



FlexGroup 볼륨에 대한 데이터 보호 작업을 관리합니다 ONTAP 9

NetApp
February 12, 2026

목차

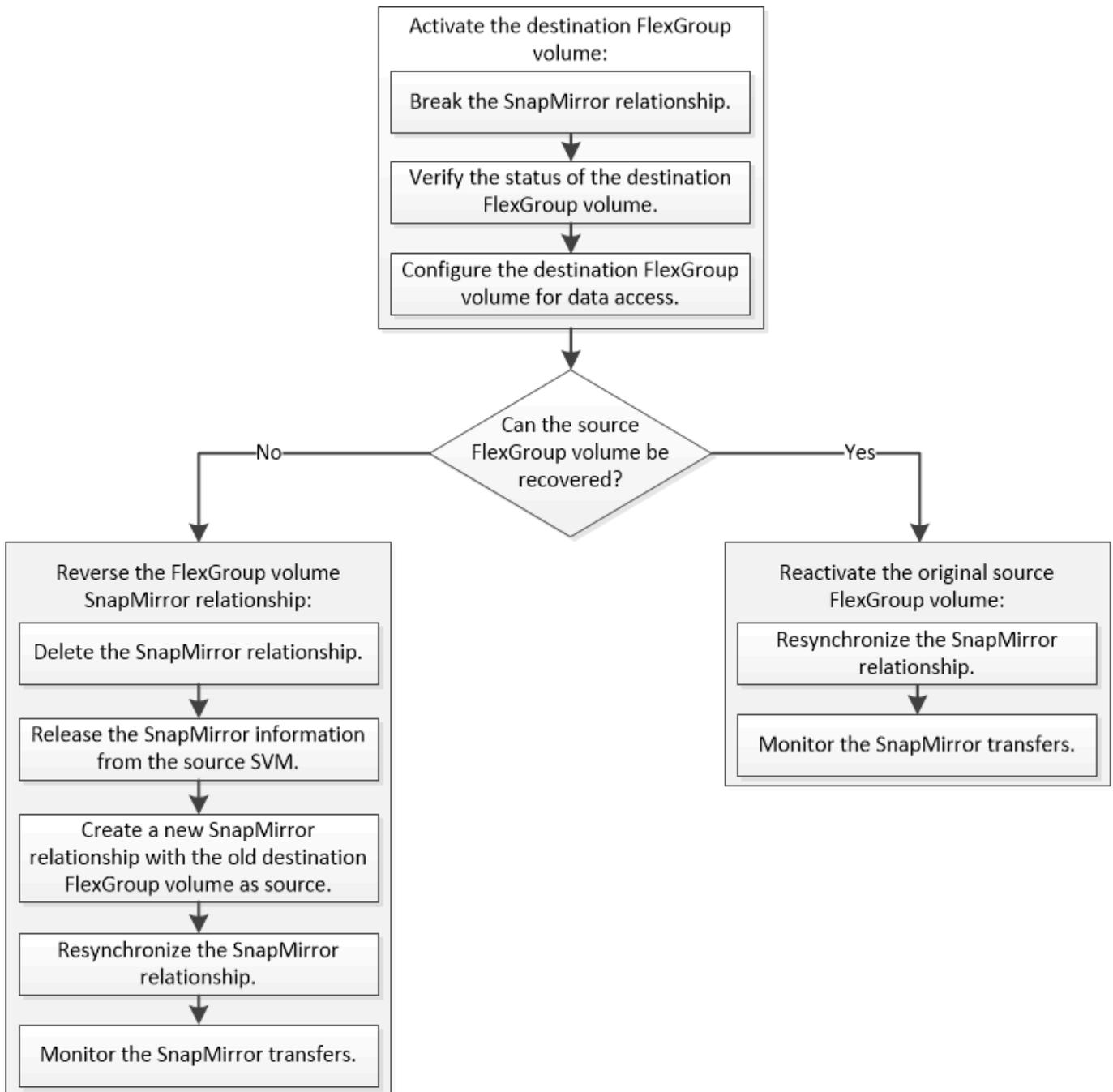
FlexGroup 볼륨에 대한 데이터 보호 작업을 관리합니다.....	1
FlexGroup 볼륨의 재해 복구	1
ONTAP FlexGroup 볼륨의 재해 복구 워크플로우.....	1
대상 ONTAP FlexGroup 볼륨을 활성화합니다.....	2
재해 발생 후 원래 소스 ONTAP FlexGroup 볼륨을 다시 활성화합니다.....	4
재해 복구 중에 ONTAP FlexGroup 볼륨 간의 역방향 SnapMirror 관계	5
SnapMirror 관계에서 FlexGroup 볼륨을 확장합니다.....	7
SnapMirror 관계에서 ONTAP FlexGroup 볼륨 확장.....	7
SnapMirror 관계의 소스 ONTAP FlexGroup 볼륨을 확장합니다.....	8
SnapMirror 관계의 대상 ONTAP FlexGroup 볼륨을 확장합니다.....	9
ONTAP FlexGroup 볼륨에서 SnapMirror 단일 파일 복원을 수행합니다.....	11
SnapVault 백업에서 ONTAP FlexGroup 볼륨을 복원합니다.....	14
ONTAP FlexGroup 볼륨에서 SVM 보호 비활성화	15
ONTAP FlexGroup 볼륨에서 SVM 보호 활성화	16

