

# 3세대 UCS Fabric Interconnect에서 유니파이드 및 브레이크아웃 포트 구성

## 목차

[소개](#)

[사전 요구 사항](#)

[요구 사항](#)

[사용되는 구성 요소](#)

[구성](#)

[네트워크 다이어그램](#)

[시스템 QoS 정책](#)

[Fibre Channel용 통합 포트](#)

[브레이크아웃 포트 4x10GE 연결](#)

[구성 저장](#)

[다음을 확인합니다.](#)

[문제 해결](#)

## 소개

이 문서에서는 3세대 Cisco UCS-FI-6332-16UP(Unified Computing System Fabric Interconnect)에 16x10GE 통합 포트, 18x40GE 브레이크아웃 가능 포트 및 6x40GE 포트가 포함된 방법에 대해 설명합니다. 특정 컨피그레이션을 변경하려면 패브릭 인터커넥트를 재부팅해야 합니다. 여러 번 재부팅하면 초기 시스템 설정 중에 귀중한 시간이 소모됩니다. 각 패브릭 인터커넥트를 한 번 재부팅하여 모든 컨피그레이션 변경을 완료하는 프로세스에 대해 설명합니다. 이 문서에서는 시스템 QoS, 파이버 채널 인터페이스 및 4x10GE 브레이크아웃 인터페이스 구성에 대해 설명합니다. 이더넷 및 FC(Fibre Channel) 스위칭 모드를 설정하는 단계를 추가할 수도 있습니다.

## 사전 요구 사항

### 요구 사항

다음 주제에 대한 지식을 보유하고 있으면 유용합니다.

- Cisco UCS(Unified Computing System) Manager
- Cisco UCS(Unified Computing System) Manager CLI(Command Line Interface)

### 사용되는 구성 요소

이 문서의 정보는 다음 소프트웨어 및 하드웨어 버전을 기반으로 합니다.

- UCS Manager 버전 3.1(1) 이상
- UCS-FI-6332-16UP
- UCS-FI-6332(유니파이드 포트를 지원하지 않음)

이 문서의 정보는 특정 랩 환경의 디바이스를 토대로 작성되었습니다. 이 문서에 사용된 모든 디바이스

이스는 초기화된(기본) 컨피그레이션으로 시작되었습니다. 현재 네트워크가 작동 중인 경우, 모든 명령어의 잠재적인 영향을 미리 숙지하시기 바랍니다.

## 구성

### 네트워크 다이어그램



다음은 문서의 구성입니다.

- MTU 9216의 best-effort 클래스를 설정합니다.
- 포트 1/1-1/6을 Fibre Channel로 구성합니다.
- 포트 1/31-1/34를 4x10GE 브레이크아웃 포트 구성합니다.

### 시스템 QoS 정책

점보 프레임링을 위한 최선형 시스템 QoS 정책을 구성합니다. 이전 Fabric Interconnect 세대 제품과 달리 6300 Series는 글로벌 QoS 정책을 수정할 때 다시 로드해야 합니다.

```
UCS-6332-A# scope eth-server
UCS-6332-A /eth-server # scope qos
UCS-6332-A /eth-server/qos # scope eth-best-effort
UCS-6332-A /eth-server/qos/eth-best-effort # set mtu 9216
UCS-6332-A /eth-server/qos/eth-best-effort *# top
```

### Fibre Channel용 통합 포트

Unified Port는 6332-16UP에서 1/1-16으로 번호가 매겨집니다. 마지막 FC 포트가 포트 ID 6, 12 또는 16을 차지하도록 파이버 채널 포트 모드를 구성해야 합니다. 따라서 최소 6개의 FC 포트와 최대 16개의 FC 포트가 생성됩니다.

유효한 포트 조합은 다음과 같습니다.

- 이더넷:1/1-1/16
- FC:1/1-1/6 이더넷:1/7-1/16
- FC:1/1-1/12 이더넷:1/13-1/16
- FC:1/1-16

```
UCS-6332-A *# scope fc-uplink
UCS-6332-A /fc-uplink *# scope fabric a
UCS-6332-A /fc-uplink/fabric* # create interface 1 1
UCS-6332-A /fc-uplink/fabric/interface* # up
UCS-6332-A /fc-uplink/fabric* # create interface 1 2
UCS-6332-A /fc-uplink/fabric/interface* # up
UCS-6332-A /fc-uplink/fabric* # create interface 1 3
```

```
UCS-6332-A /fc-uplink/fabric/interface* # up
UCS-6332-A /fc-uplink/fabric* # create interface 1 4
UCS-6332-A /fc-uplink/fabric/interface* # up
UCS-6332-A /fc-uplink/fabric* # create interface 1 5
UCS-6332-A /fc-uplink/fabric/interface* # up
UCS-6332-A /fc-uplink/fabric* # create interface 1 6
UCS-6332-A /fc-uplink/fabric/interface* # top
```

## 브레이크아웃 포트 4x10GE 연결

분할 포트는 40GE 인터페이스를 10GE 지원 장비에 연결하는 데 사용됩니다. 10G 스위치에 연결하는 업링크 포트 또는 22XX IOM 모듈에 연결되는 서버 포트 또는 FCoE 포트에 사용할 수 있습니다.

- 이더넷 1/17-1/34는 분할 컨피그레이션을 지원합니다.
- 이더넷 1/35-1/40은 40GE에서 고정되어 있습니다.
- 분할 포트의 개별 1x10GE 인터페이스는 FCoE를 지원합니다.

