



# FlexPod Express with Cisco UCS C-Series and AFF A220 Series 설계 가이드 를 참조하십시오 FlexPod

NetApp  
March 25, 2024

# 목차

FlexPod Express with Cisco UCS C-Series and AFF A220 Series 설계 가이드 를 참조하십시오 .....	1
NVA-1125-design: FlexPod Express with Cisco UCS C-Series and AFF A220 Series .....	1
프로그램 요약 .....	1
솔루션 개요 .....	2
기술 요구 사항 .....	4
디자인 선택 .....	5
솔루션 검증 .....	10
결론 .....	11
추가 정보를 찾을 수 있는 위치 .....	11

# FlexPod Express with Cisco UCS C-Series and AFF A220 Series 설계 가이드 를 참조하십시오

## NVA-1125-design: FlexPod Express with Cisco UCS C-Series and AFF A220 Series



Savita Kumari, NetApp과의 파트너십:

업계 동향에 따르면 많은 데이터 센터가 공유 인프라 및 클라우드 컴퓨팅으로 전환하고 있습니다. 또한 기업에서는 데이터 센터에서 친숙한 기술을 활용하여 원격 사무소 및 지사를 위한 간편하고 효율적인 솔루션을 찾고 있습니다.

FlexPod Express는 Cisco UCS(Cisco Unified Computing System), Cisco Nexus 스위치 제품군, NetApp AFF를 기반으로 사전 설계되고 모범 사례 데이터 센터 아키텍처입니다. FlexPod Express의 구성 요소는 FlexPod 데이터 센터 구성 요소와 비슷하므로 더 작은 규모로 전체 IT 인프라 환경에서 관리 시너지 효과를 실현할 수 있습니다. FlexPod 데이터 센터 및 FlexPod 익스프레스는 가상화 및 베어 메탈 운영 체제 및 엔터프라이즈 워크로드를 위한 최적의 플랫폼입니다.

"다음: 프로그램 요약."

## 프로그램 요약

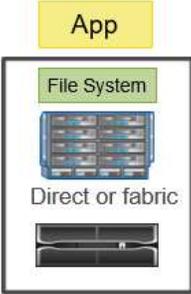
### FlexPod 통합 인프라 포트폴리오

FlexPod 참조 아키텍처는 CVD(Cisco Validated Design) 또는 NVA(NetApp Verified Architecture)로 제공됩니다. 특정 CVD 또는 NVA의 고객 요구 사항을 기반으로 편차가 지원되지 않는 구성을 구축해야 하는 경우 허용됩니다.

다음 그림과 같이 FlexPod 포트폴리오에는 FlexPod 익스프레스, FlexPod 데이터 센터 및 FlexPod 선택의 세 가지 솔루션이 포함되어 있습니다.

- \* FlexPod 익스프레스. \* 는 Cisco와 NetApp의 기술로 구성된 엔트리 레벨 솔루션을 제공합니다.
- \* FlexPod 데이터 센터 \* 는 다양한 워크로드 및 애플리케이션을 위한 최적의 다목적 토대를 제공합니다.
- \* FlexPod 선택. \* FlexPod 데이터 센터의 최고 기능을 통합하고 특정 애플리케이션에 맞게 인프라를 조정합니다.

# Expanded portfolio of platforms

FlexPod® Express	FlexPod Datacenter	FlexPod Select
Departmental deployments and VAR velocity <b>Target:</b> Primarily MSB, remote, and departmental deployments	Massively scalable, all virtual <b>Target:</b> Enterprise/service provider	Application purposed <b>Target:</b> Specific application deployments in the enterprise
 <p>Entry-level: Cisco UCS, Cisco Nexus, FAS and AFF</p>	<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Distinct Architectures</p>  <p>Cisco UCS, Cisco Nexus, FAS and AFF</p>	 <p>Cisco UCS, Cisco Nexus, FAS and AFF</p>

## NetApp 검증 아키텍처 프로그램

NVA 프로그램은 NetApp 솔루션을 위한 검증된 아키텍처를 고객에게 제공합니다. NVA는 NetApp 솔루션의 다음과 같은 특징을 의미합니다.

- 철저한 테스트를 거친 아키텍처
- 기본적으로 규범적인 아키텍처
- 구축 위험 최소화
- 출시 시기를 단축합니다

이 가이드에서는 VMware vSphere를 사용한 FlexPod Express 설계에 대해 자세히 설명합니다. 또한, 이 설계는 NetApp ONTAP 9.4 소프트웨어, Cisco Nexus 3172P 스위치 및 Cisco UCS C220 M5 서버를 하이퍼바이저 노드로 실행하는 완전히 새로운 AFF A220 시스템을 활용합니다.

