



Gerenciar operações de proteção de dados no FlexGroup volumes

ONTAP 9

NetApp
January 17, 2025

Índice

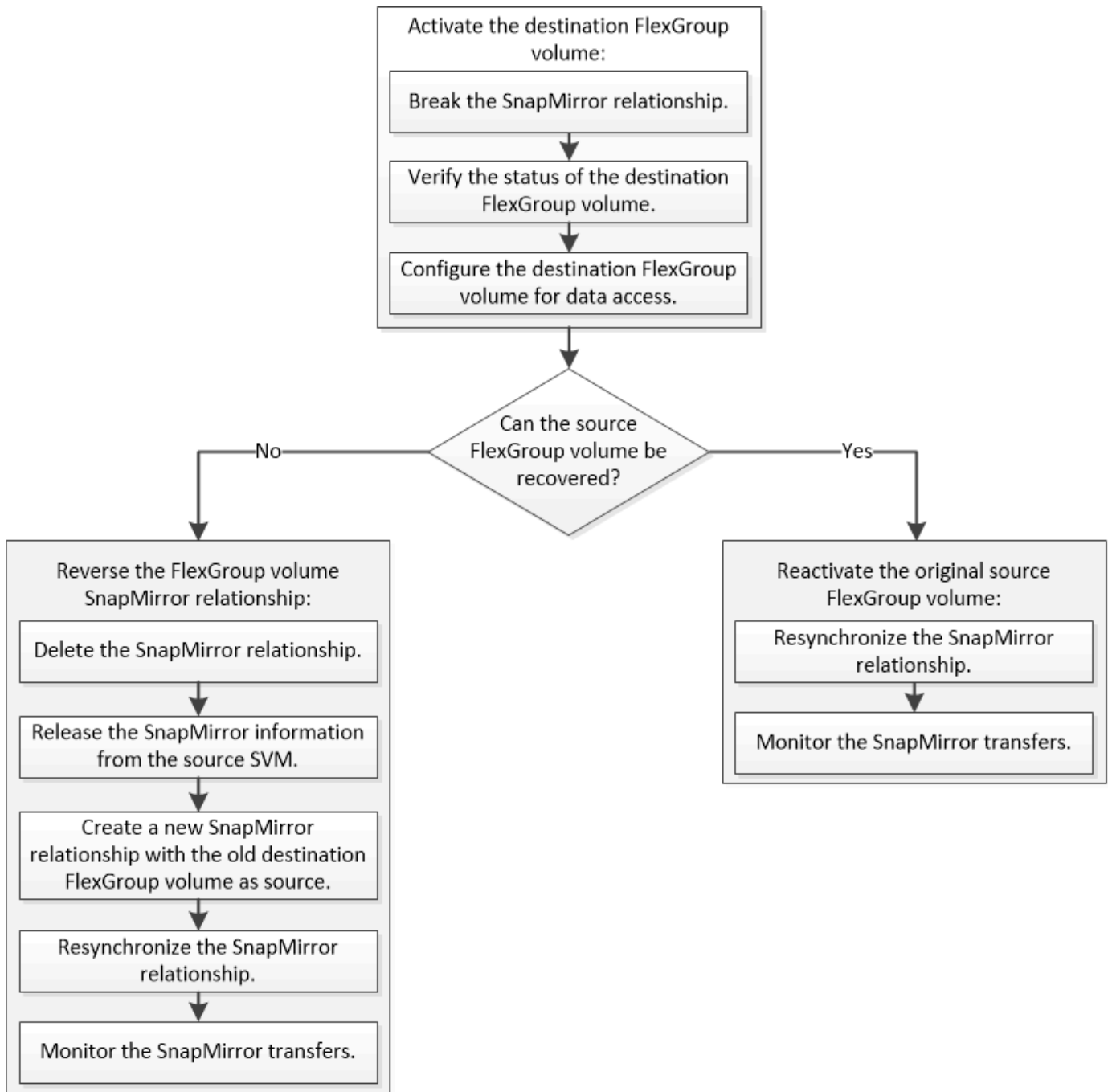
- Gerenciar operações de proteção de dados no FlexGroup volumes. 1
 - Recuperação de desastres para FlexGroup volumes 1
 - Expanda volumes do FlexGroup em uma relação do SnapMirror 8
 - Execute uma restauração de arquivo único do SnapMirror a partir de um volume do FlexGroup 12
 - Restaurar um volume FlexGroup a partir de um backup do SnapVault. 15
 - Desativar a proteção contra SVM em um volume FlexGroup 16
 - Ativar a proteção contra SVM em um volume FlexGroup 16

