



Wiederherstellen einer Snapshot Kopie

Snapdrive for Unix

NetApp
February 20, 2023

Inhaltsverzeichnis

- Wiederherstellen einer Snapshot Kopie 1
 - Befehl zum Wiederherstellen von Snapshot Kopien 1
 - Wiederherstellen von Snapshot Kopien auf einem Ziel-Storage-System 1
 - Überlegungen beim Wiederherstellen einer Snapshot Kopie 2
 - Zur Verwendung des Befehls SnapDrive Snap Restore erforderliche Informationen 2
- Wiederherstellen einer Snapshot Kopie 7
- Wiederherstellen einer Snapshot Kopie von einem anderen Host 8
- Volume-basierte SnapRestore 8

Wiederherstellen einer Snapshot Kopie

Sie können eine Snapshot Kopie einer einzelnen Storage-Einheit oder mehrerer Storage-Einheiten wiederherstellen.

Befehl zum Wiederherstellen von Snapshot Kopien

Verwenden Sie den Befehl `snapdrive snap restore` Zum Wiederherstellen einer Snapshot Kopie.

Der `snapdrive snap restore` Befehl stellt Daten aus der Snapshot Kopie wieder her, die Sie an der Eingabeaufforderung des Storage-Systems angeben. Dieser Vorgang ersetzt den Inhalt des `file_spec` Argumente (z. B. Festplattengruppen, NFS-Dateien, NFS-Verzeichnisbäume, Dateisysteme, die direkt auf LUNs erstellt wurden), die Sie auf der angegeben haben `snapdrive snap restore` Befehl mit dem Inhalt des `file_spec` Argumente, die sich in der angegebenen Snapshot Kopie befinden.

Sie können auch Snapshot-Kopien wiederherstellen, während diese nicht vorhanden sind `file_spec` Argumente. Dies geschieht, wenn der von Ihnen angegebene Wert nicht mehr auf dem Host vorhanden ist, aber beim Erstellen der Snapshot Kopie vorhanden war. Es kann z. B. ein Dateisystem sein, das Sie jetzt abgehängt haben, oder eine Laufwerksgruppe, die Sie entfernt haben.

Normalerweise stellen Sie Snapshot Kopien auf dem Host wieder her, auf dem Sie die Snapshot Kopien erstellt haben (in anderen Worten: Den ursprünglichen Host).



- Wenn in einer NFS-Einheit dasselbe Volume auf zwei verschiedenen IPs gemountet wird, können Snap Restore-Vorgänge für diese Volumes gleichzeitig nur für eine Datei-Spezifikation durchgeführt werden.
- Wenn Sie kein Root-Benutzer sind, sollten Sie von SnapDrive 4.1 für UNIX neben der GlobalSDSnapshot-Funktion auch Storage-Schreibfunktion auf Global haben.

Wiederherstellen von Snapshot Kopien auf einem Ziel-Storage-System

Sie können Snapshot-Kopien auf dem Storage-System wiederherstellen, von dem sie erstellt werden.

Wenn Sie eine Snapshot Kopie auf einem Ziel-Storage-System erstellen, wird die Snapshot Kopie automatisch vom Quellsystem repliziert. Dabei wird sie zum Ziel-Storage-System erstellt. Mit SnapDrive für UNIX können Sie die Snapshot-Kopie auf dem Quell-Storage-System wiederherstellen. Sie können außerdem die Snapshot-Kopie auf dem Ziel-Storage-System wiederherstellen.

Wenn Sie eine einzelne Datei Snap Restore in einer SnapMirror-Beziehung durchführen, dann sollten die Quell- und Ziel-Volume-Namen nicht dieselben sein. SnapDrive für UNIX zeigt die folgende Fehlermeldung an, wenn der Name des Quell- und Ziel-Volume identisch ist:

```
0001-636 Command error: Snapdrive cannot restore LUNs on SnapMirror
destination filer volumes: <filer-vol-name>
```

Wenn in SnapDrive 4.0 für UNIX und höher, wenn die rollenbasierte Zugriffssteuerung aktiviert ist, können Sie Snap Restore auf der Einheit vFiler nur durchführen, wenn Sie die Snapshot Restore-Funktion auf der Einheit von vFiler haben.

Verwandte Informationen

[Rollenbasierte Zugriffssteuerung in SnapDrive für UNIX](#)

Wiederherstellung mehrerer Speichereinheiten

Sie können eine Snapshot Kopie wiederherstellen, die mehrere Storage-Einheiten enthält.

