



inizio ...

SANtricity commands

NetApp
June 17, 2025

Sommario

inizio	1
Avvia la sincronizzazione del mirroring asincrono - SANtricity CLI	1
Array supportati	1
Ruoli	1
Sintassi	1
Parametro	1
Livello minimo del firmware	1
Avvia il rollback dello snapshot del gruppo di coerenza - SANtricity CLI	2
Array supportati	2
Ruoli	2
Contesto	2
Sintassi	2
Parametro	2
Note	3
Livello minimo del firmware	4
Avvia il processo di controllo della parità del volume - SANtricity CLI	4
Array supportati	4
Ruoli	4
Sintassi	4
Parametri	4
Livello minimo del firmware	5
Avvia l'aggiornamento DHCP iSCSI - CLI SANtricity	5
Array supportati	5
Ruoli	5
Contesto	5
Sintassi	5
Parametro	5
Identificazione di un'etichetta della porta host iSCSI	6
Note	7
Livello minimo del firmware	7
Avvia traccia del controller - CLI SANtricity	7
Array supportati	7
Ruoli	7
Contesto	7
Sintassi	7
Parametri	8
Note	9
Livello minimo del firmware	10
Avvia il provisioning completo del pool di dischi - SANtricity CLI	10
Array supportati	10
Ruoli	10
Contesto	10
Sintassi	10

Parametri	11
Livello minimo del firmware	11
Avvia la ricerca del pool di dischi - CLI SANtricity	11
Array supportati	11
Ruoli	11
Contesto	11
Sintassi	11
Parametro	12
Livello minimo del firmware	12
Avvia il provisioning delle risorse del pool di dischi - SANtricity CLI	12
Array supportati	12
Ruoli	12
Contesto	12
Sintassi	12
Parametri	13
Livello minimo del firmware	13
Avvia la cancellazione dell'unità - SANtricity CLI	13
Array supportati	13
Ruoli	13
Contesto	13
Sintassi	13
Parametri	13
Livello minimo del firmware	14
Inizializzazione dell'unità di avvio - CLI SANtricity	14
Array supportati	14
Ruoli	14
Contesto	14
Sintassi	15
Parametro	15
Note	15
Livello minimo del firmware	15
Avvia la localizzazione dell'unità - CLI SANtricity	15
Array supportati	16
Ruoli	16
Contesto	16
Sintassi	16
Parametro	16
Note	16
Livello minimo del firmware	17
Avvia la ricostruzione dell'unità - SANtricity CLI	17
Array supportati	17
Ruoli	17
Sintassi	17
Parametro	17
Note	18

Livello minimo del firmware	18
Avvia la diagnostica di isolamento degli errori del canale di unità - CLI SANtricity	18
Array supportati	18
Ruoli	18
Contesto	18
Sintassi	18
Parametri	19
Note	21
Livello minimo del firmware	21
Avvia la localizzazione del canale di unità - CLI SANtricity	21
Array supportati	21
Ruoli	21
Contesto	21
Sintassi	21
Parametro	22
Livello minimo del firmware	22
Configurazione di test degli avvisi e-mail - CLI SANtricity	22
Array supportati	22
Ruoli	22
Sintassi	22
Parametri	22
Esempi	22
Livello minimo del firmware	23
Aumentare la capacità del volume nel pool di dischi o nel gruppo di volumi - SANtricity CLI	23
Array supportati	23
Ruoli	23
Contesto	23
Sintassi	23
Parametri	23
Note	24
Livello minimo del firmware	24
Avvia il dump del controller di input/output (IOC) - CLI SANtricity	25
Array supportati	25
Ruoli	25
Contesto	25
Sintassi	25
Parametri	25
Note	26
Livello minimo del firmware	26
Avvia la cancellazione sicura dell'unità FDE - CLI SANtricity	26
Array supportati	26
Ruoli	26
Contesto	26
Sintassi	26
Parametri	27

Note	27
Livello minimo del firmware	27
Avvia il rollback dell'immagine snapshot - SANtricity CLI	28
Array supportati	28
Ruoli	28
Contesto	28
Sintassi	28
Parametro	28
Note	29
Livello minimo del firmware	29
Test della destinazione della trappola SNMP - CLI SANtricity	30
Array supportati	30
Ruoli	30
Sintassi	30
Parametri	30
Livello minimo del firmware	30
Avvia la localizzazione della cache SSD - CLI SANtricity	31
Array supportati	31
Ruoli	31
Contesto	31
Sintassi	31
Parametri	31
Livello minimo del firmware	31
Avvia la modellazione delle prestazioni della cache SSD - SANtricity CLI	31
Array supportati	32
Ruoli	32
Contesto	32
Sintassi	32
Parametri	32
Note	32
Livello minimo del firmware	33
Test delle impostazioni di consegna di AutoSupport - CLI SANtricity	33
Array supportati	33
Ruoli	33
Sintassi	33
Parametri	33
Livello minimo del firmware	34
Avvia l'invio manuale di AutoSupport all'array di archiviazione - CLI SANtricity	34
Array supportati	34
Ruoli	34
Contesto	34
Sintassi	34
Parametri	34
Livello minimo del firmware	35
Avvia la diagnostica del database di configurazione dell'array di archiviazione - CLI SANtricity	35

Array supportati	35
Ruoli	35
Sintassi	35
Parametri	35
Note	36
Livello minimo del firmware	37
Avvia l'immagine di integrità del controller dell'array di archiviazione - CLI SANtricity	37
Array supportati	37
Ruoli	38
Contesto	38
Sintassi	38
Parametri	38
Note	38
Livello minimo del firmware	38
Test del server di directory dell'array di archiviazione - SANtricity CLI	39
Array supportati	39
Ruoli	39
Contesto	39
Sintassi	39
Parametri	39
Esempi	39
Test della comunicazione di gestione delle chiavi esterne - SANtricity CLI	39
Array supportati	40
Ruoli	40
Contesto	40
Sintassi	40
Parametri	40
Livello minimo del firmware	40
Avvia l'aggiornamento del server iSNS dell'array di archiviazione - CLI SANtricity	40
Array supportati	40
Ruoli	40
Contesto	40
Sintassi	41
Parametro	41
Note	41
Livello minimo del firmware	41
Avvia la localizzazione dell'array di archiviazione - CLI SANtricity	41
Array supportati	41
Ruoli	41
Contesto	41
Sintassi	41
Parametri	41
Livello minimo del firmware	42
Avvia il test URL del server OCSP - CLI SANtricity	42
Array supportati	42

Ruoli	42
Parametri	42
Sintassi	42
Livello minimo del firmware	42
Avvia il test syslog dell'array di archiviazione - CLI SANtricity	42
Array supportati	43
Ruoli	43
Sintassi	43
Parametri	43
Livello minimo del firmware	43
Avvia la sincronizzazione del mirroring sincrono - SANtricity CLI	43
Array supportati	43
Ruoli	43
Contesto	44
Sintassi	44
Parametro	44
Livello minimo del firmware	44
Configurazione di test syslog - CLI SANtricity	44
Array supportati	44
Ruoli	44
Sintassi	44
Parametri	45
Esempi	45
Livello minimo del firmware	45
Localizzazione del vassoio di avvio - CLI SANtricity	45
Array supportati	45
Ruoli	45
Contesto	45
Sintassi	45
Parametro	45
Livello minimo del firmware	46
Inizializzazione del volume di avvio - CLI SANtricity	46
Array supportati	46
Ruoli	46
Contesto	46
Sintassi	46
Parametro	46
Livello minimo del firmware	46
Inizializzazione del volume sottile - SANtricity CLI	46
Array supportati	47
Ruoli	47
Contesto	47
Sintassi	47
Parametro	47
Note	49

Livello minimo del firmware	49
Avvia la deframmentazione del gruppo di volumi - SANtricity CLI	49
Array supportati	50
Ruoli	50
Contesto	50
Sintassi	50
Parametro	50
Note	50
Livello minimo del firmware	50
Avvia l'esportazione del gruppo di volumi - SANtricity CLI	50
Array supportati	50
Ruoli	51
Contesto	51
Sintassi	51
Parametro	51
Note	51
Livello minimo del firmware	51
Avvia il provisioning completo del gruppo di volumi - SANtricity CLI	52
Array supportati	52
Ruoli	52
Contesto	52
Sintassi	52
Parametri	52
Livello minimo del firmware	53
Avvia l'importazione del gruppo di volumi - SANtricity CLI	53
Array supportati	53
Ruoli	53
Contesto	53
Sintassi	53
Parametro	54
Note	54
Livello minimo del firmware	54
Avvia la localizzazione del gruppo di volumi - SANtricity CLI	54
Array supportati	54
Ruoli	54
Contesto	54
Sintassi	54
Parametro	55
Livello minimo del firmware	55
Avvia il provisioning delle risorse del gruppo di volumi - SANtricity CLI	55
Array supportati	55
Ruoli	55
Contesto	55
Sintassi	55
Parametri	55

inizio ...

Avvia la sincronizzazione del mirroring asincrono - SANtricity CLI

Il `start asyncMirrorGroup synchronize` Il comando avvia la sincronizzazione del mirroring asincrono.

Array supportati

Questo comando si applica a qualsiasi singolo storage array, inclusi gli array E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 e EF300, purché siano installati tutti i pacchetti SMcli.

Ruoli

Per eseguire questo comando su uno storage array E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300, è necessario avere il ruolo di amministratore dello storage.

Sintassi

```
start asyncMirrorGroup ["<em>asyncMirrorGroupName</em>"] synchronize  
[deleteRecoveryPointIfNecessary]
```

Parametro

Parametro	Descrizione
<code>asyncMirrorGroup</code>	Il nome del gruppo di mirror asincrono per il quale si desidera avviare la sincronizzazione. Racchiudere il nome del gruppo mirror asincrono tra virgolette doppie (" ") tra parentesi quadre ([" "]).
<code>deleteRecoveryPointIfNecessary</code>	Il parametro per eliminare il punto di ripristino se i dati di sincronizzazione ripristinabili hanno superato la soglia di tempo per il ripristino. L'età dei punti di ripristino viene misurata a partire dal momento in cui i dati sono stati congelati sull'array di storage primario.

Livello minimo del firmware

7.84

8.10 aggiunge `deleteRecoveryPointIfNecessary` parametro.

11.80 aggiunge il supporto degli array EF600 e EF300

Avvia il rollback dello snapshot del gruppo di coerenza - SANtricity CLI

Il `start cgSnapImage rollback` il comando avvia un'operazione di rollback ai volumi della base membro in un gruppo di coerenza snapshot.

Array supportati

Questo comando si applica a qualsiasi singolo storage array, inclusi gli array E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 e EF300, purché siano installati tutti i pacchetti SMcli.

Ruoli

Per eseguire questo comando su uno storage array E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300, è necessario avere il ruolo di amministratore dello storage.

Contesto

Il contenuto dei volumi di base cambia immediatamente in modo da corrispondere al contenuto point-in-time del volume snapshot del gruppo di coerenza. I volumi di base diventano immediatamente disponibili per le richieste di lettura/scrittura dopo il completamento dell'operazione di rollback.

Il volume del repository associato al volume snapshot del gruppo di coerenza continua a tenere traccia di eventuali nuove modifiche tra il volume di base e il volume snapshot del gruppo di coerenza che si verificano dopo il completamento dell'operazione di rollback.

Per interrompere un'operazione di rollback ai volumi di base dei membri, utilizzare `stop cgSnapImage rollback` comando.

