

UCS Mini 소개

목차

[소개](#)

[사전 요구 사항](#)

[요구 사항](#)

[구성](#)

[지원되는 기능](#)

[지원되지 않는 기능:](#)

[새로운 기능:](#)

[통합 포트 구성\(4*10G 포트\)](#)

[티스왑](#)

[a. 유효한 스왑](#)

[b. 잘못된 스왑](#)

[지원되는 토폴로지](#)

[a. IP 기반 연결](#)

[b. DAS\(직접 연결식 스토리지\)](#)

[USB 지원](#)

[HTML5 사용자 인터페이스](#)

[관련 Cisco 지원 커뮤니티 토론](#)

소개

이 문서에서는 UCS(Unified Computing System) Mini를 소개합니다.

사전 요구 사항

다음 주제에 대한 지식을 보유하고 있으면 유용합니다.

- Cisco UCS/UCS Manager

요구 사항

- UCS Manager 소프트웨어, 릴리스 3.0 - Cisco UCS Mini만 지원
- Cisco UCS Manager GUI(Graphical User Interface)는 1.6.x 또는 1.7.x 버전의 JRE(Java Runtime Environment)가 필요한 Java 기반 애플리케이션입니다.
- Cisco UCS Manager는 다음 웹 브라우저를 지원합니다.

Microsoft Internet Explorer 9.0 이상

Mozilla Firefox 7.0 이상

Google Chrome 14.0 이상

- 일부 기능에는 Adobe Flash Player 10 이상이 필요합니다.
- Cisco UCS Manager는 다음 운영 체제에서 지원됩니다.

최소 4.0GB 메모리를 갖춘 Microsoft Windows 7

Red Hat Enterprise Linux 5.0 이상(최소 4.0GB 메모리)

- Cisco UCS Manager, Release 3.0과 함께 사용하려면 Cisco UCS Central, Release 1.2 이상이 필요합니다.

구성

Cisco UCS Mini는 Cisco UCS 아키텍처를 소규모 도메인을 위한 요구 사항이 있는 환경으로 확장합니다.

UCS Mini에서는 FI(Fabric Interconnect) 6324가 IO 모듈 폼 팩터로 축소되었습니다.

Fabric Interconnect-6324는 10G 포트가 24개 사용 가능함을 의미합니다.

16개는 서버 페이싱(내부)으로, 8개의 절반 너비 블레이드 슬롯 각각에 2개의 10G 인터페이스가 있습니다.

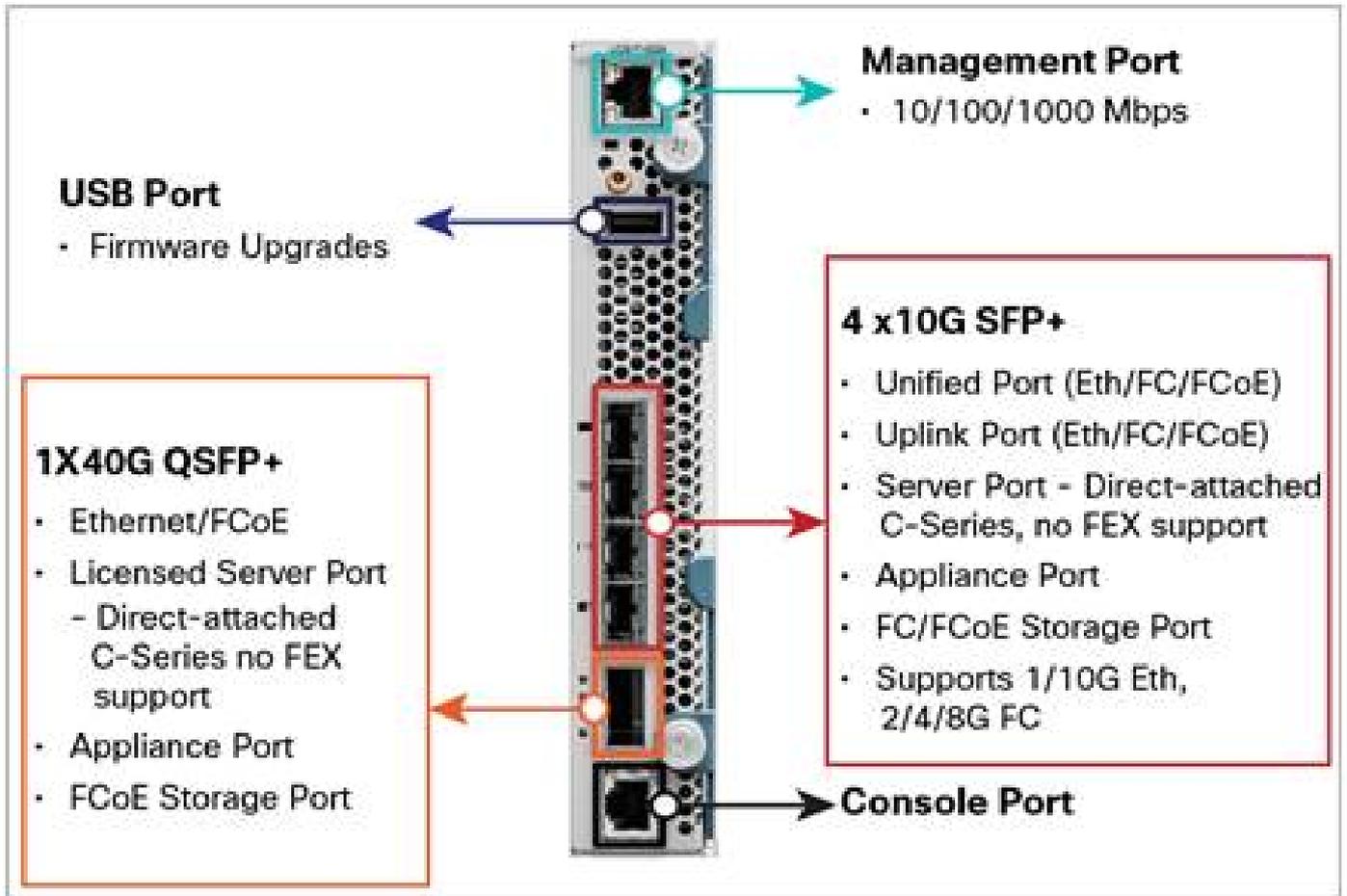
나머지 8개의 인터페이스는 4개의 1/10G SFP+(Enhanced Small Form-Factor Pluggable) 인터페이스와 1개의 40G QSFP(Quad Small Form-Factor Pluggable) 인터페이스로 구성되며, 이를 라이선스 포트인 '확장성 포트'라고 합니다.



IO(Input/Output) 모듈을 쉐시에 삽입하는 대신 Fabric Interconnect를 쉐시에 삽입합니다.



40Gbit 인터페이스(Scalability Port)는 4개의 10Gbit 케이블로 변환하는 브레이크아웃 케이블과 함께 사용할 수 있습니다.

