



Anpassen einer Replizierungsrichtlinie

ONTAP 9

NetApp
April 24, 2024

Inhalt

- Anpassen einer Replizierungsrichtlinie 1
 - Erstellen Sie eine benutzerdefinierte Replikationsrichtlinie 1
 - Definieren Sie eine Regel für eine Richtlinie 2
 - Legen Sie einen Zeitplan für das Erstellen einer lokalen Kopie auf dem Ziel fest 4

Anpassen einer Replizierungsrichtlinie

Erstellen Sie eine benutzerdefinierte Replikationsrichtlinie

Sie können eine benutzerdefinierte Replikationsrichtlinie erstellen, wenn die Standardrichtlinie für eine Beziehung nicht geeignet ist. Möglicherweise möchten Sie z. B. Daten in einem Netzwerktransfer komprimieren oder die Anzahl der Versuche ändern, wie SnapMirror Snapshot Kopien übertragen möchte.

Sie können eine Standard- oder benutzerdefinierte Richtlinie verwenden, wenn Sie eine Replikationsbeziehung erstellen. Bei einem benutzerdefinierten Archiv (früher SnapVault) oder einer einheitlichen Replizierungsrichtlinie müssen Sie ein oder mehrere *rules* definieren, die bestimmen, welche Snapshot Kopien während der Initialisierung und des Updates übertragen werden. Möglicherweise möchten Sie auch einen Zeitplan für das Erstellen lokaler Snapshot Kopien auf dem Ziel festlegen.

Der Typ_Policy_ der Replikationsrichtlinie bestimmt die Art der von ihr unterstützten Beziehung. In der folgenden Tabelle sind die verfügbaren Richtlinientypen aufgeführt.

Richtlinientyp	Beziehungstyp
Asynchrone Spiegelung	SnapMirror DR
Vault	SnapVault
Mirror-Vault	Einheitliche Replizierung
Strenger Sync-Mirror	SnapMirror Synchronous im StrictSync-Modus (unterstützt ab ONTAP 9.5)
Synchrone Spiegelung	SnapMirror Synchronous im Sync-Modus (unterstützt ab ONTAP 9.5)



Wenn Sie eine benutzerdefinierte Replikationsrichtlinie erstellen, empfiehlt es sich, die Richtlinie nach einer Standardrichtlinie zu modellieren.

Schritt

1. Erstellen einer benutzerdefinierten Replizierungsrichtlinie:

```
snapmirror policy create -vserver SVM -policy policy -type async-  
mirror|vault|mirror-vault|strict-sync-mirror|sync-mirror -comment comment  
-tries transfer_tries -transfer-priority low|normal -is-network-compression  
-enabled true|false
```

Eine vollständige Befehlssyntax finden Sie in der man-Page.

Ab ONTAP 9.5 können Sie den Zeitplan für das Erstellen eines gemeinsamen Zeitplans für SnapMirror Synchronous Beziehungen mit dem festlegen `-common-snapshot-schedule` Parameter. Standardmäßig beträgt der Zeitplan für synchrone Snapshot-Kopien für SnapMirror Beziehungen eine Stunde. Für den Zeitplan der Snapshot-Kopien für synchrone Beziehungen von SnapMirror können Sie

einen Wert von 30 Minuten bis zwei Stunden angeben.

Im folgenden Beispiel wird eine benutzerdefinierte Replizierungsrichtlinie für SnapMirror DR erstellt, die Netzwerkkomprimierung für Datentransfers ermöglicht:

```
cluster_dst::> snapmirror policy create -vserver svml -policy
DR_compressed -type async-mirror -comment "DR with network compression
enabled" -is-network-compression-enabled true
```

Im folgenden Beispiel wird eine benutzerdefinierte Replizierungsrichtlinie für SnapVault erstellt:

```
cluster_dst::> snapmirror policy create -vserver svml -policy
my_snapvault -type vault
```