Gerenciar operações de proteção de dados no FlexGroup volumes

Recuperação de desastres para FlexGroup volumes

Fluxo de trabalho de recuperação de desastres para FlexGroup volumes

Quando um desastre ocorre no volume FlexGroup de origem, você deve ativar o volume FlexGroup de destino e redirecionar o acesso do cliente. Dependendo se o volume FlexGroup de origem pode ser recuperado, você deve reativar o volume FlexGroup de origem ou reverter a relação SnapMirror.



Sobre esta tarefa

O acesso do cliente ao volume FlexGroup de destino é bloqueado por um breve período quando algumas operações do SnapMirror, como SnapMirror Break e resincronização, estão em execução. Se a operação SnapMirror falhar, é possível que alguns dos constituintes permaneçam neste estado e o acesso ao volume FlexGroup seja negado. Nesses casos, você deve tentar novamente a operação SnapMirror.

Ative o volume FlexGroup de destino

Quando o volume FlexGroup de origem não conseguir fornecer dados devido a eventos como corrupção de dados, exclusão acidental ou estado offline, você deve ativar o volume FlexGroup de destino para fornecer acesso aos dados até que você recupere os dados no volume FlexGroup de origem. A ativação envolve parar futuras transferências

de dados do SnapMirror e quebrar o relacionamento do SnapMirror.

Sobre esta tarefa

Tem de executar esta tarefa a partir do cluster de destino.

Passos

1. Desativar transferências futuras para a relação FlexGroup volume SnapMirror: `snapmirror quiesce dest_svm:dest_flexgroup`

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

2. Quebre a relação SnapMirror do volume FlexGroup: `snapmirror break dest_svm:dest_flexgroup`

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

3. Veja o status da relação SnapMirror: `snapmirror show -expand`

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

Progress

Source		Destination	Mirror	Relationship	Total		
Last							
Path	Type	Path	State	Status	Progress	Healthy	
Updated							
-----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
vss:s	XDP	vsd:dst	Broken-off	Idle	-	true	-
vss:s__0001	XDP	vsd:dst__0001	Broken-off	Idle	-	true	-
vss:s__0002	XDP	vsd:dst__0002	Broken-off	Idle	-	true	-
vss:s__0003	XDP	vsd:dst__0003	Broken-off	Idle	-	true	-
vss:s__0004	XDP	vsd:dst__0004	Broken-off	Idle	-	true	-
vss:s__0005	XDP	vsd:dst__0005	Broken-off	Idle	-	true	-
vss:s__0006	XDP	vsd:dst__0006	Broken-off	Idle	-	true	-
vss:s__0007	XDP	vsd:dst__0007	Broken-off	Idle	-	true	-
vss:s__0008	XDP	vsd:dst__0008	Broken-off	Idle	-	true	-
...							

O status da relação SnapMirror de cada componente é Broken-off.

4. Verifique se o volume FlexGroup de destino é leitura/gravação: `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. Redirecione os clientes para o volume FlexGroup de destino.

Reative o volume original do FlexGroup após o desastre

Quando o volume FlexGroup de origem ficar disponível, é possível resincronizar os volumes FlexGroup de origem e destino originais. Todos os novos dados no volume FlexGroup de destino são perdidos.

Sobre esta tarefa

Todas as regras de quota ativas no volume de destino são desativadas e as regras de quota são eliminadas antes de ser efetuada a resincronização.

Você pode usar os `volume quota policy rule create` comandos e `volume quota modify` para criar e reativar regras de cota após a conclusão da operação de resincronização.

