



복사 없는 전환을 사용하여 **7-Mode**  
애그리게이트를 전환할 수 있습니다  
ONTAP 7-Mode Transition

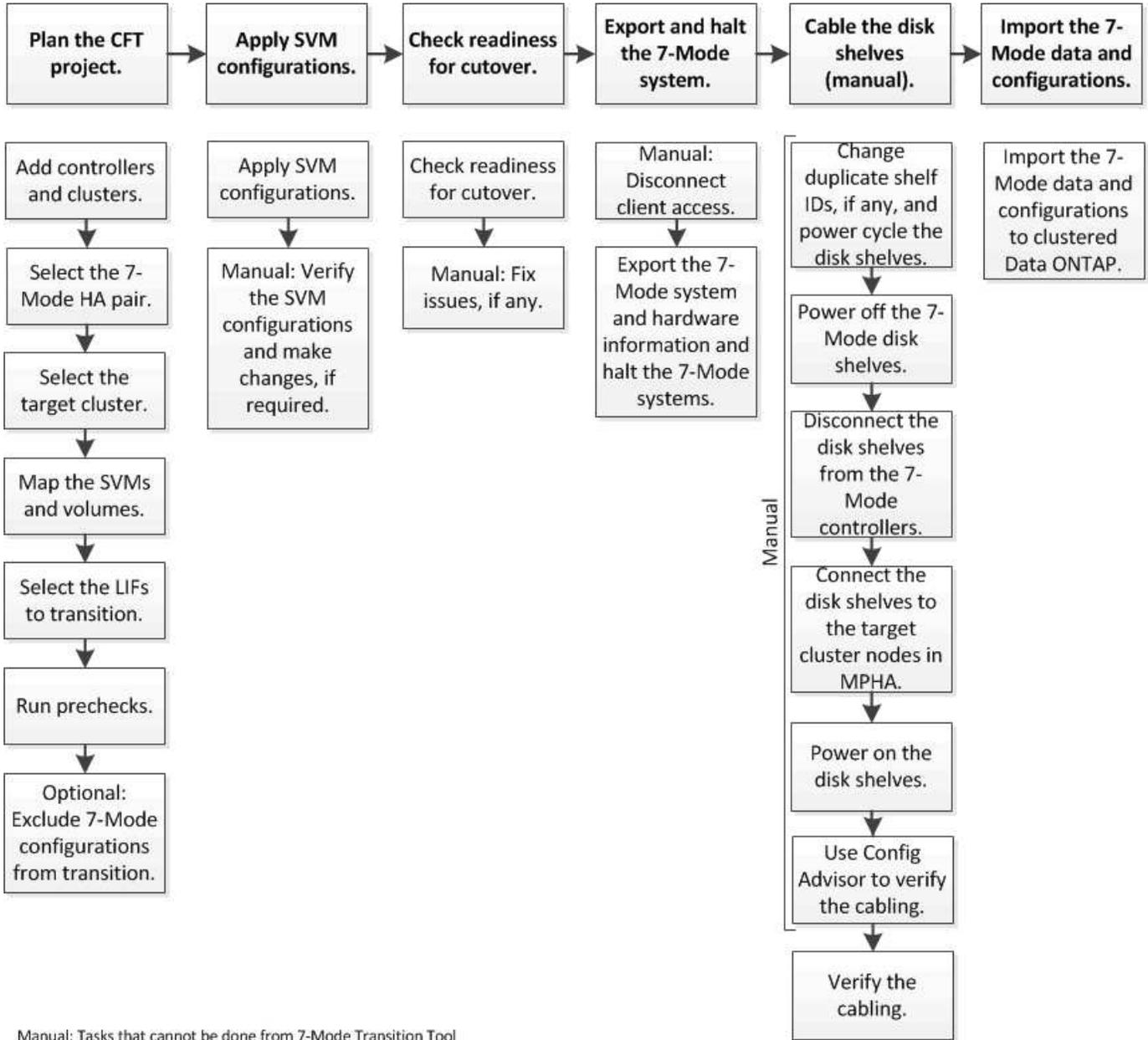
NetApp  
October 09, 2025

# 목차

복사 없는 전환을 사용하여 7-Mode 애그리게이트를 전환할 수 있습니다.....	1
복사를 사용하지 않는 전환 프로젝트 계획 .....	2
복사를 사용하지 않는 전환 프로젝트 계획 워크시트 .....	2
컨트롤러 및 클러스터 추가 .....	4
복사 없는 전이 프로젝트 작성 .....	5
전환할 타겟 클러스터 노드 선택 .....	5
SVM 및 볼륨 매핑 .....	6
전환할 LIF 선택 .....	7
7-Mode 구성의 전환 사용자 지정 .....	8
사전 점검 실행 .....	13
SVM 구성 적용 .....	15
7-Mode 시스템의 컷오버 준비 상태 확인 .....	16
스토리지 구성 내보내기 및 7-Mode 시스템 중지 .....	17
7-Mode 시스템에서 디스크 쉘프의 연결을 끊고 클러스터 노드에 연결합니다 .....	18
7-Mode 데이터를 ONTAP로 가져오는 중입니다 .....	20

# 복사 없는 전환을 사용하여 7-Mode 애그리게이트를 전환할 수 있습니다

무복사 전환 워크플로우에는 프로젝트 계획, SVM에 7-Mode 구성 적용, 7-Mode 시스템 정보 내보내기, 7-Mode 시스템 중단, 디스크 쉘프를 클러스터 노드에 수동으로 케이블 연결, 7-Mode 데이터 및 구성 가져오기가 포함됩니다.



7-Mode 시스템 및 클러스터가 복사 없이 전환될 수 있도록 준비해야 합니다.

스토리지 컷오버 시간은 4-8시간 이하로 단축될 수 있습니다. 컷오버 시간은 툴의 자동화 두 가지 작업, 즉 내보내기 및 중지/가져오기 작업을 수행하는 데 걸린 시간과 디스크 쉘프를 새 컨트롤러에 수동으로 연결하는 데 걸린 시간을 포함합니다.

내보내기 및 가져오기 작업에 약 2시간 정도 소요됩니다. 케이블 연결은 2-6시간 정도 걸릴 수 있습니다.

# 복사를 사용하지 않는 전환 프로젝트 계획

무복사 전환 프로젝트를 계획할 때는 소스 7-Mode 컨트롤러와 타겟 클러스터 노드를 선택하고, 7-Mode 볼륨을 SVM(스토리지 가상 머신)에 매핑하고, 전환할 LIF를 선택하고, 사전 점검을 실행해야 합니다.

동일한 타겟 클러스터 HA 쌍 노드로 여러 프로젝트를 생성할 수 있습니다. 그런 다음 사전 점검을 실행하고 이러한 모든 프로젝트에 SVM 구성을 적용할 수 있습니다. 그러나 특정 시간에 요주의 구역 창에는 하나의 프로젝트만 있을 수 있습니다. 프로젝트가 내보내기에서 커밋으로 진행되는 단계 중 어느 단계에 있거나 프로젝트에 대해 롤백 작업이 시작된 경우 요주의 섹션 창에 프로젝트가 표시됩니다. 요주의 섹션 창에서 프로젝트에 대한 커밋 또는 롤백 작업이 완료된 후에만 다른 프로젝트에 대한 내보내기 및 중지 작업을 진행할 수 있습니다.

