



Hewlett Packard
Enterprise

Hewlett Packard Enterprise ProLiant Gen10 Plus Server Portfolio

A New Generation Compute Experience



HPE Gen10 기술 포트폴리오 HPE ProLiant 서버는 사용자 중심의 혁신적인 IT를 구현합니다.



강화된 보안, 모든 업무에 최적화된 HPE ProLiant Gen10 Plus 서버

| 하이브리드 클라우드를 위한 인텔리전트 컴퓨터 서버

많은 조직이 디지털 트랜스포메이션을 위해 온프레미스와 클라우드의 적절한 조합을 검토하고 있습니다. 온프레미스 데이터 센터의 보안성과 통제성을 갖추고 있으면서 클라우드의 민첩성과 경제성을 제공하는 인프라가 요구되고 있습니다. HPE ProLiant Gen10 Plus 서버는 이 모든 요구사항을 충족합니다. HPE의 혁신적인 서버를 통해 하이브리드 IT를 더욱 효과적으로 해결하고, 다양한 워크로드를 지원 및 경제적 소비모델을 갖추는 방법을 알아보십시오.

HPE ProLiant Gen10 Plus 서버의 특징점을 확인 해보십시오.

| 워크로드 최적화

HPE 지능형 컴퓨터 서버는 워크로드 성능, 배치 및 효율성을 최적화하여 더 나은 결과를 더 빠르게 제공합니다.

- 축적된 서비스 역량
- 비용 효율적이고, 워크로드별 최적화된 서버 제공
- 단일 공급 벤더로 고객에게 단일 창구 제공
- HPE 그린레이크와 HPE 포인트넥스트 서비스 제공

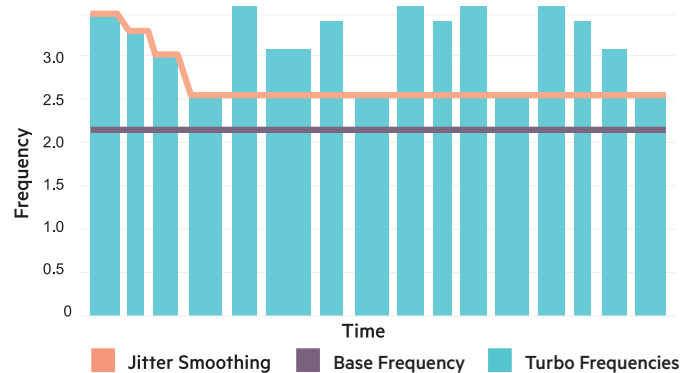


지능형 시스템 튜닝(Intelligent System Tuning: IST)으로 성능 최적화

인텔과 HPE의 공동 개발을 통해 완성된 지능형 시스템 튜닝(IST)은 작업 부하 발생 시, 서버 리소스를 동적으로 구성할 수 있도록 지원하는 새로운 서버 튜닝 기술입니다. IST는 성능 향상, 비용 절감 효과 및 보다 지능적인 서버 환경을 제공합니다. HPE는 IST를 통해 지터 스무딩(Jitter Smoothing), 코어 부스팅(Core Boosting), 워크로드 매칭(Workload Matching), 지능형 성능 측정(Performance Telemetry) 기능을 제공합니다.

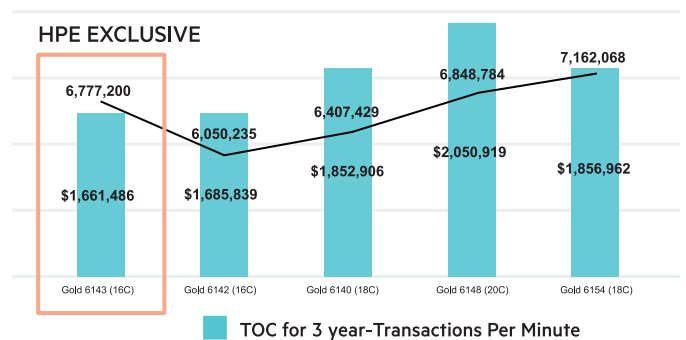
지터 스무딩(Jitter Smoothing)

인텔 터보 부스트를 사용하면 클럭 스피드 변동이나 “지터”가 발생하여 최대 출력과 최적의 성능 요구 사이에 끊임없는 충돌이 발생할 수 있습니다. HPE의 지터 스무딩 기술은 프로세서 클럭 스피드 변동을 완화하여 대기 시간을 줄이고 안정적인 성능을 제공합니다. 프로세서 클럭 스피드 변경이 자주 발생하는 상황에서 지터 스무딩은 터보 부스트 모드 이상으로 전체 시스템 성능을 향상시킬 수 있습니다. 지터 스무딩은 HPC 및 로우 레이턴시(Low-Latency) 워크로드에 최적화되었습니다. 본 기능은 iLO 5 및 iLO Advanced 라이선스 이상의 모든 Gen10/Gen10 Plus 서버에서 지원합니다.



코어 부스팅(Core Boosting)

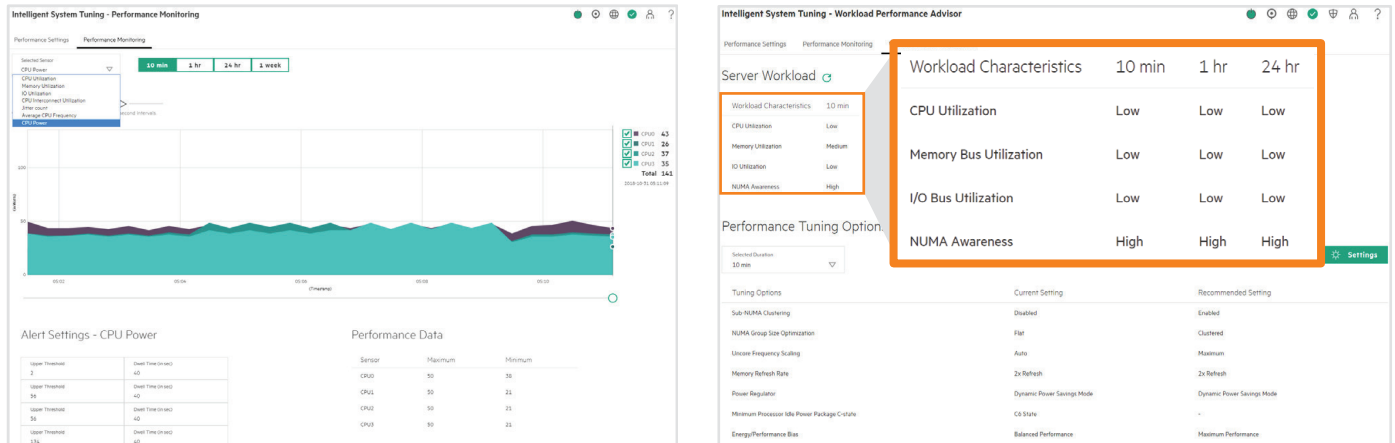
HPE 코어 부스팅 기술은 더 적은 수의 프로세서를 사용하더라도 동일한 워크로드 성능을 낼 수 있습니다. 코어 부스팅은 인텔 표준 프로세서 프로파일보다 더 많은 코어를 활성화하면서 더 높은 프로세서 클럭 스피드를 지원합니다. 더 적은 수의 프로세서에서 성능이 향상되면 코어 기반 라이선스 비용 면에서 상당한 절감 효과를 얻을 수 있습니다. 경우에 따라 코어 부스트는 DB 라이선스 비용을 3년 TCO기준 2억 원 이상 절감할 수 있습니다.¹ 코어 부스트는 가상화 및 빅 데이터 워크로드, 코어 애플리케이션 등에 이상적입니다.



