



S

SANtricity commands

NetApp
March 22, 2024

Inhalt

S	1
Speichern	1
Set	55
Anzeigen	247
smcli	350
Start	372
Stopp	426
Aussetzen	447

S

Speichern ...

Laufwerksprotokoll speichern

Der `save allDrives logFile` Befehl speichert die Laufwerksprotokolle in einer Datei.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Kontext

Die Protokolldaten für die Laufwerke werden vom Storage Array für jedes Laufwerk verwaltet.




Führen Sie diesen Befehl nur aus, wenn Sie vom technischen Support dazu aufgefordert werden.

Syntax

```
save allDrives logFile="filename"
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
logFile	<p>Der Dateipfad und der Dateiname, in den die Laufwerksprotokolle gespeichert werden sollen. Schließen Sie den Dateinamen in doppelte Anführungszeichen (" "). Beispiel:</p> <pre>file="C:\Program Files\CLI\logs\drive01.zip"</pre> <div> Dieser Befehl fügt nicht automatisch eine Dateierweiterung an die gespeicherte Datei an. Sie müssen beim Eingeben des Dateinamens die Erweiterung .zip angeben.</div>

Minimale Firmware-Stufe

6.10

Fach-Protokoll speichern

Der `save allTrays logFile` Befehl speichert die Protokollsense-Daten in einer Datei.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Kontext

Die Protokollsense-Daten werden für jedes Fach von den Umweltkarten verwaltet. Nicht alle Umweltkarten enthalten Protokollsense-Daten.

Syntax

```
save allTrays logFile="filename"
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
logFile	<p>Der Dateipfad und der Dateiname, in den Sie die Protokollsense-Daten speichern möchten. Schließen Sie den Dateinamen in doppelte Anführungszeichen (" "). Beispiel:</p> <pre>file="C:\Program Files\CLI\logs\traylogdat.txt"</pre> <p>Dieser Befehl fügt nicht automatisch eine Dateierweiterung an die gespeicherte Datei an. Beim Eingeben des Dateinamens müssen Sie eine Dateierweiterung angeben.</p>

Minimale Firmware-Stufe

6.50

Speichern Sie Audit-Log-Datensätze

Der `save auditLog` Befehl ruft die Datensätze des Prüfprotokolls ab.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für ein einzelnes E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array. Der Betrieb erfolgt nicht auf E2700 oder E5600 Storage-Arrays.



Rollen


Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Rolle „Security Admin“ vorhanden sein.

Syntax

```
save auditLog (all | (beginDate=date | endDate=date)
| (beginRecord=timestamp | endRecord=timestamp)) file="filename"
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
all	Ermöglicht das Abrufen aller Audit-Log-Datensätze.
beginDate	<p>Ermöglicht das Festlegen des Anfangsdatums für den Abruf. Das Format zur Eingabe des Datums ist MM:TT:YY in der Client-Zeitzone. Der erste abgerufene Prüfprotokoll ist der erste Datensatz, der am oder nach dem angegebenen Datum veröffentlicht wurde.</p> <div> Der Bereich zwischen Mitternacht und Mitternacht hängt von der Zeitzone des Kunden ab.</div>
endDate	<p>Ermöglicht das Festlegen des Enddatum für den Abruf. Wenn nicht angegeben, wird der letzte Datensatz im Protokoll abgerufen. Das Format zur Eingabe des Datums ist MM:TT:YY in der Client-Zeitzone. Der letzte abgerufene Audit-Log-Datensatz ist der letzte Datensatz, der am oder vor dem angegebenen Datum veröffentlicht wurde.</p> <div> Der Bereich zwischen Mitternacht und Mitternacht hängt von der Zeitzone des Kunden ab.</div>

Parameter	Beschreibung
beginRecord	Ermöglicht die Angabe des zu abrufenden Anfangsdatenstrags. Der Wert ist der Integralwert, der den Zeitstempel des ersten Prüfprotokolls einschließlich darstellt. Wenn nicht angegeben, wird der erste Datensatz im Protokoll abgerufen.
endRecord	Ermöglicht die Angabe des zum Abrufen abruhenden Datensatzes. Der Wert ist der integrale Wert, der den Zeitstempel des letzten Prüfprotokolls einschließlich darstellt. Wenn nicht angegeben, wird der letzte Datensatz im Protokoll abgerufen.
file	<p>Hier können Sie den Ausgabedateinamen des Überwachungsprotokolls festlegen.</p> <div>  <p>Die Audit-Log-Datensätze werden in absteigender Reihenfolge von neuestem bis ältestem in der Datei gespeichert.</p> </div>

Beispiele

```
SMcli -n Array1 -c "save auditLog all file="myAuditLog.txt";"

SMcli -n Array1 -c "save auditLog endRecord=1493070393313
file="myAuditLog.txt";"

SMcli -n Array1 -c "save auditLog beginDate=12:12:16 endDate=04:01:17
file="myAuditLog.txt";"

SMcli completed successfully.
```

Minimale Firmware-Stufe

8.40

Speichern Sie Paritätsfehler bei der Volume-Paritätsprüfung

Der `save check volume parity job parity errors` Befehl speichert die von einem Check Volume Parity Job protokollierten Paritätsfehler in der angegebenen Datei. Die Ausgabedatei wird im gleichen Format wie der Befehl „deprecated Check Volume Parity“ geschrieben und kann daher als Eingabe für den vorhandenen Paritätsbefehl für Reparaturvolumes verwendet werden.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für jedes einzelne Storage-Array, einschließlich der EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein EF600- und EF300-Speicher-Array auszuführen, müssen Sie über die Storage-Administratorrolle verfügen.

Syntax

```
save check volume parity job parityErrors jobId=<job_id>
parityErrorFile=<parity_error_file>;
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
jobId	Die Job-id, für die protokollierte Paritätsfehler abgerufen und gespeichert werden sollen. Dieser Wert ist erforderlich.
parityErrorFile	Die vom Benutzer angegebene Datei, die angibt, wo die protokollierten Paritätsfehler gespeichert werden sollen. Dieser Wert ist erforderlich.

Minimale Firmware-Stufe

11.80

Zertifikatssignierungsanforderung für Webserver generieren (CSR)

Der `save controller arrayManagementCSR` Befehl generiert eine Zertifikatssignierungsanforderung (CSR) für den Controller.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für ein einzelnes E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array. Der Betrieb erfolgt nicht auf E2700 oder E5600 Storage-Arrays.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Rolle „Security Admin“ vorhanden sein.

Kontext

Der CSR muss von einer Zertifizierungsstelle (CA) unterzeichnet werden. Das resultierende signierte Zertifikat wird auf dem Webserver des Controllers installiert, sodass Browser beim Versuch, das Array zu verwalten,

automatisch dem Webserver des Controllers vertrauen können. Führen Sie diese Aktion für jeden Controller aus.

Syntax

```
save controller [(a|b)] arrayManagementCSR
  commonName="ipOrDnsName"
  [alternateIPAddresses=(ipVx1...ipVxN)]
  [alternateDnsNames=("dnsName1"... "dnsNameN")]
  organization="organizationName"
  [organizationalUnit="organizationalUnitName"]
  locality="cityOrLocality"
  [stateProvince="stateOrRegion"]
  country="string"
  file="filename"
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
controller	Ermöglicht Ihnen, den Controller anzugeben, für den Sie die CSR erstellen möchten. Gültige Controller-IDs sind A oder b, wobei A der Controller in Steckplatz A ist und b der Controller in Steckplatz B ist. Schließen Sie die Controller-Kennung in eckige Klammern ([]).
commonName	Ermöglicht Ihnen die Angabe der IP-Adresse oder des DNS-Namens des Controllers. Dies muss genau mit dem übereinstimmen, was im Browser eingegeben wird, um auf System Manager zuzugreifen (enthalten Sie kein http:// nor https://) oder es wird ein Fehler bei der Namensabweichung auftreten.
alternateIPAddresses	Ermöglicht die Angabe weiterer IP-Adressen oder Aliase für den Controller. Schließen Sie alle IP-Adressen in Klammern. Wenn Sie mehrere IP-Adressen eingeben, trennen Sie diese mit einem Leerzeichen.
alternateDnsNames	Ermöglicht Ihnen die Angabe zusätzlicher DNS-Namen für den Controller. Schließen Sie alle DNS-Namen in Klammern. Wenn Sie mehrere Namen eingeben, trennen Sie sie mit einem Leerzeichen.
organization	Mit dieser Option können Sie den vollständigen gesetzlichen Namen des Unternehmens angeben, zu dem das Speicherarray gehört. Kürzen Sie diese nicht und schließen Sie Suffixe wie Inc, Corp oder LLC ein.

Parameter	Beschreibung
organizationalUnit	Ermöglicht dem Benutzer, die Abteilung des Unternehmens festzulegen, die das Zertifikat verarbeitet.
locality	Hier können Sie die Stadt oder den Ort angeben, an dem sich das Speicherarray befindet.
stateProvince	Hier können Sie den Status oder die Region angeben, in der sich das Speicherarray befindet. Dies sollte nicht gekürzt werden.
country	Ermöglicht Ihnen, den zweistelligen ISO-Code (International Organization for Standardization) Ihres Landes anzugeben, z. B. in den USA.
file	Hiermit können Sie die Datei angeben, für die die CSR-Datei des Controllers gespeichert werden soll.

Beispiele

```
SMcli -n Array1 -c "save controller [a] arrayManagementCSR
  commonName="ictd0702s05c01-a.ict.englab.xyz.com"
  alternateIPAddresses=(10.113.174.190 10.113.174.191)
  alternateDnsNames=("ictd0702s05c01-b.ict.englab.xyz.com")
  organization="Company"
  locality="Wichita"
  stateProvince="Kansas"
  country="US"
  file="C:\storage_array_csr.csr";"

SMcli completed successfully.
```

Minimale Firmware-Stufe

8.40

Abrufen des installierten Serverzertifikats

Der `save controller arrayManagementSignedCertificate` Der Befehl ruft das Zertifikat des installierten Servers für den Controller ab, sodass Sie Zertifikatdetails anzeigen können.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für ein einzelnes E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array. Der Betrieb erfolgt nicht

auf E2700 oder E5600 Storage-Arrays.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Rolle „Security Admin“ vorhanden sein.

Syntax

```
save controller [(a|b)] arrayManagementSignedCertificate
file="filename"
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
controller	Hier können Sie den Controller angeben, von dem Sie das signierte Zertifikat herunterladen möchten. Gültige Controller-IDs sind A oder B, wobei A der Controller in Steckplatz A ist und B der Controller in Steckplatz B ist. Schließen Sie die Controller-Kennung in eckige Klammern ([]).
file	Hier können Sie die Datei angeben, für die die signierte Zertifikatsdatei des Controllers gespeichert werden soll.

Beispiele

```
SMcli -n Array1 -c "save controller [a] arrayManagementSignedCertificate
file="C:\controllerAcertificate.cer";"

SMcli -n Array1 -c "save controller [b] arrayManagementSignedCertificate
file="C:\controllerBcertificate.cer";"

SMcli completed successfully.
```

Minimale Firmware-Stufe

8.40

Abrufen der installierten CA-Zertifikate

Der `save controller caCertificate` Befehl ruft die installierten CA-Zertifikate vom angegebenen Controller ab. In den abgerufenen Zertifikaten sind alle angeforderten CA-Zertifikate vom Webserver des Controllers enthalten.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für ein einzelnes E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array. Der Betrieb erfolgt nicht auf E2700 oder E5600 Storage-Arrays.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Rolle „Security Admin“ vorhanden sein.

Syntax

```
save controller[(a|b)] caCertificate [all | aliases=("alias1" ... "
aliasN")]
    path="fileLocation"
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
controller	Hier können Sie den Controller angeben, auf dem Sie die Root-/Zwischenzertifikate abrufen möchten. Gültige Controller-IDs sind A oder b, wobei A der Controller in Steckplatz A ist und b der Controller in Steckplatz B ist. Schließen Sie die Controller-Kennung in eckige Klammern ([]).
all	Hiermit können Sie den Abruf aller importierten Zertifikate angeben, um die signierte Zertifikatskette aufzulösen. Vom Benutzer installierte Zertifikate umfassen wichtige Managementzertifikate.
aliases	Ermöglicht die Angabe, welches vom Benutzer installierte Root-/Zwischenzertifikat nach Alias abgerufen werden soll. Schließen Sie alle Aliase in Klammern. Wenn Sie mehrere Alias eingeben, trennen Sie sie mit einem Leerzeichen.
path	Hier können Sie den lokalen Speicherort angeben, um die Stammzertifikate der Controller' zu speichern.

Beispiele

```
SMcli -n Array1 -c "save controller[a] caCertificate all path="C:\";"

SMcli -n Array1 -c "save controller[b] caCertificate aliases=("myAlias"
"anotherAlias") path="C:\";"

SMcli completed successfully.
```

Minimale Firmware-Stufe

8.40

Controller NVSRAM speichern

Der `save controller NVSRAM file` Befehl speichert einen ausgewählten Satz von NVSRAM-Controller-Regionen in einer Datei.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Rolle „Storage-Admin“ oder „Support-Admin“ vorhanden sein.

Syntax

```
save controller [(a|b)] NVSRAM file="filename"
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
controller	Der Controller mit den NVSRAM-Werten, die Sie speichern möchten. Gültige Controller-IDs sind <i>a</i> Oder <i>b</i> , Wo <i>a</i> Ist der Controller in Steckplatz A, und <i>b</i> Ist der Controller in Steckplatz B. Schließen Sie die Controller-Kennung in eckige Klammern ([]).

Parameter	Beschreibung
file	<p>Der Dateipfad und der Dateiname, in den Sie die NVSRAM-Werte speichern möchten. Schließen Sie den Namen der NVSRAM-Datei in doppelte Anführungszeichen (" "). Beispiel:</p> <pre>file="C:\Program Files\CLI\logs\nvsramb.txt"</pre> <p>Der Standardname der Datei, die die NVSRAM-Werte enthält, lautet <code>nvsram-data.txt</code>. Dieser Befehl fügt nicht automatisch eine Dateierweiterung an die gespeicherte Datei an. Beim Eingeben des Dateinamens müssen Sie eine Dateierweiterung angeben.</p>

Minimale Firmware-Stufe

6.10

Diagnosestatus des Laufwerkkanals für die Fehlereingrenzung speichern

Der `save driveChannel faultDiagnostics file` Durch den Befehl werden die Diagnosedaten der Laufwerk-Channel-Fehlereingrenzung gespeichert, die von zurückgegeben werden `start driveChannel faultDiagnostics` Befehl.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Kontext



Mit der Firmware-Version 8.10 wird das `save driveChannel faultDiagnostics` Befehl ist veraltet.

Sie können die Diagnosedaten als Standardtext oder als XML-Datei speichern.

Syntax

```
save driveChannel faultDiagnostics file="filename"
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
file	<p>Der Dateipfad und der Dateiname, in dem Sie die Ergebnisse des Diagnose-Tests für die Fehlereingrenzung auf dem Laufwerkskanal speichern möchten. Schließen Sie den Dateinamen in doppelte Anführungszeichen (" "). Beispiel:</p> <pre>file="C:\Program Files\CLI\sup\fltdiag.txt"</pre> <p>Dieser Befehl fügt nicht automatisch eine Dateierweiterung an die gespeicherte Datei an. Beim Eingeben des Dateinamens müssen Sie eine Dateierweiterung angeben.</p>

Hinweise

Eine Dateierweiterung wird nicht automatisch an die gespeicherte Datei angehängt. Sie müssen die entsprechende Formatdateierweiterung für die Datei angeben. Wenn Sie eine Dateierweiterung von angeben .txt, Die Ausgabe wird in einem Textdateiformat. Wenn Sie eine Dateierweiterung von angeben .xml, Die Ausgabe wird in einem XML-Dateiformat.

Minimale Firmware-Stufe

7.15 ermöglicht die Einführung dieser neuen Funktion für veraltete Controller-Fächer.

Speichern Sie den I/O-Dump (Input Output Controller)

Der `save IOCLog` Der Befehl speichert die IOC Dumps von den Controllern in einem Speicher-Array in einer Datei auf einem Host.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Syntax

```
save IOCLog [file="filename"]
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
file	<p>Der Dateipfad und der Dateiname, auf den Sie den IOC-Dump speichern. Schließen Sie den Dateinamen in doppelte Anführungszeichen (" "). Beispiel:</p> <div><pre>file="C:\Array Backups\IOCCoredump1.7z"</pre></div> <p>Dieser Befehl speichert die Daten in einer komprimierten Datei und fügt die Dateierweiterung hinzu .7z In die gespeicherte Datei. Der Standardname der Datei, der die IOC-bezogenen Daten für Controller im Speicher-Array enthält, verwendet den WWN des Speicher-Arrays.</p>

Hinweise

Dieser Befehl ruft von beiden Controllern die IOC Dump-Protokolldaten und die IOC Dump-Metadaten ab. Mit einem 7zip-Dateiformat werden die abgerufenen Daten archiviert und in einer einzigen Datei mit einem gewünschten Dateinamen komprimiert. Die Archivdatei 7zip enthält Folgendes:

- Dateiname+"IOCLog"+[A natürlich B].gz — die IOC-Protokolle von Controller A oder Controller B abgerufen, falls verfügbar
- Dateiname+"IOCLogInfo"+[A B].txt — das IOC protokolliert Metadateninformationen, die von Controller A oder Controller B abgerufen wurden. Wenn die IOC-Protokolldaten nicht von einem Controller abgerufen werden können, enthält die Datei Metadata .txt die Fehlerbedingung und den Grund.

Die folgenden Fehlerbedingungen sind:

- Die Controller-Plattform und HIC unterstützen keinen IOC Dump.
- Die Controller haben keine IOC Dump-Daten gesammelt.

Die komprimierten Protokolle befinden sich nicht in einem vom Menschen lesbaren Format. Sie müssen die Protokolle an den technischen Support senden, um ausgewertet zu werden.

Minimale Firmware-Stufe

8.20

Speichern von Diagnosedaten des Storage-Arrays

Der `save storageArray diagnosticData` Mit dem Befehl werden die Diagnosedaten des Speicher-Arrays entweder von den Controllern oder von den Environmental Services Modules (ESMs) in einer Datei gespeichert.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Kontext

Sie können den Dateiinhalt zu einem späteren Zeitpunkt überprüfen. Sie können die Datei auch an den technischen Support senden, um sie zu überprüfen.

Nachdem Sie die Diagnosedaten gespeichert haben, können Sie die NVSRAM-Register zurücksetzen, die die Diagnosedaten enthalten, so dass die alten Daten überschrieben werden können. Verwenden Sie die `reset storageArray diagnosticData` Befehl zum Zurücksetzen der Diagnoseregister.



Führen Sie diesen Befehl nur mit Unterstützung des technischen Supports aus.

Syntax

```
save storageArray diagnosticData [(controller | tray)]  
file="filename"
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
diagnosticData	Mit diesem Parameter können Sie die Diagnosedaten entweder von den Controllern oder von den ESMs herunterladen.
file	<p>Der Dateipfad und der Dateiname, zu dem Sie die Diagnosedaten des Speicherarrays speichern möchten. Schließen Sie den Dateinamen in doppelte Anführungszeichen (" "). Beispiel:</p> <pre>file="C:\Program Files\CLI\logs\sadiag.zip"</pre> <p>Dieser Befehl speichert die Daten automatisch in eine komprimierte Datei; dieser Befehl fügt jedoch nicht automatisch eine Dateierweiterung an die gespeicherte Datei an. Sie müssen das angeben .zip Erweiterung bei der Eingabe des Dateinamens.</p>

Hinweise

In Versionen dieses Befehls vor 7.77 war die Benutzeroption `esm` Statt `tray`. Ab 7.77 `tray` Ersetzt `esm`. Die Verwendung von `esm` Wird noch unterstützt, aber für beste Kompatibilität mit zukünftigen Versionen, ersetzen `esm` Mit `tray`.

Minimale Firmware-Stufe

6.16

7.77 `tray` Ersetzt `esm`.

Speichern Sie die Statistiken der asynchronen Spiegelgruppe

Der `save storageArray arvmStats asyncMirrorGroup` Der Befehl speichert die Synchronisierungsstatistiken in einer Datei für ein oder mehrere Mitglied-Volumes in einer asynchronen Spiegelgruppe.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für jedes einzelne Storage-Array, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700, EF600- und EF300-Arrays, sofern alle SMcli-Pakete installiert sind

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Kontext

Die gesammelten Statistiken sind nur für Volumes von asynchronen Spiegelgruppen verfügbar, die als primäre Rolle im lokalen Speicher-Array fungieren.

Während des Synchronisierungsprozesses wird ein Datensatz erfasst, mit dem ermittelt werden kann, wie gut die Spiegelkonfiguration funktioniert. Die Daten werden als Satz von *Samples* erfasst. Ein Beispiel wird zu Beginn eines Synchronisierungsprozesses erstellt und während des Synchronisierungsprozesses regelmäßig aktualisiert.

Eine Probe sammelt Daten, bis der Synchronisierungsprozess abgeschlossen ist oder bis eine Unterbrechung des Synchronisierungsprozesses auftritt, z. B. eine Übertragung des Volume-Eigentums oder eine `read-write` Fehler. Wenn eine Störung des Synchronisationsprozesses behoben wird (z. B. wird das Volume an den alternativen Controller übertragen), wird eine neue Probe erstellt und aktualisiert, während der Synchronisierungsprozess fortgesetzt wird.

Syntax

```

save storageArray arvmStats asyncMirrorGroup [asyncMirrorGroupName]
arvmStats file="filename"
"
[volume="volumeName"]
[sampleType=(all | mostRecent | longestSyncTime | errors)]
[recordLimit=(1-90)]

```

Parameter

Parameter	Beschreibung
asyncMirrorGroup	<p>Der Name der asynchronen Spiegelgruppe, für die Sie Synchronisierungsstatistiken speichern. Schließen Sie den Namen der asynchronen Spiegelgruppe in eckige Klammern ([]). Wenn der Name der asynchronen Spiegelgruppe Sonderzeichen oder Ziffern hat, müssen Sie den Namen der asynchronen Spiegelgruppe in doppelten Anführungszeichen („ ") in eckigen Klammern setzen.</p>
file	<p>Der Dateipfad und der Dateiname, in den Sie die Synchronisierungsstatistiken speichern möchten. Schließen Sie den Dateinamen in doppelte Anführungszeichen (" "). Beispiel:</p> <pre>file="C:\Program Files\CLI\logs\asynchdata.csv"</pre> <p>Dieser Befehl fügt nicht automatisch eine Dateierweiterung an die gespeicherte Datei an. Sie können jeden beliebigen Dateinamen verwenden, aber Sie müssen den verwenden .csv Erweiterung.</p>
volume	<p>Dieser Parameter ist optional. Der Name des spezifischen Mitgliedsvolume in der asynchronen Spiegelgruppe, für die Sie Synchronisierungsstatistiken abrufen. Wenn kein Volume angegeben wird, werden die Statistiken für jedes Member Volume in der asynchronen Spiegelgruppe gespeichert.</p> <p>Wenn Statistiken für mehr als ein Volume in einer asynchronen Spiegelgruppe erfasst werden, werden alle Daten in dieselbe Datei geschrieben.</p> <p>Schließen Sie den Volumennamen in doppelte Anführungszeichen (" ").</p>

Parameter	Beschreibung
<code>sampleType</code>	<p>Dieser Parameter ist optional. Der Standardwert für <code>sampleType</code> ist <code>all</code>.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <code>all</code> — Daten für alle drei Beispieltypen werden gesammelt und in die gleiche Datei geschrieben. • <code>mostRecent</code> — Statistiken werden für die letzten 50 Resynchronisatoren aufgezeichnet. • <code>longestSyncTime</code> — Statistiken werden für die letzten 20 längsten Resynchronisatoren gesammelt. • <code>errors</code> — Statistiken werden für die letzten 20 fehlgeschlagenen Resynchronisatoren aufgezeichnet. Diese Beispiele beinhalten einen Fehlercode.
<code>recordLimit</code>	<p>Dieser Parameter ist optional. Der Standardwert für das Datensatzlimit ist <code>no limit</code>. Der <code>recordLimit</code> Muss größer als 0 und kleiner als oder gleich 90 sein.</p>

Hinweise

Für gespiegelte Volumes in der primären Rolle werden Statistiken erfasst. Die gesammelten Statistiken umfassen folgende Daten:

- Startzeit der Synchronisierung
- Synchronisationstyp (manuell oder periodisch)
- Synchronisierungsdauer
- Anzahl der gesendeten Bytes
- Maximale Schreibgeschwindigkeit (für einen einzelnen Schreibvorgang)
- Minimale Schreibzeit (für einen einzelnen Schreibvorgang)
- Minimale Synchronisierungsdatenrate
- Maximale Synchronisierungsdatenrate
- Gesamte Schreibzeit
- Repository-Auslastung (%)
- Alter des Wiederherstellungspunkts

Während der ersten Synchronisation werden Statistiken etwa alle 15 Minuten erfasst.

Die Synchronisierungsstatistiken sind im Support Bundle enthalten.

Minimale Firmware-Stufe

7.84

11.80 bietet Unterstützung für EF600 und EF300 Arrays

Statistiken zum automatischen Lastenausgleich speichern

Der `save storageArray autoLoadBalanceStatistics file` Befehl bietet einen automatischen I/O-Workload-Ausgleich und sorgt dafür, dass eingehender I/O-Datenverkehr von den Hosts auf beiden Controllern dynamisch gemanagt und ausgeglichen wird.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Kontext

Dieser Befehl speichert die Statistiken zum automatischen Lastausgleich des Speicherarrays in einer Datei. Diese Statistiken zeigen den Änderungsverlauf der Eigentumsrechte für jedes Volume im Array an.



Senden Sie diese Datei zur Interpretation an den technischen Support.

Syntax

```
save storageArray autoLoadBalanceStatistics file="filename"  
(numberOfDays=numberOfDays) ;
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
storageArray	Gibt an, dass dieser Befehl auf einem Speicher-Array funktioniert.
file	Der Dateipfad und der Dateiname, in den Sie die Statistiken zum automatischen Lastenausgleich speichern möchten. Schließen Sie den Dateinamen in doppelte Anführungszeichen (" ").
numberOfDays	Die Anzahl der zu speicherenden Tage. Dieser Parameter ist optional und der Standardwert ist 0, der alle verfügbaren Daten anzeigt.

Beispiel

```
SMcli -n Array1 -c "save storageArray autoLoadBalanceStatistics  
file="filename" numberOfDays=30;"
```



Eine aktive Bedingung „Drive Lost Primary Path“ führt dazu, dass der automatische Lastausgleich nicht in der Lage ist, Workloads auszugleichen. Diese Bedingung muss inaktiv sein, um sicherzustellen, dass die Workloads durch die Funktion Automatischer Lastenausgleich ausgeglichen werden.

Minimale Firmware-Stufe

8.30

Abrufen eines AutoSupport-Protokolls

Der `save storageArray autoSupport log` Mit dem Befehl können Sie eine AutoSupport-Protokolldatei anzeigen. Diese Datei enthält Informationen zum Status, zum Verlauf der Übertragungsaktivität und zu Fehlern, die bei der Lieferung der AutoSupport Meldungen auftreten. Das Protokoll ist für alle AutoSupport-fähigen und AutoSupport-fähigen Storage-Arrays verfügbar.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für ein einzelnes E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array. Der Betrieb erfolgt nicht auf E2700 oder E5600 Storage-Arrays.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Rolle „Storage-Admin“ oder „Support-Admin“ vorhanden sein.

Kontext



Mit diesem Befehl können Sie zwei Protokolltypen anzeigen:

- Aktuelles Protokoll — Zeigen Sie das Protokoll, das zu diesem Zeitpunkt erfasst wurde.
- Archivprotokoll — Anzeigen des Protokolls aus einer archivierten Datei.

Syntax

```
save storageArray autoSupport log [inputArchive=n]  
file="filename"
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
inputArchive	<p>Hiermit können Sie das archivierte AutoSupport-Protokoll angeben, in dem sich die Archivdatei befindet n, Eine Ganzzahl, die bei 0 beginnt.</p> <div>  <p>Wenn Sie diesen Parameter nicht verwenden, wählen Sie das aktuelle AutoSupport-Protokoll aus (das zu diesem Zeitpunkt erfasst wurde).</p> </div>
file	<p>Ermöglicht Ihnen die Angabe des Dateinamens für das ASUP-Übertragungsprotokoll der Ausgabe.</p> <div>  <p>Dieser Parameter ist erforderlich.</p> </div>

Beispiele

```
SMcli -n Array1 -c "save storageArray autoSupport log inputArchive=0
file=\"ASUPTransmissionLog\";"
```

```
SMcli completed successfully.
```

Minimale Firmware-Stufe

8.40

Speicherarray-Konfiguration speichern

Der `save storageArray configuration` Befehl erstellt eine Skriptdatei, mit der Sie die aktuelle Speicherarray-Volume-Konfiguration neu erstellen können.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein. Die Verwendung dieses Befehls mit dem LDAP-Parameter ist jedoch auf solche mit der Rolle Security Admin beschränkt.

Kontext



Dieser Befehl speichert keine Konfigurationsdaten für die Remote-Spiegelung oder für Volume-Kopien im aktuellen Storage Array in eine Datei.

Syntax

```
save storageArray configuration file="filename"  
(allconfig|[globalSettings=(TRUE | FALSE)]  
[volumeConfigAndSettings=(TRUE | FALSE)]  
[hostTopology=(TRUE | FALSE)]  
[lunMappings=(TRUE | FALSE)])
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
file	<p>Der Dateipfad und der Dateiname, in dem die Konfigurationseinstellungen gespeichert werden sollen. Schließen Sie den Dateinamen in doppelte Anführungszeichen (" "). Beispiel:</p> <pre>file="C:\Program Files\CLI\logs\sacnf.cfg"</pre> <p>Der Standardname der Datei, die die Konfigurationseinstellungen enthält, lautet <code>storage-array-configuration.cfg</code>. Dieser Befehl fügt nicht automatisch eine Dateierweiterung an die gespeicherte Datei an. Beim Eingeben des Dateinamens müssen Sie eine Dateierweiterung angeben.</p>
allConfig	Die Einstellung zum Speichern aller Konfigurationswerte in der Datei. (Wenn Sie diesen Parameter auswählen, sind alle Konfigurationsparameter auf festgelegt <code>TRUE</code> .)
globalSettings	Die Einstellung zum Speichern der globalen Einstellungen in der Datei. Um die globalen Einstellungen zu speichern, setzen Sie diesen Parameter auf <code>TRUE</code> . Um das Speichern der globalen Einstellungen zu verhindern, setzen Sie diesen Parameter auf <code>FALSE</code> . Der Standardwert ist <code>TRUE</code> .
volumeConfigAndSettings	Die Einstellung zum Speichern der Volume-Konfigurationseinstellungen und aller globalen Einstellungen in der Datei. Um die Einstellungen für die Volume-Konfiguration und die globalen Einstellungen zu speichern, setzen Sie diesen Parameter auf <code>TRUE</code> . Um das Speichern der Volume-Konfigurationseinstellungen und der globalen Einstellungen zu verhindern, setzen Sie diesen Parameter auf <code>FALSE</code> . Der Standardwert ist <code>TRUE</code> .

Parameter	Beschreibung
hostTopology	Die Einstellung zum Speichern der Hosttopologie in der Datei. Um die Hosttopologie zu speichern, setzen Sie diesen Parameter auf <code>TRUE</code> . Um das Speichern der Hosttopologie zu verhindern, setzen Sie diesen Parameter auf <code>FALSE</code> . Der Standardwert ist <code>FALSE</code> .
lunMappings	Einstellung zum Speichern der LUN- oder NSID-Zuordnung in der Datei. Um die LUN- oder NSID-Zuordnung zu speichern, setzen Sie diesen Parameter auf <code>TRUE</code> . Um zu verhindern, dass die LUN oder NSID-Zuordnung gespeichert wird, setzen Sie diesen Parameter auf <code>FALSE</code> . Der Standardwert ist <code>FALSE</code> .

Hinweise

Wenn Sie diesen Befehl verwenden, können Sie beliebige Kombinationen der Parameter für die globale Einstellung, die Einstellung der Volume-Konfiguration, die Host-Topologie oder die LUN-Zuordnung angeben. Wenn Sie alle Einstellungen eingeben möchten, verwenden Sie die `allConfig` Parameter. Sie müssen entweder den `allConfig` Parameter oder ein oder mehrere der anderen vier Parameter verwenden.

Minimale Firmware-Stufe

6.10

Speichern des Storage Array Controller-Zustandsabbilds

Der `save storageArray controllerHealthImage` Befehl speichert ein Controller-Zustandsabbild in einer angegebenen Datei auf einem Host für Storage-Arrays, die die Funktion des Controller-Zustandsabbilds unterstützen.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Kontext



Mit der Firmware-Version 8.20 der `coreDump` Parameter wird durch das `controllerHealthImage` Parameter ersetzt.

Wenn das Storage-Array die Funktion für das Integritätsabbild des Controllers nicht unterstützt, gibt der Befehl einen Fehler aus.

Syntax

```
save storageArray controllerHealthImage file="filename"
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
file	<p>Der Dateipfad und der Dateiname, zu dem Sie das Integritätsabbild des Controllers speichern. Schließen Sie den Dateinamen in doppelte Anführungszeichen (" "). Beispiel:</p> <pre>file="C:\Array Backups\DBMbackup_03302010.core"</pre>

Hinweise

Eine Zustand-Image-Datei des Controllers kann ein bis zwei Gigabyte groß sein und das Speichern dauert mehrere Minuten. Neben dem Speichern des Zustandsabbilds des Controllers generiert dieser Befehl eine XML-Deskriptordatei, die auf den Metadaten des Controller-Integritätsabbilds basiert. Diese Deskriptordatei wird im ZIP-Dateiformat auf demselben Pfad wie das Integritätsbild des Controllers gespeichert. Im folgenden Beispiel wird das XML-Format für die Deskriptordatei gezeigt.

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no" ?>
- <DPLcontrollerHealthImageInfo>
<dplcontrollerHealthImageTag>sometag#</dplcontrollerHealthImageTag>
<captureTime>12/22/10 3:58:53 PM IST</captureTime>
- <StorageArrayData>
<ArraySAID>600a0b80006e006a000000004c65efc1</ArraySAID>
<ManagementApiVersion>devmgr.v1083api01.Manager</ManagementApiVersion>
<fwVersion>07.83.01.00</fwVersion>
<platformType>7091</platformType>
</StorageArrayData>
<fullcontrollerHealthImageCtrl>controllerserialNumber1
    </fullcontrollerHealthImageCtrl>
<fullcontrollerHealthImageSize>fullCaptureSize</fullcontrollerHealthImageSize>
<altcontrollerHealthImageCtrl>controllerserialNumber2</altcontrollerHealthImageCtrl>
<altcontrollerHealthImageSize>altCaptureSize</altcontrollerHealthImageSize>
<triggerReason>Exception</triggerReason>-<DPLcontrollerHealthImageDetail>
<dplcontrollerHealthImageReason>DPLcontrollerHealthImageReason
    </dplcontrollerHealthImageReason>
- <fwLocation >
<filename>filename</filename>
<lineNumber>line#</lineNumber>
</fwLocation >
<panicReason>panicString</panicReason>
</DPLcontrollerHealthImageDetail>
</DPLcontrollerHealthImageInfo>

```

Wenn Sie ein Controller-Zustandsabbild aus dem Controller-Cache zu einem Host abrufen, wird auf dem Controller ein Flag gesetzt, um anzugeben, dass das Controller-Zustandsabbild nicht abgerufen werden muss. Diese Einstellung bleibt 48 Stunden lang bestehen. Wenn ein neues Controller-Zustandsabbild während dieses Zeitraums stattfindet, wird das neue Controller-Zustandsabbild im Controller Cache gespeichert und alle vorherigen Daten des Controller-Integritätsabbilds im Cache überschrieben.

Minimale Firmware-Stufe

7.83

8.20 ersetzt die `coreDump` Parameter mit `controllerHealthImage` Parameter.

Speicher-Array-DBM-Datenbank speichern

Der `save storageArray dbmDatabase` Mit dem Befehl werden die RAID-Konfigurationsdaten oder alle Daten in einer Datei auf dem Host gesichert. Sie können

mehrere Datenstandorte und Controller angeben.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Rolle „Security Admin“ vorhanden sein.

Syntax

```
save storageArray dbmDatabase
[sourceLocation=(disk | onboard)]
[controller [(a|b)]]
[contentType= all]
file="fileName"
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
file	<p>Der Dateipfad und der Dateiname, in den Sie die Datenbank speichern möchten. Schließen Sie den Dateinamen in doppelte Anführungszeichen (" ").</p> <p>Beispiel:</p> <pre>file="C:\Program Files\CLI\logs\dbmdata.zip"</pre> <p>Dieser Parameter muss nach einem der optionalen Parameter der letzte sein.</p> <p>Dieser Befehl erstellt eine ZIP-Datei und Sie müssen keine Dateierweiterung angeben.</p>
sourceLocation	<p>Dieser Parameter gibt den Speicherort an, von dem Informationen zur Backup-Datenbank erfasst werden sollen.</p> <ul style="list-style-type: none">• disk Gibt an, dass Daten direkt aus der Datenbank auf dem Laufwerk stammen• onboard Zeigt an, dass die Daten vom RPA-Speicherort stammen <p>Der Standardspeicherort ist onboard.</p>

Parameter	Beschreibung
<code>controller</code>	<p>Dieser Parameter gibt den Controller an, von dem die Daten ausschließlich abgerufen werden, wenn <code>sourceLocation</code> ist auf festgelegt <code>onboard</code>. Wenn der <code>controller</code> Parameter ist nicht angegeben, Daten können von einem der Controller abgerufen werden.</p> <p>Gültige Controller-IDs sind <code>a</code> Oder <code>b</code>, Wo <code>a</code> ist der Controller in Steckplatz A, und <code>b</code> ist der Controller in Steckplatz B.</p>
<code>contentType</code>	<p>Dieser Parameter gibt den Inhaltstyp der abzurufenden Daten an.</p> <p>Dieser Parameter ist auf festgelegt <code>all</code> Standardmäßig werden alle Daten einschließlich Disk Pool Konfigurationsdaten abgerufen.</p>

Hinweise

Die Daten, die Sie mit diesem Befehl auf dem Host speichern, können bei Bedarf auf dem Controller wiederhergestellt werden. Ein Validierer ist jedoch erforderlich, um Daten aus der Datei auf dem Host wiederherzustellen.

Minimale Firmware-Stufe

7.75

7.83 fügt folgende Parameter hinzu:

- `sourceLocation`
- `controller`
- `contentType`

Speicherarray DBM Validator Information file speichern

Der `save storageArray dbmValidatorInfo` Mit dem Befehl werden die Datenbankmanagement-Validierungsinformationen (DBM) für ein Speicherarray in einer XML-Datei gespeichert.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Rolle

„Security Admin“ vorhanden sein.

Kontext

Der technische Support kann diese XML-Datei verwenden, um eine gültige Zeichenfolge (einen Sicherheitscode) zu generieren. Der Validierer-String muss in enthalten sein `load storageArray dbmDatabase` Befehl beim Wiederherstellen eines Speicher-Arrays zurück in eine bereits vorhandene Konfiguration.

Syntax

```
save storageArray dbmValidatorInfo file="filename" dbmDatabase="filename"
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
file	<p>Der Dateipfad und der Dateiname des DBM-Validierers, der für den technischen Support erforderlich ist. Schließen Sie den Dateinamen in doppelte Anführungszeichen (" "). Beispiel:</p> <pre>file="C:\Array Backups \DBMvalidator.xml"</pre> <p>Dieser Befehl fügt nicht automatisch eine Dateierweiterung an die gespeicherte Datei an. Sie müssen die Erweiterung .XML angeben, wenn Sie den Dateinamen eingeben.</p>
dbmDatabase	<p>Der Dateipfad und der Dateiname der DBM-Datenbank, aus der Sie die XML-Informationsdatei generieren möchten. Schließen Sie den Dateinamen in doppelte Anführungszeichen (" "). Beispiel:</p> <pre>dbmDatabase="C:\Array Backups \DBMbackup_03302010.dbm"</pre> <p>Dieser Befehl fügt nicht automatisch eine Dateierweiterung an die gespeicherte Datei an. Sie müssen die Erweiterung .dbm angeben, wenn Sie den Dateinamen eingeben.</p>

Hinweise

Wenn Sie die XML-Informationsdatei generieren, um eine gültige Zeichenfolge zu erhalten, müssen Sie diesen Befehl ausführen, während Sie mit dem Controller verbunden sind, in dem Sie die Datenbank wiederherstellen möchten. Im folgenden Beispiel wird das Format der XML-Datei angezeigt:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<DbmImageMetadata>
<Controllers>
<A>1IT0nnnnnnnnnnABCD</A>
<B>1T0nnnnnnnnnnABCD</B>
</Controllers>
<Header>
<ImageVersion>1</ImageVersion>
<TimeStamp>1269388283</TimeStamp>
</Header>
<Trailer>
<CRC>nnnnnnnnnn</CRC><
/Trailer>
</DbmImageMetadata>
```

Minimale Firmware-Stufe

7.75

Speicherarray-Firmware-Inventar speichern

Der `save storageArray firmwareInventory` Befehl speichert einen Bericht in einer Datei der gesamten Firmware, die derzeit auf dem Speicher-Array ausgeführt wird.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Kontext

Im Bericht wird die Firmware für diese Komponenten aufgeführt:

- Controller
- Laufwerke
- Schubladen (falls zutreffend)
- Module für Umweltservices (ESMs)
- Netzteile

Sie können anhand der Informationen veraltete Firmware oder Firmware ermitteln, die nicht mit der anderen Firmware im Storage Array übereinstimmt. Sie können den Bericht auch an den technischen Support senden, um die Prüfung zu besprechen.

Syntax

```
save storageArray firmwareInventory file="filename"
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
file	<p>Der Dateipfad und der Dateiname, zu dem Sie den Firmware-Bestand speichern möchten. Schließen Sie den Dateinamen in doppelte Anführungszeichen (" "). Beispiel:</p> <pre>file="C:\Program Files\CLI\logs\fwinvent.txt"</pre> <p>Der Standardname der Datei, die den Firmwarebestand enthält, lautet <code>firmware-inventory.txt</code>. Dieser Befehl fügt nicht automatisch eine Dateierweiterung an die gespeicherte Datei an. Beim Eingeben des Dateinamens müssen Sie eine Dateierweiterung angeben.</p>

Minimale Firmware-Stufe

7.70

Speichern Sie die Host-Port-Statistiken des Speicher-Arrays

Der `save storageArray hostPortStatistics` Der Befehl speichert die Portstatistiken des Speicher-Arrays-Hosts.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für ein einzelnes E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array. Der Betrieb erfolgt nicht auf E2700 oder E5600 Storage-Arrays.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Rolle „Storage-Admin“ oder „Security-Admin“ vorhanden sein.

Kontext



Mit diesem Befehl wird die veraltete Version ersetzt [Speichern Sie iSCSI-Statistiken für Speicher-Arrays](#), [ISER-Statistiken des Speicher-Arrays speichern](#), und [Speichern Sie InfiniBand-Statistiken für das Speicher-Array](#) Befehle.

Syntax

```
save storageArray hostPortStatistics [(raw | baseline)] type=(ISCSI| ISER  
| SRP | NVMEOF) file="filename"
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
raw	Ermöglicht es Ihnen, die gesammelten Statistiken seit Beginn des Tages abzurufen. Schließen Sie den Parameter in eckigen Klammern ([]).
baseline	Ermöglicht das Abrufen der gesammelten Statistiken von dem Zeitpunkt, an dem die Controller'-Basispläne auf Null zurückgesetzt wurden. Schließen Sie den Parameter in eckigen Klammern ([]).
type	Hiermit können Sie angeben, welcher Statistiktyp gesammelt werden soll. Gültige Auswahlmöglichkeiten: ISCSI, ISER, SRP, und NVMEOF.
file	Hier können Sie den Dateipfad und den Dateinamen angeben, um die Statistiken zu speichern. Schließen Sie den Dateinamen in doppelte Anführungszeichen (" "). Verwenden Sie einen beliebigen Dateinamen mit dem .csv Erweiterung.

Typ	Ethernet MAC, Ethernet TCP/IP, lokaler Initiator (Protokoll), DCBX-Betriebszustand, LLDP TLV, DCBX TLV	Ziel (Protokoll)	InfiniBand-Schnittstelle	NVMe-Subsystem	ASUP-Dateiname
iscsi	X	X			
iser		X	X		
srp			X		
nvmeof			X	X	

Speichern Sie InfiniBand-Statistiken für das Speicher-Array

Der `save storageArray ibStats` Mit dem Befehl werden die InfiniBand-Performance-Statistiken des Speicherarrays in einer Datei gespeichert.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.



Dieser Befehl ist veraltet und wird von ersetzt [Speichern Sie die Host-Port-Statistiken des Speicher-Arrays](#) Befehl.

Syntax

```
save storageArray ibStats [raw | baseline]
file="filename"
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
raw	Die Statistiken, die erfasst werden, sind alle Statistiken vom Start-of-Day des Controllers. Schließen Sie den Parameter in eckigen Klammern ([]).
baseline	Die Statistiken, die erfasst werden, sind sämtliche Statistiken aus dem Zeitpunkt, an dem die Controller mithilfe des auf null zurückgesetzt wurden <code>reset storageArray ibStatsBaseline</code> Befehl. Schließen Sie den Parameter in eckigen Klammern ([]).

Parameter	Beschreibung
file	<p>Der Dateipfad und der Dateiname, in den Sie die Leistungsstatistiken speichern möchten. Schließen Sie den Dateinamen in doppelte Anführungszeichen (" "). Beispiel:</p> <pre>file="C:\Program Files\CLI\sup\ibstat.csv"</pre> <p>Der Standardname der Datei, die die InfiniBand-Performance-Statistiken enthält, ist <code>ib-statistics.csv</code>. Sie können jeden beliebigen Dateinamen verwenden, aber Sie müssen den verwenden <code>.csv</code> Erweiterung.</p>

Hinweise

Wenn Sie die InfiniBand-Baseline-Statistiken seit dem Start des Controllers nicht zurückgesetzt haben, ist die Zeit zu Beginn des Tages die Standardbasiszeit.

Minimale Firmware-Stufe

7.32

8.41 dieser Befehl ist veraltet.

Speichern Sie iSCSI-Statistiken für Speicher-Arrays

Der `save storageArray iscsiStatistics` Befehl speichert die iSCSI-Leistungsstatistiken des Speicherarrays in einer Datei.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.



Dieser Befehl ist veraltet und wird von ersetzt [Speichern Sie die Host-Port-Statistiken des Speicher-Arrays](#) Befehl.

Syntax

```
save storageArray iscsiStatistics [(raw | baseline)] file="filename"
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
raw	Die gesammelten Statistiken sind sämtliche Statistiken vom Tagesbeginn des Controllers. Schließen Sie den Parameter in eckigen Klammern ([]).
baseline	Die Statistiken, die erfasst werden, sind sämtliche Statistiken aus dem Zeitpunkt, an dem die Controller mithilfe des auf null zurückgesetzt wurden <code>reset storageArray ibStatsBaseline</code> Befehl. Schließen Sie den Parameter in eckigen Klammern ([]).
file	<p>Der Dateipfad und der Dateiname, in den Sie die Leistungsstatistiken speichern möchten. Schließen Sie den Dateinamen in doppelte Anführungszeichen (" "). Beispiel:</p> <pre>file="C:\Program Files\CLI\logs\iscsistat.csv"</pre> <p>Der Standardname der Datei, die die iSCSI-Leistungsstatistiken enthält, lautet <code>iscsi-statistics.csv</code>. Sie können jeden beliebigen Dateinamen verwenden, aber Sie müssen den verwenden <code>.csv</code> Erweiterung.</p>

Hinweise

Wenn Sie die iSCSI-Baseline-Statistiken seit dem Start des Controllers nicht zurückgesetzt haben, ist die Zeit zum Start des Tages die Standardbasiszeit.

Minimale Firmware-Stufe

7.10

8.41 dieser Befehl ist veraltet.

ISER-Statistiken des Speicher-Arrays speichern

Der `save storageArray iserStatistics` Befehl speichert die iSER-Leistungsstatistiken des Speicherarrays in einer Datei.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.



Dieser Befehl ist veraltet und wird von ersetzt [Speichern Sie die Host-Port-Statistiken des Speicher-Arrays](#) Befehl.

Syntax

```
save storageArray iserStatistics [(raw | baseline)] file="filename"
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
raw	Die gesammelten Statistiken sind sämtliche Statistiken vom Tagesbeginn des Controllers. Schließen Sie den Parameter in eckigen Klammern ([]).
baseline	Die Statistiken, die erfasst werden, sind sämtliche Statistiken aus dem Zeitpunkt, an dem die Controller mithilfe des auf null zurückgesetzt wurden <code>reset storageArray iserStatsBaseline</code> Befehl. Schließen Sie den Parameter in eckigen Klammern ([]).
file	<p>Der Dateipfad und der Dateiname, in den Sie die Leistungsstatistiken speichern möchten. Schließen Sie den Dateinamen in doppelte Anführungszeichen (" "). Beispiel:</p> <pre>file="C:\Program Files\CLI\logs\iserstat.csv"</pre> <p>Der Standardname der Datei, die die iSCSI-Leistungsstatistiken enthält, lautet <code>iser-statistics.csv</code>. Sie können jeden beliebigen Dateinamen verwenden, aber Sie müssen den verwenden <code>.csv</code> Erweiterung.</p>

Hinweise

Wenn Sie die iSER-Baseline-Statistiken seit dem Start des Controllers nicht zurückgesetzt haben, ist die Zeit zum Tagesbeginn die Standardbasiszeit.

Minimale Firmware-Stufe

8.20

8.41 dieser Befehl ist veraltet.

Abrufen des installierten externen Verschlüsselungsmanagementzertifikats

Der `save storageArray keyManagementCertificate` Befehl ruft das installierte Zertifikat ab.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für ein einzelnes E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array. Der Betrieb erfolgt nicht auf E2700 oder E5600 Storage-Arrays.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Rolle „Security Admin“ vorhanden sein.

Kontext



Dieser Befehl gilt nur für externes Verschlüsselungsmanagement.

Syntax

```
save storageArray keyManagementCertificate
certificateType="certificateType"
file="filename"
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
certificateType	Hier können Sie den zu installierenden Zertifikatstyp angeben. Gültige Auswahlmöglichkeiten: <code>client</code> Oder <code>server</code> .
file	Ermöglicht die Angabe des Dateinamens für das signierte Zertifikat oder das Server-CA-Zertifikat.

Minimale Firmware-Stufe

8.40

Signaturanforderung für das Schlüsselmanagement-Zertifikat (CSR) generieren

Der `save storageArray keyManagementClientCSR` Befehl fordert eine generierte CSR für das Speicher-Array an, das Sie in einer Datei speichern können.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für ein einzelnes E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array. Der Betrieb erfolgt nicht auf E2700 oder E5600 Storage-Arrays.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Rolle „Security Admin“ vorhanden sein.

Kontext



Dieser Befehl gilt nur für externes Verschlüsselungsmanagement.

Syntax

```
save storageArray keyManagementClientCSR commonName="common_name"
organization="organization"
locality="locality"
country="country"
file="file"
[organizationalUnit="organizational unit"]
[stateProvince="state_province"]
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
commonName	Der für diesen Parameter eingegebene Wert muss mit einem der auf dem KMIP-Server definierten Benutzernamen übereinstimmen.
organization	Mit dieser Option können Sie den vollständigen gesetzlichen Namen des Unternehmens angeben, zu dem das Speicherarray gehört. Kürzen Sie diese nicht und schließen Sie Suffixe wie Inc, Corp oder LLC ein.
locality	Hier können Sie die Stadt oder den Ort angeben, an dem sich das Speicherarray befindet.
country	Ermöglicht Ihnen die Angabe des zweistelligen ISO-Codes (International Organization for Standardization) 3166-1 alpha-2, z. B. USA.
file	Hier können Sie den Datei- und Dateispeicherort angeben, an dem Sie die signierte Zertifikatdatei des Controllers speichern.

Parameter	Beschreibung
organizationalUnit	Hier können Sie die Abteilung des Unternehmens angeben, die das Zertifikat bearbeitet.
stateProvince	Hier können Sie den Status oder die Region angeben, in der sich das Speicherarray befindet. Dies sollte nicht gekürzt werden.

Beispiel

```
SMcli -n Array1 -c "save storageArray keyManagementClientCSR
commonName="192.0.2.1"
organization="Widgets Are Us, Inc."
locality="sedgwick"
country="US"
file="latestCertificate"
organizationalUnit="Products Unit"
stateProvince="Kansas";"

SMcli completed successfully.
```

Minimale Firmware-Stufe

8.40

Anmeldebanner für Storage Array speichern

Der `save storageArray loginBanner` Mit Befehl können Sie ein Anmeldebanner auf Ihrem lokalen Computer speichern. Der Bannertext kann eine Benachrichtigung und eine Einwilligungsmeldung enthalten, die Benutzern vor der Einrichtung von Sitzungen angezeigt wird.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für ein einzelnes E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array. Der Betrieb erfolgt nicht auf E2700 oder E5600 Storage-Arrays.

Rollen

Ein Benutzer mit einer beliebigen Rolle kann diesen Befehl ausführen.

Syntax

```
save storageArray loginBanner file="file_name"
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
file	Der Name der Anmeldebannerdatei.

Minimale Firmware-Stufe

8.41

Speichern Sie Performance-Statistiken für das Storage Array

Der `save storageArray performanceStats` Mit dem Befehl werden die Performance-Statistiken in einer Datei gespeichert.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Kontext

Führen Sie vor Verwendung dieses Befehls das `aus set session performanceMonitorInterval` Befehl und das `set session performanceMonitorIterations` Befehl zum Festlegen, wie oft Statistiken erfasst werden.

Syntax

```
save storageArray performanceStats file="filename"
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
file	<p>Der Dateipfad und der Dateiname, in den Sie die Leistungsstatistiken speichern möchten. Schließen Sie den Dateinamen in doppelte Anführungszeichen (" "). Beispiel:</p> <pre>file="C:\Program Files\CLI\logs\sastat.csv"</pre> <p>Der Standardname der Datei, die die Performance-Statistiken enthält, ist <code>performanceStatistics.csv</code>. Sie können jeden beliebigen Dateinamen verwenden, aber Sie müssen den verwenden <code>.csv</code> Erweiterung.</p>

Minimale Firmware-Stufe

6.10

RLS-Anzahl des Speicher-Arrays speichern

Der `save storageArray RLSCounts` Befehl speichert die Zähler für den Leseverbindungsstatus (RLS) in einer Datei.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Syntax

```
save storageArray RLSCounts file="filename"
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
file	<p>Der Dateipfad und der Dateiname, in den Sie die RLS-Zähler speichern möchten. Schließen Sie den Dateinamen in doppelte Anführungszeichen (" "). Beispiel:</p> <pre>file="C:\Program Files\CLI\logs\rlscnt.csv"</pre> <p>Der Standardname der Datei, die die RLS-Zählungen enthält, lautet <code>read-link-status.csv</code>. Sie können jeden beliebigen Dateinamen verwenden, aber Sie müssen den <code>.csv</code> Erweiterung.</p>

Hinweise

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um RLS-Zähler effektiver in einer Datei zu speichern:

1. Führen Sie die `reset storageArray RLSBaseline` Befehl zum Festlegen aller RLS-Zähler auf 0.
2. Sie können das Storage-Array für eine festgelegte Zeit laufen lassen (z. B. zwei Stunden).
3. Führen Sie die `save storageArray RLSCounts file="filename,,` Befehl.

Minimale Firmware-Stufe

6.10

Speichern Sie die Anzahl der SAS-PHY-Speicher-Arrays

Der `save storageArray SASPHYCounts` Mit dem Befehl werden die Zähler der SAS-physischen Schicht (SAS PHY) in einer Datei gespeichert.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Kontext

Führen Sie zum Zurücksetzen der SAS-PHY-Zähler das `reset storageArray SASPHYBaseline` Befehl.

Syntax

```
save storageArray SASPHYCounts file="filename"
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
file	<p>Der Dateipfad und der Dateiname, in den Sie die SAS-PHY-Zähler speichern möchten. Schließen Sie den Dateipfad und den Dateinamen in doppelte Anführungszeichen (" "). Beispiel:</p> <pre>file="C:\Program Files\CLI\logs\sasphy.csv"</pre> <p>Der Standardname der Datei, die die SAS-PHY-Fehlerstatistiken enthält, ist <code>sas-phy-error-log.csv</code>. Sie können jeden beliebigen Dateinamen verwenden, aber Sie müssen den verwenden <code>.csv</code> Erweiterung.</p>

Minimale Firmware-Stufe

6.10

Speicherarray-SOC-Anzahl speichern

Der `save storageArray SOCCounts` Befehl speichert die SOC-Fehlerstatistiken in einer Datei.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Kontext

Dieser Befehl gilt nur für Fibre Channel-Geräte in einer Arbitrated Loop-Topologie.

Syntax

```
save storageArray SOCCounts file="filename"
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
file	<p>Der Dateipfad und der Dateiname, in den Sie die SOC-Fehlerstatistiken speichern möchten. Schließen Sie den Dateinamen in doppelte Anführungszeichen (" "). Beispiel:</p> <pre>file="C:\Program Files\CLI\logs\socstat.csv"</pre> <p>Der Standardname der Datei, der die SOC-Fehlerstatistiken enthält, ist <code>soc-statistics.csv</code>. Sie können jeden beliebigen Dateinamen verwenden, aber Sie müssen den verwenden <code>.csv</code> Erweiterung.</p>

Hinweise

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um SOC-Fehlerstatistiken effektiver in einer Datei zu speichern:

1. Führen Sie die `reset storageArray SOCBaseline` Befehl zum Festlegen aller SOC-Zähler auf 0.
2. Führen Sie das Storage-Array für eine festgelegte Zeit aus (z. B. zwei Stunden).
3. Führen Sie die `save storageArray SOCCounts file="filename,,` Befehl.

Minimale Firmware-Stufe

6.16

Speicherarray-Statuserfassung speichern

Der `save storageArray stateCapture` Befehl speichert die Statuserfassung eines Speicherarrays in einer Datei.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Syntax

```
save storageArray stateCapture file="filename"
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
file	<p>Der Dateipfad und der Dateiname, in den Sie die Statuserfassung speichern möchten. Schließen Sie den Dateinamen in doppelte Anführungszeichen (" "). Beispiel:</p> <pre>file="C:\Program Files\CLI\logs\state.txt"</pre> <p>Sie können jeden beliebigen Dateinamen verwenden, aber Sie müssen den verwenden .txt Erweiterung.</p> <p>Der Standardname der Datei, die die Erfassung des Status enthält, lautet state-capture-data.txt. Dieser Befehl fügt nicht automatisch eine Dateierweiterung an die gespeicherte Datei an. Beim Eingeben des Dateinamens müssen Sie eine Dateierweiterung angeben.</p>

Speichern Sie die Supportdaten für das Storage-Array

Der `save storageArray supportData` Mit dem Befehl werden die Support-bezogenen Informationen des Speicherarrays in einer Datei gespeichert.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.



Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Rolle „Storage-Admin“ oder „Support-Admin“ vorhanden sein.



Kontext

In der folgenden Tabelle sind die Art der Support-Daten aufgeführt, die Sie erfassen können.


Datentyp	Dateiname und Beschreibung
Statistiken zum automatischen Lastausgleich	<p>alb-statistics-A.txt</p> <p>alb-statistics-B.txt</p> <p>Diese Datei, eine pro Controller, legt verschiedene Statistiken im Zusammenhang mit der Funktion Automatischer Lastausgleich fest, die eine weitere Analyse über das Offline-Analysetool ermöglichen.</p>

Datentyp	Dateiname und Beschreibung
Core Dump-Metadaten	<p>all-coredump.xml</p> <p>Diese Datei enthält Core Dump-Metadaten für das Array.</p> <div>  <p>Ab Version 8.25 wurde core-dump-info.xml in all-cordump.XML umbenannt.</p> </div>
Der AutoSupport-Status	<p>autosupport.xml</p> <p>Diese Datei gibt den aktuellen Status von ASUP für das angegebene Array an.</p>
Die AutoSupport-Verlaufsdatei	<p>autosupport-history.xml</p> <p>In dieser Datei werden alle ASUP Meldungen sowohl Standard- als auch AutoSupport OnDemand-Meldungen für das angegebene Array angegeben. Jeder Eintrag in der Tabelle entspricht einer ASUP Nachricht, die sich derzeit in einem der Repositories für ein bestimmtes Array befindet.</p>
AutoSupport-Protokolle	<p>asup-transmission-logs.txt</p> <p>Diese Datei enthält alle übertragenen AutoSupport Meldungen.</p>
Web Server Client-Info	<p>client-info.txt</p> <p>Diese Datei gibt verschiedene Web Services-Clientinformationen an.</p> <div>  <p>Dieser Parameter gilt nicht für E2700 und E5600 Arrays.</p> </div>
Verkabelung der Antriebstopologie	<p>connection.txt</p> <p>Diese Datei enthält Informationen über die Verbindungen zwischen dem Modul für die Umweltservices des Laufwerksfachs (ESM) und dem Controller-Paar.</p>
Kumulative Statistikpakete	<p>cumulative-drive-vol-stats.xml</p> <p>Diese Datei enthält kumulative Statistiken für die Controller.</p>

Datentyp	Dateiname und Beschreibung
Fehlerhaftes Laufwerksprotokoll	<p>controller-drive-error-event-log.txt</p> <p>Diese Datei enthält den Fehler auf der Laufwerksseite des Speicherarrays und die Ereignisprotokollmeldungen.</p>
Metadaten des Controller-Zustandsabbilds	<p>all-coredump.xml</p> <p>Diese Datei enthält Informationen zum Integritätsbild des DPL-Controllers.</p> <div>  <p>Ab Version 8.25 wurde core-dump-info.xml in all-cordump.XML umbenannt.</p> </div>
DOM 0 Journaldateien für Controller A (nur E2800 oder E5700)	<p>dom0-complete-journal-A.7z</p> <p>Diese Datei, eine pro Controller, enthält detaillierte Linux-Systemprotokolle. Dies umfasst Protokolle für Linux-Pakete sowie Standard-Linux-Dienstprogramme und -Dienste.</p>
DOM 0 Journaldateien für Controller B (nur E2800 oder E5700)	<p>dom0-complete-journal-B.7z</p> <p>Diese Datei, eine pro Controller, enthält detaillierte Linux-Systemprotokolle. Dies umfasst Protokolle für Linux-Pakete sowie Standard-Linux-Dienstprogramme und -Dienste.</p>
Verschiedenes DOM 0 Log Files für Controller A (nur E2800 oder E5700)	<p>dom0-misc-logs-A.7z</p> <p>Diese Datei, eine pro Controller, enthält Systemprotokolle, die nicht mit dem Journal enthalten werden können. Dies umfasst das serielle Protokoll für die RAID-Anwendung und Debug-Protokolle für den Hypervisor.</p>
Verschiedenes DOM 0 Log Files für Controller B (nur E2800 oder E5700)	<p>dom0-misc-logs-B.7z</p> <p>Diese Datei, eine pro Controller, enthält Systemprotokolle, die nicht mit dem Journal enthalten werden können. Dies umfasst das serielle Protokoll für die RAID-Anwendung und Debug-Protokolle für den Hypervisor.</p>

Datentyp	Dateiname und Beschreibung
Veraltete Werte für die Zeitüberschreitung des Laufwerkbefehls	<code>drive-command-aging-timeout.txt</code> Diese Datei enthält die Standardwerte und die aktuellen Werte für das Feld für das Altern des Befehls für jedes Laufwerk.
Drive Health Logs	<div> <code>drive-health-data.bin</code> Diese Datei enthält verschiedene Laufwerksinformationen, die sich auf den Systemzustand des Laufwerks beziehen. </div> <div>  Diese Datei ist eine binäre Datei und erfordert einen Offline-Parser, um in ein menschlich lesbares Format zu konvertieren. </div>
Daten der Performance Analyzer	<code>drive-performance-log.txt</code> Diese Datei enthält Daten zur Performance des Laufwerks, mit denen Sie alle Laufwerke identifizieren können, die unter den Erwartungen liegen.
Konfiguration des Enterprise Management-Fensters	<code>emwdata_v04.bin</code> Diese Datei enthält die Speicherdatei für die EMW-Konfiguration. <div>  Als Support Bundles für die E2800 und E5700 ist diese Datei nicht vorhanden. </div>
Tray-Ereignisprotokolle	<code>expansion-tray-log.txt</code> ESM-Ereignisprotokolle
Repository-Analyse fehlgeschlagen	<code>failed-repository-analysis.txt</code> Diese Datei enthält die Informationen zur fehlgeschlagenen Repository-Analyse.
Funktionen des Storage Arrays integriert	<code>feature-bundle.txt</code> Diese Datei enthält eine Liste der im Speicher-Array zulässigen Volumes, Laufwerke und Laufwerksfächer sowie eine Liste der verfügbaren Funktionen und ihrer Grenzen.
Firmwarebestand	<code>firmware-inventory.txt</code> Diese Datei enthält eine Liste aller Firmware-Versionen für alle Komponenten im Speicher-Array.

Datentyp	Dateiname und Beschreibung
InfiniBand-Schnittstellenstatistiken (nur InfiniBand)	<code>ib-statistics.csv</code> Diese Datei enthält die InfiniBand-Schnittstellenstatistiken.
Statistiken zu I/O-Pfaden	<code>io-path-statistics.7z</code> Diese Datei enthält Brutto-Performance-Daten für jeden Controller, mit denen Sie Applikations-Performance-Probleme analysieren können.
IOC-Dump-Info für den Host-Schnittstellenchip	<code>ioc-dump-info.txt</code> Diese Datei enthält IOC-Dump-Informationen für den Host-Schnittstellenchip.
IOC Dump-Protokolle für den Host-Schnittstellenchip	<code>ioc-dump.gz</code> Diese Datei enthält den Log Dump vom Host-Schnittstellenchip auf dem Controller. Die Datei ist im gz-Format komprimiert. Die ZIP-Datei wird als Datei im Customer Support Bundle gespeichert.
ISCSI-Verbindungen (nur iSCSI)	<code>iscsi-session-connections.txt</code> Diese Datei enthält eine Liste aller aktuellen iSCSI-Sitzungen.
ISCSI-Statistiken (nur iSCSI)	<code>iscsi-statistics.csv</code> Diese Datei enthält Statistiken für die Ethernet Media Access Control (MAC), das Ethernet Transmission Control Protocol (TCP)/das Internet Protocol (IP) und das iSCSI-Ziel.
ISER-Schnittstellenstatistiken (nur iSER über InfiniBand)	<code>iser-statistics.csv</code> Diese Datei enthält die Statistiken für die Host-Schnittstellenkarte, die iSER über InfiniBand ausführt.
Major Event Log	<code>major-event-log.txt</code> Diese Datei enthält eine detaillierte Liste von Ereignissen, die auf dem Speicher-Array auftreten. Die Liste wird in reservierten Bereichen auf den Festplatten im Speicher-Array gespeichert. In der Liste werden Konfigurationsereignisse und Komponentenfehler im Speicher-Array aufgezeichnet.
Manifestdatei	<code>manifest.xml</code> Diese Datei enthält eine Tabelle, in der die in der Archivdatei enthaltenen Dateien und der gesammelte Status jeder dieser Dateien beschrieben werden.

Datentyp	Dateiname und Beschreibung
Runtime-Informationen zur Storage Management Software	<p><code>msw-runtime-info.txt</code></p> <p>Diese Datei enthält Runtime-Informationen über die Speichermanagementsoftware. Enthält die JRE-Version, die derzeit von der Speicherverwaltungssoftware verwendet wird.</p>
NVMe-of Statistiken	<p><code>nvmeof-statistics.csv</code></p> <p>Diese Datei enthält eine Liste der Statistiken, einschließlich NVMe-Controller-Statistiken, NVMe-Warteschlangenstatistiken und Schnittstellenstatistiken für das Transportprotokoll (z. B. InfiniBand).</p>
NVSRAM-Daten	<p><code>nvsram-data.txt</code> Diese Controller-Datei gibt die Standardeinstellungen für die Controller an.</p>
Objekt-Bundle	<p><code>object-bundle.Bin`object-bundle`.Json</code></p> <p>Dieses Paket enthält eine detaillierte Beschreibung des Status Ihres Speicherarrays und seiner Komponenten, die zum Zeitpunkt der Erzeugung der Datei gültig war.</p>
Zusammenfassende Performance-Statistiken	<p><code>perf-stat-daily-summary-a.csv</code> <code>perf-stat-daily-summary-b.csv</code></p> <p>Diese Datei enthält verschiedene Statistiken zur Controller-Performance, eine Datei pro Controller.</p>
Persistente Reservierungen und Registrierungen	<p><code>persistent-reservations.txt</code> Diese Datei enthält eine detaillierte Liste der Volumes auf dem Storage Array mit persistenten Reservierungen und Registrierungen.</p>
Benutzereinstellungen für Storage-Managementsoftware	<p><code>pref-01.bin</code></p> <p>Diese Datei enthält den vom Benutzer bevorzugten persistenten Datenspeicher.</p> <div>  <p>Als Support-Bundles für die E2800 oder E5700 ist diese Datei nicht vorhanden.</p> </div>

Datentyp	Dateiname und Beschreibung
Recovery Guru-Verfahren	<code>recovery-guru-procedures.html</code> Diese Datei enthält eine detaillierte Liste aller Recovery-Guru-Themen, die als Reaktion auf Probleme im Storage-Array ausgegeben werden. Für die E2800 und E5700 Arrays enthält diese Datei nur die Details des Recovery-Guru, nicht jedoch die HTML-Dateien.
Recovery-Profil	<code>recovery-profile.csv</code> Diese Datei enthält eine detaillierte Beschreibung des letzten Wiederherstellungsprofils und der historischen Daten.
SAS PHY-Fehlerprotokolle	<code>sas-phy-error-logs.csv</code> Diese Datei enthält die Fehlerinformationen für SAS PHY.
Zustand der Erfassungsdaten	<code>state-capture-data.txt</code> Diese Datei enthält eine detaillierte Beschreibung des aktuellen Status Ihres Speicherarrays.
Konfiguration des Storage Arrays	<code>storage-array-configuration.cfg</code> Diese Datei enthält eine detaillierte Beschreibung der logischen Konfiguration auf Ihrem Speicher-Array.
Storage Array-Profil	<code>storage-array-profile.txt</code> Diese Datei enthält eine Beschreibung aller Komponenten und Eigenschaften eines Speicherarrays.
Pufferinhalt nachverfolgen	<code>trace-buffers.7z</code> Diese Datei enthält den Inhalt der Trace-Puffer von Controllern, die zur Aufzeichnung von Debug-Informationen verwendet werden.
Daten für die Papiereinzug	<code>tray-component-state-capture.7z</code> Wenn Ihr Fach Schubladen enthält, werden die Diagnosedaten in dieser gezippten Datei archiviert. Die Zip-Datei enthält eine separate Textdatei für jedes Fach, das Schubladen enthält. Die Zip-Datei wird als Datei im Customer Support Bundle gespeichert.
Unlesbare Sektoren	<code>unreadable-sectors.txt</code> Diese Datei enthält eine detaillierte Liste aller unlesbaren Sektoren, die beim Speicher-Array protokolliert wurden.

Datentyp	Dateiname und Beschreibung
Web Services Trace Log (nur E2800 oder E5700)	<p>web-server-trace-log-A.7z</p> <p>web-server-trace-log-B.7z</p> <p>Diese Datei, eine pro Controller, enthält Web Services Trace-Puffer, die zum Aufzeichnen von Debug-Informationen verwendet werden.</p>
Protokolldatei für die Workload-Erfassung	<p>wlc-analytics-a.lz4 wlc-analytics-b.lz4</p> <p>Diese Datei, eine pro Controller, enthält berechnete wichtige Workload-Eigenschaften wie LBA-Histogramm, Lese-/Schreibverhältnis und I/O-Durchsatz über alle aktiven Volumes hinweg.</p>
X-Header-Datendatei	<p>x-header-data.txt Diese AutoSupport-Nachrichtenüberschrift besteht aus reinen Text Schlüssel-Wert-Paaren; die Informationen über das Array und den Nachrichtentyp enthalten.</p>

Syntax

```
save storageArray supportData file="filename" [force=(TRUE | FALSE)]
```

```
save storageArray supportData file="filename"
[force=(TRUE | FALSE) |
csbSubsetid=(basic | weekly | event | daily | complete) |
csbTimeStamp=hh:mm]
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
file	<p>Der Dateipfad und der Dateiname, in den Sie die Support-bezogenen Daten für das Speicher-Array speichern möchten. Schließen Sie den Dateipfad und den Dateinamen in doppelte Anführungszeichen (" "). Beispiel:</p> <p>file="C:\Program Files\CLI\logs\supdat.7z"</p>

Parameter	Beschreibung
force	Dieser Parameter erzwingt die Erfassung von Supportdaten, wenn bei der Sicherung einer Sperre auf dem Controller-Betrieb Fehler auftreten. Um die Erfassung von Supportdaten zu erzwingen, setzen Sie diesen Parameter auf <code>TRUE</code> . Der Standardwert ist <code>FALSE</code> .

Hinweise

Ab Firmware Level 7.86 muss die Dateinamenerweiterung lauten `.7z`. Wenn Sie eine Firmware-Version vor 7.86 ausführen, muss die Dateierweiterung lauten `.zip`.

Minimale Firmware-Stufe

7.80 fügt die hinzu `force` Parameter.

8.30 fügt Informationen für das E2800 Storage-Array hinzu.

Abrufen der installierten vertrauenswürdigen CA-Zertifikate

Der `save storageArray trustedCertificate` Der Befehl ruft die installierten vertrauenswürdigen CA-Zertifikate für das Array ab. In den abgerufenen Dateien sind alle angeforderten CA-Zertifikate von den Web-Servern des Arrays enthalten.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für ein einzelnes E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array. Der Betrieb erfolgt nicht auf E2700 oder E5600 Storage-Arrays.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Rolle „Security Admin“ vorhanden sein.

Syntax

```
save storageArray trustedCertificate [allUserInstalled |
aliases=("alias1" ... "aliasN")] path="fileLocation"
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
allUserInstalled	Ermöglicht das Festlegen des Abrufs von vom Benutzer installierten Zertifikaten. Die Standardoption ist <code>allUserInstalled</code> Wenn Sie keine Aliase angegeben haben.

Parameter	Beschreibung
aliases	Hiermit können Sie festlegen, welches vom Benutzer installierte vertrauenswürdige Zertifikat per Alias abgerufen werden soll. Schließen Sie alle Aliase in Klammern. Wenn Sie mehrere Alias eingeben, trennen Sie sie mit einem Leerzeichen.
path	Hier können Sie den lokalen Speicherort angeben, für den die vertrauenswürdigen Zertifikate des Controllers gespeichert werden sollen.

Beispiele

```
SMcli -n Array1 -c "save storageArray trustedCertificate allUserInstalled
path="C:\";"
```

```
SMcli -n Array1 -c "save storageArray trustedCertificate
aliases=("myAlias" "anotherAlias") path="C:\";"
```

```
SMcli completed successfully.
```

Minimale Firmware-Stufe

8.40

Speichern von Speicher-Array-Ereignissen

Der `save storageArray warningEvents` Befehl speichert Ereignisse aus dem Hauptereignisprotokoll in einer Datei.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Kontext

Mit diesem Befehl werden Ereignisse aus dem Hauptereignisprotokoll in einer Datei gespeichert. Sie können die folgenden Ereignisse speichern:

- **Kritische Ereignisse** — auf dem Speicher-Array ist ein Fehler aufgetreten, der sofort behoben werden muss. Wenn Sie den Fehler nicht sofort beheben, kann es zu einem Verlust des Datenzugriffs kommen.
- **Warnereignisse** — auf dem Speicher-Array ist ein Fehler aufgetreten, der zu einer verschlechterten

Leistung oder zu einer reduzierten Fähigkeit führt, nach einem anderen Fehler wiederherzustellen. Der Zugriff auf die Daten wurde nicht verloren, aber Sie müssen den Fehler korrigieren, um möglichen Verlust des Datenzugriffs zu verhindern, wenn ein anderer Fehler auftreten würde.

- **Informationseignisse** — ein Ereignis trat auf dem Speicher-Array auf, das den normalen Betrieb nicht beeinträchtigt. Das Ereignis meldet eine Änderung der Konfiguration oder andere Informationen, die bei der Beurteilung der Performance des Storage-Arrays hilfreich sein könnten.
- **Debug-Ereignisse** — ein Ereignis ist auf dem Speicher-Array aufgetreten, das Informationen liefert, mit denen Sie die Schritte oder Zustände ermitteln können, die zu einem Fehler geführt haben. Sie können eine Datei mit diesen Informationen an den technischen Support senden, um die Fehlerursache zu ermitteln.




Einige Storage-Arrays können möglicherweise nicht alle vier Ereignistypen unterstützen.

Syntax

```
save storageArray (allEvents | criticalEvents |  
warningEvents | infoEvents | debugEvents)  
file="filename"  
[count=numberOfEvents]  
[forceSave=(TRUE | FALSE)]
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
allEvents	Der Parameter zum Speichern aller Ereignisse in einer Datei.
criticalEvents	Der Parameter, mit dem nur die kritischen Ereignisse in einer Datei gespeichert werden sollen.
warningEvents	Der Parameter, mit dem nur die Warnereignisse in einer Datei gespeichert werden sollen.
infoEvents	Der Parameter, mit dem nur die Informationsereignisse in einer Datei gespeichert werden.
debugEvents	Der Parameter, um nur die Debug-Ereignisse in einer Datei zu speichern.

Parameter	Beschreibung
file	<p>Der Dateipfad und der Dateiname, in den die Ereignisse gespeichert werden sollen. Schließen Sie den Dateinamen in doppelte Anführungszeichen (" "). Beispiel:</p> <pre>file="C:\Program Files\CLI\logs\events.txt"</pre> <p>Der Standardname der Datei, die den Inhalt des Hauptereignisprotokolls enthält, lautet <code>major-event-log.txt</code>. Dieser Befehl fügt nicht automatisch eine Dateierweiterung an die gespeicherte Datei an. Beim Eingeben des Dateinamens müssen Sie eine Dateierweiterung angeben.</p>
count	<p>Die Anzahl der Ereignisse, die in einer Datei gespeichert werden sollen. Wenn Sie keinen Wert für die Zählung eingeben, werden alle Ereignisse, die dem angegebenen Ereignistyp entsprechen, in der Datei gespeichert. Wenn Sie einen Wert für die Zählung eingeben, wird nur die Anzahl der Ereignisse (beginnend mit dem letzten eingegebenen Ereignis) in der Datei gespeichert. Ganzzahlwerte verwenden.</p>
forceSave	<p>Der Parameter, um das Speichern der Debug-Ereignisse, die Sie möglicherweise aus der Ansicht in eine Datei gefiltert haben, zu erzwingen. Um das Speichern der Ereignisse zu erzwingen, setzen Sie diesen Parameter auf <code>TRUE</code>. Der Standardwert ist <code>FALSE</code>.</p> <div>  <p>Mit diesem Parameter werden Debug-Ereignisse gespeichert, die aus der SANtricity-Ereignisanzeige herausgefiltert wurden.</p> </div>

Minimale Firmware-Stufe

7.77 fügen Sie diese Parameter hinzu:

- `warningEvents`
- `infoEvents`
- `debugEvents`
- `forceSave`

Set ...

Legen Sie die asynchrone Spiegelgruppe fest

Der `set asyncMirrorGroup` Befehl ändert die Synchronisierungseinstellungen und Warnschwellenwerte, die der Controller-Eigentümer der primären Seite der asynchronen Spiegelgruppe bei der ersten Synchronisierung oder Neusynchronisierung verwendet.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für jedes einzelne Storage-Array, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700, EF600- und EF300-Arrays, sofern alle SMcli-Pakete installiert sind

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Rolle „Storage-Admin“ oder „Support-Admin“ vorhanden sein.

Kontext


Das Ändern der Synchronisierungseinstellungen wirkt sich auf die Synchronisierungsvorgänge aller gespiegelten Paare innerhalb der asynchronen Spiegelgruppe aus.

Syntax

```
set asyncMirrorGroup [asyncMirrorGroupName]
[volume="repos_xxxx" increaseRepositoryCapacity
(repositoryVolume=("repos_xxxx"))]
[syncInterval=integer (minutes | hours | days)]
[warningSyncThreshold=integer (minutes | hours | days)]
[warningRecoveryThreshold=integer (minutes | hours | days)]
[userLabel="New_asyncMirrorGroupName"]
[warningThresholdPercent=percentValue]
[role=(primary | secondary)]
[autoResync=(TRUE | FALSE)]
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
asyncMirrorGroup	Der Name der asynchronen Spiegelgruppe, die Sie ändern möchten. Schließen Sie den Namen der asynchronen Spiegelgruppe in eckige Klammern ([]). Wenn der Name der asynchronen Spiegelgruppe Sonderzeichen oder Ziffern hat, müssen Sie den Namen in doppelte Anführungszeichen („“) in eckige Klammern setzen.

Parameter	Beschreibung
volume	<p>Der Name eines asynchronen Spiegelgruppe-Repository-Volumes, für das Sie die Kapazität erhöhen möchten.</p> <p>Der Name eines Repository Volumes besteht aus zwei Teilen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Der Begriff „Repos“ • Eine vierstellige numerische Kennung, die die Speicherverwaltungssoftware dem Namen des Repository-Volumes zuweist <p>Schließen Sie den Namen des Repository-Volumes in doppelte Anführungszeichen (" ").</p>
syncInterval	<p>Geben Sie die Zeitspanne zwischen dem automatischen Senden von Updates geänderter Daten vom lokalen Speicher-Array an das Remote-Speicher-Array an. Sie können die Dauer in Minuten, Stunden oder Tagen angeben.</p>
warningSyncThreshold	<p>Geben Sie die Wartezeit an, bis eine Warnung ausgelöst wird, wenn die Synchronisierung aller Volumes innerhalb der asynchronen Spiegelgruppe länger als die festgelegte Zeit dauert. Sie können die Dauer in Minuten, Stunden oder Tagen angeben.</p>
warningRecoveryThreshold	<p>Geben Sie die Wartezeit an, bis eine Warnung ausgelöst wird, wenn die automatische Datenaktualisierung für das Point-in-Time-Image auf dem Remote-Speicher-Array älter als die festgelegte Zeit ist. Definieren Sie den Schwellenwert ab Ende der vorherigen Aktualisierung. Sie können die Dauer in Minuten, Stunden oder Tagen angeben.</p> <div>  <p>Sie müssen festlegen, dass der Schwellenwert für den Wiederherstellungspunkt doppelt so groß ist wie der Schwellenwert für das Synchronisierungsintervall.</p> </div>
userLabel	<p>Den neuen Namen, den Sie der asynchronen Spiegelgruppe geben möchten. Verwenden Sie diesen Parameter, wenn Sie die asynchrone Spiegelgruppe umbenennen möchten. Schließen Sie den neuen asynchronen Spiegelgruppe-Namen in doppelte Anführungszeichen (" ").</p>

Parameter	Beschreibung
warningThresholdPercent	Geben Sie den Prozentwert an, der bestimmt, wann eine Warnung ausgelöst wird, wenn die Kapazität eines Spiegelspeicher-Volumes den definierten Prozentsatz erreicht. Definieren Sie den Schwellenwert um den Prozentsatz (%) der verbleibenden Kapazität.
role	Verwenden Sie diesen Parameter, um die asynchrone Spiegelgruppe auf eine primäre Rolle heranzustufen oder die asynchrone Spiegelgruppe auf eine sekundäre Rolle herabstufen. Um die asynchrone Spiegelgruppe als primäre Rolle zu definieren, setzen Sie diesen Parameter auf <code>primary</code> . Um die asynchrone Spiegelgruppe als sekundäre Rolle zu definieren, setzen Sie diesen Parameter auf <code>secondary</code> .
autoResync	<p>Die Einstellungen für die automatische Neusynchronisierung zwischen den primären Volumes und den sekundären Volumes eines asynchronen gespiegelten Paares innerhalb einer asynchronen Spiegelgruppe. Dieser Parameter verfügt über die folgenden Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <code>enabled</code> — Automatische Neusynchronisierung ist eingeschaltet. Sie müssen nichts weiter tun, um das primäre Volume und das sekundäre Volume neu zu synchronisieren. • <code>disabled</code> — Automatische Neusynchronisierung ist deaktiviert. Zum erneuten Synchronisieren des primären Volumes und des sekundären Volumes müssen Sie den ausführen <code>start asyncMirrorGroup</code> Befehl.

Hinweise

Sie können eine beliebige Kombination aus alphanumerischen Zeichen, Unterstrich (`_`), Bindestrich (`-`) und Pfund (`#`) für die Namen verwenden. Namen können maximal 30 Zeichen lang sein.

Wenn Sie diesen Befehl verwenden, können Sie einen oder mehrere Parameter angeben. Sie müssen jedoch nicht alle Parameter verwenden.

Ein asynchrones Spiegelgruppe-Repository-Volume ist ein erweiterbares Volume, das als zusammengegliederte Sammlung von bis zu 16 Standard-Volume-Einheiten strukturiert ist. Zu Beginn verfügt ein erweiterbares Repository Volume nur über ein einzelnes Volume. Die Kapazität des erweiterbaren Repository Volumes entspricht exakt der des einzelnen Volumes. Sie können die Kapazität eines erweiterbaren Repository-Volumes erhöhen, indem Sie ihm zusätzliche nicht verwendete Repository-Volumes hinzufügen. Die zusammengesetzte, erweiterbare Repository-Volume-Kapazität wird dann zur Summe der Kapazitäten aller verketteten Standard-Volumes.

Minimale Firmware-Stufe

7.84

11.80 bietet Unterstützung für EF600 und EF300 Arrays

Legen Sie die Einstellungen für das Prüfprotokoll fest

Der `set auditLog` Befehl konfiguriert die Einstellungen für das Prüfprotokoll.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für ein einzelnes E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array. Der Betrieb erfolgt nicht auf E2700 oder E5600 Storage-Arrays.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Rolle „Security Admin“ vorhanden sein.

Syntax

```
set auditLog (logLevel={all | writeOnly} |  
    fullPolicy={overwrite | preventSystemAccess} |  
    maxRecords=n | warningThreshold=n)
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
logLevel	Ermöglicht die Angabe der Protokollierungsebene. Gültige Auswahlmöglichkeiten: <code>all</code> Und <code>writeOnly</code> . Der Standardwert ist <code>writeOnly</code> .
fullPolicy	Ermöglicht die Festlegung der Richtlinie, wenn das Protokoll voll ist. Gültige Auswahlmöglichkeiten: <code>overwrite</code> Und <code>preventSystemAccess</code> .
maxRecords	Ermöglicht dem Benutzer, die maximale Anzahl von Datensätzen anzugeben, die dort gespeichert werden sollen <i>n</i> Ist eine Ganzzahl, die bei 30000 beginnt und um 50000 endet.

Parameter	Beschreibung
warningThreshold	Mit dieser Option können Sie festlegen, in welchem Prozentsatz eine Warnmeldung gesendet wird, um anzugeben, dass das Prüfprotokoll sich bald voll nähert, wenn die vollständige Richtlinie auf festgelegt ist preventSystemAccess. Verwenden Sie ganzzahlige Werte zwischen 0 und 100. Wenn Sie diesen Parameter auf 0 (Null) setzen, werden die Warnmeldungen deaktiviert.

Beispiele

```
SMcli -n Array1 -c "set auditLog logLevel=writeOnly
fullPolicy=preventSystemAccess maxRecords=40000 warningThreshold=90;"

SMcli completed successfully.
```

Minimale Firmware-Stufe

8.40

Angabe der AutoSupport HTTP(S)-Bereitstellungsmethode (für einzelne E2800 oder E5700 Arrays)

Der `set storageArray autoSupport deliveryMethod` Der Befehl richtet die Bereitstellungsmethode für das Senden von AutoSupport-Meldungen an HTTP(S) ein.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für ein einzelnes E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array. Der Betrieb erfolgt nicht auf E2700 oder E5600 Storage-Arrays.


Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Rolle „Storage-Admin“ oder „Support-Admin“ vorhanden sein.

Syntax

```
set storageArray autoSupport deliveryMethod={HTTP | HTTPS}
    {direct | proxyConfigScript="proxyConfigScriptUrl" |
proxyServer hostAddress=address portNumber=portNumber
    [userName="username" password="password"]}
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
deliveryMethod	<p>Ermöglicht dem Benutzer, die Bereitstellungsmethode für die AutoSupport-Sammlung festzulegen. Gültige Auswahlmöglichkeiten:</p> <ul style="list-style-type: none">• E-Mail• HTTP• HTTPS <div> Wenn die E-Mail-Methode konfiguriert ist, werden AutoSupport OnDemand und Remote Diagnostics deaktiviert.</div>
direct	Ermöglicht dem Benutzer eine direkte Verbindung zu den technischen Zielunterstützungssystemen über das HTTP- oder HTTPS-Protokoll.
proxyConfigScript	Ermöglicht dem Benutzer, den Speicherort einer PAC-Skriptdatei (Proxy Auto-Configuration) anzugeben
proxyServer	Ermöglicht dem Benutzer, die HTTP(S)-Proxyserverdetails anzugeben, die für die Verbindung mit dem technischen Zielunterstützungssystem erforderlich sind.
hostAddress	Ermöglicht dem Benutzer, die Hostadresse des Proxyservers festzulegen. Erforderlich, wenn der Proxyserver verwendet wird.
portNumber	Ermöglicht dem Benutzer, die Portnummer des Proxyservers festzulegen. Erforderlich, wenn der Proxyserver verwendet wird.
username	Ermöglicht dem Benutzer, den Benutzernamen des Proxyservers anzugeben, wenn er konfiguriert ist.
password	Ermöglicht dem Benutzer, das Kennwort des Proxyservers anzugeben, wenn er konfiguriert ist.

Minimale Firmware-Stufe

8.40

Beispiele

```
SMcli -n Array1 -c "set storageArray autoSupport deliveryMethod=HTTP
direct;"
```

```
SMcli -n Array1 -c "set storageArray autoSupport deliveryMethod=HTTP
proxyConfigScript=\"http://company.com/~username/proxy.pac\";"
```

```
SMcli -n Array1 -c "set storageArray autoSupport deliveryMethod=HTTPS
proxyServer hostAddress=10.117.12.112 portNumber=8080 userName=\"tracyt\"
password=\"1234456\";"
```

```
SMcli completed successfully.
```

Verifizierung

Senden Sie mit dem eine Testmeldung `start storageArray autoSupport deliveryTest` Befehl, um zu überprüfen, ob Ihre Bereitstellungsmethoden korrekt eingerichtet sind.