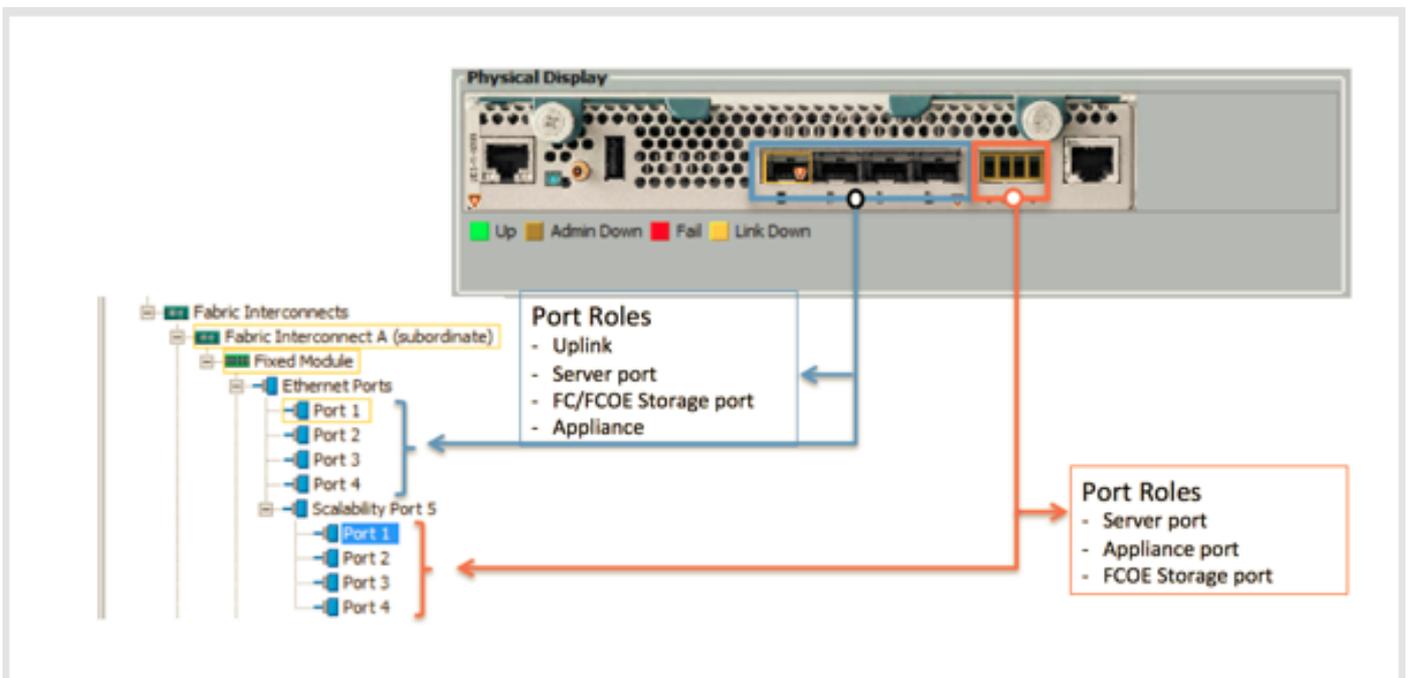


브레이크아웃 케이블은 아래에 나와 있습니다

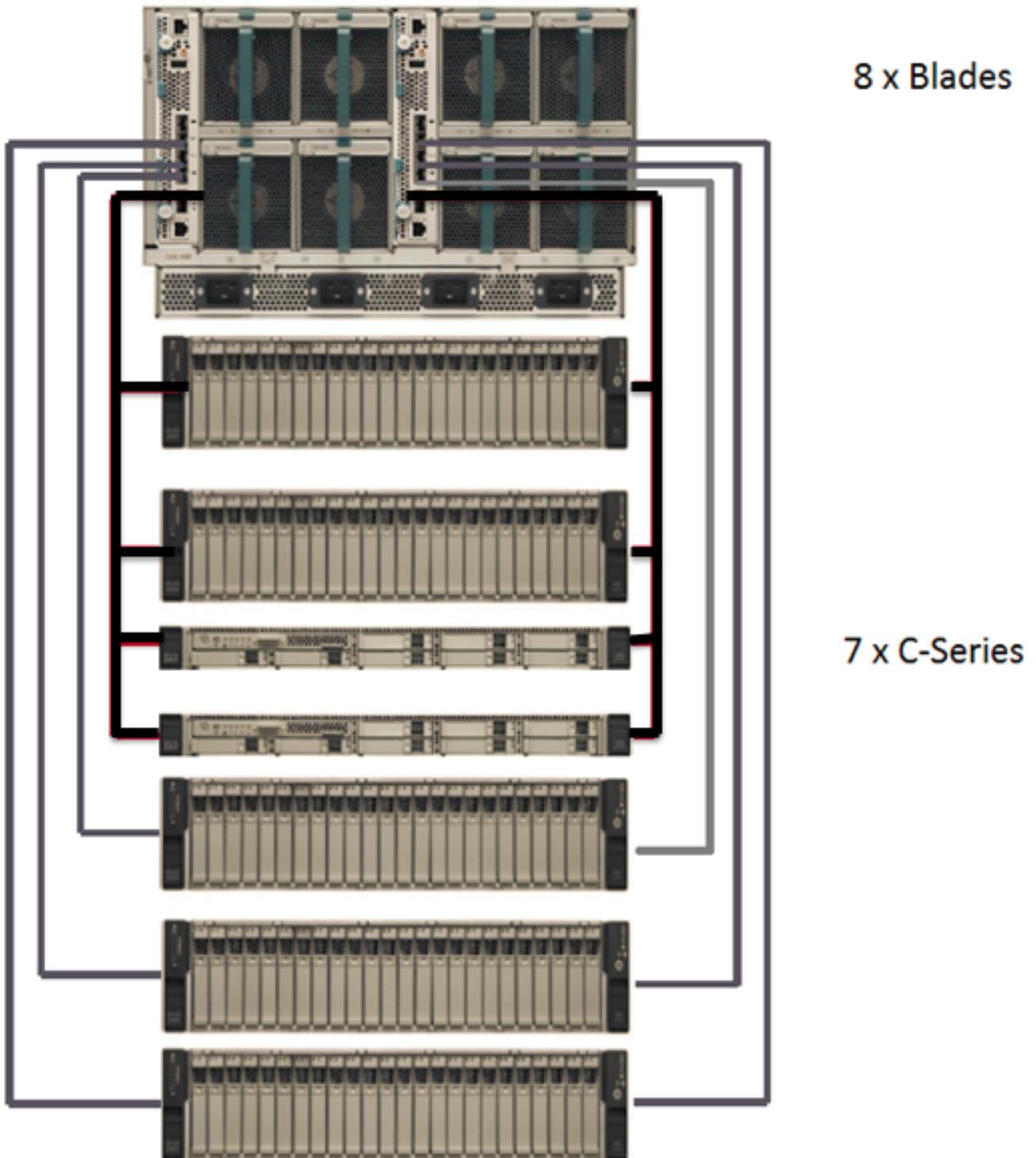


6200 Series와 마찬가지로 6324에도 통합 포트가 있습니다.
그러나 4개의 고정 포트만 통합되며 파이버 채널 또는 이더넷 포트 구성할 수 있습니다.

40Gbit 인터페이스는 서버 연결/스토리지 연결에 사용할 수 있으며 UCS Manager에서도 확장성 포트라고 합니다.



Cisco UCS 6324 Fabric Interconnect는 최대 15대의 서버(8대의 블레이드 서버 및 최대 7대의 직접 연결 랙 서버)로 구성된 더 작은 도메인을 제공하기 위해 블레이드 서버 샤페인 내에 연결을 내장합니다



참고: UCS Mini용 UCSM Release 3.0에서는 B200 M3, C220-M3 및 C240-M3만 지원됩니다.

지원되는 기능

UCSM 2.2.1에서 지원되는 모든 기능은 아래 사항을 제외하고 3.0에서 지원됩니다

지원되지 않는 기능:

- 이더넷 스위칭 모드
- 파이버 채널(FC) 엔드 호스트 모드
- 프라이빗 VLAN
- 포트 보안
- KVM(키보드/비디오/마우스) 가상화

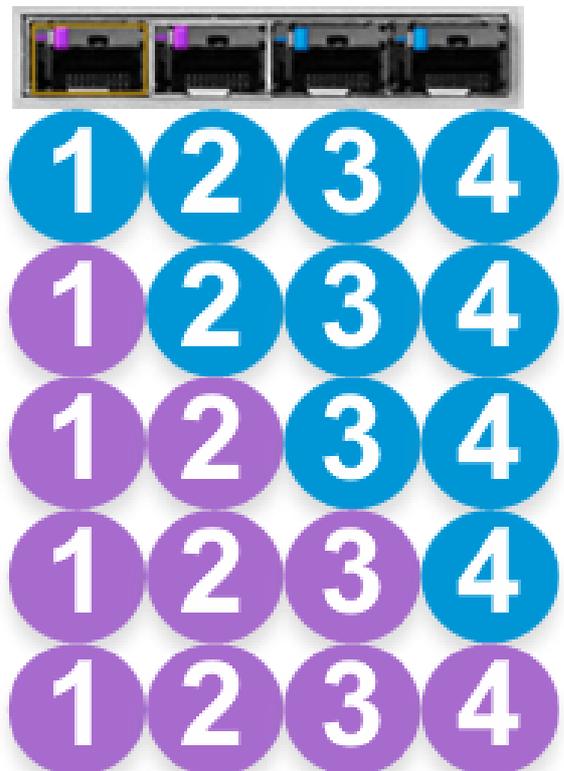
새로운 기능:

- 듀얼 라인 PSU
- USB(Universal Serial Bus) 지원
- QSFP+(Scalability Port) 브레이크아웃 지원
- HTML5 GUI(Java GUI는 계속 지원됨)

통합 포트 구성(4*10G 포트)

