



Disaster recovery per volumi FlexGroup

ONTAP 9

NetApp
February 12, 2026

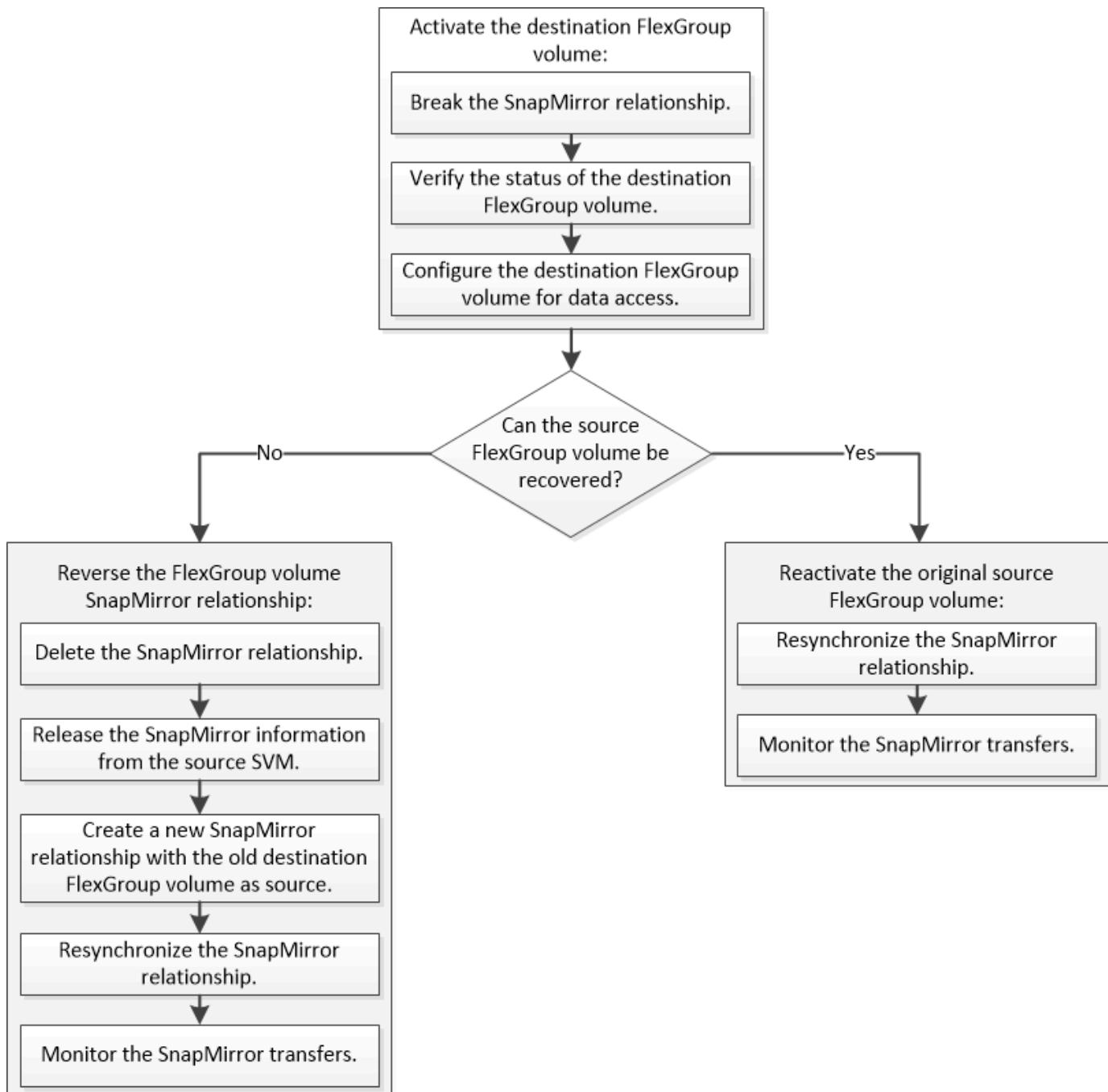
Sommario

Disaster recovery per volumi FlexGroup	1
Flusso di lavoro di disaster recovery per ONTAP FlexGroup Volumes	1
Attivare il volume ONTAP FlexGroup di destinazione	2
Riattivare il volume ONTAP FlexGroup di origine dopo un disastro	4
Inverte le relazioni di SnapMirror tra i volumi ONTAP FlexGroup durante il disaster recovery	5

Disaster recovery per volumi FlexGroup

Flusso di lavoro di disaster recovery per ONTAP FlexGroup Volumes

Quando si verifica un disastro sul volume FlexGroup di origine, è necessario attivare il volume FlexGroup di destinazione e reindirizzare l'accesso al client. A seconda che sia possibile ripristinare il volume FlexGroup di origine, è necessario riattivare il volume FlexGroup di origine o invertire la relazione di SnapMirror.