FlexGroup 볼륨에 대한 데이터 보호 작업을 관리합니다

FlexGroup 볼륨의 재해 복구

ONTAP FlexGroup 볼륨의 재해 복구 워크플로우

소스 FlexGroup 볼륨에서 재해가 발생하면 대상 FlexGroup 볼륨을 활성화하고 클라이언트 액세스를 리디렉션해야 합니다. 소스 FlexGroup 볼륨을 복구할 수 있는지 여부에 따라 소스 FlexGroup 볼륨을 다시 활성화하거나 SnapMirror 관계를 반대로 해야 합니다.



이 작업에 대해

SnapMirror 중단 및 재동기화와 같은 일부 SnapMirror 작업이 실행 중인 경우 대상 FlexGroup 볼륨에 대한 클라이언트 액세스가 잠시 차단됩니다. SnapMirror 작업이 실패하면 일부 구성요소가 이 상태로 남아 FlexGroup 볼륨에 대한 액세스가 거부될 수 있습니다. 이 경우 SnapMirror 작업을 다시 시도해야 합니다.

대상 ONTAP FlexGroup 볼륨을 활성화합니다

데이터 손상, 실수로 인한 삭제 또는 오프라인 상태와 같은 이벤트로 인해 소스 FlexGroup 볼륨에서 데이터를 처리할 수 없는 경우 소스 FlexGroup 볼륨의 데이터를 복구할 때까지 대상 FlexGroup 볼륨을 활성화하여 데이터 액세스를 제공해야 합니다. 앞으로 SnapMirror 데이터 전송을 중지하고 SnapMirror 관계를 끊는 작업이 활성화 됩니다.

이 작업에 대해

대상 클러스터에서 이 작업을 수행해야 합니다.

