aufträge zurzeit automatisch delegiert werden.

6. Klicken Sie auf das rote Minuszeichen-Symbol, um eine vorhandene automatische Delegierung (sofern zutreffend) zu entfernen.

7. Klicken Sie auf das Vergrößerungsglassymbol, um die automatische Delegierung hinzuzufügen oder zu ändern.

Das Dialogfeld "Anwender suchen und auswählen" wird eingeblendet.

8. Überprüfen Sie die Liste der Anwender.

Hinweis: Der Bereich "Anwender suchen" basiert entweder auf der Administrationskonfiguration aller Anwender (global) oder nur auf der von Anwendern im selben Geschäftsbereich. Einzelheiten zur Einstellung dieser Konfiguration finden Sie in den Abschnitten zum Optionsmenü "Administration" > "Konfiguration" im Kapitel "Konfigurieren" des *Implementierungshandbuchs*.

9. Klicken Sie auf den Namen des Anwenders, den Sie für die automatische Delegierung festlegen möchten.

Das Dialogfeld wird geschlossen, und Sie kehren zum Fenster "Anwenderprofil bearbeiten" zurück. Der von Ihnen ausgewählte Anwender ist im Feld "Delegieren" aufgeführt.

10. Überprüfen Sie, dass der korrekte Anwender für die automatische Delegierung ausgewählt wurde, und klicken Sie auf "OK".

Sie kehren zum Fenster "Anwenderprofil bearbeiten" zurück.

11. Klicken Sie auf "Abgeschlossen".

Sie kehren zum Fenster "Administration" > "Anwender" zurück.

Alle neuen Aufträge für den Anwender, dessen Profil bearbeitet wurde, werden automatisch an den Anwender delegiert, der im Feld "Delegieren" angezeigt wird.

Übernehmen oder Zurückgeben von Aufträgen mit ausstehenden Aktionen

Vom Fenster "Übernehmen/Zurückgeben" aus können Sie das Eigentum an Aufträgen mit ausstehenden Aktionen übernehmen oder zurückgeben. Sie können das Eigentum an Aufträgen mit ausstehenden Aktionen entweder von einer Gruppen-Warteschlange übernehmen oder von der Warteschlange eines anderen Anwenders im selben Geschäftsbereich oder in einem untergeordneten Geschäftsbereich. Entsprechend können Sie das Eigentum an Aufträgen mit ausstehenden Aktionen aus Ihrer Warteschlange an die Warteschlange Ihrer Gruppe zurückgeben. Sie müssen möglicherweise das Eigentum an Aufträgen mit ausstehenden Aktionen, die Ihrer Gruppe zugewiesen sind, übernehmen oder zurückgeben.

Die Funktionen "Übernehmen" und "Zurückgeben" funktionieren *nur*, wenn Sie als Anwender der Gruppe angemeldet sind, der der Auftrag mit ausstehenden Aktionen zugewiesen wurde. Außerdem können nur CA Service Catalog-Administratoren und sonstige Anwender mit der erforderlichen Einstellung für die Zugriffssteuerung Aufträge für eine Gruppe übernehmen oder zurückgeben, der sie angehören. Im nachstehenden Hinweis ist die erforderliche Einstellung für die Zugriffssteuerung erklärt.

Hinweis: Die Zugriffssteuerungsoption mit dem Namen "Zugriffssteuerung: Request mit ausstehender Aktion übernehmen/zurückgeben" unter "Katalog", "Konfiguration", "Optionen", "Konfiguration des Request-Management" bestimmt, von welchen Rollen Requests mit ausstehenden Aktionen für eine Gruppe, zu der sie gehören, übernommen bzw. zurückgegeben werden dürfen. Weitere Informationen finden Sie in den Konfigurationseinstellungen von CA Service Catalog, die im *Implementierungshandbuch* dokumentiert sind.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie auf der Startseite auf "Aufträge".

Hinweis: Sofern zutreffend, klicken Sie auf die Drop-down-Liste "Meine Requests" auf der Seite "Requests", um Requests anzuzeigen. Auf der Seite "Requests" werden Requests entweder direkt angezeigt, oder es wird indirekt Zugriff auf sie über die Drop-down-Liste "Requests" bereitgestellt. Administratoren konfigurieren die Seite optional, um beides verwenden zu können.

2. Klicken Sie auf "Eigene Aktion ausstehend".

Das Fenster "Aufträge mit ausstehenden Aktionen" wird angezeigt.

Klicken Sie für einen Auftrag, für den die Genehmigung oder Abwicklung aussteht, auf die Schaltfläche "Übernehmen/Zurückgeben".

Das Fenster "Übernehmen/Zurückgeben" wird angezeigt, in dem die Details zu dem ausgewählten Auftrag aufgeführt sind. Zusätzlich dazu wird am oberen Ende des Bildschirms der Abschnitt "Angeforderte Services" eingeblendet. In diesem Abschnitt sind alle Services und Serviceoptionen im Auftrag aufgelistet. Wenn der Auftrag mehrere Services und Serviceoptionen beinhaltet, können diese entweder einzeln oder nacheinander in Gruppen von zwei oder mehr übernommen oder zurückgegeben werden.

Hinweis: Ein Service oder eine Serviceoption kann nur übernommen oder zurückgegeben werden, wenn man ihn/sie anklicken kann. Wenn Sie den Service oder die Serviceoption nicht auswählen können, kann er/sie auch nicht übernommen oder zurückgegeben werden. Ein Auftrag mit mehreren Services kann beispielsweise einen oder mehrere Services oder Serviceoptionen enthalten, für den bzw. die keine Genehmigung oder Abwicklung aussteht. In diesem Fall ist folglich keine Übernahme oder Rückgabe möglich.

3. Um einen oder mehrere Services aus einem Auftrag mit ausstehenden Aktionen zu *übernehmen*, wählen Sie die Services oder Serviceoptionen aus und klicken auf "Übernehmen".

Der Auftrag wird so gekennzeichnet, dass erkennbar ist, dass er von Ihrer Anwender-ID übernommen wird.

Wenn ein Auftrag bereits übernommen wurde, wird neben dem Feld mit dem Elementstatus der Auftragsposition der Status "Übernommen von *Anwendername*" angezeigt, und Sie können diesen Auftrag nicht übernehmen. Der *Anwendername* gibt an, welcher Anwender den Auftrag übernommen hat. Andere Anwender der gleichen Gruppe können einen übernommenen Service wenn nötig dennoch genehmigen oder abwickeln. Voraussetzung hierfür ist jedoch, dass entweder der Anwender, der den Service übernommen hat, diesen zurückgeben muss, oder dass ein autorisierter Anwender ihn an den neu zugewiesenen Anwender übertragen muss. Ein autorisierter Anwender ist ein CA Service Catalog-Administrator oder verfügt über die erforderlichen Einstellungen für die Zugriffssteuerung, wie bereits zuvor in diesem Thema erwähnt.

Wenn ein Auftrag nicht übernommen wurde, die Option "Übernehmen" jedoch nicht verfügbar ist, dann wurde die Aktion Ihrer Gruppe nicht zugewiesen.

4. Um einen oder mehrere Services oder Serviceoptionen eines Auftrags mit ausstehenden Aktionen *zurückzugeben*, wählen Sie die Services oder Serviceoptionen, und klicken Sie auf "Zurückgeben".

Sie können nur die Services zurückgeben, die bereits als von Ihrer Anwender ID übernommen markiert sind, d. h. Aufträge, die Sie zuvor übernommen haben.

