

# 서비스 프로파일 시나리오의 가상 인터페이스 어댑터

## 목차

[소개](#)

[사전 요구 사항](#)

[요구 사항](#)

[사용되는 구성 요소](#)

[표기 규칙](#)

[배경 정보](#)

[서비스 프로파일의 가상 인터페이스 어댑터](#)

[vNIC/vHBA 배치](#)

[서비스 프로파일](#)

[하드웨어 어댑터 확인](#)

[서비스 프로파일 생성](#)

[수동 가상 인터페이스 어댑터 배치](#)

[관련 정보](#)

## 소개

새로운 Cisco UCS(Unified Computing System) Cisco Blade Server B440 M1을 사용하면 UCS Manager(UCSM) 서비스 프로파일에서 가상 인터페이스 어댑터를 배치할 수 있습니다. 이를 *Virtual Host Interface Placement Assignment*라고 합니다.

Virtual Host Interface Placement Assignment(가상 호스트 인터페이스 배치 할당)는 vNIC 및 vHBA가 서로 독립적으로 서버 하드웨어 컨피그레이션의 물리적 네트워크 인터페이스(메자닌) 카드에 배치되는 방법을 지정합니다. 논리적 서버가 블레이드에 연결되면 가상 인터페이스 어댑터가 물리적 어댑터에 할당됩니다.

새로운 B440 M1 블레이드 서버에는 vNIC/vHBA를 특정 가상 인터페이스 어댑터(1~2)에 할당할 수 있는 두 개의 가상 인터페이스 어댑터가 있습니다. vNIC/vHBA가 가상 인터페이스 어댑터에 할당되지 않은 경우 UCM(Unified Computing Manager)은 pci bdf 순서를 기반으로 기본 정책을 적용합니다. 또한 UCSM에서는 각 개별 가상 인터페이스 어댑터를 사용자 지정하고 서버 블레이드 구현 또는 복구 후 사용할 수 있는 가상 인터페이스 어댑터 프로파일을 생성할 수 있습니다.

## 사전 요구 사항

### 요구 사항

다음 주제에 대한 지식을 보유하고 있으면 유용합니다.

- Cisco UCS 5108 샤페
- Cisco UCS 6100XP Fabric Interconnect 릴리스 4.1(3)N2
- Cisco UCS B440-M1 Blade Server
- Cisco UCSM 버전 1.3

## 사용되는 구성 요소

이 문서의 정보는 다음 소프트웨어 및 하드웨어 버전을 기반으로 합니다.

- Cisco UCS B440-M1 Blade Server

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.

## 표기 규칙

문서 규칙에 대한 자세한 내용은 [Cisco 기술 팁 표기 규칙을 참고하십시오.](#)

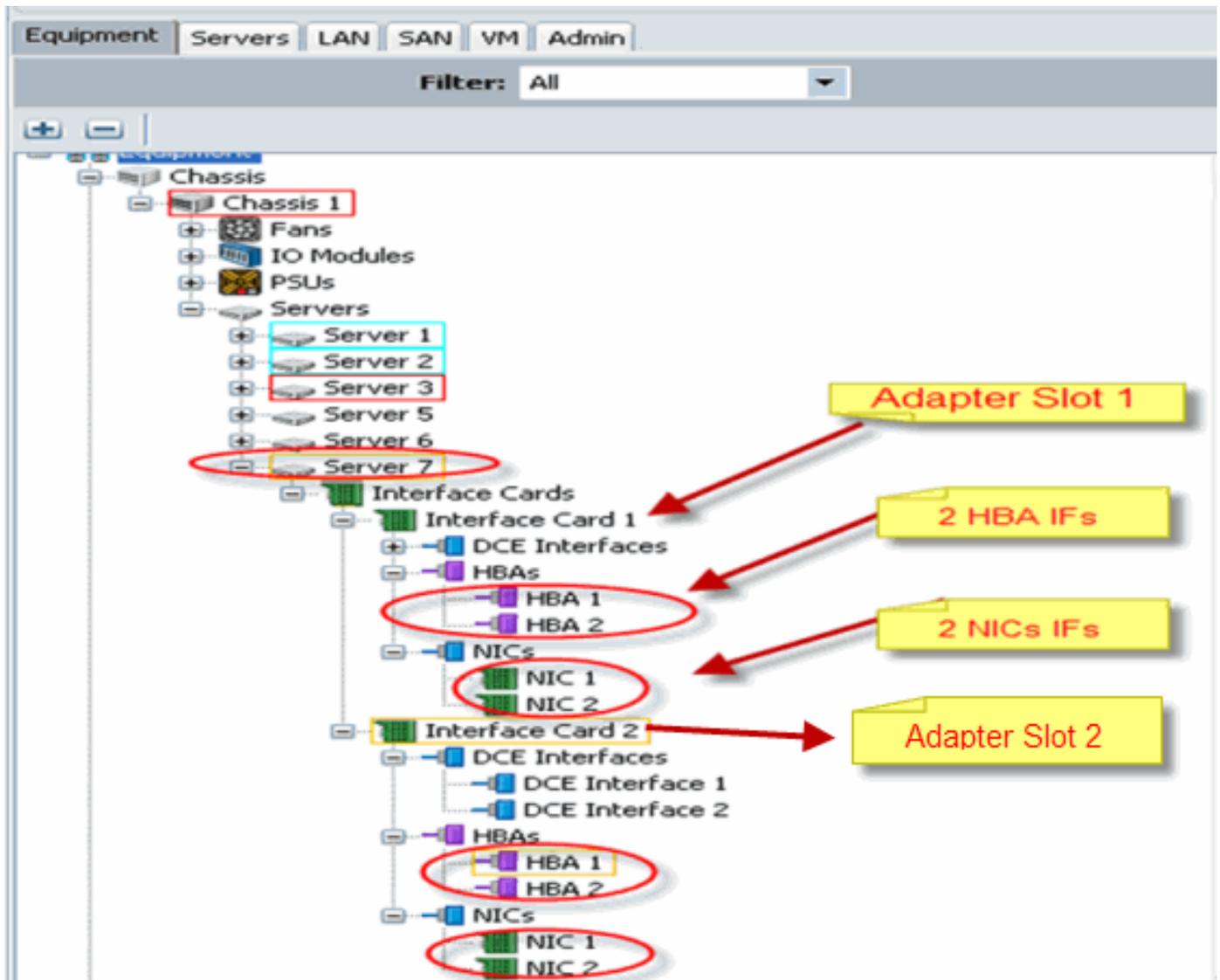
## 배경 정보

Cisco UCSM을 사용하면 B440-M1 10Gb 메자닌 어댑터를 정의할 수 있으며, 이 중 현재 4개가 있습니다.