이 문서는 AFF A220에서 검증되었습니다. 하지만 이 솔루션은 FAS2700도 지원합니다.

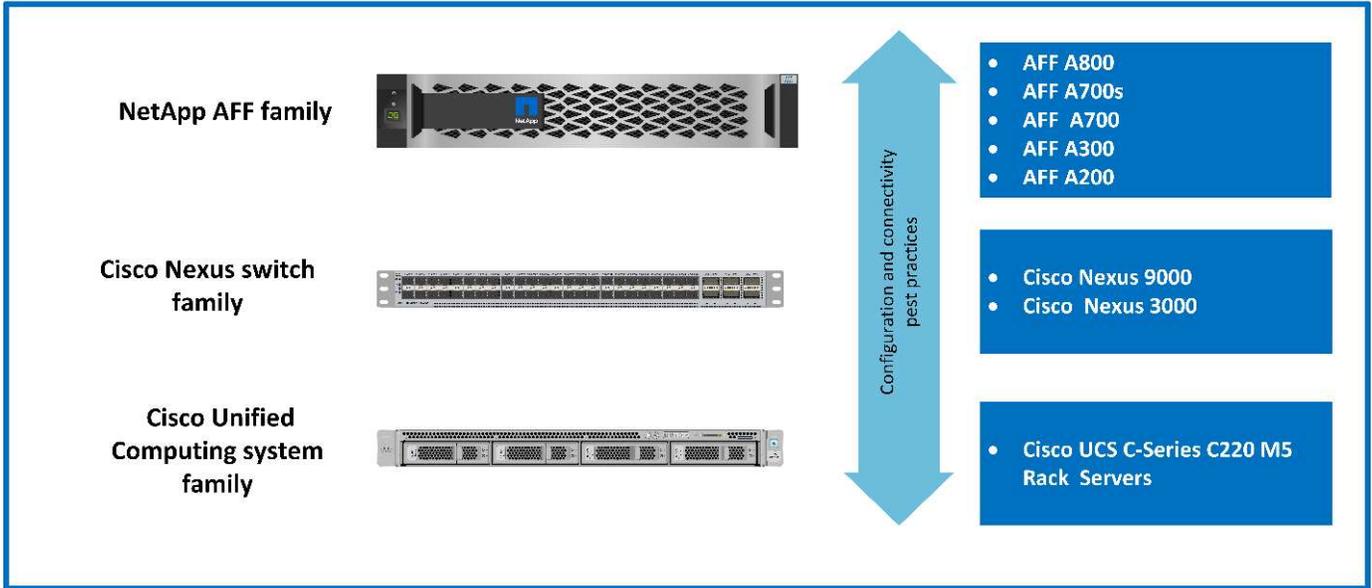
["다음: 솔루션 개요"](#)

## 솔루션 개요

FlexPod Express는 혼합 가상화 워크로드를 실행하도록 설계되었습니다. 원격 사무소, 지점 및 중소 및 중견 기업을 타겟으로 합니다. 또한 전용 솔루션을 특정 목적에 구축하고자 하는 대규모 기업에도 적합합니다. FlexPod Express를 위한 이 새로운 솔루션에는 NetApp ONTAP 9.4, NetApp AFF A220 및 VMware vSphere 6.7과 같은 새로운 기술이 추가되었습니다.

다음 그림에서는 FlexPod Express 솔루션에 포함된 하드웨어 구성 요소를 보여 줍니다.

