

CA Identity Manager

Versionshinweise

r12.5 SP1



Diese Dokumentation und die dazugehörigen Software-Hilfeprogramme (nachfolgend als die "Dokumentation" bezeichnet) dienen ausschließlich zu Informationszwecken des Nutzers und können jederzeit durch CA geändert oder zurückgenommen werden.

Diese Dokumentation darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung von CA weder vollständig noch auszugsweise kopiert, übertragen, vervielfältigt, veröffentlicht, geändert oder dupliziert werden. Diese Dokumentation ist vertraulich und geistiges Eigentum von CA und darf vom Benutzer weder veröffentlicht noch zu anderen Zwecken verwendet werden als solchen, die in einem separaten Vertraulichkeitsabkommen zwischen dem Nutzer und CA erlaubt sind.

Ungeachtet der oben genannten Bestimmungen ist der Nutzer, der über eine Lizenz verfügt, berechtigt, eine angemessene Anzahl an Kopien dieser Dokumentation zum eigenen Gebrauch für sich und seine Angestellten im Zusammenhang mit der betreffenden Software auszudrucken, vorausgesetzt, dass jedes kopierte Exemplar diesen Urheberrechtsvermerk und sonstige Hinweise von CA enthält.

Das Recht zum Anfertigen einer Kopie der Dokumentation beschränkt sich auf den Zeitraum der vollen Wirksamkeit der Produktlizenz. Sollte die Lizenz aus irgendeinem Grund enden, bestätigt der Nutzer 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 DEM NUTZER ODER DRITTEN FÜR VERLUSTE ODER UNMITTELBARE ODER MITTELBARE SCHÄDEN, DIE AUS DER VERWENDUNG 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 dieses Urheberrechtsvermerks in keiner Weise verändert.

Diese Dokumentation wurde von CA hergestellt.

Diese Dokumentation wird 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 Folgebestimmungen.

Copyright © 2010 CA. Alle Rechte vorbehalten. Alle Marken, Produktnamen, Dienstleistungsmarken oder Logos, auf die hier verwiesen wird, sind Eigentum der entsprechenden Rechtsinhaber.

CA-Produktreferenzen

Dieses Dokument bezieht sich auf die folgenden CA-Produkte:

- CA Identity Manager
- CA SiteMinder® Web Access Manager
- CA Directory
- CA Enterprise Log Manager
- CA Role & Compliance Manager (CA RCM)

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: Neue Funktionen bei CA Identity Manager r12.5 SP1	11
Unterstützte Plattformen und Versionen	11
Policy Xpress	12
Policy Xpress Plugin-Änderungen aus Option Pack 1	12
Umgekehrte Synchronisierung für Endpunktkonten	13
Massenaufgaben	14
E-Mail-Benachrichtigungsrichtlinien	14
Präventive Identitätsrichtlinien	15
Verbesserungen des Workflows	16
Globale, richtlinienbasierte Workflow-Zuordnung auf Ereignisebene	17
Richtlinienbasierter Workflow auf Aufgabenebene	17
Eskalationsgenehmigungsvorlage	18
Auflösung der Attributübereinstimmung	19
Hervorheben geänderter Attribute in Genehmigungsfenstern	20
Partielles Genehmigen und Ablehnen auf Attributebene	20
Beschreibung der Genehmigungsrichtlinie	21
Massenvorgänge für Arbeitselemente	21
Erweiterungen zu Smart Provisioning	22
Sprachen verändern in einer Identity Manager-Benutzersitzung	22
Kapitel 2: Neue Funktionen bei CA Identity Manager r12.5	23
CA Role & Compliance Manager-Integration	23
Smart Provisioning	24
Connector für von Identity Manager unterstützten Endpunkten	25
Connector für Identity Manager - Einschränkungen bei der Aktualisierung	28
Integration von CA Enterprise Log Manager	29
CA Enterprise Log Manager-Berichte	29
Konfigurationsassistent für das Identity Manager-Verzeichnis	30
Erweiterungen zur Kontoverwaltung	30
Endpunkt-Typen, die den Bereitstellungs-Manager benötigen	31
Erweiterungen installieren und aktualisieren	31
Automatisierte Aufgaben-Persistenz-Bereinigung und -Archivierung	32
Migrations-Tool für Aufgaben-Persistenz	33
Erweiterungen zu Connector Xpress	34
Der Massendatenlader ermöglicht vielerlei Aktionen	34
Erweiterungen zu Rollen- und Aufgabenimport	35
Datenquellen für Reporting	36

Neue Standardberichte	36
Verbesserungen des Workflows	37
Unterstützung von WorkPoint 3.4.2	37
Richtlinienbasierter Workflow	37
Workflow - Job-Ansicht	38
Erweiterungen zum Anzeigen gesendeter Aufgaben	39
Erweiterungen zu Profilfenstern	39
Bestätigungsfelder	40
Dynamische Feldanzeige	40
Neues Format des Objektauswahlfeldes	40
Unterstützung von Microsoft Visual Studio 2008	40
Identitätsrichtlinienerweiterungen	41
Aufgabe für Eigentümer von Bereitstellungsrollen	41

Kapitel 3: Änderungen an bestehenden Funktionen in CA Identity Manager r12.5 SP1 **43**

Zur Rollendefinitionsdatei hinzugefügte, zusätzliche Objekte	43
Lokalisierungsdateien werden nun während der Installation bereitgestellt	43
Erweiterung der Delegierung von Arbeitselementen	44
Erweiterung des dynamischen Resolvers	44
Neues Modell zur Aufgabenwiederholung	44

Kapitel 4: Änderungen an bestehenden Funktionen in CA Identity Manager r12.5 **45**

Leistungsverbesserungen der Snapshot-Datenbank	45
Snapshot - XML-Parameterdateierweiterung	45
Verbindungsverwaltung	46
Export aus Umgebung enthält zusätzliche Objekte	46
Korrekturen und Erweiterungen von CA Identity Manager Cumulative Releases (CRs; Kumulative Freigaben)	46
Active Directory Connector unterstützt nun Win2003 R2 UNIX-Attribute	47
Attributzuordnungsdateien von Endpunkttypen wurden verschoben	47
Standardmäßige CleverPath-Berichtvorlagen werden entfernt	47
Veraltete Bereitstellungs-SDKs und Hilfsprogramme	48
iRecorder nicht mehr unterstützt	50
Web Services sind in neuen Umgebungen für alle Aufgaben deaktiviert	50

Kapitel 5: Hinweise zur Installation **51**

Unterstützte Upgrade-Pfade	51
ADAM 2008 als Benutzerspeicher	52

Zusätzlicher Installationsschritt auf JBoss Enterprise Application Platform 4.2	52
Solaris-Patches erforderlich	52
Solaris Mindest-Kernel-Parameter	53
Nicht-ASCII-Zeichen verursacht Installationsfehler auf nicht englischsprachigen Systemen	53
IPv6	54
IPv6 JDK-Anforderungen	54
IPv6-Konfigurationshinweise	55
Bereitstellungsverzeichnis auf Windows 2008 mit Pure IPv6 nicht unterstützt	55
Installation des Bereitstellungsverzeichnisses auf Linux	56
Identity Manager-EAR wird nicht automatisch mit WebLogic bereitgestellt	56
Firewall sperrt in Windows 2008 SP2-Bereitstellungen die Kommunikation mit Identity Manager-Komponenten	56
CA Identity Manager auf Linux 64-Bit mit SiteMinder-Konnektivitätsfehlern	57

Kapitel 6: Bekannte Probleme **59**

Allgemein	59
Identity Manager startet in fehlgeschlagenem Status, wenn Datenbank nicht gestartet wurden	59
Möglicherweise tritt bei der Suche nach umfangreichen Benutzerspeichern die Fehlermeldung "Ungenügender Speicherplatz" auf.	59
Workflow-Einschränkungen des Massendatenladers	60
Neustart von CA Identity Manager nach Erstellen einer Umgebung mit Provisionierung	60
"Gutartiger" JSF RI-Fehler auf JBoss	60
CA Identity Manager-Connector erfordert Connector-Konfigurationsänderungen	61
Namensveränderungen von Bereitstellungsrollen werden in CA RCM nicht dynamisch aktualisiert	62
Fehlermeldung "Nicht gefunden" beim Erstellen einer neuen Umgebung in manchen Bereitstellungen	62
"Gutartiger" Fehler in den CA RCM-Protokollen	63
Ändern von zusammengesetzten Attributen mit einzeltem Wert im Identity Manager	63
Problem beim Starten des Workflows bei WebSphere auf Linux-Systemen	64
Attribute werden auf Workflow-Genehmigungsfenstern als geändert hervorgehoben	64
Beim Importieren der Rollendefinitionsdatei weist ein Fehler darauf hin, dass in der Umgebung eine andere Registerkarte vorhanden ist.	65
Upgrades	65
Problem beim Upgrade eines Clusters von CA Identity Manager r12 CR6 oder einer späteren Version	66
Neuzuordnen von DYN-Endpunkt-Attributen nach einem Upgrade	66
Problem mit CA Directory Upgrade-Nachricht	67
Fehler beim Upgrade auf WebLogic 9.2.1	67
Fehler bei der Umgebungsmigration	68
Korrektur erforderlich vor dem Upgrade von CA Directory	68
Post-Upgrade-Schritte für z/OS-Connectors	69
Umgebungsmigration schlägt fehl, wenn der Identity Manager-Benutzerspeicher nicht kontaktiert werden kann	70

(Ausschließlich WebLogic) Pfad für Option Pack aktualisieren	70
Nehmen Sie nach der Aktualisierung Dateiänderungen an WorkPoint erneut vor.....	71
Kein Suchfenster mit der Aufgabe "Durchsuchen und Korrelieren"	71
Berichterstellung	71
Berichtgenerierung für Benutzerkonten schlägt fehl	71
Fehler beim Erfassen von Snapshot-Daten mit ExportAll.xml	72
Der Task "Snapshot-Daten erfassen" wird wenn abgeschlossen als "In Bearbeitung" angezeigt .	73
Berichtseinschränkung	73
Satisfy=All funktioniert in XML-Datei nicht ordnungsgemäß	73
Beim Anzeigen eines Berichts wird der Benutzer zur Infoview-Anmeldeseite weitergeleitet	73
Lassen Sie beim Task "Meine Berichte anzeigen" Cookies von Drittanbietern zu.	74
Das Erstellen von Benutzerkonten schlägt fehl, wenn mehr als 20.000 Datensätze vorhanden sind.	74
Bei WebSphere erfordern Nicht-Snapshot-Berichte die Datumsauswahl	75
Bereitstellung	75
Allgemein	75
Endpunkttypen	81

Kapitel 7: Behobene Probleme **103**

Kapitel 8: Dokumentation **105**

Bookshelf	106
Verbesserungen der Online-Hilfe.....	107
Änderung der Marke von eTrust auf CA	107
Terminologieänderungen	107
Änderungen in der Dokumentation.....	108

Anhang A: Vereinbarung gegenüber Drittparteien **109**

Apache	109
ANTLR 2.7.5H#	116
ASM 3	117
DOM4J	117
HSQLDB 1.7.3	119
HSQLDB 1.8.0	121
IBM DB2 Driver for JDBC and SQLJ	122
Jaxen 1.3	122
JDOM 1.11	123
JSON 1.0.....	125
jtopen 5.1.1.....	125
libcurl 7.15.0.....	126

MX4J 3.0.2	127
Oracle JDBC Driver 10g Release 2	129
Rhino 1.5R5	130
Rhino 1.7R1	139
SAAJ 1.2	150
SAXPath 1.1	151
SpiderMonkey 1.5	152
Sun JDK 1.6.0	153
Xinha .96 Beta 2	161

Kapitel 1: Neue Funktionen bei CA Identity Manager r12.5 SP1

Dieses Kapitel enthält folgende Themen:

[Unterstützte Plattformen und Versionen](#) (siehe Seite 11)

[Policy Xpress](#) (siehe Seite 12)

[Umgekehrte Synchronisierung für Endpunktkonten](#) (siehe Seite 13)

[Massenaufgaben](#) (siehe Seite 14)

[E-Mail-Benachrichtigungsrichtlinien](#) (siehe Seite 14)

[Präventive Identitätsrichtlinien](#) (siehe Seite 15)

[Verbesserungen des Workflows](#) (siehe Seite 16)

[Erweiterungen zu Smart Provisioning](#) (siehe Seite 22)

[Sprachen verändern in einer Identity Manager-Benutzersitzung](#) (siehe Seite 22)

Unterstützte Plattformen und Versionen

In CA Identity Manager r12.5 SP1 wurden an unterstützten Anwendungsserver-Versionen, -verzeichnissen und -datenbanken Änderungen vorgenommen.

Hinweis: Eine vollständige Liste der unterstützten Plattformen und Versionen finden Sie in der CA Identity Manager-Support-Matrix auf der Website von [CA Support](#).

Policy Xpress

Policy Xpress ermöglicht die Erstellung einer komplexen Geschäftslogik (Richtlinien), ohne hierfür benutzerdefinierten Code erstellen zu müssen. Policy Xpress-Aufgaben befinden sich in der Registerkarte "Richtlinien" und sind standardmäßig den Rollen "Policy Xpress-Manager" und "System-Manager" zugeordnet.

Früher war Policy Xpress Teil von Option Pack 1. In dieser Version wurde Policy Xpress in das CA-Identity Manager-Kernprodukt integriert. Zugriff darauf besteht über die Registerkarte "Richtlinien".

Beachten Sie auch die folgenden Verbesserungen an Policy Xpress, die in dieser Version verfügbar sind:

- Richtlinien werden anhand von Bereichsregeln durchsucht.
- Richtlinien verfügen über Listener für "Gesendete Aufgaben" und "Umkehrung".
- Das Erstellen, Ändern, Anzeigen und Löschen von Richtlinien wird in "Gesendete Aufgaben anzeigen" als Ereignisse erfasst. Diese Ereignisse können im Falle eines Fehlers neu gesendet werden. Auch können Sie auf diesen Ereignissen Workflow konfigurieren.
- Policy Xpress prüft jede Aktivität unter "Gesendete Aufgaben anzeigen", einschließlich bewerteter Richtlinien, ausgeführter Aktionen und Fehler.
- Es wurden einige Nutzungsverbesserungen an Plugins vorgenommen.
- Richtlinien können Daten vor Aufgabenübermittlung validieren.
- Präzise Steuerung der Funktionsweise, wenn eine Richtlinie einen Fehler generiert.

Hinweis: Weitere Informationen zu Policy Xpress finden Sie im *Administrationshandbuch*.

Policy Xpress Plugin-Änderungen aus Option Pack 1

CA Identity Manager r12.5 SP1 implementiert die folgenden Policy Xpress-Plugin-Änderungen:

Datenelemente

- Kontoattributänderung - entfernt
- Endpunkt-Objekte - entfernt
- "Kontowerte" und "Kontowerte nach ID" - verschoben in die Kategorie "Konten"

- Komparator, Zeichenfolgen vergleichen - Option zur Beachtung von Groß-/Kleinschreibung hinzugefügt
- Komparator, Daten vergleichen - Parameter für Datumsformat hinzugefügt
- Datum - Parameter für Datumsformat hinzugefügt
- Uhrzeit - Parameter für Uhrzeitformat hinzugefügt
- Listenfilter - Filterfunktion nach Listengröße hinzugefügt
- Workflow - kann nun vollständige Namen, Benutzernamen, oder E-Mail-Adressen zurückgeben

Aktionen

- "Kontodaten festlegen" und "Kontodaten nach ID festlegen" - verschoben in die Kategorie "Konten"
- Aktion "Konto verschieben" hinzugefügt

Umgekehrte Synchronisierung für Endpunktkonten

Ein Endpunktsystembenutzer kann Konten auf dem Endpunkt erstellen, löschen oder ändern. Zum Beispiel kann ein Benutzer mit Hilfe eines externen Tools ein Konto in der Active Directory-Domäne erstellen oder ändern. CA Identity Manager muss sich dieses potenziellen Sicherheitsproblems bewusst sein. Ein Konto direkt im Endpunkt zu erstellen oder zu ändern, umgeht die CA Identity Manager-Genehmigungsvorgänge und das Auditing.

Umgekehrte Synchronisation unterstützt die Steuerung der Endpunktkonten durch Identifizieren von Diskrepanzen zwischen Identity Manager-Konten und Endpunktkonten. Sie erstellen umgekehrte Synchronisationsrichtlinien, um die Änderung zu verarbeiten. Anschließend lösen Sie die Ausführung von Richtlinien aus, indem Sie "Durchsuchen und Korrelieren" zum Aktualisieren von CA Identity Manager verwenden.

Früher war umgekehrte Synchronisation Teil von Option Pack 1. In dieser Version wurde umgekehrte Synchronisation in das CA Identity Manager-Kernprodukt integriert. Zugriff darauf besteht über die Registerkarte "Endpunkte" in der Benutzerkonsole.

Hinweis: Weitere Informationen zu umgekehrter Synchronisation finden Sie unter Kapitel "Konten an verwalteten Endpunkten" im *Administrationshandbuch*.

Massenaufgaben

Massenaufgaben (Geplante Aufgaben in Option Pack 1) ermöglichen es CA Identity Manager-Benutzern, die folgenden Aktionen auszuführen:

- Ändern eines Benutzerobjekts, das auf einem Filter nach Attributen wie Abteilung, Stadt, Beendigungsdatum und anderen basiert.
- Regelmäßiges Ausführen einer Aufgabe für bestimmte Objekte, z. B. jeden Samstag.
- Durchführen von Massenbenutzeränderungen, z. B. Ändern aller Benutzer in einer ausgewählten Abteilung.

Diese Funktion unterscheidet sich von der Funktion für geplante Aufgaben in CA Identity Manager insofern, als dass sie einen Filter zum Auffüllen bietet. Anders als bei geplanten Aufgaben ist bei der Konfiguration der Massenaufgabe die Auffüllung von Objekten, auf die sich die Massenaufgabe auswirkt, unbekannt. Darüber hinaus wirken sich Massenaufgaben auf viele Objekte aus, geplante Aufgaben hingegen nur auf ein Objekt.

Hinweis: Weitere Informationen zu Massenaufgaben finden Sie im *Administrationshandbuch*.

E-Mail-Benachrichtigungsrichtlinien

E-Mail-Benachrichtigungen informieren die Benutzer von CA Identity Manager über Aufgaben und Ereignisse im System. Beispielsweise kann CA Identity Manager eine E-Mail an Genehmiger senden, wenn ein Ereignis oder eine Aufgabe eine Genehmigung erfordert.

CA Identity Manager r12.5 SP1 stellt zwei Methoden für das Erstellen von E-Mail-Benachrichtigungen zur Verfügung:

- **E-Mail-Vorlagen** (bereits bestehende Funktion)
Administratoren erstellen E-Mail-Benachrichtigungen unter Verwendung von Standardvorlagen, die mit CA Identity Manager installiert wurden. Um diese Vorlagen anzupassen, verwenden Administratoren die E-Mail-Vorlagen-API.
- **E-Mail-Benachrichtigungsrichtlinien** (neue Funktion)
CA Identity Manager r12.5 SP1 enthält eine zusätzliche Methode, die es Geschäftskunden ermöglicht, mit Hilfe von E-Mail-Verwaltungsaufgaben in der Benutzerkonsole E-Mail-Benachrichtigungen zu erstellen, anzuzeigen, zu ändern und zu löschen. Diese Benutzer müssen keine Codes kennen, um E-Mail-Benachrichtigungen konfigurieren zu können.

Administratoren können den Inhalt einer E-Mail, ihren Sendezeitpunkt und ihren Empfänger definieren. Der Inhalt der E-Mail kann dynamische Informationen wie aktuelle Datums- oder Ereignisinformationen enthalten, die CA Identity Manager nach dem Versenden der E-Mail einfügt. Beispielsweise können Sie eine E-Mail-Benachrichtigung konfigurieren, die an einen Genehmiger gesendet wird, wenn ein neuer Benutzer erstellt wird. Die E-Mail kann die Anmeldeinformationen, das Einstellungsdatum und den Manager enthalten.

E-Mail-Benachrichtigungsrichtlinien sind Policy Xpress-Richtlinien. Sie erstellen und verwalten E-Mail-Benachrichtigungsrichtlinien jedoch mit Hilfe verschiedener separater Aufgaben in der Benutzerkonsole.

Hinweis: Weitere Informationen zu E-Mail-Benachrichtigungsrichtlinien finden Sie im *Administrationshandbuch*.

Präventive Identitätsrichtlinien

Eine *präventive Identitätsrichtlinie* ist ein Typ von Identitätsrichtlinie, der verhindert, dass Benutzer Berechtigungen erhalten, die zu Interessenkonflikten oder Betrug führen können. Diese Richtlinien unterstützen die Anforderungen eines Unternehmens hinsichtlich der Trennung von Pflichten (Segregation of Duties, SOD).

Präventive Identitätsrichtlinien werden vor dem Senden einer Aufgabe ausgeführt. Mit ihnen kann ein Administrator nach Richtlinienverletzungen suchen, bevor er Berechtigungen zuweist oder Profilattribute ändert. Wenn eine Verletzung vorliegt, kann sie der Administrator beheben, bevor er die Aufgabe sendet.

Beispielsweise kann ein Unternehmen eine präventive Identitätsrichtlinie erstellen, die nicht zulässt, dass Benutzer, die die Rolle "Benutzer-Manager" besitzen, auch die Rolle "Genehmiger für Benutzer" besitzen. Wenn ein Administrator die Aufgabe "Benutzer ändern" verwendet, um einem Benutzer-Manager die Rolle "Genehmiger für Benutzer" zu geben, zeigt CA Identity Manager eine Meldung über die Verletzung an. Der Administrator kann die Rollenzuweisungen ändern, um die Verletzung zu beheben, bevor er die Aufgabe sendet.

Präventive Identitätsrichtlinien können auch einen Workflow-Prozess auslösen, der von bestimmten Genehmigern Genehmigungen erfordert, bevor CA Identity Manager die Aufgabe ausführt.

Hinweis: Weitere Informationen zu präventiven Identitätsrichtlinien finden Sie im *Administrationshandbuch*.

Verbesserungen des Workflows

Für diese Version wurden einige Verbesserungen am Workflow vorgenommen, die folgende beinhalten:

- [Globale, richtlinienbasierte Workflow-Zuordnung auf Ereignisebene](#) (siehe Seite 17)
- [Richtlinienbasierter Workflow auf Aufgabenebene](#) (siehe Seite 17)
- [Eskalationsgenehmigungsvorlage](#) (siehe Seite 18)
- [Auflösung der Attributübereinstimmung](#) (siehe Seite 19)
- [Hervorheben geänderter Attribute in Genehmigungsfenstern](#) (siehe Seite 20)
- [Partielles Genehmigen und Ablehnen auf Attributebene](#) (siehe Seite 20)
- [Beschreibung der Genehmigungsrichtlinie](#) (siehe Seite 21)
- [Massenvorgänge für Arbeitselemente](#) (siehe Seite 21)

Globale, richtlinienbasierte Workflow-Zuordnung auf Ereignisebene

Ein Ereignis kann über die Managementkonsole einem Workflow-Prozess zugeordnet oder mit richtlinienbasierten Workflow-Genehmigungsrichtlinien in einer bestimmten Aufgabe verknüpft werden. Administratoren können mit Hilfe der neuen Aufgabe "Auf globaler Richtlinie basierter Workflow für Ereignisse konfigurieren" eine richtlinienbasierte Workflow-Zuordnung für Ereignisse auf der Umgebungsebene einrichten. Anders als beim Einrichten eines richtlinienbasierten Workflows für ein Ereignis in einer Admin-Aufgabe werden die konfigurierten richtlinienbasierten Workflow-Zuordnungen auf alle Aufgaben angewendet, die das Ereignis generieren.

Hinweis: Die Aufgabe "Auf globaler Richtlinie basierter Workflow für Ereignisse konfigurieren" funktioniert nur, wenn der Workflow aktiviert ist. Wenn diese Aufgabe bei deaktiviertem Workflow ausgeführt wird, wird ein Fehler ausgegeben.

Diese neue Aufgabe wurde zur Registerkarte "System" hinzugefügt. Wenn eine Aufgabe gesendet wird, wird der Workflow-Prozess jedes Ereignisses in dieser Aufgabe auf die folgende Weise abgerufen:

Jeder für das Ereignis für diese Admin-Aufgabe konfigurierte Workflow hat Vorrang. Ein Ereignis kann für einen richtlinienbasierten oder einen nicht richtlinienbasierten Workflow konfiguriert werden. Wenn ein richtlinienbasierter Workflow für das Ereignis für diese Admin-Aufgabe konfiguriert ist, wird der der Richtlinie zugeordnete Workflow-Prozess aufgerufen. Wenn keine Regel übereinstimmt, wird kein Workflow für das Ereignis aufgerufen. Wenn ein nicht richtlinienbasierter Workflow für das Ereignis für diese Admin-Aufgabe konfiguriert ist, wird ebenfalls der der Richtlinie zugeordnete Workflow-Prozess aufgerufen. Wenn für das Ereignis für diese Admin-Aufgabe kein Workflow konfiguriert wurde, hat die globale Workflow-Konfiguration für dieses Ereignis Vorrang.

Richtlinienbasierter Workflow auf Aufgabenebene

Richtlinienbasierter Workflow auf Aufgabenebene lässt Sie eine Aufgabe einem auf die Auswertung einer Regel basierten Workflow-Prozess zuordnen. Das bedeutet, dass eine Aufgabe nicht ständig einen Workflow-Prozess startet, sondern dass vielmehr der Workflow-Prozess nur dann ausgeführt wird und ein Arbeitselement generiert, wenn eine der Aufgabe zugeordnete Regel erfüllt ist.

Beispielsweise können Sie, wenn Sie eine neue Gruppe erstellen, eine Regel definieren, die die Aufgabe "Gruppe erstellen" der Workflow-Kontrolle unterstellt und nur dann ein Arbeitselement erstellt, wenn die neue Gruppe zu einer designierten übergeordneten Organisation gehört. Ist die neue Gruppe nicht Teil der Organisation, wird der Workflow-Prozess nicht ausgeführt, und es wird kein Arbeitselement erstellt.

Wenn eine Aufgabe mehrere Regeln hat, müssen der gesamte der Aufgabe zugeordnete Workflow-Prozess genehmigt werden, damit die Aufgabe selbst genehmigt wird. Wird ein der Aufgabe zugeordneter Workflow-Prozess abgelehnt, wird auch die Aufgabe selbst abgelehnt. Workflow-Regeln können Prioritätswerte zugeordnet werden, um die Reihenfolge von Regelbewertung und Workflow-Ausführung zu bestimmen.

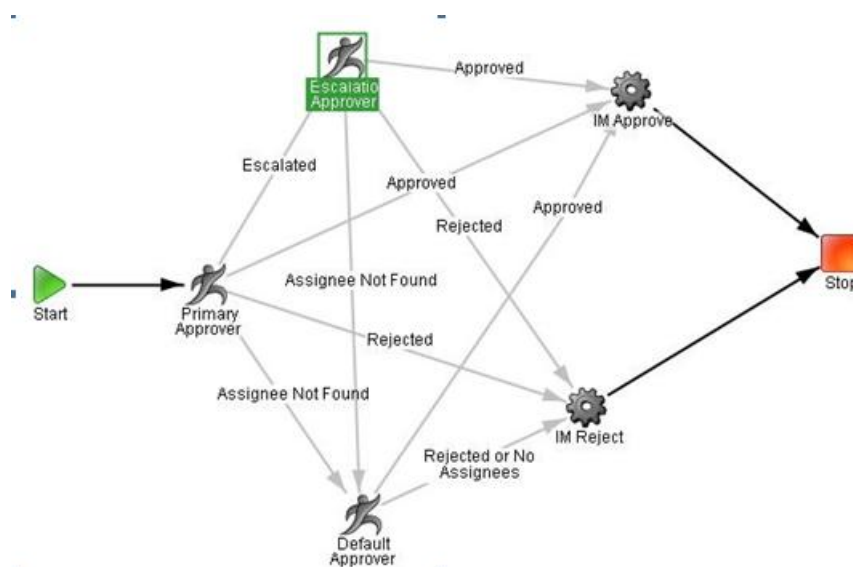
Nur standardmäßige CA Identity Manager Workflow-Vorlagen unterstützen Workflow-Regeln für richtlinienbasierten Workflow auf Aufgabenebene. Sie können auch benutzerdefinierte Workflow-Prozesse für die Verwendung mit Workflow-Regeln verwenden.

Hinweis: Weitere Informationen zu richtlinienbasiertem Workflow finden Sie unter dem Kapitel "Workflow" im *Administrationshandbuch*.

Eskalationsgenehmigungsvorlage

Es wurde eine neue Prozessvorlage hinzugefügt, die einen zeitabhängigen Transitions-genehmigungsknoten vom primären Genehmiger zum Genehmiger der Eskalation beinhaltet. Dieser Benutzer kann die Anfrage genehmigen oder ablehnen, wenn der Hauptteilnehmer nicht gefunden wird.

Hinweis: Weitere Informationen zur Eskalationsgenehmigungsvorlage finden Sie unter dem Kapitel "Workflow" im *Administrationshandbuch*.



Auflösung der Attributübereinstimmung

Dieser Resolver funktioniert nur für Objekte des Typs "Benutzer". Ein Wert aus einem beliebigen verfügbaren Objekt wird mit einem Feld auf dem Benutzerobjekt verglichen. Nehmen Sie zum Festlegen von Regelbeschränkungen für die Attributübereinstimmung die folgende Auswahl vor:

Genehmiger

Gibt den Typ des Benutzers an, der diese Aufgabe genehmigen soll.

Benutzer oder Objekt

Gibt den Benutzer oder das Objekt an, unter dem die Genehmiger gefunden werden können.

- Diesem Ereignis zugeordnetes Objekt: Das der Workflow-Kontrolle unterstellte Ereignis.
- Initiator dieser Aufgabe: Der Benutzer, der die Admin-Aufgabe initiiert hat.
- Primäres Objekt dieser Aufgabe: Das Objekt, das durch die Aufgabe erstellt oder geändert wird. (Nur für die Ereigniszuordnung auf Aufgabenebene verfügbar.)
- Vorheriger Genehmiger für diese Aufgabe: Die vorherigen Genehmiger dieser Aufgabe.

Benutzer- oder Objektattribut

Gibt das Attribut an, das die Genehmiger enthält.

Genehmigersuche - Attribute

Gibt das Attribut an, das in der Suche für die Übereinstimmung mit dem oben angegebenen Wert verwendet wird.

Hervorheben geänderter Attribute in Genehmigungsfenstern

Damit ein Genehmiger weiß, welche Attribute geändert wurden, oder um bei Bedarf die an diesen Attributen vorgenommenen Änderungen rückgängig zu machen, wurde im Genehmigerprofilfenster ein Symbol zum Rückgängigmachen hinzugefügt, das dem Genehmiger anzeigt, dass das betreffende Attribut geändert wurde.

Der Genehmiger kann den ursprünglichen Wert der bearbeitbaren Attribute anzeigen, indem er auf die Schaltfläche zum Rückgängigmachen klickt, und darüber hinaus den Wert des Attributs in einen beliebigen anderen Wert ändern.

Partielles Genehmigen und Ablehnen auf Attributebene

Ein Genehmiger kann Attributänderungen auf einem Genehmigungsprofilfenster auch teilweise genehmigen oder ablehnen. Wenn ein Genehmiger beschließt, an auf dem Genehmigungsfenster sichtbaren Attributen durchgeführte Änderungen abzulehnen, kann er auf die Schaltfläche "Ablehnen" klicken, damit diese Attribute zu ihrem ursprünglichen Wert umgekehrt werden. In früheren Versionen wurde das ganze Ereignis abgelehnt, wenn ein Genehmiger auf die Schaltfläche "Ablehnen" klickte. Ebenso werden, wenn ein Genehmiger auf die Schaltfläche "Genehmigen" klickt, nur die Änderungen genehmigt, die an auf dem Genehmigungsfenster sichtbaren Attributen durchgeführt wurden.

Hinweis: Dies gilt nur bei richtliniebasiertem Workflow auf Ereignisebene für Genehmigungsrichtlinien mit Auswertungstyp "OnChange". Weitere Informationen zu dieser Funktion finden Sie unter dem Abschnitt "Richtlinienbasierter Workflow" im *Administrationshandbuch*.

Beschreibung der Genehmigungsrichtlinie

Ein nicht obligatorisches, nicht durchsuchbares Zeichenfolgenbeschreibungsattribut wurde zum verwalteten Objekt der Genehmigungsrichtlinie hinzugefügt und wird auf resultierenden Arbeitselementen angezeigt.

Standard: 255 Zeichen

Sie können für die Beschreibung Bündel-/Schlüsselinformationen im folgenden Format eingeben:

```
$ (bundle=<voll qualifizierter Ressourcenbündelname> : key=<Schlüssel>)
```

Hinweis: Wenn die Beschreibung der Genehmigungsrichtlinie mehr als 255 Zeichen umfasst, wird eine Fehlermeldung angezeigt.

Für die Verwendung dieser neuen Funktion muss der Objektdatenspeicher manuell mit Hilfe von Skripten aktualisiert werden.

Massenvorgänge für Arbeitselemente

Ab dieser Version von CA Identity Manager können die folgenden Massenvorgänge für ausgewählte Arbeitselemente ausgeführt werden:

- Genehmigen
- Ablehnen
- Reservieren
- Freigeben

In der Benutzerkonsole wurde die Registerkarte zum Konfigurieren der Arbeitsliste um das neue Kontrollkästchen "Unterstützt Massenvorgänge" erweitert. Wenn dieses Kontrollkästchen aktiviert ist, kann der Benutzer Massengenehmigungen, -ablehnungen, -freigaben und -reservierungen von Arbeitselementen durchführen, deren Eigentümer er ist oder die an ihn delegiert wurden und die im Fenster "Meine Arbeitsliste anzeigen" aufgeführt sind. Administratoren können im Fenster "Arbeitselemente in Benutzer verwalten" im Namen des vorhandenen Benutzers nur Massenreservierungen oder -freigaben von Elementen vornehmen.

