

CA ARCserve® Backup für Windows

Referenzhandbuch für die Befehlszeile

r12.5



Diese Dokumentation (die "Dokumentation") und das zugehörige Computerprogramm (die "Software") (nachfolgend zusammen als "Produkt" bezeichnet) dienen ausschließlich zu Informationszwecken des Endbenutzers und können jederzeit durch CA geändert oder zurückgenommen werden.

Dieses Produkt darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung von CA weder vollständig noch auszugsweise kopiert, übertragen, vervielfältigt, veröffentlicht, geändert oder dupliziert werden. Die Informationen in diesem Produkt sind geistiges Eigentum von CA und durch die in den Vereinigten Staaten von Amerika geltenden Urheberrechte sowie internationale Verträge geschützt.

Ungeachtet der oben genannten Bestimmungen ist der Benutzer, der über eine Lizenz verfügt, berechtigt, eine angemessene Anzahl an Kopien dieser Dokumentation zum eigenen innerbetrieblichen Gebrauch auszudrucken sowie eine Kopie der Software zu Sicherungs- und Wiederherstellungszwecken im Notfall (Disaster Recovery) in angemessenem Umfang anzufertigen, vorausgesetzt, dass jedes Exemplar diesen Urheberrechtsvermerk und sonstige Hinweise von CA enthält. Der Zugriff auf diese Kopien ist berechtigten Beschäftigten, Beratern oder Vertretern des Benutzers vorbehalten, die an die Vertraulichkeitsbestimmungen der Software-Lizenz gebunden sind.

Das Recht zum Drucken von Kopien der Dokumentation und zum Erstellen einer Software-Kopie ist auf den Zeitraum der vollen Wirksamkeit der Produktlizenz beschränkt. Sollte die Lizenz aus irgendeinem Grund enden, bestätigt der Lizenznehmer schriftlich gegenüber CA, dass alle Kopien oder Teilkopien des Produkts an CA zurückgegeben oder vernichtet worden sind.

CA STELLT DIESES PRODUKT GEMÄSS GELTENDEM GESETZ UND SOFERN IN DER ANWENDBAREN LIZENZVEREINBARUNG NICHT ANDERS ANGEgeben IM VORLIEGENDEN ZUSTAND OHNE JEGLICHE GEWÄHRLEISTUNG ZUR VERFÜGUNG; DAZU GEHÖREN, OHNE SICH JEDOCH DARAUF ZU BESCHRÄNKEN, STILLSCHWEIGENDE GEWÄHRLEISTUNGEN DER MARKTTAUGLICHKEIT, DER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK UND DER NICHTVERLETZUNG VON RECHTEN. IN KEINEM FALL HAFTET CA GEGENÜBER DEM ENDBENUTZER ODER DRITTEM FÜR VERLUSTE ODER UNMITTELBARE ODER MITTELBARE SCHÄDEN, DIE AUS DER VERWENDUNG DIESES PRODUKTS ENTSTEHEN; DAZU GEHÖREN, OHNE SICH JEDOCH DARAUF ZU BESCHRÄNKEN, ENTGANGENE GEWINNE, BETRIEBSUNTERBRECHUNG, VERLUST IDEELLER UNTERNEHMENSWERTE ODER DATENVERLUST, SELBST WENN CA ÜBER DIESEN VERLUST ODER SCHADEN INFORMIERT WURDE.

Die Verwendung dieses Produkts und aller in der Dokumentation aufgeführten Produkte unterliegt der geltenden Lizenzvereinbarung des Endbenutzers.

Dieses Produkt wurde von CA hergestellt.

Für das bereitgestellte Produkt gelten "Eingeschränkte Rechte". Die Verwendung, Duplizierung oder Veröffentlichung durch die US-Regierung unterliegt den in FAR, Absatz 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.

Alle Marken, Markennamen, Dienstleistungsmarken und Logos, auf die hier verwiesen wird, sind Eigentum der entsprechenden Unternehmen.

Copyright © 2009 CA. Alle Rechte vorbehalten.

CA-Produktreferenzen

Dieses Dokument bezieht sich auf die folgenden Produkte von CA:

- BrightStor® ARCserve® Backup for Laptops & Desktops
- BrightStor® CA-Dynam®/TLMS Tape Management
- BrightStor® CA-Vtape™ Virtual Tape System
- BrightStor® Enterprise Backup
- BrightStor® High Availability
- BrightStor® Storage Resource Manager
- CA Antivirus
- CA ARCserve® Backup Agent für Advantage™ Ingres®
- CA ARCserve® Backup Agent für Novell Open Enterprise Server für Linux
- CA ARCserve® Backup Agent for Open Files für NetWare
- CA ARCserve® Backup Agent for Open Files für Windows
- CA ARCserve® Backup Client Agent für FreeBSD
- CA ARCserve® Backup Client Agent für Linux
- CA ARCserve® Backup Client Agent für Mainframe Linux
- CA ARCserve® Backup Client Agent für NetWare
- CA ARCserve® Backup Client Agent für UNIX
- CA ARCserve® Backup Client Agent für Windows
- CA ARCserve® Backup Enterprise Option für AS/400
- CA ARCserve® Backup Enterprise Option für Open VMS
- CA ARCserve® Backup für Microsoft Windows Essential Business Server
- CA ARCserve® Backup für Windows
- CA ARCserve® Backup für Windows Agent für IBM Informix
- CA ARCserve® Backup für Windows Agent für Lotus Domino
- CA ARCserve® Backup für Windows Agent für Microsoft Exchange
- CA ARCserve® Backup für Windows Agent für Microsoft SharePoint
- CA ARCserve® Backup für Windows Agent für Microsoft SQL Server
- CA ARCserve® Backup für Windows Agent für Oracle
- CA ARCserve® Backup für Windows Agent für Sybase
- CA ARCserve® Backup für Windows Agent für virtuelle Rechner

- CA ARCserve® Backup für Windows Disaster Recovery Option
- CA ARCserve® Backup für Windows Disk to Disk to Tape Option
- CA ARCserve® Backup für Windows Enterprise Module
- CA ARCserve® Backup für Windows Enterprise Option für IBM 3494
- CA ARCserve® Backup für Windows Enterprise Option für SAP R/3 für Oracle
- CA ARCserve® Backup für Windows Enterprise Option für StorageTek ACSLS
- CA ARCserve® Backup für Windows Image Option
- CA ARCserve® Backup für Windows Microsoft Volume Shadow Copy Service
- CA ARCserve® Backup für Windows NDMP NAS Option
- CA ARCserve® Backup für Windows Serverless Backup Option
- CA ARCserve® Backup für Windows Storage Area Network (SAN) Option
- CA ARCserve® Backup für Windows Tape Library Option
- CA Dynam®/B Backup für z/VM
- CA VM: Band für z/VM
- CA XOsoft™ Assured Recovery™
- CA XOsoft™
- CA 1® Bandverwaltung
- Common Services™
- eTrust® Firewall
- Unicenter® Network and Systems Management
- Unicenter® Software Delivery
- Unicenter® VM:Operator®

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.

Änderungen in der Dokumentation

Seit der letzten Version dieser Dokumentation wurden folgende Aktualisierungen der Dokumentation vorgenommen:

- [ca_auth](#) (siehe Seite 19): Befehlszeileninformationen für das Zuweisen von Rollen und Rollenargumenten wurden hinzugefügt.
- [ca_backup](#) (siehe Seite 37): Befehlszeileninformationen für Sitzungs- und Verschlüsselungskennwörter sowie für die Deduplizierungsfunktion wurden hinzugefügt.
- [ca_devmgr](#) (siehe Seite 133): Befehlszeileninformationen für die Deduplizierungsfunktion wurden hinzugefügt.
- [ca_msmpopulatedb](#) (siehe Seite 271): Befehlszeileninformationen für das neue Hilfsprogramm wurden hinzugefügt.
- [tapecopy](#) (siehe Seite 303): Befehlszeileninformationen für die Deduplizierungsfunktion wurden hinzugefügt.
- [DumpDB](#) (siehe Seite 319): Befehlszeileninformationen für das neue Hilfsprogramm wurden hinzugefügt.

Inhalt

Kapitel 1: Einführung	15
Optionen und Argumente.....	16
Syntaxzeichen.....	16
Kapitel 2: authsetup - Setup-Befehl der Authentifizierungsdatenbank	19
Syntax	19
Nutzung	19
Beispiele	20
Kapitel 3: bab - CA ARCserve Backup-Dienstbefehl	21
Syntax	22
Nutzung	23
Beispiele	26
Kapitel 4: ca_auth - Authentifizierungsbefehl	27
Syntax	28
Nutzung	29
Verschiedene Optionen.....	29
Benutzerargumente	30
Rollenargumente	32
Äquivalente Argumente	33
Beispiele	34
Kapitel 5: ca_backup - Sicherungs-Manager-Befehl	37
Syntax	37
Nutzung	38
Verschiedene Optionen.....	38
Globale Joboptionen.....	41
Optionen für Sicherungsdatenträger.....	41
Überprüfungsoptionen	45
Dateizugriff wiederholen/Gemeinsamer Dateizugriff - Optionen.....	45
Vorgangsoptionen	47
Vor/Nach-Optionen	51
Protokolloptionen	53
Virusoptionen	54

Optionen für Datenträgerexport.....	55
Erweiterte Optionen	56
VSS-Optionen.....	58
Globale Filteroptionen	60
Quellargumente	62
Knotenoptionen.....	65
Volume-Optionen	67
Datenbankoptionen.....	68
Datenbankoptionen für Oracle	69
Datenbankoptionen für Oracle RMAN	71
Datenbankoptionen für Exchange-Dokumentebenen.....	77
Datenbankoptionen für Exchange-Datenbankebenen	80
Datenbankoptionen für SQL Server	81
Datenbankoptionen für Sybase Agent.....	84
Datenbankoptionen für Informix Agent	86
Datenbankoptionen für VSS-Agenten.....	87
Datenbankoptionen für Lotus-Agenten.....	90
Zielargumente	91
Planargumente.....	93
Argumente für das Ausführen von Jobs	101
Staging-Optionen	102
Disk-Staging-Optionen	103
Band-Staging-Optionen	110
Rückgabecodes	115
Beispiele	116
 Kapitel 6: ca_dbmgr - Datenbank-Manager-Befehl	 119
Syntax	119
Nutzung	120
Verschiedene Optionen.....	121
Anzeigeoptionen	122
Optionen für die Datenträgerbestandsverwaltung	124
Verwaltungsoptionen für die Datenbank	125
Wartungsoptionen	126
Migrationsstatus-Optionen	128
Beispiele	129
 Kapitel 7: ca_devmgr - Geräte-Manager-Befehl	 133
Syntax	133
Nutzung	134
Verschiedene Optionen.....	134

Allgemeine Optionen	135
Optionen für Bandlaufwerke für	137
Bandbibliotheksoptionen	139
Optionen für das Dateisystemgerät	144
Beispiele	155
Kapitel 8: ca_jobsecmgr - Jobsicherheits-Manager-Befehl	157
Syntax	157
Nutzung	157
Serverargumente	158
Aktuelle Sicherheitsoptionen	158
Neue Sicherheitsoptionen	159
Beispiele	159
Kapitel 9: ca_log - Log-Befehl	161
Syntax	161
Nutzung	161
Verschiedene Optionen	162
Optionen für die Bearbeitung von Protokolldateien	163
Anzeigeoptionen	163
Optionen für das Entfernen	166
Beispiele	167
Kapitel 10: ca_merge - Einfüge-Manager-Befehl	169
Syntax	169
Nutzung	170
Verschiedene Optionen	170
Quellargumente	171
Argumente für das Ausführen von Jobs	172
Einfügeoptionen	173
Rückgabecodes	179
Beispiele	180
Kapitel 11: ca_mmo - Administratorbefehl für die Datenträgerverwaltung	183
Syntax	183
Optionen	184
Beispiele	187

Kapitel 12: ca_qmgr - Warteschlangen-Manager-Befehl	189
Syntax	189
Nutzung	190
Verschiedene Optionen von.....	191
Jobwarteschlangenbefehle	192
Jobspezifische Befehle	194
Jobskriptbefehle	197
Beispiele	199
Kapitel 13: ca_recoverdb - Befehl zur Datenbankwiederherstellung	201
Syntax	202
Optionen	203
Kapitel 14: ca_restore - Wiederherstellungs-Manager-Befehl	205
Syntax	205
Nutzung	206
Verschiedene Optionen von.....	206
Globale Joboptionen.....	208
Optionen zur Datenträgerwiederherstellung.....	209
Zieloptionen	210
Vorgangsoptionen	211
Vor/Nach-Optionen	214
Protokolloptionen	216
Virusoptionen	217
Globale Filteroptionen	218
Quellargumente	221
Zielargumente	223
Datenbankoptionen.....	224
Datenbankoptionen für Oracle	226
Datenbankoptionen für Oracle RMAN	228
Datenbankoptionen für Exchange-Dokumentebenen.....	234
Datenbankoptionen für Exchange-Datenbankebenen	235
Datenbankoptionen für SQL Server	236
Datenbankoptionen für Sybase Agent.....	241
Datenbankoptionen für Informix Agent	242
Datenbankoptionen für VSS-Agenten.....	243
Datenbankoptionen für Lotus-Agenten.....	244
Argumente für das Ausführen von Jobs	244
Infoargumente	246
Rückgabecodes	248

Beispiele	248
Kapitel 15: ca_scan - Durchsuchungs-Manager-Befehl	251
Syntax	251
Nutzung	251
Verschiedene Optionen von.....	252
Quellargumente	253
Argumente für das Ausführen von Jobs	254
Durchsuchungsoptionen	255
Auflistungsoptionen für Entschlüsselungskennwörter	256
Protokolloptionen für	256
Vor/Nach-Optionen	257
Optionen für Beendigungscodes.....	258
Datenträgeroptionen	259
Verschiedene Durchsuchungsoptionen	259
Jobstatusoptionen	260
Rückgabecodes	260
Beispiele	261
Kapitel 16: ca_vcbpopulatedb - VMware VCB-Hilfsprogrammbefehl	263
Syntax	264
Verwendung	264
Erstellen einer ca_vcbpopulatedb-Konfigurationsdatei	267
Rückgabecodes des Hilfsprogramms	268
Beispiele	268
Kapitel 17: ca_msmpopulatedb - Befehl für das Hyper-V-VM-Hilfsprogramm	271
Syntax	271
Verwendung	272
Rückgabecodes des Hilfsprogramms	273
ca_msmpopulatedb - Beispiele	273
Kapitel 18: cabatch - Batch-Befehl	275
Job übergeben	276
Löschen von Jobs	278
Ändern von Jobs.....	279
Beispiele	280

Kapitel 19: careports - Berichterstellungsbefehl	281
Syntax	281
Optionen	282
Beispiele	283
Kapitel 20: caadvreports - Befehl für erweiterte Berichterstellung	285
Syntax	285
caadvreports - Berichte	286
caadvreports - Optionen	290
Beispiele	293
Kapitel 21: pfc - Befehl für Hilfsprogramm für Preflight-Prüfliste	295
Syntax	296
Nutzung	296
Preflight-Prüfungen	296
Beispiele	300
Kapitel 22: tapecomp - Hilfsprogramm "Band vergleichen"	301
Syntax	301
Optionen	301
Beispiele	302
Kapitel 23: tapecopy - Befehl für Bandkopie-Tool	303
Syntax	303
Nutzung	303
Optionen für die Datenbankabfrage	304
Zielargumente	307
Quellargumente	312
Beispiele	315
Kapitel 24: Sonstige Befehle des Hilfsprogramms	319
Hilfsprogramm "DumpDB"	319
Hilfsprogramm "IsSafe.bat"	323
Hilfsprogramm "Mergecat"	324
MergeOLF-Hilfsprogramm	325

Kapitel 1: Einführung

Eine Befehlszeilenschnittstelle (CLI) dient der Interaktion mit dem Computer, in dem durch direkte Eingabe über die Tastatur oder über ein Skript Textbefehle (Zeichensequenzen) eingegeben werden. In seiner einfachsten Form erscheint eine Eingabeaufforderung, und der Benutzer gibt einen Befehl ein, den er mit einer Taste (in der Regel mit der Eingabetaste) beendet. Der Computer führt dann den Befehl aus.

Die Befehlszeilenprogramme von CA ARCserve Backup erlauben mit Hilfe der Eingabeaufforderung eine unmittelbare Steuerung aller Vorgänge, die von einem CA ARCserve Backup-Server ausgeführt werden können. Die Befehlszeilenprogramme von CA ARCserve Backup bieten eine Alternative für den Zugriff auf nahezu alle Vorgänge, die über die verschiedenen CA ARCserve Backup-Manager verfügbar sind. Außerdem bietet die Befehlszeile den Vorteil, dass Stapeldateien erstellt werden, die von anderen Programmen automatisch ausgeführt werden können.

Damit die Befehlszeilenfunktion verwendet werden kann, muss das gesamte CA ARCserve Backup-System auf dem Server installiert und die Variable "Stammverzeichnis von CA ARCserve" eingerichtet sein.

Anstatt einen Befehl in die Befehlszeile einzugeben, können Sie ihn auch mit dem Manager für generische Jobs übergeben. Der Manager für generische Jobs bietet folgende Vorteile:

- Der Job wird im Aktivitätsprotokoll angezeigt.
- Sie können wiederholt auszuführende Jobs in die Warteschlange stellen.

Wichtig! Stellen Sie sicher, dass Sie bei der Verwendung der Befehlszeilenschnittstelle (CLI) die richtige Syntax verwenden. Verhindern Sie die Verwendung von Dateinamen oder Datenbanknamen, die genauso lauten wie die CLI-Optionen. Mit der CLI können keine Dateien oder Datenbanken gesichert werden, die den gleichen Namen haben wie die CLI-Optionen (z. B. "-filesystem" oder "-database"). Der Job schlägt z. B. fehl, wenn Sie Dateien mit dem Namen "-database" sichern möchten, da "-database" auch eine Option der Befehlszeilenschnittstelle von CA ARCserve Backup ist.

Optionen und Argumente

Eine Befehlszeile verwendet Optionen und Argumente, die dem Computer befehlen etwas zu tun, wie beispielsweise ein Programm auszuführen.

- Ein Argument bzw. Befehlszeilenargument ist ein Dateiname oder bezeichnet andere Daten, die dem Befehl übergeben werden und ihm als Input dienen. Argumente sind Informationen, die einem Befehl sagen, was er zu tun hat und wohin die Ergebnisse gesendet werden sollen.
- Eine Option ist ein Argumenttyp, der das Verhalten des Befehls verändert. Eine Option bzw. ein Flag oder ein Schalter ist ein einzelner Buchstabe oder ein vollständiges Wort, mit dem das Verhalten des Befehls auf vorher festgelegte Weise verändert wird. Vor der Option steht ein Bindestrich oder ein Minuszeichen (-).

Sie können unterschiedliche Befehlszeilenoptionen in einer Datei kombinieren, die als Argumentdatei bezeichnet wird.

Syntaxzeichen

Innerhalb der Befehlszeilsyntax haben einige Zeichen und Formatierungen eine besondere Bedeutung. Die Befehlszeilsyntax in diesem Dokument beinhaltet folgende Zeichenformate:

Eckige Klammern []

Eckige Klammern ([]) zeigen an, dass das eingeschlossene Element (Parameter, Wert, oder Information) *optional* ist. Sie können ein oder mehrere Elemente auswählen oder keines. Tippen Sie nur den Text ohne eckige Klammern ein.

Beispiel: [globale Optionen], [Quellargumente], [Zielargumente]

Spitze Klammern < >

Spitze Klammern (< >) zeigen an, dass das eingeschlossene Element (Parameter, Wert, oder Information) *obligatorisch* ist. Sie müssen den Text innerhalb der spitzen Klammern durch die entsprechenden Informationen ersetzen. Tippen Sie nur den Text ohne spitze Klammern ein.

Beispiel: -f <Dateiname>, -Drucker <Druckernname>, -wiederholen <Monate> <Tage> <Stunden> <Minuten>, Zugriffsdatum <mm/tt/jjjj>

Auslassungspunkte ...

Auslassungspunkte (...) bedeuten "und so weiter" und signalisieren, dass das vorhergehende Element (Parameter, Wert, oder Information) mehrere Male in einer Befehlszeile wiederholt werden kann.

Beispiel: -jobid <job id1, job id2, job id3,...>, [-Beendigungscode <Beendigungscode 1>,<Beendigungscode2>,<Beendigungscode3> ...]

Pipe-Symbol |

Das Pipe-Symbol (vertikale Linie) bedeutet "oder" und zeigt eine Auswahlmöglichkeit innerhalb eines Elements an. Sind zwei Argumente durch das Pipe-Symbol getrennt, können Sie das Element auf der linken oder rechten Seite des Trennzeichens auswählen. Sie können bei der Verwendung eines einzelnen Befehls nicht beide Elemente gleichzeitig auswählen. Innerhalb der eckigen Klammern ist die Auswahl optional. Innerhalb der spitzen Klammern ist mindestens eine Auswahl erforderlich.

Beispiel: -ca_backup [-custom|-rotation|-gfsrotation], -excludeday <Sun|Mon|Tue|Wed|Thu|Fri|Sat>, -runjob <start|stop>

Kursivschrift

Text in Kursivschrift markiert Informationen, die Sie mit dem entsprechenden Wert versehen müssen. Es handelt sich dabei um eine Option oder einen Parameter, der durch einen Wert ersetzt werden muss.

Beispiel: -Sitzungskennwort *Sitzungskennwort*, -f <Dateiname>, -Drucker <Druckernname>

Hinweis: Bei einer Befehlszeilsyntax, die Benutzernamen, Kennwörter und Dateinamen beinhaltet, die in UNIX und Linux-Systemen verwendet werden, muss die Groß- und Kleinschreibung beachtet werden. Beispiel: befehlszeile, Befehlszeile und BEFEHLSZEILE haben unterschiedliche Bedeutungen.

Kapitel 2: authsetup - Setup-Befehl der Authentifizierungsdatenbank

Mit dem Setup-Befehl ("authsetup") der Authentifizierungsdatenbank können Sie die CA ARCserve Backup-Authentifizierungsdatenbank auf dem Primärserver initialisieren. Darüber hinaus können Sie ihn auch zum Einrichten eines Kennworts für "caroot", zum Erstellen von Äquivalenten für aktuelle Betriebssystembenutzer auf allen Primärservern und Mitgliedsservern einer CA ARCserve Backup-Domäne sowie zum Erstellen von Äquivalenten für CA ARCserve Backup-Systemkontobenutzer auf allen Primärservern und Mitgliedsservern einer CA ARCserve Backup-Domäne verwenden.

Syntax

Die Syntax der authsetup-Befehlszeile ist folgendermaßen formatiert:

```
Authsetup
  -p <neues Kennwort>
  -s
  -d
```

Nutzung

Der authsetup-Befehl beinhaltet Optionen zur Definition von Aktionen, die bei der Einrichtung der CA ARCserve Backup-Authentifizierungsdatenbank befolgt werden sollen.

Der authsetup-Befehl unterstützt folgende Optionen:

-p <Kennwort>

Geben Sie das Kennwort für "caroot" ein. Dies ist erforderlich. Um ein leeres Kennwort festzulegen, verwenden Sie folgende Option:
authsetup.exe -p ""

-s

Dies ist der automatische Modus für dieses Hilfsprogramm. Verwenden Sie diese Option, wenn keine Benachrichtigungen im Meldungsfeld angezeigt werden sollen, falls interne Vorgänge fehlschlagen.

-d

Verwenden Sie diese Option, um Debug-Protokolle für jede Verwendung von Authsetup zu erstellen.

Beispiele

Nachfolgend finden Sie Syntaxbeispiele zum authsetup-Befehl:

- Mit dem folgenden Befehl können Sie das caroot-Kennwort auf ein neues "root"-Kennwort zurücksetzen und ein Äquivalent für den angemeldeten Benutzer wiederherstellen:
`authsetup /p "root"`
- Mit dem folgenden Befehl können Sie das caroot-Kennwort auf ein leeres Kennwort setzen und ein Äquivalent für den angemeldeten Benutzer wiederherstellen:
`authsetup -p ""`
- Mit dem folgenden Befehl können Sie das caroot-Kennwort auf ein neues "root"-Kennwort setzen und ein Äquivalent für den angemeldeten Benutzer wiederherstellen: Aktivieren des automatischen Modus und Fehlerbehebung:
`authsetup /p "root" -s -d`

Kapitel 3: bab - CA ARCserve Backup-Dienstbefehl

Der Befehl "bab" steuert die CA ARCserve Backup-Dienste. Mit dem Hilfsprogramm zur bab-Verwaltung ist es möglich, Backend-Dienste zu laden und zu entladen, den aktuellen Status und die aktuelle Konfiguration anzuzeigen, Backend-Dienste neu zu konfigurieren, und anzeigen zu lassen, ob die Dienste aktiv sind oder nicht.

Der Befehl "bab" fungiert als Frontend zum CA ARCserve-Dienst-Controller. Damit die Backend-Dienste geladen werden können, ist es erforderlich, dass der CA ARCserve-Dienst-Controller läuft.

Die CA ARCserve Backup-Backend-Dienste umfassen insgesamt fünf Dienste:

- CA ARCserve-Dienst-Controller
- CA ARCserve-Domänenserver-Dienst
- CA ARCserve-Datenbankprozess-Dienst
- CA ARCserve-Bandprozess-Dienst
- CA ARCserve-Jobprozess-Dienst

Hinweis: Wenn ein CA ARCserve Backup-Server clusterfähig konfiguriert ist, werden alle wichtigen basisbezogenen Dienste (nicht agentbezogenen Dienste) von ARCserve durch den betreffenden Cluster-Dienst (MSCS oder NEC CLUSTERPRO) überwacht. Wenn ein basisbezogener Dienst von ARCserve fehlschlägt oder heruntergefahren werden muss, versucht der Cluster-Dienst automatisch, den Dienst neu zu starten oder bei einem fehlgeschlagenen Neustart einen Failover auszulösen. Zum Ausführen dieser Aufgabe müssen Sie die ARCserve-Dienste anhalten. In einer clusterorientierten Umgebung müssen Sie jedoch zunächst manuell veranlassen, dass der Cluster-Dienst den Dienst nicht mehr überwacht und keinen automatischen Neustart oder ein Failover auszulösen versucht. Verfahren zum Anhalten der HA-Dienstüberwachung durch den Cluster-Dienst finden Sie im Administrationshandbuch.

Syntax

Die Syntax der bab-Befehlszeile ist folgendermaßen formatiert:

```
bab [-cahost <Hostname>]
      -load                               [procid | "all"]
      -unload [-force] [-quiet]           [procid | "all"]
      -show [-v]                           [procid | "all"]
      -showcfg [-v]                      [procid | "all"]
      -reconfig                           [procid | "all"]
      -status                             [procid | "all"]
      -removehost                         hostname
      -getprimary
      -getdomainservers
```

Hinweis: Der Schalter [-cahost <Hostname>] ist optional. Dieser Schalter wird nicht benötigt, wenn Sie diese Befehle lokal verwenden. Es ist jedoch ein Hostname erforderlich, wenn diese Befehle auf einem Remote-Rechner ausgeführt werden sollen. Der von dem -cahost-Schalter angegebene Host kann ein Mitgliedserver oder ein Primärserver sein. CA ARCserve Backup leitet den Job immer zunächst in die Jobwarteschlange des Primärservers, der dann wiederum den Job an den richtigen Server (Primär- oder Mitgliedserver) weiterleitet.

Hinweis: Wenn Sie CA ARCserve Backup installieren und dabei den Modus "ARCserve-Manager (Konsole)" verwenden, müssen Sie den Schalter -cahost einbeziehen, um diesen Befehl auf Ihrem lokalen Rechner auszuführen zu können. Da dieser Konsoleninstallationsmodus nicht alle CA ARCserve Backup-Funktionen installiert, ist es erforderlich, dass -cahost mit eingeschlossen wird, wenn dieser Befehl remote an den Primärserver oder Mitgliedsserver übermittelt wird, der CA ARCserve Backup enthält, ansonsten schlägt dieser Befehl fehl.

Nutzung

Der Befehl bab beinhaltet Optionen zur Definition von Aktionen, die bei der Einrichtung der CA ARCserve Backup-Dienste befolgt werden müssen.

Der Befehl bab umfasst folgende Optionen:

-cahost <Hostname>

Gibt den Namen des Hostsystems der Operation an.

Wenn Sie den Vorgang auf einem Remote-System ausführen möchten, muss der Befehl diesen Schalter enthalten.

Wenn Sie den Vorgang auf einem lokalen System ausführen möchten, ist dieser Schalter nicht erforderlich und darf nicht im Befehl enthalten sein.

Hinweis: Wenn Sie die Option "-cahost" im Befehl verwenden, müssen Sie auch den Namen des Hostsystems (lokal oder remote) angeben, auf dem der Vorgang ausgeführt wird.

Hinweis: Wenn Sie CA ARCserve Backup installieren und dabei den Modus "ARCserve-Manager (Konsole)" verwenden, müssen Sie den Schalter -cahost einbeziehen, um diesen Befehl auf Ihrem lokalen Rechner auszuführen zu können. Da dieser Konsoleninstallationsmodus nicht alle CA ARCserve Backup-Funktionen installiert, ist es erforderlich, dass -cahost mit eingeschlossen wird, wenn dieser Befehl remote an den Primärserver oder Mitgliedsserver übermittelt wird, der CA ARCserve Backup enthält, ansonsten schlägt dieser Befehl fehl.

usage

Zeigt eine Liste mit grundlegenden bab-Befehlen an.

-load

Startet CA ARCserve Backup-Daemons.

Lädt einen bestimmten Dienst oder alle Dienste. Standardmäßig werden alle Dienste geladen.

-unload [-force] [-quiet]

Stoppt CA ARCserve Backup-Daemons.

Entlädt einen angegebenen oder alle drei Dienste (die Dienste "cadbd", "camediad" und "caqd"). Standardmäßig werden alle drei Dienste entladen.

-force

Die Option "-force" erzwingt das Entladen, auch wenn sich ein Job in der Warteschlange befindet.

-quiet

Die Option "-quiet" unterdrückt Benachrichtigungen.

-show [-v]

Zeigt den Status von CA ARCserve Backup-Daemons an.

Zeigt die Konfiguration und den aktuellen Status eines bestimmten Dienstes oder aller Dienste an. Standardmäßig werden alle Dienste angezeigt.

-v

Erhöht die Ausführlichkeit der Ausgabe von Status- und Konfigurationsoptionen. Verwenden Sie die Option -v, um den Status der Daemons ausführlich anzuzeigen.

Zusammen mit dem Befehl -show zeigt die Option -v den Namen des Dienstes, den Speicherort der Binärdatei, den Status, den Registrierungsstatus und den "kill"-Typ an. Der kill-Typ zeigt an, ob ein bestimmter Dienst mit dem Schalter -force beendet werden muss ("immortal") oder ob er auf herkömmliche Weise beendet werden kann ("regular").

-showcfg [-v]

Zeigt den Status eines bestimmten CA ARCserve Backup-Dienstes oder aller CA ARCserve Backup-Dienste sowie die Konfiguration des Dienstes an.

Zeigt den Status der Backend-Dienste und ihren "kill"-Typ ("immortal" oder "regular") an.

Dienste, die als "regular" gekennzeichnet sind, können auf herkömmliche Weise beendet werden. Dienste, die als "immortal" gekennzeichnet sind, können nicht beendet werden, es sei denn, der Abbruch wird erzwungen und alle "regular"-Dienste wurden entladen.

-v

Erhöht die Ausführlichkeit der Ausgabe von Status- und Konfigurationsoptionen. Verwenden Sie die Option -v, um den Status der Daemons ausführlich anzuzeigen.

Wird die Option -v zusammen mit der Option -showcfg verwendet, zeigt sieden Dienstnamen, Speicherort der Binärdatei, Hostnamen, RPC-Programmnummer, Versionsnummer des RPC-Programms, Prozess-ID (PID), Transportprotokoll, Produktreihe, Status, Registrierungsstatus und Typ der "kill"-Operation an. Der kill-Typ zeigt an, ob ein bestimmter Dienst mit dem Schalter -force beendet werden muss ("immortal") oder ob er auf herkömmliche Weise beendet werden kann ("regular").

-reconfig

Beendet einen oder mehrere CA ARCserve Backup-Dienste, liest die Konfigurationsdatei erneut und startet den Dienst mit neuen Konfigurationsdateieinstellungen.

Sofern definiert, veranlasst dieser Befehl einen Backend-Dienst dazu, seine Konfigurationsdateien erneut zu lesen und alle gefundenen Änderungen zu aktivieren.

-status

Zeigt eine kurze Statusübersicht der Dienste an.

-removehost

Entfernt den Host aus Ihrer CA ARCserve Backup-Umgebung.

-getprimary

Gibt den Namen des Primärservers oder der Domäne zurück, auf dem bzw. der sich der Host befindet. Um den Namen des Primärservers zu erhalten, können Sie den Namen eines jeden Domänenmitglieds (z. B. Host-Server) eingeben.

Wenn Sie -cahost nicht spezifizieren, wird standardmäßig nach dem Primärserver des lokalen Rechners gesucht. Wenn Sie -cahost spezifizieren, wird nach dem Primärserver des Hostnamens gesucht.

-getdomainservers

Gibt eine Liste aller Server in der aktuellen Domäne oder in der Domäne zurück, in der sich der angegebene Host befindet. Sie können den Namen eines jeden Domänenmitglieds als Host-Server eingeben.

Wenn Sie -cahost nicht spezifizieren, wird standardmäßig nach allen Mitgliedsservern in der Domäne des lokalen Rechners gesucht. Wenn Sie -cahost spezifizieren, wird nach allen Mitgliedsservern in der Domäne des Hostnamens gesucht.

Beispiele

Nachfolgend finden Sie Syntaxbeispiele zum Befehl "bab":

- Mit folgender Syntax können Sie sich den einfachsten Dienststatus anzeigen lassen:
`bab -status`
- Mit folgender Syntax können Sie sich die Konfiguration und den aktuellen Status des Jobprozesses ausführlich anzeigen lassen:
`bab -show -v caqd`
- Mit folgender Syntax können Sie sich den aktuellen Status des Bandprozesses und dessen Konfiguration anzeigen lassen:
`bab -showcfg camediad`
- Mit folgender Syntax können Sie den Datenbankprozess starten:
`bab -load cadbd`
- Mit folgender Syntax können Sie Domänen- und Authentifizierungs-Dienste beenden, wenn ein Job in die Warteschlange gestellt wird:
`bab -unload cadiscovd -force`
- Mit folgender Syntax können Sie sich den Namen des Primärservers der aktuellen Domäne anzeigen lassen:
`bab -getprimary`

Kapitel 4: ca_auth - Authentifizierungsbefehl

Wenn Sie als caroot-Äquivalent angemeldet sind, können Sie mit dem Authentifizierungsbefehl (ca_auth) neue Benutzer erstellen, vorhandene Benutzer löschen, das Kennwort eines Benutzers ändern und Äquivalenzen für andere Benutzer einrichten und löschen. Wenn Sie als Äquivalent eines anderen Benutzers als "caroot" angemeldet sind, können Sie mit "ca_auth" Ihr Kennwort ändern und validieren.

Hinweis: Wenn Sie als Benutzer ohne Äquivalent zu irgendeinem CA ARCserve Backup-Benutzer angemeldet sind, können Sie "ca_auth" erst verwenden, wenn Ihnen ein Äquivalent zugewiesen wurde.

caroot

CA ARCserve Backup verfügt über ein Superuser-Profil auf Stammverzeichnisebene, dem sämtliche Funktionen von CA ARCserve Backup uneingeschränkt zur Verfügung stehen. Dieses Profil ("caroot"-Benutzerprofil) wird während der ersten Installation von CA ARCserve Backup eingerichtet.

Sie können das Kennwort für das caroot-Profil bei der Installation oder später mit Hilfe von "ca_auth" oder der Datei "AuthSetup.exe" (im CA ARCserve Backup-Stammverzeichnis) festlegen oder ändern. Aus Sicherheitsgründen wird empfohlen, ein Kennwort für dieses Konto einzurichten.

Hinweis: Das Benutzerprofil "caroot" steuert den Zugriff auf die Funktionen der grafischen Benutzeroberfläche des CA ARCserve Backup-Managers und seiner Sicherungsfunktionen und ist nicht mit den Sicherheitsoptionen zu verwechseln, die zur Anmeldung beim Betriebssystem erforderlich sind.

caroot-Äquivalent

Mit CA ARCserve Backup können Sie Benutzer erstellen, die äquivalent zu "caroot" sind. Ein caroot-äquivalenter Benutzer hat vollen Zugriff auf alle Funktionen von CA ARCserve Backup, und kann mit den Befehlszeilenhilfsprogrammen wie z. B. "ca_backup" und "ca_restore" arbeiten. Jedem Windows-Benutzer auf jedem beliebigen Host kann caroot-Äquivalenz erteilt werden. Um einem Benutzer caroot-Äquivalenz zu erteilen, müssen Sie entweder als caroot-Äquivalent angemeldet sein oder das caroot-Kennwort kennen.

Konsolenhilfsprogramme wie "ca_backup", "ca_restore" und "ca_qmgr" arbeiten bei der Übergabe und Überwachung von Sicherungs- und Wiederherstellungsjobs mit CA ARCserve Backup-Remote-Servern zusammen, ohne dass sich die Benutzer für jeden einzelnen Befehl bei CA ARCserve Backup anmelden müssen.

Syntax

Die Befehlszeilsyntax von "ca_auth" hat folgendes Format:

```
ca_auth [-cahost <Hostname>]  
        -user [Benutzerargumente]  
        -equiv [Äquivalenzargumente]  
        -role [Rollenargumente]  
        -f <Dateiname>  
        -help  
        -examples
```

Hinweis: Der Schalter [-cahost <Hostname>] ist optional. Dieser Schalter wird nicht benötigt, wenn Sie diese Befehle lokal verwenden. Es ist jedoch ein Hostname erforderlich, wenn diese Befehle auf einem Remote-Rechner ausgeführt werden sollen. Der von dem -cahost-Schalter angegebene Host kann ein Mitgliedserver oder ein Primärserver sein. CA ARCserve Backup leitet den Job immer zunächst in die Jobwarteschlange des Primärservers, der dann wiederum den Job an den richtigen Server (Primär- oder Mitgliedserver) weiterleitet.

Hinweis: Wenn Sie CA ARCserve Backup installieren und dabei den Modus "ARCserve-Manager (Konsole)" verwenden, müssen Sie den Schalter -cahost einbeziehen, um diesen Befehl auf Ihrem lokalen Rechner auszuführen zu können. Da dieser Konsoleninstallationsmodus nicht alle CA ARCserve Backup-Funktionen installiert, ist es erforderlich, dass -cahost mit eingeschlossen wird, wenn dieser Befehl remote an den Primärserver oder Mitgliedserver übermittelt wird, der CA ARCserve Backup enthält, ansonsten schlägt dieser Befehl fehl.

Nutzung

Mit dem Befehl "ca_auth" können Sie folgende Optionen und Argumente festlegen:

- Verschiedene Optionen
- Benutzerargumente
- Rollenargumente
- Äquivalenzargumente

Verschiedene Optionen

Der ca_auth-Befehl enthält verschiedene Optionen, die dazu dienen, alle zugehörigen Optionen anzuzeigen und grundlegende Richtlinien und Parameter festzulegen, die während des Authentifizierungsprozesses von CA ARCserve Backup verwendet werden sollen.

Der ca_auth-Befehl unterstützt folgende verschiedene Optionen:

-cahost <Hostname>

Gibt den Namen des Hostsystems der Operation an.

Wenn Sie den Vorgang auf einem Remote-System ausführen möchten, muss der Befehl diesen Schalter enthalten.

Wenn Sie den Vorgang auf einem lokalen System ausführen möchten, ist dieser Schalter nicht erforderlich und darf nicht im Befehl enthalten sein.

Hinweis: Wenn Sie die Option "-cahost" im Befehl verwenden, müssen Sie auch den Namen des Hostsystems (lokal oder remote) angeben, auf dem der Vorgang ausgeführt wird.

Hinweis: Wenn Sie CA ARCserve Backup installieren und dabei den Modus "ARCserve-Manager (Konsole)" verwenden, müssen Sie den Schalter -cahost einbeziehen, um diesen Befehl auf Ihrem lokalen Rechner auszuführen zu können. Da dieser Konsoleninstallationsmodus nicht alle CA ARCserve Backup-Funktionen installiert, ist es erforderlich, dass -cahost mit eingeschlossen wird, wenn dieser Befehl remote an den Primärserver oder Mitgliedsserver übermittelt wird, der CA ARCserve Backup enthält, ansonsten schlägt dieser Befehl fehl.

-usage

Zeigt eine Liste mit grundlegenden ca_auth-Befehlen an.

-help

Öffnet das Hilfethema für ca_auth.

-examples

Öffnet ein Hilfethema mit Verwendungsbeispielen zu ca_auth.

Benutzerargumente

Bevor Sie CA ARCserve Backup verwenden können, müssen Sie ein CA ARCserve Backup-Konto einrichten. CA ARCserve Backup verfügt über ein Superuser-Profil auf Stammverzeichnisebene, dem sämtliche Funktionen von CA ARCserve Backup uneingeschränkt zur Verfügung stehen. Dieses Profil ("caroot"-Benutzerprofil) wird während der ersten Installation von CA ARCserve Backup eingerichtet.

Der *caroot*-Benutzer, dessen Benutzerkonto während der Installation des Programms automatisch erstellt wird, verfügt über Administratorrechte. Sie können das Kennwort für das *caroot*-Profil bei der Installation oder später mit Hilfe von "ca_auth" oder der Datei "AuthSetup.exe" (im CA ARCserve Backup-Stammverzeichnis) festlegen oder ändern. Aus Sicherheitsgründen wird empfohlen, ein Kennwort für dieses Konto einzurichten.

Hinweis: Der Befehl "ca_auth.exe" unterstützt lediglich CA ARCserve Backup-eigene Benutzer wie beispielsweise *caroot*. Windows-Benutzer wie "Domäne\Benutzer" oder "Hostname\Administrator" werden nicht unterstützt.

Hinweis: Das *caroot*-Benutzerprofil steuert den Zugriff auf die CA ARCserve Backup-Benutzeroberfläche und die Sicherungsfunktionen, und darf nicht mit den Sicherheitsoptionen verwechselt werden, die zur Anmeldung beim Betriebssystem erforderlich sind.

Der ca_auth-Befehl unterstützt folgende Benutzerargumente:

```
ca_auth [-cahost Host] -user
  add Benutzername [Kennwort] [-assignrole [Rollenliste]]
  delete Benutzername
  chgpasswd Benutzername [Kennwort]
  chgrole Benutzername [Rollenliste]
  validate Benutzername [Kennwort]
  group Benutzername
  getall
```

add Benutzername [Kennwort] [-assignrole [Rollenliste]]

Fügt einen *Benutzernamen* mit dem angegebenen Kennwort als CA ARCserve Backup-Benutzer hinzu.

Hinweis: Im *Benutzernamen* darf das Zeichen "\" nicht enthalten sein.

-assignrole [Rollenliste]

Wenn Sie mit Hilfe des Befehls "ca_auth" einen neuen Benutzer hinzufügen, müssen Sie dem neuen Benutzer zum Erstellen eines Benutzerprofils eine Rolle zuweisen. Bei einem Benutzerprofil handelt es sich um eine Kombination aus der Verknüpfung des Benutzers mit den zugewiesenen Rollen und den zugehörigen Berechtigungen für die zugewiesenen Rollen.

Die derzeit verfügbare Rollenliste sieht folgendermaßen aus:

- 1) Sicherungsoperator
- 2) Wiederherstellungsoperator
- 3) Geräteoperator
- 4) Bandoperator
- 5) Sicherheitsadministrator
- 6) Berichtsoperator
- 7) Überwachungsoperator
- 8) ARCServe-Administrator
- 9) Ausnahmeberechtigungen bei Eigentumsprüfung

Wenn Sie den Schalter "-assignrole" verwenden, wird zudem folgende Eingabeaufforderung angezeigt:

Weisen Sie diesem Benutzer Rollen zu:

Jeder Rolle ist eine entsprechende Nummer zugewiesen. Um einem neuen Benutzer eine Rolle zuzuweisen, müssen Sie nach dem Schalter "-assignrole" die Rollennummer eingeben. Um mehrere Rollen zuzuweisen, müssen Sie die einzelnen Rollen durch Kommas voneinander trennen.

Beispiel:

- Um einem neuen Benutzer die Rolle "Sicherheitsadministrator" zuzuweisen, geben Sie folgenden Befehl ein:
`ca_auth [-cahost Host] -user add Benutzername [Kennwort] -assignrole 5`
- Um einem neuen Benutzer mehrere Rollen zuzuweisen, geben Sie folgenden Befehl ein:
`ca_auth [-cahost Host] -user add Benutzername [Kennwort] -assignrole 1,2,3,4,5`

Hinweis: Weitere Informationen zu Benutzerprofilen und Rollendefinitionen finden Sie im *Administrationshandbuch*.

delete Benutzername

Löscht den *Benutzernamen* aus der Authentifizierungsdatenbank.

chpasswd Benutzername [Kennwort]

Ändert das Kennwort des von Ihnen angegebenen *Benutzernamens*.

chgrole Benutzername [Rollenliste]

Ändert die zugewiesenen Rollen für einen vorhandenen CA ARCserve Backup-Benutzer.

validate Benutzername [Kennwort]

Prüft, ob die Kombination von Benutzername und Kennwort vorhanden ist, ob sie gültig ist, und ob sie zur Anmeldung bei der CA ARCserve Backup-Domäne verwendet werden kann.

group Benutzername

Gibt den Namen der Benutzergruppe an, der ein bestimmter Benutzer angehört.

getall

Führt alle Benutzer auf, die dem Authentifizierungsdienst von CA ARCserve Backup bekannt sind.

Rollenargumente

Jedem Benutzer sollte für die Erstellung eines Benutzerprofils mindestens eine Rolle zugewiesen werden. Jede Rolle verfügt über eine Liste zugehöriger Berechtigungen. Bei einem Benutzerprofil handelt es sich um eine Kombination aus der Verknüpfung des Benutzers mit den zugewiesenen Rollen und den zugehörigen Berechtigungen für die zugewiesenen Rollen.

- Berechtigung ist das Recht, einen bestimmten Vorgang in CA ARCserve Backup auszuführen, wie etwa die Berechtigung zum Formatieren von Datenträgern, zum Übermitteln von Sicherungs- oder Wiederherstellungsjobs oder zum Erstellen von Berichten.
- Eine Rolle ist die Kombination verschiedener Berechtigungen.
- Benutzern können eine oder mehrere Rollen zugewiesen werden.
- Rollen müssen nicht, können jedoch einer beliebigen Anzahl von Benutzern zugewiesen werden.
- Jede Berechtigung kann einer oder auch mehreren Rollen zugeordnet werden.

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

Zum Anzeigen einer Liste der derzeit verfügbaren Rollen mit Rollenbeschreibung und Rollen-ID geben Sie den folgenden Befehl ein:

`ca_auth -role getall`

-role

Zeigt die Rollenargumente an. Hiermit können Sie einfach und schnell die Rollen-ID herausfinden, die Sie zum Hinzufügen neuer Benutzer oder zum Ändern der Rolle bestehender Benutzer verwenden können.

getall

Führt alle dem Authentifizierungsdienst von CA ARCserve Backup bekannten Rollen auf.

Die derzeit verfügbare Rollenliste sieht folgendermaßen aus:

- 1) Sicherungsoperator
- 2) Wiederherstellungsoperator
- 3) Geräteoperator
- 4) Bandoperator
- 5) Sicherheitsadministrator
- 6) Berichtsoperator
- 7) Überwachungsoperator
- 8) ARCserve-Administrator
- 9) Ausnahmeberechtigungen bei Eigentumsprüfung

Äquivalente Argumente

Über ein Äquivalent können Sie einen äquivalenten Benutzer zu *caroot* erstellen, wenn Sie das Kennwort für *caroot* kennen. Wenn Sie einen Benutzer auf einem bestimmten Host als Äquivalent zu *caroot* angelegt haben, können Sie im Namen dieses Benutzers auf die gesamte Authentifizierungsdatenbank zugreifen, und haben dabei vollständigen Zugriff auf alle CA ARCserve Backup-Funktionen.

Um die CA ARCserve Backup-Befehlszeilenhilfsprogramme nutzen zu können, müssen Sie ein *caroot*-Äquivalent für Ihr Systemkonto erstellen. Das *caroot*-Äquivalent ermöglicht die Zuordnung eines Benutzerkennwertes zu der CA ARCserve Backup-Benutzerdatenbank. Dies ermöglicht dem Benutzer die Nutzung der CA ARCserve Backup-Befehlszeilenhilfsprogramme. Jeder Windows-Benutzer auf jedem beliebigen Host kann äquivalente Berechtigungen zu "caroot" erhalten. Um einem Benutzer äquivalente Berechtigungen zu *caroot* zu erteilen, müssen Sie entweder als Äquivalent zu *caroot* angemeldet sein oder das *caroot*-Kennwort kennen.

Konsolenhilfsprogramme wie ca_backup, ca_restore und ca_qmgr arbeiten bei der Übergabe und Überwachung von Sicherungs- und Wiederherstellungsjobs mit CA ARCserve Backup-Remote-Servern zusammen, ohne dass sich die Benutzer für jeden einzelnen Befehl bei CA ARCserve Backup anmelden müssen.

Der ca_auth-Befehl umfasst folgende äquivalente Argumente:

```
ca_auth [-cahost host] -equiv  
add ntuser hostName ARCserveUser [caroot_Benutzername] [caroot_Kennwort]  
getequiv [ntuser hostName]  
delete ntuser hostName [caroot_Benutzername] [caroot_Kennwort]  
whoami
```

add ntuser hostName ARCserveUser [caroot_Benutzername] [caroot_Kennwort]

Erstellt für den angegebenen *Benutzer* ein Äquivalent zu caroot auf dem *Host*.

getequiv [ntuser hostName]

Zeigt alle Äquivalente für den angegebenen *Benutzer* auf dem *Host* an, der diesen Befehl ausführt.

delete ntuser hostName [Caroot_Benutzername Kennwort]

Löschen des Äquivalents für UNIX-Benutzer auf *Host*. Sofern der aktuelle Benutzer nicht äquivalent zu caroot ist, ist eine Eingabe der Anmeldinformationen (z. B. caroot-Benutzername und Kennwort) für das Konto des Administrators erforderlich.

whoami

Zeigt den Benutzernamen an, mit dem Sie auf dem lokalen Rechner angemeldet sind.

Hinweis: Ein Benutzer mit Leserechten kann einem anderen Benutzer keine Leserechte für ein Objekt gewähren, das sie nicht besitzen.

Beispiele

Nachfolgend finden Sie Syntaxbeispiele zum ca_auth-Befehl:

- Mit folgender Syntax können Sie das Kennwort für den caroot-Benutzer ändern:

```
ca_auth -user chgpasswd caroot [Kennwort]
```

- Mit folgender Syntax können Sie einen Benutzer hinzufügen:

```
ca_auth -user add Benutzername [Kennwort]
```

- Mit folgender Syntax können Sie einen Benutzer löschen:
`ca_auth -user delete Benutzername`
- Mit folgender Syntax können Sie einen Benutzer und das zugehörige Kennwort prüfen:
`ca_auth -user validate Benutzername [Kennwort]`
- Mit folgender Syntax können Sie einen Benutzer (Administrator) und Kennwort (caroot) hinzufügen:
`ca_auth -user add administrator caroot`
Hinweis: Sie werden aufgefordert, ein Kennwort für Administrator im Nicht-Echo-Modus einzugeben.
- Mit folgender Syntax listen Sie alle CA ARCserve Backup-Benutzer auf:
`ca_auth -user getall`
- Mit folgender Syntax können Sie einen Windows-Benutzer (Administrator) hinzufügen, der über ein caroot-Äquivalent für den CA ARCserve Backup-Domänenserver DOMAIN verfügt. Der Benutzername ist "caroot" und das Kennwort "ccb":
`ca_auth -equiv add administrator DOMAIN caroot ccb`
- Mit folgender Syntax listen Sie alle derzeitigen CA ARCserve Backup-Benutzer auf:
`ca_auth -equiv whoami`

Beispiele für Äquivalente zu ca_auth

- Mit folgender Syntax können Sie ein Äquivalent erstellen:
`ca_auth -equiv add ntuser hostName ARCserveUser [caroot-Benutzername]
[caroot-Kennwort]`
Mit folgender Syntax können Sie beispielsweise ein Äquivalent für den Administrator auf Rechner dev02-vir2 hinzufügen:
`ca_auth -equiv add Administrator dev02-vir2 'caroot' 'caroot password'`
- Mit folgender Syntax können Sie das Äquivalent für den Benutzer anzeigen, als der Sie angemeldet sind:
`ca_auth -equiv getequiv`
- Mit folgender Syntax können Sie das Äquivalent für einen Benutzer auf einem bestimmten Host-Rechner anzeigen:
`ca_auth -equiv getequiv [Hostname]`

- Mit folgender Syntax können Sie ein Äquivalent für einen Benutzer löschen:

```
ca_auth -equiv delete NT-Benutzer Hostname [caroot-Benutzername] [caroot-Kennwort]
```
- Mit folgender Syntax können Sie den Benutzernamen anzeigen, mit dem Sie auf dem lokalen Rechner angemeldet sind:

```
ca_auth -equiv whoami
```
- Um die Befehlszeilenschnittstelle auf einem Rechner zur Verwaltung eines anderen verwenden zu können, müssen Sie das Äquivalent hinzufügen.
Führen Sie folgende Schritte aus, um das Äquivalent hinzuzufügen:
 1. Öffnen Sie die Befehlszeilenschnittstelle von <Rechner A>.
 2. Geben Sie den folgenden Befehl ein:

```
ca_auth -cahost <HostnameB> -equiv add  
<DomänennameA\NT_Benutzer(administrator)> <HostnameA> caroot caroot  
<Kennwortfürcaroot>
```

Kapitel 5: ca_backup - Sicherungs-Manager-Befehl

Der Sicherungs-Manager-Befehl (ca_backup) ist die Befehlszeilenschnittstelle des Sicherungs-Managers. Alle Funktionen, auf die über die Benutzeroberfläche des Sicherungs-Managers zugegriffen werden kann, stehen auch in der Befehlszeile zur Verfügung. Mit diesem Befehl stellen Sie Sicherungsjobs in die CA ARCserve Backup-Warteschlange. Hierzu gehört auch die Einstellung aller zugehörigen Optionen, Filter, GFS-Rotations- und Rotationsjobs.

Wichtig! Stellen Sie sicher, dass Sie bei der Verwendung der Befehlszeilenschnittstelle (CLI) die richtige Syntax verwenden. Verhindern Sie die Verwendung von Dateinamen oder Datenbanknamen, die genauso lauten wie die CLI-Optionen. Mit der CLI können keine Dateien oder Datenbanken gesichert werden, die den gleichen Namen haben wie die CLI-Optionen (z. B. "-filesystem" oder "-database"). Der Job schlägt z. B. fehl, wenn Sie Dateien mit dem Namen "-database" sichern möchten, da "-database" auch eine Option der Befehlszeilenschnittstelle von CA ARCserve Backup ist.

Syntax

Die Syntax der ca_backup-Befehlszeile ist folgendermaßen formatiert:

```
ca_backup [-cahost <Hostname>]
  [Globale Optionen]
  [Globale Filter]
  -source [Quellargumente]
  [Zielargumente]
  [Planargumente]
  [Argumente für Jobausführung]
```

Hinweis: Der Schalter [-cahost <Hostname>] ist optional. Dieser Schalter wird nicht benötigt, wenn Sie diese Befehle lokal verwenden. Es ist jedoch ein Hostname erforderlich, wenn diese Befehle auf einem Remote-Rechner ausgeführt werden sollen. Der von dem -cahost-Schalter angegebene Host kann ein Mitgliedserver oder ein Primärserver sein. CA ARCserve Backup leitet den Job immer zunächst in die Jobwarteschlange des Primärservers, der dann wiederum den Job an den richtigen Server (Primär- oder Mitgliedserver) weiterleitet.

Hinweis: Wenn Sie CA ARCserve Backup installieren und dabei den Modus "ARCserve-Manager (Konsole)" verwenden, müssen Sie den Schalter -cahost einbeziehen, um diesen Befehl auf Ihrem lokalen Rechner auszuführen zu können. Da dieser Konsoleninstallationsmodus nicht alle CA ARCserve Backup-Funktionen installiert, ist es erforderlich, dass -cahost mit eingeschlossen wird, wenn dieser Befehl remote an den Primärserver oder Mitgliedsserver übermittelt wird, der CA ARCserve Backup enthält, ansonsten schlägt dieser Befehl fehl.

Nutzung

Mit dem ca_backup-Befehl können Sie folgende Optionen und Argumente festlegen:

- Verschiedene Optionen
- Sicherungsoptionen
- Filterargumente
- Quellargumente
- Zielargumente
- Planargumente
- Argumente für das Ausführen von Jobs
- Disk-Staging-Optionen
- Rückgabecodes

Zum Erstellen eines Sicherungsvorgangs müssen Sie eine Kategorie von Optionen nach der anderen festlegen, und zwar in der Reihenfolge, die in der ca_backup-Syntax angegeben ist.

Verschiedene Optionen

Der ca_backup-Befehl enthält verschiedene Optionen, die dazu dienen, alle zugehörigen Optionen anzuzeigen und grundlegende Richtlinien und Parameter für CA ARCserve Backup festzulegen, die während des Sicherungsprozesses zum Einsatz kommen sollen.

Der ca_backup-Befehl unterstützt folgende verschiedene Optionen:

```
ca_backup
  [-cahost <Hostname>] -list
  -f <Dateiname>
  [-clearconn]
```

```
[-waitForJobStatus [<Abfrageintervall>]]  
[-help]  
[-examples]  
[-usage]  
[allusage]
```

-cahost <Hostname>

Gibt den Namen des Hostsystems der Operation an.

Wenn Sie den Vorgang auf einem Remote-System ausführen möchten, muss der Befehl diesen Schalter enthalten.

Wenn Sie den Vorgang auf einem lokalen System ausführen möchten, ist dieser Schalter nicht erforderlich und darf nicht im Befehl enthalten sein.

Hinweis: Der Schalter [-cahost <Hostname>] ist optional. Dieser Schalter wird nicht benötigt, wenn Sie diese Befehle lokal verwenden. Es ist jedoch ein Hostname erforderlich, wenn diese Befehle auf einem Remote-Rechner ausgeführt werden sollen. Der von dem -cahost-Schalter angegebene Host kann ein Mitgliedserver oder ein Primärserver sein. CA ARCserve Backup leitet den Job immer zunächst in die Jobwarteschlange des Primärservers, der dann wiederum den Job an den richtigen Server (Primär- oder Mitgliedserver) weiterleitet.

Hinweis: Wenn Sie CA ARCserve Backup installieren und dabei den Modus "ARCserve-Manager (Konsole)" verwenden, müssen Sie den Schalter -cahost einbeziehen, um diesen Befehl auf Ihrem lokalen Rechner auszuführen zu können. Da dieser Konsoleninstallationsmodus nicht alle CA ARCserve Backup-Funktionen installiert, ist es erforderlich, dass -cahost mit eingeschlossen wird, wenn dieser Befehl remote an den Primärserver oder Mitgliedsserver übermittelt wird, der CA ARCserve Backup enthält, ansonsten schlägt dieser Befehl fehl.

-list

Zeigt eine Liste aller Gruppennamen und entsprechenden Datenträgern an, die für den Sicherungsjob verfügbar sind.

-f <Dateiname>

Gibt den Namen einer Datei an, die Schalter und Parameter für den Befehl enthält.

Für diesen Schalter gilt die Eingabebegrenzung von 1024 Zeichen in der Befehlzeile nicht. Mit diesem Schalter können Sie auch Kennwörter ausblenden, indem Sie sie in einer Datei speichern.

-clearconn

Löscht die Benutzerverbindungen vor Ausführung des Sicherungsprozesses. Verwenden Sie diese Option, um alle Benutzer bei dem Server abzumelden, den Sie gerade sichern. Fünf Minuten vor Ausführung des Jobs sendet CA ARCserve Backup eine Nachricht an die Benutzer, mit der Aufforderung, sich beim Host-Server abzumelden. Nach Ablauf der fünf Minuten meldet CA ARCserve Backup jeden gegebenenfalls noch angemeldeten Benutzer automatisch ab. Sie müssen über Supervisor-Rechte oder vergleichbare Rechte verfügen, um diese Option zu verwenden.

Diese Option ist nicht zulässig, wenn Sie als Sicherungsquelle PC-Clients ausgewählt haben.

Hinweis: Dieses Argument gilt nur für NetWare-Server.

-waitForJobStatus [<Abfrageintervall (Sek.)>]

Bei Angabe dieser Option wartet der Befehl ca_backup, bis der Job abgeschlossen ist, und beendet das Programm mit einem [Rückgabecode](#) (siehe Seite 115), der angibt, ob der Job erfolgreich war oder fehlgeschlagen ist.

Der Wert <Abfrageintervall> gibt an, wie häufig (in Sekunden) das ca_backup-Hilfsprogramm den Jobstatus mit Hilfe der Warteschlangendienste überprüft. Standardmäßig ist das Abfrageintervall auf 60 Sekunden festgelegt.

Dies ist besonders für **Ablaufpläne in Unicenter NSM** (zuvor TNG) nützlich.

-help

Öffnet das Hilfethema für ca_backup.

-examples

Öffnet ein Hilfethema mit Verwendungsbeispielen zu ca_backup.

-usage

Zeigt eine Liste mit grundlegenden ca_backup-Befehlen an.

allusage

Zeigt eine Liste aller ca_backup-Befehle und der zugehörigen Schalter an.

Globale Joboptionen

Mit den globalen Optionen für ca_backup können Sie zahlreiche Optionen festlegen, die anschließend auf den gesamten Job angewendet werden.

Der ca_backup-Befehl unterstützt folgende globale Optionen:

- Optionen für Sicherungsdatenträger
- Überprüfungsoptionen
- Optionen für Wiederholung des Dateizugriffs/gemeinsamen Dateizugriffs
- Vorgangsoptionen
- Vor/Nach-Optionen
- Protokolloptionen
- Virusoptionen
- Optionen für Datenträgerexport
- Erweiterte Optionen
- VSS-Optionen

Optionen für Sicherungsdatenträger

Der ca_backup-Befehl unterstützt die folgenden globalen Optionen für Sicherungsdatenträger:

```
ca_backup
  [-firsttapeopt <owritesameblank|owritesameblankany>]
  [-firsttapetimeout <Minuten<1-9999>>]
  [-spantapeopt <owritesameblank|owritesameblankany>]
  [-spantapetimeout <Minuten<1-9999>>]
  [-sessionpassword <Sitzungskennwort>[-savepassword [-remindafter n]]]
  [-encryption <verschlüsselungscode> [-atagent|-atserverduringbackup|-atserverduringmigration][-savepassword [-remindafter n]]]
  [-compression [-atagent|-atserver]]
  [-mediabyname]
```

-firstattapeopt <owritesameblank|owritesameblankany>

Gibt die Datenträgeroptionen für den ersten Datenträger an, der für die Sicherung verwendet wird. Die Standardeinstellung lautet "mit demselben Namen überschreiben" (an Datenträger anhängen). Ein leerer Datenträger ist nicht mit einem beliebigen Datenträger zu verwechseln. Bei einem beliebigen Datenträger handelt es sich um einen formatierten Datenträger mit einem anderen Namen als im Job angegeben.

Die Datenträgerauswahl erfolgt von links nach rechts. Wenn die Option "owritesameblankany" festgelegt wird, sucht CA ARCserve Backup zunächst nach einem Datenträger, der den gleichen Namen hat wieder der Job. Wird ein verwendbarer Datenträger gefunden, wird er mit dem gleichen Namen formatiert und für die Sicherung verwendet. Andernfalls sucht CA ARCserve Backup nach einem leeren Datenträger. Ist keiner verfügbar, sucht CA ARCserve Backup nach einem beliebigen Datenträger, der formatiert und für die Sicherung verwendet werden kann.

Hinweis: Wird das Rotationsplan-Argument einbezogen, setzen die gewählten Rotationsregeln diese Optionen außer Kraft.

-firstattapetimeout <Minuten<1-9999>>

Geben Sie die Dauer in Minuten an, die abgewartet werden soll, bis ein verwendbarer Datenträger für einen Sicherungsjob verfügbar gemacht wird. Standardmäßig sind 5 Minuten eingestellt. Wenn innerhalb dieser Zeit kein verwendbarer Datenträger zur Verfügung gestellt werden kann, wird das Zeitlimit für den Job überschritten, der daraufhin fehlschlägt.

-spantapeopt <owritesameblank|owritesameblankany>

Gibt Datenträgeroptionen für Span-Datenträger an, die für den Sicherungsjob verwendet werden. Diese Optionen gelten für Jobs, die mehr als einen Datenträger benötigen, um die Überschreibungsregeln für die zusätzlichen Datenträger festzulegen. Sie müssen angeben, welche Datenträger von CA ARCserve Backup verwendet werden können, wenn der Job mehrere Datenträger umfasst.

Die Datenträgerauswahl erfolgt von links nach rechts. Die Standardeinstellung lautet owritesameblank (denselben oder leeren Datenträger überschreiben). Ist beim Verwenden mehrerer Bänder die Standardoption angegeben, sucht CA ARCserve Backup zunächst nach einem Datenträger mit demselben Namen und einer höheren Nummer als das ursprüngliche Band. Wird ein verwendbares Band gefunden, wird der Datenträger formatiert und als nächstes Band verwendet. Andernfalls sucht CA ARCserve Backup nach einem leeren Datenträger.

Hinweis: Wird das Rotationsplan-Argument einbezogen, setzen die gewählten Rotationsregeln diese Optionen außer Kraft.

-spantapetimeout <Minuten<1-9999>>

Geben Sie die Dauer in Minuten an, die abgewartet werden soll, bis ein verwendbarer Span-Datenträger für einen Sicherungsjob verfügbar gemacht wird. Standardmäßig ist kein Wert eingestellt. Der Job wartet und fordert so lange auf, bis ein verwendbarer Datenträger geladen wird oder der Benutzer den Job abbricht.

-sessionpassword <Sitzungskennwort>[-savepassword [-remindafter n]]

Wendet ein Kennwort auf jede Sitzung an, die auf dem Datenträger gesichert wird. Um Daten aus einer dieser Sitzungen wiederherzustellen, muss das Kennwort eingegeben werden.

-savepassword

Gibt an, dass für diesen Sicherungsjob das Sitzungskennwort in der CA ARCserve Backup-Datenbank gespeichert werden soll. Wenn Sie diesen Schalter nicht einbeziehen, wird das Sitzungskennwort nicht in der CA ARCserve Backup-Datenbank gespeichert.

-remindafter n

Gibt an, wie viele Tage das Sitzungskennwort gespeichert werden soll. Nachdem die angegebene Anzahl an Tagen abgelaufen ist, wird die Erinnerung, mit der Sie aufgefordert werden, Ihr Kennwort zu ändern, im Aktivitätsprotokoll gespeichert. Der verfügbare Bereich liegt zwischen 0 und 9999 Tagen.

Hinweis: Weitere Informationen zum Importieren und Exportieren von Sitzungskennwörtern aus der oder in die CA ARCserve Backup-Datenbank, finden Sie unter [Das Hilfsprogramm DumpDB](#) (siehe Seite 319).

-encryption <Verschlüsselungscode> [-atagent|-atserverduringbackup|-atserverduringmigration] [-savepassword [-remindafter n]]

Verschlüsselt Dateien vor der Sicherung. Um verschlüsselte Dateien wiederherzustellen, muss das Verschlüsselungskennwort eingegeben werden.

Um eine mit diesem Argument gesicherte Sitzung wiederherzustellen, müssen Sie das Argument "ca_restore -tapesessionpw" verwenden, um den Wiederherstellungsjob auszuführen.

Hinweis: Für ein Deduplizierungsgerät können Sie den Schalter "[-atagent|-atserverduringbackup|-atserverduringmigration]" nicht angeben.

- Wenn Sie "-atagent" auswählen, wird die Verschlüsselung auf der Seite des Agenten ausgeführt. Dies ist die Standardeinstellung.
- Wenn Sie "-atserverduringbackup" auswählen, wird die Verschlüsselung serverseitig während des Sicherungsprozesses ausgeführt.

- Wenn Sie "-atserverduringmigration" auswählen, wird die Verschlüsselung serverseitig während des Migrationsprozesses ausgeführt.

-savepassword

Gibt an, dass für diesen Sicherungsjob das Verschlüsselungskennwort in der CA ARCserve Backup-Datenbank gespeichert werden soll. Standardmäßig ist diese Option aktiviert.

-remindafter n

Gibt an, wie viele Tage das Verschlüsselungskennwort gespeichert werden soll. Nachdem die angegebene Anzahl an Tagen abgelaufen ist, wird die Erinnerung, mit der Sie aufgefordert werden, Ihr Kennwort zu ändern, im Aktivitätsprotokoll gespeichert. Der verfügbare Bereich liegt zwischen 0 und 9999 Tagen.

Hinweis: Weitere Informationen zum Importieren und Exportieren von Sitzungskennwörtern aus der oder in die CA ARCserve Backup-Datenbank, finden Sie unter [Das Hilfsprogramm DumpDB](#) (siehe Seite 319).

-compression [-atagent|-atserver]

Komprimiert Dateien vor der Sicherung.

Hinweis: Für ein Deduplizierungsgerät können Sie den Schalter "[-atagent|-atserver]" nicht angeben.

- Wenn Sie "-atagent" auswählen, wird die Komprimierung auf der Seite des Agenten durchgeführt. Dies ist die Standardeinstellung.
- Wenn Sie "-atserver" auswählen, wird die Komprimierung serverseitig ausgeführt.

-mediablename

CA ARCserve Backup schreibt auf einen beliebigen Datenträger, dessen Name angegeben wurde, unabhängig von der ID oder der Nummer des Datenträgers. Diese Option ist nützlich, wenn Sie einen sich wiederholenden Job zum Überschreiben mit einem bestimmten Datenträger ausführen und sicherstellen möchten, dass für den Job jedes Mal derselbe Datenträger verwendet wird.

- Wenn Sie diese Option mit einbeziehen, sucht CA ARCserve Backup nach dem Datenträger mit dem entsprechenden Namen und verwendet diesen ungeachtet anderer Identitätsmerkmale des Datenträgers.

- Wird diese Option nicht aktiviert, kann CA ARCserve Backup beim zweiten Ausführen des Sicherungsjobs das ursprüngliche Band nicht immer finden, da sich einige der Identifikationsmerkmale des Bandes geändert haben.

Hinweis: Wenn zwei oder mehr Datenträger in der Bandbibliothek denselben Namen haben, verwendet CA ARCserve Backup den ersten Datenträger in der Gerätegruppe, dessen Name mit dem angegebenen übereinstimmt. Sie sollten diese Option daher nicht verwenden, wenn Sie eine einmalige Überschreibung durchführen.

Überprüfungsoptionen

Der ca_backup-Befehl unterstützt folgende verschiedene Optionen:

ca_backup [-scan | -compare]

-scan

Durchsucht den Sicherungsdatenträger, und überprüft den Header jeder Datei, um die Integrität der Sicherung zu prüfen. Kann der Header gelesen werden, wird angenommen, dass die Daten fehlerfrei sind.

-compare

Liest Datenblöcke auf dem Sicherungsdatenträger, und vergleicht die Daten byteweise mit den Quelldateien auf dem Quellrechner, um die Integrität der Sicherung zu prüfen.

Hinweis: Die Option "Datenträger mit Original vergleichen" wird mit Agenten für Datenbanken und Anwendungen nicht unterstützt.

Dateizugriff wiederholen/Gemeinsamer Dateizugriff - Optionen

Der ca_backup-Befehl unterstützt folgende globale Optionen für eine Wiederholung des Dateizugriffes und einen gemeinsamen Dateizugriff:

ca_backup
 [-retry <off|now[later]|later[now]>]
 [-retrycount <zählen<1-9999>>]
 [-retryinterval <Sekunden<1-9999>>]
 [-accessmethod <denynone|denywritefails | lockifdenywritefails | denywrite | denynone>]

-retry <off|now[later]|later[now]>

Legt fest, dass die Sicherung von geöffneten Dateien wiederholt werden soll, die während der ersten Sicherung übersprungen wurden.

-retrycount <Zählen<1-9999>>

Gibt die Anzahl der Wiederholungsversuche an.

-retryinterval <Sekunden<1-9999>>

Gibt das Intervall zwischen den Wiederholungsversuchen in Sekunden an.

-accessmethod <denynoneifdenywritefails | lockifdenywritefails | denywrite | denynone>

Es gibt folgende Optionen für den gemeinsamen Dateizugriff:

denynoneifdenywritefails

CA ARCserve Backup versucht, die Datei in den Modus "Schreiben verweigern" zu setzen. Ist dies nicht möglich, weil die Datei bereits geöffnet ist, wird die Datei in den Modus "Nichts verweigern" gesetzt. Dies ist die Standardeinstellung.

lockifdenywritefails

CA ARCserve Backup versucht, die Datei in den Modus "Schreiben verweigern" zu setzen. Ist dies nicht möglich, weil die Datei bereits geöffnet ist, wird die Datei vollständig gesperrt, so dass kein Benutzer die Datei öffnen oder in diese hineinschreiben kann. Diese Option stellt sicher, dass die aktuelle Version der Datei gesichert wird.

denywrite

Diese Option verhindert, dass ein anderer Prozess in die Datei schreibt, während CA ARCserve Backup diese geöffnet hat. Falls ein anderer Prozess die Datei vor CA ARCserve Backup öffnet, wird sie von CA ARCserve Backup nur gesichert, wenn Sie eine der Optionen zum Wiederholen des Zugriffs auf eine geöffnete Datei ausgewählt haben.

denynone

Diese Option erlaubt es einem anderen Prozess, die Datei zu lesen oder in die Datei zu schreiben, unabhängig davon, ob CA ARCserve Backup die Datei bereits geöffnet hat oder erst nach einem anderen Prozess öffnet. Mit dieser Option wird sichergestellt, dass die Datei immer aktuell ist, auch wenn die gesicherte Datei möglicherweise nicht die neueste Version ist.

Vorgangsoptionen

Der ca_backup-Befehl unterstützt die folgenden globalen Vorgangsoptionen:

ca_backup

[-backupasdb]
[-backupcatalog]
[-backupjobqueue]
[-noestimation]
[-createcrc]
[-deletefiles]
[-preserveaccesstime]
[-eject|-noeject]
[-partialdbupdate|-nodbupdate]
[-disableResetArchiveBitForDedupe]

-backupasdb

Hängt die CA ARCserve Backup-Datenbank an das Ende der Sicherungsdaten an.

-backupcatalog

Hängt die Katalogdateien an das Ende der Sicherungsdaten an.

