



스위치 마이그레이션 Install and maintain

NetApp
February 13, 2026

목차

스위치 마이그레이션	1
직접 연결 스토리지를 사용하여 스위치리스 클러스터에서 마이그레이션	1
검토 요구 사항	1
스위치 마이그레이션	1
직접 연결 스토리지를 사용하여 스위치 구성에서 마이그레이션	22
스위치 연결 스토리지를 사용하여 스위치 없는 구성에서 스토리지 스위치를 재사용하여 마이그레이션합니다.....	29
스위치 연결 스토리지가 있는 스위치 클러스터에서 마이그레이션	34

스위치 마이그레이션

직접 연결 스토리지를 사용하여 스위치리스 클러스터에서 마이그레이션

두 개의 새로운 공유 스위치를 추가하여 직접 연결된 스토리지가 있는 스위치리스 클러스터에서 마이그레이션할 수 있습니다.

사용하는 절차는 각 컨트롤러에 전용 클러스터 네트워크 포트가 두 개 있는지, 아니면 각 컨트롤러에 단일 클러스터 포트가 있는지에 따라 달라집니다. 문서화된 프로세스는 광 포트나 Twinax 포트를 사용하는 모든 노드에서 작동하지만, 노드가 클러스터 네트워크 포트에 온보드 10Gb BASE-T RJ45 포트를 사용하는 경우 이 스위치에서는 지원되지 않습니다.

대부분의 시스템에는 각 컨트롤러에 전용 클러스터 네트워크 포트가 두 개 필요합니다. 보다 "[Cisco 이더넷 스위치](#)" 자세한 내용은.

기존에 2노드 스위치리스 클러스터 환경이 있는 경우 Cisco Nexus 9336C-FX2 스위치를 사용하여 2노드 스위치 클러스터 환경으로 마이그레이션하면 클러스터에서 노드를 두 개 이상으로 확장할 수 있습니다.

검토 요구 사항

다음 사항을 확인하세요.

- 2노드 스위치리스 구성의 경우:
 - 2노드 스위치리스 구성이 올바르게 설정되고 작동하고 있습니다.
 - 노드는 ONTAP 9.8 이상을 실행합니다.
 - 모든 클러스터 포트가 작동 상태입니다.
 - 모든 클러스터 논리 인터페이스(LIF)는 작동 상태이며 홈 포트에 있습니다.
- Cisco Nexus 9336C-FX2 스위치 구성의 경우:
 - 두 스위치 모두 관리 네트워크 연결 기능을 갖추고 있습니다.
 - 클러스터 스위치에 콘솔로 접근할 수 있습니다.
 - Nexus 9336C-FX2 노드 간 스위치와 스위치 간 연결에는 Twinax 또는 파이버 케이블을 사용합니다.
 - NetApp "[Hardware Universe](#)" 케이블링에 대한 자세한 정보가 포함되어 있습니다.
 - ISL(Inter-Switch Link) 케이블은 두 9336C-FX2 스위치의 포트 1/35와 1/36에 연결됩니다.
- 9336C-FX2 스위치의 초기 사용자 정의가 완료되었습니다. 그래서:
 - 9336C-FX2 스위치는 최신 버전의 소프트웨어를 실행 중입니다.
 - 참조 구성 파일(RCF)이 스위치에 적용되었습니다.
 - SMTP, SNMP, SSH 등의 모든 사이트 사용자 정의는 새 스위치에서 구성됩니다.

스위치 마이그레이션

예시에 관하여

이 절차의 예에서는 다음 클러스터 스위치와 노드 명명법을 사용합니다.

- 9336C-FX2 스위치의 이름은 `_cs1_`과 `_cs2_`입니다.
- 클러스터 SVM의 이름은 `_node1_`과 `_node2_`입니다.
- LIF의 이름은 노드 1에서는 각각 `_node1_clus1_`과 `_node1_clus2_`이고, 노드 2에서는 각각 `_node2_clus1_`과 `_node2_clus2_`입니다.
- `cluster1::*>` 프롬프트는 클러스터의 이름을 나타냅니다.
- 이 절차에서 사용되는 클러스터 포트는 AFF A400 컨트롤러에 따라 `_e3a_`와 `_e3b_`입니다. 그만큼 "Hardware Universe" 플랫폼의 실제 클러스터 포트에 대한 최신 정보가 포함되어 있습니다.

1단계: 직접 연결된 스위치리스 클러스터에서 마이그레이션

1. 이 클러스터에서 AutoSupport 활성화된 경우 AutoSupport 메시지를 호출하여 자동 케이스 생성을 억제합니다.
`system node autosupport invoke -node * -type all -message MAINT=xh.`

여기서 x는 유지 관리 기간(시간)입니다.



AutoSupport 메시지는 기술 지원팀에 이 유지 관리 작업을 알려 유지 관리 기간 동안 자동 케이스 생성이 억제되도록 합니다.

1. 계속할지 묻는 메시지가 나타나면 y를 입력하여 권한 수준을 고급으로 변경합니다.

```
set -privilege advanced
```

고급 프롬프트(*>)가 나타납니다.

2. 새로운 클러스터 스위치 cs1과 cs2에서 노드에 연결된 모든 포트(ISL 포트 제외)를 비활성화합니다. ISL 포트를 비활성화하면 안 됩니다.

예를 보여주세요

다음 예에서는 스위치 cs1에서 노드에 연결된 포트 1~34가 비활성화되어 있음을 보여줍니다.

```
cs1# config
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
cs1(config)# interface e1/1-34
cs1(config-if-range)# shutdown
```

3. 두 9336C-FX2 스위치 cs1과 cs2 사이의 ISL과 ISL의 물리적 포트가 포트 1/35와 1/36에서 작동하는지 확인합니다.

```
show port-channel summary
```

예를 보여주세요

다음 예에서는 ISL 포트가 스위치 cs1에서 작동 중임을 보여줍니다.

```
cs1# show port-channel summary
Flags:  D - Down          P - Up in port-channel (members)
        I - Individual    H - Hot-standby (LACP only)
        s - Suspended     r - Module-removed
        b - BFD Session Wait
        S - Switched      R - Routed
        U - Up (port-channel)
        p - Up in delay-lacp mode (member)
        M - Not in use. Min-links not met

-----
-----
Group Port-          Type      Protocol  Member Ports
Channel
-----
-----
1      Po1 (SU)       Eth      LACP      Eth1/35 (P)  Eth1/36 (P)
```

다음 예에서는 ISL 포트가 스위치 cs2에서 작동 중임을 보여줍니다.

```
cs2# show port-channel summary
Flags:  D - Down          P - Up in port-channel (members)
        I - Individual    H - Hot-standby (LACP only)
        s - Suspended     r - Module-removed
        b - BFD Session Wait
        S - Switched      R - Routed
        U - Up (port-channel)
        p - Up in delay-lacp mode (member)
        M - Not in use. Min-links not met

-----
-----
Group Port-          Type      Protocol  Member Ports
Channel
-----
-----
1      Po1 (SU)       Eth      LACP      Eth1/35 (P)  Eth1/36 (P)
```

4. 인접 장치 목록을 표시합니다.

```
show cdp neighbors
```

이 명령은 시스템에 연결된 장치에 대한 정보를 제공합니다.

