Überblick über das SnapCenter Plug-in für Oracle Database

SnapCenter Software 4.8

NetApp
September 26, 2025

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/de-de/snapcenter-48/protect-sco/concept_what_you_can_do_with_the_snapcenter_plug_in_for_oracle_database.html on September 26, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

Inhalt

Überblick über das SnapCenter Plug-in für Oracle Database 1
Welche Möglichkeiten bietet das Plug-in für Oracle Database 1
Funktionen von Plug-in für Oracle Database 1
Von Plug-in für Oracle Database unterstützte Storage-Typen 3
Storage-Typen unterstützt auf Linux 3
Storage Types supported auf AIX 4
Storage-Systeme für SnapMirror und SnapVault Replizierung für Plug-in für Oracle vorbereiten 4
Minimale ONTAP-Berechtigungen, die für das Plug-in für Oracle erforderlich sind 5

Überblick über das SnapCenter Plug-in für Oracle Database

Welche Möglichkeiten bietet das Plug-in für Oracle Database

Das SnapCenter Plug-in für Oracle Database ist eine Host-seitige Komponente der NetApp SnapCenter Software, die das applikationsspezifische Datensicherungsmanagement von Oracle Datenbanken ermöglicht.

Das Plug-in für Oracle Database automatisiert das Backup, die Katalogisierung und die Katalogisierung mit Oracle Recovery Manager (RMAN), Überprüfung, Mounten, Unmounten, Restore, Recovery und Klonen von Oracle Datenbanken in Ihrer SnapCenter Umgebung. Das Plug-in für Oracle Database installiert das SnapCenter Plug-in für UNIX, um alle Datensicherungsvorgänge auszuführen.

Sie können mit dem Plug-in für Oracle Database Backups von Oracle Datenbanken, auf denen SAP Applikationen ausgeführt werden, verwalten. Die Integration von SAP BR*Tools wird jedoch nicht unterstützt.

- Sichern Sie Datendateien, Kontrolldateien und Archivprotokolldateien.

  Backup wird nur auf CDB-Ebene (Container-Datenbank) unterstützt.

- Wiederherstellung und Recovery von Datenbanken, Datenbanken und Plug-in-Datenbanken (PDBs).

  Unvollständige Wiederherstellung von PDBs wird nicht unterstützt.

- Erstellung von Klonen von Produktionsdatenbanken bis zu einem bestimmten Zeitpunkt

  Das Klonen wird nur auf CDB-Ebene unterstützt.

- Sofortige Überprüfung der Backups.
- Mounten und Aufheben von Daten und Protokollierung von Backups für den Wiederherstellungsvorgang.
- Planung von Backup- und Verifizierungsvorgängen
- Monitoring aller Vorgänge
- Berichte für Backup-, Wiederherstellungs- und Klonvorgänge anzeigen

Funktionen von Plug-in für Oracle Database

Das Plug-in für Oracle Database ist in die Oracle Datenbank auf dem Linux oder AIX Host und in NetApp Technologien auf dem Storage-System integriert.

- Einheitliche grafische Benutzeroberfläche

  Die SnapCenter-Schnittstelle bietet Standardisierung und Konsistenz über Plug-ins und Umgebungen hinweg. Die SnapCenter Schnittstelle ermöglicht konsistente Backup-, Restore-, Recovery- und Klonvorgänge über alle Plug-ins hinweg, zentralisierte Berichterstellung, Dashboard-Ansichten auf einen Blick, rollenbasierte Zugriffssteuerung (Role Based Access Control, RBAC) und das Monitoring von Aufgaben über alle Plug-ins hinweg.

- Automatisierte, zentrale Administration

  Sie können Backup- und Klonvorgänge planen, richtlinienbasierte Backup-Aufbewahrung konfigurieren und Restore-Vorgänge durchführen. Zudem lässt sich die Umgebung proaktiv überwachen, indem SnapCenter für das Senden von E-Mail-Warnmeldungen konfiguriert wird.

