

VM-FEX 컨피그레이션 예

목차

[소개](#)

[사전 요구 사항](#)

[요구 사항](#)

[사용되는 구성 요소](#)

[배경 정보](#)

[구성](#)

[다음을 확인합니다.](#)

[문제 해결](#)

[관련 정보](#)

소개

이 문서에서는 네트워크 패브릭을 가상 머신(VM)으로 확장하는 방법을 사용하여 VM-FEX(Virtual Machine Fabric Extender)를 구성하는 방법에 대해 설명합니다.

사전 요구 사항

요구 사항

이 문서에 대한 특정 요건이 없습니다.

사용되는 구성 요소

이 문서의 정보는 다음 소프트웨어 및 하드웨어 버전을 기반으로 합니다.

- PALO 또는 Vasona VIC(Virtual Interface Card)(UCSM(Unified Computing System Manager)과 통합된 경우 M81KR/M82KR, 1280, P81E)
- FI(Fabric Interconnect) 2개, 6100 또는 6200 Series
- vCenter 서버

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

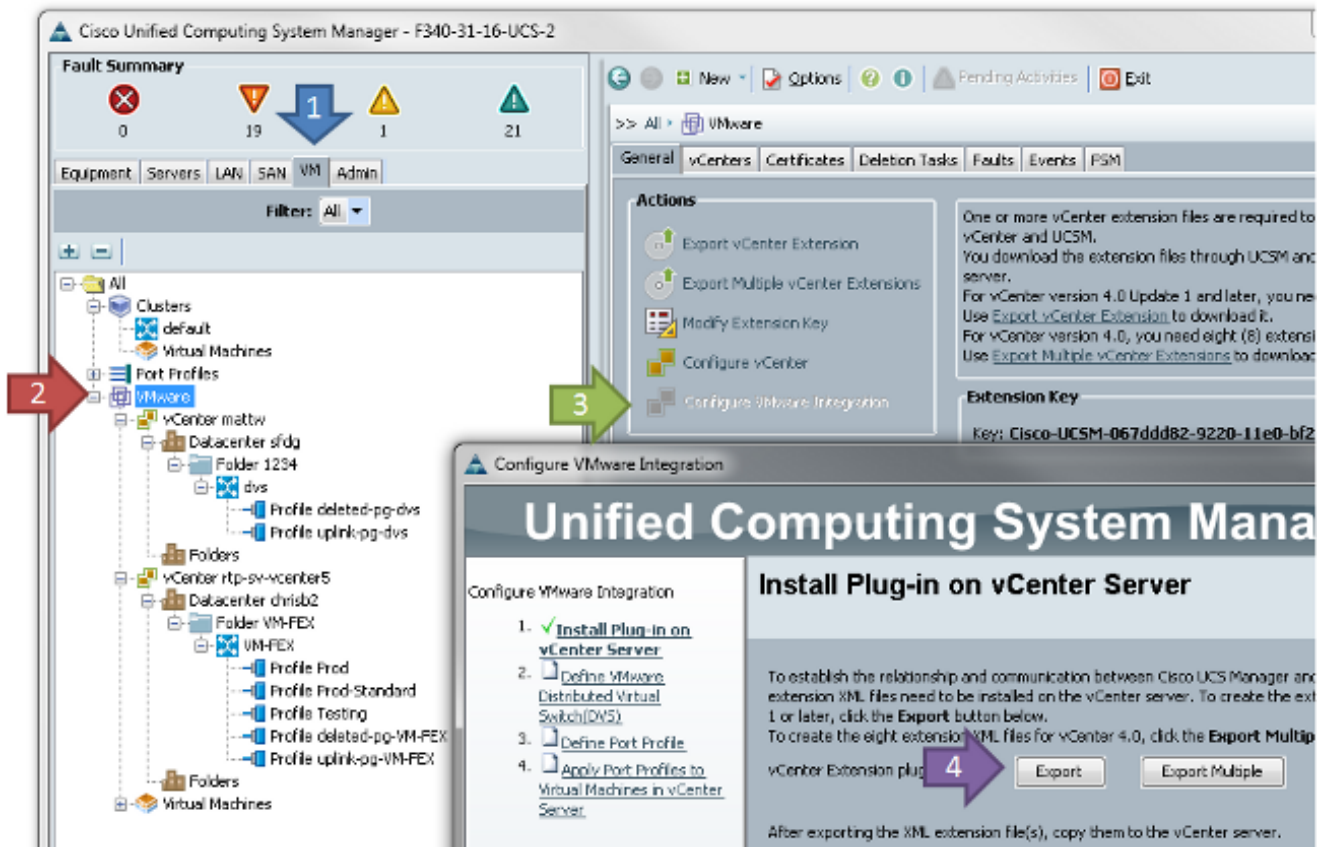
VM-FEX란 무엇입니까? VM-FEX(이전의 VN-link)는 네트워크 패브릭을 VM으로 완전히 확장하는 방법입니다. VM-FEX를 사용하면 패브릭 인터커넥트는 ESXi 호스트의 VM에 대한 스위칭을 처리합니다. UCSM은 vCenter dVS API(Application Programming Interfaces)를 이 끝으로 활용합니다. 따라서 VM-FEX는 ESXi 호스트에서 dVS로 표시됩니다.