예를 보여주세요

다음 예에서는 스위치 cs1의 인접 장치를 나열합니다.

```
cs1# show cdp neighbors
Capability Codes: R - Router, T - Trans-Bridge, B - Source-Route-
Bridge
                  S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater,
                  V - VoIP-Phone, D - Remotely-Managed-Device,
                  s - Supports-STP-Dispute
Device-ID         Local Infrfce  Hldtme Capability  Platform
Port ID
cs2                Eth1/35       175    R S I s       N9K-C9336C
Eth1/35
cs2                Eth1/36       175    R S I s       N9K-C9336C
Eth1/36
Total entries displayed: 2
```

다음 예에서는 스위치 cs2의 인접 장치를 나열합니다.

```
cs2# show cdp neighbors
Capability Codes: R - Router, T - Trans-Bridge, B - Source-Route-
Bridge
                  S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater,
                  V - VoIP-Phone, D - Remotely-Managed-Device,
                  s - Supports-STP-Dispute
Device-ID         Local Infrfce  Hldtme Capability  Platform
Port ID
cs1                Eth1/35       177    R S I s       N9K-C9336C
Eth1/35
cs1                ) Eth1/36       177    R S I s       N9K-C9336C
Eth1/36
Total entries displayed: 2
```

5. 모든 클러스터 포트가 작동 중인지 확인하세요.

```
network port show - ipspace Cluster
```

각 포트는 Link에 대해 표시되어야 하고 Health Status에 대해 정상으로 표시되어야 합니다.

예를 보여주세요

```
cluster1::*> network port show -ipspace Cluster

Node: node1
Health
Port      IPspace      Broadcast Domain Link MTU  Admin/Oper
Status
-----
e3a      Cluster      Cluster      up    9000  auto/100000
healthy
e3b      Cluster      Cluster      up    9000  auto/100000
healthy

Node: node2
Health
Port      IPspace      Broadcast Domain Link MTU  Admin/Oper
Status
-----
e3a      Cluster      Cluster      up    9000  auto/100000
healthy
e3b      Cluster      Cluster      up    9000  auto/100000
healthy
4 entries were displayed.
```

6. 모든 클러스터 LIF가 작동 중인지 확인합니다.

```
network interface show - vserver Cluster
```

각 클러스터 LIF는 다음과 같이 표시되어야 합니다. Is Home 그리고 관리자/운영자 상태가 up/up입니다.

예를 보여주세요

```
cluster1::*> network interface show -vserver Cluster
          Logical      Status      Network      Current
Current Is
Vserver   Interface  Admin/Oper  Address/Mask  Node
Port      Home
-----
Cluster
e3a      node1_clus1  up/up      169.254.209.69/16  node1
true
e3b      node1_clus2  up/up      169.254.49.125/16  node1
true
e3a      node2_clus1  up/up      169.254.47.194/16  node2
true
e3b      node2_clus2  up/up      169.254.19.183/16  node2
true
4 entries were displayed.
```

7. 모든 클러스터 LIF에서 자동 되돌리기가 활성화되어 있는지 확인하세요.

```
network interface show - vserver Cluster -fields auto-revert
```

예를 보여주세요

```
cluster1::*> network interface show -vserver Cluster -fields auto-
revert
          Logical
Vserver   Interface      Auto-revert
-----
Cluster
          node1_clus1  true
          node1_clus2  true
          node2_clus1  true
          node2_clus2  true
4 entries were displayed.
```

8. 노드1의 클러스터 포트 e3a에서 케이블을 분리한 다음 9336C-FX2 스위치에서 지원하는 적절한 케이블을 사용하여 e3a를 클러스터 스위치 cs1의 포트 1에 연결합니다.

NetApp "[Hardware Universe](#)" 케이블링에 대한 자세한 정보가 포함되어 있습니다. 보다 "[HWU에 없는 추가 정보 중 장비를 설치하는 데 필요한 정보는 무엇입니까?](#)" 스위치 설치 요구 사항에 대한 자세한 내용은 다음을

참조하십시오.

9. 노드2의 클러스터 포트 e3a에서 케이블을 분리한 다음, 9336C-FX2 스위치에서 지원하는 적절한 케이블을 사용하여 e3a를 클러스터 스위치 cs1의 포트 2에 연결합니다.
10. 클러스터 스위치 cs1에서 모든 노드 연결 포트를 활성화합니다.

예를 보여주세요

다음 예에서는 스위치 cs1에서 포트 1/1~1/34가 활성화되어 있음을 보여줍니다.

```
cs1# config
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
cs1(config)# interface e1/1-34
cs1(config-if-range)# no shutdown
```

11. 모든 클러스터 LIF가 *작동*하고 작동 중이며 true로 표시되는지 확인합니다. Is Home :

```
network interface show - vserver Cluster
```

예를 보여주세요

다음 예에서는 모든 LIF가 node1과 node2에서 *작동*하고 있음을 보여줍니다. Is Home 결과는 *참*입니다:

```
cluster1::*> network interface show -vserver Cluster
```

Logical	Status	Network	Current
Current Is			
Vserver Interface	Admin/Oper	Address/Mask	Node
Port Home			
-----	-----	-----	-----
Cluster			
node1_clus1	up/up	169.254.209.69/16	node1 e3a
true			
node1_clus2	up/up	169.254.49.125/16	node1 e3b
true			
node2_clus1	up/up	169.254.47.194/16	node2 e3a
true			
node2_clus2	up/up	169.254.19.183/16	node2 e3b
true			

4 entries were displayed.

12. 클러스터의 노드 상태에 대한 정보를 표시합니다.

```
cluster show
```

예를 보여주세요

다음 예에서는 클러스터 내 노드의 상태와 적격성에 대한 정보를 표시합니다.

```
cluster1::*> cluster show
Node           Health Eligibility  Epsilon
-----
node1          true  true        false
node2          true  true        false
2 entries were displayed.
```

13. 노드1의 클러스터 포트 e3b에서 케이블을 분리한 다음, 9336C-FX2 스위치에서 지원하는 적절한 케이블을 사용하여 e3b를 클러스터 스위치 cs2의 포트 1에 연결합니다.
14. 노드2의 클러스터 포트 e3b에서 케이블을 분리한 다음, 9336C-FX2 스위치에서 지원하는 적절한 케이블을 사용하여 e3b를 클러스터 스위치 cs2의 포트 2에 연결합니다.
15. 클러스터 스위치 cs2에서 모든 노드 연결 포트를 활성화합니다.

예를 보여주세요

다음 예에서는 스위치 cs2에서 포트 1/1~1/34가 활성화되어 있음을 보여줍니다.

```
cs2# config
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
cs2(config)# interface e1/1-34
cs2(config-if-range)# no shutdown
```

16. 모든 클러스터 포트가 작동 중인지 확인하세요.

```
network port show - ipspace Cluster
```

예를 보여주세요

다음 예에서는 모든 클러스터 포트가 node1과 node2에서 작동 중임을 보여줍니다.

```
cluster1::*> network port show -ipSpace Cluster

Node: node1

Ignore

Health      Health
Port        IPspace    Broadcast Domain Link MTU  Admin/Oper
Status      Status
-----
-----
e3a         Cluster   Cluster      up   9000  auto/100000
healthy    false
e3b         Cluster   Cluster      up   9000  auto/100000
healthy    false

Node: node2

Ignore

Health      Health
Port        IPspace    Broadcast Domain Link MTU  Admin/Oper
Status      Status
-----
-----
e3a         Cluster   Cluster      up   9000  auto/100000
healthy    false
e3b         Cluster   Cluster      up   9000  auto/100000
healthy    false
4 entries were displayed.
```

17. 모든 인터페이스가 true로 표시되는지 확인합니다. Is Home :

```
network interface show - vserver Cluster
```



완료하는 데 몇 분 정도 걸릴 수 있습니다.