## 복사를 사용하지 않는 전환 프로젝트 계획 워크시트

복사를 사용하지 않는 전환 계획 워크시트를 사용하여 노드 매핑, SVM 매핑, 볼륨 매핑 및 LIF 전환에 대한 정보를 기록할 수 있습니다. 워크시트는 7-Mode Transition Tool을 사용하여 전환 프로젝트를 생성할 때 유용합니다. 워크시트를 작성하는 데 필요한 지침을 숙지해야 합니다.

다음 지침에 따라 워크시트를 작성할 수 있습니다.

- 각 vFiler 유닛을 SVM으로 매핑합니다.  
7-Mode 컨트롤러에 vFiler 유닛이 없으면 컨트롤러를 단일 SVM으로 매핑합니다.
- 7-Mode 볼륨 이름과 해당 Data ONTAP 볼륨 이름을 기록합니다.  
ONTAP 볼륨 이름은 7-Mode 볼륨 이름과 다를 수 있습니다.
- 각 SVM에 구성할 LIF를 식별합니다.  
LIF의 IP 주소는 7-Mode 시스템에 존재하거나 새로운 LIF가 될 수 있습니다.

### 노드 매핑

7-Mode 컨트롤러	매핑된 클러스터 노드입니다

### SVM 및 볼륨 매핑

7-Mode 컨트롤러	vFiler 유닛 또는 컨트롤러	매핑된 SVM	7-Mode 볼륨	SVM 볼륨

### LIF 매핑(7-Mode IP 주소)

7-Mode 컨트롤러	Vfiler 유닛 또는 컨트롤러	매핑된 SVM	7-Mode IP 주소입니다	넷마스크	기본 게이트웨이	홈 노드	홈 포트

**LIF 매핑(새로운 LIF)**

SVM	새 IP 주소입니다	넷마스크	기본 게이트웨이	홈 노드	홈 포트

예  
 다음 표에서는 컨트롤러 hostA\_7mode 및 hostB\_7mode를 사용하는 7-Mode HA 쌍의 완료된 워크시트의 예를 보여 줍니다.

- 노드 매핑 \*

7-Mode 컨트롤러	매핑된 클러스터 노드입니다
HostA_7 모드	cluster1_01
hostB_7mode를 선택합니다	cluster1_02

- SVM 및 볼륨 매핑 \*

7-Mode 컨트롤러	매핑된 클러스터 노드입니다	Vfiler 유닛 또는 컨트롤러	매핑된 SVM	7-Mode 볼륨	SVM 볼륨
HostA_7 모드	cluster1_01	vfilerA를 선택합니다	svm1	볼륨A	볼륨A
볼륨B	볼륨B	vfilerB를 선택합니다	svm2	볼륨1	vol_nfs를 선택합니다
볼륨2	vol_cifs를 선택합니다	hostB_7mode를 선택합니다	cluster1_02	해당 없음	svm3
볼륨3	볼륨3	볼륨4	볼륨4	볼륨5	볼륨5

- LIF 매핑(7-Mode IP 주소) \*

7-Mode 컨트롤러	Vfiler 유닛 또는 컨트롤러	매핑된 SVM	기존 7-Mode IP입니다	넷마스크	기본 게이트웨이	홈 노드	홈 포트
HostA_7 모드	vfilerA를 선택합니다	svm1	192.0.2.129	255.255.255.128	192.40.0.1	cluster1_01	e0a
192.0.2.135	255.255.255.128	192.40.0.1	cluster1_02	e0b	vfilerB를 선택합니다	svm2	-
				-			
	hostB_7mode를 선택합니다	해당 없음	svm3	192.0.2.110	255.255.255.128	192.40.0.1	cluster1_01

• LIF 매핑(새로운 LIF) \*

SVM	새 IP 주소입니다	넷마스크	기본 게이트웨이	홈 노드	홈 포트
svm1	-				
-					svm2
192.0.2.130	255.255.255.128	192.40.0.1	cluster1_01	e1c	192.0.2.131
255.255.255.128	192.40.0.1	cluster1_02	e1d	svm3	192.0.2.136
255.255.255.128	192.40.0.1	cluster1_01	e0c	192.0.2.137	255.255.255.128

## 컨트롤러 및 클러스터 추가

전환을 시작하기 전에 7-Mode HA 쌍의 두 노드와 전환에 필요한 클러스터를 포함하여 7-Mode 컨트롤러를 추가해야 합니다. 클러스터 관리 인터페이스를 사용하여 클러스터를 추가해야 합니다.

- 무복사 전환의 경우, 전환 대상인 클러스터 노드가 아닌 클러스터를 추가해야 합니다.
- 제공하는 7-Mode 컨트롤러 및 클러스터 정보는 지속적이지 않습니다.

7-Mode 전환 톨 서비스를 다시 시작하면 활성 프로젝트의 일부인 컨트롤러 및 클러스터에 대한 정보를 묻는 메시지가 프로젝트 대시보드에 표시됩니다.

### 단계

1. 상단 창에서 \* 스토리지 시스템 \* 을 클릭합니다.
2. 호스트 이름 \* 필드에 7-Mode 컨트롤러 또는 ONTAP 시스템의 FQDN 또는 IP 주소를 입력합니다.

클러스터의 경우 클러스터 관리 인터페이스의 IP 주소 또는 FQDN을 지정할 수 있습니다. 7-Mode 컨트롤러의 경우 개별 vFiler 유닛의 IP 주소가 허용되지 않으므로 기본 vFiler 유닛의 IP 주소를 지정해야 합니다.

3. 지정된 호스트에 대한 관리자 자격 증명을 입력한 다음 \* 추가 \* 를 클릭합니다.

7-Mode 컨트롤러가 "7-Mode 컨트롤러" 테이블에 추가되고 클러스터가 "Clustered Data ONTAP 시스템" 테이블에 추가됩니다.

4. 2단계와 3단계를 반복하여 전환에 필요한 모든 컨트롤러와 클러스터를 추가합니다.
5. 상태 열에 시스템의 자격 증명 없거나 자격 증명 도구에 처음 입력된 것과 변경되었다는 메시지가 표시되면 를 클릭합니다  아이콘을 클릭한 다음 자격 증명을 다시 입력합니다.
6. 다음 \* 을 클릭합니다.

소스 시스템 선택 화면이 표시됩니다.

## 복사 없는 전이 프로젝트 작성

전환 프로젝트를 계획하는 첫 번째 단계는 디스크 쉘프, 애그리게이트, 볼륨, 구성을 전환할 소스 7-Mode HA 쌍을 선택한 다음, 전환 프로젝트를 생성하는 것입니다.

- HA 쌍의 7-Mode 컨트롤러는 복사 없는 전환을 지원하는 플랫폼에서 지원되는 ONTAP 버전을 실행해야 합니다.

["NetApp 상호 운용성 매트릭스 툴"](#)

- HA 구성의 두 컨트롤러가 모두 정상 상태여야 합니다.
  - a. 홈페이지에서 \* Copy-Free Transition \* 마이그레이션 방법을 선택하고 \* Start Planning \* 을 클릭합니다.