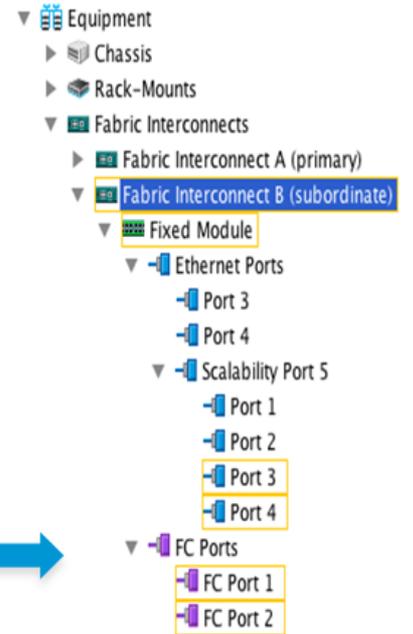
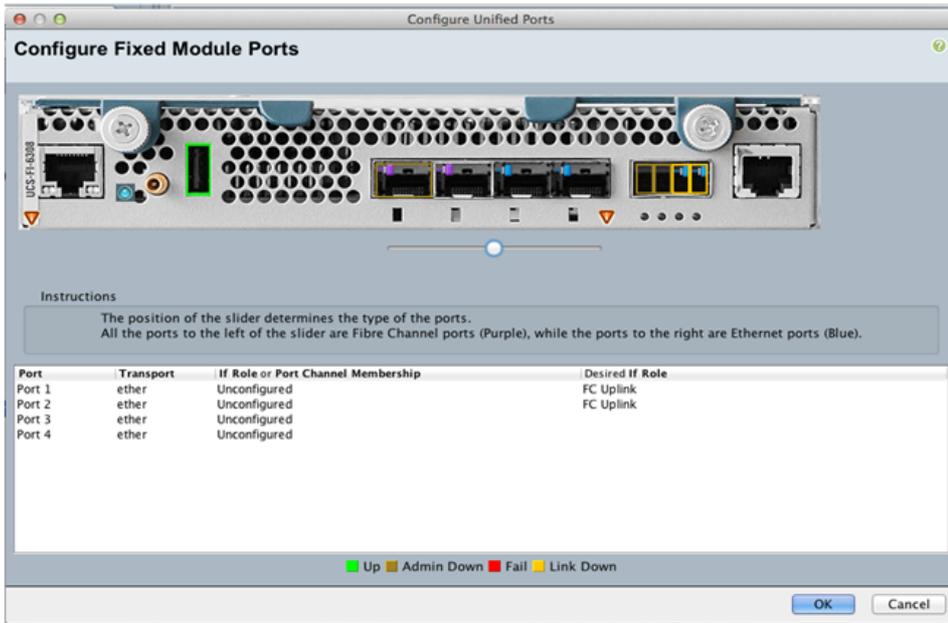
- 모든 FC 포트는 연속적이어야 합니다.
- 모든 이더넷 포트는 연속적이어야 합니다.
- FC 포트는 이더넷 포트보다 먼저 [1 ..to..4] 순서로 와야 합니다.

Possible Configurations



참고: 위 컨피그레이션에서는 명확하게 설명하므로 이더넷과 FC를 번갈아 사용할 수 없습니다.

처음 2개의 포트는 FC로, 나머지 2개는 이더넷으로 구성하는 예는 아래와 같습니다



유니파이드 포트에는 Eth 1/1 - 4의 번호가 지정됩니다

확장성 포트는 Breakout Ethernet(Br-Eth)1/5/1 - 1/5/4로 번호가 매겨져 있습니다.

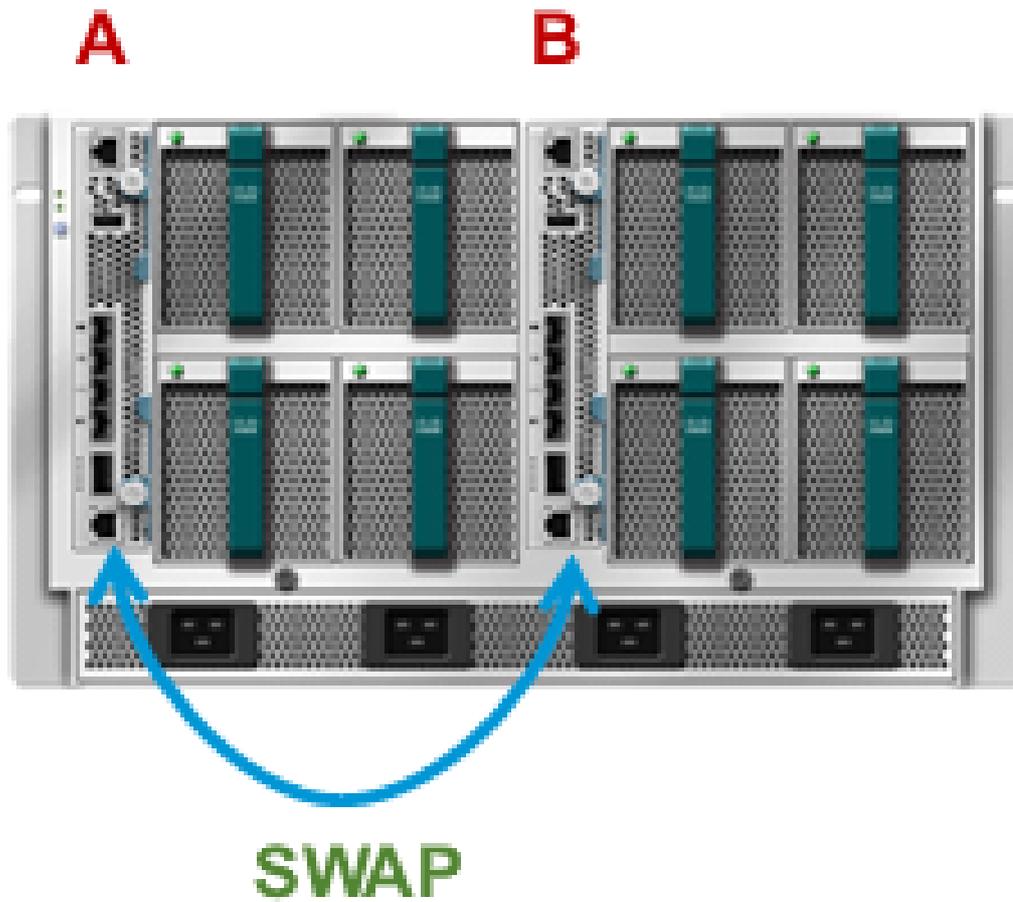
```

mini-ucs-01-A(nx-os)# show int br
-----
Ethernet      VLAN   Type Mode   Status Reason           Speed   Port
Interface                                           Ch #
-----
Eth1/1        1      eth  trunk  up      none             10G(D) --
Eth1/2        1      eth  access down  SFP not inserted 10G(D) --
Eth1/3        1      eth  access down  SFP not inserted 10G(D) --
Eth1/4        4044   eth  trunk  up      none             10G(D) --
Br-Eth1/5/1   1      eth  access down  SFP not inserted 10G(D) --
Br-Eth1/5/2   1      eth  access down  SFP not inserted 10G(D) --
Br-Eth1/5/3   1      eth  access down  SFP not inserted 10G(D) --
Br-Eth1/5/4   1      eth  access down  SFP not inserted 10G(D) --
Eth1/6        1      eth  vntag  down    Link not connected auto(D) 1285
Eth1/7        1      eth  vntag  down    Link not connected 10G(D) 1285
Eth1/8        1      eth  access down  Administratively down auto(D) --
  