Sintassi

```
start cgSnapImage ["<em>snapCGID:imageID</em>"] rollback  
memberVolumeSet ("<em>memberVolumeName1</em>" ...  
"<em>memberVolumeNameN</em>")
```

Parametro

Parametro	Descrizione
cgSnapImage	<p>Il nome dell'immagine snapshot del gruppo di coerenza per cui si desidera avviare un'operazione di rollback. Il nome di un'immagine istantanea è composto da due parti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il nome del gruppo di snapshot • Un identificatore per l'immagine snapshot nel gruppo di snapshot. <p>L'identificatore dell'immagine snapshot può essere uno dei seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un valore intero che rappresenta il numero di sequenza dello snapshot nel gruppo di snapshot. • NEWEST — utilizzare questa opzione per visualizzare l'ultima immagine istantanea creata nel gruppo di snapshot. • OLDEST — utilizzare questa opzione per visualizzare la prima immagine istantanea creata nel gruppo di snapshot. <p>Racchiudere il nome dell'immagine istantanea tra virgolette doppie (" ") tra parentesi quadre ([]).</p>
memberVolumeSet	<p>Il nome di uno o più volumi di base membri in un gruppo di coerenza che si desidera eseguire il rollback. Racchiudere il nome di ogni volume di base membro tra virgolette doppie (" ") tra parentesi.</p> <p>È possibile immettere più nomi di volume. Racchiudere tutti i nomi dei volumi in una serie di parentesi quadre ([]). Racchiudere il nome di ciascun volume tra virgolette doppie (" "). Separare il nome di ciascun volume con uno spazio.</p> <p>Quando il memberVolumeSet parametro non utilizzato il processo di rollback si applica a tutti i volumi membri del gruppo di coerenza.</p>

Note

Il nome di un'immagine istantanea ha due parti separate da due punti (:):

- L'identificatore del gruppo di snapshot
- L'identificatore dell'immagine istantanea

Ad esempio, se si desidera avviare un'operazione di rollback per l'immagine snapshot più recente in un intero gruppo di coerenza con il nome CG1, utilizzare questo comando:

```
start cgSnapImage ["CG1:newest"] rollback;
```

Per avviare un'operazione di rollback per l'immagine snapshot 12345 per i membri del volume base memVol1, memVol2 e memVol3 in un gruppo di coerenza con il nome CG2, utilizzare questo comando:

```
start cgSnapImage ["CG2:12345"] rollback memberVolumeset=("memVol1 memVol2 memVol3");
```

Livello minimo del firmware

7.83

Avvia il processo di controllo della parità del volume - SANtricity CLI

Il `start check volume parity job` il comando avvia una nuova operazione di verifica della parità del volume su un determinato volume.

Array supportati

Questo comando si applica a qualsiasi singolo array di storage, inclusi gli array EF600 e EF300, purché siano installati tutti i pacchetti SMcli.

Ruoli

Per eseguire questo comando su uno storage array EF600 ed EF300, è necessario disporre del ruolo Storage Admin.

Sintassi

```
start check volume[<volume_label>] parity job
(startingLba=<start_lba> endingLba=<end_lba> scanPriority=<scan_priority>
repairParityErrors=<true | false>
repairMediaErrors=<true | false>);
```

Parametri

Parametro	Descrizione
startingLba	L'indirizzo del blocco logico del volume in cui viene avviata la scansione di parità. Il valore predefinito è 0.

Parametro	Descrizione
<code>endingLba</code>	L'indirizzo del blocco logico del volume in cui viene interrotta la scansione di parità. Il valore predefinito è <code>maximum volume lba</code> .
<code>scanPriority</code>	La priorità di scansione della parità. Il valore predefinito è <code>medium</code>
<code>repairParityErrors</code>	Determina se tentare automaticamente di riparare gli errori di parità rilevati durante la scansione di parità. Il valore predefinito è <code>true</code> .
<code>repairMediaErrors</code>	Determina se tentare automaticamente di riparare gli errori dei supporti rilevati durante la scansione di parità. Il valore predefinito è <code>true</code> .

Livello minimo del firmware

11.80

Avvia l'aggiornamento DHCP iSCSI - CLI SANtricity

Il comando `start controller iscsiHostPort dhcpRefresh` avvia un aggiornamento dei parametri DHCP per l'interfaccia iSCSI.

Array supportati

Questo comando si applica a qualsiasi singolo storage array, inclusi gli array E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 e EF300, purché siano installati tutti i pacchetti SMcli.

Ruoli

Per eseguire questo comando su uno storage array E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300, è necessario avere il ruolo di amministratore dello storage.

Contesto

Se il metodo di configurazione per l'interfaccia non è impostato su DHCP, la procedura restituisce un errore.

Sintassi

```
start controller [(a|b)] iscsiHostPort [portLabel] dhcpRefresh
```

Parametro

Parametro	Descrizione
controller	La lettera di identificazione del controller che dispone delle porte host iSCSI. I valori validi per l'identificatore del controller sono a oppure b dove a È il controller nello slot A, e. b Il controller si trova nello slot B.
iscsiHostPort	<p>L'etichetta della porta host o il numero della porta host iSCSI per la quale si desidera aggiornare i parametri DHCP.</p> <p>Per ulteriori informazioni, vedere quanto segue:</p> <p>"Identificazione di un'etichetta della porta host iSCSI"</p>

Identificazione di un'etichetta della porta host iSCSI

Specificare un'etichetta per la porta host. Per specificare l'etichetta della porta host, procedere come segue:

Fasi

1. Se non si conosce l'etichetta della porta host iSCSI, eseguire `show controller` comando.
2. Nella sezione host interface (interfaccia host) dei risultati, individuare la porta host che si desidera selezionare.



L'etichetta della porta è il valore completo restituito per Port campo.

3. Racchiudere l'intero valore dell'etichetta della porta tra virgolette e parentesi quadre: ["portLabel"]. Ad esempio, se l'etichetta della porta è ch 2, Specificare la porta host iSCSI come segue:

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



Se si utilizza una riga di comando di Windows e l'etichetta contiene una pipe (|), il carattere dovrebbe essere escape (usando ^); in caso contrario, verrà interpretato come un comando. Ad esempio, se l'etichetta della porta è e0b|0b, Specificare la porta host iSCSI come segue:

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



Per la compatibilità con le versioni precedenti, il numero iscsiPort, racchiuso da parentesi graffe [] invece che da virgolette e parentesi graffe [" "], può ancora essere utilizzato per i controller E2700, E5600 o EF560 (e altre generazioni precedenti di controller e-Series o EF-Series). Per questi controller, i valori validi per iscsiPortNumber sono i seguenti:

- Per i controller con porte host integrate, la numerazione è 3, 4, 5 o 6.
- Solo per i controller con porte host su una scheda di interfaccia host, la numerazione è 1, 2, 3 o 4.

Un esempio della sintassi precedente è il seguente:

```
iscsiHostPort[3]
```

Note

Questa operazione termina le connessioni iSCSI per il portale e chiude temporaneamente il portale.

Livello minimo del firmware

7.10

8.10 revisiona il sistema di numerazione delle porte host iSCSI.

8.30 rivede il metodo di identificazione delle porte host iSCSI nel sistema E2800.

Avvia traccia del controller - CLI SANtricity

Il `start controller` command avvia un'operazione che salva le informazioni di traccia di debug in un file compresso.

Array supportati

Questo comando si applica a qualsiasi singolo storage array, inclusi gli array E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 e EF300, purché siano installati tutti i pacchetti SMcli.

Ruoli

Per eseguire questo comando su uno storage array E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300, è necessario avere il ruolo di amministratore dello storage.

Contesto

Le informazioni di traccia di debug possono essere utilizzate dal supporto tecnico per analizzare l'esecuzione di uno storage array.


Sintassi



```

start controller [(a
| b
| both)] trace
dataType=(current | flushed | currentFlushed | all)
forceFlush=(TRUE | FALSE)
file="<em>fileName</em>"

```

Parametri

Parametro	Descrizione
controller	<p>Il controller per il quale si desidera raccogliere le informazioni di debug della traccia. Gli identificatori del controller validi sono a oppure b, dove a È il controller nello slot A , e. b Il controller si trova nello slot B. È inoltre possibile raccogliere simultaneamente il debug per entrambi i controller immettendo both . Racchiudere l'identificatore del controller tra parentesi quadre ([]). Se non si specifica un controller, il software di gestione dello storage restituisce un errore di sintassi.</p>
dataType	<p>Il tipo di dati che si desidera raccogliere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • current — Recupera le tracce DQ correnti • flushed — Recupera tutte le tracce di DQ con flusso • currentFlushed — Recupera sia la traccia DQ corrente che la traccia DQ con flusso • all — Recupera la traccia DQ corrente, la traccia DQ con flusso e tutte le tracce DQ della piattaforma <div>  <p>Se dataType=flushed e. forceFlush=True, viene visualizzato un messaggio di errore che indica che solo le tracce attive possono essere inviate al buffer al recupero.</p> </div>

Parametro	Descrizione
forceFlush	<p>L'impostazione per spostare le informazioni DQ nel buffer corrente nel buffer di flusso quando le informazioni di traccia DQ definite da <code>dataType</code> il parametro viene recuperato. Per attivare il lavaggio forzato, impostare questo parametro su <code>TRUE</code>. Per disattivare il lavaggio forzato, impostare questo parametro su <code>FALSE</code>.</p> <div>  <p>Se <code>dataType=flushed</code> e <code>forceFlush=True</code>, viene visualizzato un messaggio di errore che indica che solo le tracce attive possono essere inviate al buffer al recupero.</p> </div>
<code>file</code>	<p>Il percorso del file e il nome del file in cui si desidera salvare le informazioni di traccia DQ. Racchiudere il nome del file tra virgolette doppie (" ").</p> <p>Fare riferimento alla sezione Note per informazioni su come assegnare un nome ai file.</p>

Note

Le informazioni di traccia DQ vengono scritte in un file compresso con estensione `.zip`. Il nome del file è una combinazione di un nome file definito dall'utente e dell'identificatore dell'array di storage (DETTO). Al nome del file viene aggiunta anche una costante "dq". Il nome completo del file ha questo modulo:

```
user_defined_file_name-SAID-dq.zip
```

Il file compresso contiene le informazioni elencate in questa tabella.

Nome file	Directory	Commenti
<code>user_provided_file_name-SAID-A.dq</code>	<code>SAID/timestamp/</code>	I dati di traccia DQ recuperati dal controller A.
<code>user_provided_file_name-SAID-B.dq</code>	<code>SAID/timestamp/</code>	I dati di traccia DQ recuperati dal controller B.
<code>user_provided_file_name-SAID-trace_description.xml</code>	<code>SAID/timestamp/</code>	Il file di descrizione in un formato xml che descrive gli attributi del file DQ per il data mining futuro.

Livello minimo del firmware

7.75

Avvia il provisioning completo del pool di dischi - SANtricity CLI

Il `start diskPool fullProvisioning` il comando avvia un'operazione di provisioning completo su tutti i volumi nel pool di dischi e, facoltativamente, disattiva il provisioning delle risorse nel pool di dischi.

Array supportati

Questo comando si applica a qualsiasi singolo array di storage, inclusi gli array EF600 e EF300, purché siano installati tutti i pacchetti SMcli.

Ruoli

Per eseguire questo comando su uno storage array EF600 ed EF300, è necessario disporre del ruolo Storage Admin.

Contesto

La funzione Resource Provisioning migliora la durata degli SSD e aumenta le performance di scrittura lasciando una porzione maggiore dei blocchi di dischi in uno stato non allocato rispetto a un volume standard. Un volume con provisioning di risorse è un volume denso in un gruppo di volumi o pool SSD, in cui la capacità del disco viene allocata (assegnata al volume), ma i blocchi disco vengono deallocati (non mappati) durante la creazione del volume. I blocchi di dischi vengono allocati in base alle necessità per completare l'host Write iOS. Le operazioni di annullamento della mappatura dell'host possono riportare i blocchi di dischi allo stato non allocato. Il provisioning delle risorse elimina inoltre l'inizializzazione in background con vincoli di tempo, consentendo l'inizializzazione rapida di grandi volumi.


I volumi con provisioning delle risorse sono supportati solo su gruppi di volumi e pool SSD, in cui tutti i dischi del gruppo o del pool supportano la funzionalità di ripristino degli errori NVMe Deallocated o Unwritten Logical Block Error Enable (DULBE). Il miglioramento delle performance varia in base al modello e alla capacità di ciascun disco.

