



Stellen Sie Daten nativer Cloud-Applikationen wieder her

Cloud Backup

NetApp
December 19, 2022

Inhaltsverzeichnis

- Stellen Sie Daten nativer Cloud-Applikationen wieder her. 1
 - Wiederherstellung nativer Oracle Datenbank in der Cloud 1
 - Wiederherstellung der nativen Cloud SAP HANA Datenbank 2

Stellen Sie Daten nativer Cloud-Applikationen wieder her

Wiederherstellung nativer Oracle Datenbank in der Cloud

Im Falle eines Datenverlustes können Sie die Datendateien, Kontrolldateien oder beides wiederherstellen. Anschließend können Sie die Datenbank wiederherstellen.

Was Sie brauchen

Wenn sich die Oracle 21c-Datenbank im STARTZUSTAND befindet, schlägt der Wiederherstellungsvorgang fehl. Sie sollten Folgendes ausführen, um die Datenbank erfolgreich wiederherzustellen.

```
cp -f <ORACLE_HOME>/jdbc/lib/ojdbc8.jar  
/opt/NetApp/snapcenter/spl/plugins/sco/lib ojdbc8-8.jar
```

Schritte

1. Klicken Sie Auf **...** Entsprechend der Datenbank, die Sie wiederherstellen möchten, und klicken Sie auf **Details anzeigen**.
2. Klicken Sie Auf **...** Entsprechend der Datensicherung, die Sie für die Wiederherstellung verwenden möchten, und klicken Sie auf **Restore**.
3. Führen Sie im Abschnitt „Umfang wiederherstellen“ die folgenden Aktionen durch:

Sie suchen...	Tun Sie das...
Möchten nur die Datendateien wiederherstellen	Wählen Sie Alle Datendateien .
Möchten nur die Kontrolldateien wiederherstellen	Wählen Sie Steuerdateien
Kunden möchten sowohl Datendateien als auch Kontrolldateien wiederherstellen	Wählen Sie Alle Datendateien und Kontrolldateien aus.



Die Wiederherstellung von Datendateien mit Kontrolldateien oder nur Kontrolldateien wird für iSCSI im ASM-Layout nicht unterstützt.

Sie können auch das Kontrollkästchen **in-Place-Wiederherstellung erzwingen** aktivieren.

Wenn das SnapCenter Plug-in für Oracle im SAN-Layout fremde Dateien als Oracle-Datendateien auf der ASM-Festplattengruppe findet, wird die connect and Copy Restore-Methode durchgeführt. Die Fremddateien können eine oder mehrere der folgenden Typen sein:

- Parameter
- Passwort
- Archivprotokoll
- Online-Protokoll
- ASM-Parameterdatei.

Die Option **Kraft in-Place Restore** überschreibt die fremden Dateien von Typ-Parameter, Passwort und Archivprotokoll. Sie sollten das neueste Backup verwenden, wenn die Option **in-Place Restore** erzwingen ausgewählt ist.

4. Führen Sie im Abschnitt „Recovery Scope“ die folgenden Schritte aus:

Sie suchen...	Tun Sie das...
Möchten Sie die letzte Transaktion wiederherstellen	Wählen Sie Alle Protokolle .
Wiederherstellen einer bestimmten Systemänderungsnummer (SCN)	Wählen Sie bis Systemänderungsnummer und geben Sie das SCN an.
Sie möchten ein Recovery zu einem bestimmten Datum und einer bestimmten Zeit durchführen	Wählen Sie Datum und Uhrzeit .
Möchten Sie nicht wiederherstellen	Wählen Sie Keine Wiederherstellung .

Für den ausgewählten Wiederherstellungsbereich können Sie im Feld **Archiv Log Files Locations** optional den Speicherort angeben, der die für die Wiederherstellung erforderlichen Archivprotokolle enthält.

Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn Sie die Datenbank nach der Wiederherstellung im LESE-SCHREIB-Modus öffnen möchten.

5. Klicken Sie auf **Weiter** und prüfen Sie die Details.

6. Klicken Sie Auf **Wiederherstellen**.

Einschränkungen

- Keine Unterstützung für granulare Restores, beispielsweise beim Wiederherstellen von Tabellen und PDBs
- Sowohl in-Place als auch connect-and-copy Wiederherstellungsmethoden werden verwendet, wenn einige Festplattengruppen fremde Dateien enthalten. Die Verwendung beider Methoden zur gleichen Zeit zur Wiederherstellung wird jedoch nicht unterstützt und der Wiederherstellungsvorgang schlägt fehl. Die Datenbank wird im Status „angehängt“ belassen und Sie müssen die Datenbank manuell in den Status „Öffnen“ versetzen.