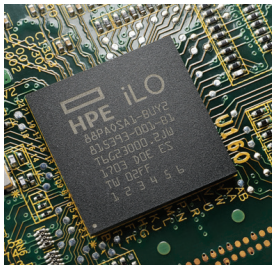
1. Comparing the Intel Xeon Scalable 6143 16-core processor to standard roadmap 18 core processor. HPE Internal ODB testing, May 2018 Costs include unit pricing, increased energy spend, database licenses, partitioning, and support for 3 years.

지능형 성능 측정(Performance Telemetry) 및 워크로드 성능 어드바이저(Workload Performance Advisor)

iLO가 직접 중요 하드웨어의 사용률과 성능 수치를 모니터링하여 시계열로 보여주는 지능형 성능 측정(Performance Telemetry) 기능이 새롭게 IST에 추가되었습니다. CPU, 메모리, IO 등의 사용률을 모니터링할 수 있으며 특정 이벤트 발생 시 경고하게 하는 세팅도 가능합니다. 또한 iLO는 지능형 성능 측정을 통해 중요 하드웨어의 상태를 모니터링할 뿐만 아니라 최적의 성능을 낼 수 있도록 튜닝 가이드를 제안합니다. 새롭게 추가된 워크로드 성능 어드바이저는 수집된 데이터를 기반으로 변경이 필요한 BIOS 세팅에 대한 리포트를 제공합니다.



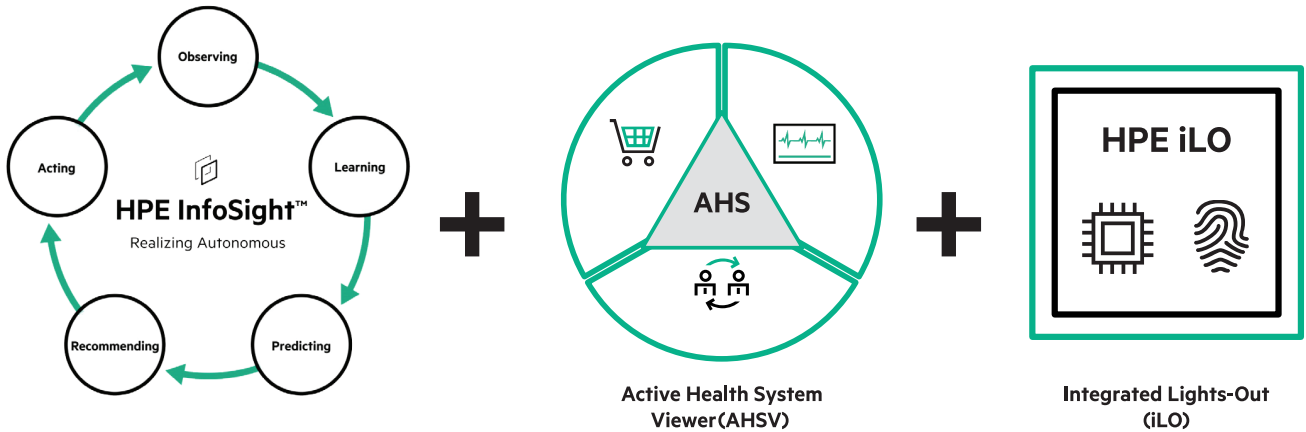
iLO 5가 장착된 모든 ProLiant Gen10 서버에서 지원합니다. 자세한 내용은 hpe.com/info/ist를 방문해서 확인하십시오.



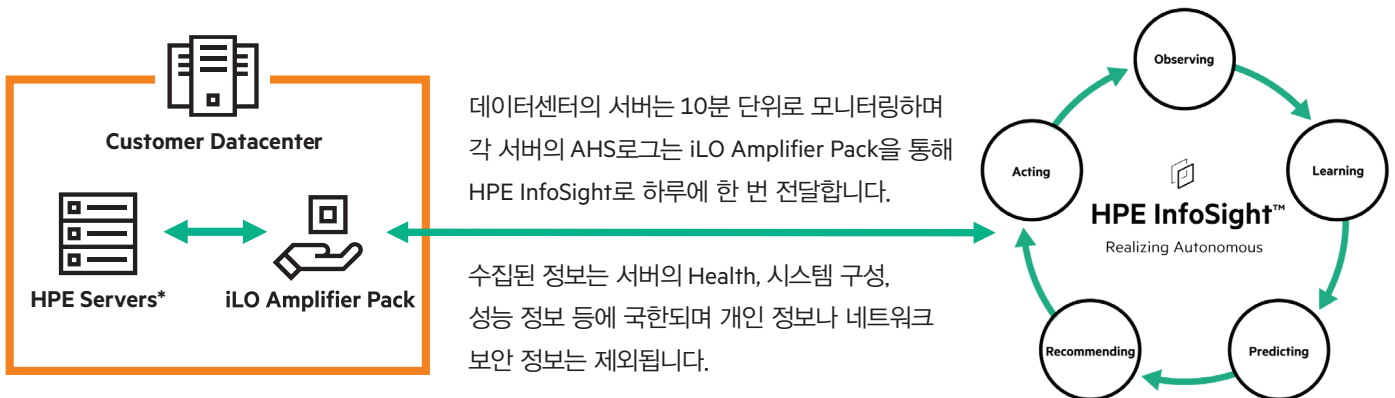
HPE iLO 5 서버 관리

HPE Integrated Lights-Out(iLO)을 사용하면 전 세계 어디에서든 HPE 서버를 원활하게 구성, 모니터링 및 업데이트할 수 있습니다. HPE iLO는 서버의 상태 및 작동에 대한 일관된 통찰력을 제공하여 문제를 해결하고 손쉬운 운영을 가능하게 합니다. 편리한 운영, 최적의 성능 및 보안에 대한 최신 혁신 기술을 자랑하는 HPE iLO를 사용하면 인프라 환경을 쉽게 관리할 수 있습니다.

InfoSight for Server

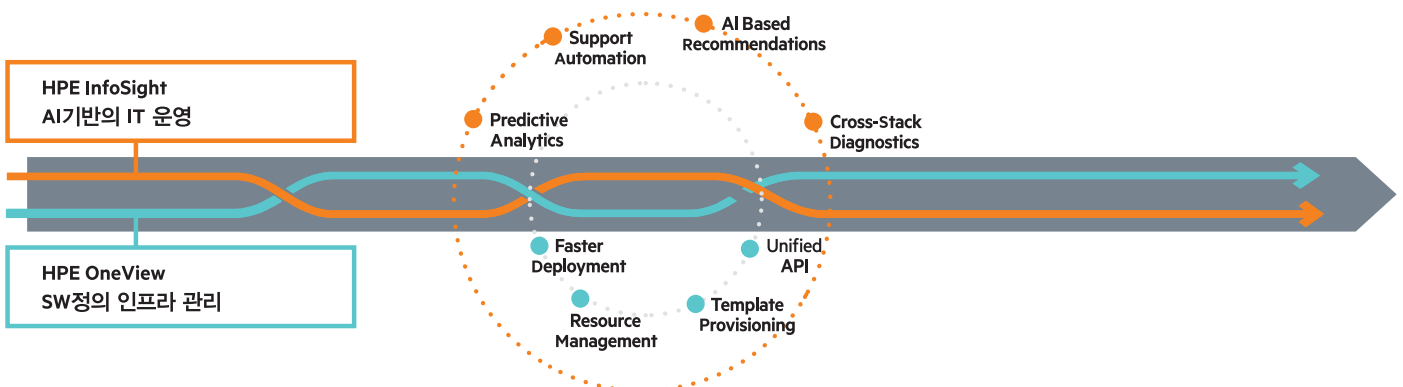


HPE InfoSight for Server는 HPE InfoSight의 AI 학습 및 예측 분석 기능을 AHS(Active Health System), HPE iLO의 상태/성능 모니터링과 결합하여 성능을 최적화하고 문제를 예측 및 방지합니다. HPE InfoSight for Server는 서버 관리 및 지원 방식을 전환하여 애로사항과 시간 낭비를 해결합니다. AHS는 지속적이고 Proactive한 상태 모니터링 기능을 제공하며, 서버에서 수천 개의 시스템 파라메타를 24x7 제공하는 서버용 “블랙박스”와 유사합니다. HPE InfoSight for Server는 AHS의 원격 측정 데이터를 분석하여 문제를 해결하고 성능을 향상시키는 권장 사항을 제공합니다. HPE InfoSight for Server는 지속적으로 업데이트되며 더 향상된 기능을 제공합니다.