예를 보여주세요

다음 예에서는 모든 LIF가 node1과 node2에서 *작동*하고 있음을 보여줍니다. Is Home 결과는 사실입니다:

```
cluster1::*> network interface show -vserver Cluster
          Logical      Status      Network      Current
Current Is
Vserver  Interface      Admin/Oper Address/Mask      Node      Port
Home
-----
-----
Cluster
true     node1_clus1    up/up      169.254.209.69/16 node1     e3a
true     node1_clus2    up/up      169.254.49.125/16 node1     e3b
true     node2_clus1    up/up      169.254.47.194/16 node2     e3a
true     node2_clus2    up/up      169.254.19.183/16 node2     e3b
true
4 entries were displayed.
```

18. 두 노드 모두 각 스위치에 하나의 연결이 있는지 확인합니다.

```
show cdp neighbors
```

예를 보여주세요

다음 예는 두 스위치에 대한 적절한 결과를 보여줍니다.

```
cs1# show cdp neighbors
Capability Codes: R - Router, T - Trans-Bridge, B - Source-Route-
Bridge
                S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater,
                V - VoIP-Phone, D - Remotely-Managed-Device,
                s - Supports-STP-Dispute
Device-ID      Local Intrfce  Hldtme  Capability  Platform
Port ID
node1          Eth1/1         133     H           AFFFA400
e3a
node2          Eth1/2         133     H           AFFFA400
e3a
cs2            Eth1/35        175     R S I s     N9K-C9336C
Eth1/35
cs2            Eth1/36        175     R S I s     N9K-C9336C
Eth1/36
Total entries displayed: 4
cs2# show cdp neighbors
Capability Codes: R - Router, T - Trans-Bridge, B - Source-Route-
Bridge
                S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater,
                V - VoIP-Phone, D - Remotely-Managed-Device,
                s - Supports-STP-Dispute
Device-ID      Local Intrfce  Hldtme  Capability  Platform
Port ID
node1          Eth1/1         133     H           AFFFA400
e3b
node2          Eth1/2         133     H           AFFFA400
e3b
cs1            Eth1/35        175     R S I s     N9K-C9336C
Eth1/35
cs1            Eth1/36        175     R S I s     N9K-C9336C
Eth1/36
Total entries displayed: 4
```

19. 클러스터에서 검색된 네트워크 장치에 대한 정보를 표시합니다.

```
network device-discovery show -protocol cdp
```

예를 보여주세요

```
cluster1::*> network device-discovery show -protocol cdp
Node/          Local  Discovered
Protocol       Port   Device (LLDP: ChassisID)  Interface
Platform
-----
-----
node2          /cdp
              e3a    cs1                        0/2          N9K-
C9336C
              e3b    cs2                        0/2          N9K-
C9336C
node1          /cdp
              e3a    cs1                        0/1          N9K-
C9336C
              e3b    cs2                        0/1          N9K-
C9336C
4 entries were displayed.
```

20. HA 쌍 1(및 HA 쌍 2)의 스토리지 구성이 올바르고 오류가 없는지 확인합니다.

```
system switch ethernet show
```

예를 보여주세요

```
storage::*> system switch ethernet show
Switch                               Type                               Address
Model
-----
sh1
                                storage-network                   172.17.227.5
C9336C
    Serial Number: FOC221206C2
    Is Monitored: true
    Reason: None
    Software Version: Cisco Nexus Operating System (NX-OS) Software,
Version
                                9.3(5)
    Version Source: CDP
sh2
                                storage-network                   172.17.227.6
C9336C
    Serial Number: FOC220443LZ
    Is Monitored: true
    Reason: None
    Software Version: Cisco Nexus Operating System (NX-OS) Software,
Version
                                9.3(5)
    Version Source: CDP
2 entries were displayed.
storage::*>
```

21. 설정이 비활성화되었는지 확인하세요.

```
network options switchless-cluster show
```



명령을 완료하는 데 몇 분이 걸릴 수 있습니다. '3분 유효기간 만료' 공지를 기다리세요.

그만큼 false 다음 예제의 출력은 구성 설정이 비활성화되었음을 보여줍니다.

예를 보여주세요

```
cluster1::*> network options switchless-cluster show
Enable Switchless Cluster: false
```

22. 클러스터의 노드 멤버 상태를 확인합니다.

```
cluster show
```

예를 보여주세요

다음 예에서는 클러스터 내 노드의 상태와 적격성에 대한 정보를 보여줍니다.

```
cluster1::*> cluster show
Node           Health  Eligibility  Epsilon
-----
node1          true    true         false
node2          true    true         false
```

23. 원격 클러스터 인터페이스의 연결성을 확인하세요.

ONTAP 9.9.1 이상

당신은 사용할 수 있습니다 `network interface check cluster-connectivity` 클러스터 연결에 대한 접근성 검사를 시작한 다음 세부 정보를 표시하는 명령:

```
network interface check cluster-connectivity start`그리고 `network interface  
check cluster-connectivity show
```

```
cluster1::*> network interface check cluster-connectivity start
```

참고: 실행하기 전에 몇 초 동안 기다리십시오. `show` 세부 정보를 표시하는 명령입니다.

```
cluster1::*> network interface check cluster-connectivity show
```

				Source	Destination
Packet				LIF	LIF
Node	Date				
Loss					

node1					
	3/5/2022	19:21:18	-06:00	node1_clus2	node2-clus1
node2					
	3/5/2022	19:21:20	-06:00	node1_clus2	node2_clus2
node1					
	3/5/2022	19:21:18	-06:00	node2_clus2	node1_clus1
node2					
	3/5/2022	19:21:20	-06:00	node2_clus2	node1_clus2

모든 ONTAP 릴리스

모든 ONTAP 릴리스의 경우 다음을 사용할 수도 있습니다. `cluster ping-cluster -node <name>` 연결성을 확인하는 명령:

```
cluster ping-cluster -node <name>
```

```

cluster1::*> cluster ping-cluster -node local
Host is node2
Getting addresses from network interface table...
Cluster node1_clus1 169.254.209.69 node1 e3a
Cluster node1_clus2 169.254.49.125 node1 e3b
Cluster node2_clus1 169.254.47.194 node2 e3a
Cluster node2_clus2 169.254.19.183 node2 e3b
Local = 169.254.47.194 169.254.19.183
Remote = 169.254.209.69 169.254.49.125
Cluster Vserver Id = 4294967293
Ping status:.....
Basic connectivity succeeds on 4 path(s)
Basic connectivity fails on 0 path(s)
.....
Detected 9000 byte MTU on 4 path(s):
Local 169.254.47.194 to Remote 169.254.209.69
Local 169.254.47.194 to Remote 169.254.49.125
Local 169.254.19.183 to Remote 169.254.209.69
Local 169.254.19.183 to Remote 169.254.49.125
Larger than PMTU communication succeeds on 4 path(s)
RPC status:
2 paths up, 0 paths down (tcp check)
2 paths up, 0 paths down (udp check)

```

1. 권한 수준을 다시 관리자로 변경합니다.

```
set -privilege admin
```

2단계: 공유 스위치 설정

이 절차의 예에서는 다음 스위치 및 노드 명명법을 사용합니다.

