

C-Series 서버 UCSM 통합 컨피그레이션 예

목차

[소개](#)

[사전 요구 사항](#)

[요구 사항](#)

[사용되는 구성 요소](#)

[배경 정보](#)

[통합](#)

[물리적 연결](#)

[UCSM 단계](#)

[Release 2.1의 C-Series 통합](#)

[단일 유선 관리](#)

[1225를 통한 이중 유선 관리](#)

[다음을 확인합니다.](#)

[CLI에서 서버 액세스](#)

[기술 지원 파일](#)

[릴리스 2.0\(2\) 이전의 C-Series 통합](#)

[문제 해결](#)

[UCSM에서 C-Series 서버 제거](#)

[올바른 코드 수준 찾기](#)

[통합 C-시리즈 교체](#)

[검색 문제 해결](#)

소개

이 문서에서는 C-Series와 UCSM(Unified Computing System Manager)의 통합에 대해 설명합니다.

사전 요구 사항

요구 사항

이 문서에 대한 특정 요건이 없습니다.

사용되는 구성 요소

이 문서에 필요한 구성 요소 목록은 다음과 같습니다.

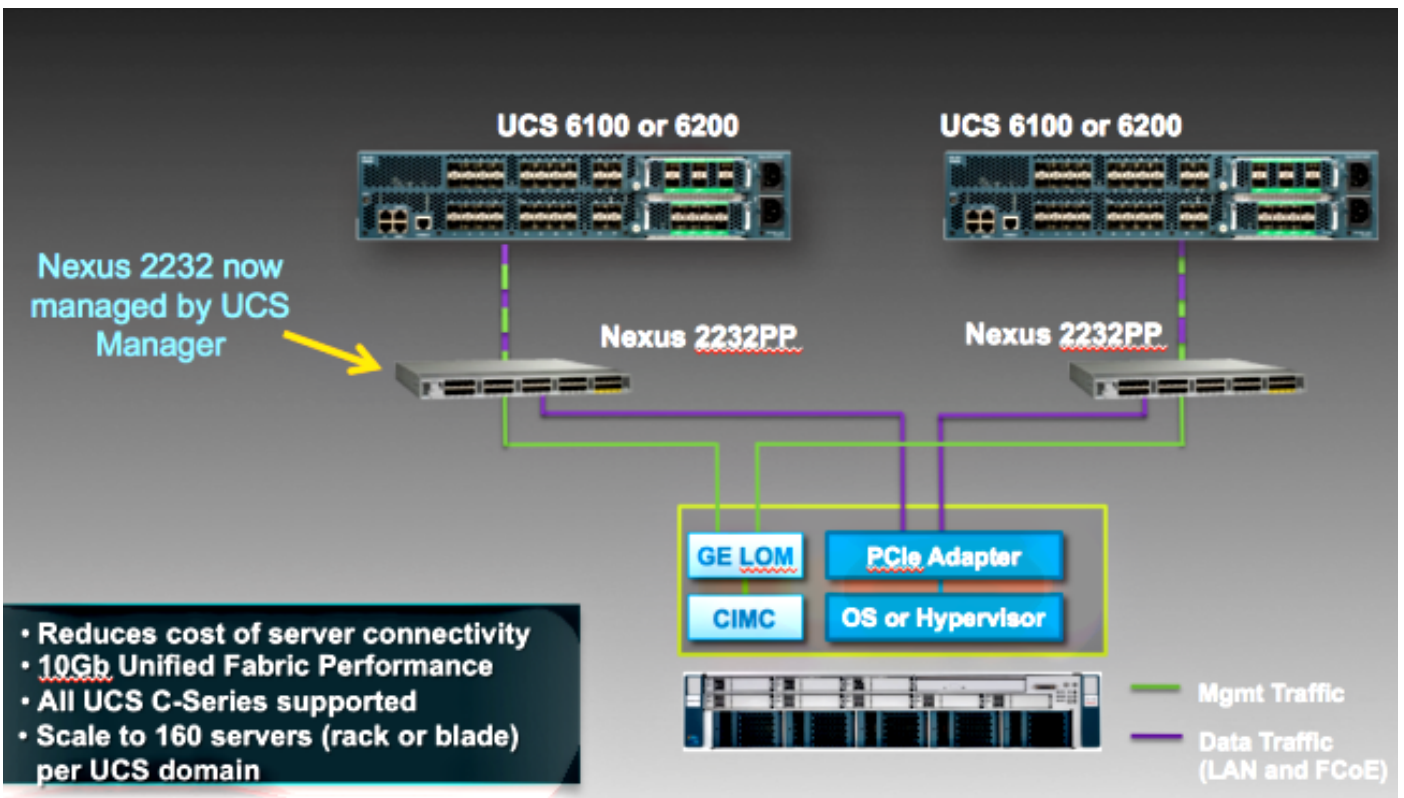
- UCSM 릴리스 2.0(2) 이상을 실행하는 2개의 FI(Fabric Interconnect)(단일 FI도 지원됨)
- Cisco Nexus 2232 FEX(Fabric Extender) 2개(FI가 독립형 경우 하나만 필요)
- 올바른 코드 릴리스를 실행하는 C-Series 서버입니다.UCSM 릴리스와 함께 실행할 올바른 릴리스를 찾으려면 다음 섹션을 참조하십시오.
- 서버당 RJ-45 케이블 2개(FEX 측에는 GLC-T 트랜시버 2개)(FI가 독립형 경우 1개)
- FEX용 10GB SFP(Small Form-Factor Pluggable) 케이블 4개 및 서버당 2개(FI가 독립형 경우 2 + 2/서버)

참고:통합 측면에서 FEX는 블레이드 샤페의 IOM(I/O Module)과 동일합니다.