```

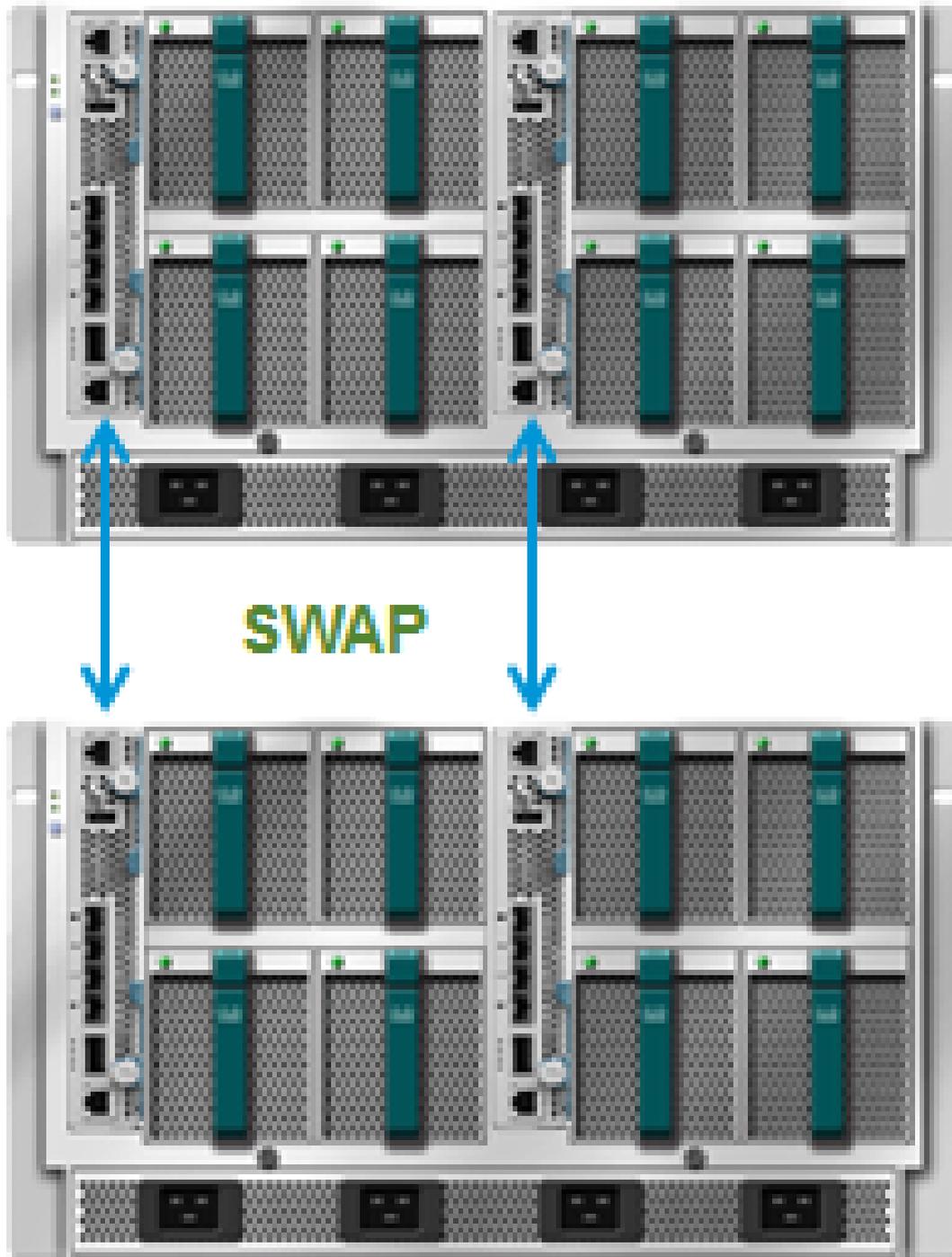
FI 스왑

a. 유효한 스왑

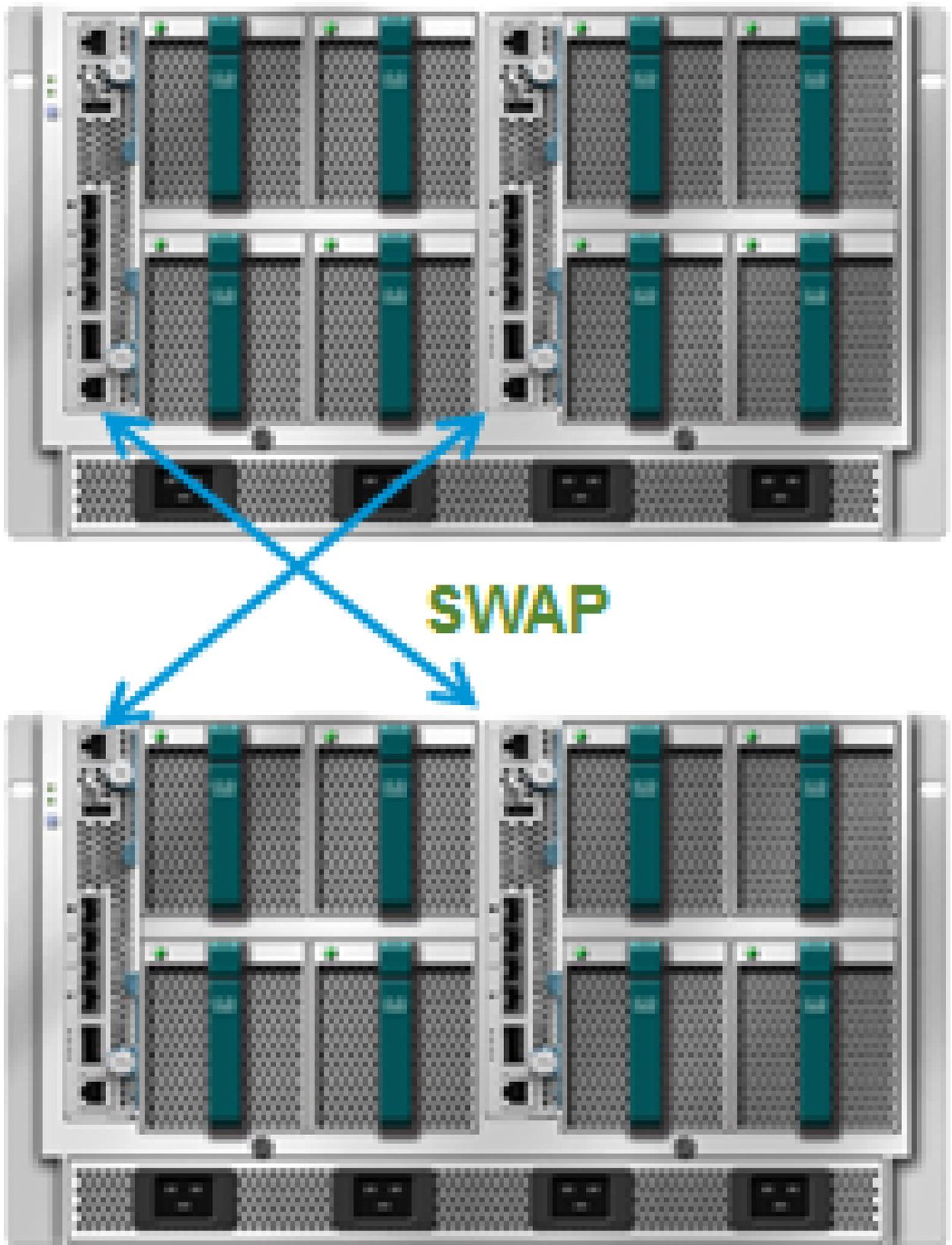
- 동일한 새시에서 FI-A를 FI-B로 교체할 수 있습니다



- 해당 FI-A 및 FI-B를 모두 다른 새시의 FI-A 및 FI-B로 교체할 수 있습니다



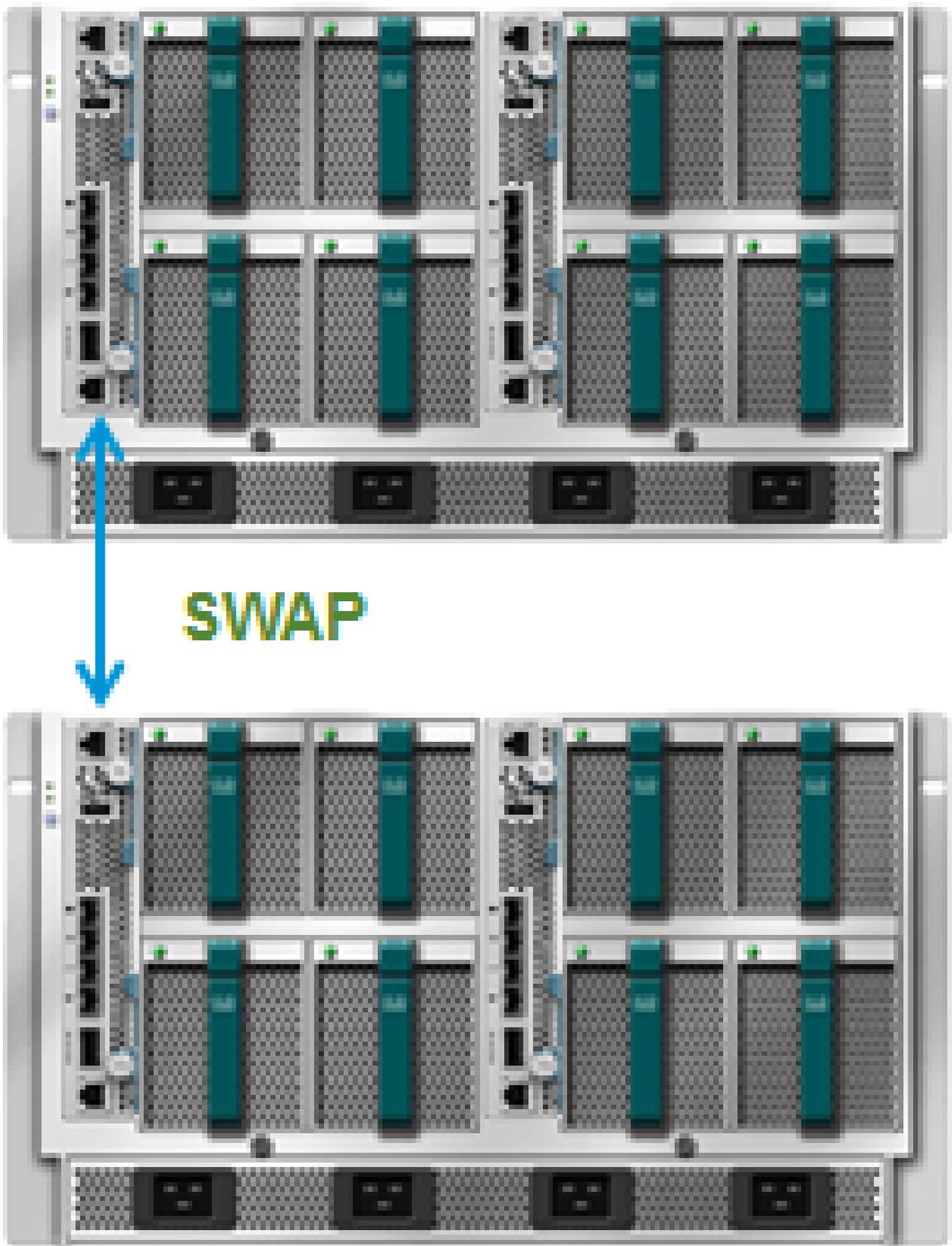
- 문제의 FI-A 및 FI-B를 다른 쉐시의 FI-A 및 FI-B와 교차 교환할 수 있습니다