Aufgrund eines bekannten Problems wird die Fehlermeldung aufgrund von Fremddateien nicht auf der Jobseite in der UI angezeigt. Prüfen Sie die Connector-Protokolle, wenn während der Phase der SAN-Vorabwiederherstellung ein Fehler auftritt, um die Ursache des Problems zu ermitteln.

Wiederherstellung der nativen Cloud SAP HANA Datenbank

Im Falle eines Datenverlustes können Sie die Daten und nicht-Datendateien wiederherstellen und dann die Datenbank wiederherstellen.

Vorschriften und Postskripte

Sie können Prescripts, Postskripte bereitstellen und Skripte beenden, während Sie eine Richtlinie erstellen. Diese Skripte werden auf dem HANA-Host ausgeführt und führen einen Restore-Vorgang durch.

Das unterstützte Format für Skripte sind .sh, Python script, Perl script usw.

Das Prescript und das Postscript sollten vom Hostadministrator registriert werden
/opt/NetApp/snapcenter/scc/etc/allowed_commands.config file`

```
[root@scspa2622265001 etc]# cat allowed_commands.config
command: mount
command: umount
command: /mnt/scripts/pre_script.sh
command: /mnt/scripts/post_script.sh
```

Umgebungsvariablen

Für den Wiederherstellungsworkflow stehen die folgenden Umgebungsvariablen als Teil von Prescript und Postscript zur Verfügung.

Umgebungsvariable	Beschreibung
SID	Die Systemkennung der zur Wiederherstellung ausgewählten HANA-Datenbank
BackupName	Für den Wiederherstellungsvorgang ausgewählte Sicherungsname
UserStoreKeyNames	Konfigurierter Benutzerspeicherschlüssel für die HANA-Datenbank
OSDBUser	OSDBUser für die HANA-Datenbank konfiguriert

Wiederherstellung der nativen Cloud SAP HANA Datenbank

Was Sie brauchen

1. Das SAP HANA-System muss sich im Zustand „gestoppt“ befinden.
2. Sie können ein Preskript zur Anhalten des SAP HANA-Systems zur Verfügung stellen.

Schritte

1. Klicken Sie Auf **...** Entsprechend der Datenbank, die Sie wiederherstellen möchten, und klicken Sie auf **Details anzeigen**.
2. Klicken Sie Auf **...** Entsprechend der Datensicherung, die Sie für die Wiederherstellung verwenden möchten, und klicken Sie auf **Restore**.
3. Geben Sie auf der Seite **System wiederherstellen** die Skripte ein.
4. Klicken Sie Auf **Wiederherstellen**.

Nach Ihrer Beendigung

- Stellen Sie nach der Wiederherstellung das SAP HANA System manuell wieder her oder geben Sie ein Post-Script ein, das die Wiederherstellung des SAP HANA Systems durchführt.

Nicht-Daten-Volume Wiederherstellen

1. Wählen Sie auf der Seite **Anwendungen** aus dem Dropdown-Feld Non-Data Volume aus.
2. Klicken Sie Auf ... Entsprechend dem Backup, das Sie wiederherstellen möchten, und klicken Sie auf **Wiederherstellen**.

Globales Volume Ohne Daten Wiederherstellen

Schritte

1. Klicken Sie auf der Seite **Anwendungen** auf das globale nicht-Daten-Volume, das Sie wiederherstellen möchten.
2. Klicken Sie Auf ... Entsprechend dem globalen nicht-Daten-Volume, das Sie wiederherstellen möchten, und klicken Sie auf **Wiederherstellen**.

Copyright-Informationen

Copyright © 2022 NetApp. Alle Rechte vorbehalten. Gedruckt in den USA. Dieses urheberrechtlich geschützte Dokument darf ohne die vorherige schriftliche Genehmigung des Urheberrechtsinhabers in keiner Form und durch keine Mittel – weder grafische noch elektronische oder mechanische, einschließlich Fotokopieren, Aufnehmen oder Speichern in einem elektronischen Abrufsystem – auch nicht in Teilen, vervielfältigt werden.