Il formato di provisioning completo garantisce che tutti i blocchi necessari per i volumi nel pool di storage siano mappati completamente sui dischi. Questo comando è applicabile solo ai pool di storage con provisioning delle risorse. Se l'opzione è `disableResourceProvisioning` non è impostato su `FALSE`, i volumi saranno comunque dotati di provisioning delle risorse e i nuovi volumi creati nel pool di storage saranno dotati di provisioning delle risorse. Se l'opzione per disattivare il provisioning delle risorse è impostata su `TRUE`, quindi, i volumi non verranno più sottoposti a provisioning delle risorse e i nuovi volumi creati nel pool di storage non verranno sottoposti a provisioning delle risorse.

Sintassi

```
start diskPool[diskPoolName] fullProvisioning  
[disableResourceProvisioning=(TRUE | FALSE)]
```

Parametri

Parametro	Descrizione
diskPool	Il pool di dischi che si desidera avviare l'operazione di provisioning completo. Racchiudere il nome del pool di dischi tra parentesi quadre ([])
disableResourceProvisioning	<p>L'impostazione per specificare se il provisioning delle risorse deve essere disattivato al termine dell'operazione di provisioning completo. Per ignorare la disattivazione del provisioning delle risorse, impostare questa opzione su FALSE. Il valore predefinito è TRUE.</p> <div><p>Per riattivare il provisioning delle risorse in un pool di storage e in tutti i volumi associati, utilizzare <code>Start Disk Pool Resource Provisioning</code> comando.</p></div>

Livello minimo del firmware

11.72

Avvia la ricerca del pool di dischi - CLI SANtricity

Il `start diskPool locate` comando identifica le unità raggruppate in modo logico per formare il pool di dischi specificato facendo lampeggiare le spie delle unità.

Array supportati

Questo comando si applica a qualsiasi singolo storage array, inclusi gli array E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 e EF300, purché siano installati tutti i pacchetti SMcli.

Ruoli

Per eseguire questo comando su uno storage array E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300, è necessario avere il ruolo di amministratore dello storage.

Contesto

(Utilizzare il `stop diskPool locate` comando per spegnere gli indicatori luminosi dei dischi).

Sintassi

```
start diskPool [diskPoolName] locate
```

Parametro

Parametro	Descrizione
diskPool	Il nome del pool di dischi per il quale si desidera individuare. Racchiudere il nome del pool di dischi tra parentesi quadre ([]). Se il nome del pool di dischi contiene caratteri o numeri speciali, è necessario racchiudere il nome del pool di dischi tra virgolette doppie (" ") tra parentesi quadre.

Livello minimo del firmware

7.83

Avvia il provisioning delle risorse del pool di dischi - SANtricity CLI

Il `start diskPool resourceProvisioning` il comando abilita il provisioning delle risorse su un determinato pool di dischi e avvia un'operazione asincrona di abilitazione del provisioning delle risorse su ciascun volume del pool di dischi. Il provisioning delle risorse richiede che tutte le unità del pool di dischi supportino la funzionalità DULBE di NVMe.

Array supportati

Questo comando si applica a qualsiasi singolo array di storage, inclusi gli array EF600 e EF300, purché siano installati tutti i pacchetti SMcli.

Ruoli

Per eseguire questo comando su uno storage array EF600 ed EF300, è necessario disporre del ruolo Storage Admin.

Contesto

Per disattivare il provisioning delle risorse su un pool di dischi, utilizzare il comando di provisioning completo con l'opzione per disattivare il provisioning delle risorse. Un pool di dischi viene fornito in base alle risorse quando viene creato se tutti i dischi sono compatibili con DULBE e gli array di storage `resourceProvisionedVolumes` l'impostazione è `true`.

Sintassi

```
start diskPool[<em>diskPoolName</em>] resourceProvisioning
```

Parametri

Parametro	Descrizione
diskPoolName	Il pool di dischi che si desidera attivare la funzione di provisioning delle risorse. Racchiudere il nome del pool di dischi tra parentesi quadre ([]).

Livello minimo del firmware

11.73

Avvia la cancellazione dell'unità - SANtricity CLI

Il `start drive erase` il comando cancella tutti i dati da uno o più dischi.

Array supportati

Questo comando si applica a un singolo array E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300. Non funziona su storage array E2700 e E5600.

Ruoli

Per eseguire questo comando su uno storage array E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300, è necessario disporre del ruolo di amministratore della sicurezza.

Contesto

Eseguire questo comando solo se si desidera rimuovere in modo permanente tutti i dati presenti su un disco. Se il disco è abilitato per la protezione, il `start drive erase command option` esegue una cancellazione crittografica e ripristina gli attributi di sicurezza del disco su secure-capable.




L'operazione di cancellazione non può essere annullata. Assicurarsi di selezionare il disco corretto quando si utilizza questo comando.

Sintassi

```
start (drive [trayID,[drawerID],slotID] |  
drives[trayID1,[drawerID1],slotID1 ... trayIDn,[drawerIDn],slotIDn]) erase
```

Parametri

Parametro	Descrizione
drive	<p>Per i vassoi ad alta capacità, specificare il valore dell'ID vassoio, il valore dell'ID cassetto e il valore dell'ID slot per l'unità. Per i vassoi delle unità a bassa capacità, specificare il valore dell'ID del vassoio e il valore dell'ID dello slot per l'unità. I valori dell'ID vassoio sono 0 a. 99. I valori dell'ID cassetto sono 1 a. 5.</p> <p>Tutti i valori massimi di ID slot sono 24. I valori ID slot iniziano con 0 o 1, a seconda del modello di vassoio. I cassette per dischi compatibili con i controller E2800 e E5700 hanno numeri ID slot a partire da 0. I vassoi per dischi compatibili con i controller E2700 e E5600 hanno numeri ID slot a partire da 1.</p> <p>Racchiudere il valore dell'ID vassoio, il valore dell'ID cassetto e il valore dell'ID slot tra parentesi quadre ([]).</p> <div>  <p>L'elenco delle unità non può contenere tutte le unità dell'array di storage, altrimenti il comando verrà rifiutato.</p> </div>

Livello minimo del firmware

11.70.1

Inizializzazione dell'unità di avvio - CLI SANtricity

Il `start drive initialize` il comando avvia l'inizializzazione del disco.

Array supportati

Questo comando si applica a qualsiasi singolo storage array, inclusi gli array E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 e EF300, purché siano installati tutti i pacchetti SMcli.

Ruoli

Per eseguire questo comando su uno storage array E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300, è necessario avere il ruolo di amministratore dello storage.

Contesto



Possibili danni alla configurazione dello storage array — non appena si immette questo comando, tutti i dati utente vengono distrutti.

Sintassi

```
start drive [<em>trayID</em>,<em>drawerID</em>,<em>slotID</em>]  
initialize
```

Parametro

Parametro	Descrizione
drive	<p>Per i vassoi ad alta capacità, specificare il valore dell'ID vassoio, il valore dell'ID cassetto e il valore dell'ID slot per l'unità. Per i vassoi delle unità a bassa capacità, specificare il valore dell'ID del vassoio e il valore dell'ID dello slot per l'unità. I valori dell'ID vassoio sono 0 a. 99. I valori dell'ID cassetto sono 1 a. 5.</p> <p>Tutti i valori massimi di ID slot sono 24. I valori ID slot iniziano con 0 o 1, a seconda del modello di vassoio. I cassette per dischi compatibili con i controller E2800 e E5700 hanno numeri ID slot a partire da 0. I vassoi per dischi compatibili con i controller E2700 e E5600 hanno numeri ID slot a partire da 1.</p> <p>Racchiudere il valore dell'ID vassoio, il valore dell'ID cassetto e il valore dell'ID slot tra parentesi quadre ([]).</p>

Note

Il `drive` il parametro supporta sia i vassoi per dischi ad alta capacità che quelli a bassa capacità. Un vassoio per dischi ad alta capacità dispone di cassette che trattengono le unità. I cassette scorrono fuori dal vassoio dell'unità per consentire l'accesso alle unità. Un vassoio per unità a bassa capacità non dispone di cassette. Per un vassoio dell'unità ad alta capacità, è necessario specificare l'identificativo (ID) del vassoio dell'unità, l'ID del cassetto e l'ID dello slot in cui si trova l'unità. Per un vassoio dell'unità a bassa capacità, è necessario specificare solo l'ID del vassoio dell'unità e l'ID dello slot in cui si trova un'unità. Per un vassoio dell'unità a bassa capacità, un metodo alternativo per identificare una posizione per un'unità consiste nel specificare l'ID del vassoio dell'unità, impostare l'ID del cassetto su `0` e specificare l'ID dello slot in cui si trova un'unità.

Livello minimo del firmware

6.10

7.60 aggiunge `drawerID` input dell'utente.

Avvia la localizzazione dell'unità - CLI SANtricity

Il `start drive locate` il comando individua un'unità accendendo una spia sull'unità.

Array supportati

Questo comando si applica a qualsiasi singolo storage array, inclusi gli array E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 e EF300, purché siano installati tutti i pacchetti SMcli.

Ruoli

Per eseguire questo comando su uno storage array E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300, è necessario avere il ruolo di amministratore dello storage.

Contesto

Eseguire `stop drive locate` comando per spegnere l'indicatore luminoso sul disco.

Sintassi

```
start drive [trayID, [drawerID, ]slotID] locate
```

Parametro

Parametro	Descrizione
drive	<p>Per i vassoi ad alta capacità, specificare il valore dell'ID vassoio, il valore dell'ID cassetto e il valore dell'ID slot per l'unità. Per i vassoi delle unità a bassa capacità, specificare il valore dell'ID del vassoio e il valore dell'ID dello slot per l'unità. I valori dell'ID vassoio sono 0 a. 99. I valori dell'ID cassetto sono 1 a. 5.</p> <p>Tutti i valori massimi di ID slot sono 24. I valori ID slot iniziano con 0 o 1, a seconda del modello di vassoio. I cassette per dischi compatibili con i controller E2800 e E5700 hanno numeri ID slot a partire da 0. I vassoi per dischi compatibili con i controller E2700 e E5600 hanno numeri ID slot a partire da 1.</p> <p>Racchiudere il valore dell'ID vassoio, il valore dell'ID cassetto e il valore dell'ID slot tra parentesi quadre ([]).</p>

Note

Il `drive` il parametro supporta sia i vassoi per dischi ad alta capacità che quelli a bassa capacità. Un vassoio per dischi ad alta capacità dispone di cassette che trattengono le unità. I cassette scorrono fuori dal vassoio dell'unità per consentire l'accesso alle unità. Un vassoio per unità a bassa capacità non dispone di cassette. Per un vassoio dell'unità ad alta capacità, è necessario specificare l'identificativo (ID) del vassoio dell'unità, l'ID del cassetto e l'ID dello slot in cui si trova l'unità. Per un vassoio dell'unità a bassa capacità, è necessario specificare solo l'ID del vassoio dell'unità e l'ID dello slot in cui si trova un'unità. Per un vassoio dell'unità a bassa capacità, un metodo alternativo per identificare una posizione per un'unità consiste nel specificare l'ID

del vassoio dell'unità, impostare l'ID del cassetto su `0`E specificare l'ID dello slot in cui si trova un'unità.

Livello minimo del firmware

6.10

7.60 aggiunge `drawerID` input dell'utente.

Avvia la ricostruzione dell'unità - SANtricity CLI

Il `start drive reconstruct` command inizia la ricostruzione di un disco.

Array supportati

Questo comando si applica a qualsiasi singolo storage array, inclusi gli array E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 e EF300, purché siano installati tutti i pacchetti SMcli.

Ruoli

Per eseguire questo comando su uno storage array E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300, è necessario avere il ruolo di amministratore dello storage.