5. Klicken Sie auf "OK", um die Übernahme- oder Rückgabeaktion durchzuführen.

Ihre Aktion wird bestätigt: Alle Aufträge, die Sie übernommen haben, sind als von Ihrer Anwender-ID übernommen markiert. Genauso sind alle Aufträge, die Sie zurückgegeben haben, nicht länger als übernommen markiert. Das bedeutet, dass Sie von anderen Anwendern in Ihrer Gruppe übernommen werden können.

Optional können Sie im Fenster "Übernehmen/Zurückgeben" eine andere Aktion durchführen oder auf ein anderes Fenster zugreifen.

Alarmer ignorieren, erneut ausführen oder außer Kraft setzen

Während des Auftragslebenszyklus, einschließlich des Status "Übergeben" oder während des Genehmigungsvorgangs, können Aufträge gelegentlich einen Alarmstatus erhalten, der ein mögliches Problem anzeigt, das normalerweise durch einen System- oder Anwenderfehler verursacht wurde. Der Alarm wird in der Spalte "Status" in mehreren Request-Fenstern angezeigt, darunter "Offene Requests", "Abgeschlossene Requests", "Eigene Aktion ausstehend" und "Suche nach Requests". Dieses Symbol wird ggf. auch in den Listen "Letzte Requests" angezeigt. Wenn die Rolle eines Anwenders nicht berechtigt ist, auf diese Option zuzugreifen, sieht der betreffende Anwender das Warnsymbol auch dann nicht, wenn sein Request aufgelaufen ist. Es wird empfohlen, Alarmer zu ignorieren, zu wiederholen oder zu überschreiben (erzwingen), sowie sie bemerkt werden. Nur CA Service Catalog-Administratoren und sonstige Anwender mit der erforderlichen Einstellung für die Zugriffssteuerung können Alarmer ignorieren, wiederholen oder überschreiben. Im nachstehenden Hinweis ist die erforderliche Einstellung für die Zugriffssteuerung erklärt.

Hinweis: Die Zugriffssteuerungsoption mit dem Namen "Zugriffssteuerung: Request erzwingen" unter "Katalog", "Konfiguration", "Optionen", "Konfiguration des Request-Management" legt fest, von welchen Rollen Alarmer ignoriert, wiederholt oder überschrieben werden können. Darüber hinaus bestimmt die Zugriffssteuerungsoption mit dem Namen "Zugriffssteuerung: Auftragswarnung anzeigen", welche Rollen das Warnsymbol, das auf einen aufgelaufenen Auftrag hinweist, sehen können. Weitere Informationen zur Einstellung dieser Optionen finden Sie in den Konfigurationseinstellungen für CA Service Catalog im *Implementierungshandbuch*.

Ausführliche Hintergrundinformationen und Regeln zum Abwickeln von Requests mit Warnstatus und zur Durchführung damit verbundener Tasks finden Sie unter [Behandlung von Requests mit ausstehenden Aktionen](#) (siehe Seite 768) und unter [Regeln für Requests mit ausstehenden Aktionen](#) (siehe Seite 770).

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie auf der Startseite auf "Aufträge".

Hinweis: Sofern zutreffend, klicken Sie auf die Drop-down-Liste "Meine Requests" auf der Seite "Requests", um Requests anzuzeigen. Auf der Seite "Requests" werden Requests entweder direkt angezeigt, oder es wird indirekt Zugriff auf sie über die Drop-down-Liste "Requests" bereitgestellt. Administratoren konfigurieren die Seite optional, um beides verwenden zu können.

2. Suchen Sie den "Alarmauftrag" in einem der folgenden Fenster: "Offene Aufträge", "Abgeschlossene Aufträge", "Eigene Aktion ausstehend", "Suche nach Aufträgen" und "Letzte Aufträge".

Der Request kann aufgrund der Tatsache, dass während des Auftragsverlaufs eine oder mehrere nur der Information dienende Warnungen protokolliert wurden, durch einen Warnstatus gekennzeichnet sein. Ignorieren Sie die Alarmer in diesem Fall wie folgt:

- a. Öffnen Sie das Fenster, in dem der Alarmauftrag enthalten ist.

- b. Klicken Sie in der Spalte "Aktion" auf die Dropdown-Liste "Aktionen", und wählen Sie in der Liste "Erzwingen" aus.

Das Fenster "Request erzwingen" wird angezeigt, und die Registerkarte "Request erzwingen" ist standardmäßig ausgewählt.

Die Details zu dem ausgewählten Auftrag werden angezeigt. Zusätzlich dazu wird am oberen Ende des Bildschirms der Abschnitt "Angeforderte Services" eingeblendet. In diesem Abschnitt werden alle Services in diesem Auftrag aufgelistet. Wenn der Auftrag mehrere Services beinhaltet, können diese entweder einzeln oder nacheinander in Gruppen von zwei oder mehr erzwungen werden.

- c. Wählen Sie in der Spalte "Überschreibstatus" den Status des Requests aus, der aus der Dropdown-Liste abgerufen werden soll.
- d. Klicken Sie auf "Speichern".

3. Klicken Sie für jeden aufgelaufenen Service auf die Dropdown-Liste "Elementstatus", und wählen Sie den Genehmigungs- oder Abwicklungsstatus, der Ihren Bedürfnissen am besten gerecht wird.

Die Optionen, die für einen Service zur Verfügung stehen, hängen von dessen Status ab. Verwenden Sie die Dropdown-Liste, um alle verfügbaren Optionen anzuzeigen.

4. Klicken Sie auf "OK".

Für jeden Service, dessen Status Sie geändert haben, werden die Alarme entfernt (überschrieben). Danach wird die Weiterleitung des Service zu dem ausgewählten Status "erzwungen".

Hinweis: Wenn sich der Request in der Warteschlange befindet, bevor er erzwungen wird, behält er den Präfixstatus (in Warteschlange) zusammen mit dem neuen Status bei. Das Erzwingen kann sowohl für Requests, die sich in der Warteschlange befinden, als auch Requests, die sich nicht in der Warteschlange befinden, durchgeführt werden.

Die Warnungen werden deaktiviert, und der Status wird entfernt.

Hinweis: Wenn der Status eines angeforderten Services "Offen" oder "Abgeschlossen" lautet, können Sie die Warnung entweder ignorieren oder erzwingen. Dabei liegt es in Ihrem Ermessen als Administrator, für welche Möglichkeit Sie sich entscheiden.

Delegierung von Katalogen

Wenn Sie die Verwendung Ihres Katalogs durch Delegierung für einen anderen Anwender (Delegierter) ermöglichen, kann dieser Ihren Katalog durchsuchen und in Ihrem Namen (Delegierer) Aufträge erstellen und übergeben. Der Katalog eines Delegierers enthält normalerweise Services, die im Katalog des Delegierten nicht verfügbar sind.

Delegierer sind üblicherweise Verantwortliche der Geschäftsleitung oder Manager, können jedoch auch beliebige Anwender sein, deren Rollen es erlauben, Aufträge zu erstellen und zu übergeben. Delegierte sind üblicherweise Assistenten der Geschäftsleitung oder andere Angestellte, die dem Delegierer unterstehen, können jedoch auch beliebige Anwender sein, deren Rollen es erlauben, Aufträge zu erstellen und zu übergeben.

Normalerweise erstellt und sendet ein Delegierter Aufträge für den Delegierer im Katalog des Delegierers. Wenn ein Delegierter einen Auftrag im Katalog des Delegierers erstellt, wird im Feld "Angefordert für" der Name des Delegierers angezeigt. Dieses Feld kann nicht bearbeitet werden.