Erweiterungen zu Smart Provisioning

Die Funktion "Vorgeschlagene Rollen" ist nun sowohl für die Aufgabe "Benutzer erstellen" als auch für die Aufgabe "Benutzer ändern" verfügbar (unterstützt in CA Identity Manager r12.5).

Wenn CA Identity Manager mit CA Role and Compliance-Manager (CA RCM) integriert, stellt die Funktion "Vorgeschlagene Rollen" Administratoren eine Liste von Bereitstellungsrollen zur Verfügung, die sich für eine Zuweisung zu einem Benutzer eignen könnten. Die Liste der Bereitstellungsrollen wird von CA RCM basierend auf Kriterien ermittelt, die der Administrator eingegeben hat.

Vorgeschlagene Bereitstellungsrollen helfen dabei, sicherzustellen, dass Benutzer über die richtigen Privilegien verfügen und gleichzeitig das Rollenmodell der Firma beibehalten wird.

Hinweis: Weitere Informationen zu vorgeschlagenen Bereitstellungsrollen finden Sie im *Administrationshandbuch*.

Sprachen verändern in einer Identity Manager-Benutzersitzung

CA Identity Manager r12.5 SP1 enthält eine neue Funktion, die es Benutzern ermöglicht, die Sprache zu verändern, in der der Anmeldebildschirm und die Benutzerkonsole angezeigt werden, wenn eine Umgebung mehrere Sprachen unterstützt.

Benutzer können die Sprache, in der das Anmeldefenster und die Benutzerkonsole angezeigt werden sollen, über das Feld "Sprache auswählen" festlegen. Der Benutzer braucht sich nicht von der Umgebung abmelden, um die Änderungen in der Anzeige wirksam werden zu lassen.

Hinweis: Weitere Informationen zur Änderung von Sprachen finden Sie im *User Console Design Guide*.

Kapitel 2: Neue Funktionen bei CA Identity Manager r12.5

Dieses Kapitel enthält folgende Themen:

- [CA Role & Compliance Manager-Integration](#) (siehe Seite 23)
- [Integration von CA Enterprise Log Manager](#) (siehe Seite 29)
- [Konfigurationsassistent für das Identity Manager-Verzeichnis](#) (siehe Seite 30)
- [Erweiterungen zur Kontoverwaltung](#) (siehe Seite 30)
- [Endpunkt-Typen, die den Bereitstellungs-Manager benötigen](#) (siehe Seite 31)
- [Erweiterungen installieren und aktualisieren](#) (siehe Seite 31)
- [Automatisierte Aufgaben-Persistenz-Bereinigung und -Archivierung](#) (siehe Seite 32)
- [Migrations-Tool für Aufgaben-Persistenz](#) (siehe Seite 33)
- [Erweiterungen zu Connector Xpress](#) (siehe Seite 34)
- [Der Massendatenlader ermöglicht vielerlei Aktionen](#) (siehe Seite 34)
- [Erweiterungen zu Rollen- und Aufgabenimport](#) (siehe Seite 35)
- [Datenquellen für Reporting](#) (siehe Seite 36)
- [Neue Standardberichte](#) (siehe Seite 36)
- [Verbesserungen des Workflows](#) (siehe Seite 37)
- [Erweiterungen zum Anzeigen gesendeter Aufgaben](#) (siehe Seite 39)
- [Erweiterungen zu Profilfenstern](#) (siehe Seite 39)
- [Unterstützung von Microsoft Visual Studio 2008](#) (siehe Seite 40)
- [Identitätsrichtlinienerweiterungen](#) (siehe Seite 41)
- [Aufgabe für Eigentümer von Bereitstellungsrollen](#) (siehe Seite 41)

CA Role & Compliance Manager-Integration

CA Role & Compliance Manager (CA RCM) ist ein Produkt von Identity Lifecycle Management, mit dem Sie Rollenmodelle schnell und präzise entwickeln, beibehalten und analysieren können. Es bietet auch zentralisierte Identitätscompliance-Richtlinienkontrollen und automatisiert Prozesse, die mit der Erfüllung von Richtlinien und Sicherheitsanforderungen in Verbindung stehen. Mit CA RCM haben Sie folgende Möglichkeiten:

- Sie können prüfen, ob Benutzer die geeigneten Berechtigungen haben.
- Sie können sich vergewissern, ob Privilegien im Einklang mit den Sicherheitsrichtlinien gewährt werden.
- Sie können die Effizienz von Identitätsmanagementkontrollen überwachen.

- Sie können herausfinden, welche Rollen es in Ihrem Unternehmen gibt und dann ein für Ihre Organisation passendes Rollenmodell erstellen.
- Sie können dieses Rollenmodell entsprechend der Geschäftsentwicklung analysieren und aufrecht erhalten.

CA Identity Manager kann auf zwei Arten in CA RCM integriert werden:

- CA Identity Manager-Connector

Der Connector für CA Identity Manager synchronisiert automatisch die rollenbasierten Berechtigungsdaten zwischen CA Identity Manager und CA RCM. Wenn Sie den Connector verwenden, können Sie Daten aus CA Identity Manager nach CA RCM importieren oder aus CA RCM nach CA Identity Manager exportieren.

Hinweis: Weitere Informationen über den CA Identity Manager-Connector finden Sie im Handbuch *CA RCM-Connector für CA Identity Manager*.

- Smart Provisioning

Wenn CA Identity Manager in CA RCM integriert wird, lassen sich zusätzliche Funktionalitäten konfigurieren, mit denen Sie Rollen- und Richtlinieninformationen aus einem Rollenmodell verwenden können, um tägliche Identitätsmanagementoperationen zu unterstützen. Änderungen, die in CA Identity Manager vorgenommen werden, aktualisieren das Rollenmodell in CA RCM dynamisch.

Smart Provisioning

Smart Provisioning besteht aus mehreren Funktionen, die die Bereitstellungsrollenzuordnung vereinfachen, wenn CA Identity Manager in CA RCM integriert wird. Zu diesen Funktionen gehören Folgende:

- **Vorgeschlagene Bereitstellungsrollen**

Administratoren können von CA Identity Manager eine Liste der Bereitstellungsrollen erhalten, die einem Benutzer möglicherweise zugewiesen werden können. Die Liste der Bereitstellungsrollen wird von CA RCM basierend auf Kriterien ermittelt, die der Administrator eingegeben hat.

Vorgeschlagene Bereitstellungsrollen stellen sicher, dass Benutzer über die richtigen Rechte verfügen und gleichzeitig das Rollenmodell der Firma beibehalten wird.

- **Richtlinienvvalidierungen**

CA Identity Manager-Administratoren können vorgeschlagene Änderungen in CA RCM anhand eines Rollenmodells überprüfen, bevor sie die Änderungen übernehmen. Die Änderungen vor ihrer Übernahme zu überprüfen, gewährleistet, dass Firmen das Rollenmodell beibehalten, das für ihre Betriebsführung definiert wurde.

Benutzer können vorgeschlagene Änderungen an Bereitstellungsrollen überprüfen (und sie zuweisen oder entfernen) sowie Änderungen an Benutzerattributen überprüfen.

CA Identity Manager führt zwei Arten von Richtlinienvalidierungen durch:

- **Konformität**

Vorgeschlagene Änderungen werden anhand des CA RCM-Rollenmodells überprüft. Auf diese Weise kann festgestellt werden, ob sie die Regeln expliziter, vordefinierter CA RCM-Geschäftsrichtlinien verletzen.

- **Muster**

Vorgeschlagene Änderungen werden mit dem Rollenmodell in CA RCM verglichen, um festzustellen, ob das Subjekt der Änderungen den Status "Out-Of-Pattern" erhalten würde. Darüber hinaus stellt CA Identity Manager sicher, dass bewährte Muster im Rollenmodell durch die Änderungen nicht signifikant modifiziert werden.

Sie können CA Identity Manager so konfigurieren, dass diese Validierungen automatisch durchgeführt werden, wenn Benutzer bestimmte Aufgaben ausführen, oder Sie können Benutzern ermöglichen, die Validierung manuell zu initiieren.

Sie können Smart Provisioning in einer Identity Manager-Umgebung implementieren, sobald ein Rollenmodell basierend auf Identity Manager-Daten in CA RCM bereit steht.

Connector für von Identity Manager unterstützten Endpunkten

In dieser Version unterstützt der Connector für Identity Manager folgende Endpunkte. Manche dieser Endpunkte werden wie in CA Identity Manager r12 mit Hilfe vordefinierter Endpunkt-Handler unterstützt, während andere den in dieser Version enthaltenen benutzerdefinierbaren xml-basierten Endpunkt-Handler verwenden.

Endpunkt	Support	Ressourcen	Kommentare
Unix (ETC)	Benutzerdefinierbarer Handler	UNIXETC Group	Keine bekannten Einschränkungen
Windows (N16)	Benutzerdefinierbarer Handler	NT Group	Einschränkungen aktualisieren
Oracle Database (ORA)		Benutzerpakete, Benutzerrolle, Benutzervorgehensweise und Admin-Pakete	Export ist auf spezifische Endpunktregeln beschränkt.
OS400 (AS4)	Benutzerdefinierbarer	Profilgruppe und	Benutzer müssen über

Endpunkt	Support	Ressourcen	Kommentare
	Handler	Mitgliedergruppe	eine Primärgruppe verfügen, um über reguläre Gruppen zu verfügen. Bevor Sie reguläre Gruppen zu einem Benutzer hinzufügen können, müssen Sie eine Primärgruppe konfigurieren. Entfernen Sie entsprechend alle regulären Gruppen, bevor Sie eine Primärgruppe entfernen.
Microsoft SQL	Benutzerdefinierbarer Handler	DBAccess und Serverrolle	Um eine Ressource von einer Kontovorlage oder einem Benutzer zu entfernen, muss zuerst die DB-Access-Erlaubnis entfernt werden.
LDAP Hinweis: LDAP ist kein unterstützter Connectortyp bei der Bereitstellung	Benutzerdefinierbarer Handler	Gruppe	Keine bekannten Einschränkungen
SAP	Vordefinierter Handler	Autorisierung und Rolle	Autorisierung, außer für den Vorgang "Abrufen der Links 'Benutzer - Ressource'" Rolle, außer für folgende Vorgänge: <ul style="list-style-type: none"> ■ Abrufen der Links 'Kontovorlage - Ressource' ■ Abrufen der Links 'Benutzer - Ressource' ■ Aktualisieren der entfernten Links 'Benutzer - Ressource'
DB2	Vordefinierter Handler	Index, Schema, Tabelle, Tablespace und Ansicht	Links 'Benutzer - Ressource' werden nicht

Endpunkt	Support	Ressourcen	Kommentare
			importiert
Active Directory (ADS)	Benutzerdefinierbarer Handler	Active Directory-Gruppe	<p>Die Handhabung der CA RCM-Kontovorlagen muss auf einer AD-Konto- oder einer AD-Kontaktrichtlinie basieren.</p> <p>Der Connector kann nur einen dieser Richtlinientypen abfragen und aktualisieren.</p> <p>Kontovorlagen sollten sich nur auf einen Endpunkt beziehen.</p> <p>Während des Datenexports analysiert der Connector manche Änderungseinträge in der Auditkarte nicht exakt.</p> <p>Wenn Sie den Connector konfigurieren, müssen Sie jedem exportierten Datentyp ein DN-Feld zuordnen.</p>

Connector für Identity Manager - Einschränkungen bei der Aktualisierung

Eine erfolgreiche Aktualisierung von Endpunktdaten unter Verwendung des benutzerdefinierbaren Endpunkt-Handlers erfordert eine umfassende Kenntnis der Datenstruktur, der Syntax und der Regeln des Ziel-Endpunkttyps. Um Probleme zu vermeiden, muss beim Konfigurieren des Handlers und Definieren der Datenzuordnung die vom Endpunkttyp bestimmte Datenstruktur berücksichtigt werden.

Folgende allgemeine Probleme treten auf, wenn Sie den benutzerdefinierbaren Endpunkt-Handler verwenden, um Aktualisierungen an CA Identity Manager zu senden:

- **Einschränkungen am Ziel-Endpunkt** - Identity Manager ermöglicht die Konfiguration von Kennwortschutz und anderen Validierungseinschränkungen an Endpunkten und Endpunkt-Typen. Diese Einschränkungen können zur Folge haben, dass die Erstellung von Entitäten in Identity Manager fehlschlägt. CA RCM überprüft nicht, ob neue Entitäten während der Aktualisierung erfolgreich erstellt werden und der CA RCM-Connector hält diese Ereignisse möglicherweise nicht in seinem Protokoll fest.
- **Kontovorlagen** - Folgende Einschränkungen beziehen sich darauf, wie CA RCM und Identity Manager mit Ressourcen, Endpunkten und Kontovorlagen umgehen:
 - Benennen Sie Kontovorlagen in CA RCM nicht um. Wenn Sie eine Kontovorlage umbenennen, versucht CA RCM Endpunkte zu aktualisieren, indem es die bestehende Vorlage löscht und eine neue erstellt. Dabei werden viele Vorlagenattribute unbeabsichtigterweise verändert.
 - Veränderungen an einer Endpunkt-Ressource werden in allen Endpunkten des gleichen Typs wiedergegeben. Wenn Sie zum Beispiel die Ressource "Administratorrechte" von einer Kontovorlage löschen und eine Aktualisierung dieser Vorlage an *einen einzelnen, spezifischen* Microsoft SQL-Server-Endpunkt senden, wird die Ressource "Administratorrechte" von *jedem* Microsoft SQL-Server-Endpunkt, der über diese Ressource verfügt, gelöscht.
 - CA RCM überprüft nicht, ob eine Identity Manager-Kontovorlage für einen Ziel-Endpunkt oder Endpunkttyp verfügbar ist. Sie müssen sicherstellen, dass die Kontovorlage verfügbar ist, bevor Sie Endpunkte eines bestimmten Typs aktualisieren.

- Die Standard-Kontovorlage (die Identity Manager-Kontovorlage, die CA RCM als Modell für neue Kontovorlagen verwendet,) ist in einer statischen Konfigurationsdatei festgelegt. CA RCM überprüft diese Einstellung nicht und erkennt nicht, ob die Standard-Kontovorlage in Identity Manager gelöscht oder verändert wurde.
- **Fehler-Protokollierung** - In manchen Situationen werden Fehler während der Aktualisierung nicht in der Protokolldatei des Connector-Jobs protokolliert.

Integration von CA Enterprise Log Manager

CA Enterprise Log Manager nutzt die ELM-Schemadefinition von CA (Common Event Grammar – CEG), um Ereignisse aus verschiedenen Systemen einem Standardformat zuzuordnen und speichert alle Ereignisse – selbst jene, die noch nicht zugeordnet wurden – zur Überprüfung und Analyse. Darüber hinaus bietet CA Enterprise Log Manager den Benutzern eine umfassende Lösung, um gesammelte Daten zu verwalten und über sie zu berichten, und verwendet konfigurierbare Datenbankabfragen und/oder -berichte für die Suche nach verschiedenen Informationstypen und -ereignissen.

CA Enterprise Log Manager verleiht auch besseren, breiteren und tieferen Einblick in unverwaltete Systeme und solche, die außerhalb des Zuständigkeitsbereichs und der Kontrolle von CA Identity Manager liegen, und ermöglicht Ihnen intensivere Nachforschungen über Identitäten.

Eine Integration mit CA Identity Manager zeigt Ihnen zentrierte Berichte und/oder dynamische Anfragen von CA Enterprise Log Manager an die Benutzerkonsole von CA Enterprise Log Manager an, wenn Sie die Benutzerkonsole von Identity Manager verwenden. Über die Benutzerkonsole können Sie konfigurieren, wie bestehende CA Identity Manager/Enterprise Log Manager-Berichte und/oder -Anfragen angezeigt und geändert werden, während Sie intensivere Nachforschungen über eine bestimmte Identität betreiben.

CA Enterprise Log Manager-Berichte

Folgende CA Enterprise Log Manager-Berichte werden standardmäßig mit CA Enterprise Log Manager-Rollendefinitionen versehen:

Aufgabe	Startet den Bericht
Alle Ereignisse des Systems nach Benutzer	CA Identity Manager - Alle Ereignisse des Systems gefiltert nach Benutzer-ID
Kontenmanagement nach Host	Kontenmanagement nach Host

Aufgabe	Startet den Bericht
Kontenerstellungen nach Konto	Kontenerstellungen nach Konto
Kontenlöschungen nach Konto	Kontenlöschungen nach Konto
Kontensperrungen nach Konto	Kontensperrungen nach Konto
Zertifizierungsprozessaktivität nach Host	CA Identity Manager - Prozessaktivität nach Host
Kennwortrichtlinien-Änderungsaktivität	CA Identity Manager - Richtlinienänderungsaktivität

Konfigurationsassistent für das Identity Manager-Verzeichnis

In dieser Version ist ein neuer Assistent erhältlich, der Administratoren durch den Erstellungsprozess eines Identity Manager-Verzeichnisses für ihren LDAP-Benutzerspeicher oder Bereitstellungsserver führt und hilft, Konfigurationsfehler zu verringern. Vor dem Starten des Assistenten muss eine Konfigurationsvorlage für das Identity Manager LDAP-Verzeichnis hochgeladen werden. Diese Vorlagen sind mit bekannten und erforderlichen Attributen vorkonfiguriert. Nach dem Eingeben von Verbindungsdetails für Ihren LDAP-Benutzerspeicher oder Bereitstellungsserver können Sie LDAP-Attribute auswählen, bekannte Attribute verbinden und Metadaten für die Attribute eingeben. Wenn Sie die Attribute verbunden haben, klicken Sie auf "Fertig stellen", um das Verzeichnis zu erstellen.

Erweiterungen zur Kontoverwaltung

In der Benutzerkonsole können Sie nun die meisten Kontoverwaltungsaufgaben durchführen. So können Sie z. B.:

- Die Inhalte eines Endpunkts durchsuchen und seine Konten korrelieren oder nur einen ausgewählten Teil des Endpunkts durchsuchen.
- Endpunkte so erstellen und verändern, dass Sie sie in Kontovorlagen verwenden können.

- Kontovorlagen für alle Endpunkte erstellen und verändern.
- Individuelle Konten auf einem Endpunkt verwalten, um sie zu entsperren, einem neuen Benutzer zuzuordnen oder verschiedene andere Tasks auszuführen.

Sie können nun die Management-Konsole auch dazu verwenden, einen Endpunkttyp zu bestimmen. Sie importieren eine Rollendefinitionsdatei, die die Fenster, Aufgaben und Rollen für diesen Endpunkttyp enthält. Die Endpunkttypen, die Sie definieren können, beinhalten dynamische Endpunkttypen, die Sie in Connector Xpress erstellen.

Früher waren diese Funktionen nur im Bereitstellungs-Manager verfügbar.

Endpunkt-Typen, die den Bereitstellungs-Manager benötigen

Sie können nun die Benutzerkonsole zur Verwaltung des Großteils der Endpunkt-Typen verwenden, jedoch werden folgende Endpunkt-Typen ausschließlich im Bereitstellungs-Manager verwaltet:

- Entrust PKI
- CA SSO
- CA EEM
- Novell Netware
- Ingres
- NSK Safeguard

Erweiterungen installieren und aktualisieren

Folgende Verbesserungen wurden am Installationsprogramm von CA Identity Manager r12.5 vorgenommen.

- Installieren:
 - Voraussetzungsprüfung vor der Installation
 - Alle Connectors sind nun standardmäßig installiert
- Aktualisieren:
 - Neuer Upgrade-Assistent mit folgenden Funktionen:
 - Er erkennt bereits installierte CA Identity Manager-Komponenten.
 - Er stellt Informationen zu den Versionen bereits installierter Komponenten zur Verfügung.

- Er stellt fest, ob die Komponente aktuell ist oder ein Upgrade verfügbar ist.
- Voraussetzungsprüfung für Upgrades
- Er ermöglicht einen Direktstart von Installationsprogrammen für Bereitstellungskomponenten
- Er stellt durch Fehler-Prüfungen sicher, ob ein Upgrade erfolgreich durchgeführt wurde.
- Er führt ein automatisiertes CA Directory-Upgrade durch, das sich von der Ingres-Technologie bis zur DXGrid-Technologie bewegt.
- Er verfügt über automatisierte Identity Manager-Verzeichnis- und -Umgebungsmigration.
- Er führt eine automatisierte Aufgaben-Persistenz-Migration durch.
- Er fügt JDBC-Treiber automatisch hinzu.
- Er enthält ein automatisiertes Upgrade für WorkPoint-Workflow und eine Auswahl an manuellen Upgrades, falls diese erforderlich sind.
- Er führt ein automatisiertes Upgrade an Datenquellen durch.
- Er importiert automatisch neue Rollendefinitionsdateien für Funktions- und Kontenfenster.

Automatisierte Aufgaben-Persistenz-Bereinigung und -Archivierung

In dieser Ausgabe kann ein Administrator Jobs mit spezifischen Parametern unter Verwendung des Tasks "Gesendete Aufgaben bereinigen" planen und verändern, um Aufgaben- und Ereignisinformationen in der Aufgaben-Persistenz-Datenbank zu bereinigen und zu archivieren und wiederkehrende Aufgaben wie diese nach Bedarf zu löschen.

In der Registerkarte "System" können Sie über die Option "Bereinigen gesendeter Aufgaben" einen Assistenten starten. Von dort aus führt Sie der Assistent durch Aufgabeneinstellungen und -planungen und fragt Sie, ob Sie die Daten archivieren möchten oder nicht. Sie können bei Bedarf die wiederkehrenden Aufgaben auch löschen, indem Sie die System-Registerkartenoption "Löschen wiederkehrender Aufgaben" auswählen.

Indem Sie die Aufgabenbereinigungs- und Datenarchivierung-Tasks planen, reduzieren Sie die Wahrscheinlichkeit für das Auftreten von Leistungsproblemen oder Systemausfällen deutlich. Über die Archivierungsfunktion können Sie die Aufgaben auf der Archivdatenbank sichern, bevor Sie sie von der Laufzeitdatenbank löschen. Wenn Sie die gelöschten Aufgaben nochmals ansehen möchten, markieren Sie das Kontrollkästchen "Archiv gesendeter Aufgaben durchsuchen" unter "Gesendete Aufgaben anzeigen", um eine Liste aller Aufgaben zu suchen und anzuzeigen, die gelöscht und archiviert wurden.

Migrations-Tool für Aufgaben-Persistenz

Diese Ausgabe enthält ein neues Migrations-Tool für die Migration von Aufgaben-Persistenz-Datenbanken von r8.1 SP2 oder r12 zu r12.5. Das Befehlszeilen-Tool ist Teil der Verwaltungstools von Identity Manager und befindet sich an folgendem Speicherort:

admin_Tools/tools/tpmigration

Der Standardspeicherort für *admin_tools* ist:

- **Windows:** C:\Programme\CA\Identity Manager\IAM Suite\Identity Manager\tools
- **UNIX:** /opt/CA/IdentityManager/IAM_Suite/Identity_Manager/tools

Erweiterungen zu Connector Xpress

In Connector Xpress haben Sie nun folgende Möglichkeiten:

- Die Verwendung von JDBC-Connector-Multitabellenwerten aus mehreren Spalten einer Tabelle, statt aus einer einzigen Spalte, kann einen Einzelattributwert füllen.
- Sie können strukturelle und zusätzliche JDBC-Klassen verwenden.
- Sie können einen neuen, flexiblen Zuordnungsprozess ausführen, der eine Klassen- und Attributzuordnungsstruktur enthält und den früheren fortlaufenden Assistentenprozess ersetzt. So können Sie Attribute je nach Bedarf hinzufügen und bearbeiten.
- Sie können direkte Zuordnungen zwischen jeglichen zwei Klassen von Objekten festlegen.
- Sie können indirekte Zuordnungen zwischen Objekten festlegen. Dies zum Beispiel, wenn die Zuordnung zwischen den beiden Objekten bidirektional und in einer dritten Entität wie einer Tabelle enthalten ist, die die Zuordnungslinks zwischen den Objekten enthält.
- Bindungen für Methoden- und Skriptformatoperationen erstellen
- Binden Sie Operationen an andere Objekt- und Klassenkombinationen
- Binden Sie zwei oder mehrere Operationsbindungen an eine zeitliche Steuerung; dies bedeutet die gleiche Operation für die gleichen Zielobjektklassen. Sie können z. B. über zwei oder mehrere Operationsbindungen für die Operation "Vor Hinzufügen" für die Kontenobjektklasse verfügen.

Der Massendatenlader ermöglicht vielerlei Aktionen

Die Massendatenladerfunktion beim CA Identity Manager ermöglicht es Ihnen nun, eine alternative Aktionszuordnung für nicht vorhandene Objekte festzulegen.

Früher konnten Sie beim CA Identity Manager eine an einem primären Objekt auszuführende Aktion auswählen. Wenn dieses primäre Objekt nicht vorhanden war und die festgelegte Aktion "Ändern" oder "Löschen" lautete, trat ein Fehler auf. Auch entstand ein Fehler, wenn man die Aktion "Erstellen" an einem primären Objekt festlegte, das beim CA Identity Manager schon vorhanden war.

Beim CA Identity Manager r12.5 können Sie eine alternative Aktion "Erstellen" (oder "Selbst-Erstellen") auswählen, die ausgeführt wird, wenn das primäre Objekt nicht vorhanden ist.

Erweiterungen zu Rollen- und Aufgabenimport

Die Verwaltungskonsole bietet nun die Möglichkeit, beim Erstellen oder Aktualisieren einer Identity Manager-Umgebung eine oder mehrere vordefinierte Rollendefinitionsdateien auszuwählen und aus einer Liste verfügbarer Dateien zu importieren. Dies reduziert die Anzahl der für die Einrichtung einer Umgebung erforderlichen Konfigurationsschritte deutlich.



Home > Environments > New Environment

(Optional) Select which roledefs to import for this environment

Name	Filename	Description	Version
Category: SmartProvisioning			
<input type="checkbox"/> Smart Provisioning	SmartProvisioning-RoleDefinitions.xml		1.0
Category: Upgrade to 12.5			
<input type="checkbox"/> Upgrade-12-to-12.5-RoleDefinitions	Upgrade-12-to-12.5-RoleDefinitions-NoOrganization.xml		1.0
<input type="checkbox"/> Upgrade-12-to-12.5-RoleDefinitions	Upgrade-12-to-12.5-RoleDefinitions-Organization.xml		1.0
<input type="checkbox"/> Upgrade-12-to-12.5-RoleDefinitions	Upgrade-12-to-12.5-RoleDefinitions-ProvisioningNoOrganization.xml		1.0
<input type="checkbox"/> Upgrade-12-to-12.5-RoleDefinitions	Upgrade-12-to-12.5-RoleDefinitions-ProvisioningOrganization.xml		1.0
<input type="checkbox"/> Upgrade-8.1-to-	Upgrade-8.1-to-12.5-		

Die vordefinierten Rollendefinitionsdateien erstellen Rollen und Aufgaben für die CA Identity Manager-Funktionalität, einschließlich:

- Smart Provisioning
- Integration von Enterprise Log Manager
- Kontenmanagement

Hinweis: Weitere Informationen über das Importieren von Rollendefinitionsdateien finden Sie im *Konfigurationshandbuch*.

Datenquellen für Reporting

In CA Identity Manager r12.5 können Sie für einen Bericht eine andere Datenquelle festlegen als die Snapshot-Datenbank. Wenn Sie zum Beispiel auf Audit-Informationen zugreifen möchten, können Sie nun der Audit-Datenbank die Verbindungsinformationen zu einem Bericht zur Verfügung stellen, und so bezieht der Bericht seine Daten aus der Audit-Datenbank.

Auch wurde die Option zum Festlegen von Verbindungsinformationen für eine Datenquelle (für Reporting) von der Managementkonsole zur Benutzerkonsole unter "System", "JDBC-Verbindungsverwaltung" verschoben.

Hinweis: Weitere Informationen zu Reporting finden Sie im *Administrationshandbuch*.

Neue Standardberichte

Folgende Berichte wurden zu CA Identity Manager hinzugefügt:

Bericht	Beschreibung	Quelle
Kontendetails	Zeigt eine Liste von Kontenvorlagen mit verknüpften Bereitstellungsrollen, Endpunkttypen und Konten an.	Snapshot-Datenbank
Verwaltung	Zeigt eine Liste von Administratoren mit ihren administrativen Berechtigungen an.	Snapshot-Datenbank
Überprüfung - Bericht über zugewiesene oder entfernte Bereitstellungsrollen	Zeigt eine Liste von Bereitstellungsrollenereignissen an.	Überprüfungsdatenbank
Überprüfung - entfernte Bereitstellungen	Zeigt eine Liste von Benutzern und deren Konten an, von denen Bereitstellungen entfernt wurden.	Überprüfungsdatenbank
Überprüfungsdetails	Zeigt Aufgaben und Ereignisse mit verwandten Statusdetails an.	Überprüfungsdatenbank
Überprüfung - ausstehende Genehmigungsaufgaben	Zeigt eine Liste von ausstehenden Genehmigungsaufgaben an.	Überprüfungsdatenbank
Überprüfung - Zurücksetzung des Kennworts	Zeigt die Liste von Benutzerkennwörtern an, die auf eine bestimmte Zeit zurückgesetzt wurden.	Überprüfungsdatenbank
Endpunktdetails	Zeigt eine Liste aller Endpunkttypen, Endpunkte und Endpunktattribute an.	Snapshot-Datenbank

Verbesserungen des Workflows

CA Identity Manager r12.5 enthält folgende Erweiterungen zur Workflow-Funktionalität.

Unterstützung von WorkPoint 3.4.2

CA Identity Manager r12.5 unterstützt Workpoint 3.4.2. Früher hat CA Identity Manager r12 WorkPoint 3.3.2 unterstützt.

Richtlinienbasierter Workflow

Richtlinienbasierte Workflows ermöglichen es Ihnen, auf der Auswertung einer Regel basierend ein Ereignis einem Workflow-Prozess zuzuordnen. Das bedeutet, dass ein Ereignis nicht ständig einen Workflow-Prozess startet, sondern dass vielmehr der Workflow-Prozess nur dann ausgeführt wird und ein Arbeitselement generiert, wenn eine dem Ereignis zugeordnete Regel erfüllt ist.

Beispielsweise können Sie, wenn Sie eine neue Gruppe erstellen, eine Regel definieren, die das Ereignis "CreateGroupEvent" der Workflow-Kontrolle unterstellt und nur dann ein Arbeitselement erstellt, wenn die neue Gruppe zu einer designierten übergeordneten Organisation gehört. Ist die neue Gruppe nicht Teil der Organisation, wird der Workflow-Prozess nicht ausgeführt, und es wird kein Arbeitselement erstellt.

Wenn ein Ereignis mehrere Regeln hat, muss der gesamte dem Ereignis zugeordnete Workflow-Prozess genehmigt werden, damit das Ereignis genehmigt wird. Wird ein dem Ereignis zugeordneter Workflow-Prozess abgelehnt, wird auch das Ereignis selbst abgelehnt. Workflow-Regeln können Prioritätswerte zugeordnet werden, um die Reihenfolge von Regelbewertung und Workflow-Ausführung zu bestimmen.

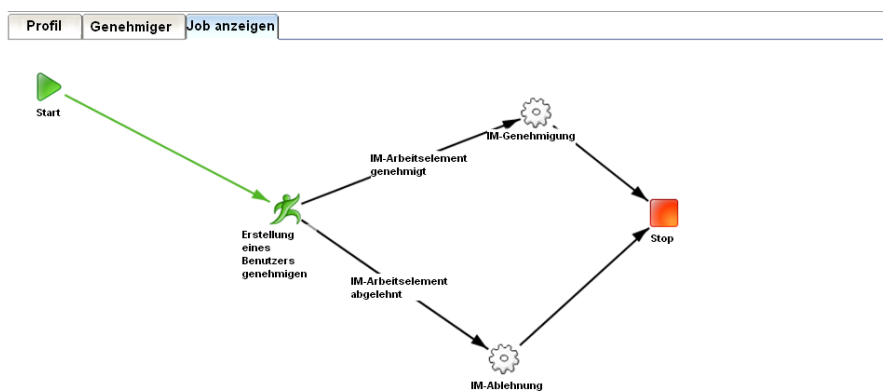
Alle standardmäßigen Identity Manager-Workflow-Vorlagen und vordefinierten Prozesse unterstützen Workflow-Regeln. Sie können auch benutzerdefinierte Workflow-Prozesse für die Verwendung mit Workflow-Regeln verwenden.

Hinweis: Weitere Informationen zu richtlinienbasiertem Workflow finden Sie im *Administrationshandbuch*.

Workflow - Job-Ansicht

In dieser Version können Sie von folgenden Funktionen in der Benutzerkonsole eine grafische Darstellung des Laufzeitstatus von Workpoint-Jobs für Workflow in der Aufgaben- und Ereignisebene anzeigen:

- Genehmigungsaufgaben
- Gesendete Aufgaben anzeigen



Sie können auch sowohl Vorlagen- als auch Legacy-Prozessdefinitionen anzeigen.

In neuen Umgebungen enthalten Genehmigungsaufgaben standardmäßig die Registerkarte "Job anzeigen". Sie können in "Gesendete Aufgaben anzeigen" nur die Job-Bilder von in dieser Version erstellten Ereignissen oder Aufgaben anzeigen. Sie können nicht die Job-Bilder von in früheren Versionen erstellten Ereignissen anzeigen.