새 프로젝트에 필요한 컨트롤러 및 클러스터가 추가되지 않은 경우 장치 자격 증명 입력 창에 세부 정보를 입력할 수 있습니다.

- b. 전환할 소스 7-Mode HA 쌍을 선택합니다.
- c. 프로젝트 만들기 \* 를 클릭합니다.
  - i. 프로젝트 세부 정보 창에서 프로젝트의 이름을 입력합니다.
  - ii. 프로젝트를 추가할 프로젝트 그룹을 선택합니다.

새 프로젝트 그룹을 만들거나 프로젝트를 기본 그룹에 추가할 수 있습니다.

프로젝트 그룹을 만들면 관련 프로젝트를 그룹화하고 모니터링할 수 있습니다.

- i. 저장 \* 을 클릭합니다.

Select Target Cluster 화면이 표시됩니다.

## 전환할 타겟 클러스터 노드 선택

타겟 클러스터 HA 쌍을 선택하고 HA 쌍의 각 7-Mode 컨트롤러를 해당 타겟 클러스터 노드에

매핑할 수 있습니다. 매핑된 노드는 해당 7-Mode 컨트롤러의 디스크 쉘프를 연결해야 하는 클러스터 노드를 지정합니다.

타겟 클러스터에서 Data ONTAP 8.3.2 이상이 실행되고 있어야 합니다.

7-Mode 디스크 쉘프를 기존 데이터 애그리게이트 및 볼륨이 있는 타겟 HA 쌍으로 전환할 수 있습니다.

2노드 클러스터의 경우 타겟 SVM의 루트 볼륨을 호스팅할 수 있는 데이터 애그리게이트가 있어야 합니다. 4개 이상의 노드가 있는 클러스터의 경우 SVM의 루트 볼륨을 전환의 타겟 노드 또는 클러스터의 다른 노드에서 호스팅할 수 있습니다.

단계

1. 7-Mode 디스크 쉘프를 연결해야 하는 타겟 HA 쌍을 선택합니다.

이 톨은 각 7-Mode 스토리지 시스템을 타겟 클러스터 노드에 자동으로 매핑합니다.



각 7-Mode 컨트롤러의 디스크 및 애그리게이트 소유권은 가져오기 단계 중에 해당하는 매핑된 타겟 클러스터 노드로 전송됩니다.

2. 소스-타겟 노드 매핑의 자동 할당을 변경하려면 \* Swap Node Mapping \* 을 클릭합니다.
3. 저장 후 계속 \* 을 클릭합니다.

SVM 및 볼륨 매핑 화면이 표시됩니다.

## SVM 및 볼륨 매핑

HA 쌍의 각 7-Mode 컨트롤러를 타겟 SVM에 매핑해야 합니다. vFiler 유닛이 있는 경우 각 vFiler 유닛에 대해 타겟 SVM을 선택해야 합니다. 7-Mode 컨트롤러 또는 vFiler 유닛의 볼륨은 매핑된 SVM으로 전환됩니다.

타겟 클러스터에 SVM을 생성해야 합니다.

["System Manager를 이용한 클러스터 관리"](#)

["시스템 관리"](#)

vFiler 유닛은 단일 SVM에만 매핑할 수 있습니다. 다른 7-Mode 컨트롤러 또는 vFiler 유닛의 볼륨은 매핑된 SVM으로 전환될 수 없습니다.

단계

1. SVM 및 볼륨 매핑 탭에서 각 7-Mode 컨트롤러 또는 vFiler 유닛에서 볼륨을 전환할 대상 SVM을 선택합니다.

타겟 SVM이 기본 IPspace 또는 비 기본 IPspace에 있을 수 있습니다.

2. 모든 SVM의 볼륨에 동일한 접합 경로 정책을 적용할지, 각 SVM의 볼륨에 서로 다른 접합 경로 정책을 적용할지 여부에 따라 다음 작업 중 하나를 선택합니다.

원하는 작업	그러면...
모든 SVM에 동일한 접합 경로 정책을 적용합니다	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. 적용 * 을 클릭합니다.</li> <li>b. 접합 경로 정책에 대한 옵션을 선택합니다.</li> <li>c. 확인 * 을 클릭합니다.</li> </ul>
각 SVM에 대해 접합 경로 정책을 지정합니다	각 타겟 SVM의 드롭다운 목록에서 접합 경로 정책을 선택합니다.

접합 경로 정책은 클라이언트 액세스를 위해 타겟 clustered Data ONTAP 볼륨을 마운트해야 하는 경로를 지정합니다. 접합 경로 정책에 대해 다음 값 중 하나를 추가할 수 있습니다.

◦ \* 7-Mode 마운트 경로 보존 \*

소스 7-Mode 볼륨에서 사용 중인 것과 동일한 접합 경로를 유지하며, 전환 후 접합 경로로 `'/vol/_source_volume_name'` 형식을 사용합니다.

◦ \* clustered Data ONTAP 볼륨 이름 사용 \*

모든 타겟 clustered Data ONTAP 볼륨은 전환 후 clustered Data ONTAP 볼륨 이름이 `'/target_volume_name'` 형식으로 된 접합 경로로 마운트됩니다.

◦ \* 7-Mode 볼륨 이름 사용 \*

모든 타겟 clustered Data ONTAP 볼륨은 전환 후 7-Mode 볼륨 이름의 접합 경로로 `'/source_volume_name'` 형식으로 마운트됩니다.

3.  을 클릭합니다 대상 clustered Data ONTAP 볼륨의 이름을 수정하려면 다음을 수행합니다.

기본적으로 타겟 clustered Data ONTAP 볼륨의 이름은 7-Mode 볼륨과 동일합니다. 7-Mode 볼륨과 동일한 이름의 볼륨이 SVM에 이미 있는 경우 타겟 볼륨에 새 이름이 자동으로 할당됩니다.

4. 매핑된 각 SVM에 대해 \* 매핑 저장 \* 을 클릭합니다.

5. 다음 \* 을 클릭합니다.

네트워킹 화면이 표시됩니다.

## 전환할 LIF 선택

전환 후 SVM에서 구성할 LIF를 지정할 수도 있습니다. 이러한 LIF는 7-Mode 시스템의 기존 IP 주소이거나 새로운 LIF가 될 수 있습니다. NAS LIF만 전환되었습니다. SVM 프로비저닝 단계 전에 FC 및 iSCSI LIF를 수동으로 구성해야 합니다.

전환을 위해 선택된 LIF는 SVM 프로비저닝 단계 중에 다음과 같은 방법으로 SVM에 구성됩니다.

- 전환을 위해 선택한 기존 7-Mode IP 주소는 관리 중단 상태로 생성됩니다.

이러한 IP 주소는 컷오버가 시작될 때까지 7-Mode에서 데이터를 계속 제공할 수 있습니다. 가져오기 단계에서는

이러한 IP 주소가 관리 설정 상태로 구성됩니다.

- 새 IP 주소는 관리 작동 상태로 생성됩니다.

이러한 LIF를 사용하면 SVM 프로비저닝 단계 이후에 SVM과 네임 서버의 연결을 테스트할 수 있습니다.