A proposito di questa attività

L'accesso del client al volume FlexGroup di destinazione viene bloccato per un breve periodo di tempo quando alcune operazioni di SnapMirror, ad esempio interruzione e risincronizzazione di SnapMirror, sono in esecuzione. Se l'operazione SnapMirror non riesce, è possibile che alcuni componenti rimangano in questo stato e che l'accesso al volume FlexGroup venga negato. In questi casi, è necessario ripetere l'operazione SnapMirror.

Attivare il volume ONTAP FlexGroup di destinazione

Quando il volume FlexGroup di origine non è in grado di fornire dati a causa di eventi come corruzione dei dati, eliminazione accidentale o stato offline, è necessario attivare il volume FlexGroup di destinazione per fornire l'accesso ai dati fino a quando non si ripristinino i dati sul volume FlexGroup di origine. L'attivazione comporta l'interruzione dei futuri trasferimenti di dati di SnapMirror e l'interruzione della relazione di SnapMirror.

A proposito di questa attività

È necessario eseguire questa attività dal cluster di destinazione.

Fasi

1. Disattivare i trasferimenti futuri per la relazione SnapMirror del volume FlexGroup: `snapmirror quiesce dest_svm:dest_flexgroup`

```
cluster2::> snapmirror quiesce -destination-path vsd:dst
```

2. Interrompere la relazione SnapMirror del volume FlexGroup: `snapmirror break dest_svm:dest_flexgroup`

```
cluster2::> snapmirror break -destination-path vsd:dst
```

3. Visualizzare lo stato della relazione SnapMirror: `snapmirror show -expand`

```
cluster2::> snapmirror show -expand

Progress
Source          Destination Mirror  Relationship  Total
Last
Path           Type   Path        State   Status
Updated

vss:s          XDP   vsd:dst      Broken-off
                           Idle
vss:s_0001     XDP   vsd:dst_0001 Broken-off
                           Idle
vss:s_0002     XDP   vsd:dst_0002 Broken-off
                           Idle
vss:s_0003     XDP   vsd:dst_0003 Broken-off
                           Idle
vss:s_0004     XDP   vsd:dst_0004 Broken-off
                           Idle
vss:s_0005     XDP   vsd:dst_0005 Broken-off
                           Idle
vss:s_0006     XDP   vsd:dst_0006 Broken-off
                           Idle
vss:s_0007     XDP   vsd:dst_0007 Broken-off
                           Idle
vss:s_0008     XDP   vsd:dst_0008 Broken-off
                           Idle
...

```

Lo stato della relazione SnapMirror di ciascun componente è Broken-off.

4. Verificare che il volume FlexGroup di destinazione sia in lettura/scrittura: `volume show -vserver svm_name`

```

cluster2::> volume show -vserver vsd
Vserver      Volume      Aggregate      State      Type      Size
Available    Used%
-----  -----
vsd          dst          -            online    **RW**    2GB
1.54GB      22%
vsd          d2           -            online    DP        2GB
1.55GB      22%
vsd          root_vs0    aggr1        online    RW        100MB
94.02MB     5%
3 entries were displayed.

```

5. Reindirizzare i client al volume FlexGroup di destinazione.

Informazioni correlate

- ["interruzione di snapmirror"](#)
- ["snapmirror quiesce"](#)
- ["spettacolo snapmirror"](#)

Riattivare il volume ONTAP FlexGroup di origine dopo un disastro

Quando il volume FlexGroup di origine diventa disponibile, è possibile risincronizzare i volumi FlexGroup di origine e di destinazione originali. Tutti i nuovi dati presenti nel volume FlexGroup di destinazione andranno persi.

A proposito di questa attività

Tutte le regole di quota attive sul volume di destinazione vengono disattivate e le regole di quota vengono eliminate prima di eseguire la risincronizzazione.

È possibile utilizzare `volume quota policy rule create` e `volume quota modify` comandi per creare e riattivare le regole di quota al termine dell'operazione di risincronizzazione.

Fasi

1. Dal cluster di destinazione, risincronizzare la relazione SnapMirror del volume FlexGroup: `snapmirror resync -destination-path dst_svm:dest_flexgroup`
2. Visualizzare lo stato della relazione SnapMirror: `snapmirror show -expand`

```
cluster2::> snapmirror show -expand

Progress
Source          Destination Mirror  Relationship  Total
Last
Path           Type   Path        State   Status
Updated

vss:s          XDP   vsd:dst    Snapmirrored
                           Idle
vss:s_0001     XDP   vsd:dst_0001 Snapmirrored
                           Idle
vss:s_0002     XDP   vsd:dst_0002 Snapmirrored
                           Idle
vss:s_0003     XDP   vsd:dst_0003 Snapmirrored
                           Idle
vss:s_0004     XDP   vsd:dst_0004 Snapmirrored
                           Idle
vss:s_0005     XDP   vsd:dst_0005 Snapmirrored
                           Idle
vss:s_0006     XDP   vsd:dst_0006 Snapmirrored
                           Idle
vss:s_0007     XDP   vsd:dst_0007 Snapmirrored
                           Idle
vss:s_0008     XDP   vsd:dst_0008 Snapmirrored
                           Idle
...