Passos

1. A partir do cluster de destino, resincronize a relação SnapMirror volume FlexGroup: `snapmirror resync -destination-path dst_svm:dest_flexgroup`
2. Veja o status da relação SnapMirror: `snapmirror show -expand`

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

Progress

Source		Destination	Mirror	Relationship	Total		
Last							
Path	Type	Path	State	Status	Progress	Healthy	
Updated							
vss:s	XDP	vsd:dst	Snapmirrored	Idle	-	true	-
vss:s__0001	XDP	vsd:dst__0001	Snapmirrored	Idle	-	true	-
vss:s__0002	XDP	vsd:dst__0002	Snapmirrored	Idle	-	true	-
vss:s__0003	XDP	vsd:dst__0003	Snapmirrored	Idle	-	true	-
vss:s__0004	XDP	vsd:dst__0004	Snapmirrored	Idle	-	true	-
vss:s__0005	XDP	vsd:dst__0005	Snapmirrored	Idle	-	true	-
vss:s__0006	XDP	vsd:dst__0006	Snapmirrored	Idle	-	true	-
vss:s__0007	XDP	vsd:dst__0007	Snapmirrored	Idle	-	true	-
vss:s__0008	XDP	vsd:dst__0008	Snapmirrored	Idle	-	true	-
...							

O status da relação SnapMirror de cada componente é Snapmirrored.

Inverta uma relação do SnapMirror entre o FlexGroup volumes durante a recuperação de desastres

Quando um desastre desativa o volume FlexGroup de origem de uma relação SnapMirror, você pode usar o volume FlexGroup de destino para fornecer dados enquanto você reparar ou substituir o volume FlexGroup de origem. Depois que o volume FlexGroup de origem estiver on-line, você poderá fazer do volume FlexGroup de origem original um destino somente leitura e reverter a relação SnapMirror.

Sobre esta tarefa

Todas as regras de quota ativas no volume de destino são desativadas e as regras de quota são eliminadas antes de ser efetuada a ressincronização.

Você pode usar os volume quota policy rule create comandos e volume quota modify para criar

e reativar regras de cota após a conclusão da operação de ressincronização.

Passos

1. No volume FlexGroup de destino original, remova a relação do espelho de proteção de dados entre o volume FlexGroup de origem e o volume FlexGroup de destino: `snapmirror delete -destination -path svm_name:volume_name`

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

2. No volume FlexGroup de origem original, remova as informações de relacionamento do volume FlexGroup de origem: `snapmirror release -destination-path svm_name:volume_name -relationship-info-only`

Depois de excluir um relacionamento SnapMirror, você deve remover as informações do relacionamento do volume FlexGroup de origem antes de tentar uma operação de ressincronização.

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

3. No novo volume FlexGroup de destino, crie a relação de espelhamento: `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
```

4. No novo volume FlexGroup de destino, ressincronize o FlexGroup de origem: `snapmirror resync -source-path svm_name:volume_name`

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

5. Monitorar as transferências do SnapMirror: `snapmirror show -expand`

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

```
Progress
Source          Destination Mirror Relationship Total
Last
Path           Type Path           State Status           Progress Healthy
Updated
-----
-----
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  -
...

```

O status da relação SnapMirror de cada constituinte mostra como Snapmirrored isso indica que a resincronização foi bem-sucedida.

Expanda volumes do FlexGroup em uma relação do SnapMirror

Expanda volumes do FlexGroup em uma relação do SnapMirror

A partir do ONTAP 9.3, é possível expandir o volume FlexGroup de origem e o volume FlexGroup de destino que estão em uma relação do SnapMirror adicionando novos constituintes aos volumes. Pode expandir os volumes de destino manualmente ou automaticamente.

Sobre esta tarefa

- Após a expansão, o número de componentes no volume FlexGroup de origem e no volume FlexGroup de destino de uma relação SnapMirror deve corresponder.

Se o número de componentes nos volumes não corresponder, as transferências SnapMirror falharão.

- Você não deve executar nenhuma operação SnapMirror quando o processo de expansão estiver em andamento.
- Se um desastre ocorrer antes que o processo de expansão seja concluído, você deve quebrar o relacionamento do SnapMirror e esperar até que a operação seja bem-sucedida.



Você deve quebrar o relacionamento do SnapMirror quando o processo de expansão estiver em andamento apenas no caso de um desastre. No caso de um desastre, a operação de interrupção pode levar algum tempo para ser concluída. Você deve esperar que a operação de interrupção seja concluída com êxito antes de executar uma operação ressincronizada. Se a operação de interrupção falhar, você deve tentar novamente a operação de interrupção. Se a operação de quebra falhar, alguns dos novos constituintes poderão permanecer no volume FlexGroup de destino após a operação de quebra. É melhor excluir esses constituintes manualmente antes de prosseguir.

Expanda o volume FlexGroup de origem de uma relação SnapMirror

A partir do ONTAP 9.3, é possível expandir o volume FlexGroup de origem de uma relação do SnapMirror adicionando novos constituintes ao volume de origem. Você pode expandir o volume de origem da mesma forma que expande um volume FlexGroup normal (volume de leitura e gravação).

Passos

1. Expanda o volume FlexGroup de origem: `volume expand -vserver vs_server_name -volume fg_src -aggr-list aggregate name,... [-aggr-list-multiplier constituents_per_aggr]`