Minimale Firmware-Stufe

8.40

Legen Sie das Snapshot Volume für Konsistenzgruppen fest

Der `set cgSnapVolume` Befehl erstellt einen eindeutigen Namen für ein Snapshot Volume einer Konsistenzgruppe.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Syntax

```
set cgSnapVolume [cgSnapVolumeName]
userLabel="cgSnapVolumeName"
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
cgSnapVolume	Der Name des Konsistenzgruppenvolume, das Sie umbenennen möchten. Schließen Sie den Namen des Snapshot-Volumes der Konsistenzgruppe in eckigen Klammern ([]).
userLabel	Der neue Name, den Sie dem Snapshot-Volume in der Konsistenzgruppe geben möchten. Schließen Sie den neuen Namen des Snapshot-Volumes in doppelte Anführungszeichen (" ").

Hinweise

Sie können eine beliebige Kombination aus alphanumerischen Zeichen, Unterstrich (_), Bindestrich (-) und Pfund (#) für die Namen verwenden. Namen können maximal 30 Zeichen lang sein.

Minimale Firmware-Stufe

7.83

Legen Sie die Attribute für Konsistenzgruppen fest

Der `set consistencyGroup` Mit dem Befehl werden die Eigenschaften für eine Snapshot-Konsistenzgruppe definiert.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Syntax

```
set consistencyGroup ["consistencyGroupName"]
[userLabel="consistencyGroupName"]
[repositoryFullPolicy=(failBaseWrites | purgeSnapImages)]
[repositoryFullLimit=percentValue]
[autoDeleteLimit=numberOfSnapImages]
[rollbackPriority=(lowest | low | medium | high | highest)]
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
consistencyGroupName	Der Name der Konsistenzgruppe, für die Sie Eigenschaften festlegen. Schließen Sie den Namen der Konsistenzgruppe in doppelte Anführungszeichen („ ") in eckigen Klammern ([]) ein.
userLabel	Den neuen Namen, den Sie der Snapshot Konsistenzgruppe geben möchten. Schließen Sie den neuen Namen der Konsistenzgruppe in doppelte Anführungszeichen („ ").
repositoryFullPolicy	Wie soll die Snapshot-Verarbeitung fortgesetzt werden, wenn die Snapshot-Repository-Volumen voll sind? Sie können festlegen, dass Schreibzugriffe auf das Basis-Volume fehlschlagen (failBaseWrites) Oder löschen Sie die Snapshot-Bilder (purgeSnapImages). Die Standardaktion ist purgeSnapImages.
repositoryFullLimit	Der Prozentsatz der Repository-Kapazität, mit der Sie eine Warnung erhalten, dass das Snapshot-Repository-Volume sich dem vollen Volumen nähert. Ganzzahlwerte verwenden. Beispielsweise bedeutet ein Wert von 70 70 Prozent. Der Standardwert ist 75.
autoDeleteLimit	Jede Konsistenzgruppe kann so konfiguriert werden, dass sie ihre Snapshot-Images automatisch löscht, um die Gesamtanzahl der Snapshot-Images in der Snapshot-Gruppe auf einer oder unter einer bestimmten Ebene zu speichern. Wenn diese Option aktiviert ist, wird jedes Mal, wenn ein neues Snapshot-Image in der Snapshot-Gruppe erstellt wird, automatisch das älteste Snapshot-Image in der Gruppe gelöscht, um dem Grenzwert zu entsprechen. Durch diese Aktion wird die Repository-Kapazität frei, sodass sie zur Erfüllung der fortlaufenden Anforderungen an das Copy-on-Write für die verbleibenden Snapshot-Images verwendet werden kann.
rollBackPriority	Priorität für Rollback-Vorgänge für eine Konsistenzgruppe, während das Speicher-Array betriebsbereit ist Gültige Werte sind highest, high, medium, low, Oder lowest.

Hinweise

Sie können eine beliebige Kombination aus alphanumerischen Zeichen, Unterstrich (_), Bindestrich (-) und Pfund (#) für die Namen verwenden. Namen können maximal 30 Zeichen lang sein.

Wenn Sie diesen Befehl verwenden, können Sie einen oder mehrere Parameter angeben. Sie müssen jedoch nicht alle Parameter verwenden.

Die Rollback-Priorität definiert die Anzahl der Systemressourcen, die auf Kosten der Systemleistung dem Rollback-Vorgang zugewiesen werden sollen. Der Wert von `high` zeigt an, dass der Rollback-Vorgang über alle anderen Host-I/O-Operationen priorisiert wird. Der Wert von `low` zeigt an, dass der Rollback-Vorgang mit minimalen Auswirkungen auf den Host-I/O durchgeführt werden sollte.

Automatisches Löschen

Sie können jede Snapshot-Gruppe so konfigurieren, dass sie die Snapshot-Images automatisch löscht, um die Gesamtanzahl der Snapshot-Images in der Snapshot-Gruppe auf oder unter einer maximalen Anzahl von Bildern zu speichern. Wenn die Anzahl der Snapshot-Images in der Snapshot-Gruppe die Höchstgrenze erreicht, wird das angezeigt `autoDeleteLimit`. Der Parameter löscht Snapshot-Images automatisch, wenn ein neues Snapshot-Image in der Snapshot-Gruppe erstellt wird. Der `autoDeleteLimit` Parameter löscht die ältesten Snapshot-Images der Snapshot-Gruppe, bis die maximale Anzahl von Bildern, die mit dem Parameter definiert wurden, erreicht ist. Durch das Löschen von Snapshot Images auf diese Weise wird die Repository-Kapazität frei, sodass diese für die verbleibenden Snapshot-Images verwendet werden kann, um den fortlaufenden Bedarf an Kopien beim Schreiben zu erfüllen.

Minimale Firmware-Stufe

7.83

Mitglied der Konsistenzgruppe hinzufügen

Der `set consistencyGroup addCGMemberVolume` Befehl fügt ein neues Basis-Volume als Mitglied einer vorhandenen Konsistenzgruppe hinzu.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Kontext

Sie können ein vorhandenes Repository-Volume für das neue Mitglied der Konsistenzgruppe angeben oder ein neues Repository-Volume erstellen. Wenn Sie ein neues Repository-Volume erstellen, identifizieren Sie eine vorhandene Volume-Gruppe oder einen vorhandenen Laufwerk-Pool, in dem das Repository-Volume gespeichert werden soll.

Syntax für die Verwendung mit einem vorhandenen Repository Volume

```
set consistencyGroup ["consistencyGroupName"]
addCGMemberVolume="baseVolumeName"
repositoryVolume="volumeGroupName"
```

Syntax für die Erstellung eines neuen Repository Volumes in einer Volume-Gruppe

```
set consistencyGroup ["consistencyGroupName"]
addCGMemberVolume="baseVolumeName"
repositoryVolume= ("volumeGroupName" capacity=
capacityValue (KB|MB|GB|TB|bytes) )
```

Syntax für die Erstellung eines neuen Repository-Volumes in einem Laufwerk-Pool

```
set consistencyGroup ["consistencyGroupName"]
addCGMemberVolume="baseVolumeName"
repositoryVolume= ("diskPoolName" capacity=
capacityValue (KB|MB|GB|TB|bytes) )
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
consistencyGroup	Der Name der Konsistenzgruppe, der Sie ein neues Mitglied-Volume hinzufügen möchten. Das neue Member Volume ist das Basis-Volume für Snapshot-Vorgänge. Schließen Sie den Namen der Konsistenzgruppe in doppelte Anführungszeichen („ ") in eckigen Klammern ([]) ein.
addCGMemberVolume	<p>Der Name eines Basis-Volumes, das Sie hinzufügen möchten. Schließen Sie den Volumennamen in doppelte Anführungszeichen (" ").</p> <p>Wenn das angegebene Volume ein vorhandenes Repository-Volume oder ein vorhandenes Snapshot-Volume ist, schlägt der Befehl fehl.</p>
repositoryVolume	<p>Dieser Parameter führt zwei Funktionen aus:</p> <ul style="list-style-type: none">• In einer vorhandenen Konsistenzgruppe mit einem Repository-Volume identifiziert dieser Parameter das Repository-Volume.• Bei der Erstellung eines neuen Repository-Volumes identifiziert dieser Parameter entweder eine Volume-Gruppe oder einen Datenträgerpool, in dem das neue Repository-Volume erstellt werden soll. <p>Schließen Sie den Volumennamen in doppelte Anführungszeichen (" ").</p>

Parameter	Beschreibung
capacity	Die Größe eines neuen Repository Volumes entweder in einer Volume-Gruppe oder in einem Laufwerk-Pool. Die Größe wird in Einheiten von Byte, KB, MB, GB oder TB definiert.

Hinweise

Sie können eine beliebige Kombination aus alphanumerischen Zeichen, Unterstrich (_), Bindestrich (-) und Pfund (#) für die Namen verwenden. Namen können maximal 30 Zeichen lang sein.

Eine Konsistenzgruppe ist eine Sammlung von Basis-Volumes, die die Quell-Volumes für Snapshots sind. Sie erfassen die Basis-Volumes in einer Konsistenzgruppe, sodass Sie auf jedem Basis-Volume dieselben Snapshot-Vorgänge durchführen können. Im Zusammenhang mit diesem Befehl bedeutet der Begriff `Member` ein Basis-Volume für Snapshot-Vorgänge. Sie können Snapshot-Images, die Mitgliedern einer Konsistenzgruppe zugeordnet sind, durch Vorgänge im Batch-Stil manipulieren und gleichzeitig die Konsistenz der Snapshot-Images gewährleisten.

Jedes Mitglied-Volume muss über ein entsprechendes Repository-Volume verfügen. Sie können die Beziehung zwischen dem Mitglied-Volume und dem Repository-Volume mit definieren `repositoryVolume` Parameter. Der `repositoryVolume` Parameter kann eine der folgenden Aktionen ausführen:

- Identifizieren Sie ein vorhandenes Repository-Volume, das mit der Konsistenzgruppe verbunden ist.
- Identifizieren Sie entweder eine Volume-Gruppe oder einen Laufwerk-Pool, in dem ein neues Repository Volume erstellt werden soll.

Das Hinzufügen eines Mitglieds zu einer Konsistenzgruppe mit einem vorhandenen Repository hat zwei Zwecke:

- Sie können ein komplett neues Repository Volume erstellen, indem Sie den Befehl ohne den ausführen `repositoryVolume` Parameter. Wenn Sie den Befehl ohne ausführen `repositoryVolume` Parameter: Mit dem Befehl wird ein neues Repository-Volume in der Volume-Gruppe oder im Festplatten-Pool erstellt, in dem alle anderen Repository-Volumes gespeichert werden. Ein Beispiel für diese Befehlsverwendung:

```
set consistencyGroup ["First_Images"] addCGMemberVolume="Data_020212"
```

- Sie können ein vorhandenes Repository-Volume wiederverwenden, wenn dieses Repository-Volume leer ist und nicht mit einem anderen Mitglied-Volume verknüpft ist. Dies ist möglich, wenn Sie eine bestimmte Sequenz oder Beziehung für die Repository-Volumes beibehalten möchten. Um ein vorhandenes leeres Repository-Volume wiederverwenden zu können, müssen Sie den Namen des Repository-Volumes kennen. Um den Namen des Repository-Volumes zu bestimmen, verwenden Sie den `show allVolumes summary` Befehl. Alle Repository-Volume-Namen haben das Formular `repos_XXXX` Wo XXXX Ist eine eindeutige Kennung, die von der Storage-Managementsoftware generiert wird. Ein Beispiel für diese Befehlsverwendung:

```
set consistencyGroup ["First_Images"] addCGMemberVolume="Data_020212"
repositoryVolume="repos_0011"
```

Sie können das Repository-Volume in eine Volume-Gruppe oder einen Laufwerk-Pool Ihrer Wahl platzieren. Das Repository-Volume muss sich nicht am selben Speicherort wie andere Repository Volumes befinden. Verwenden Sie das, um das Repository-Volume in eine Volume-Gruppe oder einen Laufwerk-Pool Ihrer Wahl zu platzieren `repositoryVolume` Parameter und geben Sie die Volume-Gruppe oder den Laufwerk-Pool und eine Größe für das Repository-Volume an. Ein Beispiel für diese Befehlsverwendung:

```
set consistencyGroup ["First_Images"] addCGMemberVolume="Data_020212"
repositoryVolume=("12" capacity=2 GB)
```

In diesem Beispiel „12“ ist der Name einer vorhandenen Volume-Gruppe oder eines vorhandenen Laufwerk-Pools. Der Kapazitätsparameter definiert die Größe, die für die Repository-Volume-Gruppe benötigt wird.

Wenn Sie ein neues Repository-Volume entweder in einer Volume-Gruppe oder in einem Laufwerk-Pool erstellen, müssen Sie Klammern um den Namen und die Kapazität der Volume-Gruppe oder den Namen und die Kapazität des Laufwerk-Pools enthalten.

Minimale Firmware-Stufe

7.83

Legen Sie die Controller-DNS-Einstellungen fest

Der `set controller DNSServers` Mit Befehl werden die DNS-Einstellungen (Domain Name System) für einen Controller aktualisiert. Mit DNS werden vollständig qualifizierte Domain-Namen für die Controller und ein NTP-Server (Network Time Protocol) aufgelöst.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Kontext

Bevor Sie beginnen, stellen Sie sicher, dass:

- Ein DNS-Server ist konfiguriert.
- Sie kennen die Adressen eines primären DNS-Servers und eines Backup-DNS-Servers, für den Fall, dass der primäre DNS-Server ausfällt. Bei diesen Adressen können es sich um IPv4-Adressen oder IPv6-Adressen handeln.



Sie müssen diesen Befehl an beide Controller senden. Dieser Befehl ist Controller-spezifisch.




Wenn Sie bereits die Management-Ports des Arrays mit DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) konfiguriert haben und ein oder mehrere DNS- oder NTP-Server mit dem DHCP-Setup verbunden sind, müssen Sie DNS/NTP nicht manuell konfigurieren. In diesem Fall sollte das Array bereits automatisch die DNS/NTP-Serveradressen erhalten haben.

Syntax

```
set controller[a] DNSServers=(auto|(Address1 [Address2]))
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
DNSServers	<p>Mit diesem Parameter werden die DNS-Server für den Controller konfiguriert. Angeben <code>auto</code> So verwenden Sie die von DHCP bereitgestellten DNS-Server. Verwenden Sie andernfalls eine durch Leerzeichen getrennte Liste von einem oder zwei DNS-Servern.</p> <div><p>Die Management-Ethernet-Ports auf dem Array können IPv4- oder IPv6-Protokolle gleichzeitig unterstützen. Bei den Adressen kann es sich um eine IPv4-Adresse oder eine IPv6-Adresse handeln. Wenn Sie mehr als eine Adresse angeben, müssen die Adresstypen nicht übereinstimmen.</p></div> <p>Wenn mehr als eine Adresse angegeben wird, werden sie in der angegebenen Reihenfolge verwendet (der erste ist der primäre, der zweite ist das Backup).</p>
AddressX	IPv6 Address

Beispiele

```
set controller[a] DNSServers=auto;
set controller[a] DNSServers=(192.168.1.1);
set controller[b] DNSServers=(192.168.1.1 192.168.1.105);
set controller[b] DNSServers=(2001:0db8:85a3:0000:0000:8a2e:0370:7334
192.168.1.1)
```

Minimale Firmware-Stufe

8.25

Legen Sie die Eigenschaften des Controller-Host-Ports fest

Der `set controller hostPort` Durch Befehl werden die Netzwerkeigenschaften für die folgenden Typen von Host-Ports geändert: iSCSI, iSER, NVMe over InfiniBand und NVMe over RoCE. Zu den Objektänderungen gehören IPv4- und IPv6-Eigenschaften, Port-Geschwindigkeit und maximale Frame-Nutzlast.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für ein einzelnes E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array. Der Betrieb erfolgt nicht auf E2700 oder E5600 Storage-Arrays.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Rolle „Storage-Admin“ oder „Support-Admin“ vorhanden sein.

Kontext



Mit diesem Befehl wird die veraltete Version ersetzt [Legen Sie die Netzwerkeigenschaften für den iSCSI-Host-Port fest](#) Befehl.

Syntax


```

set controller [(a|b)] hostPort ["portLabel"[, "physical"|"virtual"]]
    (IPv4Address=(0-255).(0-255).(0-255).(0-255) |
    IPv6LocalAddress=(FE80):(0000):(0000):(0000):(0-FFFF):(0-FFFF):(0-
FFFF):(0-FFFF) |
    IPv6RoutableAddress=(0-FFFF):(0-FFFF):(0-FFFF):(0-FFFF): (0-FFFF):(0-
FFFF):(0-FFFF):(0-FFFF) |
    IPv6RouterAddress=(0-FFFF):(0-FFFF):(0-FFFF):(0-FFFF): (0-FFFF):(0-
FFFF):(0-FFFF):(0-FFFF) |
    enableIPv4=(TRUE | FALSE) |
    enableIPv6=(TRUE | FALSE) |
    enableIPv4Vlan=(TRUE | FALSE) |
    enableIPv6Vlan=(TRUE | FALSE) |
    enableIPv4Priority=(TRUE | FALSE) |
    enableIPv6Priority=(TRUE | FALSE) |
    fecMode=(auto:none:reedSolomon:fireCode) |
    IPv4ConfigurationMethod=(static | dhcp) |
    IPv6ConfigurationMethod=(static | auto) |
    IPv4GatewayIP=(0-255).(0-255).(0-255).(0-255) |
    IPv6HopLimit=[0-255] |
    IPv6NdDetectDuplicateAddress=[0-255] |
    IPv6NdReachableTime=[0-65535] |
    IPv6NdRetransmitTime=[0-65535] |
    IPv6NdTimeOut=[0-65535] |
    IPv4Priority=[0-7] |
    IPv6Priority=[0-7] |
    IPv4SubnetMask=(0-255).(0-255).(0-255).(0-255) |
    IPv4VlanId=[1-4094] |
    IPv6VlanId=[1-4094] |
    maxFramePayload=[1500-9000] |
    tcpListeningPort=(3260 | [49152-65535]) |
    portSpeed=(autoNegotiate | 10 | 25 | 40 | 50 | 100))

```



Parameter

Parameter	Beschreibung
controller	Ermöglicht die Angabe des Controllers, für den Sie Eigenschaften definieren möchten.

Parameter	Beschreibung
hostPort	<p>Ermöglicht die Angabe der Host-Port-Bezeichnung, für die Sie Eigenschaften definieren möchten. Nur für 200-GB-Host-Ports können Sie angeben <code>physical</code> Oder <code>virtual</code> Als Parameter.</p> <div>  <p>Wenn Sie keinen Wert für Ihre 200-GB-Host-Port-Verbindung angeben, wird das angezeigt <code>physical</code> Standardmäßig ist der Parameter festgelegt.</p> </div>
IPv4Address	Ermöglicht die Eingabe der Adresse in diesem Format (0-255).(0-255).(0-255).(0-255).
IPv6LocalAddress	Ermöglicht die Eingabe der Adresse in diesem Format (FE80):(0000):(0000):(0000): (0-FFFF):(0-FFFF):(0-FFFF):(0-FFFF).
IPv6RoutableAddress	Ermöglicht die Eingabe der Adresse in diesem Format (0-FFFF):(0-FFFF):(0-FFFF):(0-FFFF): (0-FFFF):(0-FFFF):(0-FFFF):(0-FFFF).
IPv6RouterAddress	Ermöglicht die Eingabe der Adresse in diesem Format (0-FFFF):(0-FFFF):(0-FFFF):(0-FFFF): (0-FFFF):(0-FFFF):(0-FFFF):(0-FFFF).
enableIPv4	Ermöglicht die Aktivierung von IPv4.
enableIPv6	Ermöglicht die Aktivierung von IPv6. Der IPv6-Adressraum beträgt 128 Bit. Er wird durch acht 16-Bit-Hexadezimalblöcke, die durch Doppelpunkte getrennt werden, repräsentiert.
enableIPv4Vlan	Ermöglicht die Aktivierung von IPv4-VLAN. Ein VLAN ist ein logisches Netzwerk, das sich verhält, als sei es physisch von anderen physischen und virtuellen lokalen Netzwerken (LANs) getrennt, die von denselben Switches, denselben Routern oder beiden unterstützt werden.
enableIPv6Vlan	Ermöglicht die Aktivierung des IPv6-VLANs. Ein VLAN ist ein logisches Netzwerk, das sich verhält, als sei es physisch von anderen physischen und virtuellen lokalen Netzwerken (LANs) getrennt, die von denselben Switches, denselben Routern oder beiden unterstützt werden.

Parameter	Beschreibung
enableIPv4Priority	Ermöglicht die Aktivierung des Parameters, der die Priorität des Zugriffs auf das Netzwerk bestimmt. In einer gemeinsamen LAN-Umgebung (Local Area Network) wie Ethernet könnten viele Stationen den Zugang zum Netzwerk zu schaffen haben. Der Zugriff erfolgt in der Reihenfolge der eingehenden Reservierungen. Zwei Stationen versuchen möglicherweise gleichzeitig, auf das Netzwerk zuzugreifen, was dazu führt, dass beide Stationen wieder aus- und abschalten und warten, bevor sie es erneut versuchen. Dieser Vorgang wird bei geschwitchten Ethernet minimiert, bei dem nur eine Station mit einem Switch-Port verbunden ist.
enableIPv6Priority	Ermöglicht die Aktivierung des Parameters, der die Priorität des Zugriffs auf das Netzwerk bestimmt. In einer gemeinsamen LAN-Umgebung (Local Area Network) wie Ethernet könnten viele Stationen den Zugang zum Netzwerk zu schaffen haben. Der Zugriff erfolgt in der Reihenfolge der eingehenden Reservierungen. Zwei Stationen versuchen möglicherweise gleichzeitig, auf das Netzwerk zuzugreifen, was dazu führt, dass beide Stationen wieder aus- und abschalten und warten, bevor sie es erneut versuchen. Dieser Vorgang wird bei geschwitchten Ethernet minimiert, bei dem nur eine Station mit einem Switch-Port verbunden ist.
fecMode	Ermöglicht die Einstellung des FEC-Modus für den Host-Port auf eine der folgenden Optionen: <ul style="list-style-type: none"> • auto • none • reedSolomon • fireCode
IPv4ConfigurationMethod	Ermöglicht das Festlegen statischer IPv4- oder DHCP-Adressen.
IPv6ConfigurationMethod	Ermöglicht das Festlegen einer statischen IPv6- oder DHCP-Adresse.
IPv4GatewayIP	Ermöglicht die Eingabe der Gateway-Adresse in diesem Format (0-255).(0-255).(0-255).(0-255).

Parameter	Beschreibung
IPv6HopLimit	Ermöglicht die Konfiguration der maximalen Anzahl von Hops, die ein IPv6-Paket durchlaufen kann. Der Standardwert ist 64.
IPv6NdDetectDuplicateAddress	Ermöglicht es Ihnen, die Anzahl der Nachrichten für „Nachbarn“ festzulegen, die bei dem Versuch gesendet werden, die Eindeutigkeit der IP-Adresse zu bestimmen.
IPv6NdReachableTime	Hier können Sie die Zeitdauer in Millisekunden festlegen, für die ein entfernter IPv6-Knoten als erreichbar angesehen wird. Der Standardwert ist 30000 Millisekunden.
IPv6NdRetransmitTime	Hier können Sie die Zeitdauer in Millisekunden festlegen, um weiterhin ein Paket an einen IPv6-Knoten zu übertragen. Der Standardwert ist 1000 Millisekunden.
IPv6NdTimeOut	Ermöglicht Ihnen, den Timeout-Wert in Millisekunden für einen IPv6-Knoten festzulegen. Der Standardwert ist 30000 Millisekunden.
IPv4Priority	Hiermit können Sie die Prioritätszuweisung für IPv4-Pakete festlegen.
IPv6Priority	Ermöglicht Ihnen, die Prioritätszuweisung für IPv6-Pakete festzulegen.
IPv4SubnetMask	Ermöglicht die Eingabe der Subnet-Maskenadresse in diesem Format (0-255).(0-255).(0-255).(0-255).
IPv4VlanId	Ermöglicht das Festlegen der IPv4-VLAN-ID
IPv6VlanId	Ermöglicht das Festlegen der IPv6-VLAN-ID

Parameter	Beschreibung
maxFramePayload	<p>Ermöglicht die Einstellung der maximalen Größe eines Pakets oder Frames, das in einem Netzwerk gesendet wird. Der Nutzlastanteil eines Standard-Ethernet-Frames ist auf 1500 eingestellt, und ein Jumbo-Ethernet-Frame ist auf 9000 eingestellt. Bei der Verwendung von Jumbo Frames sollten alle Geräte, die sich im Netzwerkpfad befinden, in der Lage sein, die größere Frame-Größe zu verarbeiten. Der Standardwert ist 1500 Byte pro Frame.</p> <div>  <p>Um beste Performance in einer NVMe-over-RoCE-Umgebung zu gewährleisten, konfigurieren Sie eine Frame-Größe von 4200.</p> </div>
tcpListeningPort	<p>Hier können Sie die TCP-Portnummer festlegen, die zum Abhören von iSCSI-Anmeldungen von Initiatoren verwendet wird. Der Standardport ist 3260.</p>
portSpeed	<p>Ermöglicht die Einstellung der Geschwindigkeit in Megabit pro Sekunde (MB/s), für die der Port kommunizieren soll.</p> <div>  <p>Dieser Parameter wird nur von einer iSCSI-Host-Schnittstellenkarte mit 25 Gbit/s und einer Ethernet-Host-Schnittstellenkarte mit 100 Gbit/s unterstützt. Bei einer 25-Gbit/s-iSCSI-Host-Schnittstellenkarte ändert sich durch Ändern der Geschwindigkeit eines Ports die Geschwindigkeit aller vier Ports auf der Karte. Die zulässigen Optionen in diesem Fall sind 10 oder 25. Bei einer 100-Gbit/s-Ethernet-Host-Schnittstellenkarte, neu in Version 8.50, hat das Ändern der Geschwindigkeit eines Ports keine Auswirkungen auf die anderen Ports auf der Karte. Die zulässigen Optionen im letzteren Fall sind Autonegotiate, 10, 25, 40, 50, Oder 100 GbE.</p> </div>

Parameterunterstützung nach Host-Port-Typ

Die Parameterunterstützung variiert nach Host-Port-Typ (iSCSI, iSER, NVMe over InfiniBand oder NVMe over RoCE), wie in der folgenden Tabelle beschrieben:

Parameter	ISCSI	ISER	NVMe over InfiniBand	NVMe over RoCE
IPV4Address	Ja.	Ja.	Ja.	Ja.
IPV6LocalAddresses	Ja.			Ja.
IPv6RoutableAddress	Ja.			Ja.
IPV6RouterAddresses	Ja.			Ja.
enableIPV4	Ja.			Ja.
enableIPV6	Ja.			Ja.
enableIPv4Vlan	Ja.			Nein
enableIPv6Vlan	Ja.			Nein
enableIPv4Priority	Ja.			Nein
enableIPv6Priority	Ja.			Nein
IPv4ConfigurationMethod	Ja.			Ja.
IPv6ConfigurationMethod	Ja.			Ja.
IPv4GatewayIP	Ja.			Ja.
IPv6HopLimit	Ja.			
IPv6NdDetectDuplicateAddress	Ja.			
IPv6NdReachableTime	Ja.			

Parameter	iSCSI	ISER	NVMe over InfiniBand	NVMe over RoCE
IPv6NdRetransmitTime	Ja.			
IPv6NdTimeOut	Ja.			
IPv4Priority	Ja.			Nein
IPv6Priority	Ja.			Nein
IPv4SubnetMask	Ja.			Ja.
IPv4VlanId	Ja.			Nein
IPv6VlanId	Ja.			Nein
maxFramePayload	Ja.			Ja.
tcpListeningPort	Ja.			
portSpeed	Ja.			Ja.

Minimale Firmware-Stufe

8.41

8.50 - Informationen zur NVMe over RoCE Umgebung hinzugefügt.

11.70.1 fügte die hinzu `fecMode` Parameter.

Legen Sie die Netzwerkeigenschaften für den iSCSI-Host-Port fest

Der `set controller iscsiHostPort` Mit dem Befehl werden die Netzwerkeigenschaften für einen Host Port geändert, einschließlich IPv4- und IPv6-Eigenschaften, Port-Geschwindigkeit und maximaler Frame-Nutzlast.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-

Administratorrolle vorhanden sein.



Dieser Befehl ist veraltet und wird von ersetzt [Legen Sie die Eigenschaften des Controller-Host-Ports fest](#) Befehl.

Syntax

```
set controller [(a|b)]
iscsiHostPort [portLabel]
```

```
([IPv4Address=(0-255).(0-255).(0-255).(0-255)] |
```

```
[IPv6LocalAddress=(0-FFFF):(0-FFFF):(0-FFFF):(0-FFFF): (0-FFFF):(0-FFFF):(0-FFFF):(0-FFFF)] |
```

```
[IPv6RoutableAddress=(0-FFFF):(0-FFFF):(0-FFFF):(0-FFFF): (0-FFFF):(0-FFFF):(0-FFFF):(0-FFFF)] |
```

```
[IPv6RouterAddress=(0-FFFF):(0-FFFF):(0-FFFF):(0-FFFF): (0-FFFF):(0-FFFF):(0-FFFF):(0-FFFF)] |
```

```
[enableIPv4=(TRUE | FALSE) | enableIPv6=(TRUE | FALSE)] |
```

```
[enableIPv4Vlan=(TRUE | FALSE) | enableIPv6Vlan=(TRUE | FALSE)] |
```

```
[enableIPv4Priority=(TRUE | FALSE) | enableIPv6Priority=(TRUE | FALSE)] |
```

```
[IPv4ConfigurationMethod=(static | dhcp)] |
```

```
[IPv6ConfigurationMethod=(static | auto)] |
```

```
[IPv4GatewayIP=(TRUE | FALSE)] |
```

```
[IPv6HopLimit=[0-255] ] |
```

```
[IPv6NdDetectDuplicateAddress=[0-256] ] |
```

```
[IPv6NdReachableTime=[0-65535] ] |
```

```
[IPv6NdRetransmitTime=[0-65535]] |
```

```
[IPv6NdTimeOut=[0-65535] ] |
```

```
[IPv4Priority=[0-7] | IPv6Priority=[0-7] ] |
```

```
[IPv4SubnetMask=(0-255).(0-255).(0-255).(0-255)] |
```

```
[IPv4VlanId=[1-4094] | IPv6VlanId=[1-4094]] |
```



```
[maxFramePayload=[*frameSize*]] |
```



```
[tcpListeningPort=[3260, 49152-65536] ] |
```



```
[portSpeed=[(10 | 25)]]
```



Parameter



Parameter	Beschreibung
enableIPv4	Folgende Optionen stehen zur Verfügung: <ul style="list-style-type: none">• RICHTIG• FALSCH

Parameter	Beschreibung
enableIPV4Priority	<p>Wählen Sie diese Option aus, um den Parameter zu aktivieren, der die Priorität des Zugriffs auf das Netzwerk bestimmt. Wählen Sie mithilfe des Schiebereglers eine Priorität zwischen 1 und 7 aus.</p> <p>In einer gemeinsamen LAN-Umgebung (Local Area Network) wie Ethernet könnten viele Stationen den Zugang zum Netzwerk zu schaffen haben. Der Zugriff erfolgt in der Reihenfolge der eingehenden Reservierungen. Zwei Stationen versuchen möglicherweise gleichzeitig, auf das Netzwerk zuzugreifen, was dazu führt, dass beide Stationen wieder aus- und abschalten und warten, bevor sie es erneut versuchen. Dieser Vorgang wird bei geschwitchten Ethernet minimiert, bei dem nur eine Station mit einem Switch-Port verbunden ist.</p> <p>Folgende Optionen stehen zur Verfügung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • RICHTIG • FALSCH <div>  <p>Dieser Parameter wird in einer NVMe-over-RoCE-Umgebung nicht unterstützt.</p> </div>
enableIPV4Vlan	<p>Ein VLAN ist ein logisches Netzwerk, das sich verhält, als sei es physisch von anderen physischen und virtuellen lokalen Netzwerken (LANs) getrennt, die von denselben Switches, denselben Routern oder beiden unterstützt werden. Folgende Optionen stehen zur Verfügung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • RICHTIG • FALSCH <div>  <p>Dieser Parameter wird in einer NVMe-over-RoCE-Umgebung nicht unterstützt.</p> </div>
enableIPV6	<p>Der IPv6-Adressraum beträgt 128 Bit. Er wird durch acht 16-Bit-Hexadezimalblöcke, die durch Doppelpunkte getrennt werden, repräsentiert.</p> <p>Folgende Optionen stehen zur Verfügung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • RICHTIG • FALSCH

Parameter	Beschreibung
enableIPV6Priority	<p>Wählen Sie diese Option aus, um den Parameter zu aktivieren, der die Priorität des Zugriffs auf das Netzwerk bestimmt. Wählen Sie mithilfe des Schiebereglers eine Priorität zwischen 1 und 7 aus.</p> <p>In einer gemeinsamen LAN-Umgebung (Local Area Network) wie Ethernet könnten viele Stationen den Zugang zum Netzwerk zu schaffen haben. Der Zugriff erfolgt in der Reihenfolge der eingehenden Reservierungen. Zwei Stationen versuchen möglicherweise gleichzeitig, auf das Netzwerk zuzugreifen, was dazu führt, dass beide Stationen wieder aus- und abschalten und warten, bevor sie es erneut versuchen. Dieser Vorgang wird bei geschwächten Ethernet minimiert, bei dem nur eine Station mit einem Switch-Port verbunden ist.</p> <p>Folgende Optionen stehen zur Verfügung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • RICHTIG • FALSCH <div>  <p>Dieser Parameter wird in einer NVMe-over-RoCE-Umgebung nicht unterstützt.</p> </div>
enableIPV6Vlan	<p>Ein VLAN ist ein logisches Netzwerk, das sich verhält, als sei es physisch von anderen physischen und virtuellen lokalen Netzwerken (LANs) getrennt, die von denselben Switches, denselben Routern oder beiden unterstützt werden.</p> <p>Folgende Optionen stehen zur Verfügung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • RICHTIG • FALSCH <div>  <p>Dieser Parameter wird in einer NVMe-over-RoCE-Umgebung nicht unterstützt.</p> </div>
IPV4Address	Geben Sie die Adresse in diesem Format ein: (0-255).(0-255).(0-255).(0-255)
IPV4ConfigurationMethod	<p>Folgende Optionen stehen zur Verfügung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Festgelegt • dhcp

Parameter	Beschreibung
IPV4GatewayIP	<p>Folgende Optionen stehen zur Verfügung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • RICHTIG • FALSCH
IPV4Priority	<p>Geben Sie einen Wert zwischen 0 und 7 ein.</p> <div>  <p>Dieser Parameter wird in einer NVMe-over-RoCE-Umgebung nicht unterstützt.</p> </div>
IPV4SubnetMask	<p>Geben Sie die Subnetzmaske in diesem Format ein: (0-255).(0-255).(0-255).(0-255)</p>
IPV4VlanId	<p>Geben Sie einen Wert zwischen 1 und 4094 ein.</p> <div>  <p>Dieser Parameter wird in einer NVMe-over-RoCE-Umgebung nicht unterstützt.</p> </div>
IPV6ConfigurationMethod	<p>Folgende Optionen stehen zur Verfügung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Festgelegt • automatisch
IPV6HopLimit	<p>Diese Option konfiguriert die maximale Anzahl von Hops, die ein IPv6-Paket durchlaufen kann.</p> <p>Der Standardwert ist 64.</p>
IPV6LocalAddress	<p>Geben Sie die Adresse in diesem Format ein: (0-FFFF):(0-FFFF):(0-FFFF):(0-FFFF): (0-FFFF):(0-FFFF):(0-FFFF):(0-FFFF)</p>
IPV6NdDetectDuplicateAddress	<p>Geben Sie einen Wert zwischen 0 und 256 ein.</p>
IPV6NdReachableTime	<p>Mit dieser Option wird die Zeit konfiguriert, die ein entfernter IPv6-Modus als erreichbar erachtet. Geben Sie einen Wert in Millisekunden zwischen 0 und 65535 an.</p> <p>Der Standardwert ist 30000 Millisekunden.</p>

Parameter	Beschreibung
IPV6NdRetransmitTime	<p>Mit dieser Option wird die Zeit konfiguriert, die für die erneute Übertragung eines Pakets auf einen IPv6-Knoten benötigt wird. Geben Sie einen Wert in Millisekunden zwischen 0 und 65535 an.</p> <p>Der Standardwert ist 1000 Millisekunden.</p>
IPV6NdTimeOut	<p>Mit dieser Option wird der Zeitüberschreitungswert für einen IPv6-Knoten konfiguriert. Geben Sie einen Wert in Millisekunden zwischen 0 und 65535 an.</p> <p>Der Standardwert ist 30000 Millisekunden.</p>
IPV6Priority	<p>Geben Sie einen Wert zwischen 0 und 7 ein.</p> <div>  <p>Dieser Parameter wird in einer NVMe-over-RoCE-Umgebung nicht unterstützt.</p> </div>
IPV6RoutableAddress	<p>Geben Sie die Adresse in diesem Format ein: (0-FFFF):(0-FFFF):(0-FFFF):(0-FFFF): (0-FFFF):(0-FFFF):(0-FFFF):(0-FFFF)</p>
IPV6RouterAddress	<p>Geben Sie die Adresse in diesem Format ein: (0-FFFF):(0-FFFF):(0-FFFF):(0-FFFF): (0-FFFF):(0-FFFF):(0-FFFF):(0-FFFF)</p>
IPV6VlanId	<p>Geben Sie einen Wert zwischen 1 und 4094 ein.</p> <div>  <p>Dieser Parameter wird in einer NVMe-over-RoCE-Umgebung nicht unterstützt.</p> </div>
maxFramePayload	<p>Der maxFramePayload Die Option wird zwischen IPv4 und IPv6 gemeinsam verwendet und ist das größte Paket oder der größte Frame, der in einem Netzwerk gesendet werden kann. Der Nutzlastbereich eines Standard-Ethernet-Frames ist auf festgelegt 1500, Und ein Jumbo-Ethernet-Frame ist auf eingestellt 9000. Bei der Verwendung von Jumbo Frames sollten alle Geräte, die sich im Netzwerkpfad befinden, in der Lage sein, die größere Frame-Größe zu bewältigen.</p> <p>Der Standardwert ist 1500 Byte pro Frame. Sie müssen einen Wert zwischen 1500 und 9000 eingeben.</p>

Parameter	Beschreibung
portSpeed	<p>Folgende Optionen stehen zur Verfügung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 10 • 25 <p> Diese Option ist nur für die Ethernet-Host-Schnittstellenkarte mit 25 GB/s gültig. Durch Ändern der Geschwindigkeit eines Ports wird die Geschwindigkeit aller vier Ports auf der Karte geändert.</p> <p> Werte für das portSpeed Option des iscsiHostPort Parameter werden in Megabit pro Sekunde (MB/s) angegeben.</p>
tcpListeningPort	<p>Der Listening-Port ist die TCP-Port-Nummer, die der Controller zum Abhören von iSCSI-Anmeldungen von Host-iSCSI-Initiatoren verwendet. Der standardmäßige Listenanschluss ist 3260. Sie müssen 3260 oder einen Wert zwischen 49152 und 65535 eingeben.</p>

Identifizieren einer iSCSI-Host-Port-Bezeichnung

Sie müssen eine Bezeichnung für den Host-Port angeben. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Bezeichnung für den Host-Port anzugeben:

1. Wenn Sie die Portbezeichnung für den iSCSI-Host-Port nicht kennen, führen Sie den aus `show controller` Befehl.
2. Suchen Sie im Abschnitt Host-Schnittstelle der Ergebnisse den Host-Port, den Sie auswählen möchten.



Der Port-Name ist der komplette Wert, der für den zurückgegeben wird `Port` Feld.

3. Schließen Sie den gesamten Wert des Port-Labels sowohl in Anführungszeichen als auch in eckigen Klammern an: ["portLabel"]. Wenn beispielsweise die Port-Bezeichnung lautet `ch 2`, Geben Sie den iSCSI-Host-Port wie folgt an:

```
iscsiHostPort["ch 2"]
```



Wenn Sie eine Windows-Befehlszeile verwenden und das Etikett eine Pipe enthält, sollte das Zeichen (mit `^`) entgangen werden. Andernfalls wird es als Befehl interpretiert. Wenn beispielsweise die Port-Bezeichnung lautet `e0b | 0b`, Geben Sie den iSCSI-Host-Port wie folgt an:

```
iscsiHostPort["e0b^|0b"]
```



Zur Rückwärtskompatibilität kann die `iscsiPortNumber`, umgeben von geschweiften Klammern `[]` und nicht für Angebote und geschweifte Klammern `{}`, noch für E2700, E5600 oder EF560 Controller (und andere vorherige Generationen von E-Series oder EF-Series Controllern) verwendet werden. Für diese Controller gelten die gültigen Werte für `iscsiPortNumber`:

- Für Controller mit integrierten Host Ports ist die Nummerierung 3, 4, 5 oder 6.
- Bei Controllern mit Host-Ports nur auf einer Host-Schnittstellenkarte beträgt die Nummerierung 1, 2, 3 oder 4.

Ein Beispiel für die vorherige Syntax ist wie folgt:

```
iscsiHostPort[3]
```

Minimale Firmware-Stufe

7.15 fügt die neuen iSCSI-Host-Port-Optionen hinzu.

7.60 fügt die hinzu `portSpeed` Option.

8.10 überarbeitet die Identifizierungsmethode für iSCSI-Host-Ports.

8.40 überarbeitet die `portSpeed` Option des `iscsiHostPort` Parameter, um zu beachten, dass es nur für die 25-GB/s-Ethernet-Host-Schnittstellenkarte gültig ist, und dass durch Ändern der Geschwindigkeit eines Ports die Geschwindigkeit aller vier Ports auf der Karte geändert wird.

8.41 dieser Befehl ist veraltet.

Legen Sie die Controller-NTP-Einstellungen fest

Der `set controller NTPServers` Mit dem Befehl werden die NTP-Einstellungen für den Controller so festgelegt, dass der Controller die Uhren automatisch mit einem externen Host über SNTP (Simple Network Time Protocol) synchronisieren kann.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Rolle „Storage-Admin“ oder „Support-Admin“ vorhanden sein.

Kontext

Wenn diese Funktion aktiviert ist, fragt der Controller regelmäßig den konfigurierten NTP-Server ab und

verwendet dann die Ergebnisse, um seine interne Uhrzeit zu aktualisieren. Wenn nur ein Controller NTP aktiviert ist, synchronisiert der alternative Controller regelmäßig seine Uhr mit dem Controller, auf dem NTP aktiviert ist. Wenn auf keinem der Controller NTP aktiviert ist, synchronisieren die Controller regelmäßig ihre Uhren miteinander.



Dieser Befehl ist Controller-spezifisch. Es ist nicht erforderlich, NTP auf beiden Controllern zu konfigurieren. Dadurch wird jedoch die Fähigkeit des Arrays verbessert, während von Hardware- oder Kommunikationsfehlern synchronisiert zu bleiben.






Wenn Sie NTP mit einem vollqualifizierten Domännennamen konfigurieren, müssen Sie auch DNS auf diesen Controllern konfigurieren, damit der Vorgang erfolgreich durchgeführt werden kann. Siehe [Festlegen der Controller-DNS-Einstellungen](#) Finden Sie weitere Informationen.

Syntax

```
set controller(a|b) NTPServers=(disabled|auto| (Address1
[keyIdentifier=integerLiteral() keyType=stringLiteral()
passPhrase=stringLiteral()] [Address2 [keyIdentifier=integerLiteral()
keyType=stringLiteral() passPhrase=stringLiteral()] ]))
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
controller	Der Controller, für den Sie die NTP-Einstellungen ändern möchten. Gültige Controller-IDs sind A oder B.

Parameter	Beschreibung
NTPServers	<p>Mit diesem Parameter werden die NTP-Server für den Controller konfiguriert.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Angeben <code>disabled</code> Um die NTP-Unterstützung zu deaktivieren. • Angeben <code>auto</code> So verwenden Sie die von einem DHCP-Server bereitgestellten NTP-Serveradressen. <div>  <p>Diese Option sollte nur verwendet werden, wenn mindestens ein Management Port am Controller auf Schnittstelleparameter über DHCP eingestellt ist, und mindestens ein NTP-Server auf dem DHCP-Server konfiguriert ist.</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> • Geben Sie andernfalls eine durch Leerzeichen getrennte Liste von einem oder zwei NTP-Servern an. Bei den Adressen kann es sich um einen Domain-Namen, eine IPv4-Adresse oder eine IPv6-Adresse handeln. Wenn Sie mehr als eine Adresse angeben, müssen die Adresstypen nicht übereinstimmen. Wenn mehr als eine Adresse angegeben wird, werden sie in der angegebenen Reihenfolge verwendet (der erste ist der primäre, der zweite ist das Backup). <div>  <p>Umschließen Sie den NTP-Servernamen mit Angeboten, wie im Abschnitt „Beispiele“ dargestellt.</p> </div>
Address	<p>„Domainname“ und IPv6 4Adresse</p> <div>  <p>Wenn ein Domänenname angegeben wird, muss auch ein DNS-Server konfiguriert werden, damit der Controller die Server-IP-Adresse auflösen kann.</p> </div>

Parameter	Beschreibung
keyIdentifier keyType passPhrase	<p>Optional stellen diese Parameter die Schlüsselanmeldeinformationen für die Aktivierung der NTP-Authentifizierung bereit:</p> <ul style="list-style-type: none"> • key Identifier Ist eine Ganzzahl zwischen 0 und 65535. • keyType Ist eine der folgenden: Keine, sha1, sh224, sha256, she384 oder sha512. • passPhrase Ist entweder eine Hex-Ziffer (0-9, mit A-f zulässig), die genau 40 Ziffern lang als stringLiteral eingegeben ist, oder eine alphanumerische Zeichenkette bis zu 20 Bytes lang.

Beispiele

```
set controller[a] NTPServers=disabled;
set controller[a] NTPServers=auto;
set controller[a] NTPServers=("0.pool.ntp.org" keyIdentifier=3
keyType="sha1" passPhrase="SomePassword1" "1.us.pool.ntp.org"
keyIdentifier=3 keyType="sha1" passPhrase=" SomePassword1");
set controller[b] NTPServers=(192.168.1.105 keyIdentifier=3 keyType="sha1"
passPhrase=" SomePassword1" "1.us.pool.ntp.org");
set controller[b] NTPServers=(set controller[b]
NTPServers=(2001:0db8:85a3:0000:0000:8a2e:0370:7334 keyIdentifier=3
keyType="sha1" passPhrase=" SomePassword1");
```

Minimale Firmware-Stufe

8.25

8.42 fügt die wichtigsten Anmeldeinformationsparameter für die NTP-Authentifizierung hinzu.

Die Anzeige für die zulässige Controllerwartung einstellen

Der `set controller` Mit Befehl wird die Anzeigeleuchte „Service Action allowed“ an einem Controller in einem Controller-Fach oder in einem Controller-Laufwerksfach ein- oder ausgeschaltet

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage Arrays – einschließlich der E2700 und E5600 Arrays.

Kontext

Wenn das Speicherarray die Funktion „Anzeige für Serviceaktion zulässig“ nicht unterstützt, gibt dieser Befehl einen Fehler aus. Wenn das Speicher-Array den Befehl unterstützt, die Kontrollleuchte jedoch nicht einschalten oder ausschalten kann, gibt dieser Befehl einen Fehler aus. (Zum ein- oder Ausschalten der Kontrollleuchte „Wartungsmaßnahme zulässig“ am Lüfter-Behälter oder am Behälter mit der Verbindungsbatterie verwenden Sie den `set tray serviceAllowedIndicator` Befehl.)



Dieser Befehl gilt nur für die E2700, E5600 oder EF560 (und andere Vorgängergenerationen von E-Series oder EF-Series Controllern). Das E2800 Controller-Fach verfügt über eine einzelne Warn-Anzeige, die nur leuchtet, wenn 1) ein Fehler auftritt, und 2) die ausgefallene Komponente kann sicher entfernt werden.

Syntax

```
set controller [(a| b)]
serviceAllowedIndicator=(on | off)
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
<code>controller</code>	Der Controller mit der Anzeigeleuchte „Serviceaktion zulässig“, die Sie einschalten oder ausschalten möchten. Gültige Controller-IDs sind <code>a</code> Oder <code>b</code> , Wo <code>a</code> Ist der Controller in Steckplatz A, und <code>b</code> Ist der Controller in Steckplatz B. Schließen Sie die Controller-Kennung in eckige Klammern ([]). Wenn Sie keinen Controller angeben, gibt die Controller-Firmware einen Syntaxfehler aus.
<code>serviceAllowedIndicator</code>	Die Einstellung zum ein- und Ausschalten der Kontrollleuchte Serviceaktion zulässig. Um die Anzeigeleuchte Serviceaktion zulässig einzuschalten, setzen Sie diesen Parameter auf <code>on</code> . Um die Anzeigeleuchte „Serviceaktion erlaubt“ auszuschalten, setzen Sie diesen Parameter auf <code>off</code> .

Minimale Firmware-Stufe

6.14

Stellen Sie den Controller ein

Der `set controller` Mit dem Befehl werden die Attribute für die Controller definiert.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Syntax

```
set controller [(a|b)]
[availability=(online | offline | serviceMode)]
[ethernetPort [(1| 2)] ethernetPortOptions]
[globalNVSRAMByte [nvramOffset]=(nvramByteSetting | nvramBitSetting)]
[hostNVSRAMByte [hostType, nvramOffset]=(nvramByteSetting |
nvramBitSetting)]
[IPv4GatewayIP=ipAddress]
[IPv6RouterAddress=ipv6Address]
[iscsiHostPort [portLabel] iscsiHostPortOptions]
[rloginEnabled=(TRUE | FALSE)]
[serviceAllowedIndicator=(on | off)]
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
controller	Der Controller, für den Sie Eigenschaften definieren möchten. Gültige Controller-IDs sind a Oder b, Wo a Ist der Controller in Steckplatz A, und b Ist der Controller in Steckplatz B. Schließen Sie die Kennung für die Steuerung in eckige Klammern ([]). Wenn Sie keinen Controller angeben, gibt die Firmware für den Controller einen Syntaxfehler aus.
availability	Der Modus für den Controller, den Sie auf einstellen können online, offline, Oder serviceMode (Service).
ethernetPort	Die Attribute (Optionen) für die Management-Ethernet-Ports. Die Einträge, die diesen Parameter unterstützen, sind in der folgenden Tabelle Syntax Element Statement Data aufgeführt. Es sind viele Einstellungen möglich, darunter die IP-Adresse, die Gateway-Adresse und die Adresse der Subnetzmaske.
globalNVSRAMByte	Ein Teil des NVSRAM-Controllers. Geben Sie die Region an, die geändert werden soll, indem Sie den Startbyte-Offset innerhalb der Region und den Byte-Wert oder Bit-Wert der neuen Daten angeben, die im NVSRAM gespeichert werden sollen.

Parameter	Beschreibung
hostNVSRAMByte	Der NVSRAM für die hostspezifische Region. Die Einstellung gibt den Host-Index für den spezifischen Host, den Startoffset innerhalb der Region, die Anzahl der Bytes und den Byte-Wert bzw. den Bit-Wert der neuen Daten an, die im NVSRAM gespeichert werden sollen.
IPv4GatewayIP	Die IP-Adresse des Node, der die Schnittstelle zum Netzwerk bereitstellt. Das Adressformat für das IPv4-Gateway lautet (0—255).(0—255).(0—255).(0—255)
IPv6RouterAddress	Die IP-Adresse des IPv6-Routers, der zwei oder mehr logische Subnetze verbindet. Das Adressformat für den IPv6-Router lautet (0-FFFF) : (0-FFFF) : (0-FFFF) : (0-FFFF) : (0-FFFF) : (0-FFFF) : (0-FFFF) : (0-FFFF) .
iscsiHostPort	Mit diesem Parameter können Sie Optionen für die iSCSI-Ports auf dem Controller festlegen. Geben Sie die iSCSI-Port-Bezeichnung oder -Nummer ein, und wählen Sie anschließend die Optionen für diesen Port aus. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „ <i>Identifizieren einer iSCSI-Port-Bezeichnung</i> “ weiter unten.
rloginEnabled	Die Einstellung, ob die Remote-Anmeldefunktion eingeschaltet oder ausgeschaltet ist. Um die Remote-Anmeldefunktion einzuschalten, setzen Sie diesen Parameter auf TRUE. Um die Remote-Anmeldefunktion auszuschalten, setzen Sie diesen Parameter auf FALSE.
serviceAllowedIndicator	Die Einstellung, ob die Anzeigeleuchte „Serviceaktion zulässig“ ein- oder ausgeschaltet ist. Um die Anzeigeleuchte Serviceaktion zulässig einzuschalten, setzen Sie diesen Parameter auf on. Um die Anzeigeleuchte „Serviceaktion erlaubt“ auszuschalten, setzen Sie diesen Parameter auf off.

Identifizieren einer iSCSI-Host-Port-Bezeichnung

Sie müssen eine Bezeichnung für den Host-Port angeben. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Bezeichnung für den Host-Port anzugeben:

1. Wenn Sie die Portbezeichnung für den iSCSI-Host-Port nicht kennen, führen Sie den aus `show controller` Befehl.

2. Suchen Sie im Abschnitt Host-Schnittstelle der Ergebnisse den Host-Port, den Sie auswählen möchten.



Der Port-Name ist der komplette Wert, der für den zurückgegeben wird `port` Feld.

3. Schließen Sie den gesamten Wert des Port-Labels sowohl in Anführungszeichen als auch in eckigen Klammern an: ["portLabel"]. Wenn beispielsweise die Port-Bezeichnung lautet `ch 2`, Geben Sie den iSCSI-Host-Port wie folgt an:

```
iscsiHostPort["ch 2"]
```



Wenn Sie eine Windows-Befehlszeile verwenden und das Etikett eine Pipe enthält, sollte das Zeichen (mit `^`) entgangen werden. Andernfalls wird es als Befehl interpretiert. Wenn beispielsweise die Port-Bezeichnung lautet `e0b|0b`, Geben Sie den iSCSI-Host-Port wie folgt an:

```
iscsiHostPort["e0b^|0b"]
```

Zur Rückwärtskompatibilität kann die `iscsiPortNumber`, umgeben von geschweiften Klammern `[]` und nicht für Angebote und geschweifte Klammern `{}`, noch für E2700, E5600 oder EF560 Controller (und andere vorherige Generationen von E-Series oder EF-Series Controllern) verwendet werden. Für diese Controller gelten die gültigen Werte für `iscsiPortNumber`:



- Für Controller mit integrierten Host Ports ist die Nummerierung 3, 4, 5 oder 6.
- Bei Controllern mit Host-Ports nur auf einer Host-Schnittstellenkarte beträgt die Nummerierung 1, 2, 3 oder 4.

Ein Beispiel für die vorherige Syntax ist wie folgt:

```
iscsiHostPort[3]
```

Optionen für den EthernetPort-Parameter

```
enableIPv4=(TRUE | FALSE) |
```

```
enableIPv6=(TRUE | FALSE) |
```

```
IPv6LocalAddress=(0-FFFF):(0-FFFF):(0-FFFF):(0-FFFF): (0-FFFF):(0-FFFF):(0-FFFF):(0-FFFF) |
```

```
IPv6RoutableAddress=(0-FFFF):(0-FFFF):(0-FFFF):(0-FFFF): (0-FFFF):(0-FFFF):(0-FFFF):(0-FFFF) |
```

```
IPv4Address=(0-255).(0-255).(0-255).(0-255) |
```

```
IPv4ConfigurationMethod=[(static | dhcp)] |
```

```
IPv4SubnetMask=(0-255).(0-255).(0-255).(0-255) |
```

```
duplexMode=(TRUE | FALSE) |
```

```
portSpeed=[(autoNegotiate | 10 | 100 | 1000)]
```

Optionen für den iSCSIHostPort-Parameter

```
IPv4Address=(0-255).(0-255).(0-255).(0-255) |
```

```
IPv6LocalAddress=(0-FFFF):(0-FFFF):(0-FFFF):(0-FFFF): (0-FFFF):(0-FFFF):(0-FFFF):(0-FFFF) |
```

```
IPv6RoutableAddress=(0-FFFF):(0-FFFF):(0-FFFF):(0-FFFF): (0-FFFF):(0-FFFF):(0-FFFF):(0-FFFF) |
```

```
IPv6RouterAddress=(0-FFFF):(0-FFFF):(0-FFFF):(0-FFFF): (0-FFFF):(0-FFFF):(0-FFFF):(0-FFFF) |
```

```
enableIPv4=(TRUE | FALSE) | enableIPv6=(TRUE | FALSE) |
```

```
enableIPv4Vlan=(TRUE | FALSE) | enableIPv6Vlan=(TRUE | FALSE) |
```

enableIPv4Priority=(TRUE | FALSE) | enableIPv6Priority=(TRUE | FALSE) |

IPv4ConfigurationMethod=(static | dhcp) |

IPv6ConfigurationMethod=(static | auto) |

IPv4GatewayIP=(TRUE | FALSE) |

IPv6HopLimit=[0-255] |

IPv6NdDetectDuplicateAddress=[0-256] |

IPv6NdReachableTime=[0-65535] |

IPv6NdRetransmitTime=[0-65535] |

IPv6NdTimeOut=[0-65535] |

IPv4Priority=[0-7] | IPv6Priority=[0-7] |

IPv4SubnetMask=(0-255).(0-255).(0-255).(0-255) |

IPv4VlanId=[1-4094] | IPv6VlanId=[1-4094] |

maxFramePayload=[*frameSize*] |

tcpListeningPort=[3260, 49152-65536] |

```
portSpeed=[ ( 10 | 25 )]
```

Hinweise



Vor der Firmware-Version 7.75, das `set controller` Befehl unterstützt ein `NVSRAMByte` Parameter. Der `NVSRAMByte` Parameter ist veraltet und muss entweder mit `hostNVSRAMByte` Parameter oder der `globalNVSRAMByte` Parameter.

Wenn Sie diesen Befehl verwenden, können Sie einen oder mehrere Parameter angeben. Sie müssen nicht alle Parameter verwenden.

Einstellen des `availability` Parameter an `serviceMode` Bewirkt, dass der alternative Controller die Eigentumsrechte an allen Volumes hat. Der angegebene Controller hat keine Volumes mehr und weigert sich, die Verantwortung für mehr Volumes zu übernehmen. Der Servicemodus bleibt über alle Reset-Zyklen und Energiezyklen bis zum erhalten `availability` Parameter ist auf festgelegt `online`.

Verwenden Sie die `show controller NVSRAM` Befehl zum Anzeigen der NVSRAM-Informationen. Bevor Sie Änderungen am NVSRAM vornehmen, wenden Sie sich an den technischen Support, um zu erfahren, welche Regionen des NVSRAM Sie ändern können.

Wenn der `duplexMode` Die Option ist auf festgelegt `TRUE`, Der ausgewählte Ethernet-Port ist auf Vollduplex eingestellt. Der Standardwert ist Halbduplex (der `duplexMode` Parameter ist auf festgelegt `FALSE`).

Um sicherzustellen, dass die IPv4-Einstellungen oder die IPv6-Einstellungen angewendet werden, müssen Sie diese festlegen `iscsiHostPort` Optionen:

- `enableIPv4= TRUE`
- `enableIPv6= TRUE`

Der IPv6-Adressraum beträgt 128 Bit. Er wird durch acht 16-Bit-Hexadezimalblöcke, die durch Doppelpunkte getrennt werden, repräsentiert.

Der `maxFramePayload` Die Option wird gemeinsam zwischen IPv4 und IPv6 verwendet. Der Nutzlastbereich eines Standard-Ethernet-Frames ist auf festgelegt 1500, Und ein Jumbo-Ethernet-Frame ist auf eingestellt 9000. Bei der Verwendung von Jumbo Frames sollten alle Geräte, die sich im Netzwerkpfad befinden, in der Lage sein, die größere Frame-Größe zu bewältigen.

Der `portSpeed` Die Option wird als Megabit pro Sekunde (MB/s) angegeben.

Werte für das `portSpeed` Option des `iscsiHostPort` Parameter werden in Megabit pro Sekunde (MB/s) angegeben.

Die folgenden Werte sind die Standardwerte für das `iscsiHostOptions`:

- Der `IPv6HopLimit` Option ist 64.
- Der `IPv6NdReachableTime` Option ist 30000 Millisekunden.
- Der `IPv6NdRetransmitTime` Option ist 1000 Millisekunden.
- Der `IPv6NdTimeOut` Option ist 30000 Millisekunden.

- Der `tcpListeningPort` Option ist 3260.

Minimale Firmware-Stufe

7.15 entfernt die `bootp` Parameter und fügt die neuen Ethernet-Port-Optionen und die neuen iSCSI-Host-Port-Optionen hinzu.

7.50 bewegt den `IPV4Gateway` Und das `IPV6RouterAddress` Parameter von den iSCSI-Host-Port-Optionen zum Befehl.

7.60 fügt die hinzu `portSpeed` Option des `iscsiHostPort` Parameter.

7.75 depretiert das `NVSRAMByte` Parameter.

8.10 überarbeitet die Identifizierungsmethode für iSCSI-Host-Ports.

Legen Sie den Laufwerk-Pool fest (ändern Sie den Laufwerk-Pool).

Der `set diskPool` Mit Befehl werden einem Disk Pool (Dynamic Capacity Expansion oder DCE) Kapazitäten hinzugefügt oder die Controller-Eigentumsrechte für den gesamten Festplatten-Pool geändert.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.


Kontext

Diese beiden Vorgänge schließen sich gegenseitig aus.

Syntax

```
set diskPool [diskPoolName]
(addDrives=[trayID1,drawerID1,slotID1 ... trayIDn,drawerIDn,slotIDn] |
addCapacity=(diskPoolCapacity))
[owner=(a| b)]
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
<code>diskPool</code>	Der Name des Laufwerk-Pools, den Sie ändern möchten. Schließen Sie den Namen des Disk-Pools in eckige Klammern ([]). Wenn der Disk-Pool-Name Sonderzeichen hat oder nur aus Ziffern besteht, müssen Sie den Namen in doppelte Anführungszeichen („“) in eckigen Klammern setzen.
<code>addDrives</code>	<p>Die Laufwerke, die Sie dem Laufwerk-Pool hinzufügen möchten. Geben Sie bei Laufwerksfächern mit hoher Kapazität den Wert für Fach-ID, die Fach-ID und den Wert für Steckplatz-ID des Laufwerks an, das Sie hinzufügen möchten. Geben Sie für Laufwerksfächer mit geringer Kapazität den Wert für die Fach-ID und den Wert für die Steckplatz-ID des Laufwerks an, das Sie hinzufügen möchten. Die Werte für Fach-ID sind 0 Bis 99. Werte für Schublade-ID sind 1 Bis 5. Die Steckplatz-ID-Werte sind 1 Bis 24. Schließen Sie den Wert für Fach-ID, die Fach-ID und den Wert für die Steckplatz-ID in eckigen Klammern ([]) an.</p> <div>  <p>Diese Funktion hat eine maximale Anzahl von 12 Laufwerken.</p> </div>
<code>addCapacity</code>	Die Menge an zusätzlicher Speicherkapazität, die Sie dem Laufwerk-Pool hinzufügen möchten. Dieser Parameter wählt automatisch die Laufwerke aus, die der Kapazität entsprechen, die Sie hinzufügen möchten. Die Kapazität wird in Einheiten von definiert bytes, KB, MB, GB, Oder TB.
<code>owner</code>	Dem Controller, der den Disk-Pool besitzt. Gültige Controller-IDs sind a Oder b, Wo a Ist der Controller in Steckplatz A, und b Ist der Controller in Steckplatz B. Wenn Sie keinen Eigentümer angeben, bestimmt die Controller-Firmware den Eigentümer.

Hinweise

Volumes, die sich bereits im Festplatten-Pool befinden, bleiben online und für I/O-Vorgänge verfügbar, während Sie neue Laufwerke hinzufügen. Der Laufwerk-Pool muss vollständig sein, bevor Sie die Kapazität hinzufügen. Wenn der Laufwerk-Pool nicht vollständig ist, führen Sie den aus `set diskPool complete` Befehl, bevor Sie neue Laufwerke hinzufügen.

Geben Sie zum Hinzufügen von Kapazität einzelne Laufwerke mit an `addDrives` Parameter oder eine Menge an Laufwerkskapazität mit `addCapacity` Parameter. Wenn Sie verwenden `addDrives`, Der Host muss den Laufwerkssatz validieren, bevor der Vorgang ausgeführt werden kann. Wenn Sie den verwenden `addCapacity` Parameter. Die von Ihnen angegebene Kapazität dient als minimale Kapazität, die hinzugefügt werden soll. Die bewerteten Laufwerke haben den besten Abgleich mit der Servicequalität und einer Kapazität,

die größer oder gleich der von Ihnen angegebenen ist, werden genutzt. Wenn kein Kandidat mit einer minimalen Übereinstimmung verfügbar ist oder die angegebene Laufwerksliste nicht verfügbar ist oder Attributfehler erkannt werden, schlägt der Vorgang fehl.

Mit diesem Befehl können Sie auch die Eigentumsrechte an einem Laufwerk-Pool von einem Controller im Speicher-Array an einen anderen ändern. Wenn Sie diesen Befehl zum Ändern der Eigentümerschaft verwenden, wird sich dies mit dem Befehl zum Hinzufügen von Laufwerken oder zum Hinzufügen von Kapazität ausschließen.

Minimale Firmware-Stufe

7.83

Legen Sie den Laufwerk-Pool fest

Der `set diskPool` Mit dem Befehl werden die Attribute festgelegt, die einem Laufwerk-Pool auf der Grundlage der angegebenen Parameter zugeordnet sind.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Syntax

```
set (diskPool [diskPoolName] |
diskPools [diskPoolName1 ... diskPoolNameN] | allDiskPools)
[reservedDriveCount=reservedDriveCountValue]
[warningThreshold=(warningThresholdValue | default)]
[criticalThreshold=(criticalThresholdValue | default)]
[criticalPriority=(highest | high | medium | low | lowest)]
[degradedPriority=(highest | high | medium | low | lowest)]
[backgroundPriority=(highest | high | medium | low | lowest)]
[userLabel=diskPoolName]
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
diskPool	Der Name des Laufwerk-Pools, für den Sie Attribute festlegen. Schließen Sie den Namen des Disk-Pools in eckige Klammern ([]). Wenn der Disk-Pool-Name Sonderzeichen hat oder nur aus Ziffern besteht, müssen Sie den Disk-Pool-Namen in doppelte Anführungszeichen („ ") in eckigen Klammern setzen.
diskPools	<p>Die Namen mehrerer Disk Pools, für die Sie Attribute festlegen möchten. Geben Sie die Namen der Disk-Pools unter Verwendung dieser Regeln ein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schließen Sie alle Namen in eckige Klammern ([]). • Trennen Sie jede der Namen mit einem Leerzeichen. <p>Wenn die Disk-Pool-Namen Sonderzeichen oder Zahlen haben, geben Sie die Namen unter Verwendung folgender Regeln ein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schließen Sie alle Namen in eckige Klammern ([]). • Schließen Sie jeden dieser Namen in doppelte Anführungszeichen (" "). • Trennen Sie jede der Namen mit einem Leerzeichen.
allDiskPools	Dieser Parameter legt Attribute für alle Festplattenpools im Speicher-Array fest.
reservedDriveCount	Dieser Parameter reserviert auf jedem Laufwerk im Festplatten-Pool Speicherplatz, der ausschließlich für die Rekonstruktion ausgefallener Laufwerke verwendet werden soll. Jede Einheit in dieser Anzahl stellt die Kapazität dar, ein ausgefallenes Laufwerk im Rest des Festplatten-Pools zu rekonstruieren.

Parameter	Beschreibung
warningThreshold	<p>Der Prozentsatz der Kapazität des Festplattenpools, mit der Sie eine Warnmeldung erhalten, dass sich der Laufwerk-Pool bald voll befindet. Ganzzahlwerte verwenden. Beispielsweise bedeutet ein Wert von 70 70 Prozent. Für den besten Betrieb muss der Wert für diesen Parameter kleiner sein als der Wert für das criticalThreshold Parameter.</p> <p>Gültige Werte liegen zwischen 0 und 100.</p> <p>Der Standardwert ist 50.</p> <p>Setzen Sie diesen Parameter auf 0 Deaktiviert Warnmeldungen.</p> <p>Wenn Sie dies auf einstellen default, Der Warnungsschwellenwert wird von der Controller-Firmware bestimmt.</p>
criticalThreshold	<p>Der Prozentsatz der Kapazität des Festplattenpools, mit der Sie eine kritische Warnmeldung erhalten, dass sich der Laufwerk-Pool bald voll befindet. Ganzzahlwerte verwenden. Beispielsweise bedeutet ein Wert von 70 70 Prozent. Für eine optimale Operation muss der Wert für diesen Parameter größer sein als der Wert für das warningThreshold Parameter.</p> <p>Gültige Werte liegen zwischen 0 und 100.</p> <p>Der Standardwert ist 85 Prozent.</p> <p>Setzen Sie diesen Parameter auf 0 Deaktiviert sowohl Warnmeldungen als auch kritische Alarme.</p> <p>Wenn Sie dies auf einstellen default, Der Schwellenwert für kritische Warnmeldungen wird durch die Controller-Firmware bestimmt.</p>
criticalPriority	<p>Die Priorität für Rekonstruktionsvorgänge für kritische Ereignisse im Disk Pool. Beispielsweise wird die Festplattenpool-Rekonstruktion nach mindestens zwei Laufwerksausfällen durchgeführt.</p> <p>Gültige Werte sind highest, high, medium, low, und lowest. Der Standardwert ist highest.</p>

Parameter	Beschreibung
<code>degradedPriority</code>	<p>Die Priorität für Rekonstruktionsvorgänge für beeinträchtigte Ereignisse im Festplatten-Pool. Beispielsweise wird die Festplatten-Pool-Rekonstruktion nach dem Ausfall eines Laufwerks ausgeführt.</p> <p>Gültige Werte sind <code>highest</code>, <code>high</code>, <code>medium</code>, <code>low</code>, und <code>lowest</code>. Der Standardwert ist <code>high</code>.</p>
<code>backgroundPriority</code>	<p>Priorität für Hintergrundvorgänge im Laufwerk-Pool.</p> <p>Gültige Werte sind <code>highest</code>, <code>high</code>, <code>medium</code>, <code>low</code>, und <code>lowest</code>. Der Standardwert ist <code>low</code>.</p>
<code>userLabel</code>	<p>Der neue Name, den Sie den Laufwerk-Pool angeben möchten. Schließen Sie den Disk-Pool-Namen in doppelte Anführungszeichen (" ").</p>

Hinweise

Jeder Disk Pool-Name muss eindeutig sein. Sie können eine beliebige Kombination aus alphanumerischen Zeichen, Unterstrich (`_`), Bindestrich (`-`) und Pfund (`#`) für die Benutzerbezeichnung verwenden. Benutzeretiketten können maximal 30 Zeichen lang sein.

Es kann eine beliebige Anzahl an Festplatten-Pools angegeben werden. Wenn Sie mehrere Laufwerk-Pools auswählen, setzen Sie einen Wert für das `userLabel`. Verursacht einen Fehler.

Wenn Sie keinen Wert für einen optionalen Parameter angeben, wird ein Standardwert zugewiesen.

Schwellenwerte für Disk Pool-Warnmeldungen

Jeder Disk Pool verfügt über zwei nach und nach schwerwiegende Alarmstufen, mit denen Sie die Benutzer informieren, wenn die Speicherkapazität des Disk Pools voll ist. Der Schwellenwert für eine Warnmeldung ist ein Prozent der genutzten Kapazität zur gesamten nutzbaren Kapazität im Laufwerk-Pool. Folgende Meldungen sind zu beachten:

- **Warnung** — Dies ist die erste Alarmstufe, dass die genutzte Kapazität in einem Laufwerk-Pool sich der vollen Höhe nähert. Wenn der Schwellenwert für die Warnmeldung erreicht wird, wird eine Warnmeldung benötigt und ein Ereignis an die Storage Management Software gesendet. Der Warnschwellenwert wird durch den kritischen Schwellenwert ersetzt. Der Standardwarnungsschwellenwert beträgt 50 Prozent.
- **Kritisch** — Dies ist die schwerwiegendsten Warnmeldungen, dass die genutzte Kapazität in einem Disk-Pool voll wird. Wenn der Schwellenwert für die kritische Warnmeldung erreicht wird, wird eine Warnmeldung generiert und ein Ereignis an die Storage Management Software gesendet. Der Warnschwellenwert wird durch den kritischen Schwellenwert ersetzt. Der Standardschwellenwert für die kritische Warnmeldung liegt bei 85 Prozent.

Um wirksam zu sein, muss der Wert für eine Warnmeldung immer kleiner als der Wert für eine kritische Warnmeldung sein. Wenn der Wert für die Warnmeldung mit dem Wert für eine kritische Warnmeldung identisch ist, wird nur die kritische Warnmeldung gesendet.

Hintergrundvorgänge für den Disk Pool

Disk-Pools unterstützen die folgenden Hintergrundvorgänge:

- Rekonstruktion
- Instant Availability Format (IAF)
- Formatieren
- Dynamische Kapazitätserweiterung (DCE)
- Dynamische Kapazitätsreduzierung (DCR)
- Dynamische Volume-Erweiterung (DVE) (bei Disk Pools ist DVE zwar kein Hintergrundvorgang, DVE wird aber als synchroner Vorgang unterstützt).

Disk Pools müssen keine Hintergrundbefehle in die Warteschlange stellen. Sie können mehrere Hintergrundbefehle nacheinander starten, aber wenn mehr als ein Hintergrundvorgang gleichzeitig gestartet wird, verzögert sich die Ausführung von Befehlen, die Sie zuvor gestartet haben. Die relative Priorität für die unterstützten Hintergrundvorgänge lautet:

1. Rekonstruktion
2. Formatieren
3. IAF
4. DCE/DCR

Minimale Firmware-Stufe

7.83

Setzen Sie das Laufwerk-Hot-Spare ein

Der `set drive hotSpare` Befehl weist ein oder mehrere Laufwerke als Hot Spare zu oder weist sie zu.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Syntax

```
set (drive [trayID,[drawerID],slotID] | drives[trayID1,[drawerID1],slotID1  
... trayIDn,[drawerIDn],slotIDn])  
hotSpare=(TRUE | FALSE)
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
drive Oder drives	<p>Geben Sie bei Laufwerksfächern mit hoher Kapazität den Wert für Fach-ID, die Fach-ID und den Wert für Steckplatz-ID für das Laufwerk an. Geben Sie für Laufwerksfächer mit geringer Kapazität den Wert für die Fach-ID und den Wert für die Steckplatz-ID für das Laufwerk an. Die Werte für Fach-ID sind 0 Bis 99. Werte für Schublade-ID sind 1 Bis 5.</p> <p>Alle maximale Steckplatz-ID sind 24. Die Steckplatz-ID-Werte beginnen je nach Fachmodell bei 0 oder 1. Die Laufwerksfächer sind mit E2800 und E5700 Controllern kompatibel und besitzen die Steckplatz-ID-Nummern ab 0. Die Laufwerksfächer sind mit E2700 und E5600 Controllern kompatibel und verfügen ab 1 über die Steckplatz-ID.</p> <p>Schließen Sie den Wert für Fach-ID, die Fach-ID und den Wert für die Steckplatz-ID in eckigen Klammern ([]) an.</p>
hotSpare	<p>Die Einstellung zum Zuweisen des Laufwerks als Hot Spare. Um das Laufwerk als Hot Spare zuzuweisen, setzen Sie diesen Parameter auf <code>TRUE</code>. Um eine Hot-Spare-Zuweisung von einem Laufwerk zu entfernen, setzen Sie diesen Parameter auf <code>FALSE</code>.</p>

Hinweise

Der `drive` Der Parameter unterstützt sowohl Laufwerksfächer mit hoher Kapazität als auch Laufwerksfächer mit geringer Kapazität. Ein Laufwerksfach mit hoher Kapazität verfügt über Schubladen, die die Laufwerke halten. Die Schubladen ziehen aus dem Laufwerksfach, um Zugriff auf die Laufwerke zu ermöglichen. Ein Laufwerksfach mit geringer Kapazität verfügt nicht über Schubladen. Bei einem Laufwerksfach mit hoher Kapazität müssen Sie die Kennung (ID) des Laufwerksfachs, die ID des Fachs und die ID des Steckplatzes, in dem sich ein Laufwerk befindet, angeben. Bei einem Laufwerksfach mit niedriger Kapazität müssen Sie nur die ID des Laufwerksfachs und die ID des Steckplatzes angeben, in dem sich ein Laufwerk befindet. Bei einem Laufwerksfach mit geringer Kapazität kann die ID des Laufwerksfachs auf festgelegt werden, um einen Speicherort für ein Laufwerk zu ermitteln 0, Und geben Sie die ID des Steckplatzes an, in dem sich ein Laufwerk befindet.

Minimale Firmware-Stufe

6.10

7.60 fügt die hinzu `drawerID` Benutzereingaben.

Fremdlaufwerk auf nativ einstellen

Der `set drive nativeState` Durch den Befehl werden die fehlenden

(ausländischen) Laufwerke wieder in ihre ursprüngliche Volume-Gruppe hinzugefügt und sie in die Volume-Gruppe im neuen Storage Array integriert.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Kontext

Ein Laufwerk gilt als nativ, wenn es Teil einer Volume-Gruppe in einem Storage-Array ist. Ein Laufwerk gilt als fremd, wenn es nicht zu einer Volume-Gruppe in einem Speicher-Array gehört oder nicht mit den Laufwerken einer Volume-Gruppe importiert wird, die in ein neues Speicher-Array übertragen werden. Bei letzterem Fehler wird eine unvollständige Volume-Gruppe auf dem neuen Speicher-Array erstellt.

Verwenden Sie diesen Vorgang nur für die Notfallwiederherstellung: Wenn ein oder mehrere Laufwerke aus dem Status eines Fremdlaufwerks geändert werden müssen und in den Status eines nativen Laufwerks innerhalb der ursprünglichen Volume-Gruppe zurückgeführt werden müssen.



Mögliche Datenkorruption oder Datenverlust — mit diesem Befehl aus anderen als dem zuvor genannten Gründen kann es zu Datenverlust ohne Benachrichtigung.

Syntax

```
set (drive=(trayID,[drawerID],[slotID]) | drives=(trayID1,[drawerID1  
,[slotID1] ... trayIDn,[drawerIDn],[slotIDn]) |  
allDrives) nativeState
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
<code>drive</code> Oder <code>drives</code>	<p>Geben Sie bei Laufwerksfächern mit hoher Kapazität den Wert für Fach-ID, die Fach-ID und den Wert für Steckplatz-ID für das Laufwerk an. Geben Sie für Laufwerksfächer mit geringer Kapazität den Wert für die Fach-ID und den Wert für die Steckplatz-ID für das Laufwerk an. Die Werte für Fach-ID sind 0 Bis 99. Werte für Schublade-ID sind 1 Bis 5.</p> <p>Alle maximale Steckplatz-ID sind 24. Die Steckplatz-ID-Werte beginnen je nach Fachmodell bei 0 oder 1. Die Laufwerksfächer sind mit den Controllern E2800, E5700, EF600 und EF300 kompatibel und verfügen über Steckplatz-ID-Nummern ab 0. Die Laufwerksfächer sind mit E2700 und E5600 Controllern kompatibel und verfügen ab 1 über die Steckplatz-ID.</p> <p>Schließen Sie den Wert für Fach-ID, die Fach-ID und den Wert für die Steckplatz-ID in eckigen Klammern ([]) an.</p>
<code>allDrives</code>	Die Einstellung, um alle Laufwerke auszuwählen.

Hinweise

Der `drive` Der Parameter unterstützt sowohl Laufwerksfächer mit hoher Kapazität als auch Laufwerksfächer mit geringer Kapazität. Ein Laufwerksfach mit hoher Kapazität verfügt über Schubladen, die die Laufwerke halten. Die Schubladen ziehen aus dem Laufwerksfach, um Zugriff auf die Laufwerke zu ermöglichen. Ein Laufwerksfach mit geringer Kapazität verfügt nicht über Schubladen. Bei einem Laufwerksfach mit hoher Kapazität müssen Sie die Kennung (ID) des Laufwerksfachs, die ID des Fachs und die ID des Steckplatzes, in dem sich ein Laufwerk befindet, angeben. Bei einem Laufwerksfach mit niedriger Kapazität müssen Sie nur die ID des Laufwerksfachs und die ID des Steckplatzes angeben, in dem sich ein Laufwerk befindet. Bei einem Laufwerksfach mit geringer Kapazität kann die ID des Laufwerksfachs auf festgelegt werden, um einen Speicherort für ein Laufwerk zu ermitteln 0, Und geben Sie die ID des Steckplatzes an, in dem sich ein Laufwerk befindet.

Minimale Firmware-Stufe

7.10

7.60 fügt die hinzu `drawerID` Benutzereingaben.

Legen Sie den Laufwerksstatus fest

Der `set drive operationalState` Mit dem Befehl wird ein Laufwerk auf den Status „Fehlgeschlagen“ festgelegt.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Kontext

Um ein Laufwerk in den optimalen Zustand zurückzusetzen, verwenden Sie den `revive drive` Befehl.

Syntax

```
set drive [trayID,[drawerID,]slotID] operationalState=failed [copyDrive]
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
drive	<p>Geben Sie bei Laufwerksfächern mit hoher Kapazität den Wert für Fach-ID, die Fach-ID und den Wert für Steckplatz-ID für das Laufwerk an. Geben Sie für Laufwerksfächer mit geringer Kapazität den Wert für die Fach-ID und den Wert für die Steckplatz-ID für das Laufwerk an. Die Werte für Fach-ID sind 0 Bis 99. Werte für Schublade-ID sind 1 Bis 5.</p> <p>Alle maximale Steckplatz-ID sind 24. Die Steckplatz-ID-Werte beginnen je nach Fachmodell bei 0 oder 1. Die Laufwerksfächer sind mit E2800 und E5700 Controllern kompatibel und besitzen die Steckplatz-ID-Nummern ab 0. Die Laufwerksfächer sind mit E2700 und E5600 Controllern kompatibel und verfügen ab 1 über die Steckplatz-ID.</p> <p>Schließen Sie den Wert für Fach-ID, die Fach-ID und den Wert für die Steckplatz-ID in eckigen Klammern ([]) an.</p>

Hinweise

Der `drive` Parameter unterstützt sowohl Laufwerksfächer mit hoher Kapazität als auch Laufwerksfächer mit geringer Kapazität. Ein Laufwerksfach mit hoher Kapazität verfügt über Schubladen, die die Laufwerke halten. Die Schubladen ziehen aus dem Laufwerksfach, um Zugriff auf die Laufwerke zu ermöglichen. Ein Laufwerksfach mit geringer Kapazität verfügt nicht über Schubladen. Bei einem Laufwerksfach mit hoher Kapazität müssen Sie die Kennung (ID) des Laufwerksfachs, die ID des Fachs und die ID des Steckplatzes, in dem sich ein Laufwerk befindet, angeben. Bei einem Laufwerksfach mit niedriger Kapazität müssen Sie nur die ID des Laufwerksfachs und die ID des Steckplatzes angeben, in dem sich ein Laufwerk befindet. Bei einem

Laufwerksfach mit geringer Kapazität kann die ID des Laufwerksfachs auf festgelegt werden, um einen Speicherort für ein Laufwerk zu ermitteln 0, Und geben Sie die ID des Steckplatzes an, in dem sich ein Laufwerk befindet.

Minimale Firmware-Stufe

5.20

7.60 fügt die hinzu *drawerID* Benutzereingaben.

Legen Sie die FIPS-Laufwerk-Sicherheitskennung fest

Der `set drive securityID` Mit dem Befehl wird ein FIPS-Laufwerk auf die ursprünglichen Herstellereinstellungen zurückgesetzt.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Rolle „Security Admin“ vorhanden sein.

Kontext




Dieser Befehl setzt ein FIPS-Laufwerk zurück auf die ursprünglichen Herstellereinstellungen und löscht alle vorhandenen Laufwerkdaten. Dieser Vorgang ist komplett irreversibel. Dies kann erforderlich sein, wenn das Laufwerk aufgrund einer ungültigen oder fehlenden Sicherheitsschlüsseldatei oder eines unbekannten Passphrase gesperrt ist. Alle vorhandenen Laufwerkdaten werden gelöscht.

Verwenden Sie zum Löschen eines FDE-Laufwerks den `start secureErase` Befehl.

Syntax

```
set drive [trayID, [drawerID,] slotID] securityID="string"
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
drive	<p>Geben Sie bei Laufwerksfächern mit hoher Kapazität den Wert für Fach-ID, die Fach-ID und den Wert für Steckplatz-ID für das Laufwerk an. Geben Sie für Laufwerksfächer mit geringer Kapazität den Wert für die Fach-ID und den Wert für die Steckplatz-ID für das Laufwerk an. Die Werte für Fach-ID sind 0 Bis 99. Werte für Schublade-ID sind 1 Bis 5.</p> <p>Alle maximale Steckplatz-ID sind 24. Die Steckplatz-ID-Werte beginnen je nach Fachmodell bei 0 oder 1. Die Laufwerksfächer sind mit E2800 und E5700 Controllern kompatibel und besitzen die Steckplatz-ID-Nummern ab 0. Die Laufwerksfächer sind mit E2700 und E5600 Controllern kompatibel und verfügen ab 1 über die Steckplatz-ID.</p> <p>Schließen Sie den Wert für Fach-ID, die Fach-ID und den Wert für die Steckplatz-ID in eckigen Klammern ([]) an.</p>
securityID	<p>Die Sicherheits-ID des zu löschende Laufwerks in String-Form. Dieser String kann maximal 32 Zeichen lang sein. Die Form der Sicherheits-ID ist je nach Hersteller unterschiedlich.</p> <div>  <p>Um die Sicherheits-ID zu finden, entfernen Sie das Laufwerk und lesen Sie die Sicherheits-ID auf dem Etikett des Behälters.</p> </div>

Hinweise

Der **drive** Der Parameter unterstützt sowohl Laufwerksfächer mit hoher Kapazität als auch Laufwerksfächer mit geringer Kapazität. Ein Laufwerksfach mit hoher Kapazität verfügt über Schubladen, die die Laufwerke halten. Die Schubladen ziehen aus dem Laufwerksfach, um Zugriff auf die Laufwerke zu ermöglichen. Ein Laufwerksfach mit geringer Kapazität verfügt nicht über Schubladen. Bei einem Laufwerksfach mit hoher Kapazität müssen Sie die Kennung (ID) des Laufwerksfachs, die ID des Fachs und die ID des Steckplatzes, in dem sich ein Laufwerk befindet, angeben. Bei einem Laufwerksfach mit niedriger Kapazität müssen Sie nur die ID des Laufwerksfachs und die ID des Steckplatzes angeben, in dem sich ein Laufwerk befindet. Bei einem Laufwerksfach mit geringer Kapazität kann die ID des Laufwerksfachs auf festgelegt werden, um einen Speicherort für ein Laufwerk zu ermitteln 0, Und geben Sie die ID des Steckplatzes an, in dem sich ein Laufwerk befindet.

Beispiel

```
set drive [1,31,4] securityID="V2zdvLTdGWdWyTALGHns";
```

Legen Sie die Anzeige für die zulässige Laufwerkswartung fest

Der `set drive serviceAllowedIndicator` Mit dem Befehl wird die Anzeigeleuchte Wartungsmaßnahme zulässig an einem Laufwerk oder Laufwerken in Laufwerksfächern aktiviert oder deaktiviert, die die Funktion für die Kontrollleuchte Serviceaktion zulässig unterstützen.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Kontext

Wenn das Speicherarray die Funktion „Anzeige für Serviceaktion zulässig“ nicht unterstützt, gibt dieser Befehl einen Fehler aus. Wenn das Speicher-Array den Befehl unterstützt, die Kontrollleuchte jedoch nicht einschalten oder ausschalten kann, gibt dieser Befehl einen Fehler aus.

Syntax

```
set (drive [trayID,[drawerID],[slotID] | drives[trayID1,[drawerID1],[slotID1]
... trayIDn,[drawerIDn],[slotIDn])
serviceAllowedIndicator=(on | off)
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
<code>drive</code> Oder <code>drives</code>	<p>Geben Sie bei Laufwerksfächern mit hoher Kapazität den Wert für Fach-ID, die Fach-ID und den Wert für Steckplatz-ID für das Laufwerk an. Geben Sie für Laufwerksfächer mit geringer Kapazität den Wert für die Fach-ID und den Wert für die Steckplatz-ID für das Laufwerk an. Die Werte für Fach-ID sind 0 Bis 99. Werte für Schublade-ID sind 1 Bis 5.</p> <p>Alle maximale Steckplatz-ID sind 24. Die Steckplatz-ID-Werte beginnen je nach Fachmodell bei 0 oder 1. Die Laufwerksfächer sind mit E2800 und E5700 Controllern kompatibel und besitzen die Steckplatz-ID-Nummern ab 0. Die Laufwerksfächer sind mit E2700 und E5600 Controllern kompatibel und verfügen ab 1 über die Steckplatz-ID.</p> <p>Schließen Sie den Wert für Fach-ID, die Fach-ID und den Wert für die Steckplatz-ID in eckigen Klammern ([]) an.</p>
<code>serviceAllowedIndicator</code>	<p>Die Einstellung zum ein- und Ausschalten der Kontrollleuchte Serviceaktion zulässig. Um die Anzeigeleuchte Serviceaktion zulässig einzuschalten, setzen Sie diesen Parameter auf <code>on</code>. Um die Anzeigeleuchte „Serviceaktion erlaubt“ auszuschalten, setzen Sie diesen Parameter auf <code>off</code>.</p>

Hinweise

Der `drive` Der Parameter unterstützt sowohl Laufwerksfächer mit hoher Kapazität als auch Laufwerksfächer mit geringer Kapazität. Ein Laufwerksfach mit hoher Kapazität verfügt über Schubladen, die die Laufwerke halten. Die Schubladen ziehen aus dem Laufwerksfach, um Zugriff auf die Laufwerke zu ermöglichen. Ein Laufwerksfach mit geringer Kapazität verfügt nicht über Schubladen. Bei einem Laufwerksfach mit hoher Kapazität müssen Sie die Kennung (ID) des Laufwerksfachs, die ID des Fachs und die ID des Steckplatzes, in dem sich ein Laufwerk befindet, angeben. Bei einem Laufwerksfach mit niedriger Kapazität müssen Sie nur die ID des Laufwerksfachs und die ID des Steckplatzes angeben, in dem sich ein Laufwerk befindet. Bei einem Laufwerksfach mit geringer Kapazität kann die ID des Laufwerksfachs auf festgelegt werden, um einen Speicherort für ein Laufwerk zu ermitteln 0, Und geben Sie die ID des Steckplatzes an, in dem sich ein Laufwerk befindet.

Minimale Firmware-Stufe

6.16

7.60 fügt die hinzu `drawerID` Benutzereingaben.

Den Status des Antriebskanals festlegen

Der `set driveChannel` Der Befehl definiert die Leistung des Laufwerkskanals.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Rolle „Storage-Admin“ oder „Support-Admin“ vorhanden sein.