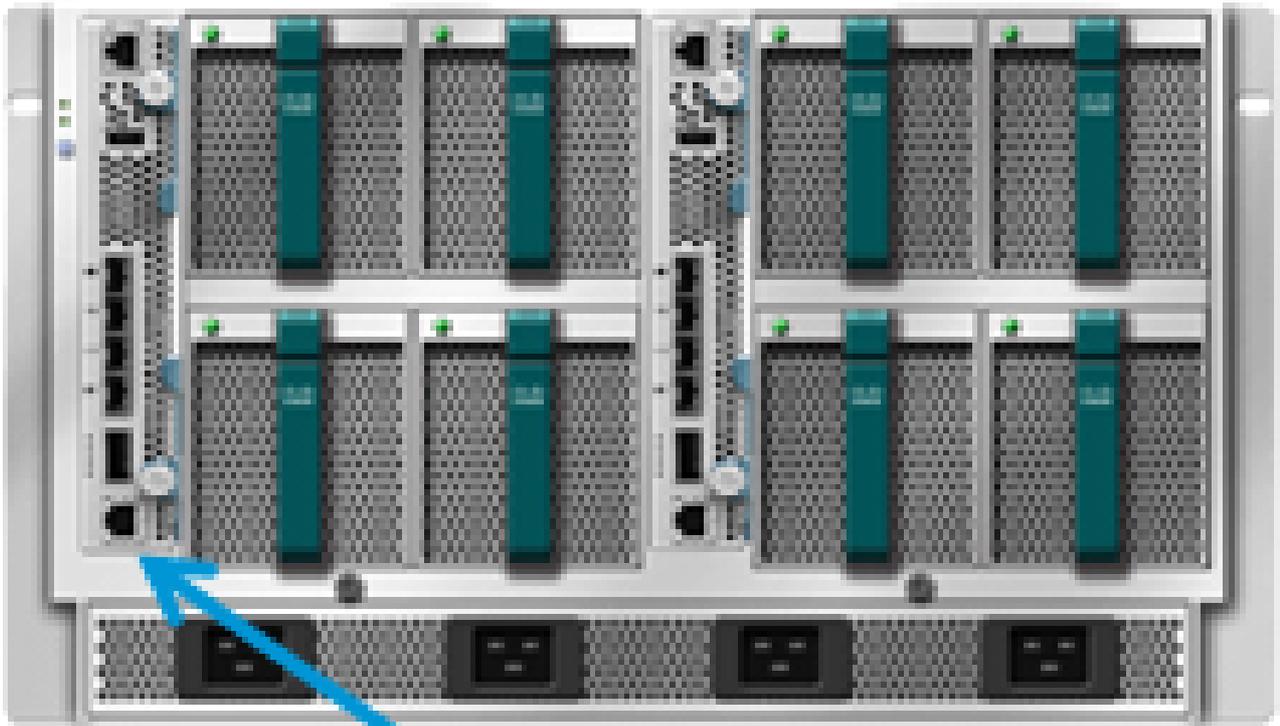
참고: 위의 모든 스왑은 클러스터 인스턴스 ID가 모든 경우에 일치하므로 유효합니다.

b. 잘못된 스왑

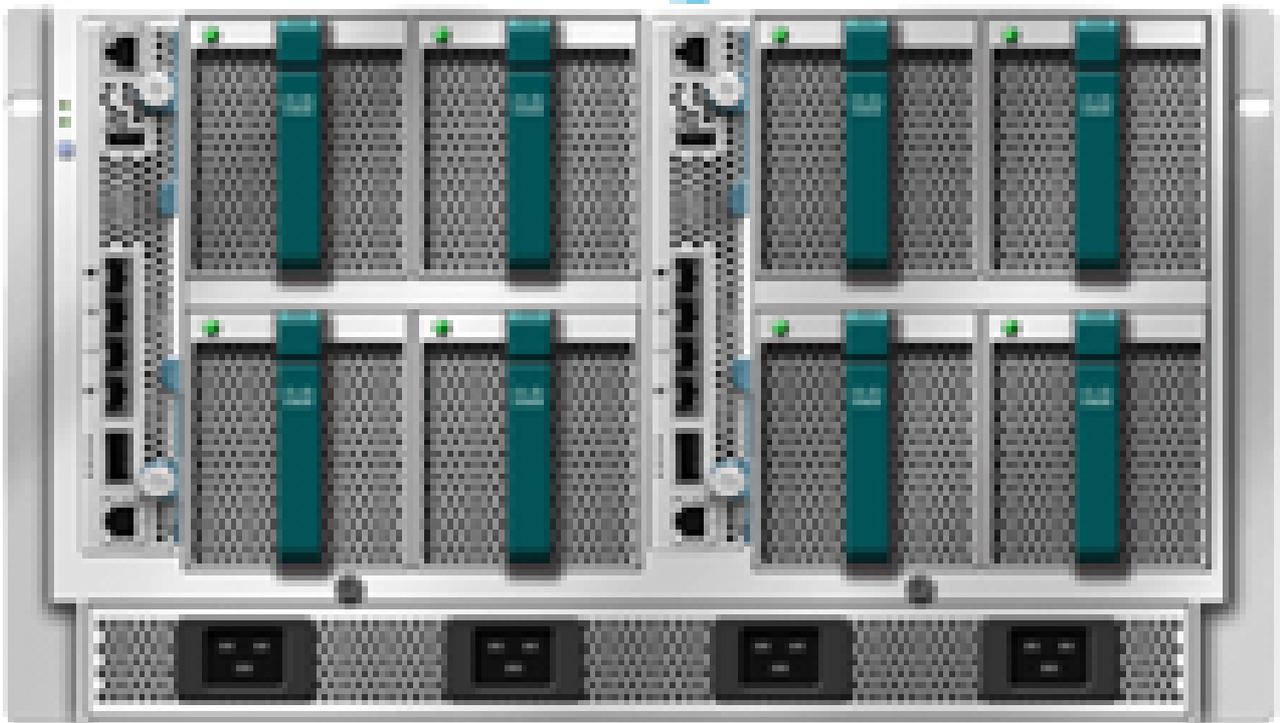
- 해당 새시의 FI-A만 다른 새시의 FI-A로 교체할 수는 없습니다



- 해당 새시의 FI-A만 다른 새시의 FI-B로 교체할 수는 없습니다



SWAP



위의 스왑은 다음과 같이 클러스터 인스턴스 ID가 두 경우 모두 일치하지 않으므로 유효하지 않습니다

```
mini-ucs-01-A# show cluster extended-state
Cluster Id: 0x61809d26eb7f11e3-0xbefa003a99fe4bc2

Start time: Wed Jun  4 00:33:33 2014
Last election time: Thu Jun  5 02:26:54 2014

Cluster State not available, cluster id mismatch:
local: 61809d26-eb7f-11e3-befa-003a99fe4bc2, peer: 9b1c2c78-d728-11e3-bf9f-60735cff60c3
```