-backupjobqueue

Hängt die Jobskripte an das Ende der Sicherungsdaten an.

-noestimation

Deaktiviert die Dateischätzung. CA ARCserve Backup führt standardmäßig vor dem Sichern von Dateien auf einen Datenträger eine Schätzung durch, um festzustellen, wie viel Zeit die Jobausführung in Anspruch nehmen wird. Wählen Sie diese Option aus, wenn CA ARCserve Backup diese Funktion deaktivieren soll, um bei Beginn der Sicherung Zeit zu sparen.

-createcrc

Berechnet und speichert CRC-Werte auf Sicherungsdatenträger. Wählen Sie diese Option aus, wenn CA ARCserve Backup die CRC-Werte automatisch berechnen und während des Sicherungsjobs auf dem Sicherungsdatenträger speichern soll. Die CRC-Werte können von dem Durchsuchungsvorgang direkt nach dem Sicherungsjob (sofern die globale -scan-Überprüfungsoption einbezogen ist) oder auch als Teil eines separaten Scan-Jobs verwendet werden.

-deletefiles

Entfernt die Dateien nach Abschluss der Sicherung von der Festplatte. Wählen Sie diese Option aus, wenn Quelldateien vom Quellrechner gelöscht werden sollen, nachdem sie auf dem Datenträger gesichert wurden. Mit dieser Option werden nur Dateien aus dem angegebenen ungeschützten Ordner gelöscht. Der leere Ordner wird dabei nicht entfernt.

Sie können diese Option zur Festplattenpflege verwenden. Richten Sie beispielsweise einen Sicherungsjob mit einem Filter ein, um Dateien zu sichern, auf die in einem bestimmten Zeitraum nicht zugegriffen wurde, so können Sie diese Option auswählen, um diese Dateien vom ursprünglichen Laufwerk zu löschen.

Hinweise:

- Auf Windows-Computern werden geschützte Systemdateien und Dateien, die durch andere Filter von der Sicherung ausgeschlossen wurden, nicht gelöscht. Bei Remote-Sicherungsjobs, lokalen Sicherungsjobs mit einem 64-Bit-Betriebssystem oder lokalen Sicherungsjobs unter Windows Server 2008 werden die Dateien mit Windows Client Agent gesichert. Nach der Sicherung werden mit dieser Option nur Dateien aus dem angegebenen ungeschützten Ordner gelöscht. Der leere Ordner wird dabei nicht entfernt. Startdateien sind jedoch nicht geschützt und können gelöscht werden.
- Auf NetWare-Computern werden alle gesicherten Dateien gelöscht, außer Dateien in geschützten Verzeichnissen, wie beispielsweise "SYSTEM", "PUBLIC", "LOGIN", "ETC", "MAIL" und das CA ARCserve Backup-Stammverzeichnis.
- Auf Linux/UNIX- und Mac-Computern werden alle gesicherten Dateien gelöscht, außer den Dateien in geschützten Verzeichnissen, wie beispielsweise "/bin", "/etc" und "/lib". Um weitere Verzeichnisse als geschützt zu markieren, fügen Sie diese der Datei "GROOM.CNTL" auf dem Client Agent-Rechner hinzu.

-preserveaccesstime

Speichert die Dateizugriffszeit (nur für Windows-Dateisystem). Mit dieser Option wird CA ARCserve Backup angewiesen, die letzte Zugriffszeit von Dateien bei einer Sicherung zu speichern.

Die Zugriffszeit einer Datei wird bei jedem Zugriff auf eine Datei (Lesen oder Schreiben) vom Betriebssystem automatisch aktualisiert. Nach der Durchführung einer vollständigen Sicherung werden auch die Zugriffszeiten aller gesicherten Dateien aktualisiert. Wenn Sie feststellen möchten, ob auf eine Datei zugegriffen wurde (und sie nicht nur gesichert wurde), müssen Sie die ursprüngliche Zugriffszeit beibehalten.

- Wenn diese Option nicht ausgewählt ist, wird die Zugriffszeit aller gesicherten Dateien auf den neuen Wert nach Abschluss der Sicherung gesetzt. Dies ist die Standardeinstellung.
- Ist diese Option ausgewählt, behält CA ARCserve Backup den ursprünglichen Wert für die letzte Zugriffszeit vor der Sicherung für alle gesicherten Dateien bei.

-eject

Der Datenträger wird nach Abschließen des Jobs aus dem Laufwerk ausgeworfen. So wird verhindert, dass von anderen Jobs Daten auf diesem Datenträger überschrieben werden. Wenn Sie diese Option auswählen, wird die Einstellung, die Sie für die Bibliothekskonfiguration ausgewählt haben, außer Kraft gesetzt.

-noeject

Der Datenträger bleibt nach Abschluss des Jobs im Laufwerk. Wenn Sie diese Option auswählen, wird die Einstellung, die Sie für die Bibliothekskonfiguration ausgewählt haben, außer Kraft gesetzt.

-partialdbupdate

Speichert lediglich Job- und Sitzungsinformationen in der CA ARCserve Backup-Datenbank. Wählen Sie diese Option, wenn Sie ausschließlich Job- und Sitzungsinformationen in der Datenbank protokollieren möchten. Dies ist die bevorzugte Methode.

Hinweis: Unter Windows werden bei Aktivieren dieser Option keine Detailinformationen in die Datenbank eingefügt. Wenn Sie die Katalogdatenbank aktiviert haben und diese Option wählen, werden Katalogdateien im Ordner "CATALOG.DE" gespeichert. Wenn Sie die Katalogdatenbank nicht aktiviert haben, werden die Katalogdateien danach gelöscht.

-nodbupdate

Deaktiviert Datenbankaufzeichnungen. Zum betreffenden Job werden in der Datenbank keine Informationen aufgezeichnet. Wählen Sie diese Option aus, wenn Sie die CA ARCserve Backup-Datenbank sichern oder der Festplattenspeicher begrenzt ist.

Sie müssen den Vorgang "Datenträger einfügen" ausführen, bevor Sie eine der Datenbankansichten zum Wiederherstellen dieser Daten verwenden können.

-disableResetArchiveBitForDedupe

Deaktiviert das Zurücksetzen des Archivbits für alle im Befehl angegebenen Dateien. Wenn Sie diesen Schalter nicht angeben, werden Archivbits standardmäßig zurückgesetzt.

Wichtig! Dieser Schalter sollte mit Vorsicht verwendet werden. Mit dem Archivbit werden bestimmte Dateien als geändert gekennzeichnet. Beim Durchführen von Deduplizierungsjobs mit Optimierung werden nur die seit der letzten Sicherung als "geändert" gekennzeichneten Dateien dedupliziert. Nach Abschluss des Sicherungsjobs müssen die Archivbits für diese Dateien zurückgesetzt werden. Wenn das Archivbit nicht zurückgesetzt wird, werden Dateien automatisch als "geändert" betrachtet und von der Optimierung in nachfolgende Sicherungsjobs integriert, auch wenn diese Dateien nicht geändert wurden.

Sie sollten das Zurücksetzen von Archivbits in Situationen deaktivieren, in denen Dateien, die durch eine benutzerdefinierte Deduplizierung mit Optimierungsjobs gesichert werden sollen, auch durch andere Sicherungsjobs wie etwa durch einen GFS-Job gesichert werden. Wenn das Archivbit nach dem ersten Job gelöscht wird, kann sich dies auf den GFS-Job auswirken.

Vor/Nach-Optionen

Der ca_backup-Befehl unterstützt die folgenden globalen Vor/Nach-Optionen:

ca_backup

```
[-preeexec <Befehl>]
[-exitcode <exit code(>=0)> [-skip_delay|-skip_job] [-skip_post]
[-preexec_timeout <Minuten(0-32767)>]
[-postexec <Befehl>]
[-skippostfail]
[-skippostincmp]
[-skippostcmp]
[-prepostuser <Benutzername>]
[-prepostpassword <Benutzerkennwort>]
```

-preeexec <Befehl>

Führt den angegebenen Befehl vor Beginn des Jobs aus.

Der vollständige Pfad des Befehls muss angegeben werden.

Hinweis: Diese Option kann nur in Kombination mit der Option -prepostpassword verwendet werden. Wenn Sie die Option -prepostpassword nicht verwenden, wird der Job fehlschlagen.

-exitcode <exit code(>=0)>[-skip_delay|-skip_job] [-skip_post]

Gibt den Beendigungscode für den Befehl an, der vor dem Job ausgeführt wird. Wird zusammen mit den Schaltern -skip_delay, -skip_job, und -skip_post verwendet.

-skip_delay

Führt den Sicherungsjob sofort aus, wenn der angegebene Beendigungscode empfangen wird.

-skip_job

Überspringt den gesamten Sicherungsjob, wenn der angegebene Beendigungscode empfangen wird.

-skip_post

Überspringt den Befehl, der nach dem Job ausgeführt werden soll, wenn der angegebene Beendigungscode empfangen wird.

-skippostfail

Legt fest, dass der Nach-Befehl nicht ausgeführt wird, wenn der Job fehl schlägt.

-skippostincmp

Legt fest, dass der Nach-Befehl nicht ausgeführt wird, wenn der Job unvollständig ist.

-skippostcmp

Legt fest, dass der Nach-Befehl nicht ausgeführt wird, wenn der Job vollständig ist.

-preexectimeout <Minuten(0-32767)>

Legt die Zeitdauer in Minuten fest, die vor dem Starten des Sicherungsjobs gewartet werden soll, damit der vor dem Job ausgeführte Befehl beendet werden kann. Die mögliche Dauer, die festgelegt werden kann, liegt zwischen 0 und 32767 Minuten.

Standard: 0 Minuten

-postexec <Befehl>

Führt den angegebenen Befehl nach Beendigung des Jobs aus.

Der vollständige Pfad des Befehls muss angegeben werden.

Hinweis: Diese Option kann nur in Kombination mit der Option - prepostpassword verwendet werden. Wenn Sie die Option - prepostpassword nicht verwenden, wird der Job fehlschlagen.

-prepostuser <Benutzername>

Gibt den Namen des Benutzers an, der diesen Sicherungsjob übergibt.

-prepostpassword <Benutzerkennwort>

Legt das Kennwort des Benutzers fest, der diesen Sicherungsjob übergibt.

Protokolloptionen

Der ca_backup-Befehl umfasst folgende globale Protokolloptionen:

ca_backup

[-logfile <allactivity | summary [consolidate] | disabled | erroronly>]

-logfile <allactivity | summary [consolidate] | disabled | erroronly>

Speichert Vorgänge während der Ausführung des Sicherungsjobs im angegebenen Jobprotokoll. Geben Sie eine der untergeordneten Optionen an um festzulegen, welche Informationen aufgezeichnet werden.

allactivity

Zeichnet alle Vorgänge auf, die während der Ausführung des Jobs auftreten.

summary

Zeichnet nur zusammenfassende Informationen, wie Quelle, Ziel, Sitzungsnummer, Gesamtzahlen und Fehler, auf.

consolidate

Konsolidiert einen untergeordneten Job auf den Master-Job. Diese Option steht nur bei einer Verwendung der Zusammenfassungsoption zur Verfügung.

disabled

Das Protokoll ist deaktiviert, und es werden keine Informationen zu diesem Job aufgezeichnet.

erroronly

Zeichnet ausschließlich Fehler auf, die während der Ausführung des Jobs auftreten.

Standard: Zusammenfassung ohne Konsolidierung.

Virusoptionen

Der ca_backup-Befehl umfasst folgende globale Virusoptionen:

ca_backup

[-virus <skip|delete|rename|cure> [-virus_scanarchive]]

-virus

Aktiviert die automatische Virensuche während des Sicherungsvorganges. Sie müssen auch eine der untergeordneten Virussuchoptionen angeben.

skip

Infizierte Dateien werden nicht gesichert.

rename

Benennt die infizierten Dateien in Dateien mit der Erweiterung AVB um. Falls eine gleichnamige Datei mit der Erweiterung AVB bereits vorhanden ist, wird die Erweiterung AV0, AV1, AV2 usw. verwendet.

delete

Löscht die infizierte Datei.

cure

Versucht die infizierte Datei zu bereinigen.

-virus_scanarchive

Prüft alle Dateien in komprimierten Archiven einzeln. Die Auswahl dieser Option kann die Leistung der Sicherung beeinträchtigen, bietet jedoch einen hohen Virenschutz.

Optionen für Datenträgerexport

Der Befehl "ca_backup" unterstützt folgende globale Optionen für den Datenträgerexport:

```
ca_backup
  -export <all|duplicate>
```

-export

Diese Funktion ermöglicht das Exportieren eines Datenträgers nach Beendigung eines Sicherungsjobs. Auf diese Weise kann der Datenträger aus einer Bibliothek entfernt und zur sicheren Aufbewahrung an einen externen Standort gebracht werden. Wird während der Jobausführung eine Prüfung vorgenommen, findet der Export nach Beendigung der Prüfung statt. Wenn Sie diese Option nicht aktivieren, findet am Ende des Sicherungsjobs kein Datenträgerexport statt.

all

CA ARCserve Backup exportiert alle Bänder für die betreffende Sicherung. Handelt es sich um einen bandübergreifenden Job, werden alle Bänder für diesen Job exportiert. Im Falle von RAID-Bandgruppen werden alle Bänder in den Bandgruppen für diesen Job exportiert. CA ARCserve Backup überprüft mehrmals, ob der Mailslot leer ist, um das nächste Band in den Mailslot einzulegen. Sind nicht genügend Mailslots für den Export aller Bänder vorhanden, werden die Bänder, die nicht exportiert werden konnten, in den Ausgangsslot verschoben. Wird das Band nicht durch den Operator aus den Mailslots entfernt, schreibt CA ARCserve Backup diese Information in das Aktivitätsprotokoll.

duplicate

Diese Option unterstützt RAID 1. CA ARCserve Backup exportiert alle duplizierten Datenträger für die betreffende Sicherung. Handelt es sich um einen datenträgerübergreifenden Job, werden alle doppelten Datenträger für diesen Job exportiert.

Erweiterte Optionen

Der ca_backup-Befehl umfasst folgende erweiterte Optionen:

ca_backup

```
[-skipdirandvol | -traversedirandvol]
[-bkmountpt]
[-preserve_hardlink]

[-dr_partialnodeinfo]
[-dr_includedefiltered]

[-sql_norotation]
[-sql_nopartialupdate]
```

-skipdirandvol

Legt fest, dass Verzeichnisverbindungen und Volume-Bereitstellungspunkte übersprungen werden. Durch diese Option wird das Volume oder Verzeichnis, auf das die Verzeichnisverbindung oder der Bereitstellungspunkt verweist, nicht gesichert. Dadurch können Sie die in einem entsprechenden Volume oder Verzeichnis enthaltenen Dateien oder Verzeichnisse während der Wiederherstellung nicht wiederherstellen.

Hinweis: Diese Option ist nur für Windows 2000, Windows XP und Windows 2003 verfügbar.

[-traversedirandvol] |

Legt fest, dass Verzeichnisverbindungen und Volume-Bereitstellungspunkte verfolgt werden. Bei Auswahl dieser Option wird das angegebene Verzeichnis bzw. Volume verfolgt und gesichert. Bei der Wiederherstellung dieser Sitzung können Sie die Dateien oder Verzeichnisse, die in dem entsprechenden Volume oder Verzeichnis enthalten sind, wiederherstellen. Wenn Sie diese Option nicht auswählen, wird das Volume oder Verzeichnis, auf das die Verzeichnisverbindung oder der Bereitstellungspunkt verweist, nicht gesichert. Dadurch können Sie die in einem entsprechenden Volume oder Verzeichnis enthaltenen Dateien oder Verzeichnisse während der Wiederherstellung nicht wiederherstellen.

[-bkmountpt]

Bereitstellungspunkte als Bestandteil des bereitstellenden Volumes sichern. Durch die Auswahl dieser Option werden die Volumes, auf die die Bereitstellungspunkte verweisen, als Bestandteil der gleichen Sitzung gesichert wie die Bereitstellungspunkte. Ist diese Option nicht ausgewählt, werden die Volumes, auf die die Bereitstellungspunkte verweisen, als separate Sitzungen gesichert.

Hinweis: Diese Option ist nur für Windows 2000, Windows XP und Windows 2003 verfügbar.

-preserve_hardlink

Die Auswahl dieser Option bewirkt, dass die Hardlinks gesichert werden, nicht jedoch die Dateien, auf die sie verweisen. Ist diese Option nicht ausgewählt, werden die Dateien gesichert, auf die durch die Hardlinks verwiesen wird.

Hinweis: Diese Option ist nur für Windows 2000, Windows XP und Windows 2003 verfügbar.

-dr_partialnodeinfo

Generiert Disaster Recovery-Informationen für teilweise ausgewählte Knoten. Disaster Recovery-Informationen werden normalerweise während einer vollständigen Sicherung des Rechners generiert. In bestimmten Fällen jedoch müssen die Disaster Recovery-Informationen möglicherweise immer aktuell sein, Sie können jedoch nicht zu häufig vollständige Rechnersicherungen durchführen (z. B. in einer SAN-Umgebung mit freigegebenen Festplatten). Wenn Sie diese Option aktivieren, können Sie die Disaster Recovery-Informationen eines Rechners generieren oder aktualisieren, ohne alle Daten auf dem Rechner sichern zu müssen.

-dr_includedefiltered

Schließt gefilterte Sitzungen beim Erstellen von Informationen zu Wiederherstellungssitzungen ein. Bei der Erstellung der Disaster Recovery-Informationen berücksichtigt der CA ARCserve Backup-Server nur die neuesten, nicht gefilterten Sicherungssitzungen für den Rechner. Wenn Sie einen Rechner unter Verwendung von Filtern sichern, werden die gefilterten Sicherungssitzungen bei der Wiederherstellung des Systems standardmäßig nicht von Disaster Recovery verwendet. Wenn Sie diese Option aktivieren, können Sie das Standardverhalten ändern und festlegen, dass Disaster Recovery die gefilterten Sicherungssitzungen bei der Wiederherstellung des Systems verwenden soll.

Diese Option ist standardmäßig nicht definiert. Wenn Sie sie aktivieren, gilt sie auf Jobebene. Wenn der Job Sicherungen von mehreren Rechnern umfasst, gilt diese Option für alle Rechner.

Wichtig! Es ist sehr riskant, diese Option zu aktivieren, besonders bei System-Volumes. Fehlende Systemdateien können eine unvollständige Wiederherstellung zur Folge haben.

-sql_norotation

Verwendet keine Änderungs- oder Zuwachssicherung für Microsoft SQL Server-Datenbanken. Aktivieren Sie diese Option, wenn Sie wollen, dass CA ARCserve Backup keine Änderungs- oder Zuwachssicherung für Microsoft SQL Server-Datenbanken vornehmen soll.

-sql_nopartialupdate

Wandelt eine teilweise Sicherung von Microsoft SQL Server nicht automatisch in eine vollständige Datenbanksicherung um, wenn die vollständige Sicherung der Datenbank nicht gefunden wird.

VSS-Optionen

Der ca_backup-Befehl unterstützt folgende Optionen für den Volumenschattenkopie-Dienst (VSS), mit denen Sie festlegen können, wie bei Dateisystemsicherungen mit geöffneten Dateien umgegangen werden soll.

ca_backup

```
[-vss_usevss [revertoff]]  
[-vss_exclinc\soff]  
[-vss_exclexc\soff]  
[-vss_onfail]
```

-vss_usevss

Weist CA ARCserve Backup an, für geöffnete Dateien VSS zu verwenden.

Ist diese Funktion deaktiviert, wird keine VSS-Unterstützung verwendet. Stattdessen wird zur Bearbeitung von geöffneten Dateien der CA ARCserve Backup-Agent for Open Files (sofern verfügbar) eingesetzt. Ist der CA ARCserve Backup-Agent for Open Files nicht verfügbar und die Option -vss nicht aktiviert, wird eine herkömmliche Sicherung durchgeführt. Die Sicherung ist jedoch unvollständig, wenn geöffnete Dateien vorhanden sind, die nicht gesichert werden können.

revertoff

Weist CA ARCserve Backup an, eine herkömmliche Sicherung durchzuführen, falls der Versuch, eine VSS-Sicherung zu erstellen, fehlschlägt. Ist der CA ARCserve Backup-Agent for Open Files verfügbar, wird er zur Bearbeitung von geöffneten Dateien verwendet, sofern diese Option aktiviert ist und die VSS-Sicherung fehlschlägt.

Ist diese Option nicht aktiviert und schlägt die VSS-Sicherung fehl, so schlägt der Sicherungsjob ebenfalls fehl.

Das Suffix "off" bedeutet, dass diese Option standardmäßig aktiviert ist. Wenn der Benutzer sie einschließt, wird die Option deaktiviert.

-vss_exclinclsoff

Diese Option legt fest, dass von einem Writer hinzugefügte Dateien von Dateisystemsicherungen ausgeschlossen sind. Dadurch werden Dateien, die zu einer Writer-Komponente gehören, nicht über die herkömmliche Dateisystemsicherung gesichert.

Diese Option bietet Ihnen folgende Vorteile:

- Keine Sicherung von Dateien, die schon über VSS gesichert wurden.
- Schnellere Durchführung von herkömmlichen Sicherungen, weil nicht alle Dateien traditionell gesichert werden und somit weniger Dateien verarbeitet werden müssen.
- Effiziente Sicherung durch Beseitigung von Problemen, die mit der Verarbeitung von Dateien in Gruppen zusammenhängen.

Das Suffix "off" bedeutet, dass diese Option standardmäßig aktiviert ist. Wenn der Benutzer sie einschließt, wird die Option deaktiviert.

-vss_excllexclsoff

Von einem Writer ausgeschlossene Dateien werden von Dateisystemsicherungen ausgeschlossen. Wählen Sie diese Option aus, damit Dateien, die von einer Komponente von der Sicherung ausgeschlossen wurden, nicht über die herkömmliche Dateisystemsicherung gesichert werden.

Das Suffix "off" bedeutet, dass diese Option standardmäßig aktiviert ist. Wenn der Benutzer sie einschließt, wird die Option deaktiviert.

-vss_onfail

Schlägt die Sicherung des Writers über die Komponentendatei fehl, wird die Sicherung beendet. Dies beendet die Sicherung eines Writers, wenn die Sicherung einer der Komponenten fehl schlägt. Die Sicherung einer Komponente schlägt fehl, wenn eine oder mehrere Dateien nicht gesichert werden können.

Durch die Auswahl dieser Option wird sichergestellt, dass die Sicherung konsistent ist und alle zu einem Writer gehörigen Dateien gesichert werden, bevor die Sicherung als erfolgreich eingestuft wird, und zwar unabhängig davon, wie viele Komponenten zu dem Writer gehören.

Globale Filteroptionen

Mit Filtern können Sie bestimmte Dateien und Verzeichnisse für Sicherungsjobs ein- oder ausschließen. Verwenden Sie Filter, um nur die gewünschten Dateien zu bearbeiten. Filter können global (auf den gesamten Job), auf Knotenebene (auf einen bestimmten Knoten), oder auf Volumen-Ebene (auf ein bestimmtes Dateisystem) angewendet werden. Die Position des Schalters `ca_backup` bestimmt, auf welcher Ebene der Filter angewendet wird.

Wichtig! Die unsachgemäße Verwendung von Filtern kann dazu führen, dass nicht alle Daten beim Sichern erfasst werden. Seien Sie vorsichtig beim Festlegen oder Anwenden von Filtern.

Der `ca_backup`-Befehl unterstützt folgende Filteroptionen:

```
ca_backup [-filter
           [<include|exclude> <file|dir> <pattern>]]
           [<include|exclude> [<attribute> [hidden] [readonly] [system] [archive]]]
           [<include|exclude> [<date> <modify|create|access> <onorbefore|onorafter
           <mm/tt/jj[jj]>>]]
           [<include|exclude> [<date> <modify|create|access> <between mm/tt/jj[jj]>
           <mm/tt/jj[jj]>>]]
           [<include|exclude> [<date> <modify|create|access> <within <count>
           days|months|years>>]]
           [<include|exclude> [<size> <equalto|greaterthan|lessthan> <size val>
           <Bytes|MBytes|GBytes>]]
           [<include|exclude> [<size between <<low size val>
           <Bytes|MBytes|GBytes>> <<high size val> <Bytes|MBytes|GBytes>>]]]
```

include

Die Ergebnisse enthalten nur die Dateien, die den Filterangaben entsprechen. Angenommen, Sie haben ausgewählt, dass die gesamte lokale Festplatte gesichert werden soll. Anschließend definieren Sie einen Filter, um Dateien aus dem Verzeichnis `\SYSTEM` in die Sicherung aufzunehmen. Als Ergebnis sichert CA ARCserve Backup lediglich Dateien aus dem Verzeichnis `\SYSTEM`. Alle übrigen Dateien werden nicht berücksichtigt.

exclude

Das Ausschließen hat immer Vorrang vor dem Einschließen. Wenn Sie beispielsweise einen Filter zum Einschließen von Dateien mit der Erweiterung `".exe"` festlegen und einen weiteren Filter hinzufügen, mit dem das Verzeichnis `"\SYSTEM"` ausgelassen wird, werden alle EXE-Dateien im Verzeichnis `"\SYSTEM"` ausgelassen.

file|dir <Muster>

Schließt Dateien oder Verzeichnisse anhand des angegebenen Musters ein oder aus.

Hinweis: Wenn Sie Filter für Verzeichnismuster verwenden und keinen absoluten Pfad angeben, werden für alle Verzeichnisse, die die vom Benutzer angegebenen Kriterien nicht erfüllen, leere Verzeichnisse gesichert. Um zu verhindern, dass diese leeren Verzeichnisse während der Wiederherstellung angelegt werden, deaktivieren Sie die globale Wiederherstellungsoption "Leere Verzeichnisse erstellen", wenn Sie den Wiederherstellungsjob erstellen.

attribute [hidden] [readonly] [system] [archive]

Schließen Sie Dateien mit dem angegebenen Dateiattribut ein oder aus.

**date <modify|create|access> <onorbefore|-onorafter
<mm/tt/jj[jj]>>**

Schließt Dateien ein oder aus, die an dem angegebenen Termin oder zu einem früheren/späteren Zeitpunkt modifiziert, geändert, oder aufgerufen wurden.

**date <modify|create|access> <between <mm/tt/jj[jj]>
<mm/tt/jj[jj]>>**

Schließt Dateien ein oder aus, die zwischen den angegebenen Terminen modifiziert, geändert oder aufgerufen wurden.

date <modify|create|access> <within <Anzahl> days|months|years>

Schließt Dateien ein oder aus, die innerhalb der angegebenen Anzahl von Tagen, Monaten oder Jahren modifiziert, geändert oder aufgerufen wurden.

**size <equalto|greaterthan|lessthan> <size val>
<Bytes|KBytes|MBytes|GBytes>**

Schließt Dateien ein oder aus, die genauso groß, größer oder kleiner als angegeben sind.

**size between <<niedrigster Wert für Größe>
<Bytes|KBytes|MBytes|GBytes>> <<höchster Wert für Größe>
<Bytes|KBytes|MBytes|GBytes>>**

Schließt Dateien ein oder aus, deren Größe sich innerhalb des festgelegten Größenbereiches bewegt.

Hinweis: Für die globalen Filteroptionen stehen folgende Bedingungen zur Verfügung:

- Bei UNIX-Servern interpretiert CA ARCserve Backup den Befehl "-erstellen" automatisch als Dateiänderungsdatum.

- Modifikationszeit und Änderungszeit sind nicht identisch. Die Modifikationszeit bedeutet, dass der Inhalt einer Datei geändert wurde. Die Änderungszeit verweist darauf, dass Eigenschaften oder Attribute der Datei (Berechtigungen, Eigentümerinformationen usw.), nicht jedoch der Inhalt, geändert wurden.
- Das Zugriffs- bzw. Änderungsdatum wird nicht bei allen Dateisystemen aufgezeichnet, daher sind möglicherweise nicht alle dieser globalen Filter für Ihren Job verfügbar.
- CA ARCserve Backup akzeptiert die Eingabe von Platzhalterzeichen '*' und Fragezeichen '?' zum Einbeziehen oder Ausschließen von Filtern. Das Sternchen gibt an, dass beliebig viele Zeichen übereinstimmen sollen. Das Fragezeichen gibt ein beliebiges Zeichen an.

Beispiel:

- Um alle Dateien mit der Erweiterung "tmp" einzubeziehen bzw. auszuschließen, definieren Sie Folgendes:
`-filter include/exclude file *.tmp`
- Um alle Verzeichnisse mit dem Muster a01??? einzubeziehen bzw. auszuschließen definieren Sie Folgendes:
`-filter include/exclude dir a01???`

Quellargumente

Mit den ca_backup-Quellargumenten können Sie den Pfad oder Speicherort angeben, den Sie sichern möchten.

Der ca_backup-Befehl unterstützt folgende Quellargumente:

```
ca_backup -source [<Hostname>[<Host-IP>]] [Knotenoptionen] -filesystem
<Dateisystem> [<relatives Verzeichnis>] [-inputfile <Dateiname>] [Volume-
Optionen]

ca_backup -source [<Hostname>[<HostIP>]] [Knotenoptionen] [-fsfile <Dateiname>]

host type: unix|nt|nwagent|ntagent|w95agent|mac
```

Verwendung unter Windows:

```
ca_backup -source [<Hostname>[<HostIP>]<Hosttyp>] [Knotenoptionen] -
filesystem <Dateisystem> | <Ordnerpfad> [-filelist <Dateiliste>] [Volume-
Optionen]
```

Verwendung unter UNIX:

```
ca_backup -source [<Hostname>[<HostIP>]<Hosttyp>] [Knotenoptionen] -  
filesystem <Dateisystem> [<Relatives Verzeichnis>] [-filelist <Dateiliste>]  
[Volume-Optionen]
```

Spezifische Raw Device-Sicherung (nur für UNIX):

```
ca_backup -source [<Hostname>[<HostIP>]] [Knotenoptionen] -raw <Raw-Gerät>  
[Volume-Optionen]
```

Spezifische Netware-NDS-Sicherung:

```
ca_backup -NDS <NDS-Baumstrukturname> -username <NDS-Anmeldename> -password  
<NDS-Kennwort> -NDSserver <Servername> -NDSaddress <Serveradresse> [-  
novelldirservice [<Relatives Verzeichnis>]]
```

Spezifische VSS-Sicherung:

```
ca_backup -source [-vss <vsswriter-Pfad> [-vsswriter [-transport  
[retainshadowcopy]] [-excludeincludedinthis] [-erroronceffail]] [-method  
<full|incr|diff|copy|log>]
```

Datenbanksicherung (nur für UNIX):

```
ca_backup -source [<Hostname>[<HostIP>]] [Knotenoptionen] -database <DB-Typ>  
<DB-Name|SQL server> [<Tablespaces>] [DB-Optionen]
```

-source [<Hostname>[<HostIP>]]

Gibt die Quellrechner für die Sicherung an. Wird der *Hostname* nicht angegeben, wird standardmäßig der lokale Rechner verwendet. Dieser Schalter kann in einem ca_backup-Befehl mehrfach vorkommen. Für jeden zu sichernden Quellrechner muss ein solcher Schalter vorhanden sein. Bei Verwendung ohne zusätzliche Schalter wird standardmäßig der gesamte Quellrechner gesichert.

Hinweis: "-source" akzeptiert lediglich den Hostnamen für den Rechner, der im Netzwerk auflösbar sein muss.

**-filesystem <Dateisystemname> <relatives Verzeichnis>
<Ordnerpfad>**

Gibt das zu sichernde Dateisystem an und wahlweise das oder die Verzeichnisse im Dateisystem. Dieser Schalter kann in einem ca_backup-Befehl mehrmals vorkommen und muss für jedes zu sichernde Dateisystem angegeben werden.

Hinweis: Wenn Sie unter Windows NT einen Ordner oder eine Datei mit Leerzeichen im Namen sichern, müssen Sie den Namen in Anführungszeichen setzen.

-filelist <Dateiliste>

Gibt einzelne zu sichernde Dateien an. Verwendung mit dem Schalter "-filesystem"

-inputfile <Dateiname>

Dient zur Übergabe der Datei, die die Liste der zu sichernden Dateien enthält. Sie können diesen Schalter alternativ zu "-filelist <Dateiliste>" verwenden. Eine Verwendung mit den Optionen "-source" und "-filesystem" ist ebenfalls möglich.

-fsfile <Dateiname>

Gibt die Eingabe von einer externen Textdatei an, die die zu sichernden Dateisysteme enthält. Anhand folgender Informationen, können Sie die Granularität der Sicherung festlegen:

- Die zu sichernden Dateien.
- Die relativen Verzeichnisangaben der zu sichernden Dateisysteme.
- Die Option "-filelist" und die Dateinamen, um die Dateien anzugeben, die innerhalb des Zieldateisystems verwendet werden sollen.
- Die Option "-inputfile" und der Dateiname, um Dateien aus einer weiteren externen Datei hinzuzufügen.

Verwenden Sie hierzu die folgende Syntax:

```
[Name des Dateisystems] [relative_dir][-filelist <Datei1><Datei2>][-inputfile <Dateiname>]
```

-raw <Partitionsgerät>

Gibt das zu sichernde Partitionsgerät an.

Hinweis: Dieses Argument gilt nur für UNIX- und Linux-Systeme.

-NDS <Name der NDS-Struktur>

Legt den Namen der NetWare NDS-Struktur fest.

-NDSserver <Servername>

Legt den Namen des Netware NDS-Servers fest.

-NDSaddress <Serveradresse>

Legt die Adresse des Netware NDS-Servers fest.

-username <Benutzername>

Gibt den Benutzernamen des zu sichernden Quellrechners an. Hierbei handelt es sich um den Benutzer, unter dem die Anmeldung beim Quellrechner erfolgt.

-password <Kennwort>

Gibt das Kennwort des Benutzers an, das zum Anmelden beim Quellrechner verwendet werden soll.

Das ca_backup-Befehlszeilenhilfsprogramm unterstützt auch folgende Optionen für die Identifizierung und das Auffinden der Sicherungsquelle:

- Knotenoptionen
- Volume-Optionen
- Datenbankoptionen

Knotenoptionen

Wenn Sie einen Host (Knoten) auswählen, der gesichert werden soll, können Sie Optionen auf Knotenebene und Filter bestimmen, die zur Anwendung kommen sollen. Zudem können Sie sich Informationen auf Knotenebene anzeigen lassen.

Der ca_backup-Befehl unterstützt folgende Knotenoptionen:

ca_backup

```
[-username <Benutzername>]
[-password <Kennwort>]
[-traversesymlink]
[-traversenfs]
[-resetaccesstime <on|off>]
[-noestimation]
[-acrossfs]
[-filter <knotenfilter>]
```

(nur für UNIX)

```
[-priority <Prioritätsebene>]
[-tapeformat <tar|cpio>]
```

-username <Benutzername>

Gibt den Benutzernamen des zu sichernden Quellrechners an. Hierbei handelt es sich um den Benutzer, unter dem die Anmeldung beim Quellrechner erfolgt.

Hinweis: Ungeachtet des verwendeten Sicherungsquellrechners müssen Sie einen Benutzernamen angeben, wenn Sie "ca_backup" verwenden.

-password <Kennwort>

Gibt das Kennwort des Benutzers an, das zum Anmelden beim Quellrechner verwendet werden soll.

Hinweis: Ungeachtet der verwendeten Sicherungsquelle müssen Sie einen Benutzernamen angeben, wenn Sie "ca_backup" verwenden.

-traversesymlink

Wird zum Verfolgen symbolischer Verknüpfungen während der Sicherung verwendet, so dass die Datei, auf die die Verknüpfung zeigt, gesichert wird, und nicht nur die Verknüpfung. (Nur UNIX-Rechner.)

-traversenfs

Verfolgt während der Sicherung die geladenen NFS-Dateisysteme. Andernfalls werden geladene Dateisysteme bei der Sicherung standardmäßig übersprungen. (Nur UNIX-Rechner.)

-resetaccesstime <on|off>

Gibt an, ob die Dateizugriffszeit zurückgesetzt werden soll, die geändert wird, wenn CA ARCserve Backup zum Sichern auf eine Datei zugreift. (Nur UNIX-Rechner.)

-noestimation

Deaktiviert die Dateischätzung vor der Sicherung.

-acrossfs

Durchläuft während der Sicherung das Dateisystem. (Nur UNIX-Rechner.)

-filter <Knotenfilter>

Wendet Filter auf Knotenebene (zu einem bestimmten Knoten) an. Die Position des Filterschalters -im ca_backup-Befehl bestimmt, auf welcher Ebene der Filter angewendet wird.

-priority <Prioritätsebene>

Ordnet den Knoten/Volumes eines Jobs eine Sicherungspriorität zu. Die Prioritätsebenen reichen von 1 (höchste Priorität) bis 255 (niedrigste Priorität).

Hinweis: Diese Option gilt nur für UNIX- und Linux-Systeme.

-tapeformat <tar|cpio>

Gibt das Bandformat des Sicherungsjobs an. Zusätzlich zum Bandformat von CA ARCserve Backup werden auch die Formate tar und cpio unterstützt.

Hinweis: Diese Option gilt nur für UNIX- und Linux-Systeme.

Volume-Optionen

Wenn Sie ein Volume-Objekt auswählen, das gesichert werden soll, können Sie Optionen zur Volume-Ebene und Filter festlegen und Volume-bezogene Informationen anzeigen lassen.

Der ca_backup-Befehl unterstützt folgende Volume-Optionen:

ca_backup

```
[-volscan | -volcompare]
[-volgroomdisable]
[-volsessionpw <Sitzungskennwort>]
[-volencryption <verschlüsselungskennwort>]
[-volcompression]
[-filter <volume-Filter>]
```

(nur für UNIX)
[-priority <Prioritätsebene>]

-volscan

Überprüft die Integrität der Dateisystem(Volume)-Sicherung. Hiermit wird der Sicherungsdatenträger durchsucht und der Header der einzelnen Dateien überprüft. Kann der Header gelesen werden, wird angenommen, dass die Daten fehlerfrei sind.

-volcompare

Überprüft die Integrität der Dateisystem(Volume)-Sicherung. Liest Datenblöcke vom Sicherungsdatenträger und vergleicht die Daten byteweise mit den Quelldateien auf dem Quellrechner.

-volgroomdisable

Deaktiviert die Volume-Pflegeoption.

Hinweis: Diese Option gilt nur für NetWare.

-volsessionpw <Sitzungskennwort>

Wendet ein Sitzungskennwort auf die Sitzung auf Band an, die das gesicherte Dateisystem (Volume) enthält.

Um eine mit dieser Option gesicherte Sitzung wiederherzustellen, müssen Sie die Option "ca_restore -tapesessionpw" verwenden, um den Wiederherstellungsjob auszuführen.

-volencryption <Verschlüsselungskennwort>

Verschlüsselt Dateien vor der Sicherung. Um die verschlüsselten Dateien in dieser Sitzung wiederherzustellen, muss das Kennwort eingegeben werden.

-volcompression

Komprimiert Dateien vor der Sicherung, nur für dieses Dateisystem (Volume).

-filter <Volume-Filter>

Wendet Filter auf Volume-Ebene (zu einem bestimmten Dateisystem) an. Die Position des Schalters ca_backup bestimmt, auf welcher Ebene der Filter angewendet wird.

-priority <Prioritätsebene>

Ordnet den Knoten/Volumes eines Jobs eine Sicherungspriorität zu. Die Prioritätsebenen reichen von 1 (höchste Priorität) bis 255 (niedrigste Priorität).

Hinweis: Diese Option gilt nur für UNIX- und Linux-Systeme.

Datenbankoptionen

Wenn Sie ein Datenbankobjekt auswählen, das gesichert werden soll, können Sie datenbankspezifische Optionen festlegen, die angewendet werden sollen und datenbankbezogene Informationen anzeigen lassen.

Hinweis: CA ARCserve Backup unterstützt für keinen Datenbankagenten das Sichern mehrerer Datenbank-/Anwendungsinstanzen mit Hilfe eines einzigen Befehls. Sie müssen mehrere Befehle verwenden, um die einzelnen Instanzen zu sichern.

Der ca_backup-Befehl unterstützt die folgenden Datenbankoptionen:

ca_backup

```
-dbusername <Datenbank-Benutzername>
-dbpassword <Datenbank-Kennwort>
-database <Datenbanktyp> [Datenbankname]
```

-dbusername <Datenbankbenutzername>

Gibt den Namen des Datenbankbenutzers an, der für die Anmeldung bei der zu sichernden Datenbank verwendet wird.

-dbpassword <Datenbankkennwort>

Geben Sie das Kennwort des Datenbankbenutzers an, mit dem die Anmeldung bei der zu sichernden Datenbank erfolgen soll.

-database <Datenbanktyp> [Datenbankname]

Hiermit werden der Datenbanktyp und der Name der zu sichernden Datenbank angegeben.

Die folgenden Datenbanktypen sind gültig und werden unterstützt:

- SQL Server (SQL)
- Exchange-Dokumentebene (EXCHANGEDOC)
- Exchange-Datenbankebene (EXCHANGEDB)
- Sybase (SYBASE)
- Informix (INFORMIX)
- Oracle (ORACLE)
- Oracle RMAN (ORACLERMAN)
- Lotus (LOTUS)

Beispiele:

```
-database SQL
-database EXCHANGEDOC
-database EXCHANGEDB
-database SYBASE
-database INFORMIX
-database ORACLE
-database ORACLERMAN
-database LOTUS
```

Datenbankoptionen für Oracle

Der ca_backup-Befehl unterstützt die folgenden Datenbankoptionen für Oracle:

```
[-oracle_sid <Oracle-Server-ID>]
[-oracle_offline] (nur für UNIX Oracle-Agenten)
[-oracle_purge] (nur für UNIX Oracle-Agenten)
[-oracle_timefinder] (nur für UNIX Oracle-Agenten)
```

Hinweis: Die Datenbankoptionen für ca_backup werden im Kapitel "Datenbankoptionen" gesondert erläutert. Sie können über die Befehlszeilenschnittstelle angezeigt werden, indem der folgende Befehl eingegeben wird: ca_backup allusage.

Hinweis: Wenn Sie die CA ARCserve Backup-CLI (Befehlszeilenschnittstelle) verwenden, um ein Oracle-Objekt mit einem DBCS (Doppel-Byte-Zeichensatz) oder MBCS (Multi-Byte-Zeichensatz) im Namen zu sichern oder wiederherzustellen, müssen Sie sicherstellen, dass für den CA ARCserve Backup-Server und den Agenten dieselbe Sprache eingestellt ist.

-oracle_sid <Oracle-Server-ID>

Mit dieser Option wird die Oracle-Server-ID (Systembezeichner) der zu sichernden Oracle-Datenbank angegeben.

-oracle_offline

Mit dieser Option wird festgelegt, dass die Oracle-Datenbank im Offline-Modus gesichert werden soll (unterstützt nur vollständige Datenbanksicherungen).

-oracle_purgelog

Mit dieser Option wird festgelegt, dass das Protokoll nach dem Sichern entfernt werden soll.

-oracle_timefinder

Gibt an, dass die Symmetrix Timefinder-Technologie bei der Sicherung von Datenbanken verwendet werden soll. Mit dieser Option wird ein temporäres Spiegelbild der Datenbank erstellt, das dann vom Agenten gesichert wird.

Beispiele:

Nachfolgend finden Sie Syntaxbeispiele für den ca_backup-Befehl für die ORACLE-Datenbank:

- Mit Hilfe des folgenden Befehls sichern Sie einen einzelnen Tablespace (tbs1):

```
ca_backup -source [<Hostname> [<Host-IP>][<Hosttyp>]] -database ORACLE
<Instanzname> "tbs1" [DB-Optionen]
```

- Mit Hilfe des folgenden Befehls sichern Sie mehrere Tablespaces (tbs1, tbs2 und tbs3):

```
ca_backup -source [<Hostname> [<Host-IP>][<Hosttyp>]] -database ORACLE
<Instanzname> "tbs1" "tbs2" "tbs3" [DB-Optionen]
```

- Mit Hilfe des folgenden Befehls sichern Sie eine einzelne Datei eines Tablespace:

```
ca_backup -source [<Hostname> [<Host-IP>][<Hosttyp>]] unix -database ORACLE
<Instanzname> -table SYSAUX
"/u01/app/oracle/product/10.1.0/db_1/oradata/dborc1|sysaux01.dbf" -dbusername
system -dbpassword manager -username root -password caworld
```

- Mit Hilfe des folgenden Befehls sichern Sie eine Kontrolldatei:

```
ca_backup -source [<Hostname> [<Host-IP>][<Hosttyp>]] -database ORACLE
<Instanzname> "CONTROL FILE" [DB-Optionen]
```

- Mit Hilfe des folgenden Befehls sichern Sie ein Archivprotokoll:

```
ca_backup -source [<Hostname> [<Host-IP>][<Hosttyp>]] -database ORACLE
<Instanzname> "ARCHIVE LOG" [DB-Optionen]
```

- Mit Hilfe des folgenden Befehls sichern Sie eine Kontrolldatei und ein Archivprotokoll:


```
ca_backup -source [<Hostname>[<Host-IP>][<Hosttyp>]] -database ORACLE
<Instanzname> "CONTROL FILE" "ARCHIVE LOG" -dbusername system -dbpassword
system -username root -password caworld
```
- Mit Hilfe des folgenden Befehls sichern Sie eine ganze Datenbank. Nehmen wir an, in der gesamten Datenbank befinden sich 5 Tablespace (tbs1, tbs2, tbs3, tbs4 und tbs5), die gesichert werden sollen, und Sie möchten alle Tablespace, das Archivprotokoll und die Kontrolldatei sichern:


```
ca_backup -source [<Hostname>[<Host-IP>][<Hosttyp>]] -database ORACLE
<Instanzname> "tbs1" "tbs2" "tbs3" "tbs4" "tbs5" "CONTROL FILE" "ARCHIVE LOG"
[DB-Optionen]
```

Datenbankoptionen für Oracle RMAN

Der ca_backup-Befehl unterstützt die folgenden Datenbankoptionen für Oracle RMAN:

```
-use_rmancat
[-rman_catuser <RMAN-Katalogbenutzer>]
[-rman_catpassword <RMAN-Katalogkennwort>]
-bkincremental
[-rman_incrementallevel <bkincremental> [-cumulative]
[-bkrecoveryarea]
[-oracle_offline]
[-oracle_purge]
[-rman_numberofchannels <RMAN_Anzahl_der_Kanäle>]
[-rman_archlogsel
  al_all | al_pattern -rman_alpattern <RMAN_Archivprotokollmuster> |
  al_time [-rman_alfromtime <RMAN_Archivprotokolle_ab>] [rman_aluntiltime
  <RMAN_Archivprotokolle_bis>] |
  al_scn [-rman_alfromscn <RMAN_Archivprotokolle_von_SCN>] [-rman_aluntilscn
  <RMAN_Archivprotokolle_bis_SCN>] |
  al_logseq [-rman_alfromlogseq <RMAN_Archivprotokolle_von_Protokollnummer>]
  [rman_aluntillogseq <RMAN_Archivprotokolle_bis_Protokollnummer>]
  [-rman_althread <RMAN_Archivprotokoll-Thread>]]
  [-rman_bakpieceprefix <RMAN_Sicherungsformatpräfix>]
  [-rman_bakpiecesuffix <RMAN_Sicherungsformatsuffix>]
  [-rman_bakpiecesize <RMAN_Sicherungsgröße>]
  [-rman_baksetsize <RMAN_Sicherungssatzgröße>]
  [-rman_blocksize <RMAN_Blockgröße>]
  [-rman_readrate <RMAN_Lesegeschwindigkeit>]
  [-rman_maxopenfile <RMAN_maximale_Anzahl_zu_öffnender_Dateien>]
  [-rman_numcopies <RMAN_Anzahl_der_Kopien>]
  [-rman_numfilesperbakset <RMAN_Anzahl_der_Dateien_pro_Sicherungssatz>]
  [-rman_baktag <RMAN_Sicherungs-Tag>]
  [-rman_script <RMAN_Skript>]
```

Hinweis: Die Datenbankoptionen für ca_backup werden im Kapitel "Datenbankoptionen" gesondert erläutert. Sie können über die Befehlszeilschnittstelle angezeigt werden, indem der folgende Befehl eingegeben wird: ca_backup allusage.

Hinweis: Wenn Sie die CA ARCserve Backup-CLI (Befehlszeilschnittstelle) verwenden, um ein Oracle-Objekt mit einem DBCS (Doppel-Byte-Zeichensatz) oder MBCS (Multi-Byte-Zeichensatz) im Namen zu sichern oder wiederherzustellen, müssen Sie sicherstellen, dass für den CA ARCserve Backup-Server und den Agenten dieselbe Sprache eingestellt ist.

-use_rmancat

Katalog verwenden (empfohlen): Gibt an, ob für den Vorgang ein RMAN-Katalog verwendet werden soll oder nicht. Es wird immer empfohlen, einen Katalog zu verwenden, da RMAN die Datenbankkontrolldatei verwendet, wenn kein Katalog verwendet werden soll. Geht die Kontrolldatei verloren, stellt RMAN die Datenbank nicht wieder her.

Standardeinstellung: Aktiviert

-rman_catuser <RMAN_Katalogbenutzer>

Name des Oracle-Benutzers, dem der RMAN-Katalog gehört.

-rman_catpassword <RMAN_Katalogkennwort>

Kennwort des Benutzers, dem der RMAN-Katalog gehört.

-bkincremental

Dies ist der alternative Wert der Option "Vollständige Sicherung". Diese Option legt fest, dass RMAN nur Datenblöcke senden soll, die abhängig von den Einstellungen für "Zuwachsebene" und "Kumulativ" seit der letzten Sicherung nicht gesichert wurden. Es handelt sich hierbei um ein Optionsfeld im Sicherungs-Manager, das standardmäßig nicht ausgewählt ist. "Zuwachssicherung" kann nicht zusammen mit "Vollständige Sicherung" ausgewählt werden. Diese Option kann nicht verwendet werden, wenn es sich beim zu sichernden Oracle-Objekt um die Kontrolldatei oder die archivierten Protokolle handelt.

-rman_incrementallevel <bkincremental>

Verwenden Sie diese Option, um die Ebene für die durchzuführende Zuwachssicherung festzulegen. RMAN sichert nur die Datenblöcke, die nach der letzten Zuwachssicherung der angegebenen oder einer niedrigeren Ebene geändert wurden. Für Oracle 8, 8i und 9i sind in diesem Feld die Werte 0 bis 4 zulässig. Für Oracle 10g sind nur die Ebenen 0 und 1 zulässig. Der Benutzer kann in dieses Feld nur Daten eingeben, wenn die Option "Zuwachssicherung" ausgewählt wurde.

Standardeinstellung: 0 (vollständige Sicherung)

-cumulative

Diese Option gibt an, dass RMAN Datenblöcke sendet, die seit der letzten Zuwachssicherung der Ebene n-1 oder niedriger verwendet wurden. Dies wird durch ein Kontrollkästchen im Sicherungs-Manager dargestellt.

Standardeinstellung: Deaktiviert

-bkrecoveryarea

Mit diesem Schalter können Sie festlegen, dass der Wiederherstellungsbereich von Oracle in die Liste der zu sichernden Objekte aufgenommen wird. Dies gilt nur für Oracle 10g und neuer.

Standardeinstellung: Deaktiviert

-oracle_offline

Speziell zum Sichern von Oracle-Datenbanken. Sichern Sie die Oracle-Datenbank im Offline-Modus (keine Tablespace-Sicherung).

-oracle_purgeonly

Speziell zum Sichern von Oracle-Datenbanken. Entfernen Sie das Protokoll, nachdem es gesichert wurde.

-rman_numberofchannels <RMAN_Anzahl_der_Kanäle>

Mit dieser Option legen Sie fest, wie viele Kanäle von RMAN für die Durchführung der Sicherung zugeordnet werden sollen. RMAN übergibt Jobs parallel, einen Job für jeden Kanal.

Standardeinstellung: 1 Kanal

-rman_archlogsel

Die Option "Auswahl der aktivierten Protokolle" in diesem Fensterbereich ermöglicht dem Benutzer die Auswahl der archivierten Protokolle, die gesichert werden sollen. Hierbei wird davon ausgegangen, dass das Objekt "archivierte Protokolle" im Fensterbereich "Quelle" der grafischen Benutzeroberfläche des Sicherungs-Managers eingeschlossen wurde. Die Auswahl wird durch Optionsfelder dargestellt. "Alle" deutet darauf hin, dass alle archivierten Protokolle gesichert werden.

Standardeinstellung: Alle

-rman_alpattern <RMAN_Archivprotokollmuster>

Verwendetes Zeichenfolgenmuster zur Auswahl der archivierten Protokolle anhand ihrer Namen.

-rman_alfromtime <RMAN_Archivprotokolle_ab>

Mit dieser Option können Sie festlegen, dass die zu sichernden archivierten Protokolle anhand der Zeit ausgewählt werden, zu der sie erstellt wurden. Dieses Feld bestimmt die zeitliche Untergrenze für die Auswahl der archivierten Protokolle. Nur archivierte Protokolle, die nach diesem Zeitpunkt erstellt wurden, werden gesichert.

-rman_aluntiltime <RMAN_Archivprotokolle_bis>

Mit dieser Option können Sie festlegen, dass die zu sichernden archivierten Protokolle anhand der Zeit ausgewählt werden, zu der sie erstellt wurden. Dieses Feld bestimmt die zeitliche Obergrenze für die Auswahl der archivierten Protokolle. Nur archivierte Protokolle, die vor diesem Zeitpunkt erstellt wurden, werden gesichert.

-rman_alfromscn <RMAN_Archivprotokolle_von_SCN>

Mit dieser Option können Sie angeben, dass der Bereich der zu sichernden, archivierten Protokolle nicht vom Zeitpunkt, sondern von der SCN (System Change Number) bestimmt wird. Dieses Feld bestimmt die SCN-Untergrenze für die Auswahl der archivierten Protokolle. Es kann leer bleiben, sofern das Feld "Bis SCN" nicht leer ist.

-rman_aluntilscn <RMAN_Archivprotokolle_bis_SCN>

Mit dieser Option können Sie angeben, dass der Bereich der zu sichernden, archivierten Protokolle nicht vom Zeitpunkt, sondern von der SCN (System Change Number) bestimmt wird. Über dieses Feld können Sie die SCN-Obergrenze für die Auswahl der archivierten Protokolle bestimmen. Die Angabe ist optional, sofern der Benutzer im Feld "Von SCN" einen Wert eingegeben hat.

**-rman_alfromlogseq
<RMAN_Archivprotokolle_von_Protokollnummer>**

Mit dieser Option können Sie festlegen, dass die archivierten Protokolle anhand der Nummer der archivierten Protokolle ausgewählt werden. Dieses Feld entspricht der niedrigsten Protokollnummer der archivierten Protokolle, die gesichert werden sollen. Dieses Feld kann nur dann leer bleiben, wenn für die Option "Bis Protokollnummer" (-rman_aluntillogseq) ein Wert eingegeben wird.

**-rman_aluntillogseq
<RMAN_Archivprotokolle_bis_Protokollnummer>**

Mit dieser Option können Sie festlegen, dass die archivierten Protokolle anhand der Nummer der archivierten Protokolle ausgewählt werden. Dieses Feld wird zur Eingabe der Obergrenze der Nummer der archivierten Protokolle für die Auswahl der archivierten Protokolle verwendet. Die Eingabe eines Werts in dieses Feld ist optional, sofern der Benutzer im Feld "Von Protokollnummer" einen Wert eingibt.

-rman_althread <RMAN_Archivprotokoll-Thread>

Mit dieser Option können Sie die Thread-Nummer angeben, die zum Identifizieren des Oracle-Servers verwendet wird, der die archivierten Protokolle erstellt hat. Dieser Parameter wird nur mit den unten beschriebenen Optionen "Zeitabhängig", "SCN-basiert" oder "Protokollnummernbasiert" verwendet. Er wird ignoriert, wenn die Optionen "Alle" oder "Musterbasiert" verwendet werden.

Standardeinstellung: 1

Hinweis: Dieser Wert ist nur für OPS (Oracle Parallel Server, für Oracle 8 und 8i) oder RAC (Real Application Clusters, für Oracle 9i und 10g) sinnvoll. In allen anderen Fällen ist die Thread-Nummer immer 1.

-rman_bakpieceprefix <RMAN_Sicherungsformatpräfix>

Linker Teil (bzw. Präfix) des Sicherungsformatintrags.

-rman_bakpiecesuffix <RMAN_Sicherungsformatsuffix>

Rechter Teil (bzw. Suffix) des Sicherungsformatintrags.

-rman_bakpiecesize <RMAN_Sicherungsgröße>

Mit dieser Option können Sie die Größe einer von RMAN generierten Sicherung begrenzen. Wenn diese Option aktiviert ist und die zu sichernden Datenblöcke nicht in eine einzelne Sicherung passen, generiert RMAN so viele Sicherungen wie notwendig, um alle Daten einzuschließen. Standardmäßig sollte dieses Feld leer sein. Dies bedeutet, dass RMAN in der Regel alle Daten aus einem Sicherungsbefehl (für einen Kanal) in einer einzigen Sicherung speichert.

Standardeinstellung: Leer

-rman_baksetsize <RMAN_Sicherungssatzgröße>

Mit dieser Option können Sie festlegen, wie viele Daten in einem Sicherungssatz gespeichert werden. Dieser Befehl legt die maximale Größe in KB für einen Sicherungssatz fest.

Standardeinstellung: Leer

-rman_blocksize <RMAN_Blockgröße>

Mit dieser Option können Sie einen Wert festlegen, der die Größe der Datenblöcke bestimmt, die RMAN beim Durchführen einer Sicherung an den Oracle Agent sendet. Standardmäßig sollte dieses Feld leer bleiben. Wenn Sie einen Wert für das Feld eingeben, müssen Sie dieselbe Blockgröße auch eingeben, wenn Sie eine Wiederherstellung von dieser Sicherung durchführen möchten. Andernfalls gibt RMAN eine Fehlermeldung aus, die angibt, dass die Blockgröße der Sicherung nicht mit der Blockgröße für die Wiederherstellung übereinstimmt. In diesem Fall wird der für die Sicherung verwendete Wert in der Fehlermeldung angezeigt. Wird kein Wert angegeben, verwendet RMAN 64 KB für Oracle 8 oder 8i und 256 KB für Oracle 9i.

Für Oracle 10g ist dieser Parameter nicht mehr vorhanden.

Standardeinstellung: Leer

-rman_readrate <RMAN_Lesegeschwindigkeit>

Diese Option dient zur Leistungseinstellung. Sie können damit die Geschwindigkeit verlangsamen, mit der RMAN Daten von der Festplatte liest, um Konflikte zu vermeiden. Standardmäßig ist das Feld leer. Wenn Sie jedoch einen Wert festlegen möchten, entspricht dieser der maximalen Anzahl von Puffern pro Sekunde, die RMAN zum Lesen von Daten von der Festplatte verwenden kann. Die Größe eines Puffers entspricht dem Wert von "DB_BLOCKSIZE * DB_FILE_DIRECT_IO_COUNT". Diese Parameter werden in der Konfiguration der Oracle-Datenbank festgelegt.

Standardeinstellung: Leer

-rman_maxopenfile

<RMAN_maximale_Anzahl_zu_öffnender_Dateien>

Mit dieser Option können Sie die Gesamtanzahl der Dateien beschränken, die RMAN gleichzeitig öffnet. Mit diesem Befehl können Sie Fehler verhindern, die durch zu viele geöffnete Dateien entstehen. Wenn Sie dieses Feld leer lassen, verwendet RMAN den Standardwert.

Standardeinstellung: 8 Dateien (für Oracle 10g)

Standardeinstellung: 32 Dateien (für Oracle 8, 8i und 9i)

-rman_numcopies <RMAN_Anzahl_der_Kopien>

Mit dieser Option können Sie festlegen, wie viele Kopien der Sicherung von RMAN generiert werden. Die gültigen Werte für diesen Parameter sind 1 bis 4.

Oracle 8.0 unterstützt diesen Parameter nicht.

Standardeinstellung: 1 Kopie

-rman_numfilesperbakset
<RMAN_Anzahl_der_Dateien_pro_Sicherungssatz>

Mit dieser Option können Sie die Anzahl der Dateien (Sicherungen) beschränken, die RMAN in jeden Sicherungssatz speichert. Fehlt die Angabe, verwendet RMAN den niedrigeren der beiden folgenden Werte: 64 oder die Anzahl der Eingabedateien geteilt durch die Anzahl der Kanäle.

Standardeinstellung: Leer

-rman_baktag <RMAN_Sicherungs-Tag>

Mit dieser Option können Sie eine Sicherungs-ID, auch "Tag" genannt, eingeben. Mit diesem Tag kann dann die Version der Oracle-Objekte identifiziert werden, die von RMAN während einer Wiederherstellung verwendet werden muss.

-rman_script <RMAN_Skript>

Verwenden Sie diese Option, um den Pfad eines RMAN-Skripts einzugeben. Wenn Sie in dieses Feld einen Wert eingeben, ignoriert der Oracle Agent alle anderen Optionen, die vom Benutzer möglicherweise über die grafische Benutzeroberfläche eingegeben wurden. Dieses Skript wird unverändert an RMAN weitergegeben, und der Oracle Agent führt die Sicherung ganz normal durch.

Datenbankoptionen für Exchange-Dokumentebenen

Der ca_backup-Befehl unterstützt die folgenden Datenbankoptionen für Exchange-Dokumentebenen:

```
ca_backup
  [-exsis_glosch | [-exsis_full | -exsis_diff | -exsis_incr | -exsis_timebased
  [onorafter|onorbefore date <mm/tt/jj> | days <Tage_vor>] [expurge]]]
  [-exsisfilter mailbox <Musterliste>]
  [-exsisfilter folder <Musterliste> [-defaultfolder
  <[Calendar][Contacts][DeletedItems][Drafts][Inbox][Journal][Notes][OutBox][Se
  ntItems][Tasks]>]]
  [-exsisfilter attachment <Musterliste> [-attsizeexclude <Größe>]]
```

Hinweis: Die Datenbankoptionen für ca_backup werden im Kapitel "Datenbankoptionen" gesondert erläutert. Sie können über die Befehlszeilenschnittstelle angezeigt werden, indem der folgende Befehl eingegeben wird: ca_backup allusage.

-exsis_glosch

Mit dieser Option legen Sie fest, dass die Methode zur global geplanten Sicherung verwendet wird.

-exsis_full

Mit dieser Option können Sie eine vollständige Sicherung (Sichern des gesamten Postfachs) durchführen.

-exsis_diff

Mit dieser Option können Sie eine Zuwachssicherung (Sichern der Änderungen, die nach der letzten Sicherung vorgenommen wurden) durchführen.

-exsis_incr

Mit dieser Option können Sie eine Änderungssicherung (Sichern der Änderungen, die nach der letzten vollständigen Sicherung vorgenommen wurden) durchführen.

-exsis_timebased

Mit dieser Option können Sie eine zeitabhängige Sicherung durchführen.

Sie können untergeordnete Optionen auswählen, um die zeitabhängige Sicherung zu planen.

[onorafter|onorbefore date <mm/tt/jjjj>]

Mit dieser Option können Sie eine zeitabhängige Sicherung durchführen, die auf dem angegebenen Datum basiert. Dabei werden alle Dokumente gesichert, die vor oder nach einem bestimmten Zeitpunkt erstellt wurden.

[days <Tage_vor>]

Mit dieser Option können Sie eine zeitabhängige Sicherung durchführen, die auf der angegebenen Anzahl der Tage vor Jobausführung basiert. Dabei werden alle Dokumente basierend auf der Anzahl der Tage vor der Jobausführung gesichert. Das Zeitfenster verhält sich relativ zum Ausführungszeitpunkt.

expurge

Mit dieser Option wird festgelegt, dass Dokumente nach dem Sichern entfernt werden. Die Dokumente werden nach dem Sichern automatisch gelöscht. Dies ist bei der Bereinigung eines Exchange-Servers von Nutzen. Sie können diese Option beispielsweise verwenden, um Dokumente zu sichern und zu löschen, die älter als drei Jahre sind, und auf diese Weise die Größe Ihres Exchange-Servers verringern.

Wichtig! Diese Option sollte mit Vorsicht verwendet werden, da alle Dokumente gelöscht werden könnten, die gesichert wurden.

[-exsisfilter mailbox <Musterliste>]

Mit dieser Option wird festgelegt, dass der angewendete Filter auf dem Namen des Postfaches basiert, das Sie ausschließen möchten, oder auf den Kriterien (Musterliste), anhand derer der Agent bestimmte Postfächer ausschließt.

-exsisfilter folder <Musterliste>

Mit dieser Option wird festgelegt, dass der angewendete Filter auf dem Namen des Ordners basiert, den Sie ausschließen möchten, oder auf den Kriterien (Musterliste), anhand derer der Agent bestimmte Ordner ausschließt.

-defaultfolder

Mit dieser Option können Sie den Standardordner vom angewendeten Filter ausschließen. Wenn Sie den Standardordner ausschließen möchten, müssen Sie mindestens einen Ordnertyp angeben, der ausgeschlossen werden soll. Sie können aber auch mehrere Ordnertypen angeben.

Zu den Standardordneroptionen gehören:

- Kalender
- Kontakte
- Gelöschte Elemente
- Entwürfe
- Posteingang
- Journal
- Hinweise
- Postausgang
- Gesendete Elemente
- Tasks

-exsisfilter attachment <Musterliste>

Mit dieser Option wird festgelegt, dass der angewendete Filter auf dem Namen des Anhangs basiert, den Sie ausschließen möchten, oder auf den Kriterien (Musterliste), anhand derer der Agent bestimmte Anhänge ausschließt.

-attsizeselect <Größe>

Mit dieser Option werden Anhänge ausgeschlossen, die die angegebene Größe überschreiten.

Datenbankoptionen für Exchange-Datenbankebenen

Der ca_backup-Befehl unterstützt die folgenden Datenbankoptionen für Exchange-Datenbankebenen:

```
ca_backup [-exdb_glosch | [-exdb_full | -exdb_copy | -exdb_incr | -exdb_diff]]
```

Hinweis: Die Datenbankoptionen für ca_backup werden im Kapitel "Datenbankoptionen" gesondert erläutert. Sie können über die Befehlszeilenschnittstelle angezeigt werden, indem der folgende Befehl eingegeben wird: ca_backup allusage.

-exdb_glosch

Mit dieser Option legen Sie fest, dass die Methode zur global geplanten Sicherung verwendet wird.

-exdb_full

Mit dieser Option können Sie eine vollständige Sicherung (Sichern des gesamten Postfachs) durchführen.

-exdb_copy

Mit dieser Option können Sie eine vollständige Sicherung durchführen, ohne die Protokolldateien zu entfernen.

-exdb_incr

Mit dieser Option können Sie eine Änderungssicherung (Sichern der Änderungen, die nach der letzten vollständigen Sicherung vorgenommen wurden) durchführen.

-exdb_diff

Mit dieser Option können Sie eine Zuwachssicherung (Sichern der Änderungen, die nach der letzten Sicherung vorgenommen wurden) durchführen.

Datenbankoptionen für SQL Server

Der ca_backup-Befehl unterstützt folgende Datenbankoptionen für SQL Server:

```
ca_backup -source [<Hostname>]  
  [Knotenoptionen]  
  <-database SQL <Instanzname>>  
  [[<Datenbankname>] [Datenbankoptionen]]  
  [-sql_np]  
  [Datenbankzugriffsoptionen]
```

Hinweis: Die Datenbankoptionen für ca_backup werden im Kapitel "Datenbankoptionen" gesondert erläutert. Sie können über die Befehlszeilenschnittstelle angezeigt werden, indem der folgende Befehl eingegeben wird: ca_backup allusage.

-sql_np

Mit dieser Option werden "Named Pipes" als Remote-Protokoll festgelegt. Mit Hilfe von Named Pipes können voneinander unabhängige Prozesse miteinander kommunizieren. Named Pipes sind die gleichen Named-Pipes-Mechanismen, die vom Betriebssystem und anderen Programmen für die Kommunikation zwischen den Prozessen und für den Austausch von Informationen auf einem einzelnen Rechner oder im gesamten Netzwerk verwendet werden.

Datenbankoptionen

Dies sind die für den ermittelten SQL Server-Agent-Typ relevanten und verfügbaren Datenbankoptionen.

Datenbankzugriffsoptionen

Dies sind die für den ermittelten SQL Server-Agent-Typ relevanten und verfügbaren Datenbankzugriffsoptionen.

Optionen für SQL Server-Agenten

Der ca_backup-Befehl unterstützt folgende Optionen für SQL Server-Agenten:

ca_backup

```
[-sql_full | -sql_diff | -sql_log <trunc|no_trunc|no_recovery>]
[-sql_log_afterdata <trunc|no_trunc|no_recovery>][-sql_partial]
[-sql_filegroup <Dateigruppenname> [-sql_file <Dateiname1>]...[-
sql_file<Dateiname>]]...
[-sql_dbcc [sql_before [continue]] [sql_after] [physical_only] [no_indexes]]
[-sql_checksum]
```

Hinweis: Die Datenbankoptionen für ca_backup werden im Kapitel "Datenbankoptionen" gesondert erläutert. Sie können über die Befehlszeilenschnittstelle angezeigt werden, indem der folgende Befehl eingegeben wird: ca_backup allusage.

-sql_full

Mit dieser Option können Sie eine vollständige SQL Server-Sicherung durchführen.

-sql_diff

Mit dieser Option können Sie eine SQL Server-Änderungssicherung durchführen.

-sql_log

Mit dieser Option können Sie eine Transaktionsprotokollsicherung durchführen.

trunc

Mit dieser Option können Sie festlegen, dass Transaktionsprotokolle beim Sichern abgeschnitten werden. Dabei werden alle inaktiven Einträge aus dem Transaktionsprotokoll entfernt. Wenn das Transaktionsprotokoll nicht abgeschnitten wird, könnte es sehr groß werden.

no_trunc

Mit dieser Option können Sie festlegen, dass Transaktionsprotokolle beim Sichern nicht abgeschnitten werden. Dabei werden inaktive Einträge nicht aus dem Transaktionsprotokoll entfernt.

no_recovery

Mit dieser Option können Sie festlegen, dass das Protokollende gesichert wird und die Datenbank im Ladestatus bleibt.

Das Protokollende ist der älteste Teil des Protokolls.

-sql_log_afterdata

Mit dieser Option können Sie festlegen, dass das Transaktionsprotokoll nach der Datenbank gesichert wird.

-sql_partial

Mit dieser Option können Sie eine Teilsicherung durchführen.

-sql_filegroup <Dateigruppenname>

Mit dieser Option werden die Dateigruppen in der Sitzung angegeben, die gesichert werden sollen.

-sql_file <Dateiname>

Mit dieser Option werden die Dateien in der Sitzung angegeben, die gesichert werden sollen.

-sql_dbcc

Mit dieser Option können Sie eine Datenbankkonsistenzprüfung durchführen.

sql_before [continue]

Mit dieser Option wird festgelegt, dass vor dem Sichern der Datenbank eine Datenbankkonsistenzprüfung durchgeführt wird.

Sie können auch festlegen, dass die Sicherung auch dann fortgesetzt wird, wenn die Datenbankkonsistenzprüfung fehlschlägt.

sql_after

Mit dieser Option wird festgelegt, dass nach dem Sichern der Datenbank eine Datenbankkonsistenzprüfung durchgeführt wird.

physical_only

Mit dieser Option können Sie festlegen, dass nur die physische Konsistenz der Datenbank überprüft wird, um die strukturelle Integrität aller Objekte in der Datenbank zu prüfen.

no_indexes

Mit dieser Option wird die Konsistenzprüfung für die Datenbank ohne Überprüfung der Indizes für benutzerdefinierte Tabellen ausgeführt.

-sql_checksum

Mit dieser Option werden die Prüfsummen einbezogen, die von SQL Server beim Sichern erzeugt wurden.

Beispiele:

Nachfolgend finden Sie Syntaxbeispiele für den ca_backup-Befehl für die SQL Server-Datenbank:

- Mit Hilfe des folgenden Befehls führen Sie eine vollständige Datenbanksicherung aus:
`-database SQL <Instanzname> <DB-Name> -sql_full`
- Mit Hilfe des folgenden Befehls führen Sie eine Änderungs-Datenbanksicherung aus:
`-database SQL <Instanzname> <DB-Name> -sql_diff`
- Mit Hilfe des folgenden Befehls führen Sie eine Datei- oder Dateigruppen-Datenbanksicherung aus:
`-database SQL <Instanzname> <DB-Name> -sql_filegroup [-sql_file <Dateiname>...]`
- Mit Hilfe des folgenden Befehls führen Sie eine Datenbankprotokollsicherung aus:
`-database SQL <Instanzname> <DB-Name> -sql_log[trunc|no_trunc|no_recovery]`

Datenbankoptionen für Sybase Agent

Der ca_backup-Befehl unterstützt die folgenden Datenbankoptionen für Sybase:

```
ca_backup [-sybase_database|-sybase_transactionlog trunc|-sybase_transactionlog no_trunc ]
```

Hinweis: Die Datenbankoptionen für ca_backup werden im Kapitel "Datenbankoptionen" gesondert erläutert. Sie können über die Befehlszeilenschnittstelle angezeigt werden, indem der folgende Befehl eingegeben wird: ca_backup allusage.

-sybase_database

Mit dieser Option können Sie die Sybase-Datenbankdaten sichern.

-sybase_transactionlog trunc

Mit dieser Option können Sie festlegen, dass das Transaktionsprotokoll beim Sichern abgeschnitten wird.

Um die Größe eines Transaktionsprotokolls zu verringern, können Sie festlegen, dass das Transaktionsprotokoll beim Sichern abgeschnitten wird. Wenn der Agent ein Transaktionsprotokoll sichert, ohne es abzuschneiden, wird es von der letzten erfolgreich ausgeführten Protokollsicherung bis zum derzeitigen Ende des Protokolls gesichert. Die Sicherung schließt sowohl die aktiven als auch die inaktiven Teile der Protokolldatei ein. Wenn Sie das Protokoll beim Sichern abschneiden möchten, entfernt der Agent den inaktiven Teil des Protokolls und schneidet das Protokoll bis zum Anfang des aktiven Teils ab, der die älteste offene Transaktion enthält.

Dies ist die Standardeinstellung.

-sybase_transactionlog no_trunc

Mit dieser Option können Sie festlegen, dass das Transaktionsprotokoll beim Sichern nicht abgeschnitten wird.

