



**Hewlett Packard**  
Enterprise

# **HPE**

# **NIMBLE STORAGE DHCI**

# **FAQ**



# CONTENTS

<b>New HPE Nimble Storage dHCI</b> .....	4
Q. 새로 나온 HPE Nimble Storage dHCI를 소개한다면? .....	4
Q. dHCI 제품이 시장에서 왜 중요할까요? .....	4
Q. HPE Nimble Storage dHCI의 주요 장점은 무엇입니까? .....	4
Q. Disaggregated Hyperconverged의 뜻은 무엇입니까? .....	4
Q. 전통적인 HCI와 비교했을 때 HPE Nimble Storage dHCI만의 차별화된 특징점은 무엇인가요? .....	5
Q. 기존 서버-스위치-스토리지 개별 구성과 dHCI의 차이점이 무엇인가요? .....	5
Q. HPE Nimble Storage dHCI의 기대효과는 무엇입니까? .....	5
<b>구성 방법</b> .....	6
Q. HPE Nimble Storage dHCI를 구축할 수 있는 방법에는 어떤 방법이 있습니까? .....	6
Q. 고객이 HPE ProLiant 서버, HPE Nimble Storage, Network Switch를 모두 보유하고 있다면 dHCI를 자체적으로 구축할 수 있습니까? .....	6
Q. 서버와 HPE Nimble Storage를 모두 보유하고 있는 고객이라면 HPE Nimble Storage OS를 업그레이드해 dHCI 솔루션을 만들 수 있습니까? .....	6
Q. HPE Nimble Storage dHCI 구성에 기본으로 포함돼 있는 제품 라인은 무엇입니까? .....	6
Q. HPE Pointnext Services는 dHCI 제품과 어떻게 연계됩니까? .....	6
<b>포지셔닝</b> .....	6
Q. dHCI 제품의 포지셔닝은 어떻게 됩니까? .....	6
<b>기술 관련 FAQ</b> .....	7
Q. HPE Nimble Storage Gen5 제품 모델 중에서 지원과 관련해 제약이나 미비점이 있습니까? .....	7
Q. dHCI 솔루션이 볼륨 서버로 구성됩니까? .....	7
Q. 고객이 Non-HPE Nimble Storage dHCI 어레이를 HPE Nimble Storage dHCI로 변환할 수 있습니까? .....	7
Q. HPE Nimble Storage dHCI는 Fibre Channel 프로토콜을 지원합니까? .....	7
Q. HPE Nimble Storage dHCI 솔루션이 지원하는 HPE ProLiant 서버의 수에 제한이 있습니까? .....	7
Q. VMware vSAN™을 HPE Nimble Storage dHCI 클러스터에서 구성할 수 있습니까? .....	7
Q. HPE Nimble Storage dHCI는 직접 연결된 iSCSI를 지원합니까? .....	7
Q. VMware vCenter 한 곳에 HPE Nimble Storage dHCI 어레이를 여러 개씩 등록할 수 있습니까? .....	7
Q. 하나의 HPE Nimble Storage dHCI를 여러 vCenter 서버에 등록할 수 있습니까? .....	7
Q. HPE Nimble Storage dHCI는 HPE Nimble Storage의 scale-out pool(striped volumes)을 지원합니까? .....	7
Q. 고객이 HPE Nimble Storage dHCI를 배포한 후 타사 서버를 클러스터에 추가할 수 있습니까? .....	7
Q. 이미 배포돼 있는 HPE Nimble Storage dHCI 어레이에 네트워크 인터페이스를 추가할 수 있습니까? .....	7
Q. HPE Nimble Storage dHCI는 Peer Persistence를 지원합니까? .....	7
Q. HPE Nimble Storage dHCI 어레이에서 점보 프레임(MTU 9000)을 구성한 후 vSwitches와 VMkernel 어댑터를 수동으로 구성해야 합니까? .....	8
Q. HPE Nimble Storage dHCI에 vCenter 플러그인이 필요합니까? .....	8
Q. HPE Nimble Storage dHCI 설치 마법사는 iSCSI Volume Scope Target(VST)과 Group Scope Target(GST) 중 어느 것을 사용합니까? .....	8
Q. 고객이 vCenter 플러그인을 쓰지 않고 데이터스토어를 프로비저닝할 수 있습니까? .....	8
Q. HPE Nimble Storage dHCI는 분산 vSwitches를 지원합니까? .....	8
Q. HPE Nimble Storage dHCI가 지원하는 네트워크 스위치에는 어떤 것들이 있습니까? .....	8