Wenn anwendbar zeigen der Verlauf und die Datensätze zu Audits und Protokollen für einen Auftrag, dass der Delegierte den Auftrag im Namen des Delegierers erstellt und übergeben hat.

Hinweis: Wie bereits erwähnt, kann ein Anwender Delegierer oder Delegierter sein, wenn die Rolle des Anwenders das Erstellen und Übergeben von Aufträgen ermöglicht. Administratoren weisen dieses Recht individuellen Rollen zu, indem sie die "Zugriffssteuerung" genannte Konfigurationsoption festlegen: "Auftrag hinzufügen" im Bereich "Auftragsmanagementkonfiguration" der Seite "Administrationskonfiguration". Detaillierte Informationen zu diesem und ähnlichen Parametern finden Sie im *Implementierungshandbuch*.

Funktionsweise der Delegierung von Katalogen

Wenn Sie die Verwendung Ihres Katalogs durch Delegierung für einen anderen Anwender ermöglichen, kann dieser Ihren Katalog durchsuchen und Aufträge erstellen und übergeben, die Services enthalten, die im eigenen Katalog des Anwenders möglicherweise nicht verfügbar sind. Normalerweise erstellt und sendet ein Delegierter Aufträge für den Delegierer im Katalog des Delegierers.

1. Administratoren überprüfen die grundlegenden Informationen zur [Delegierung von Katalogen](#) (siehe Seite 797). Überprüfen Sie auch Folgendes:
 - [Vergleich zu ähnlichen Funktionen](#) (siehe Seite 799)
 - [Beschränkungen bei der Delegierung von Katalogen](#) (siehe Seite 800)
 - [Hinweise für Geschäftsbereiche](#) (siehe Seite 801)
 - [Beispielszenarien](#) (siehe Seite 802)
2. Administratoren konfigurieren CA Service Catalog, um die [Delegierung von Katalogen zu ermöglichen](#) (siehe Seite 803).
3. Anwender (Delegierer) bearbeiten ihr Profil, [um die Verwendung Ihres Katalogs](#) (siehe Seite 804) an einen oder mehrere Anwender (Delegierte) zu delegieren.
4. Die Delegierten [verwenden den Katalog des Delegierers](#) (siehe Seite 807), um Aufträge zu erstellen, bearbeiten und übergeben.

Vergleich zu ähnlichen Funktionen

Die Delegierung von Katalogen hat eine gewisse Ähnlichkeit mit den folgenden Funktionen, kann jedoch nicht mit ihnen gleichgesetzt werden:

- Anfordern eines Services für einen weiteren Anwender über Ihren eigenen Katalog durch Angabe des Namens des weiteren Anwenders im Feld "Angefordert für" beim [Anzeigen und Ändern zusätzlicher Informationen](#) (siehe Seite 728) im Auftrag, bevor Sie ihn übergeben.
- [Delegieren von Aufträgen](#) (siehe Seite 788) bedeutet, dass entweder Sie selbst oder ein anderer Auftragsmanager einen Auftrag mit ausstehenden Aktionen (übergebener Auftrag, der auf Genehmigung wartet) manuell an einen anderen Auftragsmanager delegieren. Der delegierte Auftragsmanager kann den Auftrag dann genehmigen, ablehnen oder ihn übertragen.
- [Automatisches Delegieren eigener Aufträge mit ausstehenden Aktionen](#) (siehe Seite 790) oder [Automatisches Delegieren von Aufträgen mit ausstehenden Aktionen anderer Anwender](#) (siehe Seite 791) bedeutet, dass Sie solche Aufträge normalerweise vorübergehend von Ihrer eigenen Warteschlange für Aufträge mit ausstehenden Aktionen oder der eines anderen Auftragsmanagers automatisch an die Warteschlange eines anderen Auftragsmanagers delegieren. Der automatisch delegierte Auftragsmanager kann den Auftrag dann genehmigen, ablehnen oder ihn übertragen.

Im Gegensatz zu diesen Funktionen erlaubt das Delegieren der Verwendung Ihres Katalogs einem anderen Anwender, *Ihren* Katalog zu durchsuchen und in Ihrem Namen Aufträge zu erstellen, zu bearbeiten und sie zu übergeben. Ihr Katalog enthält normalerweise Services, die im Katalog des Delegierten nicht verfügbar sind.

Beschränkungen bei der Delegierung von Katalogen

Die folgenden Beschränkungen gelten, wenn Sie die Verwendung Ihres Katalogs an einen anderen Anwender delegieren:

- Wenn Sie Aufträge erstellt haben, die noch nicht übergeben sind, können Ihre Delegierten diese Aufträge *nicht* anzeigen, aktualisieren oder in Ihrem Namen übergeben. Delegierte müssen Aufträge selbst vom Katalog des Delegierers aus erstellen und übergeben.
- Während ein Delegierter Ihren Katalog verwendet, kann er das Feld "Angefordert für" *nicht* ändern, um Services für irgendeinen anderen Anwender als Ihnen selbst (als dem Delegierer) anzufordern.
- Anwender mit einer Rolle, mit der man keinen Auftrag erstellen kann (beispielsweise ein Service-Manager), *können* ihre Kataloge delegieren. Jedoch können Delegierte solcher Anwender Aufträge aus Katalogen solcher Delegierer *nicht* durchsuchen oder neu erstellen. Als Best Practice sollten daher Anwender, deren Rollen die Erstellung von Aufträgen verbieten, ihre Kataloge *nicht* delegieren.
- Jeder Anwender kann die Verwendung *seines eigenen Katalogs* an einen anderen Anwender delegieren. Wenn Sie jedoch über eine Rolle als Administrator des übergeordneten Geschäftsbereichs (stadministrator) oder Service Delivery-Administrator (spadministrator) verfügen, können Sie entweder die Verwendung *Ihres eigenen Katalogs* oder die *des Katalogs jeder beliebigen anderen Anwender-ID* an einen anderen Anwender delegieren. Wenn ein Administrator die Verwendung Ihres Katalogs an einen anderen Anwender delegiert, werden weder Sie noch der andere Anwender automatisch vom Katalogsystem darüber benachrichtigt. In solchen Fällen wird der Delegierte jedoch in der Liste der Delegierten auf Ihrer Seite mit Anwenderprofilen angezeigt, und Sie können ihn bei Bedarf manuell entfernen. Als Best Practice sollten Administratoren, die solche Aktionen ausführen, die betreffenden Anwender zum Beispiel per E-Mail persönlich benachrichtigen.

Wichtig! Die Delegierte muss eine Rolle im Geschäftsbereich des Delegierers haben. Anderenfalls steht der Katalog des Delegierten dem Delegierer nicht zur Verfügung.

Hinweise für Geschäftsbereiche

Jeder Anwender kann die Verwendung seines Katalogs an einen beliebigen anderen Anwender eines beliebigen Geschäftsbereichs delegieren. Sie können Ihren Katalog an einen Anwender Ihres eigenen Geschäftsbereichs oder eines anderen Geschäftsbereichs, einschließlich eines Geschäftsbereichs der höchsten Ebene (Service Provider-Geschäftsbereich) delegieren.

