



스위치 마이그레이션

Install and maintain

NetApp
February 13, 2026

목차

스위치 마이그레이션	1
Cisco 스토리지 스위치에서 NVIDIA SN2100 스토리지 스위치로 마이그레이션	1
검토 요구 사항	1
스위치 마이그레이션	1

스위치 마이그레이션

Cisco 스토리지 스위치에서 NVIDIA SN2100 스토리지 스위치로 마이그레이션

ONTAP 클러스터용 기존 Cisco 스위치를 NVIDIA SN2100 스토리지 스위치로 마이그레이션할 수 있습니다. 이는 방해가 되지 않는 절차입니다.

검토 요구 사항

다음 스토리지 스위치가 지원됩니다.

- Cisco 넥서스 9336C-FX2
- Cisco 넥서스 3232C
- 를 참조하십시오 "[Hardware Universe](#)" 지원되는 포트와 구성에 대한 자세한 내용은 다음을 참조하세요.

시작하기 전에

다음 사항이 있는지 확인하세요.

- 기존 클러스터가 제대로 설정되어 작동하고 있습니다.
- 모든 스토리지 포트는 중단 없는 운영을 보장하기 위해 작동 상태입니다.
- NVIDIA SN2100 스토리지 스위치는 참조 구성 파일(RCF)이 적용된 적절한 버전의 Cumulus Linux에서 구성되고 작동합니다.
- 기존 스토리지 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 업 상태의 모든 클러스터 LIF는 홈 포트에 있습니다.
 - 기존 Cisco 스위치와 새로운 스위치 사이에 ISL 포트가 활성화되어 있고 케이블로 연결되어 있습니다.
- 를 참조하십시오 "[Hardware Universe](#)" 지원되는 포트와 구성에 대한 자세한 내용은 다음을 참조하세요.
- 일부 포트는 NVIDIA SN2100 스위치에서 100GbE로 실행되도록 구성되어 있습니다.
- 노드에서 NVIDIA SN2100 스토리지 스위치로 100GbE 연결을 계획, 마이그레이션 및 문서화했습니다.

스위치 마이그레이션

예시에 관하여

이 절차에서는 Cisco Nexus 9336C-FX2 스토리지 스위치가 예제 명령과 출력에 사용됩니다.

이 절차의 예에서는 다음 스위치 및 노드 명명법을 사용합니다.

- 기존의 Cisco Nexus 9336C-FX2 스토리지 스위치는 `_S1_`과 `_S2_`입니다.
- 새로운 NVIDIA SN2100 스토리지 스위치는 `_sw1_`과 `_sw2_`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.
- 그만큼 `cluster1::*>` 프롬프트는 클러스터의 이름을 나타냅니다.
- 이 절차에서 사용되는 네트워크 포트는 `_e5a` 와 `_e5b` 입니다.
- 브레이크아웃 포트는 `swp1s0-3` 형식을 따릅니다. 예를 들어 `swp1`의 4개 브레이크아웃 포트는 `swp1s0`, `swp1s1`, `swp1s2`, `_swp1s3` 입니다.
- 스위치 S2는 먼저 스위치 `sw2`로 교체되고, 그 다음 스위치 S1은 스위치 `sw1`로 교체됩니다.
 - 그런 다음 노드와 S2 사이의 케이블이 S2에서 분리되고 `sw2`에 다시 연결됩니다.
 - 그런 다음 노드와 S1 간의 케이블이 S1에서 분리되고 `sw1`에 다시 연결됩니다.

1단계: 마이그레이션 준비

1. AutoSupport 가 활성화된 경우 AutoSupport 메시지를 호출하여 자동 케이스 생성을 억제합니다.

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

여기서 `_x`는 유지 관리 기간(시간)입니다.

2. 계속할지 묻는 메시지가 나타나면 `*y`를 입력하여 권한 수준을 고급으로 변경합니다.

```
set -privilege advanced
```

고급 프롬프트(`*>`)가 나타납니다.

3. 각 스토리지 인터페이스의 관리 또는 운영 상태를 확인합니다.

각 포트는 활성화되어 표시되어야 합니다. `Status` .

