

Hyperflex 클러스터에 비사용자 정의 ESXI 이미지 패치 적용

목차

[소개](#)

[사전 요구 사항](#)

[요구 사항](#)

[사용되는 구성 요소](#)

[배경 정보](#)

[구성](#)

[CLI를 통한 업그레이드](#)

[HX Connect UI를 통한 업그레이드](#)

[다음을 확인합니다.](#)

[문제 해결](#)

소개

이 문서에서는 CLI(Command Line Interface) 또는 HX Connect를 통해 Hyperflex ESXI 노드를 비사용자 정의 HX 이미지로 패치하는 프로세스에 대해 설명합니다.

사전 요구 사항

요구 사항

다음 주제에 대한 지식을 보유하고 있으면 유용합니다.

- 하이퍼플렉스
- esxi

사용되는 구성 요소

이 문서의 정보는 다음 소프트웨어 및 하드웨어 버전을 기반으로 합니다.

- HyperFlex Connect 5.0.2d
- Hyperflex 표준 클러스터
- vCenter 8.0
- VMware ESXI, 7.0.3 빌드 23794027
- VMware ESXI, 7.0.3 빌드 24585291(대상 패치)

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

배경 정보

Cisco는 모든 신규 VMware ESXi 패치 릴리스에 대해 항상 별도의 HyperFlex 번들을 제공하지는 않습니다. 중요 ESXi 업데이트를 사용하면 이 문서에 제시된 방법으로 수동으로 적용할 수 있습니다. 그러나 특정 HyperFlex vSphere Installation Bundles(VIB)에 문제가 발생할 수 있으므로 HyperFlex는 VUM(VMware Update Manager) 또는 vLCM(VMware Lifecycle Manager)을 사용하여 ESXi를 업그레이드하는 것을 권장하지 않습니다.

사용자 지정 패치가 아닌 패치는 동일한 ESXi 버전에만 적용할 수 있습니다. ESXi 7.0 u3을 사용하는 경우 7.0u3+ 패치만 적용할 수 있으며 7.0u3에서 8.0u2 또는 8.0u3으로 업그레이드할 수 없으며 사용자 정의 이미지가 아닌 경우 8.0u2x에서 8.0u3x로 업그레이드할 수 없습니다.

패치를 적용하기 전에 현재 HyperFlex Data Platform(HXDP) 버전이 설치할 ESXi 버전과 호환되는지 확인하십시오. 호환성 차트는 다음과 같습니다.

버전	VMware ESXi 버전 HX 서버
6.0(1x)	7.0 U3, 8.0 U2
5.5(2a)	7.0 U3, 8.0 U2, 8.0 U3
5.5(1a)	7.0 U3
5.0(2x)	7.0 U3

HXDP 버전이 오래된 경우 먼저 HXDP를 업그레이드한 다음 ESXi를 업그레이드하십시오.

구성

Broadcom 웹 사이트에서 ESXi zip [파일 다운로드](#)

