



## **Gestire i volumi**

### **SANtricity 11.6**

NetApp  
February 12, 2024

# Sommario

- Gestire i volumi. . . . . 1
  - Aumentare la capacità di un volume . . . . . 1
  - Modificare le impostazioni di un volume . . . . . 2
  - Inizializzare i volumi . . . . . 7
  - Ridistribuire i volumi . . . . . 8
  - Modificare la proprietà del controller di un volume. . . . . 9
  - Modificare le impostazioni della cache per un volume. . . . . 10
  - Modificare le impostazioni di scansione dei supporti per un volume . . . . . 12
  - Elimina volume . . . . . 13

# Gestire i volumi

## Aumentare la capacità di un volume

È possibile aumentare la capacità riportata (la capacità riportata agli host) di un volume utilizzando la capacità libera disponibile nel pool o nel gruppo di volumi.

### Prima di iniziare

- È disponibile una capacità libera sufficiente nel pool o nel gruppo di volumi associati al volume.
- Il volume è ottimale e non in alcun stato di modifica.
- La capacità massima riportata di 256 TIB non è stata raggiunta per i volumi thin.
- Nel volume non sono in uso dischi hot spare. (Si applica solo ai volumi nei gruppi di volumi).

### A proposito di questa attività

Tenere presente eventuali requisiti di capacità futuri per altri volumi in questo pool o gruppo di volumi. Assicurarsi di disporre di una capacità libera sufficiente per creare immagini snapshot, volumi snapshot o mirror remoti.



L'aumento della capacità di un volume è supportato solo su alcuni sistemi operativi. Se si aumenta la capacità del volume su un sistema operativo host non supportato, la capacità espansa non è utilizzabile e non è possibile ripristinare la capacità del volume originale.

### Fasi

1. Selezionare **Storage > Volumes** (Storage[volumi]).
2. Selezionare il volume per il quale si desidera aumentare la capacità, quindi selezionare **aumenta capacità**.

Viene visualizzata la finestra di dialogo **Conferma aumento capacità**.

3. Selezionare **Sì** per continuare.

Viene visualizzata la finestra di dialogo **aumento della capacità segnalata**.

Questa finestra di dialogo visualizza la capacità corrente del volume riportata e la capacità libera disponibile nel gruppo di volumi o pool associato al volume.

4. Utilizzare la casella **aumenta capacità segnalata aggiungendo...** per aggiungere capacità alla capacità corrente disponibile indicata. È possibile modificare il valore della capacità in modo che venga visualizzato in megabyte (MiB), gibibyte (GiB) o tebibyte (TiB).
5. Fare clic su **aumenta**.

### Risultati

- System Manager aumenta la capacità del volume in base alla selezione effettuata.
- Selezionare **Home > View Operations in Progress** (Visualizza operazioni in corso) per visualizzare l'avanzamento dell'operazione di aumento della capacità attualmente in esecuzione per il volume selezionato. Questa operazione può essere lunga e può influire sulle prestazioni del sistema.

### Al termine

Dopo aver espanso la capacità del volume, è necessario aumentare manualmente le dimensioni del file system per ottenere la corrispondenza. Il modo in cui si esegue questa operazione dipende dal file system in uso. Per ulteriori informazioni, consultare la documentazione del sistema operativo host.

## Modificare le impostazioni di un volume

È possibile modificare le impostazioni di un volume, ad esempio il nome, l'assegnazione dell'host, la dimensione del segmento, la priorità di modifica, la memorizzazione nella cache, e così via.

### Prima di iniziare

Il volume che si desidera modificare si trova nello stato ottimale.


### Fasi

1. Selezionare **Storage > Volumes** (Storage[volumi]).
2. Selezionare il volume che si desidera modificare, quindi selezionare **Visualizza/Modifica impostazioni**.

Viene visualizzata la finestra di dialogo **Volume Settings** (Impostazioni volume). Le impostazioni di configurazione del volume selezionato vengono visualizzate in questa finestra di dialogo.