Q. HPE Nimble Storage dHCI의 지원 목록에 없는 10GbE 스위치도 사용할 수 있습니까?	8
Q. 설치 마법사는 ESXi 호스트에서 vMotion을 활성화할 수 있습니까?	8
Q. 필요한 최소 VMware vSphere® 라이선스 패키지는 무엇입니까?	8
Q. 필요한 최소 vCenter 라이선스는 무엇입니까?	8
Q. VMware® ROBO 라이선스 보유 고객은 HPE Nimble Storage dHCI를 이용할 수 있습니까?	9
Q. 타사 서버를 HPE Nimble Storage dHCI와 연결할 수 있습니까?	9
Q. HPE Nimble Storage dHCI를 구입한 후 타사 서버로 HPE Nimble Storage dHCI를 설치하고 추후 HPE ProLiant 서버를 구입해 HPE Nimble Storage dHCI 클러스터를 구축한 것이 가능합니까?	9
Q. HPE Nimble Storage dHCI는 HPE Composable Fabric을 지원합니까?	9
Q. HPE Nimble Storage dHCI 구성에서, HPE Nimble Storage는 HPE Nimble Storage dHCI 호스트만 접근, 사용할 수 있습니까? 아니면 HPE Nimble Storage dHCI 외 환경의 서버에 대해서도 볼륨을 프로비저닝 할 수 있습니까?	9
Q. HPE Nimble Storage dHCI 배포 시 HPE ProLiant 서버는 최소한 몇 대가 필요합니까?	9
Q. 지원하는 VMware vSphere의 버전은 무엇입니까?	9
Q. Nimble Connection Manager(NCM)가 필요합니까?	9
Q. VLAN은 몇 개나 필요합니까?	9
Q. HPE Nimble Storage dHCI는 vCenter Linked 모드를 지원합니까?	10
Q. HPE Nimble Storage dHCI는 데이터를 HPE InfoSight에 보낼 때 iLO Amplifier Pack이 있어야 합니까?	10
Q. 그린필드 배포에서는 네트워크 스위치를 수동으로 구성합니까?	10
Q. 설치 마법사는 HPE ProLiant ESXi 호스트를 어떻게 발견합니까?	10
Q. HPE Nimble Storage dHCI 솔루션 사이징 툴은 무엇입니까?	10
Q. HPE ProLiant 서버의 권장 네트워크 구성은 무엇입니까?	10
Q. 제품을 시연하는 방법에는 어떤 것들이 있습니까?	10
Q. 자체 데모 랩을 구축할 때 다운로드 참고할 만한 HPE Nimble Storage dHCI 의 가상 어레이 배포 가이드가 있습니까?	10
Q. Peer Persistence를 배포할 때 DR 어레이가 HPE Nimble Storage dHCI 어레이가 아니라면 DR에서 1-button update 기능도 사용하지 못하게 됩니까?	10
Q. 고객이 Peer Persistence가 지원 가능한 HPE Nimble Storage dHCI를 원할 때 어떻게 구축합니까?	10
Q. HPE ProLiant iLO 포트를 물리적으로 분리된 네트워크 스위치에 연결할 수 있습니까?	10
Q. HPE Nimble Storage dHCI 클러스터에서 HPE Nimble Storage dHCI ProLiant 호스트를 제거할때, VM은 다른 호스트에 실시간으로 마이그레이션됩니까?	11
Q. HPE Nimble Storage dHCI는 1-click upgrade를 지원합니까?	11

## 영업시 도움이 될 만한 자료

Q. 영업시 활용할 수 있는 자료는 어디에서 찾을 수 있습니까?	11
-------------------------------------	----



본 문서에 수록된 내용은 고객분들이 자주 하시는 질문들에 대한 답변들입니다. 좀 더 자세한 내용은 아래 링크에서 확인하십시오.

- HPE Nimble Storage dHCI Sales Briefcase
- Unleash the Power of your Data with Intelligent Storage Briefcase

본 문서에 관해 궁금한 사항은 [nimblestorage-kr@hpe.com](mailto:nimblestorage-kr@hpe.com)로 문의하시기 바랍니다.

## New HPE Nimble Storage dHCI

### Q. 새로 나온 HPE Nimble Storage dHCI를 소개한다면?

**A.** HPE Nimble Storage dHCI는 Disaggregated Hyper Converged Infrastructure로 기존 HCI에서 제공할 수 없었던 유연한 확장성, 고성능과 고가용성을 제공하며, 기존 HCI와 동일하게 간편한 관리가 가능합니다.

VM 중심의 AI 기반 운영 방식 덕분에 인력 부담이 적고 99.9999%의 데이터 가용성과 1ms 미만의 지연으로 비즈니스 크리티컬 업무에 적합합니다. 또한 컴퓨팅과 저장공간을 유연하고 독립적으로 확장할 수 있고 데이터 효율도 업계 최고 수준이어서 비용 절감 효과가 탁월합니다. 마지막으로, HPE Nimble Storage dHCI 도입 시 하이브리드 클라우드 환경에서도 클라우드 경험을 제공할 수 있습니다. HPE Nimble Storage dHCI는 HCI 부분에서 제약이 전혀 없기 때문에 차세대 HCI 제품, HCI 2.0이라고 부릅니다.

### Q. dHCI 제품이 시장에서 왜 중요할까요?

**A.** 운영 간소화와 민첩성 강화, 그리고 생산성 증대를 모색하는 고객들이 증가하고 있고, 하이퍼컨버지드 인프라(HCI)는 인프라의 도입과 관리, 업그레이드의 간편함으로 이러한 고객의 니즈를 일부 충족하고 있습니다. 하지만, HCI는 general-purpose 용도에서는 괜찮지만 비즈니스 크리티컬 업무나 복합 워크로드에서는 안정성과 성능 및 경제성 면에서 아쉬움이 있습니다.