단계

1. FlexGroup 볼륨 SnapMirror 관계에 대한 향후 전송을 해제합니다. 'napmirror quiesdest_svm:dest_flexgroup'

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

2. FlexGroup 볼륨 SnapMirror 관계를 끊습니다: 'napmirror break dest_svm: dest_flexgroup'

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

3. SnapMirror 관계의 '스냅샷 표시-확장' 상태를 봅니다

```
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 -
...						

각 구성요소의 SnapMirror 관계 상태는 '부분-오프'입니다.

4. 대상 FlexGroup 볼륨이 읽기/쓰기인지 확인합니다. '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. 대상 FlexGroup 볼륨으로 클라이언트를 리디렉션합니다.

관련 정보

- ["SnapMirror가 깨졌습니다"](#)
- ["SnapMirror 중지"](#)
- ["스냅미러 쇼"](#)

재해 발생 후 원래 소스 **ONTAP FlexGroup** 볼륨을 다시 활성화합니다

소스 FlexGroup 볼륨을 사용할 수 있게 되면 원래 소스 및 원래 대상 FlexGroup 볼륨을 재동기화할 수 있습니다. 대상 FlexGroup 볼륨의 새 데이터가 손실됩니다.

이 작업에 대해

대상 볼륨에 대한 활성화 할당량 규칙이 비활성화되고 재동기화가 수행되기 전에 할당량 규칙이 삭제됩니다.

"volume quota policy rule create" 및 "volume quota modify" 명령을 사용하여 재동기화 작업이 완료된 후 할당량 규칙을 생성하고 다시 활성화할 수 있습니다.

단계

1. 대상 클러스터에서 FlexGroup 볼륨 SnapMirror 관계를 재동기화합니다. 'sapmirror resync-destination-path dst_svm:dest_flexgroup'
2. SnapMirror 관계의 '스냅샷 표시-확장' 상태를 봅니다

```
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 -
...

```

각 구성요소의 SnapMirror 관계 상태는 '스냅샷 미러링'입니다.

관련 정보

- ["스냅미러 재동기화"](#)
- ["스냅미러 쇼"](#)

재해 복구 중에 ONTAP FlexGroup 볼륨 간의 역방향 SnapMirror 관계

재해로 인해 SnapMirror 관계의 소스 FlexGroup 볼륨이 비활성화되면 소스 FlexGroup 볼륨을 복구하거나 교체하는 동안 대상 FlexGroup 볼륨을 사용하여 데이터를 제공할 수 있습니다. 소스 FlexGroup 볼륨이 온라인 상태가 되면 원래 소스 FlexGroup 볼륨을 읽기 전용 타겟으로 설정하고 SnapMirror 관계를 반대로 전환할 수 있습니다.

이 작업에 대해

대상 볼륨에 대한 활성 할당량 규칙이 비활성화되고 재동기화가 수행되기 전에 할당량 규칙이 삭제됩니다.

"volume quota policy rule create" 및 "volume quota modify" 명령을 사용하여 재동기화 작업이 완료된 후 할당량 규칙을 생성하고 다시 활성화할 수 있습니다.

단계

1. 원래 대상 FlexGroup 볼륨에서 소스 FlexGroup 볼륨과 대상 FlexGroup 볼륨 간의 데이터 보호 미러 관계를 제거합니다. 'sapmirror delete -destination-path svm_name: volume_name'

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

2. 원본 소스 FlexGroup 볼륨에서 소스 FlexGroup 볼륨에서 'sapmirror release-destination-path svm_name:volume_name-relationship-info-only' 관계 정보를 제거합니다

SnapMirror 관계를 삭제한 후에는 재동기화 작업을 시도하기 전에 소스 FlexGroup 볼륨에서 관계 정보를 제거해야 합니다.

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

3. 새 대상 FlexGroup 볼륨에서 미러 관계를 생성합니다. 'napmirror 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
```

에 대한 자세한 내용은 `snapmirror create` ["ONTAP 명령 참조입니다"](#)을 참조하십시오.

4. 새 대상 FlexGroup 볼륨에서 소스 FlexGroup 'sapmirror resync-source-path svm_name:volume_name'을 다시 동기화합니다