Im folgenden Beispiel wird eine benutzerdefinierte Replizierungsrichtlinie für einheitliche Replizierung erstellt:

```
cluster_dst::> snapmirror policy create -vserver svml -policy my_unified
-type mirror-vault
```

Im folgenden Beispiel wird im StrictSync-Modus eine benutzerdefinierte Replizierungsrichtlinie für die SnapMirror Synchronous-Beziehung erstellt:

```
cluster_dst::> snapmirror policy create -vserver svml -policy
my_strictsync -type strict-sync-mirror -common-snapshot-schedule
my_sync_schedule
```

Nachdem Sie fertig sind

Bei den Richtlinientypen „Vault“ und „mirror-Vault“ müssen Regeln definiert werden, die festlegen, welche Snapshot-Kopien während der Initialisierung und Aktualisierung übertragen werden.

Verwenden Sie die `snapmirror policy show` Befehl zur Überprüfung, ob die SnapMirror-Richtlinie erstellt wurde. Eine vollständige Befehlssyntax finden Sie in der man-Page.

Definieren Sie eine Regel für eine Richtlinie

Für benutzerdefinierte Richtlinien mit dem Richtlinientyp „Vault“ oder „mirror-Vault“ müssen Sie mindestens eine Regel definieren, die bestimmt, welche Snapshot-Kopien während der Initialisierung und Aktualisierung übertragen werden. Sie können auch Regeln für Standardrichtlinien mit dem Richtlinientyp „Vault“ oder „mirror-Vault“ definieren.

Über diese Aufgabe

Jede Richtlinie mit dem Richtlinientyp „Vault“ oder „mMirror-Vault“ muss über eine Regel verfügen, die festlegt, welche Snapshot Kopien repliziert werden sollen. Die Regel „bi-monthly“ gibt beispielsweise an, dass nur Snapshot Kopien, denen das SnapMirror Label „bi-monthly“ zugewiesen wurde, repliziert werden sollten. Sie geben das SnapMirror-Label an, wenn Sie die Snapshot-Richtlinie auf der Quelle konfigurieren.

Jeder Richtlinientyp ist einer oder mehreren systemdefinierten Regeln zugeordnet. Diese Regeln werden einer Richtlinie automatisch zugewiesen, wenn Sie ihren Richtlinientyp angeben. Die folgende Tabelle zeigt die systemdefinierten Regeln.

Systemdefinierte Regel	Wird in Richtlinientypen verwendet	Ergebnis
sm_erstellt	Asynchrone Spiegelung, Spiegelung/Vault, Sync, StrictSync	Eine von SnapMirror erstellte Snapshot Kopie wird bei Initialisierung und Update übertragen.
All_Source_Snapshots	Asynchrone Spiegelung	Neue Snapshot Kopien auf der Quelle werden bei Initialisierung und Update übertragen.
Täglich	Vault, Mirror-Vault	Neue Snapshot-Kopien auf der Quelle mit dem SnapMirror-Label „daily“ werden bei Initialisierung und Update übertragen.
Wöchentlich	Vault, Mirror-Vault	Neue Snapshot-Kopien auf der Quelle mit dem SnapMirror-Label „Weekly“ werden bei Initialisierung und Update übertragen.
Monatlich	Mirror-Vault	Neue Snapshot-Kopien auf der Quelle mit dem SnapMirror-Label „monthly“ werden bei Initialisierung und Update übertragen.
Applikationskonsistent	Sync, StrictSync	Snapshot-Kopien mit dem SnapMirror-Label „App_konsistenter“ auf der Quelle werden synchron zum Ziel repliziert. Unterstützt ab ONTAP 9.7.

Mit Ausnahme des Richtlinientyps „async-Mirror“ können Sie bei Bedarf zusätzliche Regeln für Standard- oder benutzerdefinierte Richtlinien festlegen. Beispiel:

- Für die Standardeinstellung MirrorAndVault Richtlinie: Sie können eine Regel mit dem Namen „bi-monthly“ erstellen, die Snapshot-Kopien der Quelle mit dem „bi-monthly“ SnapMirror Label übereinstimmt.
- Für eine individuelle Policy mit dem Richtlinientyp „mmirror-Vault“ könnten Sie eine Regel namens „bi-Weekly“ erstellen, die Snapshot-Kopien auf der Quelle mit dem „bi-Weekly“ SnapMirror-Etikett

übereinstimmt.