Wenn Sie Ihren Katalog an einen Anwender des gleichen Geschäftsbereichs delegieren, kann der Delegierte Ihren Katalog unmittelbar verwenden. Dies bedeutet, dass der Delegierte, wenn er sich bei CA Service Catalog anmeldet, im Feld "Katalog verwenden von" auf der Anfragen-Startseite Ihren Namen anzeigen und auswählen kann. (Diese Seite wird angezeigt, wenn Sie auf der Startseite auf "Aufträge" klicken.) Danach durchsucht und verwendet der Delegierte Ihren Katalog.

Wenn Sie Ihren Katalog jedoch an einen Anwender eines anderen Geschäftsbereichs delegieren, müssen Sie in dem betreffenden Geschäftsbereich über eine Rolle verfügen. Andernfalls kann der Delegierte Ihren Namen im Feld "Katalog verwenden von" auf der Anfragen-Startseite weder anzeigen noch auswählen und somit Ihren Katalog nicht verwenden. Bevor Sie Ihren Katalog an einen Anwender eines anderen Geschäftsbereichs delegieren, müssen Sie daher sicherstellen, dass Sie in dem betreffenden Geschäftsbereich über eine Rolle verfügen. Falls nötig müssen Sie oder ein Administrator Ihr [Anwenderprofil bearbeiten](#) (siehe Seite 130), um in dem betreffenden Geschäftsbereich eine Rolle für Ihre Anwender-ID hinzuzufügen.

Nehmen Sie zum Beispiel an, dass Ihre Organisation in Gruppen aufgeteilt ist, die ihren Abteilungen entsprechen. Wenn Sie in der Abteilung für Finanzen arbeiten und die Verwendung Ihres Katalogs an einen Anwender der Personalabteilung delegieren (ein anderer Geschäftsbereich), müssen Sie sicherstellen, dass Sie in der Personalabteilung über eine Rolle verfügen, damit die Delegierung relevant wird.

Beispielszenarien

Die folgenden Beispielszenarien veranschaulichen, wie die Verwendung eines Katalogs - Ihres eigenen oder dem eines anderen Anwenders - delegiert werden kann.

Szenario 1

Eine sehr beschäftigte CIO, die zu einer wichtigen Konferenz muss, delegiert ihren Katalog an ihren Assistenten und gibt ihm die Anweisungen, Aufträge für zehn Elemente in ihrem Namen zu erstellen und zu übergeben.

Die Elemente sind im Katalog des Assistenten nicht verfügbar, so delegiert die CIO die Verwendung ihres Katalogs an den Assistenten, um sicherzustellen, dass die Aufträge rechtzeitig übergeben werden. Während der Abwesenheit der CIO verwendet der Assistent den Katalog der CIO als ein Delegierter und fordert die zehn Elemente für sie an.

Der gesamte Verlauf und die Datensätze zu Audits und Protokollen der Aufträge zeigen, dass der Assistent die Aufträge im Namen der CIO erstellt und übergeben hat.

Szenario 2

Dieses Szenario betrifft einen Administrator (Anwender A), der die Verwendung des Katalogs eines anderen Anwenders (Anwender B) an einen dritten Anwender delegiert (Anwender C). Dies erfordert eine Rolle als Administrator des übergeordneten Geschäftsbereichs (stadministrator) oder als Service Delivery-Administrator (spadministrator).

In diesem Szenario muss die gleiche CIO zur gleichen Konferenz, jedoch müssen die zehn Elemente nun nicht für sie, sondern für einen stellvertretenden Vorsitzenden angefordert werden, der ihr unterstellt ist. Der stellvertretende Vorsitzende ist im Urlaub und hat keinen Zugriff auf CA Service Catalog, braucht die Elemente jedoch in der folgenden Woche bei seiner Rückkehr zur Arbeit.

In diesem Szenario delegiert die CIO die Verwendung des Katalogs des stellvertretenden Vorsitzenden (nicht ihres eigenen Katalogs) an ihren Assistenten. Während der Abwesenheit der CIO und vor der Rückkehr des stellvertretenden Vorsitzenden verwendet der Assistent dessen Katalog als Delegierter und fordert die zehn Elemente für ihn an.

Der gesamte Verlauf und die Datensätze zu Audits und Protokollen der Aufträge zeigen, dass der Assistent die Aufträge im Namen des stellvertretenden Vorsitzenden erstellt und übergeben hat.

Szenario 3

Die gleiche CIO beginnt, einen Auftrag für sich selbst zu erstellen, muss jedoch plötzlich unterbrechen und den Auftrag speichern, um sich einer dringenden Angelegenheit zu widmen. Da sie absieht, dass das Problem längere, ungeteilte Aufmerksamkeit erfordert, bricht sie den Auftrag ab und beauftragt ihren Assistenten dazu, den Auftrag zu erstellen und als Delegierter in ihrem Namen zu senden.

Gegebenenfalls zeigen der Verlauf und die Datensätze zu Audits und Protokollen für einen Auftrag, dass der Delegierer den Auftrag erstellt, jedoch der Assistent diesen bearbeitet und im Namen des Delegierers übergeben hat.

Delegierung von Katalogen aktivieren oder deaktivieren

Anwender mit einer Rolle als Administrator des übergeordneten Geschäftsbereichs (stadministrator) oder als Service Delivery-Administrator (spadministrator) können die Delegierung von Katalogen innerhalb des Geschäftsbereichs (und untergeordneter Geschäftsbereiche), auf den sich ihre Rolle bezieht, aktivieren oder deaktivieren. Anwender mit anderen Rollen können die Verwendung ihrer Kataloge optional an einen beliebigen Anwender delegieren. Die Delegierung von Katalogen ist standardmäßig aktiviert, aber falls sie zu einem vorherigen Zeitpunkt deaktiviert war, müssen Sie sie möglicherweise erst wieder aktivieren.

So aktivieren oder deaktivieren Sie die Delegierung von Katalogen

1. Klicken Sie auf "Service-Generator", "Konfiguration", "Auftragsmanagementkonfiguration".

Die Konfigurationsseite des Service-Generators wird angezeigt und in ihrem Mittelpunkt der Bereich "Auftragsmanagementkonfiguration".

2. Suchen Sie die Option "Delegierung von Katalogen aktivieren": "Ja" aktiviert die Funktion, "Nein" deaktiviert sie.
 - Wenn diese Option auf "Nein" festgelegt ist, können Sie sie optional aktivieren, indem Sie auf das Symbol "Bearbeiten" (Stift) klicken, das Kontrollkästchen aktivieren und danach auf "Konfiguration aktualisieren" klicken.
 - Wenn diese Option auf "Ja" festgelegt ist, können Sie sie optional deaktivieren, indem Sie auf das Symbol "Bearbeiten" (Stift) klicken, das Kontrollkästchen deaktivieren und danach auf "Konfiguration aktualisieren" klicken.

Wenn diese Option aktiviert ist, *muss* kein Anwender die Verwendung seiner Kataloge delegieren, kann dies aber *optional* tun.

Hinweis: Die Delegierung eines Katalogs betrifft *nicht* die Katalogkonfiguration des Service-Generators, wie beispielsweise die Konfigurationsparameter "Nur Katalog von Service Provider verwenden" und "Pass-Through-Katalog". So ist auch die Delegierung eines Katalogs *nicht* direkt verbunden mit den Konfigurationsoptionen unter dem Namen "Zugriffssteuerung": "Auftrag hinzufügen", "Zugriffssteuerung": "Auftrag bearbeiten" und so weiter, die es im gleichen Abschnitt "Auftragsmanagementkonfiguration" auch als "Delegierung von Katalogen aktivieren" gibt. Weitere Details zu diesen Parametern finden Sie im *Implementierungshandbuch*.

