

# VxRail

---

Dell VxRail을 사용  
한 IT 운영 현대화





## 업무 환경을 혁신할 준비가 되셨습니까?

오늘날의 디지털 환경에서 성공을 거두기 위해서는 다양한 시스템을 통합하고 지원하는 복잡성 없이 업계 전반에서 이루어지는 혁신을 최대한 활용하는 IT 환경을 구축 및 운영해야 합니다.

이를 실현하는 방법 중 하나는 환경에 HCI(Hyper-Converged Infrastructure)를 도입하는 것입니다. Dell VxRail HCI 시스템이 비즈니스에 어떤 이점을 제공할 수 있는지 확인해 보십시오.



## HCI란?

**HCI는 데이터 센터 현대화 및 IT 운영 혁신을 위한 지속적인 촉매제 역할을 합니다.**

HCI(Hyper-Converged Infrastructure)가 증가하고 있는 데에는 충분한 이유가 있습니다. HCI 시스템은 효율성과 확장성을 높이며 비용을 절감할 뿐만 아니라 다음과 같은 이점을 제공하기 때문입니다.

- 기본 통합을 사용한 일관된 운영
- 익숙한 관리 툴
- 통합 수명주기 관리
- 확장성을 위한 API

### 어떻게 작동하나요?

HCI는 컴퓨팅, 스토리지 및 네트워킹을 단일 시스템으로 통합하며 이 어플라이언스에는 애플리케이션 요구 사항에 따라 스케일 아웃할 수 있는 데이터 관리 및 통합 기능이 결합되어 있어 기존 SAN 또는 NAS가 필요하지 않습니다.