새로운 내용

- 부품 고장에 대한 예측 데이터 분석
- 서버 보안을 위한 데이터 분석
- 글로벌 운영 및 상태 대시보드 – 시스템 정보, 서버 보증 및 지원 상태를 포함한 서버 인프라의 상태, 성능 및 기능에 대한 통합 뷰 제공
- 서버의 병목 현상을 제거하기 위한 권장 사항 추천
- HPE ProLiant 서버, HPE BladeSystem 서버, HPE Synergy 컴퓨팅 모듈 및 HPE Apollo 시스템 (iLO 5 및 iLO 4가 있는 Gen10, Gen9 및 Gen8 서버)



360° 보안

세계에서 가장 안전한 업계 표준 서버 포트폴리오를 제공하며, 제조 공급망부터 폐기될 때까지 처음부터 끝까지 360° 보안 뷰를 제공합니다.

- 신뢰할 수 있는 공급망
- 자동화된 보안
- 안전한 인프라 폐기 및 리퍼니싱
- 제로 트러스트 아키텍처

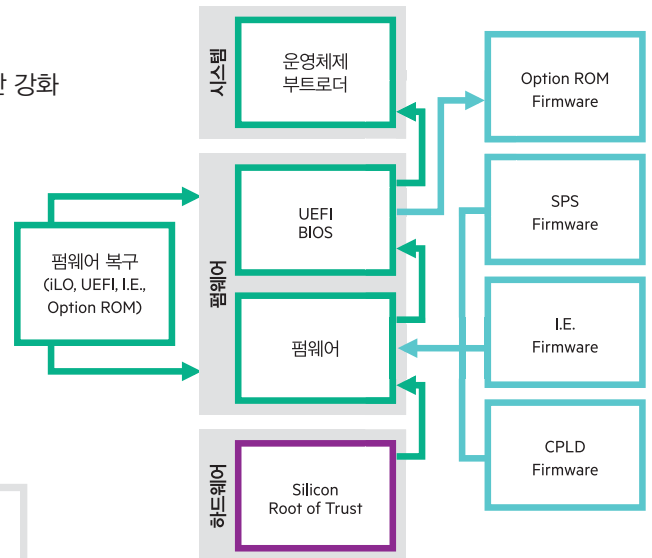


1. Cybersecurity Ventures, Top 5 Cybersecurity Facts, Figures, Predictions, And Statistics For 2020 To 2021

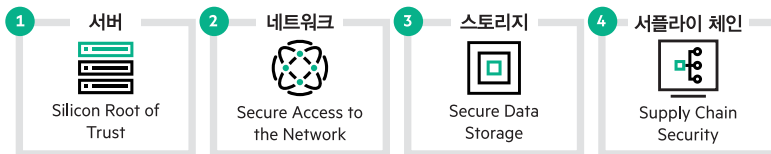
2. HPE and Ponemon Institute Global Study 2020: Closing the IT Security Gaps

보안

- 자체 개발한 실리콘 루트 오브 트러스트(Silicon Root of Trust) 기술로 보안 강화
- 런타임 펌웨어 검증을 통해 손상된 코드 또는 맬웨어 탐지
- 안전한 복구를 통해 펌웨어를 양호한 상태 또는 초기 설정으로 복구
- iLO 5 Advanced Premium Security Edition으로 강화된 보안 레벨
- TPM(Trusted Platform Module), 새시 침입 탐지 기능 및 보안이 강화된 네트워크 어댑터를 포함한 보안 하드웨어 옵션 제공



HPE 전체 포트폴리오에 대한 보안



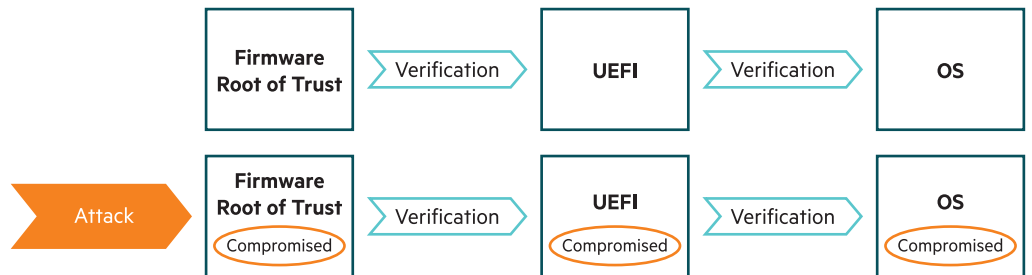
HW 기반부터 시스템까지 수직적 보안

실리콘 루트 오브 트러스트(Silicon Root of Trust) 기술과 펌웨어 보안

HPE Gen10 서버는 내장된 iLO 5 칩셋에 실리콘 기반 루트 오브 트러스트 기술을 적용시켰습니다. iLO 5 칩셋과 펌웨어간에 긴밀한 연결 고리를 제공하므로 시스템을 손상시킬 수 있는 맬웨어, 바이러스 또는 손상된 코드가 부트 프로세스에 침투하는 것을 방지합니다. 또한 iLO 펌웨어가 부팅할 때마다 펌웨어의 무결성을 검사하기 전 iLO 5 하드웨어가 iLO 펌웨어를 실행할지 여부를 결정합니다.

Root of Trust Based on Firmware

- Firmware is verifying firmware
- Compromised firmware is not detectable by UEFI or OS



HPE Gen10 Silicon Root of Trust

- Silicon hardware verifies firmware



실리콘 루트 오브 트러스트(Silicon Root of Trust) 기술의 고유성

실리콘 루트 오브 트러스트 기술은 하드웨어 자체에 내장되어 있기 때문에 iLO 5는 펌웨어 손상 여부를 실시간으로 감지할 수 있습니다. HPE는 iLO 5의 하드웨어 및 펌웨어를 자체 설계 및 생산하기 때문에 어느 타 업체 서버보다 높은 수준의 플랫폼 보안을 제공합니다. 이는 HPE가 서버 관리 컨트롤러를 아웃소싱하지 않기 때문이며, 또한 엄격한 펌웨어 검증 프로세스를 갖추고 있어 고객이 서버를 받기 전 펌웨어가 손상될 가능성이 전무한 전례 없는 수준의 보안을 자랑합니다.