```
cluster1::> volume expand -volume src_fg -aggr-list aggr1 -aggr-list
-multiplier 2 -vserver vs_src
```

```
Warning: The following number of constituents of size 50GB will be added
to FlexGroup "src_fg": 2.
```

```
Expanding the FlexGroup will cause the state of all Snapshot copies to
be set to "partial".
```

```
Partial Snapshot copies cannot be restored.
```

```
Do you want to continue? {y|n}: Y
```

```
[Job 146] Job succeeded: Successful
```

O estado de todas as cópias Snapshot obtidas antes do volume é alterado para parcial.

Expanda o volume FlexGroup de destino de uma relação SnapMirror

Você pode expandir o volume FlexGroup de destino e restabelecer a relação SnapMirror automaticamente ou manualmente. Por padrão, a relação SnapMirror é definida para expansão automática e o volume FlexGroup de destino se expande automaticamente se

o volume de origem for expandido.

O que você vai precisar

- O volume FlexGroup de origem deve ter sido expandido.
- A relação SnapMirror deve estar `SnapMirrored` no estado.

A relação SnapMirror não deve ser quebrada ou excluída.

Sobre esta tarefa

- Quando o volume FlexGroup de destino é criado, o volume é configurado para expansão automática por padrão.

Pode modificar o volume FlexGroup de destino para expansão manual, se necessário.



A prática recomendada é expandir o volume FlexGroup de destino automaticamente.

- Todas as operações do SnapMirror falham até que o volume FlexGroup de origem e o volume FlexGroup de destino tenham expandido e tenham o mesmo número de componentes.
- Se você expandir o volume FlexGroup de destino depois que a relação SnapMirror for interrompida ou excluída, não será possível sincronizar novamente a relação original.

Se pretender reutilizar o volume FlexGroup de destino, não expanda o volume depois de eliminar a relação SnapMirror.

Opções

- Execute uma transferência de atualização para expandir automaticamente o volume FlexGroup de destino:
 - a. Execute uma transferência de atualização do SnapMirror: `snapmirror update -destination -path svm:vol_name`
 - b. Verifique se o status da relação SnapMirror está no `SnapMirrored` estado: `snapmirror show`

```
cluster2::> snapmirror show

Progress
Source          Destination Mirror Relationship Total
Last
Path            Type Path          State Status Progress
Healthy Updated
-----
vs_src:src_fg
                XDP vs_dst:dst_fg
                                Snapmirrored
                                Idle          -          true
-
```

Com base no tamanho e disponibilidade dos agregados, os agregados são selecionados automaticamente e novos constituintes que correspondem aos constituintes do volume FlexGroup de origem são adicionados ao volume FlexGroup de destino. Após a expansão, uma operação de resincronização é acionada automaticamente.

- Expanda o volume FlexGroup de destino manualmente:

- a. Se a relação SnapMirror estiver no modo de expansão automática, defina a relação SnapMirror para o modo de expansão manual: `snapmirror modify -destination-path svm:vol_name -is -auto-expand-enabled false`

