Verwaltung von Backup- und Wiederherstellungsvorgängen

Active IQ Unified Manager

NetApp
November 13, 2026

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/de-de/active-iq-unified-manager-918/health-checker/concept_manage_backup_and_restore_operations.html on November 13, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

Inhalt

Verwaltung von Backup- und Wiederherstellungsvorgängen . . . 1
- Verwalten von Sicherungs- und Wiederherstellungsvorgängen in Active IQ Unified Manager . . . 1
- Sicherung und Wiederherstellung für Active IQ Unified Manager auf einer virtuellen Appliance . . . 1
- Sicherung und Wiederherstellung mithilfe eines MySQL Datenbank-Dumps . . . 2
  - Sicherung und Wiederherstellung mithilfe eines MySQL Datenbank-Dumps in Active IQ Unified Manager . . . 2
  - Konfiguration der Einstellungen für die Datenbank-Dumpsicherung in Active IQ Unified Manager . . . 3
  - Informationen zur Wiederherstellung der Datenbank in Active IQ Unified Manager . . . 4
  - Wiederherstellung einer MySQL Datenbank Sicherung auf einem Linux-System in Active IQ Unified Manager . . . 5
  - Wiederherstellung einer MySQL Datenbank Sicherung unter Windows in Active IQ Unified Manager . . . 6
- Sicherung und Wiederherstellung mithilfe von NetApp Snapshots . . . 7
  - Sicherung und Wiederherstellung mithilfe von NetApp Snapshots in Active IQ Unified Manager . . . 7
  - Konfiguration der Sicherung unter Linux in Active IQ Unified Manager . . . 7
  - Konfigurieren der Datensicherung unter Windows in Active IQ Unified Manager . . . 10
  - Konfiguration einer Snapshot-Sicherung über die Wartungskonsole in Active IQ Unified Manager . . . 13
  - In Active IQ Unified Manager lässt sich ein Sicherungszeitplan für Linux und Windows festlegen . . . 14
  - Active IQ Unified Manager mithilfe von Snapshot Kopien wiederherstellen . . . 15
  - Der Sicherungstyp in Active IQ Unified Manager kann geändert werden . . . 16
- Grundlegendes zum On-Demand-Backup für Active IQ Unified Manager . . . 17
- Migration einer Active IQ Unified Manager virtuellen Appliance auf ein Linux System . . . 17

Verwaltung von Backup- und Wiederherstellungsvorgängen

Verwalten von Sicherungs- und Wiederherstellungsvorgängen in Active IQ Unified Manager

Sie können Backups von Active IQ Unified Manager erstellen und die Wiederherstellungsfunktion verwenden, um das Backup im Falle eines Systemausfalls oder Datenverlusts auf demselben (lokalen) System oder auf einem neuen (Remote-)System wiederherzustellen.

Es gibt drei Sicherungs- und Wiederherstellungsmethoden, abhängig vom Betriebssystem, auf dem Unified Manager installiert ist, und von der Anzahl der verwalteten Cluster und Knoten:

Betriebssystem	Größe der Bereitstellung	Empfohlene Backup-Methode
VMware vSphere	Beliebig	VMware Snapshot der virtuellen Unified Manager Appliance
Red Hat Enterprise Linux	Klein	Unified Manager MySQL-Datenbankdump
	Groß	NetApp Snapshot der Unified Manager Datenbank
Microsoft Windows	Klein	Unified Manager MySQL-Datenbankdump
	Groß	NetApp Momentaufnahme der Unified Manager Datenbank mit iSCSI-Protokoll

Eine Beschreibung dieser verschiedenen Methoden folgt in den nächsten Abschnitten.

Sicherung und Wiederherstellung für Active IQ Unified Manager auf einer virtuellen Appliance

Das Backup- und Wiederherstellungsmodell für Unified Manager bei der Installation auf einer virtuellen Appliance ist das Erfassen und Wiederherstellen eines Images der vollständigen virtuellen Applikation.

Die folgenden Schritte ermöglichen Ihnen die Erstellung einer Sicherung der virtuellen Appliance:

1. Erforderlich sind das Ausschalten der VM und das Erstellen eines VMware Snapshot der virtuellen Unified Manager Appliance.
2. Sie können auf dem Datenspeicher eine NetApp Snapshot Kopie erstellen, um den VMware Snapshot zu erfassen.

   Wenn der Datenspeicher nicht auf einem System gehostet wird, auf dem ONTAP software ausgeführt wird, erfolgt das Erstellen einer Sicherung des VMware-Snapshots gemäß den Richtlinien des Storage-Herstellers.

3. Replizieren der NetApp Snapshot-Kopie oder eines gleichwertigen Snapshots in einen alternativen Storage.
4. Den VMware Snapshot löschen.

Mithilfe dieser Aufgaben lässt sich ein Backup-Zeitplan implementieren, damit die virtuelle Appliance Unified Manager geschützt ist, falls Probleme auftreten.

Um die VM wiederherzustellen, können Sie den von Ihnen erstellten VMware Snapshot verwenden, um die VM in den zeitpunktgenauen Zustand zum Zeitpunkt der Sicherung zurückzusetzen.

Sicherung und Wiederherstellung mithilfe eines MySQL Datenbank-Dumps

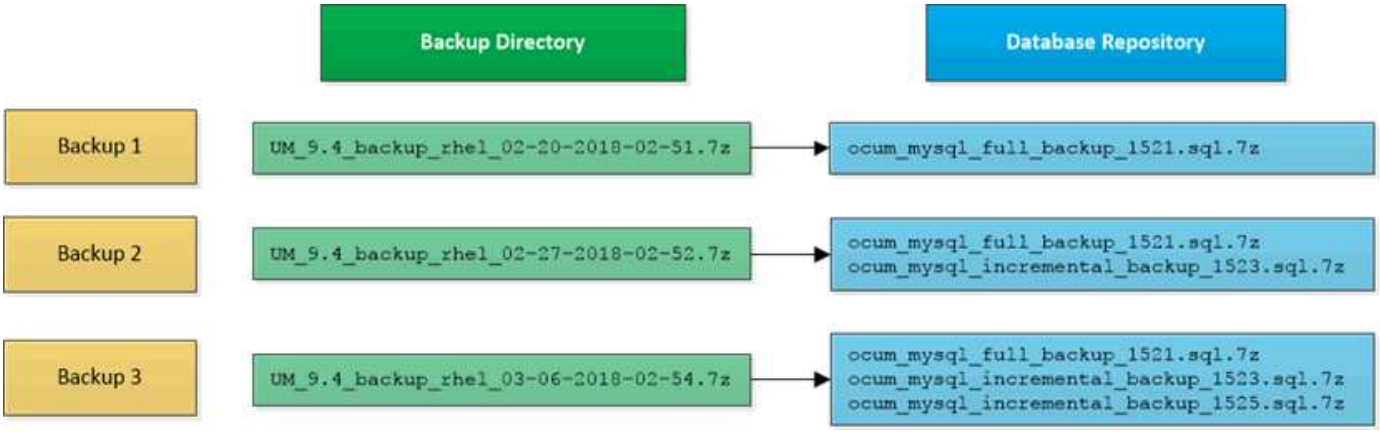
Sicherung und Wiederherstellung mithilfe eines MySQL Datenbank-Dumps in Active IQ Unified Manager

Ein MySQL Datenbank-Dump-Backup ist eine Kopie der Active IQ Unified Manager Datenbank und der Konfigurationsdateien, die Sie im Falle eines Systemausfalls oder Datenverlusts verwenden können. Sie können ein Backup so planen, dass es an einem lokalen oder an einem Remote-Ziel gespeichert wird. Es wird dringend empfohlen, einen Remote-Speicherort zu definieren, der sich außerhalb des Active IQ Unified Manager Hostsystems befindet.