- QLogic Schultz 기반 CNA(M72KR-Q)
- Emulex Tigershark 기반 CNA(M72KR-E)
- Intel Antic 기반 NIC(M61KR-I)
- Broadcom Everest 기반 NIC(M51KR-I)

이 문서에 사용된 B440-M1 10Gb 메자닌 어댑터는 2개의 vHBA/vNIC를 지원하는 Emulex 기반 CNA M72KR-E입니다.

다음은 가상 인터페이스 어댑터당 2개의 HBA와 2개의 NIC가 있는 2슬롯(1 및 2) 인터페이스 어댑터의 예입니다.



참고: 위 그림은 Emulex 설치 어댑터의 Cisco UCSM 장비 보기입니다.

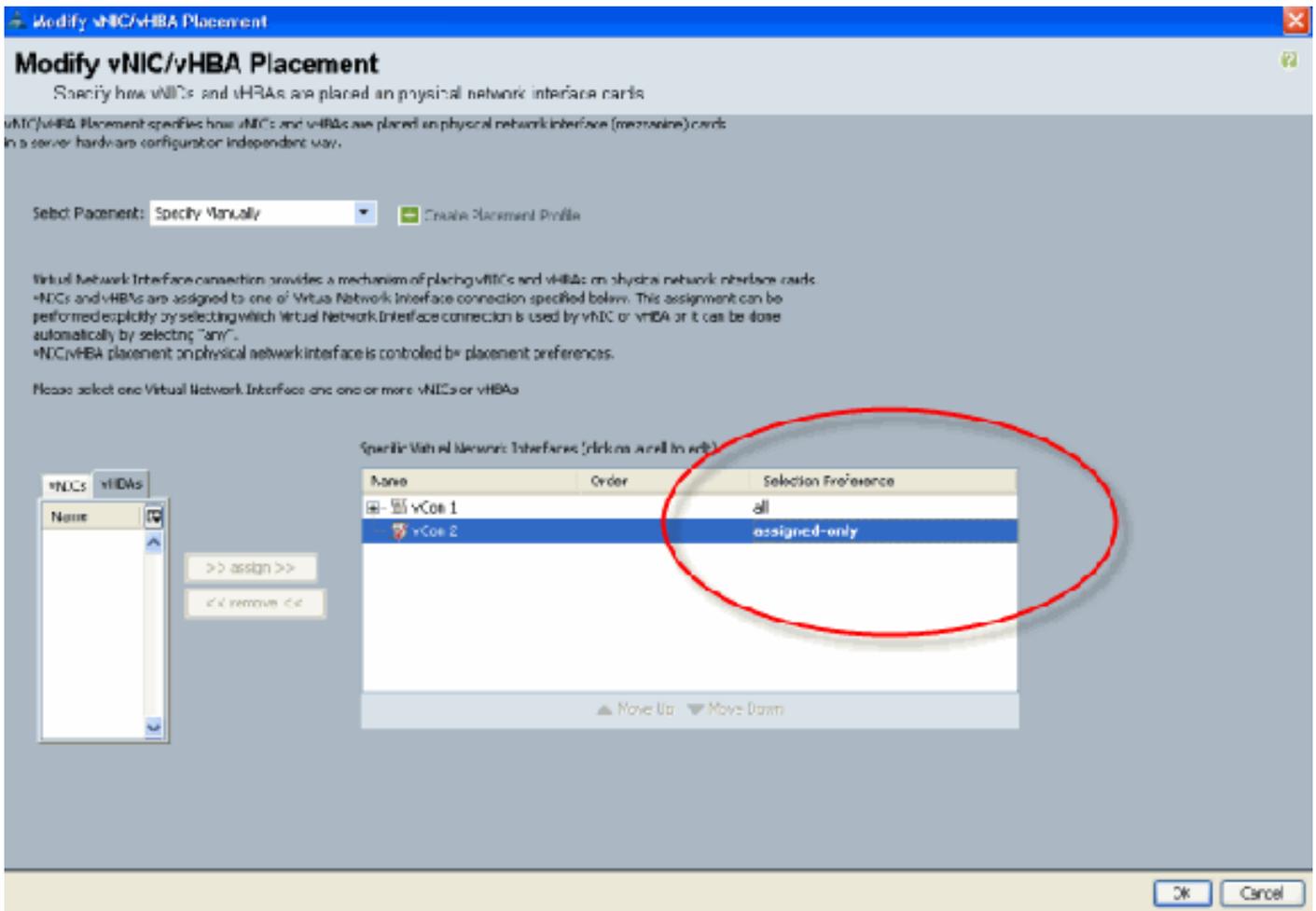
또한 서비스 프로파일은 UCSM GUI에서 vNIC/vHBA 배치를 지원합니다. 이 경우 선택 환경 설정의 가상 인터페이스 어댑터 속성 컨피그레이션이 가능합니다.

- **모두:** 모든 vNIC/vHBA를 이 가상 인터페이스 어댑터에 할당할 수 있습니다.
- **할당만:** 명시적으로 할당된 vNIC/vHBA만 이 가상 인터페이스 어댑터에 속할 수 있습니다.
- **제외-동적:** UCSM에서 이 가상 인터페이스 어댑터에 동적 vNIC를 할당할 수 없습니다.
- **제외-할당 안 됨:** UCSM은 이 가상 인터페이스 어댑터에 고정(비동적) vNIC를 할당할 수 없습니다.

위의 선택 환경 설정 옵션은 UCSM이 vNIC/vHBA를 할당할 때 이 가상 인터페이스 어댑터를 사용하는 방법을 나타냅니다.

참고: 숫자 순서는 가상 인터페이스 어댑터 내에서 vNIC/vHBA를 주문할 수 있음을 의미합니다.

다음은 vCon1이 모두 할당되고 vCon2가 할당되는 선택 환경 설정을 보여줍니다.



## 서비스 프로파일의 가상 인터페이스 어댑터

가상 인터페이스 어댑터에 대한 서비스 프로파일 구성하려면 소프트웨어가 B440-M1에 대해 어댑터를 할당하는 방법을 이해해야 합니다.

- vNIC 및 vHBA는 사용자가 암시적으로 또는 LS 연결 중에 UCSM에서 자동으로 가상 인터페이스 어댑터에 할당됩니다.
- LS 연결 중에 가상 인터페이스 어댑터는 물리적 메자닌 카드에 매핑됩니다.

## vNIC/vHBA 배치

vNIC/vHBA의 기본 배치:

- 2개의 어댑터가 있는 경우 기본적으로 B440-M1 어댑터는 오른쪽(슬롯 1)의 슬롯에서 시작하여 vNIC/vHBA를 할당하고 2개의 어댑터 간에 총 수를 균등하게 분배합니다. 예를 들면 다음과 같습니다. 4개의 vNIC가 있는 경우(예: 1, 2, 3, 4) 슬롯 1 어댑터에 1과 2를 할당하고 슬롯 0 어댑터에 3 및 4를 할당합니다.

vNIC/vHBA의 특정 배치:

- vNIC/vHBA를 특정 어댑터에 배치하는 방법에 대한 추가 제어가 필요한 경우 **가상 인터페이스 어댑터** 개념을 사용할 수 있습니다.