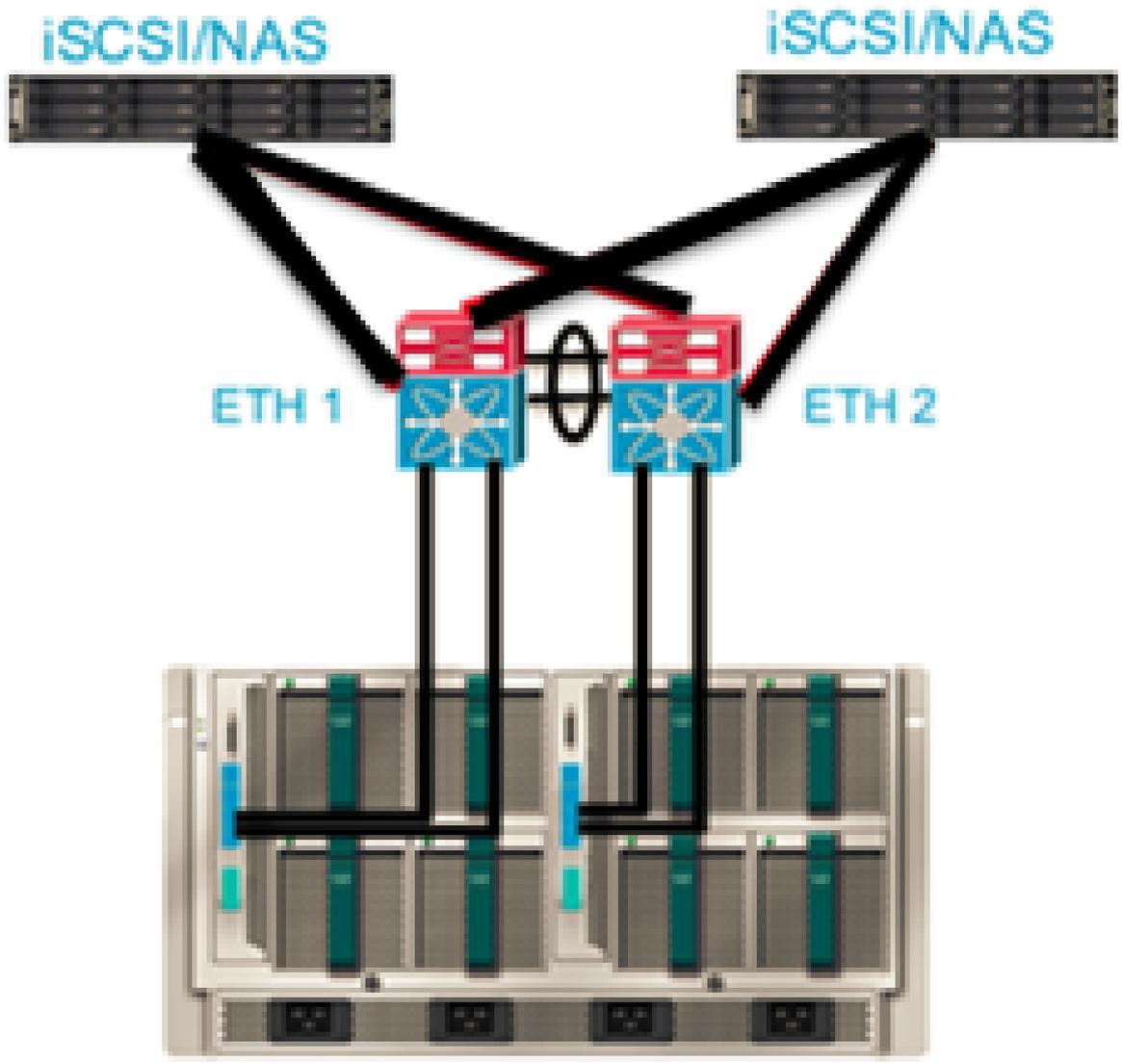
복구하려면

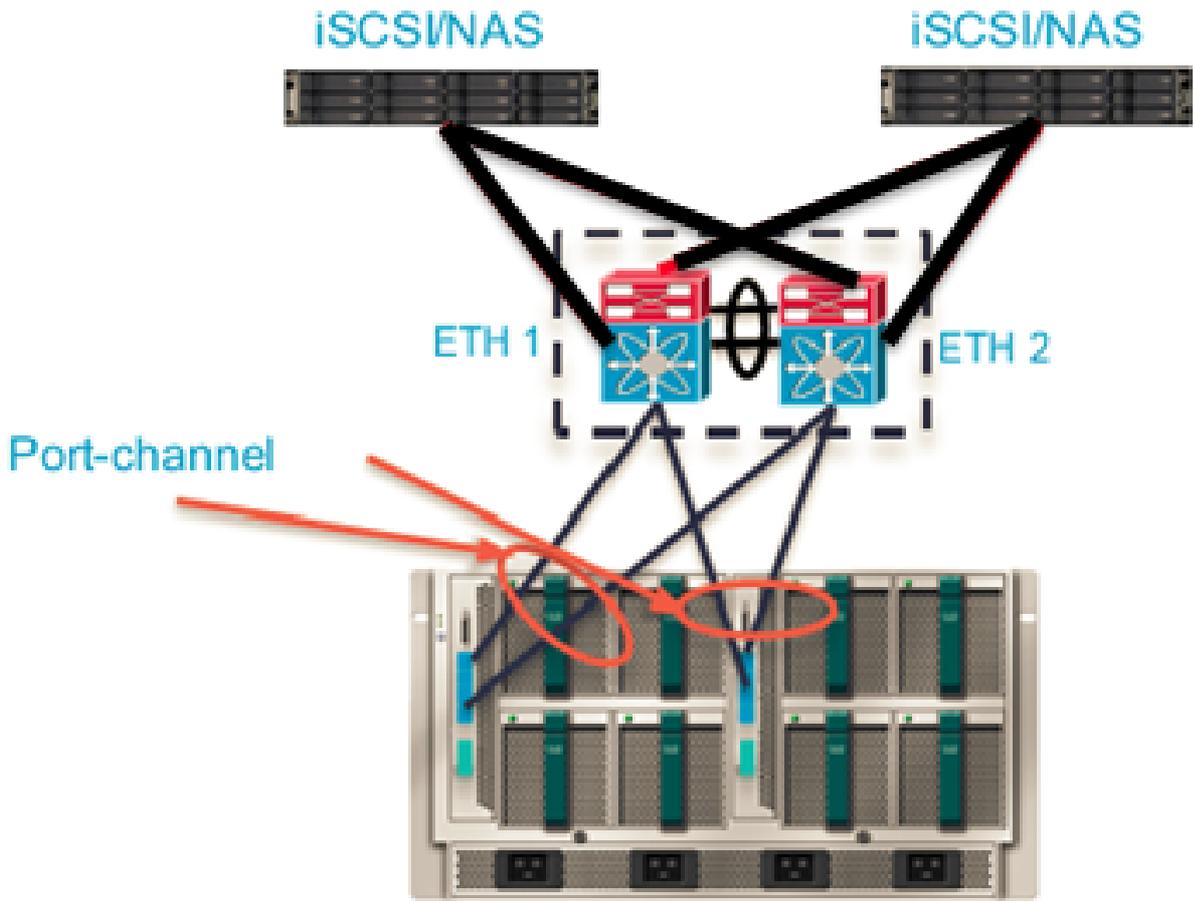
- 스왑 취소(또는)
- 한쪽에서 컨피그레이션 지우기 및 재클러스터

지원되는 토폴로지

a. IP 기반 연결

UCS Mini는 그림과 같이 일반 포트 채널, 독립 링크 또는 VPC를 통해 업스트림 스위치에 연결할 수 있습니다