> Der MySQL Datenbank-Dump ist der Standardmechanismus für Backups, wenn Unified Manager auf einem Linux- oder Windows-Server installiert ist. Wenn Unified Manager jedoch eine große Anzahl von Clustern und Nodes managt oder Ihre MySQL Backups viele Stunden für den Abschluss benötigen, können Sie mit Snapshot Kopien sichern. Diese Funktion ist unter Red Hat Enterprise Linux und Windows verfügbar.

Ein Datenbank-Dump-Backup besteht aus einer einzelnen Datei im Backup-Verzeichnis und einer oder mehreren Dateien im Datenbank-Repository-Verzeichnis. Die Datei im Backup-Verzeichnis ist sehr klein, da sie lediglich einen Verweis auf die Dateien im Datenbank-Repository-Verzeichnis enthält, die zum Neuerstellen des Backups erforderlich sind.

Beim ersten Erstellen einer Datenbanksicherung wird eine einzelne Datei im Sicherungsverzeichnis erstellt, und im Verzeichnis des Datenbank-Repositorys wird eine vollständige Sicherungsdatei erstellt. Beim nächsten Erstellen einer Sicherung wird eine einzelne Datei im Sicherungsverzeichnis erstellt, und im Verzeichnis des Datenbank-Repositorys wird eine inkrementelle Sicherungsdatei erstellt, die die Unterschiede zur vollständigen Sicherungsdatei enthält. Dieser Vorgang wird beim Erstellen weiterer Sicherungen bis zur maximalen Aufbewahrungseinstellung fortgesetzt, wie in der folgenden Abbildung dargestellt.



In diesen beiden Verzeichnissen dürfen keine Sicherungsdateien umbenannt oder entfernt werden, andernfalls schlägt jeder nachfolgende Wiederherstellungsvorgang fehl.

Wenn Sie Ihre Sicherungsdateien auf dem lokalen System speichern, sollten Sie einen Prozess starten, der die Sicherungsdateien an einen entfernten Speicherort kopiert, damit sie im Falle eines Systemproblems, das eine vollständige Wiederherstellung erfordert, verfügbar sind.

Vor Beginn eines Sicherungsvorgangs führt Active IQ Unified Manager eine Integritätsprüfung durch, um sicherzustellen, dass alle erforderlichen Sicherungsdateien und Sicherungsverzeichnisse vorhanden und beschreibbar sind. Außerdem prüft Active IQ Unified Manager, ob auf dem System ausreichend Speicherplatz zum Erstellen der Sicherungsdatei verfügbar ist.

Konfiguration der Einstellungen für die Datenbank-Dumpsicherung in Active IQ Unified Manager

Sie können die Einstellungen für das Datenbank-Dump-Backup in Unified Manager konfigurieren, um den Datenbank-Backup-Pfad, die Anzahl der Aufbewahrungen und den Backup-Zeitplan festzulegen. Sie können täglich oder wöchentlich geplante Backups aktivieren. Standardmäßig sind geplante Backups deaktiviert, es sollte jedoch ein Backup-Zeitplan festgelegt werden.

Bevor Sie beginnen

- Sie benötigen die Rolle „Operator“, „Application Administrator“ oder „Storage Administrator“.
- Sie müssen über mindestens 150 GB freien Speicherplatz an dem von Ihnen als Sicherungspfad definierten Ort verfügen.

  Es wird empfohlen, einen Remote-Standort zu verwenden, der sich außerhalb des Unified Manager Host-Systems befindet.

- Wenn Unified Manager auf einem Linux-System installiert ist und MySQL Backup verwendet wird, sind für das Backup-Verzeichnis die folgenden Berechtigungen und Besitzverhältnisse erforderlich.

  Berechtigungen: 0750, Eigentümer: jboss:maintenance

- Wenn Unified Manager auf einem Windows-System installiert ist und MySQL-Backup verwendet wird, muss sichergestellt werden, dass nur der Administrator Zugriff auf das Backup-Verzeichnis hat.

Die erste Datensicherung benötigt mehr Zeit als nachfolgende, da es sich um eine vollständige Sicherung handelt. Eine vollständige Sicherung kann über 1 GB groß sein und drei bis vier Stunden dauern.

Nachfolgende Sicherungen sind inkrementell und benötigen weniger Zeit.

- Wenn Sie feststellen, dass die Anzahl der inkrementellen Sicherungsdateien für den den Sicherungen zugewiesenen Speicherplatz zu groß ist, können Sie regelmäßig eine vollständige Sicherung erstellen, um die alte Sicherung und ihre inkrementellen Dateien zu ersetzen. Alternativ können Sie eine Sicherung mithilfe von Snapshot-Kopien erstellen.
- Ein Backup, das in den ersten 15 Tagen nach dem Hinzufügen eines neuen Clusters erstellt wurde, ist möglicherweise nicht genau genug, um die historischen Performance-Daten zu erhalten.

Schritte

1. Im linken Navigationsbereich können Sie **General** > **Database Backup** auswählen.
2. Auf der Seite **Datenbanksicherung** können die **Sicherungseinstellungen** ausgewählt werden.
3. Die entsprechenden Werte für einen Sicherungspfad, die Anzahl der aufzubewahrenden Backups und den Zeitplan werden konfiguriert.

   Der Standardwert für die Anzahl der Aufbewahrungen ist 10; Sie können 0 verwenden, um eine unbegrenzte Anzahl von Backups zu erstellen.

4. Sie wählen die Schaltfläche **Scheduled Daily** oder **Scheduled Weekly** aus und geben anschließend die Details des Zeitplans an.
5. Auf **Anwenden** klicken.

Die Sicherungsdateien des Datenbank-Dumps werden gemäß dem Zeitplan erstellt. Auf der Seite „Datenbanksicherung“ können Sie die verfügbaren Sicherungsdateien einsehen.

Informationen zur Wiederherstellung der Datenbank in Active IQ Unified Manager

Die Wiederherstellung einer MySQL-Datenbank ist der Vorgang, bei dem eine vorhandene Unified Manager Sicherungsdatei auf demselben oder auf einem anderen Unified Manager Server wiederhergestellt wird. Sie führen den Wiederherstellungsvorgang über die Unified Manager Wartungs-Managementplattform aus.