- 두 공유 스위치의 이름은 `_sh1_` 과 `_sh2_` 입니다.
- 노드는 `_node1_` 과 `_node2_` 입니다.



이 절차에서는 ONTAP 명령과 Cisco Nexus 9000 시리즈 스위치 명령을 모두 사용해야 합니다. 달리 지정되지 않는 한 ONTAP 명령을 사용합니다.

1. HA 쌍 1(및 HA 쌍 2)의 스토리지 구성이 올바르고 오류가 없는지 확인하세요.

```
system switch ethernet show
```

예를 보여주세요

```
storage::*> system switch ethernet show
Switch                               Type                               Address
Model
-----
sh1
                                storage-network                    172.17.227.5
C9336C

    Serial Number: FOC221206C2
    Is Monitored: true
    Reason: None
    Software Version: Cisco Nexus Operating System (NX-OS) Software,
Version
                                9.3(5)
    Version Source: CDP
sh2
                                storage-network                    172.17.227.6
C9336C

    Serial Number: FOC220443LZ
    Is Monitored: true
    Reason: None
    Software Version: Cisco Nexus Operating System (NX-OS) Software,
Version
                                9.3(5)
    Version Source: CDP
2 entries were displayed.
storage::*>
```

2. 스토리지 노드 포트가 정상적이고 작동하는지 확인하세요.

```
storage port show -port-type ENET
```

예를 보여주세요

```
storage::*> storage port show -port-type ENET
                               Speed
VLAN
Node   Port   Type   Mode   (Gb/s)   State   Status
ID
-----
node1
30     e0c    ENET   storage 100      enabled online
30     e0d    ENET   storage 100      enabled online
30     e5a    ENET   storage 100      enabled online
30     e5b    ENET   storage 100      enabled online
node2
30     e0c    ENET   storage 100      enabled online
30     e0d    ENET   storage 100      enabled online
30     e5a    ENET   storage 100      enabled online
30     e5b    ENET   storage 100      enabled online
```

3. HA 쌍 1, NSM224 경로 A 포트를 sh1 포트 범위 11-22로 이동합니다.
4. HA 쌍 1, 노드 1, 경로 A에서 sh1 포트 범위 11-22까지 케이블을 설치합니다. 예를 들어, AFF A400 의 경로 A 저장 포트는 e0c입니다.
5. HA 쌍 1, 노드 2, 경로 A에서 sh1 포트 범위 11-22까지 케이블을 설치합니다.
6. 노드 포트가 정상적이고 작동하는지 확인하세요.

```
storage port show -port-type ENET
```

예를 보여주세요

```
storage::*> storage port show -port-type ENET
```

VLAN	Port	Type	Mode	Speed (Gb/s)	State	Status

node1						
30	e0c	ENET	storage	100	enabled	online
30	e0d	ENET	storage	0	enabled	offline
30	e5a	ENET	storage	0	enabled	offline
30	e5b	ENET	storage	100	enabled	online
node2						
30	e0c	ENET	storage	100	enabled	online
30	e0d	ENET	storage	0	enabled	offline
30	e5a	ENET	storage	0	enabled	offline
30	e5b	ENET	storage	100	enabled	online

7. 클러스터에 스토리지 스위치나 케이블 문제가 없는지 확인하세요.

```
system health alert show -instance
```

예를 보여주세요

```
storage::*> system health alert show -instance  
There are no entries matching your query.
```

8. HA 쌍 1, NSM224 경로 B 포트를 sh2 포트 범위 11-22로 이동합니다.

9. HA 쌍 1, 노드 1, 경로 B에서 sh2 포트 범위 11-22로 케이블을 설치합니다. 예를 들어, AFF A400의 경로 B 저장 포트는 e5b입니다.

10. HA 쌍 1, 노드 2, 경로 B에서 sh2 포트 범위 11-22로 케이블을 설치합니다.

11. 노드 포트가 정상적이고 작동하는지 확인하세요.

```
storage port show -port-type ENET
```

예를 보여주세요

```
storage::*> storage port show -port-type ENET
                               Speed
VLAN
Node   Port   Type   Mode   (Gb/s)   State   Status
ID
-----
node1
 30    e0c    ENET   storage 100      enabled online
 30    e0d    ENET   storage 0        enabled offline
 30    e5a    ENET   storage 0        enabled offline
 30    e5b    ENET   storage 100     enabled online
node2
 30    e0c    ENET   storage 100     enabled online
 30    e0d    ENET   storage 0        enabled offline
 30    e5a    ENET   storage 0        enabled offline
 30    e5b    ENET   storage 100     enabled online
```

12. HA 쌍 1의 스토리지 구성이 올바르고 오류가 없는지 확인하세요.

```
system switch ethernet show
```

예를 보여주세요

```
storage::*> system switch ethernet show
Switch                               Type                               Address
Model
-----
sh1
                                     storage-network                   172.17.227.5
C9336C

    Serial Number: FOC221206C2
    Is Monitored: true
    Reason: None
    Software Version: Cisco Nexus Operating System (NX-OS) Software,
Version
                               9.3(5)
    Version Source: CDP
sh2
                                     storage-network                   172.17.227.6
C9336C

    Serial Number: FOC220443LZ
    Is Monitored: true
    Reason: None
    Software Version: Cisco Nexus Operating System (NX-OS) Software,
Version
                               9.3(5)
    Version Source: CDP
2 entries were displayed.
storage::*>
```

13. HA 쌍 1의 사용되지 않는 (컨트롤러) 보조 스토리지 포트를 스토리지에서 네트워킹으로 재구성합니다. 두 개 이상의 NS224가 직접 연결된 경우 재구성해야 할 포트가 있습니다.

예를 보여주세요

```
storage port modify -node [node name] -port [port name] -mode
network
```

브로드캐스트 도메인에 저장 포트를 배치하려면:

- ° network port broadcast-domain create(필요한 경우 새 도메인을 생성하려면)

◦ network port broadcast-domain add-ports(기존 도메인에 포트를 추가하려면)

14. 자동 케이스 생성을 억제한 경우 AutoSupport 메시지를 호출하여 다시 활성화하세요.

```
system node autosupport invoke -node * -type all -message MAINT=END
```

다음은 무엇인가요?

스위치를 마이그레이션한 후에는 다음을 수행할 수 있습니다. "[스위치 상태 모니터링 구성](#)".

직접 연결 스토리지를 사용하여 스위치 구성에서 마이그레이션

두 개의 새로운 공유 스위치를 추가하여 직접 연결 스토리지를 사용하는 스위치 구성에서 마이그레이션할 수 있습니다.

지원되는 스위치

다음 스위치가 지원됩니다.