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

5. SnapMirror 전송, '스냅샷 표시-확장'을 모니터링합니다

```
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	-
...							

각 구성요소의 SnapMirror 관계 상태는 재동기화가 성공했음을 나타내는 '스냅샷 미러링'으로 표시됩니다.

관련 정보

- ["SnapMirror 생성"](#)
- ["SnapMirror 삭제"](#)
- ["SnapMirror 릴리즈"](#)
- ["스냅미러 재동기화"](#)
- ["스냅미러 쇼"](#)

SnapMirror 관계에서 FlexGroup 볼륨을 확장합니다

SnapMirror 관계에서 ONTAP FlexGroup 볼륨 확장

ONTAP 9.3부터는 새 구성요소를 볼륨에 추가하여 SnapMirror 관계에 있는 소스 FlexGroup

볼륨과 타겟 FlexGroup 볼륨을 확장할 수 있습니다. 대상 볼륨을 수동 또는 자동으로 확장할 수 있습니다.

이 작업에 대해

- 이 작업은 FlexGroup 볼륨 확장을 자동으로 관리하는 SVM-DR 관계에는 적용되지 않습니다.
- 확장 후에는 소스 FlexGroup 볼륨과 SnapMirror 관계의 타겟 FlexGroup 볼륨에 있는 구성 수가 일치해야 합니다.

볼륨의 구성요소 수가 일치하지 않는 경우 SnapMirror 전송이 실패합니다.

- 확장 프로세스가 진행 중일 때는 SnapMirror 작업을 수행하지 않아야 합니다.
- 확장 프로세스가 완료되기 전에 재해가 발생할 경우 SnapMirror 관계를 끊은 후 작업이 성공할 때까지 기다려야 합니다.



확장 프로세스가 진행 중일 때는 재해 발생 시에만 SnapMirror 관계를 끊어야 합니다. 재해가 발생할 경우 중단 작업을 완료하는 데 약간의 시간이 걸릴 수 있습니다. 재동기화 작업을 수행하기 전에 중단 작업이 성공적으로 완료될 때까지 기다려야 합니다. 중단 작업이 실패하면 중단 작업을 다시 시도해야 합니다. 중단 작업이 실패하면 중단 작업 후 일부 새 구성 요소들이 대상 FlexGroup 볼륨에 남아 있을 수 있습니다. 계속 진행하기 전에 이러한 구성 요소들을 수동으로 삭제하는 것이 좋습니다.

SnapMirror 관계의 소스 ONTAP FlexGroup 볼륨을 확장합니다

ONTAP 9.3부터 소스 볼륨에 새 구성요소를 추가하여 SnapMirror 관계의 소스 FlexGroup 볼륨을 확장할 수 있습니다. 일반 FlexGroup 볼륨(읽기-쓰기 볼륨)을 확장하는 것과 동일한 방식으로 소스 볼륨을 확장할 수 있습니다.

단계

1. 소스 FlexGroup 볼륨(+ volume expand -vserver vs_server_name -volume fg_src -aggr -list aggregate name)을 확장합니다. [-aggr-list-multiplier f구성요소_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
```

볼륨이 확장되기 전에 생성된 모든 스냅샷의 상태가 Partial로 변경됩니다.

SnapMirror 관계의 대상 ONTAP FlexGroup 볼륨을 확장합니다

대상 FlexGroup 볼륨을 확장하고 SnapMirror 관계를 자동 또는 수동으로 다시 설정할 수 있습니다. 기본적으로 SnapMirror 관계는 자동 확장을 위해 설정되고 소스 볼륨이 확장되면 대상 FlexGroup 볼륨이 자동으로 확장됩니다.

시작하기 전에

- 소스 FlexGroup 볼륨이 확장되어야 합니다.
- SnapMirror 관계는 '미스네이ed' 상태여야 합니다.

SnapMirror 관계를 끊거나 삭제할 수 없습니다.

이 작업에 대해

- 대상 FlexGroup 볼륨이 생성되면 기본적으로 자동 확장이 가능하도록 볼륨이 설정됩니다.

필요한 경우 수동 확장을 위해 대상 FlexGroup 볼륨을 수정할 수 있습니다.



가장 좋은 방법은 대상 FlexGroup 볼륨을 자동으로 확장하는 것입니다.

- 소스 FlexGroup 볼륨과 타겟 FlexGroup 볼륨 모두에 동일한 수의 구성요소가 있을 때까지 모든 SnapMirror 작업이 실패합니다.
- SnapMirror 관계가 끊거나 삭제된 후 대상 FlexGroup 볼륨을 확장하는 경우 원래 관계를 다시 동기화할 수 없습니다.

대상 FlexGroup 볼륨을 재사용하려면 SnapMirror 관계를 삭제한 후 볼륨을 확장하지 마십시오.