단계

1. LIF 구성 탭에서 다음 옵션 중 하나를 선택합니다.

전환을 원하는 경우...	그러면...
7-Mode 시스템의 기존 IP 주소입니다	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. 7-Mode LIF * 선택을 클릭합니다.</li> <li>b. 전환할 IP 주소를 선택하고 타겟 SVM 및 기타 네트워크 매개 변수를 지정합니다.</li> <li>c. 저장 * 을 클릭합니다.</li> </ol>
새 IP 주소입니다	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. 새 LIF 추가 * 를 클릭합니다.</li> <li>b. 구성할 IP 주소, 타겟 SVM 및 기타 네트워크 매개 변수를 지정합니다.</li> <li>c. 저장 * 을 클릭합니다.</li> </ol>



타겟 포트는 타겟 SVM과 동일한 IPspace에 있어야 합니다.

2. 다음 \* 을 클릭합니다.

Plan Configuration(계획 구성) 탭이 표시됩니다.

## 7-Mode 구성의 전환 사용자 지정

7-Mode에서 ONTAP로 구성을 전환할 때 두 가지 방법으로 구성 전환을 사용자 지정할 수 있습니다. 하나 이상의 설정 전환을 무시하거나 건너뛴 수 있습니다. 7-Mode NFS 익스포트 규칙을 통합한 다음, 타겟 SVM에서 기존 NFS 익스포트 정책과 스냅샷 정책을 재사용할 수 있습니다.

7-Mode 전환 틀에서 제외된 구성에 대해 사전 점검을 수행하지 않습니다.

기본적으로 모든 7-Mode 구성이 전환을 위해 선택됩니다.

모든 구성에서 사전 점검을 실행한 다음, 후속 사전 점검을 실행하는 데 하나 이상의 구성을 제외하는 것이 가장 좋습니다. 그러면 전환을 통해 제외되는 구성과 이후에 건너뛴 사전 점검을 이해하는 데 도움이 됩니다.

단계

1. 구성 계획 페이지의 \* SVM 구성 \* 창에서 다음 옵션을 선택합니다.
  - 설정 전환을 제외하려면 해당 설정의 확인란을 선택 취소합니다.
  - 유사한 7-Mode NFS 익스포트 규칙을 ONTAP의 단일 익스포트 정책으로 통합하여 전환된 볼륨 또는 qtree에

적용할 수 있는 경우, 7-Mode에서 NFS 익스포트 정책 통합 \* 확인란을 선택합니다.

- 톨에서 생성할 익스포트 정책과 일치하는 SVM에서 기존 NFS 익스포트 정책을 재사용하려면 전환된 볼륨 또는 qtree에 적용할 수 있음, SVM \* Export Policies of SVM \* 확인란을 선택합니다.
- 유사한 7-Mode 스냅샷 일정을 ONTAP의 단일 스냅샷 정책에 통합하여 전환된 볼륨에 적용할 수 있는 경우 \* 7-Mode 스냅샷 정책 통합 \* 확인란을 선택합니다.
- 톨에서 생성할 스냅샷 정책과 일치하는 SVM에서 기존 스냅샷 정책을 재사용하고 전환된 볼륨에 적용할 수 있는 SVM에서 \* SVM의 스냅샷 정책 재사용 \* 확인란을 선택합니다.

2. 저장 을 클릭하고 대시보드 \* 로 이동합니다.

- 관련 정보 \*

NFS 전환: 지원되는 구성과 지원되지 않는 구성, 필요한 수동 단계

ONTAP로의 전환을 위해 지원 및 지원되지 않는 CIFS 구성

데이터 보호 전환: 지원 구성 및 지원되지 않는 구성

이름 서비스 전환: 지원되는 구성과 지원되지 않는 구성 및 필요한 수동 단계

전환을 위한 NFS 익스포트 규칙 및 스냅샷 일정 통합의 예

7-Mode 익스포트 규칙과 7-Mode 스냅샷 스케줄이 ONTAP의 단일 NFS 익스포트 정책과 단일 스냅샷 정책에 통합되는 방식의 예를 확인할 수 있습니다. 또한 통합 정책이 타겟 SVM에서 일치하는 기존 정책을 재사용 또는 재사용하지 않고 전환된 볼륨 또는 qtree에 할당되는 방식을 이해하기를 원할 수 있습니다.

전환을 위한 NFS 익스포트 규칙의 통합 예

- 전환 전 7-Mode 및 ONTAP의 NFS 익스포트 규칙 \*
- 7-Mode 익스포트 규칙 \*

```
/vol/vol1      -sec=sys,rw,nosuid
/vol/vol2      -sec=sys,rw,nosuid
/vol/vol3      -sec=sys,rw,nosuid
```

- ONTAP \* 에 존재하는 정책을 내보냅니다

```
cluster-2::> vservers export-policy show -vservers vs1
Vserver          Policy Name
-----
vs1               default
vs1               export_policy_1
```

기존 익스포트 정책 익스포트 정책 익스포트 정책\_정책\_1에는 다음과 같은 익스포트 규칙이 있습니다.

```
cluster-2::> vserver export-policy rule show -vserver vs1 -policyname
export_policy_1
      Policy          Rule    Access  Client      RO
Vserver  Name            Index  Protocol Match  Rule
-----
vs1      export_policy_1  1      nfs      0.0.0.0/0    sys
```

- 통합을 통한 전환 후 ONTAP에서 정책 내보내기(재사용 없음) \*

볼륨 vol1, vol2 및 vol3은 7-Mode에서 내보내기 규칙이 비슷하므로 새로운 통합 익스포트 정책인 transition\_export\_policy\_1이 전환 후 다음 볼륨에 할당됩니다.

```
cluster-2::> vserver export-policy show -vserver vs1
Vserver      Policy Name
-----
vs1          default
vs1          export_policy_1
vs1          transition_export_policy_1
3 entries were displayed.
```

```
cluster-2::> vserver export-policy rule show -vserver vs1 -policyname
transition_export_policy_1
      Policy          Rule    Access  Client      RO
Vserver  Name            Index  Protocol Match  Rule
-----
vs1      transition_export_policy_1
              1      nfs      0.0.0.0/0    sys
```

```
cluster-2::> volume show -vserver vs1 -volume vol1,vol2,vol3 -fields
policy
vserver volume policy
-----
vs1      vol1      transition_export_policy_1
vs1      vol2      transition_export_policy_1
vs1      vol3      transition_export_policy_1
3 entries were displayed.
```

- 통합 및 재사용으로 전환 후 ONTAP에서 정책을 내보냅니다 \*

볼륨 vol1, vol2 및 vol3은 7-Mode에서 유사한 익스포트 규칙을 사용하므로 전환 후 통합 익스포트 정책이 이러한

볼륨에 할당됩니다. 7-Mode 익스포트 규칙과 일치하는 익스포트 정책인 export\_policy\_1은 SVM에 이미 있습니다. 따라서 이 정책은 다음 볼륨에 적용됩니다.

```
cluster-2::> vserver export-policy show -vserver vs1
Vserver          Policy Name
-----
vs1              default
vs1              export_policy_1
2 entries were displayed.
```

```
cluster-2::> vserver export-policy rule show -vserver vs1 -policyname
export_policy_1
Vserver          Policy          Rule      Access  Client      RO
Name            Index         Protocol Match      Rule
-----
vs1              export_policy_1 1         nfs      0.0.0.0/0   sys
```

```
cluster-2::> volume show -vserver vs1 -volume vol1,vol2,vol3 -fields
policy
vserver volume policy
-----
vs1      vol1   export_policy_1
vs1      vol2   export_policy_1
vs1      vol3   export_policy_1
3 entries were displayed.
```