조직은 민첩성을 포기해서는 안 되기에, HCI를 HCI 2.0으로 발전시켜야 한다는 요구가 잇따르고 있습니다. 즉 통합 관리와 VM 중심의 운영이라는 HCI의 장점을 유지하면서도 비즈니스 크리티컬 업무와 복합 워크로드에서의 가용성과 속도를 높이고 비용을 낮출 수 있는 새로운 아키텍처가 필요하다는 것입니다.

Disaggregated HCI(dHCI)는 바로 이러한 고객 요구에 부응하기 위해 출시된 신개념 HCI입니다.

### Q. HPE Nimble Storage dHCI의 주요 장점은 무엇입니까?

**A.** HPE Nimble Storage dHCI는 간편하면서도 지능적이며, 탁월한 고성능, 고가용성, 그리고 효율성과 확장성까지 겸비한 제품입니다.

1. 간편함: 스토리지부터 VM까지 풀스택으로 관리가 가능하며 VM 정책 기반 자동화로 가상 환경 구현 가능
2. 고성능·고가용성: 99.9999%의 측정 데이터 가용성과 1ms 미만의 지연 시간을 보장하는 높은 가용성과, 높은 성능을 일관되게 발휘하므로 비즈니스 크리티컬 업무에 적합
3. 확장성·효율성: 컴퓨팅과 스토리지를 독립적으로 확장 가능하며 불필요한 컴포넌트를 추가할 필요가 없기 때문에 높은 효율성 보장 가능

### Q. Disaggregated Hyperconverged의 뜻은 무엇입니까?

**A.** Disaggregated란 컴퓨팅과 네트워크, 스토리지를 각각 독립적으로 확장할 수 있다는 뜻입니다. 하이퍼컨버지드란 HCI의 사용 편의 뿐만 아니라 다양한 워크로드를 통합하는 것을 의미합니다. HPE는 HPE Nimble Storage dHCI라는 신기술 혁신을 통해 많은 애널리스트들에게 좋은 평가와 시상을 받았습니다. 대표적으로 IDC는 Disaggregated Hyperconverged라는 카테고리를 새로 만들 정도였고 Gartner는 2020년 Hype Cycle for Compute Infrastructure에서 dHCI를 정의했습니다.

아울러 HPE Nimble Storage dHCI는 “Best of VMworld®” 2020에서 가상화 클라우드 인프라 부문에 선정되기도 했습니다.



## Q. 전통적인 HCI와 비교했을 때 HPE Nimble Storage dHCI만의 차별화된 특징점은 무엇인가요?

### A. 고성능 · 고가용성, 높은 용량 효율성, 비용 효율성

1. 고성능 고가용성: 전통적인 HCI의 스토리지는 Software Defined Storage로 구현이 되고 있는데, 이로 인해 몇가지 한계가 있을 수 밖에 없습니다. SDS는 아직까지 Erasure Coding과 Replica 방식을 사용하여 데이터를 보호하기 때문에, 디스크 장애 또는 노드 장애가 발생하는 경우 급격한 성능 저하 및 응답시간 증가가 발생하는 등 균일하지 않은 성능 이슈가 있습니다. 따라서 DB업무와 같이 성능에 민감한 비즈니스 크리티컬 업무에 적합하지 않습니다. 또한 가상화 환경에서 효율성을 위해 필수적으로 사용하는 중복제거 및 압축 기능을 사용하는 경우에도 성능 저하가 불가피하다는 이슈가 있습니다. 이러한 부분을 해결하기 위해 HPE Nimble Storage dHCI는 Nimble Storage를 추가하여 system defined 기술을 구현하였고, 이를 software defined 형태로 보여주기 위해 dHCI 전용 소프트웨어들을 추가하여 완벽한 HCI를 구현하였습니다. 이를 통해 HPE Nimble Storage dHCI는 전통적인 HCI가 확장하지 못했던 고성능 고가용성 워크로드로의 확장이 가능해졌습니다.
2. 높은 용량 효율성: dHCI는 전통적인 HCI 대비 VMware 라이선스를 1/3배만 사용하면 되고, 용량 효율성 75% 이상, 평균 중복제거율 3:1로 훨씬 효율적입니다. 더 나아가 dHCI는 중복제거시 성능저하가 전혀 없습니다.
3. 비용 효율성: 초기 도입비용과 증설시 비용이 전통적인 HCI 대비 효율적입니다. 특히 증설의 경우에 비용 절감이 더 두드러지며 스토리지만 증설하는 경우에는 서버나 VMWare 라이선스를 증설할 필요 없이 스토리지만 증설하면 되기 때문에 굉장히 큰 비용절감 효과를 보실 수 있습니다.