Wenn Sie eine Wiederherstellung auf demselben (lokalen) System durchführen und alle Sicherungsdateien lokal gespeichert sind, können Sie die Wiederherstellungsoption mit dem Standardspeicherort ausführen. Wenn Sie eine Wiederherstellung auf einem anderen Unified Manager System (einem Remote-System) durchführen, müssen Sie die Sicherungsdatei oder die Sicherungsdateien aus dem sekundären Storage auf die lokale Festplatte kopieren, bevor Sie die Wiederherstellungsoption ausführen.

Während des Wiederherstellungsprozesses werden Sie von Unified Manager abgemeldet. Sie können sich nach Abschluss des Wiederherstellungsprozesses wieder im System anmelden.

Wenn Sie das Sicherungsabbild auf einem neuen Server wiederherstellen, müssen Sie nach Abschluss der Wiederherstellung ein neues HTTPS-Sicherheitszertifikat generieren und den Unified Manager Server neu starten. Gegebenenfalls müssen Sie auch die SAML-Authentifizierungseinstellungen neu konfigurieren, wenn Sie das Sicherungsabbild auf einem neuen Server wiederherstellen.

Alte Sicherungsdateien können nach einem Upgrade von Unified Manager auf eine neuere Softwareversion nicht mehr zur Wiederherstellung eines Images verwendet werden. Um Speicherplatz zu sparen, werden beim Upgrade von Unified Manager alle alten

Sicherungsdateien außer der neuesten automatisch gelöscht.

Verwandte Informationen

"Generieren eines HTTPS-Sicherheitszertifikats"

"Aktivieren der SAML-Authentifizierung"

"Authentifizierung mit Active Directory oder OpenLDAP"

Wiederherstellung einer MySQL Datenbank Sicherung auf einem Linux-System in Active IQ Unified Manager

Bei Datenverlust oder Datenbeschädigung können Sie Unified Manager mit minimalem Datenverlust in den vorherigen stabilen Zustand zurückversetzen. Sie können die Unified Manager Datenbank mithilfe der Unified Manager Managementplattform auf einem lokalen oder entfernten Red Hat Enterprise Linux-System wiederherstellen.

Bevor Sie beginnen

- Sie benötigen die Anmeldedaten des Root-Benutzers für den Linux-Host, auf dem Unified Manager installiert ist.
- Sie müssen über eine Benutzerkennung und ein Passwort verfügen, die für die Anmeldung an der Managementplattform für die Wartung des Unified Manager Servers autorisiert sind.
- Sie müssen die Sicherungsdatei des Unified Manager und den Inhalt des Datenbank-Repository-Verzeichnisses auf das System kopiert haben, auf dem Sie den Wiederherstellungsvorgang durchführen werden.

  Es wird empfohlen, die Sicherungsdatei in das Standardverzeichnis `/data/ocum`-backup zu kopieren. Die Datenbank-Repository-Dateien müssen in das Unterverzeichnis `/database-dumps-repo` unter dem Verzeichnis `/ocum-backup` kopiert werden.

- Die Sicherungsdateien müssen vom `.7z` Typ sein.

Die Wiederherstellungsfunktion ist plattform- und versionsspezifisch. Eine Unified Manager Sicherung kann nur auf derselben Version von Unified Manager wiederhergestellt werden. Sie können eine Linux-Sicherungsdatei oder eine Sicherungsdatei einer virtuellen Appliance auf einem Red Hat Enterprise Linux-System wiederherstellen.

Enthält der Name des Sicherungsordners ein Leerzeichen, muss der absolute oder relative Pfad in doppelte Anführungszeichen gesetzt werden.

Schritte

1. Wenn Sie eine Wiederherstellung auf einem neuen Server durchführen, sollte nach der Installation von Unified Manager nach Abschluss der Installation weder die Benutzeroberfläche gestartet noch Cluster, Benutzer oder Authentifizierungseinstellungen konfiguriert werden. Die Sicherungsdatei ergänzt diese Informationen während des Wiederherstellungsprozesses.
2. Die Verbindung mit der IP-Adresse oder dem vollqualifizierten Domainnamen des Unified Manager Systems erfolgt mithilfe von Secure Shell.
3. Die Anmeldung am System erfolgt mit dem Benutzernamen und Passwort des Wartungsbenutzers (umadmin).

4. Den Befehl `maintenance_console` eingeben und die Eingabetaste drücken.
5. Im **Main Menu** der Wartungskonsole erfolgt die Eingabe der Nummer für die Option **Backup Restore**.
6. Erforderlich ist die Eingabe der Nummer für **Restore MySQL Backup**.
7. Bei entsprechender Aufforderung erfolgt die Eingabe des absoluten Pfads der Sicherungsdatei.

```
Bundle to restore from: /data/ocum-
backup/UM_9.8.N151113.1348_backup_rhel_02-20-2020-04-45.7z
```

Nach Abschluss des Wiederherstellungsvorgangs können Sie sich bei Unified Manager anmelden.

Falls der OnCommand Workflow Automation Server nach dem Wiederherstellen der Sicherung nicht funktioniert, sind die folgenden Schritte erforderlich:

1. Auf dem Workflow Automation Server muss die IP-Adresse des Unified Manager Servers auf den neuesten Rechner umgestellt werden.
2. Wenn die Datenerfassung in Schritt 1 fehlschlägt, muss auf dem Unified Manager Server das Datenbankpasswort zurückgesetzt werden.

Wiederherstellung einer MySQL Datenbank Sicherung unter Windows in Active IQ Unified Manager

Im Falle eines Datenverlusts oder einer Datenbeschädigung können Sie die Wiederherstellungsfunktion verwenden, um Unified Manager mit minimalem Datenverlust in den vorherigen stabilen Zustand wiederherzustellen. Sie können die Unified Manager MySQL-Datenbank mithilfe der Unified Manager Managementplattform auf einem lokalen Windows-System oder einem entfernten Windows-System wiederherstellen.

Bevor Sie beginnen

- Sie benötigen Windows-Administratorrechte.
- Sie müssen die Sicherungsdatei des Unified Manager und den Inhalt des Datenbank-Repository-Verzeichnisses auf das System kopiert haben, auf dem Sie den Wiederherstellungsvorgang durchführen werden.

  Es wird empfohlen, die Sicherungsdatei in das Standardverzeichnis `\ProgramData\NetApp\OnCommandAppData\ocum\backup` zu kopieren. Die Dateien des Datenbank-Repositorys müssen in das `\database_dumps_repo` Unterverzeichnis des `\backup` Verzeichnisses kopiert werden.

- Die Sicherungsdateien müssen vom `.7z` Typ sein.

Die Wiederherstellungsfunktion ist plattform- und versionsspezifisch. Sie können eine Unified Manager MySQL-Sicherung nur auf derselben Unified Manager Version wiederherstellen, und eine Windows-Sicherung lässt sich nur auf einer Windows-Plattform wiederherstellen.



Wenn die Ordnernamen ein Leerzeichen enthalten, ist der absolute oder relative Pfad der Sicherungsdatei in doppelten Anführungszeichen anzugeben.