Erweiterungen zum Anzeigen gesendeter Aufgaben

Die Registerkarte "Gesendete Aufgaben anzeigen" zeigt nun Informationen über Änderungen an, die als Folge von Aktionen, die von der Identity Manager-Benutzerkonsole initiiert wurden, an Endpunkten auftreten. Wenn zum Beispiel ein Administrator in der Benutzerkonsole einem Benutzer eine Bereitstellungsrolle zuordnet, zeigt die Registerkarte "Gesendete Aufgaben anzeigen" Informationen darüber an, welche Konten erfolgreich erstellt wurden, und welche möglichen Fehler oder Misserfolge aufgetreten sind.

Diese Informationen werden unter "Verwandte Aufgaben" im Ereignisdetailfenster wiedergegeben.

Folgendes Beispiel zeigt das Ereignisdetailfenster für ein Ereignis des Typs "Benutzerbereitstellungsrolle zuordnen":

Ereignisdetails Zuordnung Bereitstellungsrolle zu Benutzer: Benutzer "jsmith" Bereitstellungsrolle "Base Employee" zuordnen

Ereignisname AssignProvisioningRoleEvent
Ereignisbeschreibg. Assign user "jsmith" provisioning role "Base Employee"
Aufgabe ausgef. von etaadmin (etaadmin)
Zeit der Ereigniserst. Tuesday, November 3, 2009 5:25:01 PM EST
Ereignisstatus Completed
Primärobjekt User jsmith (John Smith)
Sekundärobjekt Provisioning Role Base Employee

Veränderte Attribute

Attribute	Alter Wert	Neuer Wert
Keine Ergebnisse		


Ereignishistorie

Quelle	Beschreibung
WORKFLOW	There was no default workflow process mapped to this event.
WORKFLOW	There was no workflow process mapped to this event. Fetching default workflow process definition.
TASKSESSION	Global User 'jsmith' provisioning role memberships added and associated accounts added or updated successfully: (accounts created: 2, updated: 0, re-created: 0, failures: 0)
TASKSESSION	Global User 'jsmith' provisioning role memberships added and associated accounts added or updated successfully: (accounts created: 2, updated: 0, re-created: 0, failures: 0) [Number of detail item(s): 2]

Verwandte Aufgaben

Nach verwandten Aufgaben suchen und höchstens Zeilen zurückgeben.

Für dieses Ereignis gibt es 2 verwandte Aufgabe(n).

Beschreibung	Status	Priorität	Initiiert von	Gesendet	Zuletzt aktualis.
 Cause: UNIX ETC Account 'jsmith' on 'framework4' created successfully Action: Assign user "jsmith" provisioning role "Base Employee" task, Provisioning Non Managed Object jsmith	Completed	Medium	etaadmin	11/3/2009 5:26 PM	11/3/2009 5:26 PM

Hinweis: Weitere Informationen zur Registerkarte "Gesendete Aufgaben anzeigen" finden Sie im *Administrationshandbuch*.

Erweiterungen zu Profilenfenstern

In CA Identity Manager r12.5 enthält das Profilenster einige neue Konfigurationseinstellungen zur Unterstützung von neuen Funktionen. Diese neuen Einstellungen werden in den folgenden Abschnitten erläutert.

Bestätigungsfelder

CA Identity Manager r12.5 unterstützt nun auch Bestätigungsfelder, die Sie benutzen können, um zu überprüfen, ob die Werte zweier Felder eines Profilfensters übereinstimmen. Beispiele von Bestätigungsfelder sind u. a. "Kennwort bestätigen" und "E-Mail bestätigen".

Hinweis: Weitere Informationen finden Sie im *Handbuch zum Benutzerkonsolendesign*.

Dynamische Feldanzeige

CA Identity Manager kann bestimmte Anzeigeeigenschaften eines Feldes in einem Profilfenster basierend auf dem Wert anderer Felder einstellen. Unter Verwendung von JavaScript können Sie ein Feld verbergen und anzeigen, bzw. aktivieren und deaktivieren. Sie könnten beispielsweise mittels JavaScript das Feld "Personalagentur" anzeigen, falls das Feld "Arbeitnehmertyp" den Wert "temporär" enthält. Wird für den Arbeitnehmertyp der Wert "Vollzeit" oder "Teilzeit" ausgewählt, wird das Feld "Personalagentur" ausgeblendet.

Hinweis: Weitere Informationen zu dieser Funktion finden Sie im *User Console Design Guide*.

Neues Format des Objektauswahlfeldes

CA Identity Manager r12.5 enthält eine neue Objektauswahl-Formatoption für die Felder eines Profilfensters. Diese Option zeigt eine Steuerung an, die Administratoren verwenden können, um nach einem verwalteten Objekt zu suchen und es auszuwählen. Diese Formatvorlage wird üblicherweise in Fenstern der Benutzerkontenverwaltung verwendet.

Hinweis: Weitere Informationen zu dieser Funktion finden Sie im *User Console Design Guide*.

Unterstützung von Microsoft Visual Studio 2008

CA Identity Manager unterstützt Microsoft Visual Studio 2008 SP1 voll. Dies bedeutet, dass alle für frühere Versionen von CA Identity Manager, die Microsoft Visual Studio 2003 unterstützt haben, geschriebenen benutzerdefinierten Codes, mit Visual Studio 2008 SP1 neu kompiliert werden müssen. Dies kann folgende benutzerdefinierte Codes betreffen:

- C++ benutzerdefinierte Connectors
- Bereitstellungs-Manager-Plugins für benutzerdefinierte Java-Connectors
- Gemeinsame Programmausgänge

- Programmausgänge von Universal Provisioning Option (UPO)
- Pluggable Authentication Module (PAM) DLLs
- Programmausgänge von Universal Feed Option

Identitätsrichtlinienerweiterungen

Sie können eine Mitgliederregel für einen Richtliniensatz erstellen, so dass der Richtliniensatz nur für bestimmte Benutzer gilt. Die Regel wird vor Identitätsrichtlinien im Satz ausgewertet, wodurch eine erhebliche Zeitersparnis möglich ist. Wenn die Mitgliedsregel die Auswertung der Identitätsrichtlinie beispielsweise auf 10 Prozent der Benutzer beschränkt, verringert die Regel die Auswertungszeit um 90 Prozent.

Aufgabe für Eigentümer von Bereitstellungsrollen

In der Benutzerkonsole können Sie eine neue Aufgabe verwenden: Eigentümerrichtlinien für Bereitstellungsrollen erstellen Sie können eine oder mehrere Bereitstellungsrollen auswählen und ihnen Eigentümerrichtlinien zuweisen, um festzulegen, wer die Rollen ändern darf. Diese Aufgabe stellt eine Alternative zur Aufgabe "Eigentümer der Bereitstellungsrolle zurücksetzen" dar und kann nur jeweils auf einer Rolle ausgeführt werden.

Kapitel 3: Änderungen an bestehenden Funktionen in CA Identity Manager r12.5 SP1

Dieses Kapitel enthält folgende Themen:

[Zur Rollendefinitionsdatei hinzugefügte, zusätzliche Objekte](#) (siehe Seite 43)

[Lokalisierungsdateien werden nun während der Installation bereitgestellt](#) (siehe Seite 43)

[Erweiterung der Delegation von Arbeitselementen](#) (siehe Seite 44)

[Erweiterung des dynamischen Resolvers](#) (siehe Seite 44)

[Neues Modell zur Aufgabenwiederholung](#) (siehe Seite 44)

Zur Rollendefinitionsdatei hinzugefügte, zusätzliche Objekte

Die folgenden zusätzliche Objekte werden nun mit Hilfe der Rollendefinitionsdatei importiert und exportiert:

- Policy Xpress-Richtlinien
- Massenaufgaben-Definitionen
- E-Mail-Benachrichtigungsrichtlinien
- Umkehrung von Richtlinien für Konten (Neu und Ändern)

Lokalisierungsdateien werden nun während der Installation bereitgestellt

In vorherigen Versionen von CA Identity Manager waren als Beispiel übersetzte Ressourcenbündel, die verwendet werden können, um CA Identity Manager in einer anderen Sprache anzuzeigen, in den Verwaltungstools verfügbar.

Diese übersetzten Ressourcenbündel werden jetzt standardmäßig installiert.

Hinweis: Weitere Informationen über das Erstellen lokalisierter Versionen von CA Identity Manager finden Sie im *User Console Design Guide*.

Erweiterung der Delegation von Arbeitselementen

In früheren Versionen konnte die Startzeit, jedoch nicht die Endzeit für Delegationen angegeben werden. Bei neu erstellten Delegationen werden die Daten für die Delegation auf "True" (Wahr) gesetzt, und für die Standard-Startzeit wird "Jetzt" festgelegt.

Zum Zeitpunkt der Änderung können Start- und Enddatum geändert werden. Die Standard-Endzeit ist eine Woche nach dem Startdatum.

Alternativ können Sie denselben Vorgang bei der Erstellung oder Änderung eines Benutzers über die Registerkarte "Arbeitselemente delegieren" ausführen.

Erweiterung des dynamischen Resolvers

Der dynamische Resolver wurde erweitert, um den vorherigen Genehmiger zur Liste der unterstützten Objekte hinzuzufügen. Wenn das physische Attribut ausgewählt wird, das Managerinformationen speichert, routet die Konfiguration eine Genehmigung an einen Manager.

Das Hinzufügen eines vorherigen Genehmigers zur Liste der unterstützten Objekte des Resolvers ermöglicht die Verwendung des dynamischen Resolvers mit dem Eskalationsgenehmigungsprozess. Da die Modifikation ausschließlich für die Verwendung mit dem Eskalationsgenehmigungsprozess durchgeführt wird, wird die Person, die die Genehmigung tatsächlich durchgeführt hat, nicht explizit ausgewählt. Die gesamte Auffüllung von Benutzern, die als Genehmiger für das vorherige Arbeitselement des aktuellen Jobs identifiziert wurden, wird auf angeforderte Informationen (Manager-UID usw.) untersucht. Alle durch diese Untersuchung identifizierten Einzelpersonen sind die Genehmiger für das aktuelle Arbeitselement (Eskalation).

Neues Modell zur Aufgabenwiederholung

Ein neues, globales Wiederholungsmodell ist verfügbar für die Aufgaben "Durchsuchen und Korrelieren" ausführen" und "Snapshot-Daten erfassen". Das neue Modell funktioniert wie ein Assistent mit folgenden zwei Schritten:

1. Wiederholung: gibt Ihnen die Möglichkeit, die Aufgabe zu planen oder sie unmittelbar auszuführen.
2. Die Aufgabe: gibt Ihnen die Möglichkeit, Aufgabenparameter festzulegen.

Hinweis: Weitere Informationen über das neue Wiederholungsmodell finden Sie unter der Registerkarte "Wiederholungen" im *Administrationshandbuch*.

Kapitel 4: Änderungen an bestehenden Funktionen in CA Identity Manager r12.5

Dieses Kapitel enthält folgende Themen:

[Leistungsverbesserungen der Snapshot-Datenbank](#) (siehe Seite 45)

[Snapshot - XML-Parameterdateierweiterung](#) (siehe Seite 45)

[Verbindungsverwaltung](#) (siehe Seite 46)

[Export aus Umgebung enthält zusätzliche Objekte](#) (siehe Seite 46)

[Korrekturen und Erweiterungen von CA Identity Manager Cumulative Releases \(CRs; Kumulative Freigaben\)](#) (siehe Seite 46)

[Active Directory Connector unterstützt nun Win2003 R2 UNIX-Attribute](#) (siehe Seite 47)

[Attributzuordnungsdateien von Endpunkttypen wurden verschoben](#) (siehe Seite 47)

[Standardmäßige CleverPath-Berichtvorlagen werden entfernt](#) (siehe Seite 47)

[Veraltete Bereitstellungs-SDKs und Hilfsprogramme](#) (siehe Seite 48)

[iRecorder nicht mehr unterstützt](#) (siehe Seite 50)

[Web Services sind in neuen Umgebungen für alle Aufgaben deaktiviert](#) (siehe Seite 50)

Leistungsverbesserungen der Snapshot-Datenbank

Beim Exportieren von Daten zur Snapshot-Datenbank kann man bedeutende Leistungsverbesserungen erkennen.

Um die Leistung weiter zu verbessern, verwenden Sie eine Snapshotparameter-XML-Datei, die auf spezifische Datenanforderungen abzielt, wie das Ausrichten auf die Identity Manager-Objekte, die verwendet werden, um einen Bericht über Endpunktkonten zu generieren.

Snapshot - XML-Parameterdateierweiterung

Sie können nun beim Exportieren eines Endpunktobjekts das <exportattr>-Element zusammen mit dem <objattr>-Element verwenden, um wie folgt die Kontoattribute zu definieren, die mit einem bestimmten Endpunkttyp exportiert werden sollen:

```
<exportattr objecttype="endpoint_type">
  <objattr name="description"/>
  <objattr name="fullName"/>
  <objattr name="lastLogin"/>
</exportattr>
```

Verbindungsverwaltung

Verbindungsverwaltung wurde beim CA Identity Manager mit JDBC-Verbindungsverwaltung ersetzt.

Über die JDBC-Verbindungsverwaltung können Sie alternative Datenquellen für Reporting innerhalb von Identity Manager festlegen. So lassen sich Verbindungsdetails an verschiedene Datenbanken weitergeben und nach Verbindungstypen kategorisieren. Für jeden Verbindungstyp können Sie auch eine Standardverbindung angeben.

Wichtig! Aufgrund ihrer Leistung wird empfohlen, dass Sie *nicht* die Identity Manager-Objektspeicher-Datenbank zum Generieren von Berichten verwenden.

Export aus Umgebung enthält zusätzliche Objekte

Folgende umgebungsspezifisch verwalteten Objekte werden nun mit Rollen und Tasks exportiert:

- Verbindungen (einschließlich Objekte für CA RCM, CA Enterprise Log Manager und Reporting)
- Snapshot-Definitionen
- Definitionen exportieren und korrelieren

Wenn der Export Attribute enthält, deren Datenklassifizierung "attributelevelencrypt" oder vertraulich ist, verschlüsselt CA Identity Manager diese Attribute in der exportierten Datei.

Korrekturen und Erweiterungen von CA Identity Manager Cumulative Releases (CRs; Kumulative Freigaben)

CA Identity Manager r12.5 enthält Korrekturen und Erweiterungen von CA Identity Manager r12 CRs 1 - 6.

Active Directory Connector unterstützt nun Win2003 R2 UNIX-Attribute

Die Windows 2003 R2 UNIX-Erweiterungen in Verbindung mit CA Access Control UNIX-Authentifizierungsbroker erlauben Ihnen die Verwendung des Active Directory zur Verwaltung von UNIX-Computern und -Konten. CA Identity Manager stellt durch Auffüllen dieser Attribute im Active Directory UNIX-Zugang bereit, statt jeden UNIX-Server zu versorgen. Dies vereinfacht das Bereitstellungs- und Identitätsmanagement von UNIX-Umgebungen deutlich.

Hinweis: Diese Funktionalität wurde von CA Identity Manager r12 übernommen und ist nur im Bereitstellungs-Manager verfügbar.

Attributzuordnungsdateien von Endpunkttypen wurden verschoben

In CA Identity Manager r12 war die Attributzuordnungsdatei für die Erweiterung von Identity Manager auf JIAM-Attribute unter `IdentityMinder.ear\custom\provisioning\im2jiammapping` gespeichert.

In CA Identity Manager r12.5 wurden diese Attributzuordnungsdateien an den Speicherort ihrer entsprechenden Endpunkttyp-Jars verschoben. Die JAR-Dateien sind gespeichert unter `IdentityMinder.ear\user_console.war\WEB-INF\lib`.

Standardmäßige CleverPath-Berichtsvorlagen werden entfernt

Standardmäßige CleverPath-Berichtsvorlagen werden in CA Identity Manager r12.5 nicht länger unterstützt. CA Identity Manager unterstützt nun den Business Objects-Berichtserver.

CA Identity Manager r12.5 beinhaltet eine Reihe von Berichtsvorlagen, die mit dem Business-Objekt-Berichtserver verwendet werden können. Weitere Informationen finden Sie im Kapitel "Reporting" des *Administrationhandbuchs*.

Hinweis: Sie können mit Hilfe des Crystal Reports Developer, den Sie bei Business Objects erwerben können, benutzerdefinierte Berichtsvorlagen erstellen.

Veraltete Bereitstellungs-SDKs und Hilfsprogramme

Folgende Bereitstellungsserver-SDKs und Schnittstellen sind in CA Identity Manager r12.5 SP1 veraltet, jedoch funktionieren sie weiterhin wie dokumentiert.

Um das C++ Connector-SDK und das JIAM-SDK zu verwenden, laden Sie sich das CA Identity Manager 12.5 SP1 Legacy Components-Paket herunter und installieren Sie es. Es enthält das *Programmierhandbuch für Provisionierung*, das diese SDKs beschreibt.

■ C++ Connector-SDK

Mit diesem SDK können Sie benutzerdefinierte statische C++ Connectors schreiben. Bestehende C++ Connectors funktionieren mit CA Identity Manager r12.5 SP1 weiterhin.

Hinweis: Neue Connectors sollten unter Verwendung des Java-Connector-SDKs entwickelt werden, das im *Programmierhandbuch für Java-Connector-Server* beschrieben wird.

■ Java-Identitäts- und Zugriffsmanagement (JIAM)-SDK

Das JIAM-SDK bot in vorherigen Versionen von CA Identity Manager folgende Funktionen:

- Java-Schnittstelle zum Bereitstellungsserver
- Eine Abstraktion von Bereitstellungsserverfunktionen zur Entwicklung von benutzerdefinierten Kundenanwendungen
- Eine einzelne Schnittstelle zur Versorgung mehrerer Kunden mit einem Zugriff auf Identitäts- und Zugriffsmanagementfunktionalitäten

Diese API ist veraltet, weil sie nur Zugriff auf einen Teil der CA Identity Manager-Funktionalitäten bietet.

Diese Funktionalitäten werden von folgenden CA Identity Manager 12.5-Funktionsweisen ersetzt:

- **Admin-Aufgaben in der Benutzerkonsole**

Sie können Admin-Aufgaben zur Bearbeitung der Mehrheit der von Identity Manager verwalteten Objekte verwenden.

- **Task Execution Web Services (TEWS)**

Der CA Identity Manager Task Execution Web Service (TEWS) ist eine Webservice-Schnittstelle, über die Drittanbieter-Clientanwendungen Remoteaufgaben an CA Identity Manager zur Ausführung senden können. Diese Schnittstelle implementiert die offenen Standards WSDL und SOAP, um einen Remotezugriff auf CA Identity Manager zu ermöglichen.

- **Schnittstellen verwalteter Objekte**

CA Identity Manager bietet Schnittstellen für verwaltete Objekte, die über CA Identity Manager-APIs zugänglich sind.

Weitere Informationen zu Admin-Aufgaben finden Sie im *Administrationshandbuch*. Weitere Informationen zu TEWS und zu Schnittstellen verwalteter Objekte finden Sie im *Programmierhandbuch für Java*.

- **etutil**

Sie verwenden das "etutil"-Batch-Hilfsprogramm zur Ausführung der gleichen Aufgaben, die Sie im Bereitstellungs-Manager ausführen, jedoch von einer Befehlszeilenschnittstelle aus. Das "etutil"-Hilfsprogramm ist Teil der installierten r12.5 SP1-Software. Es ist im *Provisionierungs-Referenzhandbuch* beschrieben.

Diese Funktionalität wird von Task Execution Web Services (TEWS) ersetzt, wie beschrieben im *Programmierhandbuch für Java*.

- **Universal Provisioning Connector (UPC)**

Der UPC (Universaler Bereitstellungs-Connector) verfügt über einen Mechanismus für Identity Manager, mit dem vom Benutzer festgelegte externe Programme aufgerufen werden können, wenn Benutzerbereitstellungsanfragen erhalten werden. Er verwendet Programmausgänge, um Warnungen bezüglich nicht-verwalteter Systeme (Nicht-verwaltet-Modus) zu versenden, so dass Administratoren die Anfrage manuell ausführen und den Anfragestatus des Kontos aktualisieren können. Er verwendet Ausgänge auch in synchronem Modus (Verwaltet-Modus), um eine direkte Schnittstelle zu Remote-Endpunkttypen zu bieten.

iRecorder nicht mehr unterstützt

Der iRecorder wird in CA Identity Manager r12.5 nicht mehr unterstützt. Die iRecorder-Funktion wurde durch den CA Enterprise Log Manager ersetzt.

Web Services sind in neuen Umgebungen für alle Aufgaben deaktiviert

Beim Starten von CA Identity Manager 12.5 sind Web Services bei neuen Aufgaben, die über die Option "Standard-Rollen auswählen" während der Umgebungserstellung, oder durch das Importieren von optionalen Rollendefinitions-Plugins erstellt werden, standardmäßig auf "negativ" eingestellt. In vorherigen CA Identity Manager-Versionen waren alle Aufgaben für Web Services standardmäßig aktiviert.

Nach einem Upgrade auf CA Identity Manager 12.5 sind Aufgaben in bestehenden Umgebungen, die für Web Services aktiviert waren, weiterhin aktiviert, wie sie es in vorherigen Versionen waren. Wenn bestehende Umgebungen irgendein Upgrade-Rollendefinitions-Plugin anwenden, ist bei diesen neuen Aufgaben in 12.5 die Webservice-Flag standardmäßig auf "falsch" eingestellt.

Kapitel 5: Hinweise zur Installation

Dieses Kapitel enthält folgende Themen:

[Unterstützte Upgrade-Pfade](#) (siehe Seite 51)

[ADAM 2008 als Benutzerspeicher](#) (siehe Seite 52)

[Zusätzlicher Installationsschritt auf JBoss Enterprise Application Platform 4.2](#)
(siehe Seite 52)

[Solaris-Patches erforderlich](#) (siehe Seite 52)

[Solaris Mindest-Kernel-Parameter](#) (siehe Seite 53)

[Nicht-ASCII-Zeichen verursacht Installationsfehler auf nicht
englischsprachigen Systemen](#) (siehe Seite 53)

[IPv6](#) (siehe Seite 54)

[Bereitungsverzeichnis auf Windows 2008 mit Pure IPv6 nicht unterstützt](#)
(siehe Seite 55)

[Installation des Bereitungsverzeichnisses auf Linux](#) (siehe Seite 56)

[Identity Manager-EAR wird nicht automatisch mit WebLogic bereitgestellt](#)
(siehe Seite 56)

[Firewall sperrt in Windows 2008 SP2-Bereitstellungen die Kommunikation mit
Identity Manager-Komponenten](#) (siehe Seite 56)

[CA Identity Manager auf Linux 64-Bit mit SiteMinder-Konnektivitätsfehlern](#)
(siehe Seite 57)

Unterstützte Upgrade-Pfade

Folgende Liste enthält Produkte und Versionen, die über einen unterstützten Pfad für ein Upgrade auf CA Identity Manager r12.5 SP1 verfügen:

- CA Identity Manager r8.1 SP2
- CA Identity Manager r12
- CA Identity Manager r12 mit Option Pack 1
- CA Identity Manager r12.5

Hinweis: Upgrades von ACE auf r12.5 SP1 werden *nicht* unterstützt.

Wenn Sie CA Identity Manager in einer Cluster-Umgebung aktualisieren, denken Sie daran, das *Upgrade-Handbuch* vor Beginn des Upgrade-Prozesses zu prüfen. Das Upgrade-Handbuch ist im Bookshelf enthalten, das Sie auf der Website von CA Support herunterladen können.

ADAM 2008 als Benutzerspeicher

Wenn Sie ADAM 2008 als den Identity Manager-Benutzerspeicher benutzen und Sie CA Identity Manager mit SiteMinder integrieren, ist SiteMinder r6.0 SP6/r6.x QMR6 erforderlich.

Zusätzlicher Installationsschritt auf JBoss Enterprise Application Platform 4.2

Ändern Sie nach der Installation von CA Identity Manager r12.5 SP1 auf der JBoss Enterprise Application Platform (EAP) 4.2 die JBoss-Bereitstellungsbeschreibung, *bevor* Sie den Identity Manager-Server starten.

Hinweis: Vollständige Anweisungen finden Sie unter dem Technischen Hinweis ([TEC509570](#)) auf der CA Support-Website.

Wenn Sie die Bereitstellungsbeschreibung nicht ändern, können Sie CA Identity Manager zwar installieren und eine Umgebung erstellen, aber die Versuche, sich in dieser Umgebung anzumelden, schlagen fehl.

Solaris-Patches erforderlich

Laden Sie vor der Installation von Bereitstellungssoftware auf Solaris 9 oder 10 die erforderlichen Patches herunter und installieren Sie sie.

So laden Sie die Sun Studio 10-Patches für das Bereitstellungs-SDK herunter

1. Öffnen Sie folgende URL:
http://developers.sun.com/prodtech/cc/downloads/patches/ss10_patches.html
2. Laden Sie Patch 117830 herunter und installieren Sie es.

Hinweis: Bei Sun Studio 11 ist kein Patchen erforderlich.

So laden Sie Solaris 9-Patches für alle Bereitstellungs-komponenten herunter

1. Öffnen Sie folgende URL:
<http://search.sun.com/search/onesearch/index.jsp>
2. Laden Sie 9_recommended.zip herunter und führen Sie die Installation durch.

Solaris Mindest-Kernel-Parameter

Überprüfen Sie beim Installieren des Bereitstellungsservers auf Solaris /etc/system und folgende Mindestwerte der IPC-Kernel-Parameter:

- set msgsys:msginfo_msgmni=32
- set semsys:seminfo_semmni=256
- set semsys:seminfo_semmns=512
- set semsys:seminfo_semmnu=256
- set semsys:seminfo_semume=128
- set semsys:seminfo_smmsl=128
- set shmsys:shminfo_shmmni=128
- set shmsys:shminfo_shmmin=4

Nicht-ASCII-Zeichen verursacht Installationsfehler auf nicht englischsprachigen Systemen

Während der Installation von CA Identity Manager extrahiert das Installationsprogramm Dateien in ein Temp-Verzeichnis. Auf einigen lokalisierten Systemen enthält der Standardpfad zum Temp-Verzeichnis Nicht-ASCII-Zeichen. Der Standardpfad zum Temp-Verzeichnis lautet beispielsweise auf spanischen Windows-Systemen:

C:\Documents and Settings\Administrador\Configuración local\Temp

Das Nicht-ASCII-Zeichen sorgt dafür, dass das Installationsprogramm eine leere Übersichtsseite für die Installationsvorbereitungen anzeigt und die Installation anschließend fehlschlägt.

Behelfslösung

Ändern Sie die Tmp-Umgebungsvariable so, dass sie auf einen Ordner verweist, der ausschließlich ASCII-Zeichen enthält.

IPv6

CA Identity Manager unterstützt IPv6 auf folgenden Betriebssystemen:

- Solaris 9 oder höher
- Windows XP SP2 oder höher
- Windows 2003 SP2 oder höher
- Windows 2008 oder höher

Hinweis: Der Java Connector-Server unterstützt IPv6 nicht auf Microsoft Windows-Plattformen. Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung von CA Identity Manager r12.5 war kein IPv6-konformes JDK erhältlich. Wenn ein IPv6-konformes JDK veröffentlicht wird, wird die CA Identity Manager-Unterstützungsmatrix auf [CA Support](#) aktualisiert.

IPv6 JDK-Anforderungen

Folgende JDKs sind für die Unterstützung von IPv6 erforderlich:

Anwendungsserver	JDK-Anforderung
JBoss (standalone)	JDK 1.5
JBoss-Cluster mit IPv4/IPv6-Stack	JDK 1.5
JBoss-Cluster	JDK 1.5 <i>ausschließlich</i> für Solaris. Hinweis: Für Windows ist kein JDK verfügbar, um mit IPv6 zu arbeiten. Wenn ein IPv6-konformes JDK veröffentlicht wird, wird die CA Identity Manager-Unterstützungsmatrix auf CA Support aktualisiert.
WebLogic	JDK 1.5
WebSphere	JDK 1.5 SR9 (mindestens)

IPv6-Konfigurationshinweise

Beachten Sie Folgendes, bevor Sie eine Identity Manager-Umgebung konfigurieren, die IPv6 unterstützt:

- Damit CA Identity Manager IPv6-Adressen unterstützt, müssen auch alle Komponenten der CA Identity Manager-Implementierung, einschließlich des Betriebssystems, des JDK, des Verzeichnisseservers und der Datenbanken IPv6-Adressen unterstützen.
- Wenn CA Identity Manager in SiteMinder integriert wird, muss auch der Webserver-Plugin für den Anwendungsserver IPv6 unterstützen.
- Wenn Sie von CA Identity Manager aus über eine JDBC-Verbindung eine Verbindung zum SiteMinder herstellen, legen Sie den Hostnamen fest und nicht die IP-Adresse.
- Der Berichtsserver kann auf einem Host mit dualem Stapel, der IPv4 und IPv6 unterstützt, installiert werden, jedoch muss die Kommunikation zum Server IPv4 sein.
- Wenn Sie in der Verwaltungskonsole eine Verbindung zum Berichtsserver konfigurieren, muss der Servername im IPv4-Format sein.
- CA Identity Manager unterstützt keine lokalen Adressen mit IPv6-Verbindung.
- Fügen Sie, wenn Sie in einer IPv4/6-Umgebung CA Directory DSAs so konfigurieren möchten, dass sie mehrere Adressen abhören, die zusätzlichen Adressen zu Ihren DSA-Knowledge-Dateien hinzu. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation zu CA Directory.

Bereitstellungsverzeichnis auf Windows 2008 mit Pure IPv6 nicht unterstützt

Aufgrund einer Einschränkung von Sun Java-Systems wird die Installation des Bereitstellungsverzeichnisses auf einem Windows 2008-Server, auf dem der IPv6-Netzwerksevice deinstalliert ist, nicht unterstützt.

Um dieses Problem zu umgehen, installieren Sie den IPv6-Service auf dem System und lassen Sie ihn in deaktiviertem Zustand.

Installation des Bereitstellungsverzeichnisses auf Linux

Wenn Sie das Bereitstellungsverzeichnis auf einem Linux-System installieren, verwendet das System automatisch IPv6-Adressen, auch wenn Sie beabsichtigen, auf diesem System IPv4 zu verwenden. Alle DSAs scheinen zu funktionieren, jedoch könnte beim Versuch, über Jxplorer eine Verbindung zu den DSAs herzustellen, oder den Bereitstellungsserver zu installieren, die Fehlermeldung "Verbindung abgelehnt" angezeigt werden.

So deaktivieren Sie IPv6 auf Linux

1. Folgen Sie vor der Installation des Bereitstellungsverzeichnisses den Schritten des Red Hat Knowledge Base-Artikels unter [IPv6 auf LINUX deaktivieren](#).
2. Vergewissern Sie sich, dass die Datei "/etc/hosts" keinen Eintrag für folgende Adresse hat:
`127.0.0.1 hostname`

Identity Manager-EAR wird nicht automatisch mit WebLogic bereitgestellt

Wenn Sie WebLogic 9 oder 10 im Produktionsmodus einsetzen, wird Identity Manager-EAR möglicherweise nicht automatisch bereitgestellt, wenn Sie den Anwendungsserver nach einer Installation oder einem Upgrade zum ersten Mal starten. Wenn dieser Fall eintritt, stellen Sie "IdentityMinder.ear" manuell aus dem Ordner "user_projects\applications" bereit.

Firewall sperrt in Windows 2008 SP2-Bereitstellungen die Kommunikation mit Identity Manager-Komponenten

In Windows 2008 SP2-Bereitstellungen wird während der Installation die Kommunikation mit Identity Manager-Komponenten wie dem Bereitstellungsserver, dem Java Connector Server und C++-Connector-Server von der Firewall gesperrt.

Behelfslösung

Fügen Sie Port-Ausnahmen hinzu oder deaktivieren Sie die Windows-Firewall, um in Windows 2008 SP2-Bereitstellungen auf verteilte Identity Manager-Komponenten zuzugreifen.

CA Identity Manager auf Linux 64-Bit mit SiteMinder-Konnektivitätsfehlern

Das Installationsprogramm berichtet Fehler bei CA Identity Manager auf Linux 64-Bit, wenn die Option "Verbindung zum SiteMinder herstellen" ausgewählt wurde. Die erforderliche Agentenkonfiguration ist in SiteMinder nicht korrekt

Hinweis: SiteMinder Policy Server kann sich auf jeder beliebigen Hardware/Software befinden und ist nicht relevant.

Wichtig! Führen Sie vor der Bereitstellung eines Verzeichnisses oder einer Umgebung die Behelfslösungsschritte durch.

Behelfslösung

1. Rufen Sie den Agentennamen und das Kennwort ab, die Sie bei der Installation angegeben haben. Alternativ können Sie den Wert für die "AgentName"-Eigenschaft folgender Datei entnehmen:
`\\IdentityMinder.ear\policyserver.rar\META-INF\ra.xml`
2. Öffnen Sie die SiteMinder WAM-Benutzeroberfläche und erstellen Sie einen Agenten mit dem Agentennamen. Aktivieren Sie ganz bewusst das Kontrollkästchen "4.x-Agent".
3. Starten Sie den Anwendungsserver und vergewissern Sie sich, dass keine Konnektivitätsprobleme beim Richtlinienserver auftreten.

Es sollte eine Zeile wie folgende ohne Ausnahmen angezeigt werden:

```
13:40:43,156 WARN [Standard] * Startschritt 2: Versucht, PolicyServerService zu starten
```


Kapitel 6: Bekannte Probleme

Dieses Kapitel enthält folgende Themen:

[Allgemein](#) (siehe Seite 59)

[Upgrades](#) (siehe Seite 65)

[Berichterstellung](#) (siehe Seite 71)

[Bereitstellung](#) (siehe Seite 75)

Allgemein

Folgende Probleme sind allgemein bekannt in CA Identity Manager r12.5 SP1.