전환을 위한 스냅샷 정책 통합의 예

- 전환 전 7-Mode 및 ONTAP의 스냅샷 일정 \*
- 7-Mode 일정 \*

7-Mode 볼륨	7-Mode 스냅샷 스케줄입니다
볼륨1	0 2 4 @ 8,12,16,20(주간 스냅샷 복사본: 0, 일별 스냅샷 복사본: 2, 시간별 스냅샷 복사본: 2, 4, 8, 12, 16, 20시간)
볼륨2	0 2 4 @ 8,12,16,20
볼륨3	0 2 4 @ 8,12,16,20

<b>7-Mode 볼륨</b>	<b>7-Mode 스냅샷 스케줄입니다</b>
볼륨4	1 2 3 @ 8,12,16(주간 스냅샷 복사본: 1, 일별 스냅샷 복사본: 2, 시간별 스냅샷 복사본: 3, 8,12,16시간)
볼륨5	2 2 3 @ 8,12,16(주간 스냅샷 복사본: 2, 일별 스냅샷 복사본: 2, 시간별 스냅샷 복사본: 3, 8,12,16시간)

• ONTAP \* 에 스냅샷 정책이 존재합니다

스냅샷 정책 이름입니다	정책 세부 정보
예약주	매주, 카운트: 1
일정\dailyHourly4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 일정 세부 정보 *</li> <li>• 일정1: 매일, 날짜1:2</li> <li>• 일정2: 시간별, 날짜2:4 매 8, 12, 16, 20시간</li> </ul>
일정 시간1	8, 12, 16, 20시간의 매시간, 수: 4

• 통합을 통한 전환 후 ONTAP의 스냅샷 정책(재사용 없음) \*

<b>7-Mode 볼륨</b>	<b>7-Mode 스냅샷 스케줄입니다</b>	<b>ONTAP의 스냅샷 정책</b>
볼륨1	0 2 4 @ 8,12,16,20(주간 스냅샷 복사본: 0, 일별 스냅샷 복사본: 2, 시간별 스냅샷 복사본: 8, 12, 16, 20시간의 경우 4)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vol1, vol2 및 vol3에 대한 통합 정책 *</li> <li>• 이름: transition_snapshot_policy_0</li> <li>• 일정 세부 정보 <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 일정1: 매일, 날짜1:2</li> <li>◦ 일정2: 시간별, 날짜2:4 매 8, 12, 16, 20시간</li> </ul> </li> </ul>
볼륨2	0 2 4 @ 8,12,16,20	볼륨3
0 2 4 @ 8,12,16,20	볼륨4	1 2 3 @ 8,12,16(주간 스냅샷 복사본: 1, 일별 스냅샷 복사본: 2, 시간별 스냅샷 복사본: 3, 8,12,16시간)

7-Mode 볼륨	7-Mode 스냅샷 스케줄입니다	ONTAP의 스냅샷 정책
<ul style="list-style-type: none"> <li>이름: transition_snapshot_policy_1</li> <li>일정 세부 정보 <ul style="list-style-type: none"> <li>일정1: 매주, 날짜1:1</li> <li>일정2: 일별, 날짜2:2</li> <li>일정3: hourly, count3:3 매 8,12,16시간</li> </ul> </li> </ul>	볼륨5	2 2 3 @ 8,12,16(주간 스냅샷 복사본: 2, 일별 스냅샷 복사본: 2, 시간별 스냅샷 복사본: 3, 8,12,16시간)

• 통합 및 재사용으로 전환 후 ONTAP의 스냅샷 정책 \*

7-Mode 볼륨	7-Mode 스냅샷 스케줄입니다	ONTAP의 스냅샷 정책
볼륨1	0 2 4 @ 8,12,16,20(주간 스냅샷 복사본: 0, 일별 스냅샷 복사본: 2, 시간별 스냅샷 복사본: 2, 4, 8, 12, 16, 20시간)	기존 ONTAP 정책이 다시 사용되는 vol1, vol2 및 vol3에 대한 통합 정책입니다  이름: ScheduleDailyHourly4
볼륨2	0 2 4 @ 8,12,16,20	볼륨3
0 2 4 @ 8,12,16,20	볼륨4	1 2 3 @ 8,12,16(주간 스냅샷 복사본: 1, 일별 스냅샷 복사본: 2, 시간별 스냅샷 복사본: 3, 8,12,16시간)
<ul style="list-style-type: none"> <li>이름: transition_snapshot_policy_1</li> <li>일정 세부 정보 <ul style="list-style-type: none"> <li>일정1: 매주, 날짜1:1</li> <li>일정2: 일별, 날짜2:2</li> <li>일정3: hourly, count3:3 매 8,12,16시간</li> </ul> </li> </ul>	볼륨5	2 2 3 @ 8,12,16(주간 스냅샷 복사본: 2, 일별 스냅샷 복사본: 2, 시간별 스냅샷 복사본: 3, 8,12,16시간)

## 사전 점검 실행

전환을 시작하기 전에 사전 점검을 실행하여 문제를 식별할 수 있습니다. 사전 점검을 통해 7-Mode 소스, ONTAP 타겟 및 구성이 전환에 유효한지 확인합니다. 사전 점검을 원하는 횟수만큼 실행할 수 있습니다.

사전 점검은 200가지가 넘는 다양한 점검을 실행합니다. 예를 들어, 이 도구는 볼륨이 온라인 상태이고 시스템 간에 네트워크 액세스가 존재하는 경우와 같은 항목을 검사합니다.

1. 대시보드에서 사전 점검을 실행할 프로젝트를 선택합니다.

## 2. 사전 검사 실행 \* 을 클릭합니다.

사전 점검을 완료한 후 결과 요약이 대화 상자에 표시됩니다.



사전 점검을 실행하는 데 일반적으로 몇 분이 걸리지만 사전 점검 단계의 기간은 해결할 수 있는 오류 또는 경고의 수와 유형에 따라 달라집니다.

### 단계

#### 1. 결과를 필터링하려면 \* 유형 필터 적용 \* 아래에서 옵션을 선택합니다.

- 보안과 관련된 모든 메시지를 보려면 \* 오류 \*, \* 경고 \*, \* 정보 \* 및 \* 보안 전용 \* 을 선택합니다.
- 보안과 관련된 모든 오류 메시지를 보려면 \* 오류 \* 및 \* 보안 전용 \* 을 선택합니다.
- 보안과 관련된 모든 경고 메시지를 보려면 경고 및\* 보안 전용\*을 선택하십시오.
- 보안과 관련된 모든 정보 메시지를 보려면 \* 정보 \* 및 \* 보안 전용 \* 을 선택합니다.