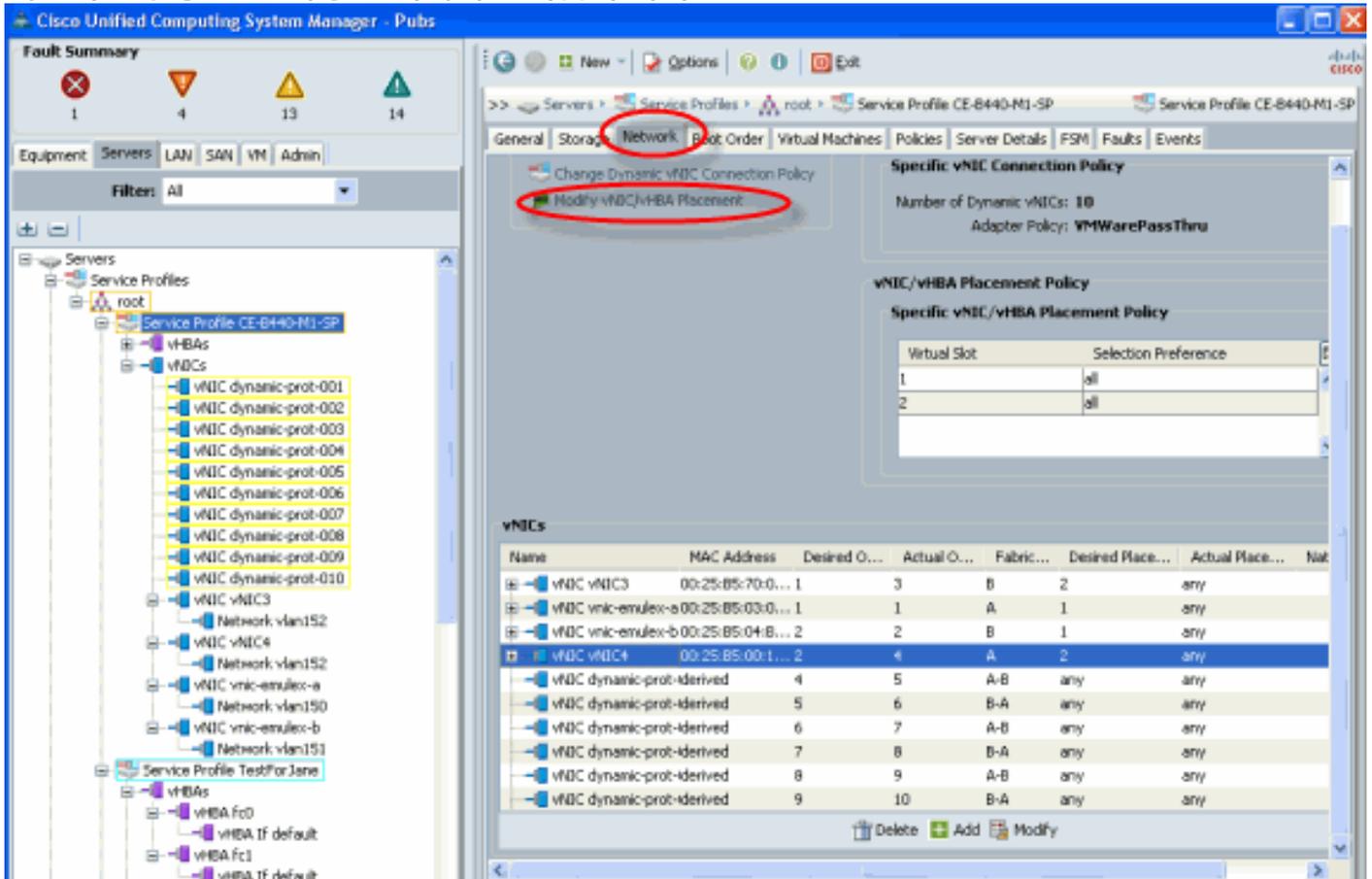
## 서비스 프로파일

다음 단계를 수행합니다.

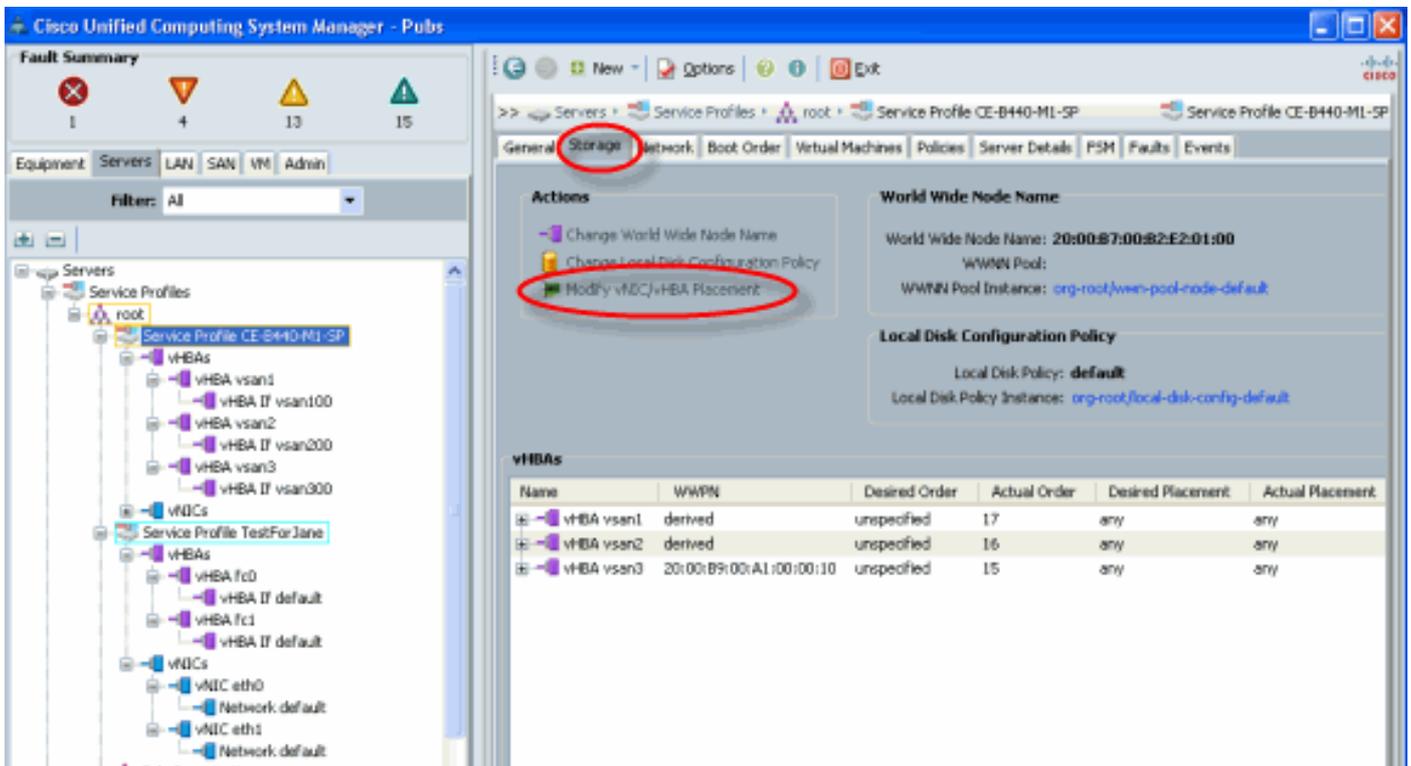
1. 서비스 프로파일 생성은 Cisco UCS에서 처음 생성하는 것이 아니며, 생성에 대한 자세한 내용은 [서비스 프로파일 구성](#)에서 참조할 수 있습니다.
2. 서비스 프로파일 생성 중에 Cisco UCSM을 사용하여 원하는 가상 인터페이스 어댑터 배치를 수행하거나 네트워크(vNIC) 또는 스토리지(vHBA)에 대한 작업에서 **vNIC/vHBA 배치 수정**을 사용할 수 있습니다. 가상 인터페이스 어댑터의 서비스 프로파일 컨피그레이션에 대한 자세한 내용은 vNIC/vHBA 배치 설정을 참조하십시오.