Identity Manager startet in fehlgeschlagenem Status, wenn Datenbank nicht gestartet wurden

Wenn die für CA Identity Manager erforderlichen Laufzeitdatenbanken beim Start des Identity Manager-Servers nicht gestartet wurden, wird CA Identity Manager versuchen, trotzdem zu starten und dabei fehlschlagen.

Möglicherweise tritt bei der Suche nach umfangreichen Benutzerspeichern die Fehlermeldung "Ungenügender Speicherplatz" auf.

Wenn in umfangreichen Benutzerspeichern Suchvorgänge mit Platzhalter (*) durchgeführt werden, schlägt der Task möglicherweise mit dem Fehler "java.lang.OutOfMemoryError: Java heap space" fehl. Dieses Problem tritt auf, wenn viele Objekte wie z. B. Benutzer in den Speicher geladen werden.

Behelfslösung

Verbessern Sie die Heap-Einstellungen im Start-Up-Skript des Anwendungsservers. Ziehen Sie in Erwägung, die Heap-Größe auf zugewiesene 1000 MB, maximal 1400 MB zu erweitern.

Workflow-Einschränkungen des Massendatenladers

CA Identity Manager unterstützt derzeit nicht standardmäßig Workflow-Prozesse auf Ereignisebene für den Massendatenlader.

Behelfslösung

Sie können für den Massendatenlader Workflow auf Aufgabenebene aktivieren und einen generischen Genehmigungs-Task verwenden, um die gleiche Funktionalität zu erzielen.

Neustart von CA Identity Manager nach Erstellen einer Umgebung mit Provisionierung

Starten Sie den Anwendungsserver, auf dem CA Identity Manager installiert ist, nach dem Erstellen einer Umgebung mit Provisionierung neu. Wenn Sie die Umgebung starten, ohne den Anwendungsserver neu gestartet zu haben, wie es im *Konfigurationshandbuch* beschrieben ist, erfolgt keine Registrierung der Umgebung auf dem Bereitstellungsserver.

Wenn die Umgebung keine Provisionierung enthält, ist zum Starten der Umgebung kein Neustart des Anwendungsservers nötig.

"Gutartiger" JSF RI-Fehler auf JBoss

Wenn JSF RI auf JBoss implementiert wird, erscheint folgender Fehler im Anwendungsserverprotokoll:

```
FEHLER [org.apache.myfaces.shared_impl.config.MyfacesConfig] Sowohl MyFaces als auch RI sind auf Ihrem Class-Pfad. Vergewissern Sie sich, dass Sie nur eine der beiden JSF-Implementierungen verwenden.
```

Hier handelt es sich um einen "gutartigen" Fehler, der nicht behoben werden muss.

CA Identity Manager-Connector erfordert Connector-Konfigurationsänderungen

Der standardmäßig gelieferte CA Identity Manager-Connector ist der r12-Connector; er ist nicht kompatibel mit r12.5 SP1. Daher sind folgende Connector-Konfigurationsänderungen erforderlich:

- SourceName: der Datenquellen-Name auf dem Agentrechner - imsauditevent12
- AnchorSQL: max(id) aus imsauditevent12 auswählen
- AnchorField: IMS_EVENTID
- EventSQL:

```
select imsauditevent12.id as IMS_EVENTID
,imsauditevent12.audit_time as IMS_AUDITTIME
,imsauditevent12.envname as ENVNAME ,imsauditevent12.admin_name
as ADMINUNIQUENAME ,imsauditevent12.admin_dn as ADMINID
,imsauditevent12.tasksession_oid as TRANSACTIONID
,imsauditevent12.event_description as EVENTINFO
,imsauditevent12.event_state as EVENTSTATE
,imsauditevent12.tasksession_oid as TASKOID
,imsaudittasksession12.task_name as TASKNAME
,imsauditeventobject12.object_type as OBJECTTYPE ,
imsauditeventobject12.object_name as OBJECTUNIQUENAME
,imsauditobjectattributes12.attribute_name as ATTRNAME
,imsauditobjectattributes12.attribute_oldvalue as ATTROLDVALUE
,imsauditobjectattributes12.attribute_newvalue as ATTRNEWVALUE
,imsauditobjectattributes12.attribute_newvalue as ATTRVALUE from
imsaudittasksession12, imsauditevent12, imsauditeventobject12,
imsauditobjectattributes12 where imsauditevent12.id >? and
imsauditevent12.tasksession_id = imsaudittasksession12.id and
imsauditevent12.tasksession_oid = imsaudittasksession12.tasksession_oid
and imsauditeventobject12.parent_event_id = imsauditevent12.id and
imsauditobjectattributes12.parent_object_id = imsauditeventobject12.id
ORDER BY imsauditevent12.id ASC;
```

Hinweis: Der Identity Manager-Connector von CA Enterprise Log Manager kann ausschließlich auf Windows-Systemen ausgeführt werden.

Namensveränderungen von Bereitstellungsrollen werden in CA RCM nicht dynamisch aktualisiert

Wenn Sie eine Bereitstellungsrolle in CA Identity Manager umbenennen, wird CA RCM nicht mittels dynamischer Benachrichtigung über diese Namensveränderung informiert. Dies könnte die vorgeschlagene Rollenfunktionalität und die Compliance- und Richtlinien-Validierungen beeinträchtigen.

Behelfslösung

Verwenden Sie den Identity Manager-Connector, um Identity Manager-Daten in CA RCM zu importieren.

Fehlermeldung "Nicht gefunden" beim Erstellen einer neuen Umgebung in manchen Bereitstellungen

Wenn CA Identity Manager mit CA SiteMinder 6.0.5 CR 31 oder späteren Versionen integriert wird, wird möglicherweise die Fehlermeldung "Fehler 404 - Nicht gefunden" angezeigt, wenn Benutzer versuchen, nach einer neuen Umgebungs-URL zu suchen.

Dieses Problem besteht aufgrund eines Zwischenspeicher-Problems im Richtlinienserver.

Behelfslösung

Gehen Sie folgendermaßen vor, um dieses Problem zu beheben:

Windows:

1. Geben Sie wie folgt ein Kennwort in die SiteMinder-Registrierung ein:
 - a. Navigieren Sie zu
\\HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Netegrity\Siteminder\CurrentVersion\ObjectStore
 - b. Fügen Sie den "ServerCmdMsec"-Schlüssel mit folgenden Einstellungen hinzu:
 - Typ: "DWORD"
 - Wert: 1
 - c. Starten Sie den Richtlinienserver neu
2. Starten Sie den Anwendungsserver neu.
3. Schließen Sie alle Browser-Instanzen. Verwenden Sie dann eine neue Browser-Instanz, um auf die Umgebungs-URL zuzugreifen.

Solaris:

1. Fügen Sie eine Zeile hinzu zu <CA_HOME folder>/netegrity/siteminder/registry/sm.registry file
ServerCmdMsec= 0x1 REG_DWORD
2. Starten Sie den Richtlinienserver neu.
3. Starten Sie den Anwendungsserver neu.
4. Schließen Sie alle Browser-Instanzen. Verwenden Sie dann eine neue Browser-Instanz, um auf die Umgebungs-URL zuzugreifen.

"Gutartiger" Fehler in den CA RCM-Protokollen

Wenn der CA RCM-Server eine Anfrage von CA Identity Manager darüber erhält, einen Benutzer oder eine Rolle zu erstellen oder zu ändern, wird im CA RCM-Serverprotokoll folgender Fehler angezeigt:

FEHLER [Call] Für das Call-Objekt wurde kein returnType festgelegt! Sie müssen einen Call für setReturnType() tätigen, wenn Sie einen Call für addParameter() getätigt haben.

Dieser Fehler ist gutartig und kann problemlos ignoriert werden. Die Änderungen werden erfolgreich in CA RCM durchgeführt.

Ändern von zusammengesetzten Attributen mit einzelner Wert im Identity Manager

Wenn Sie ein zusammengesetztes Attribut mit einzelner Wert in CA Identity Manager für einen dynamischen Endpunkt ändern, legen Sie nur einen einzelnen Wert fest. Wenn Sie mehrere Werte festlegen, wird der bestehende Wert gelöscht und das Attribut verfügt über keinen Wert. Dieses Problem tritt im Bereitstellungs-Manager nicht auf.

Problem beim Starten des Workflows bei WebSphere auf Linux-Systemen

Wenn LANG bei Linux-Systemen auf xxxUTF-8 festgelegt wurde, stellen Sie während des Startens des Workflows möglicherweise einen sun.io.MalformedInputException-Fehler fest. Dies tritt bei WebSphere unter Linux auf.

Suchen Sie für weitere Informationen über diesen Fehler in folgender Datei nach "sun.io.MalformedInputException":

<http://www.ibm.com/developerworks/java/jdk/linux/142/runtimeguide.lnx.en.html>

Behelfslösung:

Setzen Sie die LANG-Variable auf non-UTF8-Kodierung (zum Beispiel, en_US an Stelle von en_US.UTF-8) bevor Sie den Anwendungsserver starten, oder legen Sie die Variable im Benutzerprofil fest.

Beispiel:

```
[root@linux bin]# echo $LANG
en_US.UTF-8
[root@linux bin]# LANG=en_US
[root@linux bin]# export LANG
[root@linux bin]# echo $LANG
en_US
[root@linux bin]# ./startServer.sh server1
```

Attribute werden auf Workflow-Genehmigungsfenstern als geändert hervorgehoben

Auf einem Genehmigungsfenster können zusätzliche Attribute als verändert hervorgehoben sein, selbst wenn ein Administrator sie in der ursprünglichen Aufgabe nicht verändert hat. Dies ist darauf zurückzuführen, dass das Fenster Skripte enthalten kann, die für die Änderung eines anderen Attributs die Werte mehrerer Attribute verändern können, die als Teil der Bildschirminitialisierung oder Bildschirmvalidierung auf dem Fenster enthalten sind.

Beim Importieren der Rollendefinitionsdatei weist ein Fehler darauf hin, dass in der Umgebung eine andere Registerkarte vorhanden ist.

Symptom:

Ich habe unter Verwendung von Connector Xpress CA Identity Manager-Benutzerkonsolen-Kontofenster erstellt, und beim Importieren der Rollendefinitionsdatei in CA Identity Manager erhielt ich eine Fehlermeldung, die besagte, dass es in der Identity Manager-Umgebung eine andere Registerkarte mit dem gleichen Namen gibt.

Lösung:

Wenn Attribute des Zuordnungstyps auf den gleichen Registerkarten abgelegt werden, versucht der Generator für Rollendefinitionen, zwei Registerkarten mit dem gleichen Namen zu erstellen. Zum Beispiel, wenn Sie die Zuordnungsattribute "Mitglied" und "Mitglied von" auf der gleichen Registerkarte ablegen.

Es wird empfohlen, Attribute des Zuordnungstyps vor dem Importieren der Rollendefinitionsdatei in Ihre CA Identity Manager-Umgebung auf getrennten Registerkarten in Connector Xpress abzulegen.

Upgrades

Folgende Probleme hängen in CA Identity Manager r12.5 SP1 mit Upgrades zusammen.

Problem beim Upgrade eines Clusters von CA Identity Manager r12 CR6 oder einer späteren Version

Wenn Sie ein Upgrade an einem Cluster von CA Identity Manager r12 CR6 oder einer späteren Version auf CA Identity Manager r12.5 SP1 vornehmen, schlägt das Upgrade möglicherweise fehl, da manche Cluster-Eigenschaften in der Installationsdatei gelöscht wurden.

Behelfslösung

Stellen Sie vor dem Upgrade sicher, dass folgende Eigenschaften in der Datei "im-installer.properties" vorhanden sind:

- WebSphere: Überprüfen Sie, ob der Cluster-Name in DEFAULT_WAS_CLUSTER angegeben ist. Wenn dies nicht der Fall ist, geben Sie ihn manuell ein.
- WebLogic: Überprüfen Sie, ob der Cluster-Name in DEFAULT_BEA_CLUSTER angegeben ist. Wenn dies nicht der Fall ist, geben Sie ihn manuell ein.

Hinweis: Dieses Problem betrifft kein JBoss-Cluster.

Standardmäßig befindet sich die Installationsdatei an folgenden Speicherorten:

- Windows: C:\Program Files\CA\CA Identity Manager\install_config_info\im-installer.properties
- Unix: /opt/CA/CA_Identity_Manager/install_config_info/im-installer.properties

Neuzuordnen von DYN-Endpunkt-Attributen nach einem Upgrade

Wenn Sie in r8.1SP2 oder r12 einen bestehenden DYN-Namespaces erstellt haben, müssen Sie folgende zusätzlichen Schritte ausführen, um die Kontenverwaltung von der Identity Manager-Benutzerkonsole aus zu aktivieren.

Behelfslösung

Ordnen Sie alle DYN-Endpoint-Attribute mit Hilfe des Connector Xpress wie folgt dem Kontofenster zu:

1. Öffnen Sie nach dem Upgrade das alte DYN-JDBC-Projekt im Connector Xpress.
2. Ordnen Sie die Attribute dem Kontofenster zu.
3. Stellen Sie die Metadaten neu bereit.
4. Führen Sie den Rollendefinitionsgenerator aus.

5. Kopieren Sie die entsprechende Datei auf den Anwendungsserver.
6. Starten Sie CA Identity Manager neu.

Hinweis: Weitere Informationen zum Zuordnen von Endpunkt-Attributen mit Connector Xpress finden Sie im *Connector Xpress-Handbuch*.

Problem mit CA Directory Upgrade-Nachricht

Wenn Sie am CA Directory ein Upgrade durchführen, fordert Sie das Installationsprogramm möglicherweise dazu auf, cmd.exe zu schließen, obwohl cmd.exe vom Upgrade selbst verwendet wird. Wenn diese Nachricht angezeigt wird, klicken Sie auf "Ignorieren" und fahren Sie mit dem Upgrade fort.

Fehler beim Upgrade auf WebLogic 9.2.1

Beim Upgrade von CA Identity Manager r12 auf WebLogic 9.2.1 treten möglicherweise folgende Fehler auf:

- EJB kann nicht bereitgestellt werden:
C:\bea\user_projects\domains\base_domain\applications\IdentityMinder.e ar\wpServer.jar from wpServer.jar: In Ihrer Datei ejb-jar.xml: com.workpoint.server.ejb.SchemaPvtHome festgelegte Class kann nicht geladen werden.
- Fehler beim Analysieren des Tag Library Descriptor in "C:\bea\user_projects\domains\base_domain\servers\AdminServer\tmp_WL_user\IdentityMinder\wfq3pk\war\WEB-INF\lib\standard.jar!/META-INF/c-rt.tld".

Behelfslösung

1. Löschen Sie den temporären WL_User-Ordner, zum Beispiel domains\base_domain\servers\AdminServer\tmp_WL_user.
Hinweis: Für WebLogic-Clusters muss der Zwischenspeicher nach jedem verwalteten Knoten gelöscht werden. Der zu löschende Zwischenspeicherort ist *WebLogic_folder\common\nodemanager\servers\server\tmp_WL_user*.
2. Bearbeiten Sie die setDomainEnv.cmd-Datei unter C:\bea\user_projects\domains\base_domain\bin und fügen Sie folgende Zeile hinzu:
set IDM_OPTS= %IDM_OPTS% -
Djavax.xml.stream.XMLInputFactory=weblogic.xml.stax.XMLStreamInputFactory
3. Starten Sie den Anwendungsserver neu.

Fehler bei der Umgebungsmigration

Wenn Sie ein Upgrade von CA Identity Manager r8.1 SP2, r12 CR1, CR2 oder CR3 vornehmen, kann beim Importieren Ihrer Umgebungen folgender Fehler auftreten:

Das Attribut "accumulateroleeventsenabled" darf nicht im Element "Provisionierung" auftreten.

Behelfslösung

Öffnen Sie die Datei "envsettings.xml" im exportierten Env.zip und aktualisieren Sie "accumulateroleeventsenabled" auf "acumulateroleeventsenabled" (entfernen Sie das zweite 'c' in 'accumulate').

Korrektur erforderlich vor dem Upgrade von CA Directory

Um ein Upgrade von CA Directory auf einem Windows-System vorzunehmen, müssen Sie ein Lizenzpatch für das CA Directory anwenden, bevor Sie mit dem Upgrade-Verfahren beginnen.

Wenn Sie das Patch nicht anwenden, können während des Upgrade-Verfahrens Lizenzdateien gelöscht werden, die noch für andere CA-Produkte benötigt werden.

Sie können das Patch von der CA Support-Website [herunterladen](#).

So finden Sie das Patch

1. Melden Sie sich unter support.ca.com an.

Die Seite CA Support-Site wird geöffnet.

2. Klicken Sie in der Liste links auf der Seite auf "Licensing" (Lizenzierung).
3. Klicken Sie auf "License Package 1.8 is Now Available" (Lizenz-Paket 1.8 ist jetzt verfügbar).

Es wird eine Seite geöffnet, die die Änderungen im Lizenz-Paket beschreibt und einen Link zum Herunterladen enthält.

4. Folgen Sie den Anweisungen zum Herunterladen, und installieren Sie das Windows-Patch.

Hinweis: Sie brauchen dieses Patch auch dann, wenn Sie eTrust Directory r8 manuell deinstallieren möchten.

Post-Upgrade-Schritte für z/OS-Connectors

Die Architektur der z/OS Connectors (CA ACF2, CA Top Secret und RACF) wurde aus Gründen der Systemleistung überarbeitet, weshalb jetzt anstelle des CA DSI-Servers unter z/OS der CA LDAP-Server für z/OS verwendet wird.

Bevor Sie versuchen, einen z/OS Connector zu konfigurieren, müssen Sie den CA LDAP-Server für z/OS r12 installieren, den Sie von support.ca.com herunterladen können.

Wenn Sie ein Upgrade auf CA Identity Manager r12.5 SP1 durchgeführt haben, führen Sie anschließend für jeden in Ihrem System definierten Endpunkt Folgendes durch:

1. Wählen Sie unter Objekttyp zwischen CA ACF2-, CA Top Secret- oder RACF-Endpunkt.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Suchen". Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Endpunkt, und wählen Sie "Eigenschaften". Geben Sie folgende Informationen ein:

Im Bereich Mainframe-Serverinformationen:

- **IP- Adresse/Rechnername** gibt die IP-Adresse des von RACF verwalteten Systems an, auf dem der CA LDAP-Server konfiguriert ist und ausgeführt wird.
- **LDAP-Port** gibt die Portnummer an, die Sie bei der Installation des CA LDAP-Servers für z/OS angegeben haben. Falls Sie den Mainframe-LDAP-Port nicht genau kennen, schlagen Sie im Abschnitt "Ihren CA LDAP-Server nach z/OS-Konfigurationsinformationen überprüfen" nach.
- **LDAP-Suffix** gibt das verwendete Suffix für diesen Endpunkt an. Dieses Kombinationsfeld wird automatisch mit allen gültigen und verfügbaren Suffixen gefüllt, wenn Sie auf die Schaltfläche "Suffixe abrufen" klicken. Die Suffixe können abgerufen werden, sobald gültige Werte für die Felder "Mainframe-IP-Adresse/Rechnername" und "Mainframe-LDAP-Port" eingegeben wurden.

Umgebungsmigration schlägt fehl, wenn der Identity Manager-Benutzerspeicher nicht kontaktiert werden kann

Wenn Sie während einer Umgebungsmigration ein Upgrade von CA Identity Manager r8.1 SP2 vornehmen, bleibt die Umgebung unabgeschlossen, wenn der Identity Manager-Benutzerspeicher nicht kontaktiert werden kann. So könnte zum Beispiel die Basis-URL fehlen oder der System Manager nicht festgelegt sein.

Behelfslösung

1. Löschen Sie die betroffene Umgebung.
2. Benennen Sie die Datei *Umgebungsname*EnvironmentMigrated.properties in *Umgebungsname*EnvironmentAutoMigrate.properties um.

Diese Datei befindet sich in *App Server Deploy Location/IdentityMinder.ear/user_console.war/META-INF/*

3. Starten Sie den Anwendungsserver neu.

(Ausschließlich WebLogic) Pfad für Option Pack aktualisieren

Wenn Sie WebLogic verwenden, aktualisieren Sie den Pfad des Option Pack-Ordners für den Identity Manager-Server, um erfolgreich zu starten.

Aktualisieren Sie den Pfad des Option Pack-Ordners

1. Gehen Sie zu *weblogic_home\user_projects\domains\domain_name\bin*.
2. Öffnen Sie die Datei "setDomainEnv.cmd.bak" und kopieren Sie die Zeile, die mit "set JAVA_OPTIONS=%JAVA_OPTIONS% -DidFocusHomeDir" anfängt.
3. Bearbeiten Sie die Datei "setDomainEnv.cmd" und fügen Sie die in Schritt 2 kopierte Zeile über der Zeile "set JAVA_OPTIONS=%JAVA_OPTIONS%" ein.

Die Datei "setDomainEnv.cmd-Datei" sollte nun folgendermaßen lauten:

```
set JAVA_OPTIONS=%JAVA_OPTIONS% -DidFocusHomeDir="<OP Startordner>".  
set JAVA_OPTIONS=%JAVA_OPTIONS%
```

Nehmen Sie nach der Aktualisierung Dateiänderungen an WorkPoint erneut vor

Wenn Sie CA Identity Manager r8.1 SP2 oder r12 aktualisiert haben, wurden folgende WorkPoint-Dateien in *Dateiname.bak* umbenannt und eine neue Version der Datei wurde installiert. Nehmen Sie nach dem Upgrade alle an diesen Dateien durchgeführten Änderungen erneut vor:

- Aus dem Workpoint/bin-Verzeichnis: Archive.bat/.sh, Designer.bat/.sh, init.bat/.sh
- Aus dem Workpoint/conf-Verzeichnis: workpoint-client.properties

Kein Suchfenster mit der Aufgabe "Durchsuchen und Korrelieren"

Wenn Sie CA Identity Manager r12 *oder* Identity Manager r12.5 aktualisiert haben *und* die Aufgabe "Durchsuchen und Korrelieren" in das [neue Wiederholungsmodell](#) (siehe Seite 44) migriert haben, funktioniert die Schaltfläche "Durchsuchen" der Aufgabe "Durchsuchen und Korrelieren" nicht richtig.

Behelfslösung

Konfigurieren Sie ein Suchfenster für die Aufgabe, damit die neue "Durchsuchen"-Schaltfläche ein Suchfenster anzeigt, wenn man auf sie klickt.

Berichterstellung

Folgende Probleme hängen in CA Identity Manager r12.5 SP1 mit der Berichterstellung zusammen.

Berichtgenerierung für Benutzerkonten schlägt fehl

Wenn die Anzahl der Datensätze die Zahl 20.000 übersteigt, schlägt der Benutzerkontenbericht möglicherweise fehl.

Behelfslösung

1. Öffnen Sie die zentrale Management-Konsole von Business Objects.
2. Klicken Sie auf "Server" und wählen Sie *servername.pageserver* aus.
3. Wählen Sie für den Eintrag "Zu lesende Datenbank-Datensätze bei der Vorschau oder Aktualisierung eines Berichts" die Option "Unbegrenzte Datensätze" aus.
4. Öffnen Sie über den Crystal Reports-Designer den Benutzerkontenbericht.

5. Legen Sie über die Datenbank-Option "Speicherort der Datenquelle festlegen" den Datenbankspeicherort für Ihre CA Identity Manager Snapshot-Datenbank fest.
6. Klicken Sie auf "Speichern".
7. Klicken Sie in der Datenbank-Option "Expert-Datenquelle" mit der rechten Maustaste im rechten Fenster auf "Befehl".
8. Geben Sie den Parameternamen so ein, wie Sie ihn in den Parameterfeldern der Berichtsvorlage finden.
9. Ändern Sie die Abfrage auf der linken Seite und fügen Sie diesen Parameter der Abfrage hinzu. Wenn Sie beispielsweise den Parameter "Reportid" haben, erscheint die Abfrage folgendermaßen:

```
Select * from endPointAttributes, endpointview, imreport6  
where endPointAttributes.imr_endpointid = endpointview.imr_endpointid and  
endPointAttributes.imr_reportid = endpointview.imr_reportid  
and endpointview.imr_reportid = imreport6.imr_reportid and  
imreport6.imr_reportid = {?reportid}
```
10. Den Bericht speichern.

Fehler beim Erfassen von Snapshot-Daten mit ExportAll.xml

Wenn die Snapshot-Definition ExportAll.xml zur Erfassung von Snapshot-Daten verwendet wird, schlägt der Prozess mit der Meldung "java.lang.OutOfMemoryError: Java Heap Space" fehl. Dieses Problem tritt auf, wenn eine große Zahl an Objekten, wie zum Beispiel Benutzer, in den Speicher geladen werden.

Behelfslösung

Verbessern Sie die Heap-Einstellungen im Start-Up-Skript des Anwendungsservers. Ziehen Sie in Erwägung, die Heap-Größe auf zugewiesene 1000 MB, maximal 1400 MB zu erweitern.

Denken Sie bei den Snapshot-Definitions-XML-Dateien auch darüber nach, die Filterbedingung für die Objekte in mehrere Bedingungen aufzuteilen. Statt beispielsweise den Platzhalterfilter (*) zum Hochladen aller Benutzer zu verwenden, legen Sie mehrere Filter fest, wie "Benutzer-ID beginnt mit 'A'", "Benutzer-ID beginnt mit 'B'" und so weiter.

Der Task "Snapshot-Daten erfassen" wird wenn abgeschlossen als "In Bearbeitung" angezeigt

Wenn die Option "Gesendete Tasks anzeigen" aktiviert ist, wird der Task "Snapshot-Daten erfassen" möglicherweise als "In Bearbeitung" angezeigt, obwohl der Task bereits abgeschlossen ist. Ganz unten im Abschnitt "Details" des Tasks "Snapshot-Daten erfassen" wird jedoch korrekt angezeigt, dass der Task abgeschlossen ist.

Berichtseinschränkung

Mehrere Snapshots, die mit derselben Berichtsaufgabe verknüpft sind, dürfen nicht dieselbe Wiederholungszeit verwenden.

Satisfy=All funktioniert in XML-Datei nicht ordnungsgemäß

In einer XML-Datei mit Snapshot-Parametern reagieren die Parameter satisfy=all und satisfy=any beide identisch mit satisfy=any (ähnlich wie ein OR-Operator).

Beim Anzeigen eines Berichts wird der Benutzer zur Infoview-Anmeldeseite weitergeleitet

Wenn Sie in CA Identity Manager einen Bericht anzeigen, werden Sie möglicherweise zur Infoview-Anmeldeseite von Business Objects weitergeleitet.

Behelfslösung

1. Vergewissern Sie sich, dass Sie den voll-qualifizierten Domännennamen des CA-Berichtsservers (Business Objects) verwenden.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Infoview-Anmeldeseite und wählen Sie "Quelle anzeigen" aus.
3. Suchen Sie die URL für den Bericht.
4. Kopieren Sie die URL und fügen Sie sie in ein neues Browser-Fenster ein.

5. Wenn der Bericht nicht angezeigt wird, verwenden Sie ein http-Verfolgungsprogramm, um weitere Informationen zu erhalten.
6. Wenn der Bericht nicht angezeigt wird, versuchen Sie Folgendes, um die Browser-Einstellungen zu reparieren:
 - Lassen Sie Cookies von Dritten zu.
 - Sitzungscookies zulassen.
 - Hochsicherheitseinstellungen entfernen.

Lassen Sie beim Task "Meine Berichte anzeigen" Cookies von Drittanbietern zu.

Damit Sie beim Verwenden des Tasks "Meine Berichte anzeigen" in CA Identity Manager Berichte anzeigen können, müssen Sie in Ihrem Browser Sitzungscookies von Drittanbietern zulassen.

Das Erstellen von Benutzerkonten schlägt fehl, wenn mehr als 20.000 Datensätze vorhanden sind.

Wenn mehr als 20.000 Datensätze vorhanden sind, schlägt das Erstellen eines Benutzerkontenberichts fehl.

Behelfslösung

1. Öffnen Sie die zentrale Management-Konsole von Business Objects.
2. Klicken Sie auf Server und wählen Sie `Servername.pageserver` aus.
3. Wählen Sie für den Eintrag "Zu lesende Datenbank-Datensätze bei der Vorschau oder Aktualisierung eines Berichts" die Option "Unbegrenzte Datensätze" aus.
4. Öffnen Sie über den Crystal Reports-Designer den Benutzerkontenbericht.
5. Über die Datenbank-Option "Speicherort der Datenquelle festlegen" legen Sie den Datenbankspeicherort für Ihre Snapshot-Datenbank fest.
6. Diese Änderung speichern.
7. In der Datenbank-Option "Expert-Datenquelle" klicken Sie mit der rechten Maustaste im rechten Fenster auf "Befehl".
Links werden die SQL-Syntax und die Parameterliste angezeigt.
8. Geben Sie den Parameternamen so ein, wie Sie ihn in den Parameterfeldern der Berichtsvorlage finden.

9. Ändern Sie die Abfrage auf der linken Seite und fügen Sie diesen Parameter in der Abfrage hinzu.

Wenn Sie beispielsweise den "reportid"-Parameter haben, wird die Abfrage folgende sein:

```
Select * from endPointAttributes, endpointview, imreport6
where endPointAttributes.imr_endpointid = endpointview.imr_endpointid and
endPointAttributes.imr_reportid = endpointview.imr_reportid
endpointview.imr_reportid = imreport6.imr_reportid und
imreport6.imr_reportid = {?reportid}
```

10. Den Bericht speichern.

Bei WebSphere erfordern Nicht-Snapshot-Berichte die Datumsauswahl

Nicht-Snapshot-Berichte verwenden die laufenden Werte für Systemdatum und -zeit als Start- und Enddatum und -zeit. Diese Werte funktionieren allerdings nicht für WebSphere. Wenn Sie auf "Berichte planen" klicken, tritt ein Fehler auf.

Behelfslösung

Wählen Sie über die Datumsauswahlsteuerung die Start- und Enddatumszeiten.

Bereitstellung

Folgende Probleme hängen in CA Identity Manager r12.5 SP1 mit der Bereitstellung zusammen.

Allgemein

Folgende sind allgemeine Bereitstellungsprobleme in CA Identity Manager r12.5 SP1.

Solaris ECS-Protokollierung oberhalb der INFO-Ebene kann die Leistung des Bereitstellungsservers verringern

Das Aktivieren der ECS-Protokollierung oberhalb der INFO-Ebene führt dazu, dass Protokolle geschrieben werden, bevor Sie eine Antwort erhalten. Dadurch wird Ihre Anfrage verzögert, während das Protokoll geschrieben wird.

Behelfslösung

Deaktivieren Sie die ECS-Protokollierung, falls Sie feststellen, dass die Leistung des Bereitstellungsservers beeinträchtigt ist.

SPML-Updates schlagen fehl, wenn JIAM falsche Objectclass-Namen angibt

Es kann passieren, dass die JIAM-API in an den Bereitstellungsserver gesendeten Anfragen falsche, gekürzte Objektklassennamen verwendet, weshalb der Bereitstellungsserver die Anfrage ablehnt und die Fehlermeldung "Interner Konsistenzfehler im Bereitstellungsserver" ausgibt. Wenn z. B. ein Update des Objekts "eTSBLDirectory" durchgeführt wird, wird die falsche Objektklasse "eTDirectory" an den Bereitstellungsserver gesendet. Dieses Problem kann behoben werden, indem der SPML-Dienst neu gestartet wird.

Sonderzeichen in globalen Benutzernamen

Der Bereitstellungsmanager ermöglicht Ihnen, globale Benutzernamen zu erstellen, die Sonderzeichen enthalten, wie etwa das Backslash-Zeichen (\). Jedoch unterstützt der Identity Manager-Server keine Namen mit Sonderzeichen.

Wenn Sie im Bereitstellungsmanager einen globalen Benutzer mit Sonderzeichen erstellen, versucht Identity Manager, einen entsprechenden Benutzer im Identity Manager-Benutzerspeicher zu erstellen. Es treten Fehler auf und die Aufgabe "Benutzer erstellen" im Identity Manager-Benutzerspeicher schlägt fehl.

Es treten auch Fehler auf, wenn Sie versuchen, einen globalen Benutzer mit Sonderzeichen im Bereitstellungsmanager zu löschen.

Fehler "Bereits vorhanden" beim Hinzufügen eines Endpunkts

Wenn Sie einen Endpunkt löschen und mit genau demselben Namen wieder hinzufügen, gibt der Bereitstellungsserver manchmal eine Fehlermeldung aus, dass bereits ein Endpunkt mit dem Namen existiert. Dies kann auftreten, wenn Sie mehrere Connector-Server zum Verwalten des Endpunkts konfiguriert haben. Der Grund für das Fehlschlagen ist ein Problem beim Löschen des Endpunkts, bei dem nicht alle Connector-Server vom Löschen benachrichtigt wurden.

Behelfslösung

Starten Sie alle Connector-Server, die für die Endpunktverwaltung konfiguriert sind, neu.

Bereitstellungsserver zieht DNS der lokalen Einstellung vor

Das Installationsprogramm des Bereitstellungservers bevorzugt für den Host des Bereitstellungsverzeichnisses das DNS-Ergebnis, selbst wenn das Betriebssystem so konfiguriert ist, dass die lokale Host-Tabelle dem DNS vorgezogen werden soll.

Einschränkung beim SiteMinder-Anmeldenamen für globalen Benutzernamen

Folgende Zeichen oder Zeichenfolgen darf ein globaler Benutzername nicht enthalten, wenn der Benutzer sich auf dem SiteMinder-Richtlinienserver anmelden können soll:

&
*
:
()

Behelfslösung

Vermeiden Sie die Verwendung dieser Zeichen im globalen Benutzernamen.