Beispiele:

Nachfolgend finden Sie Syntaxbeispiele für den ca_backup-Befehl für die SYBASE-Datenbank:

- Mit Hilfe des folgenden Befehls sichern Sie Datenbankdaten.
-database SYBASE <Instanz> <Datenbank> -sybase_database
- Mit Hilfe des folgenden Befehls schneiden Sie während der Sicherung das Datenbankprotokoll ab:
-database SYBASE <Instanz> <Datenbank> -sybase_transactionlog trunc
- Mit Hilfe des folgenden Befehls schneiden Sie während der Sicherung das Datenbankprotokoll nicht ab:
-database SYBASE <Instanz> <Datenbank> -sybase_transactionlog no_trunc

Datenbankoptionen für Informix Agent

Der ca_backup-Befehl unterstützt die folgenden Datenbankoptionen für Informix:

```
ca_backup
  [-ifmx_level <Ebene (0-2)>]
  [-ifmx_currentLog | -ifmx_salvageLogs]
```

Hinweis: Die Datenbankoptionen für ca_backup werden im Kapitel "Datenbankoptionen" gesondert erläutert. Sie können über die Befehlszeilenschnittstelle angezeigt werden, indem der folgende Befehl eingegeben wird: ca_backup allusage.

[-ifmx_level <Ebene (0-2)>]

Mit dieser Option wird die Ebene der durchzuführenden Sicherung angegeben.

- Ebene 0 - Vollständige Sicherung
- Ebene 1 - Sichern der Änderungen, die nach der letzten Sicherung der Ebene 0 vorgenommen wurden
- Ebene 2 - Sichern der Änderungen, die nach der letzten Sicherung der Ebene 1 vorgenommen wurden

Der Agent führt standardmäßig eine Sicherung der Ebene 0 durch.

-ifmx_currentLog

Mit dieser Option können Sie festlegen, dass das derzeitig aktive logische Protokoll sowie andere vollständige logische Protokolle, die nicht gesichert wurden, gesichert werden.

-ifmx_salvageLogs

Mit dieser Option können Sie festlegen, dass alle logischen Protokolle gesichert werden, die sich auf der Festplatte befinden.

Beispiele:

Nachfolgend finden Sie Syntaxbeispiele für den ca_backup-Befehl für die Informix-Datenbank:

- Mit Hilfe des folgenden Befehls sichern Sie Datenbankspeicherplatz.
-database INFORMIX <Instanzname> <DB-Speicherplatzname> -ifmx_level <0-2>
- Mit Hilfe des folgenden Befehls sichern Sie logische Protokolle (einschließlich des aktuellen Protokolls):
-database INFORMIX <Instanzname> #LOGFILE# -ifmx_currentLog
- Mit Hilfe des folgenden Befehls sichern Sie Protokolle:
-database INFORMIX <Instanzname> #LOGFILE# -ifmx_salvageLogs

Datenbankoptionen für VSS-Agenten

Der ca_backup-Befehl unterstützt die folgenden Datenbankoptionen für VSS-Agenten (Volumenschattenkopie-Dienst):

```
ca_backup -vss <vss_path>
[-vss_writer
[-transport [retainshadowcopy]]
[-excludefincludedinthis]
[-excludefexcludedbythis]
[-erroronceffail]
[-method <FULL|INCR|DIFF|COPY|LOG>]]
```

-vss <vss_path>

Mit dieser Option können Sie festlegen, dass die auf Writer-Ebene eingestellten Optionen nur für den ausgewählten Writer gelten und globale, für VSS-Sicherungen eingestellte Optionen überschrieben werden. Sie müssen den Pfad zu dem zu sichernden Dateisystem angeben.

-vss_writer

Mit dieser Option können Sie festlegen, dass die Writer-Optionen verwendet werden. Der VSS-Sicherungsprozess wird angewiesen, die Optionen des ausgewählten Writers zu verwenden und die anderen Writer-Sicherungsoptionen zu aktivieren.

-transport [retainshadowcopy]

Mit dieser Option können Sie festlegen, dass ein transportabler Snapshot verwendet wird. Dabei wird eine transportable VSS-Sicherung ganzer Volumes erstellt. Diese Schattenkopie ist eine Spiegelung einer gesamten LUN-Einheit. Allerdings ist es möglich, die Daten für bestimmte Volumes der Einheit wiederherzustellen. Transportable Schattenkopien bieten mehr Flexibilität bei der Sicherung und Wiederherstellung Ihrer kritischen Anwendungen und Dateien, weil sie es ermöglichen, dass die Schattenkopie auf andere Server im gleichen System importiert wird. Die transportierten Schattenkopie-Volumes können für zusätzliche Bandsicherungen oder zu anderen Zwecken wie Data Mining oder Software-Entwicklungstests verwendet werden.

Standardmäßig wird die Schattenkopie nach Abschluss der Sicherung gelöscht. Um die Schattenkopie nach dem Sichern beizubehalten, müssen Sie außerdem die untergeordnete Option "retainshadowcopy" angeben.

Hinweis: Wenn diese Option verwendet wird, steht nur die vollständige Sicherung als Sicherungsmethode zur Verfügung.

retainshadowcopy

Mit dieser Option können Sie festlegen, dass nach dem Sichern eine Schattenkopie gespeichert wird. Wählen Sie diese Option, damit CA ARCserve Backup das Schattenkopie-Volume nach dem Sichern nicht löscht. Die Beibehaltung des transportablen Schattenkopie-Volumes nach der Sicherung bedeutet, dass das Volume auf ein anderes System importiert und dort für andere Zwecke verwendet werden kann.

-excludefromincludedinthis

Hiermit können Sie festlegen, dass Dateien, die sich in diesem Writer befinden, von allen Dateisystemsicherungen ausgeschlossen werden. Mit dieser Option werden Dateien, die zu einer Writer-Komponente gehören, nicht über die herkömmliche Dateisystemsicherung gesichert. Diese Option bietet folgende Vorteile:

- Keine Sicherung von Dateien, die schon über VSS gesichert wurden.
- Verarbeitung einer geringeren Anzahl von Dateien und schnellere Durchführung von herkömmlichen Sicherungen durch Ausschließen von Dateien
- Effiziente Sicherung durch Beseitigung von Problemen, die mit der Verarbeitung von Dateien in Gruppen zusammenhängen, wie beispielsweise die Dateien einer Datenbankanwendung. Bei einer herkömmlichen Sicherung kann nicht gewährleistet werden, dass alle Dateien zusammen verarbeitet werden.

Hinweis: Diese Option ist nicht verfügbar, wenn von der Option "Transportablen Snapshot verwenden" Gebrauch gemacht wird.

-excludedbythis

Hiermit können Sie festlegen, dass Dateien, die ausdrücklich von diesem Writer ausgeschlossen werden, von allen Dateisystemsicherungen ausgeschlossen werden. Wählen Sie diese Option, um Dateien, die zu einer Anwendung gehören, die nie gesichert wird (z. B. die Auslagerungsdatei von Windows), von allen Dateisystemsicherungen auszuschließen. Jeder Writer erkennt, ob die zugehörige Anwendung solche Dateien enthält. Bei Auswahl dieser Option kann CA ARCserve Backup diese Informationen für die herkömmliche Sicherung nutzen.

Hinweis: Diese Option ist nicht verfügbar, wenn von der Option "Transportablen Snapshot verwenden" Gebrauch gemacht wird.

-erroroncutoff

Mit dieser Option können Sie festlegen, dass die gesamte Sicherung beendet wird, wenn eine oder mehr Dateien einer Komponente dieses Writers nicht erfolgreich gesichert werden können. Wählen Sie diese Option, um die Sicherung des ausgewählten Writers abzubrechen, wenn die Sicherung einer der zugehörigen Komponenten fehlschlägt. Die Sicherung von Komponenten schlägt fehl, wenn eine oder mehrere Dateien der Komponente nicht gesichert werden können.

Durch die Auswahl dieser Option wird sichergestellt, dass alle zu einem Writer gehörenden Dateien gesichert werden, bevor die Sicherung als erfolgreich eingestuft wird, und zwar unabhängig davon, wie viele Komponenten zu dem Writer gehören.

Hinweis: Diese Option ist nicht verfügbar, wenn von der Option "Transportablen Snapshot verwenden" Gebrauch gemacht wird.

-method <FULL|INCR|DIFF|COPY|LOG>

Mit dieser Option wird die Sicherungsmethode angegeben, die beim Sichern des ausgewählten Writers zu verwenden ist.

FULL

Mit dieser Option wird eine vollständige Sicherung aller mit dem ausgewählten Writer verknüpften Dateien durchgeführt, unabhängig davon, wann die Daten zuletzt geändert wurden. Wenn die Option "-transport snap-shot" verwendet wird, ist dies die einzige verfügbare Sicherungsmethode.

INCR

Mit dieser Option wird eine Zuwachssicherung der Dateien durchgeführt, die nach der letzten vollständigen Sicherung oder der letzten Zuwachssicherung geändert wurden. Nach jeder Sicherung werden die gesicherten Dateien gekennzeichnet, so dass sie beim nächsten Zuwachssicherungsjob nur dann gesichert werden, wenn sie geändert wurden. Die Verarbeitung der Sicherungsjobs erfordert mit dieser Methode sehr viel weniger Zeit.

DIFF

Mit dieser Option wird eine Änderungssicherung der Dateien durchgeführt, die nach der letzten vollständigen Sicherung geändert wurden. Da bei Änderungssicherungsjobs Dateien nicht als gesichert markiert werden, werden die bei der letzten Änderungssicherung gesicherten Dateien nochmals gesichert. Die Verarbeitung der Sicherungsjobs dauert mit dieser Methode länger.

COPY

Mit dieser Option werden alle vom Writer einbezogenen Dateien gesichert, jedoch nicht als gesichert gekennzeichnet. Wählen Sie diese Option aus, um eine vollständige Sicherung Ihrer Daten durchzuführen, ohne bestehende Zuwachs- oder Änderungssicherungen zu unterbrechen.

LOG

Mit dieser Option werden nur die Protokolldateien gesichert, die zu dem ausgewählten Writer gehören.

Datenbankoptionen für Lotus-Agenten

Der ca_backup-Befehl unterstützt die folgenden Datenbankoptionen für Lotus-Agenten:

```
ca_backup -source [<Hostname> [<Host-IP>]] [knotenoptionen]  
-database LOTUS <Lotus-Instanz_Hostname> [<Lotus-Datenbankdateiname>]  
[-lotusfilter <include|exclude> <file|dir <Muster>>]  
[Datenbankoptionen]
```

Hinweis: Die Datenbankoptionen für ca_backup werden im Kapitel "Datenbankoptionen" gesondert erläutert. Sie können über die Befehlszeilenschnittstelle angezeigt werden, indem der folgende Befehl eingegeben wird: ca_backup allusage.

Lotus-Instanz_Hostname

Hiermit wird der Name des Hosts angegeben, auf dem Lotus Domino installiert ist.

Lotus-Datenbankdateiname

Hiermit wird der Dateiname der zu sichernden Lotus-Datenbank angegeben.

-lotusfilter <include|exclude> <file|dir <Muster>>

Hiermit werden die Filter angegeben, die auf den Sicherungsjobs angewendet werden. Mit diesen Filtern können Sie bestimmte Dateien und Verzeichnisse in bzw. aus Sicherungsjobs ein- bzw. ausschließen.

Zielargumente

Ein Sicherungsziel ist das Verzeichnis, in dem die ausgewählten Sicherungsdateien gespeichert werden sollen. Nach der Auswahl der zu sichernden Objekte müssen Sie das Ziel und die Zieloptionen für den Sicherungsjob auswählen.

Der ca_backup-Befehl unterstützt die folgenden Zielargumente:

ca_backup

```
[-group <Gruppenname>]
[-tape <Bandname>]
[-mediapool <Bestandsname>]
[-multiplextape [<Anzahl der Streams (1-32)>]-muxchunksize <Größe in MB (1-
16>]
[-multistream [<maximale Anzahl an Streams (1-32)>]
[-dddpurgedata [<full|diff|incr> <wochen> <Tage> <Stunden> <Minuten>]]
```

-group <Gruppenname>

Gibt die Datenträgergruppe an, die für den Sicherungsjob verwendet werden soll.

-tape <Bandname>

Gibt den Namen des Datenträgers an, der für den Sicherungsjob verwendet werden soll.

-mediapool <Bestandsname>

Gibt den Datenträgerbestand an, der für den Sicherungsjob verwendet werden soll.

Hinweis: Wenn die Zielgruppe oder die Staging-Gruppe eine Deduplizierungsgruppe ist, können Sie den Schalter "-mediapool" nicht angeben.

-multiplextape [<Anzahl der Streams (1-32)>]

Mit diesem Argument wird festgelegt, dass der Sicherungsjob mit aktiverter Multiplexing-Option übergeben wird.

Beim Multiplexing werden Daten aus verschiedenen Quellen gleichzeitig auf denselben Datenträger geschrieben. Wenn die Multiplexing-Option aktiviert ist, werden Jobs mit mehreren Quellen bei der Übermittlung in untergeordnete Jobs aufgeteilt, wobei jede Quelle einen untergeordneten Job hat. Diese untergeordneten Jobs schreiben ihre Daten gleichzeitig auf denselben Datenträger.

Bei der Verwendung von Multiplexing können Sie die maximale Anzahl an Streams festlegen, die gleichzeitig auf ein Band schreiben können. Die Standardeinstellung beträgt vier Streams. Es sind Einstellungen zwischen 1 und 32 Streams möglich.

-muxChunkSize <Größe in MB (1-16)>

Gibt die Multiplexing-Chunk-Größe an. Die Chunk-Größe bestimmt die Menge der im Laufe einer Sitzung geschriebenen zusammenhängenden Daten, bevor die Daten einer weiteren Sitzung mit Hilfe von Multiplexing gesichert werden. Je höher dieser Wert, desto schneller findet die Wiederherstellung auf einigen Laufwerken statt. Dies geht allerdings zu Lasten des Speicherplatzes während der Sicherung.

Die Standardgröße ist 1 MB. Es sind Einstellungen zwischen 1 und 16 MB möglich.

-multistream [<maximale Anzahl der Streams (1-32)>]

Mit diesem Argument wird festgelegt, dass der Sicherungsjob mit aktiverter Multistreaming-Option übergeben wird.

Mit Hilfe von Multistreaming können Sie alle verfügbaren Bandgeräte auf dem System nutzen, indem ein einzelner Sicherungsjob in mehrere Jobs aufgeteilt wird und alle Bandgeräte verwendet werden. Somit wird der Durchsatz der Sicherung im Vergleich zum sequenziellen Verfahren erhöht.

Bei der Verwendung von Multistreaming können Sie die maximale Anzahl an Streams festlegen, die gleichzeitig auf ein Band schreiben können. Die Standardeinstellung beträgt vier Streams. Es sind Einstellungen zwischen 1 und 32 Streams möglich.

-dddpurgedata [<full|diff|incr> <Wochen> <Tage> <Stunden> <Minuten>]

Gibt an, dass dem Deduplizierungsgerät, das für einen Nicht-Staging-Job verwendet wird, für die angegebene Sicherungsmethode (vollständige Sicherung, Änderungssicherung oder Zuwachssicherung) Entfernungsrichtlinien für Deduplizierungsgeräte hinzugefügt werden sollen.

<Wochen> <Tage> <Stunden> <Minuten>

Gibt an, wie lange (in Wochen, Tagen, Stunden und Minuten) gewartet werden soll, bis das Gerät entfernt wird.

Planargumente

Der ca_backup-Befehl ist eine Möglichkeit, die Planmethoden für den Sicherungsjob anzugeben. Die ausgewählte Methode bestimmt, wann die Sicherungen durchgeführt werden, welche Art von Sicherung an bestimmten Tagen erfolgen soll und in welcher Weise die Sicherungsdatenträger rotieren. Die drei Planmethoden, zwischen denen Sie wählen können, sind: Benutzerdefinierter Ablaufplan, Rotationsplan und GFS-Rotationsplan.

Für die folgenden ca_backup-Planargumente deutet "incr" auf eine Zuwachssicherung und "diff" auf eine Änderungssicherung hin.

Hinweis: Wenn ein Job, der von einem ca_backup-Befehl übergeben wurde, eine Stunde später als zur geplanten Zeit ausgeführt wird, muss möglicherweise das Startdatum in der Sommerzeit geändert werden. Um dies zu verhindern, müssen Sie das Betriebssystem aktualisieren, indem Sie den Microsoft-Patch für die Sommerzeit installieren. Weitere Informationen erhalten Sie online im Microsoft Daylight Saving Time Help and Support Center.

Der ca_backup-Befehl unterstützt die folgenden Planargumente:

Benutzerdefinierter Ablaufplan

Der ca_backup-Befehl unterstützt folgende Filteroptionen:

```
ca_backup [-custom
          -repeat <Monate> <Tage> <Stunden> <Minuten>]
          -excludeday <Sun|Mon|Tue|wed|Thu|Fri|Sat>*]
          -method <incr|diff|full-clear|full-keep>]
          -retrymissed_at <hh:mm:ss>|-retrymissed_after <Minuten> [-
          retrymissed_maxtimes <Anzahl>]]
          -worm]
```

-custom

Geben Sie an, dass es sich bei dem Planungstyp des Sicherungsjobs um einen benutzerdefinierten Ablaufplan handelt. Dieser Typ wird standardmäßig für Sicherungsjobs verwendet.

-repeat <Monate> <Tage> <Stunden> <Minuten>

Verwenden Sie diesen Schalter mit "-custom". Geben Sie ein Wiederholungsintervall für den Sicherungsjob an. Standardmäßig ist kein Wiederholungsintervall festgelegt, und ein Job wird nur einmal ausgeführt. Geben Sie ein Wiederholungsintervall an, so dass der Job alle x Minuten/Stunden/Tag/Monate ausgeführt wird. Die Syntax des Befehls erfordert die Angabe eines Wertes für alle Felder für Monat, Tag, Stunde und Minuten.

Beispiel: Wenn Sie einen Job planen möchten, der täglich alle 2 Stunden wiederholt werden soll, geben Sie Folgendes ein: ca_backup - custom - repeat 0 1 2 0.

-excludeday <Sun|Mon|Tue|Wed| Thu|Fri|Sat>

Zur gemeinsamen Verwendung mit "-custom". Schließt bestimmte Tage von der Wiederholung eines Sicherungsjobs aus.

-method <incr|diff|full-clear|full-keep>

Gibt die Methode für den Sicherungsjob mit dem benutzerdefinierten Ablaufplan an.

incr

Mit dieser Option können Sie eine Zuwachssicherung durchführen.

Dabei werden nur die Dateien gesichert, deren Archivbits nach der letzten vollständigen Sicherung oder letzten Zuwachssicherung festgelegt wurden. Nach jeder Sicherung werden die Archivbits neu gesetzt, so dass die Dateien bei der nächsten Zuwachssicherung nicht gesichert werden.

diff

Mit dieser Option können Sie eine Änderungssicherung durchführen.

Dabei werden nur die Dateien gesichert, deren Archivbits nach der letzten vollständigen Sicherung festgelegt wurden. Da bei Änderungssicherungen die Archivbits der Dateien nicht gelöscht werden, werden die bei der letzten Änderungssicherung gesicherten Dateien nochmals gesichert. Bei dieser Sicherungsmethode wird für die Verarbeitung der Sicherungsjobs mehr Zeit benötigt als bei der Zuwachssicherung. Diese Strategie ist jedoch beim Wiederherstellen von Servern und Workstations weniger aufwändig, da Sie möglicherweise weniger Datenträger zum Wiederherstellen Ihrer Rechner benötigen.

full-clear

Mit dieser Option können Sie immer dann eine vollständige Sicherung durchführen, wenn der Job wiederholt wird, und das Archivbit löschen.

full-keep

Mit dieser Option können Sie immer dann eine vollständige Sicherung durchführen, wenn der Job wiederholt wird, und das Archivbit beibehalten.

-retention <Tage>

Gibt die Verweildauer der Datenträger (in Tagen) für den erstellten Datenträgerbestand an.

-retrymissed_at <hh:mm:ss>

Sichert oder kopiert alle übersprungenen Ziele zum angegebenen Zeitpunkt. Wenn die Datei immer noch nicht verfügbar ist, werden diese Informationen von CA ARCserve Backup in das Aktivitätsprotokoll aufgenommen und der Job wird als "Unvollständig" gekennzeichnet.

-retrymissed_after <Minuten>

Sichert oder kopiert alle übersprungenen Ziele zur angegebenen Anzahl von Minuten, nachdem alle anderen Quelldateien gesichert wurden. Wenn die Datei immer noch nicht verfügbar ist, werden diese Informationen von CA ARCserve Backup in das Aktivitätsprotokoll aufgenommen und der Job wird als "Unvollständig" gekennzeichnet.

-retrymissed_maxtimes <Anzahl>

Gibt an, wie oft versucht wird, die Datei zu sichern oder zu kopieren.

-worm

Mit dieser Option wird festgelegt, dass die WORM-Option (Write Once Read Many) verwendet werden soll, um auf alle Regeln für benutzerdefinierte Ablaufpläne Datenschutz anzuwenden. Wenn diese Option aktiviert ist, hängt CA ARCserve Backup die Sicherungssitzungen an die auf dem Datenträger vorhandenen Daten an, da ein WORM-Datenträger nicht überschrieben oder gelöscht werden kann.

Wichtig! CA ARCserve Backup unterstützt die Verwendung von WORM-Datenträgern für Multiplexing-Jobs nicht. Dies hat zur Folge, dass die Rotationsplanoption "-worm" deaktiviert wird, wenn Sie den Schalter "-multiplextape" als Zieloption angeben.

Hinweise:

- Wenn sich ein Sicherungsjob über mehrere Bänder erstreckt und es sich bei den Datenträgern um WORM-Datenträger handelt, benötigt CA ARCserve Backup WORM-Datenträger, um den Job abzuschließen.

- Wenn kein leerer WORM-Datenträger, jedoch ein leerer WORM-fähiger DLT-Datenträger verfügbar ist, konvertiert CA ARCserve Backup den leeren DLT-Datenträger automatisch in einen DLT WORM-Datenträger und schließt dann den Sicherungsjob ab.
- Wenn für die Fortsetzung eines WORM-Jobs kein WORM-Datenträger zur Verfügung steht, konvertiert CA ARCserve Backup beschriebene Datenträger nicht in WORM-Datenträger.
- Wenn Sie einen Sicherungsjob ausführen, bei dem die Option "WORM-Datenträger verwenden" angegeben ist und kein WORM-Datenträger verfügbar ist, kann CA ARCserve Backup für den Job leere WORM-fähige Datenträger in WORM-Datenträger konvertieren.

Rotationsplan

Der ca_backup-Befehl unterstützt folgende Rotationsplanoptionen:

```
ca_backup [-rotation
           [-mediapool <Datenträgerbestandsname>]
           -jobunit <full|diff|incr|off> <append|overwrite> <Datenträgername>[ds]]
           -saveset <Anzahl an Bändern>
           -retention <Tage>
           -retrymissed_at <hh:mm:ss>|-retrymissed_after <Minuten> [-
           retrymissed_maxtimes <Anzahl>]]
           -exception <full|diff|incr|off> <append|overwrite> <mm/tt/jj[jj]>]
           -method <incr|diff|full>
           -worm]
```

-rotation

Mit dieser Option wird der Plantyp eines Sicherungsjobs als Rotationsplan festgelegt.

-mediapool <Datenträgerbestandsname>

Gibt den für die Sicherung zu verwendenden Datenträgerbestand an. Der Schalter muss zusammen mit dem Schalter "-rotation" oder "-custom" verwendet werden.

- Mit "-rotation" wird der von Ihnen eingegebene Datenträgerbestand neu erstellt und mit diesem Rotationsjob verknüpft.
- Wenn Sie diese Option mit "-custom" verwenden, muss der von Ihnen eingegebene Datenträgerbestandsname bereits vorhanden sein.

Hinweis: Wenn die Zielgruppe oder die Staging-Gruppe eine Deduplizierungsgruppe ist, können Sie den Schalter "-mediapool" nicht angeben.

-jobunit <full|diff|incr|off> <append|overwrite> <Datenträgername> [ds]

Jede Jobeinheit stellt im Rotationsplan einen Tag dar, von Sonntag bis Samstag. Sie können zwar jeden Tag anpassen, es gibt aber bestimmte Einschränkungen. So dürfen Sie beispielsweise nicht Zuwachs- und Änderungssicherungen im selben Rotationsplan kombinieren. Der erste -jobunit-Schalter ist für Sonntag, der nächste für Montag usw. Der Benutzer muss alle Wochentage berücksichtigen, also werden 7 -jobunit-Schalter benötigt. Standardmäßig werden Tage, die nicht durch einen -jobunit-Schalter vertreten sind, deaktiviert. Am entsprechenden Tag findet keine Sicherung statt. Der Benutzer hat die Möglichkeit, den -jobunit-Schalter nicht anzugeben, um den Rotationsplan auf die standardmäßige 5-tägige Zuwachssicherung mit einer vollständigen Sicherung am Freitag einzustellen. Der gleiche Plan wird auch im Frontend-Sicherungs-Manager angezeigt.

ds

Hiermit wird bei der täglichen Sicherung eines Rotationsjobs oder eines GFS-Rotationsjobs ein Staging ermöglicht.

Wenn ein Rotationsjob mit dem Befehl "ca_backup -diskstage" gestartet wird, muss jede Jobeinheit innerhalb des Rotationsjobs "ds" als Parameter enthalten, damit die Disk-Staging-Funktion aktiviert wird. Wenn Sie den Parameter "ds" nicht einfügen, werden die Daten für die Sicherungssitzungen nicht an das Staging-Gerät gesendet.

Beispiel: Um einen vollständigen Disk-Staging-Sicherungsjob zu planen, der jeden Montag für "mein_job" ausgeführt werden soll, verwenden Sie den folgenden Befehl:

```
-jobunit off -jobunit full overwrite mein_job ds -jobunit off -jobunit off -jobunit off -jobunit off -jobunit off
```

Hinweis: Jede Jobeinheit stellt im Rotationsplan einen Tag dar, von Sonntag bis Samstag.

-saveset <Anzahl von Bändern>

Verwenden Sie diesen Schalter zusammen mit "-rotation". Gibt die Mindestanzahl an Datenträgern an, die im Speichersatz des erstellten Datenträgerbestands vorhanden sein muss.

-retention <Tage>

Gibt die Verweildauer der Datenträger (in Tagen) für den erstellten Datenträgerbestand an.

-retrymissed_at <hh:mm:ss>

Sichert oder kopiert alle übersprungenen Ziele zum angegebenen Zeitpunkt. Wenn die Datei immer noch nicht verfügbar ist, werden diese Informationen von CA ARCserve Backup in das Aktivitätsprotokoll aufgenommen und der Job wird als "Unvollständig" gekennzeichnet.

-retrymissed_after <Minuten>

Sichert oder kopiert alle übersprungenen Ziele zur angegebenen Anzahl von Minuten, nachdem alle anderen Quelldateien gesichert wurden. Wenn die Datei immer noch nicht verfügbar ist, werden diese Informationen von CA ARCserve Backup in das Aktivitätsprotokoll aufgenommen und der Job wird als "Unvollständig" gekennzeichnet.

-retrymissed_maxtimes <Anzahl>

Gibt an, wie oft versucht wird, die Datei zu sichern oder zu kopieren.

Die möglichen Werte für diese Option sind 1 bis 12 Versuche.

-exception <full|diff|incr|off> <append|overwrite> <mm/tt/jj[jj]>

Gibt eine Ausnahmebedingung vom regulären Rotationsplan an. Diese Funktion ist nützlich bei Feiertagen oder anderen Ereignissen, wenn ein anderes Sicherungsverhalten erforderlich ist.

-worm

Gibt an, dass die WORM-Option (Write Once Read Many) verwendet werden soll, um den Datenschutz für alle Rotationsplanregeln zu übernehmen. Wenn diese Option aktiviert ist, hängt CA ARCserve Backup die Sicherungssitzung an die auf dem Datenträger vorhandenen Daten an, da ein WORM-Datenträger nicht überschrieben oder gelöscht werden kann.

Wichtig! CA ARCserve Backup unterstützt die Verwendung von WORM-Datenträgern für Multiplexing-Jobs nicht. Dies hat zur Folge, dass die Rotationsplanoption "-worm" deaktiviert wird, wenn Sie den Schalter "-multiplextape" als Zieloption angeben.

Hinweise:

- Wenn sich ein Sicherungsjob über mehrere Bänder erstreckt und es sich bei den Datenträgern um WORM-Datenträger handelt, benötigt CA ARCserve Backup WORM-Datenträger, um den Job abzuschließen.
 - Wenn kein leerer WORM-Datenträger, jedoch ein leerer WORM-fähiger DLT-Datenträger verfügbar ist, konvertiert CA ARCserve Backup den leeren DLT-Datenträger automatisch in einen DLT WORM-Datenträger und schließt dann den Sicherungsjob ab.
 - Wenn für die Fortsetzung eines WORM-Jobs kein WORM-Datenträger zur Verfügung steht, konvertiert CA ARCserve Backup beschriebene Datenträger nicht in WORM-Datenträger.
- Wenn Sie einen Sicherungsjob ausführen, bei dem die Option "WORM-Datenträger verwenden" angegeben ist und kein WORM-Datenträger verfügbar ist, kann CA ARCserve Backup für den Job leere WORM-fähige Datenträger in WORM-Datenträger konvertieren.

GFS-Rotationsplan

Der ca_backup-Befehl unterstützt folgende GFS-Rotationsplanoptionen:

```
ca_backup [-gfsrotation
           -mpoolprefix <Präfix des Datenträgerbestands>
           -jobunit <full|diff|incr|off>[ds]]
           -preservedaily <Anzahl an Bändern>
           -preserveweekly<Anzahl an Bändern>
           -preservemonthly <Anzahl an Bändern>
           -retrymissed_at <hh:mm:ss>|-retrymissed_after <Minuten> [-
             retrymissed_maxtimes <Anzahl>]]
           -exception <full|diff|incr|off> <mm/tt/jj[jj]>]
           -method <incr|diff|full>
           -worm [daily] [weekly] [monthly]]
```

-gfsrotation

Gibt als Planungstyp für einen Sicherungsjob den GFS-Rotationsplan (Grandfather-Father-Son) an.

-mpoolprefix <Präfix des Datenträgerbestands>

Verwenden Sie diesen Schalter zusammen mit "-gfsrotation" als Präfix für die Benennung dreier Datenträgerbestände (Täglich, Wöchentlich und Monatlich), die zu erstellen und diesem GFS-Rotationsjob zuzuordnen sind.

Lautet das Präfix beispielsweise GFSJOB1, werden die folgenden 3 Bestände erstellt: GFSJOB1_DLY, GFSJOB1_WLY, GFSJOB1_MLY.

Hinweis: Wenn die Zielgruppe oder die Staging-Gruppe eine Deduplizierungsgruppe ist, können Sie den Schalter "-mpoolprefix" nicht angeben.

-jobunit <full|diff|incr|off>

Siehe Beschreibung zum Rotationsplan. Jedoch dürfen hier die Argumente für die GFS-Rotation nur die Art der Sicherung angeben, die am ausgewählten Datum stattfindet.

-preservedaily <Anzahl an Bändern>

Verwenden Sie diesen Schalter zusammen mit "-gfsrotation", um die Mindestanzahl der Datenträger anzugeben, die im Speichersatz des täglichen Datenträgerbestands beibehalten werden müssen.

-preserveweekly <Anzahl an Bändern>

Verwenden Sie diesen Schalter mit "-gfsrotation", um die Mindestanzahl der Datenträger anzugeben, die im Speichersatz des wöchentlichen Datenträgerbestands beibehalten werden müssen.

-preservemonthly <Anzahl an Bändern>

Verwenden Sie diesen Schalter zusammen mit "-gfsrotation", um die Mindestanzahl der Datenträger anzugeben, die im Speichersatz des monatlichen Datenträgerbestands beibehalten werden müssen.

-retrymissed_at <hh:mm:ss>

Sichert oder kopiert alle übersprungenen Ziele zum angegebenen Zeitpunkt. Wenn die Datei immer noch nicht verfügbar ist, werden diese Informationen von CA ARCserve Backup in das Aktivitätsprotokoll aufgenommen und der Job wird als "Unvollständig" gekennzeichnet.

-retrymissed_after <Minuten>

Sichert oder kopiert alle übersprungenen Ziele zur angegebenen Anzahl von Minuten, nachdem alle anderen Quelldateien gesichert wurden. Wenn die Datei immer noch nicht verfügbar ist, werden diese Informationen von CA ARCserve Backup in das Aktivitätsprotokoll aufgenommen und der Job wird als "Unvollständig" gekennzeichnet.

-retrymissed_maxtimes <Anzahl>

Gibt an, wie oft versucht wird, die Datei zu sichern oder zu kopieren.

Die möglichen Werte für diese Option sind 1 bis 12 Versuche.

-exception <full|diff|incr|off> <mm/tt/jj[jj]>

Siehe Beschreibung zum Rotationsplan. Jedoch dürfen hier die Argumente für die GFS-Rotation nur die Art der Sicherung angeben, die am Ausnahmedatum stattfindet.

-worm [daily] [weekly] [monthly]

Gibt an, dass die WORM-Option (Write Once Read Many) verwendet werden soll, um den Datenschutz für alle GFS-Rotationsplanregeln zu übernehmen. Wenn diese Option aktiviert ist, hängt CA ARCserve Backup die Sicherungssitzung an die auf dem Datenträger vorhandenen Daten an, da ein WORM-Datenträger nicht überschrieben oder gelöscht werden kann. Wenn diese Option aktiviert ist, können Sie ebenfalls angeben, dass die WORM-Datenträgeroption für tägliche, wöchentliche und monatliche GFS-Rotationsjobs verwendet werden soll.

Wichtig! CA ARCserve Backup unterstützt die Verwendung von WORM-Datenträgern für Multiplexing-Jobs nicht. Dies hat zur Folge, dass die Rotationsplanoption "-worm" deaktiviert wird, wenn Sie den Schalter "-multiplextape" als Zieloption angeben.

Hinweise:

- Wenn sich ein Sicherungsjob über mehrere Bänder erstreckt und es sich bei den Datenträgern um WORM-Datenträger handelt, benötigt CA ARCserve Backup WORM-Datenträger, um den Job abzuschließen.

- Wenn kein leerer WORM-Datenträger, jedoch ein leerer WORM-fähiger DLT-Datenträger verfügbar ist, konvertiert CA ARCserve Backup den leeren DLT-Datenträger automatisch in einen DLT WORM-Datenträger und schließt dann den Sicherungsjob ab.
- Wenn für die Fortsetzung eines WORM-Jobs kein WORM-Datenträger zur Verfügung steht, konvertiert CA ARCserve Backup beschriebene Datenträger nicht in WORM-Datenträger.
- Wenn Sie einen Sicherungsjob ausführen, bei dem die Option "WORM-Datenträger verwenden" angegeben ist und kein WORM-Datenträger verfügbar ist, kann CA ARCserve Backup für den Job leere WORM-fähige Datenträger in WORM-Datenträger konvertieren.

Argumente für das Ausführen von Jobs

Der Befehl "ca_backup" stellt Argumente für das Ausführen von Jobs zur Verfügung, mit denen Sie die Methoden für das Ausführen von Sicherungsjobs festlegen können. Mit diesen Optionen für "ca_backup" können Sie den Sicherungsjob sofort ausführen, ihn aussetzen oder ihn für einen späteren Zeitpunkt einplanen. Für welche Methode Sie sich entscheiden, bestimmt wann der Sicherungsjob ausgeführt wird.

Wichtig! Um sicherzustellen, dass alle Jobs zur geplanten Zeit starten, müssen Sie die Systemzeit des Mitgliedsservers mit der Systemzeit des entsprechenden Primärservers synchronisieren. Verwenden Sie den Windows-Zeitdienst, um die Zeit auf allen ARCserve-Servern Ihrer Domäne zu synchronisieren.

Der ca_backup-Befehl unterstützt die folgenden Argumente zum Ausführen von Jobs:

```
ca_backup
  [-at <hh:mm>]
  [-on <mm/tt/jj[jj]>]
  [-hold | -runjobnow]
  [-description <Beschreibung>]
```

-at <hh:mm>

Geben Sie den Zeitpunkt für die Ausführung des Sicherungsjobs an.

Hinweis: Alle geplanten Zeiten für CA ARCserve Backup-Jobs basieren auf der Zeitzone, in der sich der CA ARCserve Backup-Server befindet. Befindet sich der Agent-Rechner in einer anderen Zeitzone als der CA ARCserve Backup-Server, müssen Sie die entsprechende Ortszeit berechnen, zu der der Job ausgeführt werden soll.

-on <mm/tt/jj[jj]>

Geben Sie das Datum für die Ausführung des Sicherungsjobs an.

-hold

Hiermit wird der Sicherungsjob mit dem Status "Ausgesetzt" in die Warteschlange gestellt.

-runjobnow

Hiermit wird der Sicherungsjob sofort übergeben und ausgeführt.

-description <Beschreibung>

Fügt dem Job Kommentare hinzu.

Hinweis: Sie müssen zur Verarbeitung von Zeichenfolgen und Leerzeichen doppelte Anführungszeichen "" verwenden.

Staging-Optionen

Der Staging-Befehl "ca_backup" ermöglicht das Sichern in einen Staging-Bereich und das anschließende Migrieren (oder Kopieren) der Daten auf ein endgültiges Ziel (normalerweise ein Band) mit Hilfe von zwei Methoden.

- Der Befehl "-diskstage" verwendet eine Festplatte als Staging-Bereich und wird auch als B2D2T-Option (Backup to Disk to Tap) bezeichnet.
- Der Befehl "-tapestage" verwendet eine Bandbibliothek oder eine virtuelle Bandbibliothek als Staging-Bereich und wird auch als B2T2T-Option (Backup to Tape to Tape) bezeichnet.

Jeder Staging-Befehl umfasst bestimmte Optionen, mit denen das Verhalten von CA ARCserve Backup während des Sicherungsvorgangs gesteuert werden kann.

Disk-Staging-Optionen

Mit dem Befehl "ca_backup -diskstage" können Sie Daten auf eine Festplatte (Staging-Bereich) sichern. Anschließend können Sie diese auf der Grundlage von ausgewählten Richtlinienoptionen zum endgültigen Ziel (Band oder Festplatte) migrieren (kopieren). Die Daten können nach einem festgelegten Zeitraum auch automatisch aus dem Staging-Bereich entfernt werden. Die Disk Staging Option ermöglicht Ihnen gegebenenfalls auch die direkte Wiederherstellung der Daten aus dem Staging-Bereich.

Hinweis: Tritt eine der folgenden Fehlerbedingungen ein, führt CA ARCserve Backup keinen Staging-Sicherungsjob aus.

- Wenn als Gruppenname "*", Null oder ein gültiger Gruppenname angegeben wurde, die Gruppe jedoch keine Staging-Gruppe ist, fordert CA ARCserve Backup Sie zur Eingabe eines gültigen Namens für die Disk-Staging-Gruppe auf.
- Sie haben die Disk Staging Option nicht lizenziert und versuchen, mehr als maximal zwei gleichzeitige Streams festzulegen.
- Kopierrichtlinien und -DONOTCOPY wurden angegeben.
- Für einen Disk-Staging-Job ist Multistreaming oder Multiplexing festgelegt. CA ARCserve Backup unterstützt Multistreaming nur bei Disk-Staging-Sicherungsjobs.
- Die endgültige Gerätengruppe des Ziels ist eine Disk-Staging-Gerätengruppe.

Der Befehl "ca_backup -diskstage" verfügt über das folgende Format:

```
ca_backup -diskstage
  [Verschiedene Optionen]
  [Vollständige Sicherungsrichtlinie]
  [Richtlinie für Änderungs-/Zuwachssicherung]
```

Verschiedene Disk-Staging-Optionen

Der Befehl "ca_backup -diskstage" enthält verschiedene Optionen, die dazu dienen grundlegende Richtlinien und Parameter für CA ARCserve Backup festzulegen, die während eines Disk-Staging-Sicherungsjobs verwendet werden.

Der Befehl "ca_backup -diskstage" unterstützt die folgenden verschiedenen Optionen:

```
ca_backup -diskstage <Gruppenname>
  [-maxstreams <Maximale Anzahl an Streams (1-32)>]
  [-chunksize <Größe in MB (1-16)>]
  [-purgeFailedSessions]
  [-purgeCancelledSessions]
  [-makeupJobToTape]
  [-createDMJMakeupJobOnHold]
  [-leaveCatalogsOnDisk]
  [-consolidate
    [-consolidate_mediaprefix <Präfix des Datenträgers>]
    [-consolidate mediapoolprefix <Präfix des Datenträgerbestands>]
    [-consolidate_copymethod <append|overwrite>]]
```

-diskstage <Gruppenname>

Legt fest, dass der Sicherungsjob Staging-Funktionen verwendet, und gibt den Namen der Disk-Staging-Gerätegruppe an.

-maxStreams <maximale Anzahl an Streams (1-32)>

Legt fest, wie viele Streams CA ARCserve Backup beim Ausführen des Sicherungsjobs auf das Staging-Gerät verwendet.

Die Standardeinstellung beträgt vier Streams. Es sind Einstellungen zwischen 1 und 32 Streams möglich.

-chunkSize <Größe in MB (1-16)>

Weist CA ARCserve Backup während einer Staging-Sicherung an, die Daten zum Schreiben auf Festplatte in kleinere Blöcke (oder Teiljobs) aufzuteilen. Sie müssen die maximale Größe bzw. Datenmenge (in MB) für die einzelnen Chunks festlegen.

Die Standard-Chunk-Größe liegt bei 1 MB, und es sind Einstellungen zwischen 1 und 16 MB möglich.

-purgefailedsessions

Weist CA ARCserve Backup an, eine Sitzung umgehend zur Löschung (von Festplatte entfernt) zu kennzeichnen, wenn diese während der Sicherung auf Festplatte (Staging) fehlschlägt. So kann Festplattenplatz schnellstmöglich wieder verwendet werden.

-purgecancelledsessions

Weist CA ARCserve Backup an, eine Sitzung umgehend zur Löschung (von Festplatte entfernt) zu kennzeichnen, wenn diese während der Sicherung auf Festplatte (Staging) abgebrochen wird. So kann Festplattenplatz schnellstmöglich wieder verwendet werden.

-makeupjobtotape

Wenn während einer Sicherung auf Festplatte (Staging) ein Fehler auftritt, weil die Festplatte voll ist, veranlasst dieser Befehl die Erstellung eines Ergänzungsjobs, der die Sicherung direkt auf den endgültigen Zieldatenträger (Band) durchführt. Dies erhöht die Wahrscheinlichkeit einer erfolgreichen Sicherung auch bei voller Festplatte.

-createdmjmakeupjobonhold

Wenn während eines Datenmigrationsjobs (DMJ) ein Datenträger- oder Bandfehler auftritt, wird automatisch ein Ergänzungsjob mit dem Status "Ausgesetzt" erstellt. Sie müssen daher keinen tapecopy-Job erstellen. Sobald der Laufwerks- oder Datenträgerfehler behoben ist, müssen Sie nur den Status des Ergänzungsjobs von "Ausgesetzt" in "Bereit" ändern, um die Migration (Festplatte auf Band) auszuführen.

-leaveCatalogsOnDisk

Weist CA ARCserve Backup an, dass die Katalogdateien auf der Festplatte verbleiben sollen. Verwenden Sie diese Option, um die Katalogdateien auf dem Staging-Gerät im Verzeichnis CATALOG.DB zu speichern.

-migrationpassword <Kennwort>

Legt das Migrationskennwort fest und weist CA ARCserve Backup an, die Daten während des Migrationsvorgangs (Kopievorgangs) zu verschlüsseln. Sie müssen ein Kennwort angeben, um eine sichere Migration zu ermöglichen.

Hinweis: Wenn die Daten während des Sicherungsvorgangs verschlüsselt wurden, wird CA ARCserve Backup nicht versuchen, die Daten für den Migrationsvorgang erneut zu verschlüsseln.

-consolidate

Ermöglicht die Konsolidierung von Daten von verschiedenen Sicherungsjobs auf ein Band während des Migrationsvorgangs (Kopievorgangs). So können Sie das Verwenden von Speicherplatz auf dem Band optimieren, während die Daten kopiert werden.

Sie können zur Steuerung der Datenkonsolidierung untergeordnete Parameterschalter angeben. Sie müssen mindestens einen dieser Parameter angeben, damit die Daten konsolidiert werden. Sie können jedoch mehr als einen Parameter angeben, wenn Sie die Datenkonsolidierung genauer steuern möchten. Wenn Sie mehrere Parameter hinzufügen, müssen alle der angegebenen Parameter erfüllt werden, damit die Jobs konsolidiert werden können. Wenn Sie keine untergeordneten Parameter einschließen, werden die Daten nicht konsolidiert.

Wenn Sie darüber hinaus Daten für mehrere Jobs auf demselben Band konsolidieren möchten, müssen die Sicherungsjobs auf demselben Rechner ausgeführt werden.

Hinweis: Diese Option kann nicht verwendet werden, wenn die Option "-DO NOT COPY" angegeben ist.

[-consolidate mediaprefix <Präfix des Datenträgers>]

Konsolidiert die Daten auf Grundlage des angegebenen Präfixes für den Datenträger, den Sie für die Migration verwenden möchten. Sie können (auf Grundlage des Präfixes) eine Datenträgergruppe angeben, aus der CA ARCserve Backup die zu konsolidierenden Datenträger während des Migrationsvorgangs auswählen kann. Wenn ein Datenträgerpräfix nicht mit dem angegebenen Datenträgerpräfix übereinstimmt, werden die Daten von diesen Jobs nicht konsolidiert.

[-consolidate mediapoolprefix <Präfix des Datenträgerbestands>]

Konsolidiert Daten auf Grundlage des angegebenen Datenträgerbestands, den Sie für die Migration verwenden möchten. Sie können eine Datenträgergruppe angeben (auf Grundlage des Präfixes des Datenträgerbestands), aus der CA ARCserve Backup während des Migrationsvorgangs die zu konsolidierenden Datenträger auswählen kann. Wenn ein Datenträgerbestandspräfix nicht mit dem angegebenen Datenträgerbestandspräfix übereinstimmt, werden die Daten von diesen Jobs nicht konsolidiert.

[-consolidate_copymethod <append|overwrite>]

Gibt an, ob CA ARCserve Backup die konsolidierten Daten an das Zielband anhängt oder das Zielband überschreibt.

Wenn Sie "append" (anhängen) angeben, werden die konsolidierten Daten dem vorhandenen Band hinzugefügt, das am ersten Tag des Sicherungszyklus formatiert wurde.

Wenn Sie "overwrite" (überschreiben) angeben, wird jeden Tag ein neues Band formatiert. Anschließend werden die konsolidierten Daten diesem Band hinzugefügt. Diese Vorgehensweise wird empfohlen, wenn Sie täglich eine große Datenmenge sichern möchten.

Die Angabe "overwrite" hat den Vorteil, dass jeden Tag ein neues Band verwendet wird und Sie das vorherige Band an einen anderen Ort bringen können.

Wenn Sie keine Konsolidierungsmethode angeben, wird standardmäßig "append" ausgewählt.

Disk-Staging-Optionen für die vollständige Sicherung

Der Befehl "ca_backup -diskstage" umfasst Richtlinien, die dazu dienen, die Optionen und Parameter für CA ARCserve Backup zu definieren, die während eines Disk-Staging-Jobs für eine vollständige Sicherung verwendet werden.

Der Befehl "ca_backup -diskstage" unterstützt die folgenden Sicherungsrichtlinien:

```
ca_backup -diskstage [-fullbackup
    [-DONOTCOPY]
    [-enablesnaplock]
    [-copyDataToDestination
        [afterjobstarts <wochen> <Tage> <Stunden> <Minuten>] |
        [afterjobends <wochen> <Tage> <Stunden> <Minuten>] |
        [aftersessionends <wochen> <Tage> <Stunden> <Minuten>] |
        [at <hh:mm:ss> [afterjobends]]]
    [-purgeData
        [afterjobstarts <wochen> <Tage> <Stunden> <Minuten>] |
        [afterjobends <wochen> <Tage> <Stunden> <Minuten>] |
        [at <hh:mm:ss>]]]
```

-fullbackup

Legt fest, dass der Staging-Job aus vollständigen Sicherungen besteht.

-DONOTCOPY

Weist die Disk Staging Option an, Daten auf ein Staging-Gerät zu sichern, aber den Datenträger nach Ablauf der Verweildauer nicht an ein endgültiges Ziel zu kopieren.

-enablesnaplock

Weist CA ARCserve Backup an, für den Sicherungsjob SnapLock-Schutz zu verwenden.

-copyDataToDestination

[afterjobstarts <Wochen> <Tage> <Stunden> <Minuten>] |
[afterjobends <Wochen> <Tage> <Stunden> <Minuten>] |
[aftersessionends <Wochen> <Tage> <Stunden> <Minuten>] |
[at <hh:mm:ss> afterjobends]]

Legt fest, wann der abschließende Kopiervorgang auf das endgültige Ziel anfängt.

Für -afterjobstarts, -afterjobends und -aftersessionends, müssen Sie die gewünschte Verweildauer angeben.

-purgeData

[afterjobstarts <Wochen> <Tage> <Stunden> <Minuten>] |
[afterjobends <Wochen> <Tage> <Stunden> <Minuten>] |
[at <hh:mm:ss>]]

Legt fest, wann das Entfernen der Daten von der Festplatte anfängt.

Für "-afterjobstarts" und "-afterjobends" müssen Sie die gewünschte Zeitspanne eingeben, die ablaufen muss, bevor der Entfernungsvorgang anfängt.

Disk-Staging-Optionen für die Zuwachs-/Änderungssicherung

Der Befehl "ca_backup -diskstage" unterstützt Richtlinien zum Definieren der Optionen und der Parameter, die CA ARCserve Backup während eines Disk-Staging-Jobs für die Zuwachs- oder Änderungssicherung verwendet.

Der Befehl "ca_backup -diskstage" unterstützt die folgenden Optionen zur Zuwachs-/Änderungssicherung:

```
ca_backup -diskstage [-includerelocation]
  [-DONOTCOPY]
  [-enablesnaplock]
  [-copyDataToDestination]
    [afterjobstarts <wochen> <Tage> <Stunden> <Minuten>] |
    [afterjobends <wochen> <Tage> <Stunden> <Minuten>] |
    [aftersessionends <wochen> <Tage> <Stunden> <Minuten>] |
    [at <hh:mm:ss> [afterjobends]]]
  [-purgeData]
    [afterjobstarts <wochen> <Tage> <Stunden> <Minuten>] |
    [afterjobends <wochen> <Tage> <Stunden> <Minuten>] |
    [at <hh:mm:ss>]]]
```

-incdiffbackup

Legt fest, dass der Staging-Sicherungsjob aus Zuwachs- oder Änderungssicherungen besteht.

-DONOTCOPY

Weist die Disk Staging Option an, Daten auf ein Staging-Gerät zu sichern, aber den Datenträger nach Ablauf der Verweildauer nicht an ein endgültiges Ziel zu kopieren.

-enablesnaplock

Weist CA ARCserve Backup an, für den Sicherungsjob SnapLock-Schutz zu verwenden.

-copyDataToDestination

[**afterjobstarts <Wochen> <Tage> <Stunden> <Minuten>**] |
[**afterjobends <Wochen> <Tage> <Stunden> <Minuten>**] |
[**aftersessionends <Wochen> <Tage> <Stunden> <Minuten>**] |
[**at <hh:mm:ss> afterjobends**]]

Legt fest, wann der abschließende Kopiervorgang auf das endgültige Ziel anfängt.

Für -afterjobstarts, -afterjobends und -aftersessionends, müssen Sie die gewünschte Verweildauer angeben.

-purgeData

[**afterjobstarts <Wochen> <Tage> <Stunden> <Minuten>**] |
[**afterjobends <Wochen> <Tage> <Stunden> <Minuten>**] |
[**at <hh:mm:ss>**]]

Legt fest, wann das Entfernen der Daten von der Festplatte anfängt.

Für "-afterjobstarts" und "-afterjobends" müssen Sie die gewünschte Zeitspanne eingeben, die ablaufen muss, bevor der Entfernungsvorgang anfängt.

Band-Staging-Optionen

Mit dem Befehl "ca_backup -tapestage" können Sie Daten in einen Staging-Bereich (Bandbibliothek oder virtuelle Bandbibliothek) sichern. Abschließend können Sie die Daten auf ein endgültiges Ziel (eine andere Bandbibliothek) migrieren (kopieren). Mit der B2T2T-Option (backup to tape to tape) können richtlinienbasierte Jobs eingereicht werden, die das Kopieren von Daten auf ein anderes Band ermöglichen, wenn nach Beendigung des Sicherungsvorgangs eine bestimmte Zeitspanne abgelaufen ist.

Der Befehl "ca_backup -tapestage" verfügt über das folgende Format:

```
ca_backup -tapestage <-tapestage_group <Gruppenname>>  
      [-tapestage_media <Datenträgername>]  
      [-tapestage_mediapool <Bestandsname>]  
      [-tapestage_enablemus -tapestage_maxstreams <maximale Anzahl an Streams(1-32)>]  
      [-tapestage_enablemux -tapestage_chunksize <Größe in MB(1-16)>]  
      [-fullbackup [Full Backup Policy] | -includiffbackup [IncDiff Backup Policy]]  
      [Miscellaneous Options]
```

-tapestage <-tapestage_group <Gruppenname>>

Legt fest, dass der Sicherungsjob Band-Staging-Funktionalität verwendet, und gibt den Namen der Band-Staging-Gerätegruppe an.

-tapestage_media <Datenträgername>

Gibt den Namen des Datenträgers an, der beim Sicherungsvorgang des Jobs verwendet werden soll.

-tapestage_mediapool <Bestandsname>

Gibt den Namen des Datenträgerbestands an, der beim Sicherungsvorgang des Jobs verwendet werden soll.

-tapestage_enablemus

Gibt an, dass Multistreaming aktiviert werden soll. Außerdem sollen gleichzeitige Sicherungsvorgänge auf ein Dateisystemgerät einer Staging-Gruppe zugelassen werden. Wenn Multistreaming aktiviert ist, wird ein einzelner Sicherungsjob unter Verwendung aller Bandgeräte in mehrere Jobs aufgeteilt.

-tapestage_maxstreams <maximale Anzahl an Streams(1-32)>

Gibt die maximale Anzahl der gleichzeitigen Daten-Streams an, die für diesen Job während des Schreibens auf das Dateisystemgerät in der Staging-Gruppe zulässig sind. Die verfügbare maximale Anzahl liegt bei 1 bis 32 Streams.

Wenn beispielsweise maximal vier Streams zulässig sind, kann dieser Staging-Job niemals mehr als vier untergeordnete Jobs haben, die gleichzeitig auf das Dateisystemgerät schreiben.

-tapestage_enablemux

Gibt an, dass Multiplexing aktiviert werden soll und dass Daten von mehreren Quellen gleichzeitig auf denselben Datenträger geschrieben werden können. Wenn die Multiplexing-Option aktiviert ist, werden Jobs mit mehreren Quellen bei der Übergabe in untergeordnete Jobs aufgeteilt. Jeder Quelle entspricht dabei ein untergeordneter Job. Diese untergeordneten Jobs schreiben Ihre Daten gleichzeitig auf denselben Datenträger.

-tapestage_chunksize <Größe in MB (1-16)>

Legt die maximale Datenmenge fest (in MB), die pro Schreibvorgang auf das Staging-Gerät geschrieben werden kann. Die Chunk-Größe bestimmt die Menge der im Laufe einer Sitzung geschriebenen zusammenhängenden Daten, bevor die Daten einer weiteren Sitzung mit Hilfe von Multiplexing gesichert werden.

Je höher dieser Wert, desto schneller findet die Wiederherstellung auf einigen Laufwerken statt. Dies geht allerdings zu Lasten des Speicherplatzes während der Sicherung. Die verfügbare Chunk-Größe liegt bei 1 bis 16 MB. Für die meisten Laufwerke wird ein Standardwert von 1 MB empfohlen.

-fullbackup [Full Backup Policy] | -includiffbackup [IncDiff Backup Policy]

Gibt entweder eine vollständige Sicherung oder eine Zuwachs-/Änderungssicherung an, um die Richtlinien für den Sicherungsjob festzulegen. Sie können die entsprechenden Sicherungsrichtlinien festlegen.

Richtlinien für vollständige Sicherungen beim Band-Staging

Der Befehl "ca_backup -tapestage" unterstützt Sicherungsrichtlinien, mit denen die Datenverarbeitung von CA ARCserve Backup bei einer vollständigen Sicherung gesteuert wird.

Der Befehl "ca_backup -tapestage" unterstützt die folgenden Sicherungsrichtlinien:

```
ca_backup -tapestage <-tapestage_group <Gruppenname>>
[-donotmigrate] |
[-afterjobends <-Wochen|-Tage|-Stunden|-Minuten <Anzahl> ...][-migmonthdataonly]
```

-donotmigrate

Gibt an, dass die Sicherungsdaten nicht vom Staging-Speicherort auf einen endgültigen Zieldatenträger kopiert werden sollen.

-afterjobends <-weeks|-days|-hours|-minutes <Anzahl> ...>

Gibt die Anzahl an Wochen, Tagen, Stunden und Minuten an, die nach dem Ende des Sicherungsvorgangs ablaufen muss, bevor der Migrationsvorgang anfängt.

-migmonthdataonly

Legt fest, dass nur die monatlichen GFS-Sicherungsdaten migriert werden sollen. Wenn Sie diesen Schalter einbeziehen, migriert CA ARCserve Backup monatlich vollständige Sicherungen auf die endgültigen Zieldatenträger. CA ARCserve Backup migriert die wöchentlichen vollständigen Sicherungen und die erste vollständige Sicherung in der GFS-Rotation nicht.

Hinweis: Wenn Sie eine GFS-Rotation festlegen, hält CA ARCserve Backup die letzte wöchentliche vollständige Sicherung in einem Rotationsjob für eine monatliche Sicherung.

Band-Staging-Richtlinien für die Zuwachs-/Änderungssicherung

Der Befehl "ca_backup -tapestage" unterstützt Sicherungsrichtlinien, mit denen die Datenverarbeitung von CA ARCserve Backup bei einer Zuwachs-/Änderungssicherung gesteuert wird.

Der Befehl "ca_backup -tapestage" unterstützt die folgenden Optionen zur Zuwachs-/Änderungssicherung:

```
ca_backup -tapestage <-tapestage_group <Gruppenname>>
[-donotmigrate] |
[-afterjobends <-weeks|-days|-hours|-minutes <Anzahl> ...]
```

-donotmigrate

Gibt an, dass die Sicherungsdaten nicht vom Staging-Speicherort auf einen endgültigen Zieldatenträger kopiert werden sollen.

-afterjobends <-weeks|-days|-hours|-minutes <Anzahl> ...>

Gibt die Anzahl an Wochen, Tagen, Stunden und Minuten an, die nach dem Ende des Sicherungsvorgangs ablaufen muss, bevor der Migrationsvorgang anfängt.

Verschiedene Band-Staging-Optionen

Der Befehl "ca_backup -tapestage" unterstützt verschiedene Optionen zum Definieren von grundlegenden Richtlinien und Parametern für CA ARCserve Backup, die während eines Band-Staging-Sicherungsjobs verwendet werden.

Der Befehl "ca_backup -tapestage" unterstützt die folgenden verschiedenen Optionen:

```
ca_backup -tapestage <-tapestage_group <Gruppenname>>
[-createdmjmakeupjobonhold]
[-rescheduleiffail <on <Minuten>|off>]
[-consolidate
  [-consolidate_mediaprefix <Präfix>]
  [-consolidate_mediapool <Bestandsname>]
  [-consolidate_mediagroup <Gruppenname>]
  [-consolidate_copymethod <append|overwrite>]]
```

-createdmjmakeupjobonhold

Gibt an, dass ein Ergänzungsjob mit dem Status "Ausgesetzt" erstellt werden soll, wenn die Datenmigration fehlschlägt. Mit dieser Option können Sie CA ARCserve Backup zum Erstellen eines Ergänzungsjobs mit dem Status AUSGESETZT anweisen, wenn der Datenmigrationsjob (Kopieren auf Band) fehlschlägt.

Ein Datenmigrationsjob kann fehlschlagen, wenn während des Kopierens auf Band ein Datenträger- oder Bandfehler auftritt. Geben Sie diese Option an, um einen Ergänzungsjob mit dem Status AUSGESETZT zu erstellen, den Sie in den Status BEREIT versetzen können, nachdem die Band- oder Datenträgerfehler behoben sind. Durch diese Option müssen weniger Bandkopiejobs (tapecopy) erstellt werden, wenn ein Fehler auftritt.

-rescheduleiffail <on <Minuten> | off>

Gibt an, dass ein Ergänzungsjob für einen Datenmigrationsjob geplant werden soll, wenn aufgrund nicht verfügbarer Quellgruppen oder Quellbänder ein Fortfahren nicht möglich ist. Verwenden Sie diese Option, um CA ARCserve Backup anzulegen, einen Ergänzungsjob zu planen, wenn die Quellgruppe oder das Quellband nicht verfügbar ist.

Die Quelle kann aus verschiedenen Gründen nicht verfügbar sein. Beispielsweise ist die Sicherungsphase für den Job nicht abgeschlossen oder ein Hardware-Problem liegt in der Bandbibliothek oder der virtuellen Bandbibliothek vor.

Sie können festlegen, wie viele Minuten ablaufen müssen, bevor die Ergänzung neu geplant wird.

Diese Option ist standardmäßig aktiviert.

-consolidate

Gibt an, dass die Sicherungsdaten während des Migrationsvorgangs konsolidiert werden sollen.

Wenn Sie Daten für mehrere Jobs auf demselben Band konsolidieren möchten, müssen die Sicherungsjobs auf demselben Rechner ausgeführt werden.

-consolidate_mediaprefix <Präfix>

Gibt den Datenträgerpräfix für alle Jobs an, die konsolidiert werden sollen.

-consolidate_mediapool <Bestandsname>

Gibt den Namen des Datenträgerbestands an, der konsolidiert werden soll.

-consolidate_mediagroup <Gruppenname>

Gibt den Namen der Datenträgergruppe an, die konsolidiert werden soll.

-consolidate_copymethod <append|overwrite>

Gibt eine Kopiermethode an (Append / Overwrite, Anhängen / Überschreiben), die für den Konsolidierungsvorgang verwendet werden soll. Die angegebene Methode muss für alle Jobs, die konsolidiert werden sollen, dieselbe sein.

Hinweis: Wenn Sie die Option "append" für Ablaufpläne unter der Woche festlegen, hängt CA ARCserve Backup die tägliche Datensicherung an das Band an, das am ersten Tag des GFS-Sicherungszyklus formatiert wurde. Wenn Sie die Option "overwrite" für Ablaufpläne unter der Woche festlegen, formatiert CA ARCserve Backup jeden Tag ein neues Band und konsolidiert dann die Daten der verschiedenen Jobs auf dieses Band.

Rückgabecodes

Folgende Codes werden vom Befehl "ca_backup" zurückgegeben:

Wenn die Option "-waitForJobStatus" nicht festgelegt ist:

Rückgabecodes:

- **0** – Der Befehl wurde erfolgreich ausgeführt.
(Für Befehle, die keinen Job übergeben, wie z. B. "allusage", "-usage" oder "-list".)
- **N** (positive Ganzzahl) – Der Befehl hat den Job erfolgreich übergeben.
(Für Befehle, die einen Job übergeben. Der Rückgabewert ist die Jobnummer.)
- **-1** – Während der Befehlsausführung ist ein Fehler aufgetreten.

Wenn die Option "-waitForJobStatus" festgelegt ist:

Rückgabecodes:

- **0** - Der Job wurde erfolgreich abgeschlossen.
- **1** - Der Job ist fehlgeschlagen.
- **2** - Der Job ist unvollständig.
- **3** - Der Job wurde abgebrochen.
- **4** - Der Jobstatus ist unbekannt.

Hinweis: Wenn Sie "-waitForJobStatus" mit Schaltern wie "allusage", "-usage" oder "-list" kombinieren, wird der Schalter "-waitForJobStatus" ignoriert, und die Regel für Rückgabecodes ohne "-waitForJobStatus" wird angewendet.

Beispiele

Beispiel: ca_backup

Nachfolgend finden Sie Syntaxbeispiele zum Befehl "ca_backup".

```
ca_backup -source machine1 -filesystem C:\DIR1 -filesystem D:\DIR2 -username
Administrator -password abc
ca_backup -source machine1 -filesystem C:\DIR1 -filelist File1.TXT -filelist
File2.TXT -filelist FILE3.TXT -Group GROUP1 -tape TAPE1 -username Administrator -
password abc
```

- Verwenden Sie folgende Syntax, um einen Sicherungsjob an einen CA ARCserve Backup-Remote-Server zu übergeben:

```
ca_backup -cahost machine1 -source machine1 -filesystem D:\DIR1 -username
Administrator -password abc
```

- Verwenden Sie folgende Syntax, um einen Sicherungsjob durch den CA ARCserve Backup Client Agent für Windows zu übergeben, damit Daten von einem Remote-Client-Rechner gesichert werden:

```
ca_backup -source machine1 -filesystem C:\Folder1 -Filesystem D:\Folder2 -
filelist file.TXT -username Administrator -password abc
```

```
ca_backup -source machine1 -filesystem "C:\Programme\zu sicherndes
Verzeichnis" (Pfade mit Leerzeichen müssen zwischen doppelten
Anführungszeichen ("") stehen) -tape TAPE1 -runjobnow -username Administrator
-password abc
```

Beispiel: ca_backup -filter

Nachfolgend finden Sie Syntaxbeispiele bei Verwendung von "ca_backup -filter":

```
ca_backup [-filter include|exclude file|dir <Muster>] -username Administrator -
password abc
ca_backup -source machine1 -filesystem c:\DIR -filter include file "*.doc" -
username Administrator -password abc
ca_backup [-filter include|exclude date modify|create|access onorbefore|onorafter
<mm/tt/jjjj>] -username Administrator -password abc
ca_backup -source machine1 -filesystem C:\DELL -filter exclude dir khan -username
Administrator -password abc
ca_backup -source machine1 -filesystem c:\DELL -filter exclude file ltrhd.doc -
username Administrator -password abc
```

Beispiel: ca_backup -on -at

Nachfolgend finden Sie ein Syntaxbeispiel bei Verwendung von "ca_backup -on -at":

```
ca_backup -source machine1 -filesystem c:\DIR -filter include file "*.doc" -at  
12:50 -on 08/08/2002 -username Administrator -password abc
```

Beispiel: ca_backup - Sitzungskennwort

Nachfolgend finden Sie Syntaxbeispiele für die Verwendung von "ca_backup -sessionpassword":

```
ca_backup -source machine1 -filesystem c:\DIR -username Administrator -password  
abc  
ca_restore -tape TAPE1 -session 2 -dest C:\DIR -sessionpassword xyz -username  
Administrator -password abc
```

Beispiel: ca_backup Rotationsjob

Nachfolgend finden Sie Syntaxbeispiele für die Verwendung der Rotationsjoboption von ca_backup:

```
ca_backup [-filter include|exclude date modify|create|access within <Anzahl>  
days|months|years] -username Administrator -password abc
```

```
ca_backup -source machine1 -filesystem c:\DIR1 -filesystem "C:\Programme\Zu  
sicherndes Verzeichnis" -rotation -mediapool testingpool -jobunit full append  
test -username Administrator -password abc
```

```
ca_backup -source machine1 -filesystem c:\DIR1 -rotation -mediapool testingpool -  
jobunit full overwrite test1 -username Administrator -password abc
```

```
ca_backup -source machine1 -filesystem c:\DIR1 -mediapool testingpool -exception  
full append 12/12/2001 -username Administrator -password abc
```

```
ca_backup -source machine1 -filesystem c:\DIR1 -gfsrotation -mpoolprefix khan -  
jobunit full -username Administrator -password abc
```

```
ca_backup -source machine1 -filesystem C:\DIR1 -username Administrator -password  
abc -rotation -mediapool Pool1 -jobunit full overwrite -jobunit full overwrite -  
jobunit full overwrite -jobunit full overwrite -jobunit full overwrite -  
retention 5 -tape "**"
```

```
ca_backup -source machine1 -filesystem D:\DIR2 -username Administrator -password  
abc -gfsrotation -mpoolprefix GFSpool -jobunit full -jobunit incr -jobunit incr -  
jobunit incr -jobunit incr -jobunit incr -jobunit incr -description GFSpoolJob
```

```
ca_backup -source machine1 -filesystem c:\dell -gfsrotation -mpoolprefix machine1  
-jobunit full -jobunit full -jobunit full -jobunit full -jobunit incr -jobunit  
incr -jobunit full -description pool -username Administrator -password abc
```

```
ca_backup -source 141.202.243.173 unix -filesystem / ca_lic -username root -password abc
```

```
ca_backup -source apoc unix -filesystem / ca_lic -username root -password abc
```

```
ca_backup -source machine1 -filesystem C:\ca_lic -rotation -mediapool khan -jobunit off append * -jobunit incr append * -jobunit incr append * -jobunit incr append * -jobunit incr append * -jobunit full overwrite * -jobunit off append * -username Administrator -password abc
```

```
ca_backup -source machine1 -filesystem C:\TEMP -rotation -mediapool hello -jobunit off overwrite -jobunit full overwrite -jobunit incr append -jobunit incr append -jobunit incr append -jobunit full overwrite -jobunit off overwrite -username Administrator -password abc
```

```
ca_backup -source machine1 -filesystem C:\ca_lic -rotation -mediapool khan -username Administrator -password abc
```

```
ca_backup -source dellwin2k -filesystem c:\temp -rotation -mediapool hello -jobunit off overwrite -jobunit full overwrite -jobunit incr append -jobunit incr append -jobunit incr append -jobunit full overwrite -jobunit off overwrite -username Administrator -password abc
```

```
ca_backup -source machine1 -filesystem C:\Temp -rotation -mediapool test -jobunit off overwrite -jobunit full overwrite -jobunit incr append -jobunit incr append -jobunit incr append -jobunit full overwrite -jobunit off overwrite -username Administrator -password abc
```

Beispiel: ca_backup auf ein Deduplizierungsgerät

Im folgenden Beispiel ist die ca_backup-Befehlssyntax für ein Deduplizierungsgerät dargestellt, mit der die Entfernungsrichtlinie für eine vollständige Sicherung nach 4 Wochen, 3 Tagen, 2 Stunden und 1 Minute der Jobausführungszeit festgelegt wird:

```
ca_backup -cahost Hostname -source -filesystem c:\temp -group Dedupegroup -dddpurgedata full 4 3 2 1 -username Administrator -password caworld
```

Kapitel 6: ca_dbmgr - Datenbank-Manager-Befehl

Der Datenbank-Manager-Befehl (ca_dbmgr) ist die Befehlszeilenschnittstelle für den Datenbank-Manager und den Datenträgerbestands-Manager. Mit diesem Befehl können Sie die Datenbank verwalten und Datenträgerbestände konfigurieren. Sie können Datenbankinformationen abfragen und Datenbankoptionen einstellen. Dank dieses leistungsstarken Hilfsprogramms können andere Programme mit Sicherungssereignissen interagieren. Alle Funktionen, auf die über den Datenbank-Manager und Datenträgerbestands-Manager zugegriffen werden kann, stehen auch in der Befehlszeile zur Verfügung.

Syntax

Die Befehlszeilsyntax von ca_dbmgr hat folgendes Format:

```
ca_dbmgr [-cahost <Hostname>]
          -show [Anzeigeoptionen]
          -tape delete <Band-ID[:Seriennr.]>
          -mediapool [Optionen für die Datenträgerbestandsverwaltung]
          [Datenbankverwaltungsoptionen]
          -prune on|off|set <Anzahl> day(s) <hh:mm>
          -maintenance
          -migrationstatus <Jobbeschreibung> [Migrationsstatusoptionen]
          -help
          -examples
```

Hinweis: Der Schalter [-cahost <Hostname>] ist optional. Dieser Schalter wird nicht benötigt, wenn Sie diese Befehle lokal verwenden. Es ist jedoch ein Hostname erforderlich, wenn diese Befehle auf einem Remote-Rechner ausgeführt werden sollen. Der von dem -cahost-Schalter angegebene Host kann ein Mitgliedserver oder ein Primärserver sein. CA ARCserve Backup leitet den Job immer zunächst in die Jobwarteschlange des Primärservers, der dann wiederum den Job an den richtigen Server (Primär- oder Mitgliedserver) weiterleitet.

Hinweis: Wenn Sie CA ARCserve Backup installieren und dabei den Modus "ARCserve-Manager (Konsole)" verwenden, müssen Sie den Schalter -cahost einbeziehen, um diesen Befehl auf Ihrem lokalen Rechner auszuführen zu können. Da dieser Konsoleninstallationsmodus nicht alle CA ARCserve Backup-Funktionen installiert, ist es erforderlich, dass -cahost mit eingeschlossen wird, wenn dieser Befehl remote an den Primärserver oder Mitgliedsserver übermittelt wird, der CA ARCserve Backup enthält, ansonsten schlägt dieser Befehl fehl.

Hinweis: Damit alle Unicode-Zeichen in der Ausgabe eines Befehls ordnungsgemäß angezeigt werden, müssen Sie die Umgebungsvariable "ARCSERVE_UNICODE_DISPLAY_CMDL" wie folgt auf den Wert 1 setzen, bevor Sie den Befehl ausführen:

```
C:\Dokumente und Einstellungen\cb>set ARCSERVE_UNICODE_DISPLAY_CMDL=1
```

Um diese Unicode-Zeichen korrekt anzuzeigen, müssen Sie außerdem die Ausgabe von "ca_log" umleiten, wenn Sie die Umgebungsvariable wie folgt eingestellt haben:

```
C:\>ca_log -view activity.log >UNICODE_log.txt
```

Nutzung

Mit dem Befehl "ca_dbmgr" können Sie folgende Optionen und Argumente festlegen:

- Verschiedene Optionen
- Anzeigeoptionen
- Optionen für die Datenträgerbestandsverwaltung
- Verwaltungsoptionen für die Datenbank
- Wartungsoptionen
- Migrationsstatusoptionen

Verschiedene Optionen

Der Befehl "ca_dbmgr" enthält verschiedene Optionen, die dazu dienen, alle zugehörigen Optionen anzuzeigen und grundlegende Richtlinien und Parameter für CA ARCserve Backup festzulegen, die während Datenbank-Verwaltungsvorgängen verwendet werden.

Der Befehl "ca_dbmgr" unterstützt die folgenden verschiedenen Optionen:

-cahost <Hostname>

Gibt den Namen des Hostsystems der Operation an.

Wenn Sie den Vorgang auf einem Remote-System ausführen möchten, muss der Befehl diesen Schalter enthalten.

Wenn Sie den Vorgang auf einem lokalen System ausführen möchten, ist dieser Schalter nicht erforderlich und darf nicht im Befehl enthalten sein.

Hinweis: Wenn Sie die Option "-cahost" im Befehl verwenden, müssen Sie auch den Namen des Hostsystems (lokal oder remote) angeben, auf dem der Vorgang ausgeführt wird.