3. Selezionare la scheda **Basic** per modificare il nome del volume e l'assegnazione dell'host.

## Dettagli campo

Impostazione	Descrizione
Nome	Visualizza il nome del volume. Modificare il nome di un volume quando il nome corrente non è più significativo o applicabile.
Capacità	<p>Visualizza la capacità riportata e allocata per il volume selezionato.</p> <p>La capacità riportata e la capacità allocata sono le stesse per i volumi spessi, ma sono diverse per i volumi thin. Per un volume spesso, lo spazio fisicamente allocato è uguale allo spazio che viene segnalato all'host. Per un volume thin, la capacità riportata è la capacità che viene segnalata agli host, mentre la capacità allocata è la quantità di spazio su disco attualmente allocato per la scrittura dei dati.</p>
Gruppo pool/Volume	Visualizza il nome e il livello RAID del pool o del gruppo di volumi. Indica se il pool o il gruppo di volumi sono abilitati per la protezione e la protezione.
Host	<p>Visualizza l'assegnazione del volume. Si assegna un volume a un cluster host o host in modo che sia possibile accedervi per le operazioni di i/O. Questa assegnazione consente a un host o a un cluster di host di accedere a un determinato volume o a una serie di volumi in un array di storage.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Assegnato a</b> — identifica l'host o il cluster di host che ha accesso al volume selezionato.</li> <li>• <b>LUN</b> — Un numero di unità logica (LUN) è il numero assegnato allo spazio degli indirizzi utilizzato da un host per accedere a un volume. Il volume viene presentato all'host come capacità sotto forma di LUN. Ogni host dispone di un proprio spazio di indirizzi LUN. Pertanto, lo stesso LUN può essere utilizzato da host diversi per accedere a volumi diversi.</li> </ul> <div>  <p>Per le interfacce NVMe, in questa colonna viene visualizzato <b>namespace ID</b>. Uno spazio dei nomi è uno storage NVM formattato per l'accesso a blocchi. È analogo a un'unità logica in SCSI, che si riferisce a un volume nell'array di storage. L'ID dello spazio dei nomi è l'identificatore univoco del controller NVMe per lo spazio dei nomi e può essere impostato su un valore compreso tra 1 e 255. È analogo a un numero di unità logica (LUN) in SCSI.</p> </div>

Impostazione	Descrizione
Identificatori	<p>Visualizza gli identificatori del volume selezionato.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>WWID (World-Wide Identifier)</b> — identificatore esadecimale univoco del volume.</li> <li>• <b>Extended Unique Identifier (EUI)</b> — identificatore EUI-64 per il volume.</li> <li>• <b>SSID (Subsystem Identifier)</b> — identificativo del sottosistema dell'array di storage di un volume.</li> </ul>

4. Selezionare la scheda **Avanzate** per modificare le impostazioni di configurazione aggiuntive per un volume in un pool o in un gruppo di volumi.

## Dettagli campo

Impostazione	Descrizione
Informazioni su applicazioni e carichi di lavoro	<p>Durante la creazione dei volumi, è possibile creare carichi di lavoro specifici dell'applicazione o altri carichi di lavoro. Se applicabile, il nome del carico di lavoro, il tipo di applicazione e il tipo di volume vengono visualizzati per il volume selezionato.</p> <p>Se lo si desidera, è possibile modificare il nome del carico di lavoro.</p>
Impostazioni della qualità del servizio	<p><b>Disable data assurance (Disattiva data assurance) in modo permanente</b> — questa impostazione viene visualizzata solo se il volume è abilitato per Data Assurance (da). DA controlla e corregge gli errori che potrebbero verificarsi durante il trasferimento dei dati attraverso i controller fino ai dischi. Utilizzare questa opzione per disattivare in modo permanente il da sul volume selezionato. Se disattivato, il da non può essere riattivato su questo volume.</p> <p><b>Enable pre-Read Redundancy check</b> — questa impostazione viene visualizzata solo se il volume è un volume spesso. I controlli di ridondanza di pre-lettura determinano se i dati su un volume sono coerenti ogni volta che viene eseguita una lettura. Un volume con questa funzione attivata restituisce errori di lettura se i dati risultano incoerenti dal firmware del controller.</p>
Proprietà del controller	<p>Definisce il controller designato come controller principale o proprietario del volume.</p> <p>La proprietà del controller è molto importante e deve essere pianificata con attenzione. I controller devono essere bilanciati il più possibile per l'i/o totale.</p>