- 넥서스 9336C-FX2
- 넥서스 3232C

이 절차에서 지원되는 ONTAP 및 NX-OS 버전은 Cisco 이더넷 스위치 페이지에 있습니다. 보다 "[Cisco 이더넷 스위치](#)".

연결 포트

스위치는 다음 포트를 사용하여 노드에 연결합니다.

- 넥서스 9336C-FX2:
 - 포트 1-3: 브레이크아웃 모드(4x10G) 클러스터 내 포트, int e1/1/1-4, e1/2/1-4, e1/3/1-4
 - 포트 4-6: 브레이크아웃 모드(4x25G) 클러스터 내/HA 포트, int e1/4/1-4, e1/5/1-4, e1/6/1-4
 - 포트 7-34: 40/100GbE 클러스터 내/HA 포트, int e1/7-34
- 넥서스 3232C:
 - 포트 1-30: 10/40/100GbE
- 스위치는 다음의 ISL(Inter-Switch Link) 포트를 사용합니다.
 - 포트 int e1/35-36: Nexus 9336C-FX2
 - 포트 e1/31-32: Nexus 3232C

그만큼 "[Hardware Universe](#)" 모든 클러스터 스위치에 지원되는 케이블에 대한 정보가 포함되어 있습니다.

필요한 것

- 다음 작업을 완료했는지 확인하세요.
 - Nexus 9336C-FX2 스위치의 일부 포트를 100GbE로 실행하도록 구성했습니다.
 - 노드에서 Nexus 9336C-FX2 스위치로 100GbE 연결을 계획, 마이그레이션 및 문서화했습니다.
 - ONTAP 클러스터에서 Cisco Nexus 9336C-FX2 네트워크 스위치로 다른 Cisco 클러스터 스위치를 중단 없이 마이그레이션했습니다.

- 기존 스위치 네트워크가 제대로 설정되어 작동하고 있습니다.
- 모든 포트는 중단 없는 운영을 보장하기 위해 작동 상태입니다.
- Nexus 9336C-FX2 스위치는 적절한 버전의 NX-OS가 설치되고 참조 구성 파일(RCF)이 적용되어 구성 및 작동합니다.
- 기존 네트워크 구성은 다음과 같습니다.
 - 두 가지 이전 Cisco 스위치를 모두 사용하는 중복되고 완벽한 기능을 갖춘 NetApp 클러스터입니다.
 - 기존 Cisco 스위치와 새로운 스위치 모두에 대한 관리 연결 및 콘솔 액세스가 가능합니다.
 - 클러스터 LIF가 있는 **up** 상태의 모든 클러스터 LIF는 홈 포트에 있습니다.
 - ISL 포트가 활성화되어 다른 Cisco 스위치와 새 스위치 간에 케이블이 연결되었습니다.

예시에 관하여

이 절차의 예에서는 다음 스위치 및 노드 명명법을 사용합니다.

- 기존의 Cisco Nexus 3232C 클러스터 스위치는 `_c1_` 과 `_c2_` 입니다.
- 새로운 Nexus 9336C-FX2 스위치는 `_sh1_` 과 `_sh2_` 입니다.
- 노드는 `_node1_` 과 `_node2_` 입니다.
- 클러스터 LIF는 각각 노드 1의 `_node1_clus1_` 과 `_node1_clus2_` 이고, 노드 2의 `_node2_clus1_` 과 `_node2_clus2_` 입니다.
- 스위치 c2는 먼저 스위치 sh2로 교체되고, 그 다음 스위치 c1은 스위치 sh1로 교체됩니다.

단계

1. 이 클러스터에서 AutoSupport 활성화된 경우 AutoSupport 메시지를 호출하여 자동 케이스 생성을 억제합니다.

```
system node autosupport invoke -node * -type all -message MAINT=x h
```

여기서 x는 유지 관리 기간(시간)입니다.

2. 각 클러스터 포트의 관리 및 운영 상태를 확인합니다.
3. 모든 클러스터 포트가 정상 상태로 작동하는지 확인하세요.

```
network port show -role cluster
```

예를 보여주세요

```
cluster1::*> network port show -role cluster
Node: node1

Ignore
Speed (Mbps)  Health
Health
Port  IPspace  Broadcast Domain Link MTU  Admin/Ope  Status
Status
-----
-----
e3a   Cluster  Cluster      up   9000  auto/100000 healthy
false
e3b   Cluster  Cluster      up   9000  auto/100000 healthy
false

Node: node2

Ignore
Speed (Mbps)  Health
Health
Port  IPspace  Broadcast Domain Link MTU  Admin/Oper  Status
Status
-----
-----
e3a   Cluster  Cluster      up   9000  auto/100000 healthy
false
e3b   Cluster  Cluster      up   9000  auto/100000 healthy
false
4 entries were displayed.
cluster1::*>
```

4. [[4단계]] 모든 클러스터 인터페이스(LIF)가 홈 포트에 있는지 확인합니다.

```
network interface show -role cluster
```

예를 보여주세요

```
cluster1::*> network interface show -role cluster
          Logical      Status      Network      Current
Current Is
Vserver  Interface    Admin/Oper  Address/Mask  Node      Port
Home
-----  -
-----  ----
Cluster
node1_clus1  up/up      169.254.3.4/23  node1      e3a
true
node1_clus2  up/up      169.254.3.5/23  node1      e3b
true
node2_clus1  up/up      169.254.3.8/23  node2      e3a
true
node2_clus2  up/up      169.254.3.9/23  node2      e3b
true
4 entries were displayed.
cluster1::*>
```

5. 클러스터가 두 클러스터 스위치에 대한 정보를 모두 표시하는지 확인합니다.

```
system cluster-switch show -is-monitoring-enabled-operational true
```

예를 보여주세요

```
cluster1::*> system cluster-switch show -is-monitoring-enabled  
-operational true  
Switch                Type                Address             Model  
-----  
sh1                   cluster-network    10.233.205.90     N9K-  
C9336C  
    Serial Number: FOCXXXXXXGD  
    Is Monitored: true  
    Reason: None  
    Software Version: Cisco Nexus Operating System (NX-OS) Software,  
Version  
                        9.3(5)  
    Version Source: CDP  
sh2                   cluster-network    10.233.205.91     N9K-  
C9336C  
    Serial Number: FOCXXXXXXGS  
    Is Monitored: true  
    Reason: None  
    Software Version: Cisco Nexus Operating System (NX-OS) Software,  
Version  
                        9.3(5)  
    Version Source: CDP  
cluster1::*>
```

6. 클러스터 LIF에서 자동 복귀를 비활성화합니다.

예를 보여주세요

```
cluster1::*> network interface modify -vserver Cluster -lif * -auto  
-revert false
```

7. c2 스위치를 종료합니다.

예를 보여주세요

```
c2# configure terminal  
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.  
c2(config)# interface ethernet <int range>  
c2(config)# shutdown
```

- 클러스터 LIF가 클러스터 스위치 sh1에 호스팅된 포트에 마이그레이션되었는지 확인합니다.

```
network interface show -role cluster
```

몇 초 정도 걸릴 수 있습니다.