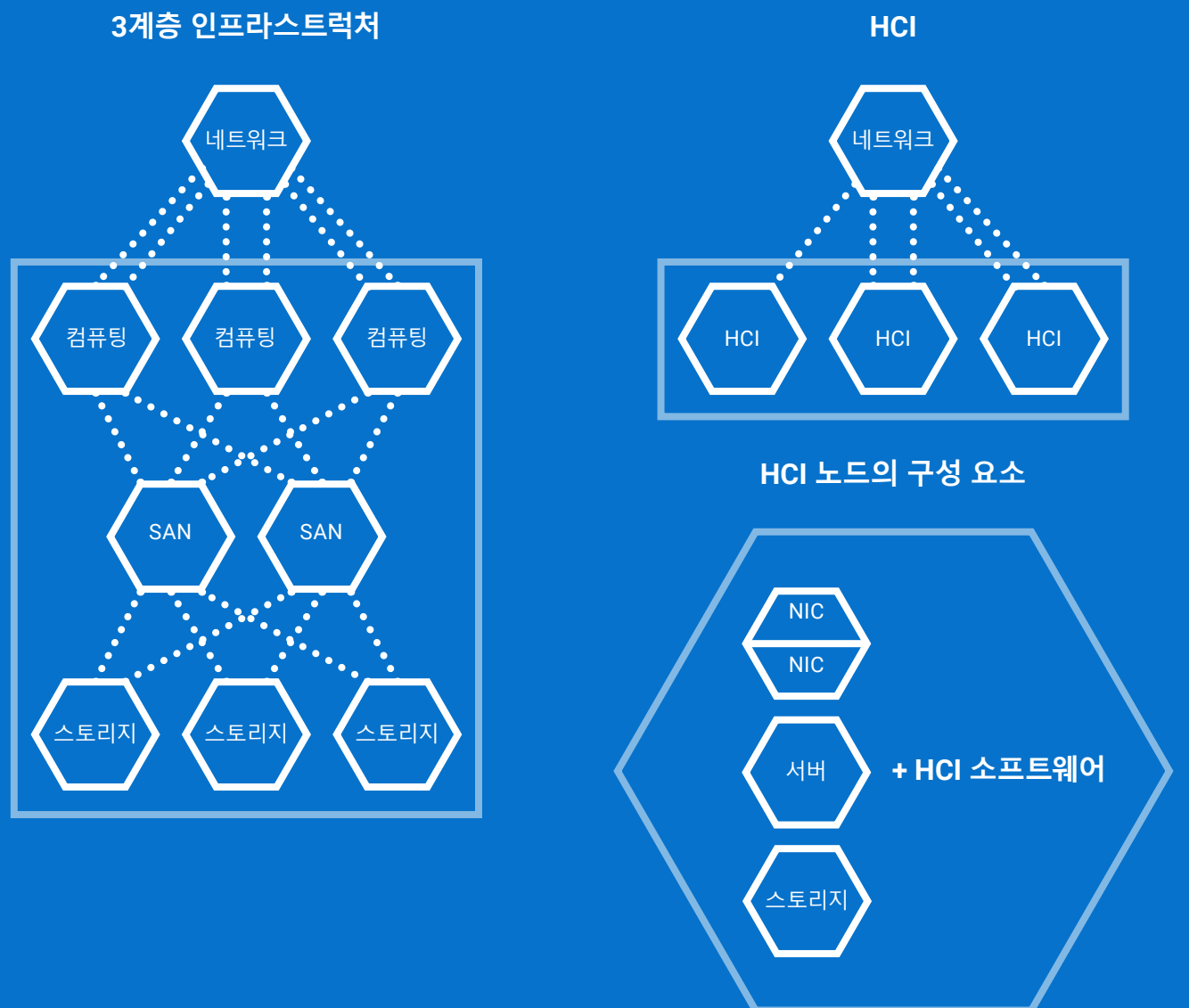


### 3계층 인프라스트럭처와 HCI 비교

HCI는 강력한 편의성, 유연성 및 민첩성을 제공하여 기존의 3계층 서버, 네트워크 및 스토리지 모델을 대폭 간소화하므로 인프라스트럭처 자체를 훨씬 더 쉽게 관리할 수 있습니다.

### Pay as You Grow

HCI는 컴퓨팅 및 스토리지를 미리 대규모로 구매하는 대신 현재 필요한 규모로 시작하여 점차적으로 확장할 수 있는 단계적 증설 방식을 지원합니다. 수년 동안 사용할 기술을 도입할 때 주로 발생하는 오버 프로비저닝 및 과잉 구매 문제도 해결합니다.



## VxRail이란?

**VxRail** 턴키 경험은 일관되고 긴밀하게 통합된 **VMware** 환경을 위해 전체 스택의 맨 위부터 아래까지 소프트웨어와 하드웨어의 제어 및 가시성을 통합하는 것부터 시작됩니다.

Dell VxRail은 Dell 고유의 VxRail HCI 시스템 소프트웨어를 기반으로 더욱 차별화된 기능과 이점을 제공합니다. 이 고유한 조합은 배포를 자동화하고 전체 스택 수명주기 관리 기능을 제공하며 중요한 업스트림 및 다운스트림 통합 지점을 쉽게 생성하도록 지원하여 코어, 엣지, 클라우드 전체에서 진정으로 원활한 경험을 가능하게 합니다.

Dell Technologies와 VMware는 함께 VxRail 시스템의 모든 단계에 보안을 내재해 넣습니다. 여기에는 하드웨어, 소프트웨어, 수명주기 관리, 그리고 공급망에서 소프트웨어 개발, 테스트, 유지 보수, 지원에 이르는 개발 수명주기의 모든 단계가 포함됩니다. Dell Technologies는 원치 않는 위협으로부터 인프라스트럭처와 비즈니스를 사전 예방적으로 보호하고, 취약성을 모니터링하며, 위협 이벤트로부터 복구할 수 있도록 지원하는 기술과 툴을 제공합니다.

Dell VxRail은 PowerEdge 서버 플랫폼을 기반으로 하여 VMware와 공동 엔지니어링된 독보적인 HCI 솔루션으로, VMware vSAN에 최적화되었으며 VMware 생태계 전반에 걸쳐 긴밀한 통합을 지원하도록 설계되었습니다. 따라서 이 강력한 솔루션의 이점은 다음과 같습니다.



자동화된 방식의 포괄적인 수명주기 관리로 IT 리소스 확보.



소규모로 시작하여 비즈니스가 성장함에 따라 운영 중단 없이 용량 및 성능을 쉽게 확장.



선택 사항으로 제공되는 다수의 컴퓨팅, 메모리, 스토리지, 네트워크 및 그래픽 중에서 선택하여 다양한 애플리케이션 및 워크로드 처리.



데이터 센터 현대화를 신속하게 추진, 하이브리드 클라우드 구축 또는 개발자를 위한 Kubernetes 플랫폼 생성.





## VxRail의 장점

고객 비즈니스의 혁신, 성장 및 개발을 지원하기 위한 Dell Technologies의 노력을 입증하는 성과, 인증 및 수상 내역은 다음과 같습니다.