일부 업체가 하드웨어 기반 루트 오브 트러스트가 있다고 주장하지만, 이것은 HPE의 실리콘 루트 오브 트러스트와 근본적으로 다르며 제공하는 보안 범위도 제한적입니다. HPE 실리콘 루트 오브 트러스트는 TAA 준수 국가에서 생산되며 생산 시 고유의 Signature가 삽입되어 변경 및 복제가 불가능합니다. 이것을 기반으로 펌웨어, BIOS, 부트로더 등을 검증하고, 유사시 모두 복구 가능합니다. 일부가 주장하고 있는 하드웨어 기반 루트 오브 트러스트는 서버를 생산할 때 BMC에 삽입됩니다. 따라서 외부의 요소가 개입될 여지가 있어 보안에 취약할 수 있습니다. 또한 BIOS에 대한 검증만을 제공하며 이 또한 부팅 시에만 검증하기 때문에 이후에 발생하는 공격에 대해 무방비상태가 될 수밖에 없습니다.

실리콘 루트 오브 트러스트(Silicon Root of Trust) 기술과 펌웨어 런타임 유효성 검증

실리콘 루트 오브 트러스트 기술은 Secure Start라는 기능을 통해 부팅 프로세스를 진행합니다. 시스템이 부팅되면 iLO 5는 먼저 자체 펌웨어의 유효성을 확인하고 부팅한 다음, 시스템 BIOS를 확인합니다. 실리콘 RoT 기술과 iLO 5 칩셋은 디지털 지문을 통해 서로 불가분의 관계로 묶여있기 때문에 부팅 과정에서 검증 과정을 거칩니다. 그러나 iLO 5가 검증 과정의 어느 지점에서든 외부 위협 또는 손상을 발견하는 경우에는 신뢰할 수 있는 펌웨어를 Secure Recovery 기능을 통해 지원받을 수 있습니다.

첫째, iLO 5에서 자체 펌웨어가 손상된 것으로 확인되면 통합 백업에서 자체 인증 펌웨어를 로딩합니다. iLO 5 펌웨어 복구는 라이선스와 상관없이 항상 사용 가능하며 자동화되어 있습니다. 하드웨어에 적용된 실리콘 RoT기술은 iLO 5 펌웨어를 검증하는 방식이므로 항상 신뢰할 수 있습니다.

둘째, iLO 5에서 시스템 BIOS가 손상된 것으로 확인되면 iLO 5는 백업 복사본에서 해당 BIOS를 복구하려고 시도합니다. 백업 복사본도 손상되면 iLO5는 시스템 BIOS가 손상되었음을 고객에게 알립니다. 기본적으로 iLO Standard 라이선스를 통해 고객은 iLO 5에 연결하여 수동으로 인증된 펌웨어로 복구할 수 있습니다. iLO Advanced Premium Security Edition 라이선스로 업그레이드할 경우 정품 펌웨어를 자동으로 복구할 수 있는 옵션을 제공합니다.

INTELLIGENT AUTOMATION

HPE 서버에 관리 작업을 단순화 및 자동화하여 운영의 편리함을 제공하며, 컴포저블 하이브리드 클라우드 플랫폼 환경을 지원합니다.

- 인프라를 보다 빠르고 안전하게 구축 할 수 있도록 지원
- 미래를 대비한 소프트웨어 정의 인프라
- IT 자동화 지원
- 개발 친화적인 인프라로 비즈니스 가속화
- 비즈니스 운영에 악영향을 미치는 문제를 사전에 예측 및 방지
- 언제 어디서나 서버를 모니터링 및 업데이트 가능

I 경제적 소비 모델

가변적인 인프라 수요에 따른 신속한 확장성, 유연성을 제시하는 새로운 IT 소비 모델

HPE GreenLake Flexible Capacity 솔루션

시스템 사용량을 정확히 계획하는 것은 어려운 일입니다. 다수의 기업들이 안전성을 고려하여 IT 환경을 오버프로 비저닝하고 있지만 향후 요건을 과소평가하여 곤경에 빠지는 기업들도 있습니다. 이 두 가지 방식 모두 상당한 자본 비용이 발생하며 긴 조달 주기가 소요됩니다.

이는 곧 IT 민첩성을 저해하고 비즈니스 운영에 제약을 주게 됩니다. 하지만 여기에 퍼블릭 클라우드라는 대안이 있습니다.

퍼블릭 클라우드는 자본 기반 지출에서 사용량 기반 지출로 IT 환경을 근본적으로 바꾸는 모델로, 용량을 예측하지 않고도 빠르게 확장할 수 있습니다. 또한, 데이터 센터 운영 시 수반되는 “차별화되지 않는 작업” 대부분이 사라집니다. 보안, 통제 및 거버넌스 등의 이유로 온프레미스 IT를 사용하고 있다면 온디맨드 IT로 선회 전환하기가 쉽지 않을 것입니다. 하지만 HPE Pointnext와 함께 라면 이야기가 달라집니다.

HPE GreenLake Flexible Capacity는 퍼블릭 클라우드의 간편성과 민첩성 및 경제성, 그리고 온프레미스 IT의 보안과 성능의 이점을 결합한 서비스로 둘 중 한 가지를 선택할 필요 없이 “최적의 조합”을 이루는 하이브리드와 워크로드 배치를 사용자가 직접 설정할 수 있습니다.

HPE GreenLake Flexible Capacity는 사용량 기반 결제 서비스에 애질리티를 더해 다음과 같은 이점을 제공합니다.

- 오버프로비저닝으로 발생하는 IT 비용 절감
- 필요 시 즉시 사용할 수 있도록 여유 용량을 안정적으로 유지하여 출시 시기를 단축
- 수요에 대비한 정기적인 모니터링으로 용량을 유지, 간단한 변경 주문으로 용량 보충
- 배포 용량이 아닌 사용 용량에 따른 결제 방식
- 맞춤형 지원으로 IT 위험을 완화

퍼블릭 클라우드와 온프레미스 IT의 이점을 하나로

HPE GreenLake Flexible Capacity를 사용하면 클라우드 서비스 딜리버리 모델의 민첩성과 사용량 기반 결제 시스템, 그리고 빠른 확장성까지 모두 확보 할 수 있습니다. 또한, 수요량이 급증하더라도 쉽게 관리할 수 있으며 최대 부하에 대비한 IT 용량 오버프로비저닝에 자본을 낭비하지 않고 출시 시기를 앞당길 수 있습니다. 또한, 자체 데이터센터의 기술을 바탕으로 보안과 데이터 정보 보호, 규정 준수 및 성능 등을 직접 관리할 수 있습니다. HPE GreenLake Flexible Capacity는 실제 사용량에 따라 매월 서비스 비용이 청구되는 시스템이기 때문에 사용자가 비용을 추적할 수 있습니다. 여기에는 온프레미스 워크로드를 안정적으로 실행하는데 필요한 인프라와 소프트웨어 및 지원이 포함됩니다.

HPE GreenLake Flexible Capacity 서비스에는 Microsoft® Azure 및 Azure Stack 서비스가 포함되며 그 이점은 다음과 같습니다.

- 하이브리드 IT 환경에 대한 사용량 기반 결제 방식: 온프레미스 또는 Microsoft Azure 환경에서 사용한 실제 리소스 사용량에 따라 IT 사용 비용을 청구
- Azure Stack 시스템용 HPE ProLiant와 특정 Microsoft Azure 클라우드 서비스에 대해 HPE를 Microsoft Azure Stack 서비스 CSP로 하는 단일 계약 체결
- 데이터 센터와 Microsoft Azure 및 Azure Stack의 리소스 사용량이 포함된 월별 청구서
- 사용량 통합 포털에서 이용 중인 서비스 및 사용 용량을 확인할 수 있어 향후 사용량을 계획할 수 있으며 IT 서비스 브로커 역할을 하는 데 필요한 데이터를 확보할 수 있음
- IT 환경 운영을 지원 및 안내하고 Microsoft Azure를 추가할 수 있는 높은 확장성의 엔터프라이즈급 지원을 제공하는 신뢰할 수 있는 하이브리드 IT 파트너

HPE GREENLAKE THE CLOUD THAT COMES TO YOU

EDGES	COLOCATION	DATACENTERS	CLOUDS
Self-Service	Pay-Per-Use ¹	Scale Up and Down	Managed for You
75%	40%	147%	30-40%
Shorter Time to Deployment ²	IT Resource Savings ²	Estimated ROI ²	TCO Savings ²

¹ Reserve may apply

² Based on external security firm conducting cyber security penetration testing of HPE Gen10 servers and three leading server competitors, September 2019.