Software, die von urheberrechtlich geschütztem NetApp Material abgeleitet wird, unterliegt der folgenden Lizenz und dem folgenden Haftungsausschluss:

DIE VORLIEGENDE SOFTWARE WIRD IN DER VORLIEGENDEN FORM VON NETAPP ZUR VERFÜGUNG GESTELLT, D. H. OHNE JEGLICHE EXPLIZITE ODER IMPLIZITE GEWÄHRLEISTUNG, EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT BESCHRÄNKT AUF DIE STILLSCHWEIGENDE GEWÄHRLEISTUNG DER MARKTGÄNGIGKEIT UND EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK, DIE HIERMIT AUSGESCHLOSSEN WERDEN. NETAPP ÜBERNIMMT KEINERLEI HAFTUNG FÜR DIREKTE, INDIREKTE, ZUFÄLLIGE, BESONDERE, BEISPIELHAFTE SCHÄDEN ODER FOLGESCHÄDEN (EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT BESCHRÄNKT AUF DIE BESCHAFFUNG VON ERSATZWAREN ODER -DIENSTLEISTUNGEN, NUTZUNGS-, DATEN- ODER GEWINNVERLUSTE ODER UNTERBRECHUNG DES GESCHÄFTSBETRIEBS), UNABHÄNGIG DAVON, WIE SIE VERURSACHT WURDEN UND AUF WELCHER HAFTUNGSTHEORIE SIE BERUHEN, OB AUS VERTRAGLICH FESTGELEGTER HAFTUNG, VERSCHULDENSUNABHÄNGIGER HAFTUNG ODER DELIKTSHAFTUNG (EINSCHLIESSLICH FAHRLÄSSIGKEIT ODER AUF ANDEREM WEGE), DIE IN IRGEND EINER WEISE AUS DER NUTZUNG DIESER SOFTWARE RESULTIEREN, SELBST WENN AUF DIE MÖGLICHKEIT DERARTIGER SCHÄDEN HINGEWIESEN WURDE.

NetApp behält sich das Recht vor, die hierin beschriebenen Produkte jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern. NetApp übernimmt keine Verantwortung oder Haftung, die sich aus der Verwendung der hier beschriebenen Produkte ergibt, es sei denn, NetApp hat dem ausdrücklich in schriftlicher Form zugestimmt. Die Verwendung oder der Erwerb dieses Produkts stellt keine Lizenzierung im Rahmen eines Patentrechts, Markenrechts oder eines anderen Rechts an geistigem Eigentum von NetApp dar.

Das in diesem Dokument beschriebene Produkt kann durch ein oder mehrere US-amerikanische Patente, ausländische Patente oder anhängige Patentanmeldungen geschützt sein.

ERLÄUTERUNG ZU „RESTRICTED RIGHTS“: Nutzung, Vervielfältigung oder Offenlegung durch die US-Regierung unterliegt den Einschränkungen gemäß Unterabschnitt (b)(3) der Klausel „Rights in Technical Data – Noncommercial Items“ in DFARS 252.227-7013 (Februar 2014) und FAR 52.227-19 (Dezember 2007).

Die hierin enthaltenen Daten beziehen sich auf ein kommerzielles Produkt und/oder einen kommerziellen Service (wie in FAR 2.101 definiert) und sind Eigentum von NetApp, Inc. Alle technischen Daten und die Computersoftware von NetApp, die unter diesem Vertrag bereitgestellt werden, sind gewerblicher Natur und wurden ausschließlich unter Verwendung privater Mittel entwickelt. Die US-Regierung besitzt eine nicht ausschließliche, nicht übertragbare, nicht unterlizenzierbare, weltweite, limitierte unwiderrufliche Lizenz zur Nutzung der Daten nur in Verbindung mit und zur Unterstützung des Vertrags der US-Regierung, unter dem die Daten bereitgestellt wurden. Sofern in den vorliegenden Bedingungen nicht anders angegeben, dürfen die Daten ohne vorherige schriftliche Genehmigung von NetApp, Inc. nicht verwendet, offengelegt, vervielfältigt, geändert, aufgeführt oder angezeigt werden. Die Lizenzrechte der US-Regierung für das US-Verteidigungsministerium sind auf die in DFARS-Klausel 252.227-7015(b) (Februar 2014) genannten Rechte beschränkt.

Markeninformationen

NETAPP, das NETAPP Logo und die unter <http://www.netapp.com/TM> aufgeführten Marken sind Marken von NetApp, Inc. Andere Firmen und Produktnamen können Marken der jeweiligen Eigentümer sein.