Um eine Snapshot Kopie mit Storage-Einheiten wiederherzustellen, die sich auf mehreren Ziel-Storage-Systemen befinden, müssen Sie folgende Anforderungen erfüllen:

- Die Storage-Einheiten, die Sie an der Eingabeaufforderung angeben, müssen sich auf einem einzelnen Storage-System oder auf einem HA-Paar befinden.
- Der Name des Volume des Quell-Storage-Systems muss mit dem Namen des Volume des Ziel-Storage-Systems übereinstimmen.
- Sie müssen die einstellen `snapmirror-dest-multiple-filervolumes-enabled` Argument in `snapdrive.conf` Datei auf ein.

Mit einem Befehl können Sie Storage-Einheiten wiederherstellen, die sich in einem einzelnen Storage-System oder einem HA-Paar befinden.

Überlegungen beim Wiederherstellen einer Snapshot Kopie

Stellen Sie vor dem Wiederherstellen von Snapshot Kopien sicher, dass Sie das Filesystem nicht verwenden und dass Sie den Wiederherstellungsprozess nicht unterbrechen.

Berücksichtigen Sie vor dem Wiederherstellen einer Snapshot Kopie die folgenden wichtigen Informationen:

- Stellen Sie sicher, dass Sie sich nicht in einem Verzeichnis auf einem Dateisystem befinden, das Sie wiederherstellen möchten. Sie können die ausführen `snapdrive snap restore` Befehl von einem beliebigen Verzeichnis außer dem auf einem Dateisystem, in dem Sie die Informationen wiederherstellen möchten.
- Unterbrechen Sie die Wiederherstellung nicht, indem Sie Strg-C eingeben. Dadurch könnte Ihr System nicht nutzbar konfiguriert werden. In diesem Fall müssen Sie sich möglicherweise an den technischen Support von NetApp wenden, um eine Wiederherstellung zu erhalten.
- Wenn Sie die NFS-Entitäten in ein Volume exportieren, legen Sie die Option Anonyme Benutzer-ID für die auf „0“ fest `snapdrive snap restore` Befehl erfolgreich funktionieren.

Zur Verwendung des Befehls SnapDrive Snap Restore erforderliche Informationen

Zum Wiederherstellen einer Snapshot Kopie bestimmen Sie, welche Storage-Einheit Sie wiederherstellen möchten, geben Sie den Namen der Snapshot Kopie usw. an.


In der folgenden Tabelle finden Sie die Informationen, die Sie bei der Verwendung des angeben müssen `snapdrive snap restore` Befehl.

Anforderung/Option	Argument
<p>Legen Sie den Typ der Speichereinheit fest, die Sie wiederherstellen möchten, und geben Sie den Namen der Einheit mit dem entsprechenden Argument ein.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wenn Sie ein Host-Volume oder ein Dateisystem angeben, das wiederhergestellt werden soll, wird das angegebene Argument in die Laufwerksgruppe, die es enthält, übersetzt. SnapDrive für UNIX stellt dann die gesamte Festplattengruppe wieder her. SnapDrive für UNIX hängt alle Dateisysteme in den Host-Volumes in diesen Plattengruppen ein und erstellt eine Snapshot-Kopie aller Storage-System-Volumes mit LUNs in diesen Plattengruppen. • Wenn Sie eine Dateispezifikation angeben, die ein NFS-Bereitstellungspunkt ist, wird das Argument in eine Verzeichnisstruktur übersetzt. SnapDrive für UNIX stellt nur die Baumstruktur oder Datei des NFS-Verzeichnisses wieder her. Innerhalb der Verzeichnisstruktur löscht SnapDrive für UNIX alle neuen NFS-Dateien oder Verzeichnisse, die Sie nach dem Erstellen der Snapshot Kopie erstellt haben. Dadurch wird sichergestellt, dass der Status des wiederhergestellten Verzeichnisbaums der gleiche ist wie beim Erstellen der Snapshot-Kopie des Baums. • Wenn Sie eine LUN wiederherstellen, stellt SnapDrive für UNIX die von Ihnen angegebene LUN wieder her. • Wenn Sie ein direkt auf einer LUN erstelltes Dateisystem wiederherstellen, stellt SnapDrive für UNIX die LUN und das Dateisystem wieder her. • Wenn die Snapshot Kopie Storage-Einheiten enthält, die mehrere Storage System-Volumes umfassen, können Sie jede Entitäten in dieser Snapshot Kopie wiederherstellen. 	LUN (<code>-lun file_spec</code>)
<i>Name der LUN. Sie müssen den Namen des Speichersystems, des Volumes und der LUN angeben.</i>	Festplattengruppe (<code>-dg file_spec c</code>) Oder Volume-Gruppe (<code>-vg file_spec</code>)
<i>Name der Festplatte oder Volume-Gruppe</i>	File-System (<code>-fs file_spec</code>)
<i>Name des Dateisystems</i>	Datei (<code>-file file_spec</code>)