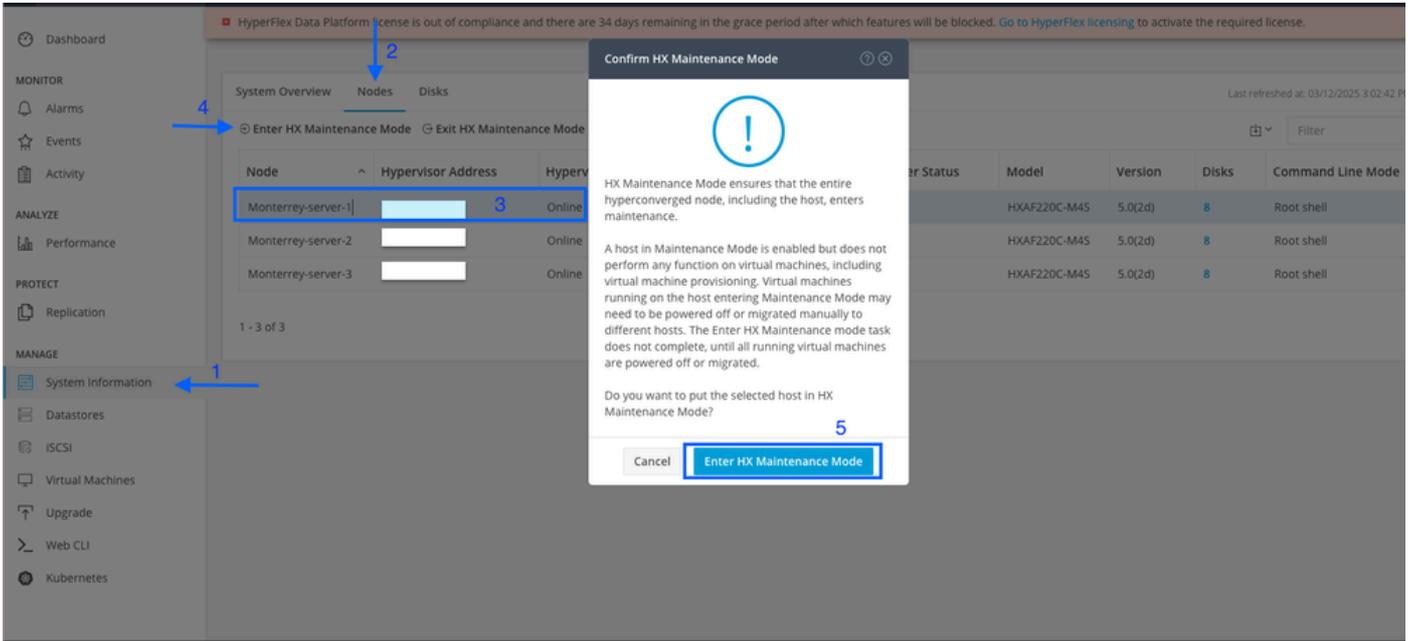
활동을 시작하기 전에 클러스터가 온라인 상태이고 정상인지 확인하십시오.

클러스터의 ESXi 노드에서 Hyperflex, nenic 및 nfnic vib의 초기 버전을 확인합니다.

```
esxcli 소프트웨어 vib 목록 | egrep -i 'scvmclient|STFSNasPlugin|stHypervisorSvc|nenic|nfnic'
```

CLI를 통한 업그레이드

1단계. HX Connect(HX 연결)에서 System Information(시스템 정보) > Nodes(노드)로 이동하여 호스트 중 하나를 선택하고 Enter HX Maintenance Mode(HX 유지 관리 모드 입력)를 클릭합니다.

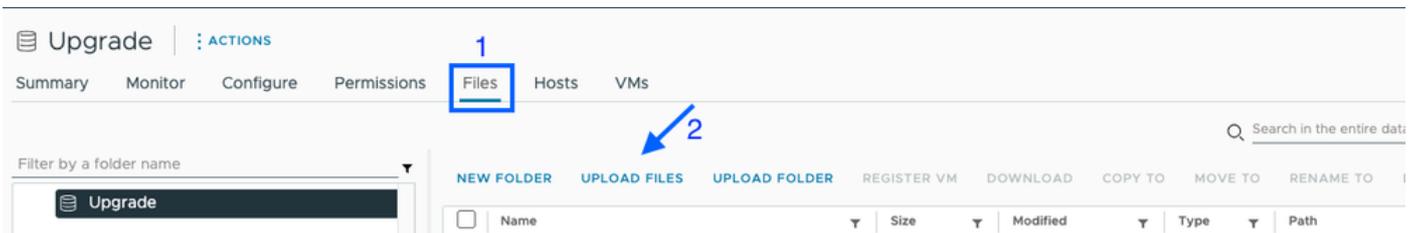


호스트가 유지 보수 모드로 전환되면 다음 단계로 이동합니다.

2단계. zip 파일을 호스트에 전송합니다.

vCenter를 통해 마운트된 데이터 저장소에 업로드할 수 있습니다.