HPE ProLiant Gen10 Plus 서버 포트폴리오

HPE ProLiant Gen10 Plus 서버 포트폴리오는 세계에서 가장 유연하고 안정적이며 성능 최적화된 x86 기반 서버입니다. HPE는 유연한 디자인과 향상된 에너지 효율성을 갖춘 업계 최고 수준의 컴퓨팅 혁신 기술을 토대로 귀사의 TCO 절감에 기여합니다. ProLiant Gen10 서버 포트폴리오는 단순하지만, 포괄적인 관리 모듈과 업계 최고의 서비스 모델을 통해 보다 안정적이고 신속한 인프라 솔루션을 제공하며 생산성을 향상시키며 보다 빠르게 서비스를 제공합니다. 또한 다양한 애플리케이션 워크로드에 최적화된 성능을 제공하여 IT 운영 속도를 크게 향상시키고 모든 규모의 비즈니스 니즈에 보다 신속하게 대응할 수 있도록 지원합니다.

코어 컴퓨팅 Gen10 Plus 포트폴리오

AMD

1U, 1P

HPE ProLiant DL325 V2



VDI(Low)

고성능 CPU를 통한 VDI 구축
TCO 절감 및 메모리 확장을 통한
VDI 인스턴스 지원

2U, 1P

HPE ProLiant DL345



데이터베이스

확장 가능한 성능/코어 및
향상된 스토리지 성능제공
단일 소켓으로 라이선싱 비용 절감

1U, 2P

HPE ProLiant DL365



VDI(Mid - High), 컨테이너

최대 코어 집적도 및 높은 메모리
용량을 통해 향상된 VDI 환경 제공

2U, 2P

HPE ProLiant DL385 V2



ML, 빅 데이터 분석

향상된 성능/코어
듀얼 소켓을 이용한 대규모 병렬
프로세싱으로 분석 속도 개선

intel

1U, 2P

HPE ProLiant DL360



컨테이너,
프라이빗/하이브리드 클라우드

고밀도 1U 듀얼 소켓 시스템, 최대
50% 향상된 CPU 성능을 통한 밀도
개선 및 비용 절감

2U, 2P

HPE ProLiant DL380



데이터 센터를 위한 최적의 표준

유연한 구성 가능, SFF에서 최대
26% 높은 스토리지 밀도, NVMe
에서 60% 더 높은 스토리지 밀도,
1.6x 메모리 대역폭

1U, 1P

HPE ProLiant DL110
Telco Server



Telco vRAN / cRAN

캐리어급 러기다이즈드(Carrier-
Grade Ruggedized) NEBS 레벨 3
컴플라이언스 플랫폼
Telco Open RAN을 위한 특별
설계, 5G 배포에 최적화

2P

HPE Synergy SY480



컴포저블 인프라

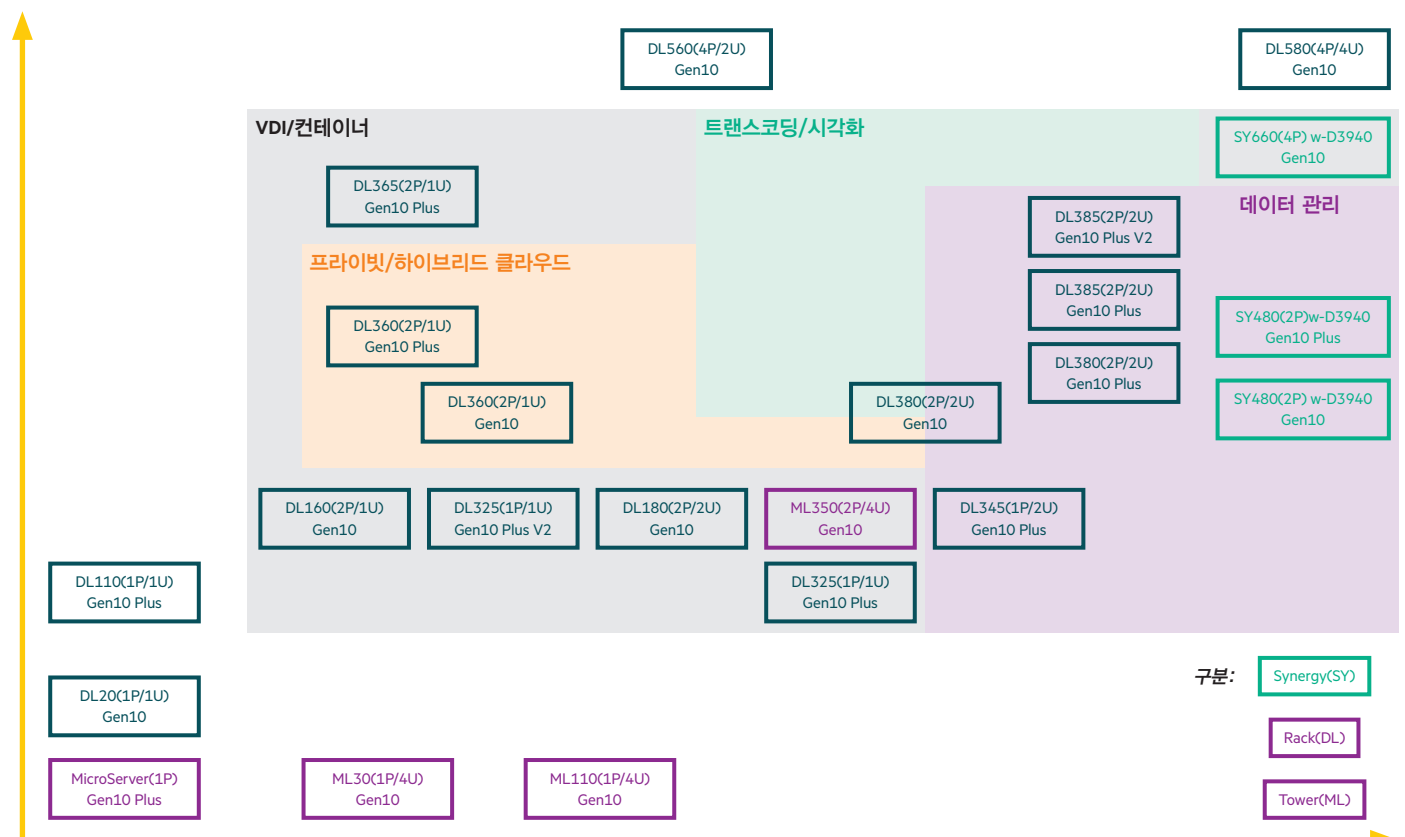
통합 관리를 위한 베어메탈 또는
가상화 환경에 최적
보다 빠른 설치, 강화된 CPU/
메모리 성능에 기반한 우수한 밀도

Gen10 Plus 워크로드별 솔루션

워크로드 매핑을 통해 최적의 Gen10 Plus 서버를 확인하십시오.