Schritte

1. Wenn Sie eine Wiederherstellung auf einem neuen Server durchführen, sollte nach der Installation von Unified Manager nach Abschluss der Installation weder die Benutzeroberfläche gestartet noch Cluster, Benutzer oder Authentifizierungseinstellungen konfiguriert werden. Die Sicherungsdatei ergänzt diese Informationen während des Wiederherstellungsprozesses.
2. Für die Anmeldung am Unified Manager System werden Administratoranmeldedaten verwendet.
3. PowerShell oder die Eingabeaufforderung wird als Windows-Administrator gestartet.
4. Den Befehl `maintenance_console` eingeben und die Eingabetaste drücken.
5. Im **Main Menu** der Wartungskonsole erfolgt die Eingabe der Nummer für die Option **Backup Restore**.
6. Erforderlich ist die Eingabe der Nummer für **Restore MySQL Backup**.
7. Bei entsprechender Aufforderung erfolgt die Eingabe des absoluten Pfads der Sicherungsdatei.

```
Bundle to restore from:
\ProgramData\NetApp\OnCommandAppData\ocum\backup\UM_9.8.N151118.2300_bac
kup_windows_02-20-2020-02-51.7z
```

   Nach Abschluss des Wiederherstellungsvorgangs können Sie sich bei Unified Manager anmelden.

Falls der OnCommand Workflow Automation Server nach dem Wiederherstellen der Sicherung nicht funktioniert, sind die folgenden Schritte erforderlich:

1. Auf dem Workflow Automation Server muss die IP-Adresse des Unified Manager Servers auf den neuesten Rechner umgestellt werden.
2. Wenn die Datenerfassung in Schritt 1 fehlschlägt, muss auf dem Unified Manager Server das Datenbankpasswort zurückgesetzt werden.

Sicherung und Wiederherstellung mithilfe von NetApp Snapshots

Sicherung und Wiederherstellung mithilfe von NetApp Snapshots in Active IQ Unified Manager

Eine NetApp Snapshot Kopie erstellt ein zeitpunktgenaues Image der Unified Manager Datenbank und der Konfigurationsdateien, das im Falle eines Systemausfalls oder Datenverlusts zur Wiederherstellung verwendet werden kann. Die Snapshot Kopie wird regelmäßig in ein Volume auf einem Ihrer ONTAP Cluster geschrieben, damit stets eine aktuelle Kopie verfügbar ist.

Diese Funktionalität ist für Active IQ Unified Manager, der auf einer virtuellen Appliance installiert ist, nicht verfügbar.

Konfiguration der Sicherung unter Linux in Active IQ Unified Manager

Wenn Ihr Active IQ Unified Manager auf einem Linux-Rechner installiert ist, können Sie Ihr Backup und Ihre Wiederherstellung mithilfe von NetApp Snapshots konfigurieren.

Snapshot-Kopien benötigen nur sehr wenig Zeit, in der Regel nur wenige Minuten, und die Unified Manager Datenbank ist nur für einen sehr kurzen Zeitraum gesperrt, sodass es nur zu sehr geringen Beeinträchtigungen Ihrer Installation kommt. Das Image benötigt nur minimalen Storage-Platz und verursacht einen vernachlässigbaren Performance-Overhead, da nur Änderungen an Dateien seit der letzten Snapshot-Kopie aufgezeichnet werden. Da der Snapshot auf einem ONTAP Cluster erstellt wird, können bei Bedarf andere NetApp Funktionen wie SnapMirror genutzt werden, um einen sekundären Schutz zu erstellen.

Vor Beginn eines Sicherungsvorgangs führt Unified Manager eine Integritätsprüfung durch, um sicherzustellen, dass das Zielsystem verfügbar ist.

- Eine Snapshot-Kopie kann nur in derselben Version von Active IQ Unified Manager wiederhergestellt werden.

  Wurde beispielsweise ein Backup auf Unified Manager 9.18 erstellt, lässt es sich nur auf Unified Manager 9.18 Systemen wiederherstellen.

- Jede Änderung an der Snapshot-Konfiguration kann dazu führen, dass der Snapshot ungültig wird.

Konfiguration des Speicherorts für Snapshot Kopien in Active IQ Unified Manager

Sie können mit ONTAP System Manager oder der ONTAP CLI das Volume konfigurieren, in dem Snapshot-Kopien auf einem Ihrer ONTAP Cluster gespeichert werden.

Bevor Sie beginnen

Der Cluster, die Storage VM und das Volume müssen die folgenden Anforderungen erfüllen:

- Clusteranforderungen:
  - ONTAP 9.3 oder höher muss installiert sein
  - Es sollte sich in geografischer Nähe zum Unified Manager Server befinden
  - Es kann von Unified Manager überwacht werden, ist aber nicht erforderlich
- Anforderungen an die Storage VM:
  - Der Namensschalter und die Namenszuordnung müssen so eingestellt sein, dass “files” verwendet wird
  - Lokale Benutzer, die den Client-seitigen Benutzern entsprechen
  - Stellen Sie sicher, dass „Alle Lese-/Schreibzugriffe“ ausgewählt ist
  - Der Superuser-Zugriff sollte in der Exportrichtlinie auf „`any`“ gesetzt sein.
  - NFS für NetApp Snapshot für Linux
  - NFSv4 muss auf dem NFS-Server aktiviert sein, und die NFSv4-ID-Domäne muss auf dem Client und der Storage VM angegeben sein
  - Das Volume sollte mindestens doppelt so groß sein wie das Verzeichnis Unified Manager/opt/netapp/data

    Die aktuelle Größe lässt sich mit dem Befehl du -sh /opt/netapp/data/ überprüfen.
- Volume-Anforderungen:
  - Das Volume sollte mindestens doppelt so groß sein wie das Verzeichnis /opt/netapp/data des Unified Manager

- Der Sicherheitsstil muss auf UNIX eingestellt sein
- Die lokale Snapshot-Richtlinie muss deaktiviert sein
- Die automatische Größenanpassung des Volume sollte aktiviert sein.
- Das Performance Service Level sollte auf eine Richtlinie mit hohen IOPS und niedriger Latenz festgelegt werden, wie z. B. “Extreme”

Ausführliche Schritte zum Erstellen des NFS-Volumes finden Sie unter "Konfiguration von NFSv4 in ONTAP 9" und im "ONTAP 9 NFS Express-Leitfaden für die Konfiguration".

Der Zielspeicherort für Snapshot-Kopien in Active IQ Unified Manager ist anzugeben

Sie sollten den Zielspeicherort für Active IQ Unified Manager Snapshot Kopien auf einem Volume konfigurieren, das Sie bereits in einem Ihrer ONTAP Cluster eingerichtet haben. Sie sollten zum Definieren des Speicherorts die Managementplattform verwenden.