Hinweis: Wenn Sie CA ARCserve Backup installieren und dabei den Modus "ARCserve-Manager (Konsole)" verwenden, müssen Sie den Schalter -cahost einbeziehen, um diesen Befehl auf Ihrem lokalen Rechner auszuführen zu können. Da dieser Konsoleninstallationsmodus nicht alle CA ARCserve Backup-Funktionen installiert, ist es erforderlich, dass -cahost mit eingeschlossen wird, wenn dieser Befehl remote an den Primärserver oder Mitgliedsserver übermittelt wird, der CA ARCserve Backup enthält, ansonsten schlägt dieser Befehl fehl.

-usage

Zeigt eine Liste mit grundlegenden ca_dbmgr-Befehlen an.

-help

Öffnet das Hilfethema für ca_dbmgr.

-examples

Öffnet ein Hilfethema mit Verwendungsbeispielen zu ca_dbmgr.

Anzeigeoptionen

Mit der Option "ca_dbmgr display" können Sie Informationen über Folgendes anzeigen: Die von CA ARCserve Backup verarbeiteten Jobs, den verwendeten Datenträger, die Sicherungsdaten und die Festplattennutzung. Außerdem können Sie Client- und Sitzungsinformationen anzeigen.

Der Befehl "ca_dbmgr" unterstützt folgende verschiedene Optionen:

```
ca_dbmgr [-cahost <Host>] -show
  prune
  summary
  jobs | jobsessions <Job-ID>
    [-completed]
    [-cancelled]
    [-failed]
    [-incomplete]
    [-last <Anzahl> days | weeks | months]
  tapes | tapesessions <Band-ID> [:Seriennr.]
  pools | poolmedia <Bestandsname>
  scratchmedia | savemedia
```

Hinweis: Damit alle Unicode-Zeichen in der Ausgabe eines Befehls ordnungsgemäß angezeigt werden, müssen Sie die Umgebungsvariable "ARCSERVE_UNICODE_DISPLAY_CMDL" wie folgt auf den Wert 1 setzen, bevor Sie den Befehl ausführen:

```
C:\Dokumente und Einstellungen\cb>set ARCSERVE_UNICODE_DISPLAY_CMDL=1
```

Um diese Unicode-Zeichen korrekt anzuzeigen, müssen Sie außerdem die Ausgabe von "ca_log" umleiten, wenn Sie die Umgebungsvariable wie folgt eingestellt haben:

```
C:\>ca_log -view activity.log >UNICODE_log.txt
```

prune

Zeigt den Bereinigungsstatus und die entsprechenden Einstellungen an.

summary

Zeigt die aktuelle und maximale Größe der Datenbank, den Bereinigungs- und Entfernungsstatus, Speicherplatzinformationen und Datenbankinformationen an.

jobs -completed | -cancelled | -failed | -incomplete

Zeigt den Status und weitere Informationen zu einem angegebenen Job an.

jobs | jobsessions <Job-ID>**[-completed]****[-cancelled]****[-failed]****[-incomplete]****[-last <Anzahl> days| weeks| months]**

Informationsanzeige für alle Jobs eines bestimmten Typs oder für alle Sitzungen, die in der angegebenen Job-ID enthalten sind.

Geben Sie zum Beispiel [-completed] ein, um alle abgeschlossenen Jobs anzuzeigen. Sie können auch eine zeitliche Begrenzung eingeben, beispielsweise [-last 2 weeks].

Wenn Sie den Befehl ohne Parameter eingeben, werden Ihnen Informationen zu allen Jobs in der Datenbank angezeigt.

tapes | tapesessions <Band-ID[:Seriennr.>

Zeigt Informationen zu den angegebenen Bändern oder Bandsitzungen an.

pools | poolmedia <Bestandsname>

Zeigt Informationen zu den angegebenen Beständen oder Bestandsdatenträgern an.

scratchmedia

Zeigt Informationen zu allen Datenträgern im Arbeitssatz eines Datenträgerbestands an. Zu den Datenträgerinformationen gehören der Bandname, die Seriennummer, die Band-ID, die Folgenummer, das Datum der Formatierung, das Austauschdatum und der Datenträgerbestand, dem der jeweilige Datenträger angehört.

savemedia

Zeigt Informationen zu allen Datenträgern im Speichersatz eines Datenträgerbestands an. Zu den Datenträgerinformationen gehören der Bandname, die Seriennummer, die Band-ID, die Folgenummer, das Datum der Formatierung, das Austauschdatum und der Datenträgerbestand, dem der jeweilige Datenträger angehört.

Optionen für die Datenträgerbestandsverwaltung

Mit den ca_dbmgr-Optionen für die Datenträgerbestandsverwaltung können Sie logische Datenträgergruppen (Datenträgerbestände) verwalten, erstellen und warten, um die Identifizierung von Sicherungen zu erleichtern.

Der Befehl "ca_dbmgr" unterstützt die folgenden Optionen für die Datenträgerbestandsverwaltung:

```
ca_dbmgr [-cahost <Host>] -mediapool
  add <Bestandsname> <Sicherungsbänder>
    [-b <Basisseriennummer>]
    [-i <Seriennummer_Inkr>]
    [-m <max. Seriennummer>]
    [-retention <Verweildauer in Tagen>]
  modify <Bestandsname>
    [-save <Sicherungsbänder>]
    [-retention <Verweildauer in Tagen>]
  delete [-f] poolName [tapeID[:seqNo]] |
  move <Band-ID[:seqNo]> <vonBestandsname> <nachBestandsname> SCRATCH | SAVE
```

add <Bestandsname> <Sicherungsbänder>

```
  [-b <Basisseriennummer>]
  [-i <Seriennummer_Inkr>]
  [-m <max. Seriennummer>]
  [-retention <Verweildauer in Tagen>]
```

Erstellt einen neuen Datenträgerbestand. Sie müssen den Namen des Datenträgerbestands und die Mindestanzahl der im Speichersatz aufbewahrten Datenträger angeben.

Sie können zusätzlich Informationen zu Seriennummern und die Verweildauer angeben.

modify <Bestandsname>

```
  [-save <Sicherungsbänder>]
  [-retention <Verweildauer in Tagen>]
```

Mit dieser Option können Sie die Mindestanzahl der im Speichersatz aufbewahrten Datenträger und die Verweildauer für den angegebenen Datenträgerbestand festlegen.

delete [-f] <Bestandsname> [tapeID [:seqNo]]

Löscht das angegebene Band aus dem angegebenen Datenträgerbestand.

Wenn Sie den Namen des Datenträgerbestands eingeben, ohne ein Band zu bestimmen, wird der gesamte Datenträgerbestand gelöscht.

Verwenden Sie zum Löschen im nicht-interaktiven Modus den Schalter -f.

move <Band-ID [:seqNo]> <vonBestandsname> <nachBestandsname> SCRATCH|SAVE

Verschiebt Bänder von einem Datenträgerbestand in einen anderen. Bänder können Sie auch aus dem Arbeitssatz in den Speichersatz verschieben und umgekehrt. Sie können entweder für "vonBestandsname" oder für "nachBestandsname" den Standardwert verwenden, um eine Einstellung ohne Datenträgerbestand vorzunehmen.

Zum Beispiel verwenden Sie zum Verschieben eines Bandes, dem kein Bestand zugewiesen ist, die Standardwerteinstellung für "vonBestandsname". Dieser Befehl hat die gleiche Funktion wie "Datenträger verschieben" auf der Benutzeroberfläche des Datenträgerbestands-Managers.

Verwaltungsoptionen für die Datenbank

Mit den ca_dbmgr-Datenbankverwaltungsoptionen können Sie Datenbankinformationen abfragen und Datenbankoptionen festlegen.

Der Befehl "ca_dbmgr" unterstützt folgende Optionen zur Datenbankverwaltung.

```
ca_dbmgr [-cahost <Host>]
  -tape delete <Band-ID[:seqNo]
  -prune on | off | set <Anzahl> days | months | year(s) <hh:mm>
```

-tape delete <Band-ID[:seqNo]

Löscht das angegebene Band aus der Datenbank.

-prune on | off | set <Anzahl> day(s) <hh:mm>

Aktiviert oder deaktiviert die Datenbankbereinigung.

Gibt den Zeitraum und den Startzeitpunkt der Bereinigungsphase an. Beim Bereinigungsvorgang werden alle Detaildatensätze, die älter als der angegebene Zeitraum sind, jeden Tag zum angegebenen Zeitpunkt aus der Datenbank entfernt.

Um beispielsweise festzulegen, dass bei der Bereinigung alle Datensätze entfernt werden sollen, die älter als sieben Tage sind, und dass die Bereinigung jeden Tag um 17 Uhr durchgeführt werden soll, geben Sie folgenden Befehl ein:

```
ca_dbmgr -prune set 7 days 17:00
```

Hinweis: Bei der Bereinigung werden Detaildatensätze entfernt, die älter als der angegebene Zeitraum sind. Job- und Sitzungsdatensätze werden jedoch beibehalten.

Wartungsoptionen

Mit den ca_dbmgr-Wartungsoptionen können Sie die Datenbank so einstellen und warten, dass deren Zustand effizient und deren Größe überschaubar ist. Wenn Sie diese Wartungsaufgaben regelmäßig durchführen, können Sie die Gesamtleistung der CA ARCserve Backup-Datenbank verbessern.

Die Ergebnisse der Verwaltungsaufgaben werden in einem speziellen Verwaltungsprotokoll mit der Bezeichnung "SQLMaint.log" gespeichert, das sich im LOG-Verzeichnis von CA ARCserve Backup befindet.

Der Befehl "ca_dbmgr" unterstützt folgende Wartungsoptionen:

```
ca_dbmgr [-cahost <Host>]
-maintenance
[UpdateStatistics]
[ReBuildIndex]
[CheckIntegrity]
[ReduceDBSize]
```

UpdateStatistics

Aktualisiert die Statistiken für alle Tabellen und Indizes in Ihrer Datenbank.

Der SQL-Server erfasst Statistiken über die Datenstreuung in den Tabellen und den Indizes, um anhand dieser Statistiken zu bestimmen, welche Indizes während eines Abfragevorgangs verwendet werden. Wenn die Statistiken veraltet sind, kann der SQL-Server eventuell nicht ordnungsgemäß bestimmen, welche Indizes verwendet werden sollen, wenn eine Abfrage ausgeführt wird. Anstatt einen Index zu durchsuchen, wird möglicherweise ein zeitaufwändiger Suchvorgang für eine gesamte Tabelle ausgeführt. Aktuelle Statistiken sind wichtig, um eine effektive Verwendung der Indizes zu gewährleisten.

Empfohlen: täglich

ReBuildIndex

Rekonstruiert alle Indizes in Ihrer Datenbank, um sicherzustellen, dass die Daten nicht fragmentiert sind.

Wenn Sie Datenänderungsvorgänge durchführen (Einfügen, Aktualisieren, Löschen), kann dies eine Fragmentierung der Tabelle zur Folge haben.

Wenn diese Datenänderungen den Index betreffen, kann dies ebenfalls eine Fragmentierung des Index und die Verstreutung der Indexinformationen in der Datenbank zur Folge haben.

Datenfragmentierungen können die Ursache dafür sein, dass der SQL-Server während einer Abfrage unnötige Datenlesevorgänge ausführt, die die Leistung verlangsamen und Ineffizienz bewirken. Je höher die Fragmentierung ist, umso geringer ist die Effektivität des Index. Das regelmäßige Rekonstruieren des Index entfernt Fragmentierungen, gewinnt Speicherplatz zurück und verbessert die Gesamtleistung während einer Datenbankabfrage.

Empfohlen: wöchentlich

CheckIntegrity

Überprüft die Integrität aller Objekte der CA ARCserve Backup-Datenbank.

Datenbanken können durch ungewöhnliche Ereignisse beschädigt werden, wie z. B. Hardwarefehler, plötzliche Betriebsausfälle, Fehler im Betriebssystem oder unsachgemäßer Umgang. Es ist wichtig, die Zuweisung sowie die strukturelle und logische Integrität aller Objekte in der CA ARCserve Backup-Datenbank zu überprüfen. Das regelmäßige Durchführen einer Integritätsprüfung für die Datenbank gewährleistet, dass Änderungen in der Datenbank, die seit der letzten Integritätsprüfung aufgetreten sind, erkannt und gemeldet werden. Je nach Größe der Datenbank kann es sich dabei, um eine zeitaufwändige Aufgabe handeln.

Empfohlen: wöchentlich

ReduceDBSize

Verkleinert die Größe der Daten- und Protokolldateien in der CA ARCserve Backup-Datenbank, und gibt diese wieder für das Betriebssystem frei.

Im Laufe der Zeit können Ihre Protokoll- und Datendateien schnell sehr umfangreich werden und die Effektivität Ihrer Datenbank verringern. Wenn Sie die Größe der Datenbank steuern, steigert dies häufig die Leistung und es können mehr Benutzer auf die Datenbank zugreifen.

Beim Ausführen des Befehls "ReduceDBSize", müssen Sie den Namen der zu verkleinernden Datenbank sowie den in jeder Datei der Datenbank freibleibenden Speicherplatz (in Prozent) eingeben. Wenn Sie beispielsweise 60 MB von einer 100 MB umfassenden Datenbankdatei verwenden, können Sie einen Verkleinerungsprozentsatz von 25 Prozent angeben. Der SQL-Server wird die Datei dann auf eine Größe von 80 MB verkleinern, und Sie verfügen über 20 MB freien Speicherplatz.

Empfohlen: nach Bedarf

Migrationsstatus-Optionen

Mit den Migrationsstatus-Optionen des Befehls "ca_dbmgr" können Sie einen bestimmten Job überprüfen, um zu bestimmen, ob der Migrationsvorgang erfolgreich beendet wurde oder nicht.

Der Befehl "ca_dbmgr" unterstützt folgende Migrationsstatus-Optionen:

```
ca_dbmgr [-cahost <Host>]
          -migrationstatus <Jobbeschreibung>
          [-lastjobbeforestarttime <mm/tt/jjjj hh:mm:ss>] |
          [-lastjobbeforeendtime <mm/tt/jjjj hh:mm:ss>]
```

-migrationstatus <Jobbeschreibung>

Mit dieser Option können Sie den Migrationsstatus für den angegebenen Job überprüfen. Dieser Befehl kann einen Status nur dann ordnungsgemäß zurückgeben, wenn Sie beim Übergeben der Jobs eindeutige Jobbeschreibungen zugewiesen haben.

Die möglichen Rückgabecodes für diese Überprüfung sind folgende:

- **1** - Die Migration ist fehlgeschlagen.
- **2** - Die Migration wurde beendet.
- **3** - Die Migration wird durchgeführt.
- **4** - Die Migration ist nicht erforderlich.
- **5** - Das Abrufen des Migrationsstatus ist fehlgeschlagen.

-lastjobbeforestarttime <mm/tt/jjjj hh:mm:ss>

Mit dieser Option können Sie den Migrationsstatus des letzten Jobs überprüfen, der zum angegebenen Datum und zur angegebenen Uhrzeit gestartet wurde. Dies ist hilfreich bei Jobs, die am selben Tag mehrmals gestartet wurden.

-lastjobbeforeendtime <mm/tt/jjjj hh:mm:ss>

Mit dieser Option können Sie den Migrationsstatus des letzten Jobs überprüfen, der zum angegebenen Datum und zur angegebenen Uhrzeit beendet wurde. Dies ist hilfreich bei Jobs, die am selben Tag mehrmals ausgeführt und beendet wurden.

Beispiele

Nachfolgend finden Sie Syntaxbeispiele für den Befehl "ca_dbmgr":

- Mit dem folgenden Befehl können Sie die Konfigurationseinstellungen für die Bereinigung der CA ARCserve Backup-Datenbank anzeigen (DB-Bereinigungszeit; Anzahl der Tage, nach denen die Sitzungen entfernt werden):

```
ca_dbmgr -cahost machine1 -show prune
```

- Mit dem folgenden Befehl können Sie eine Zusammenfassung der CA ARCserve Backup-Datenbank anzeigen (belegter Speicherplatz, freier Speicherplatz, DB-Größe, Anzahl der DB-Jobs, -Bänder, -Datenträger; Datensätze etc.)

```
ca_dbmgr -cahost machine1 -show summary
```

- Mit dem folgenden Befehl können Sie detaillierte Informationen zu einer bestimmten Job-ID anzeigen:
`ca_dbmgr -cahost machine1 -show jobs 8`
- Mit dem folgenden Befehl können Sie detaillierte Informationen über alle Jobs der letzten 8 Tage anzeigen, deren Status "completed" (beendet) ist:
`ca_dbmgr -cahost machine1 -show jobs -completed -last 8 days`
- Mit dem folgenden Befehl können Sie detaillierte Informationen über alle Sitzungen einer bestimmten ID anzeigen:
`ca_dbmgr -cahost machine1 -show jobsessions 8`
- Mit dem folgenden Befehl können Sie detaillierte Informationen zu allen Bändern anzeigen, die in der Datenbank aufgezeichnet wurden:
`ca_dbmgr -cahost machine1 -show tapes`
- Mit dem folgenden Befehl können Sie detaillierte Informationen über alle Sitzungen eines bestimmten Bandes anzeigen:
`ca_dbmgr -cahost machine1 -show tapesessions AB3C`
- Mit dem folgenden Befehl können Sie detaillierte Informationen über alle Datenträgerbestände anzeigen:
`ca_dbmgr -cahost machine1 -show pools`
- Mit dem folgenden Befehl können Sie detaillierte Informationen über einen bestimmten Datenträgerbestand anzeigen:
`ca_dbmgr -cahost machine1 -show poolmedia POOL1`

Beispiel: ca_dbmgr - Optionen für die Datenträgerbestandsverwaltung

- Mit dem folgenden Befehl können Sie einen neuen Datenträgerbestand mit bestimmten Parametern hinzufügen:
`ca_dbmgr -cahost machine1 -mediapool add POOL1 0 -b 1200000 -i 1000 -m 1299999 -retention 100`
- Mit dem folgenden Befehl können Sie einen Datenträgerbestand ändern, der über Einstellungen hinsichtlich der Datenträgeranzahl im Speichersatz und des Verweilzeitraums (99 Tage) verfügt:
`ca_dbmgr -cahost machine1 -mediapool modify POOL1 -save 0 -retention 99`
- Mit dem folgenden Befehl können Sie den angegebenen Datenträger (AB3C) aus dem Datenträgerbestand TMPPOOL entfernen:
`ca_dbmgr -cahost machine1 -mediapool delete -f TMPPOOL AB3C`
- Mit dem folgenden Befehl können Sie den angegebenen Datenträger (AB3C) aus dem Datenträgerbestand POOL1 entfernen, um ihn im Speichersatz von POOL2 zu speichern:
`ca_dbmgr -cahost machine1 -mediapool move AB3C POOL1 POOL2 SAVE`

Beispiel: ca_dbmgr - Verwaltungsoptionen für die Datenbank

- Mit dem folgenden Befehl können Sie den Datenträgerdatensatz mit der ID AB3C:1 löschen:

```
ca_dbmgr -cahost machine1 -tape delete AB3C:1
```

- Mit dem folgenden Befehl können Sie die Einstellungen zur Datenbankbereinigung auf die Jobausführungszeit 23:59 Uhr ändern und alle Datensätze bereinigen, die älter als 20 Tage sind:

```
ca_dbmgr -cahost machine1 -prune set 20 days 23:59
```

Beispiel: ca_dbmgr - Wartungsoptionen für die Datenbank

- Geben Sie zur Neuerstellung des Index folgenden Befehl ein:

```
ca_dbmgr -cahost machine1 -maintenance RebuildIndex
```


Kapitel 7: ca_devmgr - Gerät-Manager-Befehl

Der Gerät-Manager-Befehl (ca_devmgr) ermöglicht Ihnen, verschiedene Befehle zur Geräteverwaltung in CA ARCserve Backup auszuführen, ohne auf den Gerät-Manager zuzugreifen. Mit diesem Tool können Sie Informationen abrufen oder die Band- oder Bibliotheksgeräte bearbeiten. Mit diesem Befehl können Sie Speichergeräte steuern und Datenträger in Laufwerken oder Wechsler formatieren und löschen. Alle Funktionen, auf die über den Gerät-Manager zugegriffen werden kann, stehen auch in der Befehlszeile zur Verfügung.

CA ARCserve Backup muss ausgeführt werden und Sie benötigen die Autorisierung eines Authentifizierungsdienstes, damit Sie den Befehl "ca_devmgr" verwenden können. Falls Sie nicht autorisiert sind, können Sie das Hilfsprogramm "ca_auth" ausführen, um sich selbst zu autorisieren.

Syntax

Die Syntax der ca_devmgr-Befehlszeile ist folgendermaßen formatiert:

```
ca_devmgr [ -cahost <Hostname>]
  [Verschiedene Optionen]
  [Allgemeine Befehlszeilenoptionen]
  [Befehlszeilenoptionen für Bandlaufwerke]
  [Befehlszeilenoptionen für Bandbibliotheken]
  [Befehlszeilenoptionen für das Dateisystemgerät]
```

Hinweis: Der Schalter [-cahost <Hostname>] ist optional. Dieser Schalter wird nicht benötigt, wenn Sie diese Befehle lokal verwenden. Es ist jedoch ein Hostname erforderlich, wenn diese Befehle auf einem Remote-Rechner ausgeführt werden sollen. Der von dem -cahost-Schalter angegebene Host kann ein Mitgliedserver oder ein Primärserver sein. CA ARCserve Backup leitet den Job immer zunächst in die Jobwarteschlange des Primärservers, der dann wiederum den Job an den richtigen Server (Primär- oder Mitgliedserver) weiterleitet.

Hinweis: Wenn Sie CA ARCserve Backup installieren und dabei den Modus "ARCserve-Manager (Konsole)" verwenden, müssen Sie den Schalter -cahost einbeziehen, um diesen Befehl auf Ihrem lokalen Rechner auszuführen zu können. Da dieser Konsoleninstallationsmodus nicht alle CA ARCserve Backup-Funktionen installiert, ist es erforderlich, dass -cahost mit eingeschlossen wird, wenn dieser Befehl remote an den Primärserver oder Mitgliedsserver übermittelt wird, der CA ARCserve Backup enthält, ansonsten schlägt dieser Befehl fehl.

Nutzung

Der Befehl "ca_devmgr" unterstützt die folgenden Optionen:

- Verschiedene Optionen
- Allgemeine Optionen
- Optionen für Bandlaufwerke
- Optionen für Bandbibliotheken
- Optionen für das Dateisystemgerät

Verschiedene Optionen

Der Befehl "ca_devmgr" unterstützt verschiedene Optionen, die dazu dienen, alle zugehörigen Optionen anzuzeigen und grundlegende Richtlinien und Parameter für CA ARCserve Backup festzulegen, die während Geräteverwaltungsvorgängen verwendet werden. Verschiedene Befehle interagieren nicht mit einem Bandlaufwerk oder einer Bandbibliothek, interagieren jedoch mit CA ARCserve Backup.

Der Befehl "ca_devmgr" unterstützt die folgenden verschiedenen Optionen:

-cahost <Hostname>

Gibt den Namen des Hostsystems der Operation an.

Wenn Sie den Vorgang auf einem Remote-System ausführen möchten, muss der Befehl diesen Schalter enthalten.

Wenn Sie den Vorgang auf einem lokalen System ausführen möchten, ist dieser Schalter nicht erforderlich und darf nicht im Befehl enthalten sein.

Hinweis: Wenn Ihr Befehl "-cahost" enthält, müssen Sie auch den Namen des Hostsystems (lokal oder remote) angeben, auf dem der Vorgang ausgeführt wird.

Hinweis: Wenn Sie CA ARCserve Backup installieren und dabei den Modus "ARCserve-Manager (Konsole)" verwenden, müssen Sie den Schalter -cahost einbeziehen, um diesen Befehl auf Ihrem lokalen Rechner auszuführen zu können. Da dieser Konsoleninstallationsmodus nicht alle CA ARCserve Backup-Funktionen installiert, ist es erforderlich, dass -cahost mit eingeschlossen wird, wenn dieser Befehl remote an den Primärserver oder Mitgliedsserver übermittelt wird, der CA ARCserve Backup enthält, ansonsten schlägt dieser Befehl fehl.

-usage

Zeigt eine Liste grundlegender ca_devmgr-Befehle an.

allusage

Zeigt eine Liste aller ca_devmgr-Befehle und ihrer Schalter an.

-help

Öffnet das Hilfethema für ca_devmgr.

-examples

Öffnet ein Hilfethema mit Verwendungsbeispielen zu ca_devmgr.

Allgemeine Optionen

Allgemeine Befehle, die für ein angeschlossenes Bandlaufwerk und für eine Bandbibliothek verwendet werden können.

```
ca_devmgr [-cahost <Host>]
           -v <-adapterinfo...>|<-deviceinfo...>|<-groupinfo...>|<-mediainfo...>
           -adapterinfo
           -groupinfo [-alldomain]
           -deviceinfo <Adapter-Nr.> <SCSI-ID> <LUN>|<Gruppenname>|<-all>|<-alldomain>
           -mediainfo <Adapter-Nr.> <SCSI-ID> <LUN>
           -setdebug <none|summary|detail|detail+>
```

-v

Verwendung nur in Verbindung mit den Befehlen adapterinfo, deviceinfo, groupinfo und mediainfo. Der Schalter -v unterscheidet sich vor allem dadurch, dass weitere Informationen zu den vier Befehlen gedruckt werden. Der Schalter -v entspricht eher dem Befehl verbose.

- adapterinfo

Durchsucht alle an das System angeschlossenen SCSI-Adapter, und druckt Namen und Nummer des Adapters, SCSI-ID, Hersteller-ID, Produkt-ID und die Firmware von allen Bandlaufwerken oder -bibliotheken, die an das System angeschlossen sind.

-groupinfo

Druckt die Adapternummer, SCSI-ID, Händler-ID, Produkt-ID, Firmware und den Status (nur Bandbibliotheken) für alle Gruppen, die in CA ARCserve Backup konfiguriert sind.

-deviceinfo <Adapter-Nr. > <SCSI-ID> <LUN>

Druckt Gerätetyp, SCSI-ID, Hersteller-ID, Produkt-ID, Firmware, den Status und Informationen über die gemeinsame Verwendung des Geräts (nur Bandbibliotheken) aller Bandlaufwerke oder -bibliotheken aus.

Erforderliche Optionen sind Adapternummer, SCSI-ID und LUN.

-mediainfo <Adapter-Nr. > <SCSI-ID> <LUN>

Druckt Bandnamen, Band-ID, Nummer, Seriennummer und das Austauschdatum aller Bandgeräte. Für Bandbibliotheken werden dieselben Informationen einschließlich der Slot-Nummer angezeigt. Ebenso wird angezeigt, ob das Band geladen und schreibgeschützt ist. Bei Bandbibliotheken werden alle Slots angezeigt.

Erforderliche Optionen sind Adapternummer, SCSI-ID und LUN.

-setdebug <none|summary|detail|detail+>

Steuert die Ebene der Debug-Informationen, die in der Datei "TAPE.LOG" dargestellt werden. Diese Datei wird im Ordner CA ARCserve Backup\Log generiert und gespeichert.

none

Es werden keine Informationen protokolliert.

summary

Protokolliert wichtige Meldungen und reduziert die Größe des Bandprotokolls, indem unnötige Informationen ausgeschlossen werden.

Dies ist die Standardeinstellung.

detail

Protokolliert alle Befehle, die von CA ARCserve Backup an die angeschlossenen Sicherungsgeräte gesendet werden. Lese-/Schreib-Befehle und "Testeinheit bereit"-Befehle werden nicht protokolliert. Bandprozess-spezifische Informationen, die vom Technischen Support von CA zur Behebung von Sicherungs- und Wiederherstellungsfehlern verwendet werden können, werden ebenfalls protokolliert.

detail+

Protokolliert alle Befehle, die von CA ARCserve Backup an die angeschlossenen Sicherungsgeräte gesendet werden. Lese-/Schreib-Befehle und "Testeinheit bereit"-Befehle werden ebenfalls protokolliert. Bandprozess-spezifische Informationen, die vom Technischen Support von CA zur Behebung von Sicherungs- und Wiederherstellungsfehlern verwendet werden können, werden ebenfalls protokolliert.

Optionen für Bandlaufwerke für

Dir folgenden Optionen können nur für Bandlaufwerke verwendet werden.

ca_devmgr [-cahost <Host>]

```
-format [<Adapter-Nr.> <SCSI-ID> <LUN> <Bandname>] [<mm/tt/jjjj> <Seriennr.>]
-erase [<Adapter-Nr.> <SCSI-ID> <LUN>] [q|qz|qw|l]
-online [<Adapter-Nr.> <SCSI-ID> <LUN>]
-offline [<Adapter-Nr.> <SCSI-ID> <LUN>]
-compression [<Adapter-Nr.> <SCSI-ID> <LUN>] <on|off>
-eject [<Adapter-Nr.> <SCSI-ID> <LUN>]
-retension [<Adapter-Nr.> <SCSI-ID> <LUN>]
```

-format [<Adapter-Nr.> <SCSI-ID> <LUN> <Bandname>]
[<mm/tt/jjjj> <Seriennr.>]

Formatiert ein Band in einem Bandlaufwerk.

Wird diese Option zusammen mit der Option "**-force**" verwendet, wird der angegebene Datenträger ohne Rücksicht darauf formatiert, ob es sich um den Speichersatz oder um den Arbeitssatz handelt.

Erforderliche Optionen sind: Adapternummer, SCSI-ID, LUN und der neue Name des Bands. Datum und Seriennummer sind optional.

-erase [<Adapter-Nr.> <SCSI-ID> <LUN>] [q|qz|qw|l]

Löscht ein Band in einem Bandlaufwerk.

Wird diese Option zusammen mit der Option "**-force**" verwendet, werden alle Daten auf dem angegebenen Datenträger ohne Rücksicht darauf gelöscht, ob es sich um den Speichersatz oder um den Arbeitssatz handelt.

Erforderliche Optionen sind Adapternummer, SCSI-ID und LUN.

Es sind folgende Optionen verfügbar:

- **q** - Schnelles Löschen (Datenträgerbezeichnung löschen) Dies ist die Standardeinstellung.
- **qz** - Erweitertes schnelles Löschen (Bezeichnung und Seriennummer löschen)
- **qw** - Schnelles Löschen und in WORM-Datenträger konvertieren, wenn der Datenträger und das Bandlaufwerk WORM-Technologie unterstützen. Wird die WORM-Technologie nicht von der Hardware unterstützt, schlägt der Löschkvorgang fehl.
- **l** - Ausführliches Löschen (Löschen aller Daten auf dem Datenträger)

Wichtig! Beim ausführlichen Löschen wird der gesamte Datenträger gelöscht, dieser Vorgang kann lange dauern.

-online [<Adapter-Nr.> <SCSI-ID> <LUN>]

Legt den Online-Status für das angegebene Gerät (Dateisystem- oder Bandgerät) fest. Wenn der Online-Status festgelegt ist, ist das Gerät für mehrere Server freigegeben.

Überprüfen Sie, dass auf dasselbe Gerät zur selben Zeit nur von einem Server Sicherungsdaten geschrieben werden können. Wenn mehrere Server gleichzeitig auf das Gerät zugreifen, kann die Sicherung fehlschlagen, und Daten können verloren gehen.

Beispiel: Sie verfügen über ein Dateisystem- bzw. Bandgerät, für das Adapternummer, SCSI-ID und LUN auf 0, 0, und 1 festgelegt sind. Wenn Sie für dieses Gerät den Online-Status festlegen möchten, geben Sie den folgenden Befehl ein:

```
-ca_devmgr -online 0 0 1
```

-offline [<Adapter-Nr.> <SCSI-ID> <LUN>]

Legt den Offline-Status für das angegebene Gerät (Dateisystem- oder Bandgerät) fest. Wenn der Offline-Status festgelegt ist, kann an dieses Gerät kein anderer Sicherungsjob übergeben werden.

Wenn auf diesem Gerät bereits ein Sicherungsjob ausgeführt wird, können Sie den Gerätestatus dieses Jobs nicht in "offline" ändern, bis dieser Job abgeschlossen ist. So kann sichergestellt werden, dass nicht mehrere Server unbeabsichtigt zur selben Zeit auf ein Dateisystemgerät zugreifen. Versucht ein Sicherungsjob auf das Gerät zuzugreifen, wenn für dieses die Option "offline" festgelegt ist, schlägt der Job fehl.

Beispiel: Sie verfügen über ein Dateisystem-/Bandgerät, für das Adapternummer, SCSI-ID und LUN auf 0, 0, und 1 festgelegt sind. Wenn Sie für dieses Gerät den Offline-Status festlegen möchten, geben Sie den folgenden Befehl ein:

```
-ca_devmgr -offline 0 0 1
```

-compression [<Adapter-Nr.> <SCSI-ID> <LUN>] <on|off>

Aktiviert oder deaktiviert die Komprimierung für ein Bandlaufwerk.

Das Bandgerät muss Komprimierung unterstützen, und im Laufwerk muss sich ein leeres Band befinden, damit dieser Befehl erfolgreich ausgeführt werden kann.

Erforderliche Optionen sind: Adapternummer, SCSI-ID, LUN, "On"- oder "Off"-Flag.

-eject [<Adapter-Nr.> <SCSI-ID> <LUN>]

Wirft das Band aus dem Bandlaufwerk aus.

Um diesen Befehl verwenden zu können, muss das Bandlaufwerk den Befehl eject unterstützen. Erforderliche Optionen sind Adapternummer, SCSI-ID und LUN.

-retension [<Adapter-Nr.> <SCSI-ID> <LUN>]

Strafft ein Band in einem Bandlaufwerk.

Erforderliche Optionen sind Adapternummer, SCSI-ID und LUN.

Bandbibliotheksoptionen

Die folgenden Optionen können nur für Bandbibliotheken verwendet werden.

```
ca_devmgr [-cahost <Host>]
  -cherase <Adapter-Nr.> <Wechsler-SCSI-ID> <Wechsler-LUN> [<Slot-Nr.>
  [q|qz|qw|l] ...]
  oder
  -cherase <Adapter-Nr.> <Wechsler-SCSI-ID> <Wechsler-LUN> SLOT_RANGE <Slot-
  Bereich> [q|qz|qw|l]
  -chformat <Adapter-Nr. des Wechslers> <Wechsler-SCSI-ID> <Wechsler-LUN>
  SLOT <Slot-Nr.> <Bandname> [<mm/tt/jj[jj]>|def [<Seriennr.>]] [SLOT <slot-
  Nr.> <Bandname> [<mm/tt/jj[jj]>|def [<seriennr.>]]...]
  -load <Adapter-Nr. des Wechslers> <Wechsler-SCSI-ID> <Wechsler-LUN> <Adapter-
  Nr. des Laufwerks> <Laufwerks-SCSI-ID> <Laufwerks-LUN><Slot-Nr.>
  -unload <Adapter-Nr. des Wechslers> <Wechsler-SCSI-ID> <Wechsler-LUN>
  <Adapter-Nr. des Laufwerks> <Laufwerks-SCSI-ID> <Laufwerks-LUN>
  -mount <Adapter-Nr. des Wechslers> <Wechsler-SCSI-ID> <Wechsler-LUN>
  <Anfangs slot> <Endslot> [q|l]
  -dismount <Adapter-Nr. des Wechslers> <Wechsler-SCSI-ID> <Wechsler-LUN>
  <Anfangs slot> <Endslot>
  -ieinfo <Adapter-Nr. des Wechslers> <Wechsler-SCSI-ID> <Wechsler-LUN>
  -import <Adapter-Nr. des Wechslers> <Wechsler-SCSI-ID> <Wechsler-LUN> <slot-
  Nr.> [<Slot-Nr.>...]
  -export <Adapter-Nr. des Wechslers> <Wechsler-SCSI-ID> <Wechsler-LUN> <slot-
  Nr.> [<Slot-Nr.>...]
  -clean <Adapter-Nr. des Wechslers> <Wechsler-SCSI-ID> <Wechsler-LUN>
  <Adapter-Nr. des Laufwerks> <Laufwerks-SCSI-ID> <Laufwerks-LUN>
```

-cherase <Adapter-Nr. > <Wechsler-SCSI-ID> <Wechsler-LUN>
[<Slot-Nr. > [q|qz|qw|l] ...]

-cherase <Adapter-Nr. > <Wechsler-SCSI-ID> <Wechsler-LUN>
SLOT_RANGE <Slot-Bereich> [q|qz|qw|l]

Löscht ein oder mehrere Bänder in einer Bandbibliothek.

Wird diese Option zusammen mit der Option "**-force**" verwendet, werden alle Daten auf dem angegebenen Datenträger ohne Rücksicht darauf gelöscht, ob es sich um den Speichersatz oder um den Arbeitssatz handelt.

Erforderliche Optionen sind Adapternummer, Wechsler-SCSI-ID, Wechsler-LUN und Slot.

Es sind folgende Optionen verfügbar:

- **q** - Schnelles Löschen (Datenträgerbezeichnung löschen) Dies ist die Standardeinstellung.
- **qz** - Erweitertes schnelles Löschen (Bezeichnung und Seriennummer löschen)
- **qw** - Schnelles Löschen und in WORM-Datenträger konvertieren, wenn der Datenträger und das Bandlaufwerk WORM-Technologie unterstützen. Wird die WORM-Technologie nicht von der Hardware unterstützt, schlägt der Löschkvorgang fehl.
- **l** - Ausführliches Löschen (Löschen aller Daten auf dem Datenträger)

Als Alternative können Sie `ca_devmgr -cherase [Gruppename] Slot-Nr. [q|qz|qw|l] [,Slot-Nr. [q|qz|qw|l],...]` eingeben, um das Band nur mit Hilfe des Gruppennamens und der Slot-Nummer zu löschen.

Hinweis: Das "," in den Beispielen ist kein Schalter. Es soll Ihnen nur zeigen, wie Sie mehrere zu löschende Slots angeben können.

-chformat <Adapter-Nr. des Wechslers> < Wechsler-SCSI-ID> <Wechsler-LUN> SLOT <Slot-Nr.> <Bandname> [<mm/tt/jj[jj]>|def [<Seriennr.>]] [SLOT <Slot-Nr.> <Bandname> [<mm/tt/jj[jj]>|def [<Seriennr.>]]...]

Formatiert ein oder mehrere Bänder in einer Bandbibliothek.

Wird diese Option zusammen mit der Option "**-force**" verwendet, wird der angegebene Datenträger ohne Rücksicht darauf formatiert, ob es sich um den Speichersatz oder um den Arbeitssatz handelt.

Die Wechsleradapternummer, Wechsler-SCSI-ID, Wechsler-SCSI-LUN und Gruppenname sind erforderlich, sowie das Wort SLOT, die Nummer des Slots, in der sich das zu formatierende Band befindet, und der Bandname. Die Angabe mm/tt/jjjj (Austauschdatum) ist optional.

Der def-Schalter (das Standardaustauschdatum) kann nicht mit dem Austauschdatum verwendet werden. (Das Zeichen "|" zwischen dem Austauschdatum und dem Standardaustauschdatum bedeutet, dass Sie entweder die eine oder die andere Option auswählen müssen.) Das Angeben der Seriennummer ist optional. Die drei ".-Zeichen am Ende bedeuten, dass Sie weitere Slot-Nummern angeben können.

Als Alternative können Sie Folgendes eingeben: ca_devmgr -chformat [SLOT <Slot-Nr.> <Bandname> [<mm/tt/jj[jj]>|def [<Seriennr.>]].

Das Wechslerformat kann den Gruppennamen, die Slot-Nummer und den Bandnamen verwenden. Austauschdatum und Seriennummer sind optional, alle anderen Angaben sind erforderlich. Vor jeder Slot-Nr., die Sie angeben, müssen Sie das Wort SLOT gebrauchen.

-load <Adapter-Nr. des Wechslers> <Wechsler-SCSI-ID> <Wechsler-LUN> <Adapter-Nr. des Laufwerks> < Laufwerks-SCSI-ID> <Laufwerks-LUN><Slot-Nr.>

Lädt ein Band aus dem angegebenen Slot in das Bandlaufwerk.

Erforderliche Optionen sind: Wechsler-Adapternummer, Wechsler-SCSI-ID, Wechsler-LUN, Laufwerks-Adapternummer, Laufwerks-SCSI-ID, Laufwerks-LUN und die Slot-Nummer.

-unload <Adapter-Nr. des Wechslers> <Wechsler-SCSI-ID> <Wechsler-LUN> <Adapter-Nr. des Laufwerks> < Laufwerks-SCSI-ID> <Laufwerks-LUN>

Nimmt ein Band aus dem Bandlaufwerk und legt es in einem angegebenen Slot ab.

Die Adapternummer, die SCSI-ID und LUN des Wechslers sowie die Slot-Nummer sind erforderlich.

**-mount <Adapter-Nr. des Wechslers> <Wechsler-SCSI-ID>
<Wechsler-LUN> <Anfangs slot> <Endslot> [q||]**

Führt eine Bestandsaufnahme der gesamten Bandbibliothek durch.

Wenn Ihre Bandbibliothek nicht mit einem Barcodeleser ausgestattet ist, legt CA ARCserve Backup alle Bänder in das Bandlaufwerk ein und liest sie. Sofern die Bandbibliothek über einen Barcodeleser verfügt, können Sie angeben, ob die Informationen aus der Datenbank abgerufen oder alle Bänder von CA ARCserve Backup eingelesen werden sollen. Hierfür sind die Adapternummer, die SCSI-ID des Wechslers, die LUN des Wechslers sowie der Start- und Endslot erforderlich.

Der Start- und der End-Slot können jede Slot-Nummer aufweisen, solange die Slots der Gruppe entsprechen, die Sie laden. Der Endslot darf nicht kleiner als der Startslot sein. Die Optionen q (schnelles Laden) und I (ausführliches Laden) sind optional. Für Bandbibliotheken mit Barcodelesern ist die Standardeinstellung schnelles Laden.

Wenn Ihre Bandbibliothek über einen Barcodeleser verfügt, bezieht dieser seine Informationen aus der CA ARCserve Backup-Datenbank. Die Option "Ausführliches Laden" bewirkt, dass CA ARCserve Backup jedes Band in das Bandlaufwerk einlegt und die darauf gespeicherten Informationen liest. Wenn Ihre Bandbibliothek nicht über einen Barcodeleser verfügt, wird der Schalter q deaktiviert und jedes Band wird vom Bandlaufwerk gelesen.

**-dismount <Adapter-Nr. des Wechslers> <Wechsler-SCSI-ID>
<Wechsler-LUN> <Anfangs slot> <Endslot>**

Entlädt die Slots in der angegebenen Gruppe, die sich in dem in den Optionen angegebenen Bereich befindet, und benennt alle Slots in "Entladener Slot" um.

Erst wenn CA ARCserve Backup neu gestartet oder ein Ladebefehl an die entladene Gruppe übergeben wurde, kann ein anderer Befehl an die entladenen Slots übergeben werden. Hierfür sind die Adapternummer, die SCSI-ID des Wechslers, die LUN des Wechslers sowie der Start- und Endslot erforderlich.

-ieinfo <Adapter-Nr. des Wechslers> <Wechsler-SCSI-ID> <Wechsler-LUN>

Zeigt Informationen zum Import-/Exportslot der Bibliothek an. Dazu zählen u. a. die Angabe, ob dieser belegt ist, und, sofern dies der Fall ist, der Barcode des Bandes im Slot.

Die Adapternummer, die SCSI-ID des Wechslers und die LUN des Wechslers sind erforderlich.

**-import <Adapter-Nr. des Wechslers> <Wechsler-SCSI-ID>
<Wechsler-LUN> <Slot-Nr.> [<Slot-Nr.>...]**

Mit diesem Befehl wird ein Band aus dem Import-/Exportslot entfernt und im Zielslot platziert.

Wenn für Ihre Bandbibliothek ein Barcodeleser aktiviert ist, können die Informationen aus der Datenbank abgerufen werden, und das Band muss nicht vom Laufwerk eingelesen werden.

Ohne Barcodeleser wird das Band jedoch in das Bandlaufwerk gelegt und gelesen.

Die Adapternummer, die SCSI-ID und LUN des Wechslers sowie die Slot-Nummer sind erforderlich. Für Bandbibliotheken mit mehr als einem Import-/Export-Slot gibt es den optionalen Schalter für eine zusätzliche *Slot-Nummer* Sie können mehrere Bänder zur gleichen Zeit importieren. Wenn Ihre Bandbibliothek nur über einen Import-/Export-Slot verfügt, können Sie immer nur ein Band zur gleichen Zeit importieren.

**-export <Adapter-Nr. des Wechslers> <Wechsler-SCSI-ID>
<Wechsler-LUN> <Slot-Nr.> [<Slot-Nr.>...]**

Nimmt ein Band aus einem Slot in der Bandbibliothek und platziert es im Import-/Exportslot.

Die Adapternummer, die SCSI-ID und LUN des Wechslers sowie die Slot-Nummer sind erforderlich. *Slotnr. ...* dient zum Exportieren mehrerer Bänder. Dies ist nur möglich, wenn Ihre Bandbibliothek über mehr als einen Import-/Export-Slot verfügt.

**-clean <Adapter-Nr. des Wechslers> <Wechsler-SCSI-ID> <Wechsler-LUN> <Adapter-Nr. des Laufwerks> <Laufwerks-SCSI-ID>
<Laufwerks-LUN>**

Legt das Reinigungsband, sofern eines in der Bandbibliothek installiert ist, in das angegebene Laufwerk ein und reinigt es.

Erforderliche Optionen sind: Wechsler-Adapternummer, Wechsler-SCSI-ID, Wechsler-LUN, Laufwerks-Adapternummer, Laufwerks-SCSI-ID und Laufwerks-LUN.

Optionen für das Dateisystemgerät

Die folgenden Optionen können nur für das Dateisystemgerät (File System Device, FSD) verwendet werden.

```
ca_devmgr [-cahost <Host>]
  -format [<Adapter-Nr.> <SCSI-ID> <LUN> <Bandname>] [<mm/tt/jjjj> <Seriennr.>]
  -erase [<Adapter-Nr.> <SCSI-ID> <LUN>] [q|qz|qw|l]
  -online [<Adapter-Nr.> <SCSI-ID> <LUN>]
  -offline [<Adapter-Nr.> <SCSI-ID> <LUN>]
  -purge <Adapter-Nr.> <SCSI-ID> <LUN> -sessions <Sitzungs-Nr.> [<Sitzungs-Nr.>]
  oder
  -purge <Adapter-Nr.> <SCSI-ID> <LUN> -sessions <Sitzungsbereich>
  Gültige Angaben für <Sitzungsbereich> sind: <Anfangsnr. der Sitzung>-<Endnr. der Sitzung> oder "all", was alle Sitzungen bedeutet.
  -query <Adapter-Nr.> <SCSI-ID> <LUN> <-all|-copied|-uncopied|-purgable|-snaplocked|-failed> -sessions <Sitzungs-Nr.>[<-Sitzungs-Nr.>]
  oder
  -query <Adapter-Nr.> <SCSI-ID> <LUN> <-all|-copied|-uncopied|-purgable|-snaplocked|-failed> -sessions all
  -regenerate [<Adapter-Nr.> <SCSI-ID> <LUN> <Bandname>] [<Band-ID> <mm/tt/jj[jj]>]
  -createfsd <FSD-Beschreibung> <FSD-Name> <FSD-Pfad>[<Domänenname> <Benutzer> <Kennwort>]
  -removefsd <FSD-Pfad>
  -setstaging <Gruppenname> [<-mstreams <max. Anzahl Streams>>] [<-mthreshold <max. Schwellenwert/Schwellenwert für Entfernen<"xx/xx%"|"xx/xx">>] [<-snaplock <Snaplock aktivieren <0|1>>] [<-pauseig <Migration unterbrechen <0|1>>] [<-chunksize <Chunk-Größe>>]
  -cleanstaging <Gruppenname>
  -getstaging <Gruppenname>
  -queryfsd <FSD-Pfad> [-group]
  -creatededupefsd <FSD-Beschreibung><FSD-Name><Datenpfad><Indexpfad>[<Domänenname> <Benutzer><Kennwort>] [-GrpName <Gruppenname>]
  -removededupefsd <Gruppenname>
  -configdedupefsd <Gruppenname> [-FSDDsp<FSD-Beschreibung>] [-FSDName <FSD-Name>] [-DataPath <Datenpfad>] [-IndexPath <Indexpfad>]
```

```
-setdedupegrpproperties <Gruppenname> [[-mstreams <max. Anzahl an Streams>] [-mthreshold <max. Schwellenwert <"xx%"|"xx">] [-pausemig <Migration unterbrechen <0|1>>] [-optimization <Optimierung ermöglichen <0|1>>]]  
-getdedupegrpproperties <Gruppenname>
```

-format [<Adapter-Nr.> <SCSI-ID> <LUN> <Bandname>] [<mm/tt/jjjj> <Seriennr.>]

Formatiert ein Band in einem Bandlaufwerk.

Wird diese Option zusammen mit der Option "**-force**" verwendet, wird der angegebene Datenträger ohne Rücksicht darauf formatiert, ob es sich um den Speichersatz oder um den Arbeitssatz handelt.

Erforderliche Optionen sind: Adapternummer, SCSI-ID, LUN und der neue Name des Bands. Datum und Seriennummer sind optional.

-erase [<Adapter-Nr.> <SCSI-ID> <LUN>] [<q|qz|qw|l>]

Löscht ein Band in einem Bandlaufwerk.

Wird diese Option zusammen mit der Option "**-force**" verwendet, werden alle Daten auf dem angegebenen Datenträger ohne Rücksicht darauf gelöscht, ob es sich um den Speichersatz oder um den Arbeitssatz handelt.

Erforderliche Optionen sind Adapternummer, SCSI-ID und LUN.

Es sind folgende Optionen verfügbar:

- **q** - Schnelles Löschen (Datenträgerbezeichnung löschen) Dies ist die Standardeinstellung.
- **qz** - Erweitertes schnelles Löschen (Bezeichnung und Seriennummer löschen)
- **qw** - Schnelles Löschen und in WORM-Datenträger konvertieren, wenn der Datenträger und das Bandlaufwerk WORM-Technologie unterstützen. Wird die WORM-Technologie nicht von der Hardware unterstützt, schlägt der Löschkvorgang fehl.
- **l** - Ausführliches Löschen (Löschen aller Daten auf dem Datenträger)

Wichtig! Beim ausführlichen Löschen wird der gesamte Datenträger gelöscht. Dieser Vorgang kann lange dauern.

-online [<Adapter-Nr.> <SCSI-ID> <LUN>]

Legt den Online-Status für das angegebene Gerät (Dateisystem- oder Bandgerät) fest. Wenn der Online-Status festgelegt ist, ist das Gerät für mehrere Server freigegeben.

Überprüfen Sie, dass auf dasselbe Gerät zur selben Zeit nur von einem Server Sicherungsdaten geschrieben werden können. Wenn mehrere Server gleichzeitig auf das Gerät zugreifen, kann die Sicherung fehlschlagen, und Daten können verloren gehen.

Beispiel: Sie verfügen über ein Dateisystem- bzw. Bandgerät, für das Adapternummer, SCSI-ID und LUN auf 0, 0, und 1 festgelegt sind. Wenn Sie für dieses Gerät den Online-Status festlegen möchten, geben Sie den folgenden Befehl ein:

```
-ca_devmgr -online 0 0 1
```

-offline [<Adapter-Nr.> <SCSI-ID> <LUN>]

Legt den Offline-Status für das angegebene Gerät (Dateisystem- oder Bandgerät) fest. Wenn der Offline-Status festgelegt ist, kann an dieses Gerät kein anderer Sicherungsjob übergeben werden.

Wenn auf diesem Gerät bereits ein Sicherungsjob ausgeführt wird, können Sie den Gerätestatus dieses Jobs nicht in "offline" ändern, bis dieser Job abgeschlossen ist. So kann sichergestellt werden, dass nicht mehrere Server unbeabsichtigt zur selben Zeit auf ein Dateisystemgerät zugreifen. Versucht ein Sicherungsjob, auf das Gerät zuzugreifen, wenn für dieses die Option "offline" festgelegt ist, schlägt der Job fehl.

Beispiel: Sie verfügen über ein Dateisystem-/Bandgerät, für das Adapternummer, SCSI-ID und LUN auf 0, 0, und 1 festgelegt sind. Wenn Sie für dieses Gerät den Offline-Status festlegen möchten, geben Sie den folgenden Befehl ein:

```
-ca_devmgr -offline 0 0 1
```

-purge <Adapter-Nr.> <SCSI-ID> <LUN> -sessions <Sitzungs-Nr.> [<Sitzungs-Nr.>]

-purge <Adapter-Nr.> <SCSI-ID> <LUN> -sessions <Sitzungsbereich>

Löscht die angegebene Sitzung oder Sitzungsgruppe. Mit diesem Befehl können Sie die Daten aus dem Dateisystemgerät löschen.

- Wenn eine der Sitzungen SnapLock-geschützt ist, wird für diese Sitzung eine Warnung protokolliert. Der Entfernungsvorgang wird für die restlichen angegebenen Sitzungen fortgesetzt.
- Wenn eine Sitzung zur Migration vorgesehen ist, die Migration jedoch noch nicht gestartet wurde, wird eine Warnung protokolliert und die Sitzung nicht entfernt. Der Entfernungsvorgang wird für die restlichen angegebenen Sitzungen fortgesetzt.

Wenn Sie die Option **-force** angeben, wird die Sitzung entfernt, unabhängig davon, ob sie migriert wurde oder nicht.

- Wenn eine Sitzung aktiviert ist, wird eine Warnung protokolliert und die Sitzung nicht entfernt. Der Entfernungsvorgang wird für die restlichen angegebenen Sitzungen fortgesetzt.

Geben Sie entweder Sitzungsnummern (einzelne oder als Gruppe), einen Sitzungsbereich oder "all" an, um eine einzelne Sitzung oder mehrere Sitzungen zu entfernen.

-sessions <Sitzungsnr.> [<Sitzungsnr.>]

-sessions <Sitzungsbereich>

Hinweis: Als <Sitzungsbereich> kann entweder <Anfangsnr. der Sitzung>-<Endnr. der Sitzung> oder "all" (alle Sitzungen) angegeben werden.

Gibt die Sitzungsnummer, die Gruppe der Sitzungsnummern, den Bereich der Sitzungsnummern oder alle Sitzungsnummern an, die Sie entfernen möchten.

- Verwenden Sie zum Entfernen einer einzelnen Sitzung die folgende Syntax:

-sessions 1

- Geben Sie zum Entfernen einer Sitzungsgruppe eine Liste von Sitzungsnummern (getrennt durch Leerzeichen) mit der folgenden Syntax an:

-sessions 1 2 5 7 8

- Geben Sie zum Entfernen eines Sitzungsbereichs die erste und die letzte Sitzungsnummer (verbunden durch einen Bindestrich) mit der folgenden Syntax an:

-sessions 3-5

- Verwenden Sie zum Entfernen aller Sitzungen die folgende Syntax:

-sessions all

-query <Adapter-Nr.> <SCSI-ID> <LUN> [<-all|-copied|-uncopied|-purgable|-snaplocked|-failed>] -sessions

Führt eine Abfrage für die angegebenen Sitzungen durch. Mit diesem Befehl können Sie den Server nach den derzeit aktiven Benutzersitzungen abfragen. Sie können Informationen über alle aktiven Sitzungen anfordern oder über die Sitzungen, die dem angegebenen Typ entsprechen.

Das Abfrage-Tool liefert Ihnen eine Beschreibung der folgenden Informationen:

- Alle kopierten und nicht kopierten Sitzungen
- Alle Sitzungen mit SnapLock-Sicherheit
- Verweildauer für jede Sitzung
- Alle Sitzungen, die entfernt werden können

Erforderliche Optionen sind Adapternummer, SCSI-ID und LUN.

-copied

Zeigt eine Liste aller kopierten Sitzungen an.

-uncopied

Zeigt eine Liste aller Sitzungen an, die nicht kopiert wurden.

-purgable

Zeigt eine Liste aller Sitzungen an, die entfernt werden können.

-snaplocked

Zeigt eine Liste aller Sitzungen an, bei denen die SnapLock-Sicherheit aktiviert ist, und die Verweildauer für jede Sitzung.

-failed

Zeigt eine Liste aller Sitzungen an, die fehlgeschlagen sind.

-sessions <Liste mit durch Leerzeichen voneinander getrennten Sitzungen | all>

Gibt die Sitzungsnummer, die Gruppe der Sitzungsnummern oder alle Sitzungsnummern an, die Sie abfragen möchten.

- Verwenden Sie zum Abfragen einer einzelnen Sitzung die folgende Syntax:
-sessions 1
- Geben Sie zum Abfragen einer Sitzungsgruppe eine Liste von Sitzungsnummern (getrennt durch Leerzeichen) mit der folgenden Syntax an:
-sessions 1 2 3
- Verwenden Sie zum Abfragen aller Sitzungen die folgende Syntax:
-sessions all

**-regenerate [<Adapter-Nr.> <SCSI-ID> <LUN> <Bandname>]
[<Band-ID> <mm/tt/jj[jj]>]**

Wird mit den Dateisystemgeräten verwendet, wenn Sie versehentlich den Band-Header gelöscht haben. So können Sie einen Band-Header für ein Dateisystemgerät mit einem bestimmten Bandnamen (<Bandname>) erneut generieren oder erstellen. Nachdem Sie einen neuen Band-Header generiert haben, können Sie alle Sitzungen auf dem Dateisystemgerät in die CA ARCserve Backup-Datenbank einfügen, wodurch Wiederherstellungen durch Zeigen und Auswählen ermöglicht werden.

Wenn Ihnen der ursprüngliche Bandname (<Bandname>) und dessen Band-ID (<Band-ID>) bekannt sind, können Sie diese wiederverwenden, so dass die Sitzungsdatensätze in der CA ARCserve Backup-Datenbank die Verbindung zum Volume wiederherstellen können, ohne dass die Sitzungsdaten erneut eingefügt werden müssen. (Sie können im ursprünglichen Banddatensatz der CA ARCserve Backup -Datenbank nach dem Bandnamen und der Band-ID suchen).

Mit dem <mm/tt/jjjj>-Parameter können Sie ein anderes Austauschdatum als das Standarddatum für das Band auswählen.

-createfsd

Gibt an, dass ein Dateisystemgerät dynamisch zur Laufzeit erstellt werden soll, ohne den Bandprozess anzuhalten. CA ARCserve Backup überprüft, ob das zu erstellende Gerät bereits im Gerätelistsystem vorhanden ist. Ist dies nicht der Fall, wird es der Geräteliste hinzugefügt.

Dateisystemgerät - Beschreibung

Gibt die Beschreibung für das zu erstellende Dateisystemgerät an.

FSD-Name

Gibt den Identitätsnamen für das zu erstellende Dateisystemgerät an.

FSD-Pfad

Gibt den physischen Pfad für das zu erstellende Dateisystemgerät an.

Domänenname

Gibt den Domänennamen für den Zugriff auf das zu erstellende Remote-Dateisystemgerät an.

Benutzer

Gibt den Benutzernamen für den Zugriff auf das zu erstellende Remote-Dateisystemgerät an.

Kennwort

Gibt das Kennwort für den Zugriff auf das zu erstellende Remote-Dateisystemgerät an.

-removefsd <FSD-Pfad>

Gibt an, dass ein Dateisystemgerät dynamisch zur Laufzeit entfernt werden soll, ohne den Bandprozess anzuhalten.

-setstaging <Gruppenname>

Gibt an, dass die Dateisystemgeräte-Gruppe als Staging-Gruppe konfiguriert werden soll.

-mstreams <max. Anzahl an Streams>

Gibt die maximale Anzahl an gleichzeitigen Datenstreams an, die an das Dateisystemgerät einer Staging-Gruppe gesendet werden sollen.

Die möglichen Optionen sind 1 oder 2 Streams. Die Standardoption ist 1 Stream.

-mthreshold <max. Schwellenwert/Schwellenwert für Entfernen<"xx/xx%"|"xx/xx">>

Gibt den maximalen Kapazitätsschwellenwert und den Schwellenwert für das Entfernen des Dateisystemgeräts an.

Wenn die Menge des belegten Speicherplatzes auf dem Dateisystemgerät den angegebenen maximalen Schwellenwert übersteigt, werden die Daten (angefangen bei den ältesten migrierten Sitzungen) vom Dateisystemgerät entfernt. Der Schwellenwert für Entfernen ist der minimale Schwellenwert. Hier können Sie die Menge des belegten Speicherplatzes auf einem Dateisystemgerät angeben, bei der CA ARCserve Backup den Entfernungsvorgang beendet.

Der maximale Schwellenwert und der Schwellenwert für Entfernen können entweder als absoluter Wert (in MB) oder als prozentualer Anteil der Gesamtkapazität dargestellt werden.

Standardmäßig ist der maximale Schwellenwert auf 80 % eingestellt.

Der Schwellenwert für Entfernen ist standardmäßig auf 60 % eingestellt.

Mit dem folgenden Beispiel wird der maximale Schwellenwert auf 80 % und der Schwellenwert für Entfernen auf 60 % festgelegt:

```
ca_devmgr -setstaging group0 -mthreshold "80/60%"
```

Wenn Sie nur einen Schwellenwert angeben, ist dies automatisch der maximale Schwellenwert, und der Schwellenwert für Entfernen wird deaktiviert. (Der Schwellenwert für Entfernen kann nicht unabhängig vom maximalen Schwellenwert festgelegt werden.)

Mit dem folgenden Beispiel wird der maximale Schwellenwert auf 80 % festgelegt und der Schwellenwert für Entfernen deaktiviert:

```
ca_devmgr -setstaging group0 -mthreshold "80%"
```

Hinweise:

- Der angegebene maximale Schwellenwert muss stets größer sein als der Schwellenwert für Entfernen.
- Wenn der Schwellenwert als prozentualer Anteil angegeben wird, muss der maximale Schwellenwert kleiner als 100 % und der Schwellenwert für Entfernen größer als 0 % sein. (Wenn als Schwellenwert für Entfernen 0 % festgelegt wird, wird das automatische Entfernen deaktiviert).
- Wenn der Schwellenwert als absoluter Wert angegeben wird, muss der maximale Schwellenwert größer als 1 MB sein. Der Schwellenwert für Entfernen muss größer als 0 sein. (Ist der Wert 0, wird das automatische Entfernen deaktiviert.)

-snaplock <SnapLock aktivieren <0|1>>

Gibt an, ob der SnapLock-Schutz aktiviert oder deaktiviert werden soll. Beim Sichern von Daten mit aktiviertem SnapLock-Schutz können Sie die gesicherten Daten erst entfernen oder überschreiben, wenn die festgelegte Verweildauer abgelaufen ist. So wird sichergestellt, dass die Daten auf dem Dateisystemgerät nicht von Benutzern gelöscht werden können.

0 = Deaktiviert

1 = Aktiviert

Standardmäßig ist der SnapLock-Schutz deaktiviert.

-pausemig <Unterbrechen der Migration <0|1>>

Gibt an, dass die Datenmigration vom Dateisystemgerät auf den endgültigen Zieldatenträger unterbrochen werden soll. Wenn Sie diese Option angeben, wird mit der Sicherung auf das Dateisystemgerät fortgefahrene. Die Migration vom Dateisystemgerät auf den endgültigen Zieldatenträger wird hierbei jedoch unterbrochen, wenn für die Bandbibliothek eine Wartung geplant ist oder Hardware-Probleme auftreten.

0 = Deaktiviert

1 = Aktiviert

Standardmäßig ist die Option "Unterbrechen der Migration" deaktiviert.

-chunksize <Chunk-Größe>

Legt die maximale Datenmenge fest (in KB), die pro Schreibvorgang auf das Staging-Gerät geschrieben werden kann.

In der Standardeinstellung ist die Staging-Chunk-Größe auf 512 KB festgelegt.

-cleanstaging <Gruppenname>

Gibt an, dass die Attribute der Dateisystemgeräte-Staging-Gruppe aus dem lokalen Server oder dem Remote-Server gereinigt (oder entfernt) werden sollen.

-getstaging <Gruppenname>

Gibt an, dass die Attribute der Dateisystemgeräte-Staging-Gruppe vom lokalen Server oder vom Remote-Server abgerufen werden sollen.

-queryfsd <FSD-Pfad> [-group]

Gibt an, dass Adapternummer, SCSI-ID und LUN des Dateisystemgeräts standardmäßig abgefragt werden sollen, oder dass die Dateisystemgeräte-Gruppe über den Schalter "-group" abgefragt werden soll. Dies wird hauptsächlich im automatischen Skript verwendet.

-creatededupefsd <FSD-Beschreibung><FSD-Name><Datenpfad><Indexpfad> [<Domänenname><Benutzer><Kennwort>] [-GrpName <Gruppenname>]

Weist CA ARCserve Backup an, ein neues Deduplizierungsgerät zu erstellen. Sie müssen die FSD-Beschreibung, den FSD-Namen, den Datenpfad und den Indexpfad angeben. Der Gruppenname ist optional. Wenn Sie möchten können Sie einen gültigen Gruppennamen angeben. Wenn Sie keinen Gruppennamen angeben, wird das neue Gerät einer Standarddeduplizierungsgruppe hinzugefügt.

Dateisystemgerät - Beschreibung

Gibt eine Beschreibung für das zu erstellende Deduplizierungsgerät an.

FSD-Name

Gibt den Identitätsnamen für das zu erstellende Deduplizierungsgerät an.

Datenweg

Gibt den physischen Pfad an, in dem die deduplizierten Daten gespeichert werden.

Indexpfad

Gibt den physischen Pfad an, in dem die Index- und Referenzdateidaten gespeichert werden. Dieser Pfad darf sich nicht auf demselben Volume wie der Datenpfad befinden. Wenn Sie versehentlich denselben Pfad wie für den Datenpfad angeben, werden Sie nicht aufgefordert, einen anderen Pfad anzugeben.

Domänenname

Gibt den Domänennamen für den Zugriff auf das zu erstellende Remote-Deduplizierungsgerät an.

Benutzer

Gibt den Benutzernamen für den Zugriff auf das zu erstellende Remote-Deduplizierungsgerät an.

Kennwort

Gibt das Benutzerkennwort für den Zugriff auf das zu erstellende Remote-Deduplizierungsgerät an.

-GrpName

Erstellt eine neue Deduplizierungsgerätegruppe.

Gruppenname

Gibt den Identitätsnamen für die durch "-GrpName" neu zu erstellende Deduplizierungsgerätegruppe an. Diese Angabe ist optional. Wenn Sie keinen Gruppennamen angeben, weist CA ARCserve Backup das Deduplizierungsgerät einer neuen Standardgruppe zu.

-removededupefsd <Gruppenname>

Weist CA ARCserve Backup an, das durch den Gruppennamen identifizierte Deduplizierungsgerät zu entfernen.

<Gruppenname>

Gibt den Namen der Gruppe an, die das zu entfernende Deduplizierungsgerät enthält.

-configdedupefsd <Gruppenname> [-FSDDsp<FSD-Beschreibung>][-FSDName <FSD-Name>] [-DataPath <Datenpfad>] [-IndexPath <Indexpfad>]

Weist CA ARCserve Backup an, ein vorhandenes Deduplizierungsgerät zu ändern. Sie können für die FSD-Beschreibung, den FSD-Namen, den Datenpfad und den Indexpfad neue Werte angeben.

-FSDDsp <FSD-Beschreibung>

Gibt eine neue Beschreibung für das durch den Gruppennamen identifizierte Deduplizierungsgerät an.

-FSDname <FSD-Name>

Gibt einen neuen Identitätsnamen für das durch den Gruppennamen identifizierte Deduplizierungsgerät an.

-DataPath <Datenpfad>

Gibt einen neuen Datenpfad an, der von dem durch den Gruppennamen identifizierten Deduplizierungsgerät zum Speichern der deduplizierten Daten verwendet wird.

-IndexPath <Indexpfad>

Gibt einen neuen Indexpfad an, der von dem durch den Gruppennamen identifizierten Deduplizierungsgerät zum Speichern der Index- und Referenzdateien des Deduplizierungsprozesses verwendet wird.

Hinweis: Der Datenpfad und der Indexpfad können nur geändert werden, wenn der Datenträger des Deduplizierungsgerätes leer ist.

-setdedupegrproperties <Gruppenname> [[-mstreams <max. Anzahl an Streams>][-mthreshold <max. Schwellenwert <"xx%"|"xx">>][-pausemig <Migration unterbrechen <0|1>>][-optimization <Optimierung ermöglichen <0|1>>]]

Weist CA ARCserve Backup an, für das in <Gruppenname> angegebene Gerät Deduplizierungsgeräteigenschaften festzulegen.

-mstreams <max. Anzahl an Streams>

Gibt die maximale Anzahl der Daten-Streams an, die gleichzeitig an das Deduplizierungsgerät gesendet werden können.

Der Standardwert ist 1.

-mthreshold <max. Schwellenwert <"xx%"|"xx">>

Gibt die maximale Kapazität des Schwellenwerts des Deduplizierungsgeräts an. Der Schwellenwert kann als Prozentwert der Gerätekapazität oder als absoluter Wert (nur in MB) angegeben werden.

Der Standardwert ist 80 %.

-pausemig <Unterbrechen der Migration <0|1>>

Gibt an, dass die Datenmigration vom Deduplizierungsgerät auf den endgültigen Zieldatenträger unterbrochen werden soll.

0 = Deaktiviert

1 = Aktiviert

Standardmäßig ist die Option "Unterbrechen der Migration" deaktiviert.

-optimization <Optimierung ermöglichen <0|1>>

Aktiviert oder deaktiviert die Optimierung bei Deduplizierungsprozessen. Wenn Sie Daten bei aktiverter Optimierung deduplizieren, wird nicht die ganze Datei, sondern nur Dateiheaderdaten auf Änderungen überprüft.

0 = Deaktiviert

1 = Aktiviert

Die Optimierung ist standardmäßig deaktiviert.

-getdedupegrpproperties <Gruppenname>

Weist CA ARCserve Backup an, die für die in <Gruppenname> angegebene Gruppe festgelegten Eigenschaften abzurufen.

Beispiele

Nachfolgend finden Sie Syntaxbeispiele zum Befehl "ca_devmgr":

- Verwenden Sie folgenden Befehl, um Adapterinformationen mit SCSI-IDs und Adapternummern anzuzeigen:

```
ca_devmgr -adapterinfo
```

- Verwenden Sie folgenden Befehl, um Bandinformationen (Name und Seriennummer) für den angegebenen Adapter und die SCSI-Nummer anzuzeigen:

```
ca_devmgr -mediainfo 3 4
```

- Mit dem folgenden Befehl legen Sie eine Gruppe von Dateisystemgeräten als Staging-Gruppe mit folgender Konfiguration fest:

- Maximale Anzahl von Streams auf 2 eingestellt
 - Schwellenwerte auf 80 % (maximal) und 60 % (minimal) eingestellt
 - Chunk-Größe auf 512 MB eingestellt

```
ca_devmgr -setstaging group0 -mstreams 2 -mthreshold "80/60%" -chunksize 512
```

- Verwenden Sie den folgenden Befehl, um ein neues Deduplizierungsgerät mit der Bezeichnung "DDD1" zu erstellen und einer Gruppe mit der Bezeichnung "DDDGrp1" zuzuweisen:

```
ca_devmgr -creatededupefsd DedupeDeviceSalesData DDD1 c:\data d:\index -  
GrpName DDDGrp1
```

- Verwenden Sie den folgenden Befehl, um den Daten- und den Indexpfad für ein vorhandenes Deduplizierungsgerät mit der Bezeichnung "DDD0", das einer Gruppe mit der Bezeichnung "DDGrp0" zugewiesen ist, zu ändern:

```
ca_devmgr -configdedupefsd DDGrp0 -FSDName DDD0 -DataPath c:\dataFiles -Index  
d:\refFiles\
```

- Verwenden Sie den folgenden Befehl, um die Deduplizierungsgruppeneigenschaften für eine Gruppe mit der Bezeichnung "DDDGrp9" wie folgt festzulegen:
 - Maximale Anzahl von Daten-Streams auf 2
 - Maximaler Schwellenwert auf 90 %
 - Unterbrechen der Migration aktiviert
 - Optimierung aktiviert

```
ca_devmgr -setdedupegrpproperties DDDGrp9 -mstreams 2 -mthreshold "90%" -  
pausemig 1 -optimization 1
```

Kapitel 8: ca_jobsecmgr - Jobsicherheits-Manager-Befehl

Wenn sich Benutzername oder Kennwort ändern, muss jeder Job in der Jobwarteschlange an diese Änderung angepasst werden. Mit dem Jobsicherheits-Manager-Befehl (ca_jobsecmgr) können Sie globale Änderungen für den Benutzernamen oder das Kennwort durchführen, die alle Jobs in der Jobwarteschlange betreffen. Sie können diese Änderungen für einen bestimmten CA ARCserve Backup-Server oder für alle CA ARCserve Backup-Server in der aktuellen CA ARCserve Backup-Domäne durchführen.

Hinweis: Damit Sie den Befehl "ca_jobsecmgr" ausführen können, müssen Sie über äquivalente Rechte wie ein CA ARCserve Backup-Benutzer verfügen. In den meisten Fällen können Sie die Benutzer-ID verwenden, die für das CA ARCserve Backup-Systemkonto definiert wurde. Äquivalente Rechte können Sie mit dem Befehl "[ca_auth](#)" (siehe Seite 27) zuweisen.

Syntax

Die Syntax der ca_devmgr-Befehlszeile ist folgendermaßen formatiert:

```
ca_jobsecmgr
[Serverargumente]
<Aktuelle Sicherheitsoptionen>
<Neue Sicherheitsoptionen>
```

Nutzung

Der Befehl "ca_jobsecmgr" unterstützt die folgenden Optionen und Argumente:

- Serverargumente
- Aktuelle Sicherheitsoptionen
- Neue Sicherheitsoptionen

Serverargumente

Mit dem Befehl "ca_jobsecmgr" können Sie angeben, ob Ihre Änderungen (Benutzername und Kennwort) für einen bestimmten CA ARCserve Backup-Server oder für alle CA ARCserve Backup-Server in der aktuellen CA ARCserve Backup-Domäne übernommen werden sollen.

Der Befehl "ca_jobsecmgr" unterstützt die folgenden Serverargumente:

Hinweis: Sie können in jedem ca_jobsecmgr-Befehl immer nur eines der folgenden Argumente verwenden.

-s

Mit dieser Option können Sie den Benutzernamen oder das Kennwort auf einem bestimmten CA ARCserve Backup-Server ändern.

-d

Mit dieser Option können Sie den Benutzernamen oder das Kennwort auf allen Servern in der CA ARCserve Backup-Domäne ändern.

Aktuelle Sicherheitsoptionen

Nachdem Sie eines der Serverargumente angegeben haben, müssen Sie die aktuellen Berechtigungsnachweise für die Jobs festlegen.

Der Befehl "ca_jobsecmgr" unterstützt die folgenden aktuellen Sicherheitsoptionen:

ca_jobsecmgr

-u
-p

-u

Verwenden Sie diese Option, um den aktuellen Benutzernamen für die Quellknotenstruktur festzulegen, der für die Jobs in der Jobwarteschlange verwendet wird.