원하는 데이터 저장소로 이동하여 Files(파일)를 선택한 다음 UPLOAD FILES(파일 업로드)를 선택하고 zip 파일을 업로드합니다. 아래 그림에는 Upgrade라는 데이터 저장소가 사용됩니다.



또한 SCP가 있는 충분한 공간이 있는 적절한 폴더에 ESXI 업그레이드 번들을 원격 보안 복사할 수 있습니다.

```
scp local_filename user@ESXIServer:/path/where/file/should/go
```

3단계. 유지 관리 모드에서 ESXI 호스트에 SSH를 연결하고 ESXI 업그레이드 번들이 복사된 데이터 저장소 폴더로 이동합니다. 이 시나리오에서 파일은 업그레이드 데이터 저장소에서 사용할 수 있습니다.

```
[root@Monterrey-server-1:~]cd /vmfs/volumes/Upgrade
```

vmware -v 명령을 사용하여 현재 버전을 확인할 수 있습니다.

```
[root@Monterrey-server-1:~] vmware -v
VMware ESXi 7.0.3 build-23794027
```

패키지 프로파일 세부사항을 보려면 다음 명령을 실행합니다. esxcli 소프트웨어 소스 프로파일 목록 -d /complete/path/VMware-ESXi ...우편번호

```
[root@Monterrey-server-1:/vmfs/volumes/2f27e295-70f773c4] esxcli software sources profile list -d /vmfs/
```

Name	Vendor	Acceptance Level	Creation Time	Modification Time
ESXi-7.0U3s-24585291-standard	VMware, Inc.	PartnerSupported	2025-03-04T00:00:00	2025-03-04T00:00:00
ESXi-7.0U3s-24585291-no-tools	VMware, Inc.	PartnerSupported	2025-03-04T00:00:00	2025-02-21T03:24:14

4단계. 다음 명령을 실행하여 패치를 설치합니다. esxcli 소프트웨어 프로파일 업데이트 -d /complete/path/VMware-ESXi ...zip -p PackageProfileName을 입력하고 결과가 표시될 때까지 기다립니다.

```
root@Monterrey-server-1:/vmfs/volumes/2f27e295-70f773c4] esxcli software profile update -d /vmfs/volume
Update Result
Message: The update completed successfully, but the system needs to be rebooted for the changes to b
Reboot Required: true
VIBs Installed: VMware_bootbank_bmca1_7.0.3-0.135.24585291, VMware_bootbank_cpu-microcode_7.0.3-0.13
VIBs Removed: VMware_bootbank_bmca1_7.0.3-0.125.23794027, VMware_bootbank_cpu-microcode_7.0.3-0.125.
VIBs Skipped: VMW_bootbank_atlantic_1.0.3.0-8vmw.703.0.20.19193900, VMW_bootbank_bnxtnet_216.0.50.0-
```

5단계. 업그레이드가 완료되면 ESXi 호스트를 다시 시작합니다.

6단계. 호스트에 SSH를 입력하고 다음 명령을 사용하여 버전을 확인합니다. vmware -v

```
[root@Monterrey-server-1:~] vmware -v
VMware ESXi 7.0.3 build-24585291
```

7단계. 유지 관리 모드에서 노드를 종료하고 클러스터가 정상화될 때까지 기다립니다.

HX-Connect를 열고 System Information(시스템 정보) > Nodes(노드)를 선택하고 유지 보수 모드에서 노드를 선택한 다음 Exit HX Maintenance Mode(HX 유지 보수 모드 종료)를 클릭합니다

Node	Hypervisor Address	Hypervisor Status	Controller Address	Controller Status	Model	Version	Disks	Command Line Mode
Monterrey-server-1		Offline		Offline	HXAF220C-M4S	5.0(2d)	8	-
Monterrey-server-2		Online		Online	HXAF220C-M4S	5.0(2d)	8	Root shell
Monterrey-server-3		Online		Online	HXAF220C-M4S	5.0(2d)	8	Root shell

Hyperflex 클러스터에서 복구를 완료하는 데 몇 분 정도 걸립니다. HX Connect Dashboard(HX 연결 대시보드)에는 Operational Status(운영 상태), Online(온라인)이어야 하며, Resiliency Health(복원력 상태)에는 Healthy(정상)가 표시되어야 합니다..