다음은 CE-B440-M1-SP의 서비스 프로파일 생성 후 vNIC/vHBA에 대한 가상 인터페이스 어댑터 배치를 나타낸 그림입니다.

### 네트워크 수정 vNIC 가상 인터페이스 어댑터 배치



### 스토리지 수정 vHBA 가상 인터페이스 어댑터 배치

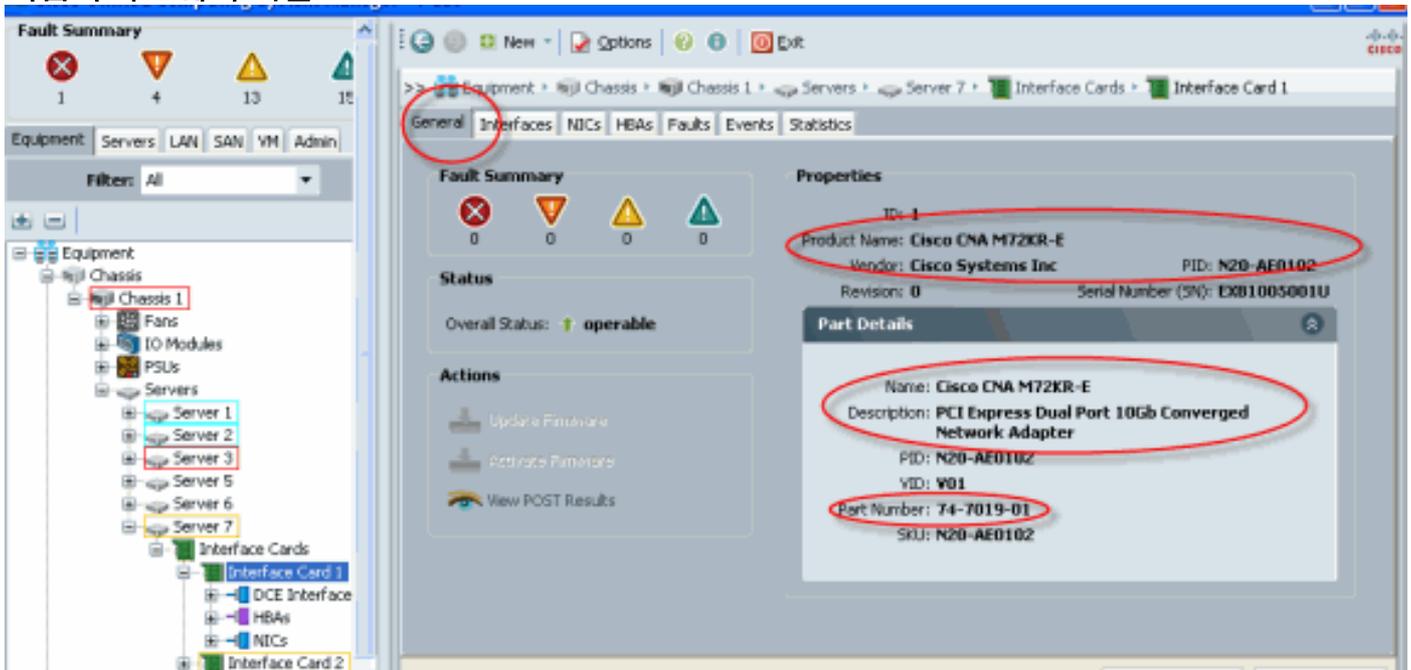


## 하드웨어 어댑터 확인

이 섹션에서는 Cisco UCS 5108 샤퍼에 설치된 물리적 어댑터를 확인하는 방법에 대해 설명합니다.

UCSM의 **Equipment**(장비) 탭에서 서버의 Interface Card(인터페이스 카드) 아래에서 적절한 인터페이스 카드를 선택합니다. 자세한 [UCSM GUI Equipment](#) 탭 기능은 펌웨어 관리를 참조하십시오.