#### 2. 원시 결과를 CSV(쉼표로 구분된 값) 형식으로 저장하고 결과를 내보내려면 \* CSV로 저장 \* 을 클릭합니다.

전환 중에 수행된 전환 작업과 작업 유형, 상태, 시작 시간, 종료 시간 및 결과를 대시보드 창의 Operation History 탭에서 볼 수 있습니다.

데이터 복사를 시작하기 전에 사전 점검에서 감지한 모든 오류를 해결해야 합니다. 또한 마이그레이션 프로세스를 진행하기 전에 모든 경고를 해결하는 것이 좋습니다. 해결 방법은 경고 메시지의 원본 문제를 해결하거나, 해결 방법을 구현하거나, 문제의 결과를 수락하는 것입니다.

사전 확인 메시지의 심각도 수준입니다

전환 사전 확인 작업을 실행하여 7-Mode 볼륨을 전환할 수 있는지 확인할 수 있습니다. 전환 사전 점검을 통해 모든 전환 문제를 보고합니다. 전환 문제는 전환 프로세스에 미치는 문제의 영향에 따라 다른 심각도 수준이 할당됩니다.

사전 점검에서 감지된 문제는 다음 범주로 분류됩니다.

#### • \* 오류 \*

전환할 수 없는 구성입니다.

오류가 하나만 있는 경우에는 전환을 계속할 수 없습니다. 다음은 7-Mode 시스템에서 오류를 발생시키는 몇 가지 구성 예입니다.

- 기존 볼륨
- SnapLock 볼륨
- 오프라인 볼륨

#### • \* 경고 \*

전환 후 사소한 문제를 일으킬 수 있는 구성.

ONTAP에서 지원되지만 7-Mode 전환 툴을 통해 전환되지 않는 기능도 경고 메시지를 생성합니다. 이러한 경고로 전환을 계속할 수 있습니다. 그러나 전환이 끝난 후 이러한 구성 중 일부가 손실되거나 ONTAP에서 이러한 구성을

사용하도록 설정하기 위한 일부 수동 작업이 필요할 수 있습니다.

다음은 7-Mode 시스템에서 경고를 생성하는 몇 가지 구성 예입니다.

- IPv6
- NFSv2
- NDMP 구성
- 인터페이스 그룹 및 VLAN
- RIP(Routing Information Protocol)
- \* 정보 \*

성공적으로 전환된 구성입니다.

## SVM 구성 적용

SVM 프로비저닝 단계 전에 일부 구성을 수동으로 적용해야 합니다. 그런 다음 7-Mode 컨트롤러(이하 '/etc' 디렉토리에 있는 파일) 또는 vFiler 유닛 레벨에서 정의된 모든 구성을 이 툴을 사용하여 매핑된 SVM에 적용할 수 있습니다.

모든 구성을 타겟 SVM으로 이전하지 않으려면 SVM에서 제외할 구성의 속성을 설정해야 합니다.

### 7-Mode 구성의 전환 사용자 지정

- NFS 익스포트, CIFS 공유, LUN 매핑 등의 구성은 SVM 프로비저닝 단계의 SVM에 적용되지 않습니다.
- SVM 프로비저닝 단계에서 SVM의 툴을 통해 다음 구성이 적용됩니다.

- \* 이름 서비스 \*

- DNS 구성
- LDAP 구성
- NIS 구성
- 네임 서비스 스위치 구성
- 호스트 구성
- Unix 사용자 및 그룹
- 넷그룹 구성

- \* 네트워킹 \*

- 전환을 위해 선택한 기존 7-Mode IP 주소는 관리 중단 상태로 생성됩니다.

가져오기 단계에서는 이러한 IP 주소가 관리 설정 상태로 구성됩니다.

- 새 IP 주소는 관리 작동 상태로 생성됩니다.

- \* NFS \*

NFS 옵션

- CIFS \*
  - CIFS 기본 DC 구성입니다
  - 사용자 매핑 구성
  - Widelink 구성
  - CIFS 옵션
  - 구성을 감사합니다

- \* SAN \*

#### FC 및 iSCSI 서비스

이 작업이 성공적으로 완료된 후에는 다시 실행할 수 없습니다.



따라서 이 작업 후 7-Mode 컨트롤러 레벨 구성을 변경하는 경우 내보내기 단계 전에 구성을 타겟 SVM으로 수동으로 전환해야 합니다. 예를 들어, 7-Mode 컨트롤러에 새 vFiler 유닛을 추가하고 이 작업 후에 SVM에 매핑할 경우 해당 vFiler 유닛의 구성을 매핑된 SVM으로 수동으로 전환해야 합니다. 또 다른 예로는 SVM 프로비저닝 단계 후 7-Mode 컨트롤러에 UNIX 사용자를 추가하는 경우 매핑된 SVM에서 이러한 UNIX 사용자를 수동으로 생성해야 합니다.

#### 단계

1. SVM 구성 적용 \* 을 클릭하여 7-Mode 구성을 타겟 SVM에 적용합니다.

이 작업에 대한 중요한 고려 사항을 나열하는 확인 메시지가 표시됩니다.

2. 계속하려면 \* 예 \* 를 클릭하십시오.
3. 작업이 완료된 후 다음 단계를 수행하십시오.
  - a. 작업 결과를 파일로 저장하려면 \* CSV로 저장 \* 을 클릭합니다.
  - b. 프로젝트 로그 수집 \* 을 클릭하여 모든 전환 로그 파일의 백업을 만듭니다.

각 전환 작업 후에 로그 파일을 저장하는 것이 가장 좋습니다.

- c. 닫기 \* 를 클릭하여 작업 결과 창을 닫습니다.

작업을 완료하는 데 시간이 오래 걸리는 경우 \* 백그라운드에서 실행 \* 을 클릭하여 작업 결과 창을 종료할 수 있습니다. 작업이 백그라운드에서 실행 중일 때는 프로젝트를 편집하거나 다른 작업을 수행하지 않아야 합니다. 그런 다음 작업 내역 탭에서 작업 결과를 볼 수 있습니다.

4. 수동으로 타겟 SVM에 적용되는 구성을 확인 및 테스트하고 필요한 변경을 수행합니다.
5. 외부 이름 서버에 대한 연결을 수동으로 확인합니다.

## 7-Mode 시스템의 컷오버 준비 상태 확인

클라이언트 액세스를 끊기 전에 7-Mode 시스템에서 SP 또는 RLM이 구성되었는지, 디스크 쉘프, 애그리게이트 및 볼륨의 전환 준비 여부를 확인하는 등 스토리지 컷오버를 위한 7-Mode 시스템의 준비 상태를 확인할 수 있습니다. 내보내기 작업 전에 문제를 수동으로 해결할 수 있으므로 가동 중지 시간이 줄어듭니다.

내보내기 및 중지 작업이 시작되기 전에 이 작업을 여러 번 실행할 수 있습니다.

단계

1. 7-Mode 시스템의 컷오버를 준비하려면 \* Check Readiness \* 를 클릭합니다.

이 작업은 선택 사항이지만, 스토리지 컷오버 기간을 최소화하기 위해 익스포트 작업 전에 시스템의 준비 상태를 확인하고 문제를 해결하는 것이 좋습니다.