선택

- 업데이트 전송을 수행하여 대상 FlexGroup 볼륨을 자동으로 확장합니다.
 - a. 'snapmirror update-destination-path svm:vol_name'이라는 SnapMirror 업데이트 전송을 수행합니다
 - b. SnapMirror 관계의 상태가 '스냅샷 표시' 상태인지 확인합니다

```

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
-

```

애그리게이트의 크기와 가용성에 따라 애그리게이트가 자동으로 선택되고, 소스 FlexGroup 볼륨의 구성요소에 맞는 새로운 구성요소가 타겟 FlexGroup 볼륨에 추가됩니다. 확장 후 재동기화 작업이 자동으로 트리거됩니다.

- 대상 FlexGroup 볼륨을 수동으로 확장합니다.

- a. SnapMirror 관계가 자동 확장 모드에 있는 경우 SnapMirror 관계를 수동 확장 모드인 '스냅샷 수정-대상-경로 svm:vol_name-is-auto-expand-enabled false'로 설정합니다

```

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. SnapMirror 관계 중지:'sapmirror-destination-path svm:vol_name'입니다

```

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

```

- c. 대상 FlexGroup 볼륨을 확장합니다. '+ volume expand -vserver vs_server_name -volume fg_name -aggr -list aggregate name,... [-aggr-list-multiplier f구성요소_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. SnapMirror 관계 'snapmirror resync-destination-path svm:vol_name'을 재동기화합니다

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

e. SnapMirror 관계의 상태가 '스냅샷 표시': '스냅샷 표시'인지 확인합니다

```
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
```

```
-
```

관련 정보

- ["SnapMirror 중지"](#)
- ["스냅미러 재동기화"](#)
- ["스냅미러 쇼"](#)

ONTAP FlexGroup 볼륨에서 SnapMirror 단일 파일 복원을 수행합니다

ONTAP 9.8부터 FlexGroup SnapMirror 볼트 또는 UDP 대상에서 단일 파일을 복원할 수 있습니다.

이 작업에 대해

- 모든 기하 구조의 FlexGroup 볼륨에서 모든 기하 구조의 FlexGroup 볼륨으로 복원할 수 있습니다.
- 복원 작업당 하나의 파일만 지원됩니다.
- 원래 소스 FlexGroup 볼륨이나 새로운 FlexGroup 볼륨으로 복원할 수 있습니다.
- 원격 펜싱된 파일 조치는 지원되지 않습니다.

소스 파일이 펜싱된 경우 단일 파일 복구가 실패합니다.

- 중단된 단일 파일 복원을 다시 시작하거나 정리할 수 있습니다.
- 실패한 단일 파일 복원 전송은 다음을 사용하여 정리해야 합니다. `clean-up-failure` 옵션 `snapmirror restore` 명령.

에 대한 자세한 내용은 `snapmirror restore` ["ONTAP 명령 참조입니다"](#)을 참조하십시오.

- FlexGroup 단일 파일 복원이 진행 중이거나 중단된 상태일 때 FlexGroup 볼륨 확장이 지원됩니다.

단계

1. FlexGroup 볼륨에서 파일 복원: `snapmirror restore -destination-path destination_path -source-path source_path -file-list /f1 -throttle throttle -source-snapshot snapshot`

다음은 FlexGroup 볼륨 단일 파일 복원 작업의 예입니다.

