



# 호스트 준비 체크리스트

## ONTAP Select

NetApp  
February 26, 2026

# 목차

호스트 준비 체크리스트 .....	1
ONTAP Select 위한 KVM 호스트 구성 및 준비 체크리스트 .....	1
1단계: KVM 하이퍼바이저 호스트 준비 .....	1
2단계: 스토리지 풀 만들기 .....	2
3단계: 선택적으로 스토리지 풀을 삭제합니다. ....	3
4단계: ONTAP Select 클러스터 구성 검토 .....	4
5단계: Open vSwitch 구성 .....	6
ONTAP Select 위한 ESXi 호스트 구성 및 준비 체크리스트 .....	7
1단계: ESXi 하이퍼바이저 호스트 준비 .....	8
2단계: ONTAP Select 클러스터 구성 검토 .....	8

# 호스트 준비 체크리스트

## ONTAP Select 위한 KVM 호스트 구성 및 준비 체크리스트

ONTAP Select 노드가 배포된 각 KVM 하이퍼바이저 호스트를 준비합니다. 호스트를 준비할 때는 배포 환경을 신중하게 평가하여 호스트가 올바르게 구성되고 ONTAP Select 클러스터 배포를 지원할 준비가 되었는지 확인합니다.



ONTAP Select Deploy 관리 유틸리티는 하이퍼바이저 호스트의 필수 네트워크 및 스토리지 구성을 수행하지 않습니다. ONTAP Select 클러스터를 배포하기 전에 각 호스트를 수동으로 준비해야 합니다.

### 1단계: KVM 하이퍼바이저 호스트 준비

ONTAP Select 노드가 배포된 각 Linux KVM 서버를 준비해야 합니다. 또한 ONTAP Select Deploy 관리 유틸리티가 배포된 서버도 준비해야 합니다.

단계

#### 1. Red Hat Enterprise Linux(RHEL)을 설치합니다.

이미지를 사용하여 RHEL 운영 체제를 설치하세요. 를 참조하십시오"[하이퍼바이저용 소프트웨어 호환성 정보](#)" 지원되는 RHEL 버전 목록은 여기에서 확인하세요. 설치 중에 다음과 같이 시스템을 구성하세요.

- 보안 정책으로 기본값을 선택합니다.
- 가상화 호스트 소프트웨어를 선택하세요.
- 대상이 ONTAP Select 에서 사용하는 RAID LUN이 아닌 로컬 부팅 디스크인지 확인하세요.
- 시스템을 부팅한 후 호스트 관리 인터페이스가 작동 중인지 확인하세요.



/etc/sysconfig/network-scripts에서 올바른 네트워크 구성 파일을 편집한 다음 다음을 사용하여 인터페이스를 불러올 수 있습니다. ifup 명령.

#### 2. ONTAP Select 에 필요한 추가 패키지를 설치합니다.

ONTAP Select 몇 가지 추가 소프트웨어 패키지가 필요합니다. 정확한 패키지 목록은 사용 중인 Linux 버전에 따라 다릅니다. 먼저 서버에서 yum 저장소를 사용할 수 있는지 확인하세요. 사용할 수 없는 경우 다음을 사용하여 검색할 수 있습니다. `wget your_repository_location` 명령.



Linux 서버 설치 시 소프트웨어 선택 항목에서 Virtualized Host를 선택한 경우, 필수 패키지 중 일부가 이미 설치되어 있을 수 있습니다. 소스 코드에서 설명된 대로 openvswitch 패키지를 설치해야 할 수도 있습니다."[vSwitch 설명서 열기](#)".

필요한 패키지 및 기타 구성 요구 사항에 대한 추가 정보는 다음을 참조하세요."[상호 운용성 매트릭스 도구](#)".

#### 3. NVMe 디스크에 대한 PCI 패스스루를 구성합니다.

구성에서 NVMe 디스크를 사용하는 경우, KVM 호스트가 ONTAP Select 클러스터의 로컬로 연결된 NVMe 디스크에 직접 액세스할 수 있도록 PCI 패스스루(DirectPath IO)를 구성해야 합니다. 다음 작업을 수행하려면 직접

액세스 권한이 필요합니다.