### Dell Technologies HCI는 업계 1위 제품입니다.

Dell Technologies는 HCI 시스템 분야에서 23분기 연속으로 1위를 차지했습니다.<sup>1</sup> 비용 효율적인 인프라스트럭처 솔루션에서 신뢰성, 성능 및 운영 간소화의 수준을 높이하고자 한다면 Dell VxRail이야말로 적합한 제품입니다.



Dell Technologies는 2021년과 2022년 Gartner Peer Insights "Voice of the Customer"에서 2년 연속으로 HCI 부문 Customers' Choice로 선정되었습니다.<sup>2</sup>

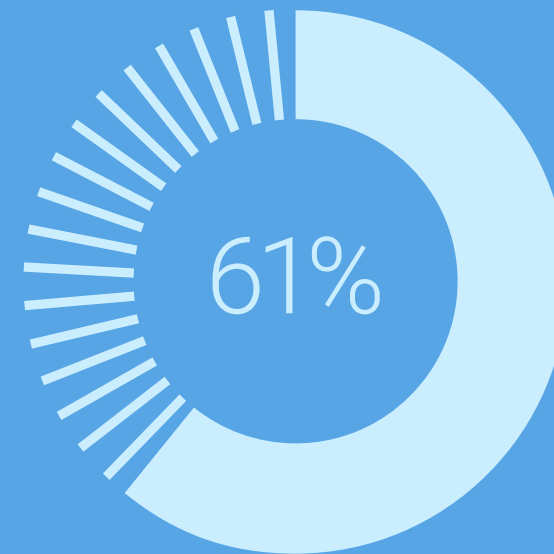
Gartner Peer Insights는 엔터프라이즈 IT 의사 결정권자를 위해 제작된 무료 피어 리뷰 및 평가 플랫폼입니다.

Customers' Choice 선별을 통해 고객이 가장 높게 평가하는 공급업체를 선정합니다. 평가는 사용자의 관심과 도입률뿐만 아니라 전반적인 만족도에 기반합니다.

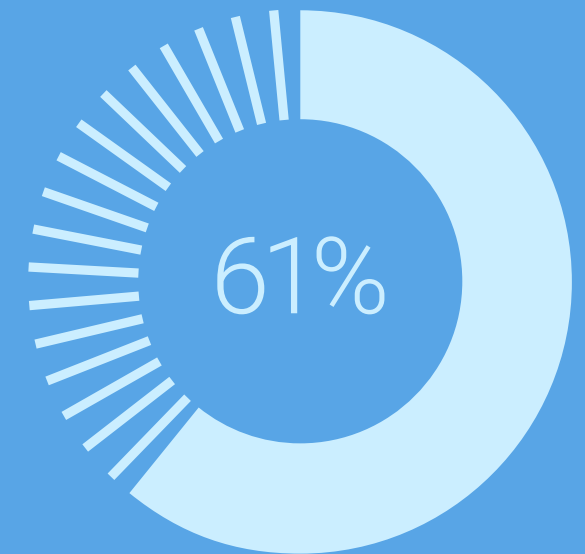


Dell VxRail은 CRN의 2021년과 2022년 Tech Innovator Award를 수상했습니다.

CRN은 VxRail 위성 및 동적 노드를 하이퍼컨버지드 인프라스트럭처 Tech Innovator Award 수상자로 선정했습니다.



5년간 운영 비용  
절감<sup>3</sup>



IT 인프라스트럭처  
팀의 효율성 향상<sup>3</sup>

463%



5년 ROI<sup>3</sup>

11개월



투자 비용 회수 기간<sup>3</sup>



VxRail 사용자들은 뛰어난 생산성과 비즈니스 이점을 체험하고 있습니다. 이는 최근 완료된 IDC 연구인 "Dell VxRail HCI의 비즈니스 가치"에도 강조되어 있습니다.

2023년 3월 IDC 연구 참여자들은 데이터 센터에서 클라우드 및 엣지 환경으로 확장 가능한 자동화된 운영을 지원하는 비용 효율적이고 민첩한 IT 인프라스트럭처를 구축함으로써 Dell VxRail로 놀라운 가치를 실현했다고 설명했습니다. IDC는 인터뷰에 참여한 Dell Technologies 고객들이 다음과 같은 이점을 통해 조직당 연평균 450만 달러 상당의 혜택을 얻을 것으로 예상했습니다.