Delegieren Sie die Verwendung eines Katalogs

Wenn Sie die Verwendung Ihres Katalogs an andere Anwender delegieren, können diese Ihren Katalog durchsuchen und in Ihrem Namen Aufträge erstellen und übergeben. Die Verwendung eines Katalogs wird normalerweise dann an andere Anwender delegiert, wenn ein Mitarbeiter eine Zeit lang nicht verfügbar ist, um Arbeit zu erledigen, die fristgerecht ausgeführt werden muss und nur minimaler Überwachung bedarf. So können Business-Operationen ohne Unterbrechung weitergeführt werden. Überprüfen Sie als Voraussetzung die [Beschränkungen bei der Delegierung von Katalogen](#) (siehe Seite 800).

So delegieren Sie die Verwendung eines Katalogs

1. Stellen Sie mit Ihrem Administrator des übergeordneten Geschäftsbereichs (stadministrator) oder Service Delivery-Administrator (spadministrator) sicher, dass diese Funktion aktiviert ist.
 2. Klicken Sie auf "Startseite", "Administration", "Anwender".
 3. Klicken Sie in der Anwendersuche auf die Schaltfläche "Suche".
Die Anwender-IDs, die Sie aktualisieren können, werden angezeigt.
 4. Klicken Sie für die Anwender-ID, die Sie bearbeiten möchten, auf das Bearbeiten-Symbol (Bleistift).
Die Seite "Anwenderprofil bearbeiten" wird für den ausgewählten Anwender angezeigt.
 5. Klicken Sie auf das Öffnen-Symbol (Dreieck) für das Feld "Verwendung des Katalogs delegieren".
Das Feld öffnet sich, sodass Sie es aktualisieren können.
 6. Klicken Sie das Suche-Symbol (Lupe) neben dem Feld "Delegierte".
Die Liste der verfügbaren Anwender-IDs wird angezeigt.
 7. Klicken Sie die Anwender-ID an, an die Sie die Verwendung Ihres Katalogs delegieren wollen.
Die von Ihnen ausgewählte Anwender-ID wird zum Feld "Delegierte" hinzugefügt.
 8. Klicken Sie auf das Hinzufügen-Symbol (Pluszeichen).
Die von Ihnen ausgewählte Anwender-ID wird vom Feld "Delegierte" in die sich darunter befindliche Liste der Delegierten verschoben. Die Anwender-ID wird dadurch zu Ihrer Liste von Delegierten hinzugefügt.
- Wichtig!** Der Delegierte *muss* eine Rolle im Geschäftsbereich des Delegierers haben. Anderenfalls steht der Katalog des Delegierten dem Delegierer *nicht* zur Verfügung.
- Beachten Sie Folgendes:
- Delegierte können vom Delegierer erstellte, bestehende Aufträge *nicht* bearbeiten und übergeben.

- Ein einzelner Anwender kann der Delegierte mehrerer Delegierer sein.
 - Delegierte können unter Verwendung des Katalogs des Delegierers Aufträge erstellen und übergeben.
9. Fügen Sie gegebenenfalls einen weiteren Delegierten hinzu, indem Sie auf das Suche-Symbol klicken und die beiden vorherigen Schritte wiederholen.
 10. Wenn Sie das Hinzufügen von Delegierten beendet haben, klicken Sie auf "OK".

Wenn Sie die Verwendung Ihres eigenen Katalogs delegiert haben, können alle von Ihnen ausgewählten Delegierten Ihren Katalog durchsuchen und in Ihrem Namen Aufträge erstellen, bearbeiten und übergeben. Wenn Sie ein Administrator des übergeordneten Geschäftsbereichs oder Service Delivery-Administrator sind, der die Verwendung des Katalogs eines anderen Anwenders delegiert hat, können die von Ihnen ausgewählten Delegierten den Katalog durchsuchen und im Namen des betreffenden Anwenders Aufträge erstellen, bearbeiten und übergeben.

Einen Delegierten entfernen

Wenn Sie einen Anwender aus Ihrer Liste von Delegierten entfernen, kann dieser Anwender Ihren Katalog nicht mehr durchsuchen und in Ihrem Namen keine Aufträge mehr erstellen oder übergeben. Entfernen Sie einen Anwender aus Ihrer Liste von Delegierten, wenn dies aus Business-Gründen ratsam ist; beispielsweise wenn der Delegierte Ihr Unternehmen oder Ihre Abteilung verlässt, wenn Sie zu einer anderen Abteilung wechseln oder wenn Sie den Anwender nicht mehr als Delegierten benötigen. Normalerweise entfernen Sie nur Delegierte, die Ihren eigenen Katalog verwenden. Wenn Sie jedoch ein Administrator des übergeordneten Geschäftsbereichs oder Service Delivery-Administrator sind, können Sie Delegierte entfernen, die den Katalog eines anderen Anwenders verwenden.

So entfernen Sie einen Delegierten

1. Klicken Sie auf "Startseite", "Administration", "Anwender".
2. Klicken Sie in der Anwendersuche auf die Schaltfläche "Suche".
Der Anwender-IDs, die Sie aktualisieren können, werden angezeigt.
3. Klicken Sie für die Anwender-ID, die Sie bearbeiten möchten, auf das Symbol "Bearbeiten" (Bleistift).
Die Seite "Anwenderprofil bearbeiten" wird für den ausgewählten Anwender angezeigt.
4. Klicken Sie auf das Öffnen-Symbol (Dreieck) für das Feld "Verwendung des Katalogs delegieren", um die Liste der Delegierten des Anwenders anzuzeigen.
Das Feld öffnet sich, sodass Sie es aktualisieren können.
5. Wählen Sie aus der Liste der Delegierten den oder die Anwender aus, die Sie als Delegierte entfernen möchten und klicken Sie auf das Symbol "Löschen" (Minuszeichen).
Der oder die von Ihnen ausgewählte(n) Anwender wird/werden aus der Liste der Delegierten entfernt.
6. Wenn Sie das Entfernen von Delegierten beendet haben, klicken Sie auf "OK".

Delegierte, die Sie aus der Liste der Delegierten für die Verwendung Ihres Katalogs entfernen, können Ihren Katalog nicht mehr durchsuchen oder in Ihrem Namen Aufträge erstellen, bearbeiten oder übergeben. Wenn Sie ein Administrator des übergeordneten Geschäftsbereichs oder Service Delivery-Administrator sind, der Delegierte aus der Liste für die Verwendung des Katalogs eines anderen Anwenders entfernt hat, können die von Ihnen entfernten Delegierten den Katalog nicht mehr durchsuchen oder Aufträge im Namen des betreffenden Anwenders erstellen, bearbeiten oder übergeben.

Den Katalog eines Delegierers verwenden

Wenn ein anderer Benutzer, beispielsweise Ihr Manager, Sie als einen Delegierten festlegt, können Sie den Katalog des Delegierers anstelle Ihres eigenen verwenden. Der Katalog des Delegierers enthält vermutlich mehr Services und Serviceoptionen als Ihr eigener. Nach dem Zugreifen auf den Katalog des Delegierers können Sie ihn durchsuchen und im Namen des Delegierers Aufträge erstellen, bearbeiten und übergeben.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie auf der Startseite auf "Aufträge".

Die Seite "Aufträge" wird angezeigt.

2. Klicken Sie auf die Dropdown-Liste "Katalog verwenden von".

Die Liste enthält Ihre Delegierer, die Benutzer, für die Sie in dem Geschäftsbereich (Mandant) oder einem seiner untergeordneten Geschäftsbereiche (Untermantanten), in dem bzw. denen Sie gegenwärtig angemeldet sind, ein Delegierter sind.