또한 VCenter에서 서버가 모든 데이터 저장소를 볼 수 있는지 확인합니다.

The screenshot shows the HyperFlex Connect dashboard for a cluster named 'Monterrey'. At the top, there is a warning banner: 'HyperFlex Data Platform license is out of compliance and there are 34 days remaining in the grace period after which features will be blocked. Go to HyperFlex licensing to...'. Below this, the dashboard displays several key metrics:

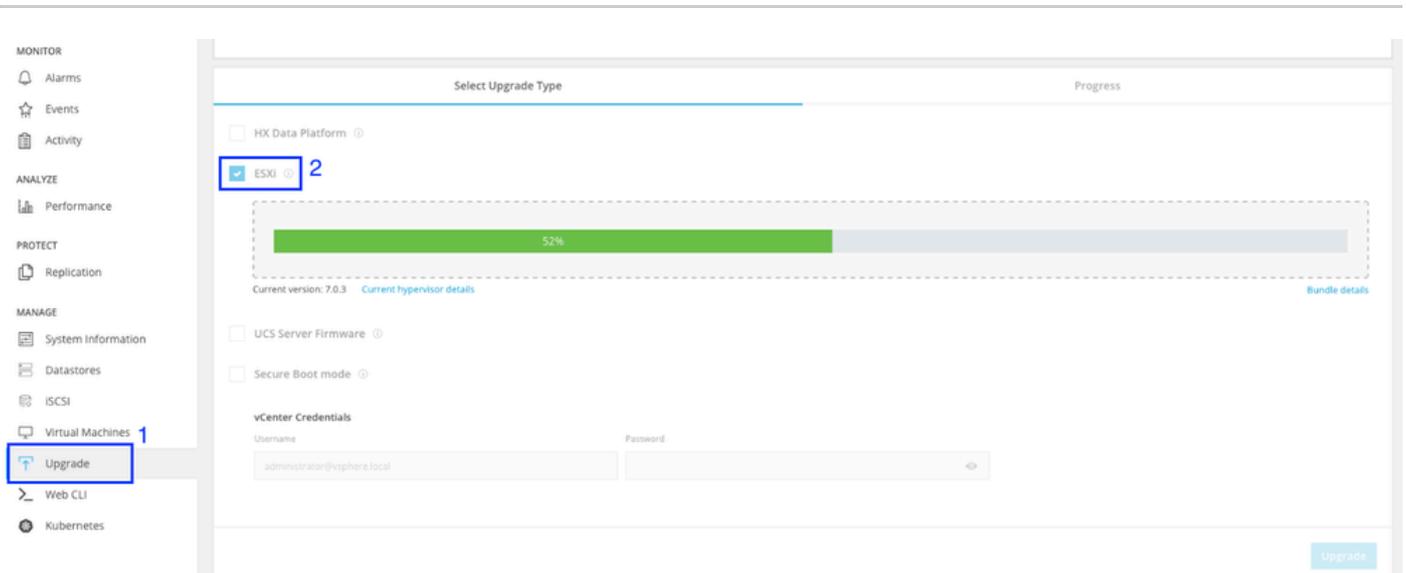
- OPERATIONAL STATUS:** Online (indicated by a green checkmark icon).
- RESILIENCY HEALTH:** Healthy (indicated by a green pulse icon).
- CAPACITY:** 4.8 TiB (5.8% used, 286.3 GiB Used, 4.5 TiB Free).
- STORAGE OPTIMIZATION:** 22.9% (indicated by a green circular progress icon).
- NODES:** 3 HXAF220C-M4S Converged (indicated by three green square icons).