Syntax

```
set driveChannel [(1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8)]
status=(optimal | degraded)
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
driveChannel	Die Identifikationsnummer des Laufwerkskanals, für den Sie den Status festlegen möchten. Gültige Werte für den Laufwerkskanal sind 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, Oder 8. Schließen Sie die Nummer des Laufwerkskanals in eckige Klammern ([]).
status	Der Zustand des Antriebskanals. Sie können den Laufwerkskanalstatus auf einstellen optimal Oder degraded.

Hinweise

Verwenden Sie die `optimal` Option, um einen Laufwerkskanal zurück in den optimalen Zustand zu verschieben. Verwenden Sie die `degraded` Option, wenn der Laufwerkskanal Probleme aufweist und das Speicher-Array zusätzliche Zeit für Datentransfers benötigt.

Minimale Firmware-Stufe

6.10

7.15 fügt die Aktualisierung der Laufwerkskanalkennung hinzu.

Geben Sie die SMTP-Bereitstellungsmethode (E-Mail) an

Der `set storageArray autoSupport deliveryMethod` Mit dem Befehl wird die Bereitstellungsmethode zum Senden von AutoSupport-Meldungen an E-Mail (SMTP) eingerichtet.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für ein einzelnes E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array. Der Betrieb erfolgt nicht auf E2700 oder E5600 Storage-Arrays.


Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Rolle „Storage-Admin“ oder „Support-Admin“ vorhanden sein.

Syntax

```
set storageArray autoSupport deliveryMethod=email  
mailRelayServer="serverAddress" senderEmail="emailAddress"
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
deliveryMethod	<p>Ermöglicht dem Benutzer, die Bereitstellungsmethode für die AutoSupport-Sammlung festzulegen. Gültige Auswahlmöglichkeiten:</p> <ul style="list-style-type: none">• E-Mail• HTTP• HTTPS <div> Wenn die E-Mail-Methode konfiguriert ist, werden AutoSupport OnDemand und Remote Diagnostics deaktiviert.</div>
mailRelayServer	Ermöglicht dem Benutzer, den Mail-Relay-Server für die AutoSupport-Sammlung anzugeben.
senderEmail	Ermöglicht dem Benutzer die Angabe der E-Mail-Adresse für die AutoSupport-Sammlung.

Beispiele

```
SMcli -n Array1 -c "set storageArray autoSupportConfig  
deliveryMethod=email mailRelayServer=\"mailserver.company.com\"  
senderEmail=\"user@company.com\";"  
  
SMcli completed successfully.
```

Verifizierung

Senden Sie mit dem eine Testmeldung `start storageArray autoSupport deliveryTest` Befehl, um zu überprüfen, ob Ihre Bereitstellungsmethoden korrekt eingerichtet sind.

Minimale Firmware-Stufe

8.40

Konfigurieren Sie Einstellungen für E-Mail-Warnmeldungen

Der `set emailAlert` Der Befehl konfiguriert die E-Mail zum Senden einer E-Mail an einen bestimmten technischen Support oder eine bestimmte Organisation. Die E-Mail-Benachrichtigung enthält eine Zusammenfassung des Ereignisses, detaillierte Informationen über den betroffenen Speicher und Kontaktinformationen des Kunden.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für die E2800, E5700, EF600 und EF300 Storage-Arrays. Der Befehl kann jedoch für E2700 oder E5600 Arrays als SMcli-Befehl und nicht als Skript-Befehl verwendet werden. In diesem Fall gilt der Befehl für alle Arrays in der Management-Domäne.

Syntax

```
set emailAlert
  serverAddress="serverAddress" |
  serverEncryption=none | smtps | starttls |
  serverPort=port value |
  serverUsername="username" |
  serverPassword="password" |
  senderAddress="emailAddress" |
  additionalContactInfo="filename" |
  (recipientAddresses=("emailAddress1" ... "emailAddressN") |
  addRecipientAddresses=("emailAddress1" ... "emailAddressN"))
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
serverAddress	Ermöglicht die Einstellung der E-Mail-Serveradresse. Bei der E-Mail-Serveradresse kann es sich um einen vollständig qualifizierten Domännennamen, eine IPv4-Adresse oder eine IPv6-Adresse handeln.

Parameter	Beschreibung
serverEncryption	<p>Die Verschlüsselung für die Kommunikation mit dem Server. Der Wert kann einer der folgenden Werte sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>none</i> - Keine Verschlüsselung • <i>smtps</i> - Erstellen einer SSL/TLS-Verbindung (implizite TLS) • <i>starttls</i> - Erstellen einer unverschlüsselten Verbindung und dann Aufbau einer SSL/TLS-Sitzung (Explicit TLS)
serverPort	<p>Der TCP-Port, über den eine Verbindung zum Server hergestellt werden soll. Der Standardwert hängt vom Verschlüsselungstyp ab.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>none</i> - Standardeinstellungen für Port 25 • <i>smtps</i> - Standardeinstellungen für Port 465 • <i>starttls</i> - Standardeinstellungen für Port 587
serverUsername	<p>Der Benutzername, der dem Server Authentifizierungsdaten zur Verfügung stellt. Wenn der Benutzername angegeben wird, muss auch das Passwort angegeben werden.</p>
serverPassword	<p>Das Kennwort zur Eingabe von Authentifizierungsdaten für den Server. Wenn das Passwort angegeben wird, muss auch der Benutzername angegeben werden.</p>
senderAddress	<p>Ermöglicht Ihnen, die E-Mail-Adresse des Absenders festzulegen.</p>
additionalContactInfo	<p>Ermöglicht die Angabe des Dateinamens, der die zusätzlichen Kontaktinformationen enthält, die in der E-Mail-Warnung verwendet werden sollen.</p>
recipientAddresses	<p>Ermöglicht das Festlegen einer oder mehrerer Empfänger-E-Mail-Adressen. Wenn Sie diese Option verwenden, werden vorhandene E-Mail-Adressen gelöscht. Schließen Sie alle Namen in Klammern an. Schließen Sie jeden dieser Namen in doppelte Anführungszeichen ("). Trennen Sie jede der Namen mit einem Leerzeichen.</p>

Parameter	Beschreibung
addRecipientAddresses	Ermöglicht das Hinzufügen einer oder mehrerer Empfänger-E-Mail-Adressen zur vorhandenen Liste. Schließen Sie alle Namen in Klammern an. Schließen Sie jeden dieser Namen in doppelte Anführungszeichen ("). Trennen Sie jede der Namen mit einem Leerzeichen.

Beispiele

```
SMcli -n Array1 -c "set emailAlert
serverAddress="email.server.domain.com"
serverEncryption=("smtps") |
serverPort="smtps" |
serverUsername="username" |
serverPassword="password" |
senderAddress=no-reply@server.domain.com
additionalContactInfo="C:\additionalInfo.txt"
recipientAddresses=("person1@email.domain.com"
"person2@email.domain.com");"

SMcli -n Array1 -c "set emailAlert
addRecipientAddresses=("person3@netapp.com");"

SMcli completed successfully.
```

Minimale Firmware-Stufe

8.40

11.70.1 fügt die hinzu `serverEncryption`, `serverPort`, `serverUsername`, und `serverPassword` Parameter.

Filter für Ereignisbenachrichtigung einstellen

Der `set event alert` Befehle verwalten die Meldungsbenachrichtigung durch Deaktivierung oder Aktivierung der Benachrichtigung im Zusammenhang mit einem bestimmten alertable Ereignis. Um eine Benachrichtigung über ein bestimmtes alertable Ereignis zu verhindern, blockieren Sie es `_`. Um die Benachrichtigung über ein bestimmtes alertable Ereignis zu aktivieren, entblocken Sie es.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt nur für die E2700 und E5600 Storage-Arrays.

Kontext



Dieser Befehl ist ein SMcli-Befehl und kein Skript-Befehl. Sie müssen diesen Befehl über eine Befehlszeile ausführen. Sie können diesen Befehl nicht aus dem Skript-Editor in der Speicher-Management-Software ausführen

Kontext

Wenn Sie ein Storage-Array definieren, können Sie Alarme konfigurieren und das Management der Ereignismeldungen festlegen. Wenn Sie das Speicher-Array so konfiguriert haben, dass Warnungen gesendet werden, wird eine Benachrichtigung an einen bestimmten Empfänger gesendet, wenn ein alertabbares Ereignis auftritt. Diese Benachrichtigung kann eine oder alle der folgenden Arten sein:

- E-Mail
- Syslog
- SNMP-Trap-Benachrichtigungen

Die CLI-Befehle zur Ereigniswarnung funktionieren auf einem einzelnen Speicher-Array. Wenn Sie die Befehle auf einem Storage Array ausführen, ist nur das Storage Array von den Befehlen betroffen. Andere Storage Arrays, für die der CLI-Befehl nicht ausgeführt wurde, haben das Standardverhalten.



Durch das Blockieren einer Event-Meldung wird nicht verhindert, dass das Ereignis am Systemereignisprotokoll gesendet wird. Alle Events werden weiterhin im Ereignisprotokoll veröffentlicht.



Nicht alarmbare Ereignisse können mit diesem Befehl nicht alertable ausgeführt werden.

Syntax zum Blockieren einer Ereigniswarnung

```
set blockEventAlert eventType
```

Syntax zum Entsperren einer Ereigniswarnung

```
set unBlockEventAlert eventType
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
<i>eventType</i>	<p>Dieser Parameter ist der ganzzahlige Wert des Ereignisses. Geben Sie den Ereigniswert in einem hexadezimalen Format ein, z. B. 0x280D. Beginnen Sie den hexadezimalen Wert immer mit 0x, um anzugeben, dass er sich im hexadezimalen Format befindet. Wenn Sie 0x nicht verwenden, wird der Wert als Dezimalzahl interpretiert und in einen Hexadezimalwert konvertiert, bevor der Befehl „Block“ oder „Unblocking“ angewendet wird. Dies kann dazu führen, dass ein falsches Ereignis blockiert oder entblockiert wird.</p> <p>Wenn Sie ein ungültiges Ereignis eingeben, wird ein Fehler angezeigt.</p>

Minimale Firmware-Stufe

8.10

Legen Sie den Host fest

Der `set host` Der Befehl weist einen Host einer Host-Gruppe zu oder verschiebt einen Host zu einer anderen Host-Gruppe.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Kontext

Sie können auch eine neue Host-Gruppe erstellen und den Host mit diesem Befehl der neuen Host-Gruppe zuweisen. Die von diesem Befehl durchgeführten Aktionen hängen davon ab, ob der Host über individuelle Zuordnungen verfügt oder keine individuellen Zuordnungen enthält.

Syntax

```
set host [hostName]
hostGroup=("hostGroupName" | none | defaultGroup)
userLabel="newHostName"
hostType=(hostTypeIndexLabel | hostTypeIndexNumber)
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
host	Der Name des Hosts, den Sie einer Host-Gruppe zuweisen möchten. Fügen Sie den Hostnamen in eckige Klammern ([]) ein. Wenn der Hostname Sonderzeichen oder Zahlen hat, müssen Sie den Hostnamen in doppelte Anführungszeichen („ ") in eckige Klammern setzen.
hostGroup	Der Name der Host-Gruppe, der Sie den Host zuweisen möchten. (Die folgende Tabelle definiert die Ausführung des Befehls, wenn der Host über individuelle Zuordnungen verfügt oder nicht.) Schließen Sie den Namen der Host-Gruppe in doppelte Anführungszeichen (" "). Der defaultGroup Option ist die Host-Gruppe, die den Host enthält, dem das Volume zugeordnet ist.
userLabel	Der neue Hostname. Schließen Sie den Hostnamen in doppelte Anführungszeichen (" ").
hostType	Das Indexetikett oder die Nummer des Hosttyps für den Host-Port. Verwenden Sie die show storageArray hostTypeTable Befehl zum Generieren einer Liste der verfügbaren Host-Typ-IDs. Wenn der Host-Typ Sonderzeichen hat, setzen Sie den Hosttyp in doppelte Anführungszeichen („ ").

Parameter Host-Gruppe	Host Hat Individuelle Zuordnungen	Der Host Verfügt Nicht Über Individuelle Zuordnungen
hostGroupName	Der Host wird aus der aktuellen Host-Gruppe entfernt und unter der neuen Host-Gruppe platziert, die von definiert wurde <i>hostGroupName</i> .	Der Host wird aus der aktuellen Host-Gruppe entfernt und unter der neuen Host-Gruppe platziert, die von definiert wurde <i>hostGroupName</i> .
none	Der Host wird als unabhängige Partition aus der Host-Gruppe entfernt und unter dem Stammknoten platziert.	Der Host wird aus der aktuellen Host-Gruppe entfernt und wird unter die Standardgruppe gesetzt.
defaultGroup	Der Befehl schlägt fehl.	Der Host wird aus der aktuellen Host-Gruppe entfernt und wird unter die Standardgruppe gesetzt.

Hinweise

Wenn Sie diesen Befehl verwenden, können Sie einen oder mehrere der optionalen Parameter angeben.

Für die Namen können Sie eine beliebige Kombination aus alphanumerischen Zeichen, Bindestriche und Unterstriche verwenden. Namen können maximal 30 Zeichen lang sein.

Minimale Firmware-Stufe

6.10

Hostkanal festlegen

Der `set hostChannel` Der Befehl definiert die Loop-ID für den Host-Kanal.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Syntax

```
set hostChannel [hostChannelNumber]  
preferredID=portID
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
hostChannel	<p>Die Identifikationsnummer des Host-Kanals, für den Sie die Loop-ID festlegen möchten. Schließen Sie die Host-Kanal-ID-Nummer in eckige Klammern ([]).</p> <p>Verwenden Sie einen Host-Channel-Wert, der für Ihr spezielles Controller-Modell geeignet ist. Ein Controller-Fach unterstützt möglicherweise einen Host-Kanal oder bis zu acht Host-Kanäle. Gültige Host-Channel-Werte sind a1, a2, a3, a4, a5, a6, a7, a8, b1, b2, b3, b4, b5, b6, b7, Oder b8.</p>
preferredID	Die Port-ID für den angegebenen Host-Kanal. Die Port-ID-Werte sind 0 Bis 127.

Minimale Firmware-Stufe

6.10

6.14 fügt der Host-Kanal-ID ein Update hinzu.

7.15 fügt der Host-Kanal-ID ein Update hinzu.

Legen Sie die Host-Gruppe fest

Der `set hostGroup` Mit dem Befehl wird eine Host-Gruppe umbenannt.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Syntax

```
set hostGroup [hostGroupName]
userLabel="newHostGroupName"
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
hostGroup	Der Name der Host-Gruppe, die Sie umbenennen möchten. Fügen Sie den Namen der Host-Gruppe in eckige Klammern ([]) ein. Wenn der Name der Host-Gruppe Sonderzeichen oder Zahlen hat, müssen Sie den Namen der Host-Gruppe in doppelte Anführungszeichen („ ") in eckigen Klammern setzen.
userLabel	Der neue Name für die Host-Gruppe. Schließen Sie den Namen der neuen Host-Gruppe in doppelte Anführungszeichen (" ").

Hinweise

Sie können eine beliebige Kombination aus alphanumerischen Zeichen, Bindestriche und Unterstrichen für die Namen verwenden. Namen können maximal 30 Zeichen lang sein.

Minimale Firmware-Stufe

6.10

Legen Sie den Host-Port fest

Der `set hostPort` Befehl ändert die Eigenschaften für einen Host-Port.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Kontext



Dieser Befehl funktioniert in einer iSCSI-Umgebung nicht, in der die Host-Ports als Initiatoren gelten. Verwenden Sie stattdessen die `set iscsiInitiator` Befehl. Siehe [Setzen Sie den iSCSI-Initiator](#).

Syntax

```
set hostPort [portLabel] userLabel=newPortLabel
[host=hostName]
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
hostPort	Der Name des Host-Ports, für den Sie den Hosttyp ändern möchten oder für den Sie einen neuen Namen erstellen möchten. Schließen Sie den Namen des Host-Ports in eckige Klammern ([]). Wenn der Name des Host-Ports Sonderzeichen oder Zahlen hat, schließen Sie den Namen des Host-Ports in doppelte Anführungszeichen („ ") in eckigen Klammern.
userLabel	Der neue Name, den Sie dem Host-Port angeben möchten. Schließen Sie den neuen Namen des Host-Ports in doppelte Anführungszeichen (" ").
host	Der Name des Hosts, für den Sie einen HBA- oder HCA-Host-Port definieren. Schließen Sie den Hostnamen in doppelte Anführungszeichen (" ").

Hinweise

Sie können eine beliebige Kombination aus alphanumerischen Zeichen, Bindestriche und Unterstrichen für die Benutzerbezeichnung verwenden. Benutzeretiketten können maximal 30 Zeichen lang sein.

Legt den Initiator fest

Der `set initiator` Mit dem Befehl wird das Initiator-Objekt aktualisiert.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für ein einzelnes E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array. Der Betrieb erfolgt nicht auf E2700 oder E5600 Storage-Arrays.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Kontext



Mit diesem Befehl wird die veraltete Version ersetzt [Setzen Sie den iSCSI-Initiator](#) Befehl.



Dieser Befehl ist nur für iSCSI, iSER, NVMe over RoCE, NVMe over InfiniBand und NVMe over Fibre Channel anwendbar.

Syntax

```
set initiator (["initiatorName"] | <"initiatorQualifiedName">)  
([userLabel="newInitiatorName"] |  
[host="newHostName"] | [chapSecret="newSecurityKey"])
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
<code>initiator</code>	Ermöglicht Ihnen die Angabe der Initiator-ID, für die Sie Eigenschaften festlegen möchten. Schließen Sie den Namen in doppelte Anführungszeichen („ ` "). Sie müssen den Namen auch in eckigen Klammern ([]) umschließen, wenn der Wert ein Benutzeretikett oder Winkel Klammern () ist, wenn der Wert ein qualifizierter Name ist (z.B. iqn oder nqn).
<code>userLabel</code>	Ermöglicht die Eingabe einer neuen Benutzerbezeichnung für das Initiator-Objekt. Schließen Sie das neue Benutzungsetikett in doppelte Anführungszeichen (" ").

Parameter	Beschreibung
host	Ermöglicht die Eingabe eines neuen Hosts, mit dem der Host-Port verbunden ist. Schließen Sie den Hostnamen in doppelte Anführungszeichen (" ").
chapSecret	Ermöglicht die Eingabe eines neuen Sicherheitsschlüssels, den Sie zur Authentifizierung einer Peer-Verbindung verwenden möchten. Schließen Sie den Sicherheitsschlüssel in doppelte Anführungszeichen („ "). Dieser Parameter gilt nur für iSCSI Und iSER Host-Schnittstellentypen.

Minimale Firmware-Stufe

8.41

Setzen Sie den iSCSI-Initiator

Der `set iscsiInitiator` Mit dem Befehl werden die Attribute für einen iSCSI-Initiator festgelegt.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.






Dieser Befehl ist veraltet und wird von ersetzt [Legt den Initiator fest](#) Befehl.

Syntax

```
set iscsiInitiator (["initiatorUserLabel"] | <"_iscsiInitiatorName_">)
(userLabel="newName" |
host="newHostName" |
chapSecret="newSecurityKey")
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
initiatorUserLabel	<p>die iscsi-Initiator-Benutzerbezeichnung des iSCSI-Initiators, für den Sie Attribute festlegen möchten. Schließen Sie das iSCSI-Initiator-Benutzeretikett in doppelten Anführungszeichen („“) in eckigen Klammern ([]).</p> <div>  <p>Starten Sie die Initiator-Benutzerbeschriftung mit dem Host-Namen, mit dem der Host-Port verbunden ist. Da auf einem Host mehr als eine Host-Port-Kennung vorhanden sein kann, verwenden Sie ein eindeutiges Suffix für die Host-Port-ID. Wenn der Hostname lautet ICTM1590S02H1 Die Bezeichnung des Initiators wird wie folgt angezeigt:</p> </div> <pre>set iscsiInitiator ["ICTM1590S02H1_AA"]</pre>
iscsiInitiatorName	<p>Der Name des Initiators, für den Sie Attribute festlegen möchten. Schließen Sie die ein iscsiInitiatorName In Doppelzitat-Markierungen (" ") innerhalb Winkel Klammern ().</p> <div>  <p>Der iscsiInitiatorName Ist der qualifizierte iSCSI-Name (iqn). Ein Beispiel:</p> </div> <pre>set iscsiInitiator <"iqn.2016-11.com.vmware.iscsi:ictm1509s02h1"></pre>

Parameter	Beschreibung
userLabel	<p>Die neue Benutzerbezeichnung, die Sie für den iSCSI-Initiator verwenden möchten. Schließen Sie das neue Benutzungsetikett in doppelte Anführungszeichen (" ").</p> <div>  <p>Als Best Practice empfiehlt es sich, mit dem Initiator-Benutzernamen, mit dem der Host-Port verbunden ist, zu beginnen. Da auf einem Host mehr als eine Host-Port-Kennung vorhanden sein kann, verwenden Sie ein eindeutiges Suffix für die Host-Port-ID. Wenn der Hostname lautet ICTM1590S02H1 Anschließend wird unten ein Beispiel für die Bezeichnung eines Initiators angezeigt:</p> </div> <pre>set iscsiInitiator ["ICTM1590S02H1_AA"]</pre>
host	<p>Der Name des neuen Hosts, mit dem der Host-Port verbunden ist. Schließen Sie den Hostnamen in doppelte Anführungszeichen (" "). Im Folgenden sehen Sie ein Beispiel:</p> <pre>["ICTM1590S02H2"]</pre>
chapSecret	<p>Der Sicherheitsschlüssel, den Sie zur Authentifizierung einer Peer-Verbindung verwenden möchten. Schließen Sie den Sicherheitsschlüssel in doppelte Anführungszeichen („“).</p>

Hinweise

Sie können eine beliebige Kombination aus alphanumerischen Zeichen, Bindestriche und Unterstrichen für die Namen verwenden. Namen können maximal 30 Zeichen lang sein.

Challenge Handshake Authentication Protocol (CHAP) ist ein Protokoll, das den Peer einer Verbindung authentifiziert. CHAP basiert auf den Gleichgesinnten, die ein *secret* teilen. Ein Geheimnis ist ein Sicherheitsschlüssel, der einem Kennwort ähnelt.

Verwenden Sie die `chapSecret` Parameter zum Einrichten der Sicherheitsschlüssel für Initiatoren, die eine gegenseitige Authentifizierung erfordern. Der CHAP-Schlüssel muss zwischen 12 und 57 Zeichen lang sein. In dieser Tabelle werden die gültigen Zeichen aufgeführt.

Platzbe- darf	!	„	#	US- Dollar	%	Und	'	()	*	
,	-	.	/	0	1	2	3	4	5	6	7
8	9	:	;	<	=	>	?	@	A	B	C
D	E	F	G	H	ICH	J	K	L	M	N	O
P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	[
\	\]	^	_	'	A	b	c	d	E	f	G
H	Ich	j	k	l	M	n	o	p	q	r	S
t	u	v	w	X	Y	z	{	.	}	~	

Minimale Firmware-Stufe

7.10

8.41 dieser Befehl ist veraltet.

Legen Sie die iSCSI-Zieleigenschaften fest

Der `set iscsiTarget` Der Befehl definiert Eigenschaften für ein iSCSI-Ziel.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.



Dieser Befehl ist veraltet und wird von ersetzt [Legen Sie die Zieleigenschaften fest](#) Befehl.

Syntax

```
set iscsiTarget ["userLabel"]
authenticationMethod=(none | chap) |
chapSecret=securityKey |
targetAlias="userLabel"
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
<code>iscsiTarget</code>	Das iSCSI-Ziel, für das Sie Eigenschaften festlegen möchten. Schließen Sie die ein <i>userLabel</i> In Doppelzitat-Marken (" "). Sie müssen auch die einschließen <i>userLabel</i> In eckigen Klammern ([]), wenn die Benutzerkabel ein Ziel-Alias oder Winkel-Klammern () ist, wenn das Benutzeretikett ein iSCSI-qualifizierter Name (IQN) ist.
<code>authenticationMethod</code>	Die Mittel zur Authentifizierung Ihrer iSCSI-Sitzung.
<code>chapSecret</code>	Der Sicherheitsschlüssel, den Sie zur Authentifizierung einer Peer-Verbindung verwenden möchten.
<code>targetAlias</code>	Der neue Name, den Sie für das Ziel verwenden möchten. Schließen Sie den Namen in doppelte Anführungszeichen (" ").

Hinweise

Challenge Handshake Authentication Protocol (CHAP) ist ein Protokoll, das den Peer einer Verbindung authentifiziert. CHAP basiert auf den Gleichgesinnten, die ein *secret* teilen. Ein Geheimnis ist ein Sicherheitsschlüssel, der einem Kennwort ähnelt.

Verwenden Sie die `chapSecret` Parameter zum Einrichten der Sicherheitsschlüssel für Initiatoren, die eine gegenseitige Authentifizierung erfordern. Der CHAP-Schlüssel muss zwischen 12 und 57 Zeichen lang sein. In dieser Tabelle werden die gültigen Zeichen aufgeführt.

Platzbe- darf	!	„	#	US- Dollar	%	Und	'	()	*	
,	-	.	/	0	1	2	3	4	5	6	7
8	9	:	;	<	=	>	?	@	A	B	C
D	E	F	G	H	ICH	J	K	L	M	N	O
P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	[
\	\]	^	_	'	A	b	c	d	E	f	G
H	Ich	j	k	l	M	n	o	p	q	r	S
t	u	v	w	X	Y	z	{	.	}	~	

Minimale Firmware-Stufe

7.10

8.41 dieser Befehl ist veraltet.

ISER-Ziel festlegen

Der `set iserTarget` Befehl definiert Eigenschaften für ein iSER-Ziel.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.



Dieser Befehl ist veraltet und wird von ersetzt [Legen Sie die Zieleigenschaften fest](#) Befehl.

Syntax

```
set iserTarget ["userLabel"]
authenticationMethod=(none | chap) |
chapSecret=securityKey |
targetAlias="userLabel"
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
iserTarget	Das iSER-Ziel, für das Sie Eigenschaften festlegen möchten. Schließen Sie die ein <i>userLabel</i> In Doppelzitat-Marken (" "). Sie müssen auch die einschließen <i>userLabel</i> In eckigen Klammern ([]), wenn die Benutzerkabel ein Ziel-Alias oder Winkel-Klammern (< >) ist, wenn die Benutzerbezeichnung ein iSCSI-qualifizierter Name (IQN) ist.
authenticationMethod	Die Mittel zur Authentifizierung Ihrer iSCSI-Sitzung.
chapSecret	Der Sicherheitsschlüssel, den Sie zur Authentifizierung einer Peer-Verbindung verwenden möchten.

Parameter	Beschreibung
targetAlias	Der neue Name, den Sie für das Ziel verwenden möchten. Schließen Sie den Namen in doppelte Anführungszeichen (" ").

Hinweise

Challenge Handshake Authentication Protocol (CHAP) ist ein Protokoll, das den Peer einer Verbindung authentifiziert. CHAP basiert auf den Gleichgesinnten, die ein *secret* teilen. Ein Geheimnis ist ein Sicherheitsschlüssel, der einem Kennwort ähnelt.

Verwenden Sie die chapSecret Parameter zum Einrichten der Sicherheitsschlüssel für Initiatoren, die eine gegenseitige Authentifizierung erfordern. Der CHAP-Schlüssel muss zwischen 12 und 57 Zeichen lang sein. In dieser Tabelle werden die gültigen Zeichen aufgeführt.

Platzbe- darf	!	„	#	US- Dollar	%	Und	'	()	*	
,	-	.	/	0	1	2	3	4	5	6	7
8	9	:	;	<	=	>	?	@	A	B	C
D	E	F	G	H	ICH	J	K	L	M	N	O
P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	[
\	\]	^	_	'	A	b	c	d	E	f	G
H	Ich	j	k	l	M	n	o	p	q	r	S
t	u	v	w	X	Y	z	{	.	}	~	

Minimale Firmware-Stufe

8.20

8.41 dieser Befehl ist veraltet.

Sitzung einstellen

Der `set session errorAction` Der Befehl legt fest, wie die aktuelle Skript-Engine-Sitzung ausgeführt werden soll.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, müssen Sie über die Rolle Storage-Admin, Support-Admin, Sicherheitsadministrator oder Storage-Monitor verfügen.

Kontext


Für diesen Befehl stellt eine Sitzung die Dauer für das Ausführen der Befehle dar. Dieser Befehl stellt die Parameter für das Speicher-Array nicht dauerhaft fest.



Syntax

```
set session errorAction=(stop | continue)
password="storageArrayPassword"
performanceMonitorInterval=intervalValue
performanceMonitorIterations=iterationValue
```

```
set session errorAction=(stop | continue)
password="storageArrayPassword"
userRole=(admin | monitor)
performanceMonitorInterval=intervalValue
performanceMonitorIterations=iterationValue
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
errorAction	Die Reaktion der Sitzung, wenn während der Verarbeitung ein Fehler auftritt. Sie können die Sitzung anhalten, wenn ein Fehler auftritt, oder Sie können die Sitzung nach dem Auftreten eines Fehlers fortsetzen. Der Standardwert ist <code>stop</code> . (Dieser Parameter definiert die Aktion für Ausführungsfehler, nicht für Syntaxfehler. Einige Fehlerbedingungen können den überschreiben <code>continue</code> Wert.)
password	<div>Das Kennwort für das Speicher-Array. Schließen Sie das Passwort in doppelte Anführungszeichen (" ").</div> <div> Wenn der Clienttyp auf festgelegt ist `https` Dieser Parameter ist veraltet. Das Passwort muss vor der Ausführung des CLI-Befehlsskripts angegeben werden und kann nicht in der Mitte eines Skripts geändert werden.</div>

Parameter	Beschreibung
performanceMonitorInterval	<p>Häufigkeit des Erfassens von Performance-Daten: Geben Sie einen ganzzahligen Wert für das Abfrageintervall in Sekunden ein, für das Sie Daten erfassen möchten. Der Wertebereich ist 3 Bis 3600 Sekunden. Der Standardwert ist 5 Sekunden.</p> <div>  <p>Wenn der Clienttyp auf festgelegt ist https`Dieser Parameter ist veraltet. Verwenden Sie stattdessen diesen Parameter zusammen mit den einzelnen betroffenen Befehlen, um den Standardwert für das Intervall zu ändern. Die Befehle lauten `save storageArray performanceStats Und show drive performanceStats.</p> </div>
performanceMonitorIterations	<p>Die Anzahl der zu erfassenden Proben. Geben Sie einen Ganzzahlwert ein. Der Bereich der erfassten Werte ist 1 Bis 3600. Der Standardwert ist 5.</p> <div>  <p>Wenn der Clienttyp auf festgelegt ist https`Dieser Parameter ist veraltet. Verwenden Sie stattdessen diesen Parameter zusammen mit den einzelnen betroffenen Befehlen, um den Standardwert für die Iteration zu ändern. Die Befehle lauten `save storageArray performanceStats Und show drive performanceStats.</p> </div>

Hinweise

Wenn Sie diesen Befehl verwenden, können Sie einen oder mehrere der optionalen Parameter angeben.

Passwörter werden auf jedem Storage-Array in einer Management-Domäne gespeichert. Wenn ein Kennwort noch nicht festgelegt wurde, benötigen Sie kein Kennwort. Das Passwort kann eine beliebige Kombination aus alphanumerischen Zeichen mit maximal 30 Zeichen sein. (Sie können ein Passwort für das Speicherarray mit dem definieren `set storageArray` Befehl.)

Das Abrufintervall und die Anzahl der Iterationen, die Sie angeben, bleiben bis zum Ende der Sitzung wirksam. Nach Beendigung der Sitzung kehren das Abrufintervall und die Anzahl der Iterationen zu den Standardwerten zurück.

Minimale Firmware-Stufe

5.20

8.40 - Wenn der Client-Typ auf festgelegt ist `https`, Veraltet `password`, `userRole`, `performanceMonitorInterval`, und `performanceMonitorIterations` Parameter.

Legen Sie den Zeitplan für Snapshot-Gruppen fest

Der `set snapGroup enableSchedule` Mit dem Befehl wird der Zeitplan für das Erstellen von Snapshot-Images für eine Snapshot-Gruppe definiert.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Syntax

```
set snapGroup ["snapGroupName"]
enableSchedule=(TRUE | FALSE)
schedule (immediate | snapshotSchedule)
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
<code>snapGroup</code>	Der Name der Snapshot-Gruppe, für die Sie Eigenschaften festlegen. Schließen Sie den Namen der Snapshot-Gruppe in doppelte Anführungszeichen (" ") in eckigen Klammern ([]) ein.
<code>enableSchedule</code>	Verwenden Sie diesen Parameter, um die Fähigkeit zum Planen eines Snapshot-Vorgangs zu aktivieren oder zu deaktivieren. Um die Snapshot-Planung zu aktivieren, setzen Sie diesen Parameter auf <code>TRUE</code> . Um die Snapshot-Planung zu deaktivieren, setzen Sie diesen Parameter auf <code>FALSE</code> .

Hinweise

Sie können eine beliebige Kombination aus alphanumerischen Zeichen, Unterstrich (`_`), Bindestrich (`-`) und Pfund (`#`) für die Namen verwenden. Namen können maximal 30 Zeichen lang sein.

Der `enableSchedule` Und das `schedule` Mit diesem Parameter können Sie das Erstellen von Snapshot-

Images für eine Snapshot-Gruppe planen. Mithilfe dieser Parameter können Sie Snapshots täglich, wöchentlich oder monatlich (nach Tag oder nach Datum) planen. Der `enableSchedule` Parameter aktiviert oder deaktiviert die Möglichkeit, Snapshots zu planen. Wenn Sie die Planung aktivieren, verwenden Sie das `schedule` Parameter, der definiert werden soll, wann die Snapshots ausgeführt werden sollen.

In dieser Liste wird erläutert, wie die Optionen für das verwendet werden `schedule` Parameter:

- `immediate` — Sobald Sie den Befehl eingeben, wird ein Snapshot-Image erstellt und ein Copy-on-Write-Vorgang beginnt.
- `startDate` — Ein bestimmtes Datum, an dem Sie ein Snapshot-Image erstellen und einen Copy-on-Write-Vorgang durchführen möchten. Das Format zur Eingabe des Datums ist `MM:DD:YY`. Wenn Sie kein Startdatum angeben, wird das aktuelle Datum verwendet. Ein Beispiel für diese Option ist `startDate=06:27:11`.
- `scheduleDay` — Ein Tag der Woche, an dem Sie ein Snapshot-Image erstellen und einen Copy-on-Write-Vorgang durchführen möchten. Sie können die folgenden Werte eingeben: `monday`, `tuesday`, `wednesday`, `thursday`, `friday`, `saturday`, `sunday`, und `all`. Ein Beispiel für diese Option ist `scheduleDay=wednesday`.
- `startTime` — die Zeit eines Tages, zu dem Sie ein Snapshot-Image erstellen möchten und mit der Durchführung eines Copy-on-Write-Vorgangs beginnen möchten. Das Format zur Eingabe der Zeit ist `HH:MM`, wo `HH` ist die Stunde und `MM` ist die Minute nach der Stunde. Verwenden Sie einen 24-Stunden-Takt. Beispiel: 2:00 am Nachmittag ist 14:00. Ein Beispiel für diese Option ist `startTime=14:27`.
- `scheduleInterval` — eine Zeit, in Minuten, die Sie mindestens zwischen Copy-on-Write-Operationen haben möchten. Möglicherweise können Sie einen Zeitplan erstellen, in dem sich überlappende Vorgänge beim Kopieren auf Schreiben aufgrund der Dauer eines Kopiervorgangs ausführen. Mit dieser Option können Sie sicherstellen, dass zwischen Copy-on-Write-Vorgängen Zeit bleibt. Der Maximalwert für das `scheduleInterval` Option ist 1440 Minuten. Ein Beispiel für diese Option ist `scheduleInterval=180`.
- `endDate` — Ein bestimmtes Datum, an dem Sie das Erstellen eines Snapshot-Images beenden und den Kopiervorgang beim Schreiben beenden möchten. Das Format zur Eingabe des Datums ist `MM:DD:YY`. Ein Beispiel für diese Option ist `endDate=11:26:11`.
- `noEndDate` — Verwenden Sie diese Option, wenn Sie nicht möchten, dass Ihre geplante Copy-on-Write-Operation beendet wird. Wenn Sie später beschließen, die Vorgänge zum Kopieren auf Schreiben zu beenden, müssen Sie das erneut eingeben `set snapGroup` Befehl und geben Sie ein Enddatum an.
- `timesPerDay` — die Anzahl der Zeiten, die der Zeitplan an einem Tag laufen soll. Ein Beispiel für diese Option ist `timesPerDay=4`.
- `timeZone` — mit diesem Parameter definieren Sie die Zeitzone, in der das Speicher-Array arbeitet. Sie können die Zeitzone auf zwei Arten definieren:
 - `GMT±HH:MM` — der Zeitonenversatz von GMT. Geben Sie den Offset in Stunden und Minuten ein. Beispielsweise ist `GMT-06:00` die zentrale Zeitzone in den USA.
 - `Text string` — Standard-Zeitzonentext-Strings. Zum Beispiel: `"America/Chicago"` oder `"Australia/Brisbane"`. Bei Zeitzonentext-Strings wird die Groß-/Kleinschreibung beachtet. Wenn Sie eine falsche Textzeichenfolge eingeben, wird die GMT-Zeit verwendet. Schließen Sie die Textzeichenfolge in doppelte Anführungszeichen ein.

Der Code-String zum Definieren eines Zeitplans ähnelt den folgenden Beispielen:

```
enableSchedule=true schedule startTime=14:27
```

```
enableSchedule=true schedule scheduleInterval=180
```

```
enableSchedule=true schedule timeZone=GMT-06:00
```

```
enableSchedule=true schedule timeZone="America/Chicago"
```

Wenn Sie auch den verwenden `scheduleInterval` Die Option, die Firmware wird zwischen dem ausgewählt `timesPerDay` Option und das `scheduleInterval` Option durch Auswahl des niedrigsten Werts der beiden Optionen. Die Firmware berechnet einen ganzzahligen Wert für das `scheduleInterval` Option durch Aufteilung 1440 durch die `scheduleInterval` Von Ihnen festgelegte Optionswert. Beispiel: $1440/180 = 8$. Die Firmware vergleicht dann das `timesPerDay` Integer-Wert mit dem berechneten Wert `scheduleInterval` Ganzzahlwert und verwendet den kleineren Wert.

Um einen Zeitplan zu entfernen, verwenden Sie den `delete volume` Befehl mit dem `schedule` Parameter. Der `delete volume` Befehl mit dem `schedule` Mit dem Parameter wird nur der Zeitplan gelöscht, nicht das Snapshot-Volume.

Minimale Firmware-Stufe

7.83

7.86 fügt die hinzu `scheduleDate` Option und das `month` Option.

Legen Sie die Kapazität des Volume für das Snapshot-Gruppen-Repository fest

Der `set snapGroup increase/decreaseRepositoryCapacity` Befehl erhöht oder verringert die Kapazität eines Repository-Volumes einer Snapshot-Gruppe.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Syntax für Vergrößerung der Kapazität

```
set snapGroup ["snapGroupName"] increaseRepositoryCapacity  
(repositoryVolumes="repos_xxxx" | repositoryVolumes=((volumeGroupName  
[capacity=capacityValue])) | repositoryVolumes=((diskPoolName  
[capacity=capacityValue])))
```

Syntax für die Reduzierung der Kapazität

```
set snapGroup ["snapGroupName"]  
decreaseRepositoryCapacity  
count=numberOfVolumes
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
snapGroup	Der Name der Snapshot-Gruppe, für die Sie die Kapazität erhöhen oder die Kapazität verringern möchten. Schließen Sie den Namen der Snapshot-Gruppe in doppelte Anführungszeichen (" ") in eckigen Klammern ([]) ein.

Parameter	Beschreibung
repositoryVolume	<p>Der Name des Repository-Volumes, für das die Kapazität erhöht werden soll. Zum Repository Volume wird ein verfügbares Standard-Volume hinzugefügt, um die Kapazität des Repository Volumes zu erhöhen.</p> <p>Es stehen zwei Optionen zur Verfügung, um den Namen eines Repository-Volumes festzulegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ein vorhandenes Repository-Volume verwenden: Name • Erstellen Sie ein neues Repository-Volume, wenn Sie diesen Befehl ausführen <p>Der Name eines vorhandenen Repository-Volumes besteht aus zwei Teilen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Der Begriff „Repos“ • Eine vierstellige numerische Kennung, die die Speicherverwaltungssoftware dem Namen des Repository-Volumes zuweist <p>Schließen Sie den Namen des vorhandenen Repository-Volumes in doppelte Anführungszeichen ("").</p> <p>Wenn Sie bei Ausführung dieses Befehls ein neues Repository-Volume erstellen möchten, müssen Sie entweder den Namen einer Volume-Gruppe oder eines Laufwerk-Pools eingeben, in dem das Repository-Volume erstellt werden soll. Optional können Sie auch die Kapazität des Repository-Volumes festlegen. Wenn Sie die Kapazität definieren möchten, können Sie die folgenden Werte verwenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ein ganzzahliger Wert, der einen Prozentsatz der Basis-Volume-Kapazität darstellt • Ein Dezimaltrennzeichen, der einen Prozentsatz der Basis-Volume-Kapazität darstellt • Eine bestimmte Größe für das Repository-Volume erhalten. Größe ist in Einheiten von definiert bytes, KB, MB, GB, Oder TB. <p>Wenn Sie die Kapazitätsoption nicht nutzen, setzt die Storage-Managementsoftware die Kapazität auf 20 Prozent der Kapazität des Basis-Volume.</p> <p>Bei Ausführung dieses Befehls erstellt die Speichermanagementsoftware das Repository-Volume für das Snapshot-Volume.</p>

Parameter	Beschreibung
count	Die Anzahl der Repository-Volumes, die Sie aus der Snapshot-Gruppe entfernen möchten. Ganzzahlwerte verwenden.

Hinweise

Sie können eine beliebige Kombination aus alphanumerischen Zeichen, Unterstrich (_), Bindestrich (-) und Pfund (#) für die Benutzerbezeichnung verwenden. Benutzeretiketten können maximal 30 Zeichen lang sein.

Der Name des Repository-Volumes wird automatisch von der Speicherverwaltungssoftware und der Firmware beim Erstellen einer neuen Snapshot-Gruppe erstellt. Sie können das Repository-Volume nicht umbenennen, da durch das Umbenennen des Repository-Volumes die Verknüpfung mit den Snapshot-Images unterbrochen wird.

Ein Repository-Volume für Snapshot-Gruppen ist ein erweiterbares Volume, das als verkettete Sammlung von bis zu 16 Standard-Volume-Einheiten strukturiert ist. Zu Beginn weist ein erweiterbares Repository Volume nur ein einziges Element auf. Die Kapazität des erweiterbaren Repository Volumes entspricht genau der des einzelnen Elements. Sie können die Kapazität eines erweiterbaren Repository-Volumes erhöhen, indem Sie ihm zusätzliche Standard-Volumes hinzufügen. Die zusammengesetzte, erweiterbare Repository-Volume-Kapazität wird dann zur Summe der Kapazitäten aller verketteten Standard-Volumes.

Ein Snapshot Gruppen-Repository Volume muss eine Mindestkapazitätsanforderung erfüllen, die aus der Summe der folgenden ergibt:

- 32 MB zur Unterstützung eines festen Overheads für die Snapshot-Gruppe und für die Copy-on-Write-Verarbeitung.
- Kapazität für die Rollback-Verarbeitung, die 1/5000. Der Kapazität des Basis-Volumes beträgt.

Die minimale Kapazität wird durch die Controller-Firmware und die Storage-Managementsoftware durchgesetzt.

Minimale Firmware-Stufe

7.83

Legen Sie den Medienscan für Snapshot-Gruppen fest

Der `set snapGroup mediaScanEnabled` Mit dem Befehl wird ein Medienscan auf einer Snapshot-Gruppe ausgeführt.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Syntax

```
set snapGroup ["snapGroupName"]
mediaScanEnabled=(TRUE | FALSE)
redundancyCheckEnabled=(TRUE | FALSE)
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
snapGroup	Der Name der Snapshot-Gruppe, auf der Sie einen Medienscan ausführen möchten. Schließen Sie den Namen der Snapshot-Gruppe in doppelte Anführungszeichen (" ") in eckigen Klammern ([]) ein.
mediaScanEnabled	Die Einstellung zum ein- und Ausschalten des Medienscans für die Lautstärke. Um den Medienscan zu aktivieren, setzen Sie diesen Parameter auf <code>TRUE</code> . Um den Medienscan auszuschalten, setzen Sie diesen Parameter auf <code>FALSE</code> . (Wenn die Medienüberprüfung auf Speicherarray-Ebene deaktiviert ist, hat dieser Parameter keine Auswirkung.)
redundancyCheckEnabled	Die Einstellung zum ein- oder Ausschalten der Redundanzprüfung während eines Medienscans. Um die Redundanzprüfung zu aktivieren, setzen Sie diesen Parameter auf <code>TRUE</code> . Um die Redundanzprüfung auszuschalten, setzen Sie diesen Parameter auf <code>FALSE</code> .

Hinweise

Sie können eine beliebige Kombination aus alphanumerischen Zeichen, Unterstrich (_), Bindestrich (-) und Pfund (#) für die Namen verwenden. Namen können maximal 30 Zeichen lang sein.

Minimale Firmware-Stufe

7.83

Legen Sie die Attribute für Snapshot-Gruppen fest

Der `set snapGroup` Mit dem Befehl werden die Eigenschaften für eine Snapshot-Gruppe definiert.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Syntax

```
set snapGroup ["snapGroupName"]
[userLabel="snapGroupName"] |
[repositoryFullPolicy=(failBaseWrites | purgeSnapImages) |
[repositoryFullLimit=percentValue |
[autoDeleteLimit=numberOfSnapImages] |
[rollbackPriority=(lowest | low | medium | high | highest)]
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
snapGroup	Der Name der Snapshot-Gruppe, für die Sie Eigenschaften festlegen. Schließen Sie den Namen der Snapshot-Gruppe in doppelte Anführungszeichen (" ") in eckigen Klammern ([]) ein.
userLabel	Den neuen Namen, den Sie der Snapshot-Gruppe geben möchten. Verwenden Sie diesen Parameter, wenn Sie die Snapshot-Gruppe umbenennen möchten. Schließen Sie den neuen Namen der Snapshot-Gruppe in doppelte Anführungszeichen (" ").
repositoryFullPolicy	Wie soll die Snapshot-Image-Verarbeitung fortgesetzt werden, wenn die Repository-Volumes für die Snapshot-Image-Gruppe voll sind? Sie können festlegen, dass Schreibzugriffe auf das Basis-Volume fehlschlagen (failBaseWrites) Oder löschen Sie die Snapshot-Bilder purgeSnapImages). Die Standardaktion ist purgeSnapImages.
repositoryFullLimit	Der Prozentsatz der Kapazität des Repository-Volumes, mit der Sie eine Warnung erhalten, dass das Snapshot-Image-Repository-Volume sich dem vollen Volumen nähert. Ganzzahlwerte verwenden. Beispielsweise bedeutet ein Wert von 70 70 Prozent. Der Standardwert ist 75.

Parameter	Beschreibung
<code>autoDeleteLimit</code>	Die maximale Anzahl von Snapshot-Images, die Sie automatisch löschen möchten, wenn Sie die Snapshot-Images für eine vollständige Repository-Richtlinie gelöscht haben. Ganzzahlwerte verwenden. Der Standardwert ist 32.
<code>rollBackPriority</code>	Mit diesem Parameter bestimmen Sie, ob den Rollback-Vorgang Systemressourcen auf Kosten der Systemleistung zugewiesen werden sollen. Gültige Werte sind <code>highest</code> , <code>high</code> , <code>medium</code> , <code>low</code> , Oder <code>lowest</code> Der Wert von <code>high</code> Zeigt an, dass der Rollback-Vorgang über alle anderen Host-I/O-Operationen priorisiert wird Der Wert von <code>lowest</code> Zeigt an, dass der Rollback-Vorgang mit minimalen Auswirkungen auf den Host-I/O durchgeführt werden sollte

Hinweise

Sie können eine beliebige Kombination aus alphanumerischen Zeichen, Unterstrich (`_`), Bindestrich (`-`) und Pfund (`#`) für die Namen verwenden. Namen können maximal 30 Zeichen lang sein.

Wenn Sie diesen Befehl verwenden, können Sie einen oder mehrere Parameter angeben. Sie müssen jedoch nicht alle Parameter verwenden.

Minimale Firmware-Stufe

7.83

Legen Sie den schreibgeschützten Snapshot-Datenträger auf Lese-/Schreib-Volumen fest

Der `set snapVolume convertToReadWrite` Befehl ändert ein Snapshot-Volumen, das ein schreibgeschütztes Volumen ist, in ein Snapshot-Volumen, das Lese-/Schreib-Volumen ist.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Kontext

Mit diesem Befehl können Sie auch ein neues Repository-Volume für das Lese-/Schreib-Volume identifizieren oder ein Warnniveau für das Repository-Volume mit vollem Limit festlegen.

Syntax

```
set snapVolume ["snapImageVolumeName"] convertToReadWrite  
[(repositoryVolume="repos_xxxx" |  
repositoryVolume=(volumeGroupName [capacity=capacityValue])  
repositoryVolume=(diskPoolName [capacity=capacityValue))]]  
[repositoryFullLimit=percentValue]
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
snapVolume	Der Name des Snapshot-Volumens, den Sie von schreibgeschützt zu lesen/schreiben ändern möchten. Schließen Sie die Snapshot-Volume-Kennung in doppelte Anführungszeichen (") innerhalb von eckigen Klammern ([]).

Parameter	Beschreibung
repositoryVolume	<p>Der Name des Repository-Volumes, das Sie für das Schreib-/Lese-Volume verwenden möchten.</p> <p>Es stehen zwei Optionen zur Verfügung, um den Namen eines Repository-Volumes festzulegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ein vorhandenes Repository-Volume verwenden: Name • Erstellen Sie ein neues Repository-Volume, wenn Sie diesen Befehl ausführen <p>Der Name eines vorhandenen Repository-Volumes besteht aus zwei Teilen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Der Begriff „Repos“ • Eine vierstellige numerische Kennung, die die Speicherverwaltungssoftware dem Namen des Repository-Volumes zuweist <p>Schließen Sie den Namen des vorhandenen Repository-Volumes in doppelte Anführungszeichen ("").</p> <p>Wenn Sie bei Ausführung dieses Befehls ein neues Repository-Volume erstellen möchten, müssen Sie entweder den Namen einer Volume-Gruppe oder eines Laufwerk-Pools eingeben, in dem das Repository-Volume erstellt werden soll. Optional können Sie auch die Kapazität des Repository-Volumes festlegen. Wenn Sie die Kapazität definieren möchten, können Sie die folgenden Werte verwenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ein ganzzahliger Wert, der einen Prozentsatz der Basis-Volume-Kapazität darstellt • Ein Dezimaltrennzeichen, der einen Prozentsatz der Basis-Volume-Kapazität darstellt • Eine bestimmte Größe für das Repository-Volume erhalten. Größe ist in Einheiten von definiert bytes, KB, MB, GB, Oder TB. <p>Wenn Sie die Kapazitätsoption nicht nutzen, setzt die Storage-Managementsoftware die Kapazität auf 20 Prozent der Kapazität des Basis-Volume.</p> <p>Bei Ausführung dieses Befehls erstellt die Speichermanagementsoftware das Repository-Volume für das Snapshot-Volume.</p>

Parameter	Beschreibung
<code>repositoryFullLimit</code>	Der Prozentsatz der Kapazität des Repository-Volumes, mit der Sie eine Warnung erhalten, dass das Snapshot-Image-Repository-Volume sich dem vollen Volumen nähert. Ganzzahlwerte verwenden. Beispielsweise bedeutet ein Wert von 70 70 Prozent. Der Standardwert ist 75.

Hinweise

Sie können eine beliebige Kombination aus alphanumerischen Zeichen, Unterstrich (_), Bindestrich (-) und Pfund (#) für die Benutzerbezeichnung verwenden. Benutzeretiketten können maximal 30 Zeichen lang sein.

Der Name des Repository-Volumes wird automatisch von der Speicherverwaltungssoftware und der Firmware beim Erstellen einer neuen Snapshot-Gruppe erstellt. Sie können das Repository-Volume nicht umbenennen, da durch das Umbenennen des Repository-Volumes die Verknüpfung mit den Snapshot-Images unterbrochen wird.

Ein Repository-Volume für Snapshot-Gruppen ist ein erweiterbares Volume, das als verkettete Sammlung von bis zu 16 Standard-Volume-Einheiten strukturiert ist. Zu Beginn weist ein erweiterbares Repository Volume nur ein einziges Element auf. Die Kapazität des erweiterbaren Repository Volumes entspricht genau der des einzelnen Elements. Sie können die Kapazität eines erweiterbaren Repository-Volumes erhöhen, indem Sie ihm zusätzliche Standard-Volumes hinzufügen. Die zusammengesetzte, erweiterbare Repository-Volume-Kapazität wird dann zur Summe der Kapazitäten aller verketteten Standard-Volumes.

Ein Snapshot Gruppen-Repository Volume muss eine Mindestkapazitätsanforderung erfüllen, die aus der Summe der folgenden ergibt:

- 32 MB zur Unterstützung eines festen Overheads für die Snapshot-Gruppe und für die Copy-on-Write-Verarbeitung.
- Kapazität für die Rollback-Verarbeitung, die 1/5000. Der Kapazität des Basis-Volumes beträgt.

Die minimale Kapazität wird durch die Controller-Firmware und die Storage-Managementsoftware durchgesetzt.

Minimale Firmware-Stufe

7.83

Legen Sie die Kapazität des Snapshot Volume-Repository fest

Der `set snapVolume increase/decreaseRepositoryCapacity` Befehl erhöht oder verringert die Kapazität eines Snapshot Volume Repository Volumes.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Syntax für Vergrößerung der Kapazität

```
set snapVolume["snapVolumeName"] increaseRepositoryCapacity  
(repositoryVolumes="repos_xxxx" |  
repositoryVolumes=(volumeGroupName [capacity=capacityValue] |  
repositoryVolumes=(diskPoolName [capacity=capacityValue]))
```

Syntax für die Reduzierung der Kapazität

```
set snapVolume ["snapVolumeName"] decreaseRepositoryCapacity  
count=numberOfVolumes
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
snapVolume	Der Name des Snapshot-Volumes, für das Sie Eigenschaften festlegen. Schließen Sie die Snapshot-Volume-Kennung in doppelte Anführungszeichen (" ") innerhalb von eckigen Klammern ([]).

Parameter	Beschreibung
repositoryVolume	<p>Der Name des Repository-Volumes, für das die Kapazität erhöht werden soll. Zum Repository Volume wird ein verfügbares Standard-Volume hinzugefügt, um die Kapazität des Repository Volumes zu erhöhen.</p> <p>Es stehen zwei Optionen zur Verfügung, um den Namen eines Repository-Volumes festzulegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ein vorhandenes Repository-Volume verwenden: Name • Erstellen Sie ein neues Repository-Volume, wenn Sie diesen Befehl ausführen <p>Der Name eines vorhandenen Repository-Volumes besteht aus zwei Teilen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Der Begriff „Repos“ • Eine vierstellige numerische Kennung, die Sie dem Namen des Repository-Volumes zuweisen <p>Schließen Sie den Namen des vorhandenen Repository-Volumes in doppelte Anführungszeichen ("").</p> <p>Wenn Sie bei Ausführung dieses Befehls ein neues Repository-Volume erstellen möchten, müssen Sie entweder den Namen einer Volume-Gruppe oder eines Laufwerk-Pools eingeben, in dem das Repository-Volume erstellt werden soll. Optional können Sie auch die Kapazität des Repository-Volumes festlegen. Wenn Sie die Kapazität definieren möchten, können Sie die folgenden Werte verwenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ein ganzzahliger Wert, der einen Prozentsatz der Basis-Volume-Kapazität darstellt • Ein Dezimaltrennzeichen, der einen Prozentsatz der Basis-Volume-Kapazität darstellt • Eine bestimmte Größe für das Repository-Volume erhalten. Größe ist in Einheiten von definiert bytes, KB, MB, GB, Oder TB. <p>Wenn Sie die Kapazitätsoption nicht nutzen, setzt die Storage-Managementsoftware die Kapazität auf 20 Prozent der Kapazität des Basis-Volume.</p> <p>Schließen Sie den Namen des neuen Repository-Volumes in Klammern an.</p>

Parameter	Beschreibung
count	Die Anzahl der Volumes, die Sie entfernen möchten. Ganzzahlwerte verwenden.

Hinweise

Sie können eine beliebige Kombination aus alphanumerischen Zeichen, Unterstrich (_), Bindestrich (-) und Pfund (#) für die Namen verwenden. Namen können maximal 30 Zeichen lang sein.

Ein Snapshot-Repository-Volume ist ein erweiterbares Volume, das als verkettete Sammlung von bis zu 16 Standard-Volume-Einheiten strukturiert ist. Zu Beginn weist ein erweiterbares Repository Volume nur ein einziges Element auf. Die Kapazität des erweiterbaren Repository Volumes entspricht genau der des einzelnen Elements. Sie können die Kapazität eines erweiterbaren Repository-Volumes erhöhen, indem Sie ihm zusätzliche Standard-Volumes hinzufügen. Die zusammengesetzte, erweiterbare Repository-Volume-Kapazität wird dann zur Summe der Kapazitäten aller verketteten Standard-Volumes.

Ein Snapshot Gruppen-Repository Volume muss eine Mindestkapazitätsanforderung erfüllen, die aus der Summe der folgenden ergibt:

- 32 MB zur Unterstützung eines festen Overheads für die Snapshot-Gruppe und für die Copy-on-Write-Verarbeitung.
- Kapazität für die Rollback-Verarbeitung, die 1/5000. Der Kapazität des Basis-Volumes beträgt.

Die minimale Kapazität wird durch die Controller-Firmware und die Storage-Managementsoftware durchgesetzt.

Minimale Firmware-Stufe

7.83

Legen Sie den Datenträger-Scan für Snapshot-Volumes fest

Der `set snapVolume mediaScanEnabled` Mit dem Befehl wird ein Medien-Scan auf den Laufwerken ausgeführt, die für ein Snapshot-Volume verwendet wurden.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Kontext

Optional können Sie auch eine Redundanzprüfung der Daten durchführen.

Syntax

```
set snapVolume ["snapVolumeName"]  
mediaScanEnabled=(TRUE | FALSE) [redundancyCheckEnabled=(TRUE | FALSE)]
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
snapVolume	Der Name des Snapshot-Volumes, für das Sie Eigenschaften festlegen. Schließen Sie die Snapshot-Volume-Kennung in doppelte Anführungszeichen (" ") innerhalb von eckigen Klammern ([]).
mediaScanEnabled	Die Einstellung zum ein- und Ausschalten des Medienscans für die Snapshot-Lautstärke. Um den Medienscan zu aktivieren, setzen Sie diesen Parameter auf TRUE. Um den Medienscan auszuschalten, setzen Sie diesen Parameter auf FALSE. (Wenn die Medienüberprüfung auf Speicherarray-Ebene deaktiviert ist, hat dieser Parameter keine Auswirkung.)
redundancyCheckEnabled	Die Einstellung zum ein- oder Ausschalten der Redundanzprüfung während eines Medienscans. Um die Redundanzprüfung zu aktivieren, setzen Sie diesen Parameter auf TRUE. Um die Redundanzprüfung auszuschalten, setzen Sie diesen Parameter auf FALSE.

Hinweise

Sie können eine beliebige Kombination aus alphanumerischen Zeichen, Unterstrich (_), Bindestrich (-) und Pfund (#) für die Namen verwenden. Namen können maximal 30 Zeichen lang sein.

Minimale Firmware-Stufe

7.83

Benennen Sie das Snapshot-Volume um

Der `set snapVolume` Befehl benennt ein vorhandenes Snapshot-Volume neu.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Syntax

```
set snapVolume ["snapVolumeName"] userLabel="snapImageVolumeName"
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
snapVolume	Der Name des Snapshot-Volumes, das Sie umbenennen möchten. Schließen Sie den Namen des Snapshot-Volumes in doppelte Anführungszeichen (" ") innerhalb von eckigen Klammern ([]) ein.
userLabel	Ein neuer Name, den Sie dem Snapshot-Volumen geben möchten. Schließen Sie den neuen Namen des Snapshot-Volumes in doppelte Anführungszeichen (" ") ein.

Hinweise

Sie können eine beliebige Kombination aus alphanumerischen Zeichen, Unterstrich (_), Bindestrich (-) und Pfund (#) für die Namen verwenden. Namen können maximal 30 Zeichen lang sein.

Minimale Firmware-Stufe

7.83

SNMP-Community aktualisieren

Der `set snmpCommunity` Befehl erstellt einen neuen Namen für eine bestehende Simple Network Management Protocol (SNMP)-Community.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für ein einzelnes E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array. Der Betrieb erfolgt nicht auf E2700 oder E5600 Storage-Arrays.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Rolle „Storage-Admin“ oder „Support-Admin“ vorhanden sein.

Syntax

```
set snmpCommunity communityName="snmpCommunityName"  
newCommunityName="newSnmpCommunityName"
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
communityName	Der Name der vorhandenen SNMP-Community, die Sie umbenennen möchten. Schließen Sie den SNMP-Community-Namen in doppelte Anführungszeichen ("").
newCommunityName	Der neue Name, den Sie der SNMP-Community geben möchten. Schließen Sie den SNMP-Community-Namen in doppelte Anführungszeichen ("").

Minimale Firmware-Stufe

8.30

Aktualisieren Sie SNMP MIB II Systemgruppenvariablen

Der `set snmpSystemVariables` Befehl ändert die Systemvariablen für das Simple Network Management Protocol (SNMP).

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für ein einzelnes E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array. Der Betrieb erfolgt nicht auf E2700 oder E5600 Storage-Arrays.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Rolle „Storage-Admin“ oder „Support-Admin“ vorhanden sein.

Kontext

Die folgenden Systemvariablen werden in einer Management Information Base II (MIB-II)-Datenbank verwaltet:

- Der Name des Systems
- Name des Systemkontakts
- Standort des Systems

Syntax

```
set snmpSystemVariables
[sysName=newSystemName]
[sysContact=contactName]
[sysLocation=systemLocation]
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
sysName	Der neue Name, den Sie dem SNMP-System geben möchten. Verwenden Sie für den Systemnamen Standard-SNMP- und MIB-Konventionen. Schließen Sie den SNMP-Systemnamen in eckigen Klammern ([]) an.
sysContact	Der Name der Kontaktperson für das verwaltete System mit Informationen zur Kontaktaufnahme mit dieser Person. Schließen Sie den SNMP-Kontaktamen in eckige Klammern ([]).
sysLocation	Der physische Standort des Systems, z. B. „3rd flr“. Schließen Sie die Position des SNMP-Systems in eckigen Klammern ([]) an.

Minimale Firmware-Stufe

8.30

Aktualisieren Sie das SNMP-Trap-Ziel

Der `set snmpTrapDestination trapReceiverIP` Befehl schaltet das Senden von Authentifizierungsfehlern für ein SNMP-Trap-Ziel ein oder aus. Ein Fehler tritt auf, wenn der SNMP-Agent eine Nachricht von einem SNMP-Manager empfangen hat, aber die Nachricht einen ungültigen Community-Namen oder Benutzernamen enthielt.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für ein einzelnes E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array. Der Betrieb erfolgt nicht auf E2700 oder E5600 Storage-Arrays.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Rolle „Storage-Admin“ oder „Support-Admin“ vorhanden sein.

Syntax

```
set snmpTrapDestination trapReceiverIP=ipAddress
(communityName="communityName" | (userName="userName" [engineId=(local |
engineId)]))
[sendAuthenticationFailureTraps=(TRUE | FALSE)]
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
trapReceiverIP	Die IP-Adresse des SNMP-Managers, an den Sie Trap-Nachrichten senden möchten.
communityName	Der Name der SNMP-Community, für die Sie Trap-Nachrichten senden möchten.
userName	Der Name des SNMP-Benutzers, für den Sie Trap-Nachrichten senden möchten.
engineId	Die Engine-ID des SNMP-Benutzers, für den Sie Trap-Nachrichten senden möchten. Die Engine-ID ist erforderlich, wenn mehr als ein USM-Benutzer mit demselben Benutzernamen vorhanden ist. Der Wert kann „local“, Zur Angabe des lokalen SNMP-Agenten ist der autorisierende Agent oder eine hexadezimale Ziffernfolge, in der eine Remote-SNMP-Agent-Engine-ID angegeben wird.
sendAuthenticationFailureTraps	Dieser Parameter aktiviert oder deaktiviert das Senden von Authentifizierungsfehlern an einen SNMP-Manager. Um Authentifizierungsfehler zu senden, setzen Sie den Parameter auf TRUE. Um zu verhindern, dass Authentifizierungsfehler gesendet werden, setzen Sie den Parameter auf FALSE. Die Standardeinstellung lautet TRUE.

Minimale Firmware-Stufe

8.30

SNMPv3 USM-Benutzer aktualisieren

Der `set snmpUser userName` Der Befehl aktualisiert einen vorhandenen SNMP-Benutzer (Simple Network Management Protocol). Der zu ändernden USM-Benutzer wird mit dem Benutzernamen identifiziert, wenn nur ein Benutzer den Benutzernamen hat. Der Benutzer wird anhand des Benutzernamens und der Engine-ID identifiziert, wenn mehr als ein Benutzer mit demselben Benutzernamen und anderer Engine-ID vorhanden ist.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für ein einzelnes E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array. Der Betrieb erfolgt nicht auf E2700 oder E5600 Storage-Arrays.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Rolle „Storage-Admin“ oder „Support-Admin“ vorhanden sein.

Syntax

```
set snmpUser userName="snmpUserName" [engineId=(local | engineId)]  
[newUserName="newSnmpUserName"] [newEngineId=(local | engineId)]  
[authProtocol=(none | sha | sha256 | sha512) authPassword="authPassword"]  
[privProtocol=(none | aes128) privPassword="privPassword"]
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
userName	Der Name des SNMP USM-Benutzers, den Sie aktualisieren möchten. Schließen Sie den SNMP-USM-Benutzernamen in doppelte Anführungszeichen (" ").
engineId	Die Engine-ID des SNMP USM-Benutzers, den Sie aktualisieren möchten. Die Engine-ID ist erforderlich, wenn mehr als ein USM-Benutzer mit demselben Benutzernamen vorhanden ist. Der Wert kann sein <code>local</code> Zur Angabe des lokalen SNMP-Agenten ist der autorisierende Agent oder eine sechszimale Ziffernfolge, um eine Remote-SNMP-Agent-Engine-ID anzugeben.
newSnmpUserName	Der neue Name, den Sie dem SNMP-Benutzer geben möchten. Schließen Sie den SNMP-Benutzernamen in doppelte Anführungszeichen (" "). Der Standardwert ist der zuvor definierte Benutzernamen für den Benutzer.
newEngineId	Die neue EngineID, die als Kennung der autoritativen SNMP-Engine-ID für den Benutzer verwendet wird. Der Wert kann „[.Code]local“ sein, um den lokalen SNMP-Agent als autorisierenden Agenten oder eine hexadezimale Ziffernfolge zur Angabe einer Remote-SNMP-Agent-Engine-ID anzugeben. Der Standardwert ist die zuvor definierte Engine-ID für den Benutzer.

Parameter	Beschreibung
authProtocol	<p>Das für den Benutzer zu verwendenden Authentifizierungsprotokoll (HMAC). Der Wert kann einer der folgenden Werte sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • none - Keine Authentifizierung von SNMP-Nachrichten (Standard) • sha - SHA-1-Authentifizierung • sha256 - SHA-256-Authentifizierung • sha512 - SHA-512-Authentifizierung <p>Der Standardwert ist das zuvor definierte Authentifizierungsprotokoll für den Benutzer.</p>
authPassword	<p>Das Kennwort, das für die Authentifizierung für den Benutzer verwendet werden soll. Muss angegeben werden, wenn das Authentifizierungsprotokoll lautet sha, sha256 Oder sha512</p>
privProtocol	<p>Das Datenschutzprotokoll (Verschlüsselung), das für den Benutzer verwendet werden soll. Der Wert kann einer der folgenden Werte sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • none - Keine Verschlüsselung von SNMP-Nachrichten (Standard) • aes128 - AES-18-Verschlüsselung <p>Der Standardwert ist das zuvor definierte Datenschutzprotokoll für den Benutzer.</p>
privPassword	<p>Das Passwort, das für den Datenschutz/die Verschlüsselung des Benutzers verwendet werden soll. Muss angegeben werden, wenn das Datenschutzprotokoll "[.Code]`aes128`" lautet.</p>

Minimale Firmware-Stufe

8.72

Stellen Sie das Speicherarray auf Aktivieren oder Deaktivieren des automatischen Lastausgleichs ein

Der `set storageArray autoLoadBalancingEnable` Befehl aktiviert oder deaktiviert die Funktion Automatischer Lastenausgleich.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Syntax

```
set storageArray autoLoadBalancingEnable=(TRUE | FALSE)
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
storageArray	Zeigt an, dass dieser Parameter auf einem Speicher-Array arbeitet.
autoLoadBalancingEnable	Dieser Parameter schaltet den automatischen Lastausgleich am Controller ein oder aus. Setzen Sie den Parameter auf TRUE Zum Einschalten des automatischen Lastverteilungsabwuchtes. Setzen Sie den Parameter auf FALSE So deaktivieren Sie den automatischen Lastenausgleich.

Was ist der automatische Lastausgleich?

Die Funktion Automatic Load Balancing bietet ein verbessertes I/O-Ressourcenmanagement, das dynamisch auf Laständerungen im Laufe der Zeit reagiert und die Eigentümerschaft der Volume-Controller automatisch angepasst wird, um Probleme bei der Lastverteilung, die zwischen den Controllern verschoben werden, zu beheben.

Die Auslastung jedes Controllers wird kontinuierlich überwacht und, zusammen mit den auf den Hosts installierten Multipath-Treibern, kann bei Bedarf automatisch ausgeglichen werden. Wenn die Workload automatisch auf die Controller umverteilt wird, entlastet der Storage-Administrator die manuelle Anpassung der Eigentümerschaft der Volume Controller, um Laständerungen am Storage Array zu bewältigen.

Wenn der automatische Lastenausgleich aktiviert ist, führt er folgende Funktionen aus:

- Automatische Überwachung und ausgewogene Nutzung von Controller-Ressourcen
- Bei Bedarf passt die Volume-Controller-Eigentümerschaft automatisch an, was die I/O-Bandbreite zwischen Hosts und Storage Array optimiert.

Aktivieren und Deaktivieren des automatischen Lastauswuchtes

Der automatische Lastausgleich ist auf allen Storage-Arrays, die mit SANtricity OS (Controller-Software) 8.30 oder höher ausgeliefert werden, standardmäßig aktiviert. Linux-, Windows- und VMware Multipath-Treiber können die Funktion Automatischer Lastausgleich verwenden. Wenn Sie Ihren Controller von SANtricity OS

(Controller-Software) 8.25 oder früher auf 8.30 oder höher aktualisieren, ist der automatische Lastausgleich standardmäßig auf dem Speicher-Array deaktiviert.

Aus den folgenden Gründen möchten Sie den automatischen Lastausgleich auf Ihrem Speicher-Array deaktivieren:

- Sie möchten die Controller-Eigentumsrechte eines bestimmten Volumes nicht automatisch ändern, um einen Workload-Ausgleich zu schaffen.
- Sie arbeiten in einer hoch abgestimmten Umgebung, in der die Lastverteilung gezielt eingerichtet ist, um eine bestimmte Verteilung zwischen den Controllern zu erreichen.

Wählen Sie im SANtricity Storage Manager die Menüoption **Speicherarray Konfiguration Automatischer Lastenausgleich** aus, um die Funktion Automatischer Lastenausgleich für ein einzelnes Speicherarray zu aktivieren oder zu deaktivieren.

Wählen Sie im SANtricity System Manager **Einstellungen System** aus, scrollen Sie nach unten zum Abschnitt **zusätzliche Einstellungen**, klicken Sie auf den Link **Enable/Disable Automatic Load Balancing** und wählen Sie das Kontrollkästchen **Automatic Load Balancing* aktivieren/deaktivieren**, um die Funktion für ein einzelnes Speicher-Array zu aktivieren bzw. zu deaktivieren.

Beispiele

```
SMcli -n Array1 -c "set storageArray autoLoadBalancingEnable=true;"
```

```
SMcli completed successfully.
```



Eine aktive Bedingung „Drive Lost Primary Path“ führt dazu, dass der automatische Lastausgleich nicht in der Lage ist, Workloads auszugleichen. Diese Bedingung muss inaktiv sein, um sicherzustellen, dass die Workloads durch die Funktion Automatischer Lastenausgleich ausgeglichen werden.

Minimale Firmware-Stufe

8.30

Legen Sie den Zeitplan für die Erfassung von AutoSupport-Nachrichten fest

Der `set storageArray autoSupport schedule` Mit dem Befehl werden die täglichen und wöchentlichen Zeiten und Wochentage festgelegt, an denen AutoSupport Meldungen gesendet werden.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für ein einzelnes E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array. Der Betrieb erfolgt nicht auf E2700 oder E5600 Storage-Arrays.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Rolle „Storage-Admin“ oder „Support-Admin“ vorhanden sein.

Kontext

- Wenn AutoSupport aktiviert ist, sendet die Managementsoftware sowohl tägliche AutoSupport Meldungen als auch wöchentliche AutoSupport-Meldungen.
- Sie können einen Bereich (Granularität auf Stundenebene) angeben, wann täglich Nachrichten gesendet werden müssen und wann wöchentliche Meldungen für die Storage Arrays in Ihrer Management-Domäne gesendet werden sollen.
- Für den Wochenplan wählen Sie bevorzugte Wochentage für AutoSupport-Erfassung und -Übertragung aus.

Syntax

```
set storageArray autoSupport schedule dailyTime=startTime-endTime  
[dayOfWeek=(Sunday Monday Tuesday Wednesday Thursday Friday Saturday)]  
weeklyTime=startTime-endTime
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
dailyTime	<i>startTime - endTime</i> Gibt die Uhrzeit an, zu der Sie die Erfassung von AutoSupport Daten für alle Storage Arrays starten und beenden möchten. Die Startzeit und die Endzeit müssen in der 24-Stunden-Form von HH:00 liegen und müssen auf der Stunde sein. Beispiel: 9:00 Uhr Muss als 21:00 eingegeben werden.
dayOfWeek	(Sonntag Montag Dienstag Mittwoch Mittwoch Donnerstag natürlich Freitag Samstag) gibt die bevorzugten Tage der Woche (Sonntag bis Samstag) an, die Sie AutoSupport Bundle-Sammlungsdaten sammeln möchten. Der dayOfWeek Der Parameter muss von Klammern umgeben und mit einem Leerzeichen getrennt sein.
weeklyTime	<pre>`startTime` - `endTime`</pre> Gibt die Uhrzeit an, zu der Sie die Sammlung der AutoSupport-Bundle-Erfassungsdaten für jeden Tag der ausgewählten Woche starten und beenden möchten. Der <code>`startTime`</code> Und <code>`endTime`</code> Muss in der Form von HH:MM [am pm] sein.

Beispiele

```
SMcli -n Array1 -c "set storageArray autoSupport schedule dailyTime=14:00-15:00 weeklyTime=1:00-5:00;"

SMcli -n Array1 -c "set storageArray autoSupport schedule dailyTime=14:00-15:00 dayOfWeek=(Monday Friday) weeklyTime=1:00-5:00;"

SMcli completed successfully.
```

Verifizierung

Verwenden Sie die `show storageArray autoSupport` Befehl, um die resultierende Änderung am Zeitplan anzuzeigen.

Minimale Firmware-Stufe

8.40

Aktivieren oder Deaktivieren des AutoSupport Wartungsfensters (für einzelne E2800 oder E5700 Arrays)

Der `set storageArray autoSupportMaintenanceWindow` Befehl schaltet die Funktion für das AutoSupport-Wartungsfenster ein oder aus.

Verwenden Sie ein Wartungsfenster, um die automatische Ticketerstellung bei Fehlerereignissen zu unterdrücken. Im normalen Betriebsmodus eröffnet das Storage Array bei einem Problem AutoSupport einen Fall beim technischen Support. Wenn AutoSupport in ein Wartungsfenster gelegt wird, wird diese Funktion unterdrückt.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für ein einzelnes E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array. Der Betrieb erfolgt nicht auf E2700 oder E5600 Storage-Arrays.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Rolle „Storage-Admin“ oder „Support-Admin“ vorhanden sein.

Syntax

```
set storageArray autoSupportMaintenanceWindow (enable | disable)
emailAddresses=("emailAddress1" "emailAddress2" ...)
[duration=<duration_in_hours>];
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
emailAddresses	Die Liste der E-Mail-Adressen, um eine Bestätigungs-E-Mail zu erhalten, dass das Wartungsfenster bearbeitet wurde. Sie können bis zu fünf E-Mail-Adressen angeben.
duration	Optional Die Dauer (in Stunden) für die Aktivierung des Wartungsfensters. Wenn keine Angabe erfolgt, wird die maximal unterstützte Dauer (72 Stunden) verwendet.

Beispiele

```
SMcli -n Array1 -c "set storageArray autoSupportMaintenanceWindow enable  
emailAddresses=\"me@company.com\" duration=5;"
```

```
SMcli completed successfully.
```

```
SMcli -n Array1 -c "set storageArray autoSupportMaintenanceWindow enable  
emailAddresses=(\"me1@company.com\" \"me2@company.com\");"
```

```
SMcli completed successfully.
```

```
SMcli -n Array1 -c "set storageArray autoSupportMaintenanceWindow disable  
emailAddresses=(\"me1@company.com\" \"me2@company.com\"  
\"me3@company.com\"  
\"me4@company.com\" \"me5@company.com\");"
```

```
SMcli completed successfully.
```

Minimale Firmware-Stufe

8.42

Aktivieren oder deaktivieren Sie die AutoSupport OnDemand-Funktion

Der `set storageArray autoSupportOnDemand` Befehl schaltet die AutoSupport OnDemand-Funktion ein oder aus. Mit dieser Funktion kann der technische Support die AutoSupport-Datenübertragung koordinieren und die erneute Übermittlung fehlender Support-Daten anfordern.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für ein einzelnes E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array. Der Betrieb erfolgt nicht auf E2700 oder E5600 Storage-Arrays.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Rolle „Storage-Admin“ oder „Support-Admin“ vorhanden sein.

Kontext

Bevor Sie diese Funktion aktivieren, müssen Sie zuerst die AutoSupport-Funktion auf dem Speicher-Array aktivieren. Nachdem Sie diese Funktion aktiviert haben, können Sie die AutoSupport-Funktion für die Ferndiagnose (falls gewünscht) aktivieren.

Syntax

```
set storageArray autoSupportOnDemand (enable | disable)
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
`enable`	disable`

Beispiele

```
SMcli -n Array1 -c "set storageArray autoSupportOnDemand enable;"

SMcli completed successfully.
```

Verifizierung

Verwenden Sie die `show storageArray autoSupport` Befehl, um zu sehen, ob Sie die Funktion aktiviert haben. Die ersten beiden Zeilen der angezeigten Ausgabe zeigen den Status aktivieren der AutoSupport-Funktion, gefolgt von der AutoSupport OnDemand-Funktion:

```
The AutoSupport is enabled on this storage array.
The AutoSupport OnDemand feature is enabled on this storage array.
The AutoSupport Remote Diagnostics feature is enabled on this storage array.
```

Minimale Firmware-Stufe

8.40

Aktivieren oder deaktivieren Sie die AutoSupport-Funktion für die Ferndiagnose

Der `set storageArray autoSupportRemoteDiag` Mit dem Befehl wird die AutoSupport OnDemand-Ferndiagnosefunktion ein- oder ausgeschaltet. Mit dieser Funktion kann der technische Support per Fernzugriff Support-Daten anfordern, um Probleme zu diagnostizieren.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für ein einzelnes E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array. Der Betrieb erfolgt nicht auf E2700 oder E5600 Storage-Arrays.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Rolle „Storage-Admin“ oder „Support-Admin“ vorhanden sein.

Kontext

Bevor Sie diese Funktion aktivieren, aktivieren Sie zunächst die AutoSupport-Funktion und dann die AutoSupport OnDemand-Funktion auf dem Storage-Array.

Sie müssen die drei Funktionen in der folgenden Reihenfolge aktivieren:

1. Aktivieren Sie AutoSupport
2. Aktivieren Sie AutoSupport OnDemand
3. AutoSupport Remote Diagnostics aktivieren

Syntax

```
set storageArray autoSupportRemoteDiag (enable | disable)
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
`enable`	disable`

Beispiele

```
SMcli -n Array1 -c "set storageArray autoSupportRemoteDiag enable;"  
  
SMcli completed successfully.
```

Verifizierung

Verwenden Sie die `show storageArray autoSupport` Befehl, um zu sehen, ob Sie die Funktion aktiviert

haben. In den ersten drei Zeilen der angezeigten Ausgabe wird der Enable-Status der AutoSupport-Funktion angezeigt, gefolgt von der AutoSupport OnDemand-Funktion und der AutoSupport Remote-Diagnose-Funktion:

```
The AutoSupport feature is enabled on this storage array.  
The AutoSupport OnDemand feature is enabled on this storage array.  
The AutoSupport Remote Diagnostics feature is enabled on this storage  
array.
```

Minimale Firmware-Stufe

8.40

Legen Sie das Speicher-Array fest, um die Data Assurance-Prüfung für Cache-Spiegelungen zu aktivieren oder zu deaktivieren

Der `set storageArray cacheMirrorDataAssuranceCheckEnable` Mit dem Befehl können Sie die Prüfung der Data Assurance-Überprüfung der Cache-Spiegelung aktivieren oder deaktivieren.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für ein einzelnes E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array. Der Betrieb erfolgt nicht auf E2700 oder E5600 Storage-Arrays.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Rolle „Storage-Admin“ oder „Support-Admin“ vorhanden sein.

Syntax

```
set storageArray cacheMirrorDataAssuranceCheckEnable=(TRUE | FALSE)
```

Parameter

Keine.

Minimale Firmware-Stufe

8.41 Neuer Befehlsparameter.

Festlegen des Integritätsabbilds des Speicher-Array-Controllers für Überschreibung

Der `set storageArray controllerHealthImageAllowOverWrite` Befehl setzt ein Flag auf einem Controller, um es einem neuen Controller-Zustandsabbild zu ermöglichen, ein vorhandenes Controller-Zustandsabbild auf Storage Arrays zu

überschreiben, die die Funktion des Controller-Zustandsabbilds unterstützen.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Kontext

Wenn das Storage-Array die Funktion für das Integritätsabbild des Controllers nicht unterstützt, gibt der Befehl einen Fehler aus.



Mit der Firmware-Version 8.20 der `coreDumpAllowOverWrite` Parameter wird durch das ersetzt `controllerHealthImageAllowOverWrite` Parameter.

Syntax

```
set storageArray controllerHealthImageAllowOverWrite
```

Parameter

Keine.

Hinweise

Wenn das Controller-Zustandsabbild abgerufen wird, nimmt das `allow overwrite` Flag ist gesetzt. Wenn das Controller-Zustandsabbild nicht abgerufen wird, läuft das Image innerhalb von 48 Stunden ab, danach läuft `allow overwrite` Flag ist gesetzt. Wenn Sie das verwenden `set storageArray controllerHealthImageAllowOverWrite` Befehl zum Festlegen des `allow overwrite` Flag: Auf die 48-Stunden-Verfallfrist wird verzichtet, als ob das Bild abgerufen worden wäre.

Minimale Firmware-Stufe

7.86

8.20 ersetzt die **`coreDumpAllowOverWrite`** Parameter mit `controllerHealthImageAllowOverWrite` Parameter.

Legen Sie die Rollenzuordnung für den Verzeichnisserver des Speicherarrays fest

Der `set storageArray directoryServer roles` Mit Befehl können Sie Rollenzuordnungen für einen bestimmten Verzeichnisserver definieren. Mit diesen Rollenzuordnungen werden Benutzer authentifiziert, die versuchen, verschiedene SMcli-Befehle auszuführen.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für ein einzelnes E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array. Der Betrieb erfolgt nicht auf E2700 oder E5600 Storage-Arrays.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Rolle „Security Admin“ vorhanden sein.

Was Sie benötigen

Die folgenden Rollen sind verfügbar, um zugeordnet zu werden:

- **Storage Admin** — Vollzugriff auf die Speicherobjekte (z. B. Volumes und Disk Pools), aber kein Zugriff auf die Sicherheitskonfiguration.
- **Security Admin** — Zugriff auf die Sicherheitskonfiguration in Access Management, Zertifikatverwaltung, Audit Log Management und die Möglichkeit, die alte Management-Schnittstelle (Symbol) ein- oder auszuschalten.
- **Support Admin** — Zugriff auf alle Hardware-Ressourcen auf dem Speicher-Array, Ausfalldaten, MEL-Ereignisse und Controller-Firmware-Upgrades. Kein Zugriff auf Speicherobjekte oder die Sicherheitskonfiguration.
- **Monitor** — schreibgeschützter Zugriff auf alle Speicherobjekte, aber kein Zugriff auf die Sicherheitskonfiguration.

Syntax

```
set storageArray directoryServer ["domainId"]  
  groupDN="groupDistinguishedName" roles=("role1"..."roleN")
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
directoryServer	Ermöglicht Ihnen die Angabe der Domäne anhand ihrer ID, für die Sie Rollenzuordnungen einrichten möchten.
groupDN	Ermöglicht die Angabe des Distinguished Name (DN) der Gruppe, der der Zuordnungsliste hinzugefügt werden soll.

Parameter	Beschreibung
roles	<p>Ermöglicht das Festlegen einer oder mehrerer Rollen für die Benutzer in der definierten Gruppe. Wenn Sie mehrere Rollen eingeben, trennen Sie die Werte mit einem Leerzeichen. Gültige Auswahlmöglichkeiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • storage.monitor • storage.admin • security.admin • support.admin

Beispiele

```
SMcli -n Array1 -c "set storageArray directoryServer ["domain1"]
                  groupDN="CN=ng-hsg-bc-madridsecurity,OU=Managed,
                  OU=MyCompanyGroups,DC=hq,DC=mycompany,DC=com"
                  roles=("storage.monitor" "security.admin"
"storage.admin");"

SMcli -n Array1 -c "set storageArray directoryServer ["domain1"]
                  groupDN="CN=ng-epg-engr-manageability,OU=Managed,
                  OU=MyCompanyGroups,DC=hq,DC=mycompany,DC=com"
                  roles=("support.admin");"

SMcli completed successfully.
```

Verzeichnisservers für Speicher-Array festlegen

Der `set storageArray directoryServer` Befehl aktualisiert die Konfiguration des Verzeichnisseservers.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für ein einzelnes E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array. Der Betrieb erfolgt nicht auf E2700 oder E5600 Storage-Arrays.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Rolle „Security Admin“ vorhanden sein.

Syntax




```

set storageArray directoryServer ["domainId"]
(domainNames=("domainName1"...domainNameN) |
addDomainNames=("domainName1"...domainNameN) |
serverUrl=serverUrl |
bindAccount=username bindPassword=password |
searchBaseDN=distinguishedName |
usernameAttribute=attributeName |
groupAttributes=("attrName1"...attrNameN) |
addGroupAttributes=("attrName1"...attrNameN))
[skipConfigurationTest={true | false}]

```

Parameter

Parameter	Beschreibung
directoryServer	Ermöglicht die Angabe der Domänen-ID zur Aktualisierung der Einstellungen.
domainNames	Ermöglicht das Festlegen eines oder mehrerer gültiger Domännennamen für den Verzeichnisserver. Wenn Sie mehrere Namen eingeben, trennen Sie die Werte durch ein Leerzeichen. Mit dieser Option werden vorhandene Domännennamen gelöscht.
addDomainNames	Ermöglicht das Hinzufügen eines oder mehrerer gültiger Domännennamen für den Verzeichnisserver. Wenn Sie mehrere Namen eingeben, trennen Sie die Werte durch ein Leerzeichen.
serverUrl	Ermöglicht die Angabe der Server-URL.
bindAccount	Ermöglicht Ihnen die Angabe des Benutzernamens, der als Bindungskonto verwendet werden soll.
bindPassword	Ermöglicht die Angabe des Kennworts, das als Bindungspasswort verwendet werden soll.
searchBaseDN	Hier können Sie den angegebenen Namen der Suchbasis angeben, um nach LDAP-Benutzerobjekten zu suchen, um die Gruppenmitgliedschaft zu bestimmen.

Parameter	Beschreibung
usernameAttribute	Hier können Sie das Attribut angeben, das zum Suchen nach Benutzerobjekten zur Bestimmung der Gruppenmitgliedschaft verwendet werden soll. Wenn angegeben, muss der String die Variable enthalten {uid}. Dieser wird durch den Benutzernamen ersetzt, der bei der Anmeldung verwendet wird. Beispiel: sAMAccountName={uid}
groupAttributes	<p>Ermöglicht es Ihnen, ein oder mehrere Gruppenattribute festzulegen, die verwendet werden, um nach Gruppen-Distinguished-Namen zu suchen. Mithilfe von Distinguished Names können Sie die Gruppenmitgliedschaft für das Rollenzuordnung festlegen.</p> <div>  Wenn Sie mehrere Gruppen eingeben, trennen Sie die Werte mit einem Leerzeichen. </div> <div>  Mit diesem Parameter werden vorhandene Gruppen gelöscht. </div>
addGroupAttributes	<p>Ermöglicht Ihnen, ein oder mehrere Gruppenattribute hinzuzufügen, die verwendet werden, um nach Gruppen-Distinguished Names zu suchen. Mithilfe von Distinguished Names wird die Gruppenmitgliedschaft für die Zwecke der Rollenzuordnung festgelegt.</p> <div>  Wenn Sie mehrere Gruppen eingeben, trennen Sie die Werte mit einem Leerzeichen. </div>
skipConfigurationTest	Ermöglicht ihnen, den Konfigurationstest zu überspringen, bevor die Konfiguration gespeichert wird. Die Standardeinstellung lautet <code>false</code> .

Beispiele

```
SMcli -n Array1 -c "set storageArray directoryServer ["domain1"]
serverUrl="ldaps://hqldap.eng.mycompany.com:636";"

SMcli -n Array1 -c "set storageArray directoryServer ["domain1"]
bindAccount="bindDN2" bindPassword="thePassword2"
searchBaseDN="OU=_Users,DC=hq,DC=mycompany,DC=com"
usernameAttribute="sAMAccountName"
groupAttributes=("memberOf");"

SMcli completed successfully.
```

Einstellungen für die externe Schlüsselverwaltung festlegen

Der `set storageArray externalKeyManagement` Mit dem Befehl werden die Adresse und die Portnummer des externen Verschlüsselungsmanagement-Servers konfiguriert.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für ein einzelnes E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array. Der Betrieb erfolgt nicht auf E2700 oder E5600 Storage-Arrays.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Rolle „Security Admin“ vorhanden sein.

Kontext



Dieser Befehl gilt nur für externes Verschlüsselungsmanagement.

Syntax

```
set storageArray externalKeyManagement serverAddress=serverAddress
serverPort=portNumber
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
serverAddress	Ermöglicht die Angabe der Adresse des externen Schlüsselverwaltungsservers. Bei der Serveradresse kann es sich um einen vollständig qualifizierten Domänennamen, eine IPv4-Adresse oder eine IPv6-Adresse handeln.

Parameter	Beschreibung
serverPort	Ermöglicht die Angabe der Portnummer des externen Schlüsselverwaltungsservers.

Beispiel

```
SMcli -n Array1 -c "set storageArray externalKeyManagement
serverAddress=192.0.2.1 serverPort=8081;"
```

SMcli completed successfully.