Verwenden Sie zur Angabe eines Domänenbenutzerkontos das folgende Format:

Domäne\Benutzername

-p

Verwenden Sie diese Option, um das aktuelle Kennwort festzulegen, das vom Benutzer der Quellknotenstruktur für die Jobs in der Jobwarteschlange verwendet wurde.

Neue Sicherheitsoptionen

Nachdem Sie den aktuellen Benutzernamen und das aktuelle Kennwort angegeben haben, können Sie neue Anmeldeinformationen für die Jobs zur Verfügung stellen. Mit den neuen Sicherheitsoptionen können Sie ein neues Kennwort und, optional, einen neuen Benutzernamen festlegen.

Der Befehl "ca_jobsecmgr" unterstützt die folgenden neuen Sicherheitsoptionen:

ca_jobsecmgr

-np
-nu

-np

Verwenden Sie diese Option, um in der Quellknotenstruktur ein neues Benutzerkennwort für die Jobs in der Jobwarteschlange festzulegen.

-nu

Optional. Verwenden Sie diese Option, um in der Quellknotenstruktur einen neuen Benutzernamen für die Jobs in der Jobwarteschlange festzulegen.

Verwenden Sie zur Angabe eines Domänenbenutzerkontos das folgende Format:

Domäne\Benutzer

Beispiele

Nachfolgend finden Sie Syntaxbeispiele für den Befehl "ca_jobsecmgr ":

- Mit der folgenden Syntax können Sie den Benutzernamen und das Kennwort auf einem bestimmten CA ARCserve Backup-Server ändern:

ca_jobsecmgr -s Rechner1 -u Administrator -p xyz -nu Administrator2 -np xyz2

- Mit der folgenden Syntax können Sie den Benutzernamen und das Kennwort auf allen Servern in der CA ARCserve Backup-Domäne ändern:

ca_jobsecmgr -d -u Administrator -p xyz -nu Administrator2 -np xyz2

Kapitel 9: ca_log - Log-Befehl

Mit dem Log-Befehl (ca_log) können CA ARCserve Backup-Protokolle angezeigt, entfernt, gelöscht und verwaltet werden. Mit ca_log können Sie sich das Aktivitätsprotokoll und die Jobprotokolle anzeigen lassen. Beide sind auch über den Jobstatus-Manager einzusehen.

Syntax

Die Befehlszeilsyntax von "ca_log" hat folgendes Format:

```
ca_log [-cahost <Hostname>] [-entiredomain]  
        -browse  
        -view <Protokollname> [Anzeigeoptionen]  
        -purge <Protokollname> [Optionen für das Entfernen] [-yes]  
        -clear <Protokollname> [-yes]  
        -help  
        -examples
```

Hinweis: Wenn Sie CA ARCserve Backup installieren und dabei den Modus "ARCserve-Manager (Konsole)" verwenden, müssen Sie den Schalter -cahost einbeziehen, um diesen Befehl auf Ihrem lokalen Rechner auszuführen zu können. Da dieser Konsoleninstallationsmodus nicht alle CA ARCserve Backup-Funktionen installiert, ist es erforderlich, dass -cahost mit eingeschlossen wird, wenn dieser Befehl remote an den Primärserver oder Mitgliedsserver übermittelt wird, der CA ARCserve Backup enthält, ansonsten schlägt dieser Befehl fehl.

Nutzung

Die Befehle "ca_log" unterstützen die folgenden Optionen:

- Verschiedene Optionen
- Optionen für die Bearbeitung von Protokollnamen
- Anzeigeoptionen
- Optionen für das Entfernen

Verschiedene Optionen

Der Befehl "ca_log" unterstützt verschiedene Optionen, die dazu dienen, alle zugehörigen Optionen anzuzeigen und grundlegende Richtlinien und Parameter für CA ARCserve Backup festzulegen, die während Protokollerstellungsvorgängen verwendet werden.

Der Befehl "ca_log" unterstützt die folgenden verschiedenen Optionen:

-cahost <Hostname>

Gibt den Namen des Hostsystems der Operation an.

Dieser Schalter ist ein Filter. Wenn Sie den Vorgang auf einem bestimmten Rechner in einer Domäne ausführen möchten, muss der Befehl diesen Schalter enthalten. Ohne diesen Schalter sind alle Vorgänge für die gesamte Domäne gültig.

Hinweis: Wenn Sie CA ARCserve Backup installieren und dabei den Modus "ARCserve-Manager (Konsole)" verwenden, müssen Sie den Schalter -cahost einbeziehen, um diesen Befehl auf Ihrem lokalen Rechner auszuführen zu können. Da dieser Konsoleninstallationsmodus nicht alle CA ARCserve Backup-Funktionen installiert, ist es erforderlich, dass -cahost mit eingeschlossen wird, wenn dieser Befehl remote an den Primärserver oder Mitgliedsserver übermittelt wird, der CA ARCserve Backup enthält, ansonsten schlägt dieser Befehl fehl.

-entiredomain

Begrenzt den Suchbereich auf die Protokolle in der Domäne. In der Standardeinstellung umfasst der Suchbereich den lokalen Host. Wenn die Option "-entiredomain" nicht festgelegt ist, wird mit dem Befehl "ca_log" die Suche auf alle Protokolle des angegebenen Hosts ausgeweitet.

-usage

Zeigt eine Liste mit grundlegenden ca_log-Befehlen an.

-help

Öffnet das Hilfethema für ca_log.

-examples

Öffnet ein Hilfethema mit Verwendungsbeispielen zu ca_log.

Optionen für die Bearbeitung von Protokolldateien

Es gibt mehrere Optionen zum Bearbeiten und Anzeigen von Protokolldateien.

Der Befehl "ca_log" unterstützt die folgenden Optionen für die Bearbeitung von Protokolldateien:

```
ca_log [-cahost <Hostname>] [-entiredomain]
        -clear <Protokollname>[-yes]
        -browse
```

-clear <Protokollname> [-yes]

Löscht alle Protokolle mit dem angegebenen Protokollnamen aus der Datenbank.

Hinweis: Alle Informationen in der Datenbank gehen bei dieser Option verloren.

-browse

Führt alle Protokolldateien des angegebenen Hosts auf, die angezeigt werden können.

Führt alle Protokollnamen der gesamten Domäne auf. Wird dieser Schalter zusammen mit der Option "-cahost" angegeben, werden alle Protokolldateien des angegebenen Hosts aufgeführt.

Anzeigeoptionen

Zum Anzeigen von Protokolldateien können Sie mehrere Optionen verwenden.

Der Befehl "ca_log" unterstützt die folgenden Anzeigeoptionen:

```
ca_log [-cahost <Hostname>] [-entiredomain]
        -view <Protokollname> [<Anzeigeoptionen>]
                    -jobID <ID>
                    -groupbyjob
                    -before <mm/tt/jjjj>
                    -after <mm/tt/jjjj>
                    -monitor
                    -sev
```

Hinweis: Damit alle Unicode-Zeichen in der Ausgabe eines Befehls ordnungsgemäß angezeigt werden, müssen Sie die Umgebungsvariable "ARCSERVE_UNICODE_DISPLAY_CMDL" wie folgt auf den Wert 1 setzen, bevor Sie den Befehl ausführen:

```
C:\Dokumente und Einstellungen\cb>set ARCSERVE_UNICODE_DISPLAY_CMDL=1
```

Um diese Unicode-Zeichen korrekt anzuzeigen, müssen Sie außerdem die Ausgabe von "ca_log" umleiten, wenn Sie die Umgebungsvariable wie folgt eingestellt haben:

```
C:\>ca_log -view activity.log >UNICODE_log.txt
```

logname

Zeigt die Protokolle mit dem angegebenen Protokollnamen entsprechend den festgelegten Anzeigeoptionen an.

-jobID <ID>

Zeigt die angegebenen Protokolle nach Job-ID oder Joblisten-ID des Aktivitätsprotokolls an.

Beispiel:

- ca_log -view activity.log -jobID 5
- ca_log -view activity.log -jobID 1,2,3 (durch Komma getrennt)

-groupbyjob

Diese Option steht nur zur Verfügung, wenn der anzuseigende Dateiname einem Aktivitätsprotokoll entspricht. Gibt an, dass der Befehl "ca_log -view" zuerst Protokolle nach Job-ID gruppiert anzeigt. Anschließend werden die Jobs ohne Job-ID angezeigt. Das Jobprotokoll gruppiert Master-Jobs und deren untergeordnete Jobprotokolle gemeinsam, bevor andere Protokolle aufgelistet werden.

Wenn Sie diesen Schalter nicht angeben, wird das Aktivitätsprotokoll in zeitlicher Reihenfolge angezeigt.

Wenn Sie diesen Schalter angeben, wird das Aktivitätsprotokoll nach Job gruppiert angezeigt.

Die Ausgabe würde beispielsweise wie folgt dargestellt:

- Protokolle von Job1 des Aktivitätsprotokolls
- Protokolle von Job2 des Aktivitätsprotokolls ...
- Protokolle von Jobn des Aktivitätsprotokolls
- Protokolle des Aktivitätsprotokolls ohne Job-ID

-before <mm/tt/jjjj>

Zeigt alle Einträge mit dem angegebenen Protokollnamen an, die vor dem Datum "mm/tt/jjjj" erstellt wurden.

Hinweis: Die Schalter "-before" und "-after" können zusammen verwendet werden, um die Protokolle eines bestimmten Zeitraums anzuzeigen.

-after <mm/tt/jjjj>

Zeigt alle Einträge mit dem angegebenen Protokollnamen an, die nach dem Datum "mm/tt/jjjj" erstellt wurden.

Hinweis: Die Schalter "-before" und "-after" können zusammen verwendet werden, um die Protokolle eines bestimmten Zeitraums anzuzeigen.

-monitor

Zeigt die Protokolle mit dem angegebenen Protokollnamen an und lässt sie ohne zeitliche Beschränkung geöffnet. Der Protokollname wird in Echtzeit aktualisiert, während zusätzliche Einträge zum Protokoll aufgezeichnet werden.

Verhindert das Abschließen des Befehls "ca_log" nach der Anzeige des letzten angegebenen Protokolls. Weitere Protokolle werden aus der Protokolldatei ausgelesen und angezeigt, sobald diese zur Verfügung stehen.

-sev

Zeigt zu jedem Eintrag mit dem angegebenen Protokollnamen den Schweregrad an. Der Schweregrad wird nach der Datums-Spalte angezeigt. Die folgenden Schweregrade sind verfügbar:

I - Information

W - Warnung

E - Fehler

Hinweis: Die Option "-sev" kann zusammen mit den Optionen "-jobID", "-before" und "-after" verwendet werden.

Optionen für das Entfernen

Die Optionen für das Entfernen des Befehls "ca_log" werden, basierend auf Alterskriterien, zum Löschen des ältesten Teils von Protokollen verwendet. Der Befehl "-purge" wird einmalig bei Bedarf zu dem Zeitpunkt gestartet, an dem er ausgelöst wurde.

Der Befehl "ca_log" unterstützt die folgenden Optionen für das Entfernen:

```
ca_log [-cahost <Hostname>] [-entiredomain]  
        -purge <Protokollname>  
        -olderthan num <Tag[e] | Woche[n] | Monat[e] | Jahr[e]>
```

logname

Entfernt die Protokolle mit dem angegebenen Protokollnamen gemäß den Alterskriterien, die in der Option "-olderthan" angegeben sind.

-olderthan num <Tag[e] | Woche[n] | Monat[e] | Jahr[e]>

Entfernt die Protokolle, die älter als die angegebene Anzahl an Tagen, Wochen, Monaten oder Jahren sind. Basierend auf den Alterskriterien werden die Informationen mit dem angegebenen Protokollnamen aus der Datenbank entfernt.

Hinweis: Die Anzahl der angegebenen Tage muss zwischen 1 und 365 liegen.

Der entsprechende Begriff "Tag", "Woche", "Monat" oder "Jahr" muss beim Festlegen des Entfernungszeitraums hinzugefügt werden. Beispiel:

```
ca_log -purge <Protokollname> -olderthan 3 day  
ca_log -purge <Protokollname> -olderthan 3 week  
ca_log -purge <Protokollname> -olderthan 3 month  
ca_log -purge <Protokollname> -olderthan 3 year
```

Beispiele

Nachfolgend finden Sie Syntaxbeispiele für den Befehl "ca_log":

- Mit dem folgenden Befehl können Sie die Aktivitätsprotokolle der gesamten Domäne anzeigen:
`ca_log -entiredomain -view Activity.log`
- Mit dem folgenden Befehl können Sie die Aktivitätsprotokolle des angegebenen Hosts anzeigen:
`ca_log -cahost hostname -view Activity.log`
- Mit dem folgenden Befehl können Sie die Aktivitätsprotokolle des Mitgliedsservers anzeigen:
`ca_log -cahost <Mitgliedsserver> -view Activity.log`
- Zur Anzeige der Aktivitätsprotokolle der gesamten Domäne, die zuerst nach Master-Jobprotokollen mit den jeweiligen untergeordneten Jobs und anschließend nach anderen Aktivitätsprotokollen gruppiert ist, verwenden Sie folgenden Befehl:
`ca_log -entiredomain -view Activity.log -groupbyjob`
- Mit dem folgenden Befehl können Sie das Aktivitätsprotokoll für einen bestimmten Job anzeigen. Wenn der Job ein Master-Job ist, enthält das Ausgabeprotokoll nicht nur die Master-Jobprotokolle, sondern auch die entsprechenden untergeordneten Jobprotokolle.
`ca_log -view jobxxx.log`
- Mit dem folgenden Befehl können Sie das Aktivitätsprotokoll der gesamten Domäne entfernen:
`ca_log -entiredomain -clear Activity.log`
- Mit dem folgenden Befehl können Sie das Aktivitätsprotokoll eines bestimmten Hosts löschen:
`ca_log -cahost hostname -clear Activity.log`
- Mit dem folgenden Befehl können Sie das Aktivitätsprotokoll aller Einträge entfernen, die zwischen dem 2. August 2006 und dem 2. September 2006 erstellt wurden:
`ca_log filename -purge Activity.log -after 08/02/2006 -before 09/02/2006`
- Mit dem folgenden Befehl können Sie aus dem Aktivitätsprotokoll eines bestimmten Hosts die Einträge entfernen, die älter als vier Tage sind:
`ca_log -cahost hostname -purge Activity.log -olderthan 4 days`
- Mit dem folgenden Befehl können Sie aus den Protokollen von Job8 alle Einträge entfernen, die älter als ein Tag sind:
`ca_log -purge Job8.log -olderthan 1 day`

Kapitel 10: ca_merge - Einfüge-Manager-Befehl

Der Befehl "ca_merge" ist die Befehlszeilenschnittstelle für den CA ARCserve Backup-Einfüge-Manager. Dieser Befehl wird zum Erstellen und Übergeben von Einfügejobs an die Jobwarteschlange verwendet. Sie können Datenbankinformationen von Sicherungsdatenträgern in die CA ARCserve Backup-Datenbank einfügen. Viele der Funktionen, auf die über den Einfüge-Manager zugegriffen werden kann, stehen auch in der Befehlszeile zur Verfügung.

Syntax

Die Syntax der ca_merge-Befehlszeile ist folgendermaßen formatiert:

```
ca_merge
  -cahost <Hostname>]
  <Quellargumente>
  [Argumente für das Ausführen von Jobs]
  <Optionen>
```

Hinweis: Der Schalter [-cahost <Hostname>] ist optional. Dieser Schalter wird nicht benötigt, wenn Sie diese Befehle lokal verwenden. Es ist jedoch ein Hostname erforderlich, wenn diese Befehle auf einem Remote-Rechner ausgeführt werden sollen. Der von dem -cahost-Schalter angegebene Host kann ein Mitgliedserver oder ein Primärserver sein. CA ARCserve Backup leitet den Job immer zunächst in die Jobwarteschlange des Primärservers, der dann wiederum den Job an den richtigen Server (Primär- oder Mitgliedserver) weiterleitet.

Hinweis: Wenn Sie CA ARCserve Backup installieren und dabei den Modus "ARCserve-Manager (Konsole)" verwenden, müssen Sie den Schalter -cahost einbeziehen, um diesen Befehl auf Ihrem lokalen Rechner auszuführen zu können. Da dieser Konsoleninstallationsmodus nicht alle CA ARCserve Backup-Funktionen installiert, ist es erforderlich, dass -cahost mit eingeschlossen wird, wenn dieser Befehl remote an den Primärserver oder Mitgliedsserver übermittelt wird, der CA ARCserve Backup enthält, ansonsten schlägt dieser Befehl fehl.

Nutzung

Mit dem Befehl "ca_merge" können Sie folgende Optionen und Argumente festlegen:

- Verschiedene Optionen
- Quellargumente
- Argumente für das Ausführen von Jobs
- Einfügeoptionen
- Jobstatus - Rückgabecodes

Verschiedene Optionen

Der Befehl "ca_merge" enthält verschiedene Optionen, die dazu dienen, alle zugehörigen Optionen anzuzeigen und grundlegende Richtlinien und Parameter für CA ARCserve Backup festzulegen, die während Einfügevorgängen verwendet werden.

Der Befehl "ca_merge" unterstützt die folgenden verschiedenen Optionen:

-cahost <Hostname>

Gibt den Namen des Hostsystems der Operation an.

Wenn Sie den Vorgang auf einem Remote-System ausführen möchten, muss der Befehl diesen Schalter enthalten.

Wenn Sie den Vorgang auf einem lokalen System ausführen möchten, ist dieser Schalter nicht erforderlich und darf nicht im Befehl enthalten sein.

Hinweis: Wenn Sie die Option "-cahost" im Befehl verwenden, müssen Sie auch den Namen des Hostsystems (lokal oder remote) angeben, auf dem der Vorgang ausgeführt wird.

Hinweis: Wenn Sie CA ARCserve Backup installieren und dabei den Modus "ARCserve-Manager (Konsole)" verwenden, müssen Sie den Schalter -cahost einbeziehen, um diesen Befehl auf Ihrem lokalen Rechner auszuführen zu können. Da dieser Konsoleninstallationsmodus nicht alle CA ARCserve Backup-Funktionen installiert, ist es erforderlich, dass -cahost mit eingeschlossen wird, wenn dieser Befehl remote an den Primärserver oder Mitgliedsserver übermittelt wird, der CA ARCserve Backup enthält, ansonsten schlägt dieser Befehl fehl.

-f <Dateiname>

Gibt den Namen einer Datei an, die Schalter und Parameter für den Befehl enthält.

Für diesen Schalter gilt die Eingabebegrenzung von 1024 Zeichen in der Befehlzeile nicht. Mit diesem Schalter können Sie auch Kennwörter ausblenden, indem Sie sie in einer Datei speichern.

usage

Zeigt eine Liste mit grundlegenden ca_merge-Befehlen an.

-help

Öffnet das Hilfethema für ca_merge.

-examples

Öffnet ein Hilfethema mit Verwendungsbeispielen zu ca_merge.

Quellargumente

Mit den Quellargumenten des Befehls "ca_merge" können Sie die Daten angeben, die Sie einfügen möchten. Mit diesen Optionen können Sie die Gruppe, das Band und die Sitzungen identifizieren, die eingefügt werden sollen.

Der Befehl "ca_merge" unterstützt die folgenden Quellargumente:

```
ca_merge
  [-group <Gruppenname> -tape <Bandname> [<Band-ID>]]
  [-tape <Bandname> [<Band-ID>]]
  Verwendung unter Windows:
  [-currenttapeseq] [-allsessions|-session [<Sitzungs-Nr.>|<Sitzungsbereich>]]
  Verwendung unter UNIX:
  [-currenttapeseq] [-allsessions | -session <Sitzungsbereich>]
```

-group <Gruppenname> -tape <Bandname> [<Band-ID>]

Gibt den Bandgruppennamen an, der für den Einfügejob verwendet werden soll.

Wenn Sie die Option "-group" angeben, müssen Sie für die entsprechenden Informationen ebenfalls die Option "-tape" verwenden.

-tape <Bandname> [<Band-ID>]

Gibt das Band an, das für den Einfügejob verwendet werden soll. Die Band-ID ist optional und wird verwendet, wenn mehrere gleichnamige Bänder vorhanden sind.

-currenttapeseq

Gibt die aktuelle Bandnummer für den Einfügejob an.

-allsessions

Gibt an, dass alle Sitzungen des Bands eingefügt werden sollen.

Hinweis: Wenn alle Sitzungen eingefügt werden sollen und das Band mehrere Sequenzen umfasst, muss das Band mit der Nummer 1 vorliegen, damit dieser Vorgang erfolgreich durchgeführt werden kann.

-session [<Sitzungs-Nr.> | <Sitzungsbereich>]

Gibt an, dass einzelne oder mehrere Sitzungen des Bands eingefügt werden sollen. Geben Sie einen Sitzungsbereich an, um mehrere Sitzungen einzufügen.

Beispiel:

Verwenden Sie den folgenden Befehl, um Sitzung 27 des Bands "MYTAPE" einzufügen:

```
ca_merge -tape MYTAPE \ -session 27
```

Verwenden Sie den folgenden Befehl, um die Sitzungen 9 bis 24 des Bands "MYTAPE" einzufügen:

```
ca_merge -tape MYTAPE \ -session 9-24
```

Argumente für das Ausführen von Jobs

Der Befehl "ca_merge" stellt Argumente für das Ausführen von Jobs zur Verfügung, mit denen Sie die Methoden für das Ausführen von Einfügejobs festlegen können. Mit diesen Optionen für "ca_merge" können Sie den Einfügejob sofort ausführen, ihn aussetzen oder ihn für einen späteren Zeitpunkt einplanen. Für welche Methode Sie sich entscheiden, bestimmt, wann der Einfügejob ausgeführt wird.

Wichtig! Um sicherzustellen, dass alle Jobs zur geplanten Zeit starten, müssen Sie die Systemzeit des Mitgliedsservers mit der Systemzeit des entsprechenden Primärservers synchronisieren. Verwenden Sie den Windows-Zeitdienst, um die Zeit auf allen ARCserve-Servern Ihrer Domäne zu synchronisieren.

Der Befehl "ca_merge" unterstützt die folgenden Argumente zum Ausführen von Jobs.

```
ca_merge
  [-at <hh:mm>]
  [-on <mm/tt/jj[jj]>]
  [-hold | -runjobnow]
  [-description <Beschreibung>]
```

-at <hh:mm>

Gibt den Zeitpunkt zur Ausführung des Einfügejobs an.

Hinweis: Alle geplanten Zeiten für CA ARCserve Backup-Jobs basieren auf der Zeitzone, in der sich der CA ARCserve Backup-Server befindet. Befindet sich der Agent-Rechner in einer anderen Zeitzone als der CA ARCserve Backup-Server, müssen Sie die entsprechende Ortszeit berechnen, zu der der Job ausgeführt werden soll.

-on <mm/tt/jj[jj]>

Gibt das Ausführungsdatum des Einfügejobs an.

-hold

Übergibt den ausgesetzten Einfügejob.

Kann nicht zusammen mit -runjobnow verwendet werden.

-runjobnow

Übergibt den Einfügejob und führt ihn sofort aus.

Kann nicht zusammen mit -hold verwendet werden.

-description <Beschreibung>

Fügt dem Einfügejob Kommentare hinzu.

Hinweis: Die Zeichenfolge muss zwischen doppelten Anführungszeichen " " stehen, damit die Leerzeichen entsprechend ausgeführt werden.

Einfügeoptionen

Mit dem Befehl "ca_merge" können Sie verschiedene Einfügeoptionen festlegen, die für den Job angewendet werden.

Der Befehl "ca_merge" unterstützt die folgenden Einfügeoptionen:

```
ca_merge
  [Datenbankoptionen] (für UNIX-Hosts)
  [Auflistungsoptionen für Entschlüsselungskennwörter]
  [Protokolloptionen] (nur für UNIX)
  [Vor/Nach-Optionen]
  [Optionen für Beendigungscodes]
  [Datenträgeroptionen]
  [Verschiedene Einfügeoptionen]
  [Jobstatusoptionen]
```

Datenbankoptionen

Hinweis: Diese Option ist nur für UNIX.

Der Befehl "ca_merge" unterstützt die folgenden Datenbankoptionen:

```
ca_merge
[-partialdbupdate]
```

-partialdbupdate

Speichert nur Job- und Sitzungsinformationen in der CA ARCserve Backup-Datenbank.

Auflistungsoptionen für Entschlüsselungskennwörter

Der Befehl "ca_merge" unterstützt die folgenden Auflistungsoptionen für Entschlüsselungskennwörter:

```
ca_merge
[decryptionpwdlist <Kennwort 1> [<Kennwort 2>] [<Kennwort 3>] ... [<Kennwort
8>]
```

[decryptionpwdlist <Kennwort 1> [<Kennwort 2>] [<Kennwort 3>] ... [<Kennwort 8>]

Stellt eine Liste von Entschlüsselungskennwörtern zur Verfügung, die für verschlüsselte Sitzungen verwendet werden. Wenn ein Einfügejob mehrere Sitzungen mit verschiedenen Kennwörtern umfasst, stoppt CA ARCserve Backup nicht bei jeder Sitzung und fragt das Kennwort ab. Stattdessen werden die festgelegten Entschlüsselungskennwörter als kombinierte Liste gepackt, und die Liste wird automatisch beim Einfügen jeder verschlüsselten Sitzung überprüft.

Wenn das erforderliche Kennwort über die Entschlüsselungskennwörterliste bereitgestellt werden kann, wird der Job ohne weitere Eingaben fortgesetzt. Wenn das erforderliche Sitzungskennwort nicht über die Entschlüsselungskennwörterliste bereitgestellt werden kann, werden Sie aufgefordert, das entsprechende Kennwort einzugeben, bevor die verschlüsselte Sitzung fortgesetzt wird.

Die Entschlüsselungskennwörterliste kann maximal acht Kennwörter enthalten, die durch Leerzeichen voneinander getrennt sind. Jedes Kennwort kann über maximal 23 Zeichen verfügen und darf keine Leerzeichen oder Kommas enthalten.

Protokolloptionen für

Hinweis: Diese Option ist nur für UNIX.

Der Befehl "ca_merge" unterstützt die folgenden Protokolloptionen:

ca_merge

```
[-logfile <Dateiname> [summary | allactivity]]  
[-snmp] [-tng] [-email <E-Mail-Adresse>] [-printer <Druckernname>]
```

-logfile <Dateiname> [summary|allactivity]

Speichert Aktivitäten während der Durchführung des Einfügejobs unter dem angegebenen Dateinamen. Sie können bestimmen, ob alle Aktivitäten oder nur eine Zusammenfassung der Aktivitäten aufgezeichnet werden soll.

-snmp

Aktiviert die Alert-Funktionalität für SNMP (Simple Network Management Protocol).

-tng

Aktiviert die Alert-Funktionalität für NSM (Unicenter Network and Systems Management) (zuvor TNG).

-email <E-Mail-Adresse>

Sendet eine Kopie des Aktivitätsprotokolls an die angegebene E-Mail-Adresse.

-printer <Druckernname>

Sendet einen Druckauftrag für das Aktivitätsprotokoll an den angegebenen Drucker.

Der Drucker muss in der Konfigurationsdatei "ARCServe_HOME/config/caloggerd.cfg" eingerichtet werden.

Vor/Nach-Optionen

Der Befehl "ca_merge" unterstützt die folgenden Vor/Nach-Optionen:

ca_merge

```
[-preexec <Befehl>]
[-preexectimeout <Minuten>]
[-postexec <Befehl>]
[-prepostuser <Benutzername>]
[-prepostpassword <Benutzerkennwort>]
```

-preexec <Befehl>

Führt den angegebenen Befehl vor Beginn des Jobs aus.

Der vollständige Pfad des Befehls muss angegeben werden.

Hinweis: Diese Option kann nur in Kombination mit der Option "-prepostuser" verwendet werden.

-preexectimeout <Minuten>

Die Zeitdauer in Minuten, die vor dem Beginn des Einfügejobs abgewartet werden soll, bis der Befehl, der vor dem Job ausgeführt wird, beendet ist.

-postexec <Befehl>

Führt den angegebenen Befehl nach Beendigung des Jobs aus.

Der vollständige Pfad des Befehls muss angegeben werden.

Hinweis: Diese Option kann nur in Kombination mit der Option "-prepostuser" verwendet werden.

-prepostuser <Benutzername>

Benutzername des Benutzers, der diesen Einfügejob übergeben hat.

-prepostpassword <Benutzerkennwort>

Das Kennwort des Benutzers, der diesen Einfügejob übergibt.

Optionen für Beendigungscodes

Der Befehl "ca_merge" unterstützt die folgenden Optionen für Beendigungscodes:

ca_merge

```
[-exitcode <Beendigungscode1>]  
[-skip_delay|-skip_job]  
[-skip_post]
```

-exitcode <Beendigungscode1>

Gibt den Beendigungscode für den Befehl an, der vor dem Job ausgeführt wird.

Wird mit den Schaltern -skip_delay, -skip_job und -skip_post verwendet.

Hinweis: Die Optionen "skip delay", "skip job" und "skip post" werden nur dann aktiviert, wenn CA ARCserve Backup erkennt, dass die zurückgegebenen Beendigungscodes der festgelegten Bedingung entsprechen (Gleich, Größer als, Kleiner als, Ungleicht).

-skip_delay

Führt den Einfügejob sofort aus, wenn der angegebene Beendigungscode empfangen wird.

-skip_job

Überspringt den gesamten Einfügejob, wenn der angegebene Beendigungscode empfangen wird.

-skip_post

Überspringt den Befehl, der nach dem Job ausgeführt werden soll, wenn der angegebene Beendigungscode empfangen wird.

Datenträgeroptionen

Der Befehl "ca_merge" unterstützt die folgenden Datenträgeroptionen:

ca_merge

```
[-firsttapetimeout <Minuten>]  
[-spantapetimeout <Minuten>]
```

-firsttapetimeout <Minuten>

Gibt die Zeit in Minuten an, die abgewartet werden soll, bis ein verwendbarer Datenträger für einen Einfügejob verfügbar gemacht wird. Wenn innerhalb der angegebenen Zeit kein verwendbarer Datenträger zur Verfügung gestellt werden kann, wird das Zeitlimit für den Job überschritten, der daraufhin fehlschlägt.

Standard: 5 Minuten

-spantapetimeout <Minuten>

Gibt die Zeit (in Minuten) an, die abgewartet werden soll, bis ein verwendbarer Span-Datenträger für einen Einfügejob verfügbar gemacht wird. Wenn innerhalb dieser Zeit kein verwendbarer Datenträger geladen werden kann, wird das Zeitlimit für den Job überschritten, der daraufhin fehlschlägt.

Wenn "infinite" (unbegrenzt) eingestellt ist, wartet der Job und zeigt so lange eine Eingabeaufforderung an, bis ein verwendbarer Datenträger geladen wird oder der Benutzer den Job abbricht.

Standardeinstellung: infinite (unbegrenzt)

Verschiedene Einfügeoptionen

Der Befehl "ca_merge" unterstützt die folgenden verschiedenen Einfügeoptionen:

ca_merge

```
[-list]  
(nur für UNIX)  
[-savescript <Skriptname>]
```

-list

Wird zum Anzeigen einer Liste von Bändern verwendet, die für den Einfügejob zur Verfügung stehen.

-savescript <Skriptname>

Dieser Einfügejob wird nicht an die Jobwarteschlange übergeben, sondern wird als Skript gespeichert, das zu einem späteren Zeitpunkt in die Jobwarteschlange geladen werden kann.

Hinweis: Diese Option ist nur für UNIX.

Jobstatusoptionen

Der Befehl "ca_merge" unterstützt die folgenden Jobstatusoptionen:

```
ca_merge
[-waitForJobStatus [<Abfrageintervall (Sek.)>]]
```

-waitForJobStatus [<Abfrageintervall (Sek.)>]

Der Befehl ca_merge wartet, bis der Job abgeschlossen ist, und beendet das Programm mit einem [Rückgabecode](#) (siehe Seite 179), der angibt, ob der Job erfolgreich war oder fehlgeschlagen ist.

Der Wert <Abfrageintervall> gibt an, wie häufig (in Sekunden) der Befehl "ca_merge" den Jobstatus mit Hilfe der Warteschlangendienste überprüft. Standardmäßig ist das Abfrageintervall auf 60 Sekunden festgelegt.

Rückgabecodes

Folgende Codes werden vom Befehl "ca_merge" zurückgegeben:

Rückgabecodes:

- **0** – Der Befehl wurde erfolgreich ausgeführt.
- **-1** – Während der Befehlsausführung ist ein Fehler aufgetreten.

Beispiele

Nachfolgend finden Sie Syntaxbeispiele für den Befehl "ca_merge":

Legen Sie den Rechner fest, auf dem sich die einzufügende Quelle befindet.

- Verwenden Sie den folgenden Befehl, um festzulegen, dass der Quellrechner für den Einfügevorgang standardmäßig der lokale Host ist:
`ca_merge -tape TAPE01`
- Verwenden Sie den folgenden Befehl, um festzulegen, dass der Quellrechner für den Einfügevorgang "HostA" ist:
`ca_merge -cahost hostA -tape TAPE01`

Grenzen Sie den Quellbereich ein.

- Verwenden Sie zum Einfügen aller Sitzungen von Bändern des lokalen Hosts den folgenden Befehl:
`ca_merge -group <Gruppenname> -tape <Bandname> <Band-ID>`
- Verwenden Sie zum Einfügen aller Sitzungen vom Band TAPE01 auf HostA den folgenden Befehl:
`ca_merge -cahost hostA -tape TAPE01`
- Verwenden Sie zum Einfügen aller Sitzungen vom Band TAPE01 mit der Band-ID B5E3 auf HostA den folgenden Befehl:
`ca_merge -tape TAPE01 B53E`
- Verwenden Sie den folgenden Befehl, um einen bestimmten Sitzungsbereich einzufügen:
`ca_merge -cahost hostA -tape TAPE01 -allsessions`
`ca_merge -cahost hostA -tape TAPE01 -session 6`
`ca_merge -tape TAPE02 -session 2-8`

Begrenzen Sie die Uhrzeit, zu der der Einfügejob ausgeführt wird.

- Verwenden Sie den folgenden Befehl, um für den aktuellen Tag, an dem der Einfügevorgang ausgeführt wird, die Uhrzeit anzugeben:
`ca_merge -cahost hostB -tape TAPE03 -session 6-9 at 11:20`
- Verwenden Sie den folgenden Befehl, um die Uhrzeit und das Datum für den Einfügevorgang anzugeben:
`ca_merge -cahost hostB -tape TAPE03 -session 6-9 -at 11:20 -on 03/25/2007`
- Verwenden Sie den folgenden Befehl, um den ausgesetzten Einfügejob zu übergeben:
`ca_merge -cahost hostB -tape TAPE03 -session 6-9 -hold`
- Verwenden Sie den folgenden Befehl, um festzulegen, dass der Job sofort ausgeführt werden soll:
`ca_merge -cahost hostB -tape TAPE03 -session 6-9 -runjobnow`

Auf den Jobstatus warten

- Verwenden Sie den folgenden Befehl, um den Jobstatus in einem bestimmten Abfrageintervall (Sek.) abzufragen, bis der Job abgeschlossen ist.
`ca_merge -cahost hostB -tape TAPE03 -session 6-9 -runjobnow -waitforjobstatus 60`

Kapitel 11: ca_mmo - Administratorbefehl für die Datenträgerverwaltung

Der Administratorbefehl für die Datenträgerverwaltung (ca_mmomgr) ist die Befehlszeilschnittstelle zum Administrator der Datenträgerverwaltung (Media Management Administrator, MMO Admin) von CA ARCserve Backup über die Eingabeaufforderung. Mit diesem Befehl können Sie Vaulting-Vorgänge und Vaulting-Berichte steuern und verfolgen. Viele der Funktionen, auf die über den Administrator der Datenträgerverwaltung zugegriffen werden kann, stehen auch in der Befehlszeile zur Verfügung.

Hinweis: Um diese Funktion aktivieren zu können, muss das CA ARCserve Backup-Enterprise-Modul installiert sein.

Syntax

Die Syntax der ca_mmo-Befehlszeile ist folgendermaßen formatiert:

```
ca_mmo
  [Vault-Zyklus-Optionen]
    -start [-alert] [-export] [-jid]
    -startall [-alert] [-export] [-jid]

  [Optionen zum Zurücksetzen des vault-Status]
    -reset

  [mmo-Datenbankoptionen]
    -init

  [Vault-Datenträgeroptionen]
    -checkin -tapename <Bandname>
    -tapeid <Band-ID>
    -seqnum <Bandnummer>
    -type <Eincheck-Typ>

    -checkin -serialnum <Bandseriennr.>
    -type <Eincheck-Typ>
  Eincheck-Typen: temp | manuell | manuell entfernen
```

[Vault-Zuweisungsoptionen]

```
-assign -tapename <Bandname>
-tape id <Band-ID>
-seqnum <Bandnummer>
-vaultname <Vault-Name>
```

```
-assign -serialnum <Bandseriennr.>
-vaultname <Vault-Name>
```

[Berichtsoptionen für das Drucken]

```
-printreport <Drucktyp>
Drucktypen: Vault-Auswahlbericht | versandbericht | versandinhaltsbericht
| Empfangsbericht | Empfangsinhaltsbericht | Bestand nach
Datenträgerbericht | Bestand nach Vault-Bericht
```

[Vault-Export-Optionen]

```
-export
-exportall
```

Optionen

Der Befehl "ca_mmo" stellt Optionen zum Erstellen von Vaulting-Richtlinien und zum Verwalten Ihrer Datenträgerressourcen bereit. Mit Hilfe des Media Management Administrator (MM Admin) können Sie die Auslagerung von Bändern an externe Standorte organisieren, Richtlinien für die Verweildauer definieren (damit Ihre Bänder nicht vorzeitig überschrieben werden), den Zugriff auf bandresidente Dateien sichern und eine umfassende Bestandsaufnahme Ihrer Bandbibliotheksressourcen pflegen.

Der Befehl "ca_mmo" unterstützt die folgenden Optionen:

-start [-alert] [-export]

Starten Sie auf einem Mitglieds- oder dem Primärserver einen Vault-Zyklus.

Wenn Sie den Befehl -start allein verwenden und das Ergebnis Bänder im Vault umfasst, die an einen Vault an einem anderen Standort gesendet werden müssen, müssen Sie diese Bänder manuell aus dem Wechsler exportieren. Wenn Sie Bänder nicht manuell exportieren möchten, verwenden Sie den Befehl -"export".

Wenn Sie den Befehl "-export" verwenden, exportiert die MM-Verwaltung automatisch alle lokalen Bänder im Vault in die Mailslots des Wechslers, so dass Sie die Bänder nicht manuell exportieren müssen. Wenn mehr Bänder im Vault exportiert werden müssen, als Mailslots vorhanden sind, wartet die MM-Verwaltung, bis der Administrator die Mailslots geleert hat, und exportiert erst dann die übrigen Bänder.

Wenn Sie eine Benachrichtigung erhalten wollen, wenn die Mailslots geleert werden müssen, verwenden Sie die Option "-alert". Nach der Benachrichtigung wartet die MM-Verwaltung maximal 24 Stunden darauf, dass die Mailslots geleert werden.

-startAll [-alert] [-exportAll]

Starten Sie einen Vault-Zyklus in einem SAN oder auf dem Primärserver bzw. den Mitgliedsservern.

Verwenden Sie den Schalter "-exportAll" zusammen mit "-startAll", wenn Sie einen Vault-Zyklus in einem SAN starten und alle lokalen Bänder und SAN-Bänder exportieren möchten.

-export

Führt einen lokalen Export aller Bänder durch.

Wenn diese Option nicht zusammen mit den Optionen -start oder -startAll verwendet wird, wird sie in der Regel unabhängig verwendet. Dies ist besonders nützlich, wenn Sie nicht bei jedem Vault-Zyklus einen Export durchführen möchten.

-exportAll

Diese Funktion exportiert alle lokalen Bänder sowie alle Bänder, die sich im SAN, dem Primärserver oder den Mitgliedsservern befinden.

Wenn diese Option nicht zusammen mit den Optionen -start oder -startAll verwendet wird, wird sie in der Regel unabhängig verwendet. Dies ist besonders nützlich, wenn Sie nicht bei jedem Vault-Zyklus einen Export durchführen möchten.

-jid

Gibt die Job-ID an.

-reset

Setzt den Vault-Status zurück.

-init

Initialisiert die Datenbank der MM-Verwaltung.

-checkin -tapename <Bandname> -tapeid <Band-ID> -seqnum <Bandfolgenr.> -type <Eincheck-Typ>

Checkt Datenträger unter Verwendung des Bandnamens, der ID und der Nummer wieder in den Banddienst ein.

Mögliche Eincheck-Typen sind temporär <temp>, manuell <manual> oder permanent (manuell und austauschen) <manualretire>.

-checkin -serialnum <Bandseriennr.> -type <Eincheck-Typ>

Checkt einen Datenträger unter Verwendung der Seriennummer wieder in den Banddienst ein.

Mögliche Eincheck-Typen sind temporär <temp>, manuell <manual> oder permanent (manuell und austauschen) <manualretire>.

-assign -tapename <Bandname> -tapeid <Band-ID-Nr.> -seqnum <Bandnr.> -vaultname <Vault-Name>

Weist einen Datenträger unter Verwendung des Bandnamens, der ID und der Nummer einem Vault zu.

Wenn Sie einen Vault-Kriteriendeskriptor (Vault Criteria Descriptor, VCD) auswählen und als Steuerdatensatz die Option "Zugewiesen durch Benutzer" gewählt haben, müssen Sie entweder diesen Befehl oder den Befehl "-assign -serialnum" verwenden, um ein bestimmtes Band zuzuweisen.

-assign -serialnum <Bandseriennr.> -vaultname <Vault-Name>

Weist einen Datenträger unter Verwendung der Seriennummer einem Vault zu.

Wenn Sie einen Vault-Kriteriendeskriptor (VCD) auswählen und als Steuerdatensatz die Option "Zugewiesen durch Benutzer" gewählt haben, müssen Sie entweder diesen Befehl oder den Befehl "-assign -tapename" verwenden, um ein bestimmtes Band zuzuweisen.

-printreport <Drucktyp>

Druckt einen Bericht.

Geben Sie je nach dem gewünschten Bericht für <Drucktyp> einen der folgenden Typen an: VaultSelection (Vault-Auswahlbericht), Shipping (Versandbericht), ShippingContent (Versandinhaltsbericht), Receiving (Empfangsbericht), ReceivingContent (Empfangsinhaltsbericht), InventoryByMedia (Bestand nach Datenträgerbericht), InventoryByVault (Bestand nach Vault-Bericht).

-usage

Zeigt eine Liste grundlegender ca_mmo-Befehle an.

Beispiele

Nachfolgend finden Sie Syntaxbeispiele für den Befehl "ca_mmo":

- Mit der folgenden Syntax führen Sie einen lokalen Export aller Bänder durch:

```
ca_mmo -export
```

- Mit der folgenden Syntax exportieren Sie alle lokalen Bänder und alle Bänder im SAN:

```
ca_mmo -exportAll
```

- Mit der folgenden Syntax starten Sie den Vault-Zyklus und exportieren anschließend alle lokalen Bänder:

```
ca_mmo -start | -startAll [-alert] [-export] [-jid]
```

- Mit der folgenden Syntax starten Sie den Vault-Zyklus im SAN und exportieren anschließend alle lokalen Bänder und alle Bänder im SAN:

```
ca_mmo -startAll -exportAll
```


Kapitel 12: ca_qmgr - Warteschlangen-Manager-Befehl

Der Warteschlangen-Manager-Befehl (ca_qmgr) ist die Befehlszeilenschnittstelle zum Jobstatus-Manager, mit dem Sie Jobs überwachen und steuern können, die an die CA ARCserve Backup-Jobwarteschlange übergeben wurden. Diese Befehle der Jobverwaltung werden zum Abrufen von Informationen oder zum Ändern von Jobs in der Jobwarteschlange verwendet. Alle Funktionen, auf die über den Jobstatus- und Aktivitätsprotokoll-Manager zugegriffen werden kann, stehen auch in der Befehlszeile zur Verfügung.

Syntax

Die Syntax der ca_qmgr-Befehlszeile ist folgendermaßen formatiert:

```
ca_qmgr [-cahost <Hostname>] [-entiredomain]
  -list [<Job-Nr.>
    [jobid] [jobtype] [jobstatus] [exechost] [execdate] [execetime] [lastresult] [owner] [
    description]]
  -listscripts
  -load <Jobskript> [<Skripteigentümer>]
  -addscript <Jobskript>
  -removescript <Jobskript> [<Skripteigentümer>]
  -changestatus <Job-Nr.> ready|hold
  -changedate <Job-Nr.> <mm/tt/jj [jj]>
  -changetime <Jobnr.> <hh:mm>
  -stop <Jobnr.>
  -view <Jobnr.>
  -delete <Jobnr.>
  -waitForJobStatus <Job-Nr.> [<Abfrageintervall (Sek.)>]
  -move <-s_server <Primärserver der Quelle>> <-d_server <Primärserver des Ziels>> [-m_server <Mitgliedsserver>] [-jobnum <<Job-Nr.>>] [-hold]
  -changeSessionPasswd <Jobnummer> [<altes Kennwort> <neues Kennwort>]
  -usage
  -help
  -examples
```

Hinweis: Der Schalter [-cahost <Hostname>] ist optional. Dieser Schalter wird nicht benötigt, wenn Sie diese Befehle lokal verwenden. Es ist jedoch ein Hostname erforderlich, wenn diese Befehle auf einem Remote-Rechner ausgeführt werden sollen. Der von dem -cahost-Schalter angegebene Host kann ein Mitgliedserver oder ein Primärserver sein. CA ARCserve Backup leitet den Job immer zunächst in die Jobwarteschlange des Primärservers, der dann wiederum den Job an den richtigen Server (Primär- oder Mitgliedserver) weiterleitet.

Hinweis: Wenn Sie CA ARCserve Backup installieren und dabei den Modus "ARCserve-Manager (Konsole)" verwenden, müssen Sie den Schalter -cahost einbeziehen, um diesen Befehl auf Ihrem lokalen Rechner auszuführen zu können. Da dieser Konsoleninstallationsmodus nicht alle CA ARCserve Backup-Funktionen installiert, ist es erforderlich, dass -cahost mit eingeschlossen wird, wenn dieser Befehl remote an den Primärserver oder Mitgliedsserver übermittelt wird, der CA ARCserve Backup enthält, ansonsten schlägt dieser Befehl fehl.

Nutzung

Mit dem Befehl "ca_qmgr" können Sie folgende Optionen und Befehle festlegen:

- Verschiedene Optionen
- Befehle für Jobwarteschlangen
- Befehle für Jobskripte
- Jobspezifische Befehle

Verschiedene Optionen von

Der Befehl "ca_qmgr" unterstützt verschiedene Optionen, die dazu dienen, alle zugehörigen Optionen anzuzeigen und grundlegende Richtlinien und Parameter festzulegen, die von CA ARCserve Backup bei der Übergabe von Jobs an die Warteschlange verwendet werden.

Der Befehl "ca_qmgr" unterstützt die folgenden verschiedenen Optionen:

-cahost <Hostname>

Gibt den Namen des Hostsystems der Operation an.

Wenn Sie den Vorgang auf einem Remote-System ausführen möchten, muss der Befehl diesen Schalter enthalten.

Wenn Sie den Vorgang auf einem lokalen System ausführen möchten, ist dieser Schalter nicht erforderlich und darf nicht im Befehl enthalten sein.

Hinweis: Der Schalter [-cahost <Hostname>] ist optional. Dieser Schalter wird nicht benötigt, wenn Sie diese Befehle lokal verwenden. Es ist jedoch ein Hostname erforderlich, wenn diese Befehle auf einem Remote-Rechner ausgeführt werden sollen. Der von dem -cahost-Schalter angegebene Host kann ein Mitgliedserver oder ein Primärserver sein. CA ARCserve Backup leitet den Job immer zunächst in die Jobwarteschlange des Primärservers, der dann wiederum den Job an den richtigen Server (Primär- oder Mitgliedserver) weiterleitet.

Hinweis: Wenn Sie CA ARCserve Backup installieren und dabei den Modus "ARCserve-Manager (Konsole)" verwenden, müssen Sie den Schalter -cahost einbeziehen, um diesen Befehl auf Ihrem lokalen Rechner auszuführen zu können. Da dieser Konsoleninstallationsmodus nicht alle CA ARCserve Backup-Funktionen installiert, ist es erforderlich, dass -cahost mit eingeschlossen wird, wenn dieser Befehl remote an den Primärserver oder Mitgliedsserver übermittelt wird, der CA ARCserve Backup enthält, ansonsten schlägt dieser Befehl fehl.

-entiredomain

Begrenzt den Suchbereich auf die Jobs in der Domäne. In der Standardeinstellung umfasst der Suchbereich den lokalen Host. Wenn die Option "-entiredomain" nicht festgelegt ist, wird mit dem Befehl "ca_qmgr" die Suche auf alle Jobs in der Jobwarteschlange des angegebenen Hosts ausgeweitet.

-usage

Zeigt eine Liste mit grundlegenden ca_qmgr-Befehlen an.

-help

Öffnet das Hilfethema für ca_qmgr.

-examples

Öffnet ein Hilfethema mit Verwendungsbeispielen zu ca_qmgr.

Jobwarteschlangenbefehle

Der Befehl "ca_qmgr" unterstützt Befehle für Jobwarteschlangen, mit denen Sie die Jobwarteschlangen anzeigen und steuern können.

Der Befehl "ca_qmgr" unterstützt die folgenden Befehle für Jobwarteschlangen:

```
ca_qmgr [-cahost <Hostname> [-entiredomain] -list
          [<Job-Nr.>
           [jobid]
           [jobtype]
           [jobstatus]
           [exechost]
           [execdate]
           [exectime]
           [lastresult]
           [owner]
           [description]]]
```

-list

Zeigt die aktuelle Jobwarteschlange und den Mitgliedsserver an, auf dem die Ausführung des Jobs geplant ist.

Jobnr.

Listet für die angegebene Jobnummer alle Jobs in der Jobwarteschlange auf. Wenn keine Jobnummer angegeben wurde, listet der Befehl "-list" alle Jobs des angegebenen Hosts auf. Sie können auch untergeordnete Optionen angeben, um verschiedene jobbezogene Informationen für den angegebenen Job anzuzeigen.

jobid

Zeigt die Job-ID für den angegebenen Job an.

jobtype

Zeigt den Jobtyp für den angegebenen Job an.

jobstatus

Zeigt den Jobstatus für den angegebenen Job an.

exechost

Zeigt den ausführenden Host für den angegebenen Job an.

execdate

Zeigt das Ausführungsdatum für den angegebenen Job an.

execetime

Zeigt die Ausführungszeit für den angegebenen Job an.

lastresult

Zeigt die letzten Ergebnisse für den angegebenen Job an.

owner

Zeigt den Eigentümer für den angegebenen Job an.

description

Zeigt die Beschreibung für den angegebenen Job an.

Jobspezifische Befehle

Der Befehl "ca_qmgr" umfasst jobspezifische Befehle, mit denen Sie einzelne Jobs überwachen und steuern können.

Der Befehl "ca_qmgr" unterstützt die folgenden jobspezifischen Befehle:

```
ca_qmgr [-cahost <Hostname>] [-entiredomain]
          -changestatus <Job-Nr.> ready|hold
          -changedate <Job-Nr.> <mm/tt/jj [jj]>
          -changetime <Jobnr.> <hh:mm>
          -stop <Jobnr.>
          -view <Jobnr.>
          -delete <Jobnr.>
          -waitForJobStatus <Job-Nr.> [<Abfrageintervall (sek.)>]
          -move <-s_server <Primärserver der Quelle>> <-d_server <Primärserver des Ziels>> [-m_server <Mitgliedsserver>] [-jobnum <Job-Nr.>] [-hold]
          -changeSessionPasswd <Jobnummer> [<altes Kennwort> <neues Kennwort>]
```

-changestatus <Job-Nr.> ready|hold

Ändert den Jobstatus in "Bereit" bzw. "Ausgesetzt".

Beispiel:

```
ca_qmgr -changestatus 12 hold
```

-changedate <Job-Nr. mm/tt/jj[jj]>

Ändert das Datum, an dem der Job ausgeführt wird.

Beispiel:

```
ca_qmgr -changedate 12 04/01/2006
```

-changetime <Job-Nr. > <hh:mm>

Ändert die Uhrzeit, zu der der Job ausgeführt wird.

Beispiel:

```
ca_qmgr -changetime 12 12:08
```

Hinweis: Alle geplanten Zeiten für CA ARCserve Backup-Jobs basieren auf der Zeitzone, in der sich der CA ARCserve Backup-Server befindet. Befindet sich der Agent-Rechner in einer anderen Zeitzone als der CA ARCserve Backup-Server, müssen Sie die entsprechende Ortszeit berechnen, zu der der Job ausgeführt werden soll.

-changeSessionPasswd <Jobnummer> [<altes Kennwort> <neues Kennwort>]

Ändert das Sitzungskennwort für den angegebenen Sicherungsjob mit dem Status "ready", "hold" oder "done" (bereit, ausgesetzt, fertig). Sie können diesen Befehl mit einem der folgenden zwei Formate ausführen:

- Sie können den Schalter sowie das alte und neue Sitzungskennwort in einer Zeile eingeben:

```
ca_qmgr -changeSessionPasswd 5 AAA BBB
```

- Sie geben nur den Schalter, aber nicht das alte oder neue Kennwort an. Dann werden Sie zur Eingabe jedes Kennworts aufgefordert.

```
ca_qmgr -changeSessionPasswd 5
```

Geben Sie das alte Kennwort ein:

Geben Sie das neue Kennwort ein:

Neues Kennwort bestätigen:

Jobnummer

Gibt die Jobnummer des Sicherungsjobs an, für den Sie das Sitzungskennwort ändern möchten.

Altes Kennwort

Gibt das alte Sitzungskennwort an, das für den Sicherungsjob ersetzt werden soll. Die Angabe dieses Parameters ist optional, wird er jedoch hinzugefügt, muss auch das neue Kennwort angegeben werden.

Neues Kennwort

Gibt das neue Sitzungskennwort an, das für den Sicherungsjob übernommen werden soll. Die Angabe dieses Parameters ist optional, er muss jedoch hinzugefügt werden, wenn Sie das alte Kennwort angegeben haben.

Hinweise:

- Wenn der Sicherungsjob über kein vorheriges Sitzungskennwort verfügt, können Sie kein neues Sitzungskennwort hinzufügen.
- Wenn das alte Kennwort nicht mit dem ursprünglichen Sitzungskennwort des angegebenen Jobs übereinstimmt, schlägt der Befehl fehl.
- Wenn Sie ein altes Sitzungskennwort, aber kein neues Sitzungskennwort angeben, schlägt der Befehl fehl. (Es ist nicht zulässig, dass dieser Parameter frei bleibt.)
- Das Sitzungskennwort kann über eine Länge von maximal 23 Zeichen verfügen.

-stop <Job-ID>

Hält einen derzeit ausgeführten Job an. Wenn es sich um einen Wiederholungsjob handelt, wird der nächste Job in die Warteschlange gestellt. Wenn der Job einmalig ausgeführt wird, wird er gestoppt und gelöscht. Wenn es sich um einen ausgesetzten Job handelt, wird keine Aktion ausgeführt.

Beispiel:

```
ca_qmgr -stop 12
```

Wichtig! Vor dem Beenden des Jobs erfolgt keine Aufforderung zur Bestätigung. Der Job wird angehalten, ohne dass Sie gefragt werden, ob Sie dies wirklich möchten.

-view <Job-ID>

Zeigt Details der Job-ID (Job-Zusammenfassung) an.

Beispiel:

```
ca_qmgr -view 12
```

-delete <Job-ID>

Löscht einen inaktiven Job. Durch das Löschen eines nicht aktiven Jobs wird dieser vollständig aus der Jobwarteschlange entfernt.

Beispiel:

```
ca_qmgr -delete 12
```

Hinweis: Wenn Sie einen aktiven Job löschen möchten, müssen Sie diesen zuerst stoppen.

-waitForJobStatus <Job-Nr.> [<Abfrageintervall (Sek.)>]

Der Befehl "ca_qmgr" wartet, bis der Job abgeschlossen ist, und kehrt dann zur Eingabeaufforderung zurück. Das optionale Abfrageintervall gibt die Intervalle an, in denen der Jobstatus intern abgefragt wird.

Der Wert <Abfrageintervall> gibt an, wie häufig (in Sekunden) das Hilfsprogramm "ca_qmgr" den Jobstatus mit Hilfe der Warteschlangendienste überprüft. Standardmäßig ist das Abfrageintervall auf 60 Sekunden festgelegt.

-move <-s_server <Primärserver der Quelle>> <-d_server <Primärserver des Ziels>> [-m_server <Mitgliedsserver>] [-jobnum <Job-Nr.>] [-hold]

Verschiebt den Job von einem Server auf einen anderen. Wenn Sie diesen Befehl angeben, müssen Sie einen Quellserver und einen Zielserver festlegen. Sie können zusätzlich untergeordnete Optionen festlegen, um den zu verschiebenden Job genauer zu bestimmen. Wenn Sie keine untergeordneten Optionen hinzufügen, werden alle Jobs von den Primärservern der Quelle standardmäßig auf den Primärserver des Ziels verschoben.

-s_server <Primärserver der Quelle>

Gibt den Primärserver der Quelle an, von dem aus der Job verschoben wird. Der Name des Primärservers der Quelle muss angegeben werden.

-d_server <Primärserver des Ziels>

Gibt den Primärserver des Ziels an, auf den der Job verschoben wird. Der Name des Primärservers des Ziels muss angegeben werden.

-m_server <Mitgliedsserver>

Gibt den Host an, von dem der Verschiebejob ausgeführt wird. Wenn Sie diese Option hinzufügen, müssen Sie den Mitgliedsserver angeben.

-jobnum <Job-Nr.>

Legt die Nummer des Jobs fest, der verschoben werden soll. Wenn Sie diese Option hinzufügen, müssen Sie eine Jobnummer des Primärservers der Quelle angeben.

-hold

Mit dieser Option wird festgelegt, dass der Status der zu verschiebenden Jobs des Primärservers der Quelle in "-Hold" (ausgesetzt) geändert wird, nachdem diese erfolgreich verschoben wurden. Die Standardeinstellung ist "Deleted" (gelöscht).

Jobskriptbefehle

Der Befehl "ca_qmgr" umfasst Befehle für Jobskripte, mit denen Sie Jobskripte verwenden und steuern können.

Der Befehl "ca_qmgr" unterstützt die folgenden Befehle für Jobskripte:

```
ca_qmgr [-cahost <Hostname>] [-entiredomain]
          -listscripts
          -load <Jobskript> [<Skripteigentümer>]
          -addscript <Jobskript>
          -removescript <Jobskript> [<Skripteigentümer>]
```

-listscripts

Zeigt die verfügbaren Jobskripte (in "ARCServe_HOME/jobsheets") an.

Ein Jobskript ist eine gespeicherte Jobdatei mit der Erweiterung ASX. Jeder Job kann über die grafische Benutzeroberfläche von CA ARCserve Backup als Jobskript gespeichert werden.

Beispiel:

```
ca_qmgr -listscripts
```

-load <Jobskript> [<Skripteigentümer>]

Ein zuvor gespeichertes Jobskript laden und ausführen.

Damit ein Skript geladen werden kann, muss es sich im CA ARCserve Backup-Stammverzeichnis befinden.

Beispiel:

```
ca_qmgr -load meinscript caroot
```

Hinweis: X.asx kann nur auf dem Primärserver geladen werden. Wenn Sie "ca_qmgr -load X.asx" auf einem Mitgliedsserver ausführen, wird ein Fehler ausgegeben.

-addscript <Jobskript>

Importiert und registriert ein Jobskript.

Geben Sie den Pfad und den Dateinamen des Jobskripts an. Die Jobskriptdatei wird aus dem angegebenen Pfad in das Stammverzeichnis von CA ARCserve Backup kopiert.

Beispiel:

```
ca_qmgr -addscript C:\meinscript.asx
```

-removescript <Jobskript> [<Skripteigentümer>]

Entfernt ein Jobskript und hebt dessen Registrierung auf.

Die Jobskriptdatei wird aus dem Stammverzeichnis von CA ARCserve Backup gelöscht.

Beispiel:

```
ca_qmgr -removescript meinscript caroot
```

Beispiele

Nachfolgend finden Sie Syntaxbeispiele für den Befehl "ca-qmgr ":

- Mit folgender Syntax zeigen Sie die aktuelle Jobwarteschlange an:
`ca_qmgr -list`
- Verwenden Sie folgende Syntax, um alle Jobs der Domäne anzuzeigen:
`ca_qmgr -list -entiredomain`
- Mit folgender Syntax stoppen Sie einen derzeit ausgeführten Job (in diesem Beispiel Job5):
`ca_qmgr -stop 5`
- Mit folgender Syntax löschen Sie einen Job (in diesem Beispiel Job5):
`ca_qmgr -delete 5`
- Mit folgender Syntax zeigen Sie verfügbare Jobskripte an:
`ca_qmgr -listscripts`
- Mit folgender Syntax importieren und registrieren Sie ein Jobskript aus einem angegebenen Pfad:
`ca_qmgr -addscript C:\BKPJOB1.ASX`
- Mit folgender Syntax können Sie ein gespeichertes Jobskript laden und ausführen:
`ca_qmgr -load bkpjob1`

Kapitel 13: ca_recoverdb - Befehl zur Datenbankwiederherstellung

Bei jedem Sicherungsjob zeichnet CA ARCserve Backup in der zugehörigen Datenbank Informationen zu den gesicherten Rechnern, Verzeichnissen und Dateien sowie zu den verwendeten Datenträgern auf. So können Sie Dateien für die Wiederherstellung stets wiederfinden. Der Befehl zur Datenbankwiederherstellung (ca_recoverdb) ist eine Selbstschutzfunktion, mit der Sie eine CA ARCserve Backup-Datenbank wiederherstellen können, wenn diese verloren gegangen ist und von der CA ARCserve Backup-Domäne gesichert wurde, welche die Datenbank verwendet.

Hinweis: Das Hilfsprogramm "ca_recoverdb" ruft den Befehl "ca_restore" auf, um die Wiederherstellungsfunktion für Datenbanken zu implementieren. Das Hilfsprogramm "ca_recoverdb" ermittelt automatisch, ob die CA ARCserve Backup-Datenbank eine SQL Server-Datenbank oder eine SQL Server 2005 Express Edition-Instanz ist, und stellt die entsprechenden Parameter für den Befehl "ca_restore" zur Verfügung.

Hinweis: Wenn ein CA ARCserve Backup-Server clusterfähig konfiguriert ist, werden alle wichtigen basisbezogenen Dienste (nicht agentbezogenen Dienste) von ARCserve durch den betreffenden Cluster-Dienst (MSCS oder NEC CLUSTERPRO) überwacht. Wenn ein basisbezogener Dienst von ARCserve fehlschlägt oder heruntergefahren werden muss, versucht der Cluster-Dienst automatisch, den Dienst neu zu starten oder bei einem fehlgeschlagenen Neustart einen Failover auszulösen. Zum Ausführen dieser Aufgabe müssen Sie die ARCserve-Dienste anhalten. In einer clusterorientierten Umgebung müssen Sie jedoch zunächst manuell veranlassen, dass der Cluster-Dienst den Dienst nicht mehr überwacht und keinen automatischen Neustart oder ein Failover auszulösen versucht. Verfahren zum Anhalten der HA-Dienstüberwachung durch den Cluster-Dienst finden Sie im Administrationshandbuch.

Hinweis: Das Hilfsprogramm "ca_recoverdb" dient nur zur Wiederherstellung von ARCserve-Datenbanken (ASDB) auf dem gleichen Rechner oder von ARCserve-Domänen, von denen die ASDB-Sicherung stammte. Wenn Sie eine ASDB auf dem einen Rechner sichern und die Sicherung dann auf einem anderen Rechner wiederherstellen möchten (ohne dass sich die Rechner in derselben ARCserve-Domäne befinden), kann dieser Befehl nicht verwendet werden. In dieser Situation stehen zwei Lösungen zur Auswahl:

Lösung 1:

1. Nehmen Sie eine DR-Sicherung von Rechner A, und stellen Sie diese auf Rechner B wieder her.

Für diese Lösung muss die DR Option installiert sein.

Lösung 2:

1. Installieren Sie CA ARCserve Backup sowohl auf Rechner A als auch auf Rechner B.
2. Nehmen Sie eine ASDB-Sicherung auf Rechner A vor.
3. Verschieben Sie das Band auf Rechner B, und übergeben Sie einen Einfügejob, um die auf dem Band befindlichen Informationen in CA ARCserve Backup auf Rechner B einzufügen.
4. Öffnen Sie den Wiederherstellungs-Manager auf Rechner B (Option "Wiederherstellung nach Baumstruktur"), und suchen Sie die "CA ARCserve Backup-Datenbank".
5. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die "CA ARCserve Backup-Datenbank", und wählen Sie aus dem Kontextmenü den Befehl "Agent-Optionen" aus.
6. Wählen Sie aus dem Dialogfeld "Agent-Wiederherstellungsoptionen" folgende Optionen aus:
 - Wiederherstellung über vorhandene Dateien und Datenbank erzwingen
 - Verwenden der aktuellen ARCserve-Datenbank als ursprünglicher Speicherort
 - Beibehalten von aktuellen ARCserve-Domänenmitgliedschaften
7. Übergeben Sie den Wiederherstellungsjob.

Syntax

Die Syntax der ca_recoverdb-Befehlszeile ist folgendermaßen formatiert:

```
ca_recoverdb [ -cahost <Hostname> ]  
[-i [n]]  
-username <Benutzername> [-password <Kennwort>]  
[-dbusername <DB-Benutzername> [-dbpassword <DB-Kennwort> ] ] [-  
sessionpassword [session password] -session password [session password]...]  
[-waitForjobstatus <Abfrageintervall>]
```

Optionen

Der Befehl "ca_recoverdb" umfasst verschiedene Optionen zum Wiederherstellen einer CA ARCserve Backup-Datenbank.

Der Befehl "ca_recoverdb" unterstützt die folgenden Optionen:

cahost <Hostname>

Leitet den im Sicherungsprotokoll festgelegten Standardhost auf den Host um, der über die Option "-cahost" festgelegt ist.

Beispiel:

HostA - Der Standardhost des Sicherungsprotokolls, der vom Befehl "ca_restore" verwendet wird.

HostB - Der von Ihnen angegebene Host.

Wenn Sie für diese Beispiele den Schalter "-cahost" nicht verwenden, entspricht der vom Hilfsprogramm "ca_recoverdb" aufgerufene Befehl "ca_restore" Folgendem:

```
ca_restore -cahost HostA
```

Wenn Sie den Schalter "-cahost" mit dem Parameter "HostB" verwenden, entspricht der vom Hilfsprogramm "ca_recoverdb" aufgerufene Befehl "ca_restore" Folgendem:

```
ca_restore -cahost HostB
```

-i [n]

Gibt an, dass der interaktive Modus verwendet werden soll. Wenn Sie diesen Schalter angeben, können Sie durch Auswählen einer Basissicherung den Zeitpunkt festlegen, ab dem die Wiederherstellung der CA ARCserve Backup-Datenbank ausgeführt wird. Wenn der interaktive Modus ausgeführt wird, zeigt das Hilfsprogramm "ca_recoverdb" die Liste von CA ARCserve Backup-Sequenzen an, für die Protokolldateien zur Verfügung stehen. Jede Protokolldatei beginnt mit einer vollständigen Datenbanksicherung und enthält alle anderen Sicherungen, die von der wiederherstellenden vollständigen Sicherung abhängig sind. (Die vollständige Sicherung ist die Stammsicherung in der "Abhängigkeiten-Kette" dieser Sitzungen.)

Der Parameter "n" gibt die Anzahl der aktuellen Sicherungsprotokollsätze ("Abhängigkeiten-Ketten") an, aus denen Sie auswählen können. Der Wertebereich des Parameters "n" ist 1 bis 99, und der Standardwert ist auf 10 festgelegt.

Wenn Sie eine vollständige Sicherungssequenz auswählen, werden Sie anschließend aufgefordert, die als Wiederherstellungspunkt zu verwendende Sitzung auszuwählen. Nachdem Sie eine Sitzung ausgewählt haben, bestimmt das Hilfsprogramm "ca_recoverdb" die Abhängigkeiten-Kette der Sequenz und übergibt mit Hilfe des Befehls "ca_restore" einen Wiederherstellungsjob für jede Sitzung.

Wenn Sie den Schalter "-i" nicht angeben, wählt das Hilfsprogramm "ca_recoverdb" automatisch die aktuellste Sicherung aus und erstellt die Abhängigkeiten-Kette für diese Sitzung. Dies ist hilfreich, wenn Sie die aktuellste Sicherung wiederherstellen möchten. Wenn die aktuellste Sicherung jedoch verloren oder beschädigt ist, können Sie den interaktiven Modus verwenden, um eine ältere Sitzung wiederherzustellen. Anschließend können die Bänder zusammengeführt werden, um die aktuellsten Informationen wieder zu integrieren.

-username <Benutzername> [-password <Kennwort>]

Gibt die Anmeldeinformationen für den Datenbank-Agenten an, der den aktuellen Wiederherstellungsjob ausführt. Wenn Sie keine Kennwortoption angeben, ist standardmäßig kein Kennwort erforderlich.

-dbusername <DB-Benutzername> [-dbpassword <DB-Kennwort>]

Legt die Anmeldeinformationen für die Datenbank fest. Wenn Sie für die Datenbank keinen Benutzernamen und kein entsprechendes Kennwort angeben, wird standardmäßig "dbusername" und "dbpassword" als Anmeldeinformationen festgelegt.

[-sessionpassword [session password] -sessionpassword [session password] ...]

Legt die Anmeldeinformationen für die Sitzungen fest, die über ein Sitzungskennwort verfügen.

[-waitForJobStatus <Abfrageintervall>]

Gibt das Zeitintervall (in Sekunden) an, das ablaufen muss, bevor das Hilfsprogramm "ca_recoverdb" den Job abschließen kann. Anschließend beendet es den Job mit einem Rückgabecode, der angibt, ob der Job erfolgreich war oder fehlgeschlagen ist.

Der Wert <Abfrageintervall> gibt an (in Sekunden), wie häufig das Hilfsprogramm "ca_recoverdb" den Jobstatus mit Hilfe der Warteschlangendienste überprüft. Standardmäßig ist das Abfrageintervall auf 60 Sekunden festgelegt.

Kapitel 14: ca_restore - Wiederherstellungs-Manager-Befehl

Mit dem Wiederherstellungs-Manager-Befehl (ca_restore), der Befehlszeilenschnittstelle zum Wiederherstellungs-Manager, können Sie Wiederherstellungsjobs erstellen, diese an die CA ARCserve Backup - Jobwarteschlange übergeben und alle zugehörigen Optionen festlegen. Alle Funktionen, auf die über den Wiederherstellungs-Manager zugegriffen werden kann, stehen auch in der Befehlszeile zur Verfügung. Mit den Optionen und Schaltern des Befehls ca_restore können Sie globale Optionen und Filter und Ihre Quelle und Ihr Ziel für den Wiederherstellungsjob festlegen, und den Wiederherstellungsjob aufgeben, unter der Angabe, ob er sofort oder zu einem geplanten Zeitpunkt ausgeführt werden soll.

Syntax

Die Befehlszeilensyntax von "ca_restore" wird folgendermaßen formatiert:

```
ca_restore [-cahost <Hostname>]
           [Globale Optionen]
           [Globale Filter]
           -source [Quellargumente]
           -dest [Zielargumente]
           [Argumente für Jobausführung]
           [Infoargumente]
```

Hinweis: Der Schalter [-cahost <Hostname>] ist optional. Dieser Schalter wird nicht benötigt, wenn Sie diese Befehle lokal verwenden. Es ist jedoch ein Hostname erforderlich, wenn diese Befehle auf einem Remote-Rechner ausgeführt werden sollen. Der von dem -cahost-Schalter angegebene Host kann ein Mitgliedserver oder ein Primärserver sein. CA ARCserve Backup leitet den Job immer zunächst in die Jobwarteschlange des Primärserver, der dann wiederum den Job an den richtigen Server (Primär- oder Mitgliedserver) weiterleitet.

Hinweis: Wenn Sie CA ARCserve Backup installieren und dabei den Modus "ARCserve-Manager (Konsole)" verwenden, müssen Sie den Schalter -cahost einbeziehen, um diesen Befehl auf Ihrem lokalen Rechner auszuführen zu können. Da dieser Konsoleninstallationsmodus nicht alle CA ARCserve Backup-Funktionen installiert, ist es erforderlich, dass -cahost mit eingeschlossen wird, wenn dieser Befehl remote an den Primärserver oder Mitgliedserver übermittelt wird, der CA ARCserve Backup enthält, ansonsten schlägt dieser Befehl fehl.

Nutzung

Mit dem Befehl "ca_restore" können Sie folgende Optionen und Argumente festlegen:

- Verschiedene Optionen
- Wiederherstellungsoptionen
- Filterargumente
- Quellargumente
- Zielargumente
- Argumente für das Ausführen von Jobs
- Infoargumente
- Rückgabecodes

Zum Erstellen eines Wiederherstellungsvorgangs müssen Sie jeweils eine Optionskategorie festlegen, die der Reihenfolge der Befehlssyntax von "ca_restore" entspricht.

Verschiedene Optionen von

Der Befehl "ca_restore" enthält verschiedene Optionen, die dazu dienen, alle zugehörigen Optionen anzuzeigen und grundlegende Richtlinien und Parameter für CA ARCserve Backup festzulegen, die während Wiederherstellungsvorgängen verwendet werden.

Der Befehl "ca_restore" unterstützt die folgenden verschiedenen Optionen:

ca_restore

```
[-cahost <Hostname>] [info args]
-f <Dateiname>
[-sessionpassword <Sitzungskennwort / Verschlüsselungskennwort>]
[-waitForJobStatus [<Abfrageintervall (Sek.)>]]
[-help]
[-examples]
[-usage]
[allusage]
```

-cahost <Hostname>

Gibt den Namen des Hostsystems der Operation an.

Wenn Sie den Vorgang auf einem Remote-System ausführen möchten, muss der Befehl diesen Schalter enthalten.

Wenn Sie den Vorgang auf einem lokalen System ausführen möchten, ist dieser Schalter nicht erforderlich und darf nicht im Befehl enthalten sein.

Hinweis: Der Schalter [-cahost <Hostname>] ist optional. Dieser Schalter wird nicht benötigt, wenn Sie diese Befehle lokal verwenden. Es ist jedoch ein Hostname erforderlich, wenn diese Befehle auf einem Remote-Rechner ausgeführt werden sollen. Der von dem -cahost-Schalter angegebene Host kann ein Mitgliedserver oder ein Primärserver sein. CA ARCserve Backup leitet den Job immer zunächst in die Jobwarteschlange des Primärservers, der dann wiederum den Job an den richtigen Server (Primär- oder Mitgliedserver) weiterleitet.