- "NVMe 드라이브를 사용하도록 KVM 호스트 구성"
- "클러스터를 배포한 후 소프트웨어 RAID를 사용하세요."

를 참조하십시오 "Red Hat 문서" KVM 하이퍼바이저에 대한 PCI 패스루(DirectPath IO)를 구성하는 방법에 대한 지침입니다.

#### 4. 스토리지 풀을 구성합니다.

ONTAP Select 스토리지 풀은 기본 물리적 스토리지를 추상화하는 논리적 데이터 컨테이너입니다. ONTAP Select 배포된 KVM 호스트에서 스토리지 풀을 관리해야 합니다.

## 2단계: 스토리지 풀 만들기

각 ONTAP Select 노드에 최소 하나의 스토리지 풀을 생성하십시오. 로컬 하드웨어 RAID 대신 소프트웨어 RAID를 사용하는 경우, 루트 및 데이터 집계를 위해 스토리지 디스크가 노드에 연결됩니다. 이 경우에도 시스템 데이터용 스토리지 풀을 생성해야 합니다.

시작하기 전에

ONTAP Select 배포된 호스트에서 Linux CLI에 로그인할 수 있는지 확인하세요.

이 작업에 관하여

ONTAP Select Deploy 관리 유틸리티는 스토리지 풀의 대상 위치가 다음과 같이 지정될 것으로 예상합니다. /dev/<pool\_name> , 어디 <pool\_name> 호스트의 고유한 풀 이름입니다.



LUN의 전체 용량은 스토리지 풀이 생성될 때 할당됩니다.

단계

1. Linux 호스트의 로컬 장치를 표시하고 스토리지 풀을 포함할 LUN을 선택합니다.

```
lsblk
```

적절한 LUN은 저장 용량이 가장 큰 장치일 가능성이 높습니다.

2. 장치의 스토리지 풀을 정의합니다.

```
virsh pool-define-as <pool_name> logical --source-dev <device_name>
--target=/dev/<pool_name>
```

예를 들어:

```
virsh pool-define-as select_pool logical --source-dev /dev/sdb
--target=/dev/select_pool
```

3. 스토리지 풀을 구축하세요:

```
virsh pool-build <pool_name>
```

4. 스토리지 풀을 시작합니다.

```
virsh pool-start <pool_name>
```

5. 시스템 부팅 시 자동으로 시작되도록 스토리지 풀을 구성합니다.

```
virsh pool-autostart <pool_name>
```

6. 스토리지 풀이 생성되었는지 확인하세요.

```
virsh pool-list
```

### 3단계: 선택적으로 스토리지 풀을 삭제합니다.

더 이상 필요하지 않은 스토리지 풀을 삭제할 수 있습니다.

시작하기 전에

ONTAP Select 배포된 Linux CLI에 로그인할 수 있는지 확인하세요.

이 작업에 관하여

ONTAP Select Deploy 관리 유틸리티는 스토리지 풀의 대상 위치가 다음과 같이 지정될 것으로 예상합니다.  
/dev/<pool\_name> , 어디 <pool\_name> 호스트의 고유한 풀 이름입니다.

단계

1. 스토리지 풀이 정의되었는지 확인하세요.

```
virsh pool-list
```

2. 스토리지 풀을 파괴합니다.

```
virsh pool-destroy <pool_name>
```

3. 비활성 스토리지 풀에 대한 구성을 정의 해제합니다.

```
virsh pool-undefine <pool_name>
```

4. 호스트에서 스토리지 풀이 제거되었는지 확인하세요.

```
virsh pool-list
```

5. 스토리지 풀 볼륨 그룹의 모든 논리 볼륨이 삭제되었는지 확인합니다.

a. 논리 볼륨을 표시합니다.

```
lvs
```

b. 풀에 대한 논리 볼륨이 있는 경우 삭제합니다.

```
lvremove <logical_volume_name>
```

6. 볼륨 그룹이 삭제되었는지 확인하세요.

a. 볼륨 그룹을 표시합니다.

```
vgs
```

b. 풀에 볼륨 그룹이 있는 경우 삭제합니다.

```
vgremove <volume_group_name>
```

7. 물리적 볼륨이 삭제되었는지 확인하세요.