## 어댑터 하드웨어 식별



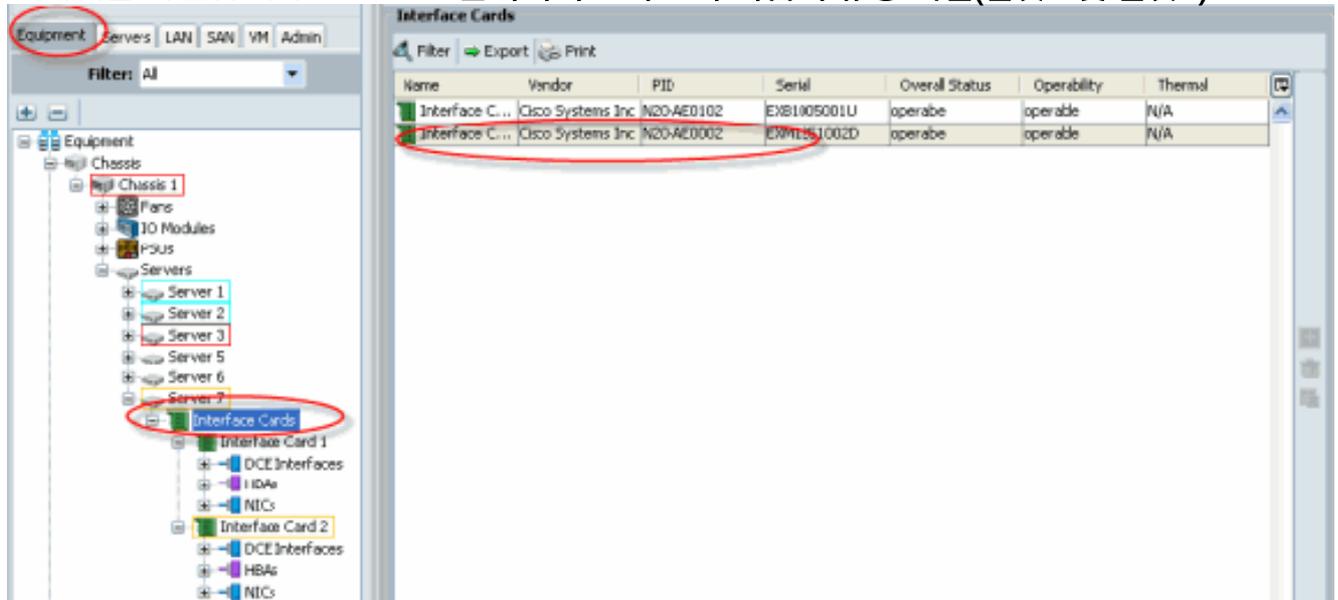
## 서비스 프로파일 기본값 및 가상 인터페이스 배치 인터페이스 어댑터 카드 2의 선택

Default [Virtual Interface Placement](#) 섹션에서는 UCSM과 함께 Cisco B440-M1 Emulex Adapter Interface Card 2를 사용하여 기본 및 선택 가상 인터페이스 배치를 사용하는 방법에 대해 설명합니다.

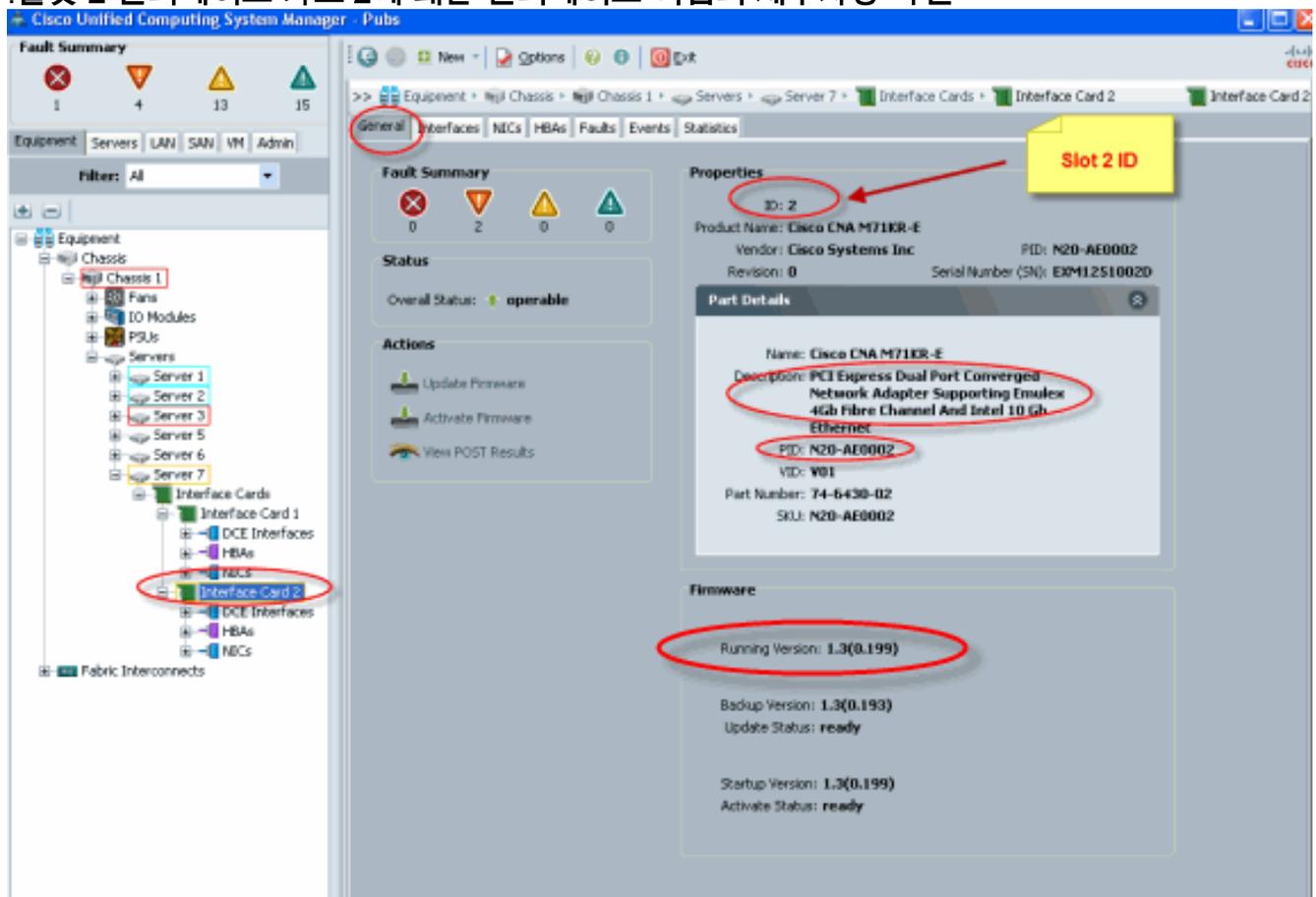
## 기본 가상 인터페이스 배치

다음 단계를 수행합니다.

1. B440-M1 Emulex 어댑터 인터페이스 카드 2의 하드웨어 확인: B440-M1 Emulex 어댑터의 하드웨어를 확인합니다. B440-M1 인터페이스 카드의 어댑터 유형 식별(슬롯1 및 슬롯2)



인터페이스 카드 2에 대한 B440-M1 Emulex 어댑터 세부사항에 대한 하드웨어를 확인합니다.  
. 슬롯 2 인터페이스 카드 2에 대한 인터페이스 어댑터 세부사항 확인