Hinweis: Wenn Sie CA ARCserve Backup installieren und dabei den Modus "ARCserve-Manager (Konsole)" verwenden, müssen Sie den Schalter -cahost einbeziehen, um diesen Befehl auf Ihrem lokalen Rechner auszuführen zu können. Da dieser Konsoleninstallationsmodus nicht alle CA ARCserve Backup-Funktionen installiert, ist es erforderlich, dass -cahost mit eingeschlossen wird, wenn dieser Befehl remote an den Primärserver oder Mitgliedsserver übermittelt wird, der CA ARCserve Backup enthält, ansonsten schlägt dieser Befehl fehl.

-f <Dateiname>

Gibt den Namen einer Datei an, die Schalter und Parameter für den Befehl enthält.

Für diesen Schalter gilt die Eingabebegrenzung von 1024 Zeichen in der Befehlzeile nicht. Mit diesem Schalter können Sie auch Kennwörter ausblenden, indem Sie sie in einer Datei speichern.

-sessionpassword <Sitzungskennwort / Verschlüsselungskennwort>

Definiert das für die Wiederherstellung der Daten vom Datenträger erforderliche Sitzungs- / Verschlüsselungskennwort. Das Kennwort muss während der Sicherung bereitgestellt worden sein, um die Daten aus einer dieser Sitzungen wiederherzustellen.

-waitForJobStatus [<Abfrageintervall (Sek.)>]

Bei Angabe dieser Option wartet der Befehl "ca_backup", bis der Job abgeschlossen ist, und beendet das Programm mit einem Rückgabecode, der angibt, ob der Job erfolgreich war oder fehlgeschlagen ist.

Der Wert für <Abfrageintervall> gibt an (in Sekunden), wie häufig das Hilfsprogramm "ca_restore" den Jobstatus mit Hilfe der Warteschlangendienste überprüft. Standardmäßig ist das Abfrageintervall auf 60 Sekunden festgelegt.

-help

Öffnet das Hilfethema für ca_restore.

-examples

Öffnet ein Hilfethema mit Verwendungsbeispielen zu ca_restore.

-usage

Zeigt eine Liste mit grundlegenden ca_restore-Befehlen an.

allusage

Zeigt eine Liste aller ca_restore-Befehle und der zugehörigen Schalter an.

Globale Joboptionen

Mit den globalen Optionen von "ca_restore" können Sie zahlreiche Optionen festlegen, die auf den gesamten Job angewendet werden.

Der Befehl "ca_restore" unterstützt folgende globale Optionen:

- Datenträgeroptionen
- Zieloptionen
- Vorgangsoptionen
- Vor/Nach-Optionen
- Protokolloptionen
- Virusoptionen

Optionen zur Datenträgerwiederherstellung

Der Befehl "ca_restore" unterstützt die folgenden Optionen zur Datenträgerwiederherstellung:

ca_restore

[-firsttapetimeout <Minuten<1-9999>>]
 [-spantapetimeout <Minuten<1-9999>>]
 [-optimizerestoreoff]

-firsttapetimeout <Minuten>

Gibt die Dauer in Minuten an, die abgewartet werden muss, bis ein verwendbarer Datenträger für einen Wiederherstellungsjob zur Verfügung gestellt wird. Wenn innerhalb der angegebenen Zeit kein verwendbarer Datenträger zur Verfügung gestellt werden kann, wird das Zeitlimit für den Job überschritten, der daraufhin fehlschlägt.

Standard: 5 Minuten

-spantapetimeout <Minuten>

Gibt die Dauer (in Minuten) an, die abgewartet werden soll, bis ein verwendbarer Span-Datenträger für einen Wiederherstellungsjob verfügbar gemacht wird. Wenn innerhalb dieser Zeit kein verwendbarer Datenträger geladen werden kann, wird das Zeitlimit für den Job überschritten, der daraufhin fehlschlägt.

Wenn "infinite" (unbegrenzt) eingestellt ist, wartet der Job und zeigt so lange eine Eingabeaufforderung an, bis ein verwendbarer Datenträger geladen wird oder der Benutzer den Job abbricht.

Standardeinstellung: infinite (unbegrenzt)

-optimizerestoreoff

Deaktiviert die Option "optimize restore" (Wiederherstellung optimieren).

Wenn CA ARCserve Backup bei einer Wiederherstellung doppelte Sicherungssitzungen findet, wobei eine dieser Sitzungen auf einem Banddatenträger und eine andere auf einem Dateisystemgerät gespeichert ist, wird CA ARCserve Backup standardmäßig die Daten der Sitzung wiederherstellen, die auf dem Dateisystemgerät gespeichert ist.

Meistens nimmt die Wiederherstellung von Daten von einem Dateisystemgerät weniger Zeit in Anspruch als die Wiederherstellung von einem Banddatenträger. Unter Umständen kann es sinnvoll sein, die Option "optimize restore" zu deaktivieren, beispielsweise wenn Sie Banddatenträger oder eine Bibliothek mit Hochgeschwindigkeits-Lesefunktion verwenden oder wenn Ihr Dateisystemgerät einen Fehler aufweist. Wenn Sie die Option "optimize restore" deaktivieren möchten, müssen Sie diesen Schalter im Befehl "ca_restore" angeben.

Zieloptionen

Der Befehl "ca_restore" unterstützt die folgenden globalen Zieloptionen:

ca_restore

[**-nobase**|-**base**|-**entirepath**]
[**-onconflict** <**overwrite**|**rename**|**skip**|**overwriteold**|**confirm**>]
[**-createversion**|-**replaceversion**|-**restoreversion**]

-nobase

Legt fest, dass das Hauptverzeichnis nicht am Zielpfad erstellt wird, stattdessen werden alle Unterverzeichnisse unterhalb des Hauptverzeichnisses der Quelle erstellt. Dies ist die Standardeinstellung.

-base

Erstellt den Zielpfad vom Hauptverzeichnis während der Wiederherstellung.

-entirepath

Erstellt den gesamten Quellpfad auf dem Ziel. Dateien aus übergeordneten Verzeichnissen werden nicht wiederhergestellt. Nur der Verzeichnispfad zum Hauptverzeichnis wird am Zielort erstellt.

-onconflict <overwrite|rename|skip|overwriteold|confirm>

Gibt das Verfahren an, das CA ARCserve Backup verwenden soll, wenn Dateien auf dem Ziellaufwerk denselben Namen haben wie Dateien, die von der Quelle kopiert werden.

overwrite

Gibt an, dass alle Quelldateien am Ziel überschrieben und wiederhergestellt werden, auch wenn dort bereits gleichnamige Dateien vorhanden sind. Die Dateien von der Quelle überschreiben dabei vorhandene Dateien auf dem Ziel.

Dies ist die Standardeinstellung.

rename

Legt fest, dass die Quelldatei umbenannt und auf das Ziel kopiert wird. Dabei wird derselbe Name jedoch eine andere Erweiterung verwendet. Das Format der Dateierweiterung von umbenannten Dateien hängt vom Dateisystem auf der Zielpartition ab.

skip

Legt fest, dass eine Quelldatei übersprungen und nicht wiederhergestellt wird, wenn auf dem Ziel bereits eine gleichnamige Datei vorhanden ist.

overwriteold

Gibt an, dass nur mit neueren Dateien überschrieben werden soll. Quelldateien werden nur wiederhergestellt, wenn deren Änderungsdatum aktueller ist als das Änderungsdatum der gleichnamigen Datei auf dem Ziel. Quelldateien, deren Änderungsdatum älter ist, werden nicht an das Ziel kopiert.

confirm

Gibt an, dass das Überschreiben bestätigt werden soll. Der Benutzer wird zum Bestätigen der Wiederherstellung von Quelldateien aufgefordert, wenn auf dem Ziel bereits eine gleichnamige Datei vorhanden ist.

Hinweis: Die Option "confirm" funktioniert nur zusammen mit dem Parameter "-runjobnow".

-createversion

Gibt an, dass eine neue Dateiversion erstellt werden soll. CA ARCserve Backup stellt alle Dateien als neue Versionen des Originals wieder her. Die Dateien im Zielverzeichnis sind hiervon nicht betroffen.

-replaceversion

Legt fest, dass eine Dateiversion ersetzt (überschrieben) werden soll, wenn eine Datei im Zielverzeichnis über denselben Namen und dieselbe Versionsnummer wie die Datei der Wiederherstellungsdaten verfügt.

-restoreversion

Gibt an, dass eine Dateiversion wiederhergestellt (nicht überschrieben) werden soll, wenn eine Datei im Zielverzeichnis über denselben Namen und dieselbe Versionsnummer wie eine Datei der Wiederherstellungsdaten verfügt. Alle anderen Dateien werden mit ihren ursprünglichen Namen und ihren ursprünglichen Versionsnummern wiederhergestellt.

Vorgangsoptionen

Der Befehl "ca_restore" unterstützt die folgenden globalen Vorgangsoptionen:

ca_restore

```
[-createemptydiroff]
[-restoreregistry]
[-preservefileattroff]
[-nodbupdate [-stopdb [-restartdb]] | -partialdbupdate]
[-preserveuserspaceoff]
[-preservedirspaceoff]
```

-createemptydiroff

Deaktiviert die Option "Verzeichnisattribute und Sicherheitsinformationen wiederherstellen und beibehalten".

Legt fest, dass keine leeren Verzeichnisse erstellt werden sollen. Stattdessen werden die vorhandenen Verzeichnisattribute (z. B. Schreibgeschützt, Archiv und Versteckt) sowie die Sicherheitsdaten auf dem Rechner wiederhergestellt.

Wenn der Client-Agent ein Windows Client-Agent ist, stellt CA ARCserve Backup die Verzeichnisattribute und Sicherheitsinformationen wieder her und behält diese bei. Wenn der Client-Agent ein UNIX Client-Agent ist, erstellt CA ARCserve Backup leere Verzeichnisse.

-restoreregistry

Aktiviert die Option "Registrierungsdateien und Ereignisprotokolle wiederherstellen".

Legt fest, dass die Registrierungsdateien und Ereignisprotokolle auf dem Zielrechner wiederhergestellt werden sollen, wenn die zur Wiederherstellung ausgewählten Sitzungen über die Registrierungsdateien und Ereignisprotokolle verfügen.

-preservefileattroff

Deaktiviert die Option "Dateiattribute und Sicherheitsinformationen wiederherstellen und beibehalten".

Gibt an, dass die vorhandenen Dateiattribute (z. B. Schreibgeschützt, Archiv und Versteckt) und die Sicherheitsdaten auf dem Rechner wiederhergestellt werden sollen.

-nodbupdate [-stopdb [-restartdb]]

Deaktiviert die Funktion zur Aufzeichnung von Datenbanken.

Legt fest, dass keine Informationen über diesen Job in der CA ARCserve Backup-Datenbank gespeichert werden.

-stopdb

Stoppt den Datenbankprozess vor einer Wiederherstellung.

-restartdb

Startet den Datenbankprozess nach einer Wiederherstellung erneut.

-partialdbupdate

Aktiviert die Option "Nur Jobinformationen aufzeichnen".

Legt fest, dass Informationen über diesen Job in der CA ARCserve Backup-Datenbank gespeichert werden.

-preserveuserspaceoff

Deaktiviert die Option "Speicherbeschränkung für Benutzer beibehalten". Stellt die Speicherbeschränkungen nicht zusammen mit den Dateien wieder her.

Die Option "Speicherbeschränkung für Benutzer beibehalten" wird standardmäßig angewendet und für die Wiederherstellung wird dieselbe Speicherplatzbeschränkung zugewiesen, die während der Sicherung verwendet wurde.

Hinweis: Diese Option steht nur zur Verfügung, wenn Dateien oder Sitzungen auf Rechnern wiederhergestellt werden, auf denen der Client-Agent für NetWare ausgeführt wird.

-preservedirspaceoff

Deaktiviert die Option "Speicherbeschränkungen für Verzeichnisse beibehalten". Stellt die Speicherbeschränkungen für Verzeichnisse nicht zusammen mit den Dateien wieder her.

Die Option "Speicherbeschränkung für Verzeichnisse beibehalten" wird standardmäßig angewendet und für die Wiederherstellung wird dieselbe Speicherplatzbeschränkung für Verzeichnisse zugewiesen, die während der Sicherung verwendet wurde.

Hinweis: Diese Option steht nur zur Verfügung, wenn Dateien oder Sitzungen auf Rechnern wiederhergestellt werden, auf denen der Client-Agent für NetWare ausgeführt wird.

Vor/Nach-Optionen

Der Befehl "ca_restore" unterstützt die folgenden globalen Vor/Nach-Optionen:

ca_restore

```
[-preeexec <Befehl>]
[-exitcode <Beendigungscode(>=0)>[-skip_delay|-skip_job][-skip_post]]
[-preeexectimeout <Minuten(0-32767)>]
[-postexec <Befehl>]
[-skippostfail]
[-skippostincmp]
[-skippostcmp]
[-prepostuser <Benutzername>]
[-prepostpassword <Benutzerkennwort>]
```

-preeexec <Befehl>

Führt den angegebenen Befehl vor Beginn des Jobs aus. Der vollständige Pfad des Befehls muss angegeben werden.

Hinweis: Diese Option kann nur in Kombination mit der Option -prepostpassword verwendet werden. Wenn Sie die Option -prepostpassword nicht verwenden, wird der Job fehlschlagen.

-exitcode <exit code(>=0)> [-skip_delay|-skip_job] [-skip_post]

Gibt den Beendigungscode für den Befehl an, der vor dem Job ausgeführt wird. Wird mit den Schaltern -skip_delay, -skip_job und -skip_post verwendet.

-skip_delay

Führt den Wiederherstellungsjob sofort aus, wenn der angegebene Beendigungscode empfangen wird.

-skip_job

Überspringt den gesamten Wiederherstellungsjob, wenn der angegebene Beendigungscode empfangen wird.

-skip_post

Überspringt den Befehl, der nach dem Job ausgeführt werden soll, wenn der angegebene Beendigungscode empfangen wird.

-skippostfail

Legt fest, dass der Nach-Befehl nicht ausgeführt wird, wenn der Job fehl schlägt.

-skippostincmp

Legt fest, dass der Nach-Befehl nicht ausgeführt wird, wenn der Job unvollständig ist.

-skippostcmp

Legt fest, dass der Nach-Befehl nicht ausgeführt wird, wenn der Job vollständig ist.

-preexectimeout <Minuten(0-32767)>

Legt die Zeitdauer in Minuten fest, die vor dem Starten des Wiederherstellungsjobs gewartet werden soll, damit der vor dem Job ausgeführte Befehl beendet werden kann. Die mögliche Dauer, die festgelegt werden kann, liegt zwischen 0 und 32767 Minuten.

Standard: 0 Minuten

-postexec <Befehl>

Führt den angegebenen Befehl nach Beendigung des Jobs aus. Der vollständige Pfad des Befehls muss angegeben werden.

Hinweis: Diese Option kann nur in Kombination mit der Option - prepostpassword verwendet werden. Wenn Sie die Option - prepostpassword nicht verwenden, wird der Job fehlschlagen.

-prepostuser <Benutzername>

Gibt den Namen des Benutzers an, der diesen Wiederherstellungsjob übergibt.

-prepostpassword <Benutzerkennwort>

Gibt das Kennwort des Benutzers an, der diesen Wiederherstellungsjob übergibt.

Protokolloptionen

Der ca_restore-Befehl umfasst folgende globale Protokolloptionen:

```
ca_restore
  [-logfile <allactivity|summary|disabled|errorsonly>]
```

-logfile <allactivity | summary | disabled | errorsonly>

Zeichnet im Jobprotokoll die Vorgänge auf, die während der Ausführung des Wiederherstellungsjobs auftreten. Geben Sie eine der untergeordneten Optionen an um festzulegen, welche Informationen aufgezeichnet werden.

allactivity

Zeichnet alle Vorgänge auf, die während der Ausführung des Jobs auftreten.

summary

Zeichnet nur zusammenfassende Informationen, wie Quelle, Ziel, Sitzungsnummer, Gesamtzahlen und Fehler, auf.

disabled

Das Protokoll ist deaktiviert, und es werden keine Informationen zu diesem Job aufgezeichnet.

errorsonly

Zeichnet ausschließlich Fehler auf, die während der Ausführung des Jobs auftreten.

Standard: Zusammenfassung ohne Konsolidierung.

Virusoptionen

Der ca_restore-Befehl umfasst folgende globale Virusoptionen:

ca_restore

[-virus <skip|delete|rename|cure> [-virus_scanarchive]]

-virus

Aktiviert die automatische Virensuche während des Wiederherstellungsvorganges. Sie müssen auch eine der untergeordneten Virussuchoptionen angeben.

skip

Infizierte Dateien werden nicht wiederhergestellt.

rename

Benennt die infizierten Dateien in Dateien mit der Erweiterung AVB um. Falls eine gleichnamige Datei mit der Erweiterung AVB bereits vorhanden ist, wird die Erweiterung AV0, AV1, AV2 usw. verwendet.

delete

Löscht die infizierte Datei.

cure

Versucht die infizierte Datei zu bereinigen.

-virus_scanarchive

Prüft alle Dateien in komprimierten Archiven einzeln. Die Auswahl dieser Option kann die Leistung der Wiederherstellung beeinträchtigen, bietet jedoch einen hohen Virenschutz.

Globale Filteroptionen

Mit den Filtern können Sie bestimmte Dateien und Verzeichnisse für Wiederherstellungsjobs ein- oder ausschließen. Verwenden Sie Filter, um nur die gewünschten Dateien zu bearbeiten. Filter können global (auf den gesamten Job), auf Knotenebene (auf einen bestimmten Knoten), oder auf Volumen-Ebene angewendet werden. Die Position des Schalters `ca_restore` bestimmt, auf welcher Ebene der Filter angewendet wird.

Wichtig! Die unsachgemäße Verwendung von Filtern kann dazu führen, dass nicht alle Daten beim Wiederherstellen erfasst werden. Seien Sie vorsichtig beim Festlegen oder Anwenden von Filtern.

Hinweis: Bei CA ARCserve Backup können Sie mit den Platzhalterzeichen Sternchen "*" und Fragezeichen "?" Filter einbeziehen oder ausschließen. Das Sternchen ist Platzhalter für beliebig viele Zeichen, während das Fragezeichen nur für ein einzelnes beliebiges Zeichen steht.

Der `ca_restore`-Befehl umfasst folgende Filteroptionen:

```
ca_restore [-filter
[<include|exclude> <file|dir> <pattern>]
[<include|exclude> [<attribute> [hidden] [readonly] [system] [archive]]]
[<include|exclude> [<date> <modify|create|access> <onorbefore|onorafter>
<mm/tt/jj[jj]>>]]
[<include|exclude> [<date> <modify|create|access> <between mm/tt/jj[jj]>
<mm/tt/jj[jj]>>]]
[<include|exclude> [<date> <modify|create|access> <within <Anzahl>
days|months|years>>]]
[<include|exclude> [<size> <equalto|greaterthan|lessthan> <size val>
<Bytes|KBytes|MBytes|GBytes>]]
[<include|exclude> [<size between <<low size val>
<Bytes|KBytes|MBytes|GBytes>> <<high size val> <Bytes|KBytes|MBytes|GBytes>>]]
```

include

Die Ergebnisse enthalten nur die Dateien, die den Filterangaben entsprechen. Beispiel: Sie wählen die gesamte lokale Festplatte für die Wiederherstellung aus und richten anschließend einen Filter ein, der die Dateien in dem Verzeichnis "\SYSTEM" einschließt. In diesem Fall werden von CA ARCserve Backup ausschließlich die Dateien in dem Verzeichnis "\SYSTEM" wiederhergestellt. Alle übrigen Dateien werden nicht berücksichtigt.

exclude

Das Ausschließen hat immer Vorrang vor dem Einschließen. Wenn Sie beispielsweise einen Filter zum Einschließen von Dateien mit der Erweiterung ".exe" festlegen und einen weiteren Filter hinzufügen, mit dem das Verzeichnis "\SYSTEM" ausgelassen wird, werden alle EXE-Dateien im Verzeichnis "\SYSTEM" ausgelassen.

file | dir <pattern>

Schließt Dateien oder Verzeichnisse anhand des angegebenen Musters ein oder aus.

Hinweis: Wenn Sie Filter für Verzeichnismuster verwenden und keinen absoluten Pfad angeben, werden für alle Verzeichnisse, die die vom Benutzer angegebenen Kriterien nicht erfüllen, leere Verzeichnisse wiederhergestellt. Um zu verhindern, dass diese leeren Verzeichnisse während der Wiederherstellung angelegt werden, deaktivieren Sie die globale Wiederherstellungsoption "Leere Verzeichnisse erstellen", wenn Sie den Wiederherstellungsjob erstellen.

attribute

Schließt Dateien mit dem angegebenen Dateiattribut ein oder aus.

hidden

Dateien, die nicht in einer Verzeichnisliste angezeigt werden. IO.SYS ist beispielsweise eine versteckte Datei.

read only

Dateien, die nicht geändert werden können.

system

Dateien, die für den verwendeten Rechner spezifisch sind.

archive

Dateien, deren Archivbit gesetzt ist.

date <modify|create|access> <onorbefore|onorafter> <mm/tt/jj[jj]>

Schließt Dateien ein oder aus, die an dem angegebenen Termin oder zu einem früheren/späteren Zeitpunkt modifiziert, geändert, oder aufgerufen wurden.

**date <modify|create|access> <between <mm/tt/jj[jj]>
<mm/tt/jj[jj]>>**

Schließt Dateien ein oder aus, die zwischen den angegebenen Terminen modifiziert, geändert oder aufgerufen wurden.

**date <modify|create|access> <within <Anzahl>
<days|months|years>>**

Schließt Dateien ein oder aus, die innerhalb der angegebenen Anzahl von Tagen, Monaten oder Jahren modifiziert, geändert oder aufgerufen wurden.

**size <equalto|greaterthan|lessthan> <size val>
<Bytes|KBytes|MBytes|GBytes>**

Schließt Dateien ein oder aus, die genauso groß, größer oder kleiner als angegeben sind.

**size between <<niedrigster Wert für Größe>
<Bytes|KBytes|MBytes|GBytes>> <<höchster Wert für Größe>
<Bytes|KBytes|MBytes|GBytes>>**

Schließt Dateien ein oder aus, deren Größe innerhalb des festgelegten Größenbereiches liegt.

Hinweis: Für die globalen Filteroptionen stehen folgende Bedingungen zur Verfügung:

- Bei UNIX-Servern interpretiert CA ARCserve Backup den Befehl "-erstellen" automatisch als Dateiänderungsdatum.
- Modifikationszeit und Änderungszeit sind nicht identisch. Die Modifikationszeit bedeutet, dass der Inhalt einer Datei geändert wurde. Die Änderungszeit verweist darauf, dass Eigenschaften oder Attribute der Datei (Berechtigungen, Eigentümerinformationen usw.), nicht jedoch der Inhalt, geändert wurden.
- Das Zugriffs- bzw. Änderungsdatum wird nicht bei allen Dateisystemen aufgezeichnet, daher sind möglicherweise nicht alle dieser globalen Filter für Ihren Job verfügbar.

Quellargumente

Das Befehlszeilenhilfsprogramm "ca_restore" bietet verschiedene Verfahren zum Anzeigen der Quellinformationen. Für welches Verfahren Sie sich entscheiden sollten, hängt davon ab, was Sie über die wiederherzustellenden Dateien und die zu verwendenden Datenträger wissen.

- **Wiederherstellung nach Baumstrukturansicht:**
-source [-group] [-filter]
- **Ansicht "Wiederherstellung nach Sitzung":**
-source -tape -session [-group] [-tapesession] [-filter]
- **Ansicht "Wiederherstellung nach Datenträger" (ohne Datenbank):**
-tape -session [-group] [-tapesessionpw] [-filter]

Das Befehlszeilenhilfsprogramm ca_restore unterstützt die folgenden Quellargumente.

ca_restore

```
-source [<Hostname> [<Host-IP>]]<Dateiliste>
-tape <Bandname> [<Band-ID>]
-session <Sitzungsnummer>
-group <Gruppenname>
-tapesessionpw <Kennwort/Verschlüsselungscode>
```

-source [<Hostname> [<Host-IP>]]<Dateiliste>

Gibt die wiederherzustellenden Dateien/ Verzeichnisse an.

Wenn Sie den Schalter "-source" alleine verwenden (ohne "-tape" und "-session") wird die Wiederherstellung als eine Ansicht "Wiederherstellung nach Baumstruktur" behandelt, und CA ARCserve Backup bestimmt die Version der wiederherzustellenden Datei.

Beispiel: Eine Datei wurde mehrmals gesichert, jedes Mal in einer anderen Sitzung oder gar auf ein anderes Band. Wenn der Benutzer sie wiederherstellen möchte, aber weder das Band noch die Sitzung angibt, findet CA ARCserve Backup die jüngste Sicherung und stellt diese Datei wieder her.

Beispiele:

Mit der folgenden Eingabe stellen Sie die jüngste Sicherung von </myfiles> wieder her:

```
ca_restore -source /myfiles
```

Mit der folgenden Eingabe stellen Sie das Verzeichnis "/myfiles", das in Sitzung 24 auf dem Band MYTAPE gesichert wurde, wieder her:

```
-source /myfiles -tape MYTAPE -session 24
```

-tape <Bandname> [<Band-ID>]

Gibt das Band an, das für den Wiederherstellungsjob verwendet werden soll. Die Band-ID ist optional und wird verwendet, wenn mehrere gleichnamige Bänder vorhanden sind.

Wenn der Schalter "-tape" zusammen mit dem Schalter "-source" verwendet wird, wird die Wiederherstellung als eine Ansicht "Wiederherstellung nach Sitzung" behandelt. Zur Wiederherstellung wird die CA ARCserve Backup-Datenbank verwendet. CA ARCserve Backup prüft, ob ein Eintrag über die für die Wiederherstellung angegebene Datei und das angegebene Band vorliegt. Falls nicht, wird der Wiederherstellungsjob nicht übergeben, auch wenn alle angegebenen Informationen korrekt sind. Dieses Band und diese Sitzung müssen in die CA ARCserve Backup-Datenbank eingefügt werden, bevor dieser Wiederherstellungsjob übergeben werden kann.

Wenn der Schalter "-tape" nicht zusammen mit dem Schalter "-source" verwendet wird, wird die Wiederherstellung als eine Ansicht "Wiederherstellung nach Datenträger" behandelt. Hierbei wird die CA ARCserve Backup-Datenbank nicht verwendet. Sind der angegebene Bandname und die Sitzungsnummer ungültig, schlägt der Wiederherstellungsjob zur Laufzeit fehl.

Der Schalter -tape muss zusammen mit dem Schalter -session verwendet werden.

-session <Sitzungsnummer>

Gibt die Bandsitzungsnummer an, die für die Wiederherstellung verwendet werden soll.

Der Schalter muss zusammen mit dem Schalter -tape verwendet werden.

-group <Gruppenname>

Gibt die Bandgruppe an, die für den Wiederherstellungsjob verwendet werden soll.

-tapesessionpw <Sitzungskennwort/ Verschlüsselungscode>

Gibt das Sitzungskennwort bzw. den Verschlüsselungscode an, das/der zum Wiederherstellen von Daten von einem Band benötigt wird. Dies ist nur notwendig, wenn während der Sicherung ein Sitzungskennwort oder ein Verschlüsselungscode verwendet wurde.

Zielargumente

Das Befehlszeilenhilfsprogramm ca_restore unterstützt die folgenden Zielargumente.

ca_restore -dest

[<Hostname> <Hosttyp>] <Pfad> [-username <Benutzername> -password <Kennwort>]
[<Hostname>] <-orglocation>

[<Hostname> <Hosttyp>] [-username <Benutzername> -password <Kennwort>] -
database <Datenbanktyp> [<Datenbankname>] [<Datenbankoptionen>]

Hinweis: Die Datenbankoptionen für ca_restore werden im Kapitel "Datenbankoptionen" gesondert erläutert. Sie können über die Befehlszeilenschnittstelle angezeigt werden, indem der folgende Befehl eingegeben wird: ca_backup allusage.

-dest [<Hostname> <Hosttyp>] <Pfad> [-username <Benutzername> -password <Kennwort>]

Gibt den Zielrechner sowie den Pfad des Verzeichnisses an, in das die Dateien wiederhergestellt werden sollen. Der Hostname ist optional. Falls er nicht angegeben wird, wird standardmäßig der lokale Rechner verwendet.

Wird der Hostname angegeben, muss auch der Hosttyp angegeben werden. Verfügbare Hosttypen sind "unix", "nt", "nwagent", "ntagent", "w95agent" und "mac".

Sie müssen einen Benutzernamen und ein Kennwort für den Ziel-Agenten eingeben und können nur auf einen Remote-Speicherort wiederherstellen, wenn ein CA ARCserve Backup-Agent auf dem Remote-Rechner ausgeführt wird.

Beispiele:

Gehen Sie folgendermaßen vor, um die Dateien aus Sitzung 2 auf dem Band "MYTAPE" im Verzeichnis "/restoreDir" auf dem lokalen Rechner wiederherzustellen:

ca_restore -tape MYTAPE -session 2 -dest "/restoreDir"

Gehen Sie folgendermaßen vor, um die Dateien aus Sitzung 2 auf dem Band "MYTAPE" im Verzeichnis "/restoreDir" auf dem Remote-Rechner "RMACHINE" wiederherzustellen:

ca_restore -tape MYTAPE -session 2 -dest RMACHINE "/restoreDir"

-username <Benutzername>

Gibt den Benutzernamen des Zielrechners an, auf dem die Wiederherstellung erfolgen soll. Hierbei handelt es sich um den Benutzer, unter dessen Namen die Anmeldung beim gewünschten Rechner erfolgt.

Hinweis: Wenn Sie die Option "ca_restore -source" oder "ca_restore" auf einem 64-Bit-Rechner verwenden, müssen Sie einen "-username" angeben.

-password <Kennwort>

Gibt das Kennwort des Benutzers an, das für die Anmeldung beim Zielrechner verwendet wird.

Hinweis: Wenn Sie die Option "ca_restore -source" oder "ca_restore" auf einem 64-Bit-Rechner verwenden, müssen Sie einen "-username" angeben.

-orglocation

Gibt an, dass Sie Ihre Dateien am ursprünglichen Speicherort der Sicherung wiederherstellen möchten (Rechner und Pfad).

Datenbankoptionen

Wenn Sie ein Datenbankobjekt auswählen, das wiederhergestellt werden soll, können Sie datenbankspezifische Optionen festlegen, die angewendet werden sollen, und datenbankbezogene Informationen anzeigen lassen.

Der ca_restore-Befehl umfasst folgende Datenbankoptionen:

ca_restore

```
-dbusername <Datenbank-Benutzername>]  
-dbpassword <Datenbank-Kennwort>]  
-database <Datenbanktyp> [Datenbankname]  
[Datenbankoptionen für Oracle]  
[Datenbankoptionen für Oracle RMAN]  
[Datenbankoptionen für Exchange-Dokumentebenen]  
[Datenbankoptionen für SQL Server]  
[Datenbankoptionen für Sybase Agent]  
[Datenbankoptionen für Informix Agent]  
[Datenbankoptionen für VSS-Agenten]  
[Datenbankoptionen für Lotus-Agenten]
```

-dbusername <Datenbankbenutzername>

Gibt den Namen des Datenbankbenutzers an, der für die Anmeldung bei der wiederherzustellenden Datenbank verwendet wird.

-dbpassword <Datenbankkennwort>

Geben Sie das Kennwort des Datenbankbenutzers an, mit dem die Anmeldung bei der wiederherzustellenden Datenbank erfolgen soll.

-database <Datenbanktyp> [Datenbankname]

Gibt den Datenbanktyp und Namen an, unter dem die Wiederherstellung erfolgen soll.

Die folgenden Datenbanktypen sind gültig und werden unterstützt:

- SQL Server (SQL)
- Exchange-Dokumentebene (EXCHANGEDOC)
- Exchange-Datenbankebene (EXCHANGEDB)
- Sybase (SYBASE)
- Informix (INFORMIX)
- Oracle (ORACLE)
- Oracle RMAN ORACLERMAN
- Lotus (LOTUS)

Beispiele:

```
-database SQL
-database EXCHANGEDOC
-database EXCHANGEDB
-database SYBASE
-database INFORMIX
-database ORACLE
-database ORACLERMAN
-database LOTUS
```

Hinweis: Wenn der Oracle-Instanzname und der Datenbankname voneinander abweichen, sollten die "-database"-Optionen "-database ORACLERMAN [Instanzname@Datenbankname]" lauten und nicht "-database ORACLERMAN [Datenbankname]".

Datenbankoptionen für Oracle

Der ca_restore-Befehl umfasst folgende Datenbankoptionen für Oracle:

ca_restore

- [-oracle_controlfile] (nur für UNIX Oracle-Agenten)
- [-oracle_overwritelog] (nur für UNIX Oracle-Agenten)
- [-oracle_multistream] (nur für UNIX Oracle-Agenten)
- [-oracle_recover] (nur für UNIX Oracle-Agenten)

Hinweis: Die Datenbankoptionen für ca_restore werden im Kapitel "Datenbankoptionen" gesondert erläutert. Sie können über die Befehlszeilenschnittstelle angezeigt werden, indem der folgende Befehl eingegeben wird: ca_backup allusage.

Hinweis: Wenn Sie die CA ARCserve Backup-CLI (Befehlszeilenschnittstelle) verwenden, um ein Oracle-Objekt mit einem DBCS (Doppel-Byte-Zeichensatz) oder MBCS (Multi-Byte-Zeichensatz) im Namen zu sichern oder wiederherzustellen, müssen Sie sicherstellen, dass für den CA ARCserve Backup-Server und den Agenten dieselbe Sprache eingestellt ist.

-oracle_controlfile

Legt fest, dass die Kontrolldatei wiederhergestellt werden soll. (nur für UNIX Oracle-Agenten)

-oracle_overwritelog

Legt fest, dass vorhandene Protokolle bei der Wiederherstellung überschrieben werden sollen. (nur für UNIX Oracle-Agenten)

-oracle_multistream

Legt fest, dass Oracle mit mehreren Streams wiederhergestellt werden soll. (nur für UNIX Oracle-Agenten)

-oracle_recover

Legt fest, dass alle in den Redo-Protokollen der Datenbank aufgezeichneten Änderungen in eine wiederhergestellte Kopie der Datendatei übernommen werden. Um die vollständige Datenbank wiederherzustellen, müssen sämtliche Datendateien wiederhergestellt werden. (nur für UNIX Oracle-Agenten)

Beispiele:

Nachfolgend finden Sie Syntaxbeispiele für den ca_restore-Befehl für die ORACLE-Datenbank:

- Mit Hilfe des folgenden Befehls stellen Sie einen einzelnen Tablespace (SYSAUX) wieder her:

```
ca_restore -source [<Hostname> [<Host-IP>]]  
"dbora7@instance\DIRECT_ONLINE\2007_07_16-06:31 [40]\SYSAUX" -dest  
[<Hostname>] <-orglocation> -database ORACLE [Datenbankname]  
[Datenbankoptionen]  
  
ca_restore -source [<Hostname> [<Host-IP>]]  
"dbora7@instance\OFFLINE\2007_07_17-08:20 [44]\SYSAUX" -dest [<Hostname>] <-  
orglocation> -database ORACLE [Datenbankname] [Datenbankoptionen]
```

- Mit Hilfe des folgenden Befehls stellen Sie mehrere Tablespace (SYSAUS und USERS) wieder her:

```
ca_restore -source [<Hostname> [<Host-IP>]] "  
dbora7@instance\DIRECT_ONLINE\2007_07_16-06:31 [40]\SYSAUX" "  
dbora7@instance\DIRECT_ONLINE\2007_07_16-06:31 [40]\USERS" -dest [<Hostname>]  
<-orglocation> -database ORACLE [Datenbankname] [Datenbankoptionen]
```

- Mit Hilfe des folgenden Befehls stellen Sie eine Kontrolldatei wieder her:

```
ca_restore -source [<Hostname> [<Host-IP>]] "  
dbora7@instance\DIRECT_ONLINE\2007_07_16-06:30 [37]\KONTROLLDATEI" -dest  
[<Hostname>] <-orglocation> -database ORACLE [Datenbankname]  
[Datenbankoptionen]
```

- Mit Hilfe des folgenden Befehls stellen Sie ein Archivprotokoll wieder her:

```
ca_restore -source [<Hostname> [<hostIP>]] "  
dbora7@instance\DIRECT_ONLINE\2007_07_16-06:30 [37]\ARCHIVPROTOKOLL" -dest  
[<Hostname>] <-orglocation> -database ORACLE [Datenbankname]  
[Datenbankoptionen]
```

- Mit Hilfe des folgenden Befehls stellen Sie die vollständige Datenbank wieder her. Angenommen, in der gesamten Datenbank befinden sich 5 Tablespaces (tbs1, tbs2, tbs3, tbs4 und tbs5), die wiederhergestellt werden sollen, und Sie möchten alle Tablespaces, das Archivprotokoll und die Kontrolldatei sichern:

```
ca_restore -source [<Hostname>[<Host-IP>]] "
dbora7@instance\DIRECT_ONLINE\2007_07_16-06:30 [37]\tbs1" "
dbora7@instance\DIRECT_ONLINE\2007_07_16-06:30 [37]\tbs2" "
dbora7@instance\DIRECT_ONLINE\2007_07_16-06:30 [37]\tbs3" "
dbora7@instance\DIRECT_ONLINE\2007_07_16-06:30 [37]\tbs4" "
dbora7@instance\DIRECT_ONLINE\2007_07_16-06:30 [37]\tbs5" "
dbora7@instance\DIRECT_ONLINE\2007_07_16-06:30 [37]\ARCHIVPROTOKOLL" "
dbora7@instance\DIRECT_ONLINE\2007_07_16-06:30 [37]\KONTROLLDATEI" -dest
[<Hostname>] <-orglocation> -database <Datenbanktyp> [Datenbankname]
[Datenbankoptionen]
```

Datenbankoptionen für Oracle RMAN

Der ca_restore-Befehl umfasst folgende Datenbankoptionen für Oracle RMAN:

```
ca_restore [-use_rmancat -rman_catuser <RMAN-Katalogbenutzer> -rman_catpassword
<RMAN-Katalogkennwort>]
ca_restore [-put_online]
ca_restore [-oracle_controlfile]
ca_restore [-listbakset]
ca_restore [-rman_archlogsel

al_all |
al_pattern [-rman_alpattern <Archivprotokollmuster>] |
al_time [-rman_alfromtime <Archivprotokoll von Zeitpunkt>] [-rman_aluntiltime
<Archivprotokoll bis Zeitpunkt>] |
al_scn [-rman_alfromscn <Archivprotokoll von SCN>] [-rman_aluntilscn
<Archivprotokoll bis SCN>] |
al_logseq [-rman_alfromlogseq <Archivprotokoll von Nummer>] [-
rman_aluntillogseq <Archivprotokoll bis Nummer>] [-rman_althread
<Archivprotokoll Anzahl Threads>] |
al_none]
ca_restore [-rman_script <RMAN-Skript>]
ca_restore [-rman_numberofchannels <Anzahl der Kanäle>]
ca_restore [-rman_blocksize <Blockgröße (Byte)>]
ca_restore [-rman_baksetnum <Sicherungssatznummer prüfen>]
ca_restore [-rman_restoremethod
  rm_lastbackup |
  rm_time [-rman_restoretime <Wiederherstellen aus Sicherungskopie vom
  (Datum/Zeit)>] |
  rm_tag -rman_baktag <RMAN-Sicherungs-Tag> ]
ca_restore [-rman_recoverytype
  rec_norec |
  rec_untilendoflogs |
```

```
rec_untilscn [-rman_recoveruntilscn <Bis SCN>] |
rec_untillogseq [-rman_recoveruntilseq <Bis Protokollnummer>] [-
rman_recthread <wiederherstellungs-Thread-Nummer>] |
rec_untiltime [-rman_recoveruntiltime <bis Zeitpunkt>]]
```

Hinweis: Die Datenbankoptionen für ca_restore werden im Kapitel "Datenbankoptionen" gesondert erläutert. Sie können über die Befehlszeilenschnittstelle angezeigt werden, indem der folgende Befehl eingegeben wird: ca_backup allusage.

Hinweis: Wenn Sie die CA ARCserve Backup-CLI (Befehlszeilenschnittstelle) verwenden, um ein Oracle-Objekt mit einem DBCS (Doppel-Byte-Zeichensatz) oder MBCS (Multi-Byte-Zeichensatz) im Namen zu sichern oder wiederherzustellen, müssen Sie sicherstellen, dass für den CA ARCserve Backup-Server und den Agenten dieselbe Sprache eingestellt ist.

Hinweis: Wenn der Oracle-Instanzname und der Datenbankname voneinander abweichen, sollten die "-database"-Optionen "-database ORACLERMAN [Instanzname@Datenbankname]" lauten und nicht "-database ORACLERMAN [Datenbankname]".

-use_rmancat

Legt fest, dass ein Katalog verwendet wird (empfohlen). Gibt an, ob für den Vorgang ein RMAN-Katalog verwendet werden soll oder nicht. Es wird immer empfohlen, einen Katalog zu verwenden, da RMAN die Datenbankkontrolldatei verwendet, wenn kein Katalog verwendet werden soll. Geht die Kontrolldatei verloren, stellt RMAN die Datenbank nicht wieder her.

-rman_catuser <RMAN_Katalogbenutzer>

Gibt den Namen des Oracle-Benutzers an, dem der RMAN-Katalog gehört.

-rman_catpassword <RMAN_Katalogkennwort>

Gibt das Kennwort des Benutzers an, dem der RMAN-Katalog gehört.

-put_online

Gibt RMAN an, dass die wiederhergestellten Oracle-Objekte nach der Wiederherstellung "online" geschaltet werden.

-oracle_controlfile

Legt fest, dass die Kontrolldatei wiederhergestellt werden soll.

-listbakset

Legt fest, dass alle Sicherungssätze aufgelistet werden, die die im Quellknoten ausgewählten Objekte enthalten.

-rman_archlogsel

Die Option "Auswahl der aktivierte Protokolle" in diesem Fensterbereich ermöglicht dem Benutzer die Auswahl der archivierten Protokolle, die wiederhergestellt werden sollen. Hierbei wird vorausgesetzt, dass das Objekt "archivierte Protokolle" in den Fensterbereich "Quelle" der grafischen Benutzeroberfläche des Wiederherstellungs-Managers aufgenommen wurde. Die Auswahl wird durch Optionsfelder dargestellt. "Alle" deutet darauf hin, dass alle archivierten Protokolle gesichert werden.

Standardeinstellung: Alle

-rman_alpattern <RMAN_Archivprotokollmuster>

Verwendetes Zeichenfolgenmuster zur Auswahl der archivierten Protokolle anhand ihrer Namen.

-rman_alfromtime <RMAN_Archivprotokolle_ab>

Mit dieser Option können Sie festlegen, dass die wiederherzustellenden archivierten Protokolle anhand des Zeitpunkts ausgewählt werden, an dem sie erstellt wurden. Dieses Feld bestimmt die zeitliche Untergrenze für die Auswahl der archivierten Protokolle. Nur archivierte Protokolle, die nach diesem Zeitpunkt erstellt wurden, werden wiederhergestellt.

-rman_aluntiltime <RMAN_Archivprotokolle_bis>

Mit dieser Option können Sie festlegen, dass die wiederherzustellenden archivierten Protokolle anhand des Zeitpunkts ausgewählt werden, an dem sie erstellt wurden. Dieses Feld bestimmt die zeitliche Obergrenze für die Auswahl der archivierten Protokolle. Nur archivierte Protokolle, die vor diesem Zeitpunkt erstellt wurden, werden wiederhergestellt.

-rman_alfromscn <RMAN_Archivprotokolle_von_SCN>

Mit dieser Option können Sie angeben, dass der Bereich der wiederherzustellenden, archivierten Protokolle nicht vom Zeitpunkt, sondern von der SCN (System Change Number) bestimmt wird. Dieses Feld bestimmt die SCN-Untergrenze für die Auswahl der archivierten Protokolle. Es kann leer bleiben, sofern das Feld "Bis SCN" nicht leer ist.

-rman_aluntilscn <RMAN_Archivprotokolle_bis_SCN>

Mit dieser Option können Sie angeben, dass der Bereich der wiederherzustellenden, archivierten Protokolle nicht vom Zeitpunkt, sondern von der SCN (System Change Number) bestimmt wird. Über dieses Feld können Sie die SCN-Obergrenze für die Auswahl der archivierten Protokolle bestimmen. Die Angabe ist optional, sofern der Benutzer im Feld "Von SCN" einen Wert eingegeben hat.

**-rman_alfromlogseq
<RMAN_Archivprotokolle_von_Protokollnummer>**

Mit dieser Option können Sie festlegen, dass die archivierten Protokolle anhand der Nummer der archivierten Protokolle ausgewählt werden. Dieses Feld entspricht der niedrigsten Protokollnummer der archivierten Protokolle, die wiederhergestellt werden sollen. Dieses Feld kann nur dann leer bleiben, wenn im Feld "Bis Protokollnummer" ein Wert eingegeben wird.

**-rman_aluntillogseq
<RMAN_Archivprotokolle_bis_Protokollnummer>**

Mit dieser Option können Sie festlegen, dass die archivierten Protokolle anhand der Nummer der archivierten Protokolle ausgewählt werden. Dieses Feld wird zur Eingabe der Obergrenze der Nummer der archivierten Protokolle für die Auswahl der archivierten Protokolle verwendet. Die Eingabe eines Werts in dieses Feld ist optional, sofern der Benutzer im Feld "Von Protokollnummer" einen Wert eingeibt.

-rman_althread <RMAN_Archivprotokoll-Thread>

Mit dieser Option können Sie die Thread-Nummer angeben, die zum Identifizieren des Oracle-Servers verwendet wird, der die archivierten Protokolle erstellt hat. Dieser Parameter wird nur mit den unten beschriebenen Optionen "Zeitabhängig", "SCN-basiert" oder "Protokollnummernbasiert" verwendet. Er wird ignoriert, wenn die Optionen "Alle" oder "Musterbasiert" verwendet werden.

Standardeinstellung: 1

Hinweis: Dieser Wert ist nur für OPS (Oracle Parallel Server, für Oracle 8 und 8i) oder RAC (Real Application Clusters, für Oracle 9i und 10g) sinnvoll. In allen anderen Fällen ist die Thread-Nummer immer 1.

-rman_script <RMAN_Skript>

Verwenden Sie diese Option, um den Pfad eines RMAN-Skripts einzugeben. Wenn Sie in dieses Feld einen Wert eingeben, ignoriert der Oracle Agent alle anderen Optionen, die vom Benutzer möglicherweise über die grafische Benutzeroberfläche eingegeben wurden. Dieses Skript wird unverändert an RMAN weitergeleitet und der Oracle Agent führt die Wiederherstellung ganz normal durch.

-rman_numberofchannels <RMAN_Anzahl_der_Kanäle>

Mit dieser Option legen Sie fest, wie viele Kanäle von RMAN für die Durchführung der Wiederherstellung zugeordnet werden sollen. RMAN übergibt Jobs parallel, einen Job für jeden Kanal.

Standardeinstellung: 1 Kanal

-rman_blocksize <RMAN_Blockgröße>

Mit dieser Option können Sie einen Wert festlegen, der die Größe der Datenblöcke bestimmt, die RMAN bei einer Wiederherstellung an den Oracle Agent sendet. Standardmäßig sollte dieses Feld leer bleiben. Wenn Sie während der Sicherung einen Wert für das Feld eingeben, müssen Sie dieselbe Blockgröße auch eingeben, wenn Sie eine Wiederherstellung durchführen möchten. Andernfalls gibt RMAN eine Fehlermeldung aus, die angibt, dass die Blockgröße der Sicherung nicht mit der Blockgröße für die Wiederherstellung übereinstimmt. In diesem Fall wird der für die Sicherung verwendete Wert in der Fehlermeldung angezeigt. Wird kein Wert angegeben, verwendet RMAN 64 KB für Oracle 8 oder 8i und 256 KB für Oracle 9i.

Für Oracle 10g ist dieser Parameter nicht mehr vorhanden.

Standardeinstellung: Leer

-rman_baksetnum

Mit dieser Option stellen Sie sicher, dass die Kopie der Daten auf dem Band gültig ist und bei Bedarf wiederhergestellt werden kann. RMAN stellt die Daten auf Grund dieses Befehls nicht unmittelbar wieder her.

Sie können die erforderliche Sicherungssatznummer ermitteln, indem Sie in der entsprechenden Umgebung eine Verbindung zu RMAN herstellen und den Befehl "list backupset" ausgeben. Außerdem lässt sich die Sicherungssatznummer ermitteln, wenn Sie die Option "-listbakset" in dem Befehl "ca_restore" ausführen und dann die verfügbaren Informationen für den Sicherungssatz überprüfen.

-rman_restoremethod

Legt fest, dass die Wiederherstellung der Daten nach einer bestimmten Methode ausgeführt wird.

rm_lastbackup

Legt fest, dass RMAN die Wiederherstellung der Daten aus der letzten Sicherung versuchen soll.

rm_time [-rman_restoretime <Wiederherstellen aus Sicherungskopie vom (Datum/Zeit)>]

Legt anhand von Datum und Uhrzeit fest, aus welchen Sätzen RMAN die Daten bezieht.

rm_tag -rman_baktag <RMAN-Sicherungs-Tag>

Legt fest, dass RMAN die Wiederherstellung der Daten anhand des angegebenen Sicherungs-Tags versuchen soll. Wenn Sie währen der aktuellen Sicherung einen Sicherungs-Tag angegeben haben, können Sie die Daten anhand des Tag-Namens wiederherstellen.

-rman_recoverytype

Legt fest, dass die Wiederherstellung der Daten nach Wiederherstellungstyp ausgeführt wird.

rec_norec

Der Schalter gibt an, dass keine Wiederherstellung durch RMAN erfolgen soll, nachdem die Daten wiederhergestellt wurden.

rec_untilendoflogs

Weist RMAN an, die aktuellsten Daten bis zum Ende der aktuellen Protokolle wiederherzustellen.

rec_untilscn [-rman_recoveruntilscn <Bis SCN>]

Weist RMAN an, die Wiederherstellung bis zu der angegebenen System Change Number (SCN) durchzuführen.

rec_untillogseq [-rman_recoveruntilseq <Bis Protokollnummer>]

Legt fest, dass die Wiederherstellung der vollständigen Datenbank bis zu dem Zeitpunkt durchgeführt wird, der durch die Nummer des archivierten Protokolls angegeben wurde. Dies ist das archivierte Protokoll, das angibt, wo der Wiederherstellungsprozess stoppen soll.

[-rman_recthread <Wiederherstellungs-Thread-Nummer>] |

Legt fest, dass die Wiederherstellung der vollständigen Datenbank bis zu dem Zeitpunkt durchgeführt wird, der durch die Wiederherstellungs-Thread-Nummer angegeben wurde. Dieser Wert wird in OPS- oder RAC-Umgebungen verwendet, um den Oracle-Server zu identifizieren, der die archivierten Protokolle generiert hat.

rec_untiltime [-rman_recoveruntiltime <Bis Zeitpunkt>]

Legt fest, dass die Wiederherstellung der vollständigen Datenbank bis zu dem angegebenen Zeitpunkt durchgeführt wird.

Datenbankoptionen für Exchange-Dokumentebenen

Der ca_restore-Befehl unterstützt die folgenden Datenbankoptionen für Exchange-Dokumentebenen:

```
ca_restore -source <Hostname> <absoluter Pfad der Dokumentdatei exchaneg> -  
username <Benutzername> -password <Kennwort>  
-database EXCHANGEDOC <Datenbankname> [Dokumentenoptionen für Exchange]
```

Datenbankoptionen für Exchange:

```
[-exsis_createmailbox  
[-exsis_createuser <Kennwort>]  
[-exsis_overwrite|-exsis_overwitemodified |-exsis_copyrestore|-  
exsis_copyrestoremodified]]
```

Hinweis: Die Datenbankoptionen für ca_restore werden im Kapitel "Datenbankoptionen" gesondert erläutert. Sie können über die Befehlszeilenschnittstelle angezeigt werden, indem der folgende Befehl eingegeben wird: ca_backup allusage.

-exsis_createmailbox

Legt fest, dass ein Postfach erstellt wird, falls noch keines vorhanden ist.

-exsis_createuser <Kennwort>

Legt fest, dass ein Benutzer erstellt wird, falls noch keiner vorhanden ist. Wenn dieser Schalter enthalten ist, müssen Sie auch das Standardkennwort für diesen Benutzer angeben.

-exsis_overwrite

Legt fest, dass die wiederhergestellte Datei überschrieben werden soll.

-exsis_overwitemodified

Legt fest, dass die wiederhergestellte Datei nur dann überschrieben wird, wenn sie geändert wurde.

-exsis_copyrestore

Legt fest, dass die Datei als Kopie wiederhergestellt wird (nicht überschreiben).

-exsis_copyrestoremodified

Legt fest, dass die Datei nur dann als Kopie wiederhergestellt wird, wenn sie geändert wurde.

Datenbankoptionen für Exchange-Datenbankebenen

Der ca_restore-Befehl unterstützt die folgenden Datenbankoptionen für Exchange-Datenbankebenen:

```
ca_restore -source <Hostname> <Name der Speichergruppe> -dest [<Hostname>] [-username <Benutzername> -password <Kennwort>] -database EXCHANGEDB <Datenbankname> [Datenbankoptionen für Exchange]
```

Datenbankoptionen für Exchange:

```
[-exdb_dismountdb]
[-exdb_allow_db_overwritten -exdb_rest_orig_sg|-exdb_rest_recovery_sg [-exdb_rest_create_sg]]
[-exdb_lastset]
[-exdb_apply_logs]
[-exdb_mount_db]
[-exdb_wait_for_db_commit]
[-exdb_temp_location]
```

Hinweis: Die Datenbankoptionen für ca_restore werden im Kapitel "Datenbankoptionen" gesondert erläutert. Sie können über die Befehlszeilenschnittstelle angezeigt werden, indem der folgende Befehl eingegeben wird: ca_backup allusage.

[-exdb_dismountdb]

Die Datenbank wird vor der Wiederherstellung automatisch entladen.

-exdb_allow_db_overwritten

Lässt zu, dass die Datenbank vom Wiederherstellungsprozess überschrieben wird.

-exdb_rest_orig_sg

Die Datenbank wird in der ursprünglichen Speichergruppe wiederhergestellt.

-exdb_rest_recovery_sg

Die Datenbank wird in einer Speichergruppe für die Wiederherstellung (falls vorhanden) wiederhergestellt.

-exdb_rest_create_sg

Legt fest, dass eine Speichergruppe für die Wiederherstellung erstellt wird, falls noch keine vorhanden ist.

-exdb_lastset

Legt fest, dass die Datenbank nach Abschluss der Wiederherstellung übernommen wird. Verwenden Sie diesen Schalter zur Wiederherstellung eines Satzes nur dann, wenn Sie die letzte Sicherung des Satzes wiederherstellen möchten. Wenn dieser Schalter nicht einbezogen wird, verbleibt die Datenbank in einem Zwischenzustand und ist noch nicht verwendbar. Sie ist jedoch für nachfolgende Änderungs- oder Zuwachssicherungen bereit.

-exdb_apply_logs

Legt fest, dass die Datenbank nach der Wiederherstellung übernommen wird und die Protokolle angewandt werden.

-exdb_mount_db

Legt fest, dass die Datenbank nach der Wiederherstellung übernommen und geladen wird.

-exdb_wait_for_db_commit

Legt fest, dass die Datenbank nach der Wiederherstellung übernommen wird und auf die Übernahme gewartet werden soll.

-exdb_temp_location

Legt den temporären Pfad für Protokoll- und Patch-Dateien fest.

Datenbankoptionen für SQL Server

Der ca_restore-Befehl umfasst folgende Datenbankoptionen für SQL Server:

```
ca_restore -source -tape -session [-group] [-tapesessionpw]
-dest [<Hostname>] [-username <Benutzername> -password <Kennwort>]
-database SQL <Instanzname> [Optionen für SQL Server-Agenten]

Optionen für SQL Server-Agenten:

[[-sql_filegroup <Dateigruppenname>[[-partial_restore] | [[-sql_file
<Dateiname>...[-sql_file <Dateiname>]]] | [-autorepair_online] | [-
autorepair_offline]][-force_replace_exist]

[-sql_stopat [-time <Zeitstempel>]-at_mark <Name der Markierung> [-after
<Zeitstempel>]-before _mark <Name der Markierung> [-after <Zeitstempel>]]]

[-sql_db_op | -sql_db_noop | -sql_db_readonly [<undo_filename>]]

[-sql_dbcc <-sql_after|-sql_before> [-physical_only] [-no_indexes]]

[-sql_restrict_access]
[-sql_keep_replication]
```

```
[-sql_move_rule [[db] | [fg <Dateigruppenname>] [[-drive <Laufwerksname>] | [-path <Pfad>]]...]]  
[-sql_move_rule [file <Dateigruppenname> <Dateiname> [[[-drive <Laufwerksname>] | [-path <Pfadname>] | [-name <Dateiname>]]... | [-location <zielspeicherort>]]]]  
[-sql_move_rule [sql_transactionlog [[-drive <Laufwerksname>] | [-path <Pfadname>]]...]]  
[-sql_move_rule [sql_transactionlog <Protokolldateiname> [[[-drive <Laufwerksname>] | [-path <Pfadname>] | [-name <Dateiname>]]... | [-location <zielspeicherort>]]]]  
[-sql_auto_off]  
[-sql_forcemp]  
[-sql_continue_after_checksum_failed]
```

Hinweis: Die Datenbankoptionen für ca_restore werden im Kapitel "Datenbankoptionen" gesondert erläutert. Sie können über die Befehlszeilenschnittstelle angezeigt werden, indem der folgende Befehl eingegeben wird: ca_backup allusage.

-sql_filegroup <Dateigruppenname>

Gibt die wiederherzustellenden Dateigruppen in der Sitzung an.

-sql_file <Dateiname>

Gibt die wiederherzustellenden Dateien in der Sitzung an.

-partial_restore

Mit dieser Option können Sie eine teilweise Wiederherstellung durchführen.

-autorepair_online

Legt fest, dass beschädigte Seiten in den Datendateien automatisch repariert werden, und belässt die Datenbank im Status "online".

Hinweis: Gilt nur für SQL2005.

-autorepair_offline

Legt fest, dass beschädigte Seiten in den Datendateien automatisch repariert werden, und belässt die Datenbank im Status "offline".

Hinweis: Gilt nur für SQL2005.

-force_replace_exist

Legt fest, dass eine Wiederherstellung der vorhandenen Dateien erzwungen wird.

-sql_stopat

Legt fest, dass die Datenbank in einem Zustand wiederhergestellt wird, in dem sie bei einem bestimmten Ereignis (Zeit oder Markierung) war.

-time <Zeitstempel>

Legt fest, dass die Datenbank in dem Zustand wiederhergestellt wird, in dem sie sich zu dem angegebenen Datum und zu der Uhrzeit befand. Microsoft SQL Server stellt den Datensatz in allen Transaktionsprotokollsicherungen wieder her, in denen Start- und Endzeitpunkt der Sicherung enthalten sind. Anschließend durchsucht das Programm den Datensatz nach der angegebenen Zeit.

Dies ist die Standardeinstellung.

-at_mark <Name der Markierung>

Legt fest, dass die Wiederherstellung bei der angegebenen Markierung gestoppt wird. Diese Option stellt die Datenbank bis zur angegebenen Markierung wieder her, einschließlich der Transaktion, die die Markierung enthält. Wenn Sie die Option "-after" nicht mit einbeziehen, endet die Wiederherstellung an der ersten Markierung mit dem angegebenen Namen. Wenn Sie die Option "-after" mit einbeziehen, endet die Wiederherstellung bei der ersten Markierung mit dem angegebenen Namen genau zu dem angegebenen Zeitpunkt oder danach.

Die Namen der Markierungen gelten für Protokollmarkierungen, die für Transaktionsprotokolle spezifisch sind. Sie gelten nicht für die Wiederherstellung von Dateien/Dateigruppen.

-before_mark <Name der Markierung>

Legt fest, dass die Wiederherstellung vor der Markierung gestoppt wird. Diese Option stellt die Datenbank bis zur angegebenen Markierung wieder her, schließt jedoch nicht die Transaktion ein, die die Markierung enthält. Wenn Sie die Option "-after" nicht mit einbeziehen, endet die Wiederherstellung an der ersten Markierung mit dem angegebenen Namen. Wenn Sie die Option "-after" mit einbeziehen, endet die Wiederherstellung bei der ersten Markierung mit dem angegebenen Namen genau zu dem angegebenen Zeitpunkt oder danach.

Die Namen der Markierungen gelten für Protokollmarkierungen, die für Transaktionsprotokolle spezifisch sind. Sie gelten nicht für die Wiederherstellung von Dateien/Dateigruppen.

-after <Zeitstempel>

Legt fest, dass die Wiederherstellung nach der angegebenen Datums- und Uhrzeitmarkierung beendet wird. Die Wiederherstellung endet nur an der angegebenen Markierung, wenn der Zeitstempel für die Markierung älter als die angegebene Uhrzeit ist.

Verwenden Sie diese Option mit "-at_mark" oder "-before_mark".

-sql_db_op

Legt fest, dass die Datenbank betriebsbereit gehalten wird und keine weiteren Transaktionsprotokolle wiederhergestellt können werden. Mit dieser Option wird der Wiederherstellungsvorgang angewiesen, alle nicht festgeschriebenen Transaktionen rückgängig zu machen. Nach dem Wiederherstellungsvorgang ist die Datenbank einsatzbereit, und es können weitere Wiederherstellungen erfolgen.

-sql_db_noop

Legt fest, dass die Datenbank in nicht betriebsbereitem Zustand belassen wird, aber weitere Transaktionsprotokolle wiederhergestellt werden können: Diese Option weist den Wiederherstellungsvorgang an, die nicht festgeschriebenen Transaktionen nicht rückgängig zu machen. Sie müssen entweder diese Option oder die Option "Datenbank schreibgeschützt" auswählen, um eine weitere Änderungssicherung oder ein weiteres Transaktionsprotokoll anzuwenden.

-sql_db_readonly [<undo_Dateiname>]

Legt fest, dass die Datenbank im schreibgeschützten Modus verbleibt und weitere Transaktionsprotokolle wiederhergestellt werden können.

Undo-Dateinamen sind für Wiederherstellungen, die die Datenbank im schreibgeschützten Modus belassen.

-sql_dbcc

Mit dieser Option können Sie eine Datenbankkonsistenzprüfung durchführen.

sql_after

Mit dieser Option wird festgelegt, dass nach dem Wiederherstellen der Datenbank eine Datenbankkonsistenzprüfung durchgeführt wird.

sql_before

Mit dieser Option wird festgelegt, dass vor dem Wiederherstellen der Datenbank eine Datenbankkonsistenzprüfung durchgeführt wird.

-physical_only

Mit dieser Option können Sie festlegen, dass nur die physische Konsistenz der Datenbank überprüft wird, um die strukturelle Integrität aller Objekte in der Datenbank zu prüfen.

-no_indexes

Mit dieser Option wird die Konsistenzprüfung für die Datenbank ohne Überprüfung der Indizes für benutzerdefinierte Tabellen ausgeführt.

-sql_restrict_access

Diese Option schränkt den Zugriff für die kürzlich wiederhergestellte Datenbank auf Mitglieder von "db_owner", "dbcreator" oder "sysadmin"-Rollen ein.

-sql_keep_replication

Legt fest, dass die Replikationseinstellungen beibehalten werden, wenn eine öffentliche Datenbank auf einem anderen Server als dem, auf dem sie erstellt wurde, wiederhergestellt wird.

-sql_move_rule

Legt fest, dass die Datenbank verschoben wird.

sql_move_rule [db]

Legt fest, dass die Verschiebungsregeln auf die gesamte Datenbank angewandt werden.

-sql_move_rule [fg <Dateigruppenname>]

Legt fest, dass die Verschiebungsregeln auf die Dateien in der angegebenen Dateigruppe angewandt werden.

-sql_move_rule [file <Dateigruppenname> <Dateiname>]

Legt fest, dass die Verschiebungsregeln auf die angegebene Datei angewandt werden.

-sql_transactionlog [<Protokolldateiname>]

Legt fest, dass die Verschiebungsregeln auf die Transaktionsprotokoll-Dateigruppe angewandt werden. Wenn der <Protokolldateiname> angegeben ist, werden die Verschiebungsregeln auf diese Protokolldatei angewandt.

-drive <Laufwerksname>

Legt das Ziellaufwerk für die verschobenen Dateien fest.

-path <Pfadname>

Legt den Zielpfad für die verschobenen Dateien fest, z. B.
sqlserver\restoreddata.

-name <Dateiname>

Gibt den Zielfilename für die verschobene Datei an.

-location <Zielspeicherort>

Gibt den Zielspeicherort für die verschobene Datei an. Der Wert für den Parameter <Zielspeicherort> muss den Laufwerknamen, Pfadnamen und Dateinamen enthalten, z. B.:

c:\sqlserver\restoreddata\log.ldf.

-sql_auto_off

Mit dieser Option schalten Sie die automatische Auswahl von Sitzungsabhängigkeiten ab und lassen die manuelle Auswahl der Wiederherstellungsoptionen zu.

Mit der Option "Automatische Auswahl" wird Folgendes automatisch ausgewählt:

- andere Sitzungen, die mit dem Wiederherstellungsjob wiederhergestellt werden müssen, um erfolgreich zu sein
- geeignete Optionen für den Wiederherstellungsjob

Die Option "Automatische Auswahl" wird standardmäßig für jeden Wiederherstellungsjob verwendet.

-sql_forcemp

Mit dieser Option legen Sie die Verwendung des Named Pipes-Protokolls fest.

Hinweis: Gilt ausschließlich für SQL 2000 und frühere Versionen.

[-sql_continue_after_checksum_failed]

Legt fest, dass der Wiederherstellungsjob nach fehlgeschlagener Prüfsumme fortgesetzt wird.

Hinweis: Gilt nur für SQL2005.

Datenbankoptionen für Sybase Agent

Der ca_restore-Befehl umfasst folgende Datenbankoptionen für Sybase-Agenten:

```
ca_restore [-database SYBASE -dbusername <Datenbankbenutzername> -dbpassword <Datenbankkennwort>]
```

Der Sybase-Agent besitzt keine besonderen Datenbankoptionen für die Wiederherstellung.

Datenbankoptionen für Informix Agent

Der ca_restore-Befehl umfasst folgende Datenbankoptionen für Informix Agent:

```
ca_restore [-database INFORMIX <Instanz> [-ifmx_method <both|physical|logical>]]  
ca_restore [-database INFORMIX <Instanz> [-ifmx_lastlog <Nummer (0-16959)> | -  
ifmx_time <Zeit [MM/tt/jjjj,HH:mm:ss | jjjj-MM-tt,HH:mm:ss]>]]
```

Hinweis: Die Datenbankoptionen für ca_restore werden im Kapitel "Datenbankoptionen" gesondert erläutert. Sie können über die Befehlszeilenschnittstelle angezeigt werden, indem der folgende Befehl eingegeben wird: ca_backup allusage.

-ifmx_method <both|physical|logical>

Legt die Wiederherstellungsmethode fest.

both

Legt fest, dass beide Wiederherstellungsmethoden verwendet werden (physisch und logisch) und dass alle DBSpaces, Blobspaces und logische Protokolle wiederhergestellt werden.

physical

Legt fest, dass nur die physische Wiederherstellungsmethode verwendet wird und dass alle DBSpaces und Blobspaces wiederhergestellt werden.

logisch zusammengefasst werden,

Legt fest, dass nur die logische Wiederherstellungsmethode verwendet wird und ausschließlich Protokolle wiederhergestellt werden.

-ifmx_lastlog <Nummer (0-16959)>

Gibt die Nummer des letzten Protokolls an, das wiederhergestellt wird. Alle nachfolgenden Protokolle werden nicht wiederhergestellt.

-ifmx_time <Zeit [MM/tt/jjjj,HH:mm:ss | jjjj-MM-tt,HH:mm:ss]>

Legt den Zeitpunkt fest, an dem die Wiederherstellung beendet wird.

Datenbankoptionen für VSS-Agenten

Der ca_restore-Befehl umfasst folgende Datenbankoptionen für VSS-Agenten:

```
ca_restore -source <vss_path>
           -dest [-vss [-vss_auth]]
```

-vss

Legt fest, dass die Daten aus einer VSS-Sicherung wiederhergestellt werden.

-vss_auth

Bei einer VSS-Wiederherstellung erzwingt diese Option, dass die wiederhergestellte Kopie als die "verbindliche" Version gilt. Auch wenn dann die replizierten Daten älter als die aktuellen Daten sind, werden die älteren Daten auf allen Zielobjekten repliziert. Die verbindliche Wiederherstellung wird normalerweise verwendet, um ein System im vorherigen Zustand wiederherzustellen, oder wenn ein Administrator versehentlich Objekte gelöscht hat und diese Änderungen bereits auf allen Domänen-Controllern repliziert wurden. Wenn der Administrator diese Objekte mühelos neu erstellen kann, sollte dies über eine verbindliche Wiederherstellung ausgewählt werden. Bei einer verbindlichen Wiederherstellung werden die neuen Objekte, die nach dem Sicherungsvorgang erstellt wurden, nicht überschrieben.

Diese Option ist nur dann verfügbar, wenn VSS Writer die verbindliche Wiederherstellung unterstützt (wie der Writer des DFS- (Distributed File System-)Replikationsdienstes). Wenn der VSS Writer die verbindliche Wiederherstellung nicht unterstützt, hat diese Option keinerlei Auswirkungen.

CA ARCserve Backup verwendet standardmäßig die nicht verbindliche Methode.

Datenbankoptionen für Lotus-Agenten

Der ca_restore-Befehl umfasst folgende Datenbankoptionen für Lotus-Agenten:

```
ca_restore [-database LOTUS <Instanz> [-lotus_recovery [-lotus_pointintime
<mm/tt/jjjj> <hh:mm:ss>]] -dbusername <Datenbankbenutzername> -dbpassword
<Datenbankkennwort>]
```

Hinweis: Die Datenbankoptionen für ca_restore werden im Kapitel "Datenbankoptionen" gesondert erläutert. Sie können über die Befehlszeilenschnittstelle angezeigt werden, indem der folgende Befehl eingegeben wird: ca_backup allusage.

-lotus_recovery

Stellt die Datenbank zum aktuellen Datum und zur aktuellen Uhrzeit wieder her (letzte Wiederherstellung).

-lotus_pointintime <mm/tt/jjjj> <hh:mm:ss>

Stellt die Datenbank zu einem bestimmten Zeitpunkt wieder her (Datum und Uhrzeit). Bei der Wiederherstellung handelt es sich um den Vorgang, bei dem Änderungen an der Datenbank angewendet werden, die nach dem Sichern der Datenbank erfolgt sind. Bei der Wiederherstellung wird die Datenbank in einen jüngeren Status zurückgesetzt. Die Wiederherstellung zu einem bestimmten Zeitpunkt gibt Ihnen zusätzliche Flexibilität, da sie Ihnen ermöglicht, die Datenbank auf den Stand zu bringen, den sie zu einem bestimmten Zeitpunkt hatte.

Argumente für das Ausführen von Jobs

Der Befehl "ca_restore" stellt Argumente für das Ausführen von Jobs zur Verfügung, mit denen Sie die Methoden für Wiederherstellungsjobs festlegen können. Mit den Optionen für "ca_restore" können Sie den Wiederherstellungsjob sofort ausführen, ihn aussetzen oder ihn für einen späteren Zeitpunkt einplanen. Mit der Methode, für die Sie sich entscheiden, wird festgelegt, wann die Wiederherstellungsjobs ausgeführt werden.

Wichtig! Um sicherzustellen, dass alle Jobs zur geplanten Zeit starten, müssen Sie die Systemzeit des Mitgliedsservers mit der Systemzeit des entsprechenden Primärservers synchronisieren. Verwenden Sie den Windows-Zeitdienst, um die Zeit auf allen ARCserve-Servern Ihrer Domäne zu synchronisieren.

Das Befehlszeilenhilfsprogramm ca_restore unterstützt die folgenden Argumente zur Ausführung von Jobs:

ca_restore

```
[-at <hh:mm>]
[-on <mm/tt/jj[jj]>]
[-hold|-runjobnow]
[-description <Beschreibung>]
```

-at <hh:mm>

Gibt den Zeitpunkt zur Ausführung des Wiederherstellungsjobs an.

Hinweis: Alle geplanten Zeiten für CA ARCserve Backup-Jobs basieren auf der Zeitzone, in der sich der CA ARCserve Backup-Server befindet. Befindet sich der Agent-Rechner in einer anderen Zeitzone als der CA ARCserve Backup-Server, müssen Sie die entsprechende Ortszeit berechnen, zu der der Job ausgeführt werden soll.

-on <mm/tt/jj[jj]>

Gibt das Ausführungsdatum des Wiederherstellungsjobs an.

-hold

Übergibt den ausgesetzten Wiederherstellungsjob.

Kann nicht zusammen mit -runjobnow verwendet werden.

-runjobnow

Übergibt den Wiederherstellungsjob und führt ihn sofort aus.

Kann nicht zusammen mit -hold verwendet werden.

-description <Beschreibung>

Fügt dem Job Kommentare hinzu. Die Zeichenfolge muss zwischen doppelten Anführungszeichen " " stehen, damit die Leerzeichen entsprechend ausgeführt werden.

Infoargumente

Das Befehlszeilenhilfsprogramm ca_restore unterstützt die folgenden Infoargumente.

ca_restore

```
[-listgroups]
[-listtapes]
[-listsessions <Bandname> [<Band-ID>]]
[-version [<Hostname>] <Pfad>]
[-findfile <Dateiname> <ignorecase|casesensitive> <<Hostname>|any> <Suchpfad>
<inclsubdir|noinclsubdir> <<mm/tt/jj[jj]>|today> <within #>
<days|months|years>]
```

-listgroups

Zeigt die Liste der Gruppen an, die für den Wiederherstellungsjob zur Verfügung stehen.

-listtapes

Zeigt die Liste der Bänder an, die für den Wiederherstellungsjob zur Verfügung stehen.

-listsessions <Bandname> [<Band-ID>]

Zeigt die Liste mit Bandsitzungen an, die auf das angegebene Band gesichert wurden und für eine Wiederherstellung zur Verfügung stehen.

-version [<Hostname>] <Pfad>

Zeigt eine Versionsübersicht der angegebenen Datei/des angegebenen Verzeichnisses an, die/das gesichert wurde. Der Hostname ist optional; falls er nicht angegeben wird, wird standardmäßig der lokale Rechner verwendet.

```
-findfile <Dateiname> <ignorecase|casesensitive>
<<Hostname>|any> <Suchpfad> <inclsubdir|noinclsubdir>
<<mm/tt/jj[jj]>|today> <<within #> <days|months|years>>
```

Durchsucht die Recover Management Backup-Datenbank nach einer bestimmten Datei um zu ermitteln, ob diese gesichert wurde.