VM-FEX에는 다음과 같은 여러 가지 이점이 있습니다.

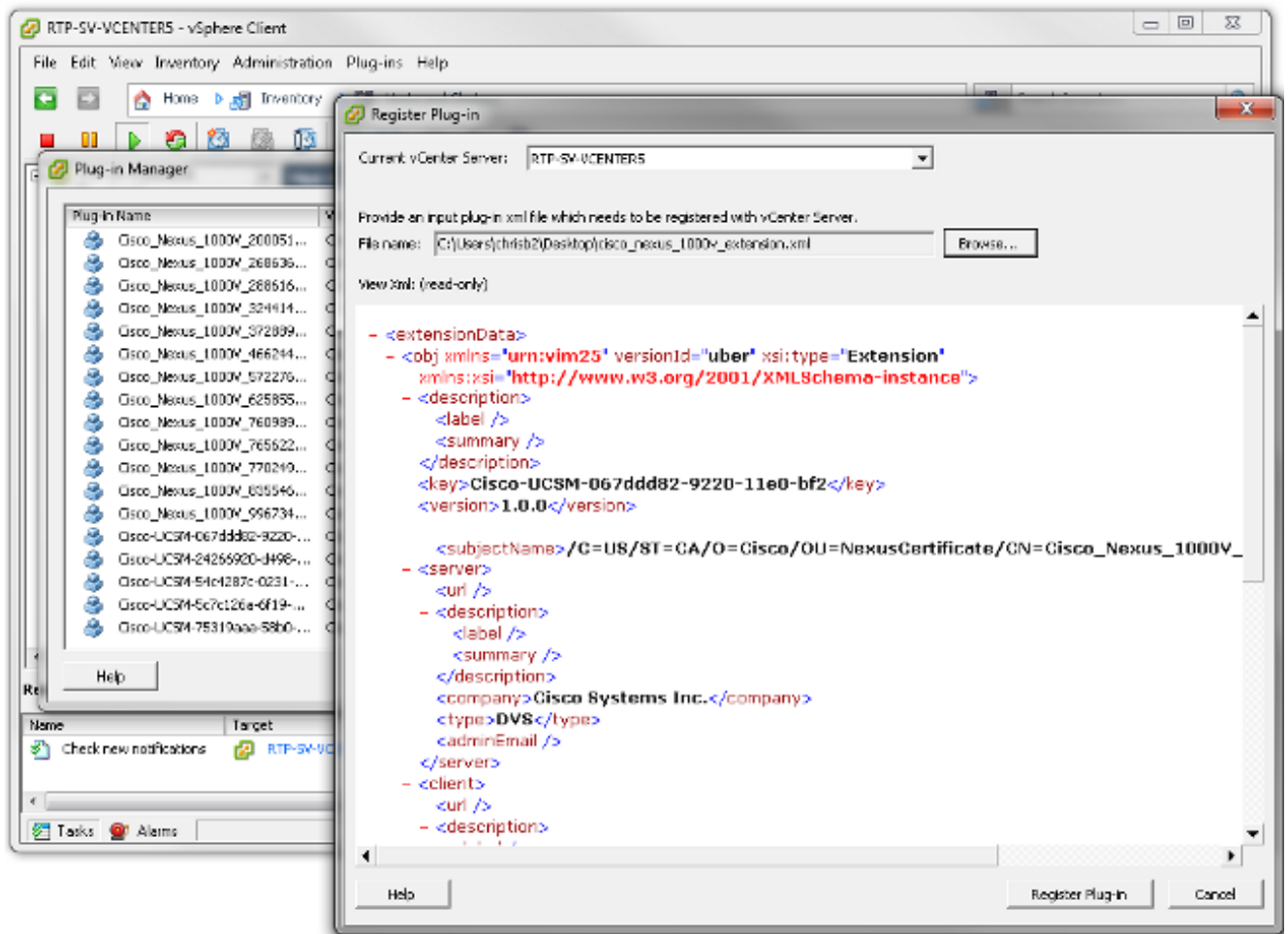
- ESX 호스트의 CPU 오버헤드 감소
- 더 빠른 성능
- vMotion 지원 VMware DirectPath I/O
- 네트워크 관리가 ESXi 호스트가 아닌 FI로 이동
- UCSM을 통한 vSphere 가시성