## Q. 기존 서버-스위치-스토리지 개별 구성과 dHCI의 차이점이 무엇인가요?

### A. 설치 및 구성 시간 절감, 통합 관리, 통합 모니터링, 통합 장애 지원

1. 설치 및 구성 시간 절감: dHCI를 위한 설치 자동화 툴(Stack manager)를 사용하여 초기 설치 및 관련 소프트웨어 배포 시간을 단축할 수 있습니다. 개별적으로 구성하는 경우 총 4시간 정도 소요되는 작업이 dHCI 설치 자동화 툴을 사용하게 되면 약 10분 정도로 단축할 수 있습니다. 뿐만 아니라, 각 구성 요소의 소프트웨어도 통합 Catalog로 관리 하므로, 필요한 Catalog를 다운 받아서 클릭만 한번 하면, Catalog에 포함된 서버, 스토리, VMware의 소프트웨어가 한번에 자동으로 업그레이드 가능합니다. 물론 해당 업그레이드시 서비스 운영에는 전혀 영향이 없습니다.
2. 통합 관리: dHCI는 기존 HCI와 동일하게 vCenter를 통해서 모든 자원을 관리 하도록 되어 있으므로, 각 구성 요소를 개별적으로 관리 할 필요가 없습니다.
3. 통합 모니터링: dHCI로 구성되는 모든 장비의 관리는 인공지능 비서라고 부를 수 있는 AI기반 support tool인 HPE Infosight를 통해서 모니터링되고 있습니다. Infosight에 접속하시면 서버, 네트워크, 스토리지 그리고 VM까지 한눈에 모니터링 하실 수 있습니다.
4. 통합 장애 지원: 개별 구성의 경우에는 각각의 장비 담당자나 벤더에게 장애 접수를 하고 지원을 받아야 하는 불편함이 있습니다. 하지만 dHCI는 하나의 번호에 연락하시면, dHCI 모든 구성 요소에 대한 장애 지원을 받으실 수 있습니다.

## Q. HPE Nimble Storage dHCI의 기대효과는 무엇입니까?

- ### A. · 실행 속도 향상: 앱 및 서비스 제공 속도 향상 - 랙에서 앱까지 15분<sup>1</sup>
- 높은 가용성: 운영 중단을 예측 및 예방 - 99.9999%의 데이터 가용성<sup>2</sup>
  - 최적화: 자원 효율성 강화 - 낭비 자원 제로<sup>3</sup>
  - 기존 HCI대비 10배 빠른 속도<sup>4</sup>
  - 기존 HCI대비 5배 높은 효율<sup>5</sup>
  - 기존 HCI대비 4배 높은 복원력<sup>6</sup>

<sup>1,3</sup> "ESG Technical Validation: Extending the Hyperconverged Experience to Workloads with Unpredictable Growth," June 2019 [hpe.com/h20195/v2/getdocument.aspx?docname=a00075391enw](https://hpe.com/h20195/v2/getdocument.aspx?docname=a00075391enw)

<sup>2</sup> [h20195.www2.hpe.com/v2/getdocument.aspx?docname=a00026086enw](https://h20195.www2.hpe.com/v2/getdocument.aspx?docname=a00026086enw). 주: HPE 99.9999% 데이터 가용성 보장은 스토리지 어레이에 한함.

<sup>4,5,6</sup> [h20195.www2.hpe.com/v2/getdocument.aspx?docname=a00058506en](https://h20195.www2.hpe.com/v2/getdocument.aspx?docname=a00058506en)



## 구성 방법

### Q. HPE Nimble Storage dHCI를 구축할 수 있는 방법에는 어떤 방법이 있습니까?

A. dHCI 도입방법에는 2가지가 있습니다. (1) 그린필드는 스위치, 서버, 스토리지, VM을 모두 신규 도입하는 방법이고, (2) 브라운필드는 기존 자원을 재활용 할 수 있는 방안입니다. 예를 들어 만약 고객이 10G 스위치를 이미 가지고 있을 경우 스위치를 제외한 나머지(서버, 스토리지, VM라이선스) 도입하실 수 있습니다. 마찬가지로 HPE ProLiant 서버를 이미 2대 가지고 있을 경우에도 서버를 제외한 (스토리지, 스위치, VM라이선스)만 신규로 도입해서 dHCI를 구축하실 수 있습니다. 10G스위치, HPE ProLiant 서버 그리고 VMware 라이선스 모두 갖고 계실 경우에는 HPE Nimble Storage만 dHCI용으로 새로 도입하시면 최소비용으로 HCI 환경 구성이 가능합니다.

(1) 그린필드: 고객이 HPE ProLiant 서버, HPE Nimble Storage 그리고 HPE Network 스위치까지 모두 도입하는 경우

(2) 브라운필드: 고객이 HPE ProLiant 서버를 이미 2대 보유하고 있거나, 10GbE Network 스위치를 2대 보유하고 있을 경우, 보유하고 있는 자원을 제외한 나머지 장비만 구매하여 dHCI 환경 구축 가능

### Q. 고객이 HPE ProLiant 서버, HPE Nimble Storage, Network Switch를 모두 보유하고 있다면 dHCI를 자체적으로 구축할 수 있습니까?

A. 불가능합니다. HPE Nimble Storage 제품은 dHCI용으로 별도로 구입해야 합니다. dHCI용 Nimble Storage에는 dHCI용 소프트웨어가 포함되어 있으며, 해당 소프트웨어만 별도 구매는 불가능합니다.

하지만, 만약 고객이 HPE ProLiant 서버나 10G 네트워크 스위치를 가지고 있다면, 보유하고 있는 HPE ProLiant 서버와 10G 네트워크 스위치를 dHCI 시스템에 추가하는 방식으로 기존 투자자산을 보호할 수 있습니다. VMware vCenter®에서 다섯 단계만 거치면 기존의 HPE ProLiant 서버와 스위치를 추가할 수 있습니다. HPE Nimble Storage dHCI 로의 통합은 15분 내에 완료됩니다.