Impostazione	Descrizione
Dimensionamento dei segmenti	<p>Mostra l'impostazione per il dimensionamento dei segmenti, che viene visualizzata solo per i volumi in un gruppo di volumi. È possibile modificare le dimensioni del segmento per ottimizzare le prestazioni.</p> <p><b>Transizioni consentite per le dimensioni dei segmenti</b> — System Manager determina le transizioni consentite per le dimensioni dei segmenti. Le dimensioni dei segmenti che sono transizioni inappropriate dalla dimensione corrente dei segmenti non sono disponibili nell'elenco a discesa. Le transizioni consentite solitamente sono il doppio o la metà delle dimensioni correnti del segmento. Ad esempio, se la dimensione attuale del segmento di volume è 32 KiB, è consentita una nuova dimensione del segmento di volume di 16 KiB o 64 KiB.</p> <p><b>Volumi SSD abilitati per la cache</b> — è possibile specificare una dimensione di segmento 4 KiB per i volumi SSD abilitati per la cache. Assicurarsi di selezionare le dimensioni dei segmenti 4 KiB solo per i volumi con funzionalità SSD cache che gestiscono operazioni i/o a piccoli blocchi (ad esempio, blocchi i/o di dimensioni pari o inferiori a 16 KiB). Le performance potrebbero risentire se si seleziona 4 KiB come dimensione del segmento per i volumi abilitati per la cache SSD che gestiscono grandi operazioni sequenziali a blocchi.</p> <p><b>Tempo necessario per modificare le dimensioni dei segmenti</b> — il tempo necessario per modificare le dimensioni dei segmenti di un volume dipende dalle seguenti variabili:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il carico di i/o dall'host</li> <li>• La priorità di modifica del volume</li> <li>• Il numero di dischi nel gruppo di volumi</li> <li>• Il numero di canali del disco</li> <li>• La potenza di elaborazione dei controller degli array di storage quando si modifica la dimensione del segmento per un volume, le prestazioni di i/o ne risentono, ma i dati rimangono disponibili.</li> </ul>
Priorità di modifica	<p>Mostra l'impostazione della priorità di modifica, che viene visualizzata solo per i volumi in un gruppo di volumi.</p> <p>La priorità di modifica definisce il tempo di elaborazione allocato per le operazioni di modifica del volume in relazione alle prestazioni del sistema. È possibile aumentare la priorità di modifica del volume, anche se ciò potrebbe influire sulle prestazioni del sistema.</p> <p>Spostare le barre di scorrimento per selezionare un livello di priorità.</p> <p><b>Modifica dei tassi di priorità</b> — il tasso di priorità più basso offre benefici alle prestazioni del sistema, ma l'operazione di modifica richiede più tempo. Il tasso di priorità più elevato è utile per l'operazione di modifica, ma le prestazioni del sistema potrebbero essere compromesse.</p>



Impostazione	Descrizione
Caching	Mostra l'impostazione del caching, che è possibile modificare per influire sulle prestazioni i/o complessive di un volume.
Cache SSD	<p>Mostra l'impostazione della cache SSD, che è possibile attivare sui volumi compatibili per migliorare le prestazioni di sola lettura. I volumi sono compatibili se condividono le stesse funzionalità di Drive Security e Data Assurance.</p> <p><b>La funzione SSD cache utilizza uno o più dischi a stato solido (SSD) per implementare una cache di lettura.</b> Le performance applicative sono migliorate grazie ai tempi di lettura più rapidi per gli SSD. Poiché la cache di lettura si trova nell'array di storage, il caching viene condiviso tra tutte le applicazioni che utilizzano l'array di storage. È sufficiente selezionare il volume che si desidera memorizzare nella cache, quindi il caching è automatico e dinamico.</p>

5. Fare clic su **Save** (Salva).

## Risultati

System Manager modifica le impostazioni del volume in base alle selezioni effettuate.

## Al termine

Selezionare **Home > View Operations in Progress** (Visualizza operazioni in corso) per visualizzare l'avanzamento delle operazioni di modifica attualmente in esecuzione per il volume selezionato.

# Inizializzare i volumi

Un volume viene inizializzato automaticamente quando viene creato per la prima volta. Tuttavia, il Recovery Guru potrebbe consigliare di inizializzare manualmente un volume per eseguire il ripristino in seguito a determinate condizioni di errore. Utilizzare questa opzione solo sotto la guida del supporto tecnico. È possibile selezionare uno o più volumi da inizializzare.