구성

1. vCenter 및 UCSM 통합 UCSM에서 vCenter 확장을 내보내고 vCenter로 가져옵니다



이렇게 하면 **cisco_nexus_1000v_extension.xml** 파일이 생성됩니다. Nexus 1000V의 vCenter 확장명과 동일한 이름입니다. 가져오기 절차는 동일합니다



키를 가져온 후 vCenter 통합 마법사를 계속 진행합니다

Configure VMware Integration

Unified Computing System Manager

Define VMware Distributed Virtual Switch(DVS)

Configure VMware Integration

1. Install Plug-in on vCenter Server
2. Define VMware Distributed Virtual Switch(DVS)
3. Define Port Profile
4. Apply Port Profiles to Virtual Machines in vCenter Server

vCenter Server

vCenter Server Name:

Description:

vCenter Server Hostname or IP Address:

Datacenter

vCenter Datacenter Name:

Description:

DVS Folder

Folder Name:

Description:

DVS

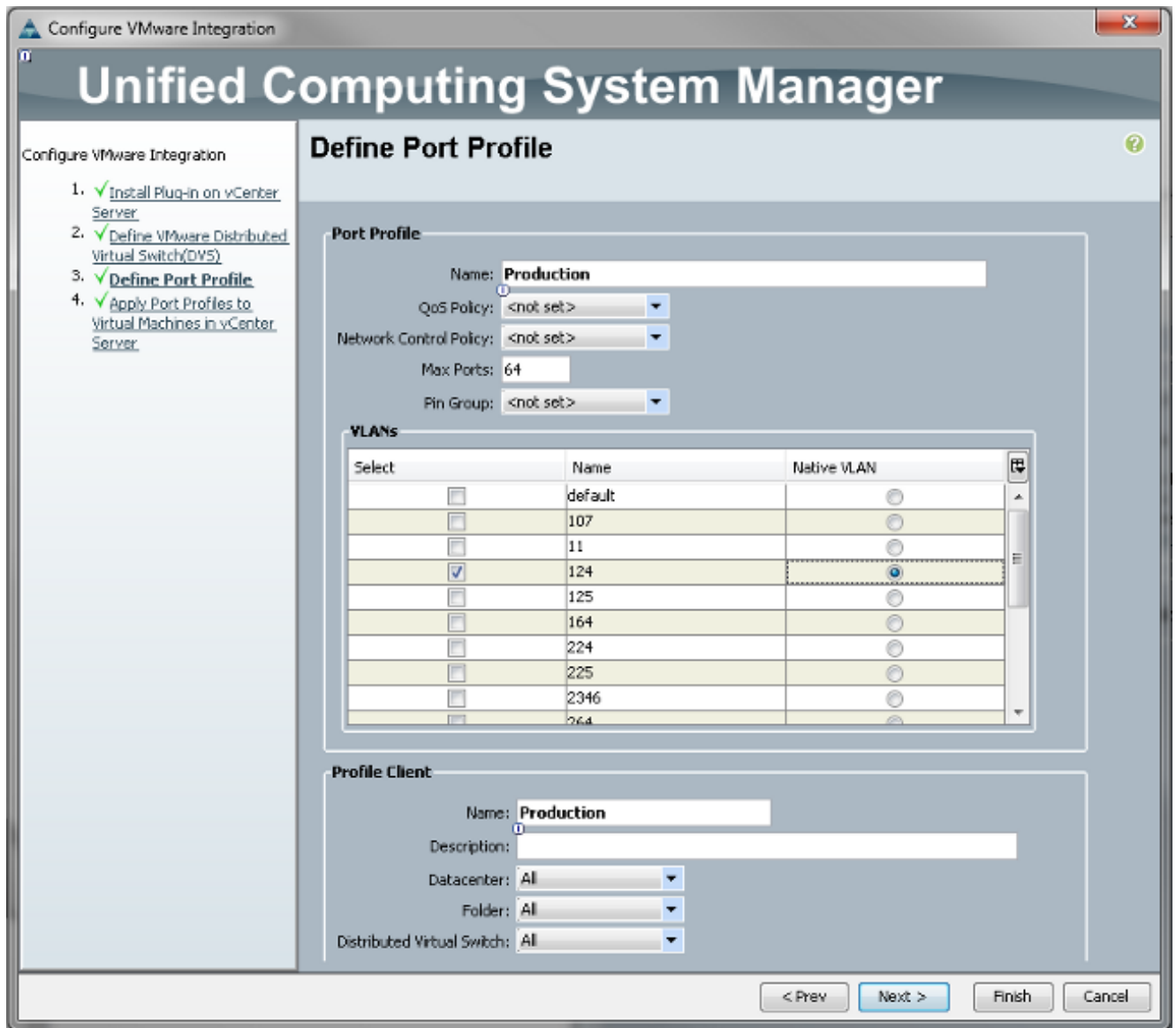
DVS Name:

Description:

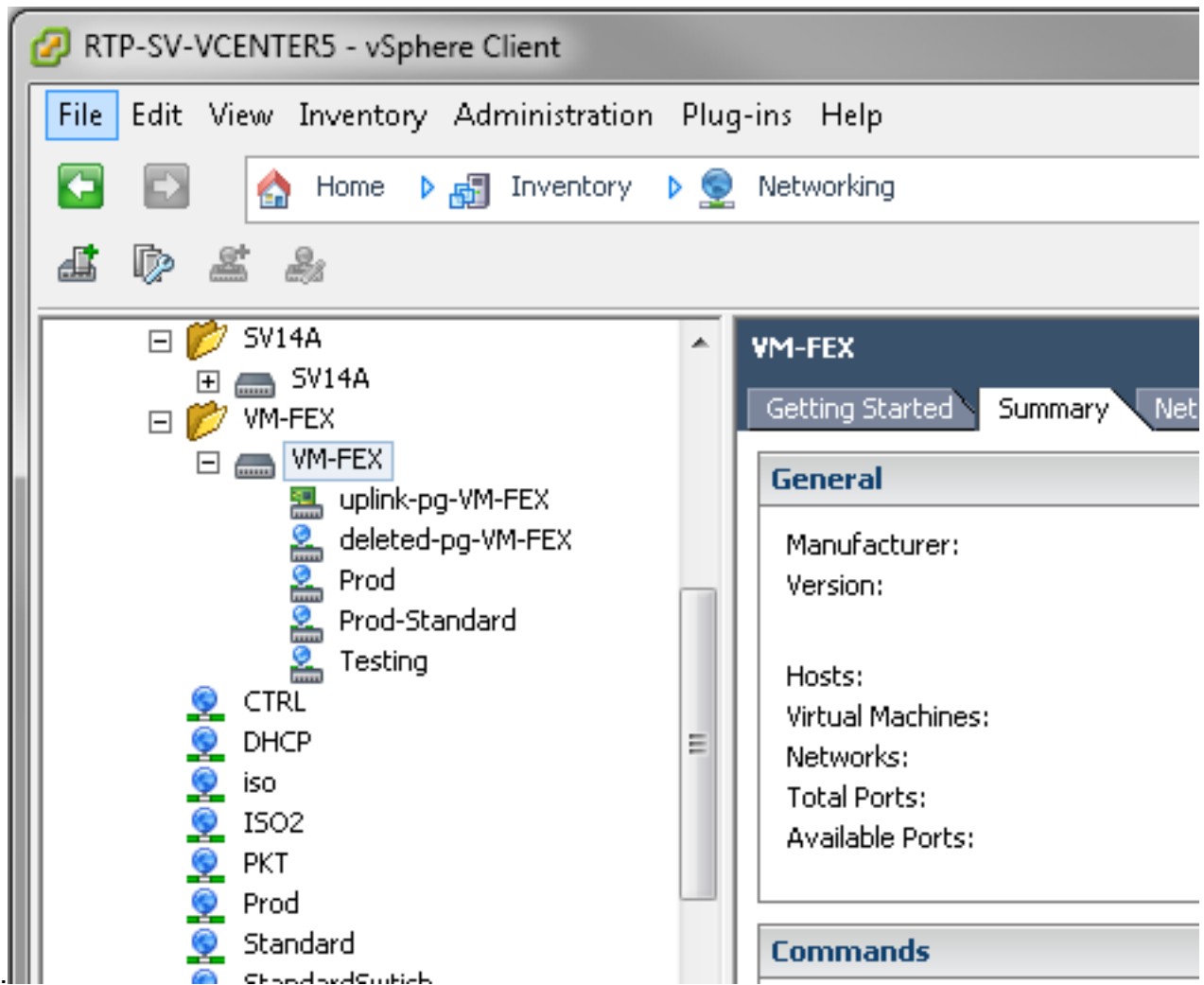
DVS Disable Enable

< Prev Next > Finish Cancel

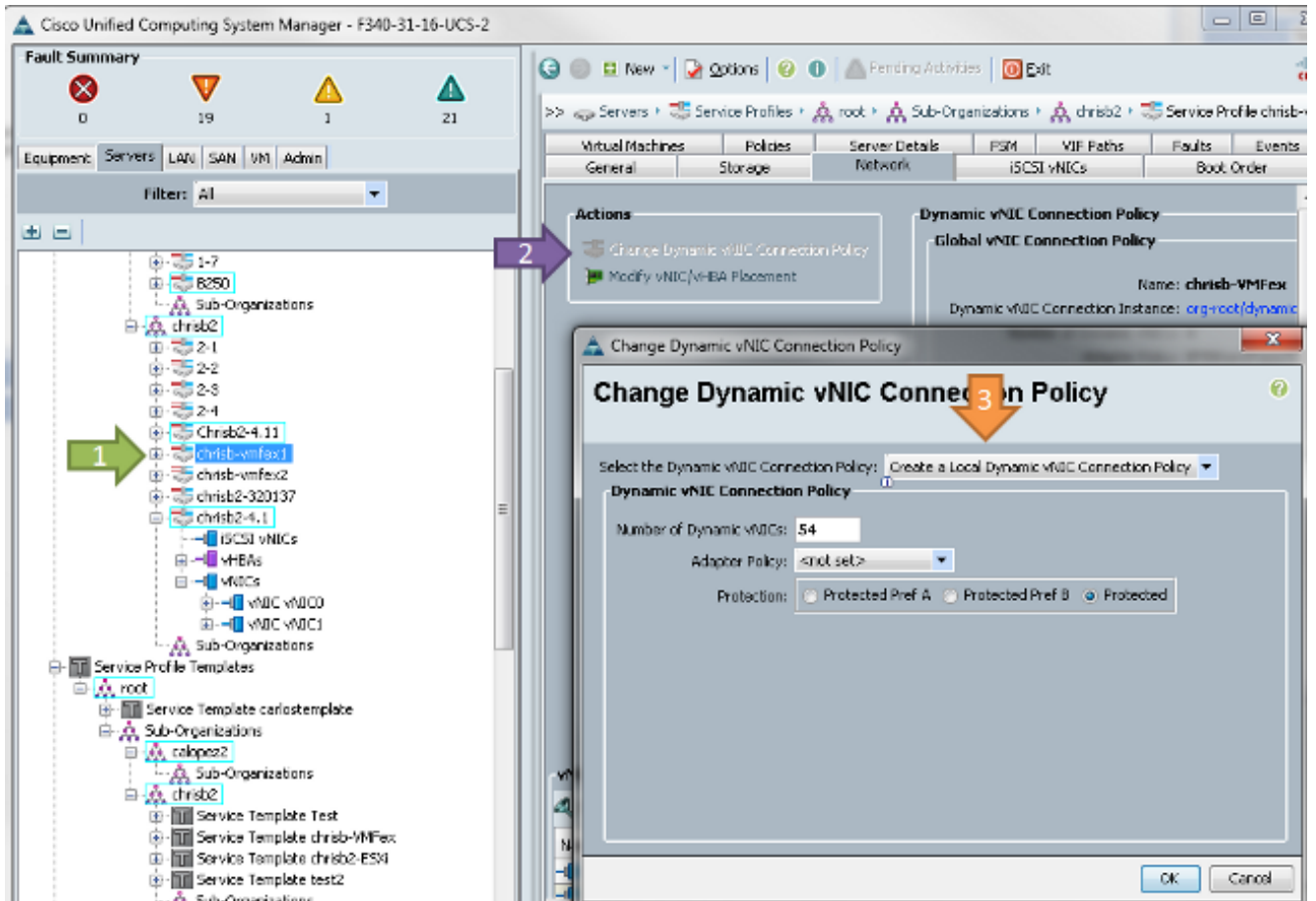
필요에 따라 정보를 입력합니다.vCenter 및 IP 주소 및 vCenter 데이터 센터 이름 필드가 일치해야 합니다.다른 필드의 이름은 원하는 대로 지정할 수 있습니다.다음으로 연결할 VM에 대한 포트 프로필을 생성합니다



참고: 이는 업링크가 아니라 VM에 적용됩니다. VM에서 트래픽에 태그를 지정할 수 없는 경우 통신에 필요한 VLAN이 네이티브 VLAN으로 표시되는지 확인합니다. 