이 문서의 정보는 특정 랩 환경의 디바이스를 토대로 작성되었습니다.이 문서에 사용된 모든 디바이스는 초기화된(기본) 컨피그레이션으로 시작되었습니다.현재 네트워크가 작동 중인 경우, 모든 명령어의 잠재적인 영향을 미리 숙지하시기 바랍니다.

배경 정보

C-Series 통합이란 독립형 C-Series 서버를 UCSM에 추가하고 블레이드처럼 관리할 수 있는 프로세스를 말합니다.통합 후에는 서버에서 UCSM의 모든 기능을 사용할 수 있습니다.



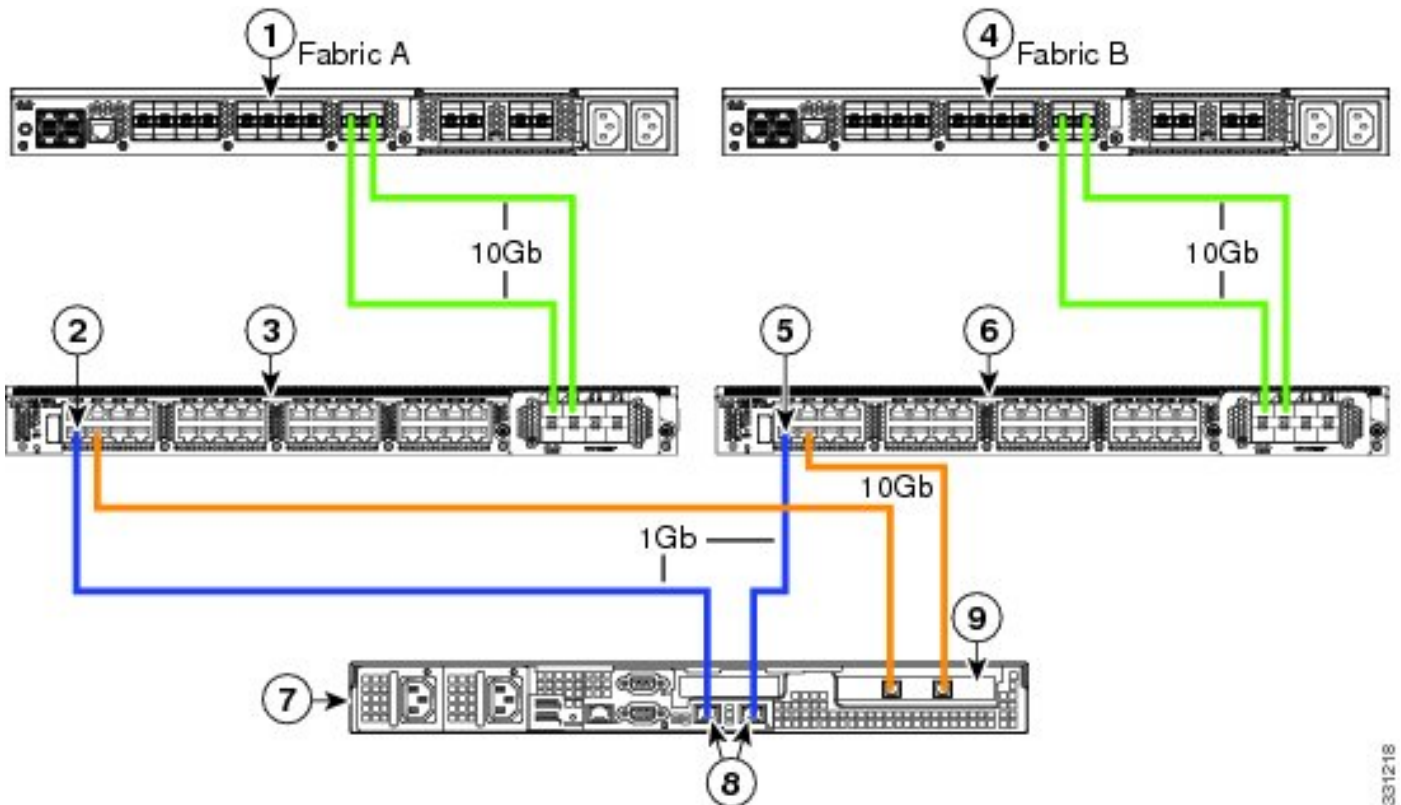
통합

물리적 연결

이 프로세스를 시작하기 전에 C-Series 서버의 Cisco CIMC(Integrated Management Controller)를 기본값으로 재설정합니다.이미 구성한 경우 UCSM에 제대로 가입하지 않습니다.