Wenn keine Benutzer angezeigt werden:

- Kontaktieren Sie die Benutzer, von denen Sie Delegierter zu sein glauben und stellen Sie sicher, dass diese an Sie die [Verwendung des Katalogs delegiert](#) (siehe Seite 804) haben.
- Überprüfen Sie den Geschäftsbereich, in dem der Delegierer Sie als Delegierten festgelegt hat. Stellen Sie sicher, dass Sie in dem Geschäftsbereich über eine Rolle verfügen.
- Stellen Sie sicher, dass die Option [Delegierung von Katalogen](#) (siehe Seite 803) aktiviert ist.

3. Wählen Sie den Delegierer aus, für den Sie Aufträge erstellen, bearbeiten und übergeben wollen.

Sie können nun den Katalog des Delegierers durchsuchen und in seinem Namen Aufträge erstellen, bearbeiten und übergeben. Gegebenenfalls zeigen der Verlauf und die Datensätze zu Audits und Protokollen für einen Auftrag, dass der Delegierte den Auftrag im Namen des Delegierers erstellt, bearbeitet und übergeben hat.

Hinweis: Sofern zutreffend, klicken Sie auf die Drop-down-Liste "Meine Requests" auf der Seite "Requests", um Requests anzuzeigen. Auf der Seite "Requests" werden Requests entweder direkt angezeigt, oder es wird indirekt Zugriff auf sie über die Drop-down-Liste "Requests" bereitgestellt. Administratoren konfigurieren die Seite optional, um beides verwenden zu können.

Management nicht übergebener Aufträge, die von Delegierten erstellt wurden

Ein Delegierter kann unter Verwendung des Katalogs des Delegierers Aufträge erstellen und speichern und sie später in dessen Namen übergeben. Bevor der Delegierte den Auftrag übergibt, können folgende Events auftreten:

- Der Delegierer (oder ein Administrator) [entfernt einen Delegierten](#) (siehe Seite 806) aus der Liste für die Verwendung des Katalogs des Delegierers.
- Ein Administrator [deaktiviert die Delegierung von Katalogen](#) (siehe Seite 803) in einem oder mehreren Geschäftsbereichen oder im ganzen Katalogsystem.

In beiden Fällen werden die Delegierten *nicht* automatisch von dem Event informiert und können keine Aufträge mehr übergeben. Die einzige Ausnahme besteht darin, dass Delegierte, die über Rollen verfügen, mit denen sich [Alarme ignorieren](#) (siehe Seite 795) lassen, den Auftrag optional in den nächsten Status "zwingen" und somit übergeben können. Ähnlicherweise können Delegierte solche Aufträge optional löschen, weil Delegierte die Aufträge besitzen.

Zusätzlich können Delegierer Aufträge, die in ihrem Namen erstellt wurden, (ob sie übergeben wurden oder nicht) in der Warteschlange der offenen Aufträge anzeigen, sie können solche Aufträge jedoch *nicht* löschen oder übergeben. Die einzige Ausnahme besteht darin, dass Delegierer, die über Rollen verfügen, mit denen sich Alarme ignorieren lassen, den Auftrag optional in den nächsten Status "zwingen" und somit übergeben können.

Als Best Practice sollten sich Delegierer und Delegierte darüber absprechen, wie mit gespeicherten aber noch nicht übergebenen Aufträgen umzugehen ist, damit solche Aufträge nicht über einen längeren Zeitraum hinweg offen bleiben. Folgende Optionen bestehen:

- Den Auftrag löschen. Wie weiter oben beschrieben kann nur der Delegierte diese Aktion ausführen.
- Den Auftrag erzwingen. Wie weiter oben beschrieben können der Delegierte, Delegierer oder ein Administrator mit der erforderlichen Rolle (auf Anfrage) diese Aktion ausführen.
- *Entweder* den Anwender vorübergehend erneut als Delegierten hinzufügen, *oder* einen Administrator bitten, die Delegierung des Katalogs im entsprechenden Geschäftsbereich so lange wieder zu aktivieren, bis der Auftrag übergeben ist.

Terminologieglossar

action

Eine *Aktion* ist die kleinste Arbeitseinheit in der Regelmanagement-Engine. Dieser Task wird ausgeführt, wenn eine Regel ausgelöst wird. Beispiele sind Senden einer E-Mail, Ausführen eines Skripts und Ausführen von Java-Code.

Aktivitätsbasierte Kostenrechnung

Die *aktivitätsbasierte Kostenrechnung* ist ein Verfahren zur direkten Zuordnung der Gemeinkosten auf Kostenobjekte (d. h. Produkte, Prozesse, Services oder Kunden). Sie hilft den Managern, die richtigen Entscheidungen hinsichtlich Produktmix und Wettbewerbsstrategien zu treffen.

Aktivitätsbasiertes Management

Das *Aktivitätsbasierte Management* verwendet die Informationen der aktivitätsbasierten Kostenrechnung, um die Ressourcen bei Budgetierungs- und Planungsprozessen effektiver zuweisen zu können.

Anpassungen

Anpassungen sind auf Services angewendete Guthaben oder Belastungen, individuelle Gebühren einer Serviceoptionsgruppe oder SLA -Verletzungen. Diese Anpassungen können auf Basis eines festen Geldbetrags oder eines Prozentsatzes vorgenommen werden. Verschiedene Typen von allgemeinen Anpassungen und Anpassungen für SLA-Verletzungen sind verfügbar.

Anteilmäßige Zuordnung

Die *anteilmäßige Zuordnung* stellt den Prozess der anteiligen Verteilung der Kosten eines Abonnements über den für ein Konto festgelegten Abrechnungszeitraum dar.

Arbeitsblätter

Mit *Arbeitsblättern* können Sie die mit den Business-Aktivitäten verbundenen Kosten festlegen. Es gibt zwei Arten von Arbeitsblättern: Servicearbeitsblatt und Poolarbeitsblatt.

Batch-Druckauftrag

Ein *Batch-Druckauftrag* stellt eine Sammlung von Rechnungen dar, die anhand der angegebenen Kriterien gruppiert wurden. Die einmal erstellte Sammlung kann nicht verändert werden, und Sie können die in der Sammlung enthaltenen Rechnungen jederzeit als ganze Gruppe oder einzeln ausdrucken.

Berichtslayout

Ein *Berichtslayout* wird für die Darstellung mehrerer Berichtselemente in einem Bericht verwendet. Anhand von Berichtslayouts können Sie anwenderspezifische Berichte entwerfen und hierfür Objekte wie Text, Bilder, URLs und vor allem mehrere Datenansichtsobjekte verwenden. Um das gewünschte Ergebnis zu erhalten, können Sie Positionen, Größen und Farben, Rahmen/Stile auswählen sowie die Option Am Raster ausrichten und viele andere Tools verwenden. Die Verwaltung von Layouts erfolgt in Ordnern, um diese nach Verwendungszweck zu klassifizieren.

CA Configuration Management Database (CA CMDB)

CA Configuration Management Database (CA CMDB) ist ein funktionales Daten-Repository, das die Verwaltung von Konfigurationsinformationen vereinheitlicht und vereinfacht. CA CMDB konzentriert verschiedene Quellen von IT-bezogenen Daten im Rahmen von Geschäftsprioritäten. Darüber hinaus sorgt CA CMDB für einen vollständigen Überblick über Informationen zu Configuration Items wie Ressourcenattributen, Beziehungen und Abhängigkeiten.