## Prima di iniziare

- Tutte le operazioni di i/o sono state interrotte.
- Tutti i dispositivi o i file system sui volumi che si desidera inizializzare devono essere smontati.
- Il volume si trova in uno stato ottimale e non sono in corso operazioni di modifica sul volume.



Non è possibile annullare l'operazione dopo l'avvio. Tutti i dati del volume vengono cancellati. Non provare a eseguire questa operazione a meno che il Recovery Guru non lo suggerisca. Prima di iniziare questa procedura, contattare il supporto tecnico.

## A proposito di questa attività

Quando si inizializza un volume, il volume mantiene le impostazioni relative a WWN, assegnazioni host, capacità allocata e capacità riservata. Inoltre, mantiene le stesse impostazioni di sicurezza e di Data Assurance (da).

Impossibile inizializzare i seguenti tipi di volumi:

- Volume di base di un volume di snapshot
- Volume primario in una relazione mirror
- Volume secondario in relazione mirror
- Volume di origine in una copia del volume
- Volume di destinazione in una copia del volume
- Volume che ha già un'inizializzazione in corso

Questo argomento si applica solo ai volumi standard creati da pool o gruppi di volumi.

### Fasi

1. Selezionare **Storage > Volumes** (Storage[volumi]).
2. Selezionare un volume qualsiasi, quindi **More > Initialize Volumes** (Altro[Inizializza volumi]).

Viene visualizzata la finestra di dialogo **Inizializza volumi**. In questa finestra di dialogo vengono visualizzati tutti i volumi dell'array di storage.

3. Selezionare uno o più volumi da inizializzare e confermare che si desidera eseguire l'operazione.

### Risultati

System Manager esegue le seguenti operazioni:

- Cancella tutti i dati dai volumi inizializzati.
- Cancella gli indici dei blocchi, il che fa sì che i blocchi non scritti vengano letti come se fossero riempiti a zero (il volume sembra essere completamente vuoto).

Selezionare **Home > View Operations in Progress** (Visualizza operazioni in corso) per visualizzare l'avanzamento dell'operazione di inizializzazione attualmente in esecuzione per il volume selezionato. Questa operazione può essere lunga e può influire sulle prestazioni del sistema.

## Ridistribuire i volumi

Ridistribuisci i volumi per spostarli di nuovo nei proprietari di controller preferiti. In genere, i driver multipath spostano i volumi dal proprietario del controller preferito quando si verifica un problema lungo il percorso dei dati tra l'host e l'array di storage.

### Prima di iniziare

- I volumi che si desidera ridistribuire non sono in uso o si verificano errori di i/O.
- Un driver multipath viene installato su tutti gli host che utilizzano i volumi che si desidera ridistribuire, altrimenti si verificheranno errori di i/O.

Se si desidera ridistribuire i volumi senza un driver multipath sugli host, tutte le attività di i/o sui volumi *mentre è in corso l'operazione di redistribuzione* devono essere interrotte per evitare errori dell'applicazione.

### A proposito di questa attività

La maggior parte dei driver multipath host tenta di accedere a ciascun volume su un percorso verso il

proprietario del controller preferito. Tuttavia, se questo percorso preferito non è disponibile, il driver multipath sull'host esegue il failover su un percorso alternativo. Questo failover potrebbe causare la modifica della proprietà del volume nel controller alternativo. Dopo aver risolto la condizione che ha causato il failover, alcuni host potrebbero spostare automaticamente la proprietà del volume nel proprietario del controller preferito, ma in alcuni casi potrebbe essere necessario ridistribuire manualmente i volumi.

#### Fasi

1. Selezionare **Storage > Volumes** (Storage[volumi]).
2. Selezionare il **More > redistribuisci volumi**.

Viene visualizzata la finestra di dialogo **ridistribuisce volumi**. In questa finestra di dialogo vengono visualizzati tutti i volumi dell'array di storage il cui proprietario preferito del controller non corrisponde al proprietario corrente.

3. Selezionare uno o più volumi da ridistribuire e confermare che si desidera eseguire l'operazione.

#### Risultati

System Manager sposta i volumi selezionati nei controller preferiti oppure viene visualizzata una finestra di dialogo **ridistribuisce volumi non necessari**.