Anforderung/Option	Argument
<i>Name der NFS Datei</i>	Host Volume (-hostvol <i>file_spec</i>) Oder logisches Volumen (-lvol <i>file_spec</i>)

Anforderung/Option	Argument
<p>Name des Host oder logischen Volumes. Sie müssen sowohl das angeforderte Volume als auch die Laufwerksgruppe angeben, die es enthält; z. B. - hostvol dg3/act_Volume.</p>	<p>Geben Sie den Namen für die Snapshot Kopie an. Wenn einer der <i>file_spec</i> Argumente, die Sie an der Eingabeaufforderung angeben, sind derzeit auf dem lokalen Host vorhanden, Sie können eine kurze Form des Namens der Snapshot Kopie verwenden.</p> <p>Wenn keine der <i>file_spec</i> Argumente sind auf dem Host vorhanden. Sie müssen einen langen Namen der Snapshot-Kopie verwenden, wobei Sie den Namen des Storage-Systems, des Volumes und des Namens der Snapshot-Kopie eingeben. Wenn Sie für die Snapshot Kopie einen langen Namen verwenden und der Pfadname nicht mit den Informationen zum Storage-System und/oder Storage-Volume an der Eingabeaufforderung übereinstimmt, schlägt SnapDrive für UNIX fehl. Nachfolgend das Beispiel eines langen Namens für Snapshot-Kopien:</p> <pre>big_filer:/vol/account_vol:snap_20031115</pre> <p>Manchmal wird der mit dem gelieferte Wert angegeben <i>file_spec</i> Auf dem Host ist möglicherweise kein Argument vorhanden. Wenn Sie beispielsweise ein Dateisystem abgehängt oder eine Laufwerksgruppe durch den Export, das Exportieren oder das Zerstören entfernt haben, könnte dieses Dateisystem oder die Laufwerksgruppe immer noch ein Wert für das sein <i>file_spec</i> Argument: Es würde jedoch als nicht existent angesehen werden. SnapDrive für UNIX kann Snapshot Kopien für einen solchen Einsatz wiederherstellen <i>file_spec</i>, Aber Sie müssen den Namen der langen Snapshot Kopie verwenden.</p> <p>Wenn Sie Snapshot Kopien wiederherstellen, die über mehrere Storage-Systeme und Volumes hinweg gelten und keine enthalten <i>file_spec</i> Argument, SnapDrive für UNIX erlaubt eine Inkonsistenz in der Kommandozeile. Vorhandene Systeme werden nicht zugelassen <i>file_spec</i> Argumente. Wenn Sie nur eine Storage-Einheit aus einer Snapshot Kopie eines mehreren Storage-Systems wiederherstellen möchten, muss die von Ihnen angegebene Snapshot Kopie sich nicht auf demselben Storage-System wie das Storage-System mit der Storage-Einheit befinden.</p> <p>Die kurze Form des Namens für dieselbe Snapshot-Kopie würde den Namen des Storage-Systems und des Storage-System-Volumes weglassen, sodass es als angezeigt wird: <i>snap_20031115</i></p>

Anforderung/Option	Argument
Der Name der Snapshot Kopie (<code>-snapname</code>)	<code>snap_name</code>
<p>Es kann entweder ein Kurzname sein, wie z. B. <code>mysnap1</code>, Oder einen langen Namen mit dem Namen des Storage-Systems, des Volumes und der Snapshot Kopie.</p> <p>Im Allgemeinen empfiehlt NetApp, den Kurznamen zu verwenden. Wenn der <code>file_spec</code> Argument ist nicht vorhanden: Das heißt, es existiert nicht mehr auf dem Host; siehe Erklärung des <code>file_spec</code> Argument: Dann müssen Sie den langen Namen für die Snapshot Kopie verwenden.</p>	<code>`-reserve</code>
<code>-noreserve`</code>	
Optional: Falls Sie möchten, dass SnapDrive für UNIX beim Wiederherstellen der Snapshot Kopie eine Speicherplatzreservierung erstellt.	<code>-force</code>
<code>~</code>	<code>-noprompt</code>