```

Lo stato della relazione SnapMirror di ciascun componente è Snapmirrored.

Informazioni correlate

- ["risincronizzazione snapmirror"](#)
- ["spettacolo snapmirror"](#)

Inverte le relazioni di SnapMirror tra i volumi ONTAP FlexGroup durante il disaster recovery

Quando un disastro disattiva il volume FlexGroup di origine di una relazione SnapMirror, è possibile utilizzare il volume FlexGroup di destinazione per fornire i dati durante la riparazione o la sostituzione del volume FlexGroup di origine. Una volta online il volume FlexGroup di origine, è possibile impostare il volume FlexGroup di origine come destinazione di sola lettura e invertire la relazione di SnapMirror.

A proposito di questa attività

Tutte le regole di quota attive sul volume di destinazione vengono disattivate e le regole di quota vengono eliminate prima di eseguire la risincronizzazione.

È possibile utilizzare `volume quota policy rule create` e `volume quota modify` comandi per creare e riattivare le regole di quota al termine dell'operazione di risincronizzazione.

Fasi

1. Sul volume FlexGroup di destinazione originale, rimuovere la relazione del mirror di protezione dei dati tra il volume FlexGroup di origine e il volume FlexGroup di destinazione: `snapmirror delete -destination-path svm_name:volume_name`

```
cluster2::> snapmirror delete -destination-path vsd:dst
```

2. Sul volume FlexGroup di origine, rimuovere le informazioni sulle relazioni dal volume FlexGroup di origine: `snapmirror release -destination-path svm_name:volume_name -relationship-info -only`

Dopo aver eliminato una relazione SnapMirror, è necessario rimuovere le informazioni sulla relazione dal volume FlexGroup di origine prima di tentare un'operazione di risincronizzazione.

```
cluster1::> snapmirror release -destination-path vsd:dst -relationship -info-only true
```

3. Sul nuovo volume FlexGroup di destinazione, creare la relazione mirror: `snapmirror create -source-path src_svm_name:volume_name -destination-path dst_svm_name:volume_name -type XDP -policy MirrorAllSnapshots`

```
cluster1::> snapmirror create -source-path vsd:dst -destination-path vss:src -type XDP -policy MirrorAllSnapshots
```

Ulteriori informazioni su `snapmirror create` nella ["Riferimento al comando ONTAP"](#).

4. Sul nuovo volume FlexGroup di destinazione, risincronizzare il FlexGroup di origine: `snapmirror resync -source-path svm_name:volume_name`

```
cluster1::> snapmirror resync -source-path vsd:dst
```

5. Monitorare i trasferimenti SnapMirror: `snapmirror show -expand`

```
cluster2::> snapmirror show -expand
```

Progress

Source	Destination	Mirror	Relationship	Total	Progress	Healthy
Last Path Updated	Type	Path	State	Status		
vsd:dst	XDP	vss:src	Snapmirrored			
			Idle	-	true	-
vss:dst_0001	XDP	vss:src_0001	Snapmirrored			
			Idle	-	true	-
vsd:dst_0002	XDP	vss:src_0002	Snapmirrored			
			Idle	-	true	-
vsd:dst_0003	XDP	vss:src_0003	Snapmirrored			
			Idle	-	true	-
vsd:dst_0004	XDP	vss:src_0004	Snapmirrored			
			Idle	-	true	-
vsd:dst_0005	XDP	vss:src_0005	Snapmirrored			
			Idle	-	true	-
vsd:dst_0006	XDP	vss:src_0006	Snapmirrored			
			Idle	-	true	-
vsd:dst_0007	XDP	vss:src_0007	Snapmirrored			
			Idle	-	true	-
vsd:dst_0008	XDP	vss:src_0008	Snapmirrored			
			Idle	-	true	-
...						

Lo stato della relazione SnapMirror di ciascun componente viene visualizzato come **Snapmirrored** ciò indica che la risincronizzazione è stata eseguita correttamente.

Informazioni correlate

- ["creazione di snapmirror"](#)
- ["eliminazione di snapmirror"](#)
- ["versione di snapmirror"](#)
- ["risincronizzazione snapmirror"](#)
- ["spettacolo snapmirror"](#)

Informazioni sul copyright

Copyright © 2026 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 COMMERCIALITÀ 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.