- Sie benötigen die Anmeldedaten des Root-Benutzers für den Linux-Host, auf dem Active IQ Unified Manager installiert ist.
- Sie müssen über eine Benutzerkennung und ein Passwort verfügen, die für die Anmeldung an der Managementplattform für die Wartung des Unified Manager Servers autorisiert sind.
- Sie benötigen die Cluster Management IP-Adresse, den Namen der Storage VM, den Namen des Volumes sowie den Benutzernamen und das Kennwort des Storage-Systems.
- Voraussetzung ist, dass Sie das Volume auf dem Active IQ Unified Manager Host eingebunden haben und den Mount-Pfad kennen.

Schritte

1. Secure Shell dient zum Herstellen einer Verbindung mit der IP-Adresse oder dem FQDN des Active IQ Unified Manager Systems.
2. Die Anmeldung am System erfolgt mit dem Benutzernamen und Passwort des Wartungsbenutzers (umadmin).
3. Den Befehl `maintenance_console` eingeben und die Eingabetaste drücken.
4. Im **Main Menu** der Wartungskonsole erfolgt die Eingabe der Nummer für die Option **Backup Restore**.
5. Die Nummer für **Konfigurieren von NetApp Snapshot Backup** eingeben.
6. Sie geben die Nummer ein, um NFS zu konfigurieren.
7. Nachdem die erforderlichen Informationen geprüft wurden, kann die Nummer für **Details zur Backup-Konfiguration eingeben** eingegeben werden.
8. Zur Identifizierung des Volumes, auf dem der Snapshot gespeichert werden soll, werden die IP-Adresse der Cluster-Management-Schnittstelle, der Name der Storage VM, der Name des Volumes, der LUN-Name, der Storage-System-Benutzername und das Kennwort sowie der Mount-Pfad angegeben.
9. Diese Angaben überprüfen und `y` eingeben.

   Das System führt folgende Aufgaben aus:

   - Stellt die Verbindung zum Cluster her
   - Beendet alle Services
   - Erstellt ein neues Verzeichnis im Volume und kopiert die Konfigurationsdateien der Active IQ Unified Manager Datenbank

- Dateien aus Active IQ Unified Manager löschen und einen symbolischen Link zum neuen Datenbankverzeichnis erstellen
- Neustart aller Services

10. Sofern dies noch nicht erfolgt ist, können Sie nach dem Verlassen der Managementplattform und dem Starten der Active IQ Unified Manager Oberfläche einen Zeitplan für die Snapshot-Kopie erstellen.

Konfigurieren der Datensicherung unter Windows in Active IQ Unified Manager

Active IQ Unified Manager unterstützt Backup und Wiederherstellung mithilfe von NetApp Snapshots auf Windows-Betriebssystemen mithilfe von LUNs unter Verwendung des iSCSI-Protokolls.

Snapshot-basierte Backups können erstellt werden, während alle Unified Manager Services ausgeführt werden. Als Teil des Snapshot wird ein konsistenter Zustand der Datenbank erfasst, da das Backup eine globale Lesesperre für die gesamte Datenbank setzt, die gleichzeitige Schreibvorgänge verhindert. Damit Ihr auf Windows OS installiertes Unified Manager System Backups und Wiederherstellungen mithilfe von NetApp Snapshots durchführen kann, sollte die Unified Manager Backup-Konfiguration zunächst über die Managementplattform auf snapshotbasiert konfiguriert werden.

Bevor Sie Unified Manager für die Erstellung von Snapshot-Kopien konfigurieren, sollten Sie die folgenden Konfigurationsaufgaben durchführen.

- Konfiguration des ONTAP Clusters
- Konfiguration des Windows Hostrechners

Konfigurieren eines Sicherungsspeicherorts für Active IQ Unified Manager unter Windows

Nach dem Sichern von Unified Manager unter Windows sollte das Volume für die Speicherung von Snapshot Kopien konfiguriert werden.

Bevor Sie beginnen

Der Cluster, die Storage VM und das Volume müssen die folgenden Anforderungen erfüllen:

- Clusteranforderungen:
  - ONTAP 9.3 oder höher muss installiert sein
  - Es sollte sich in geografischer Nähe zum Unified Manager Server befinden
  - Es wird durch Unified Manager überwacht.
- Anforderungen an die Storage VM:
  - iSCSI-Konnektivität auf ONTAP Cluster
  - Das iSCSI-Protokoll muss für die konfigurierte Maschine aktiviert sein.
  - Für die Backup-Konfiguration sind ein dediziertes Volume und eine dedizierte LUN erforderlich. Das ausgewählte Volume sollte nur eine einzige LUN und sonst nichts enthalten.
  - Die Größe der LUN sollte mindestens doppelt so groß sein wie die Datenmenge, die voraussichtlich in Active IQ Unified Manager 9.9 verarbeitet wird.

    Dies setzt auch für das Volume dieselbe Größenanforderung voraus.

  - Stellen Sie sicher, dass „Alle Lese-/Schreibzugriffe“ ausgewählt ist

- Der Superuser-Zugriff sollte in der Exportrichtlinie auf „any“ gesetzt sein.

- Volume- und LUN-Anforderungen:
  - Das Volume sollte mindestens doppelt so groß sein wie das Unified Manager MySQL-Datenverzeichnis.
  - Der Sicherheitsstil muss auf Windows eingestellt sein
  - Die lokale Snapshot-Richtlinie muss deaktiviert sein
  - Die automatische Größenanpassung des Volume sollte aktiviert sein.
  - Das Performance Service Level sollte auf eine Richtlinie mit hohen IOPS und niedriger Latenz festgelegt werden, wie z. B. “Extreme”

Konfigurieren eines ONTAP Clusters für Sicherung und Wiederherstellung in Active IQ Unified Manager

Bevor Sie Active IQ Unified Manager mithilfe einer Snapshot-Kopie auf Windows-Systemen sichern und wiederherstellen können, müssen Sie auf ONTAP Clustern einige Vorkonfigurationsschritte durchführen.

Sie können den ONTAP cluster entweder über die Befehlszeile oder die System Manager Benutzeroberfläche konfigurieren. Die Konfiguration des ONTAP cluster umfasst die Einrichtung von Data LIFs, sodass sie der Storage VM als iSCSI LIFs zugewiesen werden können. Der nächste Schritt ist die Konfiguration einer iSCSI-fähigen Storage VM über die System Manager Benutzeroberfläche. Für diese Storage VM muss eine statische Netzwerkroute konfiguriert werden, um zu steuern, wie LIFs das Netzwerk für ausgehenden Datenverkehr verwenden.

Es sollte ein dediziertes Volume und eine LUN für die Backup-Konfiguration vorhanden sein. Das ausgewählte Volume sollte nur eine LUN enthalten. Die Größe der LUN sollte mindestens doppelt so groß sein wie die Datenmenge, die von Active IQ Unified Manager voraussichtlich verarbeitet werden soll.

Sie müssen folgende Konfiguration vornehmen:

Schritte

1. Die Konfiguration erfolgt mit einer iSCSI-fähigen Storage VM oder mit einer vorhandenen Storage VM mit derselben Konfiguration.
2. Konfiguration einer Netzwerkroute für die konfigurierte Storage VM.
3. Für diese einzelne LUN ist ein Volume mit ausreichender Kapazität zu konfigurieren, das ausschließlich dieser LUN zugeordnet ist.