Bei manchen WebSphere-Knoten können Objekte fehlen

Auf einem WebSphere-Cluster werden Umgebungsveränderungen auf manchen Knoten im Cluster möglicherweise nicht angezeigt. So wird beispielsweise nach Veränderung einer Bereitstellungsrolle diese Veränderung auf einem anderen Knoten im WebSphere-Cluster möglicherweise nicht angezeigt.

Behelfslösung

Verschieben Sie den Service-Integrations-Bus vom Cluster auf darauf ausgerichtete Server. Schlagen Sie in der WebSphere-Dokumentation unter [Verbinden von Anwendungen auf dem Service-Integrations-Bus](#) nach.

Kennwort-Veränderung auf 64-Bit Linux verhindert den Start von UNIX-PAM-Services

PAM wird nur auf 32-Bit Linux-Systemen unterstützt.

Der Bereitstellungsmanager enthält veraltete SAWI-/DAWI-Referenzen

Der Bereitstellungsmanager enthält Dialogfelder mit Steuerelementen für SAWI- und DAWI-Funktionen, die nicht mehr unterstützt werden. Verwenden Sie anstelle von SAWI oder DAWI die Self-Service-Funktionen von CA Identity Manager.

Kontosynchronisierung ist in der CA Identity Manager-Benutzerkonsole nicht verfügbar

Symptom:

Ich kann nicht die Kontosynchronisierung überprüfen oder die Endpunktkonten in der CA Identity Manager-Benutzerkonsole synchronisieren.

Lösung:

Die CA Identity Manager-Benutzerkonsole unterstützt keine Überprüfung der Kontosynchronisierung oder Initiierung der Kontosynchronisierung.

Verwenden Sie den Bereitstellungsmanager, um die Kontosynchronisierung für den globalen Benutzer oder die globale Rolle zu überprüfen oder sie für den globalen Benutzer oder die globale Rolle zu initiieren.

Wenn Sie die Kontosynchronisierung für eine Vielzahl von Benutzern in einer Rolle überprüfen wollen, überprüfen Sie die Synchronisierung auf der übergeordneten Bereitstellungsrolle.

Dabei wird die Synchronisierung auf allen in der Bereitstellungsrolle enthaltenen Kontovorlagen überprüft.

Erstellen Sie für die Synchronisierung von Konten für nur einen Endpunkt eine Bereitstellungsrolle für die Endpunktkontovorlage und überprüfen Sie die Kontosynchronisierung für jene Rolle. Der Bereitstellungsmanager synchronisiert nur die festgelegten Endpunktkonten.

Wenn manche Konten nicht synchronisiert sind, können Sie alle Konten synchronisieren oder die Konten, die Sie synchronisieren wollen, aus der Liste auswählen.

Hinweis: Weitere Informationen über Kontosynchronisierung finden Sie in der Online-Hilfe zum Bereitstellungsmanager.

Das Erstellen einer mit der Kontovorlage verknüpften Bereitstellungsrolle schlägt bei CA Identity Manager fehl.

Symptom:

Ich habe ein mit einer Connector Xpress-Version vor CA Identity Manager 12.5 erstelltes JNDI-Projekt auf CA Identity Manager bereitgestellt und die Aufgabe "Durchsuchen und Korrelieren" durchgeführt.

Ich habe eine Kontovorlage erstellt und zwei Zuordnungsattribute, beispielsweise Manager, hinzugefügt. Beim Erstellen einer Bereitstellungsrolle anhand der Kontovorlage und Zuweisen der Bereitstellungsrolle zum Benutzer erhielt ich eine Fehlermeldung, die besagte, dass die zugeordnete Kontenerstellung oder -aktualisierung fehlschlug.

Lösung:

CA Identity Manager 12.5 SP1 unterstützt JNDI-Projekte nicht, die mit einer Connector Xpress-Version vor CA Identity Manager 12.5 unter Verwendung von Attributen des Zuordnungstyps erstellt wurden.

Es wird empfohlen, für die Erstellung der Kontovorlage den Bereitstellungsmanager zu verwenden.

Richtlinien für die umgekehrte Synchronisierung, die sich auf Deaktivierungsattribute auswirken

Wenn Sie eine Richtlinie für umgekehrte Synchronisierung erstellen, die ein neues Konto erkennt und es deaktiviert, könnte diese Deaktivierung von einer zugehörigen Richtlinie für umgekehrte Synchronisierung abgelehnt werden. Betrachten Sie das folgende Beispiel:

1. Ein Administrator erstellt zwei Richtlinien:
 - Eine Richtlinie, die neue Windows-Konten erkennt und diese Konten deaktiviert
 - Eine Richtlinie, die Änderungen am N16SecurityFlag-Attribut in Windows-Konten erkennt und die Änderungen ablehnt
Das N16SecurityFlag-Attribut betrifft Kontodeaktivierung.
2. Ein Endpunktnutzer erstellt ein Windows-Konto unter Verwendung systemeigener Tools auf dem Endpunkt.
3. Die neue Kontorichtlinie deaktiviert das neue Konto.
4. Wenn die Aufgabe "Durchsuchen und Korrelieren" erneut ausgeführt wird, wird das Konto als geändert erkannt.
5. Der "Richtlinie für geändertes Konto" entdeckt die Änderung an dem N16SecurityFlag-Attribut und lehnt diese Änderung ab. Das Konto ist nicht mehr deaktiviert.

Diese Situation wirkt sich auf jeden Endpunkttyp aus, der Kontodeaktivierungen abwickelt. In diesem Beispiel sollte die "Richtlinie für geändertes Konto" Änderungen an etSuspend erkennen, nicht an n16SecurityFlag. Da die Änderung aus etSuspend hervorgeht, wird somit das N16SecurityFlag nur auf dem Endpunkt verändert, aber nicht als verändertes Attribut ausgewählt.

Java Connector Server (Java CS)

Die folgenden Probleme sind mit dem Java Connector-Server in CA Identity Manager r12.5 SP1 verbunden.

"connector.xml"-Dateien während Upgrade umbenannt

Wenn Sie ein Upgrade des Java Connector-Servers von r8.1 SP2 auf r12.5 SP1 vornehmen, werden alle "connector.xml"-Dateien unter JCS_HOME/conf/override/* in "connector.xml.orig" umbenannt.

Wenn Sie diese "connector.xml"-Dateien verwenden, benennen Sie sie nach dem Upgrade wieder in ihren ursprünglichen Namen um.

Das Durchsuchen von Java Connector schlägt fehl, wenn die Zeichenfolge "/" zur Darstellung von eindeutigen Namen verwendet wird

Es besteht ein ungelöstes Problem in Java CS beim Umgang mit folgender Zeichenfolge:

"/

Sie ist wichtig für den Umgang mit zusammengesetzten Namen, die vom Standard JNDI API verwendet werden, um eindeutige Namen darzustellen, die mehrere Technologien umfassen.

Weitere Informationen über andere Sonderzeichen in eindeutigen Namen, die an Java CS übergeben werden, finden Sie unter "LDAP RFC 2253" auf:

<http://ietf.org>

und in der JavaDoc für `javax.naming.ldap.LdapName`

Neustart des Java CS Service in Windows Services schlägt fehl

Beim Neustarten des Java CS Service in Windows Services kann der Java CS Service gestartet werden, bevor er vollständig heruntergefahren ist, was zur Folge hat, dass der Service fehlschlägt.

Behelfslösung

Verwenden Sie in der Systemsteuerung von Windows Service die Schaltflächen "Stop" und "Start" statt der "Neustart"-Schaltflächen.

Reservierte Zeichen sollten nicht in JNDI-Kontonamen verwendet werden.

Verwenden Sie beim Erstellen von JNDI-Konten in den Kontonamen keine reservierten Zeichen, einschließlich Schrägstriche (/). Beim Versuch, sie zu löschen, tritt ein Fehler auf.

JNDI-Kontoverwaltungsfenster – das Erstellen von Konten mit mehreren strukturierten Objektklassen schlägt fehl

Sie können keine Konten mit mehreren strukturierten Objektklassen erstellen.

Endpunkttypen

Folgende Probleme hängen in CA Identity Manager r12.5 SP1 mit der Verwaltung von Endpunkttypen zusammen.

Allgemein

Die folgenden Abschnitte beschreiben die für die verschiedenen Connectors bekannten Probleme:

Endpunkte mit automatischer Wiederholungsversuchssperre müssen mit einem großzügigen Limit für Wiederholungsversuche konfiguriert werden.

Für Endpunkte, deren Sperrwert für automatische Wiederholungsversuche bei "N" liegt, sollte das Konto, das zur Verbindung mit dem Endpunkt benutzt wird, der Java CS verwendet, so konfiguriert sein, dass es einen großzügigen (oder unbegrenzten) Wert "N" besitzt, da die Zahl der Verbindungsversuche vom Java CS schnell erreicht ist.

Wenn das Konto vom System gesperrt wird, weil der "N"-Wert überschritten wurde, kann die Verwendung systemeigener Tools zur Entsperrung des Kontos erforderlich sein, um wieder auf den Endpunkt zugreifen zu können. Dies hängt vom exakten systemeigenen Sperrverhalten des Endpunkts ab.

Kontovorlagen sind in der Benutzerkonsole auf einem "Erstellen"- oder "Verändern"-Task nicht mit Konten synchronisiert.

Die Benutzerkonsole unterstützt keine explizite Kontensynchronisierung.

Behelfslösung

Verwenden Sie den Bereitstellungs-Manager, um Konten mit Kontovorlagen zu synchronisieren.

Einen Endpunkt direkt zu verändern, verursacht einen Fehler beim Importieren zwischen Endpunkt und Bereitstellungsserver.

Wenn der Endpunkt direkt verändert wird (nicht anhand des Bereitstellungsservers), wird beim Import ein Fehler wegen inkonsistenter Daten zwischen dem Endpunkt und Bereitstellungsserver zurückgegeben. Zwei Beispiele:

- Es wurden unter Verwendung von systemeigenen Tools Tabellen vom MSSQL-Endpunkt entfernt, was dazu führte, dass manche Benutzer nicht mehr vorhandene Ressourcen erhielten.

Um den Fehler zu beheben, durchsuchen Sie den Endpunkt mit Hilfe des Bereitstellungsservers erneut.

- Es wurden Serverrollen vom Endpunkt gelöscht, und die Kontovorlagen, denen diese Serverrollen noch zugewiesen waren, erhielten zusätzliche Rollen, die auf dem Endpunkt nicht mehr vorhanden sind.

Um den Fehler zu beheben, entfernen Sie diese "beseitigten" Serverrollen manuell von den Kontovorlagen.

Active Directory

Folgende Abschnitte beschreiben die bekannten Probleme für den Active Directory Connector:

Falsche Ergebnisse bei der Suche in einer Unterstruktur mit Active Directory Connector

Bei einer Suche in einer Unterstruktur, die mehrere Organisationseinheiten mit einer großen Anzahl an Objekten in den einzelnen Organisationseinheiten enthält, kann es passieren, dass die Suche fälschlicherweise keine Objekte zurückgibt. Wenn die Suche z. B. auf einen Grenzwert von 500 festgelegt wird und die Anzahl der Objekte in den einzelnen Organisationseinheiten diese Größe überschreitet, werden keine Ergebnisse zurückgegeben. Auch wenn der Suchfilter den Grenzwert für die Suche auf einen Wert unter 500 beschränkt, kann es immer noch vorkommen, dass fälschlicherweise keine Objekte zurückgegeben werden.

Behelfslösung

Erhöhen Sie den Such-Grenzwert.

Endpunkt-Beschreibungen für ADS2008-Endpunkte werden als Zahlen angezeigt.

Beim Anzeigen oder Verändern eines ADS2008-Endpunkts mit Hilfe der Benutzerkonsole werden Domänen-Controller, Domäne und Gesamtstrukturfeldwerte auf der ADS-Server-Registerkarte als Zahlen angezeigt.

Erforderliche Felder, wenn "Office Communication Server-Attribut ist aktiviert" auf wahr gesetzt ist

Wenn "Office Communication Server-Attribut ist aktiviert" auf wahr gesetzt ist, sind folgende drei Felder erforderlich und sollten festgelegt werden, wenn der ADS-Endpunkt verwendet wird:

- Startserver
- SIP
- URI

DB2 und DB2 für z/OS

Folgende Abschnitte beschreiben die bekannten Probleme für die DB2 und DB2 für z/OS Connectors:

Erfassen von DB2 z/OS-Endpunkt führt zum Absturz von CCS

Die DB2 UDB und DB2 z/OS Connectors dürfen keine Anfragen an denselben C++ Connector Server (CCS) weiterleiten.

Behelfslösung

Installieren Sie einen zweiten CCS auf einem separaten Computer, damit die DB2 UDB und DB2 z/OS Connectors jeweils auf ihren eigenen C++ Connector-Servern gehostet werden.

Ein Attribut mit Berechtigungen in der DB2-Kontenvorlage ist ein Kompetenzattribut.

Das Attribut mit Berechtigungen in der DB2-Kontenvorlage des Bereitstellungsmanagers wird derzeit als anfängliches Attribut angezeigt, ist aber in Wirklichkeit ein Kompetenzattribut.

UNIX ETC und UNIX NIS

Folgende Abschnitte beschreiben die bekannten Probleme für die UNIX ETC- und UNIX NIS-Connectors:

ETC Remote-Agent schlägt unter Linux OS auf einem S390 fehl

Der Versuch, den ETC Remote-Agenten unter einem Linux-Betriebssystem zu installieren, das auf einem S390-Host ausgeführt wird, schlägt mit folgender Fehlermeldung fehl:

```
# ./IdentityManager.LinuxS390.sh lsm.exe: Fehler beim Laden gemeinsamer Bibliotheken: libncurses.so.4: gemeinsame Objektdatei kann nicht geöffnet werden: Kein(e) solche(s) Datei oder Verzeichnis vorhanden."
```

Behelfslösung

Suchen Sie eine Version 4 von "ncurses" für das Betriebssystem und installieren Sie sie.

OpenVMS

Folgende Abschnitte beschreiben die bekannten Probleme für den OpenVMS Connector:

Das Löschen von VMS-Kontenberechtigungen mit SPML schlägt fehl

Es ist nicht möglich, einen Wert des Attributs "accountRights" für ein VMS-Konto mit Hilfe von SPML zu löschen. Der SPML-Client gibt eine Erfolgsmeldung zurück, das Konto wird jedoch nicht aktualisiert.

Behelfslösung

Verwenden Sie für die Ausführung solcher Änderungen den Bereitstellungs-Manager.

Für OpenVMS-Konten kann kein sekundäres Kennwort festgelegt werden

Das OpenVMS Remote Agent-Hilfsprogramm "vmsautil" erzwingt nicht die Semantik des PRIMÄREN/SEKUNDÄREN OpenVMS-Kennworts für Benutzerkonten. Wenn Sie versuchen, ein sekundäres Kennwort festzulegen, wenn kein primäres Kennwort festgelegt wurde, schlägt dies fehl, und die Fehlermeldung lautet "Kennwort zu kurz".

Behelfslösung

Setzen Sie beim Versuch, ein sekundäres Kennwort für das Konto festzulegen, das primäre Kennwort immer zurück.

VMS-Attribut "eTVMSPWDLifeTime" zeigt an, dass keine Synchronisierung durchgeführt wurde

Das Attribut für die maximale Gültigkeitsdauer für Kennwörter (eTVMSPWDLifeTime) wird nach dem Kontosynchronisierungsvorgang als nicht synchronisiert angezeigt, wenn das Kontenvorlageattribut "Verfällt nie" aktiviert ist.

VMS-Kennwortflags können nicht gesetzt werden

Das Attribut "eTVMSPwdFlags" wird beim Hinzufügen oder Ändern eines Kontos nicht korrekt gesetzt, wenn die Anfrage nicht auch einen Wert für "eTVMSAccessFlags" festlegt.

Behelfslösung

Eine Anfrage zum Hinzufügen oder Ändern sollte einen Wert für das Attribut "eTVMSAccessFlags" sowie für das Attribut "eTVMSPwdFlags" enthalten.

VMS-Attribut zum Migrieren des Kennworts zeigt an, dass keine Synchronisierung besteht

Alle VMS-Konten oder Kontenvorlagen, bei denen das Feld "MIGRATEPW" aktiviert ist, zeigen nach einer Synchronisierungsprüfung die eTVMSPwdFlags als nicht synchronisiert an.

Rechte-Attribut

Das Rechte-Attribut funktioniert aufgrund eines Connector-Problems in keiner Richtlinie für die umgekehrte Synchronisierung. Vermeiden Sie dieses Attribut in einer Richtlinie für die umgekehrte Synchronisierung.

NDS

Folgende Abschnitte beschreiben die bekannten Probleme für den NDS Connector:

NDS Connector kann keine neuen Container durchsuchen

Bei der ersten Suche werden Container gesucht und hinzugefügt, nachdem ein NDS-Endpunkt erfasst wird. Wenn Sie Container mit lokalen NDS-Tools hinzufügen und dann versuchen, den Endpunkt erneut zu durchsuchen, werden weder der neu hinzugefügte Container noch die untergeordneten Einträge in der Struktur angezeigt.

Behelfslösung

Sie müssen den Endpunkt auf dem Bereitstellungsserver löschen und ihn dann erneut erfassen und durchsuchen, damit die neuen Container angezeigt werden.

NDS-Connector-Beschreibung ist ein einwertiges Feld

Im NDS-Connector ist die Kontobeschreibung ein einwertiges Feld, im NDS-Endpunkt ist die Kontobeschreibung aber ein mehrwertiges Feld.

E2Kx

Folgende Abschnitte beschreiben die bekannten Probleme für den E2Kx Connector:

E2K CAFT-Fehler beim Verwalten von Postfachberechtigungen

Möglicherweise wird bei der Verwaltung von Postfachrechten auch dann die Fehlermeldung "CAFT Message : Access denied - or command failed to execute" (CAFT-Meldung: Zugriff verweigert – oder Befehl konnte nicht ausgeführt werden) zurückgegeben, wenn Ihr Exchange Remote Agent korrekt konfiguriert ist.

Dies kann vorkommen, wenn die Liste der Postfachrechte mehrere Berechtigungen für dasselbe Objekt enthält. Normalerweise passiert dies, wenn die verwalteten Austauschobjekte Rechte übergeordneter Objekte übernehmen.

E2K7-Mailbox nach erster Erstellung nicht synchronisiert

Aktivieren Sie die Option "Starke Synchronisierung verwenden", erstellen Sie eine Kontenvorlage und synchronisieren Sie einen globalen Benutzer mit der Kontenvorlage. Klicken Sie danach mit der rechten Maustaste auf den globalen Benutzer und wählen Sie die Option "Kontensynchronisierung" aus. Die Mailbox-Rechte sind nicht synchronisiert.

Behelfslösung

Wählen Sie unter "Exchange Advanced,Mailbox Rights, Add (usingSHIFT+ADD method), 'NT AUTHORITY\Authenticated Users'" nur 'Read permissions' aus.

E-Mail-Adressen nicht in für E-Mails aktivierte Gruppen festgelegt

Sie erstellen eine Gruppe und wählen die Option "Austausch-E-Mail-Adresse erstellen" aus, jedoch ist für die Gruppe keine E-Mail-Adresse festgelegt.

Behelfslösung

Gehen Sie zur Registerkarte "E-Mail-Adressen" und geben Sie dort nach Erstellung der Gruppe die neue E-Mail-Adresse an.

Fehlermeldung wird angezeigt, beim Versuch, ein Konto mit einer E27K-Mailbox zu verändern

Wenn Sie versuchen, ein Konto mit einer E27K-Mailbox zu verändern, wird eine Fehlermeldung angezeigt. Dieser Fehler ist gutartig und kann ignoriert werden.

Fehlermeldung nicht ausreichend beim Versuch, eine E2Kx-Mailbox zu erstellen

Für Zeichen innerhalb des INT-Feldes wird eine ungenügende Fehlermeldung angezeigt. Dieser Fehler, [-]?\d]*, zeigt an, dass der Wert des angeforderten Feldes eine Zahl sein muss.

Meldungseinschränkungen erlauben nicht, die Optionen 'Nur von' und 'Von allen außer' im Bereitstellungs-Manager gleichzeitig auszuwählen.

Im Exchange Server 2007 können Administratoren sowohl die Option 'In der folgenden Liste nur Meldungen von Sendern akzeptieren' als auch die Option 'In der folgenden Liste Meldungen von Sendern ablehnen' auswählen. Im Bereitstellungs-Manager kann nur eine Option ausgewählt werden. So war die Funktionsweise in Exchange 2003. Wenn in Exchange 2007 beide Optionen systemeigen ausgewählt werden, ist diese Funktion im Bereitstellungs-Manager fehlerhaft.

PKI

Folgende Abschnitte beschreiben die bekannten Probleme für den PKI Connector:

PKI-Konten erscheinen doppelt

Der PKI-Connector unterstützt keine hierarchischen Entrust PKI-Endpunkte und speichert alle Konten in einer einfachen Liste. Daher werden eindeutige Entrust PKI-Konten mit dem gleichen Namen vom PKI-Connector als Duplikat interpretiert.

E-Mail-Benachrichtigungswarnung beim Erstellen von PKI-Konten

Wenn Sie einen PKI-Endpunkt mit Hilfe eines Proxy-Profiles erfassen und die E-Mail-Benachrichtigung eingeschaltet ist, dann können Sie ein neues PKI-Konto nur erstellen, wenn Sie die Option "Profil erstellen" festlegen.

Behelfslösung

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Erfassen Sie den Endpunkt ohne das Proxy-Profil.
- Schalten Sie die E-Mail-Benachrichtigungen ab, wenn Sie den Endpunkt erfassen, und prüfen Sie die Referenznummer des Endpunkts manuell

PKI-Connector unterstützt nicht Internationalisierung

Konten mit Nicht-7Bit-ASCII-Zeichen werden im Bereitstellungs-Manager nicht korrekt angezeigt, da der PKI-Connector Internationalisierung nicht unterstützt.

SAP

Folgende Abschnitte beschreiben die bekannten Probleme für den SAP Connector:

SAP-vertragliche Benutzertypen zuweisen

Wenn ein vertraglicher Benutzertyp einem Benutzer auf der Registerkarte "Lizenzdaten" zugewiesen wird, kann die Änderung nur auf das Master-System und auf kein Tochter-System angewendet werden.

Behelfslösung

Die vertraglichen Lizenztypen für die untergeordneten Elemente können systemabhängig verändert werden.

Der SAP-Endpoint wurde nicht vorher von der Datei "SAPlogon.ini " aufgefüllt.

Wenn der Bereitstellungs-Manager in Windows 2008 ausgeführt wird, werden die Endpointdetails für SAP nicht vorher von der Datei "SAPlogon.ini" aufgefüllt.

Hinweis: Dieses Problem ist typisch für den nur auf Windows 2008 ausführbaren Bereitstellungs-Manager.

Behelfslösung

Sie müssen den Inhalt der Datei "SAPlogon.ini" manuell in den Bereitstellungs-Manager eingeben.

Pflichtfelder im SAP-Attribut "Vertraglicher Benutzertyp"

Der vertragliche Benutzertyp, der in der Registerkarte "Lizenzdaten" des Kontos angegeben ist, darf keine anderen Pflichtfelder enthalten als das Feld LIC_TYPE. Wenn Sie z. B. den Namen von einem SAP R3-System (SYSID) angeben sollen, um einen vertraglichen Benutzertyp zu verwenden, wird die Zuweisung fehlschlagen, und Sie erhalten eine Fehlermeldung, dass ein Wert für den Namen des SAP R3-Systems fehlt.

Das vertragliche Benutzertyp-Attribut in der Registerkarte für Kontolizenzdaten funktioniert nicht für alle Lizenztypen.

Wenn ein Benutzertyp aus der verfügbaren Liste ausgewählt wird, funktionieren nur manche Benutzertypen. Manche Lizenztypen verursachen den Funktionsaufruffehler 'BAPI'. Der Grund dafür ist, dass manche Benutzertypen Extrafelder enthalten, die nicht erkannt werden.

Siebel

Folgende Abschnitte beschreiben die bekannten Probleme für den Siebel Connector:

SBL-Fehler beim Erstellen eines Kontos an mehreren Endpunkten

Eine Kontovorlage, die mehrere Endpunkte auflistet, kann nur Siebel-Gruppen anzeigen, die auf allen Endpunkten bestehen.

Lotus Notes/Domino

Folgende Abschnitte beschreiben die bekannten Probleme für den Lotus Notes/Domino Connector:

Bei der Registrierung werden keine Maildateien für LND-Konten erstellt

Das Fenster des Bereitstellungs-Managers zur Kontoerstellung enthält auf der Registerkartenseite "Profil" ein Kontrollkästchen "Replikate erstellen".

Wenn ein Domino-Endpunkt verwaltet wird, der sich in einer Cluster-Umgebung befindet, und wenn das Kontrollkästchen "Replikate erstellen" aktiviert ist, sollten in der Cluster-Umgebung Replikate des Kontos zusammen mit der zugehörigen Mail-Datei erstellt werden. Das Erstellen von replizierten Mail-Dateien wird in dieser Version während der Registrierung nicht behandelt.

CA SSO für den Connector des Servers für erweiterte Richtlinien

Folgende Abschnitte beschreiben die bekannten Probleme für den CA SSO Connector des Servers für erweiterte Richtlinien:

Die PLS -Kontosuche gibt nicht vorhandene Konten zurück, wenn eTPLSCountry festgelegt ist.

Wenn das zugeschriebene eTPLSCountry in die Suchanfrage nach PLS-Konten eingeschlossen wird, gibt die Suchantwort einen Eintrag zurück, selbst wenn kein Konto unter diesem Namen auf dem Endpunkt- oder Provisionierungs-Repository existiert.

PLS-Connector kann nicht mehr als 2000 Konten zu Anwendungen hinzufügen

Es können nicht mehr als 2000 PLS-Konten gleichzeitig zu einer Anwendung hinzugefügt werden. Wenn Sie mehr als 2000 PLS-Konten hinzufügen möchten, müssen Sie die Konten in mehrere Operationen aufteilen.

ACF2, RACF und CA Top Secret

Folgende Abschnitte beschreiben die für die Mainframe-Connectors bekannten Probleme:

CA LDAP-Server für z/OS muss entsprechend gewartet worden sein, bevor in r12.0 und späteren Versionen der RACF Connector oder die "Erstellen/Löschen von Alias"-Verarbeitung verwendet werden können.

Wenn Sie irgendeine Funktion des RACF Connectors oder die "Erstellen/Löschen von Alias"-Verarbeitung in den ACF2 oder TSS Connectors verwenden, setzen Sie sich für die entsprechende Wartung mit dem Support in Verbindung. Geben Sie bei Ihrem Kontakt mit dem Support sowohl an, welche r12.5-Version von CA Identity Manager Sie verwenden, als auch welche Version von CA LDAP-Server für z/OS verwendet wird. Es gibt unterschiedliche Korrekturen für CA LDAP Server r12 und CA LDAP Server r14 und wir möchten uns vergewissern, dass die richtigen Module zur Verfügung gestellt werden.

In der Benutzerkonsole erstellte ACF2- und TSS-Kontovorlagen unterstützen keine benutzerdefinierten Felder

Support für benutzerdefinierte Felder bei ACF2 und TSS ist unter Verwendung der Benutzerkonsole nicht verfügbar. Sie können diese Felder weiterhin über den Bereitstellungsmanager verwalten.

RSA SecurId 7

Folgende Abschnitte beschreiben die bekannten Probleme für den RSA SecurId 7 Connector:

Die Zuweisung einer Bereitstellungsrolle zu einem globalen Benutzer, um ein RSA vertrauenswürdigen Benutzerkonto zu erstellen, schlägt fehl

Gilt für Windows und Solaris

Symptom:

Wenn ich eine Bereitstellungsrolle einem globalen Benutzer zuweise, um einen RSA vertrauenswürdigen Benutzer in CA Identity Manager zu erstellen, schlägt die Kontoerstellung fehl.

Lösung:

Die Kontoerstellung schlägt fehl, weil die Kontovorlage die Standardregelzeichenfolgen %P%, %UL% und %XD% enthält, die für keinen RSA vertrauenswürdigen Benutzer benötigt werden.

Wenn Sie zuerst die Vorlage erstellen und die nicht benötigten Regelzeichenfolgen löschen, werden die Regelzeichenfolgen erneut angezeigt, wenn Sie die Vorlage zuweisen.

Wenn Sie eine Vorlage für einen RSA vertrauenswürdigen Benutzer erstellen, gehen Sie wie folgt vor.

1. Erstellen Sie die Vorlage unter Verwendung der Standardregelzeichenfolgen und klicken Sie auf "Senden".
2. Ändern Sie die Kontovorlage und löschen Sie die %P%- und %XD%-Regelzeichenfolgen von den Feldern "Kennwort" und "Startdatum" auf der Konto-Registerkarte.
3. Löschen Sie die Regelzeichenfolge %UL% vom Feld "Startdatum" auf der Benutzer-Registerkarte.
4. Senden Sie die Vorlage.
5. Weisen Sie die Bereitstellungsrolle erneut dem globalen Benutzer zu.

Salesforce.com

Folgende Abschnitte beschreiben die bekannten Probleme für den Salesforce.com Connector:

Salesforce.com - Kontolöschung und -deaktivierung

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

[Fehlermeldung beim Löschen eines Salesforce.com-Kontos](#) (siehe Seite 92)

[Kontodeaktivierung](#) (siehe Seite 93)

[Online-Hilfe für die Registerkarte "Endpunkteinstellungen" stimmt nicht mit Bildschirmoptionen überein](#) (siehe Seite 93)

Fehlermeldung beim Löschen eines Salesforce.com-Kontos

Symptom:

Beim Versuch, ein Salesforce.com-Konto zu löschen, erhalte ich die Fehlermeldung "Ausführung von 'Salesforce-Benutzer löschen' fehlgeschlagen".

Der Fehler entsteht, wenn irgendein Vorgang auftritt, der versucht, ein Salesforce.com-Konto direkt oder indirekt zu löschen. Zum Beispiel der Versuch, die Rolle zu beseitigen, die dieses Konto erstellt hat.

Lösung:

Die Meldung wird generiert wenn auf der Registerkarte "Endpunkteinstellungen" in der CA Identity Manager-Benutzerkonsole die Option *Konten werden sowohl aus dem Bereitstellungsverzeichnis als auch aus dem verwalteten Endpunkt gelöscht werden (nicht von Salesforce unterstützt)* ausgewählt wurde.

Diese Option ist nicht auf den Salesforce.com Connector anwendbar, da Salesforce.com keine Kontolöschung unterstützt.

Die Option "Konten werden deaktiviert" sollte für Löschvorgänge auf Salesforce.com-Konten standardmäßig ausgewählt werden.

Gehen Sie wie folgt vor, um festzulegen, dass alle auf einem Salesforce.com-Konto initiierten Löschvorgänge das Konto auf dem Salesforce.com-Endpunkt deaktivieren:

1. Wählen Sie auf der Registerkarte "Endpunkteinstellungen" in der CA Identity Manager-Benutzerkonsole "Konten werden deaktiviert" aus.

Damit wird festgelegt, dass alle künftig auf einem Salesforce.com-Konto initiierten Löschvorgänge das Konto auf dem Salesforce.com-Endpunkt deaktivieren und auf den Status "Löschen steht aus" gesetzt werden.

2. Löschen Sie das Konto erneut.

Das Konto wird auf dem Salesforce.com-Endpunkt deaktiviert und in CA Identity Manager unter dem Status "Löschen steht aus" angezeigt.

Kontodeaktivierung

Der Salesforce.com Connector kann nicht zur Löschung eines Salesforce.com-Benutzers verwendet werden, da Salesforce.com Kontolöschung nicht unterstützt.

Standardmäßig ist CA Identity Manager so konfiguriert, dass das Konto auf dem Salesforce.com-Endpunkt deaktiviert und auf den Status "Löschen steht aus" gesetzt wird, wenn irgendein Vorgang auftritt, der versucht, ein Salesforce.com-Konto direkt oder indirekt zu löschen. Zum Beispiel der Versuch, die Rolle zu beseitigen, die dieses Konto erstellt hat. Die Option "Konten werden deaktiviert" wird standardmäßig auf der Registerkarte "Endpunkteinstellungen" in der CA Identity Manager-Benutzerkonsole ausgewählt.

Hinweis: Weitere Informationen zum Deaktivieren und Wiederaufnehmen eines Benutzerkontos finden Sie in der *CA Identity Manager Online-Hilfe zur Benutzerkonsole*.

Online-Hilfe für die Registerkarte "Endpunkteinstellungen" stimmt nicht mit Bildschirmoptionen überein

Symptom:

Beim Anzeigen der Online-Hilfe für die Registerkarte "Endpunkteinstellungen" für Salesforce.com-Endpunkte stimmen die in der Online-Hilfe angezeigten Felder nicht mit den Optionen überein, die auf dem Bildschirm angezeigt werden.

Lösung:

Die korrekten Felder sind folgende:

Konten werden deaktiviert

(Standard) Gibt an, dass jeder auf einem Salesforce.com-Konto initiierte Löschvorgang das Konto auf dem Salesforce.com-Endpunkt deaktiviert. Das Konto wird in CA Identity Manager auf den Status "Löschen steht aus" gesetzt.

Konten werden sowohl aus dem Bereitstellungsverzeichnis als auch vom verwalteten Endpunkt gelöscht (nicht von Salesforce unterstützt)

Wichtig! Salesforce.com unterstützt die Löschung von Konten nicht. Es wird empfohlen, diese Option nicht für Salesforce.com-Konten zu verwenden.

Salesforce.com - Konten- und Endpunktverwaltung wird im Bereitstellungsmanager nicht unterstützt

Der Bereitstellungsmanager unterstützt die Verwaltung von Salesforce.com-Objekten nicht. Verwenden Sie die CA Identity Manager-Benutzerkonsole, um Salesforce.com-Objekte zu verwalten.