Dazu sind folgende Daten anzugeben: Dateiname (und ob Groß-/und Kleinschreibung berücksichtigt werden soll), Hostname (oder "any", wenn alle Hostnamen berücksichtigt werden sollen), Suchpfad für die Datei (verwenden Sie "/", um auf der obersten Ebene zu suchen). Legen Sie fest, ob bei der Suche die Unterverzeichnisse einbezogen werden sollen.

Außerdem müssen Sie den (Erstellungs-)Zeitraum für die gesuchte Datei angeben. Der Zeitraum wird durch einen Start- und einen Endzeitpunkt eingegrenzt. Der Endzeitpunkt bezieht sich auf das Datum, an dem die Datei erstellt wurde (nicht auf das Datum der Sicherung). Es wird durch <<mm/tt/jj[jj]>|today> angegeben. Der Startzeitpunkt, den Sie mit dem Term <<within #> <days/months/years>> festlegen, wird durch die Anzahl von Tagen, Monaten oder Jahren vor dem Endzeitpunkt angegeben. Die Dateien, die zwischen Startzeitpunkt und Endzeitpunkt erstellt wurden, werden bei der Suche berücksichtigt.

Beispiel:

- Sie suchen alle gesicherten Dateien, die zwischen dem 11. März 2007 und dem 15. März 2007 erstellt wurden.

Das Format dazu lautet: "03/15/2007 within 4 days".

- Sie suchen alle gesicherten Dateien, die zwischen dem 11. März 2007 und dem 11. April 2007 erstellt wurden.

Das Format dazu lautet "04/11/2007 within 31 days" oder "04/11/2007 within 1 months".

- Sie suchen alle gesicherten Dateien, die zwischen dem 11. März 2006 und dem 11. März 2007 erstellt wurden.

Das Format dazu lautet "03/11/2007 within 365 days" oder "03/11/2007 within 12 months" oder "03/11/2007 within 1 years".

Rückgabecodes

Folgende Codes werden vom ca_restore-Befehl zurückgegeben:

Wenn die Option "-waitForJobStatus" nicht festgelegt ist:

Rückgabecodes:

- **0** – Der Befehl wurde erfolgreich ausgeführt.
(Für Befehle, die keinen Job übergeben, wie z. B. "allusage", "-usage" oder "-list".)
- **N** (positive Ganzzahl) – Der Befehl hat den Job erfolgreich übergeben.
(Für Befehle, die einen Job übergeben. Der Rückgabewert ist die Jobnummer.)
- **-1** – Während der Befehlsausführung ist ein Fehler aufgetreten.

Wenn die Option "-waitForJobStatus" festgelegt ist:

Rückgabecodes:

- **0** – Der Job wurde erfolgreich abgeschlossen.
- **1** – Der Job ist fehlgeschlagen.
- **2** – Der Job ist unvollständig.
- **3** – Der Job wurde abgebrochen.
- **4** – Der Jobstatus ist unbekannt.

Hinweis: Wenn Sie "-waitForJobStatus" mit Schaltern wie "allusage", "-usage" oder "-list" kombinieren, wird der Schalter "-waitForJobStatus" ignoriert, und die Regel für Rückgabecodes ohne "-waitForJobStatus" wird angewendet.

Beispiele

Nachfolgend finden Sie Syntaxbeispiele zum Befehl "ca_restore".

- Verwenden Sie folgende Syntax, um einen Ordner mit der Option "Wiederherstellung nach Baumstruktur" am ursprünglichen Speicherort wiederherzustellen:

```
ca_restore -source machine1 c:\DIR1 -dest machine1 ntagent c:\DIR1 -username Administrator -password abc
```
- Verwenden Sie folgende Syntax, um einen Ordner an einem anderen Speicherort wiederherzustellen:

```
ca_restore -source machine1 c:\DIR1 -dest machine1 c:\ALTDIR -username Administrator -password abc
```

- Verwenden Sie folgende Syntax, um einen Ordner mit der Option "Wiederherstellung nach Sitzung" am ursprünglichen Speicherort wiederherzustellen:

```
ca_restore -tape TAPE1 -session 3 -dest machine1 c:\DIR1 -username  
Administrator -password abc
```

- Verwenden Sie folgende Syntax, um einen Ordner an einem anderen Speicherort wiederherzustellen:

```
ca_restore -tape TAPE1 -session 3 -dest machine1 c:\DIR1 -username  
Administrator -password abc  
ca_restore -tape TAPE1 -session 7 -dest machine1 c:\temp2 -username  
Administrator -password abc  
ca_restore -source machine2 C:\CA_LIC\LIC98.DLL -dest machine1 D:\temp -  
username Administrator -password abc  
ca_restore -source c:\ca_lic -dest machine1 nagent c:\DIR1 -username  
Administrator -password abc
```

- Verwenden Sie folgende Syntax, um alle Bänder in der Datenbank anzuzeigen:

```
ca_restore -listtapes
```

- Verwenden Sie folgende Syntax, um alle Sitzungen auf TAPE1 anzuzeigen:

```
ca_restore -listsessions TAPE1
```

- Verwenden Sie folgende Syntax zum Durchsuchen von CA ARCserve Backup, um zu überprüfen, ob bestimmte Dateien gesichert wurden:

```
ca_restore -findfile LIC98.DLL ignorecase bluejays C:\CA_LIC inclsubdir  
within 1 months  
ca_restore -findfile * ignorecase any c:\ noinclsubdir within 1 days  
ca_restore -findfile * ignorecase any C:\ inclsubdir within 1 months  
ca_restore -findfile LIC98.DLL ignorecase any C:\ inclsubdir within 1 months  
ca_restore -findfile lic98.dll ignorecase any c:\ca_lic inclsubdir today 1  
day  
ca_restore -findfile LIC98.DLL ignorecase any C:\CA_LIC inclsubdir today 1  
months
```


Kapitel 15: ca_scan - Durchsuchungs-Manager-Befehl

Der Befehl ca_scan des Durchsuchungs-Managers ist die Befehlszeilenschnittstelle zum Durchsuchungs-Manager, mit dem Sie Durchsuchungsjobs erstellen und in die Jobwarteschlange aufgeben können. Viele Funktionen, auf die über den Durchsuchungs-Manager zugegriffen werden kann, stehen auch in der Befehlszeile zur Verfügung. Mit dem Befehl "ca_scan" können Sie Informationen zu einer oder mehreren Sicherungssitzungen auf einem Datenträger aufrufen.

Syntax

Die Syntax der ca_scan-Befehlszeile ist folgendermaßen formatiert:

```
ca_scan  
[-cahost <Hostname>] <Quellargumente> <Argumente für Jobausführung>  
<Optionen>
```

Hinweis: Wenn Sie CA ARCserve Backup installieren und dabei den Modus "ARCserve-Manager (Konsole)" verwenden, müssen Sie den Schalter -cahost einbeziehen, um diesen Befehl auf Ihrem lokalen Rechner auszuführen zu können. Da dieser Konsoleninstallationsmodus nicht alle CA ARCserve Backup-Funktionen installiert, ist es erforderlich, dass -cahost mit eingeschlossen wird, wenn dieser Befehl remote an den Primärserver oder Mitgliedsserver übermittelt wird, der CA ARCserve Backup enthält, ansonsten schlägt dieser Befehl fehl.

Nutzung

Mit dem Befehl ca_scan können Sie folgende Optionen und Argumente festlegen:

- Verschiedene Optionen
- Quellargumente
- Argumente für das Ausführen von Jobs
- Durchsuchungsoptionen

Verschiedene Optionen von

Der Befehl "ca_scan" enthält verschiedene Optionen, die dazu dienen, alle zugehörigen Optionen anzuzeigen und grundlegende Richtlinien und Parameter für CA ARCserve Backup festzulegen, die während der Durchsuchung zum Einsatz kommen sollen.

Der Befehl "ca_scan" unterstützt die folgenden verschiedenen Optionen:

-cahost <Hostname>

Gibt den Namen des Hostsystems der Operation an.

Wenn Sie den Vorgang auf einem Remote-System ausführen möchten, muss der Befehl diesen Schalter enthalten.

Wenn Sie den Vorgang auf einem lokalen System ausführen möchten, ist dieser Schalter nicht erforderlich und darf nicht im Befehl enthalten sein.

Hinweis: Der Schalter [-cahost <Hostname>] ist optional. Dieser Schalter wird nicht benötigt, wenn Sie diese Befehle lokal verwenden. Es ist jedoch ein Hostname erforderlich, wenn diese Befehle auf einem Remote-Rechner ausgeführt werden sollen. Der von dem -cahost-Schalter angegebene Host kann ein Mitgliedserver oder ein Primärserver sein. CA ARCserve Backup leitet den Job immer zunächst in die Jobwarteschlange des Primärservers, der dann wiederum den Job an den richtigen Server (Primär- oder Mitgliedserver) weiterleitet.

Hinweis: Wenn Sie CA ARCserve Backup installieren und dabei den Modus "ARCserve-Manager (Konsole)" verwenden, müssen Sie den Schalter -cahost einbeziehen, um diesen Befehl auf Ihrem lokalen Rechner auszuführen zu können. Da dieser Konsoleninstallationsmodus nicht alle CA ARCserve Backup-Funktionen installiert, ist es erforderlich, dass -cahost mit eingeschlossen wird, wenn dieser Befehl remote an den Primärserver oder Mitgliedsserver übermittelt wird, der CA ARCserve Backup enthält, ansonsten schlägt dieser Befehl fehl.

-f <Dateiname>

Gibt den Namen einer Datei an, die Schalter und Parameter für den Befehl enthält.

Für diesen Schalter gilt die Eingabebegrenzung von 1024 Zeichen in der Befehlzeile nicht. Mit diesem Schalter können Sie auch Kennwörter ausblenden, indem Sie sie in einer Datei speichern.

usage

Zeigt eine Liste mit grundlegenden ca_scan-Befehlen an.

allusage

Zeigt eine Liste aller ca_mmo-Befehle und der zugehörigen Schalter an.

Quellargumente

Mit den Quellargumenten des Befehls "ca_scan" können Sie die Daten angeben, die Sie durchsuchen möchten. Geben Sie mit diesen Argumenten die Gruppe, das Band und die Sitzungen an, die durchsucht werden sollen. Verwenden Sie das Platzhalterzeichen *, wenn Sie die Datenträger in allen Gruppen durchsuchen möchten.

Der Befehl "ca_scan" unterstützt die folgenden Quellargumente:

```
ca_scan
  [-group <Gruppenname>]
  [-tape <Bandname> [<Band-ID>]]
  [-currenttapeseq]
Nutzung unter Windows:
  [-allsessions|-session [<sitzungs-Nr. | sitzungsbereich>]]
Verwendung unter UNIX:
  [-allsessions | -session <sitzungsbereich>]
```

-group <Gruppenname>

Gibt den Namen der Bandgruppe an, die für den Durchsuchungsjob verwendet werden soll.

Wenn Sie den Namen der Gruppe nicht kennen, können Sie das Platzhalterzeichen "*" verwenden (siehe folgendes Beispiel "Gruppe *").

Wenn Sie jedoch das Platzhalterzeichen verwenden, durchsucht "ca_scan" nur Datenträger der ersten verfügbaren Bandgruppe in der Liste der zu durchsuchenden Bandgruppen, z. B. "Gruppe0".

-tape <Bandname> [<Band-ID>]

Gibt das Band an, das für den Durchsuchungsjob verwendet werden soll. Die Band-ID ist optional und wird verwendet, wenn mehrere gleichnamige Bänder vorhanden sind.

-currenttapeseq

Gibt die aktuelle Bandnummer für den Durchsuchungsjob an.

-allsessions

Gibt an, dass alle Sitzungen des Bands durchsucht werden sollen.

-session [<Sitzungs-Nr. | Sitzungsbereich>]

Gibt an, dass eine einzelne Sitzung oder mehrere Sitzungen des Bandes durchsucht werden sollen.

Wenn Sie mehrere Sitzungen durchsuchen möchten, geben Sie einen Sitzungsbereich an.

Beispiele:

Verwenden Sie folgenden Befehl, um Sitzung 27 eines Bandes mit der Bezeichnung "MYTAPE" zu durchsuchen:

```
ca_scan -tape MYTAPE \ -session 27
```

Verwenden Sie folgenden Befehl, um die Sitzungen 9 bis 24 eines Bandes mit der Bezeichnung "MYTAPE" zu durchsuchen:

```
ca_scan -tape MYTAPE \ -session 9-24
```

Argumente für das Ausführen von Jobs

Der Befehl "ca_scan" stellt Argumente für das Ausführen von Jobs zur Verfügung, mit denen Sie die Methoden für Durchsuchungsjobs festlegen können. Mit diesen Optionen für "ca_scan" können Sie den Durchsuchungsjob sofort ausführen, ihn aussetzen oder ihn für einen späteren Zeitpunkt einplanen. Mit der Methode, für die Sie sich entscheiden, wird festgelegt, wann die Durchsuchungsjobs ausgeführt werden.

Wichtig! Um sicherzustellen, dass alle Jobs zur geplanten Zeit starten, müssen Sie die Systemzeit des Mitgliedsservers mit der Systemzeit des entsprechenden Primärservers synchronisieren. Verwenden Sie den Windows-Zeitdienst, um die Zeit auf allen ARCserve-Servern Ihrer Domäne zu synchronisieren.

Der Befehl "ca_scan" unterstützt die folgenden Argumente zum Ausführen von Jobs:

```
ca_scan
  [-at <hh:mm>]
  [-on <mm/tt/jj[jj]>]
  [-hold | -runjobnow]
  [-description <Beschreibung>]
```

-at <hh:mm>

Wird zur Angabe des Zeitpunkts der Ausführung des Durchsuchungsjobs verwendet.

Hinweis: Alle geplanten Zeiten für CA ARCserve Backup-Jobs basieren auf der Zeitzone, in der sich der CA ARCserve Backup-Server befindet. Befindet sich der Agent-Rechner in einer anderen Zeitzone als der CA ARCserve Backup-Server, müssen Sie die entsprechende Ortszeit berechnen, zu der der Job ausgeführt werden soll.

-on <mm/tt/jj[jj]>

Wird zur Angabe des Datums der Ausführung des Durchsuchungsjobs verwendet.

-hold

Übergibt den ausgesetzten Durchsuchungsjobs.

Kann nicht zusammen mit -runjobnow verwendet werden.

-runjobnow

Übergibt den Durchsuchungsjobs und führen ihn sofort aus.

Kann nicht zusammen mit -hold verwendet werden.

-description <Beschreibung>

Fügt dem Durchsuchungsjobs Kommentare hinzu.

Hinweis: Die Zeichenfolge muss zwischen doppelten Anführungszeichen " " stehen, damit die Leerzeichen entsprechend ausgeführt werden.

Durchsuchungsoptionen

Mit dem Befehl "ca_scan" können Sie verschiedene Durchsuchungsoptionen festlegen, die für den Job angewendet werden.

Der Befehl "ca_scan" unterstützt die folgenden Durchsuchungsoptionen:

```
ca_scan
  [Auflistungsoptionen für Entschlüsselungskennwörter]
  [Protokolloptionen] (nur für UNIX und Linux)
  [Vor/Nach-Optionen]
  [Optionen für Beendigungscodes]
  [Datenträgeroptionen]
  [Verschiedene Durchsuchungsoptionen]
  [Jobstatusoptionen]
```

Auflistungsoptionen für Entschlüsselungskennwörter

Der Befehl "ca_scan" unterstützt die folgenden Auflistungsoptionen für Entschlüsselungskennwörter:

```
ca_scan
  [-decryptionpwdlist <Kennwort 1> [<Kennwort 2>] [<Kennwort 3>] ... [<Kennwort
  8>]
```

[decryptionpwdlist <Kennwort 1> [<Kennwort 2>] [<Kennwort 3>] ... [<Kennwort 8>]

Stellt eine Liste von Entschlüsselungskennwörtern zur Verfügung, die für verschlüsselte Sitzungen verwendet werden. Wenn ein Durchsuchungsjob mehrere Sitzungen mit verschiedenen Kennwörtern umfasst, stoppt CA ARCserve Backup nicht für jede Sitzung und fragt das Kennwort ab. Stattdessen werden die festgelegten Entschlüsselungskennwörter als kombinierte Liste gepackt, und die Liste wird automatisch beim Durchsuchen von jeder verschlüsselten Sitzung überprüft.

Wenn das erforderliche Kennwort über die Entschlüsselungskennwörterliste bereitgestellt werden kann, wird der Job ohne weitere Eingaben fortgesetzt. Wenn das erforderliche Sitzungskennwort nicht über die Entschlüsselungskennwörterliste bereitgestellt werden kann, werden Sie aufgefordert, das entsprechende Kennwort einzugeben, bevor die verschlüsselte Sitzung fortgesetzt wird.

Die Entschlüsselungskennwörterliste kann maximal acht Kennwörter enthalten, die durch Leerzeichen voneinander getrennt sind. Jedes Kennwort kann über maximal 23 Zeichen verfügen und darf keine Leerzeichen oder Kommas enthalten.

Protokolloptionen für

Der Befehl "ca_scan" unterstützt die folgenden Protokolloptionen:

Hinweis: Nur für UNIX- und Linux-Plattformen.

```
ca_scan
```

```
  [-logfile <Dateiname> [summary | allactivity]]
  [-snmp] [-tng] [-email <E-Mail-Adresse>] [-printer <Druckernname>]
```

-logfile <Dateiname> [summary|allactivity]

Speichert Aktivitäten während der Durchführung des Durchsuchungsjobs unter dem angegebenen Dateinamen. Sie können bestimmen, ob alle Aktivitäten oder lediglich eine Zusammenfassung davon aufgezeichnet werden sollen.

-snmp

Aktiviert die Alert-Funktionalität für SNMP (Simple Network Management Protocol).

-tng

Aktiviert die Alert-Funktionalität für NSM (Unicenter Network and Systems Management) (zuvor TNG).

-email <E-Mail-Adresse>

Sendet eine Kopie des Aktivitätsprotokolls an die angegebene E-Mail-Adresse.

-printer <Druckernname>

Sendet eine Kopie des Aktivitätsprotokolls an den angegebenen Drucker.

Der Drucker muss in der Konfigurationsdatei "ARCServe_HOME/config/caloggerd.cfg" eingerichtet werden.

Vor/Nach-Optionen

Der Befehl "ca_scan" unterstützt die folgenden Vor-/Nach-Optionen:

ca_scan

- [-preeexec <Befehl>]
- [-preexectimeout <Minuten>]
- [-postexec <Befehl>]
- [-prepostuser <Benutzername>]
- [-prepostpassword <Benutzerkennwort>]

-preeexec <Befehl>

Führt den angegebenen Befehl vor Beginn des Jobs aus. Der vollständige Pfad des Befehls muss angegeben werden.

-preexectimeout <Minuten>

Die Zeitdauer in Minuten, die vor dem Beginn des Durchsuchungsjobs abgewartet werden soll, bis der Befehl, der vor dem Job ausgeführt wird, beendet ist.

-postexec <Befehl>

Führt den angegebenen Befehl nach Beendigung des Jobs aus. Der vollständige Pfad des Befehls muss angegeben werden.

Hinweis: Diese Option kann nur in Kombination mit der Option "-prepostuser" verwendet werden.

-prepostuser <Benutzername>

Der Name des Benutzers, der diesen Durchsuchungsjob übergibt.

-prepostpassword <Benutzerkennwort>

Das Kennwort des Benutzers, der diesen Durchsuchungsjob übergibt.

Optionen für Beendigungscodes

Der Befehl "ca_scan" unterstützt die folgenden Optionen für Beendigungscodes:

ca_scan

```
[-exitcode <Beendigungscode>]  
[-skip_delay|-skip_job]  
[-skip_post]
```

-exitcode <Beendigungscode>

Gibt den Beendigungscode für den Befehl an, der vor dem Job ausgeführt wird.

Wird mit den Schaltern -skip_delay, -skip_job und -skip_post verwendet.

Hinweis: Die Optionen "skip delay", "skip job" und "skip post" werden nur dann aktiviert, wenn CA ARCserve Backup erkennt, dass die zurückgegebenen Beendigungscodes der festgelegten Bedingung entsprechen (Gleich, Größer als, Kleiner als, Ungleich).

-skip_delay

Führt den Durchsuchungsjob sofort aus, wenn der angegebene Beendigungscode empfangen wird.

-skip_job

Überspringt den gesamten Durchsuchungsjob, wenn der angegebene Beendigungscode empfangen wird.

-skip_post

Überspringt den Befehl, der nach dem Job ausgeführt werden soll, wenn der angegebene Beendigungscode empfangen wird.

Datenträgeroptionen

Der Befehl "ca_scan" unterstützt die folgenden Datenträgeroptionen:

ca_scan

[-firstattapetimeout <Minuten>]
[-spantapetimeout <Minuten>]

-firstattapetimeout <Minuten>

Gibt die Dauer in Minuten an, die abgewartet werden soll, bis ein verwendbarer Datenträger für einen Durchsuchungsjob verfügbar gemacht wird. Wenn innerhalb der angegebenen Zeit kein verwendbarer Datenträger zur Verfügung gestellt werden kann, wird das Zeitlimit für den Job überschritten, der daraufhin fehlschlägt.

Standard: 5 Minuten

-spantapetimeout <Minuten>

Gibt die Dauer in Minuten an, die abgewartet werden soll, bis ein verwendbarer Span-Datenträger für einen Durchsuchungsjob verfügbar gemacht wird. Wenn innerhalb dieser Zeit kein verwendbarer Datenträger geladen werden kann, wird das Zeitlimit für den Job überschritten, der daraufhin fehlschlägt.

Wenn "infinite" (unbegrenzt) eingestellt ist, wartet der Job und zeigt so lange eine Eingabeaufforderung an, bis ein verwendbarer Datenträger geladen wird oder der Benutzer den Job abbricht.

Standardeinstellung: infinite (unbegrenzt)

Verschiedene Durchsuchungsoptionen

Der Befehl "ca_scan" unterstützt die folgenden verschiedenen Durchsuchungsoptionen:

ca_scan

[-list]

Nur für UNIX:

[-savescript <Skriptname>]

-list

Zeigt eine Liste von Bändern an, die für den Durchsuchungsjob zur Verfügung stehen.

-savescript <Skriptname>

Dieser Durchsuchungsjob wird nicht an die Jobwarteschlange übergeben, sondern wird als Skript gespeichert, das zu einem späteren Zeitpunkt in die Jobwarteschlange geladen werden kann.

Jobstatusoptionen

Der Befehl "ca_scan" unterstützt die folgenden globalen Jobstatusoptionen:

ca_scan

 -waitForJobStatus <Abfrageintervall (Sekunden)>>

-waitForJobStatus <Abfrageintervall (Sekunden)>>

Wenn Sie diese Option wählen, wartet der Befehl "ca_scan", bis der Job abgeschlossen ist, und beendet das Programm mit einem Rückgabecode. Dieser gibt an, ob der Job erfolgreich war oder fehlgeschlagen ist.

Der Wert für <Abfrageintervall> gibt an, wie häufig das Hilfsprogramm "ca_scan" den Jobstatus mit Hilfe der Warteschlangendienste überprüft. Standardmäßig ist das Abfrageintervall auf 60 Sekunden festgelegt.

Rückgabecodes

Folgende Codes werden vom Befehl "ca_scan" zurückgegeben:

Rückgabecodes:

- **0** – Der Befehl wurde erfolgreich ausgeführt.
- **-1** – Während der Befehlsausführung ist ein Fehler aufgetreten.

Beispiele

Nachfolgend finden Sie Syntaxbeispiele für den Befehl "ca_scan":

- Verwenden Sie folgende Syntax, um Gruppen mit Bandnamen aufzulisten, die auf einem Host-Server verfügbar sind:

```
ca_scan -cahost machine1 -list
```

- Mit der folgenden Syntax legen Sie fest, dass alle Sitzungen auf einem Band durchsucht werden:

```
ca_scan -tape TAPE1 -allsessions
```

- Verwenden Sie folgende Syntax, um eine Sitzung anzugeben, nach der ein Band durchsucht werden soll:

```
ca_scan -tape Tape1 -session 2
```


Kapitel 16: ca_vcbpopulatedb - VMware VCB-Hilfsprogrammbefehl

Beim VCB-Hilfsprogramm für VMware (ca_vcbpopulatedb) handelt es sich um ein Datenerfassungstool, mit dem Sie Informationen über die VMware-basierten virtuellen Rechner in Ihrer Sicherungsumgebung in die CA ARCserve Backup-Datenbank einpflegen können. Sie müssen dieses Hilfsprogramm im Sicherungs-Proxysystem ausführen. Es ruft dann alle Informationen zu allen virtuellen Rechnern in den ESX-Server- und den VirtualCenter-Serversystemen ab und fügt diese zur Datenbank hinzu.

Das Hilfsprogramm "ca_vcbpopulatedb" füllt die CA ARCserve Backup-Datenbank u. a. mit folgenden Informationen:

- VCB-Sicherungs-Proxysystemnamen
- ESX-Servernamen und VirtualCenter-Servernamen
- VM-Hostnamen
- Namen der Volumes, die in den virtuellen Rechnern auf Windowssystemen enthalten sind

Sie sollten das Hilfsprogramm regelmäßig ausführen, damit sichergestellt ist, dass die CA ARCserve Backup-Datenbank die aktuellen Informationen über die VMs und Volumes auf einem ESX-Server enthält. Wenn der CA ARCserve Backup-Server (Primär- oder Mitgliedsserver) auf dem Proxyrechner installiert ist, können Sie zum regelmäßigen Ausführen dieses Hilfsprogramms generische Jobplaner verwenden.

Syntax

Die Befehlszeilsyntax von "ca_vcbpopulatedb" hat folgendes Format:

```
ca_vcbpopulatedb
  -Primary <Primärservername>
  -carootUser <ARCserve caroot-Benutzer>
  -carootPass <ARCserve caroot-Kennwort>
  [-vcb <VCB-Rechnername>]
  -esxserver <ESX-Servername>
  -esxUser <ESX-Administrator>
  -esxUserPass <ESX-Administratorkennwort>
  [-proto <https/http>]
  [-VCBMountableVM]
  [-DelProxydb]
  [-retainVMinDB]
  [-silent]
  [-debug]
  -insertVM <VM-Name>
  -deleteVM <VM-Name>
  [-stopAutoPopulate]
  -config <Name der Konfigurationsdatei>
```

Verwendung

Der Befehl "ca_vcbpopulatedb" beinhaltet Argumente und Optionen zur Definition von Aktionen, die beim Füllen der CA ARCserve Backup-Datenbank mit Informationen über virtuelle Rechner (VM) zu befolgen sind.

Der Befehl "ca_vcbpopulatedb" umfasst folgende Argumente und Optionen:

-Primary <Primärservername>

Gibt den Hostnamen des CA ARCserve Backup-Primärsystems an.

-carootUser <ARCserve caroot-Benutzer>

Gibt den Namen des Benutzers (mit CAROOT-Berechtigungen) für das primäre CA ARCserve Backup-System an.

-carootPass <ARCserve caroot-Kennwort>

Gibt das Kennwort für den Stammbenutzernamen an.

-vcb <VCB-Rechnername>

Gibt den Namen des VCB-Proxyrechners an.

Hinweis: Dieses Argument ist optional. Wenn Sie dieses Argument weglassen, setzt das Hilfsprogramm voraus, dass der aktuelle Rechnername als VCB-Rechnername verwendet wird.

-esxserver <ESX-Servername>

Gibt den Namen des ESX-Server-Systems oder des VirtualCenter-Server-Systems an, das die VMs auf der iSCSI/SAN-LUN enthält.

-esxUser <ESX-Administrator>

Der Name des ESX-Server-Benutzers mit Administrator-Rechten.

-esxUserPass <ESX-Administratorkennwort>

Das Kennwort für den ESXAdmin-Benutzer.

-proto <https/http>

Gibt das Protokoll für die Kommunikation zwischen dem Sicherungsproxysystem und dem ESX-Server-System oder dem VirtualCenter-Server-System an.

Hinweis: Dieses Argument ist optional. Falls Sie dieses Argument auslassen, verwendet das Hilfsprogramm https als Kommunikationsprotokoll.

-VCBMountableVM

Wenn dieser Schalter als Parameter angegeben ist, pflegt das Hilfsprogramm die laufenden VMs, die sich lediglich auf dem iSCSI/SAN LUN-Speichergerät befinden, in die Datenbank ein. Wenn dieser Schalter angegeben ist, überspringt das Hilfsprogramm VMs im ESX-Server, die sich auf einem anderen Speicherdatenträger als der iSCSI/SAN-LUN befinden.

Sie sollten das Befehlszeilenhilfsprogramm "ca_vcbpopulatedb" mit diesem Schalter ausführen, wenn Sie VMs in einem ESX-Server auf mehreren Speicherdatenträgern haben, wie beispielsweise auf der lokalen Festplatte eines ESX-Servers, einem SAN-LUN-, NAS/NFS- oder iSCSI-Speichergerät.

Mit diesem Schalter pflegt das Hilfsprogramm lediglich Informationen der laufenden VMs, die sich auf dem iSCSI/SAN LUN-Speichergerät befinden, in die Datenbank des CA ARCserve Backup-Primärservers ein.

Hinweise:

Wenn Sie das Befehlszeilenhilfsprogramm "ca_vcbpopulatedb" mit diesem Schalter ausführen, müssen Sie das Hilfsprogramm auf dem VCB-Proxysystem ausführen.

Wenn Sie dieses Hilfsprogramm mit dem Schalter "VCBMountableVM" ausführen, verlängert sich die Laufzeit, da das Hilfsprogramm jede laufende VM lädt und entlädt, die sich auf einem SAN-LUN-Speichergerät befindet.

-DelProxydb

Löscht alle VMs in der Datenbank für das angegebene ESX-Server-System oder das VirtualCenter-Server-System unter dem angegebenen Sicherungs-Proxysystem.

-retainVMinDB

Hiermit können Sie Daten (Sicherungsinformationen) zu VMs aufbewahren, die während der Ausführung dieses Befehls nicht verfügbar sind.

Standardmäßig erfasst dieses Hilfsprogramm Informationen von virtuellen Rechnern, die verfügbar sind, wenn Sie dieses Hilfsprogramm ausführen. Wenn eine VM nicht verfügbar ist (zum Beispiel weil sie heruntergefahren oder aus der Umgebung gelöscht wurde), löscht CA ARCserve Backup die mit dieser VM verbundenen Daten aus der CA ARCserve Backup-Datenbank. Wenn diese Option aktiviert wurde, erfasst CA ARCserve Backup Informationen zu virtuellen Rechnern, die verfügbar sind, und behält die Sicherungsinformationen von virtuellen Rechnern, die nicht verfügbar sind, bei.

-silent

Dieses Argument verhindert, dass das Hilfsprogramm Meldungen an die Befehlszeilenkonsole sendet.

-debug

Mit diesem Argument wird das Hilfsprogramm angewiesen, ein detailliertes Debug-Protokoll zu schreiben. Das Protokoll wird im aktuellen Arbeitsverzeichnis erstellt.

Hinweis: Der Name der Protokolldatei lautet "ca_vcbpopulatedb.log".

-insertVM

Mit dieser Option können Sie Informationen zu einer bestimmten VM, die sich auf dem VM-Hostsystem befindet, zur CA ARCserve Backup-Datenbank hinzufügen.

Hinweis: Dieses Argument können Sie mit keinem anderen Argument kombinieren, wenn Sie "ca_vcbpopulateDB" ausführen.

-deleteVM

Mit dieser Option können Sie Informationen zu einer bestimmten VM aus der CA ARCserve Backup-Datenbank löschen.

Hinweis: Dieses Argument können Sie mit keinem anderen Argument kombinieren, wenn Sie "ca_vcbpopulateDB" ausführen.

-stopAutoPopulate

Hiermit können Sie die automatische Aufnahme für das angegebene Sicherungs-Proxysystem deaktivieren.

-config <Name der Konfigurationsdatei>

Der Name der Konfigurationsdatei für "ca_vcbpopulatedb".

Das Hilfsprogramm "ca_vcbpopulatedb" verwendet die in der Konfigurationsdatei angegebenen Informationen zum Einfügen der Daten in die CA ARCserve Backup-Datenbank.

Diese Konfigurationsdatei enthält folgende Details: Primärserverrechner, primärer Benutzer, Kennwort des primären Benutzers, Name der VCB-Systeme, Name des ESX-Servers und Benutzerinformationen für den ESX-Server.

In der Konfigurationsdatei ist nur ein Eintrag möglich.

Hinweis: Sie müssen eine Konfigurationsdatei erstellen, um dieses Hilfsprogramm verwenden zu können.

Erstellen einer ca_vcbpopulatedb-Konfigurationsdatei

Sie erstellen eine Konfigurationsdatei mit Einzelheiten über den CA ARCserve Backup-Primärserverrechner, den CA ARCserve Backup-Primärbenutzernamen usw. Das Hilfsprogramm "ca_vcbpopulatedb" verwendet die in der Konfigurationsdatei angegebenen Informationen zur Aufnahme in der CA ARCserve Backup-Datenbank.

So erstellen Sie eine ca_vcbpopulatedb-Konfigurationsdatei:

1. Öffnen Sie eine Texteditoranwendung wie beispielsweise Notepad. Speichern Sie die Konfigurationsdatei mit der Dateierweiterung ".cfg" in demselben Verzeichnis wie das Hilfsprogramm "ca_vcbpopulatedb".
2. Ergänzen Sie die Argumente in der folgenden Syntax:

```
ca_vcbpopulatedb -Primary <Primärservername> -carootUser <ARCserve-caroot-Benutzer> -carootPass <ARCserve-caroot-Kennwort> [-vcb <VCB-Rechnername>] -esxServer <ESX-Servername> -esxUser <ESX-Admin> -esxUserPass <ESX-Admin-Kennwort> [-proto <https/http>] [-vcbMountableVM] [-delProxydb] [-retainVMinDB] [-silent] [-debug] -insertVM <VM-Name> -deleteVM <VM-Name> [-stopAutoPopulate]
```

Hinweis: Informationen zur Verwendung dieses Befehls finden Sie unter ca_vcbpopulatedb – Verwendung.

3. Schließen und sichern Sie die Konfigurationsdatei.

Rückgabecodes des Hilfsprogramms

Folgende Codes werden vom Befehl "ca_vcbpopulatedb" zurückgegeben:

Jobstatus-Rückgabecodes:

- **0:** Der Job wurde erfolgreich abgeschlossen.
- **1:** Es wurde ein ungültiges Argument angegeben.
- **2:** Die Authentifizierung des CA ARCserve Backup-Domänenbenutzers ist fehlgeschlagen.
- **3:** Bei der Authentifizierung des ESX-Server-Benutzers ist ein Fehler aufgetreten.
- **4:** Die ESX-Server-Verbindung ist fehlgeschlagen.
- **5:** Ein Datenbankvorgang ist fehlgeschlagen.
- **6:** Eine XML-Erstellung ist fehlgeschlagen.
- **7:** Microsoft .NET Version 2.0 oder höher konnte nicht in Ihrer Umgebung gefunden werden.
- **8:** Es wird derzeit mehr als eine Instanz von "ca_vcbpopulatedb" ausgeführt.
- **9:** Ein unbekannter Fehler ist aufgetreten.

Beispiele

Nachfolgend finden Sie Syntaxbeispiele für den Befehl "ca_vcbpopulatedb":

- Mit Hilfe des folgenden Befehls übernehmen Sie die VM-Details des ESX-Servers mit dem Hostnamen "ESXServer1" in die Datenbank auf dem ARCserve-Server "ARCserver1" (unter dem VCB-Proxyrechner "VCBProxy1"), wobei Sie das HTTP-Protokoll mit gesetztem Debug-Flag verwenden:

```
ca_vcbpopulatedb.exe -Primary ARCserver1 -carootUser caroot -carootPass ca123 -vcb VCBProxy1 -esxServer ESXServer1 -esxUser root -esxUserPass rootpasswd -proto http -debug
```
- Mit Hilfe des folgenden Befehls entfernen Sie alle VM-Details des ESX-Servers mit dem Hostnamen "ESXServer1" aus der Datenbank auf dem ARCserve-Server "ARCserver1" unter dem VCB-Proxyrechner "VCBProxy1" mit entferntem Debug-Flag:

```
ca_vcbpopulatedb.exe -Primary ARCserver1 -carootUser caroot -carootPass ca123 -vcb VCBProxy1 -esxServer ESXServer1 -esxUser root -esxUserPass rootpasswd -delProxydb
```

- Mit Hilfe des folgenden Befehls übernehmen Sie die VM-Details des ESX-Servers mit dem Hostnamen "ESXServer1" in die Datenbank auf dem ARCserve-Server "ARCserver1", wobei nur die VM im VCB-Proxyrechner "VCBProxy1" mit gesetztem Debug-Flag geladen werden kann:

```
ca_vcbsubjectdb.exe -Primary ARCserver1 -carootUser caroot -carootPass ca123  
-vcb VCBProxy1 -esxServer ESXServer1 -esxUser root -esxUserPass rootpasswd -  
vcbMountableVM -debug
```

- Verwenden Sie den folgenden Befehl, um das automatische Einpflegen von Informationen in die CA ARCserve Backup-Datenbank zu beenden:

- Der Server heißt "Myvirtualserver" und befindet sich in einem VirtualCenter-Serversystem:

```
ca_vcbsubjectdb.exe -stopAutoPopulate Myvirtualserver
```

- Der Server heißt "My Esxserver" und befindet sich in einem SWX-Serversystem:

```
ca_vcbsubjectdb.exe -stopAutoPopulate MyEsxserver
```


Kapitel 17: ca_msmpopulatedb - Befehl für das Hyper-V-VM-Hilfsprogramm

Der Befehl für das ARCserve Hyper-V-Konfigurationstool (ca_msmpopulatedb) ist ein Tool zur Datensammlung, mit dem Sie die CA ARCserve Backup-Datenbank mit Informationen zu den virtuellen Rechnern (Virtual Machines, VMs) auf Ihren Hyper-V-Systemen füllen können. Sie müssen dieses Hilfsprogramm auf dem Hyper-V-Hostsystem ausführen. Das Hilfsprogramm ruft alle Informationen zu allen virtuellen Rechnern im Hyper-V-Hostsystem ab und fügt sie zur Datenbank hinzu.

Das Hilfsprogramm "ca_msmpopulatedb" füllt die CA ARCserve Backup-Datenbank u. a. mit folgenden Informationen:

- Hyper-V-Hostnamen
- VM-Hostnamen
- Namen der Volumes, die in den virtuellen Rechnern auf Windowssystemen enthalten sind

Führen Sie das Hilfsprogramm in regelmäßigen Abständen aus, damit die CA ARCserve Backup-Datenbank immer die aktuellen Informationen zu den VMs und Volumes auf einem Hyper-V-Host enthält. Falls der CA ARCserve Backup-Server (Primär- oder Mitgliedsserver) auf dem Hyper-V-Host installiert ist, können Sie die regelmäßige Ausführung des Hilfsprogramms mit dem generischen Jobplaner planen.

Syntax

Die Syntax der Befehlszeile "ca_msmpopulatedb" sieht wie folgt aus:

```
ca_msmpopulatedb
  -Primary <Primärservername>
  [-Debug <Debug-Ebene>]
  [-retainVMinDB]
  [-DelVMinDB]
```

Verwendung

Der Befehl "ca_msmpopulatedb" beinhaltet Argumente und Optionen zur Definition von Aktionen, die beim Aufnehmen von Informationen zu virtuellen Rechnern (VMs) in die CA ARCserve Backup-Datenbank zu befolgen sind.

Der Befehl "ca_msmpopulatedb" umfasst folgende Argumente und Optionen:

-Primary <Primärservername>

Gibt den Hostnamen des CA ARCserve Backup-Primärsystems an.

-debug

Mit diesem Argument wird das Hilfsprogramm angewiesen, ein detailliertes Debug-Protokoll zu schreiben. Das Protokoll wird im aktuellen Arbeitsverzeichnis erstellt.

Hinweis: Der Name der Protokolldatei lautet "ca_msmpopulatedb.log".

Debug-Ebene

Hier geben Sie die gewünschte Detailgenauigkeit für das Debug-Protokoll (ca_msmpopulatedb.log) an. Je höher die Debug-Ebene, desto detailliertere Informationen werden im Debug-Protokoll angegeben.

Standard: 2

Bereich: 1 bis 6

-retainVMinDB

Hiermit können Sie Daten (Sicherungsinformationen) zu VMs aufbewahren, die während der Ausführung dieses Befehls nicht verfügbar sind.

Standardmäßig erfasst dieses Hilfsprogramm Informationen von virtuellen Rechnern, die verfügbar sind, wenn Sie dieses Hilfsprogramm ausführen. Wenn eine VM nicht verfügbar ist (zum Beispiel weil sie heruntergefahren oder aus der Umgebung gelöscht wurde), löscht CA ARCserve Backup die mit dieser VM verbundenen Daten aus der CA ARCserve Backup-Datenbank. Wenn diese Option aktiviert wurde, erfasst CA ARCserve Backup Informationen zu virtuellen Rechnern, die verfügbar sind, und behält die Sicherungsinformationen von virtuellen Rechnern, die nicht verfügbar sind, bei.

-DelVMinDB

Mit Hilfe dieser Option können Sie die für den festgelegten Hyper-V-Server in der CA ARCserve Backup-Datenbank verfügbaren virtuellen Rechner löschen und die neuesten VM-Daten in die CA ARCserve Backup-Datenbank aufnehmen.

Rückgabecodes des Hilfsprogramms

Folgende Codes werden vom Befehl "ca_msmpopulatedb" zurückgegeben:

Jobstatus-Rückgabecodes:

- **0:** Der Job wurde erfolgreich abgeschlossen.
- **2:** Die Authentifizierung des CA ARCserve Backup-Domänenbenutzers ist fehlgeschlagen.
- **5:** Ein Datenbankvorgang ist fehlgeschlagen.
- **6:** Eine XML-Erstellung ist fehlgeschlagen.
- **8:** Es werden derzeit mehrere Instanzen von "ca_msmpopulatedb" ausgeführt.
- **9:** Ein unbekannter Fehler ist aufgetreten.

ca_msmpopulatedb - Beispiele

Nachfolgend finden Sie Syntaxbeispiele für den Befehl "ca_msmpopulatedb":

- Mit dem folgenden Befehl fügen Sie VMs erstmalig zum CA ARCserve Backup-Primärserver (bzw. Standalone-Server) "CASrvr1" hinzu:
`ca_msmpopulatedb -P CASrvr1`
- Mit dem folgenden Befehl fügen Sie VMs zum CA ARCserve Backup-Primärserver (bzw. Standalone-Server) "CASrvr1" hinzu, ohne dass die vorhandenen VMs, die derzeit eventuell nicht erreichbar oder ausgeschaltet sind, entfernt werden:
`ca_msmpopulatedb -P CASrvr1 -retainVMinDB`
- Mit dem folgenden Befehl löschen Sie die für diesen Hyper-V-Host beim CA ARCserve Backup-Primärserver (bzw. Standalone-Server) "CASrvr1" registrierten VMs:
`ca_msmpopulatedb -P CASrvr1 -DelVMinDB`

Kapitel 18: cabatch - Batch-Befehl

Mit dem Befehl "cabatch" können Sie Jobs unter Verwendung einer externen Skriptdatei an eine CA ARCserve Backup-Jobwarteschlange auf einem lokalen Server oder Remote-Rechner übergeben, Jobs aus der Jobwarteschlange löschen und die Ausführungszeiten aller Jobs in der Warteschlange ändern. Das Hilfsprogramm "cabatch" kann Jobs an die CA ARCserve Backup-Jobwarteschlange übergeben, ohne dass der Sicherungs-Manager ausgeführt werden muss. Jedoch müssen dazu alle CA ARCserve Backup-Prozesse aktiv sein.

Hinweis: Um einen Job an die CA ARCserve Backup-Jobwarteschlange eines Remote-Servers übergeben zu können, müssen Sie über die nötigen Zugriffsrechte für diesen Server verfügen.

Um einen Job mit Hilfe von "cabatch" übergeben zu können, müssen Sie ein Jobskript mit Hilfe des Sicherungs-Managers erstellen und speichern oder eine Textdatei mit einer Jobbeschreibung unter Verwendung der Jobinformationsvorlage von "cabatch" generieren. Wenn diese Vorlage fertig gestellt wurde, liest "cabatch" diese Jobbeschreibungsdatei und übergibt den Job zur Ausführung an die CA ARCserve Backup-Jobwarteschlange. Die Jobinformationsvorlage (Template.txt) befindet sich im ARCserve Backup-Stammverzeichnis.

Der Befehl ermöglicht außerdem die automatisierte Verarbeitung über die Job Management Option von Unicenter NSM (zuvor TNG) mit Hilfe der Schalter "/J" (Job-Rückgabecode wird zurückgegeben) und "/W" (Warten auf Beendigung des Jobs). Weitere Informationen zur Integration in Unicenter NSM finden Sie unter Integration in Unicenter NSM.

Hinweis: In älteren Versionen als Unicenter NSM r11 wurde die Job Management Option als Workload-Verwaltungsoption bezeichnet.

Job übergeben

Mit folgender Syntax übergeben Sie einen Job mit Hilfe einer Skriptdatei:

```
CABATCH /MODE=Execute|Submit /H=ServerName /S=<Pfad>ScriptName
```

Beispiel:

```
CABATCH /H=QANT /S=C:\BACKUP.ASX /W
```

Rückgabecodes:

- 0:** Der Job wurde erfolgreich beendet.
- 1:** Der Job ist unvollständig.
- 2:** Der Job wurde abgebrochen.
- 3:** Der Job ist fehlgeschlagen.
- 4:** Der Job ist abgestürzt.
- 5:** Ein Systemfehler ist aufgetreten.
- 6:** Ein Parameterfehler ist aufgetreten.
- 7:** Ein Speicherfehler ist aufgetreten. Schließen Sie alle unnötigen Anwendungen, die Arbeitsspeicher verwenden, und starten Sie den Job erneut.
- 8:** Ein allgemeiner Fehler ist aufgetreten.

Modi:

Übergeben

Der Job wird sofort ausgeführt. Der Job wird zunächst gemäß Skriptdatei der Jobwarteschlange hinzugefügt. "carunjob" erhält den Job aus der Jobwarteschlange entsprechend der Nummer und startet ihn.

Ausführen

Der Job wird zum geplanten Termin ausgeführt (nicht sofort). Der Job wird nicht der Jobwarteschlange hinzugefügt. "carunjob" startet den Job direkt über die Skriptdatei.

Optionen:

/H [Servername]

Geben Sie den Namen des Servers ein, an dessen Jobwarteschlange Sie die Jobs übergeben. Wenn Sie "*" eingeben, ermittelt und verwendet "cabatch" den Namen des lokalen Rechners als CA ARCserve Backup-Domänenservernamen.

/S [Skriptname]

Geben Sie den Namen des Binärskripts oder der Textdatei mit der Jobschreibung an, die mit Hilfe der Jobinformationsvorlage von "cabatch" (Template.txt) erstellt wurde.

/RS[Rechnername]

Ersetzt den Namen des Quellrechners im Skript durch einen Rechnernamen.

Hinweis: Wenn Sie keinen Rechnernamen angeben, wird der Hostname verwendet.

/RD[Rechnername]

Ersetzt den Namen des Zielrechners im Skript durch einen Rechnernamen.

Hinweis: Wenn Sie keinen Rechnernamen angeben, wird der Hostname verwendet.

/D [MM/TT/JJ]

Gibt das Datum an, an dem der Job ausgeführt werden soll.

/T [HH:MM]

Gibt die Uhrzeit an, zu der der Job ausgeführt werden soll.

/G [Gerätegruppe]

Gibt den Namen der Gerätegruppe an.

/TP[Datenträgername]

Gibt den Namen des Datenträgers an.

/TID[Datenträger-ID]

Gibt die Datenträger-ID an.

/TSN [Nummer des Datenträgers]

Gibt die Nummer des Datenträgers an.

/POST[Befehl]

Führt den angegebenen Befehl nach Beendigung des Jobs aus. Der vollständige Pfad des Befehls muss angegeben werden.

/PRE[Befehl]

Führt den angegebenen Befehl vor Beginn des Jobs aus. Der vollständige Pfad des Befehls muss angegeben werden.

/PREPOSTUSER=Benutzer

Legt die Anmeldeinformationen des Benutzers fest, der den Vor- oder Nach-Befehl ausführt.

/PREPOSTUSER=Kennwort

Legt das Kennwort des Benutzers fest, der den Vor- oder Nach-Befehl ausführt.

/SSN[Sitzungsnummer]

Gibt die Sitzungsnummer für den Wiederherstellungsjob an.

/RSessPW

Ersetzt das Sitzungskennwort im Skript.

/J

Legt fest, dass der CA ARCserve Backup-Jobstatus als Rückgabecode verwendet wird.

/W

Legt fest, dass die Beendigung des Jobs abgewartet wird.

Löschen von Jobs

Mit folgender Syntax löschen Sie alle oder nur die angegebenen Jobs aus der Jobwarteschlange:

CABATCH /E=AL|BK|RS|CP|CT/H=Servername

Optionen

/H [Servername]

Gibt den Namen des Servers an, aus dessen Jobwarteschlange Sie die Jobs löschen. Wenn Sie "*" eingeben, ermittelt und verwendet "cabatch" den Namen des lokalen Rechners als CA ARCserve Backup-Domänenservernamen.

AL

Löscht alle Jobs.

BK

Löscht die Sicherungsjobs.

RS

Löscht die Wiederherstellungsjobs.

CP

Löscht die Kopierjobs.

CT

Löscht die Zähljobs.

Ändern von Jobs

Mit folgender Syntax ändern Sie die Ausführungszeit aller Jobs in der Jobwarteschlange:

```
CABATCH /H=ServerName /MT=nnn
```

Optionen

/H [Servername]

Geben Sie den Namen des Servers ein, aus dessen Jobwarteschlange Sie die Jobs ändern. Wenn Sie "*" eingeben, ermittelt und verwendet "cabatch" den Namen des lokalen Rechners als CA ARCserve Backup-Domänenservernamen.

/MT[nnn]

Geben Sie zum Ändern der Jobzeiten die Anzahl der Minuten ein.

- Bei positiven Zahlen geben Sie einfach die Zahl ein.
- Bei negativen Zahlen geben Sie "-" (Minuszeichen) und dann die Zahl ein. Beispiel: 30 oder -30.

Beispiele

Nachfolgend finden Sie Syntaxbeispiele für den Befehl "cabatch":

- Mit folgender Syntax übergeben Sie einen Job mit Hilfe einer Skriptdatei:
`cabatch /MODE=Execute|Submit /H=ServerName /S=<Pfad>ScriptName`
- Mit folgender Syntax übergeben Sie einen Job mit Hilfe einer Skriptdatei mit Schalter "/W":

Hinweis: Wenn Sie den Schalter "/W" einbeziehen, wird der Befehl "cabatch" nicht sofort zurückgegeben, sondern erst dann, wenn der Job abgeschlossen ist.

`cabatch /MODE=Execute|Submit /H=ServerName /S=<path>ScriptName /w`

- Mit folgender Syntax löschen Sie alle Jobs (AL) aus der Jobwarteschlange:
`cabatch /E=AL /H=ServerName`
- Mit folgender Syntax löschen Sie alle Sicherungsjobs (BK) aus der Jobwarteschlange:
`cabatch /E=BK /H=ServerName`
- Mit folgender Syntax löschen Sie alle Wiederherstellungsjobs (RS) aus der Jobwarteschlange:
`cabatch /E=RS /H=ServerName`
- Mit folgender Syntax ändern Sie die Ausführungszeit aller Jobs in der Jobwarteschlange und starten die Jobs, um sie nach 30 Minuten auszuführen:
`cabatch /H=ServerName /MT=30`

Kapitel 19: careports - Berichterstellungsbefehl

Der Berichterstellungsbefehl "CAreports" ermöglicht den Zugriff auf das Dialogfeld des CA ARCserve Backup-Hilfsprogramms zur Berichterstellung, mit dem Sie sowohl Standardberichte als auch benutzerdefinierte Berichte erstellen können. Das Dialogfeld des Hilfsprogramms zur Berichterstellung lässt sich auch über die Startseite von CA ARCserve Backup im Menü "Hilfsprogramme" (oder im entsprechenden Abschnitt) aufrufen.

Der Befehl "CAreports" bietet Optionen zur Ausführung des Berichts im automatischen Modus und zum Senden eines Alerts über den Alert-Manager von CA ARCserve Backup. Sie können die mit dem Hilfsprogramm zur Berichterstellung erstellten Berichte im Berichts-Manager anzeigen, drucken und planen.

Geben Sie den folgenden Befehl ein, um eine Beschreibung der gesamten CAreports-Syntax zu erhalten:

```
CAreports /?
```

Syntax

Die Syntax der Befehlszeile "careports" wird folgendermaßen formatiert:

```
careports  
[m <Rechner_Name>]  
[-r <Bericht_Name>]  
[-s]  
[-o <Ausgabedatei_Name>]  
[-alert]  
[-f <format_type>]  
[?]
```

Optionen

Der Befehl "careports" bietet verschiedene Optionen zum Erstellen von Berichten und Senden von Alerts über den CA ARCserve Backup-Alert-Manager.

"careports" unterstützt die folgenden Optionen:

-a

Aktiviert die automatische Ausgabe von Dateien. In Kombination mit der Option "-o" (Ausgabedateiname) können Sie neue Ausgabedateien in einem bestimmten Verzeichnis erstellen. Bei dem Namen der Ausgabedatei wird die Namenskonvention für Berichtsvorlagen verwendet. Mit der zusätzlichen Option "-o" wird festgelegt, dass die vorhandenen Dateien nicht überschrieben werden.

-s

Erstellt den Bericht im automatischen Modus (keine Dialogfelder oder Meldungsfenster).

Die Option "-s" funktioniert zusammen mit der Option "-r" (Berichtsvorlage). Sie sollte verwendet werden, wenn der Bericht mit dem Jobplanungs-Assistenten geplant wurde.

-r <Bericht_Name>

Gibt den Namen der für den Bericht zu verwendenden Berichtsvorlage an. Ist die Option -r nicht angegeben, werden die anderen Optionen ("-s", "-o" und "-alert") ignoriert.

-o <Ausgabedatei_Name>

Gibt den Namen der Ausgabedatei an, in der die durch die Ausführung des Berichts erzeugten Ergebnisse gespeichert werden. Wenn die angegebene Datei bereits vorhanden ist, wird sie mit der Erweiterung ".bak" umbenannt. Beispiel: "c:\temp\report.xml" wird umbenannt in "c:\temp\report.bak.xml".

-m <Rechner_Name>

Gibt den Namen des Rechners an, wenn Ihr Bericht auf einem Remote-Computer generiert werden soll.

-f <Formattyp>

Das Format der Ausgabedatei:

- XML (*.xml) (Standard)
- CSV (*.csv) (durch Kommas getrenntes Format)

-alert

Sendet eine Alert-Meldung, sobald der Bericht abgeschlossen ist. Die Alert-Meldungen sollten über den Alert-Manager unter der "ARCserve"-Konfigurationsfunktion eingerichtet werden.

-append

Hängt den neu erstellten Bericht an eine vorhandene Datei an.

Hinweis: Sowohl der neu erstellte Bericht als auch die vorhandenen Berichtsdateien müssen im CSV-Format vorliegen.

?

Zeigt den Abfrageberichtsbildschirm von CA ARCserve Backup an. Darin legen Sie fest, welche Informationen in den Bericht aufgenommen werden sollen.

Beispiele

Nachfolgend finden Sie Syntaxbeispiele für den Befehl "careports":

- Mit dem folgenden Befehl öffnen Sie eine Berichtsvorlage und erstellen die Ausgabe "XML" für <Rechnername> im automatischen Modus:

```
careports -s -r <Berichtsname> -o <Ausgabename> -m <Rechnername>
```

- Mit folgendem Befehl senden Sie die Ausgabe zum Alert-Manager ("alert"):

```
careports -s -r <Berichtsname> -o <Ausgabename> -alert -m <Rechnername>
```

- Mit dem folgenden Befehl öffnen Sie eine Berichtsvorlage und erstellen die Ausgabe "CSV" (Standardwert ist "XML") für <Rechnername> im automatischen Modus:

```
careports -s -r <Berichtsname> -o <Ausgabename> -f CSV -m <Rechnername>
```


Kapitel 20: caadvreports - Befehl für erweiterte Berichterstellung

Der Befehl für erweiterte Berichterstellung "caadvreports" ist ein Hilfsprogramm, mit dem verschiedene Berichte erstellt werden können, die einen Überblick über den aktuellen Datenschutzstatus liefern. Das Hilfsprogramm "caadvreports" speichert alle Protokollmeldungen in der Datei "CAAdvReports.Log", die sich im Ordner "ARCServe_HOME\logs" befindet. In dieser Datei sind detaillierte Informationen über die Aktionen enthalten, die "caadvreports" beim Generieren eines Berichts ausführt. Diese Protokolldatei kann als Ausgangspunkt für die Fehlerbeseitigung verwendet werden, wenn Probleme mit Berichten auftreten.

Syntax

Die Syntax der Befehlszeile "caadvreports" wird folgendermaßen formatiert:

```
caadvreports
  -ReportType <Berichts-ID>
  -OutFile <Name der Ausgabedatei>
  -StartDate <mm/tt/jjjj> [hh:mm:ss]
  -EndDate <mm/tt/jjjj> [hh:mm:ss]
  -Server <Remote-Servername>
  -JobDesc <Beschreibung>
  [-XML] | [-CSV]
  -Percent <Prozentwert>
  -Top <n>
  -Serial <serie>
  -PastDays <n>
  -AutoName
  -Alert
  -VaultCycle
```

caadvreports - Berichte

Der Befehl "caadvreports" bietet verschiedene Optionen zum Generieren erweiterter Berichte. Der Befehl "caadvreports" kann eine Reihe von Berichtsparametern aufnehmen und analysieren. Nicht jeder Bericht muss alle Parameter enthalten. Welche Parameter erforderlich sind und unterstützt werden, hängt von dem angegebenen Berichtstyp ab, der generiert wird. Die nicht benötigten Parameter werden stillschweigend ignoriert.

Um einen erweiterten Bericht auszuführen, müssen Sie mindestens den Berichtstyp und den Dateipfad angeben, unter dem der generierte Bericht gespeichert wird. Wenn für einen Bericht ein erforderlicher Parameter nicht angegeben ist, kann das Hilfsprogramm nicht erfolgreich ausgeführt werden. In diesem Fall wird die Fehlerursache in der Protokolldatei aufgezeichnet.

Mit dem Befehl "caadvreports" können Sie die folgenden Berichtstypen mit den jeweils unterstützten Filterparametern generiert werden:

Rate der erfolgreichen Sicherungsversuche: Zusammenfassung

Dieser Bericht zeigt den Prozentsatz der erfolgreich ausgeführten Sicherungsversuche und der unvollständigen und fehlerhaften Sicherungsversuche an.

Unterstützte Filterparameter:

- StartDate
- EndDate
- PastDays
- JobDesc (es werden nur Jobs mit übereinstimmender Beschreibung berücksichtigt)

Rate der erfolgreichen Sicherungsversuche

Dieser Bericht zeigt den Prozentsatz der erfolgreich ausgeführten Sicherungsversuche pro Knoten an.

Unterstützte Filterparameter:

- StartDate
- EndDate
- PastDays
- JobDesc (es werden nur Jobs mit übereinstimmender Beschreibung berücksichtigt)
- Percent (es werden nur Knoten berücksichtigt, deren Fehleranteil den angegebenen Prozentsatz übersteigt)

Rate der erfolgreichen Wiederherstellungsversuche

Dieser Bericht zeigt den Prozentsatz aller erfolgreich ausgeführten Wiederherstellungsversuche an.

Unterstützte Filterparameter:

- StartDate
- EndDate
- PastDays
- JobDesc (es werden nur Jobs mit übereinstimmender Beschreibung berücksichtigt)

Laufwerksdurchsatz

Dieser Bericht zeigt Informationen über den durchschnittlichen Durchsatz der Laufwerke an.

Unterstützte Filterparameter:

- StartDate
- EndDate
- PastDays
- Serial (es werden nur Laufwerke mit der Seriennummer berücksichtigt, die mit dem Filter übereinstimmt)

Sicherungsfehler

In diesem Bericht wird Anzahl der generierten Fehler und Warnungen für den Sicherungsjob während der Berichtsperiode für alle Sicherungspfade wiedergegeben.

Unterstützte Filterparameter:

- StartDate
- EndDate
- PastDays
- JobDesc (es werden nur Jobs mit übereinstimmender Beschreibung berücksichtigt)

Fehlgeschlagene Sicherungsversuche

In diesem Bericht werden die Clients mit den meisten fehlgeschlagenen Sicherungsversuchen während des Berichtszeitraums wiedergegeben.

Unterstützte Filterparameter:

- StartDate
- EndDate
- PastDays
- JobDesc (es werden nur Jobs mit übereinstimmender Beschreibung berücksichtigt)
- Top (es werden nur die oberen "n" Clients berücksichtigt)

Aufeinander folgende fehlgeschlagene Sicherungsversuche

In diesem Bericht werden die Clients mit den meisten fehlgeschlagenen Sicherungsversuchen in Folge während des Berichtszeitraums wiedergegeben.

Unterstützte Filterparameter:

- StartDate
- EndDate
- PastDays

Teilsicherungen

Dieser Bericht zeigt die Clients mit den meisten Teilsicherungen an.

Unterstützte Filterparameter:

- StartDate
- EndDate
- PastDays
- JobDesc (es werden nur Jobs mit übereinstimmender Beschreibung berücksichtigt)
- Top (es werden nur die oberen "n" Clients berücksichtigt)

Dauer vollständiger Sicherungen

In diesem Bericht werden die durchschnittliche Sicherungszeit, die durchschnittlichen Sicherungsdaten und der durchschnittliche Durchsatz aller Sicherungspfade während des Berichtszeitraums wiedergegeben.

Unterstützte Filterparameter:

- StartDate
- EndDate
- PastDays
- JobDesc (es werden nur Jobs mit übereinstimmender Beschreibung berücksichtigt)

Bericht zum letzten Sicherungsstatus

In diesem Bericht wird der Status der letzten Ausführung aller Sicherungsjobs in der Warteschlange wiedergegeben. Bei aktiven Jobs wird der aktuelle Status des gegenwärtig ausgeführten Jobs angezeigt. In diesem Bericht wird nur der Status des Jobs in der Warteschlange zur Zeit der Berichterstellung wiedergegeben.

Unterstützte Filter

- Keine

Vault-Bericht

Dieser Bericht zeigt die Liste der Bänder, die am Berichtstag in den bzw. aus dem Vault verschoben werden. Mit dem Befehl "-VaultCycle" können Sie vor dem Generieren des Berichts den Vault-Zyklus ausführen.

Unterstützte Filter

- Keine

caadvreports - Optionen

Der Befehl "caadvreports" bietet verschiedene Optionen zum Erstellen von erweiterten Berichten und Senden von Alerts über den CA ARCserve Backup-Alert-Manager.

"caadvreports" unterstützt die folgenden Optionen:

-ReportType <n>

Berichtstyp, der generiert werden soll. Dieser Parameter ist für alle Berichte erforderlich.

Der Wert <n> legt den Typ des zu erstellenden Berichts fest.

In der folgenden Liste finden Sie die Werte für <n> und die damit generierten Berichtstypen.

<n>	Berichtsname
1	Rate der erfolgreichen Sicherungsversuche: Zusammenfassung
2	Rate der erfolgreichen Sicherungsversuche
3	Rate der erfolgreichen Wiederherstellungsversuche
4	Laufwerksdurchsatz
5	Sicherungsfehler
6	Fehlgeschlagene Sicherungsversuche
7	Aufeinander folgende fehlgeschlagene Sicherungsversuche
8	Teilsicherungen
9	Dauer vollständiger Sicherungen
10	Bericht zum letzten Sicherungsstatus
11	Vault-Bericht

Hinweis: Weitere Informationen über die einzelnen Berichte finden Sie unter "caadvreports - Berichte".

-OutFile <Dateiname>

Gibt den vollständigen Dateipfad an, unter dem der generierte Bericht gespeichert wird. Dieser Parameter ist für alle Berichte erforderlich.

Wenn der Parameter "-AutoName" verwendet wird, ist dieser Schalter nicht erforderlich.

-StartDate <mm/tt/jjjj> [hh:mm:ss]

Gibt das Startdatum und die Uhrzeit für den Beginn der Berichtsdauer an. Der Parameter "hh:mm:ss" für die Uhrzeit ist optional. Wenn Sie keine Uhrzeit angeben, gilt die Uhrzeit "00:00:00" (00.00 Uhr). Bei Zeitangaben ist das 24-Stunden-Format zu verwenden.

Hinweis: Wenn der Schalter "-PastDays <n>" einbezogen wird, ist dieser Schalter nicht erforderlich.

-EndDate <mm/tt/jjjj> [hh:mm:ss]

Gibt das Enddatum und die Uhrzeit für das Ende der Berichtsdauer an. Der Parameter "hh:mm:ss" für die Uhrzeit ist optional. Wenn Sie keine Uhrzeit angeben, gilt die Uhrzeit "23:59:00" (23.59 Uhr). Bei Zeitangaben ist das 24-Stunden-Format zu verwenden.

Hinweis: Wenn der Schalter "-PastDays <n>" einbezogen wird, ist dieser Schalter nicht erforderlich.

-Server <Remote-Server>

Gibt den Remote-Server an, auf dem der Bericht ausgeführt wird. Üblicherweise werden die Berichte auf dem Primärserver ausgeführt. Dieser Parameter wird einbezogen, wenn der Bericht auf einem Remote-Mitgliedsserver ausgeführt werden soll.

-JobDesc <Beschreibung> [-XML | -CSV]

Text für die Beschreibung des Jobs. Dieser Parameter wird bei manchen Berichten verwendet, um die Ausgabe auf bestimmte Jobs einzuschränken, deren Beschreibung mit diesem Text übereinstimmt.

-XML

Generiert den Bericht im XML-Format. Die generierten XML-Berichte können in Verbindung mit der .xsl-Antwortdatei zum Erzeugen eines HTML-Berichts verwendet werden.

Diese Standardoption ist immer wirksam, wenn keine anderen Optionen angegeben sind, die sie außer Kraft setzen. Sie kann nicht mit dem Parameter "-CSV" kombiniert werden.

-CSV

Generiert einen Bericht im CSV-Format (durch Trennzeichen strukturierte Werte).

-Percent <Prozentwert>

Gibt den Prozentsatz an, der zum Filtern des Berichts verwendet wird.

-Top <n>

Begrenzt die Ausgabe des Berichts auf die obersten "n".

-Serial <Serie>

Begrenzt die Ausgabe des Berichts auf die Laufwerke, deren Seriennummer mit dem angegebenen Muster übereinstimmt. Die Seriennummern werden mit den Geräteseriennummern im Bericht zum Laufwerksdurchsatz verglichen.

-PastDays <n>

Gibt die Anzahl der (vom aktuellen Zeitpunkt betrachtet) bereits vergangenen Tage an, für die der Bericht erstellt werden soll. Dieser Schalter kann anstelle der Schalter "-StartDate" und "-EndDate" verwendet werden, um einen Bericht für eine feste Dauer zu generieren.

Beispiel: Um einen Wochenbericht zu generieren, wird der Wert "n" auf 7 gesetzt, d. h. der Bericht wird für die vergangenen sieben Tage erstellt.

-AutoName

Erzeugt den Namen des ausgegebenen Berichts automatisch. Der automatisch erzeugte Dateiname setzt sich aus dem Berichtsnamen, dem Ausführungsdatum und der Ausführungsuhrzeit zusammen.

-Alert

Sendet eine Alert-Meldung, sobald der Bericht abgeschlossen ist. Die Alert-Meldungen sollten über den Alert-Manager unter der "ARCserve"-Konfigurationsfunktion eingerichtet werden.

-VaultCycle

Wird mit dem Vault-Bericht verwendet, um den Vault-Zyklus automatisch auszuführen, bevor der Bericht generiert wird.

Wichtig! Wenn Sie diesen Schalter verwenden, darf der Vault-Zyklus am Tag der Berichtserstellung nicht manuell ausgeführt werden – weder vor noch nach dem Bericht.

Beispiele

Nachfolgend finden Sie Syntaxbeispiele für den Befehl "caadvreports":

- Mit dem folgenden Befehl erzeugen Sie einen Bericht zum Laufwerksdurchsatz (Berichtstyp 4) für die vergangenen sieben Tage. Das Ergebnis wird unter einem automatisch generierten Dateinamen gespeichert:

```
CAAdvReports.exe -reporttype 4 -pastdays 7 -autoname
```

- Mit dem folgenden Befehl erzeugen Sie einen Bericht zur Dauer vollständiger Sicherungen (Berichtstyp 9) für alle Jobs, die zwischen dem 1.1.2007 und dem 30.3.2007 ausgeführt wurden. Der Bericht wird in die Datei "full_backup_report.xml" ausgegeben:

```
CAAdvReports.exe -reporttype 9 -startdate 01/01/2007 -enddate 03/30/2007 -outfile full_backup_report.xml
```

- Mit dem folgenden Befehl erzeugen Sie einen Bericht zur Dauer vollständiger Sicherungen (Berichtstyp 9) für alle Jobs, die zwischen dem 1.1.2007 und dem 30.3.2007 ausgeführt wurden. Der Bericht wird in die CSV-Datei "full_backup_report.csv" ausgegeben. Sie schränken die Ausgabe auf Jobs ein, deren Jobbeschreibung die Zeichenkette "ACCT" enthält:

```
CAAdvReports.exe -reporttype 9 -startdate 01/01/2007 -enddate 03/30/2007 -outfile full_backup_report.csv -CSV -JobDesc 'ACCT'
```


Kapitel 21: pfc - Befehl für Hilfsprogramm für Preflight-Prüfliste

Mit dem Befehl für das Hilfsprogramm für die Preflight-Prüfliste (pfc) können Sie wichtige Überprüfungen auf dem CA ARCserve Backup-Server und den dazugehörigen Agenten durchführen, so dass Sie die möglichen Ursachen für das Fehlschlagen von Sicherungsjobs erkennen können. Dieser Befehl sollte ausgeführt werden, während CA ARCserve Backup aktiv ist.

Die von pfc ausgeführten Prüfungen lassen sich in vier Kategorien unterteilen: Systemprüfungen, ARCserve-Prüfungen, Agenten-Prüfungen und Datenträgerprüfungen.

Systemprüfungen

Hierzu gehören die Überprüfung der Systemanforderungen des Servers und des vorhandenen Festplattenspeicherplatzes für die Datenbank sowie die Überprüfung der Registrierung des RPC- (Remote Procedure Calls-) Dienstes.

ARCserve-Prüfungen

Hierzu gehören die Überprüfung des ARCserve-Systemkontos und der zugehörigen Berechtigungen, des Status der CA ARCserve Backup-Prozesse, der SAN-Server-Verbindungen (wenn die SAN-Option installiert ist) und des Zustands der zum Server gehörigen Bandgeräte.

Agenten-Prüfungen

Hierzu gehört die Überprüfung der Verbindungen und Anmeldeinformationen der für den Job benötigten Client- und Datenbank-Agenten.

Datenträgerprüfungen

Hierzu gehören die Überprüfung der Verfügbarkeit von Datenträgern im Arbeitssatz (wenn ein bestimmter Datenträgerbestand für den Job festgelegt wurde), die Überprüfung der Datenträger-Austauschdaten sowie die Überprüfung auf Quell- und Zielkonflikte bei Dateisystemgeräten.

Bei jeder Verwendung des Hilfsprogramms "pfc" wird folgendes Protokoll erstellt:

`PFC_SERVERNAME #####.LOG`

Dieses Protokoll enthält die gleichen Informationen, die in den in den Eingabeaufforderungsfenstern generierten Ausgabe angezeigt werden, wenn Sie "pfc" ausführen. Es ist im CA ARCserve Backup-Protokollverzeichnis "ARCserve Home Directory/logs/pfclogs" gespeichert. Mit Hilfe der Option "-logpath" können Sie das Verzeichnis ändern.

Syntax

Die Syntax der Befehlszeile "pfc" wird folgendermaßen formatiert:

```
pfc [-cahost <Hostname>] [Optionen] [Dateiname(n)]
```

Nutzung

Mit dem Befehl "pfc" können Sie folgende Prüfungen einrichten:

- Systemprüfungen
- ARCserve-Prüfungen
- Agenten-Prüfungen
- Datenträgerprüfungen

Preflight-Prüfungen

Zu den Preflight-Prüfungen des "pfc"-Systems gehören die Überprüfung der Systemanforderungen des Servers, Überprüfung des CA ARCserve Backup-Systemkontos, Überprüfung der Client- und Datenbank-Agenten für den Job und ggf. der Verfügbarkeit von Datenträgern im Arbeitssatz.

Der Befehl "pfc" unterstützt die folgenden Optionen:

```
pfc [-cahost <Hostname>] [Optionen] [Dateiname(n)]  
      -allchecks  
      -syschecks  
      -bchecks  
      -agentchecks  
      -mediachecks  
      -a  
      -n  
      -s  
      -v  
      -logpath <Pfad>  
      -alert
```

-cahost <Hostname>

Gibt den Namen des Hostsystems der Operation an.

Wenn Sie den Vorgang auf einem Remote-System ausführen möchten, muss der Befehl diesen Schalter enthalten.

Wenn Sie den Vorgang auf einem lokalen System ausführen möchten, ist dieser Schalter nicht erforderlich und darf nicht im Befehl enthalten sein.

Hinweis: Der Schalter [-cahost <Hostname>] ist optional. Dieser Schalter wird nicht benötigt, wenn Sie diese Befehle lokal verwenden. Es ist jedoch ein Hostname erforderlich, wenn diese Befehle auf einem Remote-Rechner ausgeführt werden sollen. Der von dem -cahost-Schalter angegebene Host kann ein Mitgliedserver oder ein Primärserver sein. CA ARCserve Backup leitet den Job immer zunächst in die Jobwarteschlange des Primärservers, der dann wiederum den Job an den richtigen Server (Primär- oder Mitgliedserver) weiterleitet.

Hinweis: Wenn Sie CA ARCserve Backup installieren und dabei den Modus "ARCserve-Manager (Konsole)" verwenden, müssen Sie den Schalter -cahost einbeziehen, um diesen Befehl auf Ihrem lokalen Rechner auszuführen zu können. Da dieser Konsoleninstallationsmodus nicht alle CA ARCserve Backup-Funktionen installiert, ist es erforderlich, dass -cahost mit eingeschlossen wird, wenn dieser Befehl remote an den Primärserver oder Mitgliedsserver übermittelt wird, der CA ARCserve Backup enthält, ansonsten schlägt dieser Befehl fehl.