Minimale Firmware-Stufe

8.40

Aktiviert oder deaktiviert die Berichterstellung für Hostkonnektivität

Der `set storageArray hostConnectivityReporting` Mit Befehl wird die Host-Konnektivitätsberichterstattung am Controller aktiviert oder deaktiviert.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für ein einzelnes E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array. Der Betrieb erfolgt nicht auf E2700 oder E5600 Storage-Arrays.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Syntax

```
set storageArray hostConnectivityReporting (enable | disable)
```

Kontext

Wenn Sie die Berichterstellung für die Host-Konnektivität auf dem Speicher-Array aktivieren, überwacht das Storage-Array fortlaufend die Verbindung zwischen den Controllern des Storage-Arrays und den konfigurierten Hosts und warnt Sie, wenn die Verbindung aufgrund eines losen, beschädigten oder fehlenden Kabels oder anderer Probleme mit dem Host unterbrochen wird. Sie werden auch benachrichtigt, wenn der Host-Typ im Storage Array falsch angegeben ist (was zu Failover-Problemen führen kann).



Um die Berichterstellung für Hostkonnektivität zu deaktivieren, müssen Sie zunächst den automatischen Lastausgleich deaktivieren.



Sie können die Berichterstellung für Host-Konnektivität aktiviert lassen, wenn der automatische Lastausgleich deaktiviert ist.



Berichterstellung für Host-Konnektivität und automatische Lastverteilung nur für die Host-Typen Linux DHALUA, Windows/Windows Clustered und VMware.

Parameter

Keine.

Minimale Firmware-Stufe

8.42 Neuer Befehlsparameter.

Festlegen der ICMP-Antwort für das Speicherarray

Der `set storageArray icmpPingResponse` Befehl gibt die Standardwerte für die verhandelbaren Einstellungen für Sitzungen und Verbindungen zurück, die den Ausgangspunkt für das Speicher-Array für Verhandlungen darstellen.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Syntax

```
set storageArray icmpPingResponse=(TRUE | FALSE)
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
<code>icmpPingResponse</code>	Dieser Parameter schaltet Echoanforderungsmeldungen ein oder aus. Setzen Sie den Parameter auf <code>TRUE</code> So aktivieren Sie Echoanforderungsmeldungen. Setzen Sie den Parameter auf <code>FALSE</code> So deaktivieren Sie Echoanforderungsmeldungen.

Hinweise

Das Internet Control Message Protocol (ICMP) wird von Betriebssystemen in einem Netzwerk verwendet, um Fehlermeldungen, Testpakete und Informationsmeldungen im Zusammenhang mit der IP zu senden, z. B. ein

angeforderter Dienst ist nicht verfügbar oder ein Host oder Router konnte nicht erreicht werden. Der ICMP-Antwortbefehl sendet ICMP Echo Request-Meldungen und erhält ICMP Echo Response-Meldungen, um zu ermitteln, ob ein Host erreichbar ist und welche Zeit es dauert, bis Pakete von und zu diesem Host gelangen.

Minimale Firmware-Stufe

7.10

Legen Sie die IP-Server-IPv4-Adresse des Speicher-Arrays fest

Der `set storageArray isnsIPv4ConfigurationMethod` Mit dem Befehl werden die Konfigurationsmethode und -Adresse für einen IPv4-Internet-Speichernamendienst (iSNS) festgelegt.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Syntax

```
set storageArray isnsIPv4ConfigurationMethod=(static | dhcp)
isnsIPv4Address=ipAddress
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
<code>isnsIPv4ConfigurationMethod</code>	Die Methode, die Sie zum Definieren der iSNS-Serverkonfiguration verwenden möchten. Sie können die IP-Adresse für die IPv4 iSNS-Server eingeben, indem Sie auswählen <code>static</code> . Bei IPv4 können Sie auswählen, dass ein DHCP-Server (Dynamic Host Configuration Protocol) die IP-Adresse des iSNS-Servers auswählen soll, indem Sie eingeben <code>dhcp</code> . Um DHCP zu aktivieren, müssen Sie das festlegen <code>isnsIPv4Address</code> Parameter an <code>0.0.0.0</code> .
<code>isnsIPv4Address</code>	Die IP-Adresse, die Sie für den iSNS-Server verwenden möchten. Verwenden Sie diesen Parameter mit dem <code>static</code> Wert für IPv4-Konfigurationen Wenn ein DHCP-Server die IP-Adresse für einen IPv4-Internet-iSNS-Server festlegen soll, müssen Sie das festlegen <code>isnsIPv4Address</code> Parameter an <code>0.0.0.0</code> .

Hinweise

Das iSNS-Protokoll erleichtert die automatische Erkennung, Verwaltung und Konfiguration von iSCSI-Geräten und Fibre-Channel-Geräten in einem TCP/IP-Netzwerk. ISNS bietet intelligente Storage-Erkennungs- und -Management-Services, die mit denen in Fibre-Channel-Netzwerken vergleichbar sind. Dadurch kann ein Standard-IP-Netzwerk mit einer ähnlichen Kapazität wie ein Storage Area Network funktionieren. ISNS erleichtert außerdem die nahtlose Integration von IP-Netzwerken und Fibre-Channel-Netzwerken, da es Fibre Channel Fabric Services emulieren und sowohl iSCSI-Geräte als auch Fibre-Channel-Geräte managen kann.

Der DHCP-Server leitet Konfigurationsparameter, z. B. Netzwerkadressen, an IP-Knoten weiter. DHCP ermöglicht es einem Client, alle IP-Konfigurationsparameter abzurufen, die er zum Betrieb benötigt. Mit DHCP können Sie automatisch wiederverwendbare Netzwerkadressen zuweisen.

Minimale Firmware-Stufe

7.10

IPv6-Adresse des Speicher-Array iSNS-Servers festlegen

Der `set storageArray isnsIPv6Address` Mit dem Befehl wird die IPv6-Adresse für den iSNS-Server festgelegt.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Syntax

```
set storageArray isnsIPv6Address=ipAddress
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
<code>isnsIPv6Address</code>	Die IPv6-Adresse, die Sie für den iSNS-Server verwenden möchten.

Hinweise

Das iSNS-Protokoll erleichtert die automatische Erkennung, Verwaltung und Konfiguration von iSCSI-Geräten und Fibre-Channel-Geräten in einem TCP/IP-Netzwerk. ISNS bietet intelligente Storage-Erkennungs- und -Management-Services, die mit denen in Fibre-Channel-Netzwerken vergleichbar sind. So kann ein Standard-IP-Netzwerk mit einer ähnlichen Kapazität wie ein Storage Area Network funktionieren. ISNS erleichtert außerdem die nahtlose Integration von IP-Netzwerken und Fibre-Channel-Netzwerken, da es Fibre-Channel-Fabric-Services emulieren kann und sowohl iSCSI-Geräte als auch Fibre-Channel-Geräte managen kann.

iSNS bietet Wert in jedem Speichernetzwerk mit iSCSI-Geräten, Fibre-Channel-Geräten oder einer beliebigen Kombination.

Minimale Firmware-Stufe

7.10

Stellen Sie den iSNS-Server-Listening-Port des Speicherarrays ein

Der `set storageArray isnsListeningPort` Mit dem Befehl wird der Listening-Port des iSNS-Servers festgelegt.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Syntax

```
set storageArray isnsListeningPort=listeningPortIPAddress
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
isnsListeningPort	<p>Die IP-Adresse, die Sie für den Listening-Port des iSNS-Servers verwenden möchten. Der Wertebereich für den Listening-Port ist 49152 Bis 65535. Der Standardwert ist 53205.</p> <p>Der Listening-Port befindet sich auf dem Server und führt die folgenden Aktivitäten aus:</p> <ul style="list-style-type: none">• Überwacht eingehende Client-Verbindungsanforderungen• Verwaltet den Datenverkehr zum Server <p>Wenn ein Client eine Netzwerksitzung mit einem Server anfordert, erhält der Listener die tatsächliche Anforderung. Wenn die Client-Informationen mit den Listener-Informationen übereinstimmen, gewährt der Listener eine Verbindung zum Datenbankserver.</p>

Hinweise

Ein Listening-Port befindet sich auf dem Datenbankserver und ist für folgende Aktivitäten verantwortlich:

- Zuhören (Überwachung) für eingehende Client-Verbindungsanforderungen
- Verwalten des Datenverkehrs zum Server

Wenn ein Client eine Netzwerksitzung mit einem Server anfordert, erhält ein Listener die tatsächliche Anforderung. Wenn die Client-Informationen mit den Listener-Informationen übereinstimmen, gewährt der Listener eine Verbindung zum Datenbankserver.

Minimale Firmware-Stufe

7.10

ISNS-Registrierung für Speicher-Array festlegen

Der `set storageArray isnsRegistration` Mit dem Befehl können Sie ein Speicher-Array auf einem IPv4- oder einem IPv6 Internet Storage Name Service (iSNS)-Server auflisten.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Syntax für IPv4

```
set storageArray isnsRegistration=(TRUE | FALSE)
isnsIPv4ConfigurationMethod=[static | dhcp]
isnsIPv4Address=ipAddress
[isnsListeningPort]
```

Syntax für IPv6

```
set storageArray isnsRegistration=(TRUE | FALSE)
isnsIPv6Address=ipAddress
[isnsListeningPort]
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
<code>isnsRegistration</code>	<p>Das Mittel zur Registrierung des iSCSI-Ziels auf dem iSNS-Server. Setzen Sie den Parameter auf <code>TRUE</code> So führen Sie ein iSCSI-Ziel auf.</p> <p>Wenn Sie diesen Parameter auf einstellen <code>TRUE</code> Sie müssen die folgenden Parameter auch für IPV4-Konfigurationen verwenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <code>isnsIPV4ConfigurationMethod</code> • <code>isnsIPV4Address</code> <p>Wenn Sie diesen Parameter auf einstellen <code>TRUE</code> Sie müssen diese Parameter auch für IPV6-Konfigurationen verwenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <code>isnsIPV6Address</code> <p>Optional können Sie auch den verwenden <code>isnsListeningPort</code> Parameter zum Definieren des Port-Monitors und Verwalten des Datenverkehrs zum Server.</p> <p>Um die Registrierung für das Speicher-Array vom iSNS-Server zu entfernen, setzen Sie diesen Parameter auf <code>FALSE</code>.</p>
<code>isnsIPv4ConfigurationMethod</code>	<p>Die Methode, die Sie zum Definieren der iSNS-Serverkonfiguration verwenden möchten. Sie können die IP-Adresse für die IPv4 iSNS-Server eingeben, indem Sie auswählen <code>static</code>. Bei IPv4 können Sie auswählen, dass ein DHCP-Server (Dynamic Host Configuration Protocol) die IP-Adresse des iSNS-Servers auswählen soll, indem Sie eingeben <code>dhcp</code>. Um DHCP zu aktivieren, müssen Sie das festlegen <code>isnsIPv4Address</code> Parameter an <code>0.0.0.0</code>.</p>
<code>isnsIPv4Address</code>	<p>Die IPv4-Adresse, die für die Verbindung zum iSNS-Server verwendet wird. Verwenden Sie diesen Parameter mit dem <code>static</code> Wert für IPv4-Konfigurationen Wenn ein DHCP-Server die IP-Adresse für einen IPv4-Internet-iSNS-Server festlegen soll, müssen Sie das festlegen <code>isnsIPv4Address</code> Parameter an <code>0.0.0.0</code>.</p>
<code>isnsIPv6Address</code>	<p>Die IPv6-Adresse, die für die Verbindung mit dem iSNS-Server verwendet wird.</p>

Parameter	Beschreibung
<code>isnsListeningPort</code>	<p>Die Portnummer, die Sie für den iSNS-Server-Listening-Port verwenden möchten. Der Wertebereich für den Listening-Port ist 49152 Bis 65535. Der Standardwert ist 3205.</p> <p>Der Listening-Port befindet sich auf dem Server und führt die folgenden Aktivitäten aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Überwacht eingehende Client-Verbindungsanforderungen • Verwaltet den Datenverkehr zum Server <p>Wenn ein Client eine Netzwerksitzung mit einem Server anfordert, erhält der Listener die tatsächliche Anforderung. Wenn die Client-Informationen mit den Listener-Informationen übereinstimmen, gewährt der Listener eine Verbindung zum Datenbankserver.</p>

Hinweise

Das iSNS-Protokoll erleichtert die automatische Erkennung, Verwaltung und Konfiguration von iSCSI-Geräten und Fibre-Channel-Geräten in einem TCP/IP-Netzwerk. ISNS bietet intelligente Storage-Erkennungs- und -Management-Services, die mit denen in Fibre-Channel-Netzwerken vergleichbar sind. Dadurch kann ein Standard-IP-Netzwerk mit einer ähnlichen Kapazität wie ein Storage Area Network funktionieren. ISNS erleichtert außerdem die nahtlose Integration von IP-Netzwerken und Fibre-Channel-Netzwerken, da es Fibre Channel Fabric Services emulieren und sowohl iSCSI-Geräte als auch Fibre-Channel-Geräte managen kann.

Der DHCP-Server leitet Konfigurationsparameter, z. B. Netzwerkadressen, an IP-Knoten weiter. DHCP ermöglicht es einem Client, alle IP-Konfigurationsparameter abzurufen, die er zum Betrieb benötigt. Mit DHCP können Sie automatisch wiederverwendbare Netzwerkadressen zuweisen.

Minimale Firmware-Stufe

7.10

ISNS-Serveraktualisierung für Speicher-Array festlegen

Der `set storageArray isnsServerRefresh` Mit dem Befehl werden die Netzwerkaddress-Informationen für den iSNS-Server aktualisiert.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Kontext

Dieser Befehl ist nur für IPv4 gültig.

Syntax

```
set storageArray isnsServerRefresh
```

Parameter

Keine.

Hinweise

Wenn der DHCP-Server nicht voll in Betrieb ist oder wenn der DHCP-Server nicht reagiert, kann die Aktualisierung zwei bis drei Minuten dauern.

Der `set storageArray isnsServerRefresh` Befehl gibt einen Fehler aus, wenn Sie die Konfigurationsmethode nicht auf DHCP festgelegt haben. Um die Konfigurationsmethode auf DHCP einzustellen, verwenden Sie das `set storageArray isnsIPv4ConfigurationMethod` Befehl.

Minimale Firmware-Stufe

7.10

Lernzyklus für Speicher-Array-Controller einstellen

Der `set storageArray learnCycleDate controller` Befehl setzt die Lernzyklen der Controller-Batterie.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Kontext



Um für jeden Controller im Storage Array individuelle Lernzyklen festzulegen, senden Sie diesen Befehl an beide Controller.



Die Lernzyklen sind nicht miteinander verknüpft, sodass eine Unterbrechung des Lernzyklus eines Controllers den Lernzyklus für die Batterie des anderen Controllers nicht beeinträchtigt.




Ein Lernzyklus kann mehrere Stunden in Anspruch nehmen.

Syntax

```
set storageArray learnCycleDate (controller[(a| b)] )  
(daysToNextLearnCycle=numberOfDays |  
day=dayOfTheWeek) time=HH:MM
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
controller	<p>Der Controller, für den Sie einen Akku-Lernzyklus festlegen möchten. Gültige Controller-IDs sind a Oder b, Wo a Ist der Controller in Steckplatz A, und b Ist der Controller in Steckplatz B. Schließen Sie die Controller-Kennung in eckige Klammern ([]). Wenn Sie keinen Controller angeben, gibt die Controller-Firmware einen Syntaxfehler aus.</p> <div> Wenn dieser Parameter weggelassen wird, wird der Lernzyklus für beide Controller-Batterien in einem Dual-Controller-Array eingestellt.</div>
daysToNextLearnCycle	Gültige Werte sind 0 Bis 7, Wo 0 Ist sofort und 7 Ist in sieben Tagen. Der daysToNextLearnCycle Der Parameter erfolgt bis zu sieben Tage nach dem nächsten geplanten Lernzyklus.
day	Gültige Werte für das day Der Parameter enthält die Wochentage (Sunday, Monday, Tuesday, Wednesday, Thursday, Friday, und Saturday). Durch das Festlegen des Tages wird der nächste Lernzyklus am angegebenen Tag nach dem aktuell geplanten Lernzyklus geplant.
time	Die Zeit im 24-Stunden-Format, z. B. 8:00 Uhr Wird eingegeben als 08:00. Um 9 Uhr Wird eingegeben als 21:00, Und 9:30 Uhr Wird eingegeben als 21:30.

Beispiel

```
set storageArray learnCycleDate controller [a] daysToNextLearnCycle=4  
time=08:30;
```

Hinweise

Sie können festlegen, dass der Lernzyklus nur einmal innerhalb eines siebentägigen Zeitraums stattfindet.

Der `time` Parameter wählt eine bestimmte Zeit aus, die Sie den Lernzyklus ausführen möchten. Wenn kein Wert eingegeben wird, verwendet der Befehl einen Standardwert von `00:00` (Mitternacht).

Wenn sich der angegebene Tag und die angegebene Zeit in der Vergangenheit befinden, findet der nächste Lernzyklus am angegebenen nächsten möglichen Tag statt.

Minimale Firmware-Stufe

7.15

8.30 - hinzugefügt die `controller` Parameter.

Lokales Benutzerpasswort oder Symbolkennwort für das Speicher-Array festlegen

Der `set storageArray localUsername` Befehl und das `set storageArray symbol` Mit diesem Befehl können Sie ein Passwort für einen lokalen Benutzernamen oder ein Symbol-Passwort für eine bestimmte Rolle festlegen.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für ein einzelnes E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array. Der Betrieb erfolgt nicht auf E2700 oder E5600 Storage-Arrays.

Rollen


Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, müssen Sie über die Rolle Storage-Admin, Support-Admin, Sicherheitsadministrator oder Storage-Monitor verfügen.

Syntax

```
set storageArray (localUsername={ admin | storage | security | support |  
monitor }  
| symbol [userRole={admin | monitor }])  
password="string" adminPassword="string"
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
<code>localUsername</code>	Ermöglicht Ihnen, den Benutzer zum Ändern des Kennworts anzugeben. Gültige Auswahlmöglichkeiten: <code>admin</code> , <code>storage</code> , <code>support</code> , <code>monitor</code> , und <code>security</code> .

Parameter	Beschreibung
symbol	<p>Ermöglicht das Ändern des Symbolkennworts. Gültige Auswahlmöglichkeiten: admin Und monitor.</p> <div>  <p>Dies ist der Ersatz-Befehl für die veraltete set storageArray password Befehl.</p> </div>
password	Ermöglicht das Festlegen des Kennworts für die Rolle.
adminPassword	Ermöglicht die Angabe des Admin-Passworts, das zum Festlegen eines neuen Passworts erforderlich ist.

Beispiele

```
SMcli -n Array1 -c "set storageArray localUsername=storage
password="newPassword" adminPassword="theAdminPassword";"
SMcli -n Array1 -c "set storageArray localUsername=admin
password="newAdminPassword" adminPassword="theAdminPassword";"
SMcli -n Array1 -c "set storageArray symbol userRole=admin
password="newSymbolPassword" adminPassword="theAdminPassword";"

SMcli completed successfully.
```

Minimale Firmware-Stufe

8.40 fügt den Befehl hinzu.

Anmeldebanner für Storage-Arrays festlegen

Der set storageArray loginBanner Mit dem Befehl können Sie eine Textdatei hochladen, die als Anmeldebanner verwendet werden kann. Der Bannertext kann eine Empfehlung und eine Einwilligungsmeldung enthalten, die Benutzern angezeigt wird, bevor sie Sitzungen in SANtricity System Manager einrichten oder bevor sie Befehle ausführen.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für ein einzelnes E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array. Der Betrieb erfolgt nicht auf E2700 oder E5600 Storage-Arrays.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Rolle

„Security Admin“ vorhanden sein.


Syntax

```
set storageArray loginBanner file="path_to_login_banner"
```

Kontext

Nachdem Sie die Textdatei geladen haben, wird sie im Speicher-Array gespeichert. Der Bannertext wird vor der Anmeldung beim SANtricity System Manager oder vor dem Ausführen von Befehlen angezeigt.

Parameter

Parameter	Beschreibung
file	<div>Der Dateipfad und der Dateiname, in dem die Anmeldebanner-Textdatei gespeichert wird.</div> <div> Die Anmeldebannerdatei darf nicht leer sein und muss mindestens 5 KB groß sein.</div>

Minimale Firmware-Stufe

8.41

Legen Sie die Managementoberfläche für das Storage Array fest

Der `set storageArray managementInterface` Mit dem Befehl wird die Managementoberfläche des Controllers geändert. Ändern Sie den Typ der Managementoberfläche, um die Vertraulichkeit zwischen dem Storage-Array und seiner Managementsoftware durchzusetzen oder um auf externe Tools zuzugreifen.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für ein einzelnes E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array. Der Betrieb erfolgt nicht auf E2700 oder E5600 Storage-Arrays.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Rolle „Security Admin“ vorhanden sein.

Syntax

```
set storageArray managementInterface restOnly={true | false}
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
restOnly	<p>Wenn eingestellt auf <code>true</code>, Zeigt an, dass die RESTful-Schnittstelle die einzige zulässige Management-Schnittstelle ist. Diese Schnittstelle erzwingt eine verschlüsselte Verbindung zwischen dem Storage Array und der Management Software.</p> <p>Wenn eingestellt auf <code>false</code>, Zeigt an, dass die ältere Schnittstelle zwischen dem Storage-Array und der Managementsoftware zulässig ist. Diese Schnittstelle ist nicht verschlüsselt.</p> <p>Einige Tools, die direkt mit der älteren Managementoberfläche wie SANtricity SMI-S Provider oder OnCommand Insight (OCI) kommunizieren, funktionieren nur, wenn das <code>restOnly</code> Parameter ist auf festgelegt <code>false</code>. Weitere Informationen erhalten Sie vom technischen Support.</p>

Beispiele

```
SMcli -n Array1 -c "set storageArray managementInterface restOnly=true;"

SMcli completed successfully.
```

Aktivieren oder Deaktivieren von ODX

Der `set storageArray odxEnabled` Befehl schaltet den Offloaded Data Transfer (ODX) für ein Storage-Array ein oder aus.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Rolle „Storage-Admin“ oder „Support-Admin“ vorhanden sein.

Kontext

Im Storage-Array ist ODX aktiviert. Verwenden Sie diesen Befehl, um ODX zu deaktivieren, wenn Sie ODX nicht ausführen möchten oder wenn ODX Probleme im Storage-Array verursacht. Das einzige betroffene Storage Array ist das Storage Array, auf dem der Befehl ausgeführt wird.

Syntax

```
set storageArray odxEnabled=(TRUE | FALSE)
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
odxEnabled	Die Einstellung zum ein- oder Ausschalten von ODX. Um ODX zu aktivieren, setzen Sie diesen Parameter auf <code>TRUE</code> . Um ODX auszuschalten, setzen Sie diesen Parameter auf <code>FALSE</code> . Die Standardeinstellung ist, dass ODX aktiviert ist.

Hinweise

ODX bietet eine Möglichkeit zum Datentransfer ohne gepufferte Lese- und gepufferte Schreibvorgänge und erfordert beim Datentransfer keine direkte Host-Beteiligung. Wenn ODX nicht aktiviert ist, werden Daten vom Quell-Storage auf den Host gelesen und anschließend vom Host auf den Ziel-Storage geschrieben. Bei einem ODX-fähigen Datentransfer werden die Storage-Infrastruktur direkt gemanagt. Die Daten werden direkt vom Quell-Storage auf den Ziel-Storage verschoben, ohne auf den Host zu zugreifen.

Minimale Firmware-Stufe

8.20

Legen Sie die Kennwortlänge des Speicher-Arrays fest

Der `set storageArray passwordlength` Befehl ermöglicht dem Admin-Benutzer, eine Mindestlänge für alle neuen oder aktualisierten Passwörter im Speicher-Array festzulegen.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für ein einzelnes E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array. Der Betrieb erfolgt nicht auf E2700 oder E5600 Storage-Arrays.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Rolle „Security Admin“ vorhanden sein.

Syntax

```
set storageArray passwordLength=<INTEGER>
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
password length	Ermöglicht das Festlegen der erforderlichen Mindestlänge für alle neuen oder aktualisierten Passwörter.
INTEGER	Ermöglicht die Festlegung der erforderlichen Mindestlänge zwischen 0 und 30 für alle neuen oder aktualisierten Passwörter.

Beispiele

```
SMcli <array_ip> -u <username> -p <password> -c "set storageArray  
passwordLength=0;"
```

```
SMcli completed successfully.
```

Minimale Firmware-Stufe

8.41 fügt den Befehl hinzu.

PQ-Validierung des Speicher-Arrays bei rekonstruieren festlegen

Der `set storageArray pqValidateOnReconstruct` Durch den Befehl wird der P/Q-Validierungsstatus des Storage-Arrays auf die Rekonstruktion festgelegt. Wenn diese Funktion aktiviert ist, werden die Daten sowohl mit Data+P als auch mit Data+Q rekonstruiert und die Ergebnisse auf Konsistenz geprüft, bevor das weitere Vorgehen bestimmt wird.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für ein einzelnes E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array. Der Betrieb erfolgt nicht auf E2700 oder E5600 Storage-Arrays.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Kontext

Diese Funktion gilt für Festplatten-Pools und RAID 6-Volume-Gruppen mit doppelter Parität. In diesem Fall existiert in der Volume-Gruppe oder im Festplatten-Pool nach wie vor Redundanz, wenn ein Laufwerk ausfällt. So kann die Konsistenz der Daten und der Parität während der Rekonstruktion geprüft werden. Wenn während der Rekonstruktion eine Inkonsistenz gefunden wird und Data Assurance für das Volume aktiviert ist, kann die Inkonsistenz möglicherweise ermittelt werden, sodass Daten mit den verbleibenden Laufwerken wiederhergestellt werden können. Wenn diese Funktion aktiviert ist und Data Assurance nicht für das Volume

aktiviert ist oder die Inkonsistenz nicht auf einem einzelnen Laufwerk isoliert werden kann, wird der rekonstruierte Block als unlesbar markiert.

Die Validierung kann die Rekonstruktionszeit für SSD-Laufwerke verlängern, damit diese Funktion basierend auf dem Medientyp aktiviert oder deaktiviert werden kann. Wenn diese Funktion für einen bestimmten Medientyp aktiviert ist, wird sie auf alle Pools und RAID 6-Volume-Gruppen angewendet, die diesen Medientyp verwenden.

Syntax

```
set storageArray pqValidateOnReconstruct (enable | disable)
driveMediaType=(hdd | ssd | allMedia)
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
pqValidateOnReconstruct	Ändert die P/Q-Validierung auf Rekonstruktionsfähigkeit.
enable Oder disable	Aktiviert oder deaktiviert die P/Q-Validierung bei der Rekonstruktion.
driveMediaType	<p>Der Laufwerkmedientyp, mit dem die P/Q-Validierung auf die Rekonstruktionsfähigkeit eingestellt werden soll. Folgende Laufwerkstypen werden unterstützt:</p> <ul style="list-style-type: none">• <code>hdd</code> Gibt an, dass Sie den Validierungsstatus auf Festplattenlaufwerken festlegen möchten• <code>ssd</code> Gibt an, dass Sie den Validierungsstatus auf Solid State Disks festlegen möchten• <code>allMedia</code> Gibt an, dass Sie den Validierungsstatus auf allen Medien im Speicher-Array festlegen möchten.

Beispiel für den Laufwerkstyp, der als Festplattenlaufwerke angegeben ist

```
SMcli -n Array1 -c "set storageArray pqValidateOnReconstruct enable
driveMediaType=hdd;"
```

```
SMcli completed successfully.
```

Beispiel mit dem Laufwerkstyp, der als Solid State-Laufwerke angegeben ist

```
SMcli -n Array1 -c "set storageArray pqValidateOnReconstruct disable  
driveMediaType=ssd;"
```

```
SMcli completed successfully.
```

Minimale Firmware-Stufe

8.42

Legen Sie den Redundanzmodus für das Storage Array fest

Der `set storageArray redundancyMode` Durch Befehl wird der Redundanzmodus des Speicherarrays auf Simplex oder Duplex eingestellt.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Syntax

```
set storageArray redundancyMode=(simplex | duplex)
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
redundancyMode	Nutzung <code>simplex</code> Modus, wenn Sie über einen einzelnen Controller verfügen. Nutzung <code>duplex</code> Modus bei zwei Controllern.

Minimale Firmware-Stufe

6.10

Legen Sie Volumes Fest, Die Mit Storage Array-Ressourcen Bereitgestellt Werden

Der `set storageArray resourceProvisionedVolumes` Durch den Befehl wird die DULBE-Funktion deaktiviert.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für jedes einzelne Storage-Array, einschließlich der EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein EF600- und EF300-Speicher-Array auszuführen, müssen Sie über die Storage-Administratorrolle verfügen.

Kontext

Die Ressourcenbereitstellung ist eine verfügbare Funktion, mit der große Volumes schnell initialisiert werden können.


Ein bereitgestellter Ressourcen-Volume ist ein Thick Volume in einer SSD-Volume-Gruppe oder einem Pool, wobei bei der Erstellung des Volume die Laufwerkskapazität (dem Volume zugewiesen) zugewiesen wird, die Laufwerksblöcke jedoch deaktiviert (nicht zugewiesen). Bei einem Volume, das für die Ressource bereitgestellt wird, gibt es keine zeitgebundene Hintergrundinitialisierung. Stattdessen wird jeder RAID-Stripe nach dem ersten Schreibvorgang auf einen Volume-Block im Stripe initialisiert

Über Ressourcen bereitgestellte Volumes werden nur auf SSD-Volume-Gruppen und -Pools unterstützt, wobei alle Laufwerke in der Gruppe oder dem Pool die nicht zugewiesene oder nicht geschriebene DULBE-Fehlerwiederherstellungsfunktion (Logical Block Error Enable) unterstützen. Bei der Erstellung eines über die Ressource bereitgestellten Volumes werden alle dem Volume zugewiesenen Festplattenblöcke wieder zugewiesen (Zuordnung). Die Deallokation von Blöcken kann die SSD-Abnutzung verbessern und die maximale Schreib-Performance erhöhen. Die Verbesserung variiert je nach Modell und Kapazität der Laufwerke.

Syntax

```
set storageArray resourceProvisionedVolumes=(enable|disable)
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
resourceProvisionedVolumes	<p>Die Einstellung zur Angabe, ob Ressourcen-Provisioning-Funktionen aktiviert sind. Um die Ressourcenbereitstellung zu deaktivieren, setzen Sie diesen Parameter auf <code>disable</code>. Der Standardwert ist <code>enable</code>.</p> <div> Eine Änderung dieses Wertes gilt nur für Volume-Gruppen und Pools, die zukünftig erstellt werden. Der Wert vorhandener Volume-Gruppen und -Pools wird nicht geändert.</div>

Minimale Firmware-Stufe

8.63

Legen Sie die Einstellungen für die Überprüfung des Zertifikatsperrufs

Der `set storageArray revocationCheckSettings` Mit dem Befehl können Sie die Überprüfung von Annullierungen aktivieren oder deaktivieren und einen OCSP-Server (Online Certificate Status Protocol) konfigurieren.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für ein einzelnes E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array. Der Betrieb erfolgt nicht auf E2700 oder E5600 Storage-Arrays.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Rolle „Security Admin“ vorhanden sein.

Kontext

Der OCSP-Server prüft, ob Zertifikate, die die Zertifizierungsstelle (CA) vor ihrem geplanten Ablaufdatum widerrufen hat. Möglicherweise möchten Sie die Überprüfung des Widerrufs aktivieren, wenn die CA ein Zertifikat nicht ordnungsgemäß ausgestellt hat oder wenn ein privater Schlüssel gefährdet ist.




Stellen Sie sicher, dass ein DNS-Server auf beiden Controllern konfiguriert ist, wodurch Sie einen vollständig qualifizierten Domännennamen für den OCSP-Server verwenden können.

Nachdem Sie die Überprüfung des Widerrufs aktiviert haben, weist das Speicher-Array eine versuchte Verbindung zu einem Server mit einem widerrufenen Zertifikat auf.

Syntax

```
set storageArray revocationCheckSettings ([revocationCheckEnable =  
boolean] &| [ocspResponderUrl=stringLiteral])
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
<code>revocationCheckEnable</code>	Auf einstellen <code>true</code> So aktivieren Sie die Überprüfung des Zertifikatsannuls.
<code>ocspResponderUrl</code>	Die URL des OCSP-Responder-Servers, der für die Überprüfung des Zertifikatsannullierungsabrufs verwendet werden soll. <div> Wenn Sie eine OCSP-Antwortadresse angeben, wird die OCSP-Adresse, die in der Zertifikatsdatei gefunden wurde, überschrieben.</div>

Legen Sie den Sicherheitsschlüssel für das interne Speicher-Array fest

Der `set storageArray securityKey` Befehl legt den Sicherheitsschlüssel fest, der im Speicher-Array zur Implementierung der Laufwerkssicherheitsfunktion verwendet wird.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Rolle „Security Admin“ vorhanden sein.

Kontext

Wenn jedes sicherheitsfähige Laufwerk im Speicher-Array einer gesicherten Volume-Gruppe oder einem Laufwerk-Pool zugewiesen ist, ist dieses Laufwerk mit dem Sicherheitsschlüssel sicher aktiviert. Bevor Sie den Sicherheitsschlüssel festlegen können, müssen Sie den verwenden `create storageArray securityKey` Befehl zum Erstellen des Sicherheitsschlüssels.



Dieser Befehl gilt nur für das interne Verschlüsselungsmanagement.

Syntax

```
set storageArray securityKey
```

Parameter

Keine.

Hinweise

Sicherheitsfähige Laufwerke verfügen über eine Hardware, die die kryptografische Verarbeitung beschleunigt und jeder über einen einzigartigen Laufwerksschlüssel. Ein sicherheitsfähiges Laufwerk verhält sich wie jedes andere Laufwerk, bis es einer gesicherten Volume-Gruppe hinzugefügt wird. Zu diesem Zeitpunkt wird das sicherheitsfähige Laufwerk aktiviert.

Wenn ein sicherheitsfähiges Laufwerk eingeschaltet ist, muss es den korrekten Sicherheitsschlüssel des Controllers benötigen, bevor Daten gelesen oder geschrieben werden können. So verwendet ein sicherheitsfähiges Laufwerk zwei Schlüssel: Den Laufwerkschlüssel, der die Daten verschlüsselt und entschlüsselt, sowie den Sicherheitsschlüssel, der die Ver- und Entschlüsselungsprozesse autorisiert. Der `set storageArray securityKey` Befehl verpflichtet den Sicherheitsschlüssel auf alle Controller und sicherheitsaktivierten Laufwerke im Speicher-Array. Die vollständige Festplattenverschlüsselung stellt sicher, dass wenn ein sicherheitsfähiges Laufwerk physisch aus einem Speicher-Array entfernt wird, seine Daten von keinem anderen Gerät gelesen werden können, es sei denn, der Sicherheitsschlüssel ist bekannt.

Syslog-Konfiguration des Storage-Arrays wird aktualisiert

Der `set storageArray syslog` Mit dem Befehl können Sie die Adresse, das Protokoll oder die Portnummer des Syslog-Servers ändern.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für ein einzelnes E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array. Der Betrieb erfolgt nicht auf E2700 oder E5600 Storage-Arrays.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Rolle „Security Admin“ vorhanden sein.

Syntax

```
set storageArray syslog id="<id>"
serverAddress="<address>"
port=<port> protocol=("udp" | "tcp" | "tls")
components=(componentName=("auditLog") ...)
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
serverAddress	Syslog-Empfänger-Hostname oder IP-Adresse.
port	Anschlussnummer des Syslog-Empfängers.
protocol	Syslog-Übertragungsprotokoll: Zulässige Werte sind UDP, TCP oder TLS.
components	Liste der Komponenteneinträge, die auf dem Syslog-Server protokolliert werden. Aktuell werden nur Audit-Protokolle unterstützt.
componentName	Komponentenname; derzeit wird nur „AuditLog“ unterstützt.

Beispiel

```
SMcli -n Array1 -c "set storageArray syslog
id=\"331998fe-3154-4489-b773-b0bb60c6b48e\"
serverAddress=\"192.168.2.1\" port=514 protocol=\"udp\"
components=(componentName=\"auditLog\");"
ID: 331998fe-3154-4489-b773-b0bb60c6b48e Server Address: 192.168.2.1
Port: 514 Protocol: udp
Components
1. Component Name: auditLog
SMcli completed successfully.
```

Minimale Firmware-Stufe

8.42

Legen Sie die Zeit für das Storage-Array fest

Der `set storageArray time` Mit Befehl werden die Uhren auf beiden Controllern in einem Speicher-Array festgelegt, indem die Controller-Uhren mit der Uhr des Hosts synchronisiert werden, von dem Sie diesen Befehl ausführen.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Syntax

```
set storageArray time
```

Parameter

Keine.

Minimale Firmware-Stufe

6.10

Stellen Sie die Positionen der Speicherarrays ein

Der `set storageArray trayPositions` Der Befehl definiert die Position der Fächer in einem Speicher-Array. Sie müssen alle Fächer im Speicher-Array enthalten, wenn Sie diesen Befehl eingeben.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Syntax

```
set storageArray trayPositions=(controller | trayID ... trayIDn)
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
trayPositions	Eine Liste aller Fach-IDs. Die Reihenfolge der Fach-IDs in der Liste definiert die Positionen für das Controller-Fach und die Laufwerksfächer in einem Speicher-Array. Gültige Werte sind 0 Bis 99. Geben Sie die Werte für die Fach-ID ein, die durch ein Leerzeichen getrennt sind. Schließen Sie die Liste der Fach-ID-Werte in Klammern an. Verwenden Sie für Speicher-Arrays, bei denen das Controller-Fach eine vordefinierte Kennung hat, die sich nicht im Bereich der gültigen Werte für die Fachposition befindet controller Wert:

Hinweise

Mit diesem Befehl wird die Position eines Fachs in einem Speicher-Array anhand der Position der Fach-ID im definiert `trayPositions` Liste. Wenn Sie zum Beispiel ein Controller-Fach mit einer ID auf 84 und Laufwerksfächer mit IDs auf 1, 12 und 50 eingestellt haben, wird das angezeigt `trayPositions` Sequenz (84 1 12 50) Setzt das Controller-Fach in die erste Position, das Laufwerksfach 1 in die zweite Position, das Laufwerksfach 12 in die dritte Position und das Laufwerksfach 50 in die vierte Position. Der `trayPositions` Sequenz (1 84 50 12) Positioniert das Controller-Fach in die zweite Position, Laufwerksfach 1 in die erste Position, Laufwerksfach 50 in die dritte Position und Laufwerksfach 12 in die vierte Position.



Sie müssen alle Fächer in das Speicher-Array in der von definierten Liste aufnehmen `trayPositions` Parameter. Wenn die Anzahl der Fächer in der Liste nicht mit der Gesamtzahl der Fächer im Speicher-Array übereinstimmt, wird eine Fehlermeldung angezeigt.



Die Management-Software zeigt die erste Position oben und die anderen Positionen in relativer Reihenfolge unten mit der letzten Position unten.

Minimale Firmware-Stufe

6.10

Für 6.14 und 6.16 `controller` ist kein gültiger Wert.

Legen Sie die nicht benannte Ermittlungssitzung für das Speicher-Array fest

Der `set storageArray unnamedDiscoverySession` Durch den Befehl kann das Speicher-Array an nicht benannten Ermittlungssitzungen teilnehmen.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Syntax

```
set storageArray unnamedDiscoverySession=(TRUE | FALSE)
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
<code>unnamedDiscoverySession</code>	Dieser Parameter schaltet unbenannte Ermittlungssitzungen ein oder aus. Setzen Sie den Parameter auf <code>TRUE</code> Um nicht benannte Ermittlungssitzungen zu aktivieren. Setzen Sie den Parameter auf <code>FALSE</code> So deaktivieren Sie nicht benannte Ermittlungssitzungen.

Hinweise

Discovery ist der Prozess, bei dem Initiatoren die verfügbaren Ziele bestimmen. Die Erkennung erfolgt beim Einschalten/Initialisieren und auch bei Änderungen der Bustopologie, z. B. wenn ein zusätzliches Gerät hinzugefügt wird.

Eine nicht benannte Ermittlungssitzung ist eine Ermittlungssitzung, die ohne Angabe einer Ziel-ID in der Login-Anforderung eingerichtet wird. Bei nicht benannten Ermittlungssitzungen stehen den Zielen weder die Ziel-ID noch die Zielportalgruppen-ID zur Verfügung.

Minimale Firmware-Stufe

7.10

Benutzersitzung für Speicher-Array festlegen

Der `set storageArray userSession` Mit Befehl können Sie in System Manager eine Zeitüberschreitung einstellen, so dass die inaktiven Sitzungen des Benutzers nach

einer bestimmten Zeit getrennt werden.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für ein einzelnes E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array. Der Betrieb erfolgt nicht auf E2700 oder E5600 Storage-Arrays.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Rolle „Security Admin“ vorhanden sein.

Kontext

Verwenden Sie diesen Befehl, um eine der folgenden Vorgänge auszuführen:

- Legen Sie für Benutzersitzungen eine Zeitüberschreitung in Sekunden fest. Der Wert für die minimale Zeitüberschreitung beträgt 900 Sekunden (15 Minuten).
- Deaktivieren Sie die Sitzungszeitpunkte, indem Sie den Wert auf 0 setzen.

Parameter

Keine.

Syntax

```
set storageArray userSession sessionTimeout=n
```

Minimale Firmware-Stufe

8.41

VAAI aktivieren oder deaktivieren

Der `set storageArray vaaiEnabled` Befehl aktiviert oder deaktiviert die VMware vStorage API Array-Architektur (VAAI) für ein Storage-Array.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Kontext

Beim Speicher-Array ist VAAI aktiviert. Verwenden Sie diesen Befehl, um VAAI zu deaktivieren, wenn Sie VAAI nicht ausführen möchten oder wenn VAAI Probleme mit dem Speicher-Array verursacht. Das einzige

betreffende Storage Array ist das Storage Array, auf dem der Befehl ausgeführt wird.


Syntax


```
set storageArray vaaiEnabled=(TRUE | FALSE)
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
vaaiEnabled	Die Einstellung zum ein- oder Ausschalten von VAAI. Um VAAI zu aktivieren, setzen Sie diesen Parameter auf TRUE. Um VAAI auszuschalten, setzen Sie diesen Parameter auf FALSE. Die Standardeinstellung ist, dass VAAI eingeschaltet ist.

Hinweise

- 

Mit VAAI können einige Storage-Aufgaben von der Server-Hardware auf ein Storage-Array ausgelagert werden. Durch das Verlagern der Storage-Aufgaben auf ein Storage-Array wird die Host-Performance gesteigert, da die vom Host zu leistenden Aufgaben reduziert werden müssen.
- 

Zeigen Sie die VAAI-Einstellung mit dem `an show storageArray odxSetting Name:`

Minimale Firmware-Stufe

8.20

Legen Sie das Speicher-Array fest

Der `set storageArray` Befehl definiert die Eigenschaften des Speicherarrays.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Kontext

- 



Mit der Firmware-Version 8.10 der `cacheFlushStop` Der Parameter ist veraltet und wird in einer zukünftigen Version der Storage-Management Software entfernt.


```



set storageArray
([autoLoadBalancingEnable=(TRUE | FALSE)]|
[autoSupportMaintenanceWindow AutoSupport Maintenance Window parameters]
[autoSupport schedule AutoSupport Schedule Parameters]|
[autoSupportConfig (enable | disable)]|
[autoSupportOnDemand (enable | disable)]|
[autoSupportRemoteDiag (enable |disable)]|
[cacheBlockSize=cacheBlockSizeValue]|
[cacheFlushStart=cacheFlushStartSize]|
[cacheFlushStop=cacheFlushStopSize]|
[cacheMirrorDataAssuranceCheckEnable=(TRUE | FALSE)]|
[controllerHealthImageAllowOverWrite]|
[defaultHostType=("hostTypeName" |"hostTypeIdentifier")] |
[directoryServer directory server parameters]|
[externalKeyManagement external key management parameters]|
[failoverAlertDelay=delayValue]|
[hostConnectivityReporting (enable | disable)]|
[icmpPingResponse=(TRUE | FALSE)]|
[isnsIPV4ConfigurationMethod isns IPV4 Config Method Parameters]|
[isnsIPv6Address=ipAddress]|
[isnsListeningPort=listeningPortIPAddress]]|
[isnsRegistration=(TRUE | FALSE)]|
[learnCycleDate learn cycle parameters]|
[localUsername=local user name parameters]|
[loginBanner file="path_to_login_banner"]|
[managementInterface restOnly={true | false}]|
[mediaScanRate=(disabled | 1-30)]|
[odxEnabled=(TRUE | FALSE)]|
[password="password"]|
[passwordLength=<INTEGER>]|
[pqValidateOnReconstruct P/Q Validate on Reconstruct parameters]|
[redundancyMode=(simplex | duplex)]|
[revocationCheckSettings revocation check settings parameters]|
[securityKey]|
[symbol SYMbol user name and password parameters]|
[syslog syslog parameters]|
[time]|
[trayPositions=(controller | trayID ... trayIDn)]|
[unnamedDiscoverySession=(TRUE | FALSE)]|
[userLabel="storageArrayName"]|
[userSession sessionTimeout=n]|
[vaaiEnabled=(TRUE | FALSE)])


```


Parameter



Parameter	Beschreibung
<code>autoLoadBalancingEnable</code>	<p>Dieser Parameter ermöglicht den automatischen Lastausgleich am Controller. Um die Option zu aktivieren, setzen Sie diesen Parameter auf <code>TRUE</code>. Um die Option zu deaktivieren, setzen Sie diesen Parameter auf <code>FALSE</code>.</p> <div>  <p>Wenn die Funktion für den automatischen Lastausgleich aktiviert ist, wird auch die Funktion Host Connectivity Reporting aktiviert.</p> </div>
<code>autoSupport schedule</code>	<p>Legt die täglichen und wöchentlichen Zeiten und Wochentage fest, an denen AutoSupport Meldungen gesendet werden.</p>
<code>autoSupportConfig</code>	<p>Die Einstellung für die automatische Erfassung von Supportdaten jedes Mal, wenn die Firmware ein kritisches MEL-Ereignis erkennt. Dieser Parameter verfügt über die folgenden Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <code>enable</code> — aktiviert die Erfassung der Unterstützungsdaten • <code>disable</code> — schaltet die Erfassung der Support-Daten ab <p>Verwenden Sie diesen Parameter nur unter den folgenden Bedingungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die AutoSupport-Funktion (ASUP) ist auf dem Storage Array nicht verfügbar • Zur Unterstützung von Konfigurationen auf Storage-Arrays, die zuvor diesen Parameter verwendet haben <div>  <p>Sie können diesen Parameter nicht mit den ASUP-Befehlen verwenden.</p> </div>
<code>autoSupportMaintenanceWindow</code>	<p>Schaltet die Funktion für das AutoSupport-Wartungsfenster ein oder aus und konfiguriert die Funktion.</p>
<code>cacheBlockSize</code>	<p>Die Cache-Blockgröße, die vom Controller zum Verwalten des Caches verwendet wird. Gültige Werte sind 4 (4 KB), 8 (8 KB), 16 (16 KB), oder 32 (32 KB).</p>

Parameter	Beschreibung
cacheMirrorDataAssuranceCheckEnable	Dieser Parameter ermöglicht die Überprüfung der Cache-Spiegeldaten auf dem Controller. Um die Option zu aktivieren, setzen Sie diesen Parameter auf <code>TRUE</code> . Um die Option zu deaktivieren, setzen Sie diesen Parameter auf <code>FALSE</code> .
cacheFlushStart	Der Prozentsatz nicht geschriebener Daten im Cache, der eine Cachespülung verursacht. Ganzzahlige Werte von verwenden 0 Bis 100 Um den Prozentsatz zu definieren. Der Standardwert ist 80.
cacheFlushStop	<div>  <p>Dieser Parameter ist veraltet und wird in einer zukünftigen Version entfernt.</p> </div> <p>Der Prozentsatz der nicht geschriebenen Daten im Cache, mit dem eine Cache-Flush gestoppt wird. Ganzzahlige Werte von verwenden 0 Bis 100 Um den Prozentsatz zu definieren. Dieser Wert muss kleiner sein als der Wert des <code>cacheFlushStart</code> Parameter.</p>
controllerHealthImageAllowOverWrite	Legt ein Flag auf einen Controller fest, um es einem neuen Controller-Zustandsabbild zu ermöglichen, ein vorhandenes Controller-Zustandsabbild auf Storage Arrays zu überschreiben, die die Funktion des Controller-Zustandsabbilds unterstützen.
defaultHostType	Der standardmäßige Hosttyp eines nicht konfigurierten Hostports, mit dem die Controller verbunden sind. Um eine Liste mit gültigen Hosttypen für das Speicher-Array zu erstellen, führen Sie den <code>show storageArray hostTypeTable</code> Befehl. Host-Typen werden durch einen Namen oder einen numerischen Index identifiziert. Schließen Sie den Namen des Hosttyps in doppelte Anführungszeichen (" "). Schließen Sie den Host-Typ nicht in doppelte Anführungszeichen ein.
directoryServer	Aktualisiert die Konfiguration des Verzeichnisseservers, einschließlich Rollenzuordnungen.
externalKeyManagement	Konfiguriert die Adresse und Port-Nummer des externen Verschlüsselungsmanagement-Servers
failoverAlertDelay	Die Verzögerungszeit der Failover-Warnmeldung in Minuten. Die gültigen Werte für die Verzögerungszeit sind 0 Bis 60 Minuten Der Standardwert ist 5.

Parameter	Beschreibung
hostConnectivityReporting	<p>Dieser Parameter ermöglicht die Berichterstellung der Host-Konnektivität auf dem Controller. Um die Option zu aktivieren, setzen Sie diesen Parameter auf <code>enable</code>. Um die Option zu deaktivieren, setzen Sie diesen Parameter auf <code>disable</code>.</p> <div>  <p>Wenn Sie versuchen, die Host Connectivity Reporting zu deaktivieren, wenn der automatische Lastausgleich aktiviert ist, erhalten Sie einen Fehler. Deaktivieren Sie zunächst die Funktion Automatischer Lastenausgleich, und deaktivieren Sie dann die Funktion Host Connectivity Reporting.</p> </div> <div>  <p>Sie können die Berichterstellung für Host-Konnektivität aktiviert lassen, wenn der automatische Lastausgleich deaktiviert ist.</p> </div>
icmpPingResponse	<p>Dieser Parameter schaltet Echoanforderungsmeldungen ein oder aus. Setzen Sie den Parameter auf <code>TRUE</code> So aktivieren Sie Echoanforderungsmeldungen. Setzen Sie den Parameter auf <code>FALSE</code> So deaktivieren Sie Echoanforderungsmeldungen.</p>
isnsIPv4ConfigurationMethod	<p>Die Methode, die Sie zum Definieren der iSNS-Serverkonfiguration verwenden möchten. Sie können die IP-Adresse für die IPv4 iSNS-Server eingeben, indem Sie auswählen <code>static</code>. Bei IPv4 können Sie auswählen, dass ein DHCP-Server (Dynamic Host Configuration Protocol) die IP-Adresse des iSNS-Servers auswählen soll, indem Sie eingeben <code>dhcp</code>. Um DHCP zu aktivieren, müssen Sie das festlegen <code>isnsIPv4Address</code> Parameter an <code>0.0.0.0</code>.</p>
isnsIPv6Address	<p>Die IPv6-Adresse, die Sie für den iSNS-Server verwenden möchten.</p>

Parameter	Beschreibung
<code>isnsListeningPort</code>	<p>Die IP-Adresse, die Sie für den Listening-Port des iSNS-Servers verwenden möchten. Der Wertebereich für den Listening-Port ist 49152 Bis 65535. Der Standardwert ist 53205.</p> <p>Der Listening-Port befindet sich auf dem Server und führt die folgenden Aktivitäten aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Überwacht eingehende Client-Verbindungsanforderungen • Verwaltet den Datenverkehr zum Server <p>Wenn ein Client eine Netzwerksitzung mit einem Server anfordert, erhält der Listener die tatsächliche Anforderung. Wenn die Client-Informationen mit den Listener-Informationen übereinstimmen, gewährt der Listener eine Verbindung zum Datenbankserver.</p>
<code>isnsRegistration</code>	<p>Dieser Parameter listet das Speicher-Array als iSCSI-Ziel auf dem iSNS-Server auf. Um das Speicher-Array auf dem iSNS-Server zu registrieren, setzen Sie diesen Parameter auf <code>TRUE</code>. Um das Speicher-Array vom iSNS-Server zu entfernen, setzen Sie diesen Parameter auf <code>FALSE</code>.</p> <div>  <p>Sie können das nicht verwenden <code>isnsRegistration</code> Parameter mit einem anderen Parameter beim Ausführen des <code>set storageArray</code> Befehl.</p> </div> <p>Weitere Informationen zur iSNS-Registrierung finden Sie im <code>set storageArray isnsRegistration</code> Befehl.</p>
<code>learnCycleDate</code>	Legt die Lernzyklen für die Controller-Batterie fest.
<code>localUsername</code>	Ermöglicht das Festlegen eines Kennworts für den lokalen Benutzernamen oder eines Symbolkennworts für eine bestimmte Rolle.
<code>loginBanner</code>	Ermöglicht das Hochladen einer Textdatei, die als Anmeldebanner verwendet werden kann. Der Bannertext kann eine Empfehlung und eine Einwilligungsmeldung enthalten, die Benutzern angezeigt wird, bevor sie Sitzungen in SANtricity System Manager einrichten oder bevor sie Befehle ausführen

Parameter	Beschreibung
<code>managementInterface</code>	Ändert die Managementoberfläche des Controllers. Ändern Sie den Typ der Managementoberfläche, um die Vertraulichkeit zwischen dem Storage-Array und seiner Managementsoftware durchzusetzen oder um auf externe Tools zuzugreifen.
<code>mediaScanRate</code>	Die Anzahl der Tage, an denen die Mediensuche ausgeführt wird. Gültige Werte sind <code>disabled</code> , Die den Medienscan abschaltet, oder 1 Tag bis 30 Tage, wo 1 Tag ist die schnellste Scan-Rate, und 30 Tage ist die langsamste Scan-Rate. Ein anderer Wert als <code>disabled</code> Oder 1 Bis 30 Die Funktion des Medienscans ist nicht zulässig.
<code>odxEnabled</code>	Aktiviert oder deaktiviert den Offloaded Data Transfer (ODX) für ein Storage-Array.
<code>password</code>	<p>Das Kennwort für das Speicher-Array. Schließen Sie das Passwort in doppelte Anführungszeichen (" ").</p> <div>  <p>Mit der Version 8.40 ist dieser Parameter veraltet. Verwenden Sie die <code>localUsername</code> Oder das Symbol <code>symbol</code> Parameter zusammen mit dem <code>password</code> Oder <code>adminPassword</code> Parameter stattdessen.</p> </div>
<code>passwordLength</code>	Ermöglicht das Festlegen der erforderlichen Mindestlänge für alle neuen oder aktualisierten Passwörter. Verwenden Sie einen Wert zwischen 0 und 30.
<code>pqValidateOnReconstruct</code>	Ändert die P/Q-Validierung auf Rekonstruktionsfähigkeit.
<code>redundancyMode</code>	Nutzung <code>simplex</code> Modus, wenn Sie über einen einzelnen Controller verfügen. Nutzung <code>duplex</code> Modus bei zwei Controllern.
<code>revocationCheckSettings</code>	Ermöglicht Ihnen das Aktivieren oder Deaktivieren der Sperrprüfung und das Konfigurieren eines OCSP-Servers (Online Certificate Status Protocol).

Parameter	Beschreibung
securityKey	<p>Legt den internen Sicherheitsschlüssel fest, der im gesamten Speicher-Array zur Implementierung der Laufwerkssicherheitsfunktion verwendet wird.</p> <div>  <p>Wird für einen internen Sicherheitsschlüssel verwendet. Wenn ein externer Schlüsselverwaltungsserver verwendet wird, verwenden Sie das <code>create storageArray securityKey</code> Befehl.</p> </div>
symbol	Ermöglicht das Festlegen eines Symbolkennworts für eine bestimmte Rolle.
syslog	Ermöglicht das Ändern der Syslog-Serveradresse, des Protokolls oder der Portnummer.
time	Legt die Uhren auf beiden Controllern in einem Speicher-Array fest, indem die Controller-Uhren mit der Uhr des Hosts synchronisiert werden, von dem Sie diesen Befehl ausführen.
trayPositions	<p>Eine Liste aller Fach-IDs. Die Reihenfolge der Fach-IDs in der Liste definiert die Positionen für das Controller-Fach und die Laufwerksfächer in einem Speicher-Array. Gültige Werte sind 0 Bis 99. Geben Sie die Werte für die Fach-ID ein, die durch ein Leerzeichen getrennt sind. Schließen Sie die Liste der Fach-ID-Werte in Klammern an. Verwenden Sie für Speicher-Arrays, bei denen das Controller-Fach eine vordefinierte Kennung hat, die sich nicht im Bereich der gültigen Werte für die Fachposition befindet <code>controller</code> Wert:</p> <div>  <p>Der <code>controller</code> Die Option ist nach der Firmware-Version 6.14 nicht gültig.</p> </div>
unnamedDiscoverySession	Aktiviert die Teilnahme des Speicher-Arrays an nicht benannten Ermittlungssitzungen.
userLabel	Der Name des Speicher-Arrays. Schließen Sie den Namen des Speicher-Arrays in doppelte Anführungszeichen („“).

Parameter	Beschreibung
userSession	Hiermit können Sie in System Manager ein Timeout einstellen, sodass die inaktiven Sitzungen von Benutzern nach einer bestimmten Zeit getrennt werden.
vaaiEnabled	Aktiviert oder deaktiviert die VMware vStorage API Array-Architektur (VAAI) für ein Storage-Array

Hinweise

Mit Ausnahme des `isnsRegistration`, Wenn Sie diesen Befehl verwenden, können Sie einen oder mehrere der optionalen Parameter angeben.

Auto Support-Daten



Sie können diesen Parameter nicht mit den ASUP-Befehlen verwenden.

Wenn diese Option aktiviert ist, wird das `aktiviert set storageArray autoSupportConfig` Der Befehl bewirkt, dass bei Erkennung eines kritischen Großereignisses (MEL) alle Konfigurations- und Zustandsdaten des Speicherarrays zurückgegeben werden. Die Konfigurations- und Status-Informationen werden in Form eines Objektdiagramms zurückgegeben. Das Objektdiagramm enthält alle relevanten logischen und physischen Objekte sowie deren zugehörigen Zustandsdaten für das Storage-Array.

Der `set storageArray autoSupportConfig` Befehl erfasst auf diese Weise Konfigurations- und Statusinformationen:

- Automatische Erfassung der Konfigurations- und Statusdaten erfolgt alle 72 Stunden. Die Konfigurations- und Statusinformationen werden in der ZIP-Archivdatei des Speicherarrays gespeichert. Die Archivdatei verfügt über einen Zeitstempel, der zur Verwaltung der Archivdateien verwendet wird.
- Für jedes Speicher-Array werden zwei ZIP-Archivdateien aufbewahrt. Die ZIP-Archivdateien werden auf einem Laufwerk aufbewahrt. Nachdem der 72-Stunden-Zeitraum überschritten wurde, wird die älteste Archivdatei während des neuen Zyklus immer überschrieben.
- Nachdem Sie mit diesem Befehl die automatische Erfassung von Konfigurations- und Statusdaten aktiviert haben, wird eine erste Sammlung von Informationen gestartet. Das Sammeln von Informationen nach der Ausgabe des Befehls stellt sicher, dass eine Archivdatei verfügbar ist und der Zeitstempel startet.

Sie können die ausführen `set storageArray autoSupportConfig` Mehr als ein Speicher-Array ausführen.

Cache-Blockgröße

Bei der Definition von Cache-Blockgrößen verwenden Sie die Cache-Blockgröße von 4 KB für Storage Arrays, die I/O-Streams benötigen, die normalerweise klein und zufällig sind. Verwenden Sie die 8-KB-Cache-Blockgröße, wenn der Großteil Ihrer I/O-Datenströme größer als 4 KB, aber kleiner als 8 KB ist. Verwenden Sie die Cache-Blockgröße von 16 KB oder die 32-KB-Cache-Blockgröße für Storage Arrays, die Anwendungen mit großer Datenübertragung, sequenzieller oder hoher Bandbreite benötigen.

Der `cacheBlockSize` Parameter definiert die unterstützte Cache-Blockgröße für alle Volumes im Storage Array. Nicht alle Controller-Typen unterstützen alle Cache-Blockgrößen. Bei redundanten Konfigurationen

umfasst dieser Parameter alle Volumes, die Eigentum beider Controller innerhalb des Storage Array sind.

Cache-Flush wird gestartet

Wenn Sie Werte definieren, um einen Cache-Flush zu starten, erhöht ein zu geringer Wert die Wahrscheinlichkeit, dass die für einen Host-Lesevorgang benötigten Daten nicht im Cache liegen. Auf einen niedrigen Wert erhöht sich darüber hinaus die Anzahl der Laufwerkschreibvorgänge, die zur Aufrechterhaltung des Cache-Levels erforderlich sind. Dies erhöht den System-Overhead und verringert die Performance.

Standard-Hosttyp

Wenn Sie Host-Typen definieren, wirkt sich der standardmäßige Host-Typ bei aktivierter Storage-Partitionierung nur auf die Volumes aus, die in der Standardgruppe zugeordnet sind. Wenn die Speicherpartitionierung nicht aktiviert ist, müssen alle Hosts, die mit dem Speicher-Array verbunden sind, dasselbe Betriebssystem ausführen und mit dem Standardhosttyp kompatibel sein.

Medien-Scan-Rate

Der Medien-Scan wird auf allen Volumes im Storage-Array ausgeführt, die den optimalen Status aufweisen, keine Änderungs-Operationen ausführen und über den verfügbaren `mediaScanRate` Parameter aktiviert. Verwenden Sie die `set volume` Befehl zum Aktivieren oder Deaktivieren des `mediaScanRate` Parameter.

Passwort

Passwörter werden auf jedem Speicher-Array gespeichert. Für einen optimalen Schutz muss das Passwort die folgenden Kriterien erfüllen:

- Das Passwort muss acht bis 30 Zeichen lang sein.
- Das Passwort muss mindestens einen Großbuchstaben enthalten.
- Das Passwort muss mindestens einen Kleinbuchstaben enthalten.
- Das Passwort muss mindestens eine Zahl enthalten.
- Das Kennwort muss mindestens ein nicht-alphanumerisches Zeichen enthalten, z. B. `@` +.



Wenn Sie vollständige Festplatten-Verschlüsselungslaufwerke in Ihrem Speicher-Array verwenden, müssen Sie diese Kriterien für Ihr Kennwort für das Speicher-Array verwenden.



Sie müssen ein Kennwort für Ihr Speicherarray festlegen, bevor Sie einen Sicherheitsschlüssel für verschlüsselte Vollverschlüsselungslaufwerke erstellen können.

Minimale Firmware-Stufe

5.00 fügt die hinzu `defaultHostType` Parameter.

5.40 fügt die hinzu `failoverAlertDelay` Parameter.

6.10 fügt die hinzu `redundancyMode`, `trayPositions`, und `time` Parameter.

6.14 fügt die hinzu `alarm` Parameter.

7.10 fügt die hinzu `icmpPingResponse`, `unnamedDiscoverySession`, `isnsIPv6Address`, und `isnsIPv4ConfigurationMethod` Parameter.

7.15 fügt weitere Cache-Blockgrößen hinzu und das `learnCycleDate` Parameter.

7.86 entfernt die `alarm` Parameter, da er nicht mehr verwendet wird, und fügt den hinzu `coreDumpAllowOverWrite` Parameter.

8.10 depretiert das `cacheFlushStop` Parameter.

8.20 fügt die hinzu `odxEnabled` Und `vaaiEnabled` Parameter.

8.20 aktualisiert die `cacheBlockSize` Parameter zum Hinzufügen des `cacheBlockSizeValue` Von 4 (4 KB).

8.20 ersetzt die `coreDumpAllowOverWrite` Parameter mit `controllerHealthImageAllowOverWrite` Parameter.

8.30 fügt die hinzu `autoLoadBalancingEnable` Parameter.

8.40 fügt die hinzu `localUsername` Parameter (wird mit einer Benutzernamenvariable und entweder mit dem verwendet `password` Oder `adminPassword` Parameter. Fügt auch den hinzu `symbol` Parameter (wird mit einer Benutzernamenvariable und entweder mit dem verwendet `password` Oder `adminPassword` Parameter.

8.40 depretiert das `password` Und `userRole` Standalone-Parameter:

8.40 fügt die hinzu `managementInterface` Parameter.

8.40 fügt die hinzu `externalKeyManagement` Parameter.

8.41 fügt die hinzu `cacheMirrorDataAssuranceCheckEnable`, `directoryServer`, `userSession`, `passwordLength`, und `loginBanner` Parameter.

8.42 fügt die hinzu `pgValidateOnReconstruct`, `syslog`, `hostConnectivityReporting`, und `revocationCheckSettings` Parameter.

Legt synchrones Spiegeln fest

Der `set syncMirror` Der Befehl definiert die Eigenschaften für ein Remote-gespiegeltes Paar.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800 und E5700 Arrays. Solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800 oder E5700 Storage-Array auszuführen, müssen Sie über die Rolle „Storage-Administrator“ verfügen.

Kontext



In früheren Versionen dieses Befehls war die Feature-ID `remoteMirror`. Diese Feature-ID ist nicht mehr gültig und wird durch `syncMirror` ersetzt.


Syntax

```
set syncMirror (localVolume [volumeName] |
localVolumes [volumeName1 ... volumeNameN])
[role=(primary | secondary)]
[syncPriority=(highest | high | medium | low | lowest)]
[autoResync=(enabled | disabled)]
[writeOrder=(preserved | notPreserved)]
[writeMode=(synchronous | asynchronous)]
[force=(TRUE | FALSE)]
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
<code>localVolume</code>	Der Name des lokalen Volumes, für das Sie Eigenschaften definieren möchten. Schließen Sie den Namen des primären Datenträgers in eckige Klammern ([]). Wenn der Name des primären Volumes Sonderzeichen oder Ziffern hat, müssen Sie den Namen des primären Volumes in doppelte Anführungszeichen („“) in eckigen Klammern setzen.
<code>localVolumes</code>	<p>Die Namen mehrerer lokaler Volumes, für die Sie Eigenschaften definieren möchten. Geben Sie die Namen der Volumes mithilfe folgender Regeln ein:</p> <ul style="list-style-type: none">• Schließen Sie alle Namen in eckige Klammern ([]).• Trennen Sie jede der Namen mit einem Leerzeichen. <p>Wenn die Volume-Namen Sonderzeichen haben oder nur aus Ziffern bestehen, geben Sie die Namen unter Verwendung der folgenden Regeln ein:</p> <ul style="list-style-type: none">• Schließen Sie alle Namen in eckige Klammern ([]).• Schließen Sie jeden dieser Namen in doppelte Anführungszeichen (" ").• Trennen Sie jede der Namen mit einem Leerzeichen.

Parameter	Beschreibung
role	Die Einstellung, dass das lokale Volume als primäres Volume oder als sekundäres Volume fungiert. Um das Volume als primäres Volume zu definieren, setzen Sie diesen Parameter auf <code>primary</code> . Um das Volume als sekundäres Volume zu definieren, setzen Sie diesen Parameter auf <code>secondary</code> . Dieser Parameter gilt nur, wenn das Volume Teil einer Spiegelbeziehung ist.
syncPriority	Die Priorität, die die vollständige Synchronisierung im Verhältnis zur Host-I/O-Aktivität hat. Gültige Werte sind <code>highest</code> , <code>high</code> , <code>medium</code> , <code>low</code> , Oder <code>lowest</code> .
autoResync	<p>Die Einstellungen für eine automatische Neusynchronisierung zwischen den primären Volumes und den sekundären Volumes eines Remote-gespiegelten Paares. Dieser Parameter verfügt über die folgenden Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <code>enabled</code> — Automatische Neusynchronisierung ist eingeschaltet. Sie müssen nichts weiter tun, um das primäre Volume und das sekundäre Volume neu zu synchronisieren. • <code>disabled</code> — Automatische Neusynchronisierung ist deaktiviert. Zum erneuten Synchronisieren der primären Volumes und des sekundären Volumes müssen Sie den ausführen <code>resume syncMirror</code> Befehl.
writeOrder	Dieser Parameter definiert die Schreibreihenfolge für die Datenübertragung zwischen dem primären Volume und dem sekundären Volume. Gültige Werte sind <code>preserved</code> Oder <code>notPreserved</code> .
writeMode	Dieser Parameter definiert, wie das primäre Volume auf das sekundäre Volume schreibt. Gültige Werte sind <code>synchronous</code> Oder <code>asynchronous</code> .

Parameter	Beschreibung
force	<p>Die Umkehrung der Rolle ist erzwungen, wenn die Kommunikationsverbindung zwischen den Speicher-Arrays ausfällt und eine Herabstufung oder Herabstufung auf der lokalen Seite zu einem Dual-Primärumszustand oder einer Dual-Sekundärbedingung führt. Um eine Rollenumkehr zu erzwingen, setzen Sie diesen Parameter auf <code>TRUE</code>. Der Standardwert ist <code>FALSE</code>.</p> <div>  <p>Verwenden Sie die <code>force</code> Parameter nur bei Verwendung des <code>role</code> Parameter.</p> </div>

Hinweise

Wenn Sie diesen Befehl verwenden, können Sie einen oder mehrere der optionalen Parameter angeben.

Die Synchronisierungspriorität definiert die Menge der Systemressourcen, die zur Synchronisierung der Daten zwischen den primären Volumes und den sekundären Volumes einer Spiegelbeziehung verwendet werden. Wenn Sie die höchste Prioritätsebene auswählen, verwendet die Datensynchronisierung die meisten Systemressourcen, um die vollständige Synchronisierung durchzuführen. Dadurch verringert sich die Leistung für die Übertragung von Hostdaten.

Der `writeOrder` Parameter gilt nur für asynchronen Schreibmodus und macht sie zu einem Teil einer Konsistenzgruppe. Einstellen des `writeOrder` Parameter an `preserved` Bewirkt, dass das Remote-gespiegelte Paar Daten vom primären Volume in derselben Reihenfolge des Schreibreihenfolge des Hosts an das primäre Volume überträgt. Bei einem Ausfall einer Übertragungsverbindung werden die Daten bis zur vollständigen Synchronisation gepuffert. Diese Aktion kann zusätzlichen System-Overhead erfordern, um die gepufferten Daten zu erhalten, die den Betrieb verlangsamen. Einstellen des `writeOrder` Parameter an `notPreserved` Dies erspart dem System die Möglichkeit, Daten in einem Puffer zu verwalten, doch erfordert dies eine vollständige Synchronisierung, um sicherzustellen, dass das sekundäre Volume über dieselben Daten wie das primäre Volume verfügt.

Minimale Firmware-Stufe

6.10

Konfigurieren Sie die Syslog-Einstellungen

Der `set syslog` Befehl konfiguriert die Syslog-Warnungsinformationen. Sie können den Ereignismonitor so konfigurieren, dass Alarime an den Syslog-Server gesendet werden, wenn ein alertabbares Ereignis auftritt.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für ein einzelnes E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array. Der Betrieb erfolgt nicht auf E2700 oder E5600 Storage-Arrays.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Kontext

- Die Syslog-Serveradresse muss verfügbar sein. Bei dieser Adresse kann es sich um einen vollständig qualifizierten Domännennamen, eine IPv4-Adresse oder eine IPv6-Adresse handeln.
- Die UDP-Portnummer des Syslog-Servers muss verfügbar sein. Dieser Port ist normalerweise 514.

Syntax

```
set syslog [defaultFacility=facilityNumber]  
| [defaultTag=defaultTag]  
| [syslogFormat=rfc3164|rfc5424]  
| (serverAddresses=(serverAddress:portNumber ... serverAddress:portNumber)  
| addServerAddresses=(serverAddress:portNumber ...  
serverAddress:portNumber))
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
defaultFacility	Optional Ermöglicht die Angabe der Standard-Facility-Nummer. Die Standardeinrichtung muss ein numerischer Wert zwischen 0 und 23 sein.
defaultTag	Optional Ermöglicht das Festlegen des Standard-Tags. Fügen Sie Zeichenfolge in Anführungszeichen ein.
syslogFormat	Das Messaging-Format, das für die Syslog-Meldungen verwendet wird. Der Wert kann einer der folgenden Werte sein: <ul style="list-style-type: none">• <i>rfc3164</i> - RFC 3164-konformes Format• <i>rfc5424</i> - RFC 5424-konformes Format

Parameter	Beschreibung
serverAddresses	Ermöglicht es Ihnen, eine oder mehrere Syslog-Serveradressen mit den zugehörigen Portnummern festzulegen. Durch Verwendung dieser Option wird die vorhandene Serveradresse gelöscht. Bei einer Syslog-Server-Adresse kann es sich um einen vollständig qualifizierten Domännennamen, eine IPv4-Adresse oder eine IPv6-Adresse handeln. Der UDP-Port muss ein numerischer Wert zwischen 0 und 65535 sein. In der Regel ist der UDP Port für syslog 514. Schließen Sie alle Adressen in Klammern ein. Wenn Sie mehrere Adressen eingeben, trennen Sie sie mit einem Leerzeichen.
addServerAddresses	Ermöglicht das Hinzufügen einer oder mehrerer Syslog-Serveradressen zu den zugehörigen Portnummern. Wenn Sie diese Option verwenden, werden vorhandene Serveradressen nicht gelöscht. Bei einer Syslog-Server-Adresse kann es sich um einen vollständig qualifizierten Domännennamen, eine IPv4-Adresse oder eine IPv6-Adresse handeln. Der UDP-Port muss ein numerischer Wert zwischen 0 und 65535 sein. In der Regel ist der UDP Port für syslog 514. Schließen Sie alle Adressen in Klammern ein. Wenn Sie mehrere Adressen eingeben, trennen Sie sie mit einem Leerzeichen.

Beispiele

```
SMcli -n Array1 -c "set syslog
serverAddresses=("ICTM1402S02H2.company.com:22");"

SMcli -n Array1 -c "set syslog
addServerAddresses=("serverName1.company.com:514"
"serverName2.company.com:514");"

SMcli completed successfully.
```

Minimale Firmware-Stufe

8.40

11.70.1 fügte die hinzu `syslogFormat` Parameter zur Angabe des Syslog-Nachrichtenformats.

Legen Sie die Zieleigenschaften fest

Der `set target` Durch den Befehl werden die Eigenschaften für ein iSCSI/iSER-Ziel geändert, einschließlich Authentifizierungsmethode und Alias-Name.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für ein einzelnes E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array. Der Betrieb erfolgt nicht auf E2700 oder E5600 Storage-Arrays.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Rolle „Storage Admin“ oder „Storage Monitor“ lauten.

Kontext



Mit diesem Befehl wird die veraltete Version ersetzt [ISER-Ziel festlegen](#) Und [Legen Sie die iSCSI-Zieleigenschaften fest](#) Befehle.

Syntax

```
set target (["targetAliasName"] | <"targetQualifiedName">)  
(authenticationMethod=(none | chap chapSecret="newSecurityKey") |  
targetAlias="newAliasName")
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
target	Ermöglicht die Angabe, welches Ziel Sie festlegen möchten. Sie können entweder den Alias-Namen des Ziels oder den qualifizierten Namen (z. B. iqn) angeben. Setzen Sie die Zielkennung in doppelte Anführungszeichen (" "). Sie müssen die Kennung auch in eckigen Klammern ([]) umschließen, wenn es sich um einen Alias oder Winkel Klammern () handelt, wenn es sich um einen qualifizierten Namen handelt.
authenticationMethod	Ermöglicht das Festlegen der Authentifizierungsmittel für Ihre Sitzung. Gültige Auswahlmöglichkeiten: none Oder chap.
chapSecret	Ermöglicht die Eingabe des Sicherheitsschlüssels zur Authentifizierung einer Peer-Verbindung. Dies gilt nur, wenn authenticationMethod Ist auf festgelegt chap.
targetAlias	Ermöglicht die Angabe des neuen Aliasnamens für das Ziel. Schließen Sie den Namen in doppelte Anführungszeichen (" ").

Legen Sie Attribute für Thin Volumes fest

Der `set volume` Mit dem Befehl werden die Eigenschaften für ein Thin-Volume definiert.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Kontext


Mit den Parametern können Sie Eigenschaften für ein oder mehrere Thin Volumes definieren.


Syntax

```
set (volume [volumeName] |  
volumes [volumeName1 ... volumeNameN] | volume <"wwID">)  
[newCapacity=capacityValue]  
[repositoryMaxCapacity=capacityValue]  
[repositoryExpansionPolicy=(automatic|manual)]  
[warningThresholdPercent=warningThresholdPercentValue]  
[addRepositoryCapacity=capacity-spec] [hostReportingPolicy=(standard |  
thin)]
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
volume	Der Name des Volumes, für das Sie Eigenschaften definieren möchten. Umschließen Sie den Volumennamen in eckige Klammern ([]). Wenn der Volume-Name Sonderzeichen oder Ziffern hat, müssen Sie den Volume-Namen in doppelte Anführungszeichen („ ") in eckigen Klammern setzen.
volume	Der World Wide Identifier (WWID) des Volumens, für das Sie Eigenschaften definieren möchten. Schließen Sie die WWID in doppelte Anführungszeichen (" ") innerhalb der Winkel Klammern (< >).

Parameter	Beschreibung
volumes	<p>Die Namen mehrerer Volumes, für die Sie Eigenschaften definieren möchten. Alle Volumes haben die gleichen Eigenschaften. Geben Sie die Namen der Volumes mithilfe folgender Regeln ein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schließen Sie alle Namen in eckige Klammern ([]). • Trennen Sie jede der Namen mit einem Leerzeichen. <p>Wenn die Volume-Namen Sonderzeichen haben oder nur aus Ziffern bestehen, geben Sie die Namen unter Verwendung der folgenden Regeln ein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schließen Sie alle Namen in eckige Klammern ([]). • Schließen Sie jeden dieser Namen in doppelte Anführungszeichen (" "). • Trennen Sie jede der Namen mit einem Leerzeichen.
newCapacity	<p>Mit diesem Parameter wird die virtuelle Kapazität des Thin-Volumes erhöht. Die virtuelle Kapazität ist der Wert, den das Volume einem Host meldet, der dem Volume zugeordnet ist. Werte, die kleiner oder gleich der vorhandenen Kapazität sind, verursachen einen Fehler. Größe ist in Einheiten von definiert <code>bytes</code>, <code>KB</code>, <code>MB</code>, <code>GB</code>, Oder <code>TB</code>.</p> <p>Die minimale virtuelle Kapazität beträgt 32 MB.</p> <p>Die maximale virtuelle Kapazität beträgt 256 TB.</p>
repositoryMaxCapacity*	<p>Mit diesem Parameter wird die maximale Kapazität des Repository-Volume festgelegt. Der Wert darf nicht kleiner sein als die physische Kapazität des Repository-Volumes. Wenn der neue Wert die Kapazität auf ein Niveau unterhalb des Warnungsschwellenwerts verringert, gibt der Befehl eine Fehlermeldung aus.</p> <div>  <p>Der Befehl <code>repositoryMaxCapacity</code> funktioniert mit <code>repositoryExpansionPolicy=automatic</code>.</p> </div>

Parameter	Beschreibung
<code>repositoryExpansionPolic*</code>	Mit diesem Parameter wird die Erweiterungsrichtlinie auf festgelegt <code>automatic</code> Oder <code>manual</code> . Wenn Sie die Richtlinie aus ändern <code>automatic</code> Bis <code>manual</code> , Der maximale Kapazitätswert (Quota) ändert sich an die physische Kapazität des Repository Volumes.
<code>warningThresholdPercent</code>	<p>Der Prozentsatz der Thin-Volume-Kapazität, bei der Sie eine Warnung erhalten, dass das Thin-Volume sich dem vollen Volumen nähert. Ganzzahlwerte verwenden. Beispielsweise bedeutet ein Wert von 70 70 Prozent.</p> <p>Gültige Werte liegen zwischen 1 und 100.</p> <p>Wenn Sie diesen Parameter auf 100 setzen, werden Warnmeldungen deaktiviert.</p>
<code>addRepositoryCapacity</code>	<p>Dieser Parameter weist die Kapazität aus dem freien Umfang des Laufwerk-Pools zu. Wenn nicht genügend Speicherplatz verfügbar ist, schlägt der Befehl fehl.</p> <div>  <p>Der Befehl <code>addRepositoryCapacity</code> Funktioniert mit <code>repositoryExpansionPolicy=man</code> <code>ual</code>.</p> </div>
<code>hostReportingPolicy</code>	Dieser Parameter ändert die Art und Weise, wie das Thin-Volume dem Host gemeldet wird. Gültige Werte sind <code>standard</code> Oder <code>thin</code> .

Hinweise

Wenn Sie diesen Befehl verwenden, können Sie einen oder mehrere der optionalen Parameter angeben.

In der folgenden Tabelle werden die Kapazitätsgrenzen für ein Thin Volume aufgeführt.

Art der Kapazität	Größe
Minimale virtuelle Kapazität	32 MB
Maximale virtuelle Kapazität	256 TB
Minimale physische Kapazität	4 GB
Maximale physische Kapazität	257 TB

Thin Volumes unterstützen alle Operationen der Standard-Volumes mit folgenden Ausnahmen:

- Sie können die Segmentgröße eines Thin-Volumes nicht ändern.
- Sie können die vorlesende Redundanzprüfung für ein Thin Volume nicht aktivieren.
- Sie können kein Thin Volume als Zielvolume in einer Volume-Kopie verwenden.
- Bei einem synchronen Spiegeln kann kein Thin Volume verwendet werden.

Wenn Sie ein Thin Volume zu einem Standard-Volume ändern möchten, erstellen Sie mithilfe des Vorgangs Volume Copy eine Kopie des Thin Volume. Das Ziel einer Volume-Kopie ist immer ein Standard-Volume.

Minimale Firmware-Stufe

7.83

Legen Sie das Fach-Attribut fest

Der `set tray` Mit Befehl werden benutzerdefinierte Attribute für ein Fach festgelegt

Syntax

```
set tray [trayID] (chassisName | assetTag)="userID"
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
tray	Gibt ein bestimmtes Fach an, für das das Attribut festgelegt werden soll. Die Werte für die Fach-ID sind 0 bis 99. Sie müssen Klammern ([]) um den Gehäuse-ID-Wert legen.
chassisName	Den Chassis-Namen oder die Nummer, mit der das neue Gehäuse angegeben werden soll. Chassisnamen können eine beliebige Kombination aus alphanumerischen Zeichen mit einer maximalen Länge von 32 Zeichen sein. Alphabetische Zeichen können groß oder klein sein. Sie können auch das Unterstrich-Zeichen (_) und das Bindestrich (-) verwenden. Leerzeichen in einem Chassis-Namen können nicht verwendet werden. Sie müssen Anführungszeichen („“) um den Chassis-Namen herum setzen.

Parameter	Beschreibung
assetTag	Asset-Tag-Name oder -Nummer, um das neue Gehäuse anzugeben. Asset-Tags können eine beliebige Kombination aus alphanumerischen Zeichen mit einer maximalen Länge von zehn Zeichen sein. Alphabetische Zeichen können groß oder klein sein. Sie können auch das Unterstrich-Zeichen (_) und das Bindestrich (-) verwenden. Sie können keine Leerzeichen in einem Asset-Tag-Namen verwenden. Sie müssen Anführungszeichen („“) um den Namen der Asset-Tag-Nummer legen.

Minimale Firmware-Stufe

6.16

Anzeige für zulässige Aktion für Schubladendienst einstellen

Der `set tray drawer` Mit dem Befehl wird die Anzeigeleuchte Serviceaktion zulässig in einem Fach, in dem Laufwerke enthalten sind, ein- oder ausgeschaltet.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Kontext

Schubladen werden in Laufwerksfächern mit hoher Kapazität verwendet. Die Schubladen ziehen aus dem Laufwerksfach, um Zugriff auf die Laufwerke zu ermöglichen. Verwenden Sie diesen Befehl nur für Laufwerksfächer, die Schubladen verwenden. Wenn das Speicherarray die Funktion „Anzeige für Serviceaktion zulässig“ nicht unterstützt, gibt dieser Befehl einen Fehler aus. Wenn das Speicher-Array den Befehl unterstützt, die Kontrollleuchte jedoch nicht einschalten oder ausschalten kann, gibt dieser Befehl einen Fehler aus.

Syntax

```
set tray [trayID] drawer [drawerID]
serviceAllowedIndicator=(on | off | forceOnWarning)
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
tray	Das Fach, in dem sich die Schublade befindet. Die Werte für Fach-ID sind 0 Bis 99 . Legen Sie den Wert für die Fach-ID in eckige Klammern ([]) ein. Wenn Sie keinen Wert für die Fach-ID eingeben, ist die Fach-ID des Controller-Fachs der Standardwert.
drawer	Die Position der Schublade, für die Sie die Anzeigeleuchte „Serviceaktion zulässig“ einschalten oder ausschalten möchten. Werte für Schublade-ID sind 1 Bis 5. Legen Sie den Wert der Schublade-ID in eckige Klammern ([]) ein.
serviceAllowedIndicator	<p>Die Einstellung zum ein- und Ausschalten der Kontrollleuchte Serviceaktion zulässig. Um die Anzeigeleuchte Serviceaktion zulässig einzuschalten, setzen Sie diesen Parameter auf <code>on</code>. Um die Anzeigeleuchte „Serviceaktion erlaubt“ auszuschalten, setzen Sie diesen Parameter auf <code>off</code>.</p> <p>Weitere Informationen zur Verwendung von <code>forceOnWarning</code>, Siehe Hinweise.</p>

Hinweise

Bevor Sie diesen Befehl eingeben können, muss das Laufwerksfach die folgenden Bedingungen erfüllen:

- Das Laufwerksfach darf nicht über der Temperatur liegen.
- Die Lüfter müssen den Status „optimal“ aufweisen.
- Alle Komponenten des Laufwerksfachs müssen eingesetzt sein.
- Die Volumes in der Laufwerksschublade können nicht beeinträchtigt sein. Wenn Sie Laufwerke aus der Laufwerksschublade entfernen und ein Volume sich bereits im beeinträchtigten Zustand befindet, kann das Volume ausfallen.



Geben Sie diesen Befehl nicht aus, wenn Sie eine dieser Bedingungen nicht erfüllen können.

Alle Volumes mit Laufwerken in der betroffenen Laufwerksschublade werden überprüft, um sicherzustellen, dass die Volumes vor dem Senden des Befehls einen Schubladenverlust haben. Wenn auf den Volumes ein Schubladenverlust geschützt ist, wird der Befehl Serviceaktion festlegen zulässig ausgeführt, ohne dass die I/O-Aktivität auf dem Volume angehalten wird.

Wenn ein Volume in der betroffenen Schublade keinen Schubladenschutz hat, müssen Sie die E/A-Aktivität dieser Volumes beenden. Es wird eine Warnung angezeigt, die angibt, dass dieser Befehl nicht ausgeführt werden sollte.

Zum ein- oder Ausschalten der Anzeigeleuchte „Serviceaktion zulässig“ für das gesamte Laufwerksfach mit hoher Kapazität verwenden Sie den `set tray serviceAllowedIndicator` Befehl.

Verwendung des Parameters forceOnWarning

Wenn Sie eine Komponente zum Entfernen vorbereiten und die Warnung überschreiben möchten, dass die Volumes keinen Schubladenschutz haben, geben Sie diesen Parameter ein:

```
serviceAllowedIndicator=forceOnWarning
```

Der `forceOnWarning` Parameter sendet die Anforderung, das Entfernen einer Komponente zur Controller-Firmware vorzubereiten, und erzwingt das `set drawer serviceAllowedIndicator` Befehl zum Fortfahren.



Dieser Parameter markiert alle Laufwerke in der Schublade, auf die nicht zugegriffen werden kann, und kann zu fehlerhaften Volumes und einer komplexen Wiederherstellung führen, einschließlich der Notwendigkeit, den Host neu zu starten. Verwenden Sie diesen Parameter mit Vorsicht.

Minimale Firmware-Stufe

7.60

Legen Sie die Tray-ID fest

Der `set tray` Mit Befehl wird die Fach-ID eines Controller-Fachs, eines Controller-Laufwerksfachs oder eines Laufwerksfachs in einem Storage-Array festgelegt.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.




Kontext

Dieser Befehl ist nur für Controller-Fächer, Controller-Laufwerksfächer oder Laufwerksfächer gültig, für die Sie über die Controller-Firmware festlegen können. Sie können diesen Befehl nicht für Controller-Fächer, Controller-Laufwerksfächer oder Laufwerksfächer mit Fach-ID verwenden, die Sie mit einem Switch festgelegt haben.

Syntax

```
set tray ["serialNumber"] id=trayID
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
tray	Seriennummer des Controller-Fachs, des Controller-Laufwerksfachs oder des Laufwerksfachs, für das Sie die Fach-ID einstellen. Seriennummern können eine beliebige Kombination aus alphanumerischen Zeichen und beliebiger Länge sein. Schließen Sie die Seriennummer in doppelte Anführungszeichen (" ").
id	<p>Der Wert für die Controller-Fach-ID, die ID für das Controller-Laufwerksfach oder die Laufwerksfach-ID. Die Werte für Fach-ID sind 0 Bis 9 Oder 10 Bis 99.</p> <div>  <p>Gehen Sie bei den DE5600, DE1600 und DE6600 Gehäusen vor der Seriennummer mit dem Textstring „SN“ und einem Leerzeichen vor. Beispiel: SN SV23802522.</p> </div> <div>  <p>Sie müssen den Wert der Fach-ID nicht in Klammern setzen.</p> </div> <div>  <p>Fachwerte von 00 Bis 09 Werden vom Verantwortlichen abgelehnt. Nutzung 0 Bis 9 Um diese Werte anzugeben.</p> </div>

Hinweise

Mit diesem Befehl wurde das CE6998-Controller-Fach ursprünglich unterstützt Die Controller-Fächer der Serie CE6998 können mit einer Vielzahl von Laufwerksfächern verbunden werden, einschließlich derjenigen, deren Fach-IDs durch Switches festgelegt sind. Beim Anschließen eines Controller-Fachs der Serie CE6998 an Laufwerksfächer, deren Fach-IDs durch Switches festgelegt sind, sind die gültigen Werte für Fach-IDs für das Controller-Fach 80 Bis 99. In diesem Bereich werden Konflikte mit Fach-IDs vermieden, die für die angeschlossenen Laufwerksfächer verwendet werden.

Legen Sie die Anzeige für die zulässige Aktion für die Fachwartung fest

Der `set tray serviceAllowedIndicator` Befehl schaltet die Kontrollleuchte „Serviceaktion zulässig“ an einem Aktivkohlebehälter, einem Behälter mit Verbindungskatterien oder einem Behälter mit einem Umweltdienstmodul (ESM) ein oder aus.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Rolle „Storage-Admin“ oder „Support-Admin“ vorhanden sein.

Kontext

Wenn das Speicherarray die Funktion „Anzeige für Serviceaktion zulässig“ nicht unterstützt, gibt dieser Befehl einen Fehler aus. Wenn das Speicher-Array den Befehl unterstützt, die Kontrollleuchte jedoch nicht einschalten oder ausschalten kann, gibt dieser Befehl einen Fehler aus.

Zum ein- oder Ausschalten der Kontrollleuchte „Serviceaktion zulässig“ am Controller-Behälter verwenden Sie den `set controller serviceAllowedIndicator` Befehl.

Syntax

```
set tray [trayID]
(powerFan [(left | right | top | bottom)] |
interconnect |
esm [(left | right | top | bottom)]) |
battery [(left | right)] |
fanCanister [(left | right)] |
powerCanister [(top | bottom)] |
serviceAllowedIndicator=(on | off)
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
tray	Das Fach, in dem sich der Lüfter-Behälter, der Verbindungsbehälter, der ESM-Behälter oder der Batteriebehälter befinden. Die Werte für Fach-ID sind 0 Bis 99. Legen Sie den Wert für die Fach-ID in eckige Klammern ([]) ein. Wenn Sie keinen Wert für die Fach-ID eingeben, ist die Fach-ID des Controller-Fachs der Standardwert.
powerFan	Die Anzeigeleuchte „Serviceaktion zulässig“ am Lüfter-Behälter, den Sie ein- oder ausschalten möchten. Gültige Kennungen des Power-Fan-Behälters sind <code>left</code> , <code>right</code> , <code>top</code> , Oder <code>bottom</code> . Schließen Sie die Power-Fan-Behälter-ID in eckige Klammern ([]).
interconnect	Die Kontrollleuchte „Wartungsmaßnahme zulässig“ für den Behälter mit Verbindungsbatterie.