Anforderung/Option	Argument
~	<p>Optional: Entscheiden Sie, ob Sie eine vorhandene Snapshot Kopie überschreiben möchten. Ohne diese Option stoppt dieser Vorgang, wenn Sie den Namen einer vorhandenen Snapshot Kopie angeben. Wenn Sie diese Option angeben und den Namen einer vorhandenen Snapshot Kopie angeben, werden Sie aufgefordert, zu bestätigen, dass Sie die Snapshot Kopie überschreiben möchten. Um zu verhindern, dass SnapDrive für UNIX die Eingabeaufforderung anzeigt, fügen Sie den ein <code>-noprompt</code> Optionen ebenfalls. (Sie müssen immer die einschließen <code>-force</code> Option, wenn Sie die Option <code>-noprompt</code> verwenden möchten.)</p> <p>Sie müssen das einschließen <code>-force</code> Option an der Eingabeaufforderung, wenn Sie versuchen, eine Laufwerksgruppe wiederherzustellen, in der sich die Konfiguration seit der letzten Snapshot-Kopie geändert hat. Wenn Sie beispielsweise geändert haben, wie Daten auf den Festplatten verteilt werden, seit Sie eine Snapshot Kopie erstellt haben, müssen Sie die einschließen <code>-force</code> Option. Ohne die <code>-force</code> Option, dieser Vorgang schlägt fehl. Mit dieser Option bestätigen Sie, dass Sie den Vorgang fortsetzen möchten, es sei denn, Sie fügen die ein <code>-noprompt</code> Entsprechende Option.</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-top: 10px;">  <p>Wenn Sie eine LUN hinzugefügt oder gelöscht haben, schlägt der Wiederherstellungsvorgang fehl, auch wenn Sie die einschließen <code>-force</code> Option.</p> </div>
<code>mntopts</code>	~

Wiederherstellen einer Snapshot Kopie

Sie können eine Snapshot-Kopie mit wiederherstellen `snapdrive snap restore` Befehl. Der Restore-Vorgang kann je nach Typ und Menge der wiederherzustellenden Daten mehrere Minuten dauern.

Schritte

1. Geben Sie den folgenden Befehl ein, um eine Snapshot Kopie wiederherzustellen:

```

snapdrive snap restore -snapname snap_name {-lun | -dg | -fs | - hostvol | -file
}file_spec [file_spec...] [{ -lun | -dg | -fs | -hostvol | -file } file_spec
[file_spec ...] [-force [-noprompt]] [-mntopts options][{-reserve | -noreserve}]

```

SnapDrive für UNIX ersetzt die Inhalte der LUNs, die Sie im angeben `snapdrive snap restore` Befehlszeile mit dem Inhalt der LUNs in der von Ihnen angegebenen Snapshot Kopie. Dieser Vorgang kann mehrere Minuten dauern. Nach Abschluss des Vorgangs zeigt SnapDrive für UNIX eine Meldung wie die folgende an: `snap restore <filespec list> succeeded`

Im folgenden Beispiel befindet sich Dateisystem 1 (fs1) auf Speichersystem 1, und Dateisystem 2 (fs2) befindet sich auf Speichersystem 1 und auch auf Speichersystem 2, das das Partnerspeichersystem ist. Das Filesystem 3 (fs3) befindet sich auf Storage-Systemen von Partnern 1, Storage-System 2 und Storage-system3, die nicht zum HA-Paar gehören. Ein zusätzliches Dateisystem fs4 befindet sich vollständig auf dem Speichersystem 4.

Mit dem folgenden Befehl wird eine Snapshot Kopie von erstellt fs1, fs2, fs3`Und `fs4:

```
# snapdrive snap create -fs /mnt/fs1 /mnt/fs2 /mnt/fs3 /mnt/fs4
-snapshotname fs_all_snap
```

Mit dem nächsten Befehl werden fs1 und fs2 auf dem Zielspeichersystem wiederhergestellt. Sowohl fs1 als auch fs2 befinden sich auf einem HA-Paar, so dass Sie sie mit einem Befehl wiederherstellen können:

```
# snapdrive snap restore -fs /mnt/fs1 /mt/fs2 -snapshotname fs_all_snap
```

Mit dem folgenden Befehl wird fs4 wiederhergestellt:

```
snapdrive snap restore -fs /mnt/fs4 -snapshotname fs_all_snap
```

SnapDrive für UNIX kann fs3 nicht auf dem Ziel-Storage-System wiederherstellen, da sich dieses Filesystem auf Storage-System1, Storage-System 2 und Storage-System 3 befindet.