물리적 연결을 설정하려면 다음 단계를 완료합니다.FEX에서 임의의 포트를 사용할 수 있습니다.

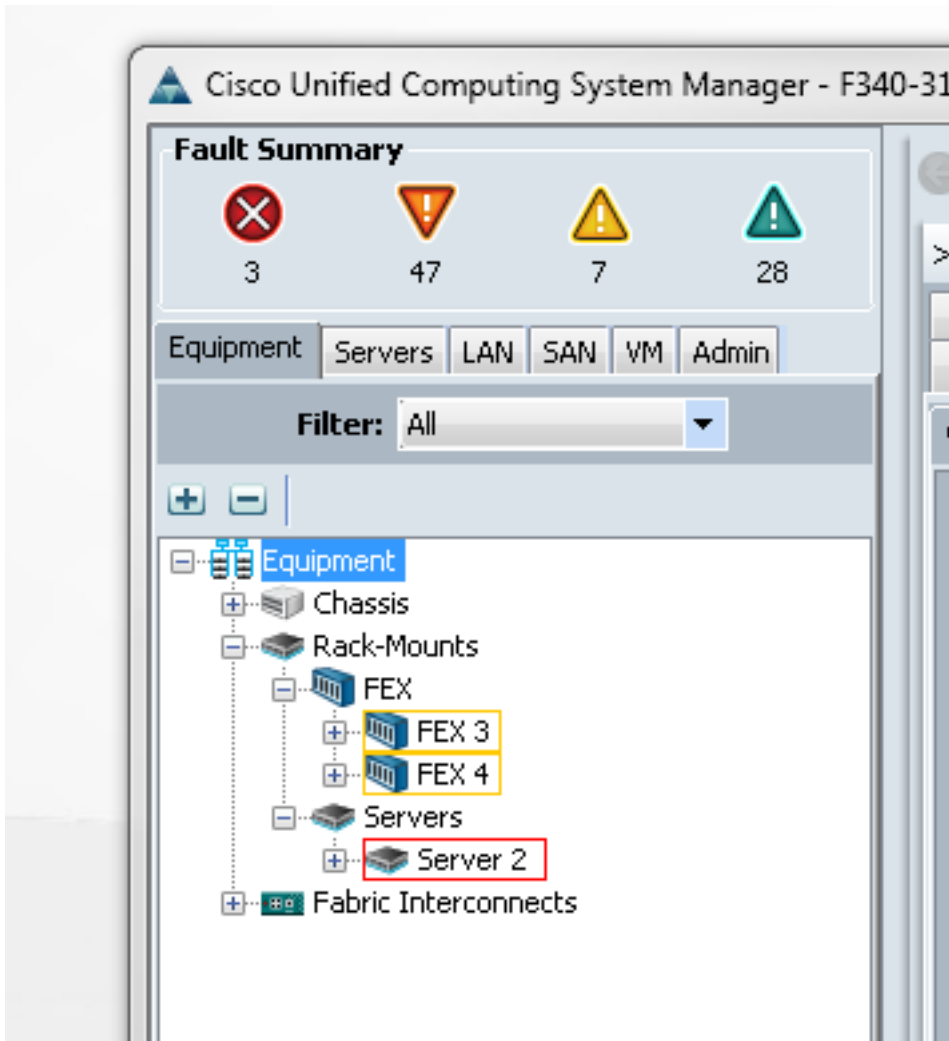
1. FEX A에서 FI A로, 2개는 FEX B에서 FI B로 연결합니다. 포트는 FI에서 서버 포트에 구성되어야 합니다.
2. FEX 중 하나에서 LOM(Lights Out Management) 포트 중 하나에 1GB 케이블을 연결합니다.다른 케이블을 다른 FEX 및 다른 LOM 포트에 연결합니다.
3. 서버에서 FEX로 10GB 케이블 2개(1개는 FEX A, 1개는 FEX B에 연결) 완료되면 다음과 같이 표시됩니다.



통합해야 하는 서로 다른 서버에 대한 다이어그램을 보려면 [Cisco UCS C-Series Server Integration with Cisco UCS Manager 2.1의 Dual-Wire Management](#) 구성 섹션을 참조하십시오.

UCSM 단계

이 시점에서 FI 포트가 서버 포트에 구성되고 FEX가 검색되는지 확인해야 합니다.FEX는 자체 새시로, 랙 마운트 서버는 블레이드로 간주합니다.



다음 사항에 유의해야 합니다.

1. FEX에 전원 공급 장치(PSU)를 모두 연결하지 않으면 팬 오류가 발생합니다.
2. FEX는 IOM과 동일한 검색 정책 설정을 따릅니다. 포트 채널링을 설정할 경우 FEX 포트 채널 (6200 사용)이 생성됩니다. 8-link를 선택하는 경우 검색하려면 8-link가 필요합니다.
3. IOM과 마찬가지로 연결을 변경하려면 FEX를 승인(ACK)해야 합니다. IOM과 달리 한 쪽을 ACK한 다음 다른 한 쪽을 ACK할 수 있으므로 서비스 중단이 발생하지 않습니다.