Sintassi

```
start drive [trayID], [drawerID], [slotID]  
reconstruct
```

Parametro

Parametro	Descrizione
drive	<p>Per i vassoi ad alta capacità, specificare il valore dell'ID vassoio, il valore dell'ID cassetto e il valore dell'ID slot per l'unità. Per i vassoi delle unità a bassa capacità, specificare il valore dell'ID del vassoio e il valore dell'ID dello slot per l'unità. I valori dell'ID vassoio sono 0 a. 99. I valori dell'ID cassetto sono 1 a. 5.</p> <p>Tutti i valori massimi di ID slot sono 24. I valori ID slot iniziano con 0 o 1, a seconda del modello di vassoio. I cassette per dischi compatibili con i controller E2800 e E5700 hanno numeri ID slot a partire da 0. I vassoi per dischi compatibili con i controller E2700 e E5600 hanno numeri ID slot a partire da 1.</p> <p>Racchiudere il valore dell'ID vassoio, il valore dell'ID cassetto e il valore dell'ID slot tra parentesi quadre ([]).</p>

Note

Il `drive` il parametro supporta sia i vassoi per dischi ad alta capacità che quelli a bassa capacità. Un vassoio per dischi ad alta capacità dispone di cassette che trattengono le unità. I cassette scorrono fuori dal vassoio dell'unità per consentire l'accesso alle unità. Un vassoio per unità a bassa capacità non dispone di cassette. Per un vassoio dell'unità ad alta capacità, è necessario specificare l'identificativo (ID) del vassoio dell'unità, l'ID del cassetto e l'ID dello slot in cui si trova l'unità. Per un vassoio dell'unità a bassa capacità, è necessario specificare solo l'ID del vassoio dell'unità e l'ID dello slot in cui si trova un'unità. Per un vassoio dell'unità a bassa capacità, un metodo alternativo per identificare una posizione per un'unità consiste nel specificare l'ID del vassoio dell'unità, impostare l'ID del cassetto su `0` e specificare l'ID dello slot in cui si trova un'unità.

Livello minimo del firmware

5.43

7.60 aggiunge `drawerID` input dell'utente.

Avvia la diagnostica di isolamento degli errori del canale di unità - CLI SANtricity

Il `start driveChannel faultDiagnostics` il comando esegue la diagnostica di isolamento degli errori del canale del disco e memorizza i risultati.

Array supportati

Questo comando si applica a qualsiasi singolo storage array, inclusi gli array E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 e EF300, purché siano installati tutti i pacchetti SMcli.

Ruoli

Per eseguire questo comando su uno storage array E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300, è necessario avere il ruolo di amministratore dello storage.

Contesto



Con la versione del firmware 8.10, il `start driveChannel faultDiagnostics` comando obsoleto.

Sintassi

```

start driveChannel [(1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8)]
controller [(a|b)] faultDiagnostics
testDevices=[all |
controller=(a|b) |
esms=[<em>trayID1</em> (left | right), ... , <em>trayIDN</em> (left |
right)] |
drives[<em>trayID1</em>,<em>drawerID1</em>,<em>slotID1</em> ...
<em>trayIDn</em>,<em>drawerIDn</em>,<em>slotIDn</em>]
|[dataPattern=(fixed | pseudoRandom) |
patternNumber=[(<em>0xhexadecimal</em> | <em>number</em>)] |
maxErrorCount=<em>integer</em> |
testIterations=<em>integer</em> |
timeout=<em>timeInterval</em>]

```

Parametri

Parametro	Descrizione
driveChannel	Il numero identificativo del canale del disco che si desidera individuare. I valori validi per il numero identificativo del canale del disco sono 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, o. 8. Racchiudere il numero identificativo del canale dell'unità tra parentesi quadre ([]).
controller	La lettera di identificazione del controller che si desidera sottoporre a test. I valori validi per l'identificatore del controller sono a oppure b, dove a È il controller nello slot A, e. b Il controller si trova nello slot B. Racchiudere l'identificatore del controller tra parentesi quadre ([]).

Parametro	Descrizione
testDevices	<p>Gli identificatori dei dispositivi (controller, ESM (Environmental Services Module) o dischi) che si desidera testare. È possibile specificare a11 In alternativa, immettere gli identificatori specifici per i dispositivi che si desidera diagnosticare.il controller gli identificatori sono a oppure b, dove a È il modulo controller RAID nello slot A, e. b Il modulo controller RAID è nello slot B.</p> <p>Il esms Gli identificatori sono ID vassoio e sinistro o destro, dove ID vassoio è un valore compreso tra 0 e 99, e sinistro o destro vengono determinati quando si visualizza il vassoio dell'unità dal retro.</p> <p>Il drive gli identificatori includono un identificatore del vassoio, un identificatore del cassetto quando il vassoio è dotato di cassette e un identificatore dello slot.</p> <p>Per i vassoi ad alta capacità, specificare il valore dell'ID vassoio, il valore dell'ID cassetto e il valore dell'ID slot per l'unità. Per i vassoi delle unità a bassa capacità, specificare il valore dell'ID del vassoio e il valore dell'ID dello slot per l'unità. I valori dell'ID vassoio sono 0 a. 99. I valori dell'ID cassetto sono 1 a. 5.</p> <p>Tutti i valori massimi di ID slot sono 24. I valori ID slot iniziano con 0 o 1, a seconda del modello di vassoio. I cassette per dischi compatibili con i controller E2800 e E5700 hanno numeri ID slot a partire da 0. I vassoi per dischi compatibili con i controller E2700 e E5600 hanno numeri ID slot a partire da 1.</p> <p>Racchiudere il valore dell'ID vassoio, il valore dell'ID cassetto e il valore dell'ID slot tra parentesi quadre ([]).</p>
dataPattern	Il metodo di ripetibilità che si desidera testare.
patternNumber	Modello di dati esadecimale che si desidera utilizzare per eseguire il test. Questo numero può essere qualsiasi numero esadecimale compreso tra 0000 a. FFFF. È necessario posizionare 0x davanti per indicare un numero esadecimale.
maxErrorCount	Il numero di errori che si desidera accettare prima di terminare il test.

Parametro	Descrizione
testIterations	Il numero di volte in cui si desidera ripetere il test.
timeout	Il periodo di tempo in minuti in cui si desidera eseguire il test.

Note

È possibile immettere più di un tipo di dispositivo da sottoporre a test ed è possibile immettere più di un tipo di test da eseguire.

Utilizzare `save driveChannel faultDiagnostics` e il `stop driveChannel faultDiagnostics` con il `start driveChannel faultDiagnostics` comando. Questi comandi sono necessari per salvare i risultati dei test diagnostici in un file e per interrompere il test diagnostico.

Esempi di valido `patternNumber` le voci sono 0xA5A5, 0x3C3C, 8787, e. 1234.

È inoltre possibile interrompere questo comando in qualsiasi momento premendo `Ctrl+C`.

Livello minimo del firmware

7.15

Avvia la localizzazione del canale di unità - CLI SANtricity

Il `start driveChannel locate` il comando identifica i vassoi delle unità collegati a un canale specifico accendendo gli indicatori luminosi del vassoio delle unità collegato al canale delle unità.

Array supportati

Questo comando si applica a qualsiasi singolo storage array, inclusi gli array E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 e EF300, purché siano installati tutti i pacchetti SMcli.

Ruoli

Per eseguire questo comando su uno storage array E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300, è necessario avere il ruolo di amministratore dello storage.

Contesto

Utilizzare `stop driveChannel locate` comando per spegnere gli indicatori luminosi sul vassoio dell'unità

Sintassi

```
start driveChannel [(1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8)] locate
```

Parametro

Parametro	Descrizione
driveChannel	Il numero identificativo del canale del disco che si desidera individuare. I valori validi per il numero identificativo del canale del disco sono 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, o 8. Racchiudere il numero identificativo del canale dell'unità tra parentesi quadre ([]).

Livello minimo del firmware

6.10

7.15 aggiunge un aggiornamento all'identificatore del canale del disco.

Configurazione di test degli avvisi e-mail - CLI SANtricity

Il `start emailAlert test` il comando consente di verificare la configurazione degli avvisi inviando un messaggio e-mail di esempio.

Array supportati

Questo comando si applica a un singolo array di storage E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300. Non funziona sugli storage array E2700 o E5600.

Ruoli

Per eseguire questo comando su uno storage array E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300, è necessario disporre del ruolo di amministratore dello storage o di amministratore del supporto.

Sintassi

```
start emailAlert test
```

Parametri

Nessuno.

Esempi

```
SMcli -n Array1 -c "start emailAlert test;"
```

```
The sample alert message was successfully sent to the email addresses.
```

```
SMcli completed successfully.
```

Livello minimo del firmware

8.40

Aumentare la capacità del volume nel pool di dischi o nel gruppo di volumi - SANtricity CLI

Il `start increaseVolumeCapacity volume` command aumenta la capacità di un volume standard o di un volume di repository in un pool di dischi o un gruppo di volumi.

Array supportati

Questo comando si applica a qualsiasi singolo storage array, inclusi gli array E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 e EF300, purché siano installati tutti i pacchetti SMcli.

Ruoli

Per eseguire questo comando su uno storage array E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300, è necessario avere il ruolo di amministratore dello storage.

Contesto

In questo comando, un volume standard viene chiamato anche volume thick.




Non è possibile utilizzare questo comando per aumentare la capacità di un volume thin.

Sintassi

```
start increaseVolumeCapacity volume="volumeName"
incrementalCapacity=volumeCapacity
[addDrives=(trayID1, [drawerID1, ]slotID1 ...
trayIDn, [drawerIDn, ]slotIDn) ]
```

Parametri

Parametro	Descrizione
volume	Il nome del volume di un pool di dischi o di un gruppo di volumi per il quale si desidera aumentare la capacità. Racchiudere il nome del volume tra virgolette doppie (" ").
incrementalCapacity	L'impostazione per aumentare le dimensioni (capacità) dello storage per il volume. Le dimensioni sono definite in unità di bytes, KB, MB, GB, o. TB. Il valore predefinito è bytes.

Parametro	Descrizione
addDrives	<p>L'impostazione per aggiungere nuove unità al volume. Per i vassoi ad alta capacità, specificare il valore dell'ID vassoio, il valore dell'ID cassetto e il valore dell'ID slot per l'unità. Per i vassoi delle unità a bassa capacità, specificare il valore dell'ID del vassoio e il valore dell'ID dello slot per l'unità. I valori dell'ID vassoio sono 0 a. 99. I valori dell'ID cassetto sono 1 a. 5.</p> <p>Tutti i valori massimi di ID slot sono 24. I valori ID slot iniziano con 0 o 1, a seconda del modello di vassoio. I cassette per dischi compatibili con i controller E2800 e E5700 hanno numeri ID slot a partire da 0. I vassoi per dischi compatibili con i controller E2700 e E5600 hanno numeri ID slot a partire da 1.</p> <p>Racchiudere il valore dell'ID vassoio, il valore dell'ID cassetto e il valore dell'ID slot tra parentesi quadre ([]).</p> <div>  <p>Il <code>addDrives</code> il parametro può essere utilizzato solo per aumentare la capacità di un gruppo di volumi. Il parametro non può essere utilizzato per aumentare la capacità di un pool di dischi.</p> </div>

Note

In alcuni casi un `drive` il parametro potrebbe essere visualizzato come input valido per la sintassi del comando. Tuttavia, non è possibile utilizzare `drive` con questo comando.

Impostazione di `incrementalCapacity` avvia un'operazione a esecuzione prolungata che non è possibile arrestare. Le operazioni a esecuzione prolungata vengono eseguite in background e non impediscono l'esecuzione di altri comandi. Per mostrare l'avanzamento delle operazioni a esecuzione prolungata, utilizzare `show volume actionProgress` comando.

Il `addDrives` il parametro supporta sia i vassoi per dischi ad alta capacità che quelli a bassa capacità. Un vassoio per dischi ad alta capacità dispone di cassette che trattengono le unità. I cassette scorrono fuori dal vassoio dell'unità per consentire l'accesso alle unità. Un vassoio per unità a bassa capacità non dispone di cassette. Per un vassoio dell'unità ad alta capacità, è necessario specificare l'identificativo (ID) del vassoio dell'unità, l'ID del cassetto e l'ID dello slot in cui si trova l'unità. Per un vassoio dell'unità a bassa capacità, è necessario specificare solo l'ID del vassoio dell'unità e l'ID dello slot in cui si trova un'unità. Per un vassoio dell'unità a bassa capacità, un metodo alternativo per identificare una posizione per un'unità consiste nel specificare l'ID del vassoio dell'unità, impostare l'ID del cassetto su `0` e specificare l'ID dello slot in cui si trova un'unità.