- Unterbrechungsfreie Technologie zur NetApp Snapshot Kopie

  SnapCenter nutzt die NetApp Snapshot-Kopiertechnologie mit dem Plug-in für Oracle Database und Plug-in für UNIX, um Datenbanken zu sichern. Snapshot Kopien belegen nur minimalen Speicherplatz.

Das Plug-in für Oracle Database bietet darüber hinaus folgende Vorteile:

- Unterstützung für Backup, Restore, Klonen, Mounten, Unmounten, Und Verifizierungs-Workflows
- Automatische Erkennung der auf dem Host konfigurierten Oracle-Datenbanken
- Unterstützung von Katalogisierung und Katalogisierung mit Oracle Recovery Manager (RMAN)
- RBAC-unterstützte Sicherheit und zentralisierte Rollendelegation

  Sie können die Anmeldeinformationen auch so festlegen, dass die autorisierten SnapCenter-Benutzer über Berechtigungen auf Anwendungsebene verfügen.

- Unterstützung von Archive Log Management (ALM) für Restore- und Klonvorgänge
- Erstellung platzsparender und zeitpunktgenauer Kopien von Produktionsdatenbanken für Test- oder Datenextraktion mit der NetApp FlexClone Technologie

  Auf dem Storage-System, auf dem Sie den Klon erstellen möchten, ist eine FlexClone Lizenz erforderlich.

- Die Unterstützung der Konsistenzgruppendaten (CG) von ONTAP im Rahmen der Erstellung von Backups in SAN- und ASM-Umgebungen
- Unterbrechungsfreie und automatisierte Backup-Verifizierung
- Fähigkeit, mehrere Backups gleichzeitig über mehrere Datenbank-Hosts auszuführen

  In einem einzigen Vorgang werden Snapshot Kopien konsolidiert, wenn Datenbanken in einem einzelnen Host dasselbe Volume gemeinsam nutzen.

- Unterstützung physischer und virtualisierter Infrastrukturen
- Unterstützung von NFS, iSCSI, Fibre Channel (FC), RDM, VMDK über NFS und VMFS sowie ASM over NFS, SAN, RDM und VMDK
- Unterstützung für die Selective LUN Map (SLM)-Funktion von ONTAP

  Standardmäßig erkennt die SLM-Funktion regelmäßig die LUNs, die keine optimierten Pfade haben, und behebt sie. Sie können SLM konfigurieren, indem Sie die Parameter in der Datei scu.properties unter /var/opt/snapcenter/scu/etc. Ändern

  - Sie können dies deaktivieren, indem Sie den Wert FÜR DEN PARAMETER ENABLE_LUNPATH_MONITORING auf false setzen.
  - Sie können die Häufigkeit angeben, in der die LUN-Pfade automatisch korrigiert werden, indem Sie den Wert (in Stunden) dem Parameter „LUNPATH_MONITORING_INTERVAL“ zuweisen. Informationen zu SLM finden Sie im "ONTAP 9 – Systemadministrationshandbuch".

- Unterstützung für Non-Volatile Memory Express (NVMe) unter Linux

- NVMe util sollte auf dem Host installiert werden.

  Sie müssen NVMe util installieren, um auf einem alternativen Host zu klonen oder einzubinden.

- Backup, Restore, Klonen, mounten, unmounten, Katalog-, Katalog- und Verifizierungsvorgänge werden auf der NVMe Hardware unterstützt, außer in virtualisierten Umgebungen wie VMDK und RDM.

  Die oben genannten Operationen werden auf Geräten ohne Partitionen oder mit einer einzigen Partition unterstützt.

> Sie können Multipathing-Lösung für NVMe-Geräte konfigurieren, indem Sie die native Multipathing-Option im Kernel einstellen. Multipathing von Device Mapper (DM) wird nicht unterstützt.

- Unterstützt alle nicht standardmäßigen Benutzer anstelle von oracle und Grid.