   Wenn die LUN in System Manager erstellt wird, kann beim Aufheben der Zuordnung der LUN die Initiatorgruppe gelöscht werden, und die Wiederherstellung kann fehlschlagen. Zur Vermeidung dieses Szenarios ist darauf zu achten, dass eine LUN bei der Erstellung explizit erstellt wird und beim Aufheben der Zuordnung nicht gelöscht wird.

4. Konfiguration einer Initiatorgruppe in der Storage VM.
5. Einen Portsatz konfigurieren.
6. Integration der Initiatorgruppe in das Portset.
7. Zuordnung der LUN zur Initiatorgruppe.

Konfiguration eines Windows-Hostcomputers in Active IQ Unified Manager

Sie müssen Ihren Windows-Hostrechner konfigurieren, bevor Sie NetApp Snapshot zum Sichern und Wiederherstellen von Active IQ Unified Manager verwenden können. Zum Starten des Microsoft iSCSI-Initiators auf einem Windows-Hostrechner geben Sie „`iscsi`“ in die Suchleiste ein und klicken auf **iSCSI Initiator**.

Bevor Sie beginnen

Es empfiehlt sich, alle vorherigen Konfigurationen auf dem Host-Rechner zu löschen.

Wenn versucht wird, den iSCSI-Initiator auf einer Neuinstallation von Windows zu starten, wird eine Bestätigung angefordert, und nach der Bestätigung wird das Dialogfeld „iSCSI-Eigenschaften“ angezeigt. Bei einer bestehenden Windows-Installation wird das Dialogfeld „iSCSI-Eigenschaften“ mit einem Ziel angezeigt, das entweder inaktiv ist oder versucht, eine Verbindung herzustellen. Daher muss sichergestellt werden, dass alle vorherigen Konfigurationen auf dem Windows-Host entfernt werden.

Schritte

1. Auf dem Host-Rechner müssen alle vorherigen Konfigurationen entfernt werden.
2. Ermittlung des Zielportals.
3. Verbindung zum Zielportal herstellen.
4. Die Verbindung zum Zielportal erfolgt über Multipath.
5. Die Ermittlung beider LIFs ist möglich.
6. Die im Windows-Rechner als Gerät konfigurierte LUN wird ermittelt.
7. In Windows lässt sich die erkannte LUN als neues Volume-Laufwerk konfigurieren.

Geben Sie den Zielspeicherort für Snapshot Kopien unter Windows in Active IQ Unified Manager an

Sie sollten den Zielspeicherort für Active IQ Unified Manager Snapshot Kopien auf einem Volume konfigurieren, das Sie bereits in einem Ihrer ONTAP Cluster eingerichtet haben. Sie sollten zum Definieren des Speicherorts die Managementplattform verwenden.

- Sie benötigen Administratorrechte für den Windows-Host, auf dem Active IQ Unified Manager installiert ist.
- Sie müssen über eine Benutzerkennung und ein Passwort verfügen, die für die Anmeldung an der Managementplattform für die Wartung des Unified Manager Servers autorisiert sind.
- Sie benötigen die Cluster-Management-IP-Adresse, den Namen der Storage-VM, den Namen des Volumes, den LUN-Namen sowie den Storage-System-Benutzernamen und das Kennwort.
- Sie müssen das Volume als Netzlaufwerk auf dem Active IQ Unified Manager Host gemountet haben, und das gemountete Laufwerk muss verfügbar sein.

Schritte

1. Die Verbindung mit der IP-Adresse oder dem vollqualifizierten Domain-Namen des Active IQ Unified Manager Systems erfolgt mithilfe von Power Shell.
2. Die Anmeldung am System erfolgt mit dem Benutzernamen und Passwort des Wartungsbenutzers (umadmin).
3. Den Befehl `maintenance_console` eingeben und die Eingabetaste drücken.
4. Im **Main Menu** der Wartungskonsole erfolgt die Eingabe der Nummer für die Option **Backup Restore**.
5. Die Nummer für **Konfigurieren von NetApp Snapshot Backup** eingeben.

6. Die Nummer für die Konfiguration von iSCSI eingeben.
7. Nachdem die erforderlichen Informationen geprüft wurden, kann die Nummer für **Details zur Backup-Konfiguration eingeben** eingegeben werden.
8. Zur Identifizierung des Volumes, in das der Snapshot geschrieben wird, sind die IP-Adresse der Cluster Management-Schnittstelle, der Name der Storage VM, der Name des Volumes, der LUN-Name, der Benutzername und das Kennwort des Storage-Systems sowie das Mount-Laufwerk anzugeben.
9. Diese Angaben überprüfen und `y` eingeben.

   Das System führt folgende Aufgaben aus:

   - Storage VM wurde validiert
   - Volume ist validiert
   - Das Laufwerk wird eingebunden und der Status validiert.
   - Vorhandensein und Status der LUN
   - Vorhandensein eines Netzwerklaufwerks
   - Es wird geprüft, ob auf dem gemounteten Volume der empfohlene Speicherplatz vorhanden ist (mehr als das Doppelte des mysql-Datenverzeichnisses).
   - LUN-Pfad, der der dedizierten LUN im Volume entspricht
   - Name der Initiatorgruppe
   - GUID des Volumes, auf dem das Netzlaufwerk eingebunden ist
   - iSCSI-Initiator zur Kommunikation mit ONTAP
10. Nach dem Verlassen der Managementplattform lässt sich in der Benutzeroberfläche von Active IQ Unified Manager ein Zeitplan für Snapshot-Kopien erstellen.

Konfiguration einer Snapshot-Sicherung über die Wartungskonsole in Active IQ Unified Manager

Für die Erstellung eines Backups von Active IQ Unified Manager mithilfe einer Snapshot-Kopie sind einige Konfigurationsschritte in der Managementplattform erforderlich.

Bevor Sie beginnen

Für Ihr System benötigen Sie folgende Details:

- Cluster IP-Adresse
- Name der Storage VM
- Volumenname
- LUN-Name
- Mount-Pfad
- Anmeldeinformationen für das Storage-System

Schritte

1. Sie können auf die Managementplattform von Unified Manager zugreifen.
2. Die Auswahl von **Backup Restore** erfolgt durch Eingabe von 4.
3. Die Auswahl von **Backup und Wiederherstellung mit NetApp Snapshot** erfolgt durch Eingabe von 2.

Wenn Sie die Backup-Konfiguration ändern möchten, können Sie durch Eingabe von 3 **Update NetApp Snapshot Backup Configuration** auswählen. Sie können nur das Passwort aktualisieren.

4. Im Menü dient die Eingabe von 1 zur Auswahl von **NetApp Snapshot Backup konfigurieren**.
5. Für die Angabe der erforderlichen Informationen 1 eingeben.
6. Erforderlich sind der Benutzername und das Passwort für die Managementplattform sowie anschließend die Bestätigung, dass die LUN auf dem Host eingebunden ist.