출처: HPE Nimble Storage dHCI: Extending the Hyperconverged Experience to Workloads with Unpredictable Growth, June 2019 h20195.www2.hpe.com/v2/Getdocument.aspx?docname=a00075391enw

### Q. 서버와 HPE Nimble Storage를 모두 보유하고 있는 고객이라면 HPE Nimble Storage OS를 업그레이드해 dHCI 솔루션을 만들 수 있습니까?

A. 불가능합니다. dHCI용 소프트웨어는 OS 업그레이드로 지원하지 않기 때문에 dHCI용 Nimble 장비를 구매하셔야 합니다.

### Q. HPE Nimble Storage dHCI 구성에 기본으로 포함돼 있는 제품 라인은 무엇입니까?

A. HPE Nimble Storage dHCI에 기본으로 포함되어 있는 제품 라인은 다음과 같습니다.

- HPE ProLiant DL325, DL385, DL360, DL380, DL560, DL580 서버
- HPE Nimble Storage
- HPE 스위치(HPE StoreFabric M-Series, Aruba 8325, FlexFabric)

### Q. HPE Pointnext Services는 dHCI 제품과 어떻게 연계됩니까?

A. 설치 서비스의 경우 HPE Pointnext Services에서 제공합니다. 또한, HPE GreenLake에서는 HPE Nimble Storage dHCI 인프라에 최신 종량제(pay-as-you-go) 소비 모델도 제공하고 있습니다. 파트너사에서 직접 구성 설치를 원하실 경우 직접 지원도 가능합니다.

## 포지셔닝

### Q. dHCI 제품의 포지셔닝은 어떻게 됩니까?

A. 1. 규모가 작고 컴퓨팅과 스토리지 확장 능력이 크지 않은데 올인원 기기형태의 HCI를 원한다면 HPE SimpliVity가 제격입니다.  
2. 비즈니스 크리티컬 업무나 복합 워크로드 등 더 다양한 애플리케이션에서 HCI 환경을 구축하고자 하는 고객은 통합 관리, VM 중심의 운영과 함께 높은 가용성과 성능 그리고 유연한 확장성을 원합니다. 이런 고객에게는 HPE Nimble Storage dHCI가 적합합니다.



## 기술 관련 FAQ

### Q. HPE Nimble Storage Gen5 제품 모델 중에서 지원과 관련해 제약이나 미비점이 있습니까?

A. 없습니다. HPE Nimble Storage Gen5 제품은 dHCI 솔루션에서 모두 지원 가능합니다.

### Q. dHCI 솔루션이 볼륨 서버로 구성됩니까?

A. 맞습니다. dHCI 솔루션은 HPE ProLiant DL325, DL385, DL360, DL380, DL560, DL580 Gen9/Gen10 서버로 구성됩니다.

### Q. 고객이 Non-HPE Nimble Storage dHCI 어레이를 HPE Nimble Storage dHCI로 변환할 수 있습니까?

A. 불가능합니다. HPE Nimble Storage dHCI는 특화된 설치, 모니터링, 관리 워크플로우를 가지고 있는 엔드 투 엔드 SW 통합 솔루션입니다.

### Q. HPE Nimble Storage dHCI는 Fibre Channel 프로토콜을 지원합니까?

A. HPE Nimble Storage dHCI를 처음 설치한 후에 FC HBA를 추가하여 FC를 사용할 수는 있지만 HPE Nimble Storage dHCI는 공식적으로 iSCSI만을 대상으로 테스트하였으며, iSCSI 구성을 권장합니다.

### Q. HPE Nimble Storage dHCI 솔루션이 지원하는 HPE ProLiant 서버의 수에 제한이 있습니까?

A. HPE Nimble Storage dHCI는 서버 노드를 최대 32대까지 지원합니다. 그 이상의 경우 기술적으로는 지원 가능하지만 qualify 되지 않았습니다.

### Q. VMware vSAN™을 HPE Nimble Storage dHCI 클러스터에서 구성할 수 있습니까?

A. 기술적으로는 지원 가능하지만 qualify되지 않았습니다.

### Q. HPE Nimble Storage dHCI는 직접 연결된 iSCSI(direct attached iSCSI)를 지원합니까?

A. HPE Nimble Storage dHCI는 배포 시 이더넷 스위치가 필요합니다.

### Q. VMware vCenter 한 곳에 HPE Nimble Storage dHCI 어레이를 여러 개씩 등록할 수 있습니까?

A. 가능합니다.

### Q. 하나의 HPE Nimble Storage dHCI를 여러 vCenter 서버에 등록할 수 있습니까?

A. 불가능합니다.

### Q. HPE Nimble Storage dHCI는 HPE Nimble Storage의 scale-out pool(striped volumes)을 지원합니까?

A. 지원하지 않습니다.

### Q. 고객이 HPE Nimble Storage dHCI를 배포한 후 타사 서버를 클러스터에 추가할 수 있습니까?

A. 불가능합니다. 타사 서버는 VMware vCenter Server® 하나로 관리할 수 있지만 별도의 클러스터(HPE Nimble Storage dHCI 클러스터가 아닌 것)에 존재해야 합니다. 타사 서버를 HPE Nimble Storage dHCI 클러스터에 추가하는 것은 qualify 되지 않았으며 지원하지 않습니다.