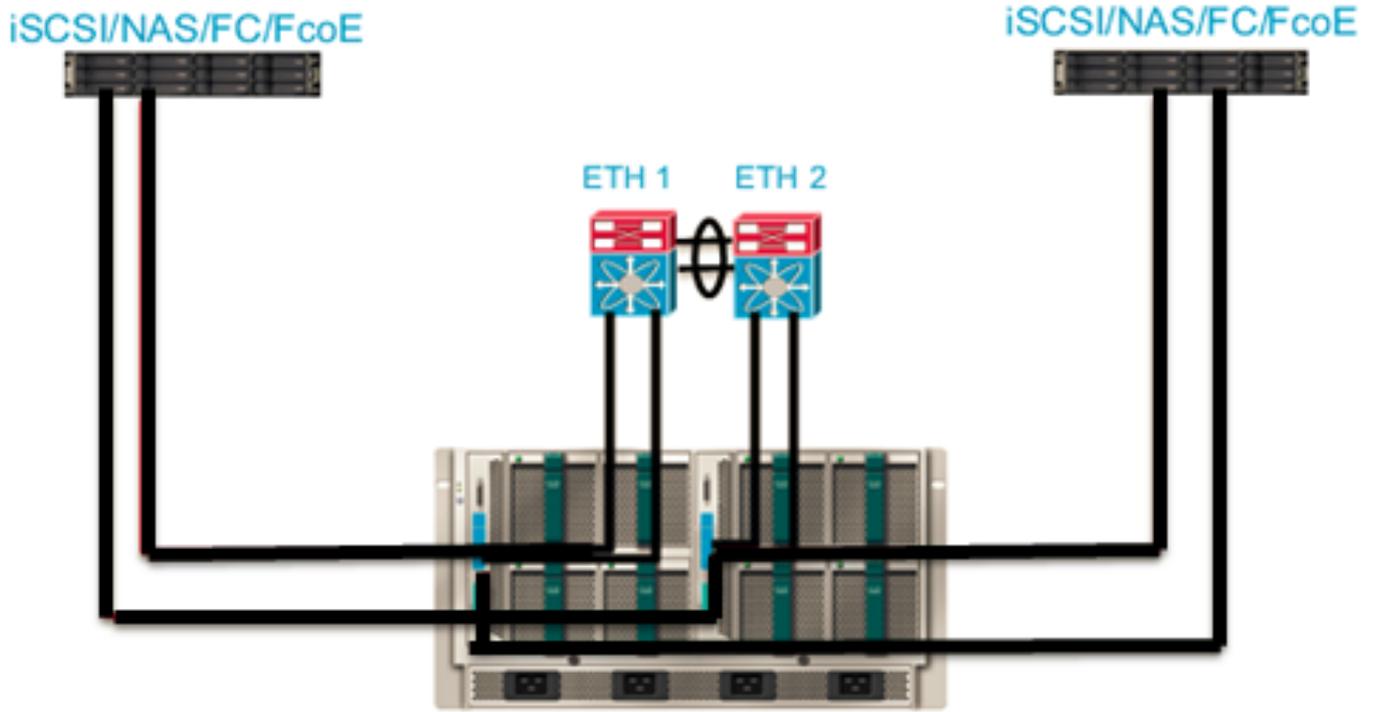


b. DAS(직접 연결식 스토리지)

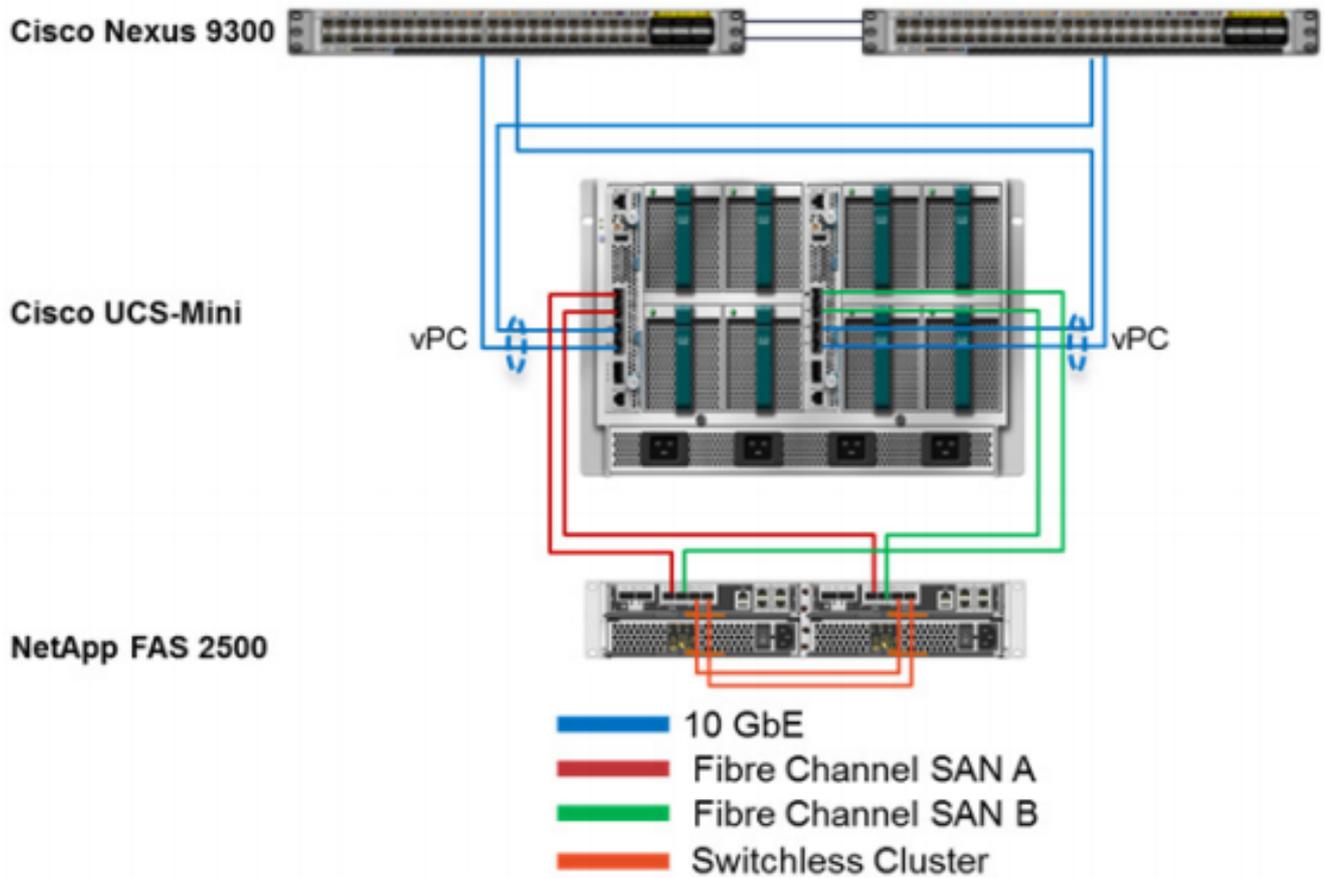
iSCSI/FC/FCoE DAS 지원

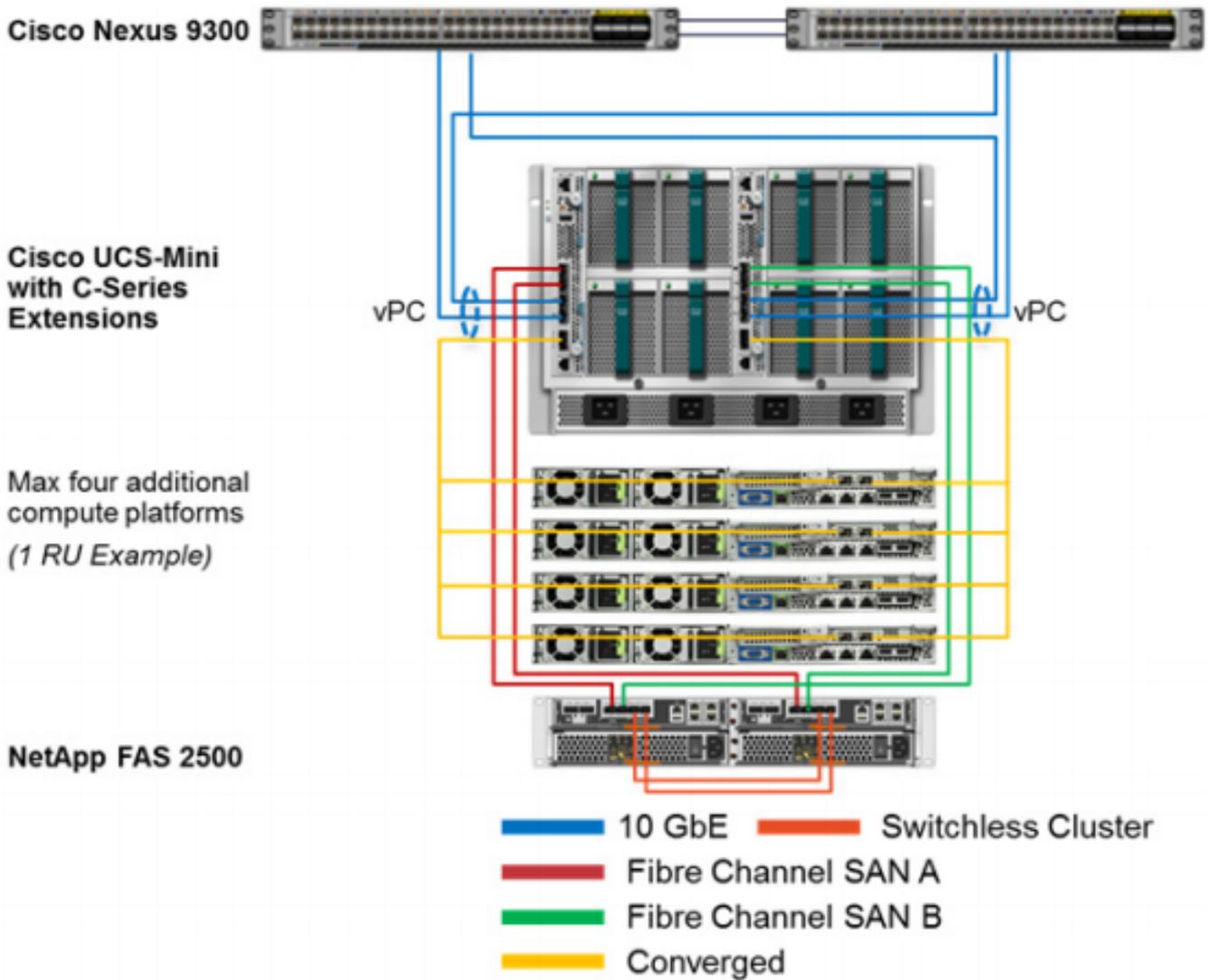
확장성 포트에서는 FCoE 스토리지만 지원되며 FC는 지원되지 않습니다.