2단계: 케이블 및 포트 구성

1. 네트워크 포트 속성을 표시합니다.

```
storage port show
```

예를 보여주세요

```
cluster1::*> storage port show
```

Node	Port	Type	Mode	Speed (Gb/s)	State	Status	VLAN ID
node1							
	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	30
node2							
	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	30

```
cluster1::*>
```

2. 다음 명령을 사용하여 각 노드의 스토리지 포트가 기존 스토리지 스위치에 다음과 같은 방식으로 연결되었는지 확인합니다(노드 관점에서):

```
network device-discovery show -protocol lldp
```

예를 보여주세요

```
cluster1::*> network device-discovery show -protocol lldp
```

Node/	Local	Discovered		
Protocol	Port	Device (LLDP: ChassisID)	Interface	
Platform				
node1 /lldp				
	e0c	S1 (7c:ad:4f:98:6d:f0)	Eth1/1	-
	e5b	S2 (7c:ad:4f:98:8e:3c)	Eth1/1	-
node2 /lldp				
	e0c	S1 (7c:ad:4f:98:6d:f0)	Eth1/2	-
	e5b	S2 (7c:ad:4f:98:8e:3c)	Eth1/2	-

3. 스위치 S1과 S2에서 다음 명령을 사용하여 스토리지 포트와 스위치가 (스위치 관점에서) 다음과 같은 방식으로 연결되었는지 확인하세요.

```
show lldp neighbors
```

예를 보여주세요

```
S1# show lldp neighbors
```

```
Capability Codes: (R) Router, (B) Bridge, (T) Telephone, (C) DOCSIS  
Cable Device,
```

```
(W) WLAN Access Point, (P) Repeater, (S) Station
```

```
(O) Other
```

Device-ID Port ID	Local Intf	Holdtime	Capability
node1 e0c	Eth1/1	121	S
node2 e0c	Eth1/2	121	S
SHFGD1947000186 e0a	Eth1/10	120	S
SHFGD1947000186 e0a	Eth1/11	120	S
SHFGB2017000269 e0a	Eth1/12	120	S
SHFGB2017000269 e0a	Eth1/13	120	S

```
S2# show lldp neighbors
```

```
Capability Codes: (R) Router, (B) Bridge, (T) Telephone, (C) DOCSIS  
Cable Device,
```

```
(W) WLAN Access Point, (P) Repeater, (S) Station
```

```
(O) Other
```

Device-ID Port ID	Local Intf	Holdtime	Capability
node1 e5b	Eth1/1	121	S
node2 e5b	Eth1/2	121	S
SHFGD1947000186 e0b	Eth1/10	120	S
SHFGD1947000186 e0b	Eth1/11	120	S
SHFGB2017000269 e0b	Eth1/12	120	S
SHFGB2017000269 e0b	Eth1/13	120	S

4. 스위치 sw2에서 디스크 선반의 스토리지 포트와 노드에 연결된 포트를 종료합니다.

예를 보여주세요

```
cumulus@sw2:~$ net add interface swp1-16 link down
cumulus@sw2:~$ net pending
cumulus@sw2:~$ net commit
```

5. NVIDIA SN2100에서 지원하는 적절한 케이블을 사용하여 컨트롤러와 디스크 쉘프의 노드 스토리지 포트를 기존 스위치 S2에서 새 스위치 sw2로 이동합니다.

6. 스위치 sw2에서 노드의 스토리지 포트와 디스크 쉘프에 연결된 포트를 불러옵니다.

예를 보여주세요

```
cumulus@sw2:~$ net del interface swp1-16 link down
cumulus@sw2:~$ net pending
cumulus@sw2:~$ net commit
```

7. 각 노드의 스토리지 포트가 이제 다음과 같은 방식으로 스위치에 연결되었는지 노드 관점에서 확인하세요.

```
network device-discovery show -protocol lldp
```

예를 보여주세요

```
cluster1::~*> network device-discovery show -protocol lldp
```

Node/	Local	Discovered		
Protocol	Port	Device (LLDP: ChassisID)	Interface	Platform

node1	/lldp			
	e0c	S1 (7c:ad:4f:98:6d:f0)	Eth1/1	-
	e5b	sw2 (b8:ce:f6:19:1a:7e)	swp1	-
node2	/lldp			
	e0c	S1 (7c:ad:4f:98:6d:f0)	Eth1/2	-
	e5b	sw2 (b8:ce:f6:19:1a:7e)	swp2	-

8. 네트워크 포트 속성을 확인하세요.

```
storage port show
```

예를 보여주세요

```
cluster1::*> storage port show
```

Node	Port	Type	Mode	Speed (Gb/s)	State	Status	VLAN ID
node1							
	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	30
node2							
	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	30

```
cluster1::*>
```

9. 스위치 sw2에서 모든 노드 스토리지 포트가 작동하는지 확인하세요.

```
net show interface
```

예를 보여주세요

```
cumulus@sw2:~$ net show interface

State Name      Spd   MTU   Mode      LLDP
Summary
-----
...
...
UP      swp1      100G  9216   Trunk/L2  node1 (e5b)
Master: bridge(UP)
UP      swp2      100G  9216   Trunk/L2  node2 (e5b)
Master: bridge(UP)
UP      swp3      100G  9216   Trunk/L2  SHFFG1826000112 (e0b)
Master: bridge(UP)
UP      swp4      100G  9216   Trunk/L2  SHFFG1826000112 (e0b)
Master: bridge(UP)
UP      swp5      100G  9216   Trunk/L2  SHFFG1826000102 (e0b)
Master: bridge(UP)
UP      swp6      100G  9216   Trunk/L2  SHFFG1826000102 (e0b)
Master: bridge(UP)
...
...
```

- 스위치 sw1에서 노드의 스토리지 포트와 디스크 쉘프에 연결된 포트를 종료합니다.