Release 2.1의 C-Series 통합

Dell(릴리스 2.1(1a)) C-Series 통합은 몇 가지 새로운 기능을 받았습니다. 그러나 릴리스 2.0(1)에서 릴리스 2.0(2)으로의 이동과는 달리 이전 C-Series 통합 배포와 완벽하게 호환됩니다.

릴리스 2.1(1a)에서는 Cisco UCS(Unified Computing System) VIC(Virtual Interface Card) 1225(Generation 2 Cisco VIC for C-Series)에 대한 지원이 도입되었습니다. VIC 1225는 단일 또는 이중 유선 관리라는 두 가지 모드로 작동합니다. 어떤 모드를 선택하든 1225를 사용하려면 릴리스 2.1이 있어야 합니다.

단일 유선 관리

단일 배선 관리를 사용하면 C-Series 서버에서 각 FEX에 하나의 케이블만 연결하면 됩니다. 관리 및 데이터가 이 단일 링크를 공유합니다. 따라서 단일 2232 FEX 쌍의 서버 밀도가 16대의 서버에서 32대의 서버로 증가합니다.

요구 사항

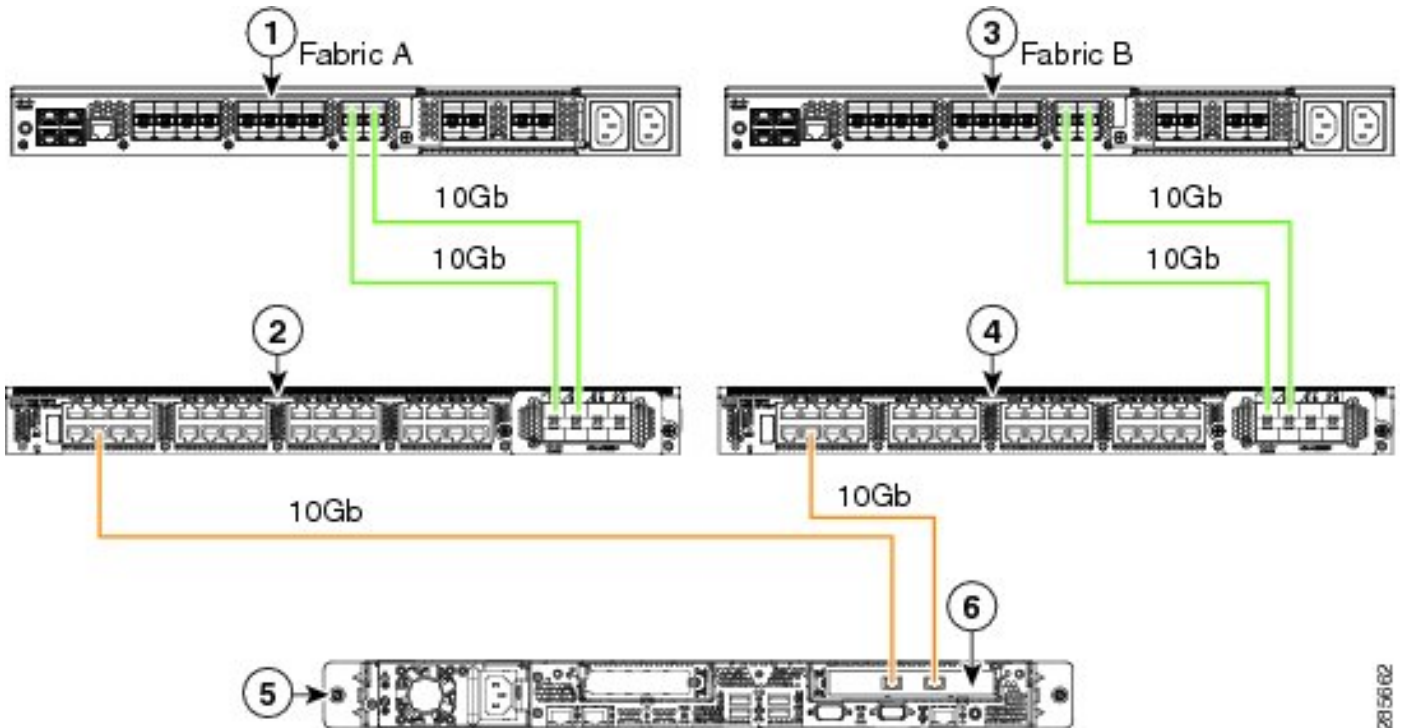
- 릴리스 2.1(1a) 이상을 실행하는 FI 2개(단일 FI도 지원됨)
- 2232 FEX 2개(또는 독립형 FI가 있는 경우 하나만)
- FEX용 10GB SFP 케이블 4개 및 서버당 하나 이상
- UCS 릴리스에 대해 올바른 코드 릴리스를 실행하는 이러한 C-Series 서버 중 하나
- 올바른 PCI(Peripheral Component Interconnect) 슬롯의 VIC 1225