**참고:** 정보 QoS가 전체적으로 구성된 경우 4개의 물리적 포트만 분할용으로 구성할 수 있습니다.

```
UCS-6332-A *# scope cabling
UCS-6332-A /cabling *# scope fabric a
UCS-6332-A /cabling/fabric *# create breakout 1 31
Warning: Port breakout create action reboots FI and any existing configurations on 40G port will be erased.
UCS-6332-A /cabling/fabric/breakout* # up
UCS-6332-A /cabling/fabric # create breakout 1 32
UCS-6332-A /cabling/fabric/breakout* # up
UCS-6332-A /cabling/fabric # create breakout 1 33
UCS-6332-A /cabling/fabric/breakout* # up
UCS-6332-A /cabling/fabric # create breakout 1 34
UCS-6332-A /fc-uplink/fabric/interface* # top
```

## 구성 저장

**경고:** 변경 사항을 커밋하면 패브릭 인터커넥트가 즉시 다시 로드됩니다.

```
UCS-6332-A* # commit-buffer
```

\*The switch will now reboot.

Fabric Interconnect B에서 변경 사항을 반복합니다.

## 다음을 확인합니다.

포트 FC 1/1-6이 파이버 채널용으로 구성되고 포트 이더넷 1/31-34가 브레이크아웃 모드에 있는지 확인합니다. 이제 분할 포트에 4개의 하위 인터페이스가 있습니다. 이 예에서 포트 1/33/1 및 1/33/2은 FCoE에 대해 구성되고 1/33/3-4는 업링크 인터페이스로 구성됩니다.

```
UCS-6332-A# scope fabric-interconnect a
UCS-6332-A /fabric-interconnect # show port
```

Ether Port:

Slot	Aggr Port	Port	Oper State	Mac	Role	Xcvr
[...]						
1	0	30	Sfp Not Present	8C:60:4F:BC:C4:D0	Unknown	N/A
1	0	35	Sfp Not Present	8C:60:4F:BC:C4:E4	Unknown	N/A
1	0	36	Sfp Not Present	8C:60:4F:BC:C4:E5	Unknown	N/A
1	0	37	Sfp Not Present	8C:60:4F:BC:C4:E6	Unknown	N/A
1	0	38	Sfp Not Present	8C:60:4F:BC:C4:E7	Unknown	N/A
1	0	39	Sfp Not Present	8C:60:4F:BC:C4:E8	Unknown	N/A
1	0	40	Sfp Not Present	8C:60:4F:BC:C4:E9	Unknown	N/A
1	31	1	Sfp Not Present	8C:60:4F:BC:C4:D4	Unknown	N/A
1	31	2	Sfp Not Present	8C:60:4F:BC:C4:D5	Unknown	N/A
1	31	3	Sfp Not Present	8C:60:4F:BC:C4:D6	Unknown	N/A
1	31	4	Sfp Not Present	8C:60:4F:BC:C4:D7	Unknown	N/A
1	32	1	Sfp Not Present	8C:60:4F:BC:C4:D8	Unknown	N/A
1	32	2	Sfp Not Present	8C:60:4F:BC:C4:D9	Unknown	N/A
1	32	3	Sfp Not Present	8C:60:4F:BC:C4:DA	Unknown	N/A
1	32	4	Sfp Not Present	8C:60:4F:BC:C4:DB	Unknown	N/A
1	33	1	Up	8C:60:4F:BC:C4:DC	Fcoe Uplink	QSFP 40G SR4
1	33	2	Up	8C:60:4F:BC:C4:DD	Fcoe Uplink	QSFP 40G SR4
1	33	3	Up	8C:60:4F:BC:C4:DE	Network	N/A
1	33	4	Up	8C:60:4F:BC:C4:DF	Network	N/A 1 34 1 Sfp Not Present
8C:60:4F:BC:C4:E0	Unknown	N/A 1 34 2	Sfp Not Present	8C:60:4F:BC:C4:E1	Unknown	N/A 1 34 3 Sfp Not Present
8C:60:4F:BC:C4:E2	Unknown	N/A 1 34 4	Sfp Not Present	8C:60:4F:BC:C4:E3	Unknown	N/A

FC Port:

Slot	Port	Oper State	Wwn
1	1	Up	20:01:8C:60:4F:BC:C4:80
1	2	Up	20:02:8C:60:4F:BC:C4:80
1	3	Sfp Not Present	20:03:8C:60:4F:BC:C4:80
1	4	Sfp Not Present	20:04:8C:60:4F:BC:C4:80
1	5	Sfp Not Present	20:05:8C:60:4F:BC:C4:80
1	6	Sfp Not Present	20:06:8C:60:4F:BC:C4:80

NXOS에서 브레이크아웃 이더넷 포트의 이름은 br-ethernet x/y/z로 지정됩니다.

```
UCS-6332-A# # connect nxos a
UCS-6332-A(nxos)# show int br-ethernet 1/33/1
Br-Ethernet1/33/1 is up
Dedicated Interface
Hardware: 10000 Ethernet, address: 8c60.4fbc.c4dc (bia 8c60.4fbc.c4dc)
Description: C: FcoeUplink
MTU 1500 bytes, BW 10000000 Kbit, DLY 10 usec
reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255
[...]
```

## 문제 해결

현재 이 컨피그레이션에 사용할 수 있는 특정 문제 해결 정보가 없습니다.