Parameter	Beschreibung
esm	Die Kontrollleuchte „Wartungsmaßnahme zulässig“ für einen ESM-Behälter. Gültige ESM-Kanister-Kennungen sind <code>left</code> , <code>right</code> , <code>top</code> , Oder <code>bottom</code> .
battery	Die Kontrollleuchte Wartungsmaßnahme zulässig für eine Batterie. Gültige Akku-IDs sind <code>left</code> Oder <code>right</code> .
fanCanister	Die Kontrollleuchte „Wartungsmaßnahme zulässig“ für einen Lüfterbehälter. Gültige Lüfterbehälter-Kennungen sind <code>left</code> Oder <code>right</code> .
powerCanister	Die Kontrollleuchte „Wartungsmaßnahme zulässig“ für einen Aktivkohlebehälter. Gültige Power-Kanister-Kennungen sind <code>top</code> Oder <code>bottom</code> .
serviceAllowedIndicator	Die Einstellung zum ein- und Ausschalten der Kontrollleuchte Serviceaktion zulässig. Um die Anzeigeleuchte Serviceaktion zulässig einzuschalten, setzen Sie diesen Parameter auf <code>on</code> . Um die Anzeigeleuchte „Serviceaktion erlaubt“ auszuschalten, setzen Sie diesen Parameter auf <code>off</code> .

Hinweise

Dieser Befehl wurde ursprünglich für die Verwendung mit dem CE6998-Controller-Fach definiert Dieser Befehl wird nicht von Controller-Fächern unterstützt, die vor der Einführung des CE6998-Controller-Fachs geliefert wurden

Beispiel

Mit diesem Befehl wird die Anzeigeleuchte „Serviceaktion zulässig“ für das linke ESM in Fach 5 mit der IP-Adresse 155.155.155.155 eingeschaltet.

```
SMcli 123.145.167.214 123.145.167.215 -c "set tray [5]
ESM [left] serviceAllowedIndicator=on;"
```

Minimale Firmware-Stufe

6.14 fügt folgende Parameter hinzu:

- `powerFan`
- `interconnect`

6.16 fügt folgende Parameter hinzu:

- `tray`
- `esm`

7.60 fügt die Kennungen hinzu `top` Und `bottom`.

7.60 fügt die hinzu `powerCanister` Und `fanCanister` Parameter.

Legen Sie Volume-Attribute für ein Volume in einer Volume-Gruppe fest

Der `set volume` Mit dem Befehl werden die Eigenschaften für Volumes in einer Volume-Gruppe definiert.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Kontext

Sie können die meisten Parameter verwenden, um Eigenschaften für ein oder mehrere Volumes zu definieren. Sie können auch einige Parameter verwenden, um Eigenschaften für nur ein Volume zu definieren. Die Syntaxdefinitionen sind voneinander getrennt, um anzuzeigen, welche Parameter auf mehrere Volumes angewendet werden und welche nur auf ein Volume gelten.



Bei Konfigurationen, bei denen Volume-Gruppen aus mehr als 32 Volumes bestehen, kann der Vorgang aufgrund des Ablaufs der Zeitüberschreitung des Hosts oder des internen Controllers zu einem Neustart des internen Controllers führen, bevor der Vorgang abgeschlossen ist. Wenn Host I/O-Fehler oder der interne Controller neu gebootet werden, setzen Sie den Host-I/O aus und versuchen Sie den Vorgang erneut.

Syntax gültig für ein oder mehrere Volumes

```

set (allVolumes | volume [volumeName] |
volumes [volumeName1 ... volumeNameN] | volume <"wwID">)
cacheFlushModifier=cacheFlushModifierValue
cacheWithoutBatteryEnabled=(TRUE | FALSE)
mediaScanEnabled=(TRUE | FALSE)
mirrorCacheEnabled=(TRUE | FALSE)
modificationPriority=(highest | high | medium | low | lowest)
owner=(a|b)
preReadRedundancyCheck=(TRUE | FALSE)
readCacheEnabled=(TRUE | FALSE)
writeCacheEnabled=(TRUE | FALSE)
cacheReadPrefetch=(TRUE | FALSE)
dataAssuranceDisabled=(TRUE | FALSE)

```

```

set (allVolumes | volume [volumeName] |
volumes [volumeName1 ... volumeNameN] | volume <"wwID">)
cacheFlushModifier=cacheFlushModifierValue
cacheWithoutBatteryEnabled=(TRUE | FALSE)
mediaScanEnabled=(TRUE | FALSE)
mirrorCacheEnabled=(TRUE | FALSE)
modificationPriority=(highest | high | medium | low | lowest)
owner=(a|b)
preReadRedundancyCheck=(TRUE | FALSE)
readCacheEnabled=(TRUE | FALSE)
writeCacheEnabled=(TRUE | FALSE)
cacheReadPrefetch=(TRUE | FALSE)
dataAssuranceDisabled=(TRUE | FALSE)

```

```

set (allVolumes | volume ["volumeName"] |
volumes ["volumeName1" ... "volumeNameN"] | volume <"wwID">)
cacheFlushModifier=cacheFlushModifierValue
cacheWithoutBatteryEnabled=(TRUE | FALSE)
mediaScanEnabled=(TRUE | FALSE)
mirrorCacheEnabled=(TRUE | FALSE)
modificationPriority=(highest | high | medium | low | lowest)
owner=(a|b)
preReadRedundancyCheck=(TRUE | FALSE)
readCacheEnabled=(TRUE | FALSE)
writeCacheEnabled=(TRUE | FALSE)
cacheReadPrefetch=(TRUE | FALSE)
dataAssuranceDisabled=(TRUE | FALSE)

```

```

set (allVolumes | volume [volumeName] |
volumes [volumeName1 ... volumeNameN] | volume <"wwID">)
cacheFlushModifier=cacheFlushModifierValue
cacheWithoutBatteryEnabled=(TRUE | FALSE)
mediaScanEnabled=(TRUE | FALSE)
mirrorCacheEnabled=(TRUE | FALSE)
modificationPriority=(highest | high | medium | low | lowest)
owner=(a|b)
readCacheEnabled=(TRUE | FALSE)
writeCacheEnabled=(TRUE | FALSE)
cacheReadPrefetch=(TRUE | FALSE)
dataAssuranceDisabled=(TRUE | FALSE)

```

```

set (allVolumes | volume ["volumeName"] |
volumes ["volumeName1" ... "volumeNameN"] | volume <"wwID">)
cacheFlushModifier=cacheFlushModifierValue
cacheWithoutBatteryEnabled=(TRUE | FALSE)
mediaScanEnabled=(TRUE | FALSE)
mirrorCacheEnabled=(TRUE | FALSE)
modificationPriority=(highest | high | medium | low | lowest)
owner=(a|b)
readCacheEnabled=(TRUE | FALSE)
writeCacheEnabled=(TRUE | FALSE)
cacheReadPrefetch=(TRUE | FALSE)
dataAssuranceDisabled=(TRUE | FALSE)

```

```

set (allVolumes | volume [volumeName] |
volumes [volumeName1 ... volumeNameN] | volume <"wwID">)
cacheFlushModifier=cacheFlushModifierValue
cacheWithoutBatteryEnabled=(TRUE | FALSE)
mediaScanEnabled=(TRUE | FALSE)
mirrorCacheEnabled=(TRUE | FALSE)
modificationPriority=(highest | high | medium | low | lowest)
owner=(a|b)
readCacheEnabled=(TRUE | FALSE)
writeCacheEnabled=(TRUE | FALSE)
cacheReadPrefetch=(TRUE | FALSE)
reservedFutureOption1=(TRUE | FALSE)

```

Syntax gültig für nur ein Volume


```

set (volume [volumeName] | volume <wwID>)
addCapacity=volumeCapacity
[addDrives=(trayID1,drawerID1,slotID1 ... trayIDn,drawerIDn,slotIDn)]
redundancyCheckEnabled=(TRUE | FALSE)
segmentSize=segmentSizeValue
userLabel=volumeName
preReadRedundancyCheck=(TRUE | FALSE)

```

```

set (volume ["volumeName"] | volume <wwID>)
addCapacity=volumeCapacity
[addDrives=(trayID1,drawerID1,slotID1
... trayIDn,drawerIDn,slotIDn)]
redundancyCheckEnabled=(TRUE | FALSE)
segmentSize=segmentSizeValue
userLabel=volumeName
preReadRedundancyCheck=(TRUE | FALSE)

```


```


set (volume [volumeName] | volume <wwID>)
addCapacity=volumeCapacity
[addDrives=(trayID1,slotID1 ... trayIDn,slotIDn)]
redundancyCheckEnabled=(TRUE | FALSE)
segmentSize=segmentSizeValue
userLabel=volumeName
preReadRedundancyCheck=(TRUE | FALSE)

```



Parameter

Parameter	Beschreibung
allVolumes	Mit diesem Parameter werden die Eigenschaften für alle Volumes im Speicher-Array festgelegt.
volume	Der Name des Volumes, für das Sie Eigenschaften definieren möchten. Umschließen Sie den Volumennamen in eckige Klammern ([]). Wenn der Volume-Name Sonderzeichen oder Ziffern hat, müssen Sie den Volume-Namen in doppelte Anführungszeichen („“) in eckigen Klammern setzen.

Parameter	Beschreibung
volume	<p>Der World Wide Identifier (WWID) des Volumens, für das Sie Eigenschaften definieren möchten. Schließen Sie die WWID in doppelte Anführungszeichen (" ") innerhalb der Winkel Klammern (< >).</p> <div>  <p>Wenn Sie diesen Befehl ausführen, verwenden Sie keine Doppelpunkt-Separatoren in der WWID.</p> </div>
volumes	<p>Die Namen mehrerer Volumes, für die Sie Eigenschaften definieren möchten. Alle Volumes haben die gleichen Eigenschaften. Geben Sie die Namen der Volumes mithilfe folgender Regeln ein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schließen Sie alle Namen in eckige Klammern ([]). • Trennen Sie jede der Namen mit einem Leerzeichen. <p>Wenn die Volume-Namen Sonderzeichen oder Ziffern enthalten, geben Sie die Namen unter Verwendung folgender Regeln ein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schließen Sie alle Namen in eckige Klammern ([]). • Schließen Sie jeden dieser Namen in doppelte Anführungszeichen (" "). • Trennen Sie jede der Namen mit einem Leerzeichen.
cacheFlushModifier	<p>Die maximale Zeit, die die Daten des Volume im Cache verbleiben, bevor die Daten in den physischen Storage verschoben werden. Gültige Werte sind im Abschnitt Hinweise aufgeführt.</p>
cacheWithoutBatteryEnabled	<p>Die Einstellung zum ein- und Ausschalten des Zwischenspeicherns ohne Batterien. Um das Caching ohne Batterien einzuschalten, setzen Sie diesen Parameter auf TRUE. Um das Caching ohne Batterien auszuschalten, setzen Sie diesen Parameter auf FALSE.</p>

Parameter	Beschreibung
mediaScanEnabled	Die Einstellung zum ein- und Ausschalten des Medienscans für die Lautstärke. Um den Medienscan zu aktivieren, setzen Sie diesen Parameter auf <code>TRUE</code> . Um den Medienscan auszuschalten, setzen Sie diesen Parameter auf <code>FALSE</code> . (Wenn die Medienüberprüfung auf Speicherarray-Ebene deaktiviert ist, hat dieser Parameter keine Auswirkung.)
mirrorCacheEnabled	Die Einstellung zum ein- oder Ausschalten des Spiegelcache. Um den Spiegelcache einzuschalten, setzen Sie diesen Parameter auf <code>TRUE</code> . Um den Spiegelcache auszuschalten, setzen Sie diesen Parameter auf <code>FALSE</code> .
modificationPriority	Die Priorität für Volume-Änderungen, während das Storage-Array betriebsbereit ist. Gültige Werte sind <code>highest</code> , <code>high</code> , <code>medium</code> , <code>low</code> , Oder <code>lowest</code> .
owner	Der Controller, der das Volume besitzt. Gültige Controller-IDs sind <code>a</code> Oder <code>b</code> , Wo <code>a</code> Ist der Controller in Steckplatz A, und <code>b</code> Ist der Controller in Steckplatz B. Verwenden Sie diesen Parameter nur, wenn Sie den Volume-Eigentümer ändern möchten.
preReadRedundancyCheck	<p>Die Einstellung zum ein- oder Ausschalten der vorlesenden Redundanzprüfung. Wenn Sie die vorgelesene Redundanzprüfung aktivieren, wird die Konsistenz der RAID-Redundanzdaten bei den Stripes mit den Lesedaten überprüft. Die Überprüfung der Redundanz vor dem Lesen wird nur bei Lesevorgänge durchgeführt. Um die Überprüfung der vorlesenden Redundanz zu aktivieren, setzen Sie diesen Parameter auf <code>TRUE</code>. Um die Überprüfung der vorlesenden Redundanz zu deaktivieren, setzen Sie diesen Parameter auf <code>FALSE</code>.</p> <div>  <p>Verwenden Sie diesen Parameter nicht auf nicht-redundanten Volumes, z. B. RAID 0-Volumes.</p> </div>
readCacheEnabled	Die Einstellung zum ein- oder Ausschalten des Lese-Caches. Um den Lese-Cache zu aktivieren, setzen Sie diesen Parameter auf <code>TRUE</code> . Um den Lese-Cache auszuschalten, setzen Sie diesen Parameter auf <code>FALSE</code> .

Parameter	Beschreibung
writeCacheEnabled	Die Einstellung zum ein- oder Ausschalten des Schreib-Caches. Um den Schreibcache einzuschalten, setzen Sie diesen Parameter auf <code>TRUE</code> . Um den Schreibcache auszuschalten, setzen Sie diesen Parameter auf <code>FALSE</code> .
cacheReadPrefetch	Die Einstellung zum ein- oder Ausschalten des Cache Read Prefetch. Um den Cache-Lesevorabruf zu deaktivieren, setzen Sie diesen Parameter auf <code>FALSE</code> . Um den Cache-Lese-Prefetch zu aktivieren, setzen Sie diesen Parameter auf <code>TRUE</code> .

Parameter	Beschreibung
dataAssuranceDisabled	<p>Die Einstellung zum Ausschalten der Data Assurance für ein bestimmtes Volume.</p> <p>Damit dieser Parameter Bedeutung hat, muss Ihr Volume Data Assurance unterstützen. Mit diesem Parameter wird ein Volume von einem Volume geändert, das Data Assurance auf ein Volume unterstützt, das die Data Assurance nicht unterstützen kann.</p> <div>  <p>Diese Option ist nur für die Aktivierung gültig, wenn die Laufwerke das unterstützen.</p> </div> <p>Um Data Assurance von einem Volume zu entfernen, das Data Assurance unterstützt, setzen Sie diesen Parameter auf <code>TRUE</code>.</p> <div>  <p>Wenn Sie Data Assurance von einem Volume entfernen, kann die Datensicherheit für dieses Volume nicht zurückgesetzt werden.</p> </div> <p>Um Data Assurance für die Daten auf einem Volume, aus dem Sie Data Assurance entfernt haben, zurückzusetzen, führen Sie die folgenden Schritte aus:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Entfernen Sie die Daten vom Volume. 2. Löschen Sie das Volume. 3. Erstellen Sie ein neues Volume mit den Eigenschaften des gelöschten Volumes neu. 4. Legen Sie Data Assurance für das neue Volume fest. 5. Sie können die Daten auf das neue Volume verschieben.
addCapacity	<p>Die Einstellung zur Erhöhung der Speichergröße (Kapazität) des Volumes, für das Sie Eigenschaften definieren. Größe ist in Einheiten von definiert <code>bytes</code>, <code>KB</code>, <code>MB</code>, <code>GB</code>, Oder <code>TB</code>. Der Standardwert ist <code>bytes</code>.</p>

Parameter	Beschreibung
<code>addDrives</code>	<p>Geben Sie bei Laufwerksfächern mit hoher Kapazität den Wert für Fach-ID, die Fach-ID und den Wert für Steckplatz-ID für das Laufwerk an. Geben Sie für Laufwerksfächer mit geringer Kapazität den Wert für die Fach-ID und den Wert für die Steckplatz-ID für das Laufwerk an. Die Werte für Fach-ID sind 0 Bis 99. Werte für Schublade-ID sind 1 Bis 5.</p> <p>Alle maximale Steckplatz-ID sind 24. Die Steckplatz-ID-Werte beginnen je nach Fachmodell bei 0 oder 1. Die Laufwerksfächer sind mit E2800 und E5700 Controllern kompatibel und besitzen die Steckplatz-ID-Nummern ab 0. Die Laufwerksfächer sind mit E2700 und E5600 Controllern kompatibel und verfügen ab 1 über die Steckplatz-ID.</p> <p>Schließen Sie den Wert für Fach-ID, die Fach-ID und den Wert für die Steckplatz-ID in eckigen Klammern ([]) an.</p> <p>Verwenden Sie diesen Parameter mit dem <code>addCapacity</code> Parameter, wenn Sie zusätzliche Laufwerke angeben müssen, um die neue Größe aufzunehmen.</p>
<code>redundancyCheckEnabled</code>	<p>Die Einstellung zum ein- oder Ausschalten der Redundanzprüfung während eines Medienscans. Um die Redundanzprüfung zu aktivieren, setzen Sie diesen Parameter auf <code>TRUE</code>. Um die Redundanzprüfung auszuschalten, setzen Sie diesen Parameter auf <code>FALSE</code>.</p>
<code>segmentSize</code>	<p>Die Menge der Daten (in KB), die der Controller auf ein einzelnes Laufwerk in einem Volume schreibt, bevor er Daten auf das nächste Laufwerk schreibt. Gültige Werte sind 8, 16, 32, 64, 128, 256, Oder 512.</p>
<code>userLabel</code>	<p>Der neue Name, den Sie ein vorhandenes Volume angeben möchten. Schließen Sie den neuen Volumennamen in doppelte Anführungszeichen (" ").</p>

Parameter	Beschreibung
<code>preReadRedundancyCheck</code>	Einstellung zur Überprüfung der Konsistenz von RAID-Redundanzdaten auf den Stripes bei Leseoperationen. Verwenden Sie diesen Vorgang nicht für nicht-redundante Volumes, z. B. RAID-Level 0. Um die Redundanzkonsistenz zu überprüfen, setzen Sie diesen Parameter auf <code>TRUE</code> . Wenn Sie keine Streifenüberprüfung vornehmen möchten, setzen Sie diesen Parameter auf <code>FALSE</code> .

Hinweise

Host-I/O-Fehler können zu Volume-Gruppen mit mehr als 32 Volumes führen. Dieser Vorgang kann auch zum Neustart des internen Controllers führen, da die Zeitüberschreitung vor dem Vorgang abgelaufen ist. Wenn dieses Problem auftritt, legen Sie den Host I/O still und versuchen Sie es erneut.

Wenn Sie diesen Befehl verwenden, können Sie einen oder mehrere der optionalen Parameter angeben.

Sie können diese Parameter auf jeweils nur ein Volume anwenden:

- `addCapacity`
- `segmentSize`
- `userLabel`
- `logicalUnitNumber`

Kapazitäten hinzufügen, Laufwerke hinzufügen und Segmentgröße erweitern

Einstellen des `addCapacity` Parameter, das `addDrives` Parameter oder der `segmentSize` Parameter startet einen lang ausgeführten Vorgang, dessen Vorgang nicht beendet werden kann. Diese Vorgänge, die lange laufen, werden im Hintergrund ausgeführt und verhindern nicht, dass Sie andere Befehle ausführen. Um den Fortschritt von lang laufenden Vorgängen anzuzeigen, verwenden Sie den `show volume actionProgress` Befehl.

Modifikator für Cachespülung

In dieser Tabelle sind gültige Werte für den Modifikator Cache Flush aufgeführt.

Wert	Beschreibung
<code>Immediate</code>	Die Daten werden nach dem Einspeichern im Cache gespeichert.
<code>.25</code>	Die Daten werden nach 250 ms gespült.
<code>.5</code>	Die Daten werden nach 500 ms gespült.
<code>.75</code>	Die Daten werden nach 750 ms gespült.

Wert	Beschreibung
1	Die Daten werden nach 1 s gespült
1.5	Die Daten werden nach 1500 ms gespült.
2	Die Daten werden nach 2 s gespült
5	Die Daten werden nach 5 s gespült
10	Die Daten werden nach 10 s gespült
20	Die Daten werden nach 20 s gespült
60	Die Daten werden nach 60 s (1 Min.) gespült.
120	Die Daten werden nach 120 s (2 Min.) gespült.
300	Die Daten werden nach 300 s (5 Min.) gespült.
1200	Die Daten werden nach 1200 s (20 Min.) gespült.
3600	Die Daten werden nach 3600 s (1 Std.) gespült.
Infinite	Daten im Cache unterliegen keinem Alter oder Zeitpunkt. Die Daten werden nach anderen vom Controller verwalteten Kriterien gespült.



Stellen Sie den Wert des nicht ein `cacheFlushModifier` Parameter über 10 Sekunden. Eine Ausnahme dient zum Testen. Nachdem Sie alle Tests ausgeführt haben, in denen Sie die Werte des festgelegt haben `cacheFlushModifier` Parameter über 10 Sekunden, geben Sie den Wert des zurück `cacheFlushModifier` Parameter auf 10 Sekunden oder weniger.

Cache ohne Akku aktiviert

Schreib-Cache ohne Batterien ermöglicht die Fortsetzung des Schreib-Caching, wenn die Controller-Batterien vollständig entladen, nicht vollständig geladen oder nicht vorhanden sind. Wenn Sie diesen Parameter auf einstellen `TRUE` Ohne unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) oder andere Backup-Stromversorgung können Daten verloren gehen, wenn die Stromversorgung des Speicher-Arrays ausfällt. Dieser Parameter hat keine Auswirkung, wenn die Schreibzwischen-speicherung deaktiviert ist.

Priorität für Änderungen

Die Änderungspriorität definiert die Anzahl der Systemressourcen, die beim Ändern der Volume-Eigenschaften verwendet werden. Wenn Sie die höchste Prioritätsstufe auswählen, verwendet die Volume-Änderung die meisten Systemressourcen, was die Performance für die Übertragung von Hostdaten verringert.

Cache-Lese-Prefetch

Der `cacheReadPrefetch` Parameter ermöglicht es dem Controller, zusätzliche Datenblöcke in den Cache zu kopieren, während der Controller Datenblöcke liest und kopiert, die vom Host vom Laufwerk in den Cache angefordert werden. Dadurch erhöht sich die Wahrscheinlichkeit, dass zukünftige Datenanfragen aus dem Cache bedient werden können. Cache-Lese-Prefetch ist für Multimedia-Anwendungen, die sequenzielle Datentransfers verwenden, wichtig. Die Konfigurationseinstellungen für das Storage Array, das Sie verwenden, bestimmen die Anzahl der zusätzlichen Datenblöcke, die der Controller in den Cache liest. Gültige Werte für das `cacheReadPrefetch` Parameter sind `TRUE` Oder `FALSE`.

Segmentgröße

Die Größe eines Segments bestimmt, wie viele Datenblöcke der Controller auf ein einzelnes Laufwerk in einem Volume schreibt, bevor Daten auf das nächste Laufwerk geschrieben werden. Jeder Datenblock speichert 512 Bytes an Daten. Ein Datenblock ist die kleinste Storage-Einheit. Die Größe eines Segments bestimmt, wie viele Datenblöcke er enthält. Ein 8-KB-Segment umfasst beispielsweise 16 Datenblöcke. Ein 64-KB-Segment umfasst 128 Datenblöcke.

Wenn Sie einen Wert für die Segmentgröße eingeben, wird der Wert anhand der unterstützten Werte geprüft, die der Controller zur Laufzeit zur Verfügung stellt. Wenn der eingegebene Wert ungültig ist, gibt der Controller eine Liste mit gültigen Werten zurück. Wenn Sie ein einzelnes Laufwerk für eine einzelne Anforderung verwenden, können andere Laufwerke gleichzeitig für die Bedienung anderer Anfragen verwendet werden.

Befindet sich ein Volume in einer Umgebung, in der ein einzelner Benutzer große Dateneinheiten (wie Multimedia) überträgt, so wird die Performance maximiert, wenn eine einzelne Datentransferanfrage über ein einziges Daten-Stripe bedient wird. (Ein Daten-Stripe ist die Segmentgröße, die mit der Anzahl der Laufwerke in der Volume-Gruppe multipliziert wird, die für den Datentransfer verwendet werden.) In diesem Fall werden mehrere Laufwerke für dieselbe Anfrage genutzt, allerdings wird auf jedes Laufwerk nur einmal zugegriffen.

Um eine optimale Performance in einer Storage-Umgebung mit mehreren Benutzern oder Dateisystemen zu erzielen, legen Sie die Segmentgröße so fest, dass die Anzahl der Laufwerke minimiert wird, die zur Erfüllung einer Datentransferanfrage erforderlich sind.

Minimale Firmware-Stufe

5.00 fügt die hinzu `addCapacity` Parameter.

7.10 fügt die hinzu `preReadRedundancyCheck` Parameter.

7.60 fügt die hinzu `drawerID` Benutzereingaben.

7.75 fügt die hinzu `dataAssuranceDisabled` Parameter.

8.10 korrigiert die Werte für den `cacheFlushModifier` Parameter in der Cache-Flush-Tabelle.

Legen Sie die Volume-Zuordnung fest

Der `set volume logicalUnitNumber` Befehl definiert die Zuordnung der Logical Unit Number (LUN) oder Namespace ID (NSID) zwischen einem Volume und einer Host- oder Host-Gruppe.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Kontext

Dieser Befehl gilt für Volumes entweder in einer Volume-Gruppe oder für Festplatten-Pool.




Dieser Befehl kann nicht für ein Snapshot-Volume verwendet werden, das in der Online-Volume-Kopie verwendet wird.

Syntax

```
set (volume [volumeName] | volume <"wwID"> | accessVolume)
logicalUnitNumber=lun
(host="hostName" |
hostGroup=("hostGroupName" | defaultGroup)
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
volume	Der Name des Volumes, für das die Nummer der logischen Einheit definiert werden soll. Umschließen Sie den Volumennamen in eckige Klammern ([]). Wenn der Volume-Name Sonderzeichen oder Ziffern hat, müssen Sie den Volume-Namen in doppelte Anführungszeichen („ ") in eckigen Klammern setzen.
volume	Der World Wide Identifier (WWID) des Volumens, für das Sie die Nummer der logischen Einheit definieren möchten. Schließen Sie die WWID in doppelte Anführungszeichen (" ") innerhalb der Winkel Klammern (< >).
accessVolume	Die Nummer der logischen Einheit für das Zugriffsvolumen. Die Nummer der logischen Einheit ist die einzige Eigenschaft, die Sie für das Zugriffsvolumen festlegen können.

Parameter	Beschreibung
logicalUnitNumber	<p>Die Nummer der logischen Einheit oder der Namespace-ID, die Sie verwenden möchten, um einem bestimmten Host zuzuordnen. Dieser Parameter weist den Host auch einer Host-Gruppe zu.</p> <div>  <p>Die angegebene Nummer der logischen Einheit oder Namespace-ID darf nicht bereits verwendet werden und muss sich innerhalb des vom Host-Betriebssystem unterstützten Bereichs befinden. Es wird kein Fehler geben, wenn Sie das Volume einer logischen Gerätenummer oder Namespace-ID zuordnen, die nicht vom Host unterstützt wird, aber der Host kann nicht auf das Volume zugreifen.</p> </div>
host	Der Name des Hosts, dem das Volume zugeordnet ist. Schließen Sie den Hostnamen in doppelte Anführungszeichen (" ").
hostGroup	Der Name der Host-Gruppe, der das Volume zugeordnet ist. Schließen Sie den Namen der Host-Gruppe in doppelte Anführungszeichen (" "). defaultGroup Ist die Host-Gruppe, die den Host enthält, dem das Volume zugeordnet ist.

Hinweise

Eine Host-Gruppe ist ein optionales topologisches Element, das Sie definieren können, ob Sie eine Sammlung von Hosts bestimmen möchten, die Zugriff auf dieselben Volumes haben. Die Host-Gruppe ist eine logische Einheit. Definieren Sie eine Host-Gruppe nur, wenn Sie über zwei oder mehr Hosts verfügen, die den Zugriff auf dieselben Volumes teilen können.

Sie können eine beliebige Kombination aus alphanumerischen Zeichen, Bindestriche und Unterstrichen für die Namen verwenden. Namen können maximal 30 Zeichen lang sein.

Das Zugriffs-Volume ist das Volume in einer SAN-Umgebung, das für die in-Band-Kommunikation zwischen der Storage-Managementsoftware und dem Storage-Array-Controller verwendet wird. Dieses Volume verwendet eine LUN- oder NSID-Adresse und verbraucht 20 MB Speicherplatz, der nicht zur Speicherung von Applikationsdaten verfügbar ist. Ein Zugriffs-Volume ist nur für bandinterne gemanagte Storage-Arrays erforderlich. Wenn Sie den angeben `accessVolume` Parameter, die einzige Eigenschaft, die Sie einstellen können, ist die `logicalUnitNumber` Parameter.

Minimale Firmware-Stufe

7.83 fügt Snapshot-Volumen für Disk-Pools hinzu.

Legen Sie den SSD-Cache für ein Volume fest

Der `set volume ssdCacheEnabled` Befehl schaltet das Caching mithilfe der SSD-Cache-Funktion für ein bestimmtes Volume ein oder aus.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für jedes einzelne Storage-Array, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700, EF600- und EF300-Arrays, sofern alle SMcli-Pakete installiert sind

Rollen

Sie müssen über die Rolle Support Admin verfügen, um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array ausführen zu können.

Kontext

Das Volume kann eine davon sein:

- Standardvolume, identifiziert durch einen Namen oder eine WWID
- Snapshot Volume
- Snapshot Volume für Konsistenzgruppen

Syntax gültig für ein Standard-Volume

```
set volume ([volumeName] | <"WWID">) ssdCacheEnabled=(TRUE | FALSE)
```

Syntax, die auf ein Snapshot-Volume anwendbar ist

```
set snapVolume ["snapVolumeName"] ssdCacheEnabled=(TRUE | FALSE)
```

Syntax, die sich auf ein Snapshot Volume einer Konsistenzgruppe aus gibt

```
set cgSnapVolume ["cgSnapVolumeName"] ssdCacheEnabled=(TRUE | FALSE)
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
volume	Der Name des Standard-Volume, für das Sie den SSD-Cache einschalten oder deaktivieren möchten. Umschließen Sie den Namen des Volumens in eckige Klammern ([]). Wenn der Name des Volumes Sonderzeichen oder Ziffern hat, müssen Sie den Namen des Volumes in doppelte Anführungszeichen (" ") innerhalb von eckigen Klammern ([]) einschließen.
volume	Der World Wide Identifier (WWID) des Standard-Volume, für das Sie den SSD-Cache ein- oder ausschalten möchten. Schließen Sie die WWID in doppelte Anführungszeichen (" ") innerhalb der Winkel Klammern ().
snapVolume	Der Name des Snapshot-Volumes, für das Sie den SSD-Cache aktivieren oder deaktivieren möchten. Schließen Sie den Namen des Snapshot-Volumens in doppelte Anführungszeichen (" ") innerhalb von eckigen Klammern ([]).
cgSnapVolume	Der Name des Snapshot-Volumes der Konsistenzgruppe, für das Sie den SSD-Cache aktivieren oder deaktivieren möchten. Schließen Sie den Namen des Snapshot-Volumes der Konsistenzgruppe in doppelte Anführungszeichen (" ") in eckigen Klammern ([]) ein.
ssdCacheEnabled	Um den SSD-Cache zu aktivieren, setzen Sie diesen Parameter auf TRUE. Um den SSD-Cache zu deaktivieren, setzen Sie diesen Parameter auf FALSE.

Hinweise

Sie können den SSD-Cache für nur ein Volume gleichzeitig ein- oder ausschalten.

Wenn Sie den SSD-Cache für ein Volume deaktivieren, wird der SSD-Cache für dieses Volume gelöscht.

Minimale Firmware-Stufe

7.84

11.80 bietet Unterstützung für EF600 und EF300 Arrays

Legen Sie die Volume-Kopie fest

Der `set volumeCopy target` Mit dem Befehl werden die Eigenschaften für ein Volume-Copy-Paar definiert.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Kontext



Mit der Firmware-Version 7.83 der `copyType=(online | offline)` Parameter wird nicht mehr verwendet.


Dieser Befehl gilt für Snapshot-Volume-Kopierpaare.

Syntax

```
set volumeCopy target [targetName]  
source [sourceName]  
[copyPriority=(highest | high | medium | low | lowest)]  
[targetReadOnlyEnabled=(TRUE | FALSE)]  
[copyType=(online | offline)]
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
target	Der Name des Volumes, auf das die Daten kopiert werden. Umschließen Sie den Namen des Zielvolumens in eckigen Klammern ([]). Wenn der Name des Ziel-Volumes Sonderzeichen oder Zahlen hat, müssen Sie den Namen des Zielvolumens in doppelten Anführungszeichen („“) in eckigen Klammern setzen.
source	Der Name des Volumes, aus dem die Daten kopiert werden. Umschließen Sie den Namen des Quellvolumens in eckige Klammern ([]). Wenn der Name des Quell-Volumes Sonderzeichen oder Zahlen hat, müssen Sie den Namen des Quell-Volumes in doppelte Anführungszeichen („“) in eckigen Klammern setzen.
copyPriority	Die Priorität, die die Volume-Kopie relativ zur Host-I/O-Aktivität hat. Gültige Werte sind highest, high, medium, low, Oder lowest.

Parameter	Beschreibung
targetReadOnlyEnabled	Die Einstellung, damit Sie auf das Zielvolume schreiben oder nur vom Zielvolume lesen können. Um auf das Zielvolume zu schreiben, setzen Sie diesen Parameter auf FALSE. Um das Schreiben auf das Zielvolumen zu verhindern, setzen Sie diesen Parameter auf TRUE.
copyType	 Dieser Parameter wurde veraltet.

Hinweise

Wenn Sie diesen Befehl verwenden, können Sie einen oder mehrere der optionalen Parameter angeben.

Minimale Firmware-Stufe

5.40

7.83 entfernt die `copyType=(online | offline)` Parameter.

Erzwungener Status der Volume-Gruppe festlegen

Der `set volumeGroup forcedState` Befehl verschiebt eine Volume-Gruppe in einen Forced-Status.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Kontext

Verwenden Sie diesen Befehl, wenn das ausgeführt wird `start volumeGroup import` Der Befehl verschiebt die Volume-Gruppe nicht in einen importierten Status oder wenn der Importvorgang aufgrund von Hardwarefehlern nicht funktioniert. Im Status „erzwungen“ kann die Volume-Gruppe importiert werden, und Sie können die Hardwarefehler erkennen.

Syntax

```
set volumeGroup [volumeGroupName] forcedState
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
volumeGroup	Der Name der Volume-Gruppe, die Sie in den Status „gezwungen“ setzen möchten. Umschließen Sie den Namen der Volume-Gruppe in eckige Klammern ([]).

Hinweise

Sie können die Laufwerke, die eine Volume-Gruppe umfassen, von einem Speicher-Array zu einem anderen Speicher-Array verschieben. Die CLI bietet drei Befehle, mit denen Sie die Laufwerke verschieben können. Die Befehle lauten `start volumeGroup export`, `start volumeGroup import`, und `set volumeGroup forcedState`.

Im Status „erzwungen“ können Sie einen Importvorgang für die Volume-Gruppe durchführen.

Minimale Firmware-Stufe

7.10

Legen Sie die Volume-Gruppe fest

Der `set volumeGroup` Mit dem Befehl werden die Eigenschaften für eine Volume-Gruppe definiert.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Kontext



Sie müssen nur einen Vorgang durchführen (Laufwerke hinzufügen, RAID-Level ändern oder die Eigentümerschaft der Volume-Gruppen ändern) pro Befehl. Sie können mit einem einzigen Befehl nicht mehr als eine Operation ausführen.

Syntax

```
set volumeGroup [volumeGroupName]
[addDrives=(trayID1,[drawerID1],[slotID1] ... trayIDn,[drawerIDn],[slotIDn]
)]
[raidLevel=(0 | 1 | 3 | 5 | 6) ]|
[owner=(a|b) ]
```


Parameter

Parameter	Beschreibung
volumeGroup	Der Name der Volume-Gruppe, für die Sie Eigenschaften festlegen möchten. Umschließen Sie den Namen der Volume-Gruppe in eckige Klammern ([]).
addDrives	<p>Der Speicherort des Laufwerks, den Sie der Volume-Gruppe hinzufügen möchten. Geben Sie bei Laufwerksfächern mit hoher Kapazität den Wert für Fach-ID, die Fach-ID und den Wert für Steckplatz-ID für das Laufwerk an. Geben Sie für Laufwerksfächer mit geringer Kapazität den Wert für die Fach-ID und den Wert für die Steckplatz-ID für das Laufwerk an. Die Werte für Fach-ID sind 0 Bis 99. Werte für Schublade-ID sind 1 Bis 5.</p> <p>Alle maximale Steckplatz-ID sind 24. Die Steckplatz-ID-Werte beginnen je nach Fachmodell bei 0 oder 1. Die Laufwerksfächer sind mit E2800 und E5700 Controllern kompatibel und besitzen die Steckplatz-ID-Nummern ab 0. Die Laufwerksfächer sind mit E2700 und E5600 Controllern kompatibel und verfügen ab 1 über die Steckplatz-ID.</p> <p>Schließen Sie den Wert für Fach-ID, die Fach-ID und den Wert für die Steckplatz-ID in eckigen Klammern ([]) an.</p>
raidLevel	Der RAID-Level für die Volume-Gruppe. Gültige Werte sind 0, 1, 3, 5, Oder 6.
owner	Der Controller, der die Volume-Gruppe besitzt. Gültige Controller-IDs sind a Oder b, Wo a Ist der Controller in Steckplatz A , und b Ist der Controller in Steckplatz B. Verwenden Sie diesen Parameter nur, wenn Sie den Eigentümer der Volume-Gruppe ändern möchten.

Hinweise

Host-I/O-Fehler können zu Volume-Gruppen mit mehr als 32 Volumes führen. Dieser Vorgang kann auch zum Neustart des internen Controllers führen, da die Zeitüberschreitungsdauer vor Festlegung der Volume-Gruppe endet. Wenn dieses Problem auftritt, setzen Sie den Host-I/O-Betrieb aus und versuchen Sie es erneut.

Wenn Sie diesen Befehl verwenden, können Sie nur einen der Parameter angeben.



Angeben des addDrives Parameter oder der raidLevel Parameter startet einen lang ausgeführten Vorgang, dessen Vorgang nicht beendet werden kann.

Der addDrives Der Parameter unterstützt sowohl Laufwerksfächer mit hoher Kapazität als auch

Laufwerksfächer mit geringer Kapazität. Ein Laufwerksfach mit hoher Kapazität verfügt über Schubladen, die die Laufwerke halten. Die Schubladen ziehen aus dem Laufwerksfach, um Zugriff auf die Laufwerke zu ermöglichen. Ein Laufwerksfach mit geringer Kapazität verfügt nicht über Schubladen. Bei einem Laufwerksfach mit hoher Kapazität müssen Sie die Kennung (ID) des Laufwerksfachs, die ID des Fachs und die ID des Steckplatzes, in dem sich ein Laufwerk befindet, angeben. Bei einem Laufwerksfach mit niedriger Kapazität müssen Sie nur die ID des Laufwerksfachs und die ID des Steckplatzes angeben, in dem sich ein Laufwerk befindet. Bei einem Laufwerksfach mit geringer Kapazität kann die ID des Laufwerksfachs auf festgelegt werden, um einen Speicherort für ein Laufwerk zu ermitteln 0, Und geben Sie die ID des Steckplatzes an, in dem sich ein Laufwerk befindet.

Fehlerbehebung

Der Versuch, große Volume-Gruppen durch Hinzufügen von Laufwerken, auch als dynamische Kapazitätserweiterung (DCE) bezeichnet, kann mit der folgenden Meldung fehlschlagen:

```
Return code: Error 26 - The modification operation cannot complete because of the number of drives in the volume group and the segment size of the associated volumes. Reduce the segment size of all volumes in the volume group to 128 KB or below using the Change Segment Size option. Then, retry the operation.
```

Systeme mit 7.35.xx.xx-Firmware können nicht mit der folgenden Meldung fehlschlagen:

```
Return code: Error 462 - A SYMbol procedure could not be carried out because the firmware could not allocate sufficient cache memory. Operation when error occurred: PROC_startVolum
```

Zusätzlich zu den oben genannten Meldungen kann es zu einem größeren Ereignis des Ereignisprotokolls (MEL) kommen, bei dem nicht genügend Cache zum Abschluss des DCE-Vorgangs verfügbar ist.

Dieses Problem kann bei jedem Controller, auf dem die 7.xx-Firmware ausgeführt wird, auftreten.

DCE benötigt genügend Speicher, um die vom ursprünglichen Volume gelesenen Daten und die auf das erweiterte Volume zu schreibenden Daten zu puffern. Eine Kombination aus der Anzahl der Laufwerke im Erweiterungsvorgang, der Stripe-Größe und der Aktivierung von Spiegeloperationen kann dazu führen, dass nicht genügend Speicher zur Verfügung steht, um den DCE-Vorgang abzuschließen.

Wenn die oben genannte Situation auftritt, sind mögliche Problemumgehungen wie folgt möglich:

- Erstellen Sie die Volume-Gruppe der gewünschten Größe mithilfe anderer nicht zugewiesener Laufwerke.
- Löschen Sie die aktuelle Volume-Gruppe, und erstellen Sie dann die Volume-Gruppe mit der gewünschten Anzahl an Laufwerken neu.
- Verringern Sie die verwendete Segmentgröße, und wiederholen Sie den Vorgang.
- Wenn möglich, fügen Sie dem Controller zusätzlichen Speicher hinzu, und wiederholen Sie den Vorgang.

Minimale Firmware-Stufe

7.10 fügt RAID 6-Fähigkeit hinzu.

7.30 entfernt die `availability` Parameter.

7.60 fügt die hinzu `drawerID` Benutzereingaben.

Legen Sie Volume-Attribute für ein Volume in einem Festplatten-Pool fest

Der `set volumes` Befehl definiert die Eigenschaften für ein Volume in einem Laufwerk-Pool.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Kontext




Bei Konfigurationen mit Festplatten-Pools aus mehr als 32 Volumes kann der Vorgang aufgrund des Ablaufs der Zeitüberschreitung des Hosts vor dem Abschluss des Vorgangs zu Host-I/O-Fehlern oder Neustarts der internen Controller führen. Wenn Host I/O-Fehler oder ein Neustart des internen Controllers auftreten, versetzen Sie den Host in den Ruhezustand und versuchen Sie den Vorgang erneut.

Syntax


```
set (allVolumes | volume [volumeName] |  
volumes [volumeName1 ... volumeNameN] | volume <"wwID">)  
addCapacity = capacityValue[KB|MB|GB|TB|Bytes] |  
cacheFlushModifier=cacheFlushModifierValue |  
cacheReadPrefetch = (TRUE | FALSE) |  
cacheWithoutBatteryEnabled=(TRUE | FALSE) |  
mediaScanEnabled=(TRUE | FALSE) |  
mirrorCacheEnabled=(TRUE | FALSE) |  
preReadRedundancyCheck = (TRUE | FALSE) |  
readCacheEnabled=(TRUE | FALSE) |  
redundancyCheckEnabled = (TRUE | FALSE) |  
segmentSize = segmentSizeValue  
userLabel = userlabelValue  
writeCacheEnabled=(TRUE | FALSE) |  
dataAssuranceDisabled=(TRUE | FALSE)
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
allVolumes	Mit diesem Parameter werden die Eigenschaften für alle Volumes im Speicher-Array festgelegt.

Parameter	Beschreibung
volume	Der Name des Volumes, für das Sie Eigenschaften definieren möchten. Umschließen Sie den Volumennamen in eckige Klammern ([]). Wenn der Volume-Name Sonderzeichen oder Ziffern hat, müssen Sie den Volume-Namen in doppelte Anführungszeichen („ ") in eckigen Klammern setzen.
volume	<p>Der World Wide Identifier (WWID) des Volumens, für das Sie Eigenschaften definieren möchten. Schließen Sie die WWID in doppelte Anführungszeichen (" ") innerhalb der Winkel Klammern (< >).</p> <div>  <p>Wenn Sie diesen Befehl ausführen, verwenden Sie keine Doppelpunkt-Separatoren in der WWID.</p> </div>
volumes	<p>Die Namen mehrerer Volumes, für die Sie Eigenschaften definieren möchten. Alle Volumes haben die gleichen Eigenschaften. Geben Sie die Namen der Volumes mithilfe folgender Regeln ein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schließen Sie alle Namen in eckige Klammern ([]). • Trennen Sie jede der Namen mit einem Leerzeichen. <p>Wenn die Volume-Namen Sonderzeichen oder Ziffern enthalten, geben Sie die Namen unter Verwendung folgender Regeln ein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schließen Sie alle Namen in eckige Klammern ([]). • Schließen Sie jeden dieser Namen in doppelte Anführungszeichen (" "). • Trennen Sie jede der Namen mit einem Leerzeichen.
addCapacity	<p>Die Einstellung zur Erhöhung der Speichergröße (Kapazität) des Volumes, für das Sie Eigenschaften definieren. Größe ist in Einheiten von definiert bytes, KB, MB, GB, Oder TB. Der Standardwert ist bytes.</p> <p>Dieser Parameter ist für Thin Volumes nicht gültig.</p>
cacheFlushModifier	Die maximale Zeit, die die Daten des Volume im Cache verbleiben, bevor die Daten in den physischen Storage verschoben werden. Gültige Werte sind im Abschnitt Hinweise aufgeführt.

Parameter	Beschreibung
cacheReadPrefetch	Die Einstellung zum ein- oder Ausschalten des Cache Read Prefetch. Um den Cache-Lesevorabruf zu deaktivieren, setzen Sie diesen Parameter auf FALSE. Um den Cache-Lese-Prefetch zu aktivieren, setzen Sie diesen Parameter auf TRUE.
cacheWithoutBatteryEnabled	Die Einstellung zum ein- und Ausschalten des Zwischenspeicherns ohne Batterien. Um das Caching ohne Batterien einzuschalten, setzen Sie diesen Parameter auf TRUE. Um das Caching ohne Batterien auszuschalten, setzen Sie diesen Parameter auf FALSE.
mediaScanEnabled	Die Einstellung zum ein- und Ausschalten des Medienscans für die Lautstärke. Um den Medienscan zu aktivieren, setzen Sie diesen Parameter auf TRUE. Um den Medienscan auszuschalten, setzen Sie diesen Parameter auf FALSE. (Wenn die Medienüberprüfung auf Speicherarray-Ebene deaktiviert ist, hat dieser Parameter keine Auswirkung.)
mirrorCacheEnabled	Die Einstellung zum ein- oder Ausschalten des Spiegelcache. Um den Spiegelcache einzuschalten, setzen Sie diesen Parameter auf TRUE. Um den Spiegelcache auszuschalten, setzen Sie diesen Parameter auf FALSE.
owner	Der Controller, der das Volume besitzt. Gültige Controller-IDs sind a Oder b, Wo a Ist der Controller in Slot a, und b Ist der Controller in Steckplatz B. Verwenden Sie diesen Parameter nur, wenn Sie den Volume-Eigentümer ändern möchten.

Parameter	Beschreibung
<code>preReadRedundancyCheck</code>	<p>Die Einstellung zum ein- oder Ausschalten der vorlesenden Redundanzprüfung. Wenn Sie die vorgelesene Redundanzprüfung aktivieren, wird die Konsistenz der RAID-Redundanzdaten bei den Stripes mit den Lesedaten überprüft. Die Überprüfung der Redundanz vor dem Lesen wird nur bei Lesevorgänge durchgeführt. Um die Überprüfung der vorlesenden Redundanz zu aktivieren, setzen Sie diesen Parameter auf <code>TRUE</code>. Um die Überprüfung der vorlesenden Redundanz zu deaktivieren, setzen Sie diesen Parameter auf <code>FALSE</code>.</p> <div>  <p>Verwenden Sie diesen Parameter nicht auf nicht-redundanten Volumes, z. B. RAID 0-Volumes.</p> </div>
<code>readCacheEnabled</code>	Die Einstellung zum ein- oder Ausschalten des Lese-Caches. Um den Lese-Cache zu aktivieren, setzen Sie diesen Parameter auf <code>TRUE</code> . Um den Lese-Cache auszuschalten, setzen Sie diesen Parameter auf <code>FALSE</code> .
<code>redundancyCheckEnabled</code>	Die Einstellung zum ein- oder Ausschalten der Redundanzprüfung während eines Medienscans. Um die Redundanzprüfung zu aktivieren, setzen Sie diesen Parameter auf <code>TRUE</code> . Um die Redundanzprüfung auszuschalten, setzen Sie diesen Parameter auf <code>FALSE</code> .
<code>userLabel</code>	Der neue Name, den Sie ein vorhandenes Volume angeben möchten. Schließen Sie den neuen Volumennamen in doppelte Anführungszeichen (" ").
<code>writeCacheEnabled</code>	Die Einstellung zum Einschalten der Schreib-Cache-Fähigkeit.

Hinweise

Wenn Sie diesen Befehl verwenden, können Sie einen oder mehrere der optionalen Parameter angeben.

Sie können diese Parameter auf jeweils nur ein Volume anwenden:

- `addCapacity`
- `segmentSize`
- `userLabel`

Kapazitäten und Segmentgrößen hinzufügen

Einstellen des `addCapacity` Parameter oder der `segmentSize` Parameter startet einen lang ausgeführten Vorgang, dessen Vorgang nicht beendet werden kann. Diese Vorgänge, die lange laufen, werden im Hintergrund ausgeführt und verhindern nicht, dass Sie andere Befehle ausführen. Um den Fortschritt von lang laufenden Vorgängen anzuzeigen, verwenden Sie den `show volume actionProgress` Befehl.

Modifikator für Cachespülung

In dieser Tabelle sind gültige Werte für den Modifikator Cache Flush aufgeführt.

Wert	Beschreibung
Immediate	Die Daten werden nach dem Einspeichern im Cache gespeichert.
.25	Die Daten werden nach 250 ms gespült.
.5	Die Daten werden nach 500 ms gespült.
.75	Die Daten werden nach 750 ms gespült.
1	Die Daten werden nach 1 s gespült
1.5	Die Daten werden nach 1500 ms gespült.
2	Die Daten werden nach 2 s gespült
5	Die Daten werden nach 5 s gespült
10	Die Daten werden nach 10 s gespült
20	Die Daten werden nach 20 s gespült
60	Die Daten werden nach 60 s (1 Min.) gespült.
120	Die Daten werden nach 120 s (2 Min.) gespült.
300	Die Daten werden nach 300 s (5 Min.) gespült.
1200	Die Daten werden nach 1200 s (20 Min.) gespült.
3600	Die Daten werden nach 3600 s (1 Std.) gespült.

Wert	Beschreibung
Infinite	Daten im Cache unterliegen keinem Alter oder Zeitpunkt. Die Daten werden nach anderen vom Controller verwalteten Kriterien gespült.

Cache ohne Akku aktiviert

Schreib-Cache ohne Batterien ermöglicht die Fortsetzung des Schreib-Caching, wenn die Controller-Batterien vollständig entladen, nicht vollständig geladen oder nicht vorhanden sind. Wenn Sie diesen Parameter auf `TRUE` einstellen Ohne unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) oder andere Backup-Stromversorgung können Daten verloren gehen, wenn die Stromversorgung des Speicher-Arrays ausfällt. Dieser Parameter hat keine Auswirkung, wenn die Schreibzwischen-speicherung deaktiviert ist.

Priorität für Änderungen

Die Änderungspriorität definiert die Anzahl der Systemressourcen, die beim Ändern der Volume-Eigenschaften verwendet werden. Wenn Sie die höchste Prioritätsstufe auswählen, verwendet die Volume-Änderung die meisten Systemressourcen, was die Performance für die Übertragung von Hostdaten verringert.

Cache-Lese-Prefetch

Der `cacheReadPrefetch` Parameter ermöglicht es dem Controller, zusätzliche Datenblöcke in den Cache zu kopieren, während der Controller Datenblöcke liest und kopiert, die vom Host vom Laufwerk in den Cache angefordert werden. Dadurch erhöht sich die Wahrscheinlichkeit, dass zukünftige Datenanfragen aus dem Cache bedient werden können. Cache-Lese-Prefetch ist für Multimedia-Anwendungen, die sequenzielle Datentransfers verwenden, wichtig. Die Konfigurationseinstellungen für das Storage Array, das Sie verwenden, bestimmen die Anzahl der zusätzlichen Datenblöcke, die der Controller in den Cache liest. Gültige Werte für das `cacheReadPrefetch` Parameter sind `TRUE` Oder `FALSE`.

Segmentgröße

Die Größe eines Segments bestimmt, wie viele Datenblöcke der Controller auf ein einzelnes Laufwerk in einem Volume schreibt, bevor Daten auf das nächste Laufwerk geschrieben werden. Jeder Datenblock speichert 512 Bytes an Daten. Ein Datenblock ist die kleinste Storage-Einheit. Die Größe eines Segments bestimmt, wie viele Datenblöcke er enthält. Ein 8-KB-Segment umfasst beispielsweise 16 Datenblöcke. Ein 64-KB-Segment umfasst 128 Datenblöcke.

Wenn Sie einen Wert für die Segmentgröße eingeben, wird der Wert anhand der unterstützten Werte geprüft, die der Controller zur Laufzeit zur Verfügung stellt. Wenn der eingegebene Wert ungültig ist, gibt der Controller eine Liste mit gültigen Werten zurück. Wenn Sie ein einzelnes Laufwerk für eine einzelne Anforderung verwenden, können andere Laufwerke gleichzeitig für die Bedienung anderer Anfragen verwendet werden.

Befindet sich ein Volume in einer Umgebung, in der ein einzelner Benutzer große Dateneinheiten (wie Multimedia) überträgt, so wird die Performance maximiert, wenn eine einzelne Datentransferanfrage über ein einziges Daten-Stripe bedient wird. (Ein Daten-Stripe ist die Segmentgröße, die mit der Anzahl der Laufwerke in der Volume-Gruppe multipliziert wird, die für den Datentransfer verwendet werden.) In diesem Fall werden mehrere Laufwerke für dieselbe Anfrage genutzt, allerdings wird auf jedes Laufwerk nur einmal zugegriffen.

Um eine optimale Performance in einer Storage-Umgebung mit mehreren Benutzern oder Dateisystemen zu erzielen, legen Sie die Segmentgröße so fest, dass die Anzahl der Laufwerke minimiert wird, die zur Erfüllung einer Datentransferanfrage erforderlich sind.

Anzeigen ...

Fortschritt des Laufwerks-Downloads anzeigen

Der `show allDrives downloadProgress` Befehl gibt den Status von Firmware-Downloads für die Laufwerke zurück, die vom ausgerichtet werden `download drive firmware` Befehl oder das `download storageArray driveFirmware` Befehl.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Syntax

```
show allDrives downloadProgress
```

Parameter

Keine.

Hinweise

Wenn alle Firmware-Downloads erfolgreich abgeschlossen wurden, gibt dieser Befehl einen guten Status aus. Wenn ein Firmware-Download fehlschlägt, zeigt dieser Befehl den Firmware-Download-Status jedes zielgerichteten Laufwerks an. Dieser Befehl gibt die in dieser Tabelle aufgeführten Status zurück.

Status	Definition
Successful	Die Downloads wurden fehlerfrei beendet.
Not Attempted	Die Downloads wurden nicht gestartet.
Partial Download	Die Downloads werden ausgeführt.
Failed	Die Downloads wurden mit Fehlern abgeschlossen.

Zeigt Statistiken zur Laufwerk-Performance an

Der `show allDrives performanceStats` Der Befehl gibt Informationen zur Performance des Laufwerks zurück.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Kontext

Dieser Befehl gibt für jedes Laufwerk im Speicher-Array die folgenden Informationen zurück:

- Das Speicher-Array, das das Laufwerk oder die Laufwerke enthält
- Der aktuellen I/O-Latenz
- Maximale I/O-Latenz
- Niedrigste I/O-Latenz
- Der durchschnittlichen I/O-Latenz entspricht

Syntax

```
show (allDrives |drive [trayID,[drawerID],slotID] | drives [trayID1  
,[drawerID1],slotID1 ... trayIDn,[drawerIDn],slotIDn]) performanceStats
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
<code>allDrives</code>	Die Einstellung, um Informationen über alle Laufwerke im Speicher-Array zurückzugeben.

Parameter	Beschreibung
drive Oder drives	<p>Geben Sie bei Laufwerksfächern mit hoher Kapazität den Wert für Fach-ID, die Fach-ID und den Wert für Steckplatz-ID für das Laufwerk an. Geben Sie für Laufwerksfächer mit geringer Kapazität den Wert für die Fach-ID und den Wert für die Steckplatz-ID für das Laufwerk an. Die Werte für Fach-ID sind 0 Bis 99. Werte für Schublade-ID sind 1 Bis 5.</p> <p>Alle maximale Steckplatz-ID sind 24. Die Steckplatz-ID-Werte beginnen je nach Fachmodell bei 0 oder 1. Die Laufwerksfächer sind mit E2800 und E5700 Controllern kompatibel und besitzen die Steckplatz-ID-Nummern ab 0. Die Laufwerksfächer sind mit E2700 und E5600 Controllern kompatibel und verfügen ab 1 über die Steckplatz-ID.</p> <p>Schließen Sie den Wert für Fach-ID, die Fach-ID und den Wert für die Steckplatz-ID in eckigen Klammern ([]) an.</p>

Hinweise

Der `drive` Der Parameter unterstützt sowohl Laufwerksfächer mit hoher Kapazität als auch Laufwerksfächer mit geringer Kapazität. Ein Laufwerksfach mit hoher Kapazität verfügt über Schubladen, die die Laufwerke halten. Die Schubladen ziehen aus dem Laufwerksfach, um Zugriff auf die Laufwerke zu ermöglichen. Ein Laufwerksfach mit geringer Kapazität verfügt nicht über Schubladen. Bei einem Laufwerksfach mit hoher Kapazität müssen Sie die Kennung (ID) des Laufwerksfachs, die ID des Fachs und die ID des Steckplatzes, in dem sich ein Laufwerk befindet, angeben. Bei einem Laufwerksfach mit niedriger Kapazität müssen Sie nur die ID des Laufwerksfachs und die ID des Steckplatzes angeben, in dem sich ein Laufwerk befindet. Bei einem Laufwerksfach mit geringer Kapazität kann die ID des Laufwerksfachs auf festgelegt werden, um einen Speicherort für ein Laufwerk zu ermitteln 0, Und geben Sie die ID des Steckplatzes an, in dem sich ein Laufwerk befindet.

Der `show drive performanceStats` Befehl gibt die Performance-Statistiken zum Laufwerk zurück, wie im folgenden Beispiel gezeigt:

```
"Performance Monitor Statistics for Storage Array: remote_pp -
Date/Time: 10/23/12 3:47:27 PM -
Polling interval in seconds: 5"

"Objects","Current IO Latency","Maximum IO Latency","Minimum IO Latency",
"Average IO Latency"

"Capture Iteration: 1","","","",""
"Date/Time: 10/23/12 3:47:27 PM","","","",""
"Drive Tray 0, Slot 1","0.0","0.0","0.0","0.0"
```

Minimale Firmware-Stufe

7.86

Laufwerk anzeigen

Der `show allDrives` Der Befehl gibt Informationen zu den Laufwerken im Speicher-Array zurück.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Kontext

Dieser Befehl gibt für jedes Laufwerk im Speicher-Array die folgenden Informationen zurück:

- Gesamtzahl der Laufwerke
- Laufwerkstyp (SAS oder NVMe4K)
- Informationen zum Basislaufwerk:
 - Die Position des Fachs und die Position des Schlitzes
 - Der Status
 - Der Kapazität
 - Datenübertragungsrate
 - Die Produkt-ID
 - Die Firmware-Version
- Informationen über den Verschleiß von SSD-Laufwerken (diese Informationen gelten nur für E2800 und E5700/EF570 und werden nicht angezeigt, wenn das Array keine SSD-Laufwerke enthält):
 - Die durchschnittliche Löschanzahl.
 - Die freien Blöcke.
 - Die verwendete prozentuale Ausdauer (neu in der Version 11.41). Bei der verwendeten Ausdauer in Prozent wird die bisher auf die SSD-Laufwerke geschriebene Datenmenge durch das theoretische Gesamtschreiblimit der Laufwerke dividiert.
- Informationen zum Laufwerkskanal:
 - Die Position des Fachs und die Position des Schlitzes
 - Der bevorzugte Kanal
 - Der redundante Kanal
- Hot-Spare-Abdeckung
- Details für jedes Laufwerk



Für NVMe-Laufwerke ist das Datum der Herstellung nicht verfügbar.

Syntax

```
show allDrives [driveMediaType=(HDD | SSD | unknown | allMedia)] |  
[driveType=( SAS | NVMe4K)] | (drive [trayID,[drawerID,]slotID] | drives  
[trayID1,[drawerID1,]slotID1 ... trayIDn,[drawerIDn,]slotIDn]  
summary
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
allDrives	Die Einstellung, um Informationen über alle Laufwerke im Speicher-Array zurückzugeben.
driveMediaType	<p>Der Laufwerkstyp, für den Sie Informationen abrufen möchten. Die folgenden Werte sind gültige Laufwerkstypen:</p> <ul style="list-style-type: none">• HDD — Verwenden Sie diese Option, wenn Sie Festplatten in der Laufwerksschublade haben• SSD — Verwenden Sie diese Option, wenn Sie Solid State-Laufwerke in der Laufwerksschublade haben• unknown — Verwenden Sie diese Option, wenn Sie nicht sicher sind, welche Arten von Datenträgern in der Laufwerksschublade sind• allMedia — Verwenden Sie diese Option, wenn Sie alle Arten von Datenträgern verwenden möchten, die sich in der Laufwerksschublade befinden
driveType	<p>Der Laufwerkstyp, für den Sie Informationen abrufen möchten. Sie können keine unterschiedlichen Laufwerkstypen verwenden.</p> <p>Gültige Laufwerkstypen:</p> <ul style="list-style-type: none">• SAS• NVMe4K <p>Wenn Sie keinen Laufwerkstyp angeben, wird standardmäßig mit dem Befehl ein beliebiger Typ festgelegt.</p>

Parameter	Beschreibung
drive Oder drives	<p>Geben Sie bei Laufwerksfächern mit hoher Kapazität den Wert für Fach-ID, die Fach-ID und den Wert für Steckplatz-ID für das Laufwerk an. Geben Sie für Laufwerksfächer mit geringer Kapazität den Wert für die Fach-ID und den Wert für die Steckplatz-ID für das Laufwerk an. Die Werte für Fach-ID sind 0 Bis 99. Werte für Schublade-ID sind 1 Bis 5.</p> <p>Alle maximale Steckplatz-ID sind 24. Die Steckplatz-ID-Werte beginnen je nach Fachmodell bei 0 oder 1. Die Laufwerksfächer sind mit E2800 und E5700 Controllern kompatibel und besitzen die Steckplatz-ID-Nummern ab 0. Die Laufwerksfächer sind mit E2700 und E5600 Controllern kompatibel und verfügen ab 1 über die Steckplatz-ID.</p> <p>Schließen Sie den Wert für Fach-ID, die Fach-ID und den Wert für die Steckplatz-ID in eckigen Klammern ([]) an.</p>
summary	Die Einstellung zum Zurückgeben des Status, der Kapazität, der Datenübertragungsrate, der Produkt-ID und der Firmware-Version für die angegebenen Laufwerke.

Hinweise

Um Informationen über den Typ und den Speicherort aller Laufwerke im Speicher-Array zu ermitteln, verwenden Sie den `allDrives` Parameter.

Um die Informationen über die SAS-Laufwerke im Speicher-Array zu bestimmen, verwenden Sie den `driveType` Parameter.

Um den Laufwerkstyp an einem bestimmten Ort zu bestimmen, verwenden Sie den `drive` Parameter und geben Sie die Fach-ID und die Steckplatz-ID für das Laufwerk ein.

Der `drive` Der Parameter unterstützt sowohl Laufwerksfächer mit hoher Kapazität als auch Laufwerksfächer mit geringer Kapazität. Ein Laufwerksfach mit hoher Kapazität verfügt über Schubladen, die die Laufwerke halten. Die Schubladen ziehen aus dem Laufwerksfach, um Zugriff auf die Laufwerke zu ermöglichen. Ein Laufwerksfach mit geringer Kapazität verfügt nicht über Schubladen. Bei einem Laufwerksfach mit hoher Kapazität müssen Sie die Kennung (ID) des Laufwerksfachs, die ID des Fachs und die ID des Steckplatzes, in dem sich ein Laufwerk befindet, angeben. Bei einem Laufwerksfach mit niedriger Kapazität müssen Sie nur die ID des Laufwerksfachs und die ID des Steckplatzes angeben, in dem sich ein Laufwerk befindet. Bei einem Laufwerksfach mit geringer Kapazität kann die ID des Laufwerksfachs auf festgelegt werden, um einen Speicherort für ein Laufwerk zu ermitteln 0, Und geben Sie die ID des Steckplatzes an, in dem sich ein Laufwerk befindet.

Minimale Firmware-Stufe

5.43

7.60 fügt die hinzu `drawerID` Benutzereingaben und der `driveMediaType` Parameter.

8.41 fügt Informationen zu Verschleißberichten in Form des prozentualen Anteils der Lebensdauer für SSD-Laufwerke in einem E2800, E5700 oder EF570 System hinzu.

Zeigen Sie Host-Ports an

Der `show allHostPorts` Befehl gibt Informationen zu konfigurierten Host-Ports zurück.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Kontext

Bei allen Host-Ports, die mit einem Speicher-Array verbunden sind, gibt dieser Befehl folgende Informationen aus:

- Die Host-Port-ID
- Der Name des Host-Ports
- Der Host-Typ

Syntax

```
show allHostPorts
```

Parameter

Keine.

Hinweise

Dieser Befehl gibt Informationen über den HBA-Host-Port zurück, die diesem Beispiel ähnlich sind.

HOST PORT IDENTIFIER	HOST PORT NAME	HOST TYPE
12:34:56:54:33:22:22:22	Jupiter1	Solaris
12:34:56:78:98:98:88:88	Pluto1	Windows 2000/Server 2003
Clustered		
54:32:12:34:34:55:65:66	Undefined	Undefined

Zeigen Sie SNMP-Communitys an

Der `show allSnmpCommunities` Der Befehl gibt Informationen zu den für das Storage-Array definierten SNMP-Communitys (Simple Network Management Protocol) zurück. SNMP-Communitys sind Sammlungen von Geräten wie Routern, Switches, Druckern, Speichergeräten, Gruppiert, um die Geräte zu verwalten und zu überwachen.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für ein einzelnes E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array. Der Betrieb erfolgt nicht auf E2700 oder E5600 Storage-Arrays.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, müssen Sie über die Rolle Storage-Admin oder -Support-Admin oder Storage-Monitor verfügen.

Kontext

Die zurückgegebenen Informationen umfassen Folgendes:

- Die Gesamtzahl der Communitys
- Die Gesamtzahl der Trap-Ziele
- Die Namen der SNMP-Communitys

Syntax

```
show (allSnmpCommunities |
snmpCommunity communityName="snmpCommunityName" |
snmpCommunities [snmpCommunityName1 ... snmpCommunityNameN])
[summary]
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
allSnmpCommunities	Dieser Parameter gibt Informationen über alle SNMP-Communitys im Speicher-Array zurück.
communityName	Der Name der SNMP-Community, für die Sie Informationen abrufen möchten. Schließen Sie den SNMP-Community-Namen in doppelte Anführungszeichen (" ").

Parameter	Beschreibung
snmpCommunities	<p>Die Namen mehrerer SNMP-Communities, für die Sie Informationen abrufen möchten. Geben Sie die Namen der SNMP-Communitys ein, indem Sie folgende Regeln verwenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schließen Sie alle Namen in eckige Klammern ([]). • Schließen Sie jeden dieser Namen in doppelte Anführungszeichen (" "). • Trennen Sie jede der Namen mit einem Leerzeichen.
summary	<p>Dieser Parameter gibt eine Liste der Gesamtzahl der SNMP-Communities und der Gesamtzahl der SNMP-Trap-Ziele zurück. Wenn Sie diesen Parameter verwenden, werden alle Detailinformationen nicht angezeigt.</p>

Hinweise

SNMP unterstützt eine oder mehrere *Communities* zu denen Manager und verwaltete Geräte gehören. SNMP-Anforderungen enthalten eine *Community-Zeichenfolge* in den Datenpaketen, die über das Netzwerk übergeben werden und als Rohkennwort fungieren. SNMP-Agenten können GET- oder SET-Anforderungen mit einer nicht erkannten Community-Zeichenfolge ablehnen. Eine Community-Zeichenfolge ist auch in TRAP-Benachrichtigungen enthalten, die ebenfalls vom Agenten an den Manager gesendet werden.

Der eingebettete SNMP-Agent unterstützt SOWOHL IPV4 als auch IPV6.

Dieser Befehl gibt SNMP-Community-Informationen zurück, die diesem Beispiel ähnlich sind.

```
SNMP COMMUNITIES-----
SUMMARY
  Total SNMP Communities: 2
  Total SNMP Trap Destinations: 1
DETAILS
  SNMP Community: TestComm1
  SNMP Permission: Read Only
    Associated Trap Destination:
      Trap Receiver IP Address: 10.113.173.133
      Send Authentication Failure Traps: true
  SNMP Community: Test2
  SNMP Permission: Read Only
    Associated Trap Destination:
```

Zeigt den SNMPv3-USM-Benutzer an

Der `show allsnmpUsers` Der Befehl gibt Informationen zu den für das Speicherarray definierten USM-Benutzern des Simple Network Management (SNMP) zurück.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für ein einzelnes E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array. Der Betrieb erfolgt nicht auf E2700 oder E5600 Storage-Arrays.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Rolle „Storage-Admin“ oder „Support-Admin“ vorhanden sein.

Syntax

```
show (allSnmUsers |  
    snmpUser userName="snmpUsername" |  
    snmpUsers [snmpUserName1 ... snmpUserNameN])  
[summary]
```

Dieser Befehl gibt SNMP-Benutzerinformationen zurück, die den folgenden ähneln



```
SNMP USERS-----

SUMMARY

    Total SNMP Users: 2
    Total SNMP Trap Destinations: 1

DETAILS

    SNMP User: TestUser1
    SNMP Engine ID: local
    SNMP Permission: Read Only
    SNMP Authentication Protocol: sha
    SNMP Privacy Protocol: aes128

        Associated Trap Destination:

            Trap Receiver IP Address    Send Authentication Failure
Traps                                10.113.173.133                false

    SNMP User: TestUser2
    SNMP Engine ID: local
    SNMP Permission: Read Only
    SNMP Authentication Protocol: sha256
    SNMP Privacy Protocol: none

        Associated Trap Destination:
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
allSnmpUsers	Dieser Parameter gibt Informationen zu allen SNMP-Benutzern im Speicher-Array zurück.
userName	Der Name des SNMP-Benutzers, für den Sie Informationen abrufen möchten. Schließen Sie den SNMP-Benutzernamen in doppelte Anführungszeichen (" ").

Parameter	Beschreibung
snmpUsers	<p>Die Namen mehrerer SNMP-Benutzer, für die Sie Informationen abrufen möchten. Geben Sie die Namen der SNMP-Benutzer unter Verwendung der folgenden Regeln ein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schließen Sie alle Namen in eckige Klammern ([]). • Schließen Sie jeden dieser Namen in doppelte Anführungszeichen (" "). • Trennen Sie jede der Namen mit einem Leerzeichen.
summary	Dieser Parameter gibt eine Liste der Gesamtzahl der SNMP-Benutzer und der Gesamtzahl der SNMP-Trap-Ziele zurück. Wenn Sie diesen Parameter verwenden, werden alle Detailinformationen nicht angezeigt.

Minimale Firmware-Stufe

8.72

Array-Beschriftung anzeigen

Der `show array label` Befehl gibt Informationen darüber zurück, ob ein Storage-Array-Label oder alle vorhandenen Storage-Array-Labels definiert wurden.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl bezieht sich auf die EF600 Storage-Arrays.

Syntax

```
show storageArrayLabel label userDefinedString
show storageArrayLabel all
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
userDefinedString	Ermöglicht die Angabe einer benutzerdefinierten Bezeichnung für das Speicher-Array.

Minimale Firmware-Stufe

8.60

Zeigen Sie asynchrone Spiegelgruppen an

Der `show asyncMirrorGroup summary` Mit dem Befehl werden Konfigurationsinformationen für eine oder mehrere asynchrone Spiegelgruppen angezeigt.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für jedes einzelne Storage-Array, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700, EF600- und EF300-Arrays, sofern alle SMcli-Pakete installiert sind

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Kontext

Dieser Befehl zeigt auch die asynchronen gespiegelten Paare an, die mit jeder asynchronen Spiegelgruppe verbunden sind, einschließlich unvollständiger asynchroner gespiegelter Paare.

Mit diesem Befehl können Sie den Fortschritt der periodischen Datensynchronisierung auf allen gespiegelten Paaren innerhalb der asynchronen Spiegelgruppe anzeigen.

Syntax

```
show (allAsyncMirrorGroups |
    asyncMirrorGroup [asyncMirrorGroupName] |
    asyncMirrorGroups [asyncMirrorGroupName1 ... asyncMirrorGroupNameN])
[summary]
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
allAsyncMirrorGroups	Verwenden Sie diesen Parameter, wenn Sie die Eigenschaften für alle asynchronen Spiegelgruppen anzeigen möchten.
asyncMirrorGroup	Der Name einer asynchronen Spiegelgruppe, für die Konfigurationsinformationen und der Fortschritt der regelmäßigen Datensynchronisierung angezeigt werden sollen. Schließen Sie den Namen der asynchronen Spiegelgruppe in eckige Klammern ([]). Wenn der Name der asynchronen Spiegelgruppe Sonderzeichen oder Ziffern hat, müssen Sie den Namen der asynchronen Spiegelgruppe in doppelten Anführungszeichen („“) in eckigen Klammern setzen.

Parameter	Beschreibung
<code>asyncMirrorGroups</code>	<p>Die Namen mehrerer asynchroner Spiegelgruppen, für die Sie Informationen abrufen möchten. Geben Sie die Namen der asynchronen Spiegelgruppen mithilfe folgender Regeln ein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schließen Sie alle Namen in eckige Klammern ([]). • Trennen Sie jede der Namen mit einem Leerzeichen. <p>Wenn die Namen der asynchronen Spiegelgruppe Sonderzeichen oder Ziffern enthalten, geben Sie die Namen unter Verwendung der folgenden Regeln ein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schließen Sie alle Namen in eckige Klammern ([]). • Schließen Sie jeden dieser Namen in doppelte Anführungszeichen (" "). • Trennen Sie jede der Namen mit einem Leerzeichen.
<code>summary</code>	<p>Mit diesem Parameter wird eine kurze Liste von Informationen zum Synchronisierungsfortschritt einer oder mehrerer asynchroner Spiegelgruppen angezeigt.</p>

Minimale Firmware-Stufe

7.84

11.80 bietet Unterstützung für EF600 und EF300 Arrays

Fortschritt der Synchronisierung der asynchronen Spiegelgruppe anzeigen

Der `show asyncMirrorGroup synchronizationProgress` Der Befehl zeigt den Status der Synchronisierung der asynchronen Spiegelgruppe zwischen dem lokalen und dem Remote-Speicher-Array an.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für jedes einzelne Storage-Array, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700, EF600- und EF300-Arrays, sofern alle SMcli-Pakete installiert sind

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Kontext

Dieser Befehl gibt den Fortschritt der Datensynchronisierung für alle gespiegelten Paare innerhalb der asynchronen Spiegelgruppe zurück. Dieser Befehl zeigt den Fortschritt als Prozentsatz der abgeschlossenen Datensynchronisierung an.



Es gibt zwei Arten der Synchronisierung: Die erste Synchronisierung und die periodische Synchronisierung. Der anfängliche Synchronisierungsfortschritt für die asynchrone Spiegelgruppe wird im Dialogfeld **long running Operations** und durch Ausführen des angezeigt `show storageArray longRunningOperations` Befehl.

Syntax

```
show asyncMirrorGroup [asyncMirrorGroupName]
[synchronizationProgress]
[summary]
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
<code>asyncMirrorGroup</code>	Der Name einer asynchronen Spiegelgruppe, für die die Synchronisierung der asynchronen Spiegelgruppe zwischen dem lokalen und dem Remote-Speicher-Array angezeigt werden soll. Schließen Sie den Namen der asynchronen Spiegelgruppe in eckige Klammern ([]). Wenn der Name der asynchronen Spiegelgruppe Sonderzeichen oder Ziffern hat, müssen Sie den Namen der asynchronen Spiegelgruppe in doppelten Anführungszeichen („“) in eckigen Klammern setzen.
<code>synchronizationProgress</code>	Dieser Parameter zeigt den periodischen Synchronisierungsfortschritt der asynchronen Spiegelgruppe an.
<code>summary</code>	Mit diesem Parameter wird eine kurze Liste von Informationen zur Synchronisierung der asynchronen Spiegelgruppe zwischen dem lokalen und dem Remote-Speicher-Array angezeigt.

Minimale Firmware-Stufe

7.84

11.80 bietet Unterstützung für EF600 und EF300 Arrays

Zeigt die Konfiguration des Prüfprotokolls an

Der `show auditLog configuration` Mit dem Befehl werden die Konfigurationseinstellungen für das Revisionsprotokoll für das Speicherarray angezeigt.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für ein einzelnes E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array. Der Betrieb erfolgt nicht auf E2700 oder E5600 Storage-Arrays.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Rolle „Security Admin“ vorhanden sein.

Syntax

```
show auditLog configuration
```

Parameter

Keine.

Beispiele

```
SMcli -n Array1 -c "show auditLog configuration;"

Logging level: All
Full policy: Overwrite
Maximum records: 30,000 count
Warning threshold: 90 percent

SMcli completed successfully.
```

Minimale Firmware-Stufe

8.40

Zeigt die Zusammenfassung des Prüfprotokolls an

Der `show auditLog summary` Befehl zeigt die Zusammenfassungsinformationen des Prüfprotokolls an.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für ein einzelnes E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array. Der Betrieb erfolgt nicht auf E2700 oder E5600 Storage-Arrays.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Rolle „Security Admin“ vorhanden sein.

Syntax

```
show auditLog summary
```

Parameter

Keine.

Beispiele

```
SMcli -n Array1 -c "show auditLog summary;"

Total log records: 1,532
First log record: 1493070393313 (2017-04-24T16:46:33.313-0500)
Last log record: 1493134565128 (2017-04-25T10:36:05.128-0500)

SMcli completed successfully.
```

Minimale Firmware-Stufe

8.40

Blockierte Ereignisse anzeigen

Der `show blockedEventAlertList` Befehl gibt eine Liste von Ereignissen zurück, die derzeit vom blockiert sind `set blockEventAlert` Befehl. Bei den Ereignissen in dieser Liste handelt es sich um Ereignisse, die keine Benachrichtigungen senden, die Sie mit den Alarmterminals und -Parametern konfiguriert haben, d. h. E-Mail-, Syslog- und Trap-Benachrichtigungen.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt nur für die E2700 und E5600 Storage-Arrays.

Kontext



Dieser Befehl ist ein SMcli-Befehl und kein Skript-Befehl. Sie müssen diesen Befehl über eine Befehlszeile ausführen. Sie können diesen Befehl nicht aus dem Skript-Editor in der Speicher-Management-Software ausführen.

Syntax

```
show blockedEventAlertList
```

Beispiel

Die Ausgabe verfügt über eine Zeile für jedes blockierte Ereignis, in der der Ereignistyp im hexadezimalen Format aufgeführt wird, gefolgt von einer Beschreibung des Ereignisses. Im Folgenden finden Sie ein Beispiel für die Ausgabe:

```
Executing Script...
0x280D Enclosure Failure
0x282B Tray Redundancy Lost
Script execution complete.
```

Parameter

Keine.

Minimale Firmware-Stufe

8.10

Zertifikate anzeigen

Der `Show certificates` Mit dem Befehl können Sie die Zertifikate anzeigen, die auf dem CLI-Paket Trust Store installiert sind.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl bezieht sich auf die EF600 Storage-Arrays.

Syntax

```
show localCertificate all | alias alias
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
alias	Ermöglicht die Angabe eines Zertifikats über den benutzerdefinierten Alias.

Minimale Firmware-Stufe

8.60

Zeigt das Snapshot Image für Konsistenzgruppen an

Der `show CGSnapImage` Mit dem Befehl wird ein Snapshot Image oder mehrere Snapshot Images angezeigt, die sich in einer oder mehreren Snapshot Konsistenzgruppen befinden.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Syntax

```
show ((CGSnapImage [(CGSnapImageName | CGSnapImageSequenceNumber)]) |  
      (CGSnapImages [(CGSnapImageNumber1 ... CGSnapImageNumbern |  
                      CGSnapImageSequenceNumber1 ... CGSnapImageSequenceNumbern)])) |  
allCGSnapImages  
[summary]
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
CGSnapImage Oder CGSnapImages	<p>Der Name des Snapshot-Images in einer Konsistenzgruppe. Der Name eines Snapshot-Images besteht aus zwei Teilen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Der Name der Konsistenzgruppe • Eine Kennung für das Snapshot-Image in der Konsistenzgruppe. <p>Die Kennung für das Snapshot-Image kann eine der folgenden sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eine Ganzzahl, die die Sequenznummer des Snapshots in der Konsistenzgruppe ist. • NEWEST — verwenden Sie diese Option, wenn Sie das neueste Snapshot-Image anzeigen möchten, das in der Konsistenzgruppe erstellt wurde. • OLDEST — verwenden Sie diese Option, wenn Sie das früheste Snapshot Image anzeigen möchten, das in der Konsistenzgruppe erstellt wurde. <p>Schließen Sie den Namen des Snapshot-Bildes in doppelte Anführungszeichen (") in eckigen Klammern ([]) ein.</p> <p>Sie können mehr als einen Snapshot-Bildnamen oder eine Sequenznummer eingeben. Schließen Sie alle Snapshot-Bildnamen in einen Satz von doppelten Anführungszeichen (") in eckigen Klammern ([]). Trennen Sie jeden Snapshot-Image-Namen mit einem Leerzeichen.</p>
allCGSnapImages	Die Einstellung, um alle Snapshot Images aus den Konsistenzgruppen zurückzugeben.
summary	Die Einstellung, um eine kurze Liste von Informationen über alle Snapshot-Images im Speicher-Array zurückzugeben.

Hinweise

Der Name eines Snapshot-Bildes hat zwei Teile, die durch einen Doppelpunkt (:) getrennt sind:

- Die Kennung der Snapshot-Konsistenzgruppe
- Die Kennung des Snapshot-Images

Wenn Sie beispielsweise Snapshot-Image 12345 in einer Snapshot-Konsistenzgruppe mit dem Namen SnapCGroup1 anzeigen möchten, würden Sie folgenden Befehl verwenden:

```
show CGsnapImage ["snapCGroup1:12345"];
```

Um das aktuellste Snapshot-Image in einer Snapshot-Konsistenzgruppe mit dem Namen SnapCGroup1 anzuzeigen, verwenden Sie diesen Befehl:

```
show CGsnapImage ["snapCGroup1:newest"];
```

Um die Snapshot-Images in mehreren Snapshot-Konsistenzgruppen anzuzeigen, die die Namen SnapCGroup1, SnapCGroup2 und SnapCGroup3 haben, würden Sie folgenden Befehl verwenden:

```
show CGsnapImages ["snapCGroup1:12345 snapCGroup2:newest  
snapCGroup3:oldest"];
```

Beachten Sie, dass in diesen Beispielen der Name der Snapshot-Konsistenzgruppe durch einen Doppelpunkt (:) von der Kennung des Snapshot-Images getrennt wird.

Minimale Firmware-Stufe

7.83

Check Volume Parity Jobs Anzeigen

Der `show check volume parity jobs` Der Befehl zeigt alle Check Volume Parity-Jobs und ihren Status an.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für jedes einzelne Storage-Array, einschließlich der EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein EF600- und EF300-Speicher-Array auszuführen, müssen Sie über die Storage-Administratorrolle verfügen.

Syntax

```
show check volume parity jobs;
```

Parameter

Keine

Minimale Firmware-Stufe

11.80

Zeigt die Konsistenzgruppe an

Der `show consistencyGroup` Mit dem Befehl werden Informationen über eine oder mehrere Konsistenzgruppen zurückgegeben.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Syntax

```
show (allConsistencyGroups | consistencyGroup [consistencyGroupName] |
consistencyGroups [consistencyGroupName1 ... consistencyGroupNameN])
[(summary | schedule)]
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
allConsistencyGroups	Diese Einstellung gibt Informationen zu allen Konsistenzgruppen im Speicher-Array zurück.
consistencyGroup	Der Name der Konsistenzgruppe, für die Sie Informationen abrufen. Schließen Sie den Namen der Konsistenzgruppe in eckige Klammern ([]). Wenn der Name der Konsistenzgruppe Sonderzeichen oder Ziffern enthält, müssen Sie den Namen der Konsistenzgruppe in doppelte Anführungszeichen („ „“) in eckigen Klammern setzen.

Parameter	Beschreibung
consistencyGroups	<p>Die Namen mehrerer Konsistenzgruppen, für die Sie Informationen abrufen. Alle Volumes haben die gleichen Eigenschaften. Geben Sie die Namen der Volumes mithilfe folgender Regeln ein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schließen Sie alle Namen in eckige Klammern ([]). • Trennen Sie jede der Namen mit einem Leerzeichen. <p>Wenn die Volume-Namen Sonderzeichen haben oder nur aus Ziffern bestehen, geben Sie die Namen unter Verwendung der folgenden Regeln ein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schließen Sie alle Namen in eckige Klammern ([]). • Schließen Sie jeden dieser Namen in doppelte Anführungszeichen (" "). • Trennen Sie jede der Namen mit einem Leerzeichen.
summary	Mit dieser Einstellung wird eine kurze Liste von Informationen über die Konsistenzgruppen angezeigt.
schedule	Dieser Parameter gibt Informationen über beliebige Zeitpläne für eine Konsistenzgruppe aus.

Minimale Firmware-Stufe

7.83

Zeigt ein signiertes Zertifikat an

Der `show controller arrayManagementSignedCertificate summary` Befehl zeigt die aktuelle signierte Zertifikatsübersicht vom angegebenen Controller an.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für ein einzelnes E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array. Der Betrieb erfolgt nicht auf E2700 oder E5600 Storage-Arrays.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Rolle „Security Admin“ vorhanden sein.

Syntax

```
show controller [(a|b)] arrayManagementSignedCertificate summary
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
controller	Hier können Sie den Controller angeben, auf dem Sie die Root-/Zwischenzertifikate abrufen möchten. Gültige Controller-IDs sind A oder b, wobei A der Controller in Steckplatz A ist und b der Controller in Steckplatz B ist. Schließen Sie die Controller-Kennung in eckige Klammern ([]).

Beispiel

Die Probenausgabe kann sich von den unten dargestellten unterscheiden.

```
SMcli -n Array1 -c "show controller[a] arrayManagementSignedCertificate  
all summary;"
```

```
=====
Controller A Signed Certificate
=====
Subject DN:   CN=Corp Issuing CA 1
Issuer DN:    CN=Corp Root CA
Start:        <date>
Expire:       <date>

SMcli completed successfully.
```

Minimale Firmware-Stufe

8.40

Zusammenfassung der installierten Root-/Intermediate-CA-Zertifikate anzeigen

Der `show controller caCertificate` Befehl zeigt die Zusammenfassung der installierten CA-Zertifikate vom angegebenen Controller an. Dieser Befehl ist nützlich, um zu verwenden, bevor Sie den `delete controller caCertificate` Befehl ausführen, damit Sie die Alias-Namen der zu löschenden Zertifikate kennen.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für ein einzelnes E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array. Der Betrieb erfolgt nicht auf E2700 oder E5600 Storage-Arrays.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Rolle „Security Admin“ vorhanden sein.

Syntax

```
show controller [(a|b)] caCertificate [all | aliases=("alias1" ... "aliasN")] summary
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
controller	Ermöglicht dem Benutzer, den Controller anzugeben, auf dem Sie die Root-/Zwischenzertifikate abrufen möchten. Gültige Controller-IDs sind A oder b, wobei A der Controller in Steckplatz A ist und b der Controller in Steckplatz B ist. Schließen Sie die Controller-Kennung in eckige Klammern ([]).
all	Ermöglicht dem Benutzer, den Abruf aller Root-/Zwischenzertifikate festzulegen.
aliases	Ermöglicht dem Benutzer, festzulegen, welches Root-/Zwischenzertifikat nach Alias abgerufen werden soll. Schließen Sie alle Aliase in Klammern. Wenn Sie mehrere Alias eingeben, trennen Sie sie mit einem Leerzeichen.

Beispiele

```

SMcli -n Array1 -c "show controller[a] caCertificate all summary;"

SMcli -n Array1 -c "show controller[b] caCertificate alias=("myAlias"
"anotherAlias") summary;"
=====
Controller A Authority Certificates
=====
Alias:          19527b38-8d26-44e5-8c7f-5bf2ca9db7cf
Subject DN:     CN=My Corp Issuing CA 1
Issuer DN:      CN=My Corp Root CA
Start:          date
Expire:         date
-----
Alias:          myAliasName
Subject DN:     CN=My Corp Issuing CA 1
Issuer DN:      CN=My Corp Root CA
Start:          date
Expire:         date

SMcli completed successfully.

```

Minimale Firmware-Stufe

8.40

Zeigt den Controller-Diagnosestatus an

Der `show controller` Befehl gibt den Status der Controller-Diagnose zurück, die von gestartet wurde `start controller diagnostic` Befehl.

Wenn die Diagnose abgeschlossen ist, werden alle Ergebnisse der Diagnosetests angezeigt. Wenn die Diagnosetests noch nicht abgeschlossen sind, werden nur die Ergebnisse der durchgeführten Tests angezeigt. Die Ergebnisse des Tests werden auf dem Terminal angezeigt, oder Sie können die Ergebnisse in eine Datei schreiben.

Syntax

```
show controller [(a| b)] diagnosticStatus [file=filename]
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
controller	Die Einstellung, um Informationen über einen bestimmten Controller im Speicher-Array zurückzugeben. Gültige Controller-IDs sind a Oder b, Wo a Ist der Controller in Steckplatz A, und b Ist der Controller in Steckplatz B. Schließen Sie die Controller-Kennung in eckige Klammern ([]).
file	Der Name der Datei, die die Ergebnisse der Diagnosetests enthält. Dieser Befehl fügt dem Dateinamen nicht automatisch eine Dateierweiterung hinzu. Sie müssen eine Erweiterung hinzufügen, wenn Sie den Dateinamen eingeben.