### Q. 이미 배포돼 있는 HPE Nimble Storage dHCI어레이에 네트워크 인터페이스를 추가할 수 있습니까?

A. 가능합니다.

### Q. HPE Nimble Storage dHCI는 Peer Persistence를 지원합니까?

A. 지원합니다. DR HPE Nimble Storage dHCI 어레이는 첫 소스 어레이 설치가 완료된 후 소스 HPE Nimble Storage dHCI 어레이와 동일한 그룹에 추가해야 합니다.





**Q. HPE Nimble Storage dHCI 어레이에서 점보 프레임(MTU 9000)을 구성한 후 vSwitches와 VMkernel 어댑터를 수동으로 구성해야 하나요?**

**A.** 아닙니다. MTU 크기는 vSwitches와 VMkernel 어댑터에서 자동으로 올바르게 설정됩니다.

**Q. HPE Nimble Storage dHCI가 기능하려면 vCenter 플러그인이 필요하니까?**

**A.** HPE Nimble Storage dHCI를 처음 설치할 때 스택 설치 마법사를 실행하면 플러그인이 vCenter에 등록됩니다.

그러나 HPE Nimble Storage dHCI 솔루션이 이미 설치된 상태라면 플러그인 없이도 스토리지를 프로비저닝할 수 있습니다.

관리 기능은 모두 수동으로 완료할 수 있지만 관리와 모니터링을 한 곳에서 할 수 있도록 플러그인 사용을 적극 권장합니다.

**Q. HPE Nimble Storage dHCI 설치 마법사는 iSCSI Volume Scope Target(VST)과 Group Scope Target(GST) 중 어느 것을 사용하니까?**

**A.** HPE Nimble Storage dHCI는 HPE NimbleOS 5.1 이상을 이용하며, 이 OS는 GST를 iSCSI 기본 배포 방식으로 이용합니다.

**Q. 고객이 vCenter 플러그인을 쓰지 않고 데이터스토어를 프로비저닝할 수 있습니까?**

**A.** 가능합니다. 플러그인을 사용하지 않고서도 데이터스토어를 언제든지 프로비저닝할 수 있지만 관리와 모범 사례, 사용 편의 측면에서 플러그인을 사용할 것을 권장합니다.

**Q. HPE Nimble Storage dHCI는 분산 vSwitches를 지원하니까?**

**A.** 추후에 지원 예정입니다.

**Q. HPE Nimble Storage dHCI가 지원하는 네트워크 스위치에는 어떤 것들이 있습니까?**

**A.** 그린필드와 브라운필드에서 지원하는 스위치는 다음과 같으며, 이 외의 스위치로 구성이 필요할 경우에는 담당 영업들 통해서 확인하십시오.

- HPE FlexFabric 5700/5710/5940/5945
- Cisco Nexus 3K/5K/9K
- Aruba 8320/8325
- HPE Mellanox SN2010M/SN2100/SN2410M/SN2700M

**Q. HPE Nimble Storage dHCI의 지원 목록에 없는 10GbE 스위치도 사용할 수 있습니까?**

**A.** 지원 목록에 없는 스위치를 이용 중인 고객은 구성 요소별 지원 모델을 받게 됩니다. 즉, 필요 시 각각의 벤더에 case open을 해야 합니다. HPE Nimble Storage Support 팀은 가능한 범위에 한해서 해당 스위치 구성에 대해서도 지원할 예정입니다.

하지만, HPE Nimble Storage dHCI만의 차별화된 지원 혜택은 제공되지 않습니다. 또한, 향후 HPE Nimble Storage dHCI 업그레이드 제공 시 네트워크 통합이 추가되더라도 지원 목록에 없는 스위치에는 적용되지 않습니다.

**Q. 설치 마법사는 ESXi 호스트에서 vMotion을 활성화할 수 있습니까?**

**A.** 가능합니다. HPE Nimble Storage dHCI 설치 마법사는 VMKernel 포트에서 vMotion을 활성화합니다.

**Q. 필요한 최소 VMware vSphere® 라이선스 패키지는 무엇입니까?**

**A.** vSphere Standard입니다.

**Q. 필요한 최소 vCenter 라이선스는 무엇입니까?**

**A.** vCenter Essential입니다.





**Q. VMware® ROBO 라이선스 보유 고객은 HPE Nimble Storage dHCI를 이용할 수 있습니까?**

**A.** HPE Nimble Storage dHCI에는 VMware HA와 DRS 라이선스가 필요합니다. 따라서 두 가지 다(Enterprise) 들어 있는 ROBO 에디션은 호환됩니다. DRS가 들어 있지 않은 ROBO Standard 또는 Advanced 에디션이라면 그린필드 배포 시 설치 중에 DRS 라이선스가 들어 임시 라이선스를 통해 ESXi 호스트가 배포됩니다. 설치가 끝나면 고객이 Standard 또는 Advanced 에디션으로 바꿀 수 있습니다.