CA Embedded Entitlements Manager (CA EEM)

Mit *CA Embedded Entitlements Manager (CA EEM)* können Unternehmen die Identitäten ihrer Mitarbeiter, Partner und Kunden verwalten, diesen Webservices und Anwendungen bereitstellen und Authentifizierungs- und Autorisierungsrichtlinien definieren und erzwingen. Dieses Produkt ist auch unter folgendem Namen bekannt:

- eTrust™ IAM Toolkit
- eTrust Embedded Identity and Access Management (eIAM)

Dashboard-Bibliotheksverwaltung

Eine *Dashboard-Bibliothek* ist eine hierarchische Baumstruktur von Namespaces, mit der die gemeinsame Nutzung von Informationen erleichtert wird. Die Dashboard-Bibliothek enthält im eigentlichen Sinne keine Daten. Stattdessen werden Informationen darüber gespeichert, wie Sie auf die Daten zugreifen können.

Datenansicht

In einer *Datenansicht* werden die von einem Datenobjekt produzierten Daten formatiert. Die Daten können in Tabellenform, als Chart oder als Kombination von beiden dargestellt werden. Die Verwaltung von Datenansichten erfolgt in Ordnern, um diese nach Verwendungszweck zu klassifizieren.

Daten-Kollektor (DC)

Ein *Daten-Kollektor* sammelt Daten für bestimmte Metriken.

Datenmediationsprofil

Das *Datenmediationsprofil* definiert die Datenzufuhr und -struktur der externen Daten. Es bietet auch leistungsstarke Funktionen zum Bearbeiten und Normalisieren von Event-Daten zur Nutzung.

Datenobjekt

Ein *Datenobjekt* definiert die Daten für ein Diagramm oder eine Tabelle. Bei der Datenquelle für ein Datenobjekt kann es sich um eine SQL-Datenbank, eine durch Kommas getrennte Datei oder eine beliebige andere Datenquelle handeln, auf die über ein Java-Plugin zugegriffen werden kann. Die Verwaltung von Datenobjekten erfolgt in Ordnern, um diese nach Verwendungszweck zu klassifizieren.

Direkte Kosten

Direkte Kosten sind Kosten, die leicht nachverfolgt und bestimmten Aktivitäten zugeordnet werden können.

Dynamische Rechnungsgruppe

Dynamische Rechnungsgruppen sind Rechnungsgruppen, deren Kontenlisten anhand spezifischer, als Datenobjekt gespeicherter Kriterien generiert werden.

eTrust Embedded Identity and Access Management (eIAM)

Siehe [CA Embedded Entitlements Manager \(CA EEM\)](#) (siehe Seite 810).

Event-Filter

Ein *Event-Filter* kann als Teil einer Regel angegeben werden. Ein Event-Filter wird zur genaueren Bestimmung eines Events verwendet. Auf diese Weise können mit einer Regel verknüpfte Aktionen nur aufgerufen werden, wenn bestimmte Bedingungen des Events erfüllt sind.

Failover

Failover ist der Prozess, bei dem durch Datensicherung eine aktuelle Kopie der Datenbank in einem zweiten System bereitgestellt wird. Die herkömmliche Failover-Architektur besteht aus einem primären System, auf dem die Anwendung ausgeführt wird, und einem sekundären System, das sich im Bereitschaftsmodus befindet und beim Ausfall des primären Systems sofort den Betrieb übernehmen kann. Bei einer alternativen Architektur wird Clustering eingesetzt.

Geschäftsbereich

Der *Geschäftsbereich* stellt einen Zweig in der Organisationsstruktur dar. Diese Organisationseinheit besitzt einige Eigenschaften des Service Providers und alle Eigenschaften einer Unterabteilung.

ITIL

ITIL (Information Technology Infrastructure Library) ist ein Regelwerk aus einer Reihe von Dokumenten, in denen die Grundlagen für IT Service Management beschrieben sind. In diesen anpassungsfähigen Grundlagen wird festgelegt, wie Service Management innerhalb einer Organisation umgesetzt wird. Obwohl ITIL ursprünglich von CCTA (einer britischen Regierungsbehörde) entwickelt wurde, wird es heute weltweit als Standard für optimale Verfahren bei der Bereitstellung von IT Service übernommen und verwendet. ITIL deckt zwar viele Bereiche ab, der Schwerpunkt liegt jedoch beim IT Service Management.

Java Runtime Environment (JRE)

Java Runtime Environment stellt die Mindestanforderungen für die Ausführung einer Java-Anwendung bereit. Sie besteht aus der Java Virtual Machine (JVM), den Kernklassen und Support-Dateien. JRE ist auch unter der Bezeichnung Java Runtime bekannt und ist Teil des Java Development Kit (JDK), einer Reihe von Programmierwerkzeugen zur Entwicklung von Java-Anwendungen.

Katalog

Siehe [Servicekatalog](#) (siehe Seite 814).

Konten

Konten sind Bestandteil eines Geschäftsbereichs. Über Konten werden Services abonniert und angefordert. Gebühren werden in Verrechnungskomponente auf Kontoebene angewendet.

Kostenelement

Ein *Kostenelement* ist eine Ressource, die der Aufteilung von Kosten entsprechend dem Verbrauch eines bestimmten Services dient. Es ist der Betrag, der für eine Ressource bezahlt wird, die von einer Aktivität im Aktivitätskostenpool benötigt wird. Diese Informationen helfen der Organisation beim Einschätzen, ob die zu Beginn des Prozesses ermittelten gesamten Gemeinkosten mit der Summe der Gemeinkosten übereinstimmen, die den einzelnen Produkten mit der aktivitätsbasierten Kostenrechnung zugewiesen wurden.

Kostenpool

Ein *Kostenpool* ist die Gruppe aller Kostenelemente, die mit einer Aktivität verbunden sind.

Kostenzuordnung

Kostenzuordnung ist eine Methode zum Bestimmen der Kosten von Services, die den Anwendern bereitgestellt werden. Mit der Kostenzuordnung werden nicht die Preise festgelegt, sondern die Kosten zur Bereitstellung der Services ermittelt.

Management-Datenbank (MDB)

Die *Management-Datenbank (MDB)* ist das Schema von CA Management Database. Die Management-Datenbank (MDB) ist ein allgemeines Repository für Unternehmensdaten, in das CA-Produktpakete integriert sind. Die MDB bietet ein einheitliches Datenbankschema für alle von CA-Produkten gespeicherten Verwaltungsdaten (Mainframe und verteilt). Die Verwendung der MDB mit CA-Produkten ermöglicht eine vollständige Integration zum Managen Ihrer IT-Infrastruktur. Die MDB integriert Verwaltungsdaten aus allen IT-Bereichen und CA-Produkten. Kunden können das MDB-Schema erweitern, um zusätzliche IT-Managementdaten von Softwareprodukten und Tools anderer Hersteller einzubinden. Weitere Informationen zur MDB finden Sie in der im Lieferumfang von CA Service Catalog enthaltenen MDB-Dokumentation.

Poolarbeitsblätter

Poolarbeitsblätter werden zum Zuordnen von Kostenelementen zu bestimmten Aktivitäten verwendet, um jeweils für den entsprechenden Aktivitätskostenpool einen Geldwert zu ermitteln. Um die Kosten zu berechnen, die sich über mehrere Geschäftsperioden und Sätze erstrecken, können Formeln verwendet werden.