워크로드/플랫폼 카테고리	프라이빗/하이브리드 클라우드	컨테이너	VDI	데이터 관리 및 분석	트랜스코딩/시각화
워크로드 특징	워크로드 특징 프로세서 메모리 스토리지 IO/네트워크	워크로드 특징 프로세서 메모리 스토리지 IO/네트워크	워크로드 특징 프로세서 메모리 스토리지 IO/네트워크	워크로드 특징 프로세서 메모리 스토리지 IO/네트워크	워크로드 특징 프로세서 메모리 스토리지 IO/네트워크
추천제품	DL360 & DL380	DL325 & DL385	DL325 & DL365	DL345 / DL385	DL385
	HPE Synergy	HPE Synergy	HPE Synergy	HPE Synergy	

HPE 코어 컴퓨팅 Gen10/Gen10 Plus/Gen10 Plus V2 포지셔닝



컴퓨팅 포트폴리오: Gen10 Plus 서버

HPE ProLiant ML

원격 사무실, 지사 성장 중인
비즈니스를 위한 최적의 선택



HPE ProLiant MicroServer

HPE ProLiant DL

균형 잡힌 성능, 용량, 관리성 우수한 보안을
제공하는 다목적 랙 서버



HPE ProLiant DL110 HPE ProLiant DL325
HPE ProLiant DL360 HPE ProLiant DL345
HPE ProLiant DL380 HPE ProLiant DL365
HPE ProLiant DL385

HPE Synergy

하이브리드 클라우드 환경 내
모든 워크로드를 지원하는
컴포저블 블레이드 인프라



HPE Synergy 480

HPE Edgeline

까다로운 에지 환경을 위해 설계된
솔루션 공간, 무게, 전원 측면에서
최적화 되었으며 초고밀도 제공



HPE Edgeline EL8000t
HPE Edgeline EL8000

HPE Apollo

엑사스케일 시대의 고성능 컴퓨팅 및
인공지능을 위한 고집적 서버



HPE Apollo 2000
HPE Apollo 6500

HPE Cray

강력한 고성능 인터커넥트
포괄적이고 탄력적인 소프트웨어 스택을
갖춘 유연한 시스템 아키텍처



HPE Cray EX Supercomputer

HPE ProLiant MicroServer Gen10 Plus

경제적인 가격의 강력한 엔트리 레벨 서버



전면



후면



내부

기술 사양

HPE ProLiant MicroServer Gen10 Plus

프로세서 이름	인텔® 제온® E-2200 시리즈, 인텔® 펜티엄® 프로세서
프로세서 제품군	인텔® 제온® E-2200 시리즈, 인텔® 펜티엄® 프로세서
프로세서 코어 지원	2-4코어, 프로세서에 따라 다름
프로세서 캐시	4-8MB L3, 프로세서에 따라 다름
프로세서 속도	3.8GHz, 최대 개수는 프로세서에 따라 다름
전원 공급장치 유형	180W 외부 전원 어댑터
확장 슬롯	16 PCIe Gen3 슬롯 1개
메모리, 최대	32GB(16GB DDR4 UDIMM 포함)
메모리 슬롯	2
메모리 유형	HPE DDR4 표준 메모리
메모리 보호 기능	버퍼링 되지 않은 ECC
네트워크 컨트롤러	이더넷 컨트롤러 컨트롤러당 4포트
스토리지 컨트롤러	HPE Smart Array S100i 1개
최소 크기(높이 x 너비 x 깊이)	11.6 x 24.5 x 24.5cm
무게	4.23kg
제품 보증	서버 워런티에는 각각 1년 부품, 1년 공임 및 1년 현장 지원, 업무일 기준 익일 영업일 응답이 포함됩니다. 보증 수리는 CSR(Customer Self Repair) 부품 사용을 통해 이루어질 수 있습니다. 부품은 다음과 같이 2가지로 분류됩니다. 1) 필수 CSR 부품은 쉽게 교체할 수 있도록 설계되었습니다. 고객이 필수 CSR 부품을 교체하지 않으면 이동 및 공임 비용이 부과되고, 옵션 CSR 부품도 쉽게 교체할 수 있도록 설계되었지만, 고객이 HPE에게 옵션 CSR 부품을 교체하도록 선택할 수 있습니다. 2) 비CSR 부품은 숙련된 공인 서비스 엔지니어가 정비해야 합니다. 전 세계 제한 보증 및 기술 지원에 관한 추가 정보는 http://h17007.www1.hpe.com/us/en/enterprise/servers/warranty/를 참조하십시오. 참고: 보증에 ClearOS 지원은 포함되지 않습니다. ClearOS 지원은 ClearCenter에서 제공합니다.
지원 드라이브	NHP LFF SATA HDD 4개 또는 NHP SFF SATA SSD 4개

| HPE ProLiant DL325 Gen10 Plus v2 서버

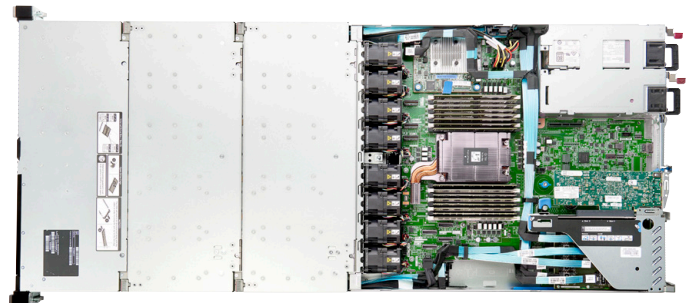
컨버지드 워크로드를 위한 성능 최적화, 고집적 서버



전면



측면



내부

기술 사양

HPE ProLiant DL325 Gen10 Plus v2 서버

프로세서 이름	AMD EPYC™ 7000 시리즈 프로세서
프로세서 제품군	3세대 AMD EPYC™ 7000 시리즈 프로세서
프로세서 코어 지원	64 또는 24, 프로세서에 따라 다름
프로세서 캐시	128MB 또는 256MB L3 캐시, 프로세서 모델에 따라 다름
프로세서 속도	최대 3.7GHz, 프로세서에 따라 다름
확장 슬롯	3개, 자세한 설명은 QuickSpecs 참조
메모리, 최대	4.0TB 및 256GB DDR4
메모리 슬롯	16
메모리 유형	HPE DDR4 SmartMemory
메모리 보호 기능	ECC
네트워크 컨트롤러	옵션 OCP 및/또는 옵션 PCIe 네트워크 어댑터, 모델에 따라 다름
스토리지 컨트롤러	HPE Smart Array SAS/SATA 컨트롤러 또는 Tri-Mode 컨트롤러, 자세한 내용은 사양 요약 참조
최소 크기(높이 x 너비 x 깊이)	4.29 x 43.46 x 64.43cm
무게	12.19kg
인프라 관리	Intelligent Provisioning 포함 HPE iLO Standard(내장형), HPE OneView Standard(다운로드 필요) HPE iLO Advanced, HPE iLO Advanced Premium Security Edition 및 HPE OneView Advanced (라이선스 필요)
제품 보증	3/3/3: 서버 보증에는 부품 3년, 공임 3년, 현장 지원 3년이 포함됩니다. 전 세계 제품 보증 및 기술 지원에 관한 추가 정보는 http://h20564.www2.hp.com/hpsc/wc/public/home 에서 확인할 수 있습니다. 제품에 대한 추가 HPE 지원 및 다양한 서비스에 대해 나라별로 구매 가능합니다. 사용 가능한 서비스 업그레이드에 대한 정보와 비용에 관한 자세한 내용은 HPE 웹사이트 (http://www.hp.com/support)를 참조하십시오.
지원 드라이브	LFF SAS/SATA 4개, SFF SAS/SATA/NVMe 8개(선택 사항 1 x 2 SFF SAS/SATA 또는 1 x 2 SFF NVMe 포함)