**Q. HPE Nimble Storage dHCI와 연결할 수 있습니까?**

**A.** 가능합니다. 다만, HPE Nimble Storage의 관리 SW 및 모니터링, Infosight와는 연동 불가능합니다.

**Q. HPE Nimble Storage dHCI를 구입한 후 타사 서버로 HPE Nimble Storage dHCI를 설치하고 추후 HPE ProLiant 서버를 구입해 HPE Nimble Storage dHCI 클러스터를 구축한 것이 가능합니까?**

**A.** HPE Nimble Storage dHCI는 처음 배포할 때 stack setup 워크플로를 이용하는데 이 때 Gen9 또는 Gen10 HPE ProLiant 서버가 필요합니다. 따라서, HPE Nimble Storage dHCI는 타사 서버를 통해 배포할 수는 없으며 그 반대로도 불가능합니다. 다만 최초 설치 후 타사 서버를 통해 HPE Nimble Storage dHCI는 호스트에 스토리지를 프로비저닝 할 수는 있습니다.

**Q. HPE Nimble Storage dHCI는 HPE Composable Fabric을 지원합니까?**

**A.** 추후에 지원 예정입니다.

**Q. HPE Nimble Storage dHCI 구성에서, HPE Nimble Storage는 HPE Nimble Storage dHCI 호스트만 접근, 사용할 수 있습니까? 아니면 HPE Nimble Storage dHCI 외 환경의 서버에 대해서도 볼륨을 프로비저닝 할 수 있습니까?**

**A.** HPE Nimble Storage dHCI vCenter Plugin이나 Array UI 를 봉쇄하지는 않습니다. 따라서 vCenter 플러그인으로 vCenter 내 다른 호스트 클러스터에서 이용할 새 데이터스토어를 만들 수 있습니다.

**Q. HPE Nimble Storage dHCI 배포 시 HPE ProLiant 서버는 최소한 몇 대가 필요합니까?**

**A.** 최소 2대가 필요합니다.

**Q. 지원하는 VMware vSphere의 버전은 무엇입니까?**

**A.** VMware vSphere 6.5 및 6.7를 지원합니다.

**Q. Nimble Connection Manager(NCM)가 필요합니까?**

**A.** 필요합니다. NCM은 그린필드와 브라운필드 배포에 모두 필요합니다. 그린필드의 경우 공장에서 NCM이 HPE ProLiant 서버에 설치된 채 출하됩니다. 브라운필드는 고객 또는 파트너가 Nimble Storage dHCI setup을 진행하기 전에 먼저 설치해야 합니다.

**Q. VLAN은 몇 개나 필요합니까?**

**A.** VLAN은 3개 이상을 권장합니다. iSCSI VLAN은 액세스 모드에서만 구성해야 합니다. 관리 VLAN은 trunk port(untagged)에 native VLAN이어야 합니다. 아래와 같은 VLAN이 요구됩니다:

VLAN 설명	VLAN ID	VLAN 모드	VMNIC	비고
Management/vMotion VM 네트워크	mgmt_vlan	mgmt_vlan = native	vmnic4 and vmnic5	Management/vMotion VLAN은 native VLAN이어야 함
iSCSI1 IP 범위	iscsi1_vlan	iscsi1_vlan = access	vmnic6	Native VLAN 전용
iSCSI2 IP 범위	iscsi2_vlan	iscsi2_vlan = access	vmnic7	Native VLAN 전용



**Q. HPE Nimble Storage dHCI는 vCenter Linked 모드를 지원합니까?**

**A.** 지원합니다. HPE Nimble Storage는 NimbleOS v5.1.3.100 이상을 지원해야 합니다.

**Q. HPE Nimble Storage dHCI는 데이터를 HPE InfoSight에 보낼 때 iLO Amplifier Pack이 있어야 합니까?**

**A.** 필요없습니다. HPE Nimble Storage dHCI에는 HPE ProLiant 데이터를 HPE InfoSight에 바로 보낼 수 있는 커넥터가 이미 들어 있습니다.

**Q. 그린필드 배포에서는 네트워크 스위치를 수동으로 구성합니까?**

**A.** 맞습니다. 단계 별 상세 설명은 HPE Nimble Storage HPE Nimble Storage dHCI 및 VMware vSphere 6.7 배포 가이드를 참고하시기 바랍니다.

**Q. 설치 마법사는 HPE ProLiant ESXi 호스트를 어떻게 발견합니까?**

**A.** 설치 마법사는 Service Location Protocol(SLP)를 이용해서 ESXi 호스트를 발견합니다. SLP는 기본으로 모든 ESXi 호스트에서 실행되어야 합니다. 또한 네트워크 스위치에서도 멀티캐스트를 활성화해야 할 수도 있습니다.

자세한 내용은 HPE Nimble Storage dHCI 및 VMware vSphere 6.7 배포 가이드를 참고하시기 바랍니다.

**Q. HPE Nimble Storage dHCI 솔루션 사이징 툴은 무엇입니까?**

**A.** HPE InfoSight(HPE Nimble Storage dHCI sizing tool)의 HPE Nimble Storage dHCI 사이징 툴을 이용하십시오.

**Q. HPE ProLiant 서버의 권장 네트워크 구성은 무엇입니까?**

**A.** iSCSI Traffic(2 포트)을 위해서는 NIC 10GbE NIC Port(iLO 제외) 4개가 필요하며, Management는 VM Network-vMotion 2개를 이용합니다. 브라운필드 배포 시 서버에 iSCSI 트래픽에 대응하는 10GbE 포트 한 쌍이 없다면 기존 10GbE 포트에 iSCSI VLAN을 trunk해야 합니다.