# FlexPod Express Solution



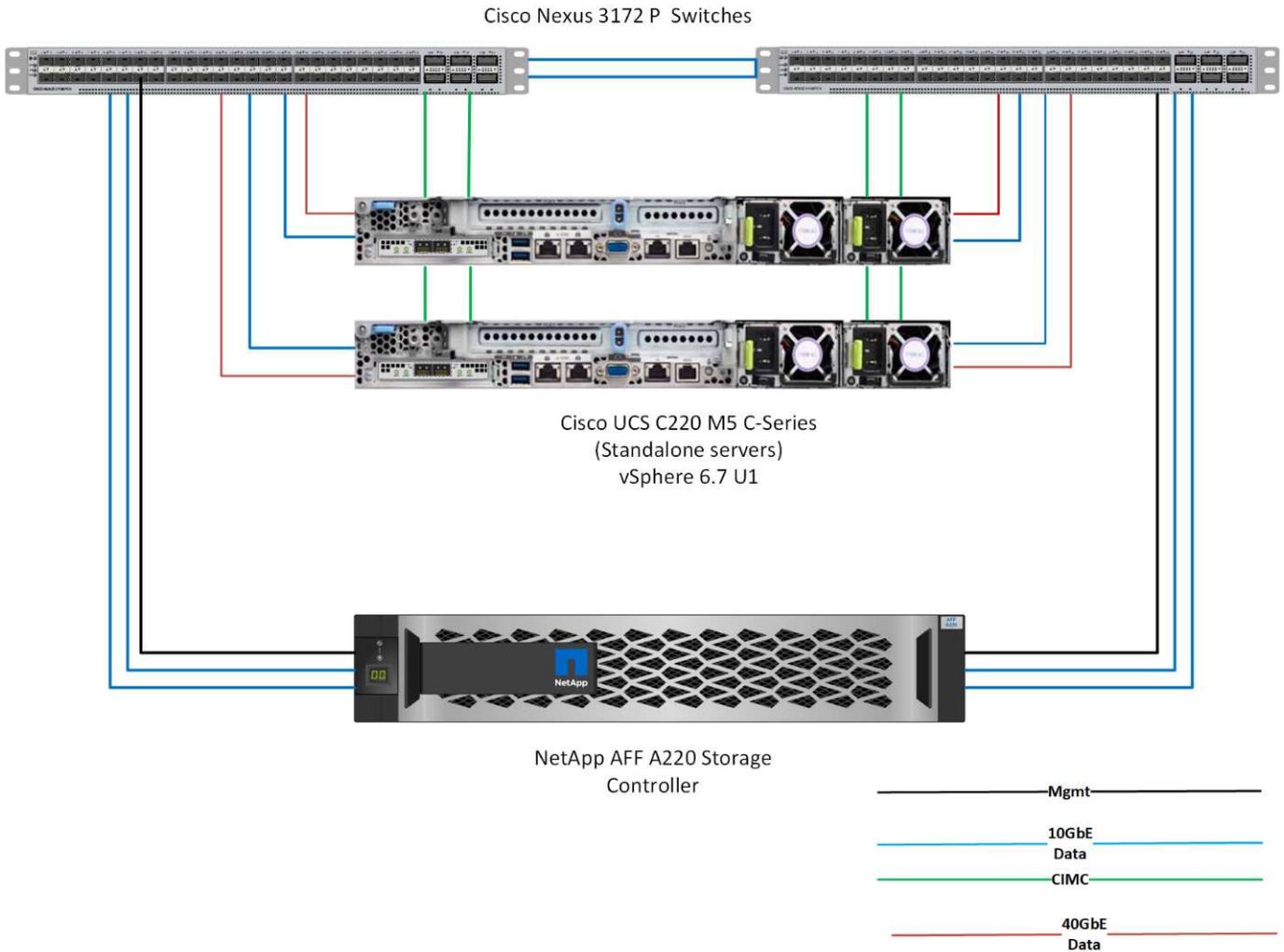
## 대상

이 문서는 IT 효율성을 제공하고 IT 혁신을 지원하는 인프라를 활용하려는 사용자를 위해 작성되었습니다. 이 문서의 대상에는 세일즈 엔지니어, 현장 컨설턴트, 프로페셔널 서비스 직원, IT 매니저, 파트너 엔지니어 및 고객.

## 솔루션 기술

이 솔루션은 NetApp, Cisco 및 VMware의 최신 기술을 활용합니다. 이 솔루션에는 ONTAP 9.4 소프트웨어, 이중 Cisco Nexus 3172P 스위치 및 VMware vSphere 6.7을 실행하는 Cisco UCS C220 M5 랙 서버를 실행하는 새로운 NetApp AFF A220 시스템이 포함되어 있습니다. 이 검증된 솔루션은 10기가비트 이더넷(10GbE) 기술을 사용합니다. 다음 그림에서는 개요를 보여 줍니다. 또한 FlexPod 익스프레스 아키텍처가 조직의 변화하는 비즈니스 요구에 적응할 수 있도록 한 번에 두 개의 하이퍼바이저 노드를 추가하여 확장하는 방법에 대한 지침도 제공됩니다.

## FlexPod Express



40GbE는 검증되지 않았지만 지원되는 인프라입니다.

"다음: 기술 요구 사항."