   Der Prozess überprüft anschließend, ob das von Ihnen angegebene Datenverzeichnis, der LUN-Pfad, die Storage VM, die Volumes, die verfügbare Speicherkapazität, das Laufwerk usw. korrekt sind. Folgende Vorgänge laufen im Hintergrund ab:

   - Services sind gestoppt
   - Das Datenbankverzeichnis wird auf eingebundenen Storage verschoben
   - Das Datenbankverzeichnis wird gelöscht und symbolische Verknüpfungen werden erstellt
   - Nach Abschluss der Konfiguration in der Active IQ Unified Manager Benutzeroberfläche werden die Dienste neu gestartet. Der Backup-Typ wird in NetApp Snapshot geändert und in der Benutzeroberfläche als Datenbank-Backup (Snapshot-basiert) angezeigt.

Vor Beginn eines Backup-Vorgangs sollte geprüft werden, ob es Änderungen an der Snapshot-Konfiguration gibt, da diese dazu führen könnten, dass der Snapshot ungültig wird. Angenommen, die Backup-Konfiguration wurde für Laufwerk G eingerichtet und ein Snapshot wurde erstellt. Später wurde die Backup-Konfiguration für Laufwerk E geändert, und die Daten werden gemäß der neuen Konfiguration auf Laufwerk E gespeichert. Wenn dann versucht wird, den Snapshot wiederherzustellen, der erstellt wurde, als Laufwerk G verwendet wurde, schlägt dies mit der Fehlermeldung fehl, dass Laufwerk G nicht vorhanden ist.

In Active IQ Unified Manager lässt sich ein Sicherungszeitplan für Linux und Windows festlegen

Über die Unified Manager Benutzeroberfläche können Sie den Zeitplan konfigurieren, nach dem Unified Manager Snapshot Kopien erstellt werden.

Bevor Sie beginnen

- Sie benötigen die Rolle „Operator“, „Application Administrator“ oder „Storage Administrator“.
- Die Einstellungen für die Erstellung von Snapshot-Kopien über die Managementplattform müssen konfiguriert worden sein, damit das Ziel identifiziert werden kann, an dem die Snapshots erstellt werden.

Snapshot Kopien werden in nur wenigen Minuten erstellt, und die Unified Manager Datenbank wird nur für wenige Sekunden gesperrt.

Ein Backup, das in den ersten 15 Tagen nach dem Hinzufügen eines neuen Clusters erstellt wurde, ist möglicherweise nicht genau genug, um die historischen Performance-Daten zu erhalten.

Schritte

1. Im linken Navigationsbereich können Sie **General** > **Database Backup** auswählen.
2. Auf der Seite **Datenbanksicherung** können die **Sicherungseinstellungen** ausgewählt werden.

3. Im Feld **Aufbewahrungsanzahl** wird die maximale Anzahl der Snapshot Kopien festgelegt, die beibehalten werden soll.

   Der Standardwert für die Aufbewahrungsanzahl ist 10. Die maximale Anzahl an Snapshot Kopien hängt von der ONTAP Softwareversion im Cluster ab. Sie können dieses Feld leer lassen, um unabhängig von der ONTAP Version den Maximalwert zu implementieren.

4. Sie wählen die Schaltfläche **Scheduled Daily** oder **Scheduled Weekly** aus und geben anschließend die Details des Zeitplans an.
5. Auf **Anwenden** klicken.

Snapshot-Kopien werden gemäß dem Zeitplan erstellt. Die verfügbaren Backup-Dateien sind auf der Seite „Datenbank-Backup“ zu sehen.

Aufgrund der Wichtigkeit dieses Volumes und der Snapshots empfiehlt es sich, eine oder zwei Warnmeldungen für dieses Volume zu erstellen, damit Sie benachrichtigt werden, wenn eines der folgenden Ereignisse eintritt:

- Der Speicherplatz des Volumes ist zu 90 % belegt. Für das Einrichten der Benachrichtigung dient das Ereignis **Volume Space Full**.

  Sie können die Kapazität des Volumes mithilfe von ONTAP System Manager oder der ONTAP CLI erhöhen, damit der Unified Manager Datenbank nicht der Speicherplatz ausgeht.

- Die Anzahl der Snapshots nähert sich der maximalen Anzahl. Die Warnung lässt sich mit dem Ereignis **Too Many Snapshot Copies** einrichten.

  Sie können ältere Snapshots mit ONTAP System Manager oder der ONTAP CLI löschen, sodass immer Platz für neue Snapshot Kopien vorhanden ist.

Sie konfigurieren Warnmeldungen auf der Seite „Alert Setup“.

Active IQ Unified Manager mithilfe von Snapshot Kopien wiederherstellen

Bei Datenverlust oder Datenbeschädigung können Sie Unified Manager mit minimalem Datenverlust in den vorherigen stabilen Zustand zurückversetzen. Sie können die Unified Manager Snapshot-Datenbank über die Unified Manager Managementplattform auf einem lokalen oder entfernten Betriebssystem wiederherstellen.

Bevor Sie beginnen

- Sie benötigen die Anmeldedaten des Root-Benutzers für den Linux-Host und Administratorrechte für den Windows-Hostrechner, auf dem Unified Manager installiert ist.
- Sie müssen über eine Benutzerkennung und ein Passwort verfügen, die für die Anmeldung an der Managementplattform für die Wartung des Unified Manager Servers autorisiert sind.

Die Wiederherstellungsfunktion ist plattform- und versionsspezifisch. Eine Unified Manager Sicherung kann nur auf derselben Version von Unified Manager wiederhergestellt werden.

Schritte

1. Die Verbindung erfolgt über die IP-Adresse oder die vollqualifizierte Domain des Unified Manager Systems.
   - Linux: Secure Shell

◦ Windows: PowerShell

2. Zur Anmeldung am System dienen die Anmeldedaten des Root-Benutzers.
3. Den Befehl `maintenance_console` eingeben und die Eingabetaste drücken.
4. Im **Hauptmenü** der Wartungs-Managementplattform wird für die Option **Sicherung wiederherstellen** die Nummer 4 eingegeben.
5. Die Auswahl von **Sichern und Wiederherstellen mit NetApp Snapshot** erfolgt mit 2.

   Wenn Sie eine Wiederherstellung auf einem neuen Server durchführen, sollte nach Abschluss der Installation von Unified Manager die Benutzeroberfläche nicht gestartet und es sollten keine Cluster, Benutzer oder Authentifizierungseinstellungen konfiguriert werden. Für die Auswahl von **Configure NetApp Snapshot Backup** ist 1 einzugeben, und die Einstellungen für Snapshot Kopien sind wie auf dem ursprünglichen System zu konfigurieren.

6. 3 dient zur Auswahl von **Wiederherstellung mithilfe von NetApp Snapshot**.
7. Die Snapshot-Kopie, aus der Unified Manager wiederhergestellt werden soll, wird ausgewählt. Anschließend wird **Enter** gedrückt.
8. Nach Abschluss des Wiederherstellungsprozesses können Sie sich an der Unified Manager Benutzeroberfläche anmelden.