3.0 릴리스에서는 NPV 모드가 지원되지 않으므로 스위치 모드로 실행되는 서드파티 FC 스위치 연결은 지원되지 않습니다.



UCS Mini를 DAS와 함께 사용하는 방법에 대한 몇 가지 다른 토폴로지는 다음과 같습니다.





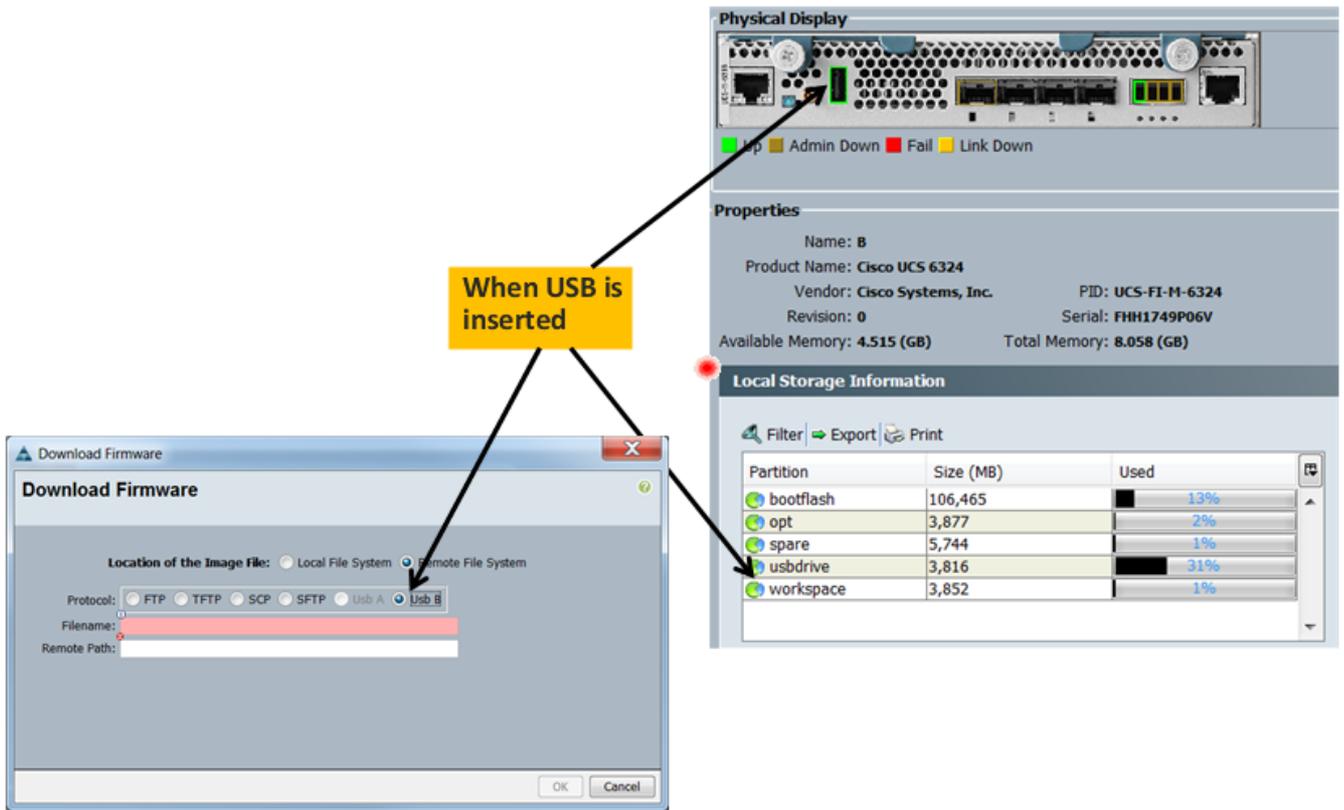
USB 지원

- FI(6324)에는 USB 포트가 제공됩니다
- USB 키의 삽입/제거를 탐지하는 데 최대 1분이 소요될 수 있습니다.
- Cisco USB 키는 별도로 구매해야 합니다.
- 타사 USB 키는 작동해야 하지만 지원되지 않습니다.

USB가 삽입된 FI의 구역에 삽입되면 녹색 사각형으로 강조 표시됩니다.

Remote File System(원격 파일 시스템) 라디오 버튼을 선택합니다. USB a/b 라디오 버튼이 보일 것입니다.

참고: usb a와 usb b는 양쪽을 위한 것이며, 둘 중 하나에서 펌웨어를 다운로드할 수 있습니다.



HTML5 사용자 인터페이스

이 기능은 브라우저 기반 기술로 마이그레이션하여 JRE 데스크톱 버전 유지 관리와 관련된 문제(예 : 과거에 java 업그레이드로 인해 UCSM이 열리지 않는 등)를 없애기 위해 도입되었습니다.

아래 화면은 UCSM의 스플래시 페이지입니다. 표시된 것처럼 Java는 HTML 외에도 옵션입니다



HTML5에 대해 지원되는 브라우저 버전은 다음과 같습니다

Internet Explorer - 10개 이상

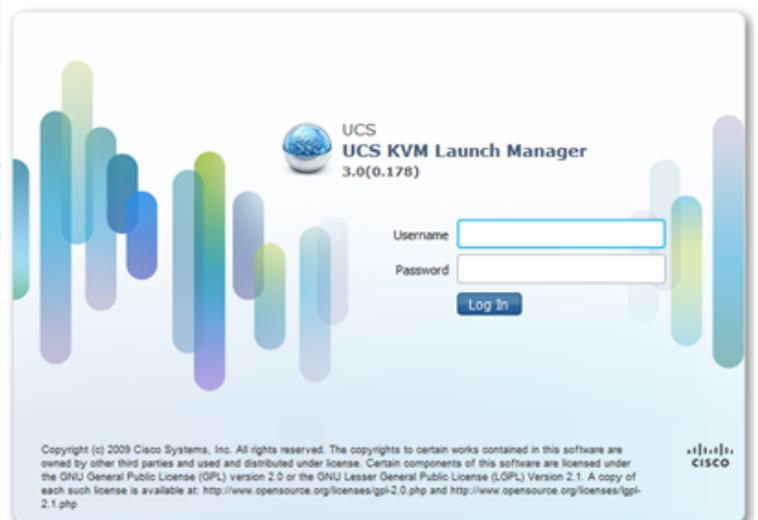
Firefox - 25개 이상

Chrome - 30,31,32

Safari 7+

오페라 19+

UCSM 및 KVM Launch Manager용 HTML5 사용자 인터페이스는 다음과 같습니다



이 번역에 관하여

Cisco는 전 세계 사용자에게 다양한 언어로 지원 콘텐츠를 제공하기 위해 기계 번역 기술과 수작업 번역을 병행하여 이 문서를 번역했습니다. 아무리 품질이 높은 기계 번역이라도 전문 번역가의 번역 결과물만큼 정확하지는 않습니다. Cisco Systems, Inc.는 이 같은 번역에 대해 어떠한 책임도 지지 않으며 항상 원본 영문 문서(링크 제공됨)를 참조할 것을 권장합니다.