## 기술 요구 사항

FlexPod Express를 사용하려면 선택한 하이퍼바이저와 네트워크 속도에 따라 하드웨어 및 소프트웨어 구성요소를 조합해야 합니다. 또한 FlexPod Express는 하이퍼바이저 노드를 시스템에 추가하는 데 필요한 하드웨어 구성요소를 2개 단위로 배치합니다.

### 하드웨어 요구 사항

선택한 하이퍼바이저에 관계없이 모든 FlexPod Express 구성은 동일한 하드웨어를 사용합니다. 따라서 비즈니스 요구사항이 변경되더라도 두 하이퍼바이저 중 하나를 동일한 FlexPod Express 하드웨어에서 실행할 수 있습니다.

다음 표에는 모든 FlexPod Express 구성과 솔루션 구축에 필요한 하드웨어 구성요소가 나와 있습니다. 이 솔루션을 구체적으로 구축하는 데 사용되는 하드웨어 구성요소는 고객 요구사항에 따라 다를 수 있습니다.

하드웨어	수량
AFF A220 2노드 클러스터	1
Cisco UCS C220 M5 서버	2
Cisco Nexus 3172P 스위치	2
Cisco UCS C220 M5 랙 서버용 Cisco UCS VIC(Virtual Interface Card) 1387	2
Cisco CVR-QSFP-SFP 10G 어댑터	4

## 소프트웨어 요구 사항

다음 표에서는 FlexPod Express 솔루션의 아키텍처를 구현하는 데 필요한 소프트웨어 구성 요소를 보여 줍니다.

다음 표에는 기본 FlexPod Express 구현에 대한 소프트웨어 요구 사항이 나와 있습니다.

소프트웨어	버전	세부 정보
CIMC(Cisco Integrated Management Controller)	3.1.3	C220 M5 랙 서버용
Cisco NX-OS입니다	nxos.7.0.3.17.5.bin	Cisco Nexus 3172P 스위치용
NetApp ONTAP를 참조하십시오	9.4	AFF A220 컨트롤러

다음 표에는 FlexPod Express의 모든 VMware vSphere 구축에 필요한 소프트웨어가 나와 있습니다.

소프트웨어	버전
VMware vCenter Server 어플라이언스	6.7
VMware vSphere ESXi	6.7
ESXi용 NetApp VAAI 플러그인	1.1.2

"다음: 디자인 선택."

## 디자인 선택

이 설계를 설계하는 과정에서 다음과 같은 기술이 선택되었습니다. 각 기술은 FlexPod 익스프레스 인프라 솔루션에서 특정 목적에 부합합니다.

### NetApp AFF A220 시리즈(ONTAP 9.4 포함)

이 솔루션은 NetApp AFF A220과 ONTAP 9.4 소프트웨어 등 두 가지 최신 NetApp 제품을 활용합니다.