```
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: fl
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: ffffffffffffffff
Is Auto Expand Enabled: -
Source Endpoint UUID: -
Destination Endpoint UUID: -
Is Catalog Enabled: false
```

관련 정보

- ["스냅미러 쇼"](#)

SnapVault 백업에서 ONTAP FlexGroup 볼륨을 복원합니다

SnapVault 2차 볼륨의 스냅샷에서 FlexGroup 볼륨의 전체 볼륨 복원 작업을 수행할 수 있습니다. FlexGroup 볼륨을 원래 소스 볼륨이나 새 FlexGroup 볼륨으로 복원할 수 있습니다.

시작하기 전에

FlexGroup 볼륨에 대한 SnapVault 백업에서 복구할 때는 특정 고려 사항을 염두에 두어야 합니다.

- SnapVault 백업의 부분 스냅샷에 대해서는 기존 복구만 지원됩니다. 대상 볼륨의 구성 요소 수는 스냅샷을 생성할 때 소스 볼륨의 구성 요소 수와 일치해야 합니다.
- 복구 작업이 실패하면 복구 작업이 완료될 때까지 다른 작업은 허용되지 않습니다. 복구 작업을 다시 시도하거나 cleanup 매개 변수를 사용하여 복구 작업을 실행할 수 있습니다.
- FlexGroup 볼륨은 하나의 백업 관계나 복구 관계의 소스 볼륨일 수 있습니다. FlexGroup 볼륨은 두 SnapVault 관계, 두 개의 복원 관계 또는 SnapVault 관계 및 복원 관계의 소스가 될 수 없습니다.
- SnapVault 백업 및 복원 작업을 병렬로 실행할 수 없습니다. 기존 복원 작업 또는 증분 복원 작업이 진행 중인 경우 백업 작업을 중지해야 합니다.
- 대상 FlexGroup 볼륨에서 부분 스냅샷의 복구 작업을 중단해야 합니다. 소스 볼륨에서 부분 스냅샷의 복구 작업은 중단할 수 없습니다.
- 복구 작업을 중단하는 경우 이전 복구 작업에 사용된 것과 동일한 스냅샷을 사용하여 복구 작업을 다시 시작해야 합니다.

이 작업에 대해

복구를 수행하기 전에 대상 FlexGroup 볼륨의 활성 할당량 규칙이 비활성화됩니다.

복원 작업이 완료된 후 "volume quota modify" 명령을 사용하여 할당량 규칙을 다시 활성화할 수 있습니다.

단계

1. Restore the FlexGroup volume: `snapmirror restore -source-path src_svm:src_flexgroup -destination-path dest_svm:dest_flexgroup -snapshot snapshot_name`
`snapshot_name` 소스 볼륨에서 대상 볼륨으로 복구할 스냅샷입니다. 스냅샷이 지정되지 않은 경우 대상 볼륨이 최신 스냅샷에서 복구됩니다.

```
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
```

관련 정보

- ["SnapMirror 복원"](#)

ONTAP FlexGroup 볼륨에서 SVM 보호 비활성화

FlexGroup 볼륨에서 SVM DR 플래그가 '보호'로 설정된 경우 해당 플래그를 보호되지 않음으로 설정하여 FlexGroup 볼륨에서 SVM DR '보호'를 비활성화할 수 있습니다.

시작하기 전에

- 1차 및 2차 시스템 간의 SVM DR 관계가 양호합니다.
- SVM DR 보호 매개 변수가 '보호됨'으로 설정됩니다.

단계

1. FlexGroup 볼륨에 대한 `vserver-dr-protection` 매개변수를 '보호되지 않음'으로 변경하려면 'volume modify' 명령을 사용하여 보호를 해제하십시오.

```
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. 보조 사이트에서 'snapmirror update-destination-path destination_svm_name: - source-path source_svm_name:'을(를) 업데이트하십시오
3. SnapMirror 관계가 정상인지 '스냅샷 표시'로 확인합니다
4. FlexGroup SnapMirror 관계가 '스냅샷 표시-확장'으로 제거되었는지 확인합니다

관련 정보

- ["스냅미러 쇼"](#)
- ["스냅미러 업데이트"](#)

ONTAP FlexGroup 볼륨에서 SVM 보호 활성화

FlexGroup 볼륨에서 SVM DR 보호 플래그가 '보호되지 않음'으로 설정된 경우 SVM DR 보호를 위해 플래그를 '보호됨'으로 설정할 수 있습니다.

시작하기 전에

- 1차 및 2차 시스템 간의 SVM DR 관계가 양호합니다.
- SVM DR 보호 매개 변수를 '보호되지 않음'으로 설정합니다.