Schritt

1. Definieren Sie eine Regel für eine Richtlinie:

```
snapmirror policy add-rule -vserver SVM -policy policy_for_rule -snapmirror  
-label snapmirror-label -keep retention_count
```

Eine vollständige Befehlssyntax finden Sie in der man-Page.

Im folgenden Beispiel wird eine Regel mit dem SnapMirror-Label hinzugefügt `bi-monthly` Auf den Standardwert `MirrorAndVault` Richtlinie:

```
cluster_dst:> snapmirror policy add-rule -vserver svml -policy  
MirrorAndVault -snapmirror-label bi-monthly -keep 6
```

Im folgenden Beispiel wird eine Regel mit dem SnapMirror-Label hinzugefügt `bi-weekly` Auf den Benutzer `my_snapvault` Richtlinie:

```
cluster_dst:> snapmirror policy add-rule -vserver svml -policy  
my_snapvault -snapmirror-label bi-weekly -keep 26
```

Im folgenden Beispiel wird eine Regel mit dem SnapMirror-Label hinzugefügt `app_consistent` Auf den Benutzer `Sync` Richtlinie:

```
cluster_dst:> snapmirror policy add-rule -vserver svml -policy Sync  
-snapmirror-label app_consistent -keep 1
```

Sie können dann Snapshot Kopien aus dem Quell-Cluster replizieren, die mit diesem SnapMirror Etikett übereinstimmen:

```
cluster_src:> snapshot create -vserver vs1 -volume voll -snapshot  
snapshot1 -snapmirror-label app_consistent
```

Legen Sie einen Zeitplan für das Erstellen einer lokalen Kopie auf dem Ziel fest

Für SnapVault und einheitliche Replizierungsbeziehungen können Sie sich vor der Möglichkeit schützen, dass eine aktualisierte Snapshot Kopie beschädigt wird, indem Sie eine Kopie der zuletzt übertragenen Snapshot Kopie auf dem Zielsystem erstellen. Diese „lokale Kopie“ wird unabhängig von den Aufbewahrungsregeln auf der Quelle beibehalten. So wird auch wenn der ursprünglich von SnapMirror übertragene Snapshot nicht mehr auf der Quelle verfügbar ist, eine Kopie davon auf dem Ziel verfügbar.

Über diese Aufgabe

Sie legen den Zeitplan für das Erstellen einer lokalen Kopie in fest `-schedule` Option des `snapmirror policy add-rule` Befehl.

Schritt

1. Legen Sie einen Zeitplan für das Erstellen einer lokalen Kopie auf dem Ziel fest:

```
snapmirror policy add-rule -vserver SVM -policy policy_for_rule -snapmirror  
-label snapmirror-label -schedule schedule
```

Eine vollständige Befehlssyntax finden Sie in der man-Page. Informationen zum Erstellen eines Jobplans finden Sie unter "[Erstellen eines Replikationsauftragplans](#)".

Im folgenden Beispiel wird ein Zeitplan zum Erstellen einer lokalen Kopie zum Standard hinzugefügt `MirrorAndVault` Richtlinie:

```
cluster_dst::> snapmirror policy add-rule -vserver svm1 -policy  
MirrorAndVault -snapmirror-label my_monthly -schedule my_monthly
```

Im folgenden Beispiel wird ein Zeitplan zum Erstellen einer lokalen Kopie zum benutzerdefinierten hinzugefügt `my_unified` Richtlinie:

```
cluster_dst::> snapmirror policy add-rule -vserver svm1 -policy  
my_unified -snapmirror-label my_monthly -schedule my_monthly
```

Copyright-Informationen

Copyright © 2024 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.