| HPE ProLiant DL345 Gen10 Plus 서버

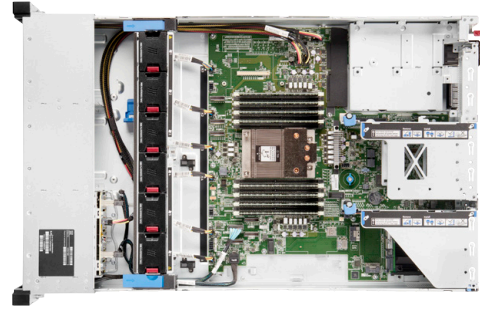
데이터 집약적 워크로드에 최적화된 서버



LFF 새시 전면



후면



내부

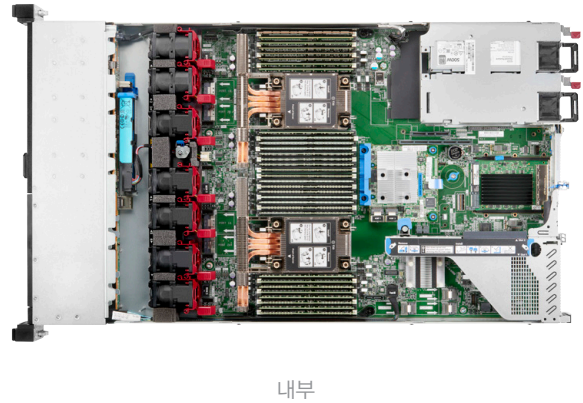
기술 사양

HPE ProLiant DL345 Gen10 Plus 서버

서버 프로세서 이름	AMD EPYC™ 7000 시리즈 프로세서
프로세서 제품군	3세대 AMD EPYC™ 7000 시리즈 프로세서
프로세서 코어 지원	최대 64, 프로세서에 따라 다름
프로세서 캐시	최대 256MB L3 캐시, 프로세서 모델에 따라 다름
프로세서 속도	최대 3.7GHz, 프로세서에 따라 다름
전원 공급장치 유형	Flexible 슬롯 전원 공급 장치 2개, 모델에 따라 다름
확장 슬롯	최대 4개, 자세한 설명은 사양 요약 참조
메모리, 최대	4.0TB 및 256GB DDR4
메모리, 기본 제공	4TB(16 x 256GB LRDIMM 포함)
메모리 슬롯	16
메모리 유형	HPE DDR4 SmartMemory
메모리 보호 기능	ECC
네트워크 컨트롤러	옵션 OCP 및 스탠드업 중 선택 가능, 모델에 따라 다름
스토리지 컨트롤러	HPE Smart Array SAS/SATA 컨트롤러 또는 Tri-Mode 컨트롤러, 자세한 내용은 사양 요약 참조
최소 크기(높이 x 너비 x 깊이)	8.75 x 44.54 x 71.1cm
무게	16.33kg
인프라 관리	Intelligent Provisioning(내장형)이 포함된 HPE iLO Standard, HPE OneView Standard(다운로드 필요) HPE iLO Advanced, HPE iLO Advanced Premium Security Edition 및 HPE OneView Advanced (라이선스 필요)
제품 보증	3/3/3: 서버 보증에는 부품 3년, 공임 3년, 현장 지원 3년이 포함됩니다. 전 세계 제품 보증 및 기술 지원에 관한 추가 정보는 http://h20564.www2.hpe.com/hpsc/wc/public/home 에서 확인할 수 있습니다. 제품에 대한 추가 HPE 지원 및 다양한 서비스에 대해 나라별로 구매 가능합니다. 사용 가능한 서비스 업그레이드에 대한 정보와 비용에 관한 자세한 내용은 HPE 웹사이트 (http://www.hpe.com/support)를 참조하십시오.
지원 드라이브	LFF SAS/SATA 8개 또는 12개(SFF 후면 드라이브 옵션 2개 포함), SFF SAS/SATA 8개 또는 24개(SFF 후면 드라이브 옵션 2개 포함), SFF NVMe 전면 베이 24개(SFF 후면 드라이브 옵션 2개 포함)

| HPE ProLiant DL360 Gen10 Plus 서버

최고의 성능 및 확장성을 자랑하는 멀티 워크로드 컴퓨팅을 위해 최적화된 플랫폼



기술 사양

HPE ProLiant DL360 Gen10 Plus 서버

프로세서 이름	3세대 인텔® 제온® 확장 가능한 프로세서 제품군
프로세서 제품군	인텔® 제온® 스케일러블 8300 시리즈 인텔® 제온® 스케일러블 6300 시리즈
프로세서 코어 지원	프로세서에 따라 8~40코어
프로세서 캐시	12~60MB L3, 프로세서에 따라 다름
프로세서 속도	3.6GHz, 최대 개수는 프로세서에 따라 다름
확장 슬롯	PCIe Gen4 최대 3개, 자세한 설명은 사양 요약을 참조하십시오
메모리, 최대	소켓 당 6.0TB, 256GB DDR4 및 512GB Persistent Memory가 장착된 경우
메모리, 기본 제공	소켓당 4TB(16x 256GB) RDIMM 소켓당 6TB(8x 256GB RDIMM 및 8x 512GB Persistent Memory), 프로세서 모델에 따라 다름
메모리 슬롯	소켓당 DIMM 슬롯 16개
메모리 유형	HPE DDR4 SmartMemory
메모리 보호 기능	HPE Fast Fault Tolerant 메모리 고급 ECC 메모리 온라인 예비 메모리 미러링 메모리
네트워크 컨트롤러	다양한 속도, 케이블 연결, 칩셋 및 폼 팩터 네트워크 카드 선택은 사양 요약을 참조하십시오.
스토리지 컨트롤러	포함 – 내장형 SATA 컨트롤러(AHCI 또는 SR100i 모드) 선택 사항 - NVMe-, 포트 수, 어레이 유틸리티 및 폼 팩터를 포함한 다양한 프로토콜. 스토리지 컨트롤러 선택은 사양 요약을 참조하십시오.
최소 크기(높이 x 너비 x 깊이)	SFF: 4.29 x 43.46 x 76.96cm, LFF: 4.29 x 43.46 x 80.01cm
무게	SFF: 13.04kg ~ 16.27kg, LFF: 13.77kg ~ 16.78kg
인프라 관리	포함 – Intelligent Provisioning 포함 HPE iLO Standard(내장형), HPE OneView Standard(다운로드 필요), 선택 사항 – HPE iLO Advanced 및 HPE OneView Advanced
제품 보증	3/3/3: 서버 보증에는 부품 3년, 공임 3년, 현장 지원 3년이 포함됩니다. 전 세계 제품 보증 및 기술 지원에 관한 추가 정보는 http://h20564.www2.hp.com/hpsc/wc/public/home 에서 확인할 수 있습니다. 제품 보증을 보완하는 추가 HPE 지원 및 서비스 범위를 구입할 수 있습니다. 자세한 내용은 http://www.hp.com/support 를 참조하십시오.
지원 드라이브	LFF SAS/SATA HDD, SSD 최대 4개 SFF SAS/SATA HDD, SATA/SAS/NVMe U.2, U.3 SDD 최대 10개, 모델에 따라 다름