a. 물리적 볼륨을 표시합니다.

```
pvs
```

b. 풀에 대한 물리적 볼륨이 있는 경우 삭제합니다.

```
pvremove <physical_volume_name>
```

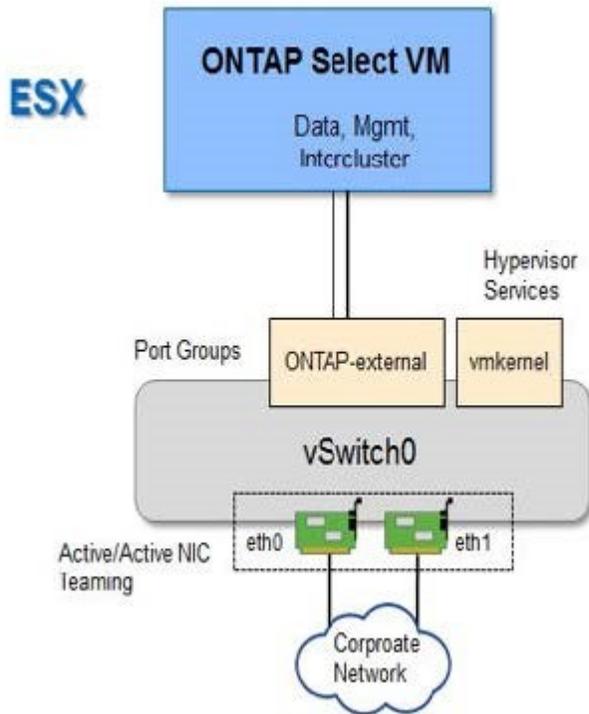
## 4단계: ONTAP Select 클러스터 구성 검토

ONTAP Select 다중 노드 클러스터 또는 단일 노드 클러스터로 배포할 수 있습니다. 많은 경우, 추가 스토리지 용량과 고가용성(HA) 기능 때문에 다중 노드 클러스터가 더 선호됩니다.

다음 그림은 ESXi 호스트의 단일 노드 클러스터 및 4노드 클러스터에 사용되는 ONTAP Select 네트워크를 보여줍니다.

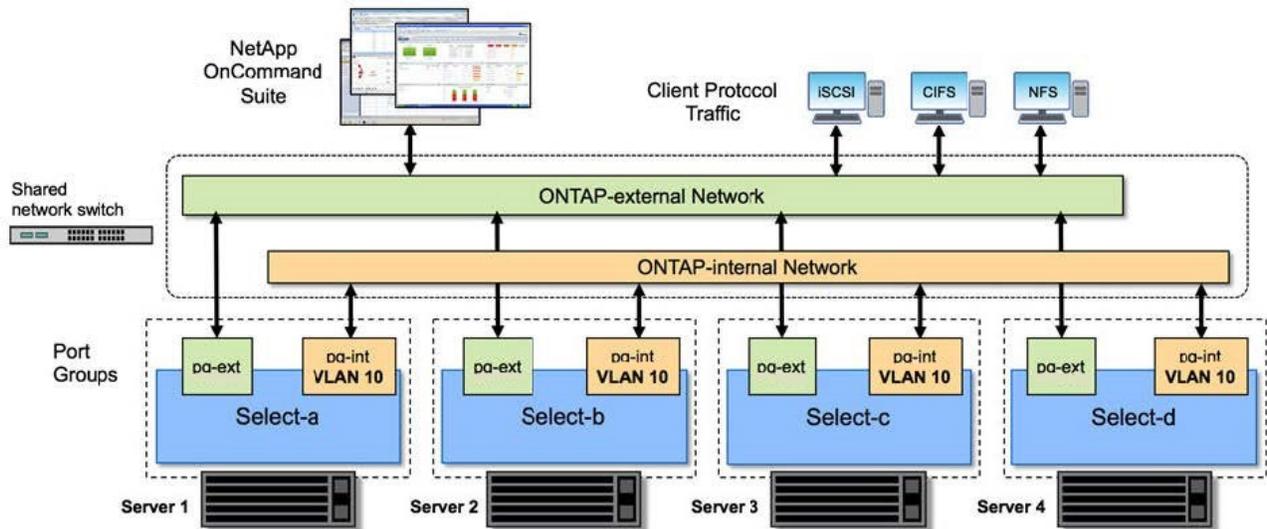
### 단일 노드 클러스터

다음 그림은 단일 노드 클러스터를 보여줍니다. 외부 네트워크는 클라이언트, 관리 및 클러스터 간 복제 트래픽(SnapMirror/ SnapVault)을 전달합니다.