Wiederherstellen einer Snapshot Kopie von einem anderen Host

Verwenden Sie die `snapdrive snap restore` Befehl zum Wiederherstellen einer Snapshot Kopie von einem anderen Host.

Normalerweise können Sie eine Snapshot Kopie von dem Host wiederherstellen, auf dem Sie die Snapshot Kopie erstellt haben. Gelegentlich müssen Sie möglicherweise eine Snapshot Kopie mit einem anderen oder nicht vom Ursprung stammenden Host wiederherstellen. Verwenden Sie zum Wiederherstellen einer Snapshot Kopie mit einem Host ohne Ursprung dasselbe `snapdrive snap restore` Befehl, den Sie normalerweise verwenden würden. Wenn die wiederherzustellende Snapshot Kopie NFS-Einheiten enthält, muss der nicht ausstammende Host über die Berechtigung zum Zugriff auf das NFS-Verzeichnis verfügen.

Volume-basierte SnapRestore

SnapDrive 4.0 für UNIX und neuere Versionen bieten Snapshot Restore-Funktionen auf Volume-Ebene. Dies erklärt die verschiedenen Storage-Vorgänge, die Sie mit Volume-basierter Snapshot-Wiederherstellung durchführen können.

Was ist das Volume-basierte SnapRestore

Volume-basierte SnapRestore (VBSR) stellt das Volume mit allen Storage-Objekten wieder her. Die Volume-basierte Wiederherstellung ist schneller als jedes Storage-Objekt, das einzeln wiederhergestellt werden muss. VBSR funktioniert auch mit FlexClone Volumes und vFiler Konfigurationen. VBSR für vFiler ist für Data ONTAP 7.3 und höher verfügbar.

SnapDrive 3.0 für UNIX und frühere Versionen können LUNs für eine Host-seitige Einheit wie Filesystem, Festplattengruppen und Host-Volumes oder normale Dateien wiederherstellen, die über NFS aus einem applikationskonsistenten Snapshot erstellt wurden. SnapDrive für UNIX verwendet Single File Snap Restore SFSR, implementiert in Data ONTAP. SFSR funktioniert wie folgt:

- Bei normalen Dateien während des SFSR-Vorgangs wird jeder Vorgang unterbrochen, der versucht, die Datei zu ändern, bis SFSR abgeschlossen ist.
- Für LUNs ist die LUN verfügbar, wenn SFSR fortfahren und I/Os (sowohl Lese- als auch Schreibvorgänge) zulässig. SFSR für normale Dateien sowie LUNs kann je nach Größe der LUN oder der wiederherzustellenden Datei eine lange Zeit in Anspruch nehmen.

Daher ist SFSR für einige Umgebungen ein Hindernis.

SnapDrive 4.0 für UNIX und höher ermöglicht die Erstellung von Volume-basierten Snapshot Kopien. VBSR ist viel schneller und benötigt weniger CPU- und Storage-Ressourcen. Durch diese Lösung werden alle Daten im aktiven File-System wiederhergestellt. Diese Funktion kann verwendet werden, wenn ein Benutzer alle LUNs oder normalen Dateien auf einem Volume aus derselben Snapshot Kopie wiederherstellen möchte.

Volume-basierte Snapshot Kopien sollten mit Vorsicht verwendet werden, da alle Snapshot Kopien, die nach der Snapshot Kopie des Volumes erstellt wurden, gelöscht werden. Alle neuen Dateien und neuen LUNs, die auf diesem Volume erstellt wurden, müssen gelöscht werden.

Zu beachten ist bei der Verwendung von Volume-basiertem SnapRestore

Sie können Volume-basierte SnapRestore (VBSR) verwenden, wenn Sie einige Punkte beachten. Wenn Sie diese Punkte im Hinterkopf behalten, können Sie die VBSR-Funktion sicher verwenden.

Beachten Sie dabei folgende Punkte:

- VBSR setzt das gesamte Volume in den Status der Zeit zurück, zu der die Snapshot Kopie erstellt wird, die für VBSR verwendet wird. VBSR enthält Folgendes:
 - Alle Dateien und LUNs für die angegebene Host-Dateiepec während des laufenden `snap create` Betrieb.
 - Alle Dateien und LUNs, die während der Erstellung applikationskonsistenter Snapshot-Kopie sind `snap create` Betrieb.
- VBSR entfernt alle neueren Dateien und LUNs, die auf dem aktuellen Volume nach der Snapshot Kopie, die für die Wiederherstellung verwendet wurde.
- VBSR entfernt alle neueren Snapshot Kopien, die nach der Snapshot Kopie, die für die Wiederherstellung verwendet wird, erstellt werden.
- Es wird empfohlen, dass Sie ausgeführt werden `-vbsr preview` Befehl vor Verwendung von `-vbsr execute` Befehl.