2. 작업이 완료될 때까지 기다린 후 다음을 수행합니다.

- a. 작업 결과를 파일로 저장하려면 \* CSV로 저장 \* 을 클릭합니다.
- b. 모든 전환 로그 파일을 백업하려면 \* Collect Tool Logs \* 를 클릭합니다.

각 전환 작업 후에 로그 파일을 저장하는 것이 가장 좋습니다.

- c. 닫기 \* 를 클릭하여 작업 결과 창을 닫습니다.

작업을 완료하는 데 시간이 오래 걸리는 경우 \* 백그라운드에서 실행 \* 을 클릭하여 작업 결과 창을 종료할 수 있습니다. 작업이 백그라운드에서 실행 중일 때는 프로젝트를 편집하거나 다른 작업을 수행하지 않아야 합니다. 그런 다음 작업 내역 탭에서 작업 결과를 볼 수 있습니다.

## 스토리지 구성 내보내기 및 7-Mode 시스템 중지

전환에 대한 컷오버 기간은 익스포트 단계에서 시작합니다. 이 단계에서는 7-Mode 시스템에서 시스템 정보, 디스크 헬프 세부 정보 및 스토리지 구성을 수집한 다음 7-Mode 스토리지 시스템을 중단합니다.

- 서비스 프로세서(SP) 또는 원격 LAN 모듈(RLM)은 7-Mode 시스템에서 IPv4 주소로 구성해야 합니다.
- 모든 클라이언트는 NFS 익스포트 마운트 해제, CIFS 공유 연결 해제, SAN 호스트 종료 등을 통해 7-Mode 시스템에서 분리되어 있어야 하지만, 해당 NAS 및 SAN 서비스는 7-Mode 시스템에서 실행 중이어야 합니다.



프로토콜 서비스는 7-Mode 스토리지 시스템에서 프로토콜 구성을 수집하는 데 필요하기 때문에 어떤 프로토콜 서비스도 중지해서는 안 됩니다.

- 이 작업 중에 7-Mode 볼륨에 쓴 데이터는 모두 손실됩니다.
- 이 작업 중에는 7-Mode 시스템에서 관리 작업을 수행할 수 없습니다.
- 도구는 내보내기 단계에서 다음 작업을 수행합니다.
  - 모든 볼륨 및 스토리지 구성을 수집합니다
  - 전환 중인 각 애그리게이트의 스냅샷 복사본을 생성합니다

전환 단계 중 어느 단계에서든 7-Mode로 복원하려는 경우 이 스냅샷 복사본이 복원 작업에 사용됩니다.

- 7-Mode 컨트롤러를 유지보수 모드로 부팅합니다
- 7-Mode 컨트롤러에서 디스크 소유권을 제거합니다
- 타겟 클러스터 노드에서 디스크 자동 할당을 해제합니다

## 단계

1. 내보내기 및 중지 \* 를 클릭합니다.

이 작업에 대한 중요한 고려 사항을 나열하는 메시지가 표시됩니다.

2. 클라이언트 액세스가 끊겼는지 확인 \* 확인란을 클릭합니다.
3. 내보내기 및 중지 작업을 계속하려면 \* 예 \* 를 클릭합니다.

작업 결과가 표시됩니다.

4. 작업이 완료될 때까지 기다린 후 다음 단계를 수행하여 작업 결과를 저장하고 도구 로그를 수집합니다.

- a. 작업 결과를 파일로 저장하려면 \* CSV로 저장 \* 을 클릭합니다.
- b. 모든 전환 로그 파일의 백업을 만들려면 \* Collect Tool Logs \* 를 클릭합니다.

각 전환 작업 후에 로그 파일을 저장하는 것이 가장 좋습니다.

- c. 닫기 \* 를 클릭하여 작업 결과 창을 닫습니다.

작업을 완료하는 데 시간이 오래 걸리는 경우 \* 백그라운드에서 실행 \* 을 클릭하여 작업 결과 창을 종료할 수 있습니다. 작업이 백그라운드에서 실행 중일 때는 프로젝트를 편집하거나 다른 작업을 수행하지 않아야 합니다. 그런 다음 작업 내역 탭에서 작업 결과를 볼 수 있습니다.

## 7-Mode 시스템에서 디스크 쉘프의 연결을 끊고 클러스터 노드에 연결합니다

7-Mode 디스크 쉘프를 타겟 클러스터 노드에 케이블로 연결하는 것은 수동 프로세스입니다. 디스크 쉘프의 케이블을 연결한 후 Config Advisor 을 사용하여 케이블을 확인하는 것이 좋습니다. 그런 다음 7-Mode 전환 툴을 사용하여 케이블 연결을 확인할 수 있습니다. 이 도구는 Config Advisor에서 수행하는 검사의 하위 집합만 수행합니다.

7-Mode 컨트롤러 포트에 대한 디스크 쉘프 연결 정보를 기록해야 합니다.

SAS 디스크 쉘프 연결 시 고려해야 할 몇 가지 사항은 다음과 같습니다.

- SAS 사각형 및 원형 포트의 케이블 연결 규칙을 따라야 합니다.
- IOM6 및 IOM3 쉘프는 동일한 스택에서 혼합될 수 있지만, 서로 다른 IOM 유형을 사용하는 쉘프 간에 단일 전환을 수행해야 합니다.

예를 들어, IOM6e(컨트롤러) — IOM6(쉘프) — IOM3(쉘프) — IOM3(쉘프)는 지원되는 구성입니다. 그러나 IOM6e(컨트롤러) — IOM3(쉘프) — IOM6(쉘프) — IOM3(쉘프)은 지원되는 구성이 아닙니다.

## 단계

1. 7-Mode HA 쌍 및 타겟 클러스터 노드에서 디스크 쉘프 ID를 확인합니다.
  - a. 중복 쉘프 ID가 있는 경우(타겟 클러스터 노드의 디스크 쉘프에서 7-Mode 디스크 쉘프 ID를 사용하는 경우) 디스크 쉘프 ID를 변경합니다.
    - SAS 디스크 쉘프의 경우 유효한 쉘프 ID는 00~99입니다.

- SAS 쉘프 ID는 HA 쌍 내에서 고유해야 합니다.[https://library.netapp.com/ecm/ecm\\_download\\_file/ECMP1119629](https://library.netapp.com/ecm/ecm_download_file/ECMP1119629)["DS4243, DS2246, DS4486 및 DS4246용 SAS 디스크 쉘프 설치 및 서비스 가이드"]
- FC 디스크 쉘프의 경우 유효한 쉘프 ID는 1~7입니다.
- FC 쉘프 ID는 각 FC 루프 내에서 고유해야 합니다.[https://library.netapp.com/ecm/ecm\\_download\\_file/ECMP1112854](https://library.netapp.com/ecm/ecm_download_file/ECMP1112854)["DS14mk2 FC 및 DS14mk4 FC 하드웨어 서비스 가이드"]

b. 새 ID가 적용되도록 디스크 쉘프의 전원을 껐다가 켵니다.

2. 7-Mode 디스크 쉘프의 전원을 끕니다.