## Modificare la proprietà del controller di un volume

È possibile modificare la proprietà del controller preferito di un volume, in modo che l'i/o per le applicazioni host venga indirizzato attraverso il nuovo percorso.

#### Prima di iniziare

Se non si utilizza un driver multipath, tutte le applicazioni host che attualmente utilizzano il volume devono essere chiuse. Questa azione impedisce gli errori dell'applicazione quando il percorso di i/o cambia.

#### A proposito di questa attività

È possibile modificare la proprietà del controller per uno o più volumi in un pool o un gruppo di volumi.

#### Fasi

1. Selezionare **Storage > Volumes** (Storage[volumi]).
2. Selezionare un volume qualsiasi, quindi **More > Change ownership** (Altro[Modifica proprietà]).

Viene visualizzata la finestra di dialogo **Change Volume Ownership** (Modifica proprietà volume). In questa finestra di dialogo vengono visualizzati tutti i volumi dell'array di storage.

3. Utilizzare l'elenco a discesa **Preferred Owner** (Proprietario preferito) per modificare il controller preferito per ciascun volume che si desidera modificare e confermare che si desidera eseguire l'operazione.

#### Risultati

- System Manager modifica la proprietà del controller del volume. L'i/o al volume viene ora indirizzato attraverso questo percorso i/o.
- Il volume potrebbe non utilizzare il nuovo percorso i/o fino a quando il driver multipath non viene riconfigurato per riconoscere il nuovo percorso. Questa operazione richiede in genere meno di cinque minuti.

# Modificare le impostazioni della cache per un volume

È possibile modificare le impostazioni della cache di lettura e di scrittura per influire sulle prestazioni i/o generali di un volume.

## A proposito di questa attività

Quando si modificano le impostazioni della cache di un volume, tenere presenti le seguenti linee guida:

- Dopo aver aperto la finestra di dialogo **Change cache Settings** (Modifica impostazioni cache), potrebbe essere visualizzata un'icona accanto alle proprietà della cache selezionate. Questa icona indica che il controller ha temporaneamente sospeso le operazioni di caching.

Questa azione potrebbe verificarsi quando una nuova batteria è in carica, quando un controller è stato rimosso o se il controller ha rilevato una mancata corrispondenza nelle dimensioni della cache. Una volta deselezionata la condizione, le proprietà della cache selezionate nella finestra di dialogo diventano attive. Se le proprietà della cache selezionate non diventano attive, contattare il supporto tecnico.

- È possibile modificare le impostazioni della cache per un singolo volume o per più volumi su un array di storage. È possibile modificare le impostazioni della cache per tutti i volumi standard o per tutti i volumi thin contemporaneamente.


## Fasi

1. Selezionare **Storage > Volumes** (Storage[volumi]).
2. Selezionare un volume qualsiasi, quindi **More > Change cache settings** (Altro[Modifica impostazioni cache]).

Viene visualizzata la finestra di dialogo **Modifica impostazioni cache**. In questa finestra di dialogo vengono visualizzati tutti i volumi dell'array di storage.


3. Selezionare la scheda **Basic** per modificare le impostazioni per il caching in lettura e il caching in scrittura.

## Dettagli campo

Impostazione della cache	Descrizione
Read Caching (cache lettura)	La cache di lettura è un buffer che memorizza i dati letti dai dischi. I dati di un'operazione di lettura potrebbero essere già presenti nella cache di un'operazione precedente, eliminando così la necessità di accedere ai dischi. I dati rimangono nella cache di lettura fino a quando non vengono scaricati.
Cache di scrittura	<div><div>La cache di scrittura è un buffer che memorizza i dati dell'host che non sono ancora stati scritti sui dischi. I dati rimangono nella cache di scrittura fino a quando non vengono scritti sui dischi. Il caching in scrittura può aumentare le performance di i/O.</div><div> La cache viene automaticamente scaricata dopo la disattivazione di <b>Write caching</b> per un volume.</div></div>

4. Selezionare la scheda **Advanced** (Avanzate) per modificare le impostazioni avanzate per i volumi spessi. Le impostazioni avanzate della cache sono disponibili solo per i volumi thick.