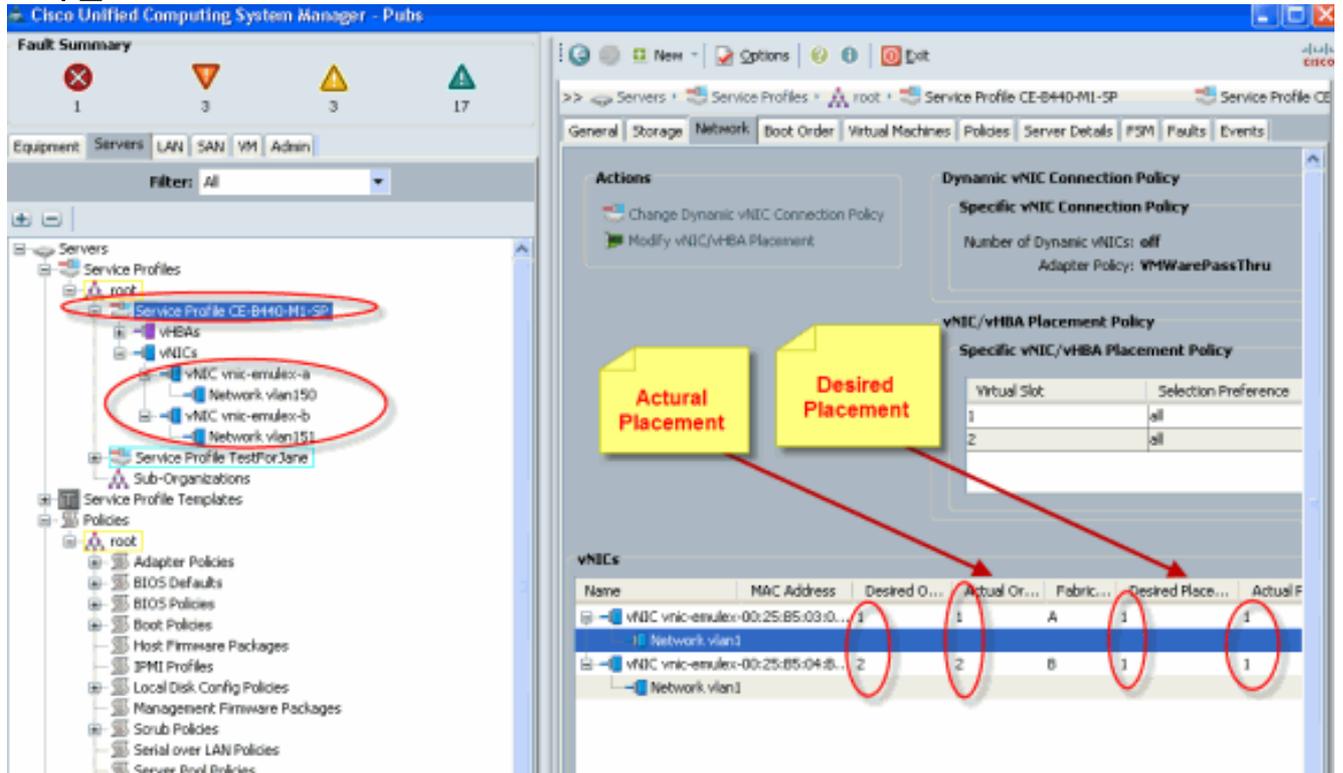


2. B440-M1 Emulex Adapter Interface Card 2의 서비스 프로필을 구성합니다.
3. 기본 가상 인터페이스 배치를 확인합니다.

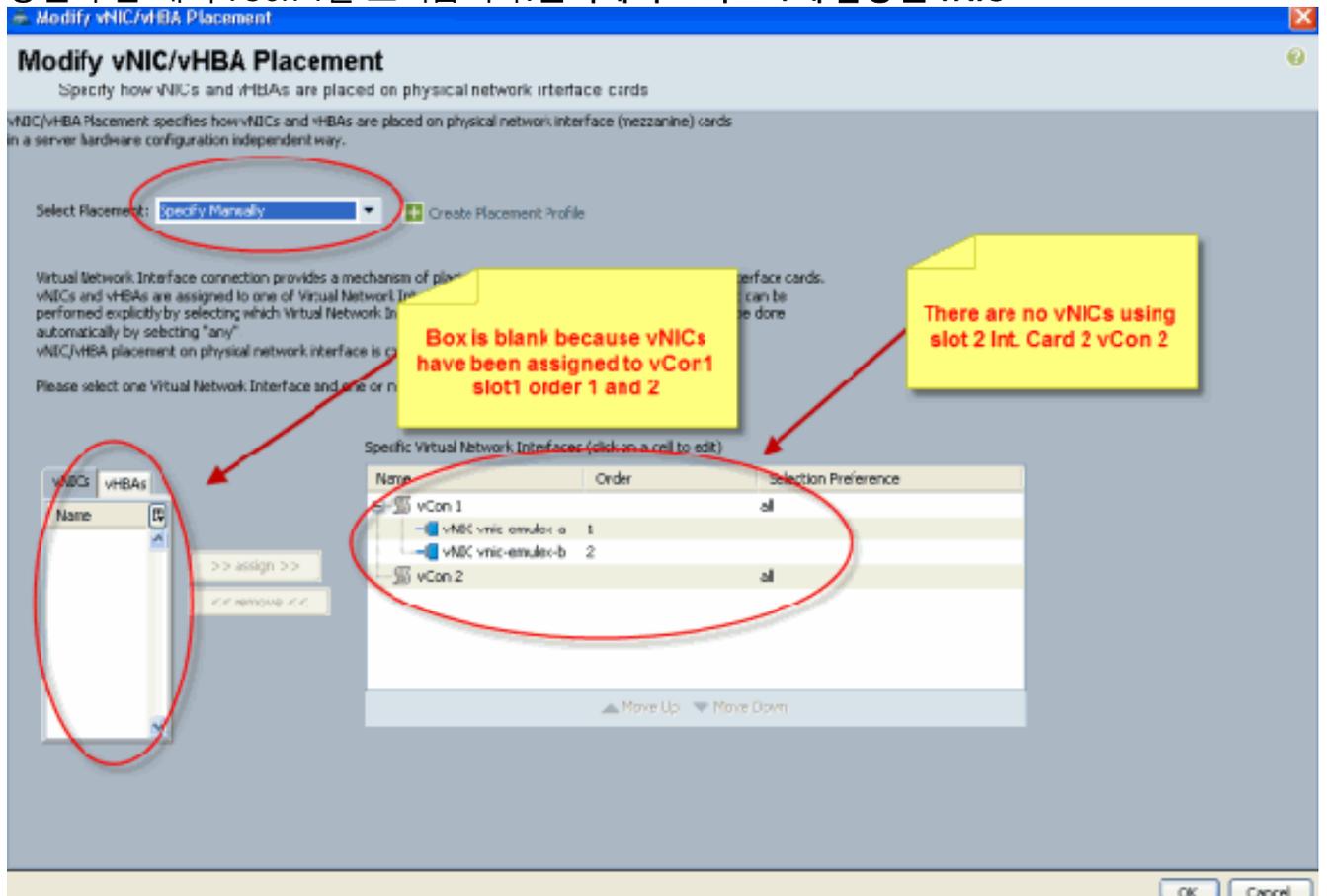
## 서비스 프로필 생성

서비스 프로파일 생성에 대한 자세한 내용은 서비스 프로파일 구성을 참조하십시오.