Livello minimo del firmware

7.83

Avvia il dump del controller di input/output (IOC) - CLI SANtricity

Il `start IOCLog` Il comando produce un dump del log IOC delle trasmissioni di dati tra un host e un controller.

Array supportati

Questo comando si applica a qualsiasi singolo storage array, inclusi gli array E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 e EF300, purché siano installati tutti i pacchetti SMcli.

Ruoli

Per eseguire questo comando su uno storage array E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300, è necessario avere il ruolo di amministratore dello storage.

Contesto

I controller sono identificati come "a " o "b". Ciascun controller può avere fino a quattro canali host; ciascun canale è identificato in modo univoco da un numero compreso tra 1 e 8.

Sintassi

```
start IOCLog [(a1 | a2 | a3 | a4 | a5 | a6 | a7 | a8 | b1 | b2 | b3 | b4 |
b5 | b6 | b7 | b8)]
[overwrite=(TRUE | FALSE)]
```

Parametri

Parametro	Descrizione
controller-channel identifiers	<p>Questo parametro specifica il controller e il canale host da cui produrre il dump IOC. Gli identificatori del controller validi sono a oppure b, dove a È il controller nello slot A, e. b Il controller si trova nello slot B. I canali host dispongono di identificatori numerici. Racchiudere l'identificatore del controller e l'identificatore del canale host tra parentesi quadre ([]).</p> <p>I valori validi dell'identificatore del controller e del canale host sono a1, a2 a3, a4 a5, , , a6 a7, , , , a8 b1, , b2 b3 b4, , , , b5 b6, , b7 `b8`o .</p> <p>Se non si specifica un controller, il software di gestione dello storage restituisce un errore di sintassi.</p>

Parametro	Descrizione
overwrite	Questo parametro fa sì che il nuovo dump del log IOC sovrascriva un dump esistente. Per sovrascrivere il dump esistente, impostare questo parametro su TRUE. Il valore predefinito è FALSE.

Note

Questo comando genera un log di debug dal IOC del controller selezionato e memorizza i dati in un formato compresso in un buffer di memoria persistente sul controller. È possibile recuperare i dati dal registro di debug utilizzando `save IOCLog` comando. Il controller restituisce un errore per queste condizioni:

- La piattaforma del controller e HIC non supportano un dump IOC.
- Il controller specificato dispone di un dump IOC in sospeso e il parametro di sovrascrittura è false.
- L'identificatore del controller o l'identificatore del canale specificato non rientrano nell'intervallo valido.

Livello minimo del firmware

8.20

Avvia la cancellazione sicura dell'unità FDE - CLI SANtricity

Il `start secureErase drive` Il comando cancella tutti i dati da uno o più dischi con crittografia completa dei dischi (FDE) in modo che possano essere riutilizzati come dischi FDE.

Array supportati

Questo comando si applica a qualsiasi singolo storage array, inclusi gli array E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 e EF300, purché siano installati tutti i pacchetti SMcli.

Ruoli

Per eseguire questo comando su uno storage array E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300, è necessario disporre del ruolo di amministratore della sicurezza.

Contesto

Eseguire questo comando solo quando i dischi FDE non fanno più parte di un gruppo di volumi o di un pool di dischi sicuri o quando la chiave di sicurezza non è nota.




Per cancellare un'unità FIPS quando l'unità è bloccata e la chiave di sicurezza per sbloccarla non è disponibile, utilizzare `set drive securityID` comando.

Sintassi

```
[start secureErase (drive
[<em>trayID</em>,<em>drawerID</em>,<em>slotID</em>] | drives
[<em>trayID1</em>,<em>drawerID1</em>,<em>slotID1</em> ...
<em>trayIDn</em>,<em>drawerIDn</em>,<em>slotIDn</em>])
```

Parametri

Parametro	Descrizione
drive oppure drives	<p>Per i vassoi ad alta capacità, specificare il valore dell'ID vassoio, il valore dell'ID cassetto e il valore dell'ID slot per l'unità. Per i vassoi delle unità a bassa capacità, specificare il valore dell'ID del vassoio e il valore dell'ID dello slot per l'unità. I valori dell'ID vassoio sono 0 a. 99. I valori dell'ID cassetto sono 1 a. 5.</p> <p>Tutti i valori massimi di ID slot sono 24. I valori ID slot iniziano con 0 o 1, a seconda del modello di vassoio. I cassette per dischi compatibili con i controller E2800 e E5700 hanno numeri ID slot a partire da 0. I vassoi per dischi compatibili con i controller E2700 e E5600 hanno numeri ID slot a partire da 1.</p> <p>Racchiudere il valore dell'ID vassoio, il valore dell'ID cassetto e il valore dell'ID slot tra parentesi quadre ([]).</p> <div>  <p>L'elenco delle unità non può contenere tutte le unità dell'array di storage, altrimenti il comando verrà rifiutato. Per cancellare tutti i dischi in modo sicuro, eseguire questo comando due volte, specificando l'elenco dei dischi in due gruppi separati.</p> </div>

Note

Il firmware del controller crea un blocco che limita l'accesso ai dischi FDE. I dischi FDE hanno uno stato chiamato Security Capable. Quando si crea una chiave di sicurezza, lo stato viene impostato su Security Enabled (protezione abilitata), che limita l'accesso a tutti i dischi FDE presenti nell'array di storage.

Livello minimo del firmware

7.40

Avvia il rollback dell'immagine snapshot - SANtricity CLI

Il `start snapImage rollback` avvia un'operazione di rollback per un set di immagini snapshot.

Array supportati

Questo comando si applica a qualsiasi singolo storage array, inclusi gli array E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 e EF300, purché siano installati tutti i pacchetti SMcli.

Ruoli

Per eseguire questo comando su uno storage array E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300, è necessario avere il ruolo di amministratore dello storage.

Contesto

Il contenuto del volume di base cambia immediatamente in modo da corrispondere al contenuto point-in-time del volume dell'immagine snapshot selezionato. Il volume di base diventa immediatamente disponibile per le richieste di lettura/scrittura dopo il completamento dell'operazione di rollback. Per interrompere un'operazione di rollback dell'immagine snapshot, utilizzare `stop rollback snapImage` comando.

Il volume del repository associato all'immagine snapshot continua a tenere traccia di eventuali nuove modifiche tra il volume di base e il volume dell'immagine snapshot che si verificano dopo il completamento dell'operazione di rollback.



Non è possibile utilizzare questo comando per le immagini snapshot coinvolte nella copia del volume online.

Sintassi

```
start snapImage ["<em>snapImageName</em>"] rollback
```

Parametro

Parametro	Descrizione
snapImage	<p>Il nome dell'immagine istantanea. Il nome di un'immagine istantanea è composto da due parti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il nome del gruppo di snapshot • Un identificatore per l'immagine snapshot nel gruppo di snapshot <p>L'identificatore dell'immagine snapshot può essere uno dei seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un valore intero che rappresenta il numero di sequenza dello snapshot nel gruppo di snapshot. • NEWEST — utilizzare questa opzione per visualizzare l'ultima immagine istantanea creata nel gruppo di snapshot. • OLDEST — utilizzare questa opzione per visualizzare la prima immagine istantanea creata nel gruppo di snapshot. <p>Racchiudere il nome dell'immagine istantanea tra virgolette doppie (" ") tra parentesi quadre ([]).</p>

Note

Il nome di un'immagine istantanea ha due parti separate da due punti (:):

- L'identificatore del gruppo di snapshot
- L'identificatore dell'immagine istantanea

Ad esempio, se si desidera avviare un'operazione di rollback per l'immagine snapshot 12345 in un gruppo di snapshot con il nome SnapGroup1, utilizzare il seguente comando:

```
start snapImage ["snapGroup1:12345"] rollback;
```

Per avviare un'operazione di rollback per l'immagine snapshot più recente in un gruppo di snapshot con il nome snapGroup1, utilizzare questo comando:

```
start snapImage ["snapGroup1:newest"]rollback;
```

Livello minimo del firmware

7.83

Test della destinazione della trappola SNMP - CLI SANtricity

Il comando `start snmpTrapDestination` verifica la connessione e l'identificazione del ricevitore trap per una specifica community o utente SNMP (Simple Network Management Protocol). Questo comando verifica la destinazione del trap inviando un messaggio trap al ricevitore del trap.

Array supportati

Questo comando si applica a un singolo array di storage E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300. Non funziona sugli storage array E2700 o E5600.

Ruoli

Per eseguire questo comando su uno storage array E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300, è necessario disporre del ruolo di amministratore dello storage o di amministratore del supporto.

Sintassi

```
start snmpTrapDestination trapReceiverIP=ipAddress
  (communityName="<em>communityName</em>" |
  (userName="<em>userName</em>" [engineId=(local | engineId)]))
```

Parametri

Parametro	Descrizione
trapReceiverIP	L'indirizzo IP del gestore SNMP a cui si desidera inviare i messaggi trap.
communityName	Il nome della community SNMP per la quale si desidera inviare messaggi trap.
userName	Il nome dell'utente SNMP per cui si desidera inviare messaggi trap.
engineId	L'ID motore dell'utente SNMP per cui si desidera inviare messaggi trap. L'ID motore è obbligatorio se sono presenti più utenti USM con lo stesso nome utente. Il valore può essere "local". Per specificare l'agente SNMP locale si intende l'agente autorevole o una stringa di cifre esadecimali per specificare un ID del motore dell'agente SNMP remoto.

Livello minimo del firmware

8.30

Avvia la localizzazione della cache SSD - CLI SANtricity

Il `start ssdCache locate` Il comando identifica i dischi a stato solido (SSD) che sono raggruppati logicamente per formare la cache SSD facendo lampeggiare gli indicatori luminosi sugli SSD.

Array supportati

Questo comando si applica a qualsiasi singolo storage array, inclusi gli array E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 e EF300, purché siano installati tutti i pacchetti SMcli.

Ruoli

Per eseguire questo comando su uno storage array E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300, è necessario avere il ruolo di Support Admin.

Contesto

Utilizzare `stop ssdCache locate` comando per spegnere gli indicatori luminosi dei dischi.

Sintassi

```
start ssdCache [<em>ssdCacheName</em>] locate
```

Parametri

Parametro	Descrizione
ssdCache	Il nome della cache SSD che si desidera individuare. Racchiudere il nome della cache SSD tra parentesi quadre ([]). Se il nome della cache SSD contiene caratteri speciali o è composto solo da numeri, è necessario racchiudere il nome della cache SSD tra virgolette doppie (" ") tra parentesi quadre.

Livello minimo del firmware

7.84

11.80 aggiunge il supporto degli array EF600 e EF300

Avvia la modellazione delle prestazioni della cache SSD - SANtricity CLI

Il `start ssdCache performanceModeling` Il comando avvia la modellazione delle performance per la cache SSD.

Array supportati

Questo comando si applica a qualsiasi singolo storage array, inclusi gli array E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 e EF300, purché siano installati tutti i pacchetti SMcli.

Ruoli

Per eseguire questo comando su uno storage array E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300, è necessario avere il ruolo di Support Admin.

Contesto

La modellazione delle performance monitora e misura l'attività di i/o per un periodo di tempo e stima le performance per diverse dimensioni della cache SSD. Le performance sono stimate utilizzando due metriche: Percentuale di hit della cache e tempo di risposta medio. I dati di modellazione delle performance non sono disponibili fino a quando non si interrompe l'operazione con `stop ssdCache performanceModeling` comando.

Sintassi

```
start ssdCache [<em>ssdCacheName</em>] performanceModeling
```

Parametri

Parametro	Descrizione
ssdCache	Il nome della cache SSD per cui si desidera modellare le performance. Racchiudere il nome della cache SSD tra parentesi quadre ([]). Se il nome della cache SSD contiene caratteri speciali o è composto solo da numeri, è necessario racchiudere il nome della cache SSD tra virgolette doppie (" ") tra parentesi quadre.

Note

La modellazione delle performance termina e i dati di modellazione delle performance sono disponibili quando si verifica una delle seguenti condizioni:

- Eseguire `stop ssdCache performanceModeling` comando.
- Recuperare i dati di modellazione delle performance utilizzando il software di gestione dello storage.