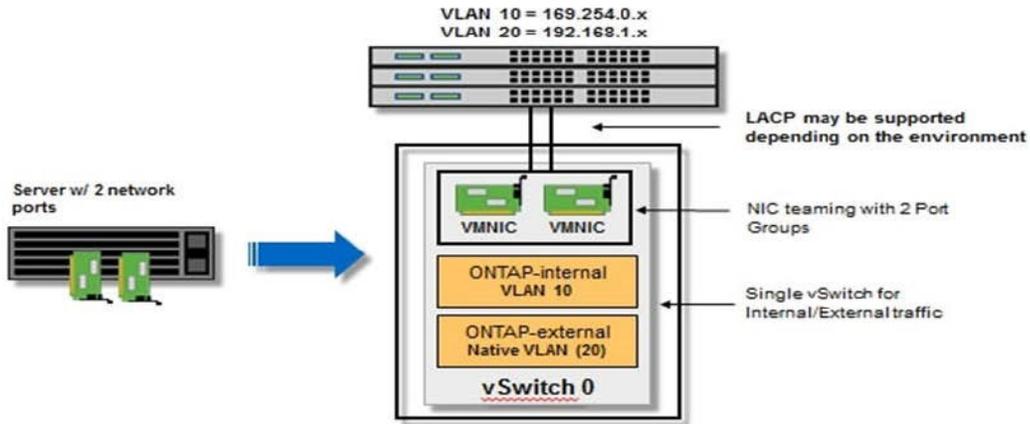
### 4노드 클러스터

다음 그림은 두 개의 네트워크를 보여주는 4노드 클러스터를 보여줍니다. 내부 네트워크는 ONTAP 클러스터 네트워크 서비스를 지원하는 노드 간 통신을 가능하게 합니다. 외부 네트워크는 클라이언트, 관리 및 클러스터 간 복제 트래픽(SnapMirror/ SnapVault)을 전달합니다.



### 4노드 클러스터 내의 단일 노드

다음 그림은 4노드 클러스터 내 단일 ONTAP Select 가상 머신의 일반적인 네트워크 구성을 보여줍니다. ONTAP 내부 네트워크와 ONTAP 외부 네트워크, 두 개의 별도 네트워크가 있습니다.



## 5단계: Open vSwitch 구성

Open vSwitch를 사용하여 각 KVM 호스트 노드에서 소프트웨어 정의 스위치를 구성합니다.

시작하기 전에

네트워크 관리자가 비활성화되어 있고 기본 Linux 네트워크 서비스가 활성화되어 있는지 확인하세요.

이 작업에 관하여

ONTAP Select 두 개의 별도 네트워크가 필요하며, 두 네트워크 모두 포트 본딩을 활용하여 네트워크에 HA 기능을 제공합니다.

단계

1. 호스트에서 Open vSwitch가 활성화되어 있는지 확인하세요.

a. Open vSwitch가 실행 중인지 확인하세요.

```
systemctl status openvswitch
```

b. Open vSwitch가 실행 중이 아니면 시작합니다.

```
systemctl start openvswitch
```

2. Open vSwitch 구성을 표시합니다.

```
ovs-vsctl show
```

호스트에 Open vSwitch가 아직 구성되지 않은 경우 구성이 비어 있는 것으로 나타납니다.

3. 새로운 vSwitch 인스턴스를 추가합니다.

```
ovs-vsctl add-br <bridge_name>
```

예를 들어:

```
ovs-vsctl add-br ontap-br
```

4. 네트워크 인터페이스를 종료합니다.

```
ifdown <interface_1>  
ifdown <interface_2>
```

5. LACP(Link Aggregation Control Protocol)를 사용하여 링크를 결합합니다.

```
ovs-vsctl add-bond <internal_network> bond-br <interface_1>  
<interface_2> bond_mode=balance-slb lacp=active other_config:lacp-  
time=fast
```



인터페이스가 두 개 이상인 경우에만 본드를 구성하면 됩니다.