Server	PCIe Slot
Cisco UCS C22 M3 Server	1
Cisco UCS C24 M3 Server	1
Cisco UCS C220 M3 Server	1
Cisco UCS C240 M3 Server	2
Cisco UCS C260 M2 Server	7
Cisco UCS C420 M3 Server	4
Cisco UCS C460 M2 Server	1

자세한 내용은 Cisco UCS C-Series Server Integration with Cisco UCS Manager 2.1에 대한 Cisco UCS C-Series Server Integration with Cisco UCS Manager 2.1의 [Single-Wire Management](#) 구성 섹션을 참조하십시오.

배선

다음과 같은 VIC 1225를 FEX에 연결해야 합니다(예시에 사용된 C22).



이때 이전 섹션과 동일한 단계를 수행해야 합니다(C-Series가 기본값으로 재설정되고 FEX 포트가 서버 포트 구성되었는지 확인).

지원되는 모든 서버의 [배선](#) 예를 보려면 [Cisco UCS C-Series Server Integration with Cisco UCS Manager 2.1의 Cisco UCS C-Series Server Integration with Cisco UCS Manager 2.1의 Single-Wire Management 구성](#) 섹션을 참조하십시오.

이 문서의 나머지 부분에는 단일 배선과 이중 배선 관리 간에는 차이가 없습니다.

1225를 통한 이중 유선 관리

이 모드에서는 VIC 1225가 다른 10GB 카드와 마찬가지로 사용되며 이 문서의 첫 번째 섹션에 설명된 대로 서버가 연결됩니다. 1225를 통합하려면 릴리스 2.1(1a) 이상을 실행해야 합니다. 릴리스 2.1(1a)도 릴리스 2.0(2) 이상에서 C-Series 통합을 완벽하게 지원하며 앞서 설명한 것과 동일한 설정/구성을 따릅니다.

다음을 확인합니다.

이 섹션을 사용하여 컨피그레이션이 제대로 작동하는지 확인합니다.

CLI에서 서버 액세스

다음은 서버에 액세스하기 위해 사용되는 몇 가지 CLI 명령입니다.

- 블레이드 서버의 범위를 지정하려면 다음과 유사한 명령을 입력합니다.

```
scope server x/y
```

이 명령에서 **x**는 샤페 번호이고 **y**는 서버 번호입니다.

- 랙 마운트 서버로 이동하려면 다음 명령을 입력합니다.

```
scope server z
```

이 명령에서 **z**는 UCSM의 서버 번호입니다.

```
F340-31-10-A#  
F340-31-10-A#  
F340-31-10-A# scope server 1/1  
F340-31-10-A /chassis/server #  
F340-31-10-A /chassis/server #  
F340-31-10-A# scope server 2  
F340-31-10-A /server #
```

참고: 샤페와 서버 둘 다를 범위 지정 대신 서버로 직접 범위가 지정됩니다.

- 대신 FEX의 범위를 지정하려면 `scope iom x/y` 명령 대신 이를 입력합니다.

```
F340-31-10-A#
F340-31-10-A#
F340-31-10-A#
F340-31-10-A# scope fex 3
F340-31-10-A /fex #
F340-31-10-A /fex #
F340-31-10-A /fex #
F340-31-10-A#
F340-31-10-A#
```

참고:C-Series 서버에 P81E/1225가 있는 경우 정상적으로 P81KR/1240/1280에 연결하고 일반적으로 입력하는 모든 VIC 명령을 입력할 수 있습니다.

```
BXB-VAAS-UCS-A#
BXB-VAAS-UCS-A# connect adapter 14/1
adapter 0/14/1 # connect
adapter 0/14/1 (top):1# att
attach-fls attach-mcp
adapter 0/14/1 (top):1# attach-mcp
adapter 0/14/1 (mcp):1# lif
-----
lif vnic state          vlan mac addr
-----
  2   5  UP                0 00:25:b5:00:00:03
                                0 ff:ff:ff:ff:ff:ff
                                0 01:00:5e:00:00:01
                                0 33:33:00:00:00:01
                                0 33:33:ff:a9:db:16
                                0 33:33:00:01:00:03
                                0 01:00:5e:00:00:fc
adapter 0/14/1 (mcp):2#
```

기술 지원 파일

랙 마운트 서버는 `show chassis inventory` 명령에 나타나지 않습니다. 그러나 `show server inventory` 명령 아래에 정상적으로 나타납니다. 이전과 마찬가지로 서버 번호만 나열합니다.

```
Server 2:
Name:
Model: R250-2480805W
Acknowledged Vendor: Cisco Systems Inc
Acknowledged Serial (SN): PGS142600C1
Acknowledged Revision: 0
Acknowledged Product Name: Cisco UCS C250 M2
Acknowledged PID: R250-2480805W
Acknowledged VID: V01
```