```
cluster2::> snapmirror modify -destination-path vs_dst:dst_fg -is
-auto-expand-enabled false
Operation succeeded: snapmirror modify for the relationship with
destination "vs_dst:dst_fg".
```

- b. Quiesce a relação de SnapMirror: `snapmirror quiesce -destination-path svm:vol_name`

```
cluster2::> snapmirror quiesce -destination-path vs_dst:dst_fg
Operation succeeded: snapmirror quiesce for destination
"vs_dst:dst_fg".
```

- c. Expanda o volume FlexGroup de destino: `volume expand -vserver vserver_name -volume fg_name -aggr-list aggregate name,... [-aggr-list-multiplier constituents_per_aggr]`

```
cluster2::> volume expand -volume dst_fg -aggr-list aggr1 -aggr-list
-multiplier 2 -vserver vs_dst
```

```
Warning: The following number of constituents of size 50GB will be
added to FlexGroup "dst_fg": 2.
```

```
Do you want to continue? {y|n}: y
```

```
[Job 68] Job succeeded: Successful
```

- d. Ressincronizar a relação SnapMirror: `snapmirror resync -destination-path svm:vol_name`

```
cluster2::> snapmirror resync -destination-path vs_dst:dst_fg
Operation is queued: snapmirror resync to destination
"vs_dst:dst_fg".
```

- e. Verifique se o status da relação SnapMirror é SnapMirrored: `snapmirror show`

```

cluster2::> snapmirror show

Progress
Source          Destination Mirror Relationship Total
Last
Path            Type   Path           State   Status   Progress
Healthy Updated
-----
vs_src:src_fg
                XDP   vs_dst:dst_fg
                               Snapmirrored
                               Idle           -           true
-

```

Execute uma restauração de arquivo único do SnapMirror a partir de um volume do FlexGroup

A partir do ONTAP 9.8, você pode restaurar um único arquivo a partir de um cofre FlexGroup SnapMirror ou de um destino UDP.

Sobre esta tarefa

- Você pode restaurar de um volume FlexGroup de qualquer geometria para o volume FlexGroup de qualquer geometria
- Apenas um arquivo por operação de restauração é suportado
- Você pode restaurar o volume FlexGroup de origem original ou um novo volume FlexGroup
- A pesquisa remota de ficheiros vedada não é suportada.

A restauração de um único arquivo falha se o arquivo de origem estiver cercado.

- Você pode reiniciar ou limpar uma restauração de arquivo único abortada
- Você deve limpar uma transferência de restauração de arquivo único com falha usando a `clean-up-failure` opção `snapmirror restore` do comando
- A expansão de volumes FlexGroup é suportada quando uma restauração de arquivo único FlexGroup está em andamento ou em um estado abortado

Passos

1. Restaurar um arquivo a partir de um volume FlexGroup: `snapmirror restore -destination-path destination_path -source-path source_path -file-list /f1 -throttle throttle -source-snapshot snapshot`

A seguir está um exemplo de uma operação de restauração de arquivo único de volume FlexGroup.

```
vserverA::> snapmirror restore -destination-path vs0:fg2 -source-path
```

```
vs0:fgd -file-list /f1 -throttle 5 -source-snapshot snapmirror.81072ce1-
d57b-11e9-94c0-005056a7e422_2159190496.2019-09-19_062631
[Job 135] Job is queued: snapmirror restore from source "vs0:fgd" for
the snapshot snapmirror.81072ce1-d57b-11e9-94c0-
005056a7e422_2159190496.2019-09-19_062631.
vserverA::> snapmirror show
```

Source	Destination	Mirror	Relationship	Total	Last
Path	Type	Path	State	Status	Progress
Healthy	Updated				
-----	----	-----	-----	-----	-----
vs0:v1d	RST	vs0:v2	-	Transferring	Idle 83.12KB
true	09/19 11:38:42				