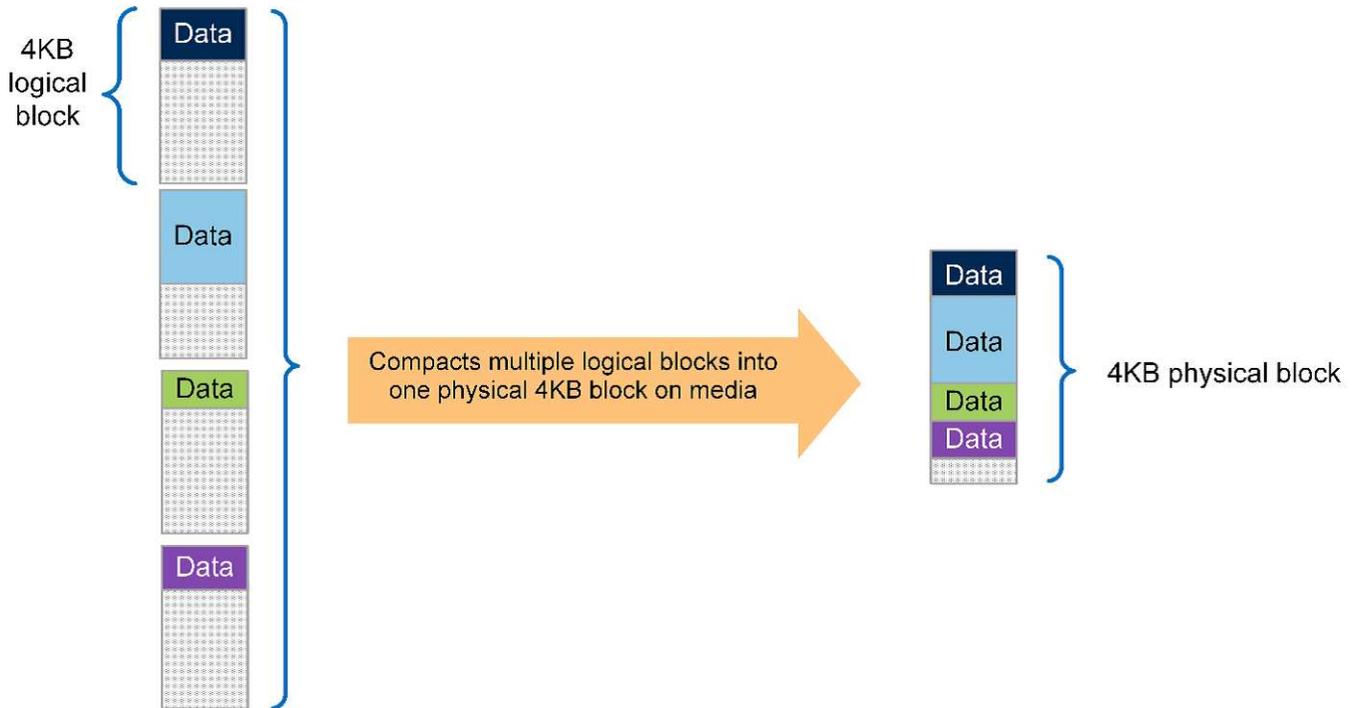
#### AFF A220 시스템

AFF A220 하드웨어 시스템에 대한 자세한 내용은 를 참조하십시오 "[AFF A 시리즈 홈 페이지](#)".