**Q. 제품을 시연하는 방법에는 어떤 것들이 있습니까?**

**A.** 파트너와 HPE 직원은 HPE Demo Portal에서 HPE Nimble Storage dHCI 라이브와 녹화 데모를 시청할 수 있으며, onsite 데모 지원이 필요할 경우 담당 HPE 영업에게 연락하십시오.

**Q. 자체 데모 랩을 구축할 때 다운받아 참고할 만한 HPE Nimble Storage dHCI의 가상 어레이 배포 가이드가 있습니까?**

**A.** 있습니다. HPE Nimble Storage dHCI Virtual Array 이미지와 랩 배포 지침서는 HPE InfoSight에서 확인하실 수 있습니다. "show other versions"를 선택하면 확인 가능합니다. HPE Nimble Storage dHCI Virtual Array는 내부 HPE 프리세일즈와 HPE 채널 파트너에게 시험 및 시연 목적에 한해 제공 가능하며, 자세한 방법은 담당 HPE 영업에게 연락해 주십시오.

**Q. Peer Persistence를 배포할 때 DR 어레이가 HPE Nimble Storage dHCI 어레이가 아니라면 DR 에서 1-button update 기능도 사용하지 못하게 됩니까?**

**A.** HPE Nimble Storage dHCI 어레이가 아닐 경우에는 stack setup wizard와 stack manager가 없습니다. 따라서 1-button update와같은 dHCI 전용 기능은 사용할 수 없습니다.

**Q. 고객이 Peer Persistence가 지원 가능한 HPE Nimble Storage dHCI를 원할 때 어떻게 구축합니까?**

**A.** 사이트 별로 하나씩 각각 두 개의 구성을 구축해야 합니다. 각각에 서버와 HPE Nimble Storage dHCI 어레이가 있어야 합니다.

**Q. HPE ProLiant iLO 포트를 물리적으로 분리된 네트워크 스위치에 연결할 수 있습니까?**

**A.** 그린필드 배포의 경우 stack wizard가 iLO 관리 네트워킹을 구성합니다. ESXi 관리와 iLO 관리 시 분리된 네트워크를 지원합니다.



**Q. HPE Nimble Storage dHCI 클러스터에서 HPE Nimble Storage dHCI ProLiant 호스트를 제거할때, VM은 다른 호스트에 실시간으로 마이그레이션됩니까?**

**A.** VMware 클러스터에서 호스트를 제거할 때에는 그 전에 호스트를 정비(maintenance) 모드로 변경하기 전에 VM을 다른 호스트로 vMotioned 하여야 합니다. VMware DRS의 라이선스가 있다면, VM 전체가 DRS에 의해 실시간으로 마이그레이션 됩니다. DRS 라이선스가 없다면 호스트를 관리 모드로 변경 하기 전에 VM을 먼저 수동으로 마이그레이션해야 합니다.

**Q. HPE Nimble Storage dHCI는 1-click upgrade를 지원합니까?**

**A.** HPE Nimble Storage dHCI에서는 1-click upgrade를 통해 EXSi 호스트 소프트웨어, NimbleOS, NCM(Nimble Connection Manager), HPE ProLiant 펌웨어(SPP)의 무중단 업그레이드를 지원합니다. 따라서 서버와 스토리지에 소프트웨어 업그레이드를 따로 설치할 필요가 없어 IT 생산성이 높아지고 업그레이드에 따른 위험을 없앨 수 있습니다. 업그레이드는 VMware vCenter에서 바로 가능합니다. Disaggregated 플랫폼 중에서 제품의 lifecycle을 이 정도로 자동관리가 가능한 제품은 HPE Nimble Storage dHCI가 유일합니다.

**영업 시 도움이 될 만한 자료**

**Q. 영업시 활용할 수 있는 자료는 어디에서 찾을수 있습니까?**

**A.** 담당 HPE 영업 또는 [nimblestorage-kr@hpe.com](mailto:nimblestorage-kr@hpe.com)으로 필요한 자료를 요청해 주십시오.



---

© Copyright 2019–2020 Hewlett Packard Enterprise Development LP. The information contained herein is subject to change without notice. The only warranties for Hewlett Packard Enterprise products and services are set forth in the express warranty statements accompanying such products and services. Nothing herein should be construed as constituting an additional warranty. Hewlett Packard Enterprise shall not be liable for technical or editorial errors or omissions contained herein.

This document contains confidential and/or legally privileged information. It is intended for Hewlett Packard Enterprise and Channel Partner Internal Use only. If you are not an intended recipient as identified on the front cover of this document, you are strictly prohibited from reviewing, redistributing, disseminating, or in any other way using or relying on the contents of this document.

VMware, VMware ESXi, VMware vCenter Server, VMware vCenter, VMware vSAN, VMware vSphere, and VMworld are registered trademarks or trademarks of VMware, Inc. and its subsidiaries in the United States and other jurisdictions. All third-party marks are property of their respective owners.

a00075276ENW, November 2020, Rev. 7