포트 프로필과 프로파일 클라이언트 모두에 이름을 지정해야 합니다. 포트 프로필은 모든 중요한 스위칭 정보(VLAN 및 정책)를 포함하지만 프로파일 클라이언트는 포트 프로파일에 대한 액세스 권한을 가진 dVS를 제한합니다. 완료되면 마법사를 완료합니다. vCenter에서 dVS를 생성합니다



2. dVS에 호스트 추가dVS에 추가할 호스트에 동적 vNIC 연결 정책이 정의되어 있어야 합니다 .이는 호스트가 dVS에서 지원할 수 있는 NIC(Network Interface Controller)의 양을 결정합니다 .



3. 정책을 변경하려면 재부팅해야 합니다. 이 정책을 구성했으면 VEM(Virtual Ethernet Module)을 설치할 수 있습니다. Nexus 1000V와 마찬가지로 VM-FEX dVS에 추가하려는 호스트에 VEM을 설치해야 합니다. 수동으로 또는 VMware vCenter Update Manager(VUM)를 사용하여 이 작업을 수행할 수 있습니다. 수동으로 설치하려면 UCS 홈 페이지에서 소프트웨어를 찾을 수 있습니다. VEM을 호스트에 설치하기 전에 서버가 유지 관리 모드여야 합니다. VIB는 실행하는 코드 버전에 대한 UCS B-series 드라이버 번들에 포함되어 있습니다. 적절한 VIB를 다운로드하고 다음 명령 중 하나를 입력하여 설치합니다. 버전 4.1 이하:

```
esxupdate -b path_to_vib_file update
```