#### Dettagli campo

Impostazione della cache	Descrizione
Precaricamento della cache di lettura dinamica	<p>Il prefetch di lettura dinamico della cache consente al controller di copiare ulteriori blocchi di dati sequenziali nella cache mentre legge i blocchi di dati da un disco alla cache. Questo caching aumenta la possibilità che le future richieste di dati possano essere compilate dalla cache. Il prefetch dinamico della lettura della cache è importante per le applicazioni multimediali che utilizzano l'i/o sequenziale. La velocità e la quantità di dati precaricati nella cache vengono regolate automaticamente in base alla velocità e alle dimensioni della richiesta dell'host. L'accesso casuale non fa sì che i dati vengano precaricati nella cache. Questa funzione non si applica quando il caching in lettura è disattivato.</p> <p>Per un volume thin, il prefetch dinamico di lettura della cache è sempre disattivato e non può essere modificato.</p>
Cache di scrittura senza batterie	<p>Il caching in scrittura senza batterie consente di continuare il caching in scrittura anche quando le batterie sono mancanti, guaste, completamente scariche o non completamente cariche. La scelta del caching in scrittura senza batterie non è generalmente consigliata, in quanto i dati potrebbero andare persi in caso di interruzione dell'alimentazione. In genere, il caching in scrittura viene disattivato temporaneamente dal controller fino a quando le batterie non vengono caricate o non viene sostituita una batteria guasta.</p> <div><p><b>Possibile perdita di dati</b> — se si seleziona questa opzione e non si dispone di un alimentatore universale per la protezione, si potrebbero perdere i dati. Inoltre, è possibile perdere i dati se non si dispone di batterie del controller e si attiva l'opzione <b>Write caching without batteries</b>.</p></div> <p>Questa impostazione è disponibile solo se è stato attivato il caching in scrittura. Questa impostazione non è disponibile per i volumi thin.</p>
Cache di scrittura con mirroring	<p>Il caching in scrittura con mirroring si verifica quando i dati scritti nella memoria cache di un controller vengono scritti anche nella memoria cache dell'altro controller. Pertanto, se un controller si guasta, l'altro può completare tutte le operazioni di scrittura in sospeso. Il mirroring della cache di scrittura è disponibile solo se il caching di scrittura è attivato e sono presenti due controller. Il caching in scrittura con mirroring è l'impostazione predefinita alla creazione del volume.</p> <p>Questa impostazione è disponibile solo se è stato attivato il caching in scrittura. Questa impostazione non è disponibile per i volumi thin.</p>

5. Fare clic su **Save** (Salva) per modificare le impostazioni della cache.

## Modificare le impostazioni di scansione dei supporti per un volume

Una scansione dei supporti è un'operazione in background che esegue la scansione di tutti i dati e delle informazioni di ridondanza nel volume. Utilizzare questa opzione per attivare o disattivare le impostazioni di scansione dei supporti per uno o più volumi o per modificare la durata della scansione.

### Prima di iniziare

Comprendere quanto segue:

- Le scansioni dei supporti vengono eseguite continuamente a una velocità costante in base alla capacità da sottoporre a scansione e alla durata della scansione. Le scansioni in background possono essere temporaneamente sospese da un'attività in background con priorità più alta (ad esempio ricostruzione), ma vengono rieseguite alla stessa velocità costante.
- La scansione di un volume viene eseguita solo quando l'opzione di scansione dei supporti è attivata per l'array di storage e per quel volume. Se è attivata anche la verifica della ridondanza per quel volume, le informazioni di ridondanza nel volume verranno controllate per verificarne la coerenza con i dati, a condizione che il volume disponga di ridondanza. La scansione dei supporti con controllo della ridondanza è attivata per impostazione predefinita per ciascun volume al momento della creazione.
- Se durante la scansione si verifica un errore irreversibile del supporto, i dati verranno riparati utilizzando le informazioni di ridondanza, se disponibili.

Ad esempio, le informazioni di ridondanza sono disponibili in volumi RAID 5 ottimali o in volumi RAID 6 ottimali o con un solo disco guasto. Se l'errore irreversibile non può essere riparato utilizzando le informazioni di ridondanza, il blocco di dati viene aggiunto al registro del settore illeggibile. Nel registro eventi vengono riportati errori del supporto correggibili e non correggibili.

Se il controllo di ridondanza rileva un'incoerenza tra i dati e le informazioni di ridondanza, viene riportato nel registro eventi.