예를 보여주세요

```
cluster1::*> network interface show -role cluster  
      Logical      Status      Network      Current  
Current Is  
Vserver Interface Admin/Oper Address/Mask Node      Port  
Home  
-----  
-----  
Cluster  
      node1_clus1 up/up      169.254.3.4/23 node1      e3a  
true  
      node1_clus2 up/up      169.254.3.5/23 node1      e3a  
false  
      node2_clus1 up/up      169.254.3.8/23 node2      e3a  
true  
      node2_clus2 up/up      169.254.3.9/23 node2      e3a  
false  
4 entries were displayed.  
cluster1::*>
```

- 스위치 c2를 새 스위치 sh2로 교체하고 새 스위치에 다시 케이블을 연결합니다.
- sh2에서 포트가 백업되었는지 확인하세요. 참고 LIF는 여전히 스위치 c1에 있습니다.
- c1 스위치를 끕니다.

예를 보여주세요

```
c1# configure terminal  
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.  
c1(config)# interface ethernet <int range>  
c1(config)# shutdown
```

12. 클러스터 LIF가 클러스터 스위치 sh2에 호스팅된 포트로 마이그레이션되었는지 확인합니다. 몇 초 정도 걸릴 수 있습니다.

예를 보여주세요

```
cluster1::*> network interface show -role cluster
```

Logical Is	Status	Network	Current	Current
Vserver Interface	Admin/Oper	Address/Mask	Node	Port
Home				
-----	-----	-----	-----	-----

Cluster				
true	node1_clus1	up/up	169.254.3.4/23	node1 e3a
false	node1_clus2	up/up	169.254.3.5/23	node1 e3a
true	node2_clus1	up/up	169.254.3.8/23	node2 e3a
false	node2_clus2	up/up	169.254.3.9/23	node2 e3a

```
4 entries were displayed.  
cluster1::*>
```

13. 스위치 c1을 새로운 스위치 sh1로 교체하고 새로운 스위치에 다시 케이블을 연결합니다.
14. sh1에서 포트가 다시 활성화되었는지 확인하세요. 참고 LIF는 여전히 스위치 c2에 있습니다.
15. 클러스터 LIF에서 자동 되돌리기를 활성화합니다.

예를 보여주세요

```
cluster1::*> network interface modify -vserver Cluster -lif * -auto -revert True
```

16. 클러스터가 정상인지 확인하세요.

```
cluster show
```

예를 보여주세요

```
cluster1::*> cluster show
Node           Health Eligibility  Epsilon
-----
node1          true   true        false
node2          true   true        false
2 entries were displayed.
cluster1::*>
```

다음은 무엇인가요?

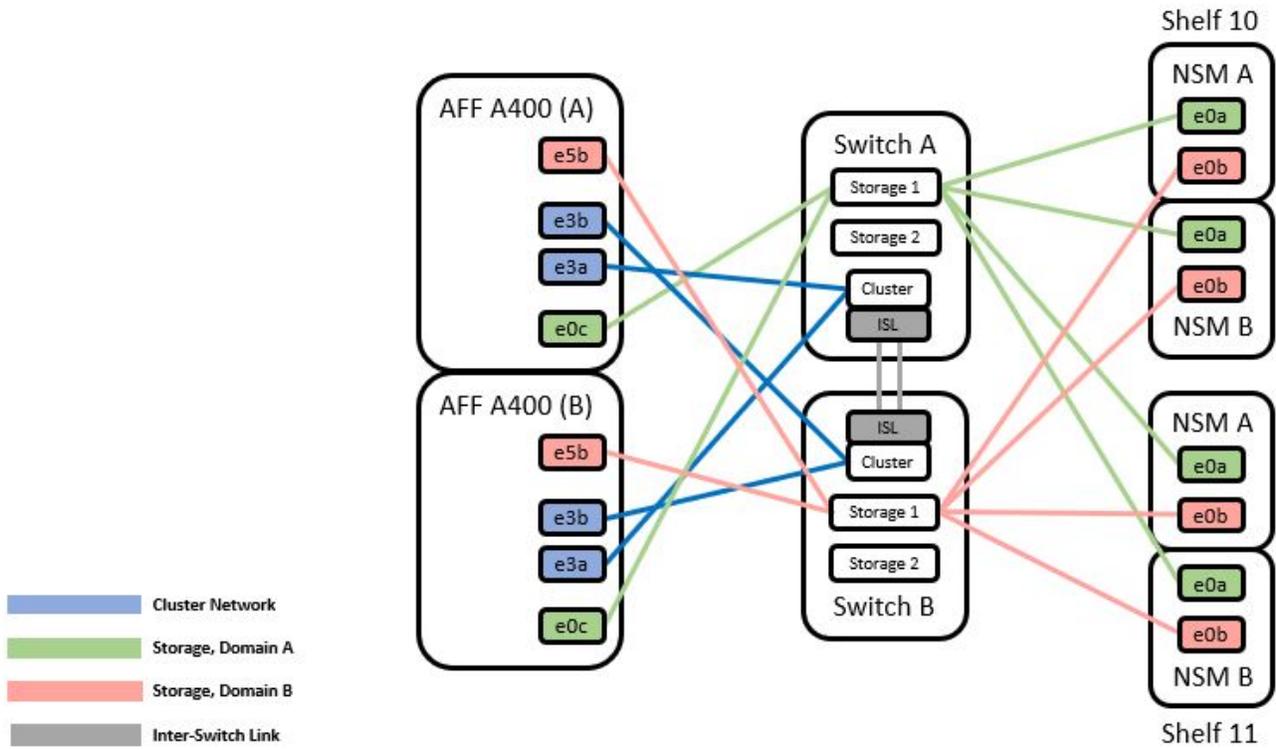
스위치를 마이그레이션한 후에는 다음을 수행할 수 있습니다. ["스위치 상태 모니터링 구성"](#).

스위치 연결 스토리지를 사용하여 스위치 없는 구성에서 스토리지 스위치를 재사용하여 마이그레이션합니다.

스토리지 스위치를 재사용하여 스위치 연결 스토리지가 있는 스위치리스 구성에서 마이그레이션할 수 있습니다.

스토리지 스위치를 재사용함으로써 HA 쌍 1의 스토리지 스위치는 다음 그림과 같이 공유 스위치가 됩니다.

Switch Attached



단계

1. HA 쌍 1(및 HA 쌍 2)의 스토리지 구성이 올바르고 오류가 없는지 확인하세요.

```
system switch ethernet show
```

예를 보여주세요

```
storage::*> system switch ethernet show
Switch                Type                Address
Model
-----
sh1
                        storage-network    172.17.227.5
C9336C
    Serial Number: FOC221206C2
    Is Monitored: true
    Reason: none
    Software Version: Cisco Nexus Operating System (NX-OS) Software,
Version
                        9.3(5)
    Version Source: CDP
sh2
                        storage-network    172.17.227.6
C9336C
    Serial Number: FOC220443LZ
    Is Monitored: true
    Reason: None
    Software Version: Cisco Nexus Operating System (NX-OS) Software,
Version
                        9.3(5)
    Version Source: CDP
2 entries were displayed.
storage::*>
```