Salesforce.com - Benutzer erhalten auf die Option "Kennwort zurücksetzen" von Salesforce.com keine E-Mail mit ihrem temporären Kennwort

Symptom:

Es wurde unter Aktivierung des Kontrollkästchens "Kennwort zurücksetzen" auf der Registerkarte "Konto" des Salesforce.com Connectors in der Benutzerkonsole von CA Identity Manager das Kennwort eines Benutzers zurückgesetzt. Der Benutzer bekam von Salesforce.com keine E-Mail mit seinem vorübergehenden Kennwort. Das Konto ist für den Benutzer gesperrt.

Lösung:

Es gibt bei Salesforce.com ein bekanntes Problem, das Sie darauf hinweist, dass ein Benutzerkennwort nicht über die CA Identity Manager-Benutzerkonsole zurückgesetzt werden soll.

Legen Sie das Benutzerkennwort über die Felder "Kennwort" und "Kennwort bestätigen" auf der Registerkarte "Konto" in der CA Identity Manager-Benutzerkonsole fest. Sie können das neue Kennwort dem Benutzer dann manuell zukommen lassen.

Salesforce.com - Nach Zuweisung einer Bereitstellungsrolle zu einem deaktivierten Konto wird das Konto nicht automatisch wieder aufgenommen

Symptom:

Bei der Zuweisung einer Bereitstellungsrolle zu einem deaktivierten Konto in CA Identity Manager wird die Bereitstellungsrolle neu zugewiesen, aber das Konto wird nicht automatisch wieder aufgenommen.

Dieser Fehler tritt auf, wenn das Konto unter Verwendung der Option *Konto wird deaktiviert* auf der Registerkarte "Endpunkteinstellungen" deaktiviert wurde.

Lösung:

CA Identity Manager unterstützt nicht die Wiederaufnahme eines deaktivierten Kontos, wenn Sie dem Konto eine Bereitstellungsrolle neu zuweisen.

Gehen Sie nach der Neuzuweisung einer Rolle zu einem CA Identity Manager Konto für den Salesforce.com Connector wie folgt vor:

1. Navigieren Sie in CA Identity Manager zur Option "Endpunktkonten des Benutzers ändern" und wählen Sie das Endpunktkonto aus, das Sie wieder aufnehmen wollen.
2. Klicken Sie auf "Wieder aufnehmen".
3. Wenn Sie dazu aufgefordert werden, zu bestätigen, dass Sie das Konto wieder aufnehmen wollen, klicken Sie auf "Ja".

Das Konto wird wieder aufgenommen.

Salesforce.com - Fehlermeldung beim Erstellen von Salesforce.com-Konten

Symptom:

Beim Erstellen eines Salesforce.com-Kontos erhalte ich die Fehlermeldung *Ausführung von 'Salesforce-Benutzer erstellen' fehlgeschlagen. Salesforce.com-Benutzer wurde erstellt, jedoch schlug ein zusätzlicher Vorgang fehl.*

Das in der CA Identity Manager-Benutzerkonsole erstellte Konto wird nicht angezeigt.

Lösung:

Beim Erstellen des Benutzerkontos kann der Fehler unter folgenden Bedingungen auftreten:

- Das festgelegte Kennwort entsprach nicht den bei Salesforce.com geltenden Mindestanforderungen an die Kennwortkomplexität. Beispielsweise haben Sie ein Kennwort mit weniger als acht Zeichen festgelegt.

Dies kommt vor, da Salesforce.com Sie ein Konto erstellen lässt, ohne dass Sie dabei ein Kennwort festlegen müssen.

Das Konto wurde in CA Identity Manager erstellt, wird aber nicht angezeigt, weil es nicht dem globalen Benutzer zugeordnet ist. Das Konto erscheint in Ihrer Salesforce.com-Organisation, es wurde aber noch kein Kennwort festgelegt.

- Es wurde angegeben, dass der Benutzer ein Mitglied einer nicht vorhandenen öffentlichen Gruppe ist. Dies kann in folgenden Fällen vorkommen:
 - Die Gruppe wurde auf dem Salesforce.com-Endpunkt gelöscht, aber in CA Identity Manager wurde die Funktion "Durchsuchen und Korrelieren" nicht ausgeführt.
 - Die Kontovorlage, die verwendet wurde, um den Benutzer zu erstellen, gibt nicht vorhandene Gruppen an.

CA Identity Manager ignoriert alle ungültigen Gruppenmitgliedschaften.

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Wenn Sie eine Fehlermeldung erhielten, die besagt, dass das Kennwort, das Sie beim Erstellen des Kontos angaben, die Mindestanforderungen an die Kennwortkomplexität nicht erfüllt, legen Sie ein Kennwort fest, das diese Anforderungen in der CA Identity Manager-Benutzerkonsole erfüllt.

Das Benutzerkonto, das Sie erstellt haben, ist dem globalen Benutzer in CA Identity Manager zugeordnet und wird nun angezeigt.

- Wenn Sie eine Fehlermeldung erhielten, die besagt, dass der Benutzer ein Mitglied einer nicht vorhandenen öffentlichen Gruppe ist, fügen Sie den Benutzer der richtigen Gruppen hinzu.

Salesforce.com - Zeitlimit für die Sitzung

Dieser Abschnitt enthält folgende Themen:

[Fehler: Zeichenfolge konnte nicht auf Salesforce.com übertragen werden oder im Sitzungs-Header wurde eine ungültige Sitzungs-ID gefunden](#) (siehe Seite 97)

[Konfigurieren Sie Sitzungszeitlimitwerte für den Salesforce.com Connector](#) (siehe Seite 97)

[Festlegen, wie aktive Sitzungen validiert werden](#) (siehe Seite 98)

[Fehler Meldung - Der Host hat die Verbindung nicht innerhalb des Zeitlimits von nnnn ms akzeptiert](#) (siehe Seite 99)

Fehler: Zeichenfolge konnte nicht auf Salesforce.com übertragen werden oder im Sitzungs-Header wurde eine ungültige Sitzungs-ID gefunden

Symptom:

Beim Erstellen eines Salesforce.com-Kontos erhalte ich die Meldung *Zeichenfolge kann nicht auf Salesforce.com übertragen werden oder im Sitzungs-Header wurde eine ungültige Sitzungs-ID gefunden*.

Lösung:

CA Identity Manager überprüft die Gültigkeit von Salesforce.com-Sitzungen nicht standardmäßig, und die Sitzung kann ein Zeitlimit überschreiten.

Um die Wahrscheinlichkeit von Sitzungs-Zeitlimitüberschreitungen zu minimieren, wird empfohlen, folgende Lösungsvorschläge in dieser Reihenfolge auszuprobieren:

1. [Konfigurieren Sie Sitzungszeitlimitwerte für den Salesforce.com Connector](#) (siehe Seite 97)
2. Wenn durch das Konfigurieren von Sitzungszeitlimitwerten für den Salesforce.com Connector das Problem nicht gelöst wurde, können Sie es damit versuchen, [festzulegen, wie eine aktive Sitzung validiert wird](#) (siehe Seite 98).

Konfigurieren Sie Sitzungszeitlimitwerte für den Salesforce.com Connector

Um Sitzungszeitlimitprobleme zu minimieren, wird empfohlen, zuerst zu überprüfen, ob die Werte, die die Zeitdauer der Gültigkeit einer Sitzung zwischen CA Identity Manager- und Salesforce.com angeben, sich nicht widersprechen.

Das in der Datei "connector.xml" von Salesforce.com Connectors angegebene Sitzungszeitlimit sollte gleich oder geringer sein als das in Ihrer Salesforce.com-Organisation angegebene Sitzungszeitlimit.

So konfigurieren Sie Sitzungszeitlimitwerte für Salesforce.com

1. Suchen Sie in Ihrer Salesforce.com-Organisation nach dem für Ihre Salesforce.com-Organisation festgelegten Sitzungszeitlimitwert.

Hinweis: Weitere Informationen finden Sie in den Sitzungseinstellungen unter dem Verwaltungs-Setup in Ihrer Salesforce.com-Organisation.

2. Vergewissern Sie sich, dass in der Salesforce.com-Datei "connector.xml" der Wert von *minEvictableIdleTimeMillis* gleich oder geringer ist als das in Ihrer Salesforce.com-Organisation festgelegte Sitzungszeitlimit.

Wenn der Sitzungszeitlimitwert bei Salesforce.com 15 Minuten beträgt, sollte der in der connector.xml-Datei angegebene Sitzungszeitlimitwert gleich sein oder weniger als 900000 Millisekunden betragen.

3. Falls der Sitzungszeitlimitwert höher ist als der in Ihrer Salesforce.com-Organisation festgelegte, bearbeiten Sie den Wert von *minEvictableIdleTimeMillis* in der connector.xml-Datei.

Hinweis: Weitere Informationen zum Anpassen der connector.xml-Datei finden Sie im *Implementierungshandbuch für Java Connector Server*.

4. Wenn weiterhin Sitzungszeitlimitüberschreitungen auftreten, versuchen Sie es damit, [festzulegen, wie aktive Sitzungen validiert werden](#) (siehe Seite 98).

Festlegen, wie aktive Sitzungen validiert werden

Um Sitzungszeitlimitüberschreitungen zu minimieren, können Sie festlegen, wie aktive Sitzungen validiert werden.

So minimieren Sie Sitzungszeitlimitüberschreitungen

1. Wenn das [Konfigurieren Ihrer Sitzungszeitlimitwerte für den Salesforce.com Connector](#) (siehe Seite 97) Ihre Zeitlimitprobleme nicht löst, versuchen Sie, festzulegen, dass die Sitzung bei Leerlauf im Pool gelegentlich validiert wird.

Legen Sie in der Datei "connector.xml" die folgenden Eigenschaften fest:

testOnBorrow = false (falsch)

testWhileIdle= true (wahr)

Diese Lösung ist hinsichtlich API-Aufrufe günstiger als festzulegen, dass eine Sitzung jedes Mal validiert werden soll, wenn sie vom Pool entlehnt wird, und kann das Problem lösen.

2. Wenn der vorherige Lösungsvorschlag das Problem nicht löste, legen Sie fest, dass die Sitzung jedes Mal validiert wird, wenn sie vom Pool entlehnt wird. Dieser Lösungsvorschlag löst das Problem, jedoch ist diese Lösung ziemlich teuer, da jedes Mal, wenn die Sitzung vom Pool entlehnt wird, ein zusätzlicher API-Aufruf gemacht wird. Eine Verbindung kann während eines einzelnen Vorgangs an einem Benutzer viele Male entlehnt werden.

Legen Sie in der Datei "connector.xml" die folgenden Eigenschaften fest:

testOnBorrow = true (wahr)

testWhileIdle = false (falsch)

Hinweis: Es wird empfohlen, nicht beide Eigenschaften auf "true" (wahr) zu setzen, da sich dadurch die Anzahl von API-Aufrufen erhöhen würde.

Hinweis: Weitere Informationen zum Anpassen der connector.xml-Datei finden Sie im *Implementierungshandbuch für Java Connector Server*.

Fehler Meldung - Der Host hat die Verbindung nicht innerhalb des Zeitlimits von nnnn ms akzeptiert

Symptom:

Es wurde eine Fehlermeldung erhalten, die besagte, dass der Host die Verbindung nicht innerhalb des Zeitlimits von *nnnn* ms akzeptiert hat.

Lösung:

Der SOAP-Client hat das Zeitlimit überschritten.

Erhöhen Sie den Wert der Eigenschaft "timeOutInMilliseconds" in der Salesforce.com-Datei "connector.xml um eine Minute, bis der Fehler behoben ist.

Dadurch wird der Zeitlimitwert von Axis2-Client erhöht und das Problem möglicherweise gelöst.

Hinweis: Weitere Informationen zum Anpassen der connector.xml-Datei finden Sie im *Implementierungshandbuch für Java Connector Server*.

Salesforce.com - Als Salesforce angezeigte Objekte in der CA Identity Manager-Benutzerkonsole

Symptom:

In der CA Identity Manager-Benutzerkonsole werden nur Referenzen zu Salesforce-Objekten angezeigt, nicht aber Salesforce.com-Objekte in Dropdown-Listen.

Lösung:

In der CA-Identity Manager-Benutzerkonsole werden Salesforce.com-Objekte unter Verwendung von Salesforce anstatt Salesforce.com als Deskriptor angezeigt. Zum Beispiel wird ein Salesforce.com-Endpunkt in Dropdown-Listen als Salesforce angezeigt.

Der Fehler ist ein Anzeigefehler, der sich jedoch nicht auf die Verwaltung von Salesforce.com-Endpunkte auswirkt.

RSA ACE (SecurID) Connector

Folgende Abschnitte beschreiben die bekannten Probleme für den RSA ACE (SecurID) Connector:

Das Installieren oder Aktualisieren von RSA Remote Agent schlägt aufgrund eines ECS-Problems fehl

Gilt für Windows und Solaris

Symptom:

Das Installieren oder Aktualisieren des RSA Remote-Agent schlägt manchmal aufgrund eines ECS-Problems fehl.

Eine Aktualisierung und Neuinstallation des Remote-Agenten schlägt fehl mit der Meldung "Fehler beim Anwenden von Transformationen. Überprüfen Sie, ob die angegebenen Transformationspfade gültig sind."

Die Installation führt ein Rollback aus und der Agent wird nicht installiert.

Lösung:

1. Gehen Sie wie folgt vor:
 - a. Starten Sie den Rechner neu, bevor Sie versuchen, ECS zu installieren.
 - b. Überprüfen Sie, ob auf der Festplatte genügend Speicherplatz zur Verfügung steht.
 - c. Stellen Sie sicher, dass keine anderen Installationspakete von einer anderen Sitzung ausgeführt werden.
 - d. **(Windows)** Stellen Sie sicher, dass keine automatischen Windows-Aktualisierungen im Hintergrund ausgeführt werden.
2. Wenn Ihre ECS-Installation beschädigt wurde, bevor Sie mit der Aktualisierung des RSA-Agent begannen, gehen Sie wie folgt vor:
 - a. **(Windows)** `cd RemoteAgent\RSA\windows\`
CA Enterprise Common Services.exe
Das Wartungsprogramm für das CA Enterprise Common Services-Setup startet.
Wählen Sie die Option "Entfernen" aus und folgen Sie den Eingabeaufforderungen.
(Solaris) Deinstallieren Sie ECS:
`cd /opt/CA/eCS/scripts`
`./eCSuninstall.sh`
 - b. **(Solaris)** Wenn das Deinstallationsskript fehlschlägt, entfernen Sie ECS manuell:
`rm -rf /opt/CA/eCS`
`rm -f /etc/.ecspath`
`rm -f /opt/CA/SharedComponents/lib`

- c. Lokalisieren Sie ECS:

(Windows) cd RemoteAgent\RSA\windows\
(Solaris) cd RemoteAgent/RSA/solaris/ecs-installation

- d. Führen Sie ECS aus.

(Windows) CA Enterprise Common Services.exe

Das Wartungsprogramm für das CA Enterprise Common Services-Setup startet.

Wählen Sie die Option "Reparatur" aus, folgen Sie den Eingabeaufforderungen und verwenden Sie die Standardoptionen.

(Solaris) ./eCSinstall.sh /opt/CA/eCS

ECS wird beendet.

3. Führen Sie das RSA-Agent-Installationsprogramm durch.

Ihre lokale Kopie wird aktualisiert.

Kapitel 7: Behobene Probleme

CA Identity Manager r12.5 SP1 nimmt die Reparaturen in folgende Tabelle auf. Diese Version schließt auch Reparaturen und Verbesserungen aus CA Identity Manager r12 CRs 1 - 8 ein.

Support-Ticket	ÜBERSICHT
16978047	Nach einem Upgrade von eTrust Admin 8.1 SP2 auf Identity Manager r12.5 erfordern alle Microsoft SQL- oder Oracle-Endpunkte, die vor dem Upgrade erfasst wurden, eine manuelle Neukonfiguration mit dem Bereitstellungs-Manager, so dass sie JDBC-URLs anstelle von Datenquellennamen (DSNs) verwenden.
17145005	Wenn Sie versuchen, ein PKI-Gruppeneigenschaftenfenster im Bereitstellungs-Manager zu öffnen, wird die Fehlermeldung "Unable to display the requested property sheet" (Fehler bei der Anzeige des angeforderten Eigenschaftenfensters) angezeigt.
18664092	Bei der Installation der Erweiterungen für SiteMinder auf einem separaten Server wird der Benutzer nur nach dem SiteMinder-Installationsverzeichnis gefragt.
18758373	Wenn Connector Xpress zur Erstellung eines Connectors für das Oracle-Internetverzeichnis verwendet wird, werden während des Zuordnungsprozesses Fehler angezeigt.
18726210	CA Identity Manager-Erweiterungen für SiteMinder sind auf Linux nicht verfügbar.
18726850	Nach der Bereitstellung von CA Identity Manager auf einem WebSphere-Cluster wird das JDBC-Kennwort als einfacher Text gespeichert.
18745183	Beispiele für Lokalisierung enthalten die Ordner "Lokalisierung" und "location2", was verwirrend ist.
18751087	Neue Registerkarten, die zum AD-Connector hinzugefügt wurden, werden im Bereitstellungs-Manager angezeigt, jedoch nicht in der Benutzerkonsole.
18240718	Die Aufgabe "Snapshot erfassen" schlägt fehl, wenn die Spalte "imr_attrvalue" auf eine Länge von 20 Zeichen festgelegt ist.
18624436	Beim Erstellen von Fenstern, Aufgaben und Rollen für einen LDAP DYN-Endpunkttyp unter Verwendung des Rollendefinitionsgenerators entsteht eine Ausnahme.
18942182	Wenn die Kontosynchronisierung entweder für die Aufgabe "Benutzer aktivieren/deaktivieren" oder die Aufgabe "Benutzer ändern" auf "Bei jedem Ereignis" festgelegt ist, fehlt in der an den Bereitstellungsserver gesendeten Anforderung "eTSyncAccounts=1", wodurch der neue Wert nicht mit den zugeordneten Konten synchronisiert wird.
N/V	Wenn LANG bei Linux-Systemen auf xxxUTF-8 festgelegt wurde, stellen Sie während des Startens des Workflows möglicherweise einen sun.io.MalformedInputException-Fehler fest. Dies tritt bei WebSphere unter Linux auf.

N/V	Wenn Sie in der Aufgabe "Benutzeraktivität anzeigen" zum ersten Mal auf die Registerkarte "Vom Benutzer initiiert" klicken, tritt ein Fehler auf.
N/V	Wenn Sie versuchen, während eines CA Identity Manager-Upgrades eine automatische Migration Ihrer Verzeichnisse und Umgebungen durchzuführen, entsteht möglicherweise ein SiteMinder-Fehler. Wenn Sie den Standard-SiteMinder-Port für die Authentifizierung (44442) gewechselt haben, erkennt das Installationsprogramm irrtümlicherweise, dass der SiteMinder nicht ausgeführt wird und lässt Sie nicht fortfahren.
N/V	Wenn Sie einen der festgelegten Bereitstellungsserver wechseln, sendet CA Identity Manager möglicherweise Failover-Anfragen an den ursprünglichen Bereitstellungsserver statt an den neuen.
N/V	Beim Installieren von CA Identity Manager müssen Sie eine vollqualifizierte URL verwenden.
N/V	Wenn Sie WebLogic 9 oder 10 im Produktionsmodus einsetzen, wird Identity Manager-EAR möglicherweise nicht automatisch bereitgestellt, wenn Sie den Anwendungsserver nach einer Installation oder einem Upgrade zum ersten Mal starten.
N/V	Nach dem Upgrade, der Zuordnung der DYN-Attribute und der Wiederbereitstellung der Metadaten in Ihren DYN-Endpunkttypen wird die erste Registerkarte in den Endpunkt-Fenstern, die mit dem Rollendefinitionsgenerator-Tool generiert werden, nicht angezeigt.
N/V	Im Bereitstellungs-Manager werden für Konten, die in Organisationen und Organisationseinheiten erstellt wurden und japanische Zeichen enthalten, auf der Registerkarte "Mitglied von" keine Gruppenmitgliedschaften angezeigt.

Kapitel 8: Dokumentation

Die Dateinamen der CA Identity Manager-Handbücher sind:

Handbuchname	Dateiname
Versionshinweise	im_release_deu.pdf
Implementierungshandbuch	im_impl_deu.pdf
Installationshandbuch für WebLogic	im_install_weblogic_deu.pdf
Installationshandbuch für WebSphere	im_install_websphere_deu.pdf
Installationshandbuch für JBoss	im_install_jboss_deu.pdf
Aktualisierungshandbuch	im_upgrade_deu.pdf
Konfigurationshandbuch	im_config_deu.pdf
Administrationshandbuch	im_admin_deu.pdf
Benutzerkonsolendesign-Handbuch	im_uc_design_deu.pdf
Programmierhandbuch für Java	im_dev_deu.pdf
Provisionierungs-Referenzhandbuch	im_provisioning_reference_deu.pdf
Connectors-Handbuch	im_connectors_deu.pdf
Handbuch für Connector Xpress	im_connector_xpress_deu.pdf
Implementierungshandbuch für Java Connector Server	im_jcs_impl_deu.pdf
Programmierhandbuch für Java Connector Server	im_jcsProg_deu.pdf
Glossar	im_glossary.pdf
Bookshelf	im_bookshelf_deu.zip

Dieses Kapitel enthält folgende Themen:

[Bookshelf](#) (siehe Seite 106)

[Verbesserungen der Online-Hilfe](#) (siehe Seite 107)

[Änderung der Marke von eTrust auf CA](#) (siehe Seite 107)

[Terminologieänderungen](#) (siehe Seite 107)

[Änderungen in der Dokumentation](#) (siehe Seite 108)

Bookshelf

Das Bookshelf ermöglicht den Zugriff auf die gesamte CA Identity Manager Dokumentation über eine einzige Oberfläche. Folgende Funktionen sind enthalten:

- Erweiterbare Inhaltsangabe für alle Handbücher im HTML-Format
- Volltextsuche über alle Handbücher mit bewerteten Suchergebnissen und im Inhalt hervorgehobenen Suchbegriffen
- Klickelemente ("Brotkrümel"), die zu übergeordneten Themen führen
- Ein einziger HTML-Index für Themen in allen Handbüchern
- Links zu PDF-Versionen der Handbücher zum Drucken

So verwenden Sie den Bookshelf:

1. Laden Sie den Bookshelf von der [Support-Website von CA](#) herunter.
2. Entpacken Sie den Inhalt der komprimierten Bookshelf-Datei (.zip).

Hinweis: Um eine bessere Leistung zu erhalten, sollten Sie, wenn Sie das Bookshelf auf einem Remote-System installieren, den Zugriff auf das Bookshelf über einen Webserver zulassen.

3. Zeigen Sie das Bookshelf wie folgt an:

- Wenn sich das Bookshelf auf dem lokalen System befindet, und Sie Internet Explorer verwenden, öffnen Sie die Datei Bookshelf.hta.
- Wenn sich das Bookshelf auf einem Remote-System befindet, oder wenn Sie Mozilla Firefox verwenden, öffnen Sie die Datei Bookshelf.html.

Hinweis: Um eine bessere Leistung zu erhalten, sollten Sie, wenn Sie das Bookshelf auf einem Remote-System installieren, den Zugriff auf das Bookshelf über einen Webserver zulassen.

Für das Bookshelf ist Internet Explorer 6 oder 7 oder Mozilla Firefox 2 erforderlich. Für die Links auf PDF-Handbücher ist Adobe Reader 7 oder 8 erforderlich. Sie können Adobe Reader unter www.adobe.com herunterladen.

Hinweis: Das CA SiteMinder Bookshelf wurde auf der [Support-Website von CA](#) für r12 und r6.0 SP5 in dem von CA Identity Manager verwendeten Bookshelf-Format veröffentlicht.

Verbesserungen der Online-Hilfe

Die Online-Hilfe der Benutzerkonsole und der Management-Konsole bieten jetzt die folgenden Funktionen:

"Brotkrümel"-Navigation

Angabe der Position innerhalb der Hierarchie des Hilfesystem für eine einfache Navigation. Die "Brotkrümel" befinden sich oben auf der Hilfeseite.

Hervorgehobene Suchbegriffe

Kennzeichnet den Kontext der Suche im Ergebnis durch eine gelbe Hervorhebung.

Navigationsschaltflächen

Leichtere Navigation durch Schaltflächen mit Vorwärts- und Rückwärts Pfeilen. Die "Brotkrümel" befinden sich oben auf der Hilfeseite.

Änderung der Marke von eTrust auf CA

Die Marke einige CA-Sicherheitsprodukte befindet sich derzeit im Übergang von "eTrust" zu "CA". Während dieses Übergangs wird in der Dokumentation möglicherweise sowohl auf eTrust-Produkte als auch auf CA-Produkte verwiesen. Beispielsweise wurde "eTrust Directory" in "CA Directory" umbenannt. Jede Erwähnung eines eTrust-Produkts in der Dokumentation entspricht demselben Produkt mit dem neuen Markennamen CA.

Terminologieänderungen

Kunden mit eTrust Admin stellen möglicherweise fest, dass sich einige Begriffe geändert haben, seit eTrust Admin Teil von CA Identity Manager ist. Die folgende Tabelle zeigt diese Änderungen:

eTrust Admin-Begriff	Neuer Begriff in Identity Manager
eTrust Admin-Server	Bereitstellungsserver
eTrust Admin-Manager	Bereitstellungs-Manager
Verzeichnis	Endpunkt, Endpunkte
Namensraum	Endpunktyp
Richtlinie oder Bereitstellungsrichtlinie	Kontovorlage
Rollen	Bereitstellungsrollen
Distributed SuperAgent Framework	Connector Server Framework

eTrust Admin-Begriff	Neuer Begriff in Identity Manager
SuperAgent	C++ Connector Server
Option	Connector
Verwaltungsverzeichnis oder Verwaltungs-Repository	Bereitstellungsverzeichnis
Identity Manager-Unternehmensverzeichnis	Identity Manager-Benutzerspeicher
Corporate User	Innenadministrator

Änderungen in der Dokumentation

Folgende Änderungen wurden an der Dokumentation zu CA Identity Manager r12.5 vorgenommen.

Installationshandbücher und High-Availability-Handbücher

Der Inhalt von High Availability für CA Identity Manager wurde mit dem Inhalt der Installationshandbücher jedes Anwendungsservers zusammengefasst. Es gibt kein separates Handbuch für High Availability mehr.

Aktualisierungshandbuch

Ein neues Handbuch bei CA Identity Manager r12.5. Sämtlicher Inhalt, der mit einer Aktualisierung von CA Identity Manager in Zusammenhang stand, wurde aus den Installationshandbüchern entfernt und in das Aktualisierungshandbuch aufgenommen.

Benutzerkonsolendesign-Handbuch

Dieses neue Handbuch ist für Systemadministratoren gedacht, die eine Identity Manager-Umgebung nach der Installation erstmals konfigurieren.

Dieses Handbuch enthält Informationen über die benutzerdefinierte Anpassung von Aufgaben (einschließlich Task-Navigation und Fensterdesign), zur Marke und zur Lokalisierung.

Programmierhandbuch für die Bereitstellung

Dieses Handbuch, das [veraltete Provisionierungs-APIs](#) (siehe Seite 48) beschreibt, wurde vom Bookshelf entfernt. Es befindet sich nun im Installationspaket für die APIs.

Anhang A: Vereinbarung gegenüber Drittparteien

Dieses Kapitel enthält folgende Themen:

[Apache](#) (siehe Seite 109)
[ANTLR 2.7.5H#](#) (siehe Seite 116)
[ASM 3](#) (siehe Seite 117)
[DOM4J](#) (siehe Seite 117)
[HSQLDB 1.7.3](#) (siehe Seite 119)
[HSQLDB 1.8.0](#) (siehe Seite 121)
[IBM DB2 Driver for JDBC and SQLJ](#) (siehe Seite 122)
[Jaxen 1.3](#) (siehe Seite 122)
[JDOM 1.11](#) (siehe Seite 123)
[JSON 1.0](#) (siehe Seite 125)
[jtopen 5.1.1](#) (siehe Seite 125)
[libcurl 7.15.0](#) (siehe Seite 126)
[MX4J 3.0.2](#) (siehe Seite 127)
[Oracle JDBC Driver 10g Release 2](#) (siehe Seite 129)
[Rhino 1.5R5](#) (siehe Seite 130)
[Rhino 1.7R1](#) (siehe Seite 139)
[SAAJ 1.2](#) (siehe Seite 150)
[SAXPath 1.1](#) (siehe Seite 151)
[SpiderMonkey 1.5](#) (siehe Seite 152)
[Sun JDK 1.6.0](#) (siehe Seite 153)
[Xinha .96 Beta 2](#) (siehe Seite 161)

Apache

Portions of this product include software developed by the Apache Software Foundation.

Apache Ant 1.6.5

Apache Axis 1.1

Apache Axis 1.2

Apache Axis 1.2.1

Apache Axis 1.4

Apache Axis2/Java 1.5

Apache Bean Scripting Framework 2.4.0
Apache Jakarta Commons BeanUtils 1.6.1 and 1.7
Apache Commons Cli 1.0
Apache Jakarta Commons Codec 1.3
Apache Jakarta Commons Collections 3.1
Apache Jakarta Commons DBCP 1.2.1
Apache Jakarta Commons Validator 1.2
Apache Commons Digester 1.7
Apache Commons Discovery 0.2
Apache Commons EL 1.0
Apache Commons File Upload 1.2
Apache Commons IO 1.3.1
Apache Commons Lang 2.1
Apache Commons Logging 1.0.4
Apache Commons Pool 1.3
Apache Derby 10.4.2
Apache ehcache 1.2.4
Apache Jakarta Taglibs 1.0.6
Apache Jakarta ORO 2.0.8
Apache Jakarta Slide 2.1
Apache Log4j 1.2.8
Apache HttpClient 3.0
Apache MyFaces 1.1.5
Apache JSTL Taglib 1.1

Apache POI 3.2

Apache Quartz 1.5.2

Apache Spring Framework 1.2.8

Apache StAX 1.2

Apache Struts 1.2.7 and 1.2.9

Apache Velocity 1.4

Apache Xalan-C 1.9.0

Apache Xalan-J 2.6.0

Apache xslttask 1.13

The Apache software is distributed in accordance with the following license agreement.

Apache License Version 2.0, January 2004

<http://www.apache.org/licenses/>

TERMS AND CONDITIONS FOR USE, REPRODUCTION, AND DISTRIBUTION

1. Definitions.

'License' shall mean the terms and conditions for use, reproduction, and distribution as defined by Sections 1 through 9 of this document.

'Licensor' shall mean the copyright owner or entity authorized by the copyright owner that is granting the License.

'Legal Entity' shall mean the union of the acting entity and all other entities that control, are controlled by, or are under common control with that entity. For the purposes of this definition, 'control' means (i) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (ii) ownership of fifty percent (50%) or more of the outstanding shares, or (iii) beneficial ownership of such entity.

'You' (or 'Your') shall mean an individual or Legal Entity exercising permissions granted by this License.

'Source' form shall mean the preferred form for making modifications, including but not limited to software source code, documentation source, and configuration files.

'Object' form shall mean any form resulting from mechanical transformation or translation of a Source form, including but not limited to compiled object code, generated documentation, and versions to other media types.

'Work' shall mean the work of authorship, whether in Source or Object form, made available under the License, as indicated by a copyright notice that is included in or attached to the work (an example is provided in the Appendix below).

'Derivative Works' shall mean any work, whether in Source or Object form, that is based on (or derived from) the Work and for which the editorial revisions, annotations, elaborations, or other modifications represent, as a whole, an original work of authorship. For the purposes of this License, Derivative Works shall not include works that remain separable from, or merely link (or bind by name) to the interfaces of, the Work and Derivative Works thereof.

'Contribution' shall mean any work of authorship, including the original version of the Work and any modifications or additions to that Work or Derivative Works thereof, that is intentionally submitted to Licensor for inclusion in the Work by the copyright owner or by an individual or Legal Entity authorized to submit on behalf of the copyright owner. For the purposes of this definition, 'submitted' means any form of electronic, verbal, or written communication sent to the Licensor or its representatives, including but not limited to communication on electronic mailing lists, source code control systems, and issue tracking systems that are managed by, or on behalf of, the Licensor for the purpose of discussing and improving the Work, but excluding communication that is conspicuously marked or otherwise designated in writing by the copyright owner as 'Not a Contribution.'

'Contributor' shall mean Licensor and any individual or Legal Entity on behalf of whom a Contribution has been received by Licensor and subsequently incorporated within the Work.

2. Grant of Copyright License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable copyright license to reproduce, prepare Derivative Works of, publicly display, publicly perform, sublicense, and distribute the Work and such Derivative Works in Source or Object form.

3. Grant of Patent License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable (except as stated in this section) patent license to make, have made, use, offer to sell, sell, import, and otherwise transfer the Work, where such license applies only to those patent claims licensable by such Contributor that are necessarily infringed by their Contribution(s) alone or by combination of their Contribution(s) with the Work to which such Contribution(s) was submitted. If You institute patent litigation against any entity (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that the Work or a Contribution incorporated within the Work constitutes direct or contributory patent infringement, then any patent licenses granted to You under this License for that Work shall terminate as of the date such litigation is filed.