### A proposito di questa attività

Le scansioni dei supporti rilevano e riparano gli errori dei supporti sui blocchi di dischi che vengono raramente letti dalle applicazioni. Ciò può impedire la perdita di dati in caso di guasto di un disco, poiché i dati dei dischi guasti vengono ricostruiti utilizzando le informazioni di ridondanza e i dati di altri dischi nel gruppo di volumi o nel pool.

È possibile eseguire le seguenti operazioni:

- Attivare o disattivare la scansione dei supporti in background per l'intero array di storage
- Modificare la durata della scansione per l'intero array di storage
- Attivare o disattivare la scansione dei supporti per uno o più volumi
- Attivare o disattivare il controllo di ridondanza per uno o più volumi

### Fasi

1. Selezionare **Storage > Volumes** (Storage[volumi]).

2. Selezionare un volume qualsiasi, quindi **More > Change media scan settings** (Altro[Modifica impostazioni di scansione dei supporti]).

Viene visualizzata la finestra di dialogo **Change Drive Media Scan Settings** (Modifica impostazioni scansione supporti unità). In questa finestra di dialogo vengono visualizzati tutti i volumi dell'array di storage.

3. Per attivare la scansione dei supporti, selezionare la casella di controllo **scansione supporti durante....**

La disattivazione della casella di controllo scansione supporti consente di sospendere tutte le impostazioni di scansione dei supporti.

4. Specificare il numero di giorni in cui si desidera eseguire la scansione del supporto.
5. Selezionare la casella di controllo **Media Scan** per ciascun volume su cui si desidera eseguire una scansione dei supporti.

System Manager attiva l'opzione Redundancy Check per ciascun volume su cui si sceglie di eseguire una scansione dei supporti. Se esistono singoli volumi per i quali non si desidera eseguire un controllo di ridondanza, deselezionare la casella di controllo **controllo di ridondanza**.

6. Fare clic su **Save** (Salva).

## Risultati

System Manager applica le modifiche alle scansioni dei supporti in background in base alla selezione effettuata.

## Elimina volume

In genere, i volumi vengono eliminati se sono stati creati con parametri o capacità errati, se non soddisfano più le esigenze di configurazione dello storage o se si tratta di immagini snapshot non più necessarie per il backup o il test delle applicazioni. L'eliminazione di un volume aumenta la capacità libera nel pool o nel gruppo di volumi. È possibile selezionare uno o più volumi da eliminare.

### Prima di iniziare

Sui volumi che si intende eliminare, assicurarsi di quanto segue:

- Viene eseguito il backup di tutti i dati.
- All Input/Output (i/o) viene interrotto.
- Tutti i dispositivi e i file system vengono smontati.

### A proposito di questa attività

Non è possibile eliminare un volume che presenta una delle seguenti condizioni:

- Il volume è in fase di inizializzazione.
- Il volume è in fase di ricostruzione.
- Il volume fa parte di un gruppo di volumi che contiene un disco sottoposto a un'operazione copyback.
- Il volume sta subendo un'operazione di modifica, ad esempio una modifica delle dimensioni dei segmenti, a meno che il volume non sia ora nello stato Failed (guasto).

- Il volume contiene qualsiasi tipo di prenotazione persistente.
- Il volume è un volume di origine o un volume di destinazione in un volume di copia con stato Pending (in sospeso), in Progress (in corso) o Failed (non riuscito).



L'eliminazione di un volume causa la perdita di tutti i dati presenti su tali volumi.



Quando un volume supera una determinata dimensione (attualmente 128 TB), l'eliminazione viene eseguita in background e lo spazio liberato potrebbe non essere immediatamente disponibile.

## Fasi

1. Selezionare **Storage > Volumes** (Storage[volumi]).
2. Fare clic su **Delete** (Elimina).

Viene visualizzata la finestra di dialogo **Delete Volumes** (Elimina volumi).

3. Selezionare uno o più volumi da eliminare e confermare che si desidera eseguire l'operazione.
4. Fare clic su **Delete** (Elimina).

## Risultati

System Manager esegue le seguenti operazioni:

- Elimina le immagini snapshot, le pianificazioni e i volumi di snapshot associati.
- Rimuove le relazioni di mirroring.
- Aumenta la capacità libera nel pool o nel gruppo di volumi.



## Informazioni sul copyright

Copyright © 2024 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.