Obligatorische Überprüfungen für Volume-basierte SnapRestore

Bevor Volume-basierte SnapRestore durchgeführt wird, führt SnapDrive für UNIX einige obligatorische Überprüfungen des Systems durch. Diese Prüfungen sind erforderlich, sodass Volume-basierte SnapRestore sicher verwendet werden können. Die obligatorischen Prüfungen können vom Benutzer nicht übergangen werden.

SnapDrive für UNIX muss vor der Implementierung von Volume-basiertem SnapRestore folgende Prüfungen vornehmen:

- Volume-basierte SnapRestore funktionieren nur mit Snapshots, die mit SnapDrive für UNIX erstellt werden.
- Das Volumen in Volume-basiertem SnapRestore sollte kein Root-Volumen des Storage-Systems sein.
- SnapDrive für UNIX Prüfung auf Volume-Klone Die Wiederherstellung des Volumes ist nicht zulässig, wenn Volume-Klone aus neuen Snapshot Kopien vorliegen. Diese Einschränkung wird von Data ONTAP auferlegt.
- Das Volumen in Volume-based SnapRestore sollte keine zugeordneten LUNs haben, abgesehen von den angegebenen LUNs (RAW-LUN oder LUNs im Dateisystem vorhanden, Disk-Gruppe oder Host-Volumen) für die Wiederherstellung.
- SnapDrive für UNIX prüft, ob das Volumen in einer SnapMirror Beziehung vorhanden ist.
- SnapDrive für UNIX prüft, ob das Volumen in einer SnapVault-Beziehung vorhanden ist.

Die Überprüfungen von SnapMirror und SnapVault können außer Kraft gesetzt werden, wenn SnapDrive für UNIX Operations Manager für RBAC verwendet und der Benutzer SD.Snapshot.DisruptBaseline-Funktion auf dem Volumen hat. Weitere Informationen über die spezifische RBAC-Funktion, mit der Benutzer diese Prüfungen außer Kraft setzen kann, finden Sie unter rollenbasierte Zugriffssteuerung in SnapDrive für UNIX.

Verwandte Informationen

[Rollenbasierte Zugriffssteuerung in SnapDrive für UNIX](#)

Prüfungen, die vom Benutzer außer Kraft gesetzt werden können

Bevor Volume-basierte SnapRestore durchgeführt wird, führt SnapDrive für UNIX einige Überprüfungen durch, die ein Benutzer mit überschreiben kann `-force` Option. Diese Prüfungen sind erforderlich, sodass Volume-basierte SnapRestore sicher verwendet werden können.

Es wird empfohlen, die verschiedenen Überprüfungen des Systems zu befolgen, diese Prüfungen können jedoch mit der überschrieben werden `-force` Option.

Sie können den folgenden SnapDrive für UNIX für Volume-basierte SnapRestore-Prüfungen außer Kraft setzen:

- SnapDrive für UNIX überprüft in der Snapshot Kopie auf LUNs, die nicht absturzkonsistent sind. Wenn in der Snapshot Kopie eine inkonsistentes LUN einer Applikation findet, werden Sie vor ihr gewarnt.
- SnapDrive für UNIX prüft, ob es im aktiven Volumen zusätzliche LUNs gibt, die nach Erstellung der Snapshot Kopie erstellt wurden. Wenn SnapDrive für UNIX zusätzliche LUNs findet, werden Sie darauf hingewiesen, dass diese zusätzlichen LUNs im aktiven Volumen verloren gehen.
- SnapDrive für UNIX überprüft auf neue Snapshot Kopien. Diese neuen Snapshot Kopien werden nicht

wiederhergestellt und gehen verloren.

- SnapDrive für UNIX überprüft auf normale Dateien (vom lokalen Host aus sichtbare Dateien) in einem Volume.
- SnapDrive für UNIX überprüft NFS-Exporte.
- SnapDrive für UNIX überprüft CIFS-Freigaben.

Wenn Snapshot Kopien mit SnapDrive 3.0 für UNIX oder eine frühere Version erstellt wurden, kann die Vorschau auf Volume-basierte SnapRestore nicht die ersten beiden Prüfungen in der zuvor genannten Liste durchführen. Wenn Sie angegeben haben `-force` Option und dann während der Ausführung von Volume-basierten SnapRestore wird eine Eingabeaufforderung angezeigt, um die Prüfungen zu überfahren und fortzufahren.