클러스터의 일부인 모든 노드에서 한 번에 하나씩 단계를 반복합니다.

HX Connect UI를 통한 업그레이드

Upgrade(업그레이드) 탭으로 이동하여 ESXI upgrade type(ESXI 업그레이드 유형)을 선택하고 ESXI 업그레이드 파일을 업로드합니다.

참고: 클러스터가 HX 버전 5.5 또는 6.0에 있는 경우 HX Data Platform을 선택하고 현재 버전의 HX 번들을 업로드하여 통합 업그레이드를 수행해야 합니다



파일이 업로드되면 vCenter 자격 증명을 입력하고 Upgrade(업그레이드)를 클릭합니다.

Select Upgrade Type Progress

HX Data Platform ⓘ

ESXI ⓘ

ESXi-7.0U3s-24585291-standard file is uploaded

Current version: 7.0.3 [Current hypervisor details](#) [Bundle details](#)

UCS Server Firmware ⓘ

Secure Boot mode ⓘ

vCenter Credentials

Username: administrator@vsphere.local Password: [masked]

[Upgrade](#)

첫 번째 단계는 업그레이드를 확인하는 것입니다. DRS(Distributed Resource Scheduler)가 활성화된 경우 VM이 자동으로 다른 호스트로 이동합니다.

Select Upgrade Type Progress

Validating upgrade

Monterrey Warning

- ✓ Checking cluster state
- ✓ Checking if cluster rebalance is in progress
- ✓ Checking if all nodes are online and connected to vCenter
- ✓ Checking if all controller VMs have enough free space in root partition
- ✓ Checking if all controller VMs have disks mounted correctly
- ✓ Checking ESX Host Version on Cluster Nodes with NVMe Disks
- ✓ Validating if all nodes have same HyperFlex version.
- ✓ Querying Hypervisor bundle details during upgrade
- ✓ Checking if ESXi upgrade is required
- ⚠ Checking vCenter configuration
WARNING: The current cluster Monterrey has DRS disabled. Host evacuation will need to be performed manually through vCenter for each host during the upgrade. This process is non-disruptive as VMs are evacuated using manual vMotion tasks. Please configure DRS for a fully automated experience and retry.
- ✓ Checking ESXi nodes have enough space to upload upgrade bundle

[Cancel](#) [Retry](#) [Skip Validations](#)

Skip Validations(검증 건너뛰기) 및 upgrade start automatically(자동 업그레이드 시작)를 클릭합니다.

업그레이드 프로세스를 모니터링합니다.

참고: DRS가 비활성화된 경우, VM을 수동으로 vMotion하여 업그레이드 프로세스를 계속 진행합니다.

The screenshot displays the 'Upgrade in progress' section of a vSphere interface. It shows the progress of upgrading ESXi nodes from version 7.0.3-23794019 to 7.0.3-24585291. The interface is divided into two tabs: 'Select Upgrade Type' and 'Progress'. The 'Progress' tab is active, showing a summary of 'Upgraded 0 of 3 total nodes'. Below this, there are three server nodes listed: 'Monterrey-server-1' (Succeeded), 'Monterrey-server-2' (In Progress), and 'Monterrey-server-3' (In Progress). Each node has a corresponding progress bar and a list of tasks. 'Monterrey-server-1' has completed 'Copying Hypervisor Upgrade Package'. 'Monterrey-server-2' is currently in the 'Copying Hypervisor Upgrade Package' step. 'Monterrey-server-3' has completed 'Copying Hypervisor Upgrade Package' and 'Checking Cluster readiness', and is currently in the 'Entering Cluster Node into maintenance mode' step. A note indicates that DRS is not enabled or not fully automated, and workload VMs must be manually migrated to other cluster nodes.

Node Name	Status	Current Task
Monterrey-server-1	Succeeded	Copying Hypervisor Upgrade Package
Monterrey-server-2	In Progress	Copying Hypervisor Upgrade Package
Monterrey-server-3	In Progress	Entering Cluster Node into maintenance mode. DRS is not enabled or not fully automated. Workload VMs must be manually migrated to other Cluster Nodes

클러스터의 모든 노드에서 업그레이드가 완료될 때까지 기다립니다.