예를 보여주세요

```
cumulus@sw1:~$ net add interface swp1-16 link down
cumulus@sw1:~$ net pending
cumulus@sw1:~$ net commit
```

- NVIDIA SN2100에서 지원하는 적절한 케이블을 사용하여 컨트롤러의 노드 스토리지 포트와 디스크 쉘프를 기존 스위치 S1에서 새 스위치 sw1로 이동합니다.
- 스위치 sw1에서 노드의 스토리지 포트와 디스크 쉘프에 연결된 포트를 불러옵니다.

예를 보여주세요

```
cumulus@sw1:~$ net del interface swp1-16 link down
cumulus@sw1:~$ net pending
cumulus@sw1:~$ net commit
```

13. 각 노드의 스토리지 포트가 이제 다음과 같은 방식으로 스위치에 연결되었는지 노드 관점에서 확인하세요.

```
network device-discovery show -protocol lldp
```

예를 보여주세요

```
cluster1::*> network device-discovery show -protocol lldp
```

Node/	Local	Discovered		
Protocol	Port	Device (LLDP: ChassisID)	Interface	
Platform				

node1	/lldp			
	e0c	sw1 (b8:ce:f6:19:1b:96)	swp1	-
	e5b	sw2 (b8:ce:f6:19:1a:7e)	swp1	-
node2	/lldp			
	e0c	sw1 (b8:ce:f6:19:1b:96)	swp2	-
	e5b	sw2 (b8:ce:f6:19:1a:7e)	swp2	-

3단계: 구성 확인

1. 최종 구성을 확인하세요.

```
storage port show
```

각 포트는 활성화되어 표시되어야 합니다. State 그리고 활성화된 Status .

예를 보여주세요

```
cluster1::*> storage port show
```

Node	Port	Type	Mode	Speed (Gb/s)	State	Status	VLAN ID
node1							
	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	30
node2							
	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	30

```
cluster1::*>
```

2. 스위치 sw2에서 모든 노드 스토리지 포트가 작동하는지 확인하세요.

```
net show interface
```

예를 보여주세요

```
cumulus@sw2:~$ net show interface
```

```
State Name      Spd   MTU   Mode      LLDP
Summary
-----
...
...
UP      swp1      100G  9216   Trunk/L2  node1 (e5b)
Master: bridge(UP)
UP      swp2      100G  9216   Trunk/L2  node2 (e5b)
Master: bridge(UP)
UP      swp3      100G  9216   Trunk/L2  SHFFG1826000112 (e0b)
Master: bridge(UP)
UP      swp4      100G  9216   Trunk/L2  SHFFG1826000112 (e0b)
Master: bridge(UP)
UP      swp5      100G  9216   Trunk/L2  SHFFG1826000102 (e0b)
Master: bridge(UP)
UP      swp6      100G  9216   Trunk/L2  SHFFG1826000102 (e0b)
Master: bridge(UP)
...
...
```

3. 두 노드 모두 각 스위치에 하나의 연결이 있는지 확인하세요.

```
net show lldp
```

예를 보여주세요

다음 예는 두 스위치에 대한 적절한 결과를 보여줍니다.

```
cumulus@sw1:~$ net show lldp
LocalPort  Speed  Mode      RemoteHost      RemotePort
-----  -
...
swp1      100G   Trunk/L2  node1           e0c
swp2      100G   Trunk/L2  node2           e0c
swp3      100G   Trunk/L2  SHFFG1826000112 e0a
swp4      100G   Trunk/L2  SHFFG1826000112 e0a
swp5      100G   Trunk/L2  SHFFG1826000102 e0a
swp6      100G   Trunk/L2  SHFFG1826000102 e0a

cumulus@sw2:~$ net show lldp
LocalPort  Speed  Mode      RemoteHost      RemotePort
-----  -
...
swp1      100G   Trunk/L2  node1           e5b
swp2      100G   Trunk/L2  node2           e5b
swp3      100G   Trunk/L2  SHFFG1826000112 e0b
swp4      100G   Trunk/L2  SHFFG1826000112 e0b
swp5      100G   Trunk/L2  SHFFG1826000102 e0b
swp6      100G   Trunk/L2  SHFFG1826000102 e0b
```

4. 권한 수준을 다시 관리자로 변경합니다.

```
set -privilege admin
```

5. 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"](#).

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.