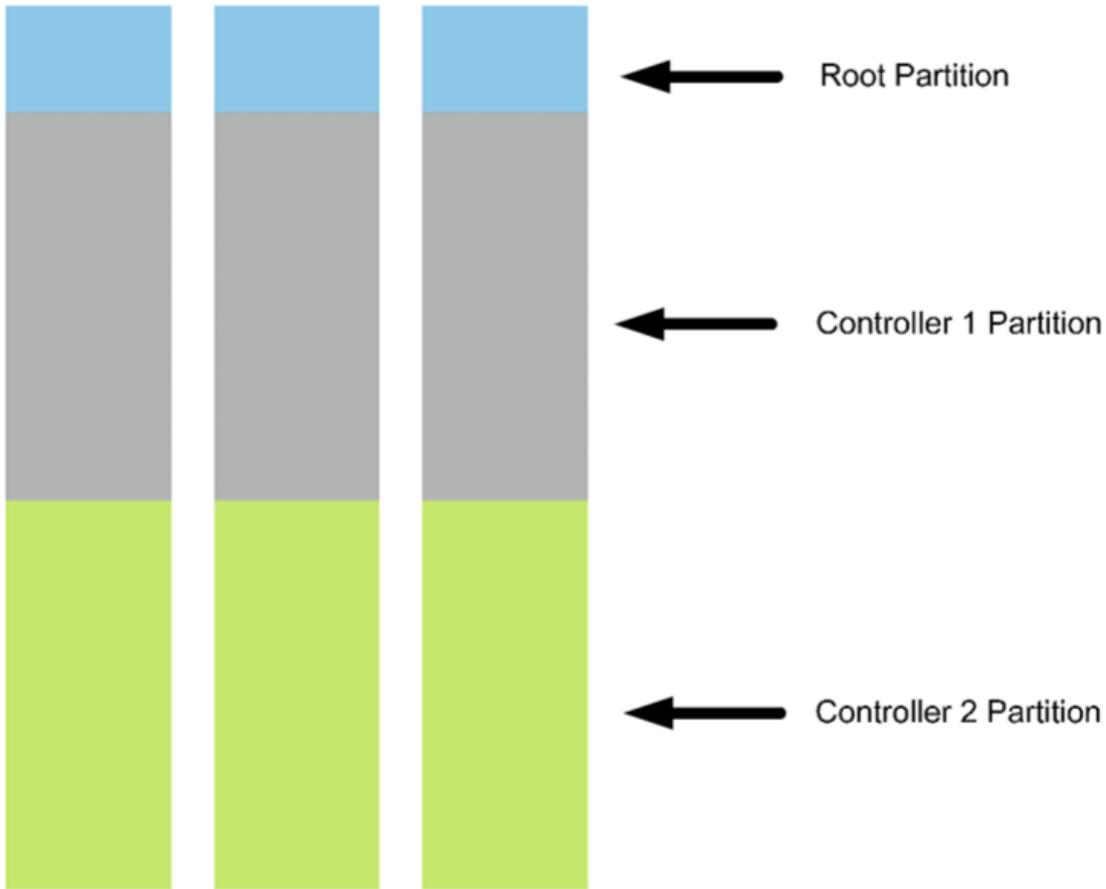
## ONTAP 9.4 소프트웨어

NetApp AFF A220 시스템은 새로운 ONTAP 9.4 소프트웨어를 사용합니다. ONTAP 9.4는 업계 최고의 엔터프라이즈 데이터 관리 소프트웨어입니다. 새로운 버전에는 새로운 수준의 단순성과 유연성, 강력한 데이터 관리 기능, 스토리지 효율성, 업계 최고 수준의 클라우드 통합이 결합되어 있습니다.

ONTAP 9.4에는 FlexPod Express 솔루션에 적합한 여러 기능이 있습니다. 가장 중요한 것은 NetApp이 스토리지 효율성을 위해 노력하고 있다는 점입니다. 이는 소규모 구축에 있어서 가장 중요한 기능 중 하나입니다. 중복제거, 압축, 씬 프로비저닝과 같은 NetApp 스토리지 효율성 기능의 특징은 ONTAP 9.4에 새로 추가된 압축 기능입니다. NetApp WAFL 시스템은 항상 4KB 블록을 쓰기 때문에 컴팩션은 블록이 4KB의 할당된 공간을 사용하지 않을 때 여러 블록을 4KB 블록으로 결합합니다. 다음 그림에서는 이 프로세스를 보여 줍니다.



또한 AFF A220 시스템에서 루트 데이터 파티셔닝을 활용할 수 있습니다. 이러한 파티셔닝으로 루트 애그리게이트 및 두 데이터 애그리게이트를 시스템의 디스크에 스트라이핑할 수 있습니다. 따라서 2노드 AFF A220 클러스터의 두 컨트롤러는 aggregate에 있는 모든 디스크의 성능을 활용할 수 있습니다. 다음 그림을 참조하십시오.



이러한 기능은 FlexPod 익스프레스 솔루션을 보완하는 몇 가지 핵심 기능일 뿐입니다. ONTAP 9.4의 추가 기능에 대한 자세한 내용은 [클 참조하십시오 "ONTAP 9 데이터 관리 소프트웨어 데이터시트입니다"](#). 또한 NetApp을 참조하십시오 ["ONTAP 9 문서 센터"](#) ONTAP 9.4를 포함하도록 업데이트되었습니다.

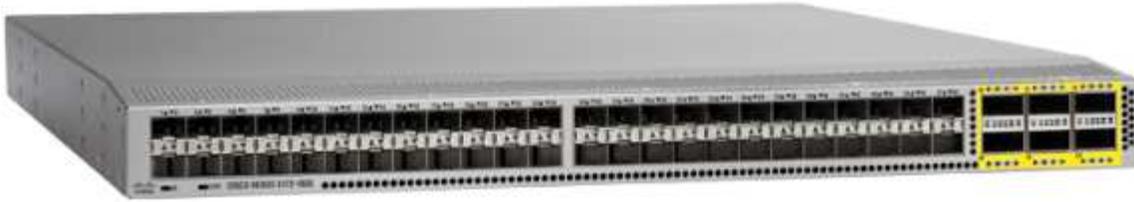
## Cisco Nexus 3000 시리즈

Cisco Nexus 3172P는 1/10/40/100Gbps 스위칭을 제공하는 강력하고 비용 효율적인 스위치입니다. Cisco Nexus 3172PQ 스위치는 Unified Fabric 제품군의 일부로서 랙 상단형 데이터 센터 구축을 위한 소형 1랙 유닛(1RU) 스위치입니다. (다음 그림 참조) 1RU에서 최대 72개의 1/10GbE 포트 또는 48개의 1/10GbE 포트를 제공하며 1RU에서 6개의 40GbE 포트를 제공합니다. 또한 물리적 계층의 유연성을 극대화하기 위해 1/10/40Gbps를 지원합니다.

다양한 Cisco Nexus 시리즈 모델이 동일한 기본 운영 체제인 NX-OS를 실행하므로 FlexPod Express 및 FlexPod Datacenter 솔루션에서 여러 Cisco Nexus 모델이 지원됩니다.

성능 사양은 다음과 같습니다.

- 모든 포트에서 회선 속도 트래픽 처리량(계층 2와 3 모두)
- 최대 9216바이트(점보 프레임)의 구성 가능한 최대 전송 단위(MTU)



Cisco Nexus 3172 스위치에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오 "[Cisco Nexus 3172PQ, 3172TQ, 3172TQ-32T, 3172PQ-XL 및 3172TQ-XL 스위치 데이터 시트](#)".