버전 5.0:

```
esxcli software vib install -v path_to_vib_file
```

설치하기 전에 하이퍼바이저가 동일한 UCSM 릴리스와 호환되는 동적 드라이버 버전을 실행하는지 확인합니다. 특정 UCSM 릴리스의 올바른 드라이버 버전을 확인하려면 호환성 매트릭스를 참조하십시오. 드라이버가 VM-FEX를 지원하지 않으면 VEM을 설치하는 동안 다음 오류 메시지가 표시됩니다.

```
[InstallationError]
```

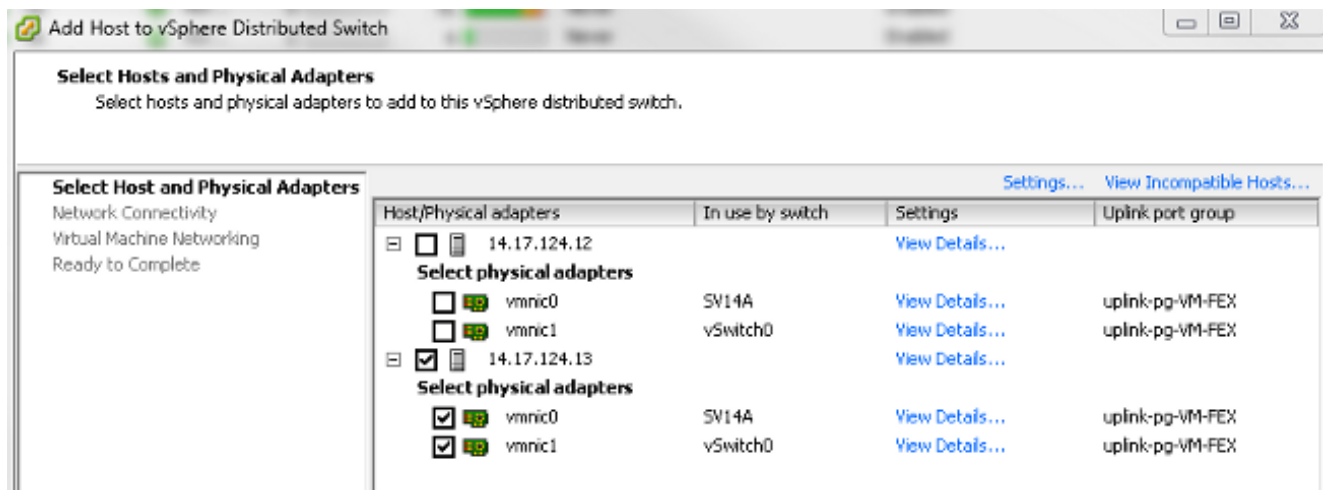
```
Error in running ['/etc/init.d/nlk-vem', 'stop', 'upgrade']:
```

```
Return code: 2
```