4. Redistribution. You may reproduce and distribute copies of the Work or Derivative Works thereof in any medium, with or without modifications, and in Source or Object form, provided that You meet the following conditions: (a) You must give any other recipients of the Work or Derivative Works a copy of this License; and (b) You must cause any modified files to carry prominent notices stating that You changed the files; and (c) You must retain, in the Source form of any Derivative Works that You distribute, all copyright, patent, trademark, and attribution notices from the Source form of the Work, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works; and (d) If the Work includes a 'NOTICE' text file as part of its distribution, then any Derivative Works that You distribute must include a readable copy of the attribution notices contained within such NOTICE file, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works, in at least one of the following places: within a NOTICE text file distributed as part of the Derivative Works; within the Source form or documentation, if provided along with the Derivative Works; or, within a display generated by the Derivative Works, if and wherever such third-party notices normally appear. The contents of the NOTICE file are for informational purposes only and do not modify the License. You may add Your own attribution notices within Derivative Works that You distribute, alongside or as an addendum to the NOTICE text from the Work, provided that such additional attribution notices cannot be construed as modifying the License. You may add Your own copyright statement to Your modifications and may provide additional or different license terms and conditions for use, reproduction, or distribution of Your modifications, or for any such Derivative Works as a whole, provided Your use, reproduction, and distribution of the Work otherwise complies with the conditions stated in this License.

5. Submission of Contributions. Unless You explicitly state otherwise, any Contribution intentionally submitted for inclusion in the Work by You to the Licensor shall be under the terms and conditions of this License, without any additional terms or conditions. Notwithstanding the above, nothing herein shall supersede or modify the terms of any separate license agreement you may have executed with Licensor regarding such Contributions.

6. Trademarks. This License does not grant permission to use the trade names, trademarks, service marks, or product names of the Licensor, except as required for reasonable and customary use in describing the origin of the Work and reproducing the content of the NOTICE file.

7. Disclaimer of Warranty. Unless required by applicable law or agreed to in writing, Licensor provides the Work (and each Contributor provides its Contributions) on an 'AS IS' BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied, including, without limitation, any warranties or conditions of TITLE, NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY, or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. You are solely responsible for determining the appropriateness of using or redistributing the Work and assume any risks associated with Your exercise of permissions under this License.

8. Limitation of Liability. In no event and under no legal theory, whether in tort (including negligence), contract, or otherwise, unless required by applicable law (such as deliberate and grossly negligent acts) or agreed to in writing, shall any Contributor be liable to You for damages, including any direct, indirect, special, incidental, or consequential damages of any character arising as a result of this License or out of the use or inability to use the Work (including but not limited to damages for loss of goodwill, work stoppage, computer failure or malfunction, or any and all other commercial damages or losses), even if such Contributor has been advised of the possibility of such damages.

9. Accepting Warranty or Additional Liability. While redistributing the Work or Derivative Works thereof, You may choose to offer, and charge a fee for, acceptance of support, warranty, indemnity, or other liability obligations and/or rights consistent with this License. However, in accepting such obligations, You may act only on Your own behalf and on Your sole responsibility, not on behalf of any other Contributor, and only if You agree to indemnify, defend, and hold each Contributor harmless for any liability incurred by, or claims asserted against, such Contributor by reason of your accepting any such warranty or additional liability.

APPENDIX: How to apply the Apache License to your work.

To apply the Apache License to your work, attach the following boilerplate notice, with the fields enclosed by brackets "[]" replaced with your own identifying information. (Don't include the brackets!) The text should be enclosed in the appropriate comment syntax for the file format. We also recommend that a file or class name and description of purpose be included on the same "printed page" as the copyright notice for easier identification within third-party archives.

Copyright [yyyy] [name of copyright owner]

Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the "License"); you may not use this file except in compliance with the License. You may obtain a copy of the License at

<http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied. See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.

ANTLR 2.7.5H#

Portions of this product include software developed by the ANTLR.org. The ANTLR software is distributed in accordance with the following license agreement.

ANTLR 2.7.5H# License

[The BSD License]

Copyright (c) 2005, Terence Parr All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met: Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution. Neither the name of the author nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission. THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

ASM 3

This product includes ASM v.3, which is distributed in accordance with the following license:

Copyright (c) 2000-2005 INRIA, France Telecom

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. Neither the name of the copyright holders nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

DOM4J

Portions of this product include software developed by the DOM4J Project (<http://dom4j.org/>) and is distributed in accordance with the following license agreement.

BSD Style License

Redistribution and use of this software and associated documentation ("Software"), with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

Redistributions of source code must retain copyright statements and notices.

Redistributions must also contain a copy of this document. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

The name "DOM4J" must not be used to endorse or promote products derived from this Software without prior written permission of MetaStuff, Ltd. For written permission, please contact dom4j-info@metastuff.com.

Products derived from this Software may not be called "DOM4J" nor may "DOM4J" appear in their names without prior written permission of MetaStuff, Ltd. DOM4J is a registered trademark of MetaStuff, Ltd.

Due credit should be given to the DOM4J Project - <http://www.dom4j.org> THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY METASTUFF, LTD. AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL METASTUFF, LTD. OR ITS CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Copyright 2001-2005 (C) MetaStuff, Ltd. All Rights Reserved.

HSQLDB 1.7.3

This product includes HSQLDB v.1.7.3, which is distributed in accordance with the following license:

For content, code, and products originally developed by Thomas Mueller and the Hypersonic SQL Group:

Copyright (c) 1995-2000 by the Hypersonic SQL Group.

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

Neither the name of the Hypersonic SQL Group nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE HYPERSONIC SQL GROUP, OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

This software consists of voluntary contributions made by many individuals on behalf of the Hypersonic SQL Group.

For work added by the HSQL Development Group (a.k.a. hsqldb_lic.txt):
Copyright (c) 2001-2005, The HSQL Development Group All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

Neither the name of the HSQL Development Group nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL HSQL DEVELOPMENT GROUP, HSQLDB.ORG, OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

HSQLDB 1.8.0

This product includes HSQLDB v.1.8.0, which is distributed in accordance with the following license:

For content, code, and products originally developed by Thomas Mueller and the Hypersonic SQL Group:

Copyright (c) 1995-2000 by the Hypersonic SQL Group.

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

Neither the name of the Hypersonic SQL Group nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE HYPERSONIC SQL GROUP, OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

This software consists of voluntary contributions made by many individuals on behalf of the Hypersonic SQL Group.

For work added by the HSQL Development Group (a.k.a. hsqldb_lic.txt):
Copyright (c) 2001-2005, The HSQL Development Group All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

Neither the name of the HSQL Development Group nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL HSQL DEVELOPMENT GROUP, HSQLDB.ORG, OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

IBM DB2 Driver for JDBC and SQLJ

"CONTAINS Runtime Modules of IBM DB2 Driver for JDBC and SQLJ

(c) Copyright IBM Corporation 2006 All Rights Reserved"

Jaxen 1.3

Portions of this product include software developed by the Jaxen Project (<http://www.jaxen.org/>) and is distributed in accordance with the following license agreement.

/*

\$Id: LICENSE.txt,v 1.3 2003/06/29 18:22:02 ssanders Exp \$

Copyright 2003 (C) The Werken Company. All Rights Reserved.

Redistribution and use of this software and associated documentation ("Software"), with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain copyright statements and notices. Redistributions must also contain a copy of this document.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. The name "jaxen" must not be used to endorse or promote products derived from this Software without prior written permission of The Werken Company. For written permission, please contact bob@werken.com.
4. Products derived from this Software may not be called "jaxen" nor may "jaxen" appear in their names without prior written permission of The Werken Company. "jaxen" is a registered trademark of The Werken Company.
5. Due credit should be given to The Werken Company.
(<http://jaxen.werken.com/>).

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE WERKEN COMPANY AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE WERKEN COMPANY OR ITS CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

*/

JDOM 1.11

This product includes software developed by the JDOM Project (<http://www.jdom.org/>). The JDOM software is distributed in accordance with the following license agreement.

\$Id: LICENSE.txt,v 1.11 2004/02/06 09:32:57 jhunter Exp \$

Copyright (C) 2000-2004 Jason Hunter & Brett McLaughlin. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions, and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions, and the disclaimer that follows these conditions in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. The name "JDOM" must not be used to endorse or promote products derived from this software without prior written permission. For written permission, please contact .
4. Products derived from this software may not be called "JDOM", nor may "JDOM" appear in their name, without prior written permission from the JDOM Project Management . In addition, we request (but do not require) that you include in the end-user documentation provided with the redistribution and/or in the software itself an acknowledgement equivalent to the following: "This product includes software developed by the JDOM Project (<http://www.jdom.org/>)." Alternatively, the acknowledgment may be graphical using the logos available at <http://www.jdom.org/images/logos>.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS" AND ANY EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE JDOM AUTHORS OR THE PROJECT CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

This software consists of voluntary contributions made by many individuals on behalf of the JDOM Project and was originally created by Jason Hunter and Brett McLaughlin . For more information on the JDOM Project, please see .

JSON 1.0

Portions of this product include software developed by JSON.org. The JSON software is distributed in accordance with the following license agreement.

Copyright (c) 2002 JSON.org

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

The Software shall be used for Good, not Evil.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

jtopen 5.1.1

JTOpen is distributed by CA for use with the CA product without any Contribution or change, addition or modification to the Program. The source code for JTOpen may be found here
http://prdownloads.sourceforge.net/jt400/jtopen_5_1_1_source.zip?download
or here http://opensrcd.ca.com/ips/3279_1.

libcurl 7.15.0

Copyright - License

Curl and libcurl are true Open Source/Free Software and meet all definitions as such. It means that you are free to modify and redistribute all contents of the curl distributed archives. You may also freely use curl and libcurl in your commercial projects. Curl and libcurl are licensed under a MIT/X derivate license, see below. Curl and libcurl does not contain any GPL source. I don't agree with the "viral" aspects of GPL. Another reason it doesn't contain GPL source is that it would limit users of libcurl. There are other computer-related projects using the name curl as well. For details, check out our position on the curl name issue.

COPYRIGHT AND PERMISSION NOTICE Copyright (c) 1996 - 2004, Daniel Stenberg, .

All rights reserved.

Permission to use, copy, modify, and distribute this software for any purpose with or without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice and this permission notice appear in all copies.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT OF THIRD PARTY RIGHTS. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

Except as contained in this notice, the name of a copyright holder shall not be used in advertising or otherwise to promote the sale, use or other dealings in this Software without prior written authorization of the copyright holder.

MX4J 3.0.2

This product includes software developed by the MX4J project (<http://mx4j.sourceforge.net>). The MX4J software is distributed in accordance with the following license agreement.

/*

=====
=====

* The MX4J License, Version 1.0

*

* Copyright (c) 2001-2004 by the MX4J contributors. All rights reserved.

*

* Redistribution and use in source and binary forms, with or without

* modification, are permitted provided that the following conditions

* are met:

*

* 1. Redistributions of source code must retain the above copyright

* notice, this list of conditions and the following disclaimer.

*

* 2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright

* notice, this list of conditions and the following disclaimer in

* the documentation and/or other materials provided with the

* distribution.

*

* 3. The end-user documentation included with the redistribution,

* if any, must include the following acknowledgment:

* "This product includes software developed by the

* MX4J project (<http://mx4j.sourceforge.net>)."

- * Alternately, this acknowledgment may appear in the software itself,
- * if and wherever such third-party acknowledgments normally appear.
- *
- * 4. The name "MX4J" must not be used to endorse or promote
- * products derived from this software without prior written
- * permission.
- * For written permission, please contact
biorn_steedom@users.sourceforge.net
- *
- * 5. Products derived from this software may not be called "MX4J",
- * nor may "MX4J" appear in their name, without prior written
- * permission of Simone Bordet.
- *
- * THIS SOFTWARE IS PROVIDED ``AS IS&"&| AND ANY EXPRESSED OR
IMPLIED
- * WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED
WARRANTIES
- * OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE
- * DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE MX4J CONTRIBUTORS
- * BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL,
- * SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT
NOT
- * LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS
OF
- * USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED
AND
- * ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY,

* OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY
OUT

* OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY
OF

* SUCH DAMAGE.

*

=====
=====

*

* This software consists of voluntary contributions made by many
* individuals on behalf of the MX4J project. For more information on
* MX4J, please see
* <http://mx4j.sourceforge.net>.

*/

Oracle JDBC Driver 10g Release 2

This Product is distributed with Oracle JDBC Driver 10G Release 2 (10.2.0.1.0) from Oracle USA, Inc. (?Oracle?) The following additional terms and conditions apply to your use of the Oracle software product ("Oracle Product"):

(1) you may only use the Oracle Product to run the CA Product; (2) to the extent permitted by applicable law, Oracle disclaims liability for any damages, whether direct, indirect, incidental, or consequential, arising from your use of the Oracle Product; (3) at the termination of this Agreement, you must discontinue use and destroy or return to CA all copies of the Product; (4) Oracle is not obligated to provide technical support, phone support, or updates to the Oracle Product hereunder; (5) CA reserves the right to audit your use of the Oracle Product and report such use to Oracle or to assign this right to audit your use of the Oracle Product to Oracle; (6) Oracle shall be a third party beneficiary of this Agreement.

Rhino 1.5R5

Rhino 1.5R5

Rhino is distributed by CA for use with this CA product in unmodified, object code form in accordance with the Netscape Public License 1.0. Source code for Rhino may be obtained from its authors at <http://www.mozilla.org/rhino/download.html>. Any provisions in the CA license agreement that differ from the NPL are offered by CA alone and not by any other party.

NETSCAPE PUBLIC LICENSE

Version 1.0

1. Definitions.

- 1.1. ``Contributor|&"&| means each entity that creates or contributes to the creation of Modifications.
- 1.2. ``Contributor Version|&"&| means the combination of the Original Code, prior Modifications used by a Contributor, and the Modifications made by that particular Contributor.
- 1.3. ``Covered Code|&"&| means the Original Code or Modifications or the combination of the Original Code and Modifications, in each case including portions thereof.
- 1.4. ``Electronic Distribution Mechanism|&"&| means a mechanism generally accepted in the software development community for the electronic transfer of data.
- 1.5. ``Executable|&"&| means Covered Code in any form other than Source Code.
- 1.6. ``Initial Developer|&"&| means the individual or entity identified as the Initial Developer in the Source Code notice required by Exhibit A.
- 1.7. ``Larger Work|&"&| means a work which combines Covered Code or portions thereof with code not governed by the terms of this License.
- 1.8. ``License|&"&| means this document.

1.9. ``Modifications|&"&| means any addition to or deletion from the substance or structure of either the Original Code or any previous Modifications. When Covered Code is released as a series of files, a Modification is: A. Any addition to or deletion from the contents of a file containing Original Code or previous Modifications. B. Any new file that contains any part of the Original Code or previous Modifications.

1.10. ``Original Code|&"&| means Source Code of computer software code which is described in the Source Code notice required by Exhibit A as Original Code, and which, at the time of its release under this License is not already Covered Code governed by this License.

1.11. ``Source Code|&"&| means the preferred form of the Covered Code for making modifications to it, including all modules it contains, plus any associated interface definition files, scripts used to control compilation and installation of an Executable, or a list of source code differential comparisons against either the Original Code or another well known, available Covered Code of the Contributor's choice. The Source Code can be in a compressed or archival form, provided the appropriate decompression or de-archiving software is widely available for no charge.

1.12. ``You|&"&| means an individual or a legal entity exercising rights under, and complying with all of the terms of, this License or a future version of this License issued under Section 6.1. For legal entities, ``You|&"&| includes any entity which controls, is controlled by, or is under common control with You. For purposes of this definition, ``control|&"&| means (a) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (b) ownership of fifty percent (50%) or more of the outstanding shares or beneficial ownership of such entity.

2. Source Code License.

2.1. The Initial Developer Grant. The Initial Developer hereby grants You a world-wide, royalty-free, non-exclusive license, subject to third party intellectual property claims: (a) to use, reproduce, modify, display, perform, sublicense and distribute the Original Code (or portions thereof) with or without Modifications, or as part of a Larger Work; and (b) under patents now or hereafter owned or controlled by Initial Developer, to make, have made, use and sell (``Utilize|&"&|) the Original Code (or portions thereof), but solely to the extent that any such patent is reasonably necessary to enable You to Utilize the Original Code (or portions thereof) and not to any greater extent that may be necessary to Utilize further Modifications or combinations.

2.2. Contributor Grant. Each Contributor hereby grants You a world-wide, royalty-free, non-exclusive license, subject to third party intellectual property claims:

(a) to use, reproduce, modify, display, perform, sublicense and distribute the Modifications created by such Contributor (or portions thereof) either on an unmodified basis, with other Modifications, as Covered Code or as part of a Larger Work; and

(b) under patents now or hereafter owned or controlled by Contributor, to Utilize the Contributor Version (or portions thereof), but solely to the extent that any such patent is reasonably necessary to enable You to Utilize the Contributor Version (or portions thereof), and not to any greater extent that may be necessary to Utilize further Modifications or combinations.

3. Distribution Obligations.

3.1. Application of License. The Modifications which You create or to which You contribute are governed by the terms of this License, including without limitation Section 2.2. The Source Code version of Covered Code may be distributed only under the terms of this License or a future version of this License released under Section 6.1, and You must include a copy of this License with every copy of the Source Code You distribute. You may not offer or impose any terms on any Source Code version that alters or restricts the applicable version of this License or the recipients' rights hereunder. However, You may include an additional document offering the additional rights described in Section 3.5.

3.2. Availability of Source Code. Any Modification which You create or to which You contribute must be made available in Source Code form under the terms of this License either on the same media as an Executable version or via an accepted Electronic Distribution Mechanism to anyone to whom you made an Executable version available; and if made available via Electronic Distribution Mechanism, must remain available for at least twelve (12) months after the date it initially became available, or at least six (6) months after a subsequent version of that particular Modification has been made available to such recipients. You are responsible for ensuring that the Source Code version remains available even if the Electronic Distribution Mechanism is maintained by a third party.

3.3. Description of Modifications. You must cause all Covered Code to which you contribute to contain a file documenting the changes You made to create that Covered Code and the date of any change. You must include a prominent statement that the Modification is derived, directly or indirectly, from Original Code provided by the Initial Developer and including the name of the Initial Developer in (a) the Source Code, and (b) in any notice in an Executable version or related documentation in which You describe the origin or ownership of the Covered Code.

3.4. Intellectual Property Matters

(a) Third Party Claims. If You have knowledge that a party claims an intellectual property right in particular functionality or code (or its utilization under this License), you must include a text file with the source code distribution titled ``LEGAL|&"&| which describes the claim and the party making the claim in sufficient detail that a recipient will know whom to contact. If you obtain such knowledge after You make Your Modification available as described in Section 3.2, You shall promptly modify the LEGAL file in all copies You make available thereafter and shall take other steps (such as notifying appropriate mailing lists or newsgroups) reasonably calculated to inform those who received the Covered Code that new knowledge has been obtained.

(b) Contributor APIs. If Your Modification is an application programming interface and You own or control patents which are reasonably necessary to implement that API, you must also include this information in the LEGAL file.

3.5. Required Notices. You must duplicate the notice in Exhibit A in each file of the Source Code, and this License in any documentation for the Source Code, where You describe recipients' rights relating to Covered Code. If You created one or more Modification(s), You may add your name as a Contributor to the notice described in Exhibit A. If it is not possible to put such notice in a particular Source Code file due to its structure, then you must include such notice in a location (such as a relevant directory file) where a user would be likely to look for such a notice. You may choose to offer, and to charge a fee for, warranty, support, indemnity or liability obligations to one or more recipients of Covered Code. However, You may do so only on Your own behalf, and not on behalf of the Initial Developer or any Contributor. You must make it absolutely clear than any such warranty, support, indemnity or liability obligation is offered by You alone, and You hereby agree to indemnify the Initial Developer and every Contributor for any liability incurred by the Initial Developer or such Contributor as a result of warranty, support, indemnity or liability terms You offer.

3.6. Distribution of Executable Versions. You may distribute Covered Code in Executable form only if the requirements of Section 3.1-3.5 have been met for that Covered Code, and if You include a notice stating that the Source Code version of the Covered Code is available under the terms of this License, including a description of how and where You have fulfilled the obligations of Section 3.2. The notice must be conspicuously included in any notice in an Executable version, related documentation or collateral in which You describe recipients' rights relating to the Covered Code. You may distribute the Executable version of Covered Code under a license of Your choice, which may contain terms different from this License, provided that You are in compliance with the terms of this License and that the license for the Executable version does not attempt to limit or alter the recipient's rights in the Source Code version from the rights set forth in this License. If You distribute the Executable version under a different license You must make it absolutely clear that any terms which differ from this License are offered by You alone, not by the Initial Developer or any Contributor. You hereby agree to indemnify the Initial Developer and every Contributor for any liability incurred by the Initial Developer or such Contributor as a result of any such terms You offer.

3.7. Larger Works. You may create a Larger Work by combining Covered Code with other code not governed by the terms of this License and distribute the Larger Work as a single product. In such a case, You must make sure the requirements of this License are fulfilled for the Covered Code.

4. Inability to Comply Due to Statute or Regulation. If it is impossible for You to comply with any of the terms of this License with respect to some or all of the Covered Code due to statute or regulation then You must:

(a) comply with the terms of this License to the maximum extent possible;
and

(b) describe the limitations and the code they affect. Such description must be included in the LEGAL file described in Section 3.4 and must be included with all distributions of the Source Code. Except to the extent prohibited by statute or regulation, such description must be sufficiently detailed for a recipient of ordinary skill to be able to understand it.

5. Application of this License. This License applies to code to which the Initial Developer has attached the notice in Exhibit A, and to related Covered Code.

6. Versions of the License.

6.1. New Versions. Netscape Communications Corporation (``Netscape|&"&|) may publish revised and/or new versions of the License from time to time. Each version will be given a distinguishing version number.

6.2. Effect of New Versions. Once Covered Code has been published under a particular version of the License, You may always continue to use it under the terms of that version. You may also choose to use such Covered Code under the terms of any subsequent version of the License published by Netscape. No one other than Netscape has the right to modify the terms applicable to Covered Code created under this License.

6.3. Derivative Works. If you create or use a modified version of this License (which you may only do in order to apply it to code which is not already Covered Code governed by this License), you must (a) rename Your license so that the phrases ``Mozilla|&"&|, ``MOZILLAPL|&"&|, ``MOZPL|&"&|, ``Netscape|&"&|, ``NPL|&"&| or any confusingly similar phrase do not appear anywhere in your license and (b) otherwise make it clear that your version of the license contains terms which differ from the Mozilla Public License and Netscape Public License. (Filling in the name of the Initial Developer, Original Code or Contributor in the notice described in Exhibit A shall not of themselves be deemed to be modifications of this License.)

7. DISCLAIMER OF WARRANTY. COVERED CODE IS PROVIDED UNDER THIS LICENSE ON AN ``AS IS|&"&| BASIS, WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, WARRANTIES THAT THE COVERED CODE IS FREE OF DEFECTS, MERCHANTABILITY, FIT FOR A PARTICULAR PURPOSE OR NON-INFRINGEMENT. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE COVERED CODE IS WITH YOU. SHOULD ANY COVERED CODE PROVE DEFECTIVE IN ANY RESPECT, YOU (NOT THE INITIAL DEVELOPER OR ANY OTHER CONTRIBUTOR) ASSUME THE COST OF ANY NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION. THIS DISCLAIMER OF WARRANTY CONSTITUTES AN ESSENTIAL PART OF THIS LICENSE. NO USE OF ANY COVERED CODE IS AUTHORIZED HEREUNDER EXCEPT UNDER THIS DISCLAIMER.

8. TERMINATION. This License and the rights granted hereunder will terminate automatically if You fail to comply with terms herein and fail to cure such breach within 30 days of becoming aware of the breach. All sublicenses to the Covered Code which are properly granted shall survive any termination of this License. Provisions which, by their nature, must remain in effect beyond the termination of this License shall survive.

9. LIMITATION OF LIABILITY. UNDER NO CIRCUMSTANCES AND UNDER NO LEGAL THEORY, WHETHER TORT (INCLUDING NEGLIGENCE), CONTRACT, OR OTHERWISE, SHALL THE INITIAL DEVELOPER, ANY OTHER CONTRIBUTOR, OR ANY DISTRIBUTOR OF COVERED CODE, OR ANY SUPPLIER OF ANY OF SUCH PARTIES, BE LIABLE TO YOU OR ANY OTHER PERSON FOR ANY INDIRECT, SPECIAL, INCIDENTAL, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OF ANY CHARACTER INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, DAMAGES FOR LOSS OF GOODWILL, WORK STOPPAGE, COMPUTER FAILURE OR MALFUNCTION, OR ANY AND ALL OTHER COMMERCIAL DAMAGES OR LOSSES, EVEN IF SUCH PARTY SHALL HAVE BEEN INFORMED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES. THIS LIMITATION OF LIABILITY SHALL NOT APPLY TO LIABILITY FOR DEATH OR PERSONAL INJURY RESULTING FROM SUCH PARTY'S NEGLIGENCE TO THE EXTENT APPLICABLE LAW PROHIBITS SUCH LIMITATION. SOME JURISDICTIONS DO NOT ALLOW THE EXCLUSION OR LIMITATION OF INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, SO THAT EXCLUSION AND LIMITATION MAY NOT APPLY TO YOU.

10. U.S. GOVERNMENT END USERS. The Covered Code is a `` commercial item,|&"&| as that term is defined in 48 C.F.R. 2.101 (Oct. 1995), consisting of `` commercial computer software|&"&| and `` commercial computer software documentation,|&"&| as such terms are used in 48 C.F.R. 12.212 (Sept. 1995). Consistent with 48 C.F.R. 12.212 and 48 C.F.R. 227.7202-1 through 227.7202-4 (June 1995), all U.S. Government End Users acquire Covered Code with only those rights set forth herein.

11. MISCELLANEOUS. This License represents the complete agreement concerning subject matter hereof. If any provision of this License is held to be unenforceable, such provision shall be reformed only to the extent necessary to make it enforceable. This License shall be governed by California law provisions (except to the extent applicable law, if any, provides otherwise), excluding its conflict-of-law provisions. With respect to disputes in which at least one party is a citizen of, or an entity chartered or registered to do business in, the United States of America: (a) unless otherwise agreed in writing, all disputes relating to this License (excepting any dispute relating to intellectual property rights) shall be subject to final and binding arbitration, with the losing party paying all costs of arbitration; (b) any arbitration relating to this Agreement shall be held in Santa Clara County, California, under the auspices of JAMS/EndDispute; and (c) any litigation relating to this Agreement shall be subject to the jurisdiction of the Federal Courts of the Northern District of California, with venue lying in Santa Clara County, California, with the losing party responsible for costs, including without limitation, court costs and reasonable attorneys fees and expenses. The application of the United Nations Convention on Contracts for the International Sale of Goods is expressly excluded. Any law or regulation which provides that the language of a contract shall be construed against the drafter shall not apply to this License.

12. RESPONSIBILITY FOR CLAIMS. Except in cases where another Contributor has failed to comply with Section 3.4, You are responsible for damages arising, directly or indirectly, out of Your utilization of rights under this License, based on the number of copies of Covered Code you made available, the revenues you received from utilizing such rights, and other relevant factors. You agree to work with affected parties to distribute responsibility on an equitable basis.

AMENDMENTS

Additional Terms applicable to the Netscape Public License.

I. Effect. These additional terms described in this Netscape Public License -- Amendments shall apply to the Mozilla Communicator client code and to all Covered Code under this License.

II. ``Netscape's Branded Code|&"&| means Covered Code that Netscape distributes and/or permits others to distribute under one or more trademark(s) which are controlled by Netscape but which are not licensed for use under this License.

III. Netscape and logo. This License does not grant any rights to use the trademark ``Netscape|&"&|, the ``Netscape N and horizon|&"&| logo or the Netscape lighthouse logo, even if such marks are included in the Original Code.

IV. Inability to Comply Due to Contractual Obligation. Prior to licensing the Original Code under this License, Netscape has licensed third party code for use in Netscape's Branded Code. To the extent that Netscape is limited contractually from making such third party code available under this License, Netscape may choose to reintegrate such code into Covered Code without being required to distribute such code in Source Code form, even if such code would otherwise be considered ``Modifications|&"&| under this License.

V. Use of Modifications and Covered Code by Initial Developer.

V.1. In General.

The obligations of Section 3 apply to Netscape, except to the extent specified in this Amendment, Section V.2 and V.3.

V.2. Other Products. Netscape may include Covered Code in products other than the Netscape's Branded Code which are released by Netscape during the two (2) years following the release date of the Original Code, without such additional products becoming subject to the terms of this License, and may license such additional products on different terms from those contained in this License.

V.3. Alternative Licensing. Netscape may license the Source Code of Netscape's Branded Code, including Modifications incorporated therein, without such additional products becoming subject to the terms of this License, and may license such additional products on different terms from those contained in this License.

VI. Arbitration and Litigation. Notwithstanding the limitations of Section 11 above, the provisions regarding arbitration and litigation in Section 11(a), (b) and (c) of the License shall apply to all disputes relating to this License.

EXHIBIT A.

``The contents of this file are subject to the Netscape Public License Version 1.0 (the "License"); you may not use this file except in compliance with the License. You may obtain a copy of the License at <http://www.mozilla.org/NPL/> Software distributed under the License is distributed on an "AS IS" basis, WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, either express or implied. See the License for the specific language governing rights and limitations under the License.

The Original Code is Mozilla Communicator client code, released March 31, 1998.

The Initial Developer of the Original Code is Netscape Communications Corporation. Portions created by Netscape are

Copyright (C) 1998 Netscape Communications Corporation. All Rights Reserved.

Contributor(s): _____.|&"&|

[NOTE: The text of this Exhibit A may differ slightly from the text of the notices in the Source Code files of the Original Code. This is due to time constraints encountered in simultaneously finalizing the License and in preparing the Original Code for release. You should use the text of this Exhibit A rather than the text found in the Original Code Source Code for Your Modifications.]

Rhino 1.7R1

Rhino 1.7R1

Rhino is distributed by CA for use with this CA product in unmodified, object code form in accordance with the Mozilla Public License 1.1. Source code for Rhino may be obtained from its authors at <http://www.mozilla.org/rhino/download.html>. Any provisions in the CA license agreement that differ from the MPL are offered by CA alone and not by any other party.

MOZILLA PUBLIC LICENSE

Version 1.1

1. Definitions.

1.0.1. "Commercial Use" means distribution or otherwise making the Covered Code available to a third party.

1.1. "Contributor" means each entity that creates or contributes to the creation of Modifications.

1.2. "Contributor Version" means the combination of the Original Code, prior Modifications used by a Contributor, and the Modifications made by that particular Contributor.

1.3. "Covered Code" means the Original Code or Modifications or the combination of the Original Code and Modifications, in each case including portions thereof.

1.4. "Electronic Distribution Mechanism" means a mechanism generally accepted in the software development community for the electronic transfer of data.

1.5. "Executable" means Covered Code in any form other than Source Code.

1.6. "Initial Developer" means the individual or entity identified as the Initial Developer in the Source Code notice required by Exhibit

A.

1.7. "Larger Work" means a work which combines Covered Code or portions thereof with code not governed by the terms of this License.

1.8. "License" means this document.

1.8.1. "Licensable" means having the right to grant, to the maximum extent possible, whether at the time of the initial grant or subsequently acquired, any and all of the rights conveyed herein.

1.9. "Modifications" means any addition to or deletion from the substance or structure of either the Original Code or any previous Modifications. When Covered Code is released as a series of files, a Modification is:

A. Any addition to or deletion from the contents of a file containing Original Code or previous Modifications.

B. Any new file that contains any part of the Original Code or previous Modifications.

1.10. "Original Code" means Source Code of computer software code which is described in the Source Code notice required by Exhibit A as Original Code, and which, at the time of its release under this License is not already Covered Code governed by this License.

1.10.1. "Patent Claims" means any patent claim(s), now owned or hereafter acquired, including without limitation, method, process, and apparatus claims, in any patent Licensable by grantor.

1.11. "Source Code" means the preferred form of the Covered Code for making modifications to it, including all modules it contains, plus any associated interface definition files, scripts used to control compilation and installation of an Executable, or source code differential comparisons against either the Original Code or another well known, available Covered Code of the Contributor's choice. The Source Code can be in a compressed or archival form, provided the appropriate decompression or de-archiving software is widely available for no charge.

1.12. "You" (or "Your") means an individual or a legal entity exercising rights under, and complying with all of the terms of, this License or a future version of this License issued under Section 6.1. For legal entities, "You" includes any entity which controls, is controlled by, or is under common control with You. For purposes of this definition, "control" means (a) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (b) ownership of more than fifty percent (50%) of the outstanding shares or beneficial ownership of such entity.

2. Source Code License.

2.1. The Initial Developer Grant.

The Initial Developer hereby grants You a world-wide, royalty-free, non-exclusive license, subject to third party intellectual property claims:

- (a) under intellectual property rights (other than patent or

trademark) Licensable by Initial Developer to use, reproduce, modify, display, perform, sublicense and distribute the Original Code (or portions thereof) with or without Modifications, and/or as part of a Larger Work; and

(b) under Patents Claims infringed by the making, using or selling of Original Code, to make, have made, use, practice, sell, and offer for sale, and/or otherwise dispose of the Original Code (or portions thereof).

(c) the licenses granted in this Section 2.1(a) and (b) are effective on the date Initial Developer first distributes Original Code under the terms of this License.

(d) Notwithstanding Section 2.1(b) above, no patent license is granted: 1) for code that You delete from the Original Code; 2) separate from the Original Code; or 3) for infringements caused by: i) the modification of the Original Code or ii) the combination of the Original Code with other software or devices.

2.2. Contributor Grant.

Subject to third party intellectual property claims, each Contributor hereby grants You a world-wide, royalty-free, non-exclusive license

(a) under intellectual property rights (other than patent or trademark) Licensable by Contributor, to use, reproduce, modify, display, perform, sublicense and distribute the Modifications created by such Contributor (or portions thereof) either on an unmodified basis, with other Modifications, as Covered Code and/or as part of a Larger Work; and

(b) under Patent Claims infringed by the making, using, or selling of Modifications made by that Contributor either alone and/or in combination with its Contributor Version (or portions of such combination), to make, use, sell, offer for sale, have made, and/or otherwise dispose of: 1) Modifications made by that Contributor (or portions thereof); and 2) the combination of Modifications made by that Contributor with its Contributor Version (or portions of such combination).