## Cisco UCS C-Series 를 참조하십시오

FlexPod 익스프레스 구축에서는 다양한 구성 옵션으로 Cisco UCS C-Series 랙 서버를 FlexPod 익스프레스 설치시 특정 요구사항에 맞게 구성할 수 있기 때문에 Cisco UCS C-Series 랙 서버를 선택했습니다.

Cisco UCS C-Series 랙 서버는 업계 표준 폼 팩터에서 유니파이드 컴퓨팅을 제공하여 TCO를 절감하고 민첩성을 향상합니다.

Cisco UCS C-Series 랙 서버는 다음과 같은 이점을 제공합니다.

- Cisco UCS의 폼 팩터 중립적인 엔트리 레벨
- 애플리케이션을 간편하고 신속하게 구축
- 통합 컴퓨팅 혁신 및 이점을 랙 서버로 확장
- 친숙한 랙 패키지의 고유한 이점을 통해 고객의 선택 옵션 증가



이전 그림의 Cisco UCS C220 M5 랙 서버(이전 그림 참조)는 업계에서 가장 다양한 범용 엔터프라이즈 인프라 및 애플리케이션 서버 중 하나입니다. 이 서버는 가상화, 협업 및 베어 메탈 애플리케이션을 비롯하여 광범위한 워크로드에 업계 최고의 성능과 효율성을 제공하는 고밀도 2소켓 랙 서버입니다. Cisco UCS C-Series 랙 서버는 독립형 서버로 또는 Cisco UCS의 일부로 구축할 수 있으므로 Cisco의 표준 기반 통합 컴퓨팅 혁신 기술을 활용하여 고객의 TCO를 줄이고 비즈니스 민첩성을 높일 수 있습니다.

C220 M5 서버에 대한 자세한 내용은 를 참조하십시오 "[Cisco UCS C220 M5 랙 서버 데이터 시트](#)".

### C220 M5 랙 서버용 연결 옵션

C220 M5 랙 서버의 연결 옵션은 다음과 같습니다.

- \* Cisco UCS VIC 1387 \*

Cisco UCS VIC 1387(다음 그림 참조)은 모듈식-LAN-On-Motherboard(mLOM) 폼 팩터에서 이중 포트 확장 QSFP+ 40GbE 및 FCoE(FC over Ethernet)를 제공합니다. mLOM 슬롯을 사용하면 PCIe(Peripheral Component Interconnect Express) 슬롯을 사용하지 않고도 Cisco VIC를 설치할 수 있으므로 I/O 확장성이 향상됩니다.



Cisco UCS VIC 1387 어댑터에 대한 자세한 내용은 를 참조하십시오 ["Cisco UCS 가상 인터페이스 카드 1387"](#) 데이터 시트.

• \* CVR-QSFP-SFP 10G 어댑터 \*

Cisco QSA 모듈은 QSFP 포트를 SFP 또는 SFP+ 포트로 변환합니다. 이 어댑터를 사용하는 고객은 SFP+ 또는 SFP 모듈 또는 케이블을 사용하여 네트워크의 다른 쪽 끝에 있는 저속 포트에 연결할 수 있습니다. 이러한 유연성 덕분에 고밀도 40GbE QSFP 플랫폼의 사용을 극대화하여 40GbE로 비용 효율적으로 전환할 수 있습니다. 이 어댑터는 모든 SFP+ 광학 및 케이블 연결 장치를 지원하며 여러 1GbE SFP 모듈을 지원합니다. 이 프로젝트는 10GbE 연결을 사용하여 검증되었으며 VIC 1387이 40GbE이기 때문에 다음 그림에 나와 있는 CVR-QSFP-SFP SFP 10G 어댑터가 변환에 사용됩니다.



### VMware vSphere 6.7을 참조하십시오

VMware vSphere 6.7은 FlexPod Express와 함께 사용할 수 있는 하나의 하이퍼바이저 옵션입니다. VMware vSphere를 사용하면 구입한 컴퓨팅 용량을 최대한 활용하는 동시에 전력 및 냉각 설치 공간을 줄일 수 있습니다. 또한 VMware vSphere를 사용하면 vSphere 호스트 클러스터(VMware Distributed Resource Scheduler 또는 VMware DRS)에서 하드웨어 장애 보호(VMware High Availability 또는 VMware HA)와 컴퓨팅 리소스 로드 밸런싱을 수행할 수 있습니다.