애플리케이션 신뢰성, 기능 및 성능을 높이는 통합 고성능 플랫폼에서 비즈니스 크리티컬 워크로드를 실행하여 IT 인프라스트럭처 비용 최적화.



자동 패치 적용 및 업데이트와 같은 기능을 통해 일상적인 운영 작업을 줄임으로써 IT 팀에 더 많은 가치를 제공하고 시간을 절감.



예기치 못한 다운타임 이벤트의 빈도와 기간을 줄이고 데이터 및 VM(Virtual Machine)의 백업, 보호 및 복구 기능을 개선하여 예기치 못한 운영 중단 및 데이터 손실과 관련한 비용 및 위험 최소화.



IT 조직이 비즈니스 확장 작업을 지원하고, 보다 효과적이고 생산적인 개발 활동을 지원하며, 더 나은 사용자 경험을 제공하도록 보장함으로써 비즈니스 가치 창출.





## VxRail은 누가 사용합니까?

VxRail은 광범위한 당면 과제를 해결하는 간단하고 비용 효율적인 하이퍼컨버지드 솔루션을 제공하여 Tier 1 애플리케이션, 클라우드 네이티브, 혼합 워크로드 등 다양한 활용 사례를 지원합니다. VxRail을 사용하면 가상 데스크탑, 비즈니스 크리티컬 애플리케이션 및 원격 사무실 인프라스트럭처를 보다 빠르고 효율적이며 간편하게 제공할 수 있습니다.

다음 페이지에서 일반적인 VxRail 활용 사례 및 시나리오를 살펴보십시오.



## 데이터 센터 현대화

온프레미스 데이터 센터, 엣지 및 코로케이션 전반에 걸쳐 최신 HCI(Hyper-Converged Infrastructure)를 구축하여 워크로드를 보다 효과적으로 제어할 수 있습니다.

### 비즈니스 민첩성 향상

52% 더 빠르게 새 VM 구축.<sup>3</sup>

### 비즈니스 개발 시간 단축

33% 더 빠른 비즈니스 트랜잭션 실행 속도.<sup>3</sup>

### 더 높은 성능

33% 더 빠른 비즈니스 트랜잭션 실행 속도.<sup>3</sup>



### VxRail dynamic nodes and Dell PowerStore - 시너지 효과

- VxRail 동적 노드를 사용하면 스토리지와 독립적으로 컴퓨팅의 비대칭 확장이 가능합니다.
- Dynamic AppsON은 VxRail HCI 시스템 소프트웨어의 일부로 솔루션 수준의 수명주기 관리 기능을 제공합니다.
- 포괄적인 VMware 통합





## 비즈니스 크리티컬 솔루션을 제공 하는 가장 쉽고 빠른 방법

VxRail은 다음과 같은 비즈니스 크리티컬 애플리케이션을 구동할 수 있는 고성능 솔루션을 제공합니다.

- SAP HANA 등의 인메모리 집약적 데이터베이스 애플리케이션.
- SOLIDWORKS® 및 Adobe Creative Cloud®를 비롯한 그래픽 집약적인 VDI 및 하이엔드 2D/3D 시각화.
- 인공 지능 및 머신 러닝.
- 비디오, 빅데이터, 분석 등 스토리지 집약적 애플리케이션.
- 네트워크와 보안 서비스를 SmartDPU에 오프로드합니다.





## 엣지 환경에서 워크로드를 위한 최대 성능 구현

어디서나 VxRail HCI 시스템 소프트웨어와 24x7 단일 지원 창구를 통해 자동화 및 오케스트레이션의 모든 기능을 활용할 수 있습니다.

- 내장된 vSAN Witness는 작은 공간에 자체 포함 2노드 vSAN 클러스터를 생성합니다.
- 공간이 제한된 위치를 위해 랙에 넣거나 스테킹하거나 벽면에 설치.
- 러기드 폼 팩터는 극한의 상황과 혹독한 지형을 견뎌내도록 설계되어 극단적인 엣지 환경에서도 기존 및 최신 애플리케이션을 지원합니다.
- 온도 회복탄력성, 내충격성, 그리고 크기, 중량 및 이동성이 핵심인 전략적 엣지 구축을 위한 완전 모바일 방식을 갖추고 있습니다.