2. 노드 포트가 정상적이고 작동하는지 확인합니다.

```
storage port show -port-type ENET
```

예를 보여주세요

```
storage::*> storage port show -port-type ENET
                               Speed
VLAN
Node   Port   Type   Mode   (Gb/s)  State  Status
ID
-----
node1
30     e0c    ENET   storage 100     enabled online
30     e0d    ENET   storage 100     enabled online
30     e5a    ENET   storage 100     enabled online
30     e5b    ENET   storage 100     enabled online
node2
30     e0c    ENET   storage 100     enabled online
30     e0d    ENET   storage 100     enabled online
30     e5a    ENET   storage 100     enabled online
30     e5b    ENET   storage 100     enabled online
```

3. HA 쌍 1, NSM224 경로 A 케이블을 스토리지 스위치 A에서 스토리지 스위치 A의 HA 쌍 1, 경로 A에 대한 공유 NS224 스토리지 포트에 이동합니다.
4. HA 쌍 1, 노드 A, 경로 A에서 스토리지 스위치 A의 HA 쌍 1, 노드 A에 대한 공유 스토리지 포트에 케이블을 이동합니다.
5. HA 쌍 1, 노드 B, 경로 A에서 스토리지 스위치 A의 HA 쌍 1, 노드 B에 대한 공유 스토리지 포트에 케이블을 이동합니다.
6. HA 쌍 1, 스토리지 스위치 A에 연결된 스토리지가 정상인지 확인하세요.

```
system health alert show -instance
```

예를 보여주세요

```
storage::*> system health alert show -instance  
There are no entries matching your query.
```

7. 공유 스위치 A의 스토리지 RCF를 공유 RCF 파일로 교체합니다. 보다"[Cisco Nexus 9336C-FX2 공유 스위치에 RCF 설치](#)" 자세한 내용은.
8. HA 쌍 1, 스토리지 스위치 B에 연결된 스토리지가 정상인지 확인하세요.

```
system health alert show -instance
```

예를 보여주세요

```
storage::*> system health alert show -instance  
There are no entries matching your query.
```

9. HA 쌍 1, NSM224 경로 B 케이블을 스토리지 스위치 B에서 HA 쌍 1, 경로 B에서 스토리지 스위치 B로의 공유 NS224 스토리지 포트에 이동합니다.
10. HA 쌍 1, 노드 A, 경로 B에서 스토리지 스위치 B의 HA 쌍 1, 노드 A, 경로 B에 대한 공유 스토리지 포트에 케이블을 이동합니다.
11. HA 쌍 1, 노드 B, 경로 B에서 스토리지 스위치 B의 HA 쌍 1, 노드 B, 경로 B에 대한 공유 스토리지 포트에 케이블을 이동합니다.
12. HA 쌍 1, 스토리지 스위치 B에 연결된 스토리지가 정상인지 확인하세요.

```
system health alert show -instance
```

예를 보여주세요

```
storage::*> system health alert show -instance  
There are no entries matching your query.
```

13. 공유 스위치 B의 스토리지 RCF 파일을 공유 RCF 파일로 교체합니다. 보다"[Cisco Nexus 9336C-FX2 공유 스위치에 RCF 설치](#)" 자세한 내용은.
14. HA 쌍 1, 스토리지 스위치 B에 연결된 스토리지가 정상인지 확인하세요.

```
system health alert show -instance
```

예를 보여주세요

```
storage::*> system health alert show -instance  
There are no entries matching your query.
```

15. 공유 스위치 A와 공유 스위치 B 사이에 ISL을 설치합니다.

예를 보여주세요

```
sh1# configure  
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.  
sh1 (config)# interface e1/35-36  
sh1 (config-if-range)# no lldp transmit  
sh1 (config-if-range)# no lldp receive  
sh1 (config-if-range)# switchport mode trunk  
sh1 (config-if-range)# no spanning-tree bpduguard enable  
sh1 (config-if-range)# channel-group 101 mode active  
sh1 (config-if-range)# exit  
sh1 (config)# interface port-channel 101  
sh1 (config-if)# switchport mode trunk  
sh1 (config-if)# spanning-tree port type network  
sh1 (config-if)# exit  
sh1 (config)# exit
```

16. 스위치 없는 클러스터에서 스위치가 있는 클러스터로 HA 쌍 1을 변환합니다. 공유 RCF에서 정의한 클러스터 포트 할당을 사용합니다. 보다"[NX-OS 소프트웨어 및 참조 구성 파일\(RCF\) 설치](#)" 자세한 내용은 다음을 참조하세요.
17. 스위치드 네트워킹 구성이 유효한지 확인하세요.

```
network port show
```

다음은 무엇인가요?

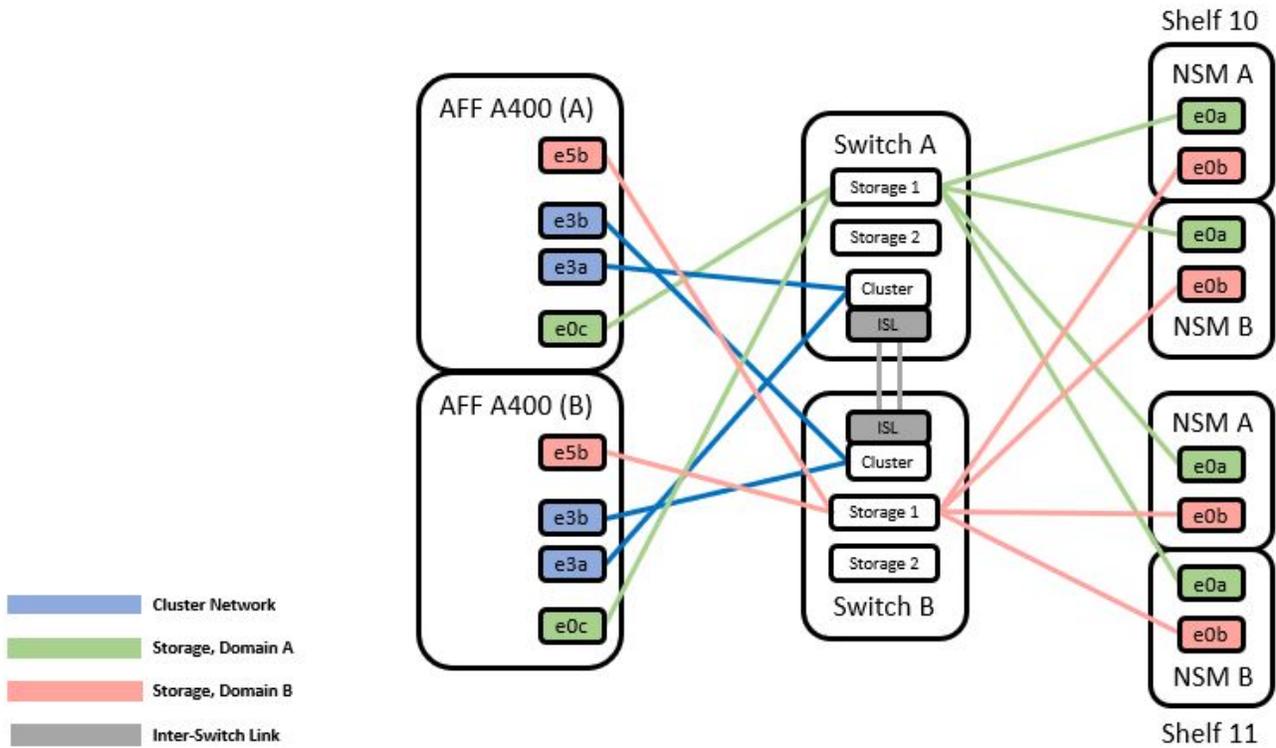
스위치를 마이그레이션한 후에는 다음을 수행할 수 있습니다. "[스위치 상태 모니터링 구성](#)".