La modellazione delle performance termina, ma non sono disponibili dati quando si verifica una delle seguenti condizioni:

- Riavviare il controller.
- Apportare eventuali modifiche alla configurazione della cache SSD.
- Lo stato della cache SSD cambia.

Livello minimo del firmware

7.84

11.80 aggiunge il supporto degli array EF600 e EF300

Test delle impostazioni di consegna di AutoSupport - CLI SANtricity

Il `start storageArray autoSupport deliveryTest` Il comando invia un messaggio di raccolta bundle AutoSupport di esempio in modo da poter verificare la connessione al sistema di supporto tecnico di destinazione utilizzando i parametri di erogazione specificati.

Array supportati

Questo comando si applica a un singolo array di storage E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300. Non funziona sugli storage array E2700 o E5600.

Ruoli

Per eseguire questo comando su uno storage array E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300, è necessario disporre del ruolo di amministratore dello storage o di amministratore del supporto.

Sintassi

```
start storageArray autoSupport deliveryTest  
[replyToEmail="<em>address</em>"]
```

Parametri

Parametro	Descrizione
replyToEmail	Consente all'utente di specificare l'indirizzo e-mail di risposta per il messaggio di test AutoSupport. Viene utilizzato/richiesto solo quando il metodo di consegna è impostato su email.

Esempi

```
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.

Livello minimo del firmware

8.40

Avvia l'invio manuale di AutoSupport all'array di archiviazione - CLI SANtricity

Il `start storageArray autoSupport manualDispatch` Command avvia un bundle di supporto completo e l'invio di ASUP per il bundle.

Array supportati

Questo comando si applica a un singolo array di storage E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300. Non funziona sugli storage array E2700 o E5600.

Ruoli

Per eseguire questo comando su uno storage array E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300, è necessario avere il ruolo di amministratore dello storage.

Contesto

A causa del tempo necessario per il completamento, il comando viene restituito correttamente se è possibile avviare il processo.

Sintassi

```
start storageArray autoSupport manualDispatch
```

Parametri

Nessuno

Livello minimo del firmware

8.63

Avvia la diagnostica del database di configurazione dell'array di archiviazione - CLI SANtricity

Il `start storageArray configDbDiagnostic` il comando esegue un controllo di coerenza su un database di configurazione.

Array supportati

Questo comando si applica a qualsiasi singolo storage array, inclusi gli array E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 e EF300, purché siano installati tutti i pacchetti SMcli.

Ruoli


Per eseguire questo comando su uno storage array E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300, è necessario avere il ruolo di amministratore dello storage.

Sintassi

```
start storageArray configDbDiagnostic  
[sourceLocation=(disk | onboard) |  
diagnosticType=(fileSystem | mirror) |  
controller[ (a|b) ]]
```

Parametri

Parametro	Descrizione
sourceLocation	<p>Questo parametro specifica la posizione del database.</p> <ul style="list-style-type: none">• <code>disk</code> indica che i dati provengono direttamente dal database sul disco• <code>onboard</code> Indica che i dati provengono dalla posizione della memoria RPA <p>La posizione predefinita è <code>disk</code>.</p>

Parametro	Descrizione
diagnosticType	<p>Il livello di test diagnostico che si desidera eseguire nel database. È possibile eseguire uno dei seguenti livelli di test:</p> <p><code>fileSystem</code> — questa opzione controlla l'integrità strutturale del database.</p> <p><code>mirror</code> — i test eseguiti utilizzando questa opzione variano in base al valore di <code>sourceLocation</code> parametro:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quando il sourceLocation il parametro è impostato su <code>disk</code>, il controller peer avvia un controllo di blocco. • Quando il sourceLocation il parametro è impostato su <code>onboard</code>, il controller peer avvia un controllo dei record. <div>  <p>È possibile eseguire <code>mirror</code> Solo da una riga di comando o dall'editor di script. Questa opzione non è disponibile tramite la GUI del software di gestione dello storage. Il <code>mirror</code> consente di avviare un'operazione a esecuzione prolungata che non è possibile interrompere.</p> </div> <p>Il valore predefinito è <code>fileSystem</code>.</p>
controller	<p>Il controller in cui si trova il database su cui si desidera eseguire i test di diagnostica. Gli identificatori del controller validi sono <code>a</code> oppure <code>b</code>, dove <code>a</code> È il controller nello slot A, e. <code>b</code> Il controller si trova nello slot B. Racchiudere l'identificatore del controller tra parentesi quadre ([]).</p>

Note

Questo comando esegue un controllo di coerenza su un database di configurazione. Tutti i record del database vengono controllati. I dati degli errori vengono scritti automaticamente in un file nella cartella dei dati sul disco. Non è necessario specificare un file di output.



Esecuzione di un controllo di coerenza con `diagnosticType` parametro impostato su `mirror` e con `sourceLocation` parametro impostato su `onboard` può causare un'esecuzione prolungata dell'operazione. Questo può avere effetti negativi sull'elaborazione i/o dell'host. Questa operazione deve essere eseguita solo sotto la direzione dell'organizzazione di supporto.

Al termine del test diagnostico, il firmware del controller restituisce uno dei seguenti risultati:

- 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
```

Se il test diagnostico rileva un'incoerenza nel database di configurazione, il firmware del controller esegue le seguenti azioni:

- Restituisce una descrizione dell'incoerenza
- Salva un file ZIP contenente dati binari raw

Il firmware del controller salva il file ZIP in questa posizione:

```
...\Install_dir\data\FirmwareUpgradeReports\timestamp_buildNo.zip
```

È possibile utilizzare i dati binari per determinare la causa del problema oppure inviare il file contenente i dati binari al supporto tecnico.

Per interrompere il test di diagnostica della configurazione del database, utilizzare `stop storageArray configDbDiagnostic` comando.

Inoltre, è possibile avviare il test di diagnostica della configurazione del database attraverso la GUI del software di gestione dello storage; tuttavia, non è possibile interrompere il test di diagnostica della configurazione del database attraverso la GUI del software di gestione dello storage. Se si desidera interrompere un test di diagnostica in esecuzione, è necessario utilizzare `stop storageArray configDbDiagnostic` comando.

Livello minimo del firmware

7.75

7.83 aggiunge questi parametri:

- `sourceLocation`
- `diagnosticType`
- `controller`

Avvia l'immagine di integrità del controller dell'array di archiviazione - CLI SANtricity

Il `start storageArray controllerHealthImage controller` il comando produce un'immagine dello stato di salute del controller dell'array di storage sugli array di storage che supportano la funzionalità dell'immagine dello stato di salute del controller.

Array supportati

Questo comando si applica a qualsiasi singolo storage array, inclusi gli array E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 e EF300, purché siano installati tutti i pacchetti SMcli.

Ruoli

Per eseguire questo comando su uno storage array E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300, è necessario avere il ruolo di amministratore dello storage.

Contesto



Con la versione del firmware 8.20 di coreDump il parametro viene sostituito con controllerHealthImage parametro.



Utilizzare questo comando solo sotto la direzione del supporto tecnico.

Se lo storage array non supporta la funzione di immagine dello stato del controller, il comando restituisce un errore.

Sintassi

```
start storageArray controllerHealthImage controller [(a|b)]
```

Parametri

Parametro	Descrizione
controller	Questo parametro specifica il controller da cui produrre l'immagine dello stato del controller. Gli identificatori del controller validi sono a oppure b, dove a È il controller nello slot A, e. b Il controller si trova nello slot B. Racchiudere l'identificatore del controller tra parentesi quadre ([]). Se non si specifica un controller, il software di gestione dello storage restituisce un errore di sintassi.

Note

Questo comando forza il controller selezionato a scaricare i dati principali nella cache. Utilizzare save storageArray controllerHealthImage comando per salvare una copia dei dati della cache in un file host.

Livello minimo del firmware

7.83

8.20 sostituisce coreDump con il controllerHealthImage parametro.

Test del server di directory dell'array di archiviazione - SANtricity CLI

Il `start storageArray directoryServices test` il comando verifica la comunicazione con tutti i server di directory configurati e convalida le configurazioni del dominio del server.

Array supportati

Questo comando si applica a un singolo array di storage E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300. Non funziona sugli storage array E2700 o E5600.

Ruoli

Per eseguire questo comando su uno storage array E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300, è necessario disporre del ruolo di amministratore della sicurezza.

Contesto

Questo comando restituisce un errore se almeno un server di directory non è già stato aggiunto al dominio.

Sintassi

```
start storageArray directoryServices test
```

Parametri

Nessuno.

Esempi

```
SMcli -n Array1 -c "start storageArray directoryServices test;"  
  
<test results for each domain configured are returned>  
  
SMcli completed successfully.
```

Test della comunicazione di gestione delle chiavi esterne - SANtricity CLI

Il `start storageArray externalKeyManagement test` Il comando utilizza le credenziali configurate (certificati, indirizzo del server KMIP e numero di porta KMIP) per verificare che lo storage array sia in grado di comunicare con il server KMIP esterno.

Array supportati

Questo comando si applica a un singolo array di storage E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300. Non funziona sugli storage array E2700 o E5600.

Ruoli

Per eseguire questo comando su uno storage array E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300, è necessario disporre del ruolo di amministratore della sicurezza.

Contesto



Questo comando si applica solo alla gestione esterna delle chiavi.

Sintassi

```
start storageArray externalKeyManagement test
```

Parametri

Nessuno.

Livello minimo del firmware

8.40

Avvia l'aggiornamento del server iSNS dell'array di archiviazione - CLI SANtricity

Il `start storageArray isnsServerRefresh` Il comando avvia un aggiornamento delle informazioni dell'indirizzo di rete per il server iSNS.

Array supportati

Questo comando si applica a qualsiasi singolo storage array, inclusi gli array E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 e EF300, purché siano installati tutti i pacchetti SMcli.

Ruoli

Per eseguire questo comando su uno storage array E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300, è necessario avere il ruolo di amministratore dello storage.

Contesto

Se il server DHCP è marginale o non risponde, il completamento dell'operazione di refresh può richiedere da due a tre minuti.



Questo comando è solo per IPv4.

Sintassi

```
start storageArray isnsServerRefresh
```

Parametro

Nessuno.

Note

Se è stato utilizzato il set `storageArray isnsIPv4ConfigurationMethod` Comando per impostare la configurazione ma non su DHCP, eseguendo il `start storageArray isnsServerRefresh` restituisce un errore.

Livello minimo del firmware

7.10

Avvia la localizzazione dell'array di archiviazione - CLI SANtricity

Il `start storageArray locate` il comando individua un array di storage accendendo gli indicatori luminosi per l'array di storage.

Array supportati

Questo comando si applica a qualsiasi singolo storage array, inclusi gli array E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 e EF300, purché siano installati tutti i pacchetti SMcli.

Ruoli

Per eseguire questo comando su uno storage array E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300, è necessario avere il ruolo di amministratore dello storage.

Contesto

Utilizzare `stop storageArray locate` comando per spegnere gli indicatori luminosi dello storage array.

Sintassi

```
start storageArray locate
```

Parametri

Nessuno.

Livello minimo del firmware

6.10

Avvia il test URL del server OCSP - CLI SANtricity

Il `start storageArray ocspResponderUrl test` Il comando verifica la presenza di una connessione aperta all'URL specificato del server OCSP (Online Certificate Status Protocol).


Array supportati

Questo comando si applica a un singolo array di storage E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300. Non funziona sugli storage array E2700 o E5600.

Ruoli

Per eseguire questo comando su uno storage array E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300, è necessario disporre del ruolo di amministratore della sicurezza.

Parametri

Parametro	Descrizione
url	<div>Stringa letterale dell'URL del server OCSP.</div> <div> Se non si specifica un URL, il comando utilizza l'URL del responder OCSP trovato nelle impostazioni di revoca del certificato.</div>

Sintassi

```
start storageArray ocspResponderUrl test (url=stringLiteral)
```

Livello minimo del firmware

8.42

Avvia il test syslog dell'array di archiviazione - CLI SANtricity

Il `start storageArray syslog test` il comando consente di verificare le comunicazioni tra lo storage array e un server syslog.