AG에서는 ID가 **rack-unit-z**로 표시되며, 여기서 **z**는 서버 번호입니다.

```
[INFO][0xac05ebb0][Jun  7 05:27:30.697][app_sam_dme:checkCompu] server assigned
dn: sys/rack-unit-2
```

릴리스 2.0(2) 이전의 C-Series 통합

릴리스 2.0(2) 이전에는 프로세스(및 지원되는 FEX)가 약간 달랐습니다. 이는 이전 버전과 호환되지 않습니다. 릴리스 2.0(2) 이전에 통합한 상태에서 릴리스 2.0(2)으로 업그레이드하려면 전체 시스템을 변경해야 합니다. 이 통합 방법은 더 이상 사용되지 않으므로 이 문서에 포함되지 않습니다.

문제 해결

컨피그레이션 문제를 해결하려면 이 섹션을 사용합니다.

UCSM에서 C-Series 서버 제거

UCSM에서 C-Series 서버를 제거하고 독립형 서버로 구성해야 하는 경우 다음 단계를 완료하십시오.

1. UCSM에서 서버를 해제합니다.
2. FEX 및 FI에서 서버 연결 해제
3. 모니터와 키보드를 연결하고 서버를 재부팅합니다.
4. Cisco 시작 화면이 표시되면 **F8**을 클릭하여 CIMC 컨피그레이션을 입력합니다.
5. 독립형 모드로 재설정할지 묻는 메시지가 나타나면 CIMC를 정상적으로 구성할 수 있습니다.

올바른 코드 수준 찾기

올바른 코드 릴리스를 찾으려면 2단계 프로세스를 사용해야 합니다.

1. 사용하는 릴리스의 C-Series 번들을 찾습니다.
2. 해당 번들에 대한 올바른 HUU(Host Upgrade Utility)를 찾습니다.

관련 문서는 모두 [Cisco Unified Computing System 기술 참조 페이지](#)에서 찾을 수 있습니다.

올바른 코드 릴리스를 찾으려면 다음 단계를 완료하십시오.

1. 실행 중인 릴리스의 B 시리즈 매트릭스를 엽니다. 이 예에서는 릴리스 2.1(3)을 사용합니다.

UCSM Managed UCS Server Compatibility

[Hardware and Software Interoperability Matrix Utility Tool](#)

[Hardware and Software Interoperability for UCSM Managed Servers in Release 2.1\(3\)](#)
(PDF - 730 KB) **New!**

[Hardware and Software Interoperability for UCSM Managed Servers in Release 2.1\(2\)](#)
(PDF - 700 KB)

2. 첫 번째 페이지에는 실행할 C-Series 코드의 올바른 릴리스를 나타내는 단락이 있습니다.

For C-Series servers managed by UCSM, *unless otherwise indicated in this document*, the supported firmware and drivers are those listed in the 1.5(2) C-Series Compatibility guide, located at http://www.cisco.com/en/US/products/ps10477/prod_technical_reference_list.html.

3. 기본 웹 페이지로 돌아가 사용할 올바른 HUU를 찾으려면 릴리스 1.5(2) 가이드를 엽니다.

Standalone C-Series UCS Server Compatibility

[Hardware and Software Interoperability Matrix Utility Tool](#)

[Hardware and Software Interoperability for Standalone C-Series Servers in Release 1.5\(3\)](#)
(PDF - 2 MB) **New!**

[Hardware and Software Interoperability for Standalone C-Series Servers in Release 1.5\(2\)](#)
(PDF - 2 MB) **New!**

두 번째 페이지에는 각 서버에 대한 올바른 HUU를 나타내는 표가 있습니다.