UPGRADE STATUS
Success
Upgraded on 03/12/2025 2:48:30 PM [View Activity for details](#)

UPGRADE VERSION
ESXi 7.0.3-23794019 to 7.0.3-24585291

CLUSTER UPGRADE ELIGIBILITY

다음을 확인합니다.

System Information(시스템 정보) 탭의 HX Connect에서 ESXI 설치 버전을 확인할 수 있습니다.

MONITOR
Alarms
Events
Activity

ANALYZE
Performance

PROTECT
Replication

MANAGE
System Information
Datastores
iSCSI
Virtual Machines
Upgrade
Web CLI
Kubernetes

Monterrey ONLINE
License Type: Reserved
License Status:
vCenter Uptime: 194 days, 23 hours, 21 minutes, 8 seconds
Hypervisor: 7.0.3-24585291
HXDP Version: 5.0.2d-42558
Total Capacity:
Available Capacity:
Data Replication Factor:

Hyperconverged Nodes

Node	Hypervisor	HyperFlex Controller	Disk Overview (7 in use)
Monterrey-server-1 HXAF220C-M45	Online 7.0.3-24585291	Online 5.0.2d-42558	
Monterrey-server-2 HXAF220C-M45	Online 7.0.3-24585291	Online 5.0.2d-42558	
Monterrey-server-3 HXAF220C-M45	Online 7.0.3-24585291	Online 5.0.2d-42558	

vCenter의 서버 요약에서 ESXI 버전을 확인할 수 있습니다.