Minimale Firmware-Stufe

7.70 fügt die Fähigkeit für den Diagnosestatus des Controllers hinzu.

Zeigt den Controller-NVSRAM

Der `show controller NVSRAM` Der Befehl gibt Informationen zu NVSRAM-Byte-Werten zurück.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Kontext

Dieser Befehl gibt eine Liste der NVSRAM-Byte-Werte für den angegebenen Hosttyp zurück. Wenn Sie die optionalen Parameter nicht eingeben, gibt dieser Befehl eine Liste aller NVSRAM-Byte-Werte zurück.

Syntax

```
show (allControllers | controller [(a|b)])
NVSRAM [hostType=hostTypeIndexLabel | host="hostName"]
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
<code>allControllers</code>	Die Einstellung, um Informationen über beide Controller im Speicher-Array zurückzugeben.
<code>controller</code>	Die Einstellung, um Informationen über einen bestimmten Controller im Speicher-Array zurückzugeben. Gültige Controller-IDs sind <code>a</code> oder <code>b</code> , wo <code>a</code> ist der Controller in Steckplatz A, und <code>b</code> ist der Controller in Steckplatz B. Schließen Sie die Controller-Kennung in eckige Klammern ([]).
<code>hostType</code>	Die Indexbezeichnung oder die Nummer des Hosttyps. Verwenden Sie die <code>show storageArray hostTypeTable</code> Befehl zum Generieren einer Liste der verfügbaren Host-Typ-IDs.
<code>host</code>	Der Name des Hosts, der mit den Controllern verbunden ist. Schließen Sie den Hostnamen in doppelte Anführungszeichen (" ").

Hinweise

Verwenden Sie die `show controller NVSRAM` Befehl zum Anzeigen von Teilen oder allen NVSRAM, bevor Sie den verwenden `set controller` Befehl zum Ändern der NVSRAM-Werte. Bevor Sie Änderungen am NVSRAM vornehmen, wenden Sie sich an den technischen Support, um zu erfahren, welche Regionen des NVSRAM Sie ändern können.

Zeigen Sie den Controller an

Der `show controller` Mit dem Befehl werden Informationen über einen Controller zurückgegeben.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Kontext

Dieser Befehl gibt für jeden Controller in einem Storage Array die folgenden Informationen zurück:

- Der Status (Online oder Offline)
- Die aktuelle Firmware- und NVSRAM-Konfiguration
- Die ausstehende Firmware-Konfiguration und NVSRAM-Konfiguration (falls vorhanden)

- Die Board-ID
- Die Produkt-ID
- Die Produktversion
- Die Seriennummer
- Das Herstellungsdatum
- Die Cache-Größe oder die Prozessorgröße
- Das Datum und die Uhrzeit, zu der der Controller eingestellt ist
- Die zugehörigen Volumes (einschließlich des bevorzugten Inhabers)
- Der Ethernet-Port
- Die Schnittstelle des physischen Laufwerks
- Die Host-Schnittstelle, die sich nur für Fibre Channel-Host-Schnittstellen bezieht

Syntax

```
show (allControllers | controller [(a|b)])
[summary]
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
allControllers	Die Einstellung, um Informationen über beide Controller im Speicher-Array zurückzugeben.
controller	Die Einstellung, um Informationen über einen bestimmten Controller im Speicher-Array zurückzugeben. Gültige Controller-IDs sind <i>a</i> oder <i>b</i> , wo <i>a</i> ist der Controller in Steckplatz A, und <i>b</i> ist der Controller in Steckplatz B. Schließen Sie die Controller-Kennung in eckige Klammern ([]).
summary	Die Einstellung, um eine kurze Liste von Informationen über beide Controller im Storage-Array zurückzugeben.

Hinweise

Die folgende Liste ist ein Beispiel für die von zurückgegebenen Informationen `show controller` Befehl. Dieses Beispiel zeigt nur, wie die Informationen präsentiert werden und nicht als Best Practice für eine Storage Array-Konfiguration gelten.

```
Controller in slot A

Status: Online
```

Current configuration

Firmware version: 96.10.21.00
Appware version: 96.10.21.00
Bootware version: 96.10.21.00
NVSRAM version: N4884-610800-001

Pending configuration

Firmware version: Not applicable
Appware version: Not applicable
Bootware version: Not applicable
NVSRAM version: Not applicable
Transferred on: Not applicable

Board ID: 4884

Product ID: INF-01-00

Product revision: 9610

Serial number: 1T14148766

Date of manufacture: October 14, 2006

Cache/processor size (MB): 1024/128

Date/Time: Wed Feb 18 13:55:53 MST 2008

Associated Volumes (* = Preferred Owner):

1*, 2*, CTL 0 Mirror Repository*, Mirror Repository 1*,
JCG_Remote_MirrorMenuTests*

Ethernet port: 1

MAC address: 00:a0:b8:0c:c3:f5
Host name: ausctlr9
Network configuration: Static
IP address: 172.22.4.249
Subnet mask: 255.255.255.0
Gateway: 172.22.4.1
Remote login: Enabled

Drive interface: Fibre

Channel: 1
Current ID: 125/0x1
Maximum data rate: 2 Gbps
Current data rate: 1 Gbps
Data rate control: Switch
Link status: Up

Drive interface: Fibre

Channel: 2
Current ID: 125/0x1
Maximum data rate: 2 Gbps
Current data rate: 1 Gbps
Data rate control: Switch
Link status: Up

Drive interface: Fibre

Channel: 3
Current ID: 125/0x1

```

Maximum data rate: 2 Gbps
Current data rate: 1 Gbps
Data rate control: Switch
Link status: Up
Drive interface: Fibre
Channel: 4
Current ID: 125/0x1
Maximum data rate: 2 Gbps
Current data rate: 1 Gbps
Data rate control: Switch
Link status: Up
Host interface: Fibre
Port: 1
Current ID: Not applicable/0xFFFFFFFF
Preferred ID: 126/0x0
NL-Port ID: 0x011100
Maximum data rate: 2 Gbps
Current data rate: 1 Gbps
Data rate control: Switch
Link status: Up
Topology: Fabric Attach
World-wide port name: 20:2c:00:a0:b8:0c:c3:f6
World-wide node name: 20:2c:00:a0:b8:0c:c3:f5
Part type: HPFC-5200      revision 10
Host interface: Fibre
Port: 2
Current ID: Not applicable/0xFFFFFFFF
Preferred ID: 126/0x0
NL-Port ID: 0x011100
Maximum data rate: 2 Gbps
Current data rate: 1 Gbps
Data rate control: Switch
Link status: Up
Topology: Fabric Attach
World-wide port name: 20:2c:00:a0:b8:0c:c3:f7
World-wide node name: 20:2c:00:a0:b8:0c:c3:f5
Part type: HPFC-5200      revision 10

```

Wenn Sie das verwenden `summary` Parameter. Der Befehl gibt die Liste mit Informationen ohne die Laufwerkskanalinformationen und die Host-Kanalinformationen zurück.

Der `show storageArray` Der Befehl gibt außerdem detaillierte Informationen zum Controller aus.

Minimale Firmware-Stufe

5.43 fügt die hinzu `summary` Parameter.

Zeigen Sie den Festplattenpool an

Der `show diskPool` Befehl gibt Informationen über einen Laufwerk-Pool zurück.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Kontext

Dieser Befehl gibt diese Informationen über einen Laufwerk-Pool zurück:

- Der Status (z. B. optimal, degraded, failed, missing)
- Die Gesamtkapazität
- Die unveränderbare Kapazität, nutzbare Kapazität und nicht nutzbare Kapazität
- Die genutzte Kapazität, freie Kapazität und Prozentsatz voll
- Der aktuelle Besitzer (die Steuerung in Steckplatz A oder die Steuerung in Steckplatz B)
- Laufwerkmedium (SAS)
- Der Laufwerkstyp (HDD oder SSD)
- Der Schnittstellentyp des Laufwerks (Fibre Channel, iSCSI, InfiniBand, SAS)
- Schutz vor Verlust des Fachs (ja oder nein)
- Secure-fähig: Gibt an, ob der Laufwerk-Pool aus allen sicheren Laufwerken besteht. Sichere Laufwerke können entweder FDE- oder FIPS-Laufwerke sein.
- Secure - gibt an, ob die Laufwerksicherheit im Laufwerkpool aktiviert ist (dies wird als sicher aktiviert bezeichnet).
- Die verbleibenden Kapazitätsbenachrichtigungen (kritisch und frühzeitiger Warnung)
- Die Prioritätseinstellungen
- Den damit verbundenen Volumes und der freien Kapazität
- Die zugehörigen Laufwerke
- Data Assurance-Funktionen und das Vorhandensein von Volumes, die Data Assurance unterstützen
- Funktionen für die Ressourcenbereitstellung

Syntax

```
show diskPool [diskPoolName]
```


Parameter

Parameter	Beschreibung
diskPool	Der Name des Laufwerk-Pools, für den Sie Informationen abrufen. Schließen Sie den Namen des Disk-Pools in eckige Klammern ([]). Wenn der Disk-Pool-Name Sonderzeichen oder Ziffern hat, müssen Sie den Disk-Pool-Namen in doppelte Anführungszeichen („ ") in eckigen Klammern setzen.

Hinweise

Verwenden Sie diesen Befehl, um den Laufwerkspool-Inhalt des Speicher-Array-Profiles anzuzeigen.

Minimale Firmware-Stufe

7.83

Zeigen Sie die Drive-Channel-Statistiken an

Der `show driveChannel stats` Der Befehl zeigt die kumulative Datenübertragung für den Laufwerkskanal und Fehlerinformationen an.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Kontext

Wenn der Controller einen Laufwerkskanal automatisch beeinträchtigt hat, wird mit diesem Befehl auch die Intervallstatistiken angezeigt. Wenn Sie diesen Befehl verwenden, können Sie Informationen zu einem bestimmten Laufwerkskanal, mehreren Laufwerkskanälen oder allen Laufwerkskanälen anzeigen.

Syntax

```
show (driveChannel [(1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8)] |
    driveChannels [1 2 3 4 5 6 7 8] |
    allDriveChannels) stats
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
<code>driveChannel</code>	<p>Die Identifikationsnummer des Laufwerkskanals, für den Informationen angezeigt werden sollen. Gültige Werte für den Laufwerkskanal sind 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, Oder 8. Schließen Sie den Laufwerkskanal in eckige Klammern ([]).</p> <p>Verwenden Sie diesen Parameter, wenn Sie die Statistiken nur für einen Laufwerkskanal anzeigen möchten.</p>
<code>driveChannels</code>	<p>Die Identifikationsnummern mehrerer Laufwerkskanäle, für die Informationen angezeigt werden sollen. Gültige Werte für den Laufwerkskanal sind 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, Oder 8. Schließen Sie die Laufwerkskanäle in eckigen Klammern ([]) mit dem durch Leerzeichen getrennten Laufwerkskanalwert.</p> <p>Verwenden Sie diesen Parameter, wenn Sie die Statistiken für mehr als einen Laufwerkskanal anzeigen möchten.</p>
<code>allDriveChannels</code>	Die Kennung, die alle Laufwerkskanäle auswählt.

Hinweise

Keine.

Minimale Firmware-Stufe

6.10

7.15 fügt der Laufwerkskanalkennung ein Update hinzu.

Konfiguration von E-Mail-Warnmeldungen anzeigen

Der `show emailAlert summary` Mit dem Befehl werden die Konfigurationsinformationen für E-Mail-Warnmeldungen angezeigt.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für ein einzelnes E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array. Der Betrieb erfolgt nicht auf E2700 oder E5600 Storage-Arrays.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, müssen Sie über die Rolle Storage-Admin oder -Support-Admin oder Storage-Monitor verfügen.

Syntax

```
show emailAlert summary
```

Parameter

Keine.

Beispiele

```
SMcli -n Array1 -c "show emailAlert summary;"

EMAIL ALERT SETTINGS
  Mail server address: email@company.com
  Mail server encryption: starttls
  Mail server port: 587
  Mail server user name: accountName
  Mail server password: secret123
  Email sender address: no-reply@company.com
  Recipient Email
    recipient@company.com
    recipient-two@company.com

SMcli completed successfully.
```

Minimale Firmware-Stufe

8.40

11.70.01 hinzugefügte Parameter, die die SMTP-Verschlüsselung (none, SMTPS, STARTTLS), SMTP-Port und SMTP-Anmeldeinformationen (Benutzername und Passwort) angeben.

Zeigt aktuelle iSCSI-Sitzungen an

Der `show iscsiSessions` Befehl gibt Informationen zu einer iSCSI-Sitzung für einen iSCSI-Initiator oder ein iSCSI-Ziel zurück.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Syntax

```
show iscsiInitiator ["initiatorName" | <"iqn">] iscsiSessions
```

```
show iscsiTarget ["targetName" | <"iqn">] iscsiSessions
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
<code>iscsiInitiator</code>	<p>Der Name des iSCSI-Initiators, für den Sie Sitzungsinformationen erhalten möchten.</p> <p>Wenn der iSCSI-Initiator ein Etikett oder einen Alias verwendet, setzen Sie das iSCSI-Initiatornamen oder Alias in doppelten Anführungszeichen („“) in eckigen Klammern ([]).</p> <p>Wenn der iSCSI-Initiator einen qualifizierten iSCSI-Namen (IQN) verwendet, schließen Sie den IQN in doppelte Anführungszeichen (" ") in Winkel-Klammern ().</p>
<code>iscsiTarget</code>	<p>Der Name des iSCSI-Ziels, für das Sie Sitzungsinformationen erhalten möchten.</p> <p>Wenn das iSCSI-Ziel eine Bezeichnung oder einen Alias verwendet, schließen Sie das iSCSI-Ziellabel oder Alias in doppelte Anführungszeichen („“) in eckigen Klammern ([]).</p> <p>Wenn das iSCSI-Ziel einen iSCSI-qualifizierten Namen (IQN) verwendet, schließen Sie den IQN in doppelte Anführungszeichen (" ") in Winkel-Klammern ().</p>

Beispiel

Retrieve initiator:

```
SMcli -n Array1 -u admin@local -p adminPassword -k -c "show  
iscsiSessions;"
```

Initiator information:

Host user label:	bbb000b00b0
Host port user label:	bbb000b00b0b0
Name:	iqn.0b0b-0b.com:b0b0b0b0b0b0
Alias:	None

Host port user label:

```
SMcli -n Array1 -u admin@local -p adminPassword -k -c "show iscsiInitiator  
[\"bbb000b00b0b0\"] iscsiSessions;"
```

IQN:

```
SMcli -n Array1 -u admin@local -p adminPassword -k -c "show iscsiInitiator  
<\"iqn.0b0b-0b.com:b0b0b0b0b0b0\"> iscsiSessions;"
```

Hinweise

Wenn Sie diesen Befehl eingeben, ohne Argumente zu definieren, gibt dieser Befehl Informationen über alle aktuell ausgeführten iSCSI-Sessions aus. Mit dem folgenden Befehl werden Informationen zu allen aktuellen iSCSI-Sitzungen angezeigt:

```
show iscsiSessions
```

Um die zurückgegebenen Informationen einzuschränken, geben Sie einen bestimmten iSCSI-Initiator oder ein bestimmtes iSCSI-Ziel ein. Dieser Befehl gibt dann Informationen über die Sitzung nur für den iSCSI-Initiator oder das iSCSI-Ziel zurück, das Sie benannt haben.

Ein Initiatorname kann eine beliebige Kombination aus alphanumerischen Zeichen von 1 bis 30 Zeichen lang sein. Ein IQN kann bis zu 255 Zeichen lang sein und hat dieses Format:

```
iqn.yyyy-mm.naming-authority:unique name
```

Minimale Firmware-Stufe

7.10

Zeigt austauschbare Laufwerke an

Der `show replaceableDrives` Mit dem Befehl werden alle austauschbaren Laufwerke in einem Speicher-Array angezeigt.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Kontext

Der Befehl gibt für jedes austauschbare Laufwerk im Speicher-Array die folgenden Informationen zurück:

- Die Position des Fachs und die Position des Schlitzes
- Der Name der Volume-Gruppe, zu der das Laufwerk gehört
- Der World Wide Name (WWN)
- Der Status des Laufwerks

Syntax

```
show replaceableDrives
```

Beispielausgabe

```
Replaceable drive at Tray 0, Slot 3
    Volume group: 2
    World-wide name: 5000c50028785aff00000000000000000
    Status: Removed
Replaceable drive at Tray 0, Slot 23
    Volume group: 2
    World-wide name: 5000c500095d46df00000000000000000
    Status: Removed
Replaceable drive at Tray 0, Slot 24
    Volume group: 2
    World-wide name: 5000c500287854d70000000000000000
    Status: Removed
```

Minimale Firmware-Stufe

7.10

Zeigen Sie die Snapshot-Gruppe an

Der `show snapGroup` Der Befehl gibt Informationen zu einer oder mehreren Snapshot Image-Gruppen zurück.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Syntax

```
show (allSnapGroups | snapGroup [snapGroupName] |
snapGroups ["snapGroupName1" ... "snapGroupNamen"])
[summary | schedule]
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
allSnapGroups	Der Parameter, der Informationen zu allen Snapshot-Gruppen im Speicher-Array zurückgibt.
snapGroup	Der Name der Snapshot-Gruppe, für die Sie Informationen abrufen möchten. Schließen Sie den Namen der Snapshot-Gruppe in eckige Klammern ([]). Wenn der Name der Snapshot-Gruppe Sonderzeichen oder Ziffern hat, müssen Sie den Namen der Snapshot-Gruppe in doppelte Anführungszeichen („“) in eckigen Klammern setzen.

Parameter	Beschreibung
snapGroups	<p>Die Namen mehrerer Snapshot-Gruppen, für die Sie Informationen abrufen möchten. Geben Sie die Namen der Snapshot Gruppen unter Verwendung folgender Regeln ein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schließen Sie alle Namen in eckige Klammern ([]). • Trennen Sie jede der Namen mit einem Leerzeichen. <p>Wenn der Name der Snapshot-Gruppe Sonderzeichen hat oder nur aus Ziffern besteht, geben Sie die Namen mit den folgenden Regeln ein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schließen Sie alle Namen in eckige Klammern ([]). • Schließen Sie jeden dieser Namen in doppelte Anführungszeichen (" "). • Trennen Sie jede der Namen mit einem Leerzeichen.
summary	Der Parameter, um eine kurze Liste von Informationen über die Snapshot-Gruppen zurückzugeben.
schedule	Der Parameter, um eine kurze Liste von Informationen über die Zeitpläne für die Kopiervorgänge der Snapshot-Gruppen zurückzugeben.

Hinweise

Sie können eine beliebige Kombination aus alphanumerischen Zeichen, Unterstrich (_), Bindestrich (-) und Pfund (#) für die Namen verwenden. Namen können maximal 30 Zeichen lang sein.

Dieser Befehl gibt Informationen zu Snapshot-Gruppen zurück, wie im folgenden Beispiel gezeigt:

```

SNAPSHOT GROUP DETAILS

SNAPSHOT GROUPS-----

SUMMARY

```



```
Total Snapshot Groups: 1
Total Snapshot Images: 0
Enabled Snapshot Image Schedules: 0
Status: 1 Optimal, 0 Non Optimal
```

Name	Type	Status	Associated Base Volume
2_SG_01	Standard	Optimal	2

Total Repository Capacity	Available Repository Capacity	Snapshot Image Limit
10.318 GB	10.318 GB (100%)	0

Snapshot Images	Scheduled
0	No

DETAILS

Snapshot Group "2_SG_01"

Status: Optimal
Type: Standard
Associated base volume: 2
Cluster size: 65,536 bytes

Repository

Total repository volumes: 3
Aggregate repository status: Optimal
Total repository capacity: 10.318 GB
Used capacity: 0.000 MB (0%)
Available repository capacity: 10.318 GB (100%)
Repository full policy: Auto-purge Snapshot Images
Utilization alert threshold: 75%

Snapshot images

Total Snapshot images: 0
Auto-delete Snapshot images: Disabled
Snapshot image schedule: Not Applicable

Minimale Firmware-Stufe

7.83

Zeigen Sie das Snapshot Image an

Der `show snapImage` Befehl gibt Informationen zu den Snapshot-Images zurück, die ein Benutzer zuvor erstellt hatte.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Syntax zum Anzeigen eines bestimmten Snapshot Images

```
show (allSnapImages | snapImage ["snapImageName"] |
snapImages ["snapImageName1" ... "snapImageNamen"] )
[summary]
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
allSnapImages	Der Parameter, der Informationen zu allen Snapshot-Images im Speicher-Array zurückgibt.
snapImage	<p>Der Name eines Snapshot-Images, für das Sie Informationen abrufen möchten. Der Name eines Snapshot-Images besteht aus zwei Teilen:</p> <ul style="list-style-type: none">• Der Name der Snapshot-Gruppe• Eine Kennung für das Snapshot-Image in der Snapshot-Gruppe <p>Die Kennung für das Snapshot-Image kann eine der folgenden sein:</p> <ul style="list-style-type: none">• Ein Integer-Wert, der die Sequenznummer des Snapshots in der Snapshot-Gruppe ist.• NEWEST — Verwenden Sie diese Option, wenn Sie das neueste Snapshot-Image anzeigen möchten, das in der Snapshot-Gruppe erstellt wurde.• OLDEST — Verwenden Sie diese Option, wenn Sie das früheste Snapshot-Image anzeigen möchten, das in der Snapshot-Gruppe erstellt wurde. <p>Schließen Sie den Namen des Snapshot-Bildes in doppelte Anführungszeichen (" ") in eckigen Klammern ([]) ein.</p>

Parameter	Beschreibung
snapImages	<p>Die Namen mehrerer Snapshot-Images, für die Sie Informationen abrufen möchten. Geben Sie die Namen der Snapshot-Images unter Verwendung folgender Regeln ein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schließen Sie alle Namen in eckige Klammern ([]). • Schließen Sie jeden dieser Namen in doppelte Anführungszeichen (" "). • Trennen Sie jede der Namen mit einem Leerzeichen.
summary	Dieser Parameter gibt eine kurze Liste von Informationen über die Snapshot-Bilder zurück.

Hinweise

Der Name eines Snapshot-Bildes hat zwei Teile, die durch einen Doppelpunkt (:) getrennt sind:

- Die Kennung der Snapshot-Gruppe
- Die Kennung des Snapshot-Images

Wenn Sie beispielsweise Snapshot-Image 12345 in einer Snapshot-Gruppe mit dem Namen SnapGroup1 anzeigen möchten, würden Sie diesen Befehl verwenden:

```
show snapImage ["snapGroup1:12345"];
```

Um das aktuellste Snapshot-Image in einer Snapshot-Gruppe mit dem Namen SnapGroup1 anzuzeigen, verwenden Sie diesen Befehl:

```
show snapImage ["snapGroup1:newest"];
```

Verwenden Sie den folgenden Befehl, um die Snapshot-Images in mehreren Snapshot-Konsistenzgruppen anzuzeigen, die die Namen SnapGroup1, SnapGroup2 und SnapGroup3 haben:

```
show snapImages ["snapGroup1:12345 snapGroup2:newest snapGroup3:oldest"];
```

Minimale Firmware-Stufe

7.83

Zeigen Sie Snapshot Volumes an

Der `show snapVolume` Befehl gibt Informationen über ein oder mehrere Snapshot-

Volumes zurück.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Syntax

```
show (allSnapVolumes | snapVolume ["snapVolumeName"] |
snapVolumes ["snapVolumeName1" ... "snapVolumeNameN"])
[summary]
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
allSnapVolumes	Der Parameter, um Informationen über alle Snapshot-Volumes im Speicher-Array zurückzugeben.
snapVolume	Der Name eines Snapshot-Volumes, über das Sie Informationen abrufen möchten. Schließen Sie den Namen des Snapshot-Volumes in doppelte Anführungszeichen (" ") innerhalb von eckigen Klammern ([]) ein.
snapVolumes	Die Namen mehrerer Snapshot-Volumen, für die Sie Informationen abrufen möchten. Geben Sie die Namen der Snapshot Volumes mithilfe dieser Regeln ein: <ul style="list-style-type: none">• Schließen Sie alle Namen in eckige Klammern ([]).• Schließen Sie jeden dieser Namen in doppelte Anführungszeichen (" ").• Trennen Sie jede der Namen mit einem Leerzeichen.
summary	Der Parameter, um eine kurze Liste von Informationen über die Snapshot-Volumes zurückzugeben.

Hinweise

Sie können eine beliebige Kombination aus alphanumerischen Zeichen, Unterstrich (_), Bindestrich (-) und Pfund (#) für die Namen verwenden. Namen können maximal 30 Zeichen lang sein.

Dieser Befehl gibt Informationen zum Snapshot Volume zurück, wie im folgenden Beispiel gezeigt:

```
SNAPSHOT VOLUME (SNAPSHOT-IMAGE BASED) SUMMARY
```

```
SUMMARY
```

```
Total Snapshot Volumes: 1
```

```
Most Recent Snapshot Volume: Day month date hh:mm:ss yyyy
```

```
Status: 1 Optimal, 0 Non Optimal
```

Name	Type	Status	Capacity	Associated Base Volume
2_SV_0001	Standard	Optimal	3.000 GB	2

Snapshot Volume Timestamp	Snapshot Image Timestamp	Mode
1/23/12 6:44:31 PM IST	1/23/12 6:27:36 PM IST	Read Write

Total Repository Capacity	Available Repository Capacity
1.199 GB	0.125 MB (0%)

Die Größe des Monitors bestimmt, wie die Informationen umschließt und wie die Informationen angezeigt werden.

Minimale Firmware-Stufe

7.83

Zeigt SNMP MIB II-Systemgruppenvariablen an

Der `show snmpSystemVariables` Der Befehl gibt Informationen zu den SNMP-Systemvariablen (Simple Network Management Protocol) zurück. Die Systemvariablen werden in einer Management Information Base II (MIB-II)-Datenbank verwaltet.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für ein einzelnes E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array. Der Betrieb erfolgt nicht auf E2700 oder E5600 Storage-Arrays.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, müssen Sie über die Rolle Storage-Admin oder -Support-Admin oder Storage-Monitor verfügen.

Syntax

```
show snmpSystemVariables
```

Parameter

Keine.

Hinweise

Dieser Befehl gibt Informationen zu SNMP-Systemvariablen zurück, die diesem Beispiel ähnlich sind.

```
SYSTEM VARIABLES
  Sys Name: NONE
  Sys Contact: NONE
  Sys Location: NONE
```

Minimale Firmware-Stufe

8.30

Zeigt SSD-Cache-Statistiken an

Der `show ssdCache` Befehl zeigt Daten zur SSD-Cache-Nutzung an.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für jedes einzelne Storage-Array, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700, EF600- und EF300-Arrays, sofern alle SMcli-Pakete installiert sind

Rollen

Sie müssen über die Rolle Support Admin verfügen, um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array ausführen zu können.

Syntax

```
show ssdCache [ssdCacheName] [ssdCacheStatistics]
[controller=(a|b|both)]
[file="filename"]
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
<code>ssdCache</code>	Der Name des SSD-Caches, für den Sie Informationen abrufen möchten. Schließen Sie den SSD-Cache-Namen in eckige Klammern ([]). Wenn der SSD-Cache-Name Sonderzeichen oder Ziffern hat, müssen Sie den SSD-Cache-Namen in doppelte Anführungszeichen („ ") in eckigen Klammern setzen.
<code>ssdCacheStatistics</code>	Ein optionaler Parameter für das <code>show ssdCache</code> Befehl, der angibt, dass Sie Cache-Statistiken abrufen möchten.
<code>controller</code>	Jeder Controller speichert SSD-Cache-Metadaten für die Volumes, die er besitzt. Daher werden die SSD-Cache-Statistiken pro Controller beibehalten und angezeigt. Gültige Controller-IDs sind <code>a</code> , <code>b</code> , Oder <code>both</code> , Wo <code>a</code> Ist der Controller in Steckplatz A , <code>b</code> Ist der Controller in Steckplatz B, und <code>both</code> Beide Controller. Schließen Sie die Controller-Kennung in eckige Klammern ([]). Wenn Sie keinen Controller angeben, wird der Standardwert verwendet <code>both</code> .
<code>file</code>	<p>Der Dateipfad und der Dateiname, in den Sie die SSD-Cache-Statistiken speichern möchten. Weitere Statistiken sind verfügbar, wenn Sie die Statistiken in einer Datei speichern.</p> <p>Schließen Sie den Dateinamen in doppelte Anführungszeichen (" "). Beispiel:</p> <pre>file="C:\Program Files\CLI\logs\ssdcachestats.csv".</pre> <p>Sie können einen beliebigen Dateinamen verwenden, aber Sie müssen den verwenden <code>.csv</code> Erweiterung.</p>

Hinweise

Die folgenden Statistiken werden auf dem Bildschirm angezeigt:

- **Reads** — Gesamtzahl der Host-Lesevorgänge von SSD Cache-fähigen Volumes.

Vergleichen Sie die Lesevorgänge relativ zu den Schreibvorgängen. Für einen effektiven SSD-Cache-Vorgang müssen die Schreibvorgänge größer sein als die Schreibvorgänge. Je mehr das Verhältnis von Lese- zu Schreibzugriffen ist, desto besser der Cache-Betrieb.

- **Schreibt** — Gesamtzahl der Host-Schreibvorgänge auf SSD Cache-fähige Volumes.
- **Cache-Treffer** — Anzahl der Cache-Treffer.

- **Cache-Treffer (%)** — abgeleitet von Cache-Hits/total reads.

Der Cache-Trefferprozentsatz sollte im Hinblick auf einen effektiven SSD-Cache-Vorgang größer als 50 Prozent sein. Eine kleine Zahl könnte mehrere Dinge bezeichnend sein:

- Verhältnis von Lese- zu Schreibvorgängen ist zu klein.
- Lesezugriffe werden nicht wiederholt.
- Cache-Kapazität ist zu klein.



Zur Ermittlung der idealen SSD-Cache-Kapazität können Sie das Performance Modeling Tool mithilfe der ausführen `start ssdCache [ssdCacheName] performanceModeling` Befehl.

- **Cache-Zuweisung (%)** — die Menge des zugewiesenen SSD-Cache-Speichers, ausgedrückt als Prozentsatz des SSD-Cache-Speichers, der diesem Controller zur Verfügung steht. Abgeleitet von zugewiesenen Bytes/verfügbaren Bytes.

Der Prozentsatz der Cache-Zuweisung wird normalerweise als 100 Prozent angezeigt. Wenn diese Zahl weniger als 100 % beträgt, bedeutet dies, dass entweder der Cache nicht aufgewärmt ist oder die SSD-Cache-Kapazität größer ist als alle Daten, auf die zugegriffen wird. Im letzteren Fall könnte eine kleinere SSD-Cache-Kapazität das gleiche Performance-Niveau bieten. Beachten Sie, dass dies nicht bedeutet, dass zwischengespeicherte Daten im SSD-Cache gespeichert wurden. Es ist lediglich ein Vorbereitungsschritt, bevor Daten im SSD-Cache platziert werden können.

- **Cache-Auslastung (%)** — die Menge des SSD-Cache-Speichers, der Daten von aktivierten Volumes enthält, ausgedrückt als Prozentsatz des zugewiesenen SSD-Cache-Speichers. Dieser Wert stellt die Auslastung oder Dichte des SSD-Caches dar. Abgeleitet von Benutzerdaten Bytes/zugewiesenen Bytes.

Die Cache-Auslastung ist in der Regel niedriger als 100 Prozent, vielleicht viel niedriger. Diese Zahl zeigt den Prozentsatz der SSD-Cache-Kapazität an, die mit Cache-Daten gefüllt ist. Der Grund dafür ist, dass diese Zahl niedriger als 100 Prozent ist, dass jede Zuweisungseinheit des SSD-Cache, der SSD-Cache-Block, in kleinere Einheiten unterteilt wird, die als Sub-Blöcke bezeichnet werden und die etwas unabhängig gefüllt werden. Eine höhere Zahl ist im Allgemeinen besser, aber die Leistungssteigerung kann auch bei einer kleineren Zahl signifikant sein.

Diese zusätzlichen Statistiken werden beim Speichern der Daten in einer Datei angezeigt:

- **Leseblöcke** — Anzahl der Blöcke im Host liest.
- **Write Blocks** — Anzahl der Blöcke im Host schreibt.
- **Volltreffer Blöcke** — Anzahl Block Cache Hit.

Die vollständigen Hit-Blöcke geben an, wie viele Blöcke vollständig aus dem SSD-Cache gelesen wurden. Der SSD-Cache bietet nur Vorteile für die Performance bei Vorgängen, die Vollcache-Treffer sind.

- **Partial Hits** — Anzahl der Host-Lesevorgänge wo mindestens ein Block, aber nicht alle Blöcke, sich im SSD Cache befanden. Dies ist ein SSD Cache **miss** wo die Lesevorgänge vom Basis-Volume zufrieden waren.

Partielle Cache-Treffer und partielle Cache-Trefferblöcke resultieren aus einem Vorgang, der nur einen Teil seiner Daten im SSD-Cache hat. In diesem Fall muss der Vorgang die Daten vom zwischengespeicherten HDD-Volume abrufen. Der SSD-Cache bietet für diese Art von Hit keine Performance-Vorteile. Wenn die Anzahl der teilweise Cache-Treffer die Anzahl der Treffer über dem gesamten Cache liegt, kann sich die

Performance durch einen anderen I/O-Merkmalstyp (Filesystem, Datenbank oder Webserver) verbessern.

- **Partial Hits — Blocks** — Anzahl der Blöcke in Partial Hits.

Partielle Cache-Treffer und partielle Cache-Trefferblöcke resultieren aus einem Vorgang, der nur einen Teil seiner Daten im SSD-Cache hat. In diesem Fall muss der Vorgang die Daten vom zwischengespeicherten HDD-Volume abrufen. Der SSD-Cache bietet für diese Art von Hit keine Performance-Vorteile. Wenn die Anzahl der teilweise Cache-Treffer die Anzahl der Treffer über dem gesamten Cache liegt, kann sich die Performance durch einen anderen I/O-Merkmalstyp (Filesystem, Datenbank oder Webserver) verbessern.

- **Fehlt** — Anzahl der Host-Lesevorgänge wo keiner der Blöcke im SSD Cache war. Dies ist ein vermisste SSD-Cache, wo die Lesezugriffe vom Basis-Volume bedient wurden.
- **Fehlschläge — Blöcke** — Anzahl der Blöcke in Fehlschläge.
- **Befüllen von Aktionen (Host reads)** — Anzahl der Host-Lesevorgänge, wo Daten vom Basis-Volume in den SSD-Cache kopiert wurden.
- **Befüllen von Aktionen (Host reads) — Blocks** — Anzahl der Blöcke in den Befüllen Aktionen (Host reads).
- **Befüllen von Aktionen (Host Writes)** — Anzahl der Hostschreibvorgänge, bei denen Daten vom Basis-Volume in den SSD-Cache kopiert wurden.

Die Anzahl der Befüllen-Aktionen (Host-Schreibvorgänge) kann für die Cache-Konfigurationseinstellungen, die den Cache aufgrund eines I/O-Vorgangs nicht füllen, Null sein.

- **Befüllen von Aktionen (Host schreibt) — Blöcke** — Anzahl der Blöcke in den Befüllen Aktionen (Host schreibt).
- **Aktionen ungültig machen** — Anzahl der Male wurden Daten aus dem SSD Cache ungültig/entfernt. Ein nicht validierter Cache-Vorgang wird für jede Schreibanforderung des Hosts, jede Host-Leseanforderung mit Forced Unit Access (FUA), jede Verifizierungsanforderung und unter anderen Umständen durchgeführt.
- **Recycle Actions** — Anzahl der Zeiten, in denen der SSD Cache Block für ein anderes Basisvolumen und/oder einen anderen LBA-Bereich wiederverwendet wurde.

Für einen effektiven Cache-Betrieb ist es wichtig, dass die Anzahl der Recycles im Vergleich zur kombinierten Anzahl von Lese- und Schreibvorgängen gering ist. Wenn sich die Anzahl der Recycle-Aktionen nahe der kombinierten Anzahl von Lese- und Schreibvorgängen befindet, dann ist der SSD-Cache Thrashing. Entweder die Cache-Kapazität muss erhöht werden oder der Workload eignet sich nicht für die Verwendung mit SSD Cache.

- **Verfügbare Bytes** — Anzahl der im SSD-Cache zur Verwendung durch diesen Controller verfügbaren Bytes.

Die verfügbaren Bytes, zugewiesenen Bytes und Benutzerdaten Bytes werden zur Berechnung der Cache-Zuweisung % und der Cache-Auslastung in % verwendet.

- **Zugewiesene Bytes** — Anzahl der Bytes aus dem SSD-Cache durch diesen Controller zugewiesen. Bytes aus dem SSD-Cache können leer sein oder Daten aus Basis-Volumes enthalten.

Die verfügbaren Bytes, zugewiesenen Bytes und Benutzerdaten Bytes werden zur Berechnung der Cache-Zuweisung % und der Cache-Auslastung in % verwendet.

- **User Data Bytes** — Anzahl der zugewiesenen Bytes im SSD-Cache, die Daten von Basis-Volumes enthalten.

Die verfügbaren Bytes, zugewiesenen Bytes und Benutzerdaten Bytes werden zur Berechnung der Cache-

Zuweisung % und der Cache-Auslastung in % verwendet.

Minimale Firmware-Stufe

7.84

11.80 bietet Unterstützung für EF600 und EF300 Arrays

Zeigt den SSD-Cache an

Der `show ssdCache` Mit Befehl werden Informationen zum SSD-Cache angezeigt.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für jedes einzelne Storage-Array, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700, EF600- und EF300-Arrays, sofern alle SMcli-Pakete installiert sind

Rollen

Sie müssen über die Rolle Support Admin verfügen, um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array ausführen zu können.

Syntax

```
show ssdCache [ssdCacheName]
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
ssdCache	Der Name des SSD-Caches, für den Sie Informationen abrufen möchten. Schließen Sie den SSD-Cache-Namen in eckige Klammern ([]). Wenn der SSD-Cache-Name Sonderzeichen oder Ziffern hat, müssen Sie den SSD-Cache-Namen in doppelte Anführungszeichen („“) in eckigen Klammern setzen.

Hinweise

Dieser Befehl gibt die SSD-Cache-Informationen zurück, die diesem Beispiel ähnlich sind.

```
SSD Cache name: my_cache
```

```
Status:                               Optimal
Type:                                   Read Only
I/O characteristic type:              File System
Maximum capacity allowed:              1,862.645 GB
Current capacity:                      557.792 GB
Additional capacity allowed:            1,304.852 GB
Drive capacities:                      All 278.896 GB
Quality of Service (QoS) Attributes
  Security capable:                    No
  Secure:                              No
  Data Assurance (DA) capable:         No
Associated drives:

Tray      Slot
0          4
0          11
Volumes using SSD cache:               volume_test
```

Minimale Firmware-Stufe

7.84

11.80 bietet Unterstützung für EF600 und EF300 Arrays

Automatische Konfiguration des Speicherarrays anzeigen

Der `show storageArray autoConfiguration` Befehl zeigt die standardmäßige automatische Konfiguration an, die das Speicherarray erstellt, wenn Sie den `autoConfigure storageArray` Befehl ausführen.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Rolle „Storage Admin“ oder „Storage Monitor“ lauten.

Kontext

Wenn Sie feststellen möchten, ob das Speicherarray bestimmte Eigenschaften unterstützen kann, geben Sie bei Ausführung dieses Befehls den Parameter für die Eigenschaften ein. Sie müssen keine Parameter eingeben, um die Konfigurationsinformationen mit diesem Befehl zurückgegeben zu können.


Syntax

```
show storageArray autoConfiguration
[driveType=(SAS | NVMe4K)
driveMediaType=(HDD | SSD | unknown | allMedia)
raidLevel=(0 | 1 | 3 | 5 | 6)
volumeGroupWidth=numberOfDrives
volumeGroupCount=numberOfVolumeGroups
volumesPerGroupCount=numberOfVolumesPerGroup
hotSpareCount=numberOfHotspares
segmentSize=segmentSizeValue
cacheReadPrefetch=(TRUE | FALSE)
securityType=(none | capable | enabled)
secureDrives=(fips | fde)]
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
driveType	<p>Den Typ der Laufwerke, die für das Speicher-Array verwendet werden sollen.</p> <p>Der driveType Parameter ist nicht erforderlich, wenn sich nur ein Laufwerkstyp im Speicher-Array befindet. Sie müssen diesen Parameter verwenden, wenn Sie mehr als einen Laufwerkstyp im Speicher-Array haben.</p> <p>Gültige Laufwerkstypen:</p> <ul style="list-style-type: none">• SAS• NVMe4K

Parameter	Beschreibung
driveMediaType	<p>Der Laufwerkstyp, den Sie für die Volume-Gruppe des Spiegelarchivs verwenden möchten. Gültige Datenträger sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <code>HDD</code> — Verwenden Sie diese Option, wenn Sie Festplatten in der Laufwerksschublade haben • <code>SSD</code> — Verwenden Sie diese Option, wenn Sie Solid State-Laufwerke in der Laufwerksschublade haben • <code>unknown</code> — Verwenden Sie, wenn Sie nicht sicher sind, welche Arten von Laufwerkmedien in der Laufwerksschublade sind • <code>allMedia</code> — Verwenden Sie diese Option, wenn Sie alle Arten von Datenträgern verwenden möchten, die sich in der Laufwerksschublade befinden <p>Verwenden Sie diesen Parameter, wenn Sie den <code>repositoryDriveCount</code> Parameter verwenden.</p> <p>Sie müssen diesen Parameter verwenden, wenn Sie mehr als einen Laufwerkstyp im Speicher-Array haben.</p>
raidLevel	RAID-Level der Volume-Gruppe, die die Laufwerke im Storage-Array enthält. Gültige RAID-Level sind 0, 1, 3, 5, Oder 6.
volumeGroupWidth	Die Anzahl der Laufwerke in einer Volume-Gruppe im Speicher-Array, die von der Kapazität der Laufwerke abhängt. Ganzzahlwerte verwenden.
volumeGroupCount	Die Anzahl der Volume-Gruppen im Speicher-Array. Ganzzahlwerte verwenden.
volumesPerGroupCount	Die Anzahl der Volumes mit gleicher Kapazität pro Volume-Gruppe. Ganzzahlwerte verwenden.
hotSpareCount	Die Anzahl der Hot Spares, die Sie im Speicher-Array wünschen. Ganzzahlwerte verwenden.
segmentSize	Die Menge der Daten (in KB), die der Controller auf ein einzelnes Laufwerk in einem Volume schreibt, bevor er Daten auf das nächste Laufwerk schreibt. Gültige Werte sind 8, 16, 32, 64, 128, 256, Oder 512.

Parameter	Beschreibung
<code>cacheReadPrefetch</code>	Die Einstellung zum ein- oder Ausschalten des Cache Read Prefetch. Um den Cache-Lesevorabruf zu deaktivieren, setzen Sie diesen Parameter auf <code>FALSE</code> . Um den Cache-Lese-Prefetch zu aktivieren, setzen Sie diesen Parameter auf <code>TRUE</code> .
<code>securityType</code>	<p>Die Einstellung zum Festlegen des Sicherheitsniveaus beim Erstellen der Volume-Gruppen und aller zugehörigen Volumes. Diese Einstellungen sind gültig:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <code>none</code> — die Volume-Gruppe und die Volumes sind nicht sicher. • <code>capable</code> — die Volume-Gruppe und die Volumes sind in der Lage, die Sicherheit einzustellen, aber die Sicherheit wurde nicht aktiviert. • <code>enabled</code> — die Volume-Gruppe und die Volumes haben die Sicherheit aktiviert.
<code>secureDrives</code>	<p>Der Typ der sicheren Laufwerke, die in der Volume-Gruppe verwendet werden sollen. Diese Einstellungen sind gültig:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <code>fips</code> — nur Laufwerke mit FIPS-2-konform zu verwenden. • <code>fde</code> - Zur Verwendung von FDE-konformen Laufwerken. <div>  <p>Verwenden Sie diesen Parameter zusammen mit dem <code>securityType</code> Parameter. Wenn Sie angeben <code>none</code> Für das <code>securityType</code> Parameter, der Wert des <code>secureDrives</code> Parameter wird ignoriert, da nicht sichere Volume-Gruppen keine sicheren Laufwerkstypen angegeben werden müssen.</p> </div>

Hinweise

Wenn Sie keine Eigenschaften angeben, gibt dieser Befehl für jeden Laufwerkstyp die RAID-Level-5-Kandidaten zurück. Wenn keine RAID-Level-5-Kandidaten verfügbar sind, gibt dieser Befehl Kandidaten für RAID Level 6, RAID Level 3, RAID Level 1 oder RAID Level 0 zurück. Wenn Sie Eigenschaften für die automatische Konfiguration angeben, überprüfen die Controller, ob die Firmware die Eigenschaften unterstützen kann.

Laufwerke und Volume-Gruppen

Eine Volume-Gruppe ist ein Satz von Laufwerken, die logisch durch die Controller im Storage-Array gruppiert werden. Die Anzahl der Laufwerke in einer Volume-Gruppe beschränkt sich auf die RAID-Ebene und die Controller-Firmware. Wenn Sie eine Volume-Gruppe erstellen, befolgen Sie die folgenden Richtlinien:

- Ab der Firmware-Version 7.10 können Sie eine leere Volume-Gruppe erstellen, sodass Sie die Kapazität für eine spätere Verwendung reservieren können.
- Sie können keine Laufwerkstypen wie SAS und Fibre Channel in einer einzelnen Volume-Gruppe kombinieren.
- Die maximale Anzahl von Laufwerken in einer Volume-Gruppe hängt von folgenden Bedingungen ab:
 - Der Typ des Controllers
 - RAID-Level
- RAID Level: 0, 1, 10, 3, 5, Und 6 .
 - In einem Storage-Array CDE3992 oder CDE3994 können maximal 112 Laufwerke für eine Volume-Gruppe mit RAID Level 0 und eine Volume-Gruppe mit RAID Level 10 vorhanden sein.
 - In einem CE6998 Storage-Array können maximal 224 Laufwerke für eine Volume-Gruppe mit RAID-Level 0 und eine Volume-Gruppe mit RAID-Level 10 vorhanden sein.
 - Eine Volume-Gruppe mit RAID-Level 3, RAID Level 5 oder RAID-Level 6 kann nicht mehr als 30 Laufwerke haben.
 - Eine Volume-Gruppe mit RAID-Level 6 muss mindestens fünf Laufwerke aufweisen.
 - Wenn eine Volume-Gruppe mit RAID Level 1 vier oder mehr Laufwerke hat, konvertiert die Storage-Managementsoftware die Volume-Gruppe automatisch in eine RAID-Level 10, also RAID Level 1 + RAID Level 0.
- Wenn eine Volume-Gruppe Laufwerke mit unterschiedlichen Kapazitäten enthält, basiert die Gesamtkapazität der Volume-Gruppe auf dem kleinsten Kapazitätslaufwerk.
- Weitere Kriterien sind in den folgenden Tabellen zu finden, um den Schutz vor Schubladenverlusten zu aktivieren:

Ebene	Kriterien für den Schutz vor Verlust des Fachs	Mindestanzahl der benötigten Fächer
Disk Pool	Der Laufwerk-Pool enthält nicht mehr als zwei Laufwerke in einem einzelnen Fach	6
RAID 6	Die Volume-Gruppe enthält nicht mehr als zwei Laufwerke in einem einzelnen Fach	3
RAID 3 Oder RAID 5	Jedes Laufwerk in der Volume-Gruppe befindet sich in einem separaten Fach	3
RAID 1	Jedes Laufwerk in einem RAID 1-Paar muss in einem separaten Fach untergebracht sein	2

Ebene	Kriterien für den Schutz vor Verlust des Fachs	Mindestanzahl der benötigten Fächer
RAID 0	Der Schutz vor Laufwerksverlust kann nicht erreicht werden.	Keine Angabe

Ebene	Kriterien für den Schutz vor Schubladenverlust	Mindestanzahl der benötigten Schubladen
Disk Pool	Der Pool umfasst Laufwerke aus allen fünf Schubladen und in jeder Schublade befindet sich eine gleiche Anzahl von Laufwerken. Ein Fach mit 60 Laufwerken kann einen Schubladenschutz erreichen, wenn der Laufwerk-Pool 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55 oder 60 Laufwerke.	5
RAID 6	Die Volume-Gruppe enthält nicht mehr als zwei Laufwerke in einem einzigen Einschub.	3
RAID 3 Oder RAID 5	Jedes Laufwerk in der Volume-Gruppe befindet sich in einem separaten Einschub.	3
RAID 1	Jedes Laufwerk in einem gespiegelten Paar muss sich in einem separaten Fach befinden.	2
RAID 0	Der Schutz vor Schubladenverlust kann nicht erreicht werden.	Keine Angabe

Hot Spares

Bei Volume-Gruppen ist die Sicherung von Daten eine wertvolle Strategie, verfügbare Laufwerke im Storage Array als Hot Spare-Laufwerke zuzuweisen. Ein Hot Spare ist ein Laufwerk ohne Daten, das im Speicher-Array als Standby fungiert, falls ein Laufwerk in einer RAID 1-, RAID 3-, RAID 5- oder RAID 6-Volume-Gruppe ausfällt. Das Hot Spare fügt dem Speicher-Array eine weitere Ebene an Redundanz hinzu.

Im Allgemeinen müssen Hot-Spare-Laufwerke die Kapazitäten haben, die der verwendeten Kapazität auf den Laufwerken entsprechen oder größer sind, die sie sichern. Hot-Spare-Festplatten müssen vom gleichen Medientyp, vom selben Schnittstellentyp und von der gleichen Kapazität wie die Laufwerke sein, die sie sichern.

Wenn ein Laufwerk im Speicher-Array ausfällt, wird das Hot Spare normalerweise automatisch durch das ausgefallene Laufwerk ersetzt, ohne dass ein Eingreifen erforderlich ist. Wenn ein Hot Spare verfügbar ist, wenn ein Laufwerk ausfällt, verwendet der Controller Redundanzdatenparität, um die Daten auf dem Hot Spare zu rekonstruieren. Die Unterstützung für die Evakuierung von Daten ermöglicht außerdem das Kopieren von Daten auf ein Hot Spare, bevor die Software das Laufwerk als „ausgefallen“ markiert.

Nachdem das ausgefallene Laufwerk physisch ersetzt wurde, können Sie eine der folgenden Optionen zum Wiederherstellen der Daten nutzen:

Wenn Sie das ausgefallene Laufwerk ausgetauscht haben, werden die Daten aus dem Hot Spare wieder auf das Ersatzlaufwerk kopiert. Diese Aktion wird Copyback genannt.

Wenn Sie das Hot-Spare-Laufwerk als dauerhaftes Mitglied einer Volume-Gruppe angeben, ist der Copyback-Vorgang nicht erforderlich.

Die Verfügbarkeit von Ablagefach-Verlustschutz und Schubladenschutz für eine Volume-Gruppe hängt von der Position der Laufwerke ab, aus denen die Volume-Gruppe besteht. Der Schutz vor Verlust des Fachs und der Schutz vor Schubladenverlust können aufgrund eines ausgefallenen Laufwerks und der Position des Hot-Spare-Laufwerks verloren gehen. Um sicherzustellen, dass der Schutz vor Verlust des Fachs und der Schutz vor Schubladenverlust nicht beeinträchtigt werden, müssen Sie ein ausgefallenes Laufwerk austauschen, um den Kopiervorgang zu initiieren.

Das Speicher-Array wählt automatisch Data Assurance (da)-fähige Laufwerke für Hot-Spare-Abdeckung von da-fähigen Volumes aus.

Stellen Sie sicher, dass Sie im Speicher-Array über da-fähige Laufwerke verfügen, damit Hot-Spare-fähige Volumes abgedeckt werden können. Weitere Informationen zu da-fähigen Laufwerken finden Sie in der Data Assurance-Funktion.

Secure-fähige Laufwerke (FIPS und FDE) können als Hot Spare für sichere und nicht sichere Laufwerke verwendet werden. Nicht sichere Laufwerke können für andere nicht sichere Laufwerke und für sichere Laufwerke sorgen, wenn die Volume-Gruppe die Sicherheit nicht aktiviert hat. Eine FIPS-Volume-Gruppe kann nur ein FIPS-Laufwerk als Hot Spare verwenden. Sie können jedoch ein FIPS-Hot-Spare für nicht sichere, sichere und sichere Volume-Gruppen verwenden, die nicht sicher sind.

Wenn Sie kein Hot Spare besitzen, können Sie weiterhin ein ausgefallenes Laufwerk austauschen, während das Speicher-Array in Betrieb ist. Wenn das Laufwerk Teil einer RAID 1-, RAID 3-, RAID 5- oder RAID 6-Volume-Gruppe ist, verwendet der Controller Redundanzdatenparität, um die Daten automatisch auf dem Ersatzlaufwerk zu rekonstruieren. Diese Aktion wird Rekonstruktion genannt.

Segmentgröße

Die Größe eines Segments bestimmt, wie viele Datenblöcke der Controller auf ein einzelnes Laufwerk in einem Volume schreibt, bevor Daten auf das nächste Laufwerk geschrieben werden. Jeder Datenblock speichert 512 Bytes an Daten. Ein Datenblock ist die kleinste Storage-Einheit. Die Größe eines Segments bestimmt, wie viele Datenblöcke er enthält. Ein 8-KB-Segment umfasst beispielsweise 16 Datenblöcke. Ein 64-KB-Segment umfasst 128 Datenblöcke.

Wenn Sie einen Wert für die Segmentgröße eingeben, wird der Wert anhand der unterstützten Werte geprüft, die der Controller zur Laufzeit zur Verfügung stellt. Wenn der eingegebene Wert ungültig ist, gibt der Controller eine Liste mit gültigen Werten zurück. Wenn Sie ein einzelnes Laufwerk für eine einzelne Anforderung verwenden, können andere Laufwerke gleichzeitig für die Bedienung anderer Anfragen verwendet werden. Befindet sich ein Volume in einer Umgebung, in der ein einzelner Benutzer große Dateneinheiten (wie Multimedia) überträgt, so wird die Performance maximiert, wenn eine einzelne Datentransferanfrage über ein einziges Daten-Stripe bedient wird. (Ein Daten-Stripe ist die Segmentgröße, die mit der Anzahl der Laufwerke in der Volume-Gruppe multipliziert wird, die für den Datentransfer verwendet werden.) In diesem Fall werden mehrere Laufwerke für dieselbe Anfrage genutzt, allerdings wird auf jedes Laufwerk nur einmal zugegriffen.

Um eine optimale Performance in einer Storage-Umgebung mit mehreren Benutzern oder Dateisystemen zu erzielen, legen Sie die Segmentgröße so fest, dass die Anzahl der Laufwerke minimiert wird, die zur Erfüllung einer Datentransferanfrage erforderlich sind.

Cache-Lese-Prefetch

Mit dem Cache-Lese-Prefetch kann der Controller zusätzliche Datenblöcke in den Cache kopieren, während der Controller Datenblöcke liest und kopiert, die vom Host von dem Laufwerk in den Cache angefordert werden. Dadurch erhöht sich die Wahrscheinlichkeit, dass zukünftige Datenanfragen aus dem Cache bedient werden können. Cache-Lese-Prefetch ist für Multimedia-Anwendungen, die sequenzielle Datentransfers verwenden, wichtig. Gültige Werte für das `cacheReadPrefetch` Parameter sind `TRUE` Oder `FALSE`. Die Standardeinstellung lautet `TRUE`.

Sicherheitstyp

Verwenden Sie die `securityType` Parameter zum Festlegen der Sicherheitseinstellungen für das Speicher-Array.

Bevor Sie den einstellen können `securityType` Parameter an `enabled`, Sie müssen einen Sicherheitsschlüssel für das Speicher-Array erstellen. Verwenden Sie die `create storageArray securityKey` Befehl zum Erstellen eines Speicherarray-Sicherheitsschlüssels. Diese Befehle beziehen sich auf den Sicherheitsschlüssel:

- `create storageArray securityKey`
- `export storageArray securityKey`
- `import storageArray securityKey`
- `set storageArray securityKey`
- `enable volumeGroup [volumeGroupName] security`
- `enable diskPool [diskPoolName] security`

Sichere Laufwerke

Sichere Laufwerke können entweder vollständige Festplattenverschlüsselung (Full Disk Encryption, FDE) oder FIPS-Laufwerke (Federal Information Processing Standard) sein. Verwenden Sie die `secureDrives` Parameter, um den Typ der zu verwendenden sicheren Laufwerke anzugeben. Die Werte, die Sie verwenden können, sind `fips` Und `fde`.

Beispielbefehl

```
show storageArray autoConfiguration securityType=capable
secureDrives=fips;
```

Minimale Firmware-Stufe

7.10 erweitert die RAID Level 6-Funktion und beseitigt Hot-Spare-Limits.

7.50 fügt die hinzu `securityType` Parameter.

7.75 fügt die hinzu `dataAssurance` Parameter.

8.25 fügt die hinzu `secureDrives` Parameter.

Zeigt die AutoSupport-Konfiguration an

Der `show storageArray autoSupport` Mit dem Befehl werden die Einstellungen für die AutoSupport-Bundle-Sammlung für das Speicher-Array angezeigt.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl ist entweder für die E2800, E5700, EF600 und EF300 Storage-Arrays betriebsbereit.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, müssen Sie über die Rolle Storage-Admin oder -Support-Admin oder Storage-Monitor verfügen.

Kontext

Mit der Ausgabe des Befehls über diesen Befehl werden die folgenden Konfigurationsinformationen angezeigt:

- Der Aktivierungsstatus für diese Managementdomäne der AutoSupport-Funktion, der Funktion AutoSupport OnDemand und der Funktion AutoSupport Remote Diagnostics
- Lieferparameter, die von der konfigurierten Liefermethode abhängig sind:
 - Bereitstellungsmethode ist E-Mail (SMTP): Zieladresse, E-Mail-Relay-Server und Absender-E-Mail-Adresse werden angezeigt
 - Die Liefermethode lautet HTTP oder HTTPS:
 - Direkte Verbindung – Ziel-IP-Adresse wird angezeigt
 - Proxy-Serververbindung: Host-Adresse, Portnummer und Authentifizierungsdetails werden angezeigt
 - Automatische Proxy-Konfigurationsskript (PAC)-Verbindung – der Speicherort des Skripts wird angezeigt
- Täglich und wöchentlich bevorzugte Zeitbereiche von AutoSupport
- Informationen über die ASUP Funktionen, die Seriennummer des Gehäuses und die konfigurierten täglichen und wöchentlichen Zeitpläne

Syntax

```
show storageArray autoSupport
```

Parameter

Keine.

Beispiele

```
SMcli -n Array1 -c "show storageArray autoSupport;"
```

The AutoSupport feature is enabled on this storage array.

The AutoSupport OnDemand feature is enabled on this storage array.

The AutoSupport Remote Diagnostics feature is enabled on this storage array.

Delivery Method: Email (SMTP)

Destination email address: <http://support.mycompany.com/put/AsupPut/>

Mail relay server: ra.eng.netapp.com

Sender email address: user@netapp.com

-or-

Delivery Method: HTTP

Destination IP address: <http://support.mycompany.com/put/AsupPut/>

Connection: Direct

-or-

Connection: Proxy server

Host Address: 10.227.76.178

Port number: 8080

Authentication required: Yes

User name: admin

Password: *****

-or-

Connection: Automatic proxy configuration script (PAC)

Script location: <http://esgweb.eng.mycompany.com/proxy.pac>

The AutoSupport daily schedule preferred time range is from 12:00 AM to 01:00 AM.

The AutoSupport weekly schedule preferred time range is from 10:00 PM to 11:00 PM on Thursday, Saturday.

AutoSupport Capable	AutoSupport OnDemand Capable	Chassis Serial
Number	Daily Schedule	Weekly Schedule
Yes (enabled)	Yes	SX94500434
12:55 AM	10:08 PM on Thursdays	

SMcli completed successfully.

Minimale Firmware-Stufe

8.40

Zeigen Sie die Data Assurance-Überprüfung der Cache-Spiegelung des Storage Arrays an

Der `show storageArray cacheMirrorDataAssuranceCheckEnable` Befehl gibt den Enablement-Status der Datensicherungsfunktion für die Cache-Spiegelung zurück.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Rolle „Storage Admin“ oder „Storage Monitor“ lauten.

Syntax

```
show storageArray cacheMirrorDataAssuranceCheckEnable
```

Parameter

Keine.

Minimale Firmware-Stufe

8.41 Neuer Befehlsparameter.

Zeigt das Storage-Array-Controller-Zustandsabbild an

Der `show storageArray controllerHealthImage` Befehl zeigt Details zum Controller-Zustandsabbild im Controller-Cache an, falls ein Controller-Zustandsabbild verfügbar ist, auf Storage Arrays, die das Controller-Zustandsabbild unterstützen.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Rolle „Storage Admin“ oder „Storage Monitor“ lauten.

Kontext



Mit der Firmware-Version 8.20 der `coreDump` Parameter wird durch das ersetzt `controllerHealthImage` Parameter.

Wenn das Speicher-Array die Funktion für das Integritätsabbild des Controllers nicht unterstützt, gibt dieser Befehl einen Fehler aus.

Syntax

```
show storageArray controllerHealthImage
```

Parameter

Keine.

Minimale Firmware-Stufe

7.83

8.20 ersetzt die `coreDump` Parameter mit `controllerHealthImage` Parameter.

Zeigen Sie die DBM-Datenbank des Speicherarrays an

Der `show storageArray dbmDatabase` Befehl ruft Metadaten für die integrierten Backup-Standorte eines Storage-Arrays ab und zeigt sie an. Wenn mehrere Backup-Standorte vorhanden sind, werden Metadaten an jedem Standort angezeigt.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Rolle „Storage Admin“ oder „Storage Monitor“ lauten.

Syntax

```
show storageArray dbmDatabase
```

Parameter

Keine.

Hinweise

Dieser Befehl gibt die Informationen der Konfigurationsdatenbank in einem Format zurück, das diesem Beispiel ähnelt.

```
Configuration Database MetadataLast Host Backup: <date stamp>
```

CTL	STANDORT	ÜBERARBEITUNG	ID	GEN-NUMMER	STATUS	ZUGRIFFSMODUS
A	Cache	X.Y	999999	999999	LESE-/SCHREIBZUGRIFF	Optimal
B	Cache	X.Y	999999	999999	LESE-/SCHREIBZUGRIFF	Optimal
1. A.	Festplatte	X.Y	999999	999999	LESE-/SCHREIBZUGRIFF	Optimal

Minimale Firmware-Stufe

7.83

Zusammenfassung der Verzeichnisdienste des Speicherarrays anzeigen

Der `show storageArray directoryServices summary` Der Befehl zeigt die Konfigurationsübersicht für Verzeichnisdienste an.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für ein einzelnes E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array. Der Betrieb erfolgt nicht auf E2700 oder E5600 Storage-Arrays.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Rolle „Security Admin“ vorhanden sein.

Syntax

```
show storageArray directoryServices summary
```

Parameter

Keine.

Beispiele

```

SMcli -n Array1 -c "show storageArray directoryServices summary;"

Directory Servers:
  DomainId1
    Domain name(s): company.com, name2, name3
    Server URL: ldaps://hqldap.test.eng.company.com:636
    Bind account:
      CN=prnldap,OU=securedsvccaccounts,OU=systemaccounts,DC=hq,DC=company,DC=com
    Bind password: *****
    Login base: %s@company.com
    Search base DN: OU=_Users,DC=hq,DC=company,DC=com
    Username attribute: sAMAccountName
    Group attribute(s): memberOf, attributeX
    Default role: Monitor
    Roles Mapping
      Group DN
      CN=ng-hsg-bc-
madridsecurity,OU=Managed,OU=CompanyGroups,DC=hq,DC=company,DC=com
    Roles
      storage.monitor, security.admin, storage.admin
    Group DN
    OU=Managed,OU=CompanyGroups,DC=hq,DC=company,DC=com
    Roles
      storage.monitor
  DomainId2
    Domain name(s): aj.MadridSecurity
    Server URL: ldap://10.113.90.166:389
    Search base DN: CN=Users,DC=aj,DC=madridsecurity
    Username attribute: sAMAccountName
    Group attribute(s): memberOf
    Default role: None
    Roles Mapping
      Group DN
      CN=Administrators,CN=Builtin,DC=aj,DC=MadridSecurity
    Roles
      storage.monitor, storage.admin

SMcli completed successfully.

```

Anzeige der Host-Konnektivität für das Speicher-Array

Der `show storageArray hostConnectivityReporting` Der Befehl gibt den Enablement-Status der Reporting-Funktion für die Hostkonnektivität zurück.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Rolle „Storage Admin“ oder „Storage Monitor“ lauten.

Syntax

```
show storageArray hostConnectivityReporting
```

Parameter

Keine.

Minimale Firmware-Stufe

8.42 Neuer Befehlsparameter.

Zeigt die Host-Topologie des Storage-Arrays an

Der `show storageArray hostTopology` Der Befehl gibt die Topologie der Speicherpartition, die Etiketten des Hosttyps und den Hosttype-Index für das Host-Speicher-Array zurück.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Rolle „Storage Admin“ oder „Storage Monitor“ lauten.

Syntax

```
show storageArray hostTopology
```

Parameter

Keine.

Hinweise

Dieser Befehl gibt die Informationen zur Hosttopologie zurück, die diesem Beispiel ähnlich sind.

TOPOLOGY DEFINITIONS

DEFAULT GROUP

Default type: Windows 2000/Server 2003 Non-Clustered

Host Group: scott

Host: scott1

Host Port: 28:37:48:55:55:55:55:55

Alias: scott11

Type: Windows 2000/Server 2003 Clustered

Host: scott2

Host Port: 98:77:66:55:44:33:21:23

Alias: scott21

Type: Windows 2000/Server 2003 Clustered

Host: Bill

Host Port: 12:34:55:67:89:88:88:88

Alias: Bill1

Type: Windows 2000/Server 2003 Non-Clustered

NVSRAM HOST TYPE INDEX DEFINITIONS

HOST TYPE	ALUA/AVT STATUS	ASSOCIATED INDEXES
AIX MPIO	Disabled	9
AVT_4M	Enabled	5
Factory Default	Disabled	0
HP-UX	Enabled	15
Linux (ATTO)	Enabled	24
Linux (DM-MP)	Disabled	6
Linux (Pathmanager)	Enabled	25
Mac OS	Enabled	22
ONTAP	Disabled	4
SVC	Enabled	18
Solaris (v11 or Later)	Enabled	17
Solaris (version 10 or earlier)	Disabled	2
VMWare	Enabled	10 (Default)
Windows	Enabled	1

Minimale Firmware-Stufe

5.20

Zeigen Sie Standards für die Verhandlung von Storage-Arrays an

Der `show storageArray iscsiNegotiationDefaults` Befehl gibt Informationen zu den Einstellungen auf Verbindungsebene zurück, die von der Initiator-Zielverhandlung abhängig sind.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Rolle „Storage Admin“ oder „Storage Monitor“ lauten.

Syntax

```
show storageArray iscsiNegotiationDefaults
```

Parameter

Keine.

Hinweise

Die zurückgegebenen Informationen umfassen die Standardeinstellungen für das Controller-Fach (d. h. diejenigen Einstellungen, die der Ausgangspunkt für die Verhandlung sind) und die aktuellen aktiven Einstellungen.

Minimale Firmware-Stufe

7.10

Anzeigen der LUN-Zuordnungen des Speicherarrays

Der `show storageArray lunMappings` Der Befehl gibt Informationen aus dem Speicher-Array-Profil über die Zuordnung der Logical Unit Number (LUN) oder Namespace ID (NSID) im Speicher-Array zurück.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Rolle „Storage Admin“ oder „Storage Monitor“ lauten.

Kontext

Es werden immer standardmäßige Gruppen-LUN oder NSID-Zuordnungen angezeigt. Wenn Sie diesen Befehl ohne Parameter ausführen, gibt dieser Befehl alle LUN- oder NSID-Zuordnungen zurück.

Syntax

```
show storageArray lunMappings (host ["hostName"] |
hostgroup ["hostGroupName"])
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
host	Der Name eines bestimmten Hosts, für den die LUN- oder NSID-Zuordnungen angezeigt werden sollen. Schließen Sie den Hostnamen in doppelte Anführungszeichen (" ") innerhalb von eckigen Klammern ([]) ein.
hostGroup	Der Name einer bestimmten Host-Gruppe, für die die LUN- oder NSID-Zuordnungen angezeigt werden sollen. Schließen Sie den Namen der Host-Gruppe in doppelte Anführungszeichen (" ") innerhalb von eckigen Klammern ([]).

Hinweise

Dieser Befehl gibt Informationen zur Hosttopologie zurück, die diesem Beispiel ähnlich sind.

```
MAPPINGS (Storage Partitioning - Enabled (0 of 16 used))
VOLUME NAME  LUN  CONTROLLER  ACCESSIBLE BY  VOLUME STATUS
Access Volume 7  A,B          Default Group  Optimal
21            21  B           Default Group  Optimal
22            22  B           Default Group  Optimal
```

Minimale Firmware-Stufe

6.10

Zeigen Sie die ODX-Einstellungen für das Storage-Array

Der `show storageArray odxsetting` Der Befehl gibt die aktuellen Einstellungen für den Offloaded Data Transfer (ODX) und die VMware vStorage API Array-Architektur (VAAI) auf dem Storage-Array zurück.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Rolle „Storage Admin“ oder „Storage Monitor“ lauten.

Kontext

Für diesen Befehl können die Einstellungen wie folgt lauten:

- True – ODX und VAAI sind eingeschaltet.
- False — ODX und VAAI sind deaktiviert.
- Inkonsistent — die Controller haben nicht die gleichen Einstellungen.
- Unbekannt — die Einstellung für ODX oder VAAI kann nicht ermittelt werden.

Syntax

```
show storageArray odxsetting
```

Parameter

Keine.

Hinweise

Dieser Befehl gibt die ODX- und VAAI-Informationen zurück, die dem vorliegenden Beispiel ähnlich sind.

```
Windows ODX Setting Status
odxEnabled   True | False | Inconsistent | Unknown
vaaiEnabled  True | False | Inconsistent | Unknown
```

Minimale Firmware-Stufe

8.20

Zeigt Informationen zur Stromversorgung des Speicherarrays an

Der `show storageArray powerInfo` Befehl gibt Informationen über die vom gesamten Storage Array und den einzelnen Trays im Storage Array verbrauchte Energie zurück.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Rolle

„Storage Admin“ oder „Storage Monitor“ lauten.

Syntax

```
show storageArray powerInfo
```

Parameter

Keine.

Hinweise

Dieser Befehl gibt Informationen zum Stromverbrauch zurück, die diesem Beispiel ähnlich sind.

```
total power drawn: 310 watts
number of trays: 1
tray power input details:
  tray id  power supply serial number  input power
    0      0
    0      1
```

tray id	power supply serial number	input power
0	0	160 watts
0	1	150 watts

Minimale Firmware-Stufe

8.10

Zeigen Sie die Einstellungen für die Überprüfung des Zertifikatsannulfs

Der `show storageArray revocationCheckSettings` Mit dem Befehl können Sie die Einstellungen für den Zertifikatsperrbefehl für das Speicher-Array anzeigen.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für ein einzelnes E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array. Der Betrieb erfolgt nicht auf E2700 oder E5600 Storage-Arrays.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Rolle „Security Admin“ vorhanden sein.

Parameter

Keine.

Syntax

```
show storageArray revocationCheckSettings
```

Beispiel

```
SMcli -n Array1 c "show storageArray revocationCheckSettings;"
Revocation Checking: Disabled
OCSP Responder Server URL: https://ocspResponderURL.com
SMcli completed successfully.
```

Minimale Firmware-Stufe

8.42

Anzeige der Syslog-Konfiguration des Speicherarrays

Der `show storageArray syslog` Mit dem Befehl können Sie die Konfiguration eines Syslog-Servers anzeigen, der zum Speichern von Audit-Protokollen verwendet wird. Zu den Konfigurationsinformationen gehört eine Server-ID sowie Adresse, Protokoll und Portnummer.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für ein einzelnes E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array. Der Betrieb erfolgt nicht auf E2700 oder E5600 Storage-Arrays.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Rolle „Security Admin“ vorhanden sein.

Syntax

```
show storageArray syslog (allServers | id="<id>")
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
Alle Server	Zeigt alle Syslog-Konfigurationen an.
id	Zeigt die Syslog-Konfiguration mit der übereinstimmenden ID an.

Beispiele

```
SMcli -n Array1 -c "show storageArray syslog allServers;"
SMcli -n Array1 -c "show storageArray syslog id=\"331998fe-3154-4489-b773-b0bb60c6b48e\";"

ID:                331998fe-3154-4489-b773-b0bb60c6b48e
Server Address:    192.168.2.1.com
Port:              514
Protocol:          udp
Components
1. Component Name: auditLog

SMcli completed successfully.
```

Minimale Firmware-Stufe

8.42

Zusammenfassung der installierten vertrauenswürdigen CA-Zertifikate anzeigen

Der `show storageArray trustedCertificate summary` Befehl zeigt die Zusammenfassung der vertrauenswürdigen installierten CA-Zertifikate aus dem Array an. Dieser Befehl ist nützlich, um zu verwenden, bevor Sie den ausführen `delete storageArray trustedCertificate` Befehl, damit Sie die Alias-Namen der zu löschenden Zertifikate kennen.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für ein einzelnes E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array. Der Betrieb erfolgt nicht auf E2700 oder E5600 Storage-Arrays.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Rolle „Security Admin“ vorhanden sein.

Syntax

```
show storageArray trustedCertificate [all | allUserInstalled|
aliases=("alias1" ... "aliasN")] summary
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
all	Hier können Sie den Abruf aller Zertifikate angeben, einschließlich vorinstallierter und vom Benutzer installierter Zertifikate.
allUserInstalled	Ermöglicht die Angabe des Abrufs aller vom Benutzer installierten Zertifikate. Dies ist die Standardoption.
aliases	Ermöglicht dem Benutzer, anzugeben, welches vorinstallierte oder vom Benutzer installierte vertrauenswürdige Zertifikat per Alias abgerufen werden soll. Schließen Sie alle Aliase in Klammern. Wenn Sie mehrere Alias eingeben, trennen Sie sie mit einem Leerzeichen.

Beispiele

Die Probenausgabe kann sich von den unten dargestellten unterscheiden.

```
SMcli -n Array1 -c "show storageArray trustedCertificate allUserInstalled
summary;"
=====
Trusted Certificates
=====
Alias:          19527b38-8d26-44e5-8c7f-5bf2ca9db7cf
Type:           Pre-installed | User installed
Subject DN:     CN=Corp Issuing CA 1
Issuer DN:      CN=Corp Root CA
Start:          date
Expire:         date
-----
Alias:          myAliasName
Type:           Pre-installed | User installed
Subject DN:     CN=Corp Issuing CA 1
Issuer DN:      CN=Corp Root CA
Start:          date
Expire:         date

SMcli completed successfully.
```

Minimale Firmware-Stufe

8.40

Zeigt nicht konfigurierte Initiatoren an

Der `show storageArray unconfiguredInitiators` Der Befehl gibt eine Liste der Initiatoren zurück, die vom Storage-Array erkannt wurden, jedoch noch nicht in der Topologie des Storage-Arrays konfiguriert sind.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für ein einzelnes E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array. Der Betrieb erfolgt nicht auf E2700 oder E5600 Storage-Arrays.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Rolle „Storage Admin“ oder „Storage Monitor“ lauten.

Dieser Befehl ersetzt das ["Storage Array undconfig - IscsiInitiatoren anzeigen"](#) Befehl.

Syntax

```
show storageArray unconfiguredInitiators
```

Parameter

Keine.

Minimale Firmware-Stufe

8.50

Zeigt nicht konfigurierte iSCSI-Initiatoren des Speicherarrays an

Der `show storageArray unconfiguredIscsiInitiators` Der Befehl gibt eine Liste der Initiatoren zurück, die vom Storage-Array erkannt wurden, jedoch noch nicht in der Topologie des Storage-Arrays konfiguriert sind.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Rolle „Storage Admin“ oder „Storage Monitor“ lauten.

Dieser Befehl ist veraltet. Der Befehl, der ihn ersetzt, ist ["Storage Array ohne KonfigurationsInitiatoren anzeigen"](#).

Syntax

```
show storageArray unconfiguredIscsiInitiators
```

Parameter

Keine.

Minimale Firmware-Stufe

7.10

8.50 hat diesen Befehl abgelehnt.

Speicherarray unlesbare Sektoren anzeigen

Der `show storageArray unreadableSectors` Befehl gibt eine Tabelle mit den Adressen aller Sektoren im Speicher-Array zurück, die nicht gelesen werden können.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Rolle „Storage Admin“ oder „Storage Monitor“ lauten.

Kontext

Die zurückgegebene Tabelle ist mit Spaltenüberschriften für die folgenden Informationen organisiert:

- Datenträger-Benutzeretikett
- Logical Unit Number (LUN)
- Zugriff durch (Host oder Host-Gruppe)
- Datum/Uhrzeit
- Volume-relative logische Block-Adresse (hexadezimaler Format — 0xxxxxxxxxxxxx)
- Position des Laufwerks (Fach t, Steckplatz s)
- Laufwerk-relative logische Blockadresse (hexadezimaler Format — 0xxxxxxxxxxxxx)
- Fehlertyp

Die Daten werden zunächst nach dem Datenträger-Benutzernamen sortiert und zweitens nach der logischen Blockadresse (LBA). Jeder Eintrag in der Tabelle entspricht einem einzelnen Sektor.

Syntax

```
show storageArray unreadableSectors
```

Parameter

Keine.

Minimale Firmware-Stufe

6.10

Anzeige der Benutzersitzung des Speicher-Arrays

Der `show storageArray userSession` Mit dem Befehl können Sie den Zeitraum für das Sitzungszeitlimit von System Manager anzeigen.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für ein einzelnes E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array. Der Betrieb erfolgt nicht auf E2700 oder E5600 Storage-Arrays.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, müssen Sie über die Rolle Storage-Admin oder -Support-Admin oder Storage-Monitor verfügen.

Parameter

Keine.

Syntax

```
show storageArray userSession
```

Minimale Firmware-Stufe

8.41

Zeigen Sie das Speicher-Array an

Der `show storageArray` Befehl gibt Konfigurationsinformationen zum Speicher-Array zurück.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Rolle „Storage Admin“ oder „Storage Monitor“ lauten.



Kontext


Die Parameter geben Wertelisten für die Komponenten und Features im Speicher-Array zurück. Sie können den Befehl mit einem einzelnen Parameter oder mit mehreren Parametern eingeben. Wenn Sie den Befehl ohne Parameter eingeben, wird das gesamte Storage Array-Profil angezeigt (dies sind die gleichen Informationen, wie wenn Sie das eingeben **profile** Parameter).

Syntax


```
show storageArray
[autoSupport| autoSupportConfig | profile |
batteryAge | connections | defaultHostType | healthStatus |
hostTypeTable | hotSpareCoverage | features | time |
volumeDistribution | longRunningOperations | summary |
preferredVolumeOwners |
iscsiNegotiationDefaults | unconfiguredIscsiInitiators |
autoLoadBalancingEnable |
cacheMirrorDataAssuranceCheckEnable | hostConnectivityReporting]
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
autoLoadBalancingEnable	<div><div>Der Parameter, um den Aktivierstatus der Funktion Automatischer Lastenausgleich zurückzugeben.</div><div> Wenn die Funktion für den automatischen Lastenausgleich aktiviert ist, wird auch die Funktion Host Connectivity Reporting aktiviert.</div></div>
autoSupport	<div><div> Dieser Parameter ist nur für E2800 oder E5700 Storage-Arrays gültig, die mit einem ausgeführt werden <code>https</code> Client-Typ. Verwenden Sie für E2800 oder E5700 Storage-Arrays mit einem Client-Typ das <code>autoSupportConfig</code> Parameter.</div></div>

Parameter	Beschreibung
autoSupportConfig	<p>Der Parameter, der Informationen zum aktuellen Status des Vorgangs zum automatischen Erfassen von Support-Daten zurückgibt. Folgende Informationen werden zurückgegeben:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gibt an, ob der Vorgang aktiviert oder deaktiviert ist • Der Speicherort des Ordners, in dem sich die Supportdatendatei befindet <div>  <p>Dieser Parameter ist nur für E2800 oder E5700 Storage-Arrays gültig, die mit einem ausgeführt werden <code>symbol</code> Client-Typ. Für E2800 oder E5700 Storage-Arrays mit einem <code>https</code> Verwenden Sie den Client-Typ autoSupport Parameter.</p> </div>
batteryAge	Der Parameter, der den Status, das Alter der Batterie in Tagen und die Anzahl der Tage anzeigt, bis die Batterie ersetzt werden muss. Die Informationen für beide Batterien werden angezeigt.
cacheMirrorDataAssuranceCheckEnable	Der Parameter, der den Enablement-Status der Data Assurance-Funktion für die Cache-Spiegelung zurückgibt.
connections	Der Parameter, um eine Liste anzuzeigen, wo sich die Antriebskanal-Ports befinden und wo die Laufwerkskanäle verbunden sind.
defaultHostType	Der Parameter, um den Standardhosttyp und den Hosttyp-Index anzuzeigen.
features	Der Parameter, um die Funktionskonfiguration des Speicherarrays anzuzeigen.
healthStatus	Der Parameter, mit dem der Systemzustand, die logischen Eigenschaften und die Eigenschaften der physischen Komponenten des Speicher-Arrays angezeigt werden.
hostConnectivityReporting	Der Parameter, um den Enablement-Status der Reporting-Funktion für Hostkonnektivität zurückzugeben.

Parameter	Beschreibung
hostTypeTable	Der Parameter, der eine Tabelle aller Host-Typen zeigt, die dem Controller bekannt sind. Jede Zeile in der Tabelle enthält einen Host-Typ-Index und die Plattform, die der Host-Typ-Index repräsentiert.
hotSpareCoverage	Der Parameter, um Informationen darüber anzuzeigen, welche Volumen des Speicher-Arrays Hot-Spare-Abdeckung haben und welche Volumen nicht vorhanden sind.
iscsiNegotiationDefaults	Der Parameter, der Informationen zu den Einstellungen auf Verbindungsebene zurückgibt, die Initiator-Target-Verhandlung unterliegen.
longRunningOperations	<p>Der Parameter, der die lang laufenden Vorgänge für jede Volume-Gruppe und jedes Volume im Storage-Array anzeigt.</p> <p>Der <code>longRunningOperation</code> Parameter gibt diese Informationen zurück:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Name der Volume-Gruppe oder des Volumes • Langer Betrieb • Status • % Abgeschlossen • Zeit noch
preferredVolumeOwners	Der Parameter, der den bevorzugten Controller-Eigentümer für jedes Volume im Storage-Array anzeigt.

Parameter	Beschreibung
profile	<p>Der Parameter, um alle Eigenschaften der logischen Komponenten und die physischen Komponenten anzuzeigen, aus denen das Speicher-Array besteht. Die Informationen werden in mehreren Bildschirmen angezeigt.</p> <div>  <p>Der Profilparameter gibt detaillierte Informationen zum Speicher-Array zurück. Die Informationen umfassen mehrere Bildschirme auf einem Display. Möglicherweise müssen Sie die Größe Ihres Anzeigepuffers erhöhen, um alle Informationen anzuzeigen. Da diese Informationen so detailliert sind, sollten Sie die Ausgabe dieses Parameters möglicherweise in einer Datei speichern.</p> </div> <p>Speichern Sie die Profilausgabe mit dem folgenden Befehl in einer Datei:</p> <pre>c:\...\smX\client>smcli 123.45.67.88 123.45.67.89 -c "show storagearray profile;" -o "c:\folder\storagearray profile.txt"</pre>
summary	Der Parameter, um eine kurze Liste von Informationen zur Speicherarray-Konfiguration anzuzeigen.
time	Der Parameter, der die aktuelle Zeit anzeigt, zu der beide Controller im Storage-Array eingestellt sind.
unconfiguredIscsiInitiators	Der Parameter, um eine Liste von Initiatoren zurückzugeben, die vom Storage-Array erkannt, aber noch nicht in der Topologie des Storage-Arrays konfiguriert wurden.
volumeDistribution	Der Parameter, der den aktuellen Controller-Eigentümer für jedes Volume im Storage-Array anzeigt.

Hinweise

Der `profile` Parameter zeigt detaillierte Informationen zum Storage-Array an. Die Informationen werden auf mehreren Bildschirmen auf einem Bildschirm angezeigt. Möglicherweise müssen Sie die Größe Ihres Anzeigepuffers erhöhen, um alle Informationen anzuzeigen. Da diese Informationen so detailliert sind, sollten Sie die Ausgabe dieses Parameters möglicherweise in einer Datei speichern. Um die Ausgabe in einer Datei zu speichern, führen Sie den aus `show storageArray` Befehl, der wie dieses Beispiel aussieht.

```
-c "show storageArray profile;" -o "c:\\folder\\storageArrayProfile.txt"
```

Die vorherige Befehlssyntax gilt für einen Host, auf dem ein Windows-Betriebssystem ausgeführt wird. Die tatsächliche Syntax variiert je nach Betriebssystem.

Wenn Sie Informationen in einer Datei speichern, können Sie die Informationen als Datensatz Ihrer Konfiguration und als Hilfe bei der Wiederherstellung verwenden.



Zwar gibt das Storage-Array-Profil eine große Menge an Daten zurück, die alle klar gekennzeichnet sind. Neu in Version 8.41 sind jedoch die zusätzlichen Verschleißberichte für SSD-Laufwerke in E2800 oder E5700 Storage-Arrays. Während zuvor die Verschleißberichte Informationen über die durchschnittliche Löschanzahl und die verbleibenden Ersatzblöcke enthalten, enthält sie jetzt die prozentuale Haltbarkeit. Bei der verwendeten Ausdauer in Prozent wird die bisher auf die SSD-Laufwerke geschriebene Datenmenge durch das theoretische Gesamtschreiblimit der Laufwerke dividiert.

Der `batteryAge` Der Parameter gibt Informationen in diesem Formular zurück.

```
Battery status: Optimal
Age: 1 day(s)
Days until replacement: 718 day(s)
```

Die neueren Controller-Fächer unterstützen das nicht `batteryAge` Parameter.

Der `defaultHostType` Der Parameter gibt Informationen in diesem Formular zurück.

```
Default host type: Linux (Host type index 6)
```

Der `healthStatus` Der Parameter gibt Informationen in diesem Formular zurück.

```
Storage array health status = optimal.
```

Der `hostTypeTable` Der Parameter gibt Informationen in diesem Formular zurück.

NVSRAM HOST TYPE INDEX DEFINITIONS

HOST TYPE	ALUA/AVT STATUS	ASSOCIATED INDEXS
AIX MPIO	Disabled	9
AVT_4M	Enabled	5
Factory Default	Disabled	0
HP-UX	Enabled	15
Linux (ATTO)	Enabled	24
Linux (DM-MP)	Disabled	6
Linux (Pathmanager)	Enabled	25
Mac OS	Enabled	22
ONTAP	Disabled	4
SVC	Enabled	18
Solaris (v11 or Later)	Enabled	17
Solaris (version 10 or earlier)	Disabled	2
VMWare	Enabled	10 (Default)
Windows	Enabled	1

Der `hotSpareCoverage` Der Parameter gibt Informationen in diesem Formular zurück.

```
The following volume groups are not protected: 2, 1
Total hot spare drives: 0
  Standby: 0
  In use: 0
```

Der `features` Der Parameter gibt Informationen zurück, die zeigen, welche Funktionen aktiviert, deaktiviert, ausgewertet und für die Installation verfügbar sind. Dieser Befehl gibt die Informationen zu den Funktionen in einem ähnlichen Format zurück:

PREMIUM FEATURE	STATUS
<code>asyncMirror</code>	Trial available
<code>syncMirror</code>	Trial available/Deactivated
<code>thinProvisioning</code>	Trial available
<code>driveSlotLimit</code>	Enabled (12 of 192 used)
<code>snapImage</code>	Enabled (0 of 512 used) - Trial version expires
<code>m/d/y</code>	
<code>snapshot</code>	Enabled (1 of 4 used)
<code>storagePartition</code>	Enabled (0 of 2 used)
<code>volumeCopy</code>	Enabled (1 of 511 used)
<code>SSDSupport</code>	Disabled (0 of 192 used) - Feature Key required
<code>driveSecurity</code>	Disabled - Feature Key required
<code>enterpriseSecurityKeyMgr</code>	Disabled - Feature Key required
<code>highPerformanceTier</code>	Disabled - Feature Key required

Der time Der Parameter gibt Informationen in diesem Formular zurück.

Controller in Slot A

Date/Time: Thu Jun 03 14:54:55 MDT 2004

Controller in Slot B

Date/Time: Thu Jun 03 14:54:55 MDT 2004

Der longRunningOperations Parameter gibt Informationen in diesem Formular aus:

LOGICAL DEVICES	OPERATION	STATUS	TIME REMAINING
Volume-2	Volume Disk Copy	10% COMPLETED	5 min

Die vom zurückgegebenen Informationsfelder longRunningOperations Parameter haben folgende Bedeutung:

- NAME Ist der Name eines Volumes, das sich derzeit in einem langen Betrieb befindet. Der Volume-Name muss das Präfix „Volume“ haben.
- OPERATION Führt den Vorgang auf, der für die Volume-Gruppe oder das Volume durchgeführt wird.
- % **COMPLETE** Zeigt an, wie viel der lange laufende Vorgang ausgeführt wurde.
- STATUS Kann eine der folgenden Bedeutungen haben:
 - Ausstehend — der lang laufende Vorgang wurde nicht gestartet, beginnt aber nach Abschluss des aktuellen Vorgangs.
 - In Bearbeitung: Der lange laufende Vorgang wurde gestartet und wird von der Benutzeranforderung bis zum Abschluss oder zum Stoppvorgang ausgeführt.
- TIME REMAINING Gibt die verbleibende Dauer für den laufenden Betrieb an. Die Zeit liegt im „Stunden-Minuten“-Format vor. Bleibt weniger als eine Stunde, werden nur die Minuten angezeigt. Wenn weniger als eine Minute verbleibt, wird die Meldung „less than a minute„ Wird angezeigt.

Der volumeDistribution Der Parameter gibt Informationen in diesem Formular zurück.

```
volume name: 10
    Current owner is controller in slot: A

volume name: CTL 0 Mirror Repository
    Current owner is controller in slot: A

volume name: Mirror Repository 1
    Current owner is controller in slot:A

volume name: 20
    Current owner is controller in slot:A

volume name: JCG_Remote_MirrorMenuTests
    Current owner is controller in slot:A
```

Minimale Firmware-Stufe

5.00 fügt die hinzu defaultHostType Parameter.

5.43 fügt die hinzu summary Parameter.