VMware vSphere 6.7은 커널만 다시 시작하므로 고객은 하드웨어를 다시 시작하지 않고 vSphere ESXi를 로드하는 "빠른 부팅"을 수행할 수 있습니다. 이 기능은 빠른 부팅 허용 목록에 있는 플랫폼 및 드라이버에서만 사용할 수

있습니다. vSphere 6.7은 vSphere Web Client의 기능 중 약 90%를 수행할 수 있는 vSphere Client의 기능을 확장합니다.

vSphere 6.7에서 VMware는 고객이 호스트 단위가 아닌 VM(가상 머신)별로 EVC(Enhanced vMotion Compatibility)를 설정할 수 있도록 이 기능을 확장했습니다. vSphere 6.7에서 VMware는 즉각적인 클론을 생성하는 데 사용할 수 있는 API도 공개했습니다.

다음은 vSphere 6.7 U1의 몇 가지 기능입니다.

- HTML5 웹 기반 vSphere Client의 모든 기능을 갖추고 있습니다
- vMotion을 사용하여 NVIDIA GRID vGPU VM을 지원합니다. 인텔 FPGA 지원.
- vCenter Server Converge Tool을 사용하여 외부 PSC에서 내부 PC로 이동합니다.
- vSAN(HCI 업데이트)의 향상된 기능.
- 향상된 콘텐츠 라이브러리.

vSphere 6.7 U1에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오 "[vCenter Server 6.7 업데이트 1의 새로운 기능](#)". 이 솔루션은 vSphere 6.7에서 검증되었지만 NetApp Interoperability Matrix Tool에 의해 다른 구성 요소와 함께 검증된 모든 vSphere 버전을 지원합니다. 수정 및 향상된 기능을 위해 vSphere 6.7U1을 구축하는 것이 좋습니다.

## 부트 아키텍처

다음은 FlexPod 익스프레스 부트 아키텍처에서 지원되는 옵션입니다.

- iSCSI SAN LUN 을 선택합니다
- Cisco FlexFlash SD 카드
- 로컬 디스크

FlexPod 데이터 센터는 iSCSI LUN에서 부팅되므로 FlexPod 익스프레스에 iSCSI 부트를 사용하여 솔루션 관리성이 향상됩니다.

"다음: [솔루션 검증](#)."

## 솔루션 검증

Cisco와 NetApp은 고객을 위한 최고의 인프라 플랫폼 역할을 할 수 있도록 FlexPod Express를 설계 및 구축했습니다. 업계 최고의 구성 요소로 설계되었기 때문에 고객은 FlexPod Express를 인프라 기반으로 신뢰할 수 있습니다. FlexPod 포트폴리오의 기본 원칙에 따라 FlexPod Express 아키텍처는 Cisco 및 NetApp 데이터 센터 설계자와 엔지니어가 철저히 테스트했습니다. 중복성 및 가용성부터 개별 기능에 이르기까지 전체 FlexPod Express 아키텍처는 고객에 대한 신뢰를 유지하고 설계 프로세스에 대한 신뢰를 구축하는 것으로 검증되었습니다.

VMware vSphere 6.7은 FlexPod Express 인프라스트럭처 구성 요소에서 검증되었습니다. 이 검증에는 하이퍼바이저를 위한 10GbE 업링크 연결 옵션이 포함되었습니다.

"다음: [결론](#)."

## 결론

FlexPod Express는 업계 최고의 구성요소를 사용하는 검증된 설계를 통해 간단하고 효율적인 솔루션을 제공합니다. FlexPod Express는 하이퍼바이저 플랫폼을 위한 옵션을 제공하고 확장하여 특정 비즈니스 요구에 맞게 조정할 수 있습니다. FlexPod Express는 중소기업, 원격 사무소, 지사 및 전용 솔루션이 필요한 기타 기업을 염두에 두고 설계되었습니다.

"다음: 추가 정보를 찾을 위치."

## 추가 정보를 찾을 수 있는 위치

이 문서에 설명된 정보에 대한 자세한 내용은 다음 문서 및 웹 사이트를 참조하십시오.

- NetApp 설명서

["https://docs.netapp.com"](https://docs.netapp.com)

- FlexPod Express with VMware vSphere 6.7 및 NetApp AFF A220 구축 가이드 를 참조하십시오

["https://www.netapp.com/us/media/nva-1123-deploy.pdf"](https://www.netapp.com/us/media/nva-1123-deploy.pdf)

## 저작권 정보

Copyright © 2024 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.