VxRail VD-4000



VxRail 위성 노드



- 일관된 운영 경험을 위해 중앙 집중식 VxRail 관리 클러스터로 운영 및 LCM 관리.
- VxRail 환경을 위한 저비용 단일 노드 확장.





## 하이브리드 클라우드 운영 간소화, 효율화 및 자동화

VxRail 기반의 VMware Cloud Foundation은 최신 애플리케이션, 하이브리드 클라우드, 멀티클라우드로 전환할 수 있는 간편하고 직접적인 경로를 제공합니다. 데이터 센터, 엣지, 클라우드 환경 전반에 걸쳐 기존 및 클라우드 네이티브 워크로드를 배포하고 호스팅하고 관리할 수 있습니다.



하이브리드 클라우드로 유연하고 간편한 모던 클라우드 구축 지원.



완전하고 자동화된 단일 플랫폼으로 일관된 인프라스트럭처 제공.



VMware Cloud Foundation SDDC Manager와 통합.



VMware Cloud Foundation 및 Tanzu를 사용하여 Kubernetes 인프라스트럭처 구축 자동화.



## VxRail에 적합한 시나리오 요약

- 새로운 데이터 센터 구축
- 서버 및 스토리지 교체
- 새로운 워크로드 또는 프로젝트 배포
- 워크로드 통합
- 기존 인프라스트럭처의 성장 과제
- 예산 문제 - TCO 절감의 필요성
- 리소스 제약 또는 숙련된 전문가 부족
- 레거시 및 가상 애플리케이션의 성능 문제
- 하이브리드/멀티클라우드 구축
- 조직 내 혁신의 필요성
- 엣지에서 일관된 운영

## 다른 VxRail 사용자의 평가

고객 사례를 통해 VxRail이 실제 당면 과제를 어떻게 해결하는지 알아보십시오.

### LOWE'S

고객 중심의 기술 혁신

Lowe's는 훌륭한 고객 경험이 현대 소매 업계의 중요한 경쟁 차별화 요소라는 것을 알고 있기에, 탁월한 고객 경험으로 앞서나가는 것을 목표로 하고 있습니다. 그래서 Lowe's는 1,800개 매장에 걸쳐 온라인과 매장 내 경험을 통합하는 기술 혁신을 진행했습니다.

VxRail은 Lowe's가 더 많은 워크로드를 실행하고 OpEx의 성과를 높이며 시스템이 실행되는 동안 확장할 수 있도록 지원함으로써 이러한 대규모의 혁신을 조율하는 과정을 도왔습니다. 정교한 기능을 제공하면서도 기술 플랫폼이 간단하고 모듈형이며 관리가 자동화되어 있어 Lowe's는 매우 저렴한 비용으로 기술을 실행할 수 있었습니다. Lowe's의 엣지 전략 결과 시스템 가용성이 거의 100%에 달하는 성능으로 매우 높아졌습니다. 장점은 문을 닫아서는 안 되므로 이는 매우 중요한 지표입니다.

또한 VxRail의 유연하고 회복 탄력적이며 안전한 인프라스트럭처로 즉각적인 혜택을 보는 동시에 미래의 요구 사항에 맞게 확장할 수 있는 역량을 갖추 수 있었습니다. Lowe's의 새로운 VxRail 기술은 직원들이 Lowe's의 환경에서 고객을 돕는 애플리케이션을 사용할 수 있는 역량을 제공했습니다.

"VxRail 덕분에 OpEx 성과가 향상되었습니다. 여기서 기존 애플리케이션과 개발 중인 애플리케이션을 모두 실행할 수 있습니다. 그 장점은 말로 다 하기 어렵습니다."

John Dabek, Lowe's 인프라스트럭처 수석 책임자



## New Belgium Brewing

VxRail은 세계적 수준의 크래프트 맥주 양조를 지원합니다.

New Belgium Brewing은 탁월한 시스템 성능을 구현하고 더 큰 비즈니스 성과를 달성하도록 지원할 수 있는 IT 기술을 원했습니다. 먼저 덴버에 있는 코로케이션 데이터 센터에서 4노드 VxRail 클러스터를 구현하여 클러스터링 문제가 발생하고 신뢰할 수 없는 하이브리드 가상화 및 물리적 인프라스트럭처를 대체했습니다.