1. 인터페이스 카드 2에 대한 서비스 프로필을 생성합니다.
2. 생성된 서비스 프로필에 대해 두 개의 vNIC를 생성합니다. 기본 2개의 vNIC로 생성된 서버 프로파일



아래 스냅샷은 서비스 프로필에 정의된 vNIC에 대한 배치 기본 인터페이스 카드 1 슬롯 1이 할당된 주문 배치 vCon 1을 보여줍니다. 인터페이스 카드 1에 할당된 vNIC



```
Pubs-B /org/service-profile # show vnic detail
```

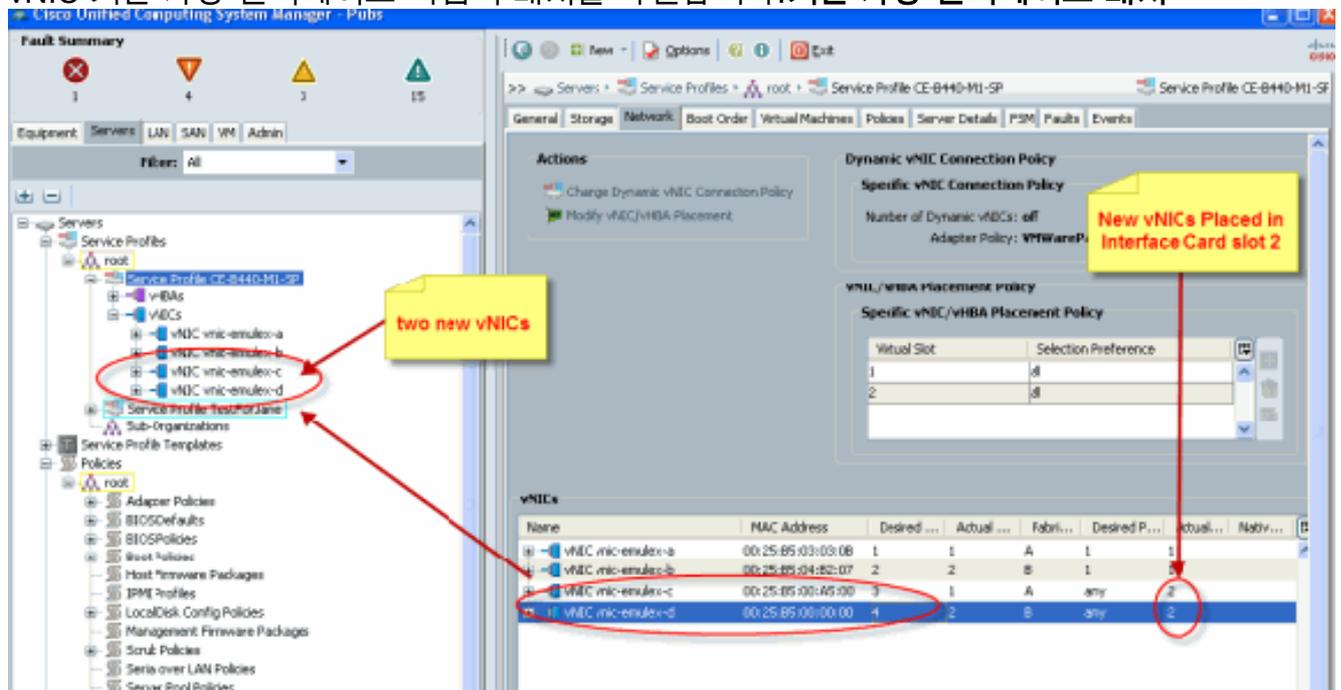
Name: **vnic-emulex-a**

Fabric ID: A  
Dynamic MAC Addr: 00:25:B5:03:03:0B  
Desired Order: 1  
Actual Order: 1  
**Desired VCon Placement: 1**  
**Actual VCon Placement: 1**  
Equipment: **sys/chassis-1/blade-7/adaptor-1/host-eth-1**

Name: **vnic-emulex-b**

Fabric ID: B  
Dynamic MAC Addr: 00:25:B5:04:B2:07  
Desired Order: 2  
Actual Order: 2  
**Desired VCon Placement: 1**  
**Actual VCon Placement: 1**  
Equipment: **sys/chassis-1/blade-7/adaptor-1/host-eth-2**

### 3. vNIC 기본 가상 인터페이스 어댑터 배치를 확인합니다. 기본 가상 인터페이스 배치



```
Pubs-B /org # scope service-profile server 1/7
```

```
Pubs-B /org/service-profile # show vnic detail
```

Name: **vnic-emulex-c**

Fabric ID: A  
Dynamic MAC Addr: 00:25:B5:00:A5:00  
Desired Order: 3  
Actual Order: 1  
Desired VCon Placement: Any  
**Actual VCon Placement: 2**  
Equipment: **sys/chassis-1/blade-7/adaptor-2/host-eth-1**

Name: **vnic-emulex-d**

Fabric ID: B  
Dynamic MAC Addr: 00:25:B5:00:00:00  
Desired Order: 4  
Actual Order: 2  
Desired VCon Placement: Any

Actual VCon Placement: 2

Equipment: sys/chassis-1/blade-7/adaptor-2/host-eth-2

## 수동 가상 인터페이스 어댑터 배치

1. Cisco UCSM Modify vNICs/vHBAs Placement를 사용하려면 vNIC/vHBA 배치 설정을 참조하십시오.
2. 새 vNIC(vnic-emulex-c 및 vnic-emulex-d)를 슬롯 2의 인터페이스 카드 1(슬롯 1)에 할당하고 vnic-emulex-a/b vNIC를 할당합니다. 이 단계에서는 vnic-emulex-c/d를 수동으로 지정할 수 있는지 확인합니다

### Modify vNIC/vHBA Placement

Specify how vNICs and vHBAs are placed on physical network interface cards

vNIC/vHBA Placement specifies how vNICs and vHBAs are placed on physical network interfaces (mezzanine) cards in a server hardware configuration independent way.

Select Placement: **Specify Manually** + Create Placement Profile

Virtual Network Interface connection provides a mechanism of placing vNICs and vHBAs on physical network interface cards. vNICs and vHBAs are assigned to one of Virtual Network Interface connection specified below. This assignment can be performed explicitly by selecting which Virtual Network Interface connection is used by vNIC or vHBA or it can be done automatically by selecting "any". vNIC/vHBA placement on physical network interface is controlled by placement preferences.