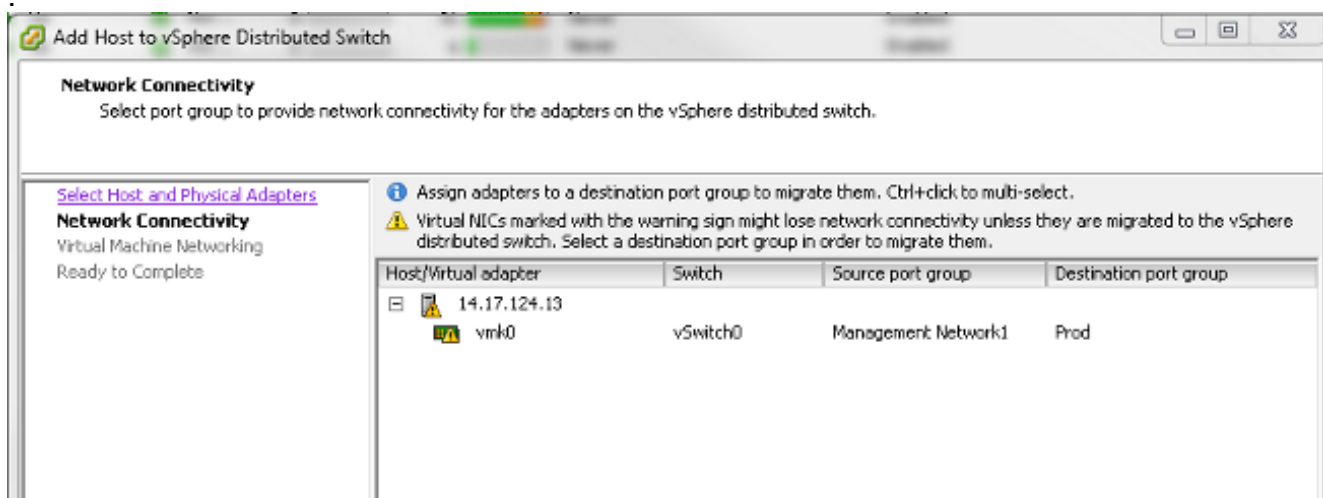
```
Output: /etc/init.d/nlk-vem: .: line 26: can't open
```

```
'/usr/lib/ext/cisco/nexus/vem-v132/shell/vssnet-functions'
```

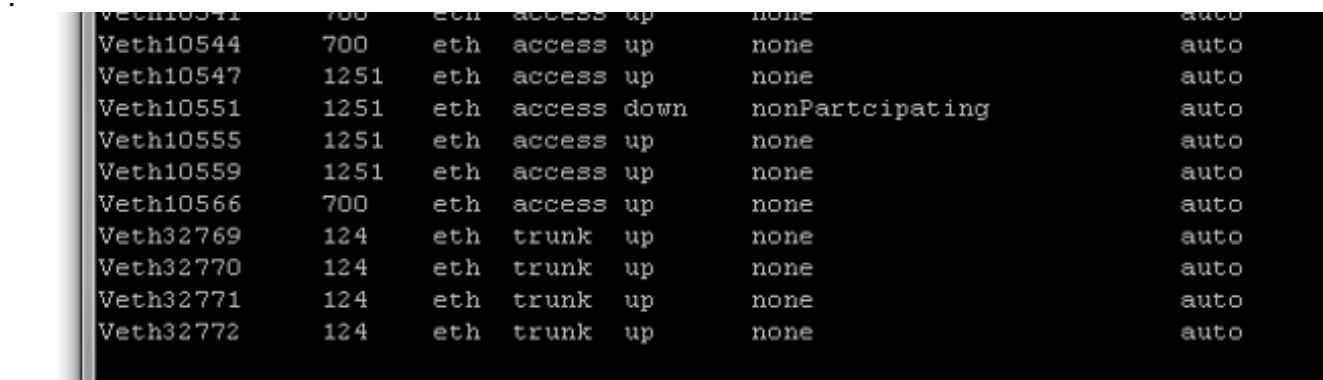
4. 이제 vCenter에서 **Add Host(호스트 추가)** 마법사를 사용하여 dVS에 호스트를 추가합니다. dVS를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **Add Host(호스트 추가)**를 선택합니다. dVS에 2개의 NIC(패브릭당 1개)를 업링크로 추가하고 자동으로 생성된 업링크 포트 그룹에 배치합니다. 이는 트래픽이 실제로 이러한 업링크를 통과하지 않기 때문에 vSphere를 위한 것입니다.



VMkernel을 통해 이동하거나 상자에 대한 관리 액세스가 손실되었는지 확인합니다



원하는 경우 다음 화면에서 해당 호스트의 VM을 이동합니다. 이제 VM-FEX 컨피그레이션을 마쳤습니다. 이제 VM에 대한 FI의 nxos 측에 vEthernet 인터페이스가 있으며 UCSM에 VM이 표시됩니다



다음을 확인합니다.

현재 이 구성에 대해 사용 가능한 확인 절차가 없습니다.

문제 해결

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

관련 정보

- [기술 지원 및 문서 - Cisco Systems](#)