```
vserverA::*> snapmirror show vs0:fg2
```

```
Source Path: vs0:fgd
Source Cluster: -
Source Vserver: vs0
Source Volume: fgd
Destination Path: vs0:fg2
Destination Cluster: -
Destination Vserver: vs0
Destination Volume: fg2
Relationship Type: RST
Relationship Group Type: none
Managing Vserver: vs0
SnapMirror Schedule: -
SnapMirror Policy Type: -
SnapMirror Policy: -
Tries Limit: -
Throttle (KB/sec): unlimited
Current Transfer Throttle (KB/sec): 2
Mirror State: -
Relationship Status: Transferring
File Restore File Count: 1
File Restore File List: f1
Transfer Snapshot: snapmirror.81072ce1-d57b-11e9-94c0-
005056a7e422_2159190496.2019-09-19_062631
Snapshot Progress: 2.87MB
Total Progress: 2.87MB
Network Compression Ratio: 1:1
Snapshot Checkpoint: 2.97KB
Newest Snapshot: -
```

Newest Snapshot Timestamp: -
Exported Snapshot: -
Exported Snapshot Timestamp: -
Healthy: true
Physical Replica: -
Relationship ID: e6081667-dacb-11e9-94c0-005056a7e422
Source Vserver UUID: 81072ce1-d57b-11e9-94c0-005056a7e422
Destination Vserver UUID: 81072ce1-d57b-11e9-94c0-005056a7e422
Current Operation ID: 138f12e6-dacc-11e9-94c0-005056a7e422
Transfer Type: cg_file_restore
Transfer Error: -
Last Transfer Type: -
Last Transfer Error: -
Last Transfer Error Codes: -
Last Transfer Size: -
Last Transfer Network Compression Ratio: -
Last Transfer Duration: -
Last Transfer From: -
Last Transfer End Timestamp: -
Unhealthy Reason: -
Progress Last Updated: 09/19 07:07:36
Relationship Capability: 8.2 and above
Lag Time: -
Current Transfer Priority: normal
SMTape Operation: -
Constituent Relationship: false
Destination Volume Node Name: vserverA
Identity Preserve Vserver DR: -
Number of Successful Updates: 0
Number of Failed Updates: 0
Number of Successful Resyncs: 0
Number of Failed Resyncs: 0
Number of Successful Breaks: 0
Number of Failed Breaks: 0
Total Transfer Bytes: 0
Total Transfer Time in Seconds: 0
Source Volume MSIDs Preserved: -
OpMask: ffffffff
Is Auto Expand Enabled: -
Source Endpoint UUID: -
Destination Endpoint UUID: -
Is Catalog Enabled: false

Restaurar um volume FlexGroup a partir de um backup do SnapVault

Você pode executar uma operação de restauração de volume total dos volumes do FlexGroup a partir de uma cópia Snapshot no volume secundário do SnapVault. Você pode restaurar o volume FlexGroup para o volume de origem original ou para um novo volume FlexGroup.

Antes de começar

Você precisa estar ciente de alguns considerações ao restaurar os backups do SnapVault para volumes FlexGroup.

- Somente a restauração de linha de base é compatível com cópias Snapshot parciais de um backup do SnapVault. O número de constituintes no volume de destino deve corresponder ao número de constituintes no volume de origem quando a cópia Snapshot foi obtida.
- Se uma operação de restauração falhar, nenhuma outra operação será permitida até que a operação de restauração esteja concluída. Você pode tentar novamente a operação de restauração ou executar a operação de restauração com o `cleanup` parâmetro.
- Um volume FlexGroup pode ser o volume de origem de apenas uma relação de backup ou restauração. Um volume FlexGroup não pode ser a origem de duas relações SnapVault, duas relações de restauração ou uma relação SnapVault e uma relação de restauração.
- As operações de backup e restauração do SnapVault não podem ser executadas em paralelo. Quando uma operação de restauração de linha de base ou uma operação de restauração incremental estiverem em andamento, você deverá desativar as operações de backup.
- É necessário cancelar uma operação de restauração de uma cópia Snapshot parcial do volume FlexGroup de destino. Não é possível cancelar a operação de restauração de uma cópia Snapshot parcial do volume de origem.
- Se você cancelar uma operação de restauração, será necessário reiniciar a operação de restauração com a mesma cópia Snapshot usada para a operação de restauração anterior.

Sobre esta tarefa

Todas as regras de cota ativa no volume FlexGroup de destino são desativadas antes da restauração ser executada.

Você pode usar o `volume quota modify` comando para reativar regras de cota após a conclusão da operação de restauração.

Passos

1. Restaurar o volume FlexGroup: `snapmirror restore -source-path src_svm:src_flexgroup -destination-path dest_svm:dest_flexgroup -snapshot snapshot_name`
`snapshot_name` É a cópia Snapshot que deve ser restaurada do volume de origem para o volume de destino. Se a cópia Snapshot não for especificada, o volume de destino será restaurado a partir da cópia Snapshot mais recente.