Please select one Virtual Network Interface and one or more vNICs or vHBAs

vNICs vHBAs

Name
vnic-emulex-c
vnic-emulex-d

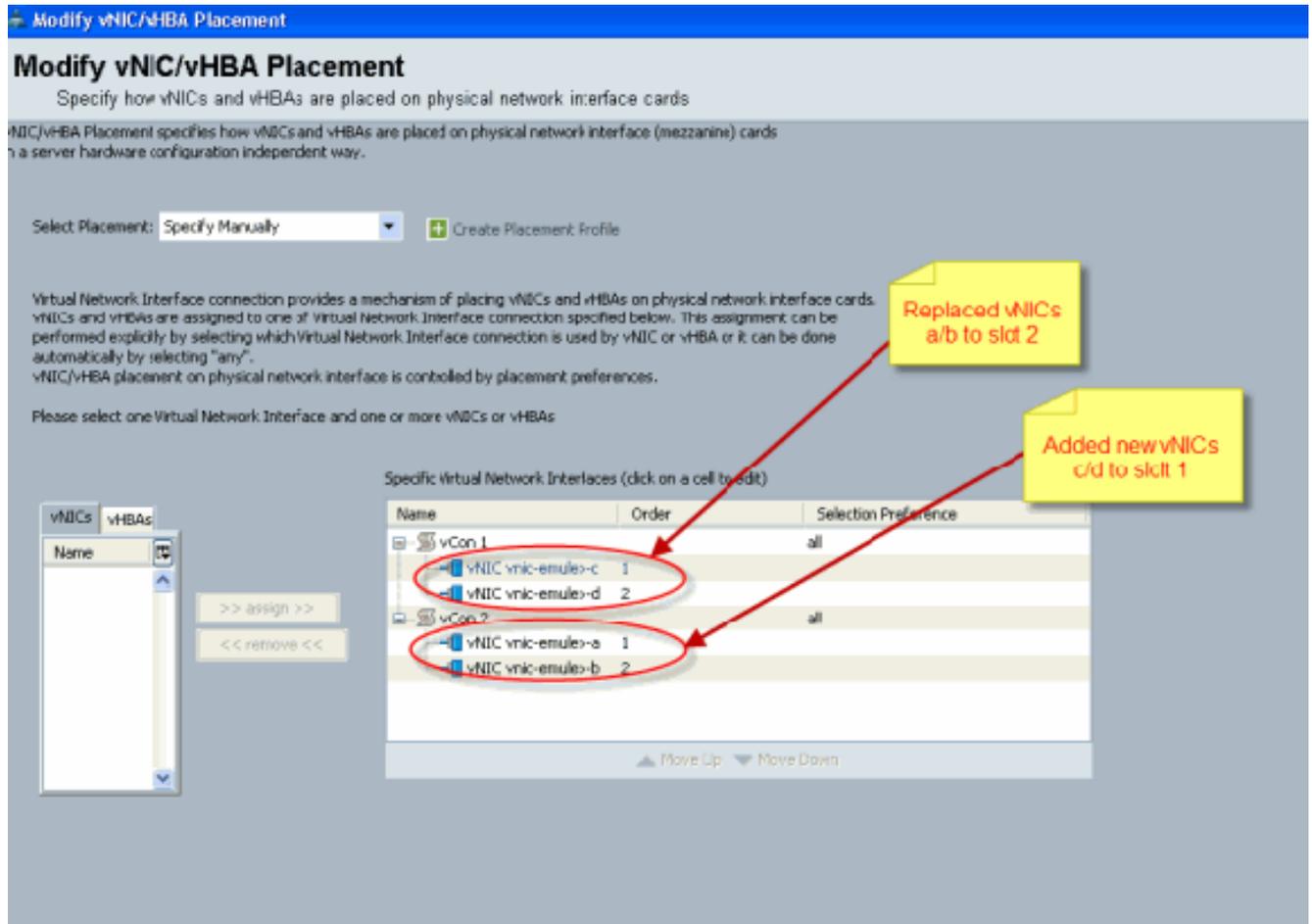
>> assign >>  
<< remove <<

Specific Virtual Network Interfaces (click on a cell to edit)

Name	Order	Selection Preference
vCon 1		all
vNIC vnic-emulex-a	1	
vNIC vnic-emulex-b	2	
vCon 2		all

▲ Move Up ▼ Move Down

vNIC 배치를 재할당합니다



vNIC:

Name: vnic-emulex-a  
 Fabric ID: A  
 Dynamic MAC Addr: 00:25:B5:03:03:0B  
 Desired Order: 1  
 Actual Order: 1  
**Desired VCon Placement: 2**  
**Actual VCon Placement: 2**  
 Equipment: sys/chassis-1/blade-7/**adaptor-2**/host-eth-1

Name: vnic-emulex-b  
 Fabric ID: B  
 Dynamic MAC Addr: 00:25:B5:04:B2:07  
 Desired Order: 2  
 Actual Order: 2  
**Desired VCon Placement: 2**  
**Actual VCon Placement: 2**  
 Equipment: sys/chassis-1/blade-7/**adaptor-2**/host-eth-2

Name: vnic-emulex-c  
 Fabric ID: A  
 Dynamic MAC Addr: 00:25:B5:00:A5:00  
 Desired Order: 1  
 Actual Order: 1  
**Desired VCon Placement: 1**  
**Actual VCon Placement: 1**  
 Equipment: sys/chassis-1/blade-7/**adaptor-1**/host-eth-1

Name: vnic-emulex-d  
 Fabric ID: B  
 Dynamic MAC Addr: 00:25:B5:00:00:00  
 Desired Order: 2  
 Actual Order: 2

Desired VCon Placement: 1  
Actual VCon Placement: 1  
Equipment: sys/chassis-1/blade-7/adaptor-1/host-eth-2

Pubs-B /org/service-profile # show vcon expand detail

Virtual Network Interface:

Virtual Network Interface ID: 1 This is Adapter ID:1 Slot1 Selection Preference: All  
Virtual Network Interface ID: 2 This is Adapter ID:2 Slot2 Selection Preference: All Pubs-B  
/chassis/server # show server adapter vnics

Eth Interface:

Adapter	Interface	Vnic	Dn	Dynamic	MAC	Addr	Type
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

1	1	org-root/ls-CE-B440-M1-SP/ether-vnic-emulex-c	00:25:B5:00:A5:00	Ether
1	2	org-root/ls-CE-B440-M1-SP/ether-vnic-emulex-d	00:25:B5:00:00:00	Ether
2	1	org-root/ls-CE-B440-M1-SP/ether-vnic-emulex-a	00:25:B5:03:03:0B	Ether
2	2	org-root/ls-CE-B440-M1-SP/ether-vnic-emulex-b	00:25:B5:04:B2:07	Ether

## 관련 정보

- [Cisco UCS Manager GUI 컨피그레이션 가이드, 릴리스 1.3\(1\)](#)
- [vNIC/vHBA 배치 설정](#)
- [기술 지원 및 문서 - Cisco Systems](#)