Volume-basierter SnapRestore-Befehl

Dieser Abschnitt beschreibt die Befehle und die Optionen zur Verwendung von Volume-basierten SnapRestore.

`-vbsr` Option ist in Snap Restore CLI hinzugefügt, um volumenbasierte SnapRestore auszuwählen. Verwenden Sie die folgende Befehlssyntax für, um die Wiederherstellung mithilfe von Volume-basierten SnapRestore durchzuführen:

```
snapdrive snap restore {-lun | -dg | -vg | -hostvol |  
-lvol | -fs |-file} file_spec [file_spec ...] [{-lun | -dg |  
-vg | -hostvol | -lvol | -fs -file} file_spec [file_spec ...]  
...] -snapname snap_name [-force [-noprompt]][{-reserve |  
-noreserve}]  
[-vbsr [execute | preview]]
```

Wenn kein Argument mit dem geliefert wird `-vbsr`, Die Standardausgabe ist die des `preview` Option. A `-verbose` Die Option wird verwendet, die eine detaillierte Ausgabe aller obligatorischen Prüfungen ermöglicht, die vom Benutzer übergangen werden können. Die Standardausgabe, wenn `-verbose` Die Option ist nicht angegeben zeigt die Ergebnisse der fehlgeschlagenen Prüfungen an.

Wenn beim Ausführen von Volume-basierten SnapRestore keine Bestätigungsmeldung angezeigt wird, können Sie verwenden `-noprompt` Und `-force` Option mit `snap restore -vbsr execute` Befehl. Die folgende Tabelle beschreibt das Verhalten von SnapDrive für UNIX in Abhängigkeit von den von Ihnen bereitgestellten Optionen.

S.N.	-Vbsr execute	-Force	-Noprompt	Ergebnis
1.	Nein	NA	NA	Der Vorschaumodus ist der Standardmodus. Alle Prüfungen werden durchgeführt und jeder Prüfung wird ein Bericht erstellt.

S.N.	-Vbsr execute	-Force	-Noprompt	Ergebnis
2.	Ja.	Nein	Nein	Alle Überprüfungen werden durchgeführt. Wenn obligatorische Prüfungen erforderlich sind, dass ein Benutzer das Überschreiben nicht ausführen kann, zeigt SnapDrive für UNIX eine Fehlermeldung an.
3.	Ja.	Ja.	Nein	Alle Überprüfungen werden durchgeführt. Wenn obligatorische Überprüfungen fehlschlagen, zeigt SnapDrive für UNIX eine Fehlermeldung an. Wenn eine Überprüfung fehlschlägt, dass ein Benutzer das Überschreiben von Daten ausführen kann, werden Sie von SnapDrive für UNIX aufgefordert.
4.	Ja.	Ja.	Ja.	Alle Überprüfungen werden durchgeführt. Wenn obligatorische Überprüfungen fehlschlagen, zeigt SnapDrive für UNIX eine Fehlermeldung an. Wenn eine Überprüfung fehlschlägt, dass ein Benutzer das Überschreiben ausführen kann, werden Sie von SnapDrive für UNIX nicht aufgefordert.

Informationen über LUNs, die lokalen oder Remote-Hosts zugeordnet sind

Die einzigen während Volume-basierter SnapRestore verfügbaren Zuordnungsinformationen für SnapDrive für UNIX sind die Informationen zu Initiatorgruppen für eine LUN. Wenn die von Ihnen verwendeten Initiatorgruppen immer von SnapDrive für UNIX erstellt werden, dann ist der vollständig qualifizierte Domain-Name des Hosts Teil des Namens der Initiatorgruppe.

Wenn SnapDrive für UNIX Administrator gibt das an `-igroup` CLI-Option oder wenn Sie manuell erstellte Initiatorgruppen verwenden, dann die `igroup` Name muss nicht unbedingt den Hostnamen enthalten. Aus allen früheren Gründen kann SnapDrive für UNIX lokale oder Remote-Bindungen für eine LUN nicht zuverlässig erkennen. Daher zeigt SnapDrive für UNIX als Teil der Volume-basierten SnapRestore die vollständige LUN-Initiatorgruppe und Initiatorinformationen an.