10.0.120.100

ACTIONS

Summary

Monitor

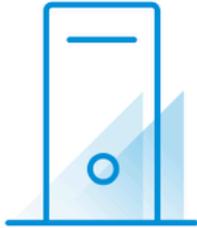
Configure

Permissions

VMs

Datastores

Host Details



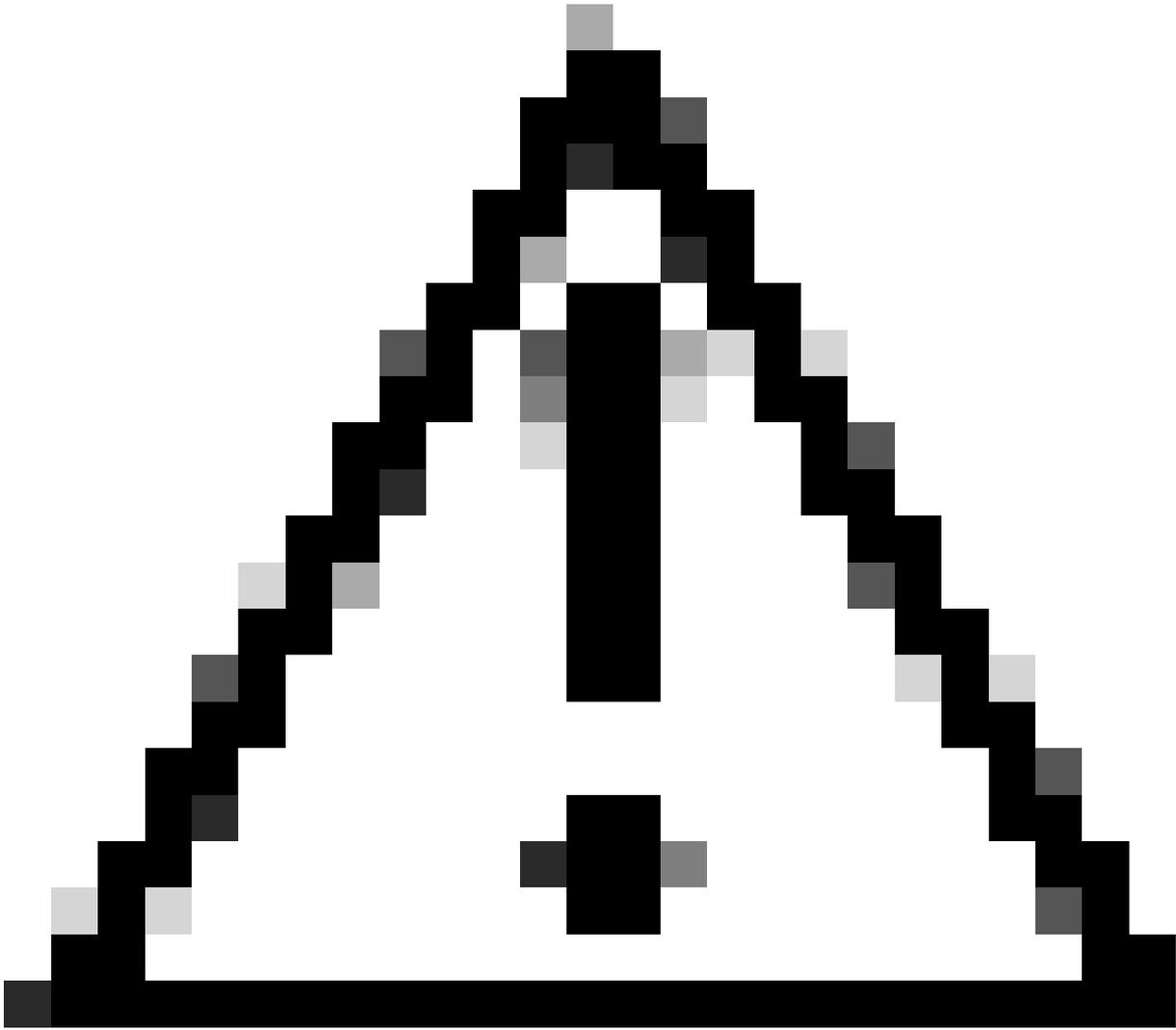
Hypervisor:	VMware ESXi, 7.0.3, 24585291
Model:	HXAF220C-M4S
Processor Type:	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2650 v4 @ 2.20GHz
Logical Processors:	48
NICs:	8
Virtual Machines:	7
State:	Connected
Uptime:	22 hours

ESXI 이미지는 비사용자 맞춤이므로 Hyperflex VIB가 서버에 여전히 그대로 표시되는지 확인해야 합니다.

패치가 완료된 후 다음 노드로 시작하기 전에 각 ESXI 호스트에 SSH를 실행하여 다음 명령으로 Hyperflex VIB를 확인합니다. esxcli 소프트웨어 vib 목록 | egrep -i 'scvmclient|STFSNasPlugin|stHypervisorSvc'

참고: ESXi 7.0 U3 버전에서 vmware-esx-STFSNasPlugin이 CIS-ESX-STFSNasPlugin으로 변경되었습니다.
버전 ESXi 8.0 U1에서 stHypervisorSvc가 sthypervisorsvc로 변경되었습니다.

```
[root@Monterrey-server-1:~] esxcli software vib list | egrep -i 'scvmclient|STFSNasPlugin|stHypervisorS
CIS-ESX-STFSNasPlugin      4.5.1-11          CIS      VMwareAccepted    2023-10
scvmclient                  5.5.1-38          CIS      VMwareAccepted    2023-11
stHypervisorSvc             4.5.1-11          CIS      VMwareAccepted    2023-10
```



주의: 특정 시나리오에서 비사용자 정의 이미지는 사용자 정의 이미지의 버전과 다른 버전으로 nenic 및 nfnc VIB를 덮어쓸 수 있습니다. 패치 후에 올바른 버전이 있는지 확인해야 합니다.