```
vserverA::> snapmirror restore -source-path vserverB:dstFG -destination
-path vserverA:newFG -snapshot daily.2016-07-15_0010
Warning: This is a disruptive operation and the volume vserverA:newFG
will be read-only until the operation completes
Do you want to continue? {y|n}: y
```

Desativar a proteção contra SVM em um volume FlexGroup

Quando o sinalizador SVM DR está definido como `protected` em um volume FlexGroup, você pode definir o sinalizador como desprotegido para desativar o SVM DR protection em um volume FlexGroup.

O que você vai precisar

- A relação do SVM DR entre o primário e o secundário está saudável.
- O parâmetro de proteção do SVM DR é definido como `protected`.

Passos

1. Desative a proteção usando o `volume modify` comando para alterar o `vserver-dr-protection` parâmetro do volume FlexGroup para `unprotected`.

```
cluster2::> volume modify -vserver vs1 -volume fg_src -vserver-dr
-protection unprotected
[Job 5384] Job is queued: Modify fg_src.
[Job 5384] Steps completed: 4 of 4.
cluster2::>
```

2. Atualize o SVM no local secundário: `snapmirror update -destination-path destination_svm_name: -source-path Source_svm_name:`
3. Verifique se a relação SnapMirror está saudável: `snapmirror show`
4. Verifique se a relação FlexGroup SnapMirror foi removida: `snapmirror show -expand`

Ativar a proteção contra SVM em um volume FlexGroup

Quando o sinalizador de proteção do SVM DR está definido como `unprotected` em um volume FlexGroup, você pode definir o sinalizador para `protected` habilitar a proteção contra SVM DR.

O que você vai precisar

- A relação do SVM DR entre o primário e o secundário está saudável.
- O parâmetro de proteção do SVM DR é definido como `unprotected`.

Passos

1. Ative a proteção utilizando o `volume modify` para alterar o `vserver-dr-protection` parâmetro do volume FlexGroup para `protected`.

```
cluster2::> volume modify -vserver vs1 -volume fg_src -vserver-dr
-protection protected
[Job 5384] Job is queued: Modify fg_src.
[Job 5384] Steps completed: 4 of 4.
cluster2::>
```

2. Atualize o SVM no local secundário: `snapmirror update -destination-path destination_svm_name -source-path source_svm_name`

```
snapmirror update -destination-path vs1_dst: -source-path vs1:
```

3. Verifique se a relação SnapMirror está saudável: `snapmirror show`

```
cluster2::> snapmirror show
```

```
Progress
Source          Destination Mirror Relationship Total
Last
Path            Type Path          State Status      Progress Healthy
Updated
-----
vs1:            XDP vs1_dst:      Snapmirrored
                Idle          -            true      -
```

4. Verifique se a relação FlexGroup SnapMirror está saudável: `snapmirror show -expand`

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