Dateiname(n)

Dateiname eines Jobskripts, wenn ein bestimmter Job geprüft werden soll. Beispiel: 00000005.job. Diese Dateien befinden sich im Verzeichnis 00000001.QSD unter dem Installationsverzeichnis von CA ARCserve Backup.

-allchecks

Führt alle Prüfungen der CA ARCserve Backup-Parameter aus, darunter Systemprüfungen, ARCserve-Prüfungen, Agenten-Prüfungen und Datenträgerprüfungen. Diese Prüfungen werden für alle Jobs, die sich mit dem Status "Bereit" in der Jobwarteschlange befinden, im nicht-interaktiven Modus ausgeführt. Wenn Sie diesen Schalter verwenden, können Sie keine Dateinamen angeben.

-syschecks

Führt systembezogene Prüfungen durch, einschließlich Speicherplatz, RPC-Kommunikation (Remote Procedure Calls), Systemressourcen usw.

-bchecks

Führt prozess- und ressourcenbezogene Prüfungen durch, einschließlich Statusprüfung der CA ARCserve Backup-Daemons, Datenbankprüfungen, Bandwechslerprüfungen usw.

-agentchecks <Dateinamen>

Prüft die von den angegebenen Sicherungsjobs benötigten Agenten-Ressourcen. Wenn Sie diese Option verwenden, müssen Sie mindestens einen Namen einer Jobskriptdatei angeben. Diese Dateien befinden sich im Verzeichnis 00000001.qsd im Verzeichnis, in dem CA ARCserve Backup installiert wurde.

Für diesen Befehl müssen Sie die Jobdatei unter dem Verzeichnis \$ARCSERVE_HOME\00000001.qsd als letzten Parameter festlegen.

Wenn Sie z. B. eine Agenten-Prüfung für einen Job mit der Jobnummer 3 ausführen möchten, dann sollte sich im Verzeichnis \$ARCSERVE_HOME\00000001.qsd eine Jobdatei "00000003.job" befinden. In diesem Fall würde der Befehl für diese Prüfung lauten:

```
pfc -agentchecks 00000003.job
```

Hinweis: Sie können diese Option auch zusammen mit dem Schalter -a verwenden, um Agenten-Prüfungen für alle Jobs in der Warteschlange durchzuführen.

Hinweis: Die Anmeldeinformationen für den Master-Server können nicht vom Hilfsprogramm Preflight Checklist (PFC) überprüft werden.

-mediachecks <Dateinamen>

Führt Datenträgerprüfungen durch. Wenn Sie diese Option verwenden, müssen Sie mindestens einen Namen einer Jobskriptdatei angeben. Diese Dateien befinden sich im Verzeichnis 00000001.qsd im Verzeichnis, in dem CA ARCserve Backup installiert wurde. Beispiel: pfc -mediachecks job105.

Für diesen Befehl müssen Sie die Jobdatei unter dem Verzeichnis \$ARCSERVE_HOME\00000001.qsd als letzten Parameter festlegen.

Wenn Sie z. B. eine Datenträgerprüfung für einen Job mit der Jobnummer 3 ausführen möchten, dann sollte sich im Verzeichnis \$ARCSERVE_HOME\00000001.qsd eine Jobdatei "00000003.job" befinden. In diesem Fall würde der Befehl für diese Prüfung lauten:

```
pfc -mediachecks 00000003.job
```

Hinweis: Sie können diese Option auch zusammen mit dem Schalter -a verwenden, um Datenträgerprüfungen für alle Jobs in der Warteschlange durchzuführen.

-a

Gibt alle bereiten Jobs in der Jobwarteschlange an. Wenn Sie diesen Schalter verwenden, können Sie keine Dateinamen angeben.

-n

Wird im nicht-interaktiven Modus ausgeführt. Mit dieser Option werden Sie während der Ausführung von pfc nicht zu einer Eingabe aufgefordert.

-s

Versucht, nicht aktive Prozesse von CA ARCserve Backup zu starten. Die Option "-bchecks" muss ebenfalls verwendet werden, sonst hat die Option "-s" keine Auswirkungen.

-v

Wird im ausführlichen Modus ausgeführt. Wenn Sie diese Option verwenden, gibt "pfc" detaillierte Informationen zu den durchgeföhrten Prüfungen im Fenster der Eingabeaufforderung und im Protokoll aus. Hierzu gehören für die Fehlerbehebung verwendete Informationen, wie der Name der fehlerhaften Funktion und der während des fehlgeschlagenen API-Aufrufs ausgegebene Fehlercode.

-logpath <Pfad>

Gibt den Pfad für Protokolldateien an. Der Standardpfad ist das Verzeichnis LOG von CA ARCserve Backup (ARCServe_HOME/logs/pfclogs). Sie können diesen Speicherort durch Angaben eines Pfads für die Option "-logpath" ändern.

-alert

Ist die Alert-Funktion konfiguriert, können Sie mit diesem Befehl einen Alert senden. Wenn Sie beispielsweise Alert zum Senden von E-Mails konfiguriert haben und den Befehl "-alert" verwenden, wird das PFC-Protokoll als Anlage in einer E-Mail gesendet.

Weitere Informationen zur Konfiguration von Alerts finden Sie im "CA ARCserve Backup Administrationshandbuch" im Kapitel "Verwalten des Sicherungsservers".

Beispiele

Nachfolgend finden Sie Syntaxbeispiele für den Befehl "pfc":

- Mit folgender Syntax führen Sie alle Prüfungen im nicht-interaktiven Modus für alle Jobs in der Jobwarteschlange durch, die den Status BEREIT haben:
`pfc -allchecks`
- Mit folgender Syntax führen Sie Systemprüfungen im ausführlichen und nicht-interaktiven Modus durch:
`pfc -syschecks -v -n`
- Mit folgender Syntax führen Sie ARCserve-Prüfungen durch und starten alle nicht aktiven CA ARCserve Backup-Prozesse.
`pfc -bchecks -s`
- Mit folgender Syntax führen Sie Agenten-Prüfungen für alle Jobs in der Jobwarteschlange durch, die den Status BEREIT haben:
`pfc -agentchecks -a`
- Mit folgender Syntax führen Sie Agenten-Prüfungen für Job 9 durch:
`pfc -agentchecks 00000009.job`
- Mit folgender Syntax führen Sie Datenträgerprüfungen für Job 8 und Job 9 durch:
`pfc -mediachecks 00000008.job 00000009.job`
- Mit folgender Syntax führen Sie Datenträgerprüfungen für Job 9 durch, zeigen die Ausgabe auf der Konsole an und protokollieren die Ausgabe in einer Datei im Verzeichnis /tmp:
`pfc -mediachecks -logpath /tmp/ 00000009.job`
- Mit folgender Syntax führen Sie Agenten-Prüfungen für einen AUSGESETZTEN Job durch:
`pfc -agentchecks 00000009.job`

Kapitel 22: tapecomp - Hilfsprogramm "Band vergleichen"

Beim Befehl zum Bandvergleich (tapecomp) handelt es sich um ein Befehlszeilen-Hilfsprogramm, mit dem sich Datenträger untereinander vergleichen lassen. Er kann nur für mit CA ARCserve Backup erstellte Datenträger und im Stammverzeichnis von CA ARCserve Backup verwendet werden.

Syntax

Die Syntax der Befehlszeile "tapecomp" wird folgendermaßen formatiert:

```
tapecomp [Optionen]
  -s <Quellgruppe>
  -d <Zielgruppe>
  -r <Quellbandname>
  -t <Zielbandname>
  -n#
  -x#
```

Optionen

Das Hilfsprogramm "tapecomp" bietet verschiedene Möglichkeiten, CA ARCserve Backup-Datenträger miteinander zu vergleichen.

Das Hilfsprogramm "tapecomp" unterstützt folgende Optionen:

-s <Quellgruppenname>

Gibt den Namen der Quellgruppe an, in der sich Ihr Band befindet.

-d <Zielgruppenname>

Gibt den Namen der Zielgruppe an. Dieser Schalter muss in allen Fällen verwendet werden.

-r <Quellbandname>

Gibt den Namen des Quellbandes an, das verglichen werden soll.

-t <Zielbandname>

Gibt den Namen des Zielbandes an, das verglichen werden soll.

-n#

Legt die Quellsitzungsnummer fest, mit der begonnen werden soll.

Der Standardwert ist 1.

-x#

Legt die Zielsitzungsnummer fest, mit der begonnen werden soll.

Der Standardwert ist 1.

Hinweise:

- Dieses Hilfsprogramm unterstützt alle von CA ARCserve Backup zertifizierten Bandlaufwerke. Bei Quelle und Ziel kann es sich um verschiedene Bandlaufwerkmodelle handeln.
- Für jeden Kopiervorgang wird eine Protokolldatei erstellt.
- Mit dem Hilfsprogramm zum Vergleichen von Bändern können Sie Bänder ab einer bestimmten Sitzung bis zum Ende oder den gesamten Datenträgersatz vergleichen.
- Quelle und Ziel können mehrere Datenträger umfassen. Am Ende eines Datenträgers fordert das Hilfsprogramm Sie auf, den Datenträger mit der nächsten Nummer einzulegen.
- Im Geräte-Manager von CA ARCserve Backup können Sie den Verlauf des Hilfsprogramms überwachen.
- Mit dem Hilfsprogramm zum Bandvergleich können keine Bänder verglichen werden, die mit Multiplexing oder Verschlüsselung erstellt wurden.
- Mit dem Hilfsprogramm zum Bandvergleich können zwei Bänder mit identischen Namen innerhalb derselben Gruppe nicht verglichen werden.

Beispiele

Nachfolgend finden Sie Syntaxbeispiele für den Befehl "tapecomp":

- Mit Hilfe des folgenden Befehls vergleichen Sie alle Sitzungen auf Band1 in der Quellgruppe 0 mit Band2 in der Zielgruppe 1:
`tapecomp -SGROUP0 -rTAPE1 -dGROUP1 -tTAPE2`
- Mit folgendem Befehl vergleichen Sie alle Sitzungen ab Sitzung 3 auf der Quelle TAPE1 TEST in der Gruppe 0 mit allen Sitzungen ab Sitzung 4 auf dem Ziel TAPE2 TEST in der Zielgruppe 1:
`tapecomp -SGROUP0 -r"TAPE1 TEST" -n3 -dGROUP1 -t"TAPE2 TEST" -x4`

Kapitel 23: tapecopy - Befehl für Bandkopie-Tool

Beim Bandkopiebefehl (tapecopy) handelt es sich um die Befehlszeilenschnittstelle zum Bandkopie-Tool, mit dem Sie Daten schnell von einem Datenträger auf einen anderen kopieren können. Es muss sich dabei nicht um Datenträger des gleichen Typs handeln. Sie können ganze Bänder oder Sitzungen kopieren. Dazu können Sie entweder die zu kopierende Quelle angeben oder Suchkriterien für die in der CA ARCserve Backup-Datenbank gespeicherten Sitzungen festlegen.

Wenn der Befehl "tapecopy" eine Bandkopierfunktion ausführt, wird ein Rückgabe-Beendigungscode generiert, der den Status des Vorgangs angibt.

Hinweis: Sie können den Befehl "tapecopy" nicht verwenden, um Daten auf VM-Banddatenträger zu kopieren.

Syntax

Die Syntax der Befehlszeile "tapecopy" wird folgendermaßen formatiert:

Bandkopierjob (vom Benutzer angegebene Quelle):

```
<Basisinstallationspfad>/tapecopy -s[Quellgruppe] -d[Zielgruppe] -t[Quellbandname] {[Quelloptionen] [Zieloptionen]}
```

Bandkonsolidierungsjob (von Datenbank angegebene Quelle):

```
<Basisinstallationspfad>/tapecopy -d[zielgruppe] [Abfrageoptionen] {-c[zielbandname] [Zieloptionen]}
```

Nutzung

Mit dem Befehl "tapecopy" können Sie folgende Optionen und Argumente festlegen:

- Optionen für die Datenbankabfrage
- Quellargumente
- Zielargumente

Optionen für die Datenbankabfrage

Mit Hilfe der Optionen für die Datenbankabfrage können Sie Quellsitzungen anhand bestimmter Attribute auswählen. Wenn Sie eine Datenbankoption angeben, wird eine Abfrage in der Datenbank durchgeführt. Alle Sitzungen, die den Suchkriterien entsprechen, werden als Quellsitzungen für die Bandkopie ausgewählt. Sie können mit einem oder mehreren dieser Schalter eine komplexe Abfrage definieren.

Standardmäßig werden bei dem "tapecopy"-Vorgang alle Sitzungen, die bei der Abfrage gefunden werden, auf ein Band in der Zielgruppe kopiert. Die Bandkopiefunktion sucht in der Zielgruppe nach einem leeren Band, formatiert es und benennt es mit "mm/tt/jjjj-hh:mm".

Der Befehl "tapecopy" umfasst die folgenden Abfrageoptionen:

tapecopy

```
[-qType <Sicherungssitzungstyp>]
[-qMethod <Sicherungssitzungsmethode>]
[-qNode <Sicherungssitzungsknoten>]
[-qOnOrBefore <MM/TT/JJJJ> [<hh:mm>]]
[-qOnOrAfter <MM/TT/JJJJ> [<hh:mm>]]
[-qMID <Master-Jobnummer>]
[-qJobNo <Jobnr.-Abfrage>]
[-qMediaPool <Datenträgerbestandsname>]
[-qPreview (Abfragedetails anzeigen)]
[-qIgnoreRep (Replikations-Flag ignorieren)]
[-qExclude <Dateiname der Ausschlussliste>]
[-qPastTime <Anzahl an Tagen>]
[-qCA_XOsoftType <Typ der CA XOsoft-Sitzung>] (wird nur mit Typ -q CA_XOsoft verwendet)
```

-qType <Sicherungssitzungstyp>

Fragt die CA ARCserve Backup-Datenbank ab. Für die Kopie werden ausschließlich die ausgewählten Sitzungstypen berücksichtigt.

Sie können mehrere Sitzungstypen gleichzeitig abfragen, indem Sie die Sitzungstypen durch Kommas getrennt angeben.

Beispiel:

```
tapecopy -d PGROUP0 -qType SQL,WindowsNT
```

Folgende Sitzungstypen sind verfügbar:

NetWare, MSNetDrive, UNIX, BABDatabase, OracleLog, DBAGENT, SYBASE, LotusNotes, Informix, TAR, CPIO, UNIXImage, Windows NT (dazu zählen WinNT/2000/XP), Windows 98 (dazu zählen Win95/98/ME), NTSAP, UNIXSAP, ORACLE, ORACLE8, ORACLE9I, NTOracle, UNIXRAW, UNIXSYBASE, UNIXORACLERMAN, WINORACLERMAN, DRTAR, CA_XOsoft, DBAEXDB, DBAEXDBVSS, DBAEXSIS, SQL, ASDBSQL, SQLDR, ASDBSQLE und SPA2007.

-qMethod <Sicherungssitzungsmethode>

Bei der Abfrage der CA ARCserve Backup-Datenbank werden nur die Sitzungen berücksichtigt, die mit der angegebenen Sicherungsmethode gesichert wurden.

Folgende Sicherungssitzungsmethoden sind verfügbar:

FULL, DIFF und INCR.

(FULL = vollständige Sicherung, DIFF = Änderungssicherung und INCR = Zuwachssicherung)

-qNode <Sicherungssitzungsknoten>

Bei der Abfrage der CA ARCserve Backup-Datenbank werden nur die Sitzungen berücksichtigt, die vom angegebene Knoten gesichert wurden.

-qOnOrBefore <MM/TT/JJJJ> [<hh:mm>]

Bei der Abfrage der CA ARCserve Backup-Datenbank werden nur die Sitzungen berücksichtigt, die an dem angegebenen Termin (Datum und Uhrzeit) oder zu einem früheren Zeitpunkt gesichert wurden. Die Angabe der Uhrzeit ist optional. Datum und Uhrzeit müssen durch ein Leerzeichen getrennt sein.

-qOnOrAfter <MM/TT/JJJJ> [<hh:mm>]

Bei der Abfrage der CA ARCserve Backup-Datenbank werden nur die Sitzungen berücksichtigt, die an dem angegebenen Termin (Datum und Uhrzeit) oder zu einem späteren Zeitpunkt gesichert wurden. Die Angabe der Uhrzeit ist optional. Datum und Uhrzeit müssen durch ein Leerzeichen getrennt sein.

-qMID <Master-Jobnummer>

Bei der Abfrage der CA ARCserve Backup-Datenbank werden alle Sitzungen berücksichtigt, die der Master-Jobnummer untergeordnet sind.

Diese Option wird zur Konsolidierung von Multistreaming-Sitzungen verwendet. Sie durchsucht die CA ARCserve Backup-Datenbank nach allen der Master-Jobnummer eines Multistreaming-Jobs untergeordneten Sitzungen. Die Master-Jobnummer ist die Jobnummer des übergeordneten Multistreaming-Jobs.

-qJobNo <Jobnr.-Abfrage>

Bei der Abfrage der CA ARCserve Backup-Datenbank werden alle Sitzungen berücksichtigt, die der angegebenen Jobnummer untergeordnet sind. Es werden Sitzungen gesucht, die zu der angegebenen Jobnummer gehören. Diese werden auf den Zieldatenträger kopiert. Bei Rotationsjobs wird die Datenbank mit diesem Befehl nach allen Sitzungen abgefragt, die sich auf die einzelnen Job-IDs zu der angegebenen Jobnummer beziehen. Die Sitzungen werden dann auf den Zieldatenträger kopiert.

Dieser Schalter kann mit anderen Abfrageparametern kombiniert werden, um die Anzahl der kopierten Sitzungen weiter einzuschränken.

-qMediaPool <Datenträgerbestandsname>

Bei der Abfrage der CA ARCserve Backup-Datenbank werden alle Bänder berücksichtigt, die dem angegebenen Datenträgerbestand angehören. Der Befehl unterstützt auf Platzhalterzeichen wie "*" oder "?" basierende Suchvorgänge.

-qPreview (Abfragedetails anzeigen)

Schaltet die Bandkopiefunktion in den Vorschaumodus, damit in der Liste nur Sitzungen angezeigt werden, die den Abfragekriterien entsprechen. Ein tatsächlicher Bandkopievorgang findet nicht statt.

Mit dieser Option erhalten Sie eine detailliertere Ansicht der Ergebnisse für die eingestellte Abfrage. Verwenden Sie diese Option zusammen mit den Optionen zur Datenbankabfrage, damit Sie keinen Kopievorgang ausführen müssen. Ihnen werden stattdessen die Ergebnisse der eingestellten Abfrage detailliert angezeigt.

-qIgnoreRep (Replikations-Flag ignorieren)

Ignoriert das Replikations-Flag, damit bereits mit "tapecopy" kopierte Sitzungen berücksichtigt werden. Wenn dieses Flag nicht ignoriert wird, werden bereits kopierte Sitzungen vom Bandkopiebefehl ignoriert.

-qExclude <Dateiname der Ausschlussliste>

Bei der Abfrage der CA ARCserve Backup-Datenbank wird die angegebene Liste der Dateihostnamen ausgeschlossen, die in einer Datei im Verzeichnis "\config" des Stammverzeichnisses von CA ARCserve Backup gespeichert sind.

-qPastTime <Anzahl an Tagen>

Bei der Abfrage der CA ARCserve Backup-Datenbank werden die Sitzungen berücksichtigt, die innerhalb des zuletzt angegebenen Zeitraums in Tagen gesichert wurden. Die Tage werden in 24-Stunden-Intervallen gezählt. Die Intervalle beginnen zu dem Zeitpunkt, an dem "tapecopy" ausgeführt wird. Die unterschiedliche Tagesanzahl der Monate wird dabei in Betracht gezogen.

Darf nicht zusammen mit "-qOnOrBefore" oder "-qOnOrAfter" verwendet werden.

-qCA_XOsoftType <Typ der CA XOsoft-Sitzung>

Hinweis: Wird nur mit Typ -q CA_XOsoft verwendet.

Fragt die CA ARCserve Backup-Datenbank ab. Für die Kopie werden ausschließlich die festgelegten Typen von CA_XOsoft berücksichtigt. Zu den verfügbaren CA_XOsoft-Sitzungen zählen FileSystem, MSSQL und Exchange.

Wenn Sie den Typ der abzufragenden CA_XOsoft-Sitzung nicht festlegen, werden standardmäßig alle CA_XOsoft-Sitzungen einbezogen.

Zielargumente

Mit den Zielargumenten des Befehls "tapecopy" können Sie angeben, wohin die ausgewählten Datenträger kopiert werden sollen. Nachdem Sie die zu kopierenden Datenträger ausgewählt haben, können Sie das Ziel und die Zieloptionen für den Bandkopierjob festlegen.

Hinweis: Wenn es sich bei der Quelle oder dem Ziel um ein Deduplizierungsgerät handelt, kann Tapecopy kein Zielband erstellen, das mit dem Quellband genau übereinstimmt. Bei einer genauen Übereinstimmung müssten die drei Elemente 'Bandname', 'Seriennummer' und 'Zufalls-ID' von Quell- und Zielband identisch sein. Um dies zu vermeiden, verwenden Sie den Schalter "-c" oder "-idr", um das Zieldeduplizierungsgerät vom Quellband zu unterscheiden.

Das Befehlszeilenhilfsprogramm "tapecopy" unterstützt die folgenden Zielargumente.

tapecopy

```
[-rd <Remote-Servername>]
[-zd <zielnummer>]
[-d <zielgruppenname>]
[-c <zielbandname>]
[-v <Vault-Name>]
[-k (Vaulting für unvollständige Kopie erzwingen)]
[-m <Datenträgerbestandsnamen zuweisen>]
```

```
[-max <Anzahl Tage>]
[-idd <Ziel-Zufalls-ID>]
[-idr (automatisch erzeugte Zufalls-ID)]
[-o (Überschreiben)]
[-off (Offline)]
[-ex (Export)]
[-wd <Auf Zielband warten in Minuten>]
[-g]
[forceMerge (Detaileinfügung aktivieren)]
[-jid <Job-ID>]
[-wormDst]
[-fdstMux]
[-eject (Datenträger auswerfen)]
[-dIgnoreFSDGroup]
[-dpp <Wochen:Tag:Stunden:Minuten>]
```

-rd <Remote-Servername>

Gibt den Namen des Remote-Zielservers an, auf den kopiert werden soll. Verwenden Sie diese Option, wenn Sie Daten an einen Remote-Host senden möchten.

Bei Verwendung des Schalters "-rd" gelten folgende Einschränkungen:

- Der Schalter "-rd" darf nicht verwendet werden, wenn es sich beim Ziel um ein Remote-Deduplizierungsgerät oder ein Dateisystemgerät handelt.
- Der Schalter "-rd" darf nur für CA ARCserve Backup-Server verwendet werden.

-zd <Zielnummer>

Gibt die Zielnummer an, unter der kopiert werden soll. Verwenden Sie diese Option, um bei Verwendung der Option "-c" Nummern zu unterscheiden.

-d <Zielgruppenname>

Gibt den Namen der Gruppe an, in die kopiert werden soll. Wenn Sie diese Option nicht angeben, wird eine beliebige zur Verfügung stehende Gruppe verwendet. Wird der Schalter -d ausgelassen, kann das Bandkopierprogramm entscheiden, welche verfügbare Zielgruppe am besten für den Bandkopievorgang geeignet ist.

-c <Zielbandname>

Gibt den Namen des Zielbands an, auf das kopiert werden soll. Verwenden Sie diese Option, um den Formatnamen für leere Bänder festzulegen. Wenn das Zielband zu einem bestimmten Bandschlüssel gehört (einzigartig gekennzeichnetes Zielband), geben Sie mit dieser Option den Namen des Bandes an, nach dem gesucht werden soll und an das Sie Daten anhängen oder auf dem Sie Daten überschreiben möchten.

Hinweis: Sie können diesen Schalter verwenden, wenn es sich beim Zielband um ein Deduplizierungsgerät handelt.

-v <Vault-Name>

Legt den Namen des Vaults fest, dem das neu erstellte Band hinzugefügt werden soll. MMO muss so konfiguriert sein, dass Sie Vault-Bänder über die Befehlszeile festlegen können.

-k (Vaulting für unvollständige Kopie erzwingen)

Wird nur zusammen mit der Option "-v" verwendet. Wenn Sie diese Option verwenden, bleiben die Zielbänder bei einer unvollständigen Bandkopie als "Im Vault" markiert.

-m <Datenträgerbestandsnamen zuweisen>

Option zum Zuweisen eines Bandes zu einem Datenträgerbestand. Verwenden Sie diese Option, wenn Sie Ihr neu konsolidiertes Band einem Datenträgerbestand zuweisen möchten.

Mit diesem Schalter können Sie geplante, nicht überwachte "tapecopy"-Jobs automatisieren. Wenn Sie diesen leistungsstarken Schalter verwenden, sucht der tapecopy-Job im angegebenen Datenträgerbestand nach einem Zielspeichersatz, an den die Daten angehängt werden. Ist kein Speichersatzband vorhanden, sucht er nach einem Arbeitssatzband, um es zu formatieren und anschließend als Zielband zu verwenden. Ist kein Speichersatzband oder Arbeitssatzband vorhanden, wird versucht, eine Verbindung zu einem leeren Band herzustellen, um es als Zielband zu formatieren.

-max <Anzahl Tage>

Diese Option wird zusammen mit dem Schalter "-m" verwendet. Sie legt die Höchstzahl von Tagen fest, an denen Sie Daten an das Zielspeichersatz-Band im angegebenen Datenträgerbestand anhängen dürfen.

Wenn die aktuelle Anzahl von Tagen seit der letzten Formatierung größer ist als die angegebene Höchstzahl an Tagen, überspringt der Befehl "tapecopy" diesen Datenträger als Zieldatenträger.

Wird diese Option nicht verwendet, gilt als Standardwert eine Höchstzahl von 2000 Tagen.

-idd <Ziel-Zufalls-ID>

Die Zufalls-ID des Zielbandes.

-idr (automatisch erzeugte Zufalls-ID)

Option für Ziel-Zufalls-IDs. Verwenden Sie diese Option, um Kopien auf Bändern mit automatisch erzeugter Zufalls-ID zu speichern.

Hinweis: Sie können diesen Schalter verwenden, wenn es sich beim Zielband um ein Deduplizierungsgerät handelt.

-o (Überschreiben)

Option zum Überschreiben. Verwenden Sie diese Option zum Festlegen eines Zielbandschlüssels (Bandname, Zufalls-ID und Nummer). Die Verwendung dieser Option ist nur in Kombination mit "-c", "-zd" und "-idd" möglich.

-off (Offline)

Offline-Option. Schaltet die Zielbänder nach Abschluss des Kopievorgangs offline. Dieser Schalter ist nur für Wechsler gültig.

-ex (Export)

Exportiert die Zielbänder nach dem Ende des Kopierens. Dieser Schalter ist nur für Wechsler gültig.

-wd <Auf Zielband warten in Minuten>

Legt das Zeitlimit in Minuten für eine erfolgreiche Verbindung zu einem Zielband fest. Der Standardwert ist 60 Minuten.

-g

Informiert Sie darüber, dass der Befehl "tapecopy" nach Abschluss des Kopievorgangs die Bänder nicht automatisch in die Datenbank einfügt. Stattdessen verknüpft der Befehl "tapecopy" die kopierte Sitzung während des Kopievorgangs mit der Quellsitzung in der Datenbank. Wenn Sie dennoch möchten, dass die Sitzungen nach dem Ausführen des Befehls "tapecopy" eingefügt werden, verwenden Sie den Schalter "-forceMerge".

Wenn Ihnen die Verknüpfung der Sitzungen ausreicht, brauchen Sie diesen Schalter nicht in die Befehlskette einzubeziehen. Der Befehl "tapecopy" verknüpft die Sitzungen auch dann, wenn der Schalter nicht vorhanden ist.

-forceMerge

In Kombination mit dem Befehl "tapecopy" erzwingt diese Option den Einfügeprozess nach Abschluss des Bandkopievorgangs. Dieser Schalter ist generell nicht erforderlich, da der Befehl "tapecopy" automatisch die kopierte Sitzung während des Kopievorgangs mit der Quellsitzung in der Datenbank verknüpft. Wenn sich jedoch die Quellsitzung aus irgendeinem Grund nicht in der Datenbank befindet (Informationen wurden entfernt oder Quellband wurde an eine andere Stelle verschoben), erfolgt keine Verknüpfung. In diesem Fall können Sie den Schalter verwenden, um das Zusammenführen von kopierter Sitzung und Quellsitzung zu erzwingen.

-jid <Job-ID>

Gibt die Job-ID an.

-wormDst

Filtert die Zieldatenträger, so dass nur WORM-Datenträger in die zur Auswahl stehenden Zieldatenträger aufgenommen werden. Diese Option stellt sicher, dass Sie auf WORM-Datenträger kopieren.

-fDstMux

Mit dieser Option können Sie Quellsitzungen im Multiplexing (MUX)-Format auf den Zieldatenträger kopieren. Wenn Ihr Zieldatenträger leer ist, wird er als Multiplexing-Datenträger formatiert.

Hinweise:

- An ein Nicht-Multiplexing-Datenträgerformat kann keine Multiplexing-Sitzung angehängt werden.
- Tapecopy unterstützt keine Kopien im MUX-Format (MUX-to-MUX) von verschlüsselten Daten.

-eject <Datenträger auswerfen>

Option zum Auswerfen. Mit dieser Option können Sie den Zieldatenträger auswerfen.

-dIgnoreFSDGroup

Legt fest, dass die Dateisystemgeräte-Gruppe ignoriert oder nicht als Zielgruppe zugelassen wird.

-dpp <Wochen:Tag:Stunden:Minuten>

Gibt eine Entfernungsrichtlinienzeit für Zielsitzungen an.

CA ARCserve Backup löscht diese Sitzungen nach Ablauf dieser Entfernungsrichtlinienzeit. Diese Option kann nur verwendet werden, wenn es sich beim Zielband um ein Deduplizierungsgerät handelt.

Diese Option ist in vier Zeitfelder unterteilt: Wochen, Tage, Stunden und Minuten. Wenn diese Option nicht benötigt wird, werden die Felder auf Null gesetzt. Standardmäßig beträgt die Entfernungsrichtlinienzeit vier Wochen.

- Falls Sie diese Option verwenden, das Zielband jedoch kein Deduplizierungsgerät ist, werden Sie von tapecopy darauf hingewiesen, dass diese Option nur für ein Deduplizierungsziel verwendet werden kann und die angegebene Entfernungsrichtlinie ignoriert wird.
- Wenn Sie diese Option verwenden und das Zielband ein Deduplizierungsband ist, werden Sie von tapecopy mit einer Meldung darüber informiert, dass die Zielsitzungen nach XX Wochen, XX Tagen, XX Stunden und XX Minuten entfernt werden.
- Falls Sie diese Option nicht verwenden, das Zielband jedoch ein Deduplizierungsgerät ist, werden Sie von tapecopy darüber informiert, dass standardmäßig eine Entfernungsrichtlinie mit 4 Wochen verwendet wird.

Quellargumente

Mit den Quellargumenten des Befehls "tapecopy" können Sie die Daten angeben, die Sie kopieren möchten. Geben Sie mit diesen Argumenten die Gruppe, das Band und die Sitzungen an, die kopiert werden sollen.

Der Befehl "tapecopy" unterstützt die folgenden Quellargumente:

tapecopy

```
[-n <erste Sitzungsnummer, die kopiert werden soll>]
[-ntotal <Anzahl an Sitzungen>]
[-rs <Remote-Servername>]
[-entire (alle beschriebenen Bänder in Gruppe kopieren)]
[-t <Quellbandname>]
[-zs <Quellnummer>]
[-s <Quellegruppenname>]
[-ids <Quell-zufalls-ID>]
[-ws <Auf Quelle warten in Minuten>]
[-wormSrc]
[-srcPassList [<Dateiname der Quellkennwortliste>]]
```

-n <erste Sitzungsnummer, die kopiert werden soll>

Gibt die Sitzungsnummer an, ab der vom Quellband kopiert werden soll. Diese Option kann nicht mit Abfrageschaltern verwendet werden.

-ntotal <Anzahl an Sitzungen>

Verwenden Sie diese Option mit "-n". Hiermit können Sie die Gesamtanzahl an Sitzungen zum Kopieren angeben, beginnend mit dem von Ihnen eingegebenen Wert für "-n". Diese Option kann nicht mit Abfrageschaltern verwendet werden.

-rs <Remote-Servername>

Der Name des Remote-Quellservers. Verwenden Sie diese Option, wenn Sie Daten von einem Remote-Host erhalten möchten.

-entire (alle beschriebenen Bänder in Gruppe kopieren)

Option zum Kopieren von Gruppen. Verwenden Sie diese Option, um alle Bänder in einer Gruppe in eine andere Gruppe zu kopieren. Dieser Schalter ist nur in einem Wechsler gültig.

-t <Quellbandname>

Der Name des Quellbandes. Verwenden Sie diese Option, um den Namen des zu kopierenden Bandes anzugeben. Diese Option kann nicht mit den Abfrageschaltern verwendet werden.

-zs <Quellnummer>

Die Nummer der Quelle. Verwenden Sie diese Option, um bei Verwendung der Option "-t" Nummern zu unterscheiden. Diese Option kann nicht mit Abfrageschaltern verwendet werden.

-s <Quellgruppenname>

Der Name der Quellgruppe. Verwenden Sie diese Option, um den Namen der Quellgruppe anzugeben, in der sich Ihr Band befindet. Verwenden Sie diese Option nicht mit den Abfrageschaltern.

-ids <Quell-Zufalls-ID>

Option für Quell-Zufalls-IDs. Verwenden Sie diese Option, um Bänder mit einer bestimmten Zufalls-ID zu kopieren.

-ws <Auf Quelle warten in Minuten>

Gibt das Zeitlimit für die Verfügbarkeit der Sitzung an. Die Sitzung befindet sich unter Umständen auf einem aktuell verwendeten Band.

Standard-Zeitlimit: 60 Minuten.

-srcPassList [<Dateiname der Quellkennwortliste>]

Ruft die Kennwortliste zum Entschlüsseln verschlüsselter Quellsitzungen auf (nur serverseitig ausgeführte Verschlüsselungssitzungen).

Für das Initialisieren von Kennwortlisten sind zwei Modi verfügbar: der automatische Modus und der interaktive Modus.

Im automatischen Modus können Sie eine Kennwortlistendatei mit einem Befehl wie "-srcPassList <Kennwoerter.txt>" bereitstellen.

In diesem Modus werden alle erforderlichen Sitzungskennwörter in der angegebenen Kennwortlistendatei gesucht, und der Kopiervorgang wird ohne weitere Benutzereingaben fortgeführt. Wenn Sie keine Kennwortlistendatei angeben, werden Sie dazu aufgefordert, das Kennwort im interaktiven Modus bereitzustellen.

Beispiel:

```
Quellkennwort eingeben [Bestätigung mit Eingabetaste]: ****  
Quellkennwort eingeben [Bestätigung mit Eingabetaste]: ****  
Quellkennwort eingeben [Bestätigung mit Eingabetaste]: <Eingabetaste>  
2 Kennwörter für Quelle empfangen.
```

In der Kennwortlistendatei muss jedes Kennwort in einer separaten Zeile eingetragen sein.

Wenn Sie diese Option angeben, sucht tapecopy nach einem passenden verschlüsselten Sitzungskennwort für das bereitgestellte Quellkennwort. Falls kein passendes Kennwort gefunden wird, ruft tapecopy das Sitzungskennwort aus der CA ARCserve Backup-Datenbank ab. Wird auch dann noch kein passendes Sitzungskennwort gefunden, wird diese verschlüsselte Sitzung beim Kopieren übersprungen. Außerdem werden agentenseitig ausgeführte Verschlüsselungen für tapecopy nicht als verschlüsselte Sitzungen behandelt. Dieser Sitzungstyp wird daher als normale Sitzung behandelt, und tapecopy führt keine Kennwortprüfung durch.

Falls alle Kennwörter für die zu kopierenden Sitzungen in der CA ARCserve Backup-Datenbank gespeichert wurden, müssen Sie diese Option nicht angeben. In diesem Fall werden die Sitzungskennwörter mit dem Hilfsprogramm für die Kennwortverwaltung aus der CA ARCserve Backup-Datenbank abgerufen. Falls jedoch nicht alle Kennwörter für die zu kopierenden Sitzungen in der CA ARCserve Backup-Datenbank gespeichert wurden, müssen Sie mit dieser Option Sitzungskennwörter bereitzustellen.

Hinweis: Der Befehl "tapecopy" kann maximal 8 Kennwörter gleichzeitig verarbeiten. Jedes Kennwort darf bis zu 24 Zeichen enthalten.

Beispiele

Nachfolgend finden Sie Syntaxbeispiele für den Befehl "tapecopy":

Hinweis: Fügen Sie bei jedem "tapecopy"-Befehl ein Leerzeichen zwischen dem Schalter und der Syntax hinter dem Schalter ein.

- Mit dem folgenden Befehl kopieren Sie alle Sitzungen der Knoten "AL2000" vom Vormittag des 25. September 2006:

```
tapecopy -d GROUP1 -qNode AL2000 -qonOrBefore (9/25/2006,12:00)
```

- Mit dem folgenden Befehl kopieren Sie alle Zuwachssitzungen vom Nachmittag des 25. September 2006:

```
tapecopy -d GROUP1 -qMethod INCR -qOnOrAfter (9/25/2006,12:00)
```

- Mit dem folgenden Befehl kopieren Sie alle Multistreaming-Sitzungen einer bestimmten Master-Jobnummer auf das Band "Alles":

```
tapecopy -d GROUP1 -qMID232 -c Alles -idd F56 -zd 1
```

- Mit dem folgenden Befehl kopieren Sie alle Sitzungen von allen Hosts mit Ausnahme der Hosts auf der Ausschlussliste. Außerdem wird ein Zeitlimit von zehn Minuten für den Verbindungsauflauf zu Quelldatenträgern und von zwei Stunden für den Verbindungsauflauf zu Zieldatenträgern angegeben:

```
tapecopy -d GROUP1 -qNode * -qExclude AcctExcludes.txt -ws 10 -wd 120
```

- Mit dem folgenden Befehl kopieren Sie alle Sitzungen von Knoten mit dem Namen "AL2000" der letzten 24 Stunden und fügen sie in den Datenträgerbestand "MyPool" ein.

Hinweis: Durch Verwendung des Schalters "-m" sucht der "tapecopy"-Job im angegebenen Datenträgerbestand nach einem Zielband im Speichersatz oder Arbeitssatz oder nach einem leeren Band. Ist kein Speichersatzband vorhanden, sucht CA ARCserve Backup nach einem Arbeitssatzband bzw. einem leeren Band, um es zu formatieren und anschließend als Zielband zu verwenden.

```
tapecopy -d GROUP1 -qNode AL2000 -qPastTime 1 -m "MyPool"
```

- Mit dem folgenden Befehl kopieren Sie alle Sitzungen zwischen dem Mittag des 25. September 2006 und des 26. September 2006 nach Jobnummer:

```
tapecopy -d GROUP1 -qonOrAfter (9/25/2006,12:00) -qonOrBefore (9/26/2006,12:00) -qJobNo 21
```

- Mit dem folgenden Befehl hängen Sie alle Sitzungen von Quellband "TAPE 1" an Zielband "TAPE 2" an:

```
tapecopy -s GROUP0 -d GROUP1 -t "TAPE 1" -c "TAPE 2" -idd C86 -zd 1
```

- Mit dem folgenden Befehl kopieren Sie alle Sitzungen von Quellband "TAPE1" und benennen ein leeres Zielband mit dem Namen "TAPE2":
`tapecopy -s GROUP0 -d GROUP1 -t "TAPE 1" -c "TAPE 2"`
- Mit dem folgenden Befehl kopieren Sie vom lokalen Quellband zu einem leeren Remote-Zielband:
`tapecopy -s GROUP0 -d GROUP1 -t TAPE1 -rd SERVERNAME`
- Mit dem folgenden Befehl kopieren Sie vom Remote-Quellband zu einem leeren lokalen Zielband:
`tapecopy -s GROUP0 -d GROUP1 -t TAPE1 -rs SERVERNAME`
- Mit dem folgenden Befehl kopieren Sie alle Sitzungen vom Quellband und exportieren das Zielband:
`tapecopy -s GROUP0 -d GROUP1 -t TAPE1 -ex`
- Mit dem folgenden Befehl kopieren Sie alle Sitzungen vom Quellband und schalten das Zielband "offline":
`tapecopy -s GROUP0 -d GROUP1 -t TAPE1 -off`
- Mit dem folgenden Befehl kopieren Sie alle Sitzungen ab Sitzung 3 vom Quellband:
`tapecopy -s GROUP0 -d GROUP1 -t TAPE1 -n 3`
- Mit dem folgenden Befehl kopieren Sie alle nicht leeren Bänder aus der Quellgruppe und exportieren die Zielbänder:
`tapecopy -s GROUP0 -d GROUP1 -entire -ex`
- Mit dem folgenden Befehl kopieren Sie die 3 Sitzungen nach Sitzung 6 ab Sitzung 6 vom Quellband:
`tapecopy -s GROUP0 -d GROUP1 -t TAPE1 -n 6 -ntotal 3`
- Mit dem folgenden Befehl kopieren Sie von einem Quellband zu einem Zielband, wenn die Sitzung auf der Serverseite verschlüsselt wurde (interaktiver Modus):
`tapecopy -s GROUP0 -d GROUP1 -t TAPE1 -srcPassList`
- Mit dem folgenden Befehl kopieren Sie von einem Quellband zu einem Zielband, wenn die Sitzung auf der Serverseite verschlüsselt wurde (automatischer Modus):
`tapecopy -s GROUP0 -d GROUP1 -t TAPE1 -srcPassList <Kennwoerter.txt>`
- Mit dem folgenden Befehl kopieren Sie alle Sitzungen, die während des vergangenen Tages erstellt wurden, auf ein leeres Band in der Gruppe PGROUP0. Während des Kopiervorgangs werden die Quellsitzungen mit den Zielsitzungen verknüpft.
`tapecopy -q PastTime 1 -d pgrou0 -g`

- Mit dem folgenden Befehl kopieren Sie alle Sitzungen, die während des vergangenen Tages erstellt wurden, auf ein leeres Band in der Gruppe PGROUP0. Wenn der Kopiervorgang abgeschlossen ist, wird ein Einfügejob übergeben, um alle kopierten Sitzungen vom Zielband in die Datenbank einzufügen.

```
tapecopy -q PastTime 1 -d pgroup0 -forceMerge
```

- Mit dem folgenden Befehl kopieren Sie alle Sitzungen, die von Jobnummer 100 (-qJobNo 100) erstellt wurden, auf ein leeres Band in der Gruppe PGROUP0 (-d pgroup0).

```
tapecopy -qJobNo 100 -d pgroup0
```

- Mit dem folgenden Befehl kopieren Sie alle Sitzungen, die von Jobnummer 100 (-qJobNo 100) innerhalb des letzten Tages (-qPastTime 1) erstellt wurden, auf ein leeres Band in der Gruppe PRGROUP0 (-d pgroup0).

```
tapecopy -qJobNo 100 -qPastTime 1 -d pgroup0
```

- Mit dem folgenden Befehl legen Sie eine 1 Minute-Entfernungsrichtlinie für eine Sitzung auf einem Deduplizierungsgerätziel fest. (Geben Sie den Zielbandnamen mit dem Schalter -c an.)

```
tapecopy -s GROUP0 -d GROUP1 -t TAPE1 -c TAPE2 -dpp 0:0:0:1
```


Kapitel 24: Sonstige Befehle des Hilfsprogramms

Für CA ARCserve Backup werden die folgenden sonstigen Hilfsprogramme verwendet:

- DumpDB
- IsSafe.bat
- Mergecat.exe
- MergeOLF.exe

Hilfsprogramm "DumpDB"

Mit dem Hilfsprogramm "DumpDB" können Sie Sitzungskennwörter in die CA ARCserve Backup-Datenbank importieren und daraus exportieren. Das Hilfsprogramm "DumpDB" ruft nur Sitzungskennwörter ab, andere Informationen zur Sitzung werden nicht exportiert. Führen Sie "DumpDB" in regelmäßigen Abständen aus, um die Informationen zu den Sitzungskennwörtern wieder zurück in die Datenbank zu importieren.

Wichtig! Falls Sie das Hilfsprogramm ausführen, nachdem der Inhalt einer Datenbank gelöscht bzw. bereinigt wurde, werden keine Sitzungskennwörter exportiert. Führen Sie das Hilfsprogramm daher aus, bevor der Inhalt der Datenbank gelöscht oder bereinigt wird.

Syntax

```
DumpDB.exe -ExportTo <Dateinamenvariable festlegen> [-from startTime] [-to endTime] [-password <Kennwort>]  
DumpDB.exe -ImportFrom <Dateinamenvariable festlegen> [-password <Kennwort>]  
DumpDB.exe -as [[-domain\]primary -exportTo [Dateinamenvariable festlegen] [-from startTime] [-to endTime] [-password <Kennwort>]]  
DumpDB.exe -as [[-domain\]primary -importFrom [Dateinamenvariable festlegen] [-password <Kennwort>]]
```

-as

Listet alle Domänen in der CA ARCserve Backup-Datenbank auf, die vom lokalen CA ARCserve Backup-Server verwendet werden, und beendet dann das Hilfsprogramm.

Wichtig! Mit dem DumpDB-Argument "-as" können Sie nur die CA ARCserve Backup-Datenbank analysieren, die dem CA ARCserve Backup-Server zugeordnet ist, auf dem das Hilfeprogramm ausgeführt wird. Daten in anderen CA ARCserve Backup-Datenbanken werden vom Hilfsprogramm nicht analysiert.

-as primary

Wenn Sie den Namen eines Primärservers angeben, wird die CA ARCserve Backup-Datenbank von DumpDB durchsucht und Sie erhalten folgende Antwort:

- Wird der Servername nicht in der CA ARCserve Backup-Datenbank gefunden, wird DumpDB geschlossen.
- Wird ein Datensatz mit dem Servernamen in der CA ARCserve Backup-Datenbank gefunden, wird DumpDB vollständig ausgeführt.
- Werden mehrere Datensätze mit dem Servernamen in der CA ARCserve Backup-Datenbank gefunden, zeigt DumpDB eine Warnung an und wird geschlossen.

Hinweis: Dieses Argument muss mit "-exportTo" und "-importFrom" verwendet werden.

-as domain\primary

Wenn Sie den Namen eines Primärservers und einer Domäne angeben, wird die CA ARCserve Backup-Datenbank von DumpDB durchsucht und Sie erhalten folgende Antwort:

- Werden Server- und Domänenname nicht in der CA ARCserve Backup-Datenbank gefunden, wird DumpDB geschlossen.
- Wird ein Datensatz mit dem Server- und Domänennamen in der CA ARCserve Backup-Datenbank gefunden, wird DumpDB vollständig ausgeführt.
- Werden mehrere Datensätze mit dem Server- und Domänennamen in der CA ARCserve Backup-Datenbank gefunden, zeigt DumpDB eine Warnung an und wird geschlossen.

Hinweis: Dieses Argument muss mit "-exportTo" und "-importFrom" verwendet werden.

-ExportTo

Exportiert die in einer Datenbank gespeicherten Sitzungskennwörter in die angegebene Zielfile.

-password

Wenn Sie diesen Schalter verwenden und beim Export ein Kennwort angeben, wird die Ausgabedatei mit diesem Kennwort verschlüsselt.

-ImportFrom

Importiert die in der angegebenen Datei gespeicherten Sitzungskennwörter in eine Datenbank.

-password

Falls Sie beim Export ein Kennwort angegeben haben, müssen Sie beim Import das richtige Kennwort eingeben, damit der Import durchgeführt werden kann.

Zeitformat:

Beim Planen der Ausführungszeiten für das Hilfsprogramm "DumpDB" können Sie einen Kalenderzeitraum oder die Anzahl der zurückliegenden Tage angeben.

- Verwenden Sie zur Angabe eines Kalenderdatums das folgende Format:

YYYYMMTT[hh[mm[ss]]]

Hinweis: Jahr, Monat und Tag müssen angegeben werden. Die Zeitangabe (Stunden, Minuten, Sekunden) ist optional.

- Verwenden Sie zur Angabe eines zurückliegenden Zeitraums das folgende Format:

nnnn (0 <= nnnn <= 9999)

Hinweis: Der Parameterbereich für die Anzahl der zurückliegenden Tage ist 0 bis 9999.

Beispiele: Syntax

Nachfolgend finden Sie Syntaxbeispiele für das Hilfsprogramm "DumpDB":

- Mit dem folgenden Beispiel werden die Sitzungskennwörter der letzten 100 Tage exportiert:

`DumpDB.exe -exportto "c:\sesspwd.dump.out" -from 100`

- Mit dem folgenden Beispiel werden die Sitzungskennwörter aller Tage seit dem 1. Januar 2008 exportiert:

`DumpDB.exe -exportto "c:\sesspwd.dump.out" -from 20080101`

- Mit dem folgenden Beispiel werden Sitzungskennwörter in die Datenbank importiert:

```
DumpDB.exe -importfrom "c:\sesspwd.dump.out"
```

Hinweis: Die importierten Sitzungskennwörter sind nur über die aktuelle ARCserve-Domäne verfügbar.

- Mit dem folgenden Beispiel werden alle vom lokalen CA ARCserve Backup-Server verwendeten Domänen in der CA ARCserve Backup-Datenbank aufgelistet.

```
DumpDB.exe -as
```

- Mit dem folgenden Beispiel werden Sitzungskennwörter für einen bestimmten Primärserver exportiert:

```
DumpDB.exe -as Primärservername -exportto "c:\sesspwd.dump.out"
```

- Mit dem folgenden Beispiel werden Sitzungskennwörter in die Datenbank für den angegebenen Primärserver importiert:

```
DumpDB.exe -as Primärservername -importfrom "c:\sesspwd.dump.out"
```

Hinweis: Auf die importierten Kennwörter kann nur über die zum angegebenen Primärserver gehörige CA ARCserve Backup-Domäne zugegriffen werden.

- Mit dem folgenden Beispiel werden Sitzungskennwörter aus der Domäne "GREEN" mit dem Primärserver "APPLE" exportiert und in die Domäne "PURPLE" mit dem Primärserver "GRAPE" importiert.

```
DumpDB.exe -as green\apple -exportto "c:\sesspwd.green.out"
```

```
DumpDB.exe -as purple\grape -importfrom "c:\sesspwd.green.out"
```

- Mit dem folgenden Beispiel werden Sitzungskennwörter aus den Domänen "GREEN" mit dem Primärserver "APPLE" und "RED" mit dem Primärserver "GRAPE" exportiert und in die Domänen "PURPLE" mit dem Primärserver "PLUM" und "ORANGE" mit dem Primärserver "MANGO" importiert, wobei die Domänen "GREEN" und "RED" aus einer ARCserve-Datenbank stammen, die mit der Option "Aktuelle ARCserve-Domänenmitgliedschaften beibehalten" über die von den Domänen "PURPLE" und "ORANGE" verwendete ARCserve-Datenbank wiederhergestellt wurde:

```
DumpDB.exe -as green$\apple$ -exportto "c:\sesspwd.green.out"
```

```
DumpDB.exe -as red$\grape$ -exportto "c:\sesspwd2.red.out"
```

```
DumpDB.exe -as purple\plum -importfrom "c:\sesspwd.green.out"
```

```
DumpDB.exe -as orange\mango -importfrom "c:\sesspwd2.red.out"
```

Hilfsprogramm "IsSafe.bat"

Mit dem Hilfsprogramm "IsSafe.bat" wird das Betriebssystem auf aktive CA ARCserve Backup-Prozesse geprüft, um zu ermitteln, ob das System sicher heruntergefahren werden kann.

- Wenn das Hilfsprogramm einen aktiven CA ARCserve Backup-Prozess erkennt, für den gerade ein Sicherungsvorgang ausgeführt wird, werden Sie darauf hingewiesen, dass das Betriebssystem nicht sicher heruntergefahren werden kann.

Das System führt derzeit einen Sicherungsvorgang aus. Das Betriebssystem kann jetzt nicht sicher heruntergefahren werden.
- Wenn das Hilfsprogramm einen aktiven CA ARCserve Backup-Prozess erkennt, für den gerade ein Einfügevorgang ausgeführt wird, werden Sie darauf hingewiesen, dass das Betriebssystem nicht sicher heruntergefahren werden kann.

Das System führt derzeit einen Einfügejob aus. Das Betriebssystem kann jetzt nicht sicher heruntergefahren werden.
- Wenn das Hilfsprogramm keine aktiven CA ARCserve Backup-Prozesse erkennt, werden Sie darauf hingewiesen, dass das Betriebssystem sicher heruntergefahren werden kann.

Das System kann jetzt sicher heruntergefahren werden.
- Wenn das Hilfsprogramm ein älteres Betriebssystem als Windows XP SP2 erkennt, erhalten Sie folgende Meldung:

IsSafe.bat unterstützt nicht die aktuelle Betriebssystemversion.

Die folgenden Codes werden vom Hilfsprogramm "IsSafe.bat" zurückgegeben:

Rückgabecodes:

- 0:** Das System kann jetzt sicher heruntergefahren werden.
- 1:** Das System führt derzeit einen Sicherungsvorgang aus. Das System kann jetzt sicher heruntergefahren werden.
- 2:** Das System führt derzeit einen Einfügejob aus. Das System kann jetzt sicher heruntergefahren werden.
- 3:** IsSafe.bat unterstützt nicht die aktuelle Betriebssystemversion.

Hilfsprogramm "Mergecat"

Das Hilfsprogramm zum Einfügen von Katalogen (mergecat.exe) eignet sich zum manuellen Einfügen von .cat-Dateien, die sich noch im Verzeichnis "ARCserve Backup\temp" befinden.

Während der Datensicherung werden Datenbankinformationen in eine .TMP-Datei geschrieben. Am Ende der Sicherungssitzung verwandelt sich die .tmp-Datei in eine .CAT-Datei und wird als letzte Datei der Sitzung auf das Band geschrieben. Außerdem wird am Ende einer Sicherung das Hilfsprogramm "mergecat.exe" erzeugt und fügt alle *.CAT-Dateien ungeachtet ihrer Jobzugehörigkeit in die Datenbank ein.

Beim Ausführen des Hilfsprogramms "mergecat" nimmt CA ARCserve Backup alle .CAT-Dateien aus dem Verzeichnis "ARCserve Backup\catalog.db" und fügt sie in die Datenbank ein.

Hinweis: Das Hilfsprogramm "mergecat.exe" darf nicht zum manuellen Einfügen von Dateien vom Band verwendet werden, sondern dient zum Einfügen von .CAT-Dateien, die im Verzeichnis "ARCserve Backup\catalog.db" übrig geblieben sind.

Das Hilfsprogramm "mergecat" befindet sich im folgenden Verzeichnis:

C:\Programme\CA\ARCServe Backup>mergecat.exe

Nutzung:

```
MERGECAT.EXE /F:00000000.CAT /D:[0/1]  
/F:CATALOG.CAT - Standardmäßig werden alle Kataloge eingefügt  
/D:1 - Standardmäßig wird die Katalogdatei nach dem Einfügen gelöscht.
```

Beim ersten Schreiben einer .CAT-Datei, wird ihr Leseattribut deaktiviert. Nachdem die .CAT-Dateien vom Hilfsprogramm "mergecat" verarbeitet worden sind, wird standardmäßig das Schreibgeschützt-Attribut automatisch angewendet. Wenn Sie eine .CAT-Datei in eine SQL-Datenbank mit angewandtem Schreibgeschützt-Attribut einfügen möchten, führen Sie folgenden Befehl aus:

```
mergecat /F:<fullpath>.cat" /R
```

Dadurch wird die betreffende Katalogdatei in die SQL-Datenbank eingefügt, selbst wenn das Schreibgeschützt-Attribut angewendet wurde.

MergeOLF-Hilfsprogramm

Mit dem MergeOLF-Hilfsprogramm können Sie Lizenzen von einem ARCserve-System zu einem anderen ARCserve-System verschieben.

Mit Hilfe dieses Hilfsprogramms können Sie neue Lizenzen auf einem ARCserve-System installieren, das bereits über Lizenzen verfügt und mehrere Lizenzdateien in einer einzelnen Datei zusammenfasst. Dieses Hilfsprogramm zeigt Meldungen über den Status in der Konsole an und generiert die Ausgabe in einer Datei, die Sie bestimmen. Dieser Befehl wird über die Befehlszeile ausgeführt.

Syntax für

```
MERGEOLF <neue_olf> [-c <aktuelle_olf>] [-o <ausgabe_olf>] [-b <sicherung_olf>]
[-d <debug_protokoll>]
```

-n <neue_olf>

Definiert den Namen der neuen OLF-Datei, die zusammengefasst werden soll.

-c <aktuelle_olf>

Definiert den Pfad und den Namen der neuen OLF-Datei, die zusammengefasst werden soll.

Standard: ca.olf

-o <ausgabe_olf>

Definiert den Pfad und den Namen der neuen OLF-Datei, die erstellt werden soll.

Standard: ca.olf

-b <sicherungskopie_olf>

Definiert den Pfad und den Namen für die Sicherungskopie der aktuellen OLF-Datei.

Standard: ca.old

-d <debug_protokoll>

Ermöglicht Debugging und fügt Informationen in die Datei "mergeolf.log" ein.

Beispiel: Neue und alte Lizenzdateien zusammenfassen

In diesem Beispiel wird eine neue olf-Datei, die in "ca.nol" umbenannt wurde, in eine vorhandene ca.olf-Datei eingefügt.

```
MERGEOLF -n ca.nol -c C:\Programme\CA\SharedComponents\ca_lic\ca.olf -o
C:\Programme\CA\SharedComponents\ca_lic\ca.olf -b
C:\Programme\CA\SharedComponents\ca_lic\ca.old
```


Index

A

Aktuelle Sicherheitsoptionen - 158
Allgemeine Optionen - ca_devmgr - 135
Ändern von Jobs - 279
Anzeigeoptionen - ca_dbmgr - 122
Anzeigeoptionen - ca_log - 163
Argumente für das Ausführen von Jobs
 Argumente für ca_backup zum Ausführen von Jobs - 101, 254
 Argumente für ca_merge zum Ausführen von Jobs - 172
 Argumente für ca_restore zum Ausführen von Jobs - 244
Argumente und Optionen - 16
Auslassungspunkte - 16
Authentifizierungsbefehl - ca_auth - 27
AuthSetup
 Beispiele - 20
 Einführung - 19
 Nutzung - 19
 Syntax - 19

B

bab
 Beispiele - 26
 Einführung - 21
 Nutzung - 23
 Syntax - 22
Batch-Befehl - ca_batch
 Ändern von Jobs - 279
 Einführung - 275
 Job übergeben - 276
 Löschen von Jobs - 278
Befehl des Administrators der Datenträgerverwaltung - ca_mmo - 183
Befehl des Tools zum Kopieren von Bändern - tapecopy - 303
Befehl für Hilfsprogramm für Preflight-Prüfliste - pfc - 295
Befehl zum Bandvergleich - tapecomp - 301
Befehl zur Datenbankwiederherstellung - ca_recoverdb - 201
Beispiele
 authsetup - Beispiele - 20

bab - Beispiele - 26
Beispiele für ca_auth - 34
Beispiele für ca_backup - 116
Beispiele für ca_dbmgr - 129
Beispiele für ca_devmgr - 155
Beispiele für ca_jobsecmgr - 159
Beispiele für ca_log - 167
Beispiele für ca_merge - 180
Beispiele für ca_mmo - 187
Beispiele für ca_qmgr - 199
Beispiele für ca_restore - 248
Beispiele für ca_scan - 261
Beispiele für pfc - 300
Beispiele für tapecomp - 302
Beispiele für tapecopy - 315
caadvreports - Beispiele - 293
cabatch - Beispiele - 280
careports - Beispiele - 283
Benutzerargumente - ca_auth - 30
Berichte - 286
Berichterstellung-Befehl - careports - 281
Bericht-Manager-Befehl - ca_log - 161

C

ca_auth
 Äquivalente Argumente - 33
 Beispiele - 34
 Benutzerargumente - 30
 Einführung - 27
 Nutzung - 29
 Syntax - 28
 Verschiedene Optionen von - 29
ca_backup
 Argumente für das Ausführen von Jobs - 101
 Beispiele - 116
 Datenbankoptionen
 Einführung - 68
 Exchange auf Datenbankebene -
 Datenbankoptionen - 80
 Exchange auf Dokumentebene -
 Datenbankoptionen - 77
 Informix Agent - Datenbankoptionen - 86
 Lotus Agent - Datenbankoptionen - 90
 Oracle - Datenbankoptionen - 69
 Oracle RMAN - Datenbankoptionen - 71

SQL Server PUSH Agent - Datenbankoptionen - 82	Allgemeine Optionen - 135
Sybase Agent - Datenbankoptionen - 84	Bandbibliotheksoptionen - 139
VSS Agent - Datenbankoptionen - 87	Beispiele - 155
Disk-Staging-Optionen	Dateisystemgerät - Optionen - 144
Änderungs-/Zuwachssicherung - Staging-Optionen - 108	Einführung - 133
Einführung - 103	Nutzung - 134
Verschiedene Staging-Optionen - 104	Optionen für Bandlaufwerke für - 137
Vollständige Sicherung - Staging-Optionen - 107	Syntax - 133
Einführung - 37	Verschiedene Optionen von - 134
Globale Filter - 60	ca_jobsecmgr
Jobs - Globale Optionen	Aktuelle Sicherheitsoptionen - 158
Dateizugriff wiederholen/Gemeinsamer Dateizugriff - Globale Optionen - 45	Beispiele - 159
Datenträgerexport - Globale Optionen - 55	Einführung - 157
Einführung - 41	Neue Sicherheitsoptionen - 159
Erweiterte globale Optionen - 56	Nutzung - 157
Globale VSS-Optionen - 58	Serverargumente - 158
Protokolle - Globale Optionen - 53	Syntax - 157
Sicherungsdatenträger - Globale Optionen - 41	ca_log
Sicherungsprüfungen - Globale Optionen - 45	Anzeigeoptionen - 163
Viren - Globale Optionen - 54	Beispiele - 167
Vor/Nach Jobausführung - Globale Optionen - 51	Einführung - 161
Vorgänge - Globale Optionen - 47	Nutzung - 161
Jobstatus - Rückgabecodes - 115	Optionen für das Entfernen - 166
Knotenoptionen - 65	Optionen für die Bearbeitung von Protokollnamen - 163
Nutzung - 38	Syntax - 161
Planargumente - 93	Verschiedene Optionen von - 162
Quellargumente - 62	ca_merge
Syntax - 37	Argumente für das Ausführen von Jobs - 172
Verschiedene Optionen von - 38	Beispiele - 180
Volume-Optionen - 67	Einfügeoptionen - 173
Zielargumente - 91	Einführung - 169
ca_dbmgr	Jobstatus - Rückgabecodes - 179
Anzeigeoptionen - 122	Nutzung - 170
Beispiele - 129	Quellargumente - 171
Einführung - 119	Syntax - 169
Migrationsstatus - Optionen - 128	Verschiedene Optionen von - 170
Nutzung - 120	ca_mmo
Optionen für die Datenträgerbestandsverwaltung - 124	Beispiele - 187
Syntax - 119	Einführung - 183
Verschiedene Optionen von - 121	Optionen - 184
Verwaltungsoptionen für die Datenbank - 125	Syntax - 183
Wartung - Optionen - 126	ca_qmgr
ca_devmgr	Beispiele - 199
	Einführung - 189
	Jobskriptbefehle - 194
	Jobspezifische Befehle - 194
	Jobwarteschlangenbefehle - 192
	Nutzung - 190

-
- Syntax - 189
 - Verschiedene Optionen von - 191
 - ca_recoverdb** - 201
 - Optionen - 203
 - Syntax - 202
 - ca_restore**
 - Argumente für das Ausführen von Jobs - 244
 - Beispiele - 248
 - Datenbankoptionen
 - Einführung - 224
 - Exchange auf Datenbankebene -
 - Datenbankoptionen - 235
 - Exchange auf Dokumentebene -
 - Datenbankoptionen - 234
 - Informix Agent - Datenbankoptionen - 242
 - Lotus Agent - Datenbankoptionen - 244
 - Oracle - Datenbankoptionen - 226
 - Oracle RMAN - Datenbankoptionen - 228
 - SQL Server PULL Agent - Datenbankoptionen - 236
 - Sybase Agent - Datenbankoptionen - 241
 - VSS Agent - Datenbankoptionen - 243
 - Einführung - 205
 - Filter - Globale Optionen - 218
 - Infoargumente - 246
 - Jobs - Globale Optionen
 - Datenträger wiederherstellen - Globale Optionen - 209
 - Einführung - 208
 - Protokolle - Globale Optionen - 216
 - Viren - Globale Optionen - 217
 - Vor/Nach Jobausführung - Globale Optionen - 214
 - Vorgänge - Globale Optionen - 211
 - Ziele - Globale Optionen - 210
 - Nutzung - 206
 - Quellargumente - 221
 - Syntax - 205
 - Verschiedene Optionen von - 206
 - Zielargumente - 223
 - ca_scan**
 - Argumente für das Ausführen von Jobs - 254
 - Beispiele - 261
 - Durchsuchungsoptionen
 - Beendigungscodes - Optionen - 258
 - Datenträgeroptionen - 259
 - Einführung - 255
 - Entschlüsselungskennwörter - Optionen - 256
 - Jobstatusoptionen - 260
 - Protokolloptionen für - 256
 - Verschiedene Durchsuchungsoptionen - 259
 - Vor/Nach-Optionen - 257
 - Einführung - 251
 - Nutzung - 251
 - Quellargumente - 253
 - Syntax - 251
 - Verschiedene Optionen von - 252
 - caadvreports**
 - Beispiele - 293
 - Berichte - 286
 - Einführung - 285
 - Optionen - 290
 - Syntax - 285
 - cabatch**
 - Ändern von Jobs - 279
 - Beispiele - 280
 - Einführung - 275
 - Job übergeben - 276
 - Löschen von Jobs - 278
 - careports**
 - Beispiele - 283
 - Einführung - 281
 - Optionen - 282
 - Syntax - 281
 - CLI** - 15
- ## D
- Dateizugriff wiederholen/Gemeinsamer Dateizugriff** - Optionen - 45
 - Datenbank-Manager-Befehl** - **ca_dbmgr** - 119
 - Datenbankoptionen**
 - ca_restore** - Datenbankoptionen - 224
 - Datenbankoptionen für **ca_backup** - 68
 - Datenträger wiederherstellen** - Optionen - 209
 - Datenträgeroptionen** - **ca_scan** - 259
 - Disk-Staging-Optionen**
 - Änderungs-/Zuwachssicherung - Staging-Optionen - 108
 - Einführung - 103
 - Verschiedene Staging-Optionen - 104
 - Vollständige Sicherung - Staging-Optionen - 107
 - Durchsuchungs-Manager-Befehl** - **ca_scan** - 251
 - Durchsuchungsoptionen**
 - Entschlüsselungskennwörter - Optionen - 256

Protokolloptionen für - 256
Vor/Nach-Optionen - 257

E

Einfüge-Manager-Befehl - ca_merge - 169
Einfügeoptionen - ca_merge - 173
Einführung - 15
Erweiterte Berichte über die Befehlszeile erstellen - caadreports
Berichte - 286
Einführung - 285
Optionen - 290
Erweiterte Optionen - ca_backup - 56
Exchange - Datenbankoptionen
ca_backup - Datenbankoptionen für Exchange - 80
ca_backup - Dokumentoptionen für Exchange - 77
ca_restore - Datenbankoptionen für Exchange - 235
ca_restore - Dokumentoptionen für Exchange - 234

F

Filter
ca_backup - Globale Filteroptionen - 60
ca_restore - Globale Filteroptionen - 218

G

Geräte-Manager-Befehl - ca_devmgr - 133
Globale Filter
ca_backup - Globale Filteroptionen - 60
ca_restore - Globale Filteroptionen - 218

H

Hilfsprogramm - 324

I

Infoargumente - ca_restore - 246
Informix - Datenbankoptionen
ca_backup - Optionen für Informix - 86
ca_restore - Optionen für Informix - 242
IsSafe.bat-Hilfsprogramm - 323

J

Job übergeben - 276
Jobs - Globale Optionen
ca_backup - Globale Joboptionen - 41

ca_restore - Globale Joboptionen - 208
Jobsicherheitsmanagerbefehl - ca_jobsecmgr - 157

Jobskriptbefehle - ca_qmgr - 197
Jobspezifische Befehle - ca_qmgr - 194
Jobwarteschlangenbefehle - ca_qmgr - 192

K

Klammern - eckige Klammern und spitze Klammern - 16
Knotenoptionen - ca_backup - 65
Kontaktinformationen, Technischer Support - 5
Kunden-Support, Kontaktieren - 5
Kursivschrift - 16

L

Löschen von Jobs - 278
Lotus - Datenbankoptionen
ca_backup - Optionen für Lotus - 90
ca_restore - Optionen für Lotus - 244

M

MergeOLF-Hilfsprogramm - 325
Migrationstatusoptionen - ca_dbmgr - 128

N

Neue Sicherheitsoptionen für ca_jobsecmgr - 159
Nutzung
authsetup verwenden - 19
bab verwenden - 23
ca_auth verwenden - 29
ca_dbmgr verwenden - 120
ca_devmgr verwenden - 134
ca_jobsecmgr verwenden - 157
ca_log verwenden - 161
ca_qmgr verwenden - 190
ca_restore verwenden - 206
pfc verwenden - 296
tapecopy verwenden - 303
Verwendung von ca_backup - 38
Verwendung von ca_merge - 170
Verwendung von ca_scan - 251

O

Optionen - ca_mmo - 184
Optionen für Bandbibliothek - ca_devmgr - 139
Optionen für Bandlaufwerke - ca_devmgr - 137

Optionen für das Entfernen - `ca_log` - 166
Optionen für Dateisystemgeräte - `ca_devmgr` - 144
Optionen für Datenträgerexport - 55
Optionen für die Bearbeitung von Protokollnamen - `ca_log` - 163
Optionen für die Datenbankabfrage - `tapecopy` - 304
Optionen für die Datenträgerbestandsverwaltung - `ca_dbmgr` - 124
Optionen für Sicherungsdatenträger - 41
Optionen und Argumente - 16
Oracle - Datenbankoptionen
 `ca_backup` - Optionen für Oracle - 69
 `ca_restore` - Optionen für Oracle - 226
Oracle RMAN - Datenbankoptionen
 Oracle RMAN - Optionen für `ca_backup` - 71
 Oracle RMAN - Optionen für `ca_restore` - 228

P

`pfc`
 Beispiele - 300
 Einführung - 295
 Nutzung - 296
 Pre-Flight Checks - 296
 Syntax - 296
Pipes - 16
Planargumente - `ca_backup` - 93
Pre-Flight Checks - 296
Protokolloptionen
 `ca_backup` - Protokolloptionen - 53
 `ca_restore` - Protokolloptionen - 216

Q

Quellargumente
 Quellargumente für `ca_backup` - 62
 Quellargumente für `ca_merge` - 171
 Quellargumente für `ca_scan` - 253
 Quellargumente für `tapecopy` - 312
 Quelloptionen für `ca_restore` - 221

S

Serverargumente - `ca_jobsecmgr` - 158
Setup-Befehl der Authentifizierungsdatenbank
 - `authsetup` - 19
Sicherheitsoptionen
 Aktuelle Sicherheitsoptionen - 158

Neue Sicherheitsoptionen für `ca_jobsecmgr` - 159
Sicherungs-Manager-Befehl - `ca_backup` - 37
SQL Server - Datenbankoptionen
 `ca_backup` - SQL Server PUSH - Optionen - 82
 `ca_restore` - SQL Server PULL - Optionen - 236
Staging-Optionen
 Änderungs-/Zuwachssicherung - Staging-Optionen - 108
 Verschiedene Staging-Optionen - 104
 Vollständige Sicherung - Staging-Optionen - 107
Support, kontaktieren - 5
Sybase - Datenbankoptionen
 `ca_backup` - Optionen für Sybase - 84
 `ca_restore` - Optionen für Sybase - 241
Syntax
 `ca_recoverdb` - Syntax - 202
 Syntax für `authsetup` - 19
 Syntax für `bab` - 22
 Syntax für `ca_auth` - 28
 Syntax für `ca_backup` - 37
 Syntax für `ca_dbmgr` - 119
 Syntax für `ca_devmgr` - 133
 Syntax für `ca_jobsecmgr` - 157
 Syntax für `ca_log` - 161
 Syntax für `ca_merge` - 169
 Syntax für `ca_mmo` - 183
 Syntax für `ca_qmgr` - 189
 Syntax für `ca_restore` - 205
 Syntax für `ca_scan` - 251
 Syntax für `caadvreports` - 285
 Syntax für `careports` - 281
 Syntax für `pfc` - 296
 Syntax für `tapecomp` - 301
 Syntax für `tapecopy` - 303

T

`tapecomp` - 301
 Beispiele - `tapecomp` - 302
 Optionen - `tapecomp` - 301
 Syntax - `tapecomp` - 301
`tapecopy`
 Beispiele - 315
 Einführung - 303
 Nutzung - 303
 Optionen für die Datenbankabfrage - 304

Quellargumente - 312
Syntax - 303
Zielargumente - 307
Technischer Support, kontaktieren - 5

U

Überprüfungsoptionen - 45

V

Verschiedene Durchsuchungsoptionen - 259
Verschiedene Optionen von
 Verschiedene Optionen für ca_auth - 29
 Verschiedene Optionen für ca_backup - 38
 Verschiedene Optionen für ca_dbmgr - 121
 Verschiedene Optionen für ca_log - 162
 Verschiedene Optionen für ca_merge - 170
 Verschiedene Optionen für ca_qmgr - 191
 Verschiedene Optionen für ca_restore - 206
 Verschiedene Optionen für ca_scan - 252
 Verschiedene Optionen von ca_devmgr -
 134
Verwaltungsoptionen für die Datenbank -
 ca_dbmgr - 125
Virusoptionen
 ca_backup - Virusoptionen - 54
 ca_restore - Virusoptionen - 217
Volume-Optionen - ca_backup - 67
Vor/Nach-Optionen
 ca_backup - Vor/Nach-Optionen - 51
 ca_restore - Vor/Nach-Optionen - 214
 Vor/Nach-Optionen für ca_scan - 257
Vorgangsoptionen
 ca_backup - Vorgangsoptionen - 47
 ca_restore - Vorgangsoptionen - 211
VSS - Datenbankoptionen
 ca_backup - VSS-Optionen - 87
 ca_restore - VSS-Optionen - 243
VSS-Optionen - ca_backup - 58

W

Warteschlangen-Manager-Befehl - ca_qmgr -
 189
Wartungsoptionen - ca_dbmgr - 126

Z

Zeichen für Syntax - 16
Zielargumente
 Globale Zieloptionen für ca_restore - 210
 Zielargumente für ca_backup - 91

Zielargumente für tapecopy - 307
Zieloptionen für ca_restore - 223