Prozessdefinition

Eine *Prozessdefinition* ist eine Darstellung eines Ihrer Geschäftsprozesse. Eine Prozessdefinition umfasst Knoten, Events, Rollen, Akteure, Tätigkeit sowie Kriterien für die Prozesslogik. Durch das Ausführen einer Prozessdefinition wird eine Prozessinstanz erstellt. Sie können mehrere Prozessinstanzen derselben Prozessdefinition erstellen.

Prozessinstanz

Während Prozessdefinitionen darstellen, was in Ihrem Geschäftsprozess geschehen soll, stellen *Prozessinstanzen* dar, was tatsächlich geschieht. Indem Sie eine Prozessdefinition ausführen, erstellen Sie eine Prozessinstanz. Sie können mehrere Prozessinstanzen derselben Prozessdefinition erstellen. Prozessinstanzen werden gelegentlich auch als Prozessdefinitions-Instanz bezeichnet.

Rechnungsgruppe

Eine *Rechnungsgruppe* setzt sich aus einer Reihe von Konten zusammen, die zusammen innerhalb einer Instanz ausgeführt werden können.

Regel

Eine *Regel* ist mit einem Event verbunden. Eine Regel kann über eine Gruppe von Filterbedingungen verfügen, durch die festgelegt wird, wann die Regel angewendet wird. Wenn die Filterbedingungen erfüllt sind, werden die Aktionen der Regel in Gang gesetzt, sofern die Regel aktiv ist.

Routingknoten

Routingknoten legen die Verzweigung des Steuerungsflusses in einer Workflow-Prozessdefinition fest. Gewählte Routingknoten lassen für die nächste Aktivität nur eine Route zu. Parallele Routingknoten lassen mehr als eine Route zu.

service

Ein *Service* ist ein Produkt, eine Anwendung oder etwas, das Sie Ihren Kunden über einen Auftrag oder ein Abonnement zur Verfügung stellen möchten. Bevor ein Service abonniert oder angefordert werden kann, muss er definiert werden. Dafür werden ihm ein oder mehrere Serviceoptionsgruppen zugeordnet.

Service Level Agreement (SLA)

Ein *Service Level Agreement* ist ein Vertrag, der die Serviceebene festlegt, die während der Laufzeit des Vertrags gültig ist.

Service Level-Ziel

Ein *Service Level-Ziel* ist der Baustein für ein Service Level Agreement. Beim Erstellen eines SLA stellt das Leistungsziel die Business-Ziele oder Business-Regeln dar, die die Warn- bzw. Verletzungsgrenzwerte festlegen und somit den Erfolg oder Misserfolg des gesamten SLA.

Servicearbeitsblätter

Servicearbeitsblätter enthalten Services, Serviceoptionsgruppen und Serviceoptionselemente. Servicearbeitsblätter werden zum Anrechnen der anrechenbaren Kosten auf die dazugehörigen Services verwendet. Bei diesen Kosten kann es sich um direkte Kosten handeln oder um indirekte Kosten, die aus dazugehörigen Aktivitätskostenpools abgeleitet sind. Um die Kosten zu berechnen, die sich über mehrere Geschäftsperioden und Sätze erstrecken, können Formeln verwendet werden.

Servicekatalog

Ein *Servicekatalog* besteht aus Services, die von einem Geschäftsbereich oder unternehmensweit veröffentlicht werden. Services bestehen aus einer oder mehreren Serviceoptionsgruppen, die IT-Dienste und deren Abrechnung beschreiben. Mit Hilfe des Servicekatalogs kann ein Unternehmen ein Modell seiner Geschäftsbereiche oder Abteilungen erstellen und die in diesen Bereichen enthaltenen Anwenderkonten verwalten. Der Servicekatalog legt darüber hinaus auch die Einschlüsse, Vererbungen, Abhängigkeiten und Zusammengehörigkeitsbeziehungen zwischen den einzelnen veröffentlichten Elementen (Services, Serviceoptionsgruppen und Definitionen der Serviceoptionsgruppen) im Katalog fest. Die im Katalog enthaltenen Services werden durch Konten und Anwender abonniert oder angefordert. Services im Servicekatalog können in Ordnern organisiert werden und detaillierte Informationen zum Preis eines Dienstes enthalten. Services können eine oder mehrere Metriken darstellen und Service Level Agreements beinhalten.

Serviceoptionselement

Ein *Serviceoptionselement* ist die kleinste Einheit des Katalogs, die ein Stück Text, eine Gebühr, eine Anwendung usw. in einem Service definiert. Serviceoptionselemente sind in Serviceoptionsgruppen eingeteilt bzw. klassifiziert.

Serviceoptionsgruppe

Eine *Serviceoptionsgruppe* beinhaltet die Kosten, die mit dem Abonnieren eines Services verbunden sind. Grundlage dafür sind Transaktion, verwendungsbasierte Abrechnung, Tarif usw. Sie kann sich aus zahlreichen Arten kostenpflichtiger und nicht kostenpflichtiger Elemente zusammensetzen (z. B. aus Tarifen, Anwendungen und Verträgen).

Simple Object Access Protocol (SOAP)

SOAP ist ein vereinfachtes XML-basiertes Protokoll für den Informationsaustausch in dezentralen, verteilten Umgebungen, bei dem HTTP als Transportprotokoll und XML zum Verschlüsseln der Daten verwendet werden. Entwickler können mit einer beliebigen Programmiersprache mittels SOAP-Aufruf-Syntax die zugänglich gemachten Methoden von CA Service Catalog aufrufen.

WSDL

WSDL (Web Services Description Language, engl. für: Sprache zur Beschreibung von Web Services) ist ein XML-Format, das zur Beschreibung von Web Services veröffentlicht wurde.

Anhang A: Fehlerbehebung

Bereich

Im Anhang "Fehlerbehebung" werden in diesem Handbuch aufgeführte Themen behandelt, wie z. B. der Formulardesigner.

Das Popup-Fenster für Berichtsdatenobjekte zeigt keine Eingabefelder an

Symptom:

Ich versuche, ein Berichtsdatenobjekt mit einer Abfrage zu testen, die eine Variable verwendet. Im Dialogfeld für den Test wird kein Feld zum Eingeben von Werten für die Variable angezeigt. Das Problem tritt mit allen unterstützten Webbrowsern auf, die ich verwende, um auf CA Service Catalog zuzugreifen.

Lösung:

Führen Sie eine der folgenden Maßnahmen durch:

- Prüfen Sie die Datei "view.log" auf Fehler.
- Stellen Sie sicher, dass CA Service Catalog-Services auf dem Computer ausgeführt werden, bei dem Sie sich anmelden möchten.
- Löschen Sie den Cache-Speichers Ihres Browsers.
- Stellen Sie sicher, dass die vertrauenswürdigen Websites für den Browser CA Service Catalog einschließen.
- Stellen Sie sicher, dass die aktive Skripterstellung für den Browser aktiviert ist. Das folgende Beispiel gilt, wenn Sie Internet Explorer verwenden:
 1. Wählen Sie "Extras", "Internetoptionen", "Sicherheit" aus.
 2. Klicken Sie in der Zone "Internet" auf "Stufe anpassen", und wählen Sie "Active Scripting" aus.
- Versuchen Sie, andere Sicherheitseinstellungen des Browsers einzustellen.
- Versuchen Sie, die Firewall-Einstellungen des Netzwerks einzustellen.

Bitten Sie bei Bedarf Ihren Netzwerkadministrator hinsichtlich der beiden letzten Punkte um Hilfe.