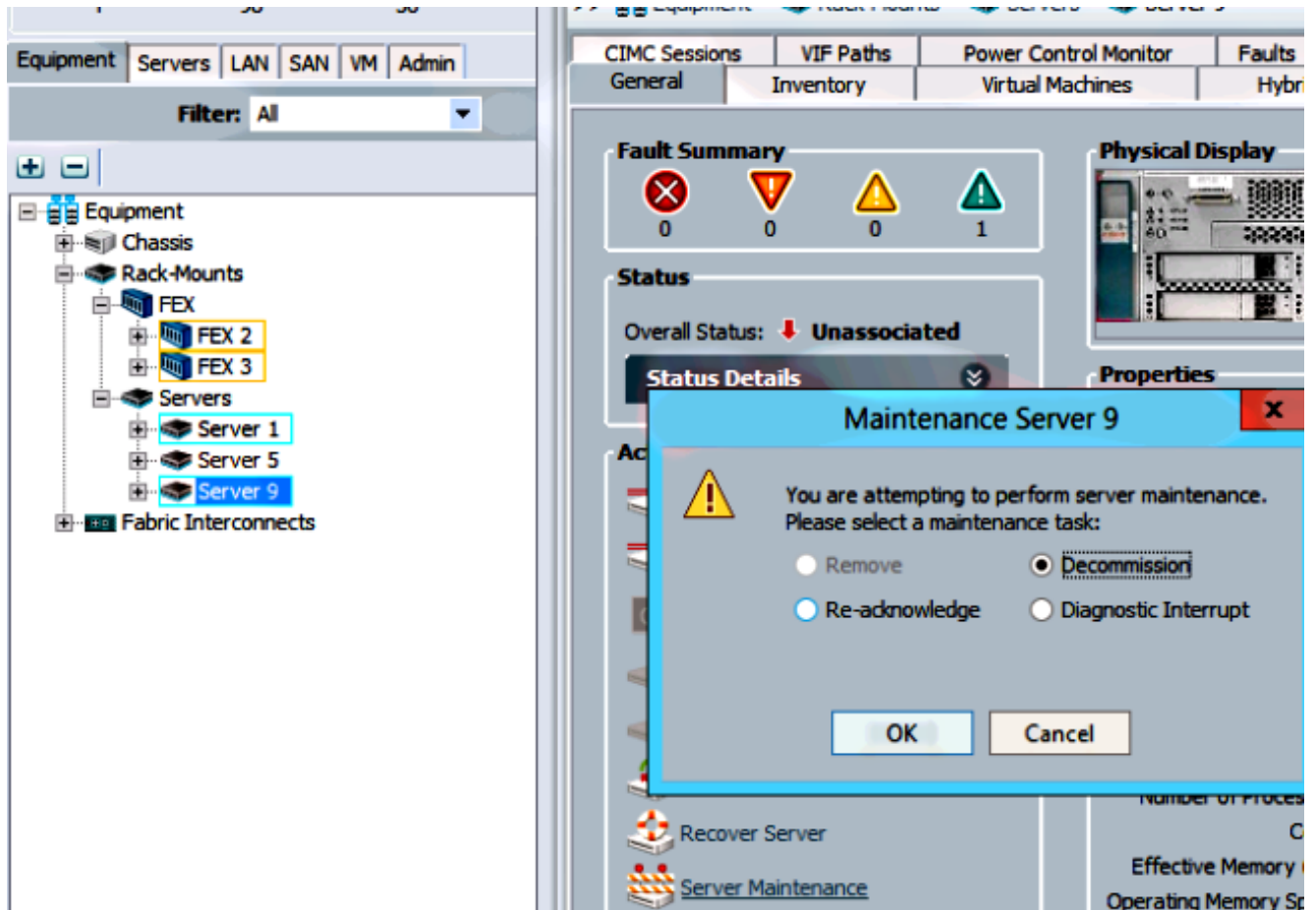
Server	Software Container	HUU
C220 (SFF/LFF) M3	1.5.2	1.5.2
C240 (SFF/LFF) M3	1.5.2	1.5.2
C22/C24 (SFF) M3	1.5.2	1.5.2
C420 M3	1.5.2	1.5.2
C460 (M1/M2) C260 M2	1.5.2	1.5.2
C200 M1, C200 (SFF/LFF) M2, C210 (M1/M2), C250 (M1/M2)	1.4.3u	1.4.3u

이 경우 C200M2에는 Release 1.4(3u)를, C460M1에는 Release 1.5.2을 사용하여 이러한 서버를 적절하게 통합할 수 있습니다.