이 업그레이드를 통해 엄청난 비용, 공간 및 에너지 절감을 빠르게 실현했습니다. 또한 Microsoft SQL Server, Microsoft Dynamics ERP 및 CRM 시스템과 같은 중요 애플리케이션의 성능을 크게 향상했습니다. 이제 거의 200개의 SQL Server 데이터베이스와 100개의 가상화 서버가 단일 VxRail 시스템에서 실행됩니다.

New Belgium Brewing의 수석 시스템 관리자인 Adam Little 씨는 "이전의 3계층 아키텍처와 비교하면 Dell EMC VxRail의 성능은 압도적입니다. 비즈니스 이해 관계자들이 VxRail의 뛰어난 성능 때문에 애플리케이션을 덴버 데이터 센터로 옮길 것을 요청했습니다."라고 말했습니다.

New Belgium Brewing은 다른 곳에 있는 데이터 센터에도 VxRail을 구축하여 시스템 성능과 관리 용이성을 지속적으로 향상하고 있습니다.

"Dell Technologies를 신뢰할 수 있는 이유는 Dell이 당사의 가치와 목표를 중요시하기 때문입니다. Dell은 당사의 비즈니스 요구 사항을 해결하는 진정한 파트너입니다."

Adam Little, New Belgium Brewing의 수석 시스템 관리자

## 적합한 VxRail 찾기

Dell VxRail 시스템 제품군은 다양한 플랫폼을 제공합니다. 여기에서 제품군을 살펴보고 요구 사항에 가장 적합한 제품을 찾아보십시오.



### E SERIES

All-NVMe 옵션과 NVIDIA GPU를 갖춘 Go Everywhere 1U/1노드로, 인공 지능과 머신 러닝을 비롯한 다양한 활용 사례를 지원합니다. 최대 64코어인 2세대 AMD EPYC™ 프로세서 기반의 단일 소켓 서버에서도 사용할 수 있습니다.



### P SERIES

성능 집약적인 비즈니스 크리티컬 애플리케이션 및/또는 인메모리 데이터베이스를 통해 하이엔드 활용 사례에 최적화된 성능을 제공합니다. 최대 64코어인 2세대 AMD EPYC™ 프로세서 기반의 단일 소켓에서도 사용할 수 있습니다.



### V SERIES

하이엔드 2D/3D 시각화와 같은 특수 활용 사례를 위해 가상화가 확장된 그래픽 지원 플랫폼입니다.



### D SERIES

내구성이 뛰어나며 견고합니다. 강한 열, 추위, 충격, 진동, 분진 등 극한의 환경 조건을 견딜 수 있도록 설계되었습니다. NEBS 및 MIL-STD 인증을 받은 구성으로 제공됩니다.



### S SERIES

빅데이터, 분석 또는 협업 애플리케이션과 같이 서버 수준에서 더 높은 스토리지 용량이 필요한 특수 활용 사례를 대상으로 하는 스토리지 집약적 구성입니다.





지금 바로 Dell Technologies 리셀러에게 문의하여 IT 현대화를 시작하십시오.

<sup>1</sup> IDC WW Quarterly Converged Systems Tracker, 공급업체 매출(미화백만 달러) 2022년 4분기, 2023년 3월  
<sup>2</sup>Gartner Peer Insights Customers' Choice 배지는 Gartner, Inc. 및/또는 해당 계열사의 상표 및 서비스 마크이며, 허가를 받고 여기에 사용되었습니다. All rights reserved. Gartner Peer Insights Customers' Choice는 문서화된 방법론에 따라 적용된 개별 최종 사용자 리뷰, 평가 등급 및 데이터로 구성된 주관적 의견을 나타내며, Gartner 또는 해당 계열사의 견해를 대변하거나 지지를 의미하지 않습니다. Gartner, Gartner Peer Insights 'Voice of the Customer' Hyperconverged Infrastructure, Peer Contributors 2022년 5월  
<sup>3</sup> Dell Technologies, VMware 및 인텔의 의뢰로 작성된 IDC 비즈니스 가치 백서, "The Business Value of Dell VxRail HCI", 2023년 3월. 실제 결과는 달라질 수 있습니다.





Copyright © 2023 Dell Inc. or its subsidiaries. All Rights Reserved. Dell Technologies, Dell, EMC, Dell EMC 및 기타 상표는 Dell Inc. 또는 해당 자회사의 상표입니다. 기타 상표는 해당 소유주의 상표일 수 있습니다.