```
Progress
Source          Destination Mirror Relationship Total
Last
Path           Type Path           State Status           Progress Healthy
Updated
-----
-----
vs1:            XDP vs1_dst: Snapmirrored
                Idle           -           true -
vs1:fg_src     XDP vs1_dst:fg_src Snapmirrored
                Idle           -           true -
vs1:fg_src__0001
                XDP vs1_dst:fg_src__0001 Snapmirrored
                Idle           -           true -
vs1:fg_src__0002
                XDP vs1_dst:fg_src__0002 Snapmirrored
                Idle           -           true -
vs1:fg_src__0003
                XDP vs1_dst:fg_src__0003 Snapmirrored
                Idle           -           true -
vs1:fg_src__0004
                XDP vs1_dst:fg_src__0004 Snapmirrored
                Idle           -           true -
6 entries were displayed.
```

Informações sobre direitos autorais

Copyright © 2025 NetApp, Inc. Todos os direitos reservados. Impresso nos EUA. Nenhuma parte deste documento protegida por direitos autorais pode ser reproduzida de qualquer forma ou por qualquer meio — gráfico, eletrônico ou mecânico, incluindo fotocópia, gravação, gravação em fita ou storage em um sistema de recuperação eletrônica — sem permissão prévia, por escrito, do proprietário dos direitos autorais.

O software derivado do material da NetApp protegido por direitos autorais está sujeito à seguinte licença e isenção de responsabilidade:

ESTE SOFTWARE É FORNECIDO PELA NETAPP "NO PRESENTE ESTADO" E SEM QUAISQUER GARANTIAS EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, INCLUINDO, SEM LIMITAÇÕES, GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO E ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO PROPÓSITO, CONFORME A ISENÇÃO DE RESPONSABILIDADE DESTES DOCUMENTOS. EM HIPÓTESE ALGUMA A NETAPP SERÁ RESPONSÁVEL POR QUALQUER DANO DIRETO, INDIRETO, INCIDENTAL, ESPECIAL, EXEMPLAR OU CONSEQUENCIAL (INCLUINDO, SEM LIMITAÇÕES, AQUISIÇÃO DE PRODUTOS OU SERVIÇOS SOBRESSALIENTES; PERDA DE USO, DADOS OU LUCROS; OU INTERRUPTÃO DOS NEGÓCIOS), INDEPENDENTEMENTE DA CAUSA E DO PRINCÍPIO DE RESPONSABILIDADE, SEJA EM CONTRATO, POR RESPONSABILIDADE OBJETIVA OU PREJUÍZO (INCLUINDO NEGLIGÊNCIA OU DE OUTRO MODO), RESULTANTE DO USO DESTES SOFTWARES, MESMO SE ADVERTIDA DA RESPONSABILIDADE DE TAL DANO.

A NetApp reserva-se o direito de alterar quaisquer produtos descritos neste documento, a qualquer momento e sem aviso. A NetApp não assume nenhuma responsabilidade nem obrigação decorrentes do uso dos produtos descritos neste documento, exceto conforme expressamente acordado por escrito pela NetApp. O uso ou a compra deste produto não representam uma licença sob quaisquer direitos de patente, direitos de marca comercial ou quaisquer outros direitos de propriedade intelectual da NetApp.

O produto descrito neste manual pode estar protegido por uma ou mais patentes dos EUA, patentes estrangeiras ou pedidos pendentes.

LEGENDA DE DIREITOS LIMITADOS: o uso, a duplicação ou a divulgação pelo governo estão sujeitos a restrições conforme estabelecido no subparágrafo (b)(3) dos Direitos em Dados Técnicos - Itens Não Comerciais no DFARS 252.227-7013 (fevereiro de 2014) e no FAR 52.227- 19 (dezembro de 2007).

Os dados aqui contidos pertencem a um produto comercial e/ou serviço comercial (conforme definido no FAR 2.101) e são de propriedade da NetApp, Inc. Todos os dados técnicos e software de computador da NetApp fornecidos sob este Contrato são de natureza comercial e desenvolvidos exclusivamente com despesas privadas. O Governo dos EUA tem uma licença mundial limitada, irrevogável, não exclusiva, intransferível e não sublicenciável para usar os Dados que estão relacionados apenas com o suporte e para cumprir os contratos governamentais desse país que determinam o fornecimento de tais Dados. Salvo disposição em contrário no presente documento, não é permitido usar, divulgar, reproduzir, modificar, executar ou exibir os dados sem a aprovação prévia por escrito da NetApp, Inc. Os direitos de licença pertencentes ao governo dos Estados Unidos para o Departamento de Defesa estão limitados aos direitos identificados na cláusula 252.227-7015(b) (fevereiro de 2014) do DFARS.

Informações sobre marcas comerciais

NETAPP, o logotipo NETAPP e as marcas listadas em <http://www.netapp.com/TM> são marcas comerciais da NetApp, Inc. Outros nomes de produtos e empresas podem ser marcas comerciais de seus respectivos proprietários.