6. 네트워크 인터페이스를 활성화합니다.

```
ifup <interface_1>  
ifup <interface_2>
```

## ONTAP Select 위한 ESXi 호스트 구성 및 준비 체크리스트

ONTAP Select 노드가 배포된 각 ESXi 하이퍼바이저 호스트를 준비합니다. 호스트를 준비할 때는 배포 환경을 신중하게 평가하여 호스트가 올바르게 구성되고 ONTAP Select 클러스터 배포를 지원할 준비가 되었는지 확인합니다.



ONTAP Select Deploy 관리 유틸리티는 하이퍼바이저 호스트의 필수 네트워크 및 스토리지 구성을 수행하지 않습니다. ONTAP Select 클러스터를 배포하기 전에 각 호스트를 수동으로 준비해야 합니다.

## 1단계: ESXi 하이퍼바이저 호스트 준비

ESXi 호스트와 방화벽 포트에 대한 구성을 확인하세요.

단계

1. 각 ESXi가 다음으로 구성되었는지 확인하세요.
  - 사전 설치 및 지원되는 하이퍼바이저
  - VMware vSphere 라이선스
2. 동일한 vCenter 서버가 클러스터 내에서 ONTAP Select 노드가 배포된 모든 호스트를 관리할 수 있는지 확인합니다.
3. 방화벽 포트가 vSphere 액세스를 허용하도록 구성되어 있는지 확인하십시오. ONTAP Select 가상 머신에 대한 직렬 포트 연결을 지원하려면 이러한 포트가 열려 있어야 합니다.

추천

NetApp vSphere에 대한 액세스를 허용하기 위해 다음 방화벽 포트를 열 것을 권장합니다.

- 포트 7200 – 7400(인바운드 및 아웃바운드 트래픽 모두)

기본

기본적으로 VMware는 다음 포트에서 액세스를 허용합니다.

- 포트 22 및 포트 1024~65535(인바운드 트래픽)
- 포트 0 – 65535(아웃바운드 트래픽)

자세한 내용은 다음을 참조하세요. "[Broadcom VMware vSphere 설명서](#)".

4. 필요한 vCenter 권한을 숙지하세요. 보다 "[VMware vCenter 서버](#)" 자세한 내용은.

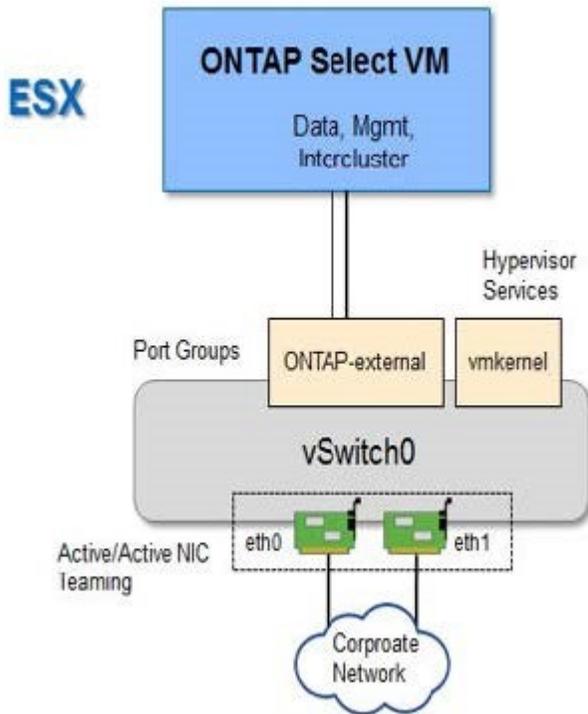
## 2단계: ONTAP Select 클러스터 구성 검토

ONTAP Select 다중 노드 클러스터 또는 단일 노드 클러스터로 배포할 수 있습니다. 많은 경우, 추가 스토리지 용량과 고가용성(HA) 기능 때문에 다중 노드 클러스터가 더 선호됩니다.

다음 그림은 단일 노드 클러스터와 4노드 클러스터에 사용되는 ONTAP Select 네트워크를 보여줍니다.