  Um die nicht-Standard-Benutzer zu unterstützen, sollten Sie die nicht-Standard-Benutzer einstellen, indem Sie die Werte der Parameter in der Datei **sco.properties** unter *file /var/opt/snapcenter/sco/etc/* ändern.

  Die Standardwerte der Parameter werden als oracle und Grid festgelegt.

  - DB_USER=oracle
  - DB_GROUP=oinstall
  - GI_USER=Grid
  - GI_GROUP=oinstall

Von Plug-in für Oracle Database unterstützte Storage-Typen

SnapCenter unterstützt zahlreiche Storage-Typen sowohl auf physischen als auch auf Virtual Machines. Sie müssen die Unterstützung Ihres Speichertyps überprüfen, bevor Sie das SnapCenter Plug-ins Paket für Linux oder SnapCenter Plug-ins Package für AIX installieren.

SnapCenter unterstützt Storage-Bereitstellung für Linux und AIX nicht.

Storage-Typen unterstützt auf Linux

In der folgenden Tabelle sind die unter Linux unterstützten Speichertypen aufgeführt.

Maschine	Storage-Typ
Physischer Server	• FC-verbundene LUNs • ISCSI-verbundene LUNs • Volumes mit NFS-Anbindung

Maschine	Storage-Typ
VMware ESXi	• RDM-LUNs, die über ein FC- oder iSCSI-ESXi HBASCAning der Host Bus Adapter (HBAs) verbunden sind, können viel Zeit in Anspruch nehmen, da SnapCenter alle im Host vorhandenen Host-Bus-Adapter scannt. Sie können die Datei **LinuxConfig.pm** unter */opt/NetApp/snapcenter/spl/Plugins/scu/scucore/modules/SCU/Config* bearbeiten, um den Wert des **SCSI_HOSTS_OPTIMIZED_RECAN** Parameters auf 1 zu setzen, um nur die in HBA_DRIVER_NAMES aufgeführten HBAs erneut zu scannen. • ISCSI-LUNs, die direkt über den iSCSI-Initiator mit dem Gastsystem verbunden sind • VMDKs auf VMFS oder NFS-Datastores • NFS-Volumes sind direkt mit dem Gastbetriebssystem verbunden

Storage Types supported auf AIX

In der folgenden Tabelle sind die auf AIX unterstützten Storage-Typen aufgeführt.

Maschine	Storage-Typ
Physischer Server	• FC-connected und iSCSI-Connected LUNs. In einer SAN-Umgebung werden ASM, LVM und SAN-Dateisysteme unterstützt. NFS auf AIX und Dateisystem wird nicht unterstützt. • Erweitertes Journaled File System (JFS2) Unterstützt die Inline-Protokollierung auf SAN-Dateisystemen und LVM-Layout.

Der "NetApp Interoperabilitäts-Matrix-Tool" Enthält die neuesten Informationen zu den unterstützten Versionen.

Storage-Systeme für SnapMirror und SnapVault Replizierung für Plug-in für Oracle vorbereiten

Mithilfe eines SnapCenter Plug-ins mit ONTAP SnapMirror Technologie lassen sich Spiegelkopien von Backup-Sets auf einem anderen Volume erstellen. Dank der ONTAP SnapVault Technologie kann eine Disk-to-Disk-Backup-Replizierung zwecks Standards

Compliance und anderen Governance-Zwecken durchgeführt werden. Bevor Sie diese Aufgaben durchführen, müssen Sie eine Datensicherungsbeziehung zwischen den Quell- und Ziel-Volumes konfigurieren und die Beziehung initialisieren.

SnapCenter führt die Updates an SnapMirror und SnapVault durch, nachdem der Vorgang der Snapshot Kopie abgeschlossen wurde. SnapMirror und SnapVault Updates werden als Teil des SnapCenter Jobs ausgeführt. Erstellen Sie keinen separaten ONTAP Zeitplan.