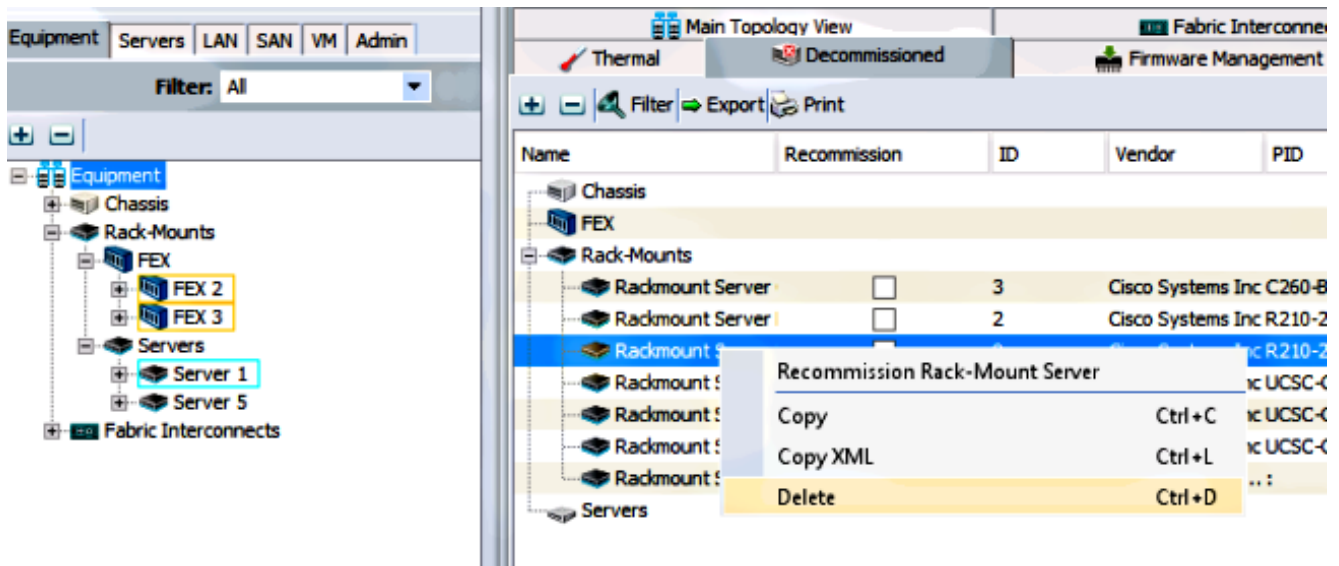
통합 C-시리즈 교체

통합 C-Series 서버를 교체하려면 다음 단계를 완료하십시오.

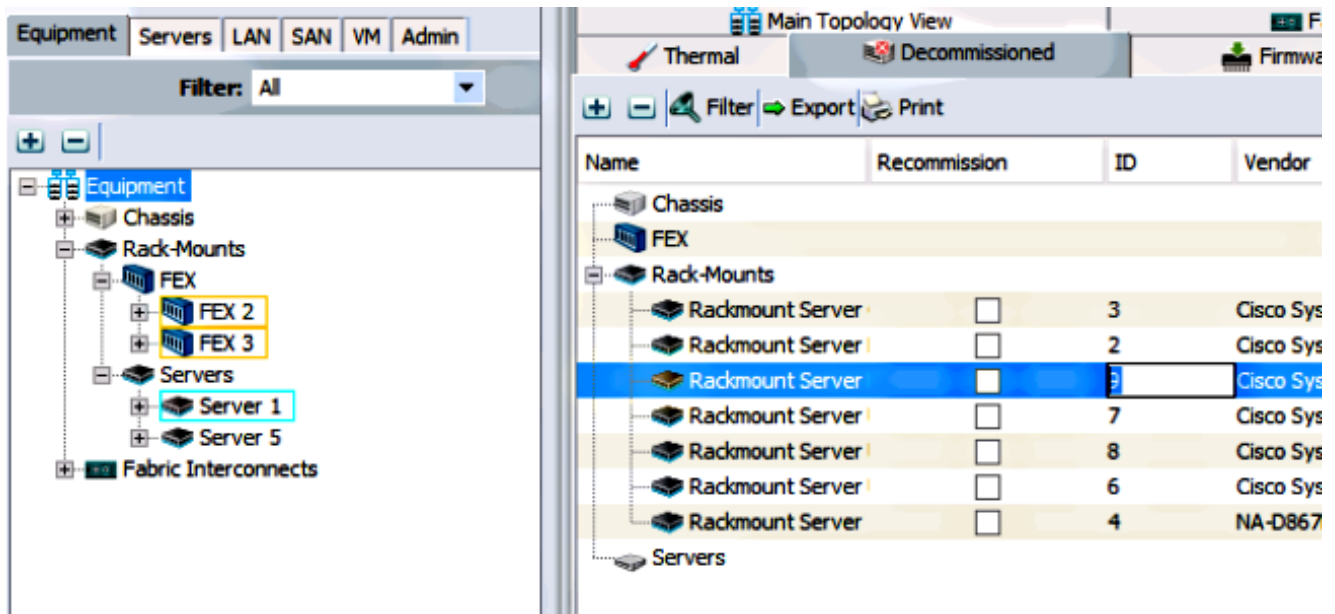
1. 이전 서버 해제:



2. Equipment(장비) > Discounted(서비스 해제)로 이동하고 이전 서버를 삭제합니다.



3. 이전 서버의 전원을 끄고 연결을 끊습니다.
4. 교체 C-Series를 독립형으로 설정합니다.
5. HUU로 업그레이드/다운그레이드
6. CIMC를 공장 기본값으로 재설정합니다.
7. 새 서버를 연결하고 전원을 켜십시오.
8. 잘못된 서버 ID가 표시된 경우 서비스 해제를 수행하고 서비스 해제 탭 아래 번호를 변경합니다.



검색 문제 해결

검색 문제를 해결하려면 다음 단계를 완료하십시오.

1. CIMC를 공장 기본값으로 재설정합니다(부팅 프로세스 중 CIMC에 액세스하려면 F8 클릭).
2. BIOS 설정을 재설정합니다.네트워크 옵션 ROM이 비활성화된 경우 검색에 문제가 있을 수 있습니다.
3. 모든 케이블이 제대로 장착되었는지 확인합니다.FEX에서 다른 케이블 및 다른 포트 집합을 시도합니다.
4. 펌웨어를 플래시하려면 HUU를 다시 실행합니다.
5. SSH(Secure Shell)를 통해 CIMC에 연결하고 이 명령을 입력하여 서버가 완전히 업데이트되었는지 확인합니다.
범위 새시범위 펌웨어모두 업데이트
6. FEX를 다시 ACK합니다(다른 서버에 대한 다운타임이 없도록 한 번에 한 쪽에 ACK를 재적용할 수 있음).