(c) the licenses granted in Sections 2.2(a) and 2.2(b) are effective on the date Contributor first makes Commercial Use of the Covered Code.

(d) Notwithstanding Section 2.2(b) above, no patent license is granted: 1) for any code that Contributor has deleted from the Contributor Version; 2) separate from the Contributor Version; 3) for infringements caused by: i) third party modifications of Contributor Version or ii) the combination of Modifications made by that Contributor with other software (except as part of the Contributor Version) or other devices; or 4) under Patent Claims infringed by Covered Code in the absence of Modifications made by that Contributor.

3. Distribution Obligations.

3.1. Application of License.

The Modifications which You create or to which You contribute are governed by the terms of this License, including without limitation Section 2.2. The Source Code version of Covered Code may be distributed only under the terms of this License or a future version of this License released under Section 6.1, and You must include a copy of this License with every copy of the Source Code You distribute. You may not offer or impose any terms on any Source Code version that alters or restricts the applicable version of this License or the recipients' rights hereunder. However, You may include an additional document offering the additional rights described in Section 3.5.

3.2. Availability of Source Code.

Any Modification which You create or to which You contribute must be made available in Source Code form under the terms of this License either on the same media as an Executable version or via an accepted Electronic Distribution Mechanism to anyone to whom you made an Executable version available; and if made available via Electronic Distribution Mechanism, must remain available for at least twelve (12) months after the date it initially became available, or at least six (6) months after a subsequent version of that particular Modification has been made available to such recipients. You are responsible for ensuring that the Source Code version remains available even if the Electronic Distribution Mechanism is maintained by a third party.

3.3. Description of Modifications.

You must cause all Covered Code to which You contribute to contain a file documenting the changes You made to create that Covered Code and the date of any change. You must include a prominent statement that the Modification is derived, directly or indirectly, from Original Code provided by the Initial Developer and including the name of the Initial Developer in (a) the Source Code, and (b) in any notice in an Executable version or related documentation in which You describe the origin or ownership of the Covered Code.

3.4. Intellectual Property Matters

(a) Third Party Claims.

If Contributor has knowledge that a license under a third party's intellectual property rights is required to exercise the rights granted by such Contributor under Sections 2.1 or 2.2, Contributor must include a text file with the Source Code distribution titled "LEGAL" which describes the claim and the party making the claim in sufficient detail that a recipient will

know whom to contact. If Contributor obtains such knowledge after the Modification is made available as described in Section 3.2, Contributor shall promptly modify the LEGAL file in all copies Contributor makes available thereafter and shall take other steps (such as notifying appropriate mailing lists or newsgroups) reasonably calculated to inform those who received the Covered Code that new knowledge has been obtained.

(b) Contributor APIs.

If Contributor's Modifications include an application programming interface and Contributor has knowledge of patent licenses which are reasonably necessary to implement that API, Contributor must also include this information in the LEGAL file.

(c) Representations.

Contributor represents that, except as disclosed pursuant to Section 3.4(a) above, Contributor believes that Contributor's Modifications are Contributor's original creation(s) and/or Contributor has sufficient rights to grant the rights conveyed by this License.

3.5. Required Notices.

You must duplicate the notice in Exhibit A in each file of the Source Code. If it is not possible to put such notice in a particular Source Code file due to its structure, then You must include such notice in a location (such as a relevant directory) where a user would be likely to look for such a notice. If You created one or more Modification(s) You may add your name as a Contributor to the notice described in Exhibit A. You must also duplicate this License in any documentation for the Source Code where You describe recipients' rights or ownership rights relating to Covered Code. You may choose to offer, and to charge a fee for, warranty, support, indemnity or liability obligations to one or more recipients of Covered Code. However, You may do so only on Your own behalf, and not on behalf of the Initial Developer or any Contributor. You must make it absolutely clear than any such warranty, support, indemnity or liability obligation is offered by You alone, and You hereby agree to indemnify the Initial Developer and every Contributor for any liability incurred by the Initial Developer or such Contributor as a result of warranty, support, indemnity or liability terms You offer.

3.6. Distribution of Executable Versions.

You may distribute Covered Code in Executable form only if the requirements of Section 3.1-3.5 have been met for that Covered Code, and if You include a notice stating that the Source Code version of the Covered Code is available under the terms of this License, including a description of how and where You have fulfilled the obligations of Section 3.2. The notice must be conspicuously included in any notice in an Executable version, related documentation or collateral in which You describe recipients' rights relating to the Covered Code. You may distribute the Executable version of Covered Code or ownership rights under a license of Your choice, which may contain terms different from this License, provided that You are in compliance with the terms of this License and that the license for the Executable version does not attempt to limit or alter the recipient's rights in the Source Code version from the rights set forth in this License. If You distribute the Executable version under a different license You must make it absolutely clear that any terms which differ from this License are offered by You alone, not by the Initial Developer or any Contributor. You hereby agree to indemnify the Initial Developer and every Contributor for any liability incurred by the Initial Developer or such Contributor as a result of any such terms You offer.

3.7. Larger Works.

You may create a Larger Work by combining Covered Code with other code not governed by the terms of this License and distribute the Larger Work as a single product. In such a case, You must make sure the requirements of this License are fulfilled for the Covered Code.

4. Inability to Comply Due to Statute or Regulation.

If it is impossible for You to comply with any of the terms of this License with respect to some or all of the Covered Code due to statute, judicial order, or regulation then You must: (a) comply with the terms of this License to the maximum extent possible; and (b) describe the limitations and the code they affect. Such description must be included in the LEGAL file described in Section 3.4 and must be included with all distributions of the Source Code. Except to the extent prohibited by statute or regulation, such description must be sufficiently detailed for a recipient of ordinary skill to be able to understand it.

5. Application of this License.

This License applies to code to which the Initial Developer has attached the notice in Exhibit A and to related Covered Code.

6. Versions of the License.

6.1. New Versions.

Netscape Communications Corporation ("Netscape") may publish revised and/or new versions of the License from time to time. Each version will be given a distinguishing version number.

6.2. Effect of New Versions.

Once Covered Code has been published under a particular version of the License, You may always continue to use it under the terms of that version. You may also choose to use such Covered Code under the terms of any subsequent version of the License published by Netscape. No one other than Netscape has the right to modify the terms applicable to Covered Code created under this License.

6.3. Derivative Works.

If You create or use a modified version of this License (which you may only do in order to apply it to code which is not already Covered Code governed by this License), You must (a) rename Your license so that the phrases "Mozilla", "MOZILLAPL", "MOZPL", "Netscape", "MPL", "NPL" or any confusingly similar phrase do not appear in your license (except to note that your license differs from this License) and (b) otherwise make it clear that Your version of the license contains terms which differ from the Mozilla Public License and Netscape Public License. (Filling in the name of the Initial Developer, Original Code or Contributor in the notice described in Exhibit A shall not of themselves be deemed to be modifications of this License.)

7. DISCLAIMER OF WARRANTY.

COVERED CODE IS PROVIDED UNDER THIS LICENSE ON AN "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, WARRANTIES THAT THE COVERED CODE IS FREE OF DEFECTS, MERCHANTABILITY, FIT FOR A PARTICULAR PURPOSE OR NON-INFRINGEMENT. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE COVERED CODE IS WITH YOU. SHOULD ANY COVERED CODE PROVE DEFECTIVE IN ANY RESPECT, YOU (NOT THE INITIAL DEVELOPER OR ANY OTHER CONTRIBUTOR) ASSUME THE COST OF ANY NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION. THIS DISCLAIMER OF WARRANTY CONSTITUTES AN ESSENTIAL PART OF THIS LICENSE. NO USE OF ANY COVERED CODE IS AUTHORIZED HEREUNDER EXCEPT UNDER THIS DISCLAIMER.

8. TERMINATION.

8.1. This License and the rights granted hereunder will terminate automatically if You fail to comply with terms herein and fail to cure such breach within 30 days of becoming aware of the breach. All sublicenses to the Covered Code which are properly granted shall survive any termination of this License. Provisions which, by their nature, must remain in effect beyond the termination of this License shall survive.

8.2. If You initiate litigation by asserting a patent infringement claim (excluding declaratory judgment actions) against Initial Developer or a Contributor (the Initial Developer or Contributor against whom You file such action is referred to as "Participant") alleging that:

- (a) such Participant's Contributor Version directly or indirectly infringes any patent, then any and all rights granted by such Participant to You under Sections 2.1 and/or 2.2 of this License shall, upon 60 days notice from Participant terminate prospectively, unless if within 60 days after receipt of notice You either: (i) agree in writing to pay Participant a mutually agreeable reasonable royalty for Your past and future use of Modifications made by such Participant, or (ii) withdraw Your litigation claim with respect to the Contributor Version against such Participant. If within 60 days of notice, a reasonable royalty and payment arrangement are not mutually agreed upon in writing by the parties or the litigation claim is not withdrawn, the rights granted by Participant to You under

Sections 2.1 and/or 2.2 automatically terminate at the expiration of the 60 day notice period specified above.

(b) any software, hardware, or device, other than such Participant's Contributor Version, directly or indirectly infringes any patent, then any rights granted to You by such Participant under Sections 2.1(b) and 2.2(b) are revoked effective as of the date You first made, used, sold, distributed, or had made, Modifications made by that Participant.

8.3. If You assert a patent infringement claim against Participant alleging that such Participant's Contributor Version directly or indirectly infringes any patent where such claim is resolved (such as by license or settlement) prior to the initiation of patent infringement litigation, then the reasonable value of the licenses granted by such Participant under Sections 2.1 or 2.2 shall be taken into account in determining the amount or value of any payment or license.

8.4. In the event of termination under Sections 8.1 or 8.2 above, all end user license agreements (excluding distributors and resellers) which have been validly granted by You or any distributor hereunder prior to termination shall survive termination.

9. LIMITATION OF LIABILITY.

UNDER NO CIRCUMSTANCES AND UNDER NO LEGAL THEORY, WHETHER TORT (INCLUDING NEGLIGENCE), CONTRACT, OR OTHERWISE, SHALL YOU, THE INITIAL DEVELOPER, ANY OTHER CONTRIBUTOR, OR ANY DISTRIBUTOR OF COVERED CODE, OR ANY SUPPLIER OF ANY OF SUCH PARTIES, BE LIABLE TO ANY PERSON FOR ANY INDIRECT, SPECIAL, INCIDENTAL, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OF ANY CHARACTER INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, DAMAGES FOR LOSS OF GOODWILL, WORK STOPPAGE, COMPUTER FAILURE OR MALFUNCTION, OR ANY AND ALL OTHER COMMERCIAL DAMAGES OR LOSSES, EVEN IF SUCH PARTY SHALL HAVE BEEN INFORMED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES. THIS LIMITATION OF LIABILITY SHALL NOT APPLY TO LIABILITY FOR DEATH OR PERSONAL INJURY RESULTING FROM SUCH PARTY'S NEGLIGENCE TO THE EXTENT APPLICABLE LAW PROHIBITS SUCH LIMITATION. SOME JURISDICTIONS DO NOT ALLOW THE EXCLUSION OR LIMITATION OF INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, SO THIS EXCLUSION AND LIMITATION MAY NOT APPLY TO YOU.

10. U.S. GOVERNMENT END USERS.

The Covered Code is a "commercial item," as that term is defined in 48 C.F.R. 2.101 (Oct. 1995), consisting of "commercial computer software" and "commercial computer software documentation," as such terms are used in 48 C.F.R. 12.212 (Sept. 1995). Consistent with 48 C.F.R. 12.212 and 48 C.F.R. 227.7202-1 through 227.7202-4 (June 1995), all U.S. Government End Users acquire Covered Code with only those rights set forth herein.

11. MISCELLANEOUS.

This License represents the complete agreement concerning subject matter hereof. If any provision of this License is held to be unenforceable, such provision shall be reformed only to the extent necessary to make it enforceable. This License shall be governed by California law provisions (except to the extent applicable law, if any, provides otherwise), excluding its conflict-of-law provisions. With respect to disputes in which at least one party is a citizen of, or an entity chartered or registered to do business in the United States of America, any litigation relating to this License shall be subject to the jurisdiction of the Federal Courts of the Northern District of California, with venue lying in Santa Clara County, California, with the losing party responsible for costs, including without limitation, court costs and reasonable attorneys' fees and expenses. The application of the United Nations Convention on Contracts for the International Sale of Goods is expressly excluded. Any law or regulation which provides that the language of a contract shall be construed against the drafter shall not apply to this License.

12. RESPONSIBILITY FOR CLAIMS.

As between Initial Developer and the Contributors, each party is responsible for claims and damages arising, directly or indirectly, out of its utilization of rights under this License and You agree to work with Initial Developer and Contributors to distribute such responsibility on an equitable basis. Nothing herein is intended or shall be deemed to constitute any admission of liability.

13. MULTIPLE-LICENSED CODE.

Initial Developer may designate portions of the Covered Code as "Multiple-Licensed". "Multiple-Licensed" means that the Initial Developer permits you to utilize portions of the Covered Code under Your choice of the NPL or the alternative licenses, if any, specified by the Initial Developer in the file described in Exhibit A.

EXHIBIT A -Mozilla Public License.

``The contents of this file are subject to the Mozilla Public License Version 1.1 (the "License"); you may not use this file except in compliance with the License. You may obtain a copy of the License at <http://www.mozilla.org/MPL/>

Software distributed under the License is distributed on an "AS IS" basis, WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, either express or implied. See the License for the specific language governing rights and limitations under the License.

The Original Code is _____.

The Initial Developer of the Original Code is _____.

Portions created by _____ are Copyright (C) _____ . All Rights Reserved.

Contributor(s): _____.

Alternatively, the contents of this file may be used under the terms of the _____ license (the "[_____] License"), in which case the provisions of [_____] License are applicable instead of those above. If you wish to allow use of your version of this file only under the terms of the [_____] License and not to allow others to use your version of this file under the MPL, indicate your decision by deleting the provisions above and replace them with the notice and other provisions required by the [_____] License. If you do not delete the provisions above, a recipient may use your version of this file under either the MPL or the [_____] License."

[NOTE: The text of this Exhibit A may differ slightly from the text of the notices in the Source Code files of the Original Code. You should use the text of this Exhibit A rather than the text found in the Original Code Source Code for Your Modifications.]

SAAJ 1.2

SAAJ v.1.2

For the above software the following terms and conditions shall apply:

This product contains certain files (the CDDL Files) which are governed by the Common Development and Distribution License, Version 1.0. The source code for the CDDL Files may be found here: <http://opencsd.ca.com>.

SAXPath 1.1

This product includes SAXPath 1.0 distributed in accordance with the following terms:

/*--

\$Id: LICENSE,v 1.1 2002/04/26 17:43:56 jstrachan Exp \$

Copyright (C) 2000-2002 werken digital.

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions, and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions, and the disclaimer that follows these conditions in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. The name "SAXPath" must not be used to endorse or promote products derived from this software without prior written permission. For written permission, please contact license@saxpath.org.
4. Products derived from this software may not be called "SAXPath", nor may "SAXPath" appear in their name, without prior written permission from the SAXPath Project Management (pm@saxpath.org).

In addition, we request (but do not require) that you include in the end-user documentation provided with the redistribution and/or in the software itself an acknowledgement equivalent to the following:

"This product includes software developed by the SAXPath Project (<http://www.saxpath.org/>)."

Alternatively, the acknowledgment may be graphical using the logos available at <http://www.saxpath.org/>

THIS SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS" AND ANY EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE SAXPath AUTHORS OR THE PROJECT CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

This software consists of voluntary contributions made by many individuals on behalf of the SAXPath Project and was originally created by bob mcwhirter and James Strachan . For more information on the SAXPath Project, please see .

*/

SpiderMonkey 1.5

This product includes SpiderMonkey 1.5. The source code version of SpiderMonkey 1.5 is licensed under the Mozilla Public License, Version 1.1 and is available at <http://www.mozilla.org/js/spidermonkey/>.

Sun JDK 1.6.0

SUN JDK v.1.6

This product contains files from the Sun Java Development Kit v.1.6, which is licensed and distributed in accordance with the following terms:

Sun Microsystems, Inc. Binary Code License Agreement for the JAVA SE DEVELOPMENT KIT (JDK), VERSION 6
SUN MICROSYSTEMS, INC. ("SUN") IS WILLING TO LICENSE THE SOFTWARE IDENTIFIED BELOW TO YOU ONLY UPON THE CONDITION THAT YOU ACCEPT ALL OF THE TERMS CONTAINED IN THIS BINARY CODE LICENSE AGREEMENT AND SUPPLEMENTAL LICENSE TERMS (COLLECTIVELY "AGREEMENT"). PLEASE READ THE AGREEMENT CAREFULLY. BY DOWNLOADING OR INSTALLING THIS SOFTWARE, YOU ACCEPT THE TERMS OF THE AGREEMENT. INDICATE ACCEPTANCE BY SELECTING THE "ACCEPT" BUTTON AT THE BOTTOM OF THE AGREEMENT. IF YOU ARE NOT WILLING TO BE BOUND BY ALL THE TERMS, SELECT THE "DECLINE" BUTTON AT THE BOTTOM OF THE AGREEMENT AND THE DOWNLOAD OR INSTALL PROCESS WILL NOT CONTINUE.

1. DEFINITIONS. "Software" means the identified above in binary form, any other machine readable materials (including, but not limited to, libraries, source files, header files, and data files), any updates or error corrections provided by Sun, and any user manuals, programming guides and other documentation provided to you by Sun under this Agreement. "Programs" mean Java applets and applications intended to run on the Java Platform, Standard Edition (Java SE) on Java-enabled general purpose desktop computers and servers.

2. LICENSE TO USE. Subject to the terms and conditions of this Agreement, including, but not limited to the Java Technology Restrictions of the Supplemental License Terms, Sun grants you a non-exclusive, non-transferable, limited license without license fees to reproduce and use internally Software complete and unmodified for the sole purpose of running Programs. Additional licenses for developers and/or publishers are granted in the Supplemental License Terms.

3. RESTRICTIONS. Software is confidential and copyrighted. Title to Software and all associated intellectual property rights is retained by Sun and/or its licensors. Unless enforcement is prohibited by applicable law, you may not modify, decompile, or reverse engineer Software. You acknowledge that Licensed Software is not designed or intended for use in the design, construction, operation or maintenance of any nuclear facility. Sun Microsystems, Inc. disclaims any express or implied warranty of fitness for such uses. No right, title or interest in or to any trademark, service mark, logo or trade name of Sun or its licensors is granted under this Agreement. Additional restrictions for developers and/or publishers licenses are set forth in the Supplemental License Terms.

4. LIMITED WARRANTY. Sun warrants to you that for a period of ninety (90) days from the date of purchase, as evidenced by a copy of the receipt, the media on which Software is furnished (if any) will be free of defects in materials and workmanship under normal use. Except for the foregoing, Software is provided "AS IS". Your exclusive remedy and Sun's entire liability under this limited warranty will be at Sun's option to replace Software media or refund the fee paid for Software. Any implied warranties on the Software are limited to 90 days. Some states do not allow limitations on duration of an implied warranty, so the above may not apply to you. This limited warranty gives you specific legal rights. You may have others, which vary from state to state.

5. DISCLAIMER OF WARRANTY. UNLESS SPECIFIED IN THIS AGREEMENT, ALL EXPRESS OR IMPLIED CONDITIONS, REPRESENTATIONS AND WARRANTIES, INCLUDING ANY IMPLIED WARRANTY OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR NON-INFRINGEMENT ARE DISCLAIMED, EXCEPT TO THE EXTENT THAT THESE DISCLAIMERS ARE HELD TO BE LEGALLY INVALID.

6. LIMITATION OF LIABILITY. TO THE EXTENT NOT PROHIBITED BY LAW, IN NO EVENT WILL SUN OR ITS LICENSORS BE LIABLE FOR ANY LOST REVENUE, PROFIT OR DATA, OR FOR SPECIAL, INDIRECT, CONSEQUENTIAL, INCIDENTAL OR PUNITIVE DAMAGES, HOWEVER CAUSED REGARDLESS OF THE THEORY OF LIABILITY, ARISING OUT OF OR RELATED TO THE USE OF OR INABILITY TO USE SOFTWARE, EVEN IF SUN HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES. In no event will Sun's liability to you, whether in contract, tort (including negligence), or otherwise, exceed the amount paid by you for Software under this Agreement. The foregoing limitations will apply even if the above stated warranty fails of its essential purpose. Some states do not allow the exclusion of incidental or consequential damages, so some of the terms above may not be applicable to you.

7. TERMINATION. This Agreement is effective until terminated. You may terminate this Agreement at any time by destroying all copies of Software. This Agreement will terminate immediately without notice from Sun if you fail to comply with any provision of this Agreement. Either party may terminate this Agreement immediately should any Software become, or in either party's opinion be likely to become, the subject of a claim of infringement of any intellectual property right. Upon Termination, you must destroy all copies of Software.

8. EXPORT REGULATIONS. All Software and technical data delivered under this Agreement are subject to US export control laws and may be subject to export or import regulations in other countries. You agree to comply strictly with all such laws and regulations and acknowledge that you have the responsibility to obtain such licenses to export, re-export, or import as may be required after delivery to you.

9. TRADEMARKS AND LOGOS. You acknowledge and agree as between you and Sun that Sun owns the SUN, SOLARIS, JAVA, JINI, FORTE, and iPLANET trademarks and all SUN, SOLARIS, JAVA, JINI, FORTE, and iPLANET-related trademarks, service marks, logos and other brand designations ("Sun Marks"), and you agree to comply with the Sun Trademark and Logo Usage Requirements currently located at <http://www.sun.com/policies/trademarks>. Any use you make of the Sun Marks inures to Sun's benefit.

10. U.S. GOVERNMENT RESTRICTED RIGHTS. If Software is being acquired by or on behalf of the U.S. Government or by a U.S. Government prime contractor or subcontractor (at any tier), then the Government's rights in Software and accompanying documentation will be only as set forth in this Agreement; this is in accordance with 48 CFR 227.7201 through 227.7202-4 (for Department of Defense (DOD) acquisitions) and with 48 CFR 2.101 and 12.212 (for non-DOD acquisitions).

11. GOVERNING LAW. Any action related to this Agreement will be governed by California law and controlling U.S. federal law. No choice of law rules of any jurisdiction will apply.

12. SEVERABILITY. If any provision of this Agreement is held to be unenforceable, this Agreement will remain in effect with the provision omitted, unless omission would frustrate the intent of the parties, in which case this Agreement will immediately terminate.

13. INTEGRATION. This Agreement is the entire agreement between you and Sun relating to its subject matter. It supersedes all prior or contemporaneous oral or written communications, proposals, representations and warranties and prevails over any conflicting or additional terms of any quote, order, acknowledgment, or other communication between the parties relating to its subject matter during the term of this Agreement. No modification of this Agreement will be binding, unless in writing and signed by an authorized representative of each party.

SUPPLEMENTAL LICENSE TERMS

These Supplemental License Terms add to or modify the terms of the Binary Code License Agreement. Capitalized terms not defined in these Supplemental Terms shall have the same meanings ascribed to them in the Binary Code License Agreement. These Supplemental Terms shall supersede any inconsistent or conflicting terms in the Binary Code License Agreement, or in any license contained within the Software.

A. Software Internal Use and Development License Grant. Subject to the terms and conditions of this Agreement and restrictions and exceptions set forth in the Software "README" file incorporated herein by reference, including, but not limited to the Java Technology Restrictions of these Supplemental Terms, Sun grants you a non-exclusive, non-transferable, limited license without fees to reproduce internally and use internally the Software complete and unmodified for the purpose of designing, developing, and testing your Programs.

B. License to Distribute Software. Subject to the terms and conditions of this Agreement and restrictions and exceptions set forth in the Software README file, including, but not limited to the Java Technology Restrictions of these Supplemental Terms, Sun grants you a non-exclusive, non-transferable, limited license without fees to reproduce and distribute the Software, provided that (i) you distribute the Software complete and unmodified and only bundled as part of, and for the sole purpose of running, your Programs, (ii) the Programs add significant and primary functionality to the Software, (iii) you do not distribute additional software intended to replace any component(s) of the Software, (iv) you do not remove or alter any proprietary legends or notices contained in the Software, (v) you only distribute the Software subject to a license agreement that protects Sun's interests consistent with the terms contained in this Agreement, and (vi) you agree to defend and indemnify Sun and its licensors from and against any damages, costs, liabilities, settlement amounts and/or expenses (including attorneys' fees) incurred in connection with any claim, lawsuit or action by any third party that arises or results from the use or distribution of any and all Programs and/or Software.

C. License to Distribute Redistributables. Subject to the terms and conditions of this Agreement and restrictions and exceptions set forth in the Software README file, including but not limited to the Java Technology Restrictions of these Supplemental Terms, Sun grants you a non-exclusive, non-transferable, limited license without fees to reproduce and distribute those files specifically identified as redistributable in the Software "README" file ("Redistributables") provided that: (i) you distribute the Redistributables complete and unmodified, and only bundled as part of Programs, (ii) the Programs add significant and primary functionality to the Redistributables, (iii) you do not distribute additional software intended to supersede any component(s) of the Redistributables (unless otherwise specified in the applicable README file), (iv) you do not remove or alter any proprietary legends or notices contained in or on the Redistributables, (v) you only distribute the Redistributables pursuant to a license agreement that protects Sun's interests consistent with the terms contained in the Agreement, (vi) you agree to defend and indemnify Sun and its licensors from and against any damages, costs, liabilities, settlement amounts and/or expenses (including attorneys' fees) incurred in connection with any claim, lawsuit or action by any third party that arises or results from the use or distribution of any and all Programs and/or Software.

D. Java Technology Restrictions. You may not create, modify, or change the behavior of, or authorize your licensees to create, modify, or change the behavior of, classes, interfaces, or subpackages that are in any way identified as "java", "javax", "sun" or similar convention as specified by Sun in any naming convention designation.

E. Distribution by Publishers. This section pertains to your distribution of the Software with your printed book or magazine (as those terms are commonly used in the industry) relating to Java technology ("Publication"). Subject to and conditioned upon your compliance with the restrictions and obligations contained in the Agreement, in addition to the license granted in Paragraph 1 above, Sun hereby grants to you a non-exclusive, nontransferable limited right to reproduce complete and unmodified copies of the Software on electronic media (the "Media") for the sole purpose of inclusion and distribution with your Publication(s), subject to the following terms: (i) You may not distribute the Software on a stand-alone basis; it must be distributed with your Publication(s); (ii) You are responsible for downloading the Software from the applicable Sun web site; (iii) You must refer to the Software as Java™ SE Development Kit 6; (iv) The Software must be reproduced in its entirety and without any modification whatsoever (including, without limitation, the Binary Code License and Supplemental License Terms accompanying the Software and proprietary rights notices contained in the Software); (v) The Media label shall include the following information: Copyright 2006, Sun Microsystems, Inc. All rights reserved. Use is subject to license terms. Sun, Sun Microsystems, the Sun logo, Solaris, Java, the Java Coffee Cup logo, J2SE, and all trademarks and logos based on Java are trademarks or registered trademarks of Sun Microsystems, Inc. in the U.S. and other countries. This information must be placed on the Media label in such a manner as to only apply to the Sun Software; (vi) You must clearly identify the Software as Sun's product on the Media holder or Media label, and you may not state or imply that Sun is responsible for any third-party software contained on the Media; (vii) You may not include any third party software on the Media which is intended to be a replacement or substitute for the Software; (viii) You shall indemnify Sun for all damages arising from your failure to comply with the requirements of this Agreement. In addition, you shall defend, at your expense, any and all claims brought against Sun by third parties, and shall pay all damages awarded by a court of competent jurisdiction, or such settlement amount negotiated by you, arising out of or in connection with your use, reproduction or distribution of the Software and/or the Publication. Your obligation to provide indemnification under this section shall arise provided that Sun: (a) provides you prompt notice of the claim; (b) gives you sole control of the defense and settlement of the claim; (c) provides you, at your expense, with all available information, assistance and authority to defend; and (d) has not compromised or settled such claim without your prior written consent; and (ix) You shall provide Sun with a written notice for each Publication; such notice shall include the following information: (1) title of Publication, (2) author(s), (3) date of Publication, and (4) ISBN or ISSN numbers. Such notice shall be sent to Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, M/S USCA12-110, Santa Clara, California 95054, U.S.A , Attention: Contracts Administration.

F. Source Code. Software may contain source code that, unless expressly licensed for other purposes, is provided solely for reference purposes pursuant to the terms of this Agreement. Source code may not be redistributed unless expressly provided for in this Agreement.

G. Third Party Code. Additional copyright notices and license terms applicable to portions of the Software are set forth in the THIRDPARTYLICENSEREADME.txt file. In addition to any terms and conditions of any third party opensource/freeware license identified in the THIRDPARTYLICENSEREADME.txt file, the disclaimer of warranty and limitation of liability provisions in paragraphs 5 and 6 of the Binary Code License Agreement shall apply to all Software in this distribution.

H. Termination for Infringement. Either party may terminate this Agreement immediately should any Software become, or in either party's opinion be likely to become, the subject of a claim of infringement of any intellectual property right.

I. Installation and Auto-Update. The Software's installation and auto-update processes transmit a limited amount of data to Sun (or its service provider) about those specific processes to help Sun understand and optimize them. Sun does not associate the data with personally identifiable information. You can find more information about the data Sun collects at <http://java.com/data/>.

For inquiries please contact: Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A.

ADDITIONAL TERMS AND CONDITIONS FOR THE USE OF

Sun JDK 1.6

(JAVA 2 PLATFORM STANDARD EDITION RUNTIME ENVIRONMENT 6.0)

Licensee agrees that the following terms (in addition to the applicable provisions above) shall apply with respect to any open source code provided by Sun Microsystems, Inc. contained within the Product. Notwithstanding anything contained in the CA End User License Agreement, solely with respect to such open source, these terms are not superseded by any written agreement between CA and Licensee:

"Software" means Java² Platform Standard Edition Version 1.6_X and any user manuals, programming guides and other documentation provided to Licensee.

Title to Software and all associated intellectual property rights is retained by Sun Microsystems, Inc. ('Sun') and/or its licensors. Licensee acknowledges that Software is not designed or intended for use in the design, construction, operation or maintenance of any nuclear facility. Sun disclaims any express or implied warranty of fitness for such uses. No right, title or interest in or to any trademark, service mark, logo or trade name of Sun or its licensors is granted under this agreement.

The Software is provided "AS IS". As to any claim made by Licensee against Sun respecting Software, Licensee's exclusive remedy and Sun's entire liability under this limited warranty will be at Sun's option to replace Software media or refund the fee paid for Software by Licensee to Sun which Licensee acknowledges is \$0.

UNLESS SPECIFIED IN THIS AGREEMENT, ALL EXPRESS OR IMPLIED CONDITIONS, REPRESENTATIONS AND WARRANTIES, INCLUDING ANY IMPLIED WARRANTY OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR NON-INFRINGEMENT ARE DISCLAIMED, EXCEPT TO THE EXTENT THAT THESE DISCLAIMERS ARE HELD TO BE LEGALLY INVALID. The foregoing limitations shall not affect any warranties provided in any other applicable agreement between Licensee and CA.

TO THE EXTENT NOT PROHIBITED BY LAW, IN NO EVENT WILL SUN OR ITS LICENSORS BE LIABLE FOR ANY LOST REVENUE, PROFIT OR DATA, OR FOR SPECIAL, INDIRECT, CONSEQUENTIAL, INCIDENTAL OR PUNITIVE DAMAGES, HOWEVER CAUSED REGARDLESS OF THE THEORY OF LIABILITY, ARISING OUT OF OR RELATED TO THE USE OF OR INABILITY TO USE SOFTWARE, EVEN IF SUN HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES. In no event will Sun's liability to you, whether in contract, tort (including negligence), or otherwise, exceed the amount paid for Software by Licensee to Sun which Licensee acknowledges is \$0. The foregoing limitations will apply even if the above stated warranty fails of its essential purpose.

Licensee acknowledges that Licensee's use of the Software will terminate immediately without notice if Licensee fails to comply with any provision of this agreement. Licensee acknowledges that Sun may terminate this agreement immediately should the Software become, or in Sun's opinion be likely to become, the subject of a claim of infringement of any intellectual property right. Upon termination, Licensee must destroy all copies of Software.

Licensee acknowledges and agrees as between Licensee and Sun that Sun owns the SUN, SOLARIS, JAVA, JINI, FORTE, and iPLANET trademarks and all SUN, SOLARIS, JAVA, JINI, FORTE, and iPLANET-related trademarks, service marks, logos and other brand designations ("Sun Marks"), and Licensee agrees to comply with the Sun Trademark and Logo Usage Requirements currently located at <http://www.sun.com/policies/trademarks>. Any use Licensee makes of the Sun Marks inures to Sun's benefit.

Notwithstanding anything to the contrary contained in any agreement between Licensee and CA, any action related to this agreement in which Sun is a party will be governed by California law and controlling U.S. federal law. No choice of law rules of any jurisdiction will apply.

Licensee acknowledges that additional copyright notices and license terms applicable to portions of the Software are set forth in the THIRDPARTYLICENSEREADME.txt file.

For inquiries please contact: Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle,
Santa Clara, California 95054, U.S.A.

Xinha .96 Beta 2

Copyright (c) 2002-2004, interactivetools.com, inc.

Copyright (c) 2003-2004 dynarch.com

Alle Rechte vorbehalten. Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- 1) Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- 2) Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- 3) Neither the name of interactivetools.com, inc. nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.