스위치 연결 스토리지가 있는 스위치 클러스터에서 마이그레이션

스토리지 스위치를 재사용하여 스위치 연결 스토리지가 있는 스위치 클러스터에서 마이그레이션할 수 있습니다.

스토리지 스위치를 재사용함으로써 HA 쌍 1의 스토리지 스위치는 다음 그림과 같이 공유 스위치가 됩니다.

Switch Attached



단계

1. HA 쌍 1(및 HA 쌍 2)의 스토리지 구성이 올바르고 오류가 없는지 확인하세요.

```
system switch ethernet show
```

예를 보여주세요

```
storage::*> system switch ethernet show
Switch                Type                Address             Model
-----
sh1
                    storage-network    172.17.227.5       C9336C
    Serial Number: FOC221206C2
    Is Monitored: true
    Reason: None
    Software Version: Cisco Nexus Operating System (NX-OS) Software,
Version
                    9.3(5)
    Version Source: CDP
sh2
                    storage-network    172.17.227.6       C9336C
    Serial Number: FOC220443LZ
    Is Monitored: true
    Reason: None
    Software Version: Cisco Nexus Operating System (NX-OS) Software,
Version
                    9.3(5)
    Version Source: CDP
2 entries were displayed.
storage::*>
```

2. HA 쌍 1, NSM224 경로 A 케이블을 스토리지 스위치 A에서 스토리지 스위치 A의 HA 쌍 1, 경로 A에 대한 NSM224 스토리지 포트에 이동합니다.
3. HA 쌍 1, 노드 A, 경로 A에서 스토리지 스위치 A의 HA 쌍 1, 노드 A에 대한 NSM224 스토리지 포트에 케이블을 이동합니다.
4. HA 쌍 1, 노드 B, 경로 A에서 스토리지 스위치 A의 HA 쌍 1, 노드 B에 대한 NSM224 스토리지 포트에 케이블을 이동합니다.
5. HA 쌍 1, 스토리지 스위치 A에 연결된 스토리지가 정상인지 확인하세요.

```
storage port show -port-type ENET
```

예를 보여주세요

```
storage::*> storage port show -port-type ENET
                               Speed
VLAN
Node   Port   Type   Mode   (Gb/s)   State   Status
ID
-----
node1
 30    e0c    ENET   storage 100     enabled online
 30    e0d    ENET   storage 100     enabled online
 30    e5a    ENET   storage 100     enabled online
 30    e5b    ENET   storage 100     enabled online
node2
 30    e0c    ENET   storage 100     enabled online
 30    e0d    ENET   storage 100     enabled online
 30    e5a    ENET   storage 100     enabled online
 30    e5b    ENET   storage 100     enabled online
```

6. 공유 스위치 A의 스토리지 RCF를 공유 RCF 파일로 교체합니다. 보다"[Cisco Nexus 9336C-FX2 공유 스위치에 RCF 설치](#)" 자세한 내용은.

7. HA 쌍 1, 스토리지 스위치 A에 연결된 스토리지가 정상인지 확인하세요.

```
system health alert show -instance
```

예를 보여주세요

```
storage::*> system health alert show -instance
There are no entries matching your query.
```

8. HA 쌍 1, NSM224 경로 B 케이블을 스토리지 스위치 B에서 HA 쌍 1, 경로 B에서 스토리지 스위치 B로의 공유 NS224 스토리지 포트에 이동합니다.

9. HA 쌍 1, 노드 A, 경로 B에서 스토리지 스위치 B의 HA 쌍 1, 노드 A, 경로 B에 대한 공유 스토리지 포트 케이블을 이동합니다.
10. HA 쌍 1, 노드 B, 경로 B에서 스토리지 스위치 B의 HA 쌍 1, 노드 B, 경로 B에 대한 공유 스토리지 포트 케이블을 이동합니다.
11. HA 쌍 1, 스토리지 스위치 B에 연결된 스토리지가 정상인지 확인하세요.

```
system health alert show -instance
```

예를 보여주세요

```
storage::*> system health alert show -instance  
There are no entries matching your query.
```

12. 공유 스위치 B의 저장소 RCF 파일을 공유 RCF 파일로 교체합니다. 보다"[Cisco Nexus 9336C-FX2 공유 스위치에 RCF 설치](#)" 자세한 내용은.
13. HA 쌍 1, 스토리지 스위치 B에 연결된 스토리지가 정상인지 확인하세요.

```
system health alert show -instance
```

예를 보여주세요

```
storage::*> system health alert show -instance  
There are no entries matching your query.
```

14. HA 쌍 1의 스토리지 구성이 올바르고 오류가 없는지 확인합니다.

```
system switch ethernet show
```

예를 보여주세요

```
storage::*> system switch ethernet show
Switch                               Type                               Address
Model
-----
sh1
                                storage-network                   172.17.227.5
C9336C

    Serial Number: FOC221206C2
      Is Monitored: true
        Reason: None
    Software Version: Cisco Nexus Operating System (NX-OS) Software,
Version
                                9.3(5)
    Version Source: CDP
sh2
                                storage-network                   172.17.227.6
C9336C

    Serial Number: FOC220443LZ
      Is Monitored: true
        Reason: None
    Software Version: Cisco Nexus Operating System (NX-OS) Software,
Version
                                9.3(5)
    Version Source: CDP
2 entries were displayed.
storage::*>
```

15. 공유 스위치 A와 공유 스위치 B 사이에 ISL을 설치합니다.

예를 보여주세요

```
sh1# configure
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
sh1 (config)# interface e1/35-36*
sh1 (config-if-range)# no lldp transmit
sh1 (config-if-range)# no lldp receive
sh1 (config-if-range)# switchport mode trunk
sh1 (config-if-range)# no spanning-tree bpduguard enable
sh1 (config-if-range)# channel-group 101 mode active
sh1 (config-if-range)# exit
sh1 (config)# interface port-channel 101
sh1 (config-if)# switchport mode trunk
sh1 (config-if)# spanning-tree port type network
sh1 (config-if)# exit
sh1 (config)# exit
```

- 스위치 교체 절차와 공유 RCF를 사용하여 기존 클러스터 스위치에서 공유 스위치로 클러스터 네트워킹을 마이그레이션합니다. 새로운 공유 스위치 A는 "cs1"입니다. 새로운 공유 스위치 B는 "cs2"입니다. 보다"[Cisco Nexus 9336C-FX2 공유 스위치 교체](#)" 그리고"[Cisco Nexus 9336C-FX2 공유 스위치에 RCF 설치](#)" 자세한 내용은.
- 스위치드 네트워킹 구성이 유효한지 확인하세요.

```
network port show
```

- 사용하지 않는 클러스터 스위치를 제거합니다.
- 사용하지 않는 저장 스위치를 제거합니다.

다음은 무엇인가요?

스위치를 마이그레이션한 후에는 다음을 수행할 수 있습니다. "[스위치 상태 모니터링 구성](#)".

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.