Array supportati

Questo comando si applica a un singolo array di storage E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300. Non funziona sugli storage array E2700 o E5600.

Ruoli

Per eseguire questo comando su uno storage array E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300, è necessario disporre del ruolo di amministratore della sicurezza.

Sintassi

```
start storageArray syslog test id="<id>"
```

Parametri

Parametro	Descrizione
id	ID di configurazione syslog da testare. L'ID è disponibile utilizzando <code>show storageArray syslog</code> comando.

Esempio

```
SMcli -n Array1 -c "start storageArray syslog test  
id=\"331998fe-3154-4489-b773-b0bb60c6b48e\";"  
SMcli completed successfully.
```

Livello minimo del firmware

8.42

Avvia la sincronizzazione del mirroring sincrono - SANtricity CLI

Il `start syncMirror primary synchronize` il comando avvia la sincronizzazione del mirroring sincrono.

Array supportati

Questo comando si applica a qualsiasi singolo storage array, inclusi gli array E4000, E2700, E5600, E2800 e E5700, a condizione che siano installati tutti i pacchetti SMcli.

Ruoli

Per eseguire questo comando su uno storage array E4000, E2800 o E5700, è necessario avere il ruolo di

amministratore dello storage.

Contesto



Nelle versioni precedenti di questo comando, l'identificatore di funzione era `remoteMirror`. Questo identificatore di funzione non è più valido e viene sostituito da `syncMirror`.

Sintassi

```
start syncMirror primary ["<em>volumeName</em>"] synchronize
```

Parametro

Parametro	Descrizione
primary	Il nome del volume primario per il quale si desidera avviare la sincronizzazione. Racchiudere il nome del volume primario tra virgolette doppie (" ") all'interno di parentesi quadre ([]).

Livello minimo del firmware

6.10

Configurazione di test syslog - CLI SANtricity

Il `start syslog test` command invia un messaggio di esempio per verificare la configurazione di syslog.

Array supportati

Questo comando si applica a un singolo array di storage E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300. Non funziona sugli storage array E2700 o E5600.

Ruoli

Per eseguire questo comando su uno storage array E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300, è necessario disporre del ruolo di amministratore dello storage o di amministratore del supporto.

Sintassi

```
start syslog test
```

Parametri

Nessuno.

Esempi

```
SMcli -n Array1 -c "start syslog test;"
```

```
The sample alert message was successfully sent to the syslog servers.
```

```
SMcli completed successfully.
```

Livello minimo del firmware

8.40

Localizzazione del vassoio di avvio - CLI SANtricity

Il `start tray locate` il comando individua un vassoio accendendo l'indicatore luminoso.

Array supportati

Questo comando si applica a qualsiasi singolo storage array, inclusi gli array E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 e EF300, purché siano installati tutti i pacchetti SMcli.

Ruoli

Per eseguire questo comando su uno storage array E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300, è necessario avere il ruolo di amministratore dello storage.

Contesto

Utilizzare `stop tray locate` comando per spegnere l'indicatore luminoso del vassoio

Sintassi

```
start tray [<em>trayID</em>] locate
```

Parametro

Parametro	Descrizione
tray	Il vassoio che si desidera individuare. I valori dell'ID vassoio sono 0 a. 99. Racchiudere il valore dell'ID vassoio tra parentesi quadre ([]).

Livello minimo del firmware

6.10

Inizializzazione del volume di avvio - CLI SANtricity

Il `start volume initialize` il comando avvia la formattazione di un volume in un array di storage.

Array supportati

Questo comando si applica a qualsiasi singolo storage array, inclusi gli array E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 e EF300, purché siano installati tutti i pacchetti SMcli.

Ruoli

Per eseguire questo comando su uno storage array E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300, è necessario avere il ruolo di amministratore dello storage.

Contesto



La formattazione di un volume avvia un'operazione a esecuzione prolungata che non è possibile interrompere.

Sintassi

```
start volume [<volumeName>] initialize
```

Parametro

Parametro	Descrizione
volume	Il nome di un volume che si desidera formattare. Racchiudere il nome del volume tra parentesi quadre ([]). Se il nome del volume contiene caratteri speciali o numeri, è necessario racchiuderlo tra virgolette doppie (" ") all'interno di parentesi quadre.

Livello minimo del firmware

6.10

Inizializzazione del volume sottile - SANtricity CLI

Il `start volume initialize` il comando inizializza o reinizializza un volume thin.

Array supportati

Questo comando si applica a qualsiasi singolo storage array, inclusi gli array E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 e EF300, purché siano installati tutti i pacchetti SMcli.

Ruoli

Per eseguire questo comando su uno storage array E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300, è necessario avere il ruolo di amministratore dello storage.

Contesto

L'azione dipende dai parametri utilizzati:

- Utilizzato senza alcun parametro opzionale, questo comando elimina i dati sul volume thin. La capacità del volume del repository non viene influenzata.
- Utilizzato con uno qualsiasi dei parametri opzionali, questo comando causa la reinizializzazione e le azioni del volume del repository.



L'inizializzazione di un volume thin avvia un'operazione a esecuzione prolungata che non è possibile interrompere.

Sintassi

```
start volume [<em>volumeName</em>] initialize  
[existingRepositoryLabel=<em>existingRepositoryName</em>]  
[diskPool=<em>diskPoolName</em> capacity=<em>capacityValue</em>]  
[retainRepositoryMembers=(TRUE|FALSE)]
```

Parametro

Parametro	Descrizione
volume	Il nome del volume su cui si sta avviando l'inizializzazione. Racchiudere il nome del volume tra parentesi quadre ([]). Se il nome del volume contiene caratteri speciali o numeri, è necessario racchiudere il nome del volume tra virgolette doppie (" ") tra parentesi quadre.

Parametro	Descrizione
<code>existingRepositoryLabel</code>	<p>Questo parametro sostituisce il volume repository con il volume candidato specificato.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il valore specificato è un'etichetta utente di un volume repository esistente. Il volume specificato deve essere un volume repository inutilizzato con il nome nel formato appropriato. • Se il volume repository appena specificato si trova su un pool di dischi diverso, il thin volume cambierà proprietà in quel pool. • Per impostazione predefinita, il vecchio volume di repository viene cancellato. <p>Se il nome del volume del repository esistente contiene caratteri speciali o è composto solo da numeri, è necessario racchiudere il nome del volume tra virgolette doppie (" ").</p>
<code>diskPool</code>	<p>Il nome del pool di dischi in cui si desidera creare un nuovo volume di repository con la capacità specificata. Se il nome del pool di dischi contiene caratteri speciali o è composto solo da numeri, è necessario racchiudere il nome del pool di dischi tra virgolette doppie (" ").</p> <p>È necessario utilizzare questo parametro con <code>capacity</code> parametro per creare un nuovo volume di repository con la capacità specificata.</p>
<code>capacity</code>	<p>Le dimensioni che si desidera impostare per il volume di repository che si sta creando. Le dimensioni sono definite in unità di <code>bytes</code>, <code>KB</code>, <code>MB</code>, <code>GB</code>, o. <code>TB</code>.</p> <p>La capacità fisica minima è di 4 GB.</p> <p>La capacità fisica massima è di 257 TB.</p> <p>È necessario utilizzare questo parametro con <code>diskPool</code> parametro per creare un nuovo volume di repository con la capacità specificata.</p>
<code>retainRepositoryMembers</code>	<p>Se questo parametro è impostato su <code>TRUE</code>, viene conservato il vecchio repository. Per impostazione predefinita, il vecchio repository viene cancellato. Questo parametro viene ignorato se il repository esistente viene riutilizzato.</p>

Note

Se non si specifica un volume con `volume` parametro, questo comando ripristina i metadati nel repository e, in effetti, fa sì che il volume thin appaia vuoto nell'host. Se si specifica un volume con **volume** il volume viene sostituito da un volume appena creato o da un volume esistente, se specificato con `existingRepositoryLabel` parametro. Se si specifica un volume esistente con `existingRepositoryLabel` parametro che si trova in un pool di dischi diverso, il volume thin cambierà proprietà nel nuovo pool di dischi.

I parametri del volume thin, ad esempio capacità virtuale, quota e soglia di avviso, mantengono i valori precedenti dopo la reinizializzazione del volume thin.



Il formato di disponibilità immediata (IAF) non si applica a volumi superiori a 64 TB.

La tabella seguente elenca i limiti di capacità per un volume sottile.

Tipo di capacità	Dimensione
Capacità virtuale minima	32 MB
Capacità virtuale massima	256 TB
Capacità fisica minima	4 GB
Capacità fisica massima	257 TB

I thin volumi supportano tutte le operazioni eseguite dai volumi standard con le seguenti eccezioni:

- Non è possibile modificare le dimensioni dei segmenti di un volume sottile.
- Non è possibile attivare la verifica della ridondanza di pre-lettura per un volume sottile.
- Non è possibile utilizzare un volume sottile come volume di destinazione in una copia del volume.
- Non è possibile utilizzare un volume thin in un'operazione di mirroring sincrono.

Se si desidera modificare un volume thin in un volume standard, utilizzare l'operazione di copia del volume per creare una copia del volume thin. La destinazione di una copia del volume è sempre un volume standard.

Livello minimo del firmware

7.83

8.30 aumenta la capacità massima di un volume sottile fino a 256 TB.

Avvia la deframmentazione del gruppo di volumi - SANtricity CLI

Il `start volumeGroup defragment` avvia un'operazione di deframmentazione sul gruppo di volumi specificato.

Array supportati

Questo comando si applica a qualsiasi singolo storage array, inclusi gli array E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 e EF300, purché siano installati tutti i pacchetti SMcli.

Ruoli

Per eseguire questo comando su uno storage array E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300, è necessario avere il ruolo di amministratore dello storage.

Contesto



La deframmentazione di un gruppo di volumi avvia un'operazione a esecuzione prolungata che non è possibile interrompere.

Sintassi

```
start volumeGroup [<em>volumeGroupName</em>] defragment
```

Parametro

Parametro	Descrizione
volumeGroup	Il nome del gruppo di volumi che si desidera deframmentare. Racchiudere il nome del gruppo di volumi tra parentesi quadre ([]).

Note

Gli errori di i/o dell'host possono causare gruppi di volumi con più di 32 volumi. Questa operazione potrebbe anche causare il riavvio del controller interno perché il periodo di timeout termina prima dell'impostazione della definizione del gruppo di volumi. Se si verifica questo problema, interrompere le operazioni di i/o dell'host e provare a eseguire nuovamente il comando.

Livello minimo del firmware

6.10

Avvia l'esportazione del gruppo di volumi - SANtricity CLI

Il `start volumeGroup export` Il comando sposta un gruppo di volumi in uno stato esportato.

Array supportati

Questo comando si applica a qualsiasi singolo storage array, inclusi gli array E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 e EF300, purché siano installati tutti i pacchetti SMcli.

Ruoli

Per eseguire questo comando su uno storage array E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300, è necessario avere il ruolo di amministratore dello storage.

Contesto

Quindi, è possibile rimuovere le unità che compongono il gruppo di volumi e reinstallare le unità in un array di storage diverso.



Non eseguire queste operazioni senza aver prima eseguito le operazioni elencate nella [Scopri di più sulla migrazione dei gruppi di volumi](#).



All'interno del gruppo di volumi, non è possibile spostare i volumi associati alle funzionalità da uno storage array a un altro storage array.

Sintassi

```
start volumeGroup [<em>volumeGroupName</em>] export
```

Parametro

Parametro	Descrizione
volumeGroup	Il nome del gruppo di volumi che si desidera esportare. Racchiudere il nome del gruppo di volumi tra parentesi quadre ([]).

Note

Una volta eseguito correttamente questo comando, è possibile eseguire `start volumeGroup import` Comando per terminare lo spostamento del gruppo di volumi in uno stato completo, rendendo il gruppo di volumi disponibile per il nuovo array di storage.

Se questo comando non riesce a causa di problemi hardware che hanno impedito il completamento dell'esportazione, utilizzare `set volumeGroup forceState` comando. Il `set volumeGroup forceState` consente di utilizzare il comando `start volumeGroup import` per importare un gruppo di volumi.