Wenn Sie von einem NetApp SnapManager Produkt zu SnapCenter kommen und mit Ihren konfigurierten Datensicherungsbeziehungen zufrieden sind, können Sie diesen Abschnitt überspringen.

Eine Datensicherungsbeziehung repliziert Daten auf dem Primärspeicher (das Quell-Volume) auf den sekundären Storage (das Ziel-Volume). Bei der Initialisierung der Beziehung überträgt ONTAP die Datenblöcke, auf die auf dem Quell-Volume verwiesen wird, auf das Ziel-Volume.

SnapCenter unterstützt keine Kaskadenbeziehungen zwischen SnapMirror und SnapVault Volumes (**Primary** > **Mirror** > **Vault**). Sie sollten Fanout-Beziehungen verwenden.

SnapCenter unterstützt das Management von versionsflexiblen SnapMirror Beziehungen. Informationen zu Beziehungen zwischen Versionen und SnapMirror sowie deren Einrichtung finden Sie im "ONTAP-Dokumentation".

SnapCenter unterstützt keine **Sync_mirror** Replikation.

Minimale ONTAP-Berechtigungen, die für das Plug-in für Oracle erforderlich sind

Die erforderlichen Mindestberechtigungen für ONTAP variieren je nach SnapCenter Plug-ins, die Sie zur Datensicherung verwenden.

Befehle für All-Access: Mindestberechtigungen erforderlich für ONTAP 8.3.0 und höher
• Event Generate-AutoSupport-log
• Job-Verlauf wird angezeigt • Job beenden

Befehle für All-Access: Mindestberechtigungen erforderlich für ONTAP 8.3.0 und höher
• lun • lun-Attribut anzeigen • lun erstellen • lun löschen • lun-Geometrie • lun Initiatorgruppe hinzufügen • lun-Initiatorgruppe wird erstellt • lun-Initiatorgruppe löschen • lun igroup umbenennen • lun-Initiatorgruppe wird angezeigt • lun Mapping Add-Reporting-Nodes • lun-Zuordnung erstellen • lun-Zuordnung löschen • lun Mapping remove-Reporting-Nodes • lun-Zuordnung wird angezeigt • lun ändern • lun-Verschiebung in Volume • lun ist offline • lun ist online • lun Persistent-Reservierung löschen • die lun-Größe wird geändert • lun seriell • lun anzeigen
• SnapMirror Richtlinie Add-Rule • änderungsregel für snapmirror • Remove-Rule für snapmirror-Richtlinie • snapmirror-Richtlinie anzeigen • snapmirror Wiederherstellung • snapmirror zeigen • snapmirror Vorgeschichte • snapmirror Update • snapmirror Update-ls-Set • snapmirror Listenziele
• Version

Befehle für All-Access: Mindestberechtigungen erforderlich für ONTAP 8.3.0 und höher
• Erstellung von Volume-Klonen • Klon von Volume anzeigen • Split-Start des Volume-Klons • Split-Stopp für Volume-Klon • Volume erstellen • Volume destroy • Erstellen eines Volume-Dateiklonen • Show-Disk-Nutzung für Volume-Dateien • Volume ist offline • Das Volume ist online • Volume-Änderung • Erstellen von Volume-qtree • Volume qtree löschen • Änderung des Volume-qtree • Volume-qtree anzeigen • Volume-Einschränkung • Volumen anzeigen • Erstellen von Volume-Snapshots • Volume Snapshot löschen • Ändern des Volume-Snapshots • Umbenennung von Volume-Snapshots • Wiederherstellung von Volume Snapshots • Restore-Datei für Volume Snapshots • Volume-Snapshot werden angezeigt • Volume-Aufhängung nicht verfügbar
• vserver • cifs von vserver • vserver cifs shadowcopy anzeigen • vserver zeigen
• Netzwerkschnittstelle • Netzwerkschnittstelle wird angezeigt
• MetroCluster zeigen

Copyright-Informationen

Copyright © 2025 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 IRGENDEINER 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.