6.10 fügt die hinzu volumeDistribution Parameter.

6.14 fügt die hinzu connections Parameter.

7.10 fügt die hinzu autoSupportConfig Parameter.

7.77 fügt die hinzu longRunningOperations Parameter.

7.83 gibt Informationen zurück, die die Unterstützung für die neuen Funktionen enthalten, die in der Speicherverwaltungssoftware Version 10.83 veröffentlicht wurden. Außerdem wurden die zurückgegebenen Informationen erweitert, um den Status der Funktionen im Speicher-Array anzuzeigen.

8.30 fügt die hinzu autoLoadBalancingEnable Parameter.

8.40 fügt die hinzu autoSupport Parameter.

8.40 depretiert das autoSupportConfig Parameter für E2800 oder E5700 Storage-Arrays, die mit einem ausgeführt werden https Client-Typ.

8.41 fügt dem Storage-Array-Profil Verschleißüberwachung für SSD-Laufwerke hinzu. Diese Informationen werden nur für E2800 und E5700 Storage-Arrays angezeigt.

8.42 fügt die hinzu hostConnectivityReporting Parameter.

8.63 fügt den Eintrag „Resource-Provisioned Volumes“ unter hinzu profile Parameterergebnisse.

Anzeige der Kandidaten für synchrones Spiegeln von Volumes

Der `show syncMirror candidates` Der Befehl gibt Informationen zu den Kandidaten-Volumes auf einem Remote-Speicher-Array zurück, die Sie als sekundäre Volumes in einer synchronen Spiegelung-Konfiguration verwenden können.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für jedes einzelne Storage Array, mit einigen Einschränkungen. Wenn Sie den Befehl im E2700 oder E5600 Array ausführen, gelten keine Einschränkungen.



Wenn Sie den Befehl in dem E2800 oder E5700 Array ausführen, muss der Client-Typ auf festgelegt sein `symbol`. Dieser Befehl wird nicht ausgeführt, wenn der Clienttyp auf festgelegt ist `https`.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800 oder E5700 Storage-Array auszuführen, müssen Sie über die Rolle „Storage Admin“ oder „Storage Monitor“ verfügen.

Kontext



In früheren Versionen dieses Befehls war die Feature-ID `remoteMirror`. Diese Feature-ID ist nicht mehr gültig und wird durch ersetzt `syncMirror`.

Syntax

```
show syncMirror candidates primary="volumeName"
remoteStorageArrayName="storageArrayName"
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
<code>primary</code>	Der Name des lokalen Volumes, den Sie für das primäre Volume im Remote-gespiegelten Paar möchten. Schließen Sie den primären Volumennamen in doppelte Anführungszeichen (" ").
<code>remoteStorageArrayName</code>	Das Remote-Storage-Array, das mögliche Volumes für ein sekundäres Volume enthält. Wenn der Name des Remote-Storage-Arrays Sonderzeichen enthält, müssen Sie auch den Namen des Remote-Storage-Arrays in doppelte Anführungszeichen („ “) einschließen.

Synchronous Mirroring Volume Synchronisation anzeigen

Der `show syncMirror synchronizationProgress` Der Befehl gibt den Fortschritt der Datensynchronisierung zwischen dem primären Volume und dem sekundären Volume in einer Konfiguration mit synchronous Mirroring zurück.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800 und E5700 Arrays. Solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800 oder E5700 Storage-Array auszuführen, müssen Sie über die Rolle „Storage Admin“ oder „Storage Monitor“ verfügen.

Kontext

Dieser Befehl zeigt den Fortschritt als Prozentsatz der abgeschlossenen Datensynchronisierung an.



In früheren Versionen dieses Befehls war die Feature-ID `remoteMirror`. Diese Feature-ID ist nicht mehr gültig und wird durch ersetzt **`syncMirror`**.

Syntax

```
show syncMirror (localVolume [volumeName] |
localVolumes [volumeName1... volumeNameN]) synchronizationProgress
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
volume	Der Name des primären Volumes des Remote-gespiegelten Paares, für das Sie den Synchronisierungsfortschritt prüfen möchten. Umschließen Sie den Volumennamen in eckige Klammern ([]). Wenn der Volume-Name Sonderzeichen oder Ziffern hat, müssen Sie den Volume-Namen in doppelte Anführungszeichen („“) in eckigen Klammern setzen.

Parameter	Beschreibung
volumes	<p>Die Namen des primären Volumes des Remote-gespiegelten Paares, für das Sie den Synchronisierungsfortschritt prüfen möchten. Geben Sie die Namen der Volumes mithilfe folgender Regeln ein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schließen Sie alle Namen in eckige Klammern ([]). • Trennen Sie jede der Namen mit einem Leerzeichen. <p>Wenn die Volume-Namen Sonderzeichen haben oder nur aus Ziffern bestehen, geben Sie die Namen unter Verwendung der folgenden Regeln ein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schließen Sie alle Namen in eckige Klammern ([]). • Schließen Sie jeden dieser Namen in doppelte Anführungszeichen (" "). • Trennen Sie jede der Namen mit einem Leerzeichen.

Minimale Firmware-Stufe

5.40

Zeigt die Syslog-Konfiguration an

Der `show syslog summary` Mit dem Befehl werden die Konfigurationsinformationen für die Syslog-Warnmeldung angezeigt.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für ein einzelnes E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array. Der Betrieb erfolgt nicht auf E2700 oder E5600 Storage-Arrays.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, müssen Sie über die Rolle Storage-Admin oder -Support-Admin oder Storage-Monitor verfügen.

Syntax

```
show syslog summary
```

Parameter

Keine.

Beispiele

```
SYSLOG SUMMARY
  Default facility: 3
  Default tag: StorageArray
  Syslog format: rfc5424
  Syslog Servers
    Server Address          Port Number
    serverName1.company.com 514
    serverName2.company.com 514

SMcli completed successfully.
```

Minimale Firmware-Stufe

8.40

11.70.1 fügte die hinzu `syslogFormat` Parameter zur Angabe des Syslog-Nachrichtenformats.

Zeichenfolge anzeigen

Der `show textstring` Befehl zeigt eine Zeichenfolge aus einer Skriptdatei an. Dieser Befehl ähnelt dem `echo` Befehl in MS-DOS und UNIX.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Rolle „Storage Admin“ oder „Storage Monitor“ lauten.

Syntax

```
show "textString"
```

Parameter

Keine.

Hinweise

Schließen Sie den String in doppelte Anführungszeichen (" ").

Minimale Firmware-Stufe

6.10

Zeigt den Fortschritt der Volume-Aktion an

Der `show volume actionProgress` Befehl gibt Informationen zur Volume-Aktion und zur Menge des langfristig ausgeführten Vorgangs an, die während eines längeren Betriebs auf einem Volume abgeschlossen wurde.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Rolle „Storage Admin“ oder „Storage Monitor“ lauten.

Kontext



Mit der Firmware-Version 7.77 wird das `show volume actionProgress` Befehl ist veraltet. Ersetzen Sie diesen Befehl durch `show storageArray longRunningOperations`.

Die Höhe des Langlaufvorgangs, der abgeschlossen ist, wird als Prozentsatz angezeigt (z. B. 25 bedeutet, dass 25 Prozent des Langlaufvorgangs abgeschlossen sind).

Syntax

```
show volume [volumeName] actionProgress
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
volume	Der Name eines Volumes, für das Sie Informationen über einen langen laufenden Vorgang abrufen möchten. Umschließen Sie den Volumennamen in eckige Klammern ([]). Wenn der Volume-Name Sonderzeichen oder Zahlen hat, müssen Sie den Namen in doppelte Anführungszeichen („“) in eckigen Klammern setzen.

Minimale Firmware-Stufe

5.43

Zeigt Statistiken zur Volume-Performance an

Der `show volume performanceStats` Befehl gibt Informationen zur Volume-Performance zurück.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Rolle „Storage Admin“ oder „Storage Monitor“ lauten.

Kontext

Dieser Befehl gibt für jedes Volume im Storage-Array folgende Informationen zurück:

- Storage Arrays
- Gesamte I/O/s
- % Lesen
- Primärer Lese-Cache-Treffer %
- Primary Write Cache Hit %
- SSD-Cache-Treffer %
- Aktuelle MB/s
- Maximale Anzahl MB/s
- Aktuelle I/O-Vorgänge
- Maximale Anzahl an I/O-Vorgängen
- Minimale I/O/s
- Durchschnittliche I/O/s
- Minimale MB/s
- Durchschnittliche MB/s
- Aktuelle I/O-Latenz
- Maximale I/O-Latenz
- Minimale I/O-Latenz
- Durchschnittliche I/O-Latenz

Syntax

```
show (allVolumes | volume ["volumeName"]
volumes ["volumeName1" ... "volumeNameN"]) performanceStats
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
allVolumes	Der Parameter, der Performance-Statistiken zu allen Volumes im Storage Array zurückgibt.
volume	Der Name eines Volumes, für das Sie Informationen abrufen möchten. Umschließen Sie den Volumennamen in eckige Klammern ([]). Wenn der Volume-Name Sonderzeichen oder Zahlen hat, müssen Sie den Namen in doppelte Anführungszeichen („ ") in eckigen Klammern setzen.
volumes	<p>Die Namen mehrerer Volumes, für die Sie Informationen abrufen möchten. Geben Sie die Namen der Volumes mithilfe folgender Regeln ein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schließen Sie alle Namen in eckige Klammern ([]). • Trennen Sie jede der Namen mit einem Leerzeichen. <p>Wenn die Volume-Namen Sonderzeichen oder Ziffern enthalten, geben Sie die Namen unter Verwendung folgender Regeln ein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schließen Sie alle Namen in eckige Klammern ([]). • Schließen Sie jeden dieser Namen in doppelte Anführungszeichen (" "). • Trennen Sie jede der Namen mit einem Leerzeichen.

Hinweise

Bevor Sie den ausführen `show volume performanceStat` Führen Sie den Befehl aus `set session performanceMonitorInterval` Befehl und das `set session performanceMonitorIterations` Befehl zum Festlegen, wie oft Sie die Statistiken erfassen.

Der `show volume performanceStat` Befehl gibt die Performance-Statistiken für das Volume zurück, wie im folgenden Beispiel dargestellt:

```
Performance Monitor Statistics for Storage Array: Tyler -  
Date/Time: 11/6/12 10:00: 34 AM - Polling interval in seconds: 5
```

```
"Storage Arrays","Total IOs","Read %","Primary Read Cache Hit %",  
"Primary Write Cache Hit %","SSD Read Cache Hit %","Current MBs/sec",  
"Maximum MBs/sec","Current IOs/sec","Maximum IOs/sec","Minimum IOs/sec",  
"Average IOs/sec","Minimum MBs/sec","Average MBs/sec","Current IO  
Latency",  
"Maximum IO Latency","Minimum IO Latency","Average IO Latency"  
  
"Capture Iteration: 1","","","","","","","","","","","","","","","",""  
"Date/Time: 11/6/12 10:00:34  
AM","","","","","","","","","","","","","","","","",  
    "", "", "" "Volume  
Unnamed","0.0","","0.0","0.0","0.0","0.0","0.0","0.0","0.0","0.0",  
    "0.0","0.0","0.0","0.0","0.0","0.0","0.0"
```

Minimale Firmware-Stufe

6.10

Zeigen Sie Volume-Reservierungen an

Der `show volume reservations` Befehl gibt Informationen zu den Volumes mit persistenten Reservierungen zurück.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Rolle „Storage Admin“ oder „Storage Monitor“ lauten.

Syntax

```
show (allVolumes | volume [volumeName] |  
volumes [volumeName1 ... volumeNameN]) reservations
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
allVolumes	Der Parameter, der Performance-Statistiken zu allen Volumes im Storage Array zurückgibt.
volume	Der Name eines Volumes, für das Sie Informationen abrufen möchten. Umschließen Sie den Volumennamen in eckige Klammern ([]). Wenn der Volume-Name Sonderzeichen oder Zahlen hat, müssen Sie den Namen in doppelte Anführungszeichen („“) in eckigen Klammern setzen.
volumes	<p>Die Namen mehrerer Volumes, für die Sie Informationen abrufen möchten. Geben Sie die Namen der Volumes mithilfe folgender Regeln ein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schließen Sie alle Namen in eckige Klammern ([]). • Trennen Sie jede der Namen mit einem Leerzeichen. <p>Wenn die Volume-Namen Sonderzeichen oder Ziffern enthalten, geben Sie die Namen unter Verwendung folgender Regeln ein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schließen Sie alle Namen in eckige Klammern ([]). • Schließen Sie jeden dieser Namen in doppelte Anführungszeichen (" "). • Trennen Sie jede der Namen mit einem Leerzeichen.

Minimale Firmware-Stufe

5.40

Volumen anzeigen

Der `show volume summary` Befehl gibt Informationen zu einem Volume zurück.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Rolle „Storage Admin“ oder „Storage Monitor“ lauten.

Kontext

Für die Volumes in einem Speicher-Array gibt dieser Befehl folgende Informationen aus:

- Der Anzahl der Volumes
- Der Name
- Der Status
- Der Kapazität
- RAID-Level
- Die Volume-Gruppe, in der sich das Volume befindet
- Details
 - Die Volume-ID
 - Die Subsystem-ID
 - Der Laufwerkstyp (SAS)
 - Schutz vor Verlust des Fachs
 - Der bevorzugte Besitzer
 - Der aktuelle Eigentümer
 - Segmentgröße
 - Die Änderungspriorität
 - Der Status des Lese-Caches (aktiviert oder deaktiviert)
 - Der Status des Schreib-Caches (aktiviert oder deaktiviert)
 - Schreib-Cache ohne Batteriestatus (aktiviert oder deaktiviert)
 - Der Schreib-Cache mit Mirror-Status (aktiviert oder deaktiviert)
 - Der Schreib-Cache wird nach einiger Zeit bereinigt
 - Die Einstellung für den Cache-Lesevorgang-Prefetch (WAHR oder FALSCH)
 - Der Status zum Scannen von Medien im Hintergrund aktivieren (aktiviert oder deaktiviert)
 - Medien-Scan mit Redundanzprüfstatus (aktiviert oder deaktiviert)
- Die Spiegelungs-Repository-Volumes

Syntax

```
show (allVolumes | volume [volumeName] |  
volumes [volumeName1 ... volumeNameN]) summary
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
allVolumes	Dieser Parameter gibt Performance-Statistiken zu allen Volumes im Storage Array zurück.

Parameter	Beschreibung
volume	Der Name eines Volumes, für das Sie Informationen abrufen möchten. Umschließen Sie den Volumennamen in eckige Klammern ([]). Wenn der Volume-Name Sonderzeichen oder Zahlen hat, müssen Sie den Namen in doppelte Anführungszeichen („ ") in eckigen Klammern setzen.
volumes	<p>Die Namen mehrerer Volumes, für die Sie Informationen abrufen möchten. Geben Sie die Namen der Volumes mithilfe folgender Regeln ein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schließen Sie alle Namen in eckige Klammern ([]). • Trennen Sie jede der Namen mit einem Leerzeichen. <p>Wenn die Volume-Namen Sonderzeichen oder Ziffern enthalten, geben Sie die Namen unter Verwendung folgender Regeln ein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schließen Sie alle Namen in eckige Klammern ([]). • Schließen Sie jeden dieser Namen in doppelte Anführungszeichen (" "). • Trennen Sie jede der Namen mit einem Leerzeichen.
summary	Die Einstellung, um eine kurze Liste von Informationen über die Volumes zurückzugeben.

Thin Volume anzeigen

Der `show volume` Der Befehl gibt den Verlauf der Erweiterung oder die verbrauchte Kapazität für das angegebene Thin Volume oder die angegebenen Volumes zurück.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Rolle „Storage Admin“ oder „Storage Monitor“ lauten.

Syntax

```
show (allVolumes | volume [volumeName] |
volumes [volumeName1 ... volumeNameN])
(consumedCapacity |
(expansionHistory [file=fileName]))
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
allVolumes	Dieser Parameter gibt Informationen zu allen Thin Volumes im Speicher-Array zurück.
volume	Der Name eines Thin-Volumes, für das Sie Informationen abrufen. Schließen Sie den Namen des dünnen Volumens in eckige Klammern ([]). Wenn der Name des Thin-Volumes Sonderzeichen oder Ziffern hat, müssen Sie den Thin-Volume-Namen in doppelte Anführungszeichen („ ") in eckigen Klammern setzen.
volumes	<p>Die Namen mehrerer Thin Volumes, für die Sie Informationen abrufen möchten. Geben Sie die Namen der Volumes mithilfe folgender Regeln ein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schließen Sie alle Namen in eckige Klammern ([]). • Trennen Sie jede der Namen mit einem Leerzeichen. <p>Wenn die Volume-Namen Sonderzeichen oder Ziffern enthalten, geben Sie die Namen unter Verwendung folgender Regeln ein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schließen Sie alle Namen in eckige Klammern ([]). • Schließen Sie jeden dieser Namen in doppelte Anführungszeichen (" "). • Trennen Sie jede der Namen mit einem Leerzeichen.
consumedCapacity	Die Einstellung, um eine kurze Liste von Informationen über die verbrauchte Kapazität der Thin Volumes anzuzeigen.
expansionHistory	Die Einstellung, um eine kurze Liste von Informationen über den Erweiterungsverlauf der Thin Volumes anzuzeigen.

Parameter	Beschreibung
file	Der file Parameter gibt eine Datei an, die die Ausgabe des protokolliert expansionHistory Parameter. Der file ist nur gültig, wenn Sie mit dem verwendet werden expansionHistory Parameter. Ein ungültiger Dateiname führt zum Fehlschlagen des Befehls.

Hinweise

Mit dem expansionHistory Parameter: Der Befehl gibt Informationen zurück, die ähnlich dem unten gezeigten Beispiel sind.

```
Thin volume name: volume-nameRepository volume Name: REPOS_NNNN
```

Protokollierte Zeit	Erweiterungstyp	Beginnen Sie Mit Der Kapazität	End-Kapazität
MM/TT/JJJJ HH:MM:SS	Manuell Automatisch	NNNNNNNNNNNNNN Byte	NNNNNNNNNNNNNN Byte

Mit dem consumedCapacity Parameter: Der Befehl gibt Informationen zurück, die ähnlich dem unten gezeigten Beispiel sind.

Datenmenge	Bereitgestellte Kapazität	Verbrauchte Kapazität	Kontingente	% Prov. Belegt
volumeName	500.000 GB	230.000 GB	700.000 GB	46 % erzielt

Minimale Firmware-Stufe

7.83

Kandidaten für Volume-Kopien anzeigen

Der show volumeCopy source targetCandidates Der Befehl gibt Informationen zu den Kandidatenvolumes zurück, die Sie als Ziel für einen Kopiervorgang des Volumes verwenden können. Dieser Befehl gilt für Snapshot-Volume-Kopierpaare.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Rolle „Storage Admin“ oder „Storage Monitor“ lauten.

Syntax

```
show volumeCopy source ["sourceName"] targetCandidates
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
source	Der Name des Quell-Volume, für das Sie versuchen, ein Kandidatenzielvolumen zu finden. Umschließen Sie den Volumennamen in eckige Klammern ([]). Wenn der Volume-Name Sonderzeichen oder Ziffern hat, müssen Sie den Volume-Namen in doppelte Anführungszeichen („ ") in eckigen Klammern setzen.

Kandidaten für Volume-Kopien anzeigen

Der `show volumeCopy sourceCandidates` Der Befehl gibt Informationen zu den Kandidatenvolumen zurück, die Sie als Quelle für einen Kopiervorgang des Volumes verwenden können. Dieser Befehl gilt für Snapshot-Volume-Kopierpaare.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Rolle „Storage Admin“ oder „Storage Monitor“ lauten.

Syntax

```
show volumeCopy sourceCandidates
```

Parameter

Keine.

Hinweise

Dieser Befehl gibt Quellinformationen zu Volume-Kopien zurück, wie in diesem Beispiel gezeigt.

```
Volume Name: finance
  Capacity: 4.0 GB
  Volume Group: 1
Volume Name: engineering
  Capacity: 4.0 GB
  Volume Group: 2
```

Zeigt Volume-Kopien an

Der `show volumeCopy` Befehl gibt Informationen zu Vorgängen beim Volume-Kopieren zurück.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Rolle „Storage Admin“ oder „Storage Monitor“ lauten.

Kontext

Dieser Befehl gibt folgende Informationen zu Volume-Kopiervorgängen zurück:

- Der Kopierstatus
- Der Startzeitstempel
- Der Zeitstempel für die Fertigstellung
- Die Kopierpriorität
- Das Quell-Volume World Wide Identifier (WWID) oder das Ziel-Volume WWID
- Die Einstellung des Schreibschutzattributs für Zielvolumen

Sie können Informationen zu einem bestimmten Volume-Kopie-Paar oder zu allen Volume-Kopie-Paaren im Storage-Array abrufen. Dieser Befehl gilt für Snapshot-Volume-Kopierpaare.

Syntax

```
show volumeCopy (allVolumes | source ["sourceName"] |
target ["targetName"])
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
allVolumes	Die Einstellung zur Ausgabe von Informationen zu Volume-Kopiervorgängen für alle Volume-Copy-Paare.
source	Der Name des Quellvolumens, zu dem Informationen abgerufen werden sollen. Schließen Sie den Namen des Quell-Volumes in doppelte Anführungszeichen (" ") innerhalb von eckigen Klammern ([]) ein.
target	Der Name des Zielvolumens, zu dem Informationen abgerufen werden sollen. Schließen Sie den Namen des Zielvolumens in doppelte Anführungszeichen (" ") innerhalb von eckigen Klammern ([]) ein.

Zeigen Sie die Exportabhängigkeiten der Volume-Gruppen an

Der `show volumeGroup exportDependencies` Der Befehl zeigt eine Liste der Abhängigkeiten für die Laufwerke in einer Volume-Gruppe an, die von einem Storage Array auf ein zweites Storage Array verschoben werden sollen.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Rolle „Storage Admin“ oder „Storage Monitor“ lauten.

Syntax

```
show volumeGroup [volumeGroupName] exportDependencies
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
volumeGroup	Der Name der Volume-Gruppe, für die Exportabhängigkeiten angezeigt werden sollen. Umschließen Sie den Namen der Volume-Gruppe in eckige Klammern ([]).

Hinweise

Dieser Befehl dreht die Laufwerke in einer Volume-Gruppe, liest den DACstore und zeigt eine Liste der Importabhängigkeiten für die Volume-Gruppe an. Die Volume-Gruppe muss sich in einem exportierten Zustand

oder in einem Forced-Status befinden.

Minimale Firmware-Stufe

7.10

Zeigen Sie die Importabhängigkeiten der Volume-Gruppen an

Der `show volumeGroup importDependencies` Der Befehl zeigt eine Liste der Abhängigkeiten für die Laufwerke in einer Volume-Gruppe an, die von einem Storage Array auf ein zweites Storage Array verschoben werden sollen.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Rolle „Storage Admin“ oder „Storage Monitor“ lauten.

Syntax

```
show volumeGroup [volumeGroupName] importDependencies
[cancelImport=(TRUE | FALSE)]
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
volumeGroup	Der Name der Volume-Gruppe, für die Importabhängigkeiten angezeigt werden sollen. Umschließen Sie den Namen der Volume-Gruppe in eckige Klammern ([]).
cancelImport	Die Einstellung zum Hochfahren der Laufwerke nach dem Lesen der Volume-Gruppenabhängigkeiten. Um die Laufwerke herunterzufahren, setzen Sie diesen Parameter auf TRUE. Um die Laufwerke weiterhin zu drehen, setzen Sie diesen Parameter auf FALSE.

Hinweise

Dieser Befehl gibt die Abhängigkeiten einer bestimmten Volume-Gruppe zurück, die sich in einem exportierten Zustand oder in einem Forced-Status befinden muss. Wenn eine Entscheidung getroffen wird, die aufgeführten Abhängigkeiten beizubehalten, dann die `cancelImport` Parameter können durchgesetzt werden, um die Laufwerke wieder nach unten zu schalten.

Sie müssen den ausführen `show volumeGroup importDependencies` Befehl vor dem Ausführen des

`start volumeGroup import` Befehl.

Minimale Firmware-Stufe

7.10

Zeigen Sie Volume-Gruppe an

Der `show volumeGroup` Befehl gibt Informationen zu einer Volume-Gruppe zurück.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Rolle „Storage Admin“ oder „Storage Monitor“ lauten.

Kontext

Dieser Befehl gibt diese Informationen zu einer Volume-Gruppe zurück:

- Der Status (z. B. optimal, degraded, failed, missing)
- Der Kapazität
- Der aktuelle Besitzer (die Steuerung in Steckplatz A oder die Steuerung in Steckplatz B)
- RAID-Level
- Der Laufwerkstyp (HDD oder SSD)
- Der Schnittstellentyp des Laufwerks (Fibre Channel, iSCSI, InfiniBand, SAS)
- Schutz vor Verlust des Fachs (ja oder nein)
- Secure-fähig: Gibt an, ob die Volume-Gruppe aus allen sicheren Laufwerken besteht. Sichere Laufwerke können entweder FDE- oder FIPS-Laufwerke sein.
- Secure – gibt an, ob die Laufwerkssicherheit aktiviert ist (dies wird als sicher aktiviert bezeichnet).
- Den damit verbundenen Volumes und der freien Kapazität
- Die zugehörigen Laufwerke
- Data Assurance-Funktionen und das Vorhandensein von Volumes, die Data Assurance unterstützen
- Funktionen für die Ressourcenbereitstellung

Syntax

```
show volumeGroup [volumeGroupName]
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
volumeGroup	Der Name der Volume-Gruppe, für die Informationen angezeigt werden sollen. Umschließen Sie den Namen der Volume-Gruppe in eckige Klammern ([]).

Hinweise

Dieser Befehl gibt Informationen zu den Volume-Gruppen zurück, wie im folgenden Beispiel gezeigt:

```

Name:                SecureGroup

Status:              Optimal
Capacity:            120.000 GB
Current owner:       Controller in slot A

Quality of Service (QoS) Attributes

RAID level:          5
Drive media type:    Hard Disk Drive
Drive interface type: SAS
Shelf loss protection: No
Secure Capable:      Yes
Secure:              No
Data Assurance (DA) capable: Yes
DA enabled volume present: No
Resource-provisioned: Yes

Total Volumes:       1
  Standard volumes:   1
  Repository volumes: 0
  Free Capacity:      110.000 GB

Associated drives - present (in piece order)
Total drives present: 5

Tray    Slot
99      1
99      2
99      3
99      4
99      5

```

Minimale Firmware-Stufe

6.10

smcli ...

Testalarme

Der `SMcli alertTest` Befehl sendet eine Testwarnung an das Windows-Ereignisprotokoll und alle konfigurierten Syslog-Empfänger.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt nur für die E2700 und E5600 Storage-Arrays.

Kontext



Dieser Befehl ist ein SMcli-Befehl und kein Skript-Befehl. Sie müssen diesen Befehl über eine Befehlszeile ausführen. Sie können diesen Befehl nicht aus dem Skript-Editor in der Speicher-Management-Software ausführen

Syntax

```
SMcli -alertTest
```

Parameter

Keine.

Minimale Firmware-Stufe

7.83

Zeigen Sie die Einstellungen für die AutoSupport Bundle-Sammlung an

Der `SMcli -autoSupportConfig show` Mit dem Befehl werden die AutoSupport Bundle-Erfassungseinstellungen für die Management-Domäne angezeigt. Diese Einstellungen gelten für alle Storage Arrays in Ihrer Management-Domäne, für die Sie AutoSupport aktiviert haben.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle E2700 und E5600 Storage-Arrays gleichzeitig in der Management-Domäne. Dies gilt nicht für E2800 oder E5700 Storage-Arrays.

Kontext

Mit der Ausgabe des Befehls über diesen Befehl werden die folgenden Konfigurationsinformationen angezeigt:

- Der Aktivierungsstatus für diese Managementdomäne der AutoSupport-Funktion, der Funktion AutoSupport OnDemand und der Funktion AutoSupport Remote Diagnostics
- Lieferparameter, die von der konfigurierten Liefermethode abhängig sind:
 - Bereitstellungsmethode ist SMTP: Zieladresse, E-Mail-Relay-Server und Absender-E-Mail-Adresse werden angezeigt
 - Die Liefermethode lautet HTTP oder HTTPS:
 - Direkte Verbindung – Ziel-IP-Adresse wird angezeigt
 - Proxy-Serververbindung: Host-Adresse, Portnummer und Authentifizierungsdetails werden angezeigt
 - Automatische Proxy-Konfigurationsskript (PAC)-Verbindung – der Speicherort des Skripts wird angezeigt
- Eine Tabelle, in der für jedes Storage-Array der Name des Arrays aufgeführt wird, unabhängig davon, ob es sich um ein ASUP-fähiges Array, die Seriennummern des Chassis und die IP-Adressen für die Controller im Array handelt

Kontext



Dieser Befehl ist ein SMcli-Befehl und kein Skript-Befehl. Sie müssen diesen Befehl über eine Befehlszeile ausführen. Sie können diesen Befehl nicht aus dem Skript-Editor in der Speicher-Management-Software ausführen.



Dieser Befehl gilt für alle E2700 und E5600 Storage-Arrays gleichzeitig in der Management-Domäne. Dies gilt nicht für E2800 oder E5700 Storage-Arrays.

Syntax

```
SMcli -autoSupportConfig show
```

Parameter

Keine.

Minimale Firmware-Stufe

8.25

Beispielausgabe für den Aktivierungsstatus

```
The AutoSupport feature is activated on this storage management station.
The AutoSupport OnDemand feature is de-activated on this storage
management station.
The AutoSupport Remote Diagnostics feature is de-activated on this storage
management station.
```

Beispielausgabe für die SMTP-Bereitstellungsmethode

```
Delivery method: SMTP
Destination email address: http://asupserver.corp.netapp.com/put/AsupPut/
Mail relay server: server.eng.netapp.com
Sender email address: user@netapp.com
```

Beispielausgabe für die HTTP- oder HTTPS-Ausgabemethode mit direkter Verbindung

```
Delivery method: HTTP
Destination IP address: http://asupserver.corp.netapp.com/put/AsupPut/
Connection: Direct
```

Beispielausgabe für die HTTP-Bereitstellungsmethode mit Proxy-Verbindung

```
Connection: Proxy server
Host Address: 10.227.76.123
Port number: 8080
Authentication required: Yes
User name: admin
Password: *****
```

Beispielausgabe für die HTTP-Bereitstellungsmethode mit einem automatischen Proxy-Konfigurationsskript (PAC)

```
Connection: Automatic proxy configuration script (PAC)
Script location: http://esgweb.eng.netapp.com/~user/proxy.pac
```

Beispielausgabe für Array-Tabelle (alle Bereitstellungsmethoden)

Name	AutoSupport Capable	Chassis Serial Number	IP Address
SA_1	Yes (enabled)	SX94500434	10.113.173.123,
			10.113.173.456
SA_2	Yes (disabled)	SX94607107	10.113.174.789,
			10.113.174.345
SA_3	No	Not available	10.113.59.58,
			10.113.59.59

Testen Sie die AutoSupport-Konfiguration

Verwenden Sie die `SMcli -autoSupportConfig test` Befehl zum Testen der

AutoSupport Konfiguration durch Senden einer Testmeldung. Dieser Befehl wird in der Management-Domäne ausgeführt. Die Storage-Management-Software wählt ein AutoSupport-fähiges Array in der Management-Domäne, das Beispieldaten für die Testmeldung enthält.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle E2700 und E5600 Storage-Arrays gleichzeitig in der Management-Domäne. Dies gilt nicht für E2800 oder E5700 Storage-Arrays.

Kontext



Dieser Befehl ist ein SMcli-Befehl und kein Skript-Befehl. Sie müssen diesen Befehl über eine Befehlszeile ausführen. Sie können diesen Befehl nicht aus dem Skript-Editor in der Speicher-Management-Software ausführen.



Der Persistent Monitor sollte auf der Management Station ausgeführt werden, um geplante oder ereignisgesteuerte AutoSupport-Meldungen zu senden. Starten Sie den Dienst, bevor Sie diesen Befehl verwenden.

Syntax

```
SMcli -autoSupportConfig test reply-toEmail<address>
```

Parameter

In der folgenden Tabelle werden die Parameter zum Senden einer AutoSupport-Testmeldung aufgeführt.

Parameter	Beschreibung
test	Erforderlicher Parameter für den Befehl. Erfordert keinen Wert.
reply-toEmail	Ermöglicht dem Benutzer, die Antwort-an-E-Mail-Adresse für die AutoSupport-Meldungen vom SMTP-Bereitstellungstyp anzugeben.

Minimale Firmware-Stufe

8.25

Beispiel für Tests mit HTTP/HTTPS-Bereitstellung

Im Folgenden finden Sie Beispiele für die Verwendung dieses Befehls bei Verwendung eines HTTP- oder HTTPS-Bereitstellungstyps, bei dem Sie keine E-Mail-Adresse für die Zustellung angeben.

```
SMcli -autoSupportConfig test
The sample AutoSupport message was successfully sent to the ASUP gateway.

SMcli completed successfully.
```

Beispiel für Tests mit SMTP-Übertragung

Im Folgenden finden Sie Beispiele für die Verwendung dieses Befehls. Wenn Sie eine SMTP-Bereitstellungsmethode verwenden, können Sie die verwenden `reply-toEmail` Parameter zum Angeben der Zieladresse.

```
SMcli -autoSupportConfig test reply-toEmail:user@netapp.com
The sample AutoSupport message was successfully sent to the ASUP gateway.

An email has been sent to 'user@netapp.com', please check the mailbox
for delivery confirmation.

SMcli completed successfully.
```

Geben Sie die AutoSupport-Bereitstellungsmethode an

Der `SMcli -autoSupportConfig` Mit dem Befehl wird die Bereitstellungsmethode für das Senden von AutoSupport Meldungen eingerichtet.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle E2700 und E5600 Storage-Arrays gleichzeitig in der Management-Domäne. Dies gilt nicht für E2800 oder E5700 Storage-Arrays.

Kontext



Dieser Befehl ist ein SMcli-Befehl und kein Skript-Befehl. Sie müssen diesen Befehl über eine Befehlszeile ausführen. Sie können diesen Befehl nicht aus dem Skript-Editor in der Speicher-Management-Software ausführen.

Sie können zwei Hauptarten von Bereitstellungsmethoden für das Senden von AutoSupport-Meldungen erstellen:

- **SMTP** — Verwenden Sie diese Methode, wenn Sie E-Mail als Bereitstellungsmethode für das Senden von AutoSupport-Nachrichten verwenden möchten.
- **HTTP/HTTPS**: Verwenden Sie diese Methode, wenn Sie AutoSupport-Meldungen mit den HTTP- oder HTTPS-Protokollen senden möchten. Sie müssen HTTPS verwenden, wenn Sie AutoSupport OnDemand oder AutoSupport Remote Diagnostics verwenden möchten.

Syntax für SMTP-Bereitstellungsmethode

```
SMcli -autoSupportConfig deliveryMethod=SMTP  
mailRelayServer=<mailRelayServerName> senderMail=<senderEmailAddress>
```

Parameter für die SMTP-Bereitstellungsmethode

Parameter	Beschreibung
deliveryMethod	Ermöglicht die Angabe der Bereitstellungsmethode der AutoSupport-Meldungen. Gültige Auswahl ist SMTP. Im nächsten Abschnitt dieses Themas finden Sie Informationen über die Verwendung von HTTP oder HTTPS, die ebenfalls gültig sind.
mailRelayServer	Ermöglicht die Angabe des Mail-Relay-Servers für die AutoSupport-Meldungen.
senderMail	Ermöglicht die Angabe der Absender-E-Mail-Adresse für die AutoSupport-Nachrichten.

Syntax für HTTP/HTTPS-Bereitstellungsmethoden

```
SMcli -autoSupportConfig deliveryMethod={HTTP|HTTPS}  
  {direct|proxyConfigScript=<proxyConfigScript>| proxyServer  
  hostAddress:<address>portNumber=<portNumber>  
  [userName=<userName>password=<password>]}
```

Parameter für die HTTP/HTTPS-Bereitstellungsmethoden

In der folgenden Tabelle sind die Parameter für die HTTP/HTTPS-Bereitstellungsmethoden aufgeführt.

Parameter	Beschreibung
deliveryMethod	Ermöglicht die Angabe der Bereitstellungsmethode der AutoSupport-Meldungen. Gültige Optionen sind HTTPS und HTTP (siehe vorheriger Abschnitt zur Verwendung von SMTP, was ebenfalls gültig ist).
direct	Sie können über die HTTPS- oder HTTP-Protokolle eine direkte Verbindung zu den technischen Zielunterstützungssystemen herstellen.
proxyConfigScript	Ermöglicht die Angabe des Speicherorts einer PAC-Skriptdatei (Proxy Auto-Configuration).

Parameter	Beschreibung
proxyServer	Ermöglicht die Angabe der HTTP(s) Proxy-Server-Details, die für die Verbindung mit dem technischen Zielunterstützungssystem erforderlich sind.
hostAddress	Die Host-IP-Adresse des Proxyservers.
portNumber	Die Portnummer des Proxyservers. Dieser Parameter ist erforderlich, wenn der proxyserver-Parameter verwendet wird.
userName	Der Benutzername. Dieser Parameter ist erforderlich.
password	Das Authentifizierungspasswort. Dieser Parameter ist erforderlich.

Minimale Firmware-Stufe

8.25

Beispiele

```
SMcli -autoSupportConfig deliveryMethod=SMTP
mailRelayServer:server.eng.netapp.com
senderEmail:user@netapp.com
```

```
SMcli -autoSupportConfig deliveryMethod=HTTPS
proxyServer hostAddress:10.117.12.112 portNumber=8080
userName=user password=0987654321
```

Verifizierung

Senden Sie mit dem eine Testmeldung `SMcli -autoSupportConfig test` Befehl, um zu überprüfen, ob Ihre Bereitstellungsmethoden korrekt eingerichtet sind.

Erfassen oder Anzeigen eines AutoSupport-Protokolls

Der `SMcli -autoSupportLog` Mit dem Befehl können Sie eine AutoSupport-Protokolldatei anzeigen. Diese Datei enthält Informationen zum Status, zum Verlauf der Übertragungsaktivität und zu Fehlern, die bei der Lieferung der AutoSupport Meldungen auftreten. Das Protokoll ist für alle AutoSupport-fähigen und AutoSupport-fähigen Storage-Arrays verfügbar.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle E2700 und E5600 Storage-Arrays gleichzeitig in der Management-Domäne. Dies gilt nicht für E2800 oder E5700 Storage-Arrays.

Kontext

Mit diesem Befehl können Sie zwei Protokolltypen anzeigen:

- Aktuelles Protokoll: Zeigen Sie das Protokoll an, das zu diesem Zeitpunkt erfasst wurde.
- Archivprotokoll – Anzeigen des Protokolls aus einer archivierten Datei.




Dieser Befehl ist ein SMcli-Befehl und kein Skript-Befehl. Sie müssen diesen Befehl über eine Befehlszeile ausführen. Sie können diesen Befehl nicht aus dem Skript-Editor in der Speicher-Management-Software ausführen.


Syntax

```
SMcli -autoSupportLog (all|-n "storageArrayName" | -w "wwID")  
inputArchive=n outputLog=filename
```

Parameter

In der folgenden Tabelle werden die Befehlsparameter aufgeführt.

Parameter	Beschreibung
all	Verwenden Sie diesen Parameter, wenn Sie ein Übertragungsprotokoll für alle Speicher-Arrays in der Managementdomäne mit AutoSupport aktivierter AutoSupport-Funktion erstellen möchten.
<i>n</i>	Der Name des Speicher-Arrays, für das ein AutoSupport-Protokoll angezeigt werden soll.
<i>w</i>	Der World Wide Identifier (WWID) des Speicherarrays, für das ein AutoSupport-Protokoll angezeigt werden soll.
inputArchive	<div>Hiermit können Sie das archivierte AutoSupport-Protokoll angeben, in dem sich die Archivdatei befindet <i>n</i>, Eine Ganzzahl zwischen 0 und 5.</div> <div> Wenn Sie diesen Parameter nicht verwenden, wählen Sie das aktuelle AutoSupport-Protokoll aus (das zu diesem Zeitpunkt erfasst wurde).</div>

Parameter	Beschreibung
outputLog	<p>Hier können Sie den Dateinamen des AutoSupport-Ausgabedatenprotokolls festlegen.</p> <div>  <p>Dieser Parameter ist erforderlich.</p> </div>

Minimale Firmware-Stufe

8.25

Beispiel

```
SMcli -autosupportLog -n StorageArrayName inputArchive=0
outputLog=ASUPTransmissionLog
```

Verifizierung

Zeigen Sie das angeforderte AutoSupport-Protokoll an. Dies befindet sich im Client-Verzeichnis, in dem die Speicherverwaltungssoftware installiert wurde.

Zeitplan für die Erfassung von AutoSupport-Meldungen zurücksetzen

Der `SMcli autoSupportSchedule reset` Durch Befehl werden die täglichen und wöchentlichen Zeiten und Wochentage, an denen AutoSupport Meldungen gesendet werden, zurückgesetzt. Sie können zufällige Standardwerte akzeptieren, die von der Verwaltungssoftware generiert wurden, oder Sie können Werte mit diesem Befehl angeben.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle E2700 und E5600 Storage-Arrays gleichzeitig in der Management-Domäne. Dies gilt nicht für E2800 oder E5700 Storage-Arrays.

Kontext



Dieser Befehl ist ein SMcli-Befehl und kein Skript-Befehl. Sie müssen diesen Befehl über eine Befehlszeile ausführen. Sie können diesen Befehl nicht aus dem Skript-Editor in der Speicher-Management-Software ausführen.

- Wenn AutoSupport aktiviert ist, sendet die Managementsoftware sowohl tägliche AutoSupport Meldungen als auch wöchentliche AutoSupport-Meldungen.
- Die Verwaltungssoftware wählt zufällig eine Tageszeit für tägliche und wöchentliche Nachrichten sowie einen Wochentag für wöchentliche Nachrichten aus. Managementsoftware versucht alle, sicherzustellen, dass keine zwei Speicher-Arrays innerhalb einer Managementdomäne gleichzeitig geplante AutoSupport-Nachrichten senden.
- Sie können einen Bereich (Granularität auf Stundenebene) angeben, wann täglich Nachrichten gesendet werden müssen und wann wöchentliche Meldungen für die Storage Arrays in Ihrer Management-Domäne

gesendet werden sollen.

- Für den Wochenplan wählen Sie bevorzugte Wochentage für AutoSupport-Erfassung und -Übertragung aus.

Syntax

```
SMcli -autoSupportSchedule reset | (dailyTime=<startTime>-<endTime>  
    dayOfWeek=[Sunday Monday Tuesday Wednesday Thursday Friday Saturday]  
    weeklyTime=<startTime>-<endTime>)
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
reset	Setzt neue Zeitpläne zurück und generiert diese mit einem 24-Stunden-Tag und 7-Tage-Woche (Sonntag bis Samstag) Zeitintervall.
dailyTime	<startTime> - <endTime> gibt die Tageszeit an, zu der Sie die Erfassung der AutoSupport Daten für alle Storage Arrays starten und beenden möchten. Die Startzeit und die Endzeit müssen in der Form von HH:MM[am/pm] liegen.
dayOfWeek	[Sonntag Montag Dienstag Mittwoch Freitag Freitag Samstag.] Geben Sie die bevorzugten Wochentage (Sonntag bis Samstag) an, die Sie AutoSupport Bundle-Sammeldaten für alle Speicher-Arrays sammeln möchten. Der <i>dayOfWeek</i> Der Parameter muss von Klammern umgeben und mit einem Leerzeichen getrennt sein.
weeklyTime	<startTime> - <endTime> gibt die Tageszeit an, zu der Sie die Sammlung der AutoSupport-Bundle-Sammeldaten für jeden Tag der ausgewählten Woche starten und beenden möchten. Der <i>startTime</i> Und <i>endTime</i> Muss in der Form von HH:MM [am pm] sein.

Minimale Firmware-Stufe

8.25

Beispiel

```
SMcli -autoSupportSchedule dailyTime=10:00am-11:00am  
dayOfWeek=[Monday Thursday Friday] weeklyTime=2:00am-3:00am
```

```
SMcli -autoSupportSchedule dailyTime=10:00am-11:00am dayOfWeek=[Monday Thursday  
Friday] weeklyTime=2:00am-3:00am
```

Verifizierung

Verwenden Sie die `SMcli -autoSupportSchedule show` Befehl, um die daraus resultierende Änderung am Zeitplan in der Management-Domäne anzuzeigen.

Zeigen Sie den Zeitplan für die Erfassung von AutoSupport-Meldungen an

Der `SMcli -autoSupportSchedule show` Der Befehl zeigt den Zeitplan für die Erfassung und Verarbeitung von täglichen und wöchentlichen AutoSupport Meldungen an.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle E2700 und E5600 Storage-Arrays gleichzeitig in der Management-Domäne. Dies gilt nicht für E2800 oder E5700 Storage-Arrays.

Kontext



Dieser Befehl ist ein SMcli-Befehl und kein Skript-Befehl. Sie müssen diesen Befehl über eine Befehlszeile ausführen. Sie können diesen Befehl nicht aus dem Skript-Editor in der Speicher-Management-Software ausführen.

Beachten Sie Folgendes bei der Planung der automatischen Support Bundle-Sammlung:

- Wenn AutoSupport aktiviert ist, sendet die Managementsoftware sowohl tägliche AutoSupport Meldungen als auch wöchentliche AutoSupport-Meldungen.
- Die Verwaltungssoftware wählt zufällig eine Tageszeit für tägliche und wöchentliche Nachrichten sowie einen Wochentag für wöchentliche Nachrichten aus.
- Die Managementsoftware versucht alle, sicherzustellen, dass keine zwei Storage Arrays innerhalb einer Management-Domäne gleichzeitig geplante AutoSupport-Nachrichten senden.
- Verwenden der `SMcli -autoSupportSchedule reset` Sie können einen Bereich (Granularität auf Stundenebene) der bevorzugten Zeiten angeben, um sowohl tägliche als auch wöchentliche Meldungen für die Storage Arrays in Ihrer Management-Domäne zu senden. Für den Zeitplan für wöchentliche Meldungen verwenden Sie den Befehl, um die bevorzugten Wochentage auszuwählen.

Syntax

```
SMcli -autoSupportSchedule show
```

Parameter

Keine.

Minimale Firmware-Stufe

8.25

Beispiel

Die Ausgabe zeigt sowohl die bevorzugten Zeitbereiche, gefolgt vom täglichen und wöchentlichen Zeitplan.



Wenn Sie nicht bevorzugte Zeitbereiche für beide Zeitpläne und bevorzugten Wochentage auswählen, zeigt dieser Befehl den täglichen Zeitplan und den wöchentlichen Zeitplan an, den die Speichermanagement-Software zufällig ausgewählt hat.

```
SMcli -autoSupportSchedule show
The AutoSupport daily schedule preferred time range is from 12:00 AM to
01:00 AM.
The AutoSupport weekly schedule preferred time range is from 10:00 PM to
11:00 PM on Thursday, Saturday.
```

Name	Daily Schedule	Weekly Schedule
Accounting	12:55 AM	10:08 PM on Thursdays
Finance	12:02 AM	10:30 PM on Saturdays

```
SMcli completed successfully.
```

Aktivieren oder Deaktivieren von AutoSupport auf der Ebene der EMW-Verwaltungsdomain (nur SMcli)

Der `SMcli enable autoSupportFeature` Mit dem Befehl wird die AutoSupport-Funktion (ASUP) für alle gemanagten Storage Arrays aktiviert und Meldungen können an den technischen Support-Standort übertragen werden. Nach Aktivierung der ASUP Funktion wird jedes ASUP-fähige Storage-Array automatisch bereit, Support-bezogene Daten zu sammeln und an den technischen Support zu senden. Die Daten können dann für Remote-Fehlerbehebung und Problemanalysen genutzt werden.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle E2700 und E5600 Storage-Arrays gleichzeitig in der Management-Domäne. Dies gilt nicht für E2800 oder E5700 Storage-Arrays.

Kontext



Dieser Befehl ist ein SMcli-Befehl und kein Skript-Befehl. Sie müssen diesen Befehl über eine Befehlszeile ausführen. Sie können diesen Befehl nicht aus dem Skript-Editor in der Speicher-Management-Software ausführen.



Der Persistent Monitor muss aktiviert sein, damit die AutoSupport-Funktion funktioniert.



Kundendaten werden nie an den technischen Support übertragen.

Dieser Befehl wirkt sich auf alle ASUP-fähigen Storage-Arrays in der Managementdomäne aus. Nachdem Sie diese Funktion für die Management-Domäne aktiviert haben, haben Sie die Kontrolle über die

Funktionsunterstützung für jedes Storage-Array.

Nach der Aktivierung dieser Funktion können Sie die Funktion AutoSupport OnDemand (falls gewünscht) als nächstes aktivieren und anschließend die Funktion AutoSupport Remote Diagnostics (falls gewünscht) aktivieren.

Sie müssen die drei Funktionen in der folgenden Reihenfolge aktivieren:

1. **AutoSupport aktivieren**
2. **AutoSupport OnDemand aktivieren**
3. **AutoSupport-Ferndiagnose aktivieren**

Syntax

```
SMcli enable|disable autoSupportFeature
```

Parameter

Keine.

Verifizierung

Verwenden Sie die `SMcli -autoSupportConfig show` Befehl, um zu sehen, ob Sie die Funktion aktiviert haben. In der Anfangszeile der angezeigten Ausgabe wird der Status „Aktivieren“ angezeigt:

```
The AutoSupport feature is activated on this storage management station.
```

Minimale Firmware-Stufe

7.86

Aktivieren oder Deaktivieren der AutoSupport OnDemand-Funktion auf Ebene der EMW-Verwaltungsdomäne (nur SMcli)

Der `SMcli enable|disable autoSupportOnDemand` Befehl schaltet die AutoSupport OnDemand-Funktion ein oder aus. Mit dieser Funktion kann der technische Support die AutoSupport-Datenübertragung koordinieren und die erneute Übermittlung fehlender Support-Daten anfordern.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle E2700 und E5600 Storage-Arrays gleichzeitig in der Management-Domäne. Dies gilt nicht für E2800 oder E5700 Storage-Arrays.

Kontext



Dieser Befehl ist ein SMcli-Befehl und kein Skript-Befehl. Sie müssen diesen Befehl über eine Befehlszeile ausführen. Sie können diesen Befehl nicht aus dem Skript-Editor in der Speicher-Management-Software ausführen.

Bevor Sie diese Funktion aktivieren, müssen Sie zuerst die AutoSupport-Funktion in der Management-Domäne aktivieren. Nachdem Sie diese Funktion aktiviert haben, können Sie die AutoSupport-Funktion für die Ferndiagnose (falls gewünscht) aktivieren. Die AutoSupport-Funktionen für die Ferndiagnose sind standardmäßig aktiviert, wenn die AutoSupport-OnDemand-Funktion aktiviert ist.

Syntax

```
SMcli enable|disable autoSupportOnDemand
```

Parameter

Keine.

Verifizierung

Verwenden Sie die `SMcli -autoSupportConfig show` Befehl, um zu sehen, ob Sie die Funktion aktiviert haben. Die ersten beiden Zeilen der angezeigten Ausgabe zeigen den Status aktivieren der AutoSupport-Funktion, gefolgt von der AutoSupport OnDemand-Funktion:

```
The AutoSupport feature is activated on this storage management
station.
The AutoSupport OnDemand feature is activated on this storage
management station.
```

Minimale Firmware-Stufe

8.25

Aktivieren oder Deaktivieren der AutoSupport-Ferndiagnosefunktion auf der Ebene der EMW-Verwaltungsdomäne (nur SMcli)

Der `SMcli enable|disable autoSupportRemoteDiag` Mit dem Befehl wird die AutoSupport-Ferndiagnosefunktion ein- oder ausgeschaltet. Mit dieser Funktion kann der technische Support per Fernzugriff Support-Daten anfordern, um Probleme zu diagnostizieren.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle E2700 und E5600 Storage-Arrays gleichzeitig in der Management-Domäne. Dies gilt nicht für E2800 oder E5700 Storage-Arrays.

Kontext



Dieser Befehl ist ein SMcli-Befehl und kein Skript-Befehl. Sie müssen diesen Befehl über eine Befehlszeile ausführen. Sie können diesen Befehl nicht aus dem Skript-Editor in der Speicher-Management-Software ausführen.



Dieser Befehl wirkt sich auf alle ASUP-fähigen Storage-Arrays in der Managementdomäne aus.

Bevor Sie diese Funktion aktivieren, aktivieren Sie zunächst die AutoSupport-Funktion und dann die AutoSupport OnDemand-Funktion in der Management-Domäne.

Sie müssen die drei Funktionen in dieser Reihenfolge aktivieren.

1. **AutoSupport aktivieren**
2. **AutoSupport OnDemand aktivieren**
3. **AutoSupport-Ferndiagnose aktivieren**

Syntax

```
SMcli enable|disable autoSupportRemoteDiag
```

Parameter

Keine.

Verifizierung

Verwenden Sie die `SMcli -autoSupportConfig show` Befehl, um zu sehen, ob Sie die Funktion aktiviert haben. In den ersten drei Zeilen der angezeigten Ausgabe wird der Enable-Status der AutoSupport-Funktion angezeigt, gefolgt von der AutoSupport OnDemand-Funktion, gefolgt vom Status der AutoSupport-Ferndiagnosefunktion:

```
The AutoSupport feature is activated on this storage management
station.
The AutoSupport OnDemand feature is activated on this storage management
station.
The AutoSupport Remote Diagnostics feature is activated on this storage
management station.
```

Minimale Firmware-Stufe

8.25

Planen der Konfiguration für die automatische Support-Bundle-Sammlung

Der `SMcli -supportBundle schedule` Befehl erstellt oder entfernt einen Zeitplan zum Speichern eines Support-Pakets auf einem oder mehreren Speicher-Arrays. Sie erfassen System- und Konfigurationsdaten in den Support-Paketen, um die Informationen

an den technischen Support für Analyse und Diagnose zu übermitteln.



Dieser Befehl ist ein SMcli-Befehl und kein Skript-Befehl. Sie müssen diesen Befehl über eine Befehlszeile ausführen. Sie können diesen Befehl nicht aus dem Skript-Editor in der Speicher-Management-Software ausführen.

Sie können zwei Arten von Zeitplänen erstellen:

- Täglich/wöchentlich – Verwenden Sie diesen Zeitplan, wenn Sie häufig Daten erfassen müssen, um neue Konfigurationen zu überwachen oder eine bestehende Konfiguration zu beheben.
- Monatlich/jährlich — Verwenden Sie diesen Zeitplan, wenn Sie Daten für die Bewertung des Langzeitbetriebs Ihres Speicherarrays sammeln.

Syntax zum Erstellen eines Tages-/Wochenplans

```
SMcli -supportBundle schedule enable
(all | storageArrayName)
startTime=HH:MM
startDate=MM:DD:YYYY
endDate=MM:DD:YYYY
daysOfWeek=[Sunday Monday Tuesday Wednesday Thursday Friday Saturday]
data=pathName
```

Syntax zum Erstellen eines monatlichen/jährlichen Zeitplans

```
SMcli -supportBundle schedule enable
(all | storageArrayName)
startTime=HH:MM
startDate=MM:DD:YYYY
endDate=MM:DD:YYYY
months=[January February March April May June July August September
October
November December]
weekNumber=(First|Second|Third|Fourth|Last)
dayOfWeek=(Sunday|Monday|Tuesday|Wednesday|Thursday|Friday|Saturday) |
onDays=[1-31] |
data=pathName
```

Syntax zum Entfernen eines Zeitplans




Mit diesem Befehl wird der Zeitplan für das Speicher-Array vollständig entfernt. Um die Informationen zu Supportbündeln erneut zu speichern, müssen Sie einen neuen Zeitplan erstellen.

```
SMcli -supportBundle schedule disable  
(all|storageArrayName)
```

Parameter

In der folgenden Tabelle sind die Parameter für einen Tages-/Wochenplan aufgeführt.



Parameter	Beschreibung
enable	Aktivieren Sie die automatische Erfassung von Supportpaketen, wenn ein kritisches MEL-Ereignis erkannt wird. Mit diesem Parameter wird das Sammeln von Support Bundle-Daten fortgesetzt, wenn sie ausgesetzt wurden. Sie müssen den Parameter verwenden, wenn Sie einen neuen Zeitplan erstellen oder einen vorhandenen Zeitplan ändern.
all	Verwenden Sie diesen Parameter, wenn Sie einen Erfassungszeitplan für alle vom Host erkannten Speicher-Arrays festlegen möchten.
<i>storageArrayName</i>	Der Name eines bestimmten Speicherarrays, für das Sie einen Zeitplan festlegen möchten.
startTime	<p>Die Tageszeit, zu der die Sammlung eines Support Bundles beginnen soll. Das Format für die Eingabe der Zeit ist HH:MM, wobei HH die Stunde und MM ist die Minute nach der Stunde. Verwenden Sie einen 24-Stunden-Takt.</p> <p>Der Standardwert ist 00:00 Uhr. Wenn Sie keine Startzeit eingeben und Sie die Support Bundle-Sammlung aktiviert haben, erfolgt die Erfassung der Daten automatisch um Mitternacht.</p>
startDate	<p>Ein bestimmtes Datum, an dem Sie mit dem Erfassen von Support-Bundle-Daten beginnen möchten. Das Format zur Eingabe des Datums ist MM:TT:JJ.</p> <p>Das Standarddatum ist das aktuelle Datum.</p>

Parameter	Beschreibung
endDate	<p>Ein bestimmtes Datum, an dem Sie das Sammeln von Support-Bundle-Daten beenden möchten. Das Format zur Eingabe des Datums ist MM:TT:JJ.</p> <p>Der Standardwert ist keine.</p> <p>Wenn Sie diesen Parameter verwenden, muss dieser mindestens eine Woche nach dem Startdatum liegen und kann in der Vergangenheit nicht auftreten.</p>
daysOfWeek	<p>Bestimmte Tage oder Wochentage, an denen Sie Support-Bundle-Daten sammeln möchten. Verwenden Sie diesen Parameter, wenn Sie Support-Bundle-Daten an einem oder mehreren Wochentagen sammeln möchten. Beispiel:</p> <div>daysOfWeek=[Tuesday]</div> <div>daysOfWeek=[Monday Wednesday Friday]</div> <p>Schließen Sie die Wochentage in eckige Klammern ([]). Wenn Sie mehr als einen Tag eingeben, trennen Sie jeden Tag mit einem Leerzeichen.</p>
data	<p>Der Dateipfad und der Dateiname, auf den Sie die Support-Bundle-Daten speichern möchten. Beispiel:</p> <div>file="C:\Program Files\CLI\sup\data.txt"</div> <div>  <p>Sie können jede beliebige Dateiendung tragen .</p> </div> <p>Schließen Sie den Dateipfad und den Namen in doppelte Anführungszeichen (" ").</p>

In der folgenden Tabelle sind die Parameter für einen monatlichen/jährlichen Zeitplan aufgeführt.

Parameter	Beschreibung
enable	Aktivieren Sie die automatische Erfassung von Supportpaketen, wenn ein kritisches MEL-Ereignis erkannt wird. Mit diesem Parameter wird das Sammeln von Support Bundle-Daten fortgesetzt, wenn sie ausgesetzt wurden. Sie müssen den Parameter verwenden, wenn Sie einen neuen Zeitplan erstellen oder einen vorhandenen Zeitplan ändern.
all	Verwenden Sie diesen Parameter, wenn Sie einen Erfassungszeitplan für alle vom Host erkannten Speicher-Arrays festlegen möchten.
storageArrayName	Der Name eines bestimmten Speicherarrays, für das Sie einen Zeitplan festlegen möchten.
startTime	<p>Die Tageszeit, zu der die Sammlung eines Support Bundles beginnen soll. Das Format für die Eingabe der Zeit ist HH:MM, wobei HH die Stunde und MM ist die Minute nach der Stunde. Verwenden Sie einen 24-Stunden-Takt.</p> <p>Der Standardwert ist 00:00 Uhr. Wenn Sie keine Startzeit eingeben und Sie die Support Bundle-Sammlung aktiviert haben, erfolgt die Erfassung der Daten automatisch um Mitternacht.</p>
startDate	<p>Ein bestimmtes Datum, an dem Sie mit dem Erfassen von Support-Bundle-Daten beginnen möchten. Das Format zur Eingabe des Datums ist MM:TT:JJ.</p> <p>Das Standarddatum ist das aktuelle Datum.</p>
endDate	<p>Ein bestimmtes Datum, an dem Sie das Sammeln von Support-Bundle-Daten beenden möchten. Das Format zur Eingabe des Datums ist MM:TT:JJ.</p> <p>Der Standardwert ist keine.</p>

Parameter	Beschreibung
months	<p>Bestimmte Monate oder Monate des Jahres, in dem Sie Support Bundle-Daten sammeln möchten. Verwenden Sie diesen Parameter, wenn Sie Support-Bundle-Daten für einen oder mehrere Monate eines Jahres sammeln möchten. Beispiel:</p> <pre>months=[June]</pre> <pre>months=[January April July October]</pre> <p>Schließen Sie den Monat in eckigen Klammern ([]). Wenn Sie mehr als einen Monat eingeben, trennen Sie jeden Monat mit einem Leerzeichen.</p>
weekNumber	<p>Eine Woche in dem Monat, in dem Sie Support Bundle-Daten sammeln möchten. Beispiel:</p> <pre>weekNumber=first</pre>
dayOfWeek	<p>Ein bestimmter Wochentag, an dem Sie Support-Bundle-Daten sammeln möchten. Verwenden Sie diesen Parameter, wenn Sie Support-Bundle-Daten nur an einem Tag der Woche sammeln möchten. Beispiel:</p> <pre>dayOfWeek=Wednesday</pre>

Parameter	Beschreibung
onDays	<p>Bestimmte Tage oder Tage in einem Monat, an dem Sie Support Bundle-Daten sammeln möchten. Beispiel:</p> <div>onDays=[15]</div> <div>onDays=[7 21]</div> <p>Schließen Sie den Tag in eckigen Klammern ([]). Wenn Sie mehr als einen Tag eingeben, trennen Sie jeden Tag mit einem Leerzeichen.</p> <div>  <p>Sie können das nicht verwenden onDays Parameter mit dem weekNumber Parameter oder der dayOfWeek Parameter.</p> </div>
data	<p>Der Dateipfad und der Dateiname, auf den Sie die Support-Bundle-Daten speichern möchten. Beispiel:</p> <div>file="C:\Program Files\CLI\sup\data.txt"</div> <div>  <p>Sie können jede beliebige Dateiendung tragen .</p> </div> <p>Schließen Sie den Dateipfad und den Namen in doppelte Anführungszeichen (" ").</p>

In der folgenden Tabelle werden die Parameter zum Entfernen eines Zeitplans aufgeführt.

Parameter	Beschreibung
disable	<p>Deaktiviert die automatische Sammlung von Supportpaketen und löscht alle zuvor definierten Zeitpläne sofort.</p> <div>  <p>Durch Deaktivieren eines Zeitplans wird auch der Zeitplan gelöscht.</p> </div>

Parameter	Beschreibung
all	Verwenden Sie diesen Parameter, wenn Sie einen Erfassungszeitplan für alle vom Host erkannten Speicher-Arrays festlegen möchten.
storageArrayName	Der Name eines bestimmten Speicherarrays, für das Sie einen Zeitplan festlegen möchten.

Hinweise

Wenn Sie das verwenden `all` Parameter um einen gemeinsamen Zeitplan für alle Speicher-Arrays festzulegen, werden die Zeitpläne für einzelne Speicher-Arrays gelöscht. Wenn für alle Speicher-Arrays ein Zeitplan festgelegt ist, folgen neu erkannte Speicher-Arrays demselben Zeitplan. Wenn ein Zeitplan für alle Speicher-Arrays festgelegt ist und ein Zeitplan für ein einzelnes Speicher-Array festgelegt ist, haben neu erkannte Speicher-Arrays keinen Zeitplan definiert.

Im Folgenden finden Sie Beispiele für die Verwendung dieses Befehls. Das erste Beispiel ist ein täglicher/wöchentlicher Zeitplan, der folgende Kriterien für das Sammeln von Support Bundle-Daten erfüllt:

- Der Name des Speicher-Arrays lautet DevKit4
- Die Startzeit der Sammlung ist 02:00 (2:00 Uhr morgens).
- Das Startdatum ist 05:01:2013 Uhr (1. Mai 2013)
- Die Daten werden montags und freitags jeder Woche erfasst
- Dieser Zeitplan hat kein Enddatum und kann nur durch Ausführen des gestoppt werden `SMcli -supportBundle schedule disable` Befehl

```
SMcli -supportBundle schedule enable DevKit4 startTime=02:00
startDate=05:01:2013 endDate=05:10:2014 daysOfWeek=[Monday Friday]
```

Das zweite Beispiel ist ein monatlich/jährlich Zeitplan, der folgende Kriterien für die Erfassung von Support Bundle-Daten erfüllt:

- Der Name des Speicherarrays ist eng_stor1
- Die Startzeit der Sammlung ist 04:00 (4:00 Uhr morgens).
- Das Startdatum ist 05:01:2013 Uhr (1. Mai 2013)
- Die Daten werden im März, April, Mai, Juni und August erfasst
- Die Daten werden an den ersten und 21. Tagen des Monats gesammelt
- Dieser Zeitplan hat kein Enddatum und kann nur durch Ausführen des gestoppt werden `SMcli -supportBundle schedule disable` Befehl

```
SMcli -supportBundle schedule enable eng_stor1 startTime=04:00
startDate=05:01:2013 months=[March April May June August] onDays=[1 21]
```

Das dritte Beispiel ist ein monatlich/jährlich Zeitplan, der folgende Kriterien für die Erfassung von Support

Bundle-Daten erfüllt:

- Der Name des Speicher-Arrays lautet Firmware_2
- Die Startzeit der Sammlung ist 22:00 (10:00 Uhr nachts)
- Das Startdatum ist 05:01:2013 Uhr (1. Mai 2013)
- Die Daten werden im März, April, Mai, Juni und August erfasst
- Die Daten werden am Freitag der ersten Woche eines jeden Monats gesammelt
- Dieser Zeitplan endet am 05:10:2014 Uhr (10. Mai 2014)

```
SMcli -supportBundle schedule enable firmware_2 startTime=22:00  
startDate=05:01:2013 endDate=05:10:2014 months=[March April May June  
August]  
weekNumber=First dayOfWeek=Friday
```

Minimale Firmware-Stufe

7.83

Start ...

Starten Sie die asynchrone Spiegelsynchronisierung

Der `start asyncMirrorGroup synchronize` Befehl startet die Synchronisierung des asynchronen Mirroring.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für jedes einzelne Storage-Array, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700, EF600- und EF300-Arrays, sofern alle SMcli-Pakete installiert sind

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Syntax

```
start asyncMirrorGroup ["asyncMirrorGroupName"] synchronize  
[deleteRecoveryPointIfNecessary]
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
<code>asyncMirrorGroup</code>	Der Name der asynchronen Spiegelgruppe, für die die Synchronisierung gestartet werden soll. Schließen Sie den Namen der asynchronen Spiegelgruppe in doppelte Anführungszeichen (" ") in eckigen Klammern ([" "]).
<code>deleteRecoveryPointIfNecessary</code>	Der Parameter zum Löschen des Wiederherstellungspunkts, wenn die wiederherstellbaren Synchronisierungsdaten den Zeitschwellenwert für die Wiederherstellung überschritten haben. Der Zeitpunkt der Wiederherstellung wird aus dem Zeitpunkt gemessen, zu dem die Daten im primären Storage Array eingefroren wurden.

Minimale Firmware-Stufe

7.84

8.10 fügt die hinzu `deleteRecoveryPointIfNecessary` Parameter.

11.80 bietet Unterstützung für EF600 und EF300 Arrays

Starten Sie das Rollback von Consistency Group Snapshot

Der `start cgSnapImage rollback` Befehl startet einen Rollback-Vorgang zu den Basisvolumes der Mitglieder in einer Snapshot Consistency Group.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Kontext

Der Inhalt der Basis-Volumes ändert sich sofort, um den Point-in-Time-Inhalt des Snapshot-Volumes der Konsistenzgruppe anzupassen. Die Basis-Volumes stehen nach Abschluss des Rollback-Vorgangs sofort für Lese-/Schreibanfragen zur Verfügung.

Das Repository-Volume, das mit dem Snapshot-Volume der Konsistenzgruppe verknüpft ist, verfolgt weiterhin alle neuen Änderungen zwischen dem Basis-Volume und dem Snapshot-Volume der Konsistenzgruppe, die nach Abschluss des Rollback-Vorgangs auftreten.

Um einen Rollback-Vorgang für die Basisvolumes der Mitglieder zu beenden, verwenden Sie das `stop cgSnapImage rollback` Befehl.

Syntax

```
start cgSnapImage ["snapCGID:imageID"] rollback  
memberVolumeSet ("memberVolumeName1" ... "memberVolumeNameN")
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
cgSnapImage	<p>Der Name des Snapshot-Images der Konsistenzgruppe, für das Sie einen Rollback-Vorgang starten möchten. Der Name eines Snapshot-Images besteht aus zwei Teilen:</p> <ul style="list-style-type: none">• Der Name der Snapshot-Gruppe• Eine Kennung für das Snapshot-Image in der Snapshot-Gruppe. <p>Die Kennung für das Snapshot-Image kann eine der folgenden sein:</p> <ul style="list-style-type: none">• Ein Integer-Wert, der die Sequenznummer des Snapshots in der Snapshot-Gruppe ist.• NEWEST — Verwenden Sie diese Option, wenn Sie das neueste Snapshot-Image anzeigen möchten, das in der Snapshot-Gruppe erstellt wurde.• OLDEST — Verwenden Sie diese Option, wenn Sie das früheste Snapshot-Image anzeigen möchten, das in der Snapshot-Gruppe erstellt wurde. <p>Schließen Sie den Namen des Snapshot-Bildes in doppelte Anführungszeichen (") in eckigen Klammern ([]) ein.</p>

Parameter	Beschreibung
memberVolumeSet	<p>Der Name eines oder mehrerer Basisvolumes eines Mitglieds in einer Konsistenzgruppe, die Sie zurücksetzen möchten. Schließen Sie jeden Namen des Basis-Volumes der Mitglieder in doppelte Anführungszeichen (" ") in Klammern ein.</p> <p>Sie können mehrere Volume-Namen eingeben. Schließen Sie alle Volume-Namen in einen Satz eckiger Klammern ([]). Schließen Sie jeden Volumennamen in doppelte Anführungszeichen (" "). Trennen Sie jeden Volume-Namen mit einem Leerzeichen.</p> <p>Wenn der memberVolumeSet Parameter wird nicht verwendet der Rollback-Prozess gilt für alle Mitglied-Volumes der Konsistenzgruppe.</p>

Hinweise

Der Name eines Snapshot-Bildes hat zwei Teile, die durch einen Doppelpunkt (:) getrennt sind:

- Die Kennung der Snapshot-Gruppe
- Die Kennung des Snapshot-Images

Wenn Sie beispielsweise einen Rollback-Vorgang für das neueste Snapshot Image in einer gesamten Konsistenzgruppe mit dem Namen „CG1“ starten möchten, verwenden Sie den folgenden Befehl:

```
start cgSnapImage ["CG1:newest"] rollback;
```

Um einen Rollback-Vorgang für das Snapshot-Image 12345 für Mitglieder von Basis-Volumes mVol1, mVol2 und mVol3 in einer Konsistenzgruppe mit dem Namen „CG2“ zu starten, würden Sie folgenden Befehl verwenden:

```
start cgSnapImage ["CG2:12345"] rollback memberVolumeset=("memVol1 memVol2 memVol3");
```

Minimale Firmware-Stufe

7.83

Starten Sie die Überprüfung des Volume Parity Jobs

Der `start check volume parity job` Befehl startet eine neue Überprüfung der Volume-Parität auf einem angegebenen Volume.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für jedes einzelne Storage-Array, einschließlich der EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein EF600- und EF300-Speicher-Array auszuführen, müssen Sie über die Storage-Administratorrolle verfügen.

Syntax

```
start check volume[<volume_label>] parity job
(startingLba=<start_lba> endingLba=<end_lba> scanPriority=<scan_priority>
repairParityErrors=<true | false>
repairMediaErrors=<true | false>);
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
startingLba	Die logische Blockadresse des Volumes, an der der Paritäts-Scan gestartet wird. Der Standardwert ist 0.
endingLba	Die logische Blockadresse des Volumes, an der der Paritäts-Scan angehalten wird. Der Standardwert ist maximum volume lba.
scanPriority	Die Priorität der Paritätsinformationen. Der Standardwert ist medium
repairParityErrors	Legt fest, ob während des Paritäts-Scans erkannte Paritätsfehler automatisch behoben werden sollen. Der Standardwert ist true.
repairMediaErrors	Legt fest, ob bei der Paritätüberprüfung erkannte Medienfehler automatisch behoben werden sollen. Der Standardwert ist true.

Minimale Firmware-Stufe

11.80

Starten Sie die iSCSI-DHCP-Aktualisierung

Der `start controller iscsiHostPort dhcpRefresh` Befehl initiiert eine Aktualisierung der DHCP-Parameter für die iSCSI-Schnittstelle.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Kontext

Wenn die Konfigurationsmethode für die Schnittstelle nicht auf DHCP gesetzt ist, gibt das Verfahren einen Fehler zurück.

Syntax

```
start controller [(a|b)] iscsiHostPort [portLabel] dhcpRefresh
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
controller	Der Bezeichner des Controllers mit den iSCSI-Host-Ports. Gültige Controller-ID-Werte sind a oder b . Wo a ist der Controller in Steckplatz A, und b ist der Controller in Steckplatz B.
iscsiHostPort	<p>Das Host-Port-Label oder die Nummer des iSCSI-Host-Ports, für den Sie die DHCP-Parameter aktualisieren möchten.</p> <p>Weitere Informationen finden Sie im Folgenden:</p> <p>„Identifizierung einer iSCSI-Host-Port-Bezeichnung“</p>

Identifizieren einer iSCSI-Host-Port-Bezeichnung

Sie müssen eine Bezeichnung für den Host-Port angeben. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Bezeichnung für den Host-Port anzugeben:

Schritte

1. Wenn Sie die Portbezeichnung für den iSCSI-Host-Port nicht kennen, führen Sie den aus `show controller` Befehl.
2. Suchen Sie im Abschnitt Host-Schnittstelle der Ergebnisse den Host-Port, den Sie auswählen möchten.



Der Port-Name ist der komplette Wert, der für den zurückgegeben wird `Port` Feld.

3. Schließen Sie den gesamten Wert des Port-Labels sowohl in Anführungszeichen als auch in eckigen Klammern an: `["portLabel"]`. Wenn beispielsweise die Port-Bezeichnung lautet `ch_2`, Geben Sie den

iSCSI-Host-Port wie folgt an:

```
iscsiHostPort["ch 2"]
```



Wenn Sie eine Windows-Befehlszeile verwenden und das Etikett eine Pipe enthält, sollte das Zeichen (mit ^) entgangen werden. Andernfalls wird es als Befehl interpretiert. Wenn beispielsweise die Port-Bezeichnung lautet `e0b|0b`, Geben Sie den iSCSI-Host-Port wie folgt an:

```
iscsiHostPort["e0b^|0b"]
```

Zur Rückwärtskompatibilität kann die `iscsiPortNumber`, umgeben von geschweiften Klammern `[]` und nicht für Angebote und geschweifte Klammern `[]`, noch für E2700, E5600 oder EF560 Controller (und andere vorherige Generationen von E-Series oder EF-Series Controllern) verwendet werden. Für diese Controller gelten die gültigen Werte für `iscsiPortNumber`:



- Für Controller mit integrierten Host Ports ist die Nummerierung 3, 4, 5 oder 6.
- Bei Controllern mit Host-Ports nur auf einer Host-Schnittstellenkarte beträgt die Nummerierung 1, 2, 3 oder 4.

Ein Beispiel für die vorherige Syntax ist wie folgt:

```
iscsiHostPort[3]
```

Hinweise

Dieser Vorgang beendet die iSCSI-Verbindungen für das Portal und bringt das Portal vorübergehend herunter.

Minimale Firmware-Stufe

7.10

8.10 überarbeitet das Nummerierungssystem für iSCSI-Host-Ports.

8.30 überarbeitet die Identifizierungsmethode für iSCSI-Host-Ports in der E2800.

Controller-Trace starten

Der `start controller` Befehl startet eine Operation, die Debug-Trace-Informationen in einer komprimierten Datei speichert.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.


Kontext


Die Debug-Trace-Informationen können vom technischen Support verwendet werden, um zu analysieren, wie gut ein Speicher-Array ausgeführt wird.

Syntax

```
start controller [(a
| b
| both)] trace
dataType=(current | flushed | currentFlushed | all)
forceFlush=(TRUE | FALSE)
file="fileName"
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
controller	<p>Der Controller, für den Sie die Trace-Debug-Informationen sammeln möchten. Gültige Controller-IDs sind a Oder b, Wo a Ist der Controller in Steckplatz A , und b Ist der Controller in Steckplatz B. Sie können auch gleichzeitig Debug für beide Controller sammeln, indem Sie eingeben both . Schließen Sie die Controller-Kennung in eckige Klammern ([]). Wenn Sie keinen Controller angeben, gibt die Storage-Managementsoftware einen Syntaxfehler aus.</p>
dataType	<p>Der Datentyp, den Sie erfassen möchten:</p> <ul style="list-style-type: none">• current — ruft die aktuellen DQ-Spuren ab• flushed — ruft alle gesperrten DQ-Spuren ab• currentFlushed — ruft sowohl die aktuelle DQ-Spur als auch die gespült DQ-Spur ab• all — ruft die aktuelle DQ-Spur, gespült DQ-Spur und alle Plattform DQ-Spuren ab <div> Wenn dataType=flushed Und forceFlush=True, Eine Fehlermeldung gibt an, dass beim Abrufen nur aktive Spuren in den Puffer gespült werden können.</div>

Parameter	Beschreibung
forceFlush	<p>Die Einstellung zum Verschieben der DQ-Informationen im aktuellen Puffer in den gespütteten Puffer, wenn die DQ-Trace-Informationen vom definiert wurden <code>dataType</code> Parameter wird abgerufen. Um die Flush erzwingen zu aktivieren, setzen Sie diesen Parameter auf <code>TRUE</code>. Um den Flush erzwingen zu deaktivieren, setzen Sie diesen Parameter auf <code>FALSE</code>.</p> <div>  <p>Wenn <code>dataType=flushed</code> Und <code>forceFlush=True</code>, Eine Fehlermeldung gibt an, dass beim Abrufen nur aktive Spuren in den Puffer gespült werden können.</p> </div>
file	<p>Der Dateipfad und der Dateiname, in dem die DQ-Trace-Informationen gespeichert werden sollen. Schließen Sie den Dateinamen in doppelte Anführungszeichen (" ").</p> <p>Informationen zum Benennen der Dateien finden Sie im Abschnitt Hinweise.</p>

Hinweise

Die DQ-Trace-Informationen werden in eine komprimierte Datei mit einer Erweiterung von `.zip` geschrieben. Der Dateiname ist eine Kombination aus einem benutzerdefinierten Dateinamen und der Speicher-Array-Kennung (BESAGTE). Dem Dateinamen wird auch eine Konstante von "dq" hinzugefügt. Der vollständige Dateiname enthält das folgende Formular:

```
user_defined_file_name-SAID-dq.zip
```

Die komprimierte Datei enthält die in dieser Tabelle aufgeführten Informationen.

Dateiname	Verzeichnis	Kommentare
<code>user_provided_file_name-SAID-A.dq</code>	<code>SAID/timestamp/</code>	Die DQ-Trace-Daten, die von Controller A. abgerufen wurden
<code>user_provided_file_name-SAID-B.dq</code>	<code>SAID/timestamp/</code>	Die DQ-Trace-Daten, die von Controller B. abgerufen wurden
<code>user_provided_file_name-SAID-trace_description.xml</code>	<code>SAID/timestamp/</code>	Die Beschreibungsdatei in einem XML-Format, das die DQ-Dateiattribute für zukünftige Data Mining beschreibt.

Starten Sie Disk Pool Full Provisioning

Der `start diskPool fullProvisioning` Der Befehl startet einen vollständigen Bereitstellungsvorgang für alle Volumes im Laufwerk-Pool und deaktiviert optional die Ressourcenbereitstellung auf dem Laufwerk-Pool.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für jedes einzelne Storage-Array, einschließlich der EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein EF600- und EF300-Speicher-Array auszuführen, müssen Sie über die Storage-Administratorrolle verfügen.

Kontext

Die Funktion Resource Provisioning verbessert den SSD-Verschleiß und erhöht die Schreib-Performance, da einen größeren Teil der Laufwerksblöcke in einem nicht zugewiesenen Zustand als ein Standard-Volume verbleiben. Ein vom Ressourcen bereitgestelltes Volume ist ein Thick Volume in einer SSD-Volume-Gruppe oder einem Pool, wobei die Laufwerkskapazität zugewiesen (dem Volume zugewiesen) wird, die Laufwerksblöcke bei der Erstellung eines Volumes jedoch wieder aufgehoben (nicht zugewiesen) werden. Die Laufwerksblöcke werden nach Bedarf zugewiesen, um die Schreib-I/O des Hosts zu vervollständigen. Host-Prozesse zur Zuordnung können Laufwerkblöcke wieder in den nicht zugewiesenen Status zurückversetzen. Die Ressourcen-Bereitstellung eliminiert außerdem die Zeit-gebundene Hintergrundinitialisierung, sodass große Volumes schnell initialisiert werden können.


Über Ressourcen bereitgestellte Volumes werden nur auf SSD-Volume-Gruppen und -Pools unterstützt, wobei alle Laufwerke in der Gruppe oder dem Pool die nicht zugewiesene oder nicht geschriebene DULBE-Fehlerwiederherstellungsfunktion (Logical Block Error Enable) unterstützen. Die Performance-Steigerung variiert je nach Festplattenmodell und Kapazität.

Bei vollständiger Bereitstellung wird sichergestellt, dass alle von den Volumes im Storage-Pool benötigten Blöcke vollständig auf den Laufwerken zugeordnet sind. Dieser Befehl gilt nur für über die Ressourcen bereitgestellte Storage-Pools. Wenn die Option auf `disableResourceProvisioning` Ist nicht auf festgelegt `FALSE`, Dann werden die Volumes weiterhin über eine Ressource bereitgestellt und neue Volumes, die auf dem Speicherpool erstellt werden, werden ressourcenbereitgestellt. Wenn die Option zum Deaktivieren der Ressourcenbereitstellung auf festgelegt ist `TRUE`, Dann werden die Volumes nicht mehr über die Ressourcen bereitgestellt und neue Volumes, die im Speicherpool erstellt werden, werden nicht ressourcenbereit.

Syntax

```
start diskPool[diskPoolName] fullProvisioning  
[disableResourceProvisioning=(TRUE | FALSE)]
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
<code>diskPool</code>	Der Laufwerk-Pool, den Sie mit dem vollständigen Provisioning-Vorgang starten möchten. Schließen Sie den Disk Pool Namen in eckige Klammern ([])
<code>disableResourceProvisioning</code>	<div><p>Die Einstellung, die festlegen soll, ob die Ressourcenbereitstellung nach Abschluss des vollständigen Bereitstellungsvorgangs deaktiviert werden soll. Um die Deaktivierung der Ressourcenbereitstellung zu überspringen, setzen Sie dies auf <code>FALSE</code>. Der Standardwert ist <code>TRUE</code>.</p><div><p>Um die Ressourcenbereitstellung in einem Speicherpool und allen zugehörigen Volumes wieder zu aktivieren, verwenden Sie den <code>start diskPool resource provisioning</code> Befehl.</p></div></div>

Minimale Firmware-Stufe

11.72

Starten Sie den Datenträgerpool suchen

Der `start diskPool locate` Der Befehl identifiziert die Laufwerke, die logisch gruppiert sind, um den angegebenen Laufwerk-Pool zu bilden, indem die Kontrollleuchten auf den Laufwerken blinkt.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Kontext

(Verwenden Sie das `stop diskPool locate` Befehl zum Ausschalten der Kontrollleuchten auf den Laufwerken.)

Syntax


```
start diskPool [diskPoolName] locate
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
diskPool	Der Name des Laufwerk-Pools, nach dem Sie suchen möchten. Schließen Sie den Namen des Disk-Pools in eckige Klammern ([]). Wenn der Disk-Pool-Name Sonderzeichen oder Ziffern hat, müssen Sie den Disk-Pool-Namen in doppelte Anführungszeichen („“) in eckigen Klammern setzen.

Minimale Firmware-Stufe

7.83

Starten Sie Disk Pool Resource Provisioning

Der `start diskPool resourceProvisioning` Befehl ermöglicht die Ressourcenbereitstellung auf einem bestimmten Laufwerk-Pool und startet einen asynchronen Vorgang zur Ressourcenbereitstellung auf jedem Volume im Laufwerk-Pool. Für die Ressourcenbereitstellung müssen alle Laufwerke im Festplatten-Pool die NVMe-DULBE-Funktion unterstützen.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für jedes einzelne Storage-Array, einschließlich der EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein EF600- und EF300-Speicher-Array auszuführen, müssen Sie über die Storage-Administratorrolle verfügen.

Kontext

Um die Ressourcenbereitstellung auf einem Laufwerk-Pool zu deaktivieren, verwenden Sie den Befehl `Full Provisioning` mit der Option zum Deaktivieren der Ressourcenbereitstellung. Ein Laufwerk-Pool wird bei der Erstellung bereitgestellt, wenn alle Laufwerke DELBE-fähig und Speicher-Arrays sind `resourceProvisionedVolumes` Einstellung lautet `true`.

Syntax

```
start diskPool[diskPoolName] resourceProvisioning
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
diskPoolName	Der Laufwerk-Pool, den Sie die Ressourcen-Provisioning-Funktion aktivieren möchten. Schließen Sie den Namen des Disk-Pools in eckige Klammern ([]).

Minimale Firmware-Stufe

11.73

Starten Sie das Löschen des Laufwerks

Der `start drive erase` Durch Befehl werden alle Daten von einem oder mehreren Laufwerken gelöscht.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für ein einzelnes E2800, E5700, EF600 oder EF300 Array. Auf E2700 und E5600 Storage-Arrays wird es nicht ausgeführt.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Rolle „Security Admin“ vorhanden sein.

Kontext

Führen Sie diesen Befehl nur aus, wenn Sie alle Daten auf einem Laufwerk dauerhaft entfernen möchten. Wenn das Laufwerk sicher aktiviert ist, wird das angezeigt `start drive erase` Die Befehlsoption führt ein kryptografisches Löschen aus und setzt die Sicherheitsattribute des Laufwerks wieder auf sicher-fähig zurück.




Der Löschvorgang kann nicht rückgängig gemacht werden. Stellen Sie sicher, dass Sie bei Verwendung dieses Befehls das richtige Laufwerk auswählen.

Syntax

```
start drive [trayID,[drawerID],[slotID]] | drives[trayID1,[drawerID1  
,]slotID1 ... trayIDn,[drawerIDn],[slotIDn]] erase
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
drive	<p>Geben Sie bei Laufwerksfächern mit hoher Kapazität den Wert für Fach-ID, die Fach-ID und den Wert für Steckplatz-ID für das Laufwerk an. Geben Sie für Laufwerksfächer mit geringer Kapazität den Wert für die Fach-ID und den Wert für die Steckplatz-ID für das Laufwerk an. Die Werte für Fach-ID sind 0 Bis 99. Werte für Schublade-ID sind 1 Bis 5.</p> <p>Alle maximale Steckplatz-ID sind 24. Die Steckplatz-ID-Werte beginnen je nach Fachmodell bei 0 oder 1. Die Laufwerksfächer sind mit E2800 und E5700 Controllern kompatibel und besitzen die Steckplatz-ID-Nummern ab 0. Die Laufwerksfächer sind mit E2700 und E5600 Controllern kompatibel und verfügen ab 1 über die Steckplatz-ID.</p> <p>Schließen Sie den Wert für Fach-ID, die Fach-ID und den Wert für die Steckplatz-ID in eckigen Klammern ([]) an.</p> <div>  <p>Die Laufwerksliste kann nicht alle Laufwerke im Speicher-Array enthalten, oder der Befehl wird abgelehnt.</p> </div>

Minimale Firmware-Stufe

11.70.1

Starten Sie die Laufwerkinitialisierung

Der `start drive initialize` Befehl startet eine Laufwerkinitialisierung.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Kontext



Mögliche Schäden an der Konfiguration des Speicherarrays — Sobald Sie diesen Befehl eingeben, werden alle Benutzerdaten zerstört.

Syntax

```
start drive [trayID,[drawerID,]slotID] initialize
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
drive	<p>Geben Sie bei Laufwerksfächern mit hoher Kapazität den Wert für Fach-ID, die Fach-ID und den Wert für Steckplatz-ID für das Laufwerk an. Geben Sie für Laufwerksfächer mit geringer Kapazität den Wert für die Fach-ID und den Wert für die Steckplatz-ID für das Laufwerk an. Die Werte für Fach-ID sind 0 Bis 99. Werte für Schublade-ID sind 1 Bis 5.</p> <p>Alle maximale Steckplatz-ID sind 24. Die Steckplatz-ID-Werte beginnen je nach Fachmodell bei 0 oder 1. Die Laufwerksfächer sind mit E2800 und E5700 Controllern kompatibel und besitzen die Steckplatz-ID-Nummern ab 0. Die Laufwerksfächer sind mit E2700 und E5600 Controllern kompatibel und verfügen ab 1 über die Steckplatz-ID.</p> <p>Schließen Sie den Wert für Fach-ID, die Fach-ID und den Wert für die Steckplatz-ID in eckigen Klammern ([]) an.</p>

Hinweise

Der `drive` Parameter unterstützt sowohl Laufwerksfächer mit hoher Kapazität als auch Laufwerksfächer mit geringer Kapazität. Ein Laufwerksfach mit hoher Kapazität verfügt über Schubladen, die die Laufwerke halten. Die Schubladen ziehen aus dem Laufwerksfach, um Zugriff auf die Laufwerke zu ermöglichen. Ein Laufwerksfach mit geringer Kapazität verfügt nicht über Schubladen. Bei einem Laufwerksfach mit hoher Kapazität müssen Sie die Kennung (ID) des Laufwerksfachs, die ID des Fachs und die ID des Steckplatzes, in dem sich ein Laufwerk befindet, angeben. Bei einem Laufwerksfach mit niedriger Kapazität müssen Sie nur die ID des Laufwerksfachs und die ID des Steckplatzes angeben, in dem sich ein Laufwerk befindet. Bei einem Laufwerksfach mit geringer Kapazität kann die ID des Laufwerksfachs auf festgelegt werden, um einen Speicherort für ein Laufwerk zu ermitteln 0, Und geben Sie die ID des Steckplatzes an, in dem sich ein Laufwerk befindet.

Minimale Firmware-Stufe

6.10

7.60 fügt die hinzu `drawerID` Benutzereingaben.

Starten Sie die Laufwerklokalisiert

Der `start drive locate` Befehl sucht ein Laufwerk, indem eine Anzeigeleuchte auf dem Laufwerk eingeschaltet wird.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Kontext

Führen Sie die aus `stop drive locate` Befehl zum Ausschalten der Kontrollleuchte am Laufwerk.

Syntax

```
start drive [trayID, [drawerID,] slotID] locate
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
drive	<p>Geben Sie bei Laufwerksfächern mit hoher Kapazität den Wert für Fach-ID, die Fach-ID und den Wert für Steckplatz-ID für das Laufwerk an. Geben Sie für Laufwerksfächer mit geringer Kapazität den Wert für die Fach-ID und den Wert für die Steckplatz-ID für das Laufwerk an. Die Werte für Fach-ID sind 0 Bis 99. Werte für Schublade-ID sind 1 Bis 5.</p> <p>Alle maximale Steckplatz-ID sind 24. Die Steckplatz-ID-Werte beginnen je nach Fachmodell bei 0 oder 1. Die Laufwerksfächer sind mit E2800 und E5700 Controllern kompatibel und besitzen die Steckplatz-ID-Nummern ab 0. Die Laufwerksfächer sind mit E2700 und E5600 Controllern kompatibel und verfügen ab 1 über die Steckplatz-ID.</p> <p>Schließen Sie den Wert für Fach-ID, die Fach-ID und den Wert für die Steckplatz-ID in eckigen Klammern ([]) an.</p>

Hinweise

Der `drive` Der Parameter unterstützt sowohl Laufwerksfächer mit hoher Kapazität als auch Laufwerksfächer mit geringer Kapazität. Ein Laufwerksfach mit hoher Kapazität verfügt über Schubladen, die die Laufwerke halten. Die Schubladen ziehen aus dem Laufwerksfach, um Zugriff auf die Laufwerke zu ermöglichen. Ein Laufwerksfach mit geringer Kapazität verfügt nicht über Schubladen. Bei einem Laufwerksfach mit hoher Kapazität müssen Sie die Kennung (ID) des Laufwerksfachs, die ID des Fachs und die ID des Steckplatzes, in dem sich ein Laufwerk befindet, angeben. Bei einem Laufwerksfach mit niedriger Kapazität müssen Sie nur die ID des Laufwerksfachs und die ID des Steckplatzes angeben, in dem sich ein Laufwerk befindet. Bei einem

Laufwerksfach mit geringer Kapazität kann die ID des Laufwerksfachs auf festgelegt werden, um einen Speicherort für ein Laufwerk zu ermitteln 0, Und geben Sie die ID des Steckplatzes an, in dem sich ein Laufwerk befindet.