3. 타겟 클러스터 노드에서 추가 포트를 사용할 수 있는지 여부에 따라 다음 옵션 중 하나를 선택합니다.

만약...	그러면...
추가 포트를 사용하여 디스크 쉘프를 연결할 수 있습니다	<p>다중 경로 구성에서 새 스택의 디스크 쉘프를 타겟 클러스터 노드에 연결합니다.</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 10px; margin: 10px 0;">  <p>디스크 쉘프를 별도의 스택에 연결하는 것이 가장 좋습니다. 7-Mode 전환 틀은 사전 점검을 실행할 때 타겟 클러스터 노드에서 필요한 포트 수를 사용할 수 있는지 감지합니다.</p> </div>
디스크 쉘프를 연결하는 데 포트를 사용할 수 없습니다	<p>다음 작업 중 하나를 수행합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 새 확장 카드를 추가하고 새 스택의 디스크 쉘프를 다중 경로 구성의 타겟 클러스터 노드에 연결합니다.</li> </ul> <p>대상 플랫폼에서 확장 카드가 지원되는지 확인해야 합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 다중 경로 구성의 기존 스택에 디스크 쉘프를 연결합니다.</li> </ul>

["DS4243, DS2246, DS4486 및 DS4246용 SAS 디스크 쉘프 설치 및 서비스 가이드"](#)

["하드웨어 서비스 설명서의 Disk 쉘프 14mk2"](#)

["DS14mk2 FC 및 DS14mk4 FC 하드웨어 서비스 가이드"](#)

4. 디스크 쉘프의 전원을 껍니다.



계속하려면 70초 이상 기다려야 합니다.

5. Config Advisor를 사용하여 연결을 확인합니다.

Config Advisor로 식별된 모든 케이블 연결 문제를 해결해야 합니다.

["NetApp 다운로드: Config Advisor"](#)

6. 7-Mode 전환 도구에서 케이블링 확인 \* 을 클릭합니다.

이 작업에 대한 중요한 고려 사항을 나열하는 메시지가 표시됩니다.

- 문제 해결: \* aggregate에 누락된 디스크가 있는 경우, 애그리게이트의 성능이 저하되며 케이블링 확인이 실패합니다. 누락된 디스크 수가 허용되는 한도 내에 있는 경우 7-Mode Transition Tool CLI에서 다음 명령을 실행하여 저하된 애그리게이트를 계속 전환할 수 있습니다.

```
' * transition CFT aggregate degraded-transition -p_project_name_-n 7-mode_host_name-A_7-mode_aggregate_name_- I ACKNOWLEDGE *
```

그런 다음 케이블링 확인 작업을 다시 실행하고 전환을 계속할 수 있습니다. 애그리게이트가 전환된 후 타겟 클러스터 노드에서 이러한 RAID 그룹을 재구성할 수 있는 충분한 스페어 디스크가 타겟 클러스터 노드에 있는지 확인해야 합니다.

7. 계속하려면 \* 예 \* 를 클릭하십시오.

8. 작업이 완료될 때까지 기다린 후 다음 단계를 수행하여 작업 결과를 저장하고 도구 로그를 수집합니다.

- a. 작업 결과를 파일로 저장하려면 \* CSV로 저장 \* 을 클릭합니다.
- b. 모든 전환 로그 파일의 백업을 만들려면 \* Collect Tool Logs \* 를 클릭합니다.

각 전환 작업 후에 로그 파일을 저장하는 것이 가장 좋습니다.

- c. 닫기 \* 를 클릭합니다.

작업을 완료하는 데 시간이 오래 걸리는 경우 \* 백그라운드에서 실행 \* 을 클릭하여 작업 결과 창을 종료할 수 있습니다. 작업이 백그라운드에서 실행 중일 때는 프로젝트를 편집하거나 다른 작업을 수행하지 않아야 합니다. 그런 다음 작업 내역 탭에서 작업 결과를 볼 수 있습니다.

- 관련 정보 \*

[전환을 위한 케이블 정보를 수집하는 중입니다](#)

## 7-Mode 데이터를 ONTAP로 가져오는 중입니다

케이블 연결을 확인하고 문제를 해결한 후 가져오기 작업을 실행할 수 있습니다. 이 단계에서는 디스크 소유권이 매핑된 클러스터 노드에 할당되고 7-Mode 애그리게이트, 볼륨 및 LUN은 ONTAP 형식으로 변환됩니다. 모든 볼륨 레벨 및 LUN 레벨 구성도 적용됩니다.

이 단계에서 도구는 다음 작업을 수행합니다.

- 7-Mode 디스크는 매핑된 타겟 클러스터 노드에 할당됩니다.
- 모든 7-Mode 애그리게이트, 볼륨 및 LUN은 ONTAP 형식으로 변환됩니다.
- 전환을 위해 선택한 7-Mode IP 주소는 관리 설정 상태의 SVM에서 구성됩니다.
- 다음 설정이 적용됩니다.
  - NFS 익스포트 규칙
  - CIFS 공유
  - CIFS ACL 구성

- CIFS 홈 디렉토리 구성
- CIFS 심볼 링크
- 할당량 구성
- Snapshot 복제본 스케줄
- LUN 매핑 및 igroup

## 단계

### 1. 가져오기 \* 를 클릭합니다.

- 문제 해결: \* 애그리게이트에 디스크가 없으면 애그리게이트의 성능이 저하되어 가져오기 작업이 실패합니다. 누락된 디스크 수가 허용되는 한도 내에 있는 경우 7-Mode Transition Tool CLI에서 다음 명령을 실행하여 저하된 애그리게이트를 계속 전환할 수 있습니다.

```
' * transition CFT aggregate degraded-transition-p_project-name_-n_7-mode-host-name_-a_7-mode-aggregate-name_-l ACKNOWLEDGE *
```

그런 다음 케이블링 확인 작업을 다시 실행하고 전환을 계속할 수 있습니다. 애그리게이트가 전환된 후 타겟 클러스터 노드에 RAID 그룹을 재구성할 충분한 스페어 디스크가 있는지 확인해야 합니다.

이 작업에 대한 중요한 고려 사항을 나열하는 경고 메시지가 표시됩니다.

### 2. 계속하려면 \* 예 \* 를 클릭하십시오.

작업 결과가 표시됩니다.

### 3. 작업이 완료될 때까지 기다린 후 다음을 수행합니다.

- a. 작업 결과를 파일로 저장하려면 \* CSV로 저장 \* 을 클릭합니다.
- b. 모든 전환 로그 파일을 백업하려면 \* Collect Tool Logs \* 를 클릭합니다.

각 전환 작업 후에 로그 파일을 저장하는 것이 가장 좋습니다.

- c. 닫기 \* 를 클릭하여 작업 결과 창을 닫습니다.

작업을 완료하는 데 시간이 오래 걸리는 경우 \* 백그라운드에서 실행 \* 을 클릭하여 작업 결과 창을 종료할 수 있습니다. 작업이 백그라운드에서 실행 중일 때는 프로젝트를 편집하거나 다른 작업을 수행하지 않아야 합니다. 그런 다음 작업 내역 탭에서 작업 결과를 볼 수 있습니다.

## 저작권 정보

Copyright © 2025 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.