Falls der Workflow Automation Server nach dem Wiederherstellen der Sicherung nicht funktioniert, sind folgende Schritte erforderlich:

1. Auf dem Workflow Automation Server muss die IP-Adresse des Unified Manager Servers auf den neuesten Rechner umgestellt werden.
2. Wenn die Datenerfassung in Schritt 1 fehlschlägt, muss auf dem Unified Manager Server das Datenbankpasswort zurückgesetzt werden.

Der Sicherungstyp in Active IQ Unified Manager kann geändert werden

Wenn Sie den Sicherungstyp für Ihr Active IQ Unified Manager System ändern möchten, können Sie dazu die Optionen der Wartungskonsole verwenden. Mit der Option **Unconfigure NetApp Snapshot Backup** können Sie zur MySQL-basierten Sicherung zurückkehren.

Bevor Sie beginnen

Sie müssen über eine Benutzerkennung und ein Passwort verfügen, die für die Anmeldung an der Managementplattform für die Wartung des Unified Manager Servers autorisiert sind.

Schritte

1. Auf die Wartungskonsole zugreifen.
2. Im **Hauptmenü** steht die Option 4 für Sicherung und Wiederherstellung zur Verfügung.
3. Im **Backup and Restore Menu** erfolgt die Auswahl von Option 2.
4. 4 für **Unconfigure NetApp Snapshot Backup** auswählen.

   Angezeigt werden die durchgeführten Aktionen: die Services anhalten, den symbolischen Link aufheben, die Daten vom Storage in ein Verzeichnis verschieben und anschließend die Services wieder starten.

   Nach der Änderung der Sicherungsmethode ändert sich der Sicherungsmechanismus von Snapshot Kopie

zur standardmäßigen MySQL-Sicherung. Diese Änderung wird im Abschnitt „Datenbanksicherung“ der allgemeinen Einstellungen angezeigt.

Grundlegendes zum On-Demand-Backup für Active IQ Unified Manager

Mit der Benutzeroberfläche von Active IQ Unified Manager können Sie bei Bedarf ein On-Demand-Backup erstellen. Mit dem On-Demand-Backup können Sie mithilfe der vorhandenen Backup-Methode sofort ein Backup erstellen. Das On-Demand-Backup unterscheidet nicht zwischen MySQL- oder NetApp Snapshot-basierten Backups.

Sie können eine bedarfsgesteuerte Datensicherung über die Schaltfläche **Backup Now** auf der Seite „Database Backup“ durchführen. Die bedarfsgesteuerte Datensicherung ist unabhängig von den Zeitplänen, die Sie für Active IQ Unified Manager konfiguriert haben.

Migration einer Active IQ Unified Manager virtuellen Appliance auf ein Linux System

Sie können ein Dump-Backup der Unified Manager MySQL-Datenbank von einer virtuellen Appliance auf ein Red Hat Enterprise Linux-System wiederherstellen, wenn Sie das Host-Betriebssystem ändern möchten, auf dem Unified Manager ausgeführt wird.

Bevor Sie beginnen

- Auf der virtuellen Appliance:
  - Sie benötigen die Rolle „Operator“, „Application Administrator“ oder „Storage Administrator“.
  - Für den Wiederherstellungsvorgang müssen Sie den Namen des Unified Manager Wartungsbenutzers kennen.
- Auf dem Linux-System:
  - Unified Manager muss auf einem Linux-Server gemäß den Anweisungen in "Installation von Unified Manager auf Linux-Systemen" installiert worden sein.
  - Die Version von Unified Manager auf diesem Server muss mit der Version auf der virtuellen Appliance identisch sein, von der aus Sie die Sicherungsdatei verwenden.
  - Nach der Installation sollten Sie auf dem Linux-System weder die UI starten noch Cluster, Benutzer oder Authentifizierungseinstellungen konfigurieren. Die Sicherungsdatei stellt diese Informationen während des Wiederherstellungsprozesses bereit.
  - Sie benötigen die Anmeldedaten des Root-Benutzers für den Linux-Host.

Diese Schritte beschreiben, wie eine Sicherungsdatei auf der virtuellen Appliance erstellt, die Sicherungsdateien nach Red Hat Enterprise Linux kopiert und anschließend die Datenbanksicherung auf dem neuen System wiederhergestellt wird.

Schritte

1. Auf der virtuellen Appliance erfolgt die Auswahl von **Management** > **Database Backup**.
2. Auf der Seite **Datenbanksicherung** können die **Sicherungseinstellungen** ausgewählt werden.
3. Der Backup-Pfad muss auf /jail/support geändert werden.

4. Im Abschnitt „Zeitplan“ wird **Täglich geplant** ausgewählt, und es wird eine Uhrzeit eingegeben, die einige Minuten nach der aktuellen Uhrzeit liegt, damit die Sicherung in Kürze erstellt wird.
5. Auf **Anwenden** klicken.
6. Es dauert einige Stunden, bis die Datensicherung erstellt ist.

   Eine vollständige Datensicherung kann über 1 GB groß sein und drei bis vier Stunden dauern.

7. Anmeldung als Root-Benutzer am Linux-Host, auf dem Unified Manager installiert ist, und Kopieren der Sicherungsdateien aus /support auf die virtuelle Appliance mithilfe von SCP.`root@<rhel_server>:/# scp -r admin@<vapp_server_ip_address>:/support/* .`

   ```
   root@ocum_rhel-21:/# scp -r admin@10.10.10.10:/support/* .
   ```

   Voraussetzung ist, dass Sie die .7z-Sicherungsdatei und alle .7z-Repository-Dateien in das Unterverzeichnis /database-dumps-repo kopiert haben.

8. An der Eingabeaufforderung erfolgt die Wiederherstellung des Backups: `um backup restore -f /<backup_file_path>/<backup_file_name>`

   ```
   um backup restore -f /UM_9.7.N151113.1348_backup_unix_02-12-2019-04-16.7z
   ```

9. Nach Abschluss des Wiederherstellungsvorgangs erfolgt die Anmeldung bei der Web-UI von Unified Manager.

Sie sollten die folgenden Aufgaben ausführen:

- Die Generierung eines neuen HTTPS-Sicherheitszertifikats und der Neustart des Unified Manager Server sind erforderlich.
- Der Sicherungspfad wird auf die Standardeinstellung Ihres Linux-Systems (/data/ocum-backup) oder auf einen neuen Pfad Ihrer Wahl geändert, da auf dem Linux-System kein Pfad /jail/support vorhanden ist.
- Wenn WFA verwendet wird, ist eine Neukonfiguration beider Seiten Ihrer Workflow Automation Verbindung erforderlich.
- Bei Verwendung von SAML ist eine Neukonfiguration der Einstellungen für die SAML-Authentifizierung erforderlich.

Nachdem Sie sich vergewissert haben, dass auf Ihrem Linux-System alles wie erwartet funktioniert, können Sie die virtuelle Appliance Unified Manager herunterfahren und entfernen.

Copyright-Informationen

Copyright © 2026 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.