단계

1. FlexGroup 볼륨에 대한 vservers-dr-protection 매개변수를 'protected'로 변경하려면 볼륨 수정을 사용하여 보호를 활성화하십시오.

```
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. 보조 사이트에서 'snapmirror update-destination-path destination_svm_name-source-path source_svm_name'이라는 SVM을 업데이트합니다

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

3. SnapMirror 관계가 정상인지 '스냅샷 표시'로 확인합니다

```
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. FlexGroup SnapMirror 관계가 정상인지 '스냅샷 표시-확장'으로 확인합니다

```
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.
```

관련 정보

- ["스냅미러 쇼"](#)

저작권 정보

Copyright © 2026 NetApp, Inc. All Rights Reserved. 미국에서 인쇄된 본 문서의 어떠한 부분도 저작권 소유자의 사전 서면 승인 없이는 어떠한 형식이나 수단(복사, 녹음, 녹화 또는 전자 검색 시스템에 저장하는 것을 비롯한 그래픽, 전자적 또는 기계적 방법)으로도 복제될 수 없습니다.

NetApp이 저작권을 가진 자료에 있는 소프트웨어에는 아래의 라이선스와 고지사항이 적용됩니다.

본 소프트웨어는 NetApp에 의해 '있는 그대로' 제공되며 상품성 및 특정 목적에의 적합성에 대한 명시적 또는 묵시적 보증을 포함하여(이에 제한되지 않음) 어떠한 보증도 하지 않습니다. NetApp은 대체품 또는 대체 서비스의 조달, 사용 불능, 데이터 손실, 이익 손실, 영업 중단을 포함하여(이에 국한되지 않음), 이 소프트웨어의 사용으로 인해 발생하는 모든 직접 및 간접 손해, 우발적 손해, 특별 손해, 징벌적 손해, 결과적 손해의 발생에 대하여 그 발생 이유, 책임론, 계약 여부, 엄격한 책임, 불법 행위(과실 또는 그렇지 않은 경우)와 관계없이 어떠한 책임도 지지 않으며, 이와 같은 손실의 발생 가능성이 통지되었다 하더라도 마찬가지입니다.

NetApp은 본 문서에 설명된 제품을 언제든지 예고 없이 변경할 권리를 보유합니다. NetApp은 NetApp의 명시적인 서면 동의를 받은 경우를 제외하고 본 문서에 설명된 제품을 사용하여 발생하는 어떠한 문제에도 책임을 지지 않습니다. 본 제품의 사용 또는 구매의 경우 NetApp에서는 어떠한 특허권, 상표권 또는 기타 지적 재산권이 적용되는 라이선스도 제공하지 않습니다.

본 설명서에 설명된 제품은 하나 이상의 미국 특허, 해외 특허 또는 출원 중인 특허로 보호됩니다.

제한적 권리 표시: 정부에 의한 사용, 복제 또는 공개에는 DFARS 252.227-7013(2014년 2월) 및 FAR 52.227-19(2007년 12월)의 기술 데이터-비상업적 품목에 대한 권리(Rights in Technical Data -Noncommercial Items) 조항의 하위 조항 (b)(3)에 설명된 제한사항이 적용됩니다.

여기에 포함된 데이터는 상업용 제품 및/또는 상업용 서비스(FAR 2.101에 정의)에 해당하며 NetApp, Inc.의 독점 자산입니다. 본 계약에 따라 제공되는 모든 NetApp 기술 데이터 및 컴퓨터 소프트웨어는 본질적으로 상업용이며 개인 비용만으로 개발되었습니다. 미국 정부는 데이터가 제공된 미국 계약과 관련하여 해당 계약을 지원하는 데에만 데이터에 대한 전 세계적으로 비독점적이고 양도할 수 없으며 재사용이 불가능하며 취소 불가능한 라이선스를 제한적으로 가집니다. 여기에 제공된 경우를 제외하고 NetApp, Inc.의 사전 서면 승인 없이는 이 데이터를 사용, 공개, 재생산, 수정, 수행 또는 표시할 수 없습니다. 미국 국방부에 대한 정부 라이선스는 DFARS 조항 252.227-7015(b)(2014년 2월)에 명시된 권한으로 제한됩니다.

상표 정보

NETAPP, NETAPP 로고 및 <http://www.netapp.com/TM>에 나열된 마크는 NetApp, Inc.의 상표입니다. 기타 회사 및 제품 이름은 해당 소유자의 상표일 수 있습니다.