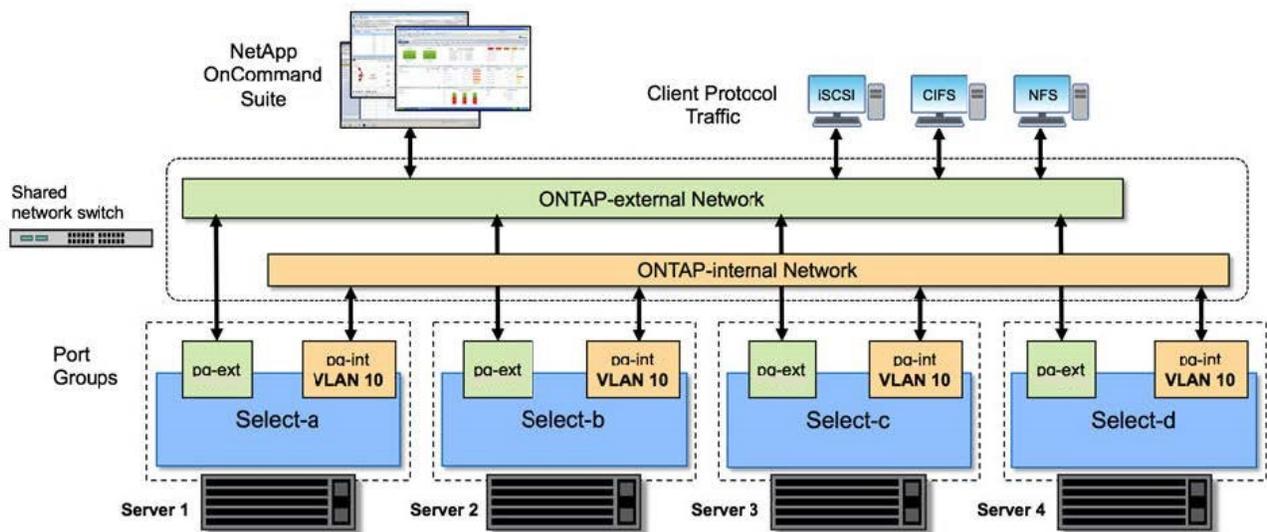
### 단일 노드 클러스터

다음 그림은 단일 노드 클러스터를 보여줍니다. 외부 네트워크는 클라이언트, 관리 및 클러스터 간 복제 트래픽(SnapMirror/ SnapVault)을 전달합니다.



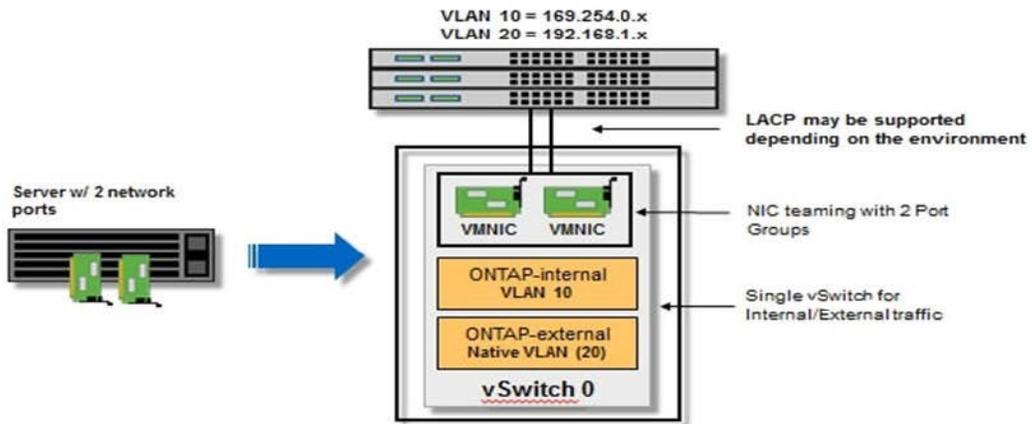
### 4노드 클러스터

다음 그림은 두 개의 네트워크를 보여주는 4노드 클러스터를 보여줍니다. 내부 네트워크는 ONTAP 클러스터 네트워크 서비스를 지원하는 노드 간 통신을 가능하게 합니다. 외부 네트워크는 클라이언트, 관리 및 클러스터 간 복제 트래픽(SnapMirror/ SnapVault)을 전달합니다.