Hosten Sie filepec-Informationen für ein bestimmtes Volume

SnapDrive für UNIX im Rahmen des Vorschauberichts zur Volume-Wiederherstellung werden die Informationen zur LUN-Zuordnung angezeigt. Diese angezeigten Informationen sind für die Prüfungen relevant und die normalen Dateien werden zurückgesetzt. Das Auffinden aller Host-Dateien, die auf LUNs auf einem bestimmten Volume basieren, ist ein zeitaufwendiger Prozess und verlangsamt die Wiederherstellung des Volumes.

Wenn Sie wissen möchten, dass die Host-Filesepec-Informationen für den lokalen Host, die einem bestimmten Storage-System-Volume zugeordnet sind, verwenden Sie können `snapdrive storage show -filervol <full-volume-name>`. Ein Beispiel hierfür ist im Folgenden dargestellt.

```
#snapdrive storage show -filervol bart:/vol/volusecase2
```

```
Connected LUNs and devices:
```

device filename	adapter	path	size	proto	state	clone
lun path	backing snapshot					
-----	-----	----	----	-----	-----	-----
-----	-----					
/dev/sdg	-	P	100m	iscsi	online	No
bart:/vol/volusecase2/lun5	-					

```
Host devices and file systems:
```

```
dg: vbsrfs_1_SdDg          dgtype lvm
hostvol: /dev/mapper/vbsrfs_1_SdDg-vbsrfs_1_SdHv      state: AVAIL
fs: /dev/mapper/vbsrfs_1_SdDg-vbsrfs_1_SdHv      mount point: /mnt/vbsrfs_1
(persistent) fstype jfs2
```

device filename	adapter	path	size	proto	state	clone	lun
path	backing snapshot						
-----	-----	----	----	-----	-----	-----	-----
-----	-----						
/dev/sdbe	-	P	100m	iscsi	online	No	
bart:/vol/volusecase1/lun9_0	-						
/dev/sdbf	-	P	100m	iscsi	online	No	
bart:/vol/volusecase2/lun4_0	-						

```
raw device: /dev/sdbr1  mount point: /mnt/fs11 (persistent) fstype jfs2
```

device filename	adapter	path	size	proto	state	clone	lun
path	backing snapshot						
-----	-----	----	----	-----	-----	-----	-----
-----	-----						
/dev/sdbr	-	P	200m	iscsi	online	No	
bart:/vol/volusecase2/fs11_SdLun	-						

```
NFS device: bart:/vol/volusecase1      mount point: /mnt/volusecase1
(non-persistent)
```

```
LUNs not connected to this host:
```

lun path	size	state
-----	-----	-----
bart:/vol/volusecase2/lunotherhost	20m	online

Volume-basierte SnapRestore zur Speicherplatzreservierung

Für Platzreservierung mit volumenbasierter Snap Reserve müssen Sie einstellen `space-reservations-volume-enabled` Wählen Sie im `snapdrive.conf` Datei:

Der `space-reservations-volume-enabled` Option wird verwendet, um die Speicherplatzgarantierichtlinie für das Volume festzulegen und kann die folgenden drei Werte übernehmen.

- **Snapshot:** Dies ist der Standardwert. Die Speicherplatzzusagen auf dem Volume werden nicht geändert.
- **Volumen:** Platzgarantie auf Volumen ist auf Volumenniveau.
- **Keine:** Platzgarantie ist als keine festgelegt.

Folgende Tabelle beschreibt das Verhalten der Volume-basierten Snap-Reserve für die Speicherplatzreservierung.

Keine CLI-Option für Speicherplatzreserve verwendet; <code>-vbsr execute</code> Angegeben ist	Space-reservations-Volume-enabled=	Ergebnis
Keine	snapshot	Die Speicherplatzzusagen auf dem Volume werden nicht geändert.
Keine	Keine	Es wird versucht, die Speicherplatzgarantie für die Volumes auf „none“ festzulegen.
<code>-reserve</code>	Konfigurationswert wird übergangen	Versuch, die Speicherplatzgarantie für Volumes als „Volume“ festzulegen
<code>-noreserve</code>	Konfigurationswert wird übergangen	Versuch, Platzgarantie für Volumes auf „keine“ festzulegen
Keine	Datenmenge	Versuch, die Speicherplatzgarantie für Volumes als „Volume“ festzulegen



`-vbsr preview` Überprüft keine der Optionen für die Reservierung von Speicherplatz.

Copyright-Informationen

Copyright © 2023 NetApp. Alle Rechte vorbehalten. Gedruckt in den USA. Dieses urheberrechtlich geschützte Dokument darf ohne die vorherige schriftliche Genehmigung des Urheberrechtlich geschützten Urhebers 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, BEISPIELHAFT 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.