Una volta che il gruppo di volumi si trova in uno stato esportato o forzato, è possibile rimuovere le unità che compongono il gruppo di volumi dall'array di storage. È possibile reinstallare le unità in un array di storage diverso.

Livello minimo del firmware

7.10

Avvia il provisioning completo del gruppo di volumi - SANtricity CLI

Il `start volumeGroup fullProvisioning` il comando avvia un'operazione di provisioning completo su tutti i volumi nel pool di dischi e, facoltativamente, disattiva il provisioning delle risorse nel gruppo di volumi.

Array supportati

Questo comando si applica a qualsiasi singolo array di storage, inclusi gli array EF600 e EF300, purché siano installati tutti i pacchetti SMcli.

Ruoli

Per eseguire questo comando su uno storage array EF600 ed EF300, è necessario disporre del ruolo Storage Admin.

Contesto

La funzione Resource Provisioning migliora la durata degli SSD e aumenta le performance di scrittura lasciando una porzione maggiore dei blocchi di dischi in uno stato non allocato rispetto a un volume standard. Un volume con provisioning di risorse è un volume denso in un gruppo di volumi o pool SSD, in cui la capacità del disco viene allocata (assegnata al volume), ma i blocchi disco vengono deallocati (non mappati) durante la creazione del volume. I blocchi di dischi vengono allocati in base alle necessità per completare l'host Write iOS. Le operazioni di annullamento della mappatura dell'host possono riportare i blocchi di dischi allo stato non allocato. Il provisioning delle risorse elimina inoltre l'inizializzazione in background con vincoli di tempo, consentendo l'inizializzazione rapida di grandi volumi.


I volumi con provisioning delle risorse sono supportati solo su gruppi di volumi e pool SSD, in cui tutti i dischi del gruppo o del pool supportano la funzionalità di ripristino degli errori NVMe Deallocated o Unwritten Logical Block Error Enable (DULBE). Il miglioramento delle performance varia in base al modello e alla capacità di ciascun disco.

Il formato di provisioning completo garantisce che tutti i blocchi necessari per i volumi nel gruppo di volumi siano mappati completamente sui dischi. Questo comando è applicabile solo al gruppo di volumi con provisioning di risorse. Se l'opzione è `a.disableResourceProvisioning` non è impostato su `FALSE`, i volumi saranno comunque dotati di provisioning delle risorse e i nuovi volumi creati nel gruppo di volumi saranno dotati di provisioning delle risorse. Se l'opzione per disattivare il provisioning delle risorse è impostata su `TRUE`, quindi, i volumi non saranno più dotati di provisioning delle risorse e i nuovi volumi creati nel gruppo di volumi non saranno dotati di provisioning delle risorse.

Sintassi

```
start volumeGroup[volumeGroupName] fullProvisioning  
[disableResourceProvisioning=(TRUE | FALSE)]
```

Parametri

Parametro	Descrizione
volumeGroup	Il gruppo di volumi che si desidera avviare l'operazione di provisioning completo. Racchiudere il nome del gruppo di volumi tra parentesi quadre ([])
disableResourceProvisioning	<p>L'impostazione per specificare se il provisioning delle risorse deve essere disattivato al termine dell'operazione di provisioning completo. Per ignorare la disattivazione del provisioning delle risorse, impostare questa opzione su FALSE. Il valore predefinito è TRUE.</p> <div>  <p>Per riattivare il provisioning delle risorse su un gruppo di volumi e su tutti i volumi associati, utilizzare <code>Start Volume Group Resource Provisioning</code> comando.</p> </div>

Livello minimo del firmware

11.72

Avvia l'importazione del gruppo di volumi - SANtricity CLI

Il `start volumeGroup import` Il comando sposta un gruppo di volumi in uno stato completo per rendere disponibile un nuovo gruppo di volumi per il nuovo array di storage.

Array supportati

Questo comando si applica a qualsiasi singolo storage array, inclusi gli array E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 e EF300, purché siano installati tutti i pacchetti SMcli.

Ruoli

Per eseguire questo comando su uno storage array E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300, è necessario avere il ruolo di amministratore dello storage.

Contesto

Prima di eseguire questo comando, il gruppo di volumi deve trovarsi in uno stato esportato o forzato. Una volta eseguito correttamente il comando, il gruppo di volumi è operativo.



All'interno del gruppo di volumi, non è possibile spostare i volumi associati alle funzionalità da uno storage array a un altro storage array.

Sintassi

```
start volumeGroup [<em>volumeGroupName</em>] import
```

Parametro

Parametro	Descrizione
volumeGroup	Il nome del gruppo di volumi che si desidera importare. Racchiudere il nome del gruppo di volumi tra parentesi quadre ([]).

Note

I volumi di livello superiore specificamente correlati alle funzionalità (mirroring sincrono, copia del volume, mappatura e prenotazioni persistenti) vengono rimossi durante l'operazione di importazione.

È necessario eseguire `show volumeGroup importDependencies` prima di eseguire il comando `start volumeGroup import` comando.

Livello minimo del firmware

7.10

Avvia la localizzazione del gruppo di volumi - SANtricity CLI

Il `start volumeGroup locate` il comando identifica le unità raggruppate in modo logico per formare il gruppo di volumi specificato facendo lampeggiare le spie delle unità.

Array supportati

Questo comando si applica a qualsiasi singolo storage array, inclusi gli array E4000, E2700, E5600, E2800, E5700, EF600 e EF300, purché siano installati tutti i pacchetti SMcli.

Ruoli

Per eseguire questo comando su uno storage array E4000, E2800, E5700, EF600 o EF300, è necessario avere il ruolo di amministratore dello storage.

Contesto

Utilizzare `stop volumeGroup locate` comando per spegnere gli indicatori luminosi dei dischi.

Sintassi

```
start volumeGroup [<em>volumeGroupName</em>] locate
```

Parametro

Parametro	Descrizione
volumeGroup	Il nome del gruppo di volumi per il quale si desidera individuare le unità appartenenti a tale gruppo di volumi. Racchiudere il nome del gruppo di volumi tra parentesi quadre ([]).

Livello minimo del firmware

6.16

Avvia il provisioning delle risorse del gruppo di volumi - SANtricity CLI

Il `start volumeGroup resourceProvisioning` il comando abilita il provisioning delle risorse su un determinato gruppo di volumi e avvia un'operazione asincrona di abilitazione del provisioning delle risorse su ciascun volume del gruppo di volumi. Il provisioning delle risorse richiede che tutti i dischi del gruppo di volumi supportino la funzionalità DULBE di NVMe.

Array supportati

Questo comando si applica a qualsiasi singolo array di storage, inclusi gli array EF600 e EF300, purché siano installati tutti i pacchetti SMcli.

Ruoli

Per eseguire questo comando su uno storage array EF600 e EF300, è necessario disporre dei ruoli Storage Admin o Support Admin.

Contesto

Per disattivare il provisioning delle risorse in un gruppo di volumi, utilizzare il comando di provisioning completo con l'opzione per disattivare il provisioning delle risorse. Un gruppo di volumi viene fornito in base alle risorse quando viene creato se tutti i dischi sono compatibili con DULBE e gli array di storage `resourceProvisionedVolumes` l'impostazione è `true`.

Sintassi

```
start volumeGroup[<em>volumeGroupName</em>] resourceProvisioning
```

Parametri

Parametro	Descrizione
volumeGroupName	Il gruppo di volumi che si desidera attivare la funzionalità di provisioning delle risorse. Racchiudere il nome del gruppo di volumi tra parentesi quadre ([]).

Livello minimo del firmware

11.73

Informazioni sul copyright

Copyright © 2025 NetApp, Inc. Tutti i diritti riservati. Stampato negli Stati Uniti d'America. Nessuna porzione di questo documento soggetta a copyright può essere riprodotta in qualsiasi formato o mezzo (grafico, elettronico o meccanico, inclusi fotocopie, registrazione, nastri o storage in un sistema elettronico) senza previo consenso scritto da parte del detentore del copyright.

Il software derivato dal materiale sottoposto a copyright di NetApp è soggetto alla seguente licenza e dichiarazione di non responsabilità:

IL PRESENTE SOFTWARE VIENE FORNITO DA NETAPP "COSÌ COM'È" E SENZA QUALSIVOGLIA TIPO DI GARANZIA IMPLICITA O ESPRESSA FRA CUI, A TITOLO ESEMPLIFICATIVO E NON ESAUSTIVO, GARANZIE IMPLICITE DI COMMERCIALIZZABILITÀ E IDONEITÀ PER UNO SCOPO SPECIFICO, CHE VENGONO DECLINATE DAL PRESENTE DOCUMENTO. NETAPP NON VERRÀ CONSIDERATA RESPONSABILE IN ALCUN CASO PER QUALSIVOGLIA DANNO DIRETTO, INDIRETTO, ACCIDENTALE, SPECIALE, ESEMPLARE E CONSEGUENZIALE (COMPRESI, A TITOLO ESEMPLIFICATIVO E NON ESAUSTIVO, PROCUREMENT O SOSTITUZIONE DI MERCI O SERVIZI, IMPOSSIBILITÀ DI UTILIZZO O PERDITA DI DATI O PROFITTI OPPURE INTERRUZIONE DELL'ATTIVITÀ AZIENDALE) CAUSATO IN QUALSIVOGLIA MODO O IN RELAZIONE A QUALUNQUE TEORIA DI RESPONSABILITÀ, SIA ESSA CONTRATTUALE, RIGOROSA O DOVUTA A INSOLVENZA (COMPRESA LA NEGLIGENZA O ALTRO) INSORTA IN QUALSIASI MODO ATTRAVERSO L'UTILIZZO DEL PRESENTE SOFTWARE ANCHE IN PRESENZA DI UN PREAVVISO CIRCA L'EVENTUALITÀ DI QUESTO TIPO DI DANNI.

NetApp si riserva il diritto di modificare in qualsiasi momento qualunque prodotto descritto nel presente documento senza fornire alcun preavviso. NetApp non si assume alcuna responsabilità circa l'utilizzo dei prodotti o materiali descritti nel presente documento, con l'eccezione di quanto concordato espressamente e per iscritto da NetApp. L'utilizzo o l'acquisto del presente prodotto non comporta il rilascio di una licenza nell'ambito di un qualche diritto di brevetto, marchio commerciale o altro diritto di proprietà intellettuale di NetApp.

Il prodotto descritto in questa guida può essere protetto da uno o più brevetti degli Stati Uniti, esteri o in attesa di approvazione.

LEGENDA PER I DIRITTI SOTTOPOSTI A LIMITAZIONE: l'utilizzo, la duplicazione o la divulgazione da parte degli enti governativi sono soggetti alle limitazioni indicate nel sottoparagrafo (b)(3) della clausola Rights in Technical Data and Computer Software del DFARS 252.227-7013 (FEB 2014) e FAR 52.227-19 (DIC 2007).

I dati contenuti nel presente documento riguardano un articolo commerciale (secondo la definizione data in FAR 2.101) e sono di proprietà di NetApp, Inc. Tutti i dati tecnici e il software NetApp forniti secondo i termini del presente Contratto sono articoli aventi natura commerciale, sviluppati con finanziamenti esclusivamente privati. Il governo statunitense ha una licenza irrevocabile limitata, non esclusiva, non trasferibile, non cedibile, mondiale, per l'utilizzo dei Dati esclusivamente in connessione con e a supporto di un contratto governativo statunitense in base al quale i Dati sono distribuiti. Con la sola esclusione di quanto indicato nel presente documento, i Dati non possono essere utilizzati, divulgati, riprodotti, modificati, visualizzati o mostrati senza la previa approvazione scritta di NetApp, Inc. I diritti di licenza del governo degli Stati Uniti per il Dipartimento della Difesa sono limitati ai diritti identificati nella clausola DFARS 252.227-7015(b) (FEB 2014).

Informazioni sul marchio commerciale

NETAPP, il logo NETAPP e i marchi elencati alla pagina <http://www.netapp.com/TM> sono marchi di NetApp, Inc. Gli altri nomi di aziende e prodotti potrebbero essere marchi dei rispettivi proprietari.