### 4노드 클러스터 내의 단일 노드

다음 그림은 4노드 클러스터 내 단일 ONTAP Select 가상 머신의 일반적인 네트워크 구성을 보여줍니다. ONTAP 내부 네트워크와 ONTAP 외부 네트워크, 두 개의 별도 네트워크가 있습니다.



## 저작권 정보

Copyright © 2026 NetApp, Inc. All Rights Reserved. 미국에서 인쇄된 본 문서의 어떠한 부분도 저작권 소유자의 사전 서면 승인 없이는 어떠한 형식이나 수단(복사, 녹음, 녹화 또는 전자 검색 시스템에 저장하는 것을 비롯한 그래픽, 전자적 또는 기계적 방법)으로도 복제될 수 없습니다.

NetApp이 저작권을 가진 자료에 있는 소프트웨어에는 아래의 라이선스와 고지사항이 적용됩니다.

본 소프트웨어는 NetApp에 의해 '있는 그대로' 제공되며 상품성 및 특정 목적에의 적합성에 대한 명시적 또는 묵시적 보증을 포함하여(이에 제한되지 않음) 어떠한 보증도 하지 않습니다. NetApp은 대체품 또는 대체 서비스의 조달, 사용 불능, 데이터 손실, 이익 손실, 영업 중단을 포함하여(이에 국한되지 않음), 이 소프트웨어의 사용으로 인해 발생하는 모든 직접 및 간접 손해, 우발적 손해, 특별 손해, 징벌적 손해, 결과적 손해의 발생에 대하여 그 발생 이유, 책임론, 계약 여부, 엄격한 책임, 불법 행위(과실 또는 그렇지 않은 경우)와 관계없이 어떠한 책임도 지지 않으며, 이와 같은 손실의 발생 가능성이 통지되었다 하더라도 마찬가지입니다.

NetApp은 본 문서에 설명된 제품을 언제든지 예고 없이 변경할 권리를 보유합니다. NetApp은 NetApp의 명시적인 서면 동의를 받은 경우를 제외하고 본 문서에 설명된 제품을 사용하여 발생하는 어떠한 문제에도 책임을 지지 않습니다. 본 제품의 사용 또는 구매의 경우 NetApp에서는 어떠한 특허권, 상표권 또는 기타 지적 재산권이 적용되는 라이선스도 제공하지 않습니다.

본 설명서에 설명된 제품은 하나 이상의 미국 특허, 해외 특허 또는 출원 중인 특허로 보호됩니다.

제한적 권리 표시: 정부에 의한 사용, 복제 또는 공개에는 DFARS 252.227-7013(2014년 2월) 및 FAR 52.227-19(2007년 12월)의 기술 데이터-비상업적 품목에 대한 권리(Rights in Technical Data -Noncommercial Items) 조항의 하위 조항 (b)(3)에 설명된 제한사항이 적용됩니다.

여기에 포함된 데이터는 상업용 제품 및/또는 상업용 서비스(FAR 2.101에 정의)에 해당하며 NetApp, Inc.의 독점 자산입니다. 본 계약에 따라 제공되는 모든 NetApp 기술 데이터 및 컴퓨터 소프트웨어는 본질적으로 상업용이며 개인 비용만으로 개발되었습니다. 미국 정부는 데이터가 제공된 미국 계약과 관련하여 해당 계약을 지원하는 데에만 데이터에 대한 전 세계적으로 비독점적이고 양도할 수 없으며 재사용이 불가능하며 취소 불가능한 라이선스를 제한적으로 가집니다. 여기에 제공된 경우를 제외하고 NetApp, Inc.의 사전 서면 승인 없이는 이 데이터를 사용, 공개, 재생산, 수정, 수행 또는 표시할 수 없습니다. 미국 국방부에 대한 정부 라이선스는 DFARS 조항 252.227-7015(b)(2014년 2월)에 명시된 권한으로 제한됩니다.

## 상표 정보

NETAPP, NETAPP 로고 및 <http://www.netapp.com/TM>에 나열된 마크는 NetApp, Inc.의 상표입니다. 기타 회사 및 제품 이름은 해당 소유자의 상표일 수 있습니다.