패치가 완료된 후 다음 노드로 시작하기 전에 각 ESXI 호스트에 SSH를 실행하여 다음 명령으로 Hyperflex VIB를 확인합니다. esxcli 소프트웨어 vib 목록 | egrep -i 'nenic|nfnc'

```
[root@Monterrey-server-3:~] esxcli software vib list | egrep -i 'nenic|nfnc'
```

nfnc	5.0.0.43-10EM.700.1.0.15843807	CIS	VMwareCertified	2025-02
nenic-ens	1.0.6.0-10EM.700.1.0.15843807	Cisco	VMwareCertified	2023-10
nenic	2.0.10.0-10EM.700.1.0.15843807	Cisco	VMwareCertified	2024-03

문제 해결

Nenic 또는 nfnic를 다른 버전으로 덮어쓴 경우 software.cisco.com에서 동일한 버전의 ESXI 사용자 정의 zip 이미지를 다운로드하여 올바른 버전을 설치할 수 있습니다. 이미지 a의 압축을 풀고 vib 디렉토리에서 nenic 및 nfnic 디렉토리를 찾습니다. vib 파일의 압축을 풀고 vCenter를 통해 서버에 마운트된 데이터 저장소에 업로드합니다. 클러스터가 온라인 상태이고 정상인지 확인합니다.

1단계. HX Connect(HX 연결)에서 System Information(시스템 정보) > Nodes(노드)로 이동하여 호스트 중 하나를 선택하고 Enter HX Maintenance Mode(HX 유지 관리 모드 입력)를 클릭합니다.

호스트가 유지 보수 모드로 전환되면 다음 단계로 이동합니다.

유지 보수 모드에서 ESXI 호스트에 SSH를 연결하고 ESXI vib 파일이 복사된 데이터 저장소 폴더로 이동합니다. 이 시나리오에서 파일은 업그레이드 데이터 저장소에서 사용할 수 있습니다

```
[root@Monterrey-server-3:~] cd /vmfs/volumes/Upgrade
```

```
[root@Monterrey-server-3:/vmfs/volumes/2f27e295-70f773c4] ls  
CIS_bootbank_nenic_2.0.10.0-10EM.700.1.0.15843807.vib
```

vib를 업그레이드하려면 다음 명령을 실행합니다. esxcli 소프트웨어 vib 업데이트 -v
"/complete/path/vib-file.vib" -f

```
[root@Monterrey-server-3:/vmfs/volumes/2f27e295-70f773c4] esxcli software vib update -v "/vmfs/volumes/  
Installation Result  
Message: The update completed successfully, but the system needs to be rebooted for the changes to b  
Reboot Required: true  
VIBs Installed: CIS_bootbank_nenic_2.0.10.0-10EM.700.1.0.15843807  
VIBs Removed: Cisco_bootbank_nenic_1.0.45.0-10EM.700.1.0.15843807  
VIBs Skipped:
```

vib 업데이트가 완료되면 ESXi 호스트를 다시 시작합니다.

SSH를 호스트에 연결하고 esxcli software vib list 명령을 사용하여 vib가 성공적으로 업데이트되었는지 확인합니다. | egrep -i 'nenic|nfnic'

유지 보수 모드에서 노드를 종료하고 클러스터가 정상화될 때까지 기다립니다.

HX-Connect를 열고 System Information(시스템 정보) > Nodes(노드)를 선택하고 유지 보수 모드에서 노드를 선택한 다음 Exit HX Maintenance Mode(HX 유지 보수 모드 종료)를 클릭합니다

서버가 SD 카드에서 부팅되는 경우 패치를 적용하는 동안 알려진 문제가 발생할 수 있습니다. "untar 프로세스를 기다리는 동안 오류로 인해 호스트를 수정할 수 없습니다." 이 문제는 리미디에이션 프로세스 동안 개별 VIB의 untar 작업이 기본 시간 제한인 30초를 초과할 때 발생합니다. SD 카드를 OSData 파티션으로 사용하는 환경에서는 VMware 툴에서 untar 프로세스를 수행하는 데 시간이 약간 더 걸릴 가능성이 있습니다. [이 글을](#) 참고하여 해결할 수 있다.

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.