Minimale Firmware-Stufe

6.10

7.60 fügt die hinzu drawerID Benutzereingaben.

Starten Sie die Rekonstruktion des Laufwerks

Der start drive reconstruct Befehl startet die Wiederherstellung eines Laufwerks.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Syntax

```
start drive [trayID,[drawerID,]slotID] reconstruct
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
drive	<p>Geben Sie bei Laufwerksfächern mit hoher Kapazität den Wert für Fach-ID, die Fach-ID und den Wert für Steckplatz-ID für das Laufwerk an. Geben Sie für Laufwerksfächer mit geringer Kapazität den Wert für die Fach-ID und den Wert für die Steckplatz-ID für das Laufwerk an. Die Werte für Fach-ID sind 0 Bis 99. Werte für Schublade-ID sind 1 Bis 5.</p> <p>Alle maximale Steckplatz-ID sind 24. Die Steckplatz-ID-Werte beginnen je nach Fachmodell bei 0 oder 1. Die Laufwerksfächer sind mit E2800 und E5700 Controllern kompatibel und besitzen die Steckplatz-ID-Nummern ab 0. Die Laufwerksfächer sind mit E2700 und E5600 Controllern kompatibel und verfügen ab 1 über die Steckplatz-ID.</p> <p>Schließen Sie den Wert für Fach-ID, die Fach-ID und den Wert für die Steckplatz-ID in eckigen Klammern ([]) an.</p>

Hinweise

Der `drive` Parameter unterstützt sowohl Laufwerksfächer mit hoher Kapazität als auch Laufwerksfächer mit geringer Kapazität. Ein Laufwerksfach mit hoher Kapazität verfügt über Schubladen, die die Laufwerke halten. Die Schubladen ziehen aus dem Laufwerksfach, um Zugriff auf die Laufwerke zu ermöglichen. Ein Laufwerksfach mit geringer Kapazität verfügt nicht über Schubladen. Bei einem Laufwerksfach mit hoher Kapazität müssen Sie die Kennung (ID) des Laufwerksfachs, die ID des Fachs und die ID des Steckplatzes, in dem sich ein Laufwerk befindet, angeben. Bei einem Laufwerksfach mit niedriger Kapazität müssen Sie nur die ID des Laufwerksfachs und die ID des Steckplatzes angeben, in dem sich ein Laufwerk befindet. Bei einem Laufwerksfach mit geringer Kapazität kann die ID des Laufwerksfachs auf festgelegt werden, um einen Speicherort für ein Laufwerk zu ermitteln 0, Und geben Sie die ID des Steckplatzes an, in dem sich ein Laufwerk befindet.

Minimale Firmware-Stufe

5.43

7.60 fügt die hinzu `drawerID` Benutzereingaben.

Diagnose der Fehlereingrenzung des Antriebskanals starten

Der `start driveChannel faultDiagnostics` Mit dem Befehl wird die Fehlerdiagnose für den Laufwerkskanal ausgeführt und die Ergebnisse gespeichert.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Kontext



Mit der Firmware-Version 8.10 wird das `start driveChannel faultDiagnostics` Befehl ist veraltet.

Syntax

```

start driveChannel [(1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8)]
controller [(a|b)] faultDiagnostics
testDevices=[all |
controller=(a|b) |
esms=[trayID1 (left | right), ... , trayIDN (left | right)] |
drives[trayID1,[drawerID1,]slotID1 ... trayIDn,[drawerIDn,]slotIDn]
|[dataPattern=(fixed | pseudoRandom) |
patternNumber=[(0xhexadecimal | number)] |
maxErrorCount=integer |
testIterations=integer |
timeout=timeInterval]

```

Parameter

Parameter	Beschreibung
driveChannel	Die Identifikationsnummer des zu lokelenden Laufwerkskanals. Gültige Werte für die Identifikationsnummer für den Laufwerkskanal sind 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, Oder 8. Schließen Sie die ID-Nummer des Laufwerkskanals in eckige Klammern ([]).
controller	Der Bezeichner des Controllers, den Sie testen möchten. Gültige Controller-ID-Werte sind a Oder b, Wo a Ist der Controller in Steckplatz A, und b Ist der Controller in Steckplatz B. Schließen Sie die Controller-Kennung in eckige Klammern ([]).

Parameter	Beschreibung
testDevices	<p>Die Kennungen der Geräte (Controller, Umgebungsdienstmodul [ESMs] oder Laufwerke), die getestet werden sollen. Sie können angeben <code>all</code> Oder geben Sie die spezifischen Kennungen für die Geräte ein, die Sie diagnostizieren möchten. Die <code>controller</code> Identifikatoren sind <code>a</code> Oder <code>b</code>, Wo <code>a</code> Ist das RAID-Controller-Modul in Steckplatz A, und <code>b</code> Ist das RAID-Controller-Modul in Steckplatz B</p> <p>Der <code>esms</code> Kennungen sind Fach-ID und links oder rechts, wobei Fach-ID einen Wert zwischen 0 und 99 hat und links oder rechts beim Anzeigen des Laufwerksfachs von hinten bestimmt werden.</p> <p>Der <code>drive</code> Zu den Kennungen gehört eine Tray-ID, eine Schubladenkennung, wenn das Fach über Schubladen verfügt, und eine Schlitzkennung.</p> <p>Geben Sie bei Laufwerksfächern mit hoher Kapazität den Wert für Fach-ID, die Fach-ID und den Wert für Steckplatz-ID für das Laufwerk an. Geben Sie für Laufwerksfächer mit geringer Kapazität den Wert für die Fach-ID und den Wert für die Steckplatz-ID für das Laufwerk an. Die Werte für Fach-ID sind 0 Bis 99. Werte für Schublade-ID sind 1 Bis 5.</p> <p>Alle maximale Steckplatz-ID sind 24. Die Steckplatz-ID-Werte beginnen je nach Fachmodell bei 0 oder 1. Die Laufwerksfächer sind mit E2800 und E5700 Controllern kompatibel und besitzen die Steckplatz-ID-Nummern ab 0. Die Laufwerksfächer sind mit E2700 und E5600 Controllern kompatibel und verfügen ab 1 über die Steckplatz-ID.</p> <p>Schließen Sie den Wert für Fach-ID, die Fach-ID und den Wert für die Steckplatz-ID in eckigen Klammern ([]) an.</p>
dataPattern	Die Wiederholbarkeit, die Sie testen möchten.
patternNumber	Das hexadezimale Datenmuster, das Sie zum Ausführen des Tests verwenden möchten. Diese Zahl kann eine beliebige Hexadezimalzahl sein zwischen 0000 Bis FFFF. Sie müssen Platz nehmen 0x Vor, um eine hexadezimale Zahl anzugeben.
maxErrorCount	Die Anzahl der Fehler, die akzeptiert werden sollen, bevor der Test beendet wird.

Parameter	Beschreibung
testIterations	Die Anzahl der Wiederholungen des Tests.
timeout	Die Zeitspanne in Minuten, die Sie den Test ausführen möchten.

Hinweise

Sie können mehrere Gerätetypen eingeben, die getestet werden sollen, und Sie können mehrere Testtypen eingeben, die ausgeführt werden sollen.

Verwenden Sie die `save driveChannel faultDiagnostics` Befehl und das `stop driveChannel faultDiagnostics` Befehl mit dem `start driveChannel faultDiagnostics` Befehl. Diese Befehle sind erforderlich, um die Diagnosetestergebnisse in einer Datei zu speichern und den Diagnosetest zu beenden.

Beispiele für gültig `patternNumber` Einträge sind `0xA5A5`, `0x3C3C`, `8787`, und `1234`.

Sie können diesen Befehl auch jederzeit beenden, indem Sie auf drücken `Ctrl+C`.

Minimale Firmware-Stufe

7.15

Starten Sie den Laufwerkskanal suchen

Der `start driveChannel locate` Der Befehl identifiziert die Laufwerksfächer, die mit einem bestimmten Laufwerkskanal verbunden sind, indem die Kontrollleuchten für das Laufwerksfach, das mit dem Laufwerkskanal verbunden ist, eingeschaltet werden.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Kontext

Verwenden Sie die `stop driveChannel locate` Befehl zum Ausschalten der Kontrollleuchten auf dem Laufwerksfach

Syntax

```
start driveChannel [(1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8)] locate
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
driveChannel	Die Identifikationsnummer des zu lokelenden Laufwerkskanals. Gültige Werte für die Identifikationsnummer für den Laufwerkskanal sind 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, Oder 8. Schließen Sie die ID-Nummer des Laufwerkskanals in eckige Klammern ([]).

Minimale Firmware-Stufe

6.10

7.15 fügt der Laufwerkskanalkennung ein Update hinzu.

Konfiguration von E-Mail-Warnmeldungen testen

Der `start emailAlert test` Mit dem Befehl können Sie die Warnungskonfiguration durch Senden einer Beispiel-E-Mail-Nachricht testen.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für ein einzelnes E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array. Der Betrieb erfolgt nicht auf E2700 oder E5600 Storage-Arrays.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Rolle „Storage-Admin“ oder „Support-Admin“ vorhanden sein.

Syntax

```
start emailAlert test
```

Parameter

Keine.

Beispiele

```
SMcli -n Array1 -c "start emailAlert test;"
```

The sample alert message was successfully sent to the email addresses.

SMcli completed successfully.

Höhere Kapazität von Volume im Disk-Pool oder Volume-Gruppe

Der `start increaseVolumeCapacity volume` Mit Befehl wird die Kapazität eines Standard-Volume oder eines Repository-Volumes in einem Laufwerk-Pool oder einer Volume-Gruppe erhöht.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Kontext

In diesem Befehl wird ein Standard-Volume auch als Thick Volume bezeichnet.




Sie können diesen Befehl nicht verwenden, um die Kapazität eines Thin-Volumes zu erhöhen.

Syntax

```
start increaseVolumeCapacity volume="volumeName"
incrementalCapacity=volumeCapacity
[addDrives=(trayID1,[drawerID1,]slotID1 ... trayIDn,[drawerIDn,]slotIDn)]
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
volume	Der Name des Volumes in einem Laufwerk-Pool oder einer Volume-Gruppe, für die die Kapazität erhöht werden soll. Schließen Sie den Volumennamen in doppelte Anführungszeichen (" ").
incrementalCapacity	Die Einstellung zur Erhöhung der Speichergröße (Kapazität) für das Volumen. Größe ist in Einheiten von definiert bytes, KB, MB, GB, Oder TB. Der Standardwert ist bytes.

Parameter	Beschreibung
addDrives	<p>Die Einstellung zum Hinzufügen neuer Laufwerke zum Volume. Geben Sie bei Laufwerksfächern mit hoher Kapazität den Wert für Fach-ID, die Fach-ID und den Wert für Steckplatz-ID für das Laufwerk an. Geben Sie für Laufwerksfächer mit geringer Kapazität den Wert für die Fach-ID und den Wert für die Steckplatz-ID für das Laufwerk an. Die Werte für Fach-ID sind 0 Bis 99. Werte für Schublade-ID sind 1 Bis 5.</p> <p>Alle maximale Steckplatz-ID sind 24. Die Steckplatz-ID-Werte beginnen je nach Fachmodell bei 0 oder 1. Die Laufwerksfächer sind mit E2800 und E5700 Controllern kompatibel und besitzen die Steckplatz-ID-Nummern ab 0. Die Laufwerksfächer sind mit E2700 und E5600 Controllern kompatibel und verfügen ab 1 über die Steckplatz-ID.</p> <p>Schließen Sie den Wert für Fach-ID, die Fach-ID und den Wert für die Steckplatz-ID in eckigen Klammern ([]) an.</p> <div>  <p>Der addDrives Parameter kann nur verwendet werden, um die Kapazität einer Volume-Gruppe zu erhöhen. Der Parameter kann nicht verwendet werden, um die Kapazität eines Laufwerk-Pools zu erhöhen.</p> </div>

Hinweise

In einigen Fällen `A drive` Der Parameter wird möglicherweise als gültige Eingabe für die Befehlssyntax angezeigt. Sie können jedoch das nicht verwenden `drive` Parameter mit diesem Befehl.

Einstellen des `incrementalCapacity` Parameter: Startet einen lang ausgeführten Vorgang, der nicht beendet werden kann. Langwierige Vorgänge werden im Hintergrund ausgeführt und verhindern nicht, dass Sie andere Befehle ausführen. Um den Fortschritt von lang laufenden Vorgängen anzuzeigen, verwenden Sie den `show volume actionProgress` Befehl.

Der `addDrives` Der Parameter unterstützt sowohl Laufwerksfächer mit hoher Kapazität als auch Laufwerksfächer mit geringer Kapazität. Ein Laufwerksfach mit hoher Kapazität verfügt über Schubladen, die die Laufwerke halten. Die Schubladen ziehen aus dem Laufwerksfach, um Zugriff auf die Laufwerke zu ermöglichen. Ein Laufwerksfach mit geringer Kapazität verfügt nicht über Schubladen. Bei einem Laufwerksfach mit hoher Kapazität müssen Sie die Kennung (ID) des Laufwerksfachs, die ID des Fachs und die ID des Steckplatzes, in dem sich ein Laufwerk befindet, angeben. Bei einem Laufwerksfach mit niedriger Kapazität müssen Sie nur die ID des Laufwerksfachs und die ID des Steckplatzes angeben, in dem sich ein Laufwerk befindet. Bei einem Laufwerksfach mit geringer Kapazität kann die ID des Laufwerksfachs auf festgelegt werden, um einen Speicherort für ein Laufwerk zu ermitteln 0, Und geben Sie die ID des Steckplatzes an, in dem sich ein Laufwerk befindet.

Starten Sie den I/O-Dump (Input Output Controller)

Der `start IOCLog` Befehl erzeugt einen Dump des IOC-Protokolls der Datenübertragung zwischen einem Host und einem Controller.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Kontext

Controller werden als „a“ oder „b“ bezeichnet. Jeder Controller kann bis zu vier Hostkanäle haben; jeder Kanal ist eindeutig durch eine Zahl von 1 bis 4 gekennzeichnet.

Syntax

```
start IOCLog [(a1 | a2 | a3 | a4 | b1 | b2 | b3 | b4)]
[overwrite=(TRUE | FALSE)]
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
<code>controller-channel identifiers</code>	<p>Dieser Parameter gibt den Controller und den Host-Kanal an, von dem aus der IOC-Dump erstellt werden soll. Gültige Controller-IDs sind a Oder b, Wo a Ist der Controller in Steckplatz A, und b Ist der Controller in Steckplatz B. Host-Kanäle haben numerische Kennungen. Schließen Sie die Controller-Kennung und die Host-Kanal-ID in eckige Klammern ([]).</p> <p>Gültige Controller-Kennung und Host-Kanal-Werte sind a1, a2, a3, a4, b1, b2, b3, b4.</p> <p>Wenn Sie keinen Controller angeben, gibt die Storage-Managementsoftware einen Syntaxfehler aus.</p>

Parameter	Beschreibung
overwrite	Dieser Parameter bewirkt, dass der neue IOC-Log-Dump einen vorhandenen Dump überschreibt. Um den vorhandenen Dump zu überschreiben, setzen Sie diesen Parameter auf <code>TRUE</code> . Der Standardwert ist <code>FALSE</code> .

Hinweise

Dieser Befehl erzeugt ein Debug-Protokoll vom IOC des ausgewählten Controllers und speichert die Daten komprimiert in einem persistenten Speicherpuffer auf dem Controller. Sie können die Daten aus dem Debug-Protokoll mit abrufen `save IOCLog` Befehl. Der Controller gibt einen Fehler für die folgenden Bedingungen aus:

- Die Controller-Plattform und HIC unterstützen keinen IOC Dump.
- Der angegebene Controller hat einen ausstehenden IOC-Dump und der Überschreibungsparameter ist `false`.
- Die angegebene Controller-ID oder Kanalkennung befindet sich außerhalb des gültigen Bereichs.

Minimale Firmware-Stufe

8.20

Starten Sie das Löschen des sicheren FDE-Laufwerks

Der `start secureErase drive` Durch den Befehl werden alle Daten von einem oder mehreren Full Disk Encryption (FDE)-Laufwerken entfernt, damit sie als FDE-Laufwerke wiederverwendet werden können.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Rolle „Security Admin“ vorhanden sein.

Kontext

Führen Sie diesen Befehl nur aus, wenn die FDE-Laufwerke nicht mehr zu einer sicheren Volume-Gruppe oder einem Laufwerk-Pool gehören oder wenn der Sicherheitsschlüssel unbekannt ist.




Um ein FIPS-Laufwerk zu löschen, wenn das Laufwerk gesperrt ist und der Sicherheitsschlüssel zum Entsperren nicht verfügbar ist, verwenden Sie den `set drive securityID` Befehl.

Syntax

```
[start secureErase (drive [trayID,[drawerID,]slotID] | drives [trayID1  
,[drawerID1,]slotID1 ... trayIDn,[drawerIDn,]slotIDn])
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
drive Oder drives	<p>Geben Sie bei Laufwerksfächern mit hoher Kapazität den Wert für Fach-ID, die Fach-ID und den Wert für Steckplatz-ID für das Laufwerk an. Geben Sie für Laufwerksfächer mit geringer Kapazität den Wert für die Fach-ID und den Wert für die Steckplatz-ID für das Laufwerk an. Die Werte für Fach-ID sind 0 Bis 99. Werte für Schublade-ID sind 1 Bis 5.</p> <p>Alle maximale Steckplatz-ID sind 24. Die Steckplatz-ID-Werte beginnen je nach Fachmodell bei 0 oder 1. Die Laufwerksfächer sind mit E2800 und E5700 Controllern kompatibel und besitzen die Steckplatz-ID-Nummern ab 0. Die Laufwerksfächer sind mit E2700 und E5600 Controllern kompatibel und verfügen ab 1 über die Steckplatz-ID.</p> <p>Schließen Sie den Wert für Fach-ID, die Fach-ID und den Wert für die Steckplatz-ID in eckigen Klammern ([]) an.</p> <div><p>Die Laufwerksliste kann nicht alle Laufwerke im Speicher-Array enthalten, oder der Befehl wird abgelehnt. Um alle Laufwerke zu sichern, führen Sie diesen Befehl zweimal aus und geben die Laufwerksliste in zwei verschiedenen Gruppen an.</p></div>

Hinweise

Durch die Controller-Firmware wird eine Sperre erstellt, durch die der Zugriff auf FDE-Laufwerke eingeschränkt wird. FDE-Laufwerke weisen einen Zustand auf, der als „Security-fähig“ bezeichnet wird. Wenn Sie einen Sicherheitsschlüssel erstellen, wird der Status auf „aktiviert“ gesetzt, was den Zugriff auf alle im Speicher-Array vorhandenen FDE-Laufwerke einschränkt.

Minimale Firmware-Stufe

7.40

Starten Sie das Rollback von Snapshot Image

Der `start snapImage rollback` Befehl startet einen Rollback-Vorgang für eine Reihe von Snapshot-Images.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Kontext

Der Inhalt des Basis-Volumes ändert sich sofort, um den Point-in-Time-Inhalt des ausgewählten Snapshot-Image-Volumes anzupassen. Das Basisvolumen ist nach Abschluss des Rollback-Vorgangs sofort für Lese-/Schreibanfragen verfügbar. Um die Zurücksetzung eines Snapshot-Images zu beenden, verwenden Sie den `stop rollback snapImage` Befehl.

Das Repository-Volume, das mit dem Snapshot-Image verknüpft ist, verfolgt weiterhin alle neuen Änderungen zwischen dem Basis-Volume und dem Snapshot-Image-Volume, die nach Abschluss des Rollback-Vorgangs auftreten.



Dieser Befehl kann nicht für Snapshot-Images verwendet werden, die an der Online-Volume-Kopie beteiligt sind.

Syntax

```
start snapImage ["snapImageName"] rollback
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
snapImage	<p>Der Name des Snapshot-Images. Der Name eines Snapshot-Images besteht aus zwei Teilen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Der Name der Snapshot-Gruppe • Eine Kennung für das Snapshot-Image in der Snapshot-Gruppe <p>Die Kennung für das Snapshot-Image kann eine der folgenden sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ein Integer-Wert, der die Sequenznummer des Snapshots in der Snapshot-Gruppe ist. • NEWEST — Verwenden Sie diese Option, wenn Sie das neueste Snapshot-Image anzeigen möchten, das in der Snapshot-Gruppe erstellt wurde. • OLDEST — Verwenden Sie diese Option, wenn Sie das früheste Snapshot-Image anzeigen möchten, das in der Snapshot-Gruppe erstellt wurde. <p>Schließen Sie den Namen des Snapshot-Bildes in doppelte Anführungszeichen (" ") in eckigen Klammern ([]) ein.</p>

Hinweise

Der Name eines Snapshot-Bildes hat zwei Teile, die durch einen Doppelpunkt (:) getrennt sind:

- Die Kennung der Snapshot-Gruppe
- Die Kennung des Snapshot-Images

Wenn Sie beispielsweise einen Rollback-Vorgang für Snapshot Image 12345 in einer Snapshot-Gruppe mit dem Namen SnapGroup1 starten möchten, verwenden Sie den folgenden Befehl:

```
start snapImage ["snapGroup1:12345"] rollback;
```

Um einen Rollback-Vorgang für das aktuellste Snapshot-Image in einer Snapshot-Gruppe mit dem Namen SnapGroup1 zu starten, verwenden Sie diesen Befehl:

```
start snapImage ["snapGroup1:newest"]rollback;
```

Minimale Firmware-Stufe

7.83

Testen Sie das SNMP-Trap-Ziel

Der `start snmpTrapDestination` Command testet die Verbindung und Identifizierung des Trap-Receiver für eine bestimmte SNMP-Community (Simple Network Management Protocol) oder einen bestimmten Benutzer. Mit diesem Befehl wird das Trap-Ziel getestet, indem eine Trap-Nachricht an den Trap-Empfänger gesendet wird.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für ein einzelnes E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array. Der Betrieb erfolgt nicht auf E2700 oder E5600 Storage-Arrays.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Rolle „Storage-Admin“ oder „Support-Admin“ vorhanden sein.

Syntax

```
start snmpTrapDestination trapReceiverIP=ipAddress
    (communityName="communityName" | (userName="userName" [engineId=(local
| engineId)]))
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
trapReceiverIP	Die IP-Adresse des SNMP-Managers, an den Sie Trap-Nachrichten senden möchten.
communityName	Der Name der SNMP-Community, für die Sie Trap-Nachrichten senden möchten.
userName	Der Name des SNMP-Benutzers, für den Sie Trap-Nachrichten senden möchten.
engineId	Die Engine-ID des SNMP-Benutzers, für den Sie Trap-Nachrichten senden möchten. Die Engine-ID ist erforderlich, wenn mehr als ein USM-Benutzer mit demselben Benutzernamen vorhanden ist. Der Wert kann „local“, Die Angabe des lokalen SNMP-Agenten ist der autorisierende Agent oder eine sechszimale Ziffernfolge, um eine Remote-SNMP-Agent-Engine-ID anzugeben.

Minimale Firmware-Stufe

8.30

Starten Sie die SSD-Cache-Suche

Der `start ssdCache locate` Befehl identifiziert die Solid State Disks (SSDs), die logisch gruppiert sind, um den SSD-Cache zu bilden, indem die Kontrolllampen auf den SSDs blinkt.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für jedes einzelne Storage-Array, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700, EF600- und EF300-Arrays, sofern alle SMcli-Pakete installiert sind

Rollen

Sie müssen über die Rolle Support Admin verfügen, um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array ausführen zu können.

Kontext

Verwenden Sie die `stop ssdCache locate` Befehl zum Ausschalten der Kontrollleuchten auf den Laufwerken.

Syntax

```
start ssdCache [ssdCacheName] locate
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
ssdCache	Der Name des SSD-Caches, den Sie suchen möchten. Schließen Sie den SSD-Cache-Namen in eckige Klammern ([]). Wenn der SSD-Cache-Name Sonderzeichen enthält oder nur aus Zahlen besteht, müssen Sie den SSD-Cache-Namen in doppelte Anführungszeichen („“) in eckigen Klammern setzen.

Minimale Firmware-Stufe

7.84
11.80 bietet Unterstützung für EF600 und EF300 Arrays

Start der SSD-Cache-Performance-Modellierung

Der `start ssdCache performanceModeling` Befehl startet die Performance-Modellierung für den SSD-Cache.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für jedes einzelne Storage-Array, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700, EF600- und EF300-Arrays, sofern alle SMcli-Pakete installiert sind

Rollen

Sie müssen über die Rolle Support Admin verfügen, um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array ausführen zu können.

Kontext

Die Performance-Modellierung überwacht und misst I/O-Aktivitäten für einen Zeitraum und schätzt die Performance für verschiedene SSD-Cache-Größen. Die Performance wird anhand von zwei Metriken geschätzt: Cache-Trefferquote und durchschnittliche Reaktionszeit. Die Daten zur Leistungsmodellierung stehen erst zur Verfügung, wenn Sie den Vorgang mit dem beenden `stop ssdCache performanceModeling` Befehl.

Syntax

```
start ssdCache [ssdCacheName] performanceModeling
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
ssdCache	Der Name des SSD-Caches, für den Sie die Performance modellieren möchten. Schließen Sie den SSD-Cache-Namen in eckige Klammern ([]). Wenn der SSD-Cache-Name Sonderzeichen enthält oder nur aus Zahlen besteht, müssen Sie den SSD-Cache-Namen in doppelte Anführungszeichen („“) in eckigen Klammern setzen.

Hinweise

Die Leistungsmodellierung endet und die Daten zur Leistungsmodellierung stehen zur Verfügung, wenn eine der folgenden Bedingungen eintritt:

- Führen Sie die aus `stop ssdCache performanceModeling` Befehl.
- Abrufen der Daten zur Performance-Modellierung mit der Storage-Management Software.

Die Leistungsmodellierung endet, aber es stehen keine Daten zur Verfügung, wenn eine der folgenden Bedingungen eintritt:

- Sie booten den Controller neu.
- Sie nehmen alle Änderungen an der SSD-Cache-Konfiguration vor.
- Der Status des SSD-Caches ändert sich.

Minimale Firmware-Stufe

7.84

11.80 bietet Unterstützung für EF600 und EF300 Arrays

Testen Sie die AutoSupport-Bereitstellungseinstellungen

Der `start storageArray autoSupport deliveryTest` Befehl sendet eine Beispiel-Meldung zur AutoSupport-Bundle-Sammlung, damit Sie die Verbindung zum technischen Zielsupport-System mit den angegebenen Bereitstellungsparametern testen können.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für ein einzelnes E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array. Der Betrieb erfolgt nicht auf E2700 oder E5600 Storage-Arrays.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Rolle „Storage-Admin“ oder „Support-Admin“ vorhanden sein.

Syntax

```
start storageArray autoSupport deliveryTest [replyToEmail="address"]
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
replyToEmail	Ermöglicht dem Benutzer, die Antwort-auf-E-Mail-Adresse für die AutoSupport-Testmeldung anzugeben. Sie wird nur verwendet/benötigt, wenn die Bereitstellungsmethode auf E-Mail gesetzt ist.

Beispiele

```
SMcli -n Array1 -c "start storageArray autoSupport deliveryTest;"

SMcli -n Array1 -c "start storageArray autoSupport deliveryTest
replyToEmail=\"user@company.com\";"

The sample AutoSupport message was successfully sent to the ASUP gateway
server.

SMcli completed successfully.
```

Minimale Firmware-Stufe

8.40

Starten Sie den Speicher-Array-AutoSupport-Handbuch Entsendung

Der `start storageArray autoSupport manualDispatch` Befehl initiiert ein vollständiges Support-Bundle und ASUP Entsendung für das Bundle.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für ein einzelnes E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array. Der Betrieb erfolgt nicht auf E2700 oder E5600 Storage-Arrays.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Kontext

Da die Zeit bis zum Abschluss des Vorgangs vorhanden ist, wird der Befehl erfolgreich zurückgegeben, wenn er den Prozess starten kann.

Syntax

```
start storageArray autoSupport manualDispatch
```

Parameter

Keine

Minimale Firmware-Stufe

8.63

Starten Sie die Diagnose der Konfigurationsdatenbank des Speicher-Arrays

Der `start storageArray configDbDiagnostic` Mit dem Befehl wird eine Konsistenzprüfung für eine Konfigurationsdatenbank ausgeführt.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.


Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Syntax

```
start storageArray configDbDiagnostic  
[sourceLocation=(disk | onboard) |  
diagnosticType=(fileSystem | mirror) |  
controller[(a|b)]]
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
sourceLocation	<p>Dieser Parameter gibt den Speicherort der Datenbank an.</p> <ul style="list-style-type: none">• disk Gibt an, dass Daten direkt aus der Datenbank auf dem Laufwerk stammen• onboard Zeigt an, dass die Daten vom RPA-Speicherort stammen <p>Der Standardspeicherort ist disk.</p>
diagnosticType	<p>Der Umfang des Diagnosetests, den Sie in der Datenbank ausführen möchten. Sie können eine der folgenden Testebenen ausführen:</p> <p>fileSystem— Diese Option überprüft die strukturelle Integrität der Datenbank.</p> <p>mirror— die Tests, die mit dieser Option ausgeführt werden, variieren je nach dem Wert des sourceLocation Parameter:</p> <ul style="list-style-type: none">• Wenn der sourceLocation Parameter ist auf festgelegt disk, Der Peer-Controller leitet eine Blockprüfung ein.• Wenn der sourceLocation Parameter ist auf festgelegt onboard , Der Peer-Controller leitet eine Datensatzprüfung ein. <div><p>Sie können die ausführen mirror Option nur über eine Befehlszeile oder über den Skript-Editor. Diese Option steht nicht über die Storage Management Software GUI zur Verfügung. Der mirror Option startet einen langen laufenden Vorgang, der nicht beendet werden kann.</p></div> <p>Der Standardwert ist fileSystem.</p>

Parameter	Beschreibung
controller	Der Controller mit der Datenbank, auf der Sie die Diagnosetests ausführen möchten. Gültige Controller-IDs sind a Oder b, Wo a Ist der Controller in Steckplatz A, und b Ist der Controller in Steckplatz B. Schließen Sie die Controller-Kennung in eckige Klammern ([]).

Hinweise

Dieser Befehl führt eine Konsistenzprüfung für eine Konfigurationsdatenbank aus. Alle Datenbankdatensätze werden überprüft. Fehlerdaten werden automatisch in eine Datei im Datenordner auf dem Datenträger geschrieben. Sie müssen keine Ausgabedatei angeben.



Ausführen einer Konsistenzprüfung mit dem `diagnosticType` Parameter auf gesetzt `mirror` Und mit dem `sourceLocation` Parameter auf gesetzt `onboard` Kann dazu führen, dass der Vorgang für lange Zeit ausgeführt wird. Dies kann nachteilige Auswirkungen auf die I/O-Verarbeitung des Hosts haben. Dieser Vorgang sollte nur unter Anleitung der Support-Organisation erfolgen.

Nach Abschluss des Diagnosetests liefert die Controller-Firmware ein der folgenden Ergebnisse:

- `Diagnosis completed without errors. No ZIP file created.`
- `Diagnosis completed with errors. Refer to the ZIP file created at:`

`...\Install_dir\data\FirmwareUpgradeReports\timestamp_buildNo.zip`

Wenn der Diagnosetest eine Inkonsistenz in der Konfigurationsdatenbank feststellt, führt die Controller-Firmware die folgenden Aktionen aus:

- Gibt eine Beschreibung der Inkonsistenz zurück
- Speichert eine ZIP-Datei mit RAW-Binärdaten

Die Controller-Firmware speichert die ZIP-Datei an diesem Speicherort:

`...\Install_dir\data\FirmwareUpgradeReports\timestamp_buildNo.zip`

Sie können die Binärdaten verwenden, um die Ursache des Problems zu ermitteln, oder Sie können die Datei mit den Binärdaten an den technischen Support senden.

Um den Diagnosetest für die Datenbankkonfiguration zu beenden, verwenden Sie das `stop storageArray configDbDiagnostic` Befehl.

Zudem können Sie den Diagnosetest für die Datenbankkonfiguration über die Storage Management Software GUI starten. Sie können den Diagnosetest für die Datenbankkonfiguration jedoch nicht über die Storage Management Software GUI beenden. Wenn Sie einen laufenden Diagnosetest beenden möchten, müssen Sie den verwenden `stop storageArray configDbDiagnostic` Befehl.

Minimale Firmware-Stufe

7.75

7.83 fügt folgende Parameter hinzu:

- `sourceLocation`
- `diagnosticType`
- `controller`

Starten des Storage-Array-Controller-Integritätsabbilds

Der `start storageArray controllerHealthImage controller` Befehl erstellt auf Storage Arrays ein Storage-Array-Controller-Zustandsabbild, das die Funktion des Controller-Zustandsabbilds unterstützt.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Kontext



Mit der Firmware-Version 8.20 der `coreDump` Parameter wird durch das ersetzt `controllerHealthImage` Parameter.



Verwenden Sie diesen Befehl nur unter Anleitung des technischen Supports.

Wenn das Storage-Array die Funktion für das Integritätsabbild des Controllers nicht unterstützt, gibt der Befehl einen Fehler aus.

Syntax

```
start storageArray controllerHealthImage controller [(a|b)]
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
controller	Dieser Parameter gibt den Controller an, von dem das Systemzustandsabbild des Controllers erstellt werden soll. Gültige Controller-IDs sind a Oder b, Wo a Ist der Controller in Steckplatz A, und b Ist der Controller in Steckplatz B. Schließen Sie die Controller-Kennung in eckige Klammern ([]). Wenn Sie keinen Controller angeben, gibt die Storage-Managementsoftware einen Syntaxfehler aus.

Hinweise

Dieser Befehl erzwingt den ausgewählten Controller, seinen Core-Daten in den Cache zu werfen. Verwenden Sie die `save storageArray controllerHealthImage` Befehl zum Speichern einer Kopie der Cache-Daten in einer Host-Datei.

Minimale Firmware-Stufe

7.83

8.20 ersetzt die `coreDump` Parameter mit `controllerHealthImage` Parameter.

Testen Sie den Verzeichnisserver des Storage Array

Der `start storageArray directoryServices test` Der Befehl überprüft die Kommunikation mit allen konfigurierten Verzeichnisservern und validiert die Server-Domänenkonfigurationen.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für ein einzelnes E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array. Der Betrieb erfolgt nicht auf E2700 oder E5600 Storage-Arrays.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Rolle „Security Admin“ vorhanden sein.

Kontext

Dieser Befehl gibt einen Fehler zurück, wenn mindestens ein Verzeichnisserver der Domäne noch nicht hinzugefügt wurde.

Syntax

```
start storageArray directoryServices test
```

Parameter

Keine.

Beispiele

```
SMcli -n Array1 -c "start storageArray directoryServices test;"

<test results for each domain configured are returned>

SMcli completed successfully.
```

Testen der Kommunikation zum externen Verschlüsselungsmanagement

Der `start storageArray externalKeyManagement test` Mit dem Befehl werden die konfigurierten Anmeldedaten (Zertifikate, Adresse des KMIP-Servers und die KMIP-Port-Nummer) verwendet, um zu überprüfen, ob das Storage-Array in der Lage ist, mit dem externen KMIP-Server zu kommunizieren.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für ein einzelnes E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array. Der Betrieb erfolgt nicht auf E2700 oder E5600 Storage-Arrays.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Rolle „Security Admin“ vorhanden sein.

Kontext



Dieser Befehl gilt nur für externes Verschlüsselungsmanagement.

Syntax

```
start storageArray externalKeyManagement test
```

Parameter

Keine.

Minimale Firmware-Stufe

8.40

Starten Sie die Aktualisierung des Speicher-Array-iSNS-Servers

Der `start storageArray isnsServerRefresh` Befehl startet eine Aktualisierung der Netzwerkaddress-Informationen für den iSNS-Server.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Kontext

Wenn der DHCP-Server gering oder nicht reagiert, kann der Aktualisierungsvorgang zwei bis drei Minuten dauern.



Dieser Befehl gilt nur für IPv4.

Syntax

```
start storageArray isnsServerRefresh
```

Parameter

Keine.

Hinweise

Wenn Sie den verwendet haben `set storageArray isnsIPv4ConfigurationMethod` Befehl zum Festlegen der Konfiguration, hat die Konfiguration jedoch nicht auf DHCP festgelegt und führt das aus `start storageArray isnsServerRefresh` Gibt einen Fehler zurück.

Minimale Firmware-Stufe

7.10

Starten Sie die Speicherarray-Suche

Der `start storageArray locate` Befehl sucht ein Speicher-Array, indem die Kontrolllampen für das Speicher-Array eingeschaltet werden.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Kontext

Verwenden Sie die `stop storageArray locate` Befehl zum Ausschalten der Kontrollleuchten für das Speicher-Array.

Syntax

```
start storageArray locate
```

Parameter

Keine.

Minimale Firmware-Stufe

6.10

Starten Sie den OCSP-Server-URL-Test

Der `start storageArray ocspResponderUrl test` Befehl überprüft auf eine offene Verbindung zur angegebenen URL des OCSP-Servers (Online Certificate Status Protocol).


Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für ein einzelnes E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array. Der Betrieb erfolgt nicht auf E2700 oder E5600 Storage-Arrays.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Rolle „Security Admin“ vorhanden sein.

Parameter

Parameter	Beschreibung
url	<p>Die wortwörtliche Zeichenfolge der URL des OCSP-Servers.</p> <div>  <p>Wenn Sie keine URL angeben, verwendet der Befehl die OCSP Responder URL, die in den Einstellungen für den Zertifikatsannullierungsverzug gefunden wurde.</p> </div>

Syntax

```
start storageArray ocspResponderUrl test (url=stringLiteral)
```

Minimale Firmware-Stufe

8.42

Starten des Syslog-Tests des Storage-Arrays

Der `start storageArray syslog test` Mit dem Befehl können Sie die Kommunikation zwischen dem Speicher-Array und einem Syslog-Server testen.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für ein einzelnes E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array. Der Betrieb erfolgt nicht auf E2700 oder E5600 Storage-Arrays.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Rolle „Security Admin“ vorhanden sein.

Syntax

```
start storageArray syslog test id="<id>"
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
id	Syslog-Konfigurations-ID zum Testen Die ID ist über das verfügbar <code>show storageArray syslog</code> Befehl.

Beispiel

```
SMcli -n Array1 -c "start storageArray syslog test
id=\"331998fe-3154-4489-b773-b0bb60c6b48e\";"
SMcli completed successfully.
```

Minimale Firmware-Stufe

8.42

Synchronisierung der synchronen Spiegelung starten

Der `start syncMirror primary synchronize` Befehl startet die Synchronisierung der synchronen Spiegelung.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800 und E5700 Arrays. Solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800 oder E5700 Storage-Array auszuführen, müssen Sie über die Rolle „Storage-Administrator“ verfügen.

Kontext



In früheren Versionen dieses Befehls war die Feature-ID `remoteMirror`. Diese Feature-ID ist nicht mehr gültig und wird durch `syncMirror` ersetzt.

Syntax

```
start syncMirror primary ["volumeName"] synchronize
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
<code>primary</code>	Der Name des primären Volumes, für das die Synchronisierung gestartet werden soll. Schließen Sie den primären Volumennamen in doppelte Anführungszeichen (" ") innerhalb von eckigen Klammern ([]) ein.

Minimale Firmware-Stufe

6.10

Testen Sie die Syslog-Konfiguration

Der `start syslog test` Befehl sendet eine Beispielmeldung zum Testen der Syslog-Konfiguration.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für ein einzelnes E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array. Der Betrieb erfolgt nicht auf E2700 oder E5600 Storage-Arrays.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Rolle „Storage-Admin“ oder „Support-Admin“ vorhanden sein.

Syntax

```
start syslog test
```

Parameter

Keine.

Beispiele

```
SMcli -n Array1 -c "start syslog test;"
```

```
The sample alert message was successfully sent to the syslog servers.
```

```
SMcli completed successfully.
```

Minimale Firmware-Stufe

8.40

Start Fach suchen

Der `start tray locate` Befehl sucht ein Fach, indem die Kontrollleuchte eingeschaltet wird.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-

Administratorrolle vorhanden sein.

Kontext

Verwenden Sie die `stop tray locate` Befehl zum Ausschalten der Kontrollleuchte für das Fach

Syntax

```
start tray [trayID] locate
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
tray	Das Fach, das Sie suchen möchten. Die Werte für Fach-ID sind 0 Bis 99. Legen Sie den Wert für die Fach-ID in eckige Klammern ([]) ein.

Minimale Firmware-Stufe

6.10

Starten Sie die Volume-Initialisierung

Der `start volume initialize` Der Befehl beginnt die Formatierung eines Volumes in einem Speicher-Array.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Kontext



Beim Formatieren eines Volumens wird ein lang laufender Vorgang gestartet, der nicht gestoppt werden kann.

Syntax

```
start volume [volumeName] initialize
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
volume	Der Name eines Volumes, das formatiert werden soll. Umschließen Sie den Volumennamen in eckige Klammern ([]). Wenn der Volume-Name Sonderzeichen oder Zahlen hat, müssen Sie den Namen in doppelte Anführungszeichen („“) in eckigen Klammern setzen.

Minimale Firmware-Stufe

6.10

Thin Volume initialisieren

Der `start volume initialize` Befehl initialisiert oder initialisiert ein Thin Volume neu.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Kontext

Die Aktion hängt von den verwendeten Parametern ab:

- Wird mit diesem Befehl ohne einen der optionalen Parameter verwendet, werden die Daten auf dem Thin Volume gelöscht. Die Kapazität des Repository-Volume ist nicht betroffen.
- Dieser Befehl wird mit einem der optionalen Parameter verwendet und führt zu einer Neuinitialisierung und zu Aktionen des Repository-Volumes.



Durch das Initialisieren eines Thin-Volumes wird ein lang laufender Vorgang gestartet, der nicht gestoppt werden kann.

Syntax

```
start volume [volumeName] initialize
[existingRepositoryLabel=existingRepositoryName]
[diskPool=diskPoolName capacity=capacityValue]
[retainRepositoryMembers=(TRUE|FALSE) ]
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
volume	<p>Der Name des Volume, auf dem Sie die Initialisierung starten. Umschließen Sie den Volumennamen in eckige Klammern ([]). Wenn der Volume-Name Sonderzeichen oder Zahlen enthält, müssen Sie den Volume-Namen in doppelte Anführungszeichen („“) in eckigen Klammern setzen.</p>
existingRepositoryLabel	<p>Dieser Parameter ersetzt das Repository-Volume durch das angegebene Kandidatenvolume.</p> <ul style="list-style-type: none">• Der angegebene Wert ist ein vorhandenes Repository-Volume-Benutzeretikett. Das angegebene Volume muss ein nicht verwendetes Repository-Volume mit dem Namen in der richtigen Form sein.• Wenn sich das neu angegebene Repository-Volume in einem anderen Laufwerk-Pool befindet, ändert das Thin Volume die Eigentümerschaft in diesen Pool.• Das alte Repository-Volume wird standardmäßig gelöscht. <p>Wenn der vorhandene Name des Repository-Volumes Sonderzeichen enthält oder nur aus Zahlen besteht, müssen Sie den Namen des Datenträgers in doppelte Anführungszeichen („“) einschließen.</p>
diskPool	<p>Der Name des Laufwerk-Pools, in dem Sie ein neues Repository-Volume mit der angegebenen Kapazität erstellen möchten. Wenn der Disk-Pool-Name Sonderzeichen enthält oder nur aus Zahlen besteht, müssen Sie den Disk-Pool-Namen in doppelte Anführungszeichen („“) setzen.</p> <p>Sie müssen diesen Parameter mit dem verwenden <code>capacity</code> Parameter zum Erstellen eines neuen Repository-Volumes mit der angegebenen Kapazität.</p>

Parameter	Beschreibung
capacity	<p>Die Größe, die Sie für das erstellte Repository-Volume festlegen möchten. Größe ist in Einheiten von definiert <code>bytes</code>, <code>KB</code>, <code>MB</code>, <code>GB</code>, Oder <code>TB</code>.</p> <p>Die minimale physische Kapazität beträgt 4 GB.</p> <p>Die maximale physische Kapazität beträgt 257 TB.</p> <p>Sie müssen diesen Parameter mit dem verwenden <code>diskPool</code> Parameter zum Erstellen eines neuen Repository-Volumes mit der angegebenen Kapazität.</p>
retainRepositoryMembers	<p>Wenn dieser Parameter auf festgelegt ist <code>TRUE</code>, Das alte Projektarchiv bleibt erhalten. Standardmäßig wird das alte Repository gelöscht. Dieser Parameter wird ignoriert, wenn das vorhandene Repository wiederverwendet wird.</p>

Hinweise

Wenn Sie kein Volume mit angeben `volume` Parameter: Dieser Befehl setzt die Metadaten im Repository zurück und bewirkt, dass das Thin Volume für den Host leer angezeigt wird. Wenn Sie ein Volume mit angeben `volume` Parameter: Dieses Volume wird entweder durch ein neu erstelltes Volume oder durch ein vorhandenes Volume ersetzt, wenn Sie ein Volume mit angeben `existingRepositoryLabel` Parameter. Wenn Sie ein vorhandenes Volume mit angeben `existingRepositoryLabel` Parameter, der sich in einem anderen Laufwerk-Pool befindet, ändert das Thin Volume die Eigentümerschaft in den neuen Laufwerk-Pool.

Die Volume-Parameter des Thin Volume, wie z. B. virtuelle Kapazität, Quota- und Warnungsschwellenwert, behalten ihre vorherigen Werte bei, nachdem Sie das Thin Volume neu initialisiert haben.



Das sofortige Verfügbarkeitsformat (IAF) gilt nicht für Volumes über 64 TB.

In der folgenden Tabelle werden die Kapazitätsgrenzen für ein Thin Volume aufgeführt.

Art der Kapazität	Größe
Minimale virtuelle Kapazität	32 MB
Maximale virtuelle Kapazität	256 TB
Minimale physische Kapazität	4 GB
Maximale physische Kapazität	257 TB

Thin Volumes unterstützen alle Operationen der Standard-Volumes mit folgenden Ausnahmen:

- Sie können die Segmentgröße eines Thin-Volumes nicht ändern.
- Sie können die vorlesende Redundanzprüfung für ein Thin Volume nicht aktivieren.

- Sie können kein Thin Volume als Zielvolume in einer Volume-Kopie verwenden.
- Bei einem synchronen Spiegeln kann kein Thin Volume verwendet werden.

Wenn Sie ein Thin Volume zu einem Standard-Volume ändern möchten, erstellen Sie mithilfe des Vorgangs Volume Copy eine Kopie des Thin Volume. Das Ziel einer Volume-Kopie ist immer ein Standard-Volume.

Minimale Firmware-Stufe

7.83

8.30 erhöht die maximale Kapazität eines Thin Volumes auf 256 TB.

Defragmentieren der Volume-Gruppe starten

Der `start volumeGroup defragment` Der Befehl startet einen Defragment-Vorgang in der angegebenen Volume-Gruppe.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Kontext



Durch das Defragmentieren einer Volume-Gruppe wird ein lang laufender Vorgang gestartet, der nicht beendet werden kann.

Syntax

```
start volumeGroup [volumeGroupName] defragment
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
volumeGroup	Der Name der Volume-Gruppe, die defragmentieren soll. Umschließen Sie den Namen der Volume-Gruppe in eckige Klammern ([]).

Hinweise

Host-I/O-Fehler können zu den Volume-Gruppen mit mehr als 32 Volumes führen. Dieser Vorgang kann auch zum Neustart des internen Controllers führen, da die Zeitüberschreitungsdauer vor Festlegung der Volume-Gruppe endet. Wenn dieses Problem auftritt, setzen Sie den Host-I/O-Betrieb aus und versuchen Sie es erneut.

Starten des Volume-Gruppenexports

Der `start volumeGroup export` Der Befehl verschiebt eine Volume-Gruppe in einen exportierten Status.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Kontext

Anschließend können Sie die Laufwerke, die die Volume-Gruppe enthalten, entfernen und die Laufwerke in einem anderen Speicher-Array neu installieren.



Führen Sie diese Schritte nicht aus, ohne zuerst die in aufgeführten Schritte auszuführen
[Erfahren Sie mehr über die Migration von Volume-Gruppen.](#)



Innerhalb der Volume-Gruppe können Sie keine Volumes verschieben, die den Funktionen zugeordnet sind, von einem Speicher-Array zu einem anderen Speicher-Array.

Syntax

```
start volumeGroup [volumeGroupName] export
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
volumeGroup	Der Name der Volume-Gruppe, die exportiert werden soll. Umschließen Sie den Namen der Volume-Gruppe in eckige Klammern ([]).

Hinweise

Wenn dieser Befehl erfolgreich ist, können Sie den ausführen `start volumeGroup import` Befehl zum Abschließen des Verschiebens der Volume-Gruppe in einen vollständigen Zustand, der die Volume-Gruppe für das neue Storage-Array verfügbar macht.

Wenn dieser Befehl nicht erfolgreich ist, da Hardwareprobleme den Abschluss des Exports verhindert haben, verwenden Sie den `set volumeGroup forceState` Befehl. Der `set volumeGroup forceState` Mit

dem Befehl können Sie den verwenden `start volumeGroup import` Befehl zum Importieren einer Volume-Gruppe.

Nachdem sich die Volume-Gruppe in einem exportierten Status oder „Forced“ befindet, können Sie die Laufwerke, die die Volume-Gruppe enthalten, aus dem Storage-Array entfernen. Sie können die Laufwerke in einem anderen Speicher-Array neu installieren.

Minimale Firmware-Stufe

7.10

Starten Sie Vollprovisionierung Von Volume-Gruppen

Der `start volumeGroup fullProvisioning` Der Befehl startet einen vollständigen Bereitstellungsvorgang für alle Volumes im Laufwerk-Pool und deaktiviert optional die Ressourcenbereitstellung auf der Volume-Gruppe.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für jedes einzelne Storage-Array, einschließlich der EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein EF600- und EF300-Speicher-Array auszuführen, müssen Sie über die Storage-Administratorrolle verfügen.

Kontext

Die Funktion Resource Provisioning verbessert den SSD-Verschleiß und erhöht die Schreib-Performance, da einen größeren Teil der Laufwerksblöcke in einem nicht zugewiesenen Zustand als ein Standard-Volume verbleiben. Ein vom Ressourcen bereitgestelltes Volume ist ein Thick Volume in einer SSD-Volume-Gruppe oder einem Pool, wobei die Laufwerkskapazität zugewiesen (dem Volume zugewiesen) wird, die Laufwerksblöcke bei der Erstellung eines Volumes jedoch wieder aufgehoben (nicht zugewiesen) werden. Die Laufwerksblöcke werden nach Bedarf zugewiesen, um die Schreib-I/O des Hosts zu vervollständigen. Host-Prozesse zur Zuordnung können Laufwerkblöcke wieder in den nicht zugewiesenen Status zurückversetzen. Die Ressourcen-Bereitstellung eliminiert außerdem die Zeit-gebundene Hintergrundinitialisierung, sodass große Volumes schnell initialisiert werden können.


Über Ressourcen bereitgestellte Volumes werden nur auf SSD-Volume-Gruppen und -Pools unterstützt, wobei alle Laufwerke in der Gruppe oder dem Pool die nicht zugewiesene oder nicht geschriebene DULBE-Fehlerwiederherstellungsfunktion (Logical Block Error Enable) unterstützen. Die Performance-Steigerung variiert je nach Festplattenmodell und Kapazität.

Das vollständige Bereitstellungsformat stellt sicher, dass alle von den Volumes der Volume-Gruppe benötigten Blöcke vollständig auf den Laufwerken zugeordnet sind. Dieser Befehl gilt nur für die über die Ressourcen bereitgestellte Volume-Gruppe. Wenn die Option auf `disableResourceProvisioning` Ist nicht auf festgelegt `FALSE`, Dann werden die Volumes weiterhin über eine Ressource bereitgestellt und neue Volumes, die auf der Volume-Gruppe erstellt werden, werden über eine Ressource bereitgestellt. Wenn die Option zum Deaktivieren der Ressourcenbereitstellung auf festgelegt ist `TRUE`, Dann werden die Volumes nicht mehr über die Ressourcen bereitgestellt und neue Volumes, die auf der Volume-Gruppe erstellt werden, werden nicht über eine Ressource bereitgestellt.

Syntax

```
start volumeGroup[volumeGroupName] fullProvisioning  
[disableResourceProvisioning=(TRUE | FALSE)]
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
volumeGroup	Die Volume-Gruppe, die Sie mit dem vollständigen Provisioning-Vorgang starten möchten. Umschließen Sie den Namen der Volume-Gruppe in eckige Klammern ([])
disableResourceProvisioning	<p>Die Einstellung, die festlegen soll, ob die Ressourcenbereitstellung nach Abschluss des vollständigen Bereitstellungsvorgangs deaktiviert werden soll. Um die Deaktivierung der Ressourcenbereitstellung zu überspringen, setzen Sie dies auf FALSE. Der Standardwert ist TRUE.</p> <div> Um die Ressourcenbereitstellung in einer Volume-Gruppe und allen zugehörigen Volumes erneut zu aktivieren, verwenden Sie den <code>start volumeGroup Resource Provisioning</code> Befehl.</div>

Minimale Firmware-Stufe

11.72

Starten Sie den Import der Volume-Gruppe

Der `start volumeGroup import` Befehl verschiebt eine Volume-Gruppe in einen vollständigen Status, um eine neu eingeführte Volume-Gruppe für das neue Storage Array verfügbar zu machen.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Kontext

Die Volume-Gruppe muss sich in einem exportierten Status oder in einem Forced-Status befinden, bevor Sie diesen Befehl ausführen. Wenn der Befehl erfolgreich ausgeführt wurde, ist die Volume-Gruppe funktionsfähig.



Innerhalb der Volume-Gruppe können Sie keine Volumes verschieben, die den Funktionen zugeordnet sind, von einem Speicher-Array zu einem anderen Speicher-Array.

Syntax

```
start volumeGroup [volumeGroupName] import
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
volumeGroup	Der Name der Volume-Gruppe, die Sie importieren möchten. Umschließen Sie den Namen der Volume-Gruppe in eckige Klammern ([]).

Hinweise

Volumes auf höherer Ebene, die sich speziell auf Funktionen (synchrone Spiegelung, Volume-Kopie, Zuordnung und persistente Reservierungen) beziehen, werden im Rahmen des Importvorgangs entfernt.

Sie müssen den ausführen `show volumeGroup importDependencies` Befehl vor dem Ausführen des `start volumeGroup import` Befehl.

Minimale Firmware-Stufe

7.10

Starten Sie die Volume-Gruppe lokalisieren

Der `start volumeGroup locate` Der Befehl identifiziert die Laufwerke, die logisch gruppiert sind, um die angegebene Volume-Gruppe zu bilden, indem die Kontrollleuchten auf den Laufwerken blinkt.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Kontext

Verwenden Sie die `stop volumeGroup locate` Befehl zum Ausschalten der Kontrollleuchten auf den Laufwerken.

Syntax

```
start volumeGroup [volumeGroupName] locate
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
volumeGroup	Der Name der Volume-Gruppe, für die Sie die Laufwerke suchen möchten, die zu dieser Volume-Gruppe gehören. Umschließen Sie den Namen der Volume-Gruppe in eckige Klammern ([]).

Minimale Firmware-Stufe

6.16

Starten Sie Die Ressourcenbereitstellung Der Volume-Gruppe

Der `start volumeGroup resourceProvisioning` Befehl aktiviert die Ressourcenbereitstellung auf einer bestimmten Volume-Gruppe und startet einen asynchronen Vorgang zur Ressourcenbereitstellung auf jedem Volume in der Volume-Gruppe. Für die Ressourcenbereitstellung müssen alle Laufwerke in der Volume-Gruppe die DELBE-Funktion von NVMe unterstützen.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für jedes einzelne Storage-Array, einschließlich der EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl auf einem EF600- und EF300-Speicher-Array auszuführen, müssen Sie über die Rollen Storage-Admin oder Support-Admin verfügen.

Kontext

Um die Ressourcenbereitstellung für eine Volume-Gruppe zu deaktivieren, verwenden Sie den Befehl `Full Provisioning` mit der Option zum Deaktivieren der Ressourcenbereitstellung. Eine Volume-Gruppe wird bei der Erstellung als Ressource bereitgestellt, wenn alle Laufwerke DELBE-fähig und die Speicher-Arrays sind `resourceProvisionedVolumes` Einstellung lautet `true`.

Syntax

```
start volumeGroup[volumeGroupName] resourceProvisioning
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
<i>volumeGroupName</i>	Die Volume-Gruppe, die die Ressourcenbereitstellung aktivieren soll. Umschließen Sie den Namen der Volume-Gruppe in eckige Klammern ([]).

Minimale Firmware-Stufe

11.73

Stopp ...

Abbrechen der Umkehrung der asynchronen Spiegelgruppe

Der `stop asyncMirrorGroup rolechange` Befehl bricht einen ausstehenden Rollenumkehrvorgang zwischen asynchronen Spiegelgruppen ab.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für jedes einzelne Storage-Array, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700, EF600- und EF300-Arrays, sofern alle SMcli-Pakete installiert sind

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Syntax

```
stop asyncMirrorGroup [asyncMirrorGroupName] rolechange
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
asyncMirrorGroup	Der Name der asynchronen Spiegelgruppe, für die oder die Sie den ausstehenden Rollenumkehrungsvorgang abbrechen möchten. Schließen Sie den Namen der asynchronen Spiegelgruppe in eckige Klammern ([]). Wenn der Name der asynchronen Spiegelgruppe Sonderzeichen enthält oder nur aus Zahlen besteht, müssen Sie den Namen in doppelte Anführungszeichen („ ") in eckigen Klammern setzen.

Minimale Firmware-Stufe

7.84

11.80 bietet Unterstützung für EF600 und EF300 Arrays

Anhalten des Rollbacks von Snapshots der Konsistenzgruppe

Der `stop cgSnapImage rollback` Befehl stoppt einen Rollback-Vorgang auf Basis-Volumes der Mitglieder in einer Snapshot Consistency Group.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Kontext



Wenn ein Snapshot-Rollback-Vorgang für Konsistenzgruppen abgebrochen wird, bleibt das Basis-Volume unbestimmt und enthält möglicherweise ungültige oder inkonsistente Daten. Das damit verbundene Snapshot-Volume für Konsistenzgruppen wird deaktiviert und kann nicht verwendet werden.

Syntax

```
stop cgSnapImage["snapCGID:imageID"] rollback
memberVolumeSet ("memberVolumeName1" ... "memberVolumeNameN")
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
cgSnapImage	<p>Der Name des Snapshot-Images der Konsistenzgruppe, für das Sie einen Rollback-Vorgang beenden möchten. Der Name eines Snapshot-Images besteht aus zwei Teilen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Der Name der Snapshot-Gruppe • Eine Kennung für das Snapshot-Image in der Snapshot-Gruppe <p>Die Kennung für das Snapshot-Image kann eine der folgenden sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ein Integer-Wert, der die Sequenznummer des Snapshots in der Snapshot-Gruppe ist. • NEWEST — Verwenden Sie diese Option, wenn Sie das neueste Snapshot-Image anzeigen möchten, das in der Snapshot-Gruppe erstellt wurde. • OLDEST — Verwenden Sie diese Option, wenn Sie das früheste Snapshot-Image anzeigen möchten, das in der Snapshot-Gruppe erstellt wurde. <p>Schließen Sie den Namen des Snapshot-Bildes in doppelte Anführungszeichen (" ") in eckigen Klammern ([]) ein.</p>
memberVolumeSet	<p>Der Name eines oder mehrerer Member-Basis-Volumes in einer Konsistenzgruppe, die einen Rollback-Vorgang anhalten soll. Schließen Sie jeden Namen des Basis-Volumes der Mitglieder in doppelte Anführungszeichen (" ") in Klammern ein.</p> <p>Sie können mehr als einen Basisvolume für Mitglieder eingeben. Schließen Sie alle Namen des Basisvolumes der Mitglieder in einen Satz eckiger Klammern ([]). Schließen Sie jeden Basisvolumennamen jedes Mitglieds in doppelte Anführungszeichen (" "). Trennen Sie den Namen jedes Basis-Volume für Mitglieder mit einem Leerzeichen.</p> <p>Wenn der memberVolumeSet Parameter wird nicht verwendet, wenn der Rollback-Prozess angehalten wird, gilt dies für alle Mitglied-Volumes der Konsistenzgruppe.</p>

Hinweise

Der Name eines Snapshot-Bildes hat zwei Teile, die durch einen Doppelpunkt (:) getrennt sind:

- Die Kennung der Snapshot-Gruppe
- Die Kennung des Snapshot-Images

Wenn Sie beispielsweise einen Rollback-Vorgang für das neueste Snapshot Image in einer gesamten Konsistenzgruppe mit dem Namen „CG1“ beenden möchten, verwenden Sie den folgenden Befehl:

```
stop cgSnapImage ["CG1:newest"] rollback;
```

Um einen Rollback-Vorgang für das Snapshot-Image 12345 für Mitglieder des Basis-Volumes mVol1, mVol2 und mVol3 in einer Konsistenzgruppe mit dem Namen „CG2“ zu beenden, würden Sie den folgenden Befehl verwenden:

```
stop cgSnapImage ["CG2:12345"] rollback memberVolumeset=("memVol1 memVol2 memVol3");
```

Minimale Firmware-Stufe

7.83

Stoppen Sie das Snapshot Volume für Konsistenzgruppen

Der `stop cgSnapVolume` Mit dem Befehl wird der Vorgang zum Kopieren auf Schreiben angehalten, um ein Snapshot Volume der Konsistenzgruppe zu erstellen.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Kontext

Um den Kopiervorgang beim Schreiben neu zu starten, verwenden Sie den `resume cgSnapVolume` Befehl.



Dieser Befehl löscht kein Snapshot-Volume einer Konsistenzgruppe. Zum Löschen eines Snapshot Volumes von Konsistenzgruppen verwenden Sie das `delete cgSnapVolume` Befehl.

Syntax

```
stop cgSnapVolume [snapVolumeName]
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
cgSnapVolume	Der Name des Snapshot-Volumes der Konsistenzgruppe, das Sie mit der Erstellung beenden möchten. Umschließen Sie den Volumennamen in eckige Klammern ([]). Wenn der Volume-Name Sonderzeichen oder Zahlen hat, müssen Sie den Namen in doppelte Anführungszeichen („ ") in eckigen Klammern setzen.

Minimale Firmware-Stufe

7.83

Stoppen Sie die Überprüfung des Volume Parity Jobs

Der `stop check volume parity job` Befehl stoppt eine laufende Überprüfung des Volume-Paritätsjobs.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für jedes einzelne Storage-Array, einschließlich der EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein EF600- und EF300-Speicher-Array auszuführen, müssen Sie über die Storage-Administratorrolle verfügen.

Syntax

```
stop check volume parity job jobId=<job_id>;
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
jobId	Die Job-id, die dem Check Volume Parity Job entspricht, um den Job zu stoppen. Dieser Wert ist erforderlich.

Minimale Firmware-Stufe

11.80

Beenden Sie ausstehende Snapshot Images auf Konsistenzgruppe

Der `stop consistencyGroup pendingSnapImageCreation` Mit dem Befehl werden alle ausstehenden Snapshot-Images angehalten, die auf einer Snapshot-Konsistenzgruppe erstellt werden sollen.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Kontext

Wenn für die Snapshot-Konsistenzgruppe keine ausstehenden Snapshot-Images vorhanden sind, wird auf der Storage-Managementsoftware eine Fehlermeldung angezeigt, und der Befehl wird nicht ausgeführt.

Syntax

```
stop consistencyGroup [consistencyGroupName]pendingSnapImageCreation
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
consistencyGroupName	Der Name der Konsistenzgruppe, für die Sie einen ausstehenden Snapshot-Vorgang beenden möchten. Schließen Sie den Namen der Konsistenzgruppe in eckige Klammern ([]). Wenn der Name der Konsistenzgruppe Sonderzeichen oder Ziffern enthält, müssen Sie den Namen der Konsistenzgruppe in doppelte Anführungszeichen („ „“) in eckigen Klammern setzen.

Minimale Firmware-Stufe

7.83

Halten Sie den Laufwerk-Pool auf

Der `stop diskPool locate` Mit dem Befehl werden die Anzeigeleuchten an den Laufwerken ausgeschaltet, die vom eingeschaltet wurden `start diskPool locate`

Befehl.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Syntax

```
stop diskPool locate
```

Parameter

Keine.

Minimale Firmware-Stufe

7.83

Halten Sie die Fahrt auf der Suche

Der `stop drive locate` Befehl schaltet die Anzeigeleuchte auf dem Laufwerk aus, das vom eingeschaltet wurde `start drive locate` Befehl.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Syntax

```
stop drive locate
```

Parameter

Keine.

Antrieb stoppen Austauschen

Der `stop drive replace` Der Befehl stoppt einen Vorgang der Datenkopie, der von beiden A gestartet wurde `set drive` Befehl oder A `replace drive` Befehl mit dem **copyDrive** Benutzereingaben.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Syntax

```
stop drive replace ([trayID,[drawerID,]slotID] | <"wwID">)
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
drive	<p>Geben Sie bei Laufwerksfächern mit hoher Kapazität den Wert für Fach-ID, die Fach-ID und den Wert für Steckplatz-ID für das Laufwerk an. Geben Sie für Laufwerksfächer mit geringer Kapazität den Wert für die Fach-ID und den Wert für die Steckplatz-ID für das Laufwerk an. Die Werte für Fach-ID sind 0 Bis 99. Werte für Schublade-ID sind 1 Bis 5.</p> <p>Alle maximale Steckplatz-ID sind 24. Die Steckplatz-ID-Werte beginnen je nach Fachmodell bei 0 oder 1. Die Laufwerksfächer sind mit E2800 und E5700 Controllern kompatibel und besitzen die Steckplatz-ID-Nummern ab 0. Die Laufwerksfächer sind mit E2700 und E5600 Controllern kompatibel und verfügen ab 1 über die Steckplatz-ID.</p> <p>Schließen Sie den Wert für Fach-ID, die Fach-ID und den Wert für die Steckplatz-ID in eckigen Klammern ([]) an.</p>

Parameter	Beschreibung
drive	Der World Wide Identifier (WWID) des Laufwerks, das ersetzt werden soll. Schließen Sie die WWID in doppelte Anführungszeichen (" ") innerhalb der Winkel Klammern (< >).

Hinweise

Der `drive` Parameter unterstützt sowohl Laufwerksfächer mit hoher Kapazität als auch Laufwerksfächer mit geringer Kapazität. Ein Laufwerksfach mit hoher Kapazität verfügt über Schubladen, die die Laufwerke halten. Die Schubladen ziehen aus dem Laufwerksfach, um Zugriff auf die Laufwerke zu ermöglichen. Ein Laufwerksfach mit geringer Kapazität verfügt nicht über Schubladen. Bei einem Laufwerksfach mit hoher Kapazität müssen Sie die Kennung (ID) des Laufwerksfachs, die ID des Fachs und die ID des Steckplatzes, in dem sich ein Laufwerk befindet, angeben. Bei einem Laufwerksfach mit niedriger Kapazität müssen Sie nur die ID des Laufwerksfachs und die ID des Steckplatzes angeben, in dem sich ein Laufwerk befindet. Bei einem Laufwerksfach mit geringer Kapazität kann die ID des Laufwerksfachs auf festgelegt werden, um einen Speicherort für ein Laufwerk zu ermitteln 0, Und geben Sie die ID des Steckplatzes an, in dem sich ein Laufwerk befindet.

Minimale Firmware-Stufe

8.20

Diagnose der Fehlereingrenzung des Antriebskanals stoppen

Der `stop driveChannel faultDiagnostics` Mit dem Befehl wird die Fehlerisoliationsdiagnose des Laufwerkanals beendet, sodass der beendet wird `start drive channel fault isolation diagnostics` Befehl, bevor er abgeschlossen ist.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Kontext



Mit der Firmware-Version 8.10 wird das `stop driveChannel faultDiagnostics` Befehl ist veraltet.

Syntax

```
stop driveChannel faultDiagnostics
```

Parameter

Keine.

Hinweise

Verwenden Sie die `start driveChannel faultDiagnostics` Befehl und das `save driveChannel faultDiagnostics` Befehl mit dem `stop driveChannel faultDiagnostics` Befehl. Diese Befehle sind erforderlich, um den Diagnosetest zu starten und die Testergebnisse in einer Datei zu speichern.

Sie können auch die anhalten `start driveChannel faultDiagnostics` Befehl jederzeit durch Drücken `Ctrl+C`.

Minimale Firmware-Stufe

7.15

Stoppen Sie die Position des Laufwerkskanals

Der `stop driveChannel locate` Mit Befehl werden die Kontrollleuchten der Laufwerksfächer ausgeschaltet, die vom eingeschaltet wurden `start driveChannel locate` Befehl.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Syntax

```
stop driveChannel locate
```

Parameter

Keine.

Minimale Firmware-Stufe

6.10

Beenden Sie die Snapshot-Gruppe, bis Snapshot-Images nicht mehr verfügbar sind

Der `stop pendingSnapImageCreation` Durch den Befehl werden alle ausstehenden Snapshot Images abgebrochen, die auf einem Snapshot oder einer Snapshot-Konsistenzgruppe erstellt werden sollen.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Kontext

Wenn für die Snapshot-Gruppe keine ausstehenden Snapshot-Images verfügbar sind, wird von der Firmware eine Fehlermeldung angezeigt, und der Befehl wird nicht ausgeführt. Sie können diesen Befehl auf einer Snapshot-Gruppe oder einer Snapshot-Konsistenzgruppe ausführen.

Syntax

```
stop (snapGroup [snapGroupName] |
consistencyGroup [snapConsistencyGroupName])
pendingSnapImageCreation
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
snapGroup	Der Name der Snapshot-Gruppe, für die Sie ausstehende Snapshot-Images anhalten möchten. Schließen Sie den Namen der Snapshot-Gruppe in eckige Klammern ([]). Wenn der Name der Snapshot-Gruppe Sonderzeichen oder Ziffern hat, müssen Sie den Namen der Snapshot-Gruppe in doppelte Anführungszeichen („“) in eckigen Klammern setzen.
consistencyGroup	Der Name der Snapshot Konsistenzgruppe, für die Sie ausstehende Snapshot Images beenden möchten. Schließen Sie den Namen der Snapshot-Konsistenzgruppe in eckige Klammern ([]). Wenn der Name der Snapshot-Konsistenzgruppe Sonderzeichen oder Ziffern enthält, müssen Sie den Namen der Snapshot-Gruppe in doppelte Anführungszeichen („“) in eckigen Klammern setzen.

Minimale Firmware-Stufe

7.83

Stoppen Sie das Rollback von Snapshot-Bildern

Der stop snapImage rollback Der Befehl stoppt einen Rollback-Vorgang für

Snapshot-Images, der vom initiiert wurde `start snapImage rollback` Befehl.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Kontext



Wenn ein Snapshot-Image-Rollback-Vorgang abgebrochen wird, bleibt das Basis-Volume in einem unbestimmten Zustand mit möglicherweise ungültigen oder inkonsistenten Daten. Das damit verbundene Snapshot-Bildvolume wird deaktiviert und kann nicht verwendet werden.

Syntax

```
stop snapImage [snapCGID:imageID rollback]
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
snapImage	<p>Der Name des Snapshot-Images, für das ein Rollback beendet werden soll. Der Name eines Snapshot-Images besteht aus zwei Teilen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Der Name der Snapshot-Gruppe • Eine Kennung für das Snapshot-Image in der Snapshot-Gruppe <p>Die Kennung für das Snapshot-Image kann eine der folgenden sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ein Integer-Wert, der die Sequenznummer des Snapshots in der Snapshot-Gruppe ist. • NEWEST — Verwenden Sie diese Option, wenn Sie das neueste Snapshot-Image anzeigen möchten, das in der Snapshot-Gruppe erstellt wurde. • OLDEST — Verwenden Sie diese Option, wenn Sie das früheste Snapshot-Image anzeigen möchten, das in der Snapshot-Gruppe erstellt wurde. <p>Schließen Sie den Namen des Snapshot-Bildes in doppelte Anführungszeichen (" ") in eckigen Klammern ([]) ein.</p>

Hinweise

Der Name eines Snapshot-Bildes hat zwei Teile, die durch einen Doppelpunkt (:) getrennt sind:

- Die Kennung der Snapshot-Gruppe
- Die Kennung des Snapshot-Images

Wenn Sie beispielsweise einen Rollback-Vorgang für Snapshot Image 12345 in einer Snapshot-Gruppe mit dem Namen SnapGroup1 anhalten möchten, verwenden Sie den folgenden Befehl:

```
stop snapImage ["snapGroup1:12345"] rollback;
```

Um einen Rollback-Vorgang für das aktuellste Snapshot-Image in einer Snapshot-Gruppe mit dem Namen SnapGroup1 zu beenden, verwenden Sie den folgenden Befehl:

```
stop snapImage ["snapGroup1:newest"] rollback;
```

Minimale Firmware-Stufe

7.83

Stoppen Sie das Snapshot Volume

Der `stop snapVolume` Befehl stoppt einen Snapshot-Volume-Vorgang.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Syntax

```
stop snapVolume ["snapVolumeName"]
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
snapVolume	Der Name des Snapshot-Volumes, das Sie beenden möchten. Schließen Sie den Namen des Snapshot-Volumes in doppelte Anführungszeichen (") in eckigen Klammern ([]) ein.

Hinweise

Sie können eine beliebige Kombination aus alphanumerischen Zeichen, Unterstrich (_), Bindestrich (-) und Pfund (#) für die Namen verwenden. Namen können maximal 30 Zeichen lang sein.

Minimale Firmware-Stufe

7.83

Stoppen Sie die Suche im SSD-Cache

Der `stop ssdCache locate` Mit dem Befehl werden die Kontrollleuchten der Solid State Disks (SSDs) ausgeschaltet, die von eingeschaltet wurden `start ssdCache locate` Befehl.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für jedes einzelne Storage-Array, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700, EF600- und EF300-Arrays, sofern alle SMcli-Pakete installiert sind

Rollen

Sie müssen über die Rolle Support Admin verfügen, um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array ausführen zu können.

Syntax

```
stop ssdCache locate
```

Parameter

Keine.

Minimale Firmware-Stufe

7.84

11.80 bietet Unterstützung für EF600 und EF300 Arrays

Stoppen Sie die Performance-Modellierung des SSD-Caches

Der `stop ssdCache performanceModeling` Mit dem Befehl wird der Performance-Modellierungsvorgang angehalten und die Daten für die Performance-Modellierung für den SSD-Cache angezeigt.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für jedes einzelne Storage-Array, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700, EF600- und EF300-Arrays, sofern alle SMcli-Pakete installiert sind

Rollen

Sie müssen über die Rolle Support Admin verfügen, um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array ausführen zu können.

Kontext

Bevor Sie diesen Befehl ausführen, müssen Sie den Vorgang zur Leistungsmodellierung mit dem `start ssdCache performanceModeling` Befehl. Optional können Sie die Daten in einer Datei speichern.

Syntax

```
stop ssdCache [ssdCacheName] performanceModeling [file="filename"]
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
ssdCache	Der Name des SSD-Caches, für den Sie die Modellierung der Performance beenden möchten. Schließen Sie den SSD-Cache-Namen in eckige Klammern ([]). Wenn der SSD-Cache-Name Sonderzeichen oder Ziffern hat, müssen Sie den SSD-Cache-Namen in doppelte Anführungszeichen („“) in eckigen Klammern setzen.
file	<p>Der Dateipfad und der Dateiname, in den Sie die Leistungsmodellierungsdaten speichern möchten. Schließen Sie den Dateinamen in doppelte Anführungszeichen (" "). Beispiel:</p> <pre>file="C:\Program Files\CLI\logs\ssdcacheperf.csv"</pre> <p>Sie können jeden beliebigen Dateinamen verwenden, aber Sie müssen den verwenden .csv Erweiterung.</p>

Hinweise

Dieser Befehl gibt die Informationen zur Performance-Modellierung zurück, die diesem Beispiel ähnlich sind. Die Größe des Monitors bestimmt, wie die Informationen umschließt und wie die Informationen angezeigt werden.

```
SSD Cache Name: my_cache
Start time: 4/18/12 2:38:26 PM IST
Stop time: 4/18/12 2:38:45 PM IST
Duration : 00:00:19
```

SSD Cache Performance Modeling Data (Response Time):

		SSD Reads		HDD Reads		HDD
Writes		Avg.		Avg.		Avg.
Cache	Overall Response Time	Response Time	% of I/Os	Response Time	% of I/Os	Response Time
% of Capacity						
186 GB	0 ms	0 ms	0.0 %	0 ms	0.0 %	0 ms
0.0 %						
372 GB	0 ms	0 ms	0.0 %	0 ms	0.0 %	0 ms
0.0 %						
557 GB *	0 ms	0 ms	0.0 %	0 ms	0.0 %	0 ms
0.0 %						
558 GB	0 ms	0 ms	0.0 %	0 ms	0.0 %	0 ms

```

0.0 %
744 GB      0 ms      0 ms      0.0 %    0 ms      0.0 %    0 ms
0.0 %
931 GB      0 ms      0 ms      0.0 %    0 ms      0.0 %    0 ms
0.0 %
1117 GB     0 ms      0 ms      0.0 %    0 ms      0.0 %    0 ms
0.0 %
1303 GB     0 ms      0 ms      0.0 %    0 ms      0.0 %    0 ms
0.0 %
1489 GB     0 ms      0 ms      0.0 %    0 ms      0.0 %    0 ms
0.0 %
1675 GB     0 ms      0 ms      0.0 %    0 ms      0.0 %    0 ms
0.0 %
1862 GB     0 ms      0 ms      0.0 %    0 ms      0.0 %    0 ms
0.0 %

```

* = Current SSD cache physical capacity.

SSD Cache Performance Modeling Data (Cache Hit %):

Cache Capacity	Cache Hit %
186 GB	0 %
372 GB	0 %
557 GB *	0 %
558 GB	0 %
744 GB	0 %
931 GB	0 %
1117 GB	0 %
1303 GB	0 %
1489 GB	0 %
1675 GB	0 %
1862 GB	0 %

* = Current SSD cache physical capacity.

Minimale Firmware-Stufe

7.84

11.80 bietet Unterstützung für EF600 und EF300 Arrays

Die Diagnose der Konfigurationsdatenbank für das Speicher-Array wird angehalten

Der `stop storageArray configDbDiagnostic` Mit dem Befehl wird der Diagnosetest angehalten, um die Konfigurationsdatenbank in der Controller-Firmware zu validieren, die von gestartet wurde `start storageArray configDbDiagnostic`

Befehl.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Syntax

```
stop storageArray configDbDiagnostic
```

Parameter

Keine.

Hinweise

Die Controller-Firmware gibt eine Bestätigung aus, dass der Diagnosetest abgebrochen wurde.

Zudem können Sie den Diagnosetest für die Datenbankkonfiguration über die Storage Management Software GUI starten. Sie können den Diagnosetest für die Datenbankkonfiguration jedoch nicht über die Storage Management Software GUI beenden. Wenn Sie einen laufenden Diagnosetest beenden möchten, müssen Sie den verwenden `stop storageArray configDbDiagnostic` Befehl.

Wenn Sie versuchen, den zu verwenden `stop storageArray configDbDiagnostic` Befehl nach der Validierung der Konfiguration des Speicherarrays erhalten Sie keine Meldung, dass die Validierung abgeschlossen ist. Dieses Verhalten wird erwartet.

Minimale Firmware-Stufe

7.75

7.77 verfeinert den Einsatz.

Beenden Sie den Download der Speicher-Array-Laufwerk-Firmware

Der `stop storageArray driveFirmwareDownload` Durch Befehl wird ein Firmware-Download auf die Laufwerke in einem Speicher-Array beendet, das mit `download storageArray driveFirmware` Befehl.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Kontext

Mit diesem Befehl wird kein Firmware-Download angehalten, der bereits auf ein Laufwerk ausgeführt wird. Mit diesem Befehl werden alle Firmware-Downloads auf Laufwerke angehalten, die auf den Download warten.

Syntax

```
stop storageArray driveFirmwareDownload
```

Parameter

Keine.

Minimale Firmware-Stufe

6.10

Beenden Sie die iSCSI-Sitzung des Speicherarrays

Der `stop storageArray iscsiSession` Durch den Befehl wird die Beendigung einer iSCSI-Sitzung des Speicherarrays erzwungen.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Syntax

```
stop storageArray iscsiSession [SessionNumber]
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
iscsiSession	Die Identifikationsnummer der iSCSI-Sitzung. Schließen Sie die Identifikationsnummer der iSCSI-Sitzung in eckige Klammern ([]).

Minimale Firmware-Stufe

7.10

Halten Sie die Position des Speicherarrays an

Der `stop storageArray locate` Mit dem Befehl werden die Kontrollleuchten auf dem Speicher-Array ausgeschaltet, das vom eingeschaltet wurde `start storageArray locate` Befehl.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Syntax

```
stop storageArray locate
```

Parameter

Keine.

Minimale Firmware-Stufe

6.10

Stellen Sie die Position des Fachs ein

Der `stop tray locate` Befehl schaltet die Kontrollleuchte auf dem Fach aus, das vom eingeschaltet wurde `start tray locate` Befehl.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Syntax

```
stop tray locate
```

Parameter

Keine.

Minimale Firmware-Stufe

6.10

Stoppen Sie die Volume-Kopie

Der `stop volumeCopy target source` Mit dem Befehl wird ein Kopiervorgang angehalten. Dieser Befehl gilt für Snapshot-Volume-Kopierpaare.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Syntax

```
stop volumeCopy target [targetName] source [sourceName]
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
target	Der Name des Zielvolume, für das Sie einen Kopiervorgang beenden möchten. Umschließen Sie den Namen des Zielvolumens in eckigen Klammern ([]). Wenn der Name des Ziel-Volumes Sonderzeichen oder Zahlen hat, müssen Sie den Namen des Zielvolumens in doppelten Anführungszeichen („“) in eckigen Klammern setzen.
source	Der Name des Quell-Volume, für das Sie einen Vorgang der Volume-Kopie anhalten möchten. Umschließen Sie den Namen des Quellvolumens in eckige Klammern ([]). Wenn der Name des Quell-Volumes Sonderzeichen oder Zahlen hat, müssen Sie den Namen des Quell-Volumes in doppelte Anführungszeichen („“) in eckigen Klammern setzen.

Stoppen Sie die Suche der Volume-Gruppe

Der `stop volumeGroup locate` Mit dem Befehl werden die Anzeigeleuchten an den Laufwerken ausgeschaltet, die vom eingeschaltet wurden `start volumeGroup locate` Befehl.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700 EF600 und EF300 Arrays, solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Syntax

```
stop volumeGroup locate
```

Parameter

Keine.

Minimale Firmware-Stufe

6.16

Aussetzen ...

Unterbrechen Sie die asynchrone Spiegelgruppe

Der `suspend asyncMirrorGroup` Befehl unterbricht die Synchronisation der Daten auf allen gespiegelten Paaren auf der Ebene der asynchronen Spiegelgruppe.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für jedes einzelne Storage-Array, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700, EF600- und EF300-Arrays, sofern alle SMcli-Pakete installiert sind

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array auszuführen, muss die Storage-Administratorrolle vorhanden sein.

Kontext

Das `suspend` Durch Befehl können Performance-Beeinträchtigungen der Host-Applikation reduziert werden, die auftreten können, während geänderte Daten des lokalen Storage-Arrays in das Remote Storage Array kopiert werden.

Syntax

```
suspend asyncMirrorGroup [asyncMirrorGroupName]
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
asyncMirrorGroup	Der Name der asynchronen Spiegelgruppe, für die die Synchronisierung der Daten unterbrochen werden soll. Schließen Sie den Namen der asynchronen Spiegelgruppe in eckige Klammern ([]). Wenn der Name der asynchronen Spiegelgruppe Sonderzeichen oder Ziffern hat, müssen Sie den Namen der asynchronen Spiegelgruppe in doppelten Anführungszeichen („ ") in eckigen Klammern setzen.

Hinweise

Wenn sich eine asynchrone Spiegelgruppe in einem ausgehängten Zustand befindet, wird nicht versucht, Daten von den primären Volumes in die sekundären Volumes der gespiegelten Paare zu kopieren. Alle Schreibvorgänge auf der primären Seite der asynchronen Spiegelgruppe werden dauerhaft in ihren verbundenen Spiegelarchiv-Volumes protokolliert. Nachdem die asynchrone Spiegelgruppe wieder aufgenommen wurde, werden nur die geänderten Bereiche der primären Volumes auf die sekundären Volumes geschrieben.

Minimale Firmware-Stufe

7.84

11.80 bietet Unterstützung für EF600 und EF300 Arrays

Unterbrechen Sie den SSD-Cache

Der `suspend ssdCache` Befehl stoppt das Caching für alle Volumes, die den SSD-Cache verwenden, vorübergehend.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für jedes einzelne Storage-Array, einschließlich E2700, E5600, E2800, E5700, EF600- und EF300-Arrays, sofern alle SMcli-Pakete installiert sind

Rollen

Sie müssen über die Rolle Support Admin verfügen, um diesen Befehl für ein E2800, E5700, EF600 oder EF300 Storage-Array ausführen zu können.

Kontext

Während das Caching angehalten wird, werden Lesevorgänge auf dem Host über die Basis-Volumes anstatt über den SSD Cache ausgeführt.

Syntax

```
suspend ssdCache [ssdCacheName]
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
ssdCache	Der Name des SSD-Caches, den Sie aussetzen möchten. Schließen Sie den SSD-Cache-Namen in eckige Klammern ([]). Wenn der SSD-Cache-Name Sonderzeichen oder Ziffern hat, müssen Sie den SSD-Cache-Namen in doppelte Anführungszeichen („“) in eckigen Klammern setzen.

Hinweise

Um das Caching neu zu starten, verwenden Sie den `resume ssdCache` Befehl.

Minimale Firmware-Stufe

7.84

11.80 bietet Unterstützung für EF600 und EF300 Arrays

Unterbrechen Sie die synchrone Spiegelung

Der `suspend syncMirror primaries` Befehl unterbricht einen synchronen Spiegelungsvorgang.

Unterstützte Arrays

Dieser Befehl gilt für alle einzelnen Storage-Arrays, einschließlich E2700, E5600, E2800 und E5700 Arrays. Solange alle SMcli-Pakete installiert sind.

Rollen

Um diesen Befehl für ein E2800 oder E5700 Storage-Array auszuführen, müssen Sie über die Rolle „Storage-Administrator“ verfügen.

Kontext



In früheren Versionen dieses Befehls war die Feature-ID `remoteMirror`. Diese Feature-ID ist nicht mehr gültig und wird durch `syncMirror` ersetzt.

Syntax

```
suspend syncMirror (primary [primaryVolumeName]  
primaries [primaryVolumeName1 ... primaryVolumeNameN]  
[writeConsistency=(TRUE | FALSE)])
```

Parameter

Parameter	Beschreibung
primary	Der Name des primären Volume, für das der Vorgang unterbrochen werden soll. Umschließen Sie den Volumennamen in eckige Klammern ([]). Wenn der Volume-Name Sonderzeichen oder Ziffern hat, müssen Sie den Volume-Namen in doppelte Anführungszeichen („ ") in eckigen Klammern setzen.
primaries	<p>Die Namen mehrerer primärer Volumes, für die der Betrieb unterbrochen werden soll. Alle Volumes haben die gleichen Eigenschaften. Geben Sie die Namen der Volumes mithilfe folgender Regeln ein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schließen Sie alle Namen in eckige Klammern ([]). • Trennen Sie jede der Namen mit einem Leerzeichen. <p>Wenn die Volume-Namen Sonderzeichen oder Ziffern enthalten, geben Sie die Namen unter Verwendung folgender Regeln ein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schließen Sie alle Namen in eckige Klammern ([]). • Schließen Sie jeden dieser Namen in doppelte Anführungszeichen (" "). • Trennen Sie jede der Namen mit einem Leerzeichen.
writeConsistency	Dieser Parameter definiert, ob sich die in diesem Befehl angegebenen Volumes in einer Write-Konsistenzgruppe befinden oder separat sind. Legen Sie für die Volumes in derselben Schreibarchgruppe den Parameter auf fest TRUE. Legen Sie für die separaten Volumes diesen Parameter auf fest FALSE.

Hinweise

Wenn Sie die einstellen writeConsistency Parameter an TRUE, Die Volumes müssen sich in einer Write-Consistency Group (oder Gruppen) befinden. Dieser Befehl unterbricht alle Write-Consistency Groups, die die Volumes enthalten. Wenn sich beispielsweise die Volumes A, B und C in einer Write-Konsistenzgruppe befinden und Remote-Gegenstücke A', B' und C' besitzen, dann der Befehl:

```
suspend syncMirror volume ["A"] writeConsistency=TRUE
```

SUSPENDIERT A-A', B-B' UND C-C'. Wenn Sie eine Write-Konsistenzgruppe 1={A, B, C} und Write-Konsistenzgruppe 2={D, E, F} haben, dann geben Sie den Befehl:

```
suspend syncMirror volumes ["A" "D"] writeConsistency=TRUE
```

Unterbricht beide Write-Consistency Groups.

Minimale Firmware-Stufe

6.10

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.