| HPE ProLiant DL365 Gen10 Plus 서버

주요 애플리케이션을 위한 보안 및 유연성이 내장된 고집적 플랫폼



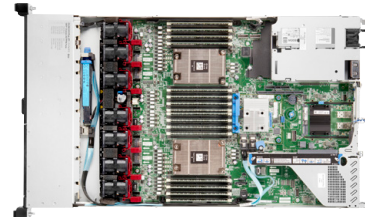
전면



후면



측면



내부

기술 사양

HPE ProLiant DL365 Gen10 Plus 서버

프로세서 이름	AMD EPYC™ 7000 시리즈 프로세서
프로세서 제품군	3세대 AMD EPYC™ 7000 시리즈
프로세서 코어 지원	최대 64, 프로세서에 따라 다름
프로세서 캐시	최대 256MB L3 캐시, 프로세서 모델에 따라 다름
전원 공급장치 유형	2개의 유연한 슬롯 전원 공급 장치, 최대, 고객 구성에 따라 다름
확장 슬롯	3개, 자세한 설명은 사양 요약 참조
메모리, 최대	8.0TB 및 256GB DDR4
메모리 슬롯	32
메모리 유형	HPE DDR4 SmartMemory
메모리 보호 기능	ECC
네트워크 컨트롤러	옵션 OCP 및/또는 옵션 PCIe 네트워크 어댑터, 모델에 따라 다름
스토리지 컨트롤러	HPE Smart Array SAS/SATA 컨트롤러 또는 Tri-Mode 컨트롤러, 자세한 내용은 사양 요약 참조
최소 크기(높이 x 너비 x 깊이)	4.28 x 43.46 x 74.19cm
무게	13.39kg
인프라 관리	Intelligent Provisioning 포함 HPE iLO Standard(내장형), HPE OneView Standard(다운로드 필요) HPE iLO Advanced(라이선스 필요)
제품 보증	3/3/3: 서버 보증에는 부품 3년, 공임 3년, 현장 지원 3년이 포함됩니다. 전 세계 제품 보증 및 기술 지원에 관한 추가 정보는 http://h20564.www2.hpe.com/hpsc/wc/public/home 에서 확인할 수 있습니다. 제품에 대한 추가 HPE 지원 및 다양한 서비스에 대해 나라별로 구매 가능합니다. 사용 가능한 서비스 업그레이드에 대한 정보와 비용에 관한 자세한 내용은 HPE 웹사이트(http://www.hpe.com/support)를 참조하십시오.
지원 드라이브	SFF SAS/SATA/NVMe 8개(선택 사항 1 x 2 SFF SAS/SATA 또는 1 x 2 SFF NVMe 포함)

| HPE ProLiant DL380 Gen10 Plus 서버

멀티 워크로드 컴퓨팅을 위한 업계 1위의 데이터센터 표준 서버



기술 사양	HPE ProLiant DL380 Gen10 Plus 서버
프로세서 이름	3세대 인텔® 제온® 스케일러블 프로세서
프로세서 제품군	3세대 인텔® 제온® 스케일러블 프로세서
프로세서 코어 지원	프로세서에 따라 16~40코어
프로세서 속도	최대 3.1GHz, 프로세서에 따라 다름
전원 공급장치 유형	듀얼 핫 플러그 이중화 1+1 HPE Flexible Slot 전원 공급 장치(6.6cm)
확장 슬롯	8개, 자세한 설명은 QuickSpecs 참조
메모리, 최대	8.1TB-RDIMM(프로세서당 4TB), 11.2TB-LRDIMM 및 인텔® 옵테인™(8x LRDIMM 및 8x 512GB 인텔 옵테인이 장착된 프로세서 당 5.6TB)
메모리, 기본제공	16GB(16GB 1개) RDIMM
메모리 슬롯	32
메모리 유형	HPE DDR4 SmartMemory
메모리 보호 기능	RAS - 고급 ECC, 온라인 예비, 미러링, 결합 채널(락스텝) 기능 및 HPE Fast Fault Tolerant Memory (ADDDC) 인텔 옵테인 Persistent Memory
하드 드라이브 포함	표준 배송 아님, SFF 및 LFF 드라이브 지원
광학 드라이브 유형	옵션 DVD-ROM(Universal Media Bay External 지원만 해당)
시스템 팬 기능	핫 플러그 이중화 팬, 표준
네트워크 컨트롤러	인텔 I350 1GbE 4포트 Base-T OCP3 어댑터 또는 Broadcom 57416 10GbE 2포트 Base-T 어댑터 또는 모델에 따라 네트워크 어댑터(선택 사항)
스토리지 컨트롤러	HPE SR932i-p / HPE SR416i-a / HPE MR216i-a / HPE MR416i-a / HPE MR216i-p / HPE MR416i-p HPE Smart Array P816i-a SR / HPE Smart Array E208i-a SR / HPE Smart Array P408i-a SR / HPE Smart Array E208i-p SR HPE Smart Array E208e-p SR / HPE Smart Array P408e-p SR / HPE Smart Array P408i-p SR
인프라 관리	Intelligent Provisioning 포함 HPE iLO Standard(내장형), HPE OneView Standard(다운로드 필요)(표준형) HPE iLO Advanced 및 HPE OneView Advanced(선택 사항, 라이선스 필요)
제품 보증	3/3/3: 서버 보증에는 부품 3년, 공임 3년, 현장 지원 3년이 포함됩니다. 전 세계 제품 보증 및 기술 지원에 관한 추가 정보는 https://support.hpe.com/hpsc/wc/public/home 에서 확인할 수 있습니다. 제품 보증을 보완하는 추가 HPE 지원 및 다양한 서비스를 구입할 수 있습니다. 자세한 내용은 http://www.hpe.com/support 를 참조하십시오.
지원 드라이브	LFF SAS/SATA/SSD 8개 또는 12개, SFF SAS/SATA/SSD 8개, 10개, 16개, 18개 또는 24개, M.2 SATA SSD 2개(기본 라이저의 표준), 구성에 따라 다름, SFF 미드 트레이 8개(선택 사항), SFF 후면 드라이브 6개(선택 사항), LFF 미드 트레이 4개(선택 사항), LFF 후면 드라이브 3개(선택 사항), SFF 2개 또는 듀얼 UFF 후면 드라이브 2개(선택 사항), SFF NVMe 20개(선택 사항), Express Bay를 통한 NVMe 지원으로 최대 드라이브 용량이 제한됨, 모델에 따라 다름

HPE ProLiant DL385 Gen10 Plus 서버

AMD EPYC 기반 서버 가상화의 새로운 공식



기술 사양

HPE ProLiant DL385 Gen10 Plus 서버

프로세서 이름	AMD EPYC™ 7000 시리즈
프로세서 제품군	2세대 AMD EPYC™ 7000 시리즈
프로세서 코어 지원	64 또는 48 또는 32 또는 16 또는 8, 프로세서당, 모델에 따라 다름
프로세서 캐시	256MB 또는 192MB 또는 128MB L3, 프로세서당, 모델에 따라 다름
프로세서 속도	3.4GHz, 최대 개수는 프로세서에 따라 다름
전원 공급장치 유형	Flexible 슬롯 전원 공급 장치 2개, 최대 개수는 모델에 따라 다름
확장 슬롯	최대 8개, 자세한 설명은 QuickSpecs 참조
메모리, 최대	4.0TB와 128GB DDR4 ^[1]
메모리, 기본제공	4TB(32 x 128GB RDIMM 포함)
메모리 슬롯	32
메모리 유형	HPE DDR4 SmartMemory
메모리 보호 기능	ECC
시스템 팬 기능	핫 플러그 이중화 팬, 표준
네트워크 컨트롤러	옵션 OCP 및 스탠드업 중 선택 가능, 모델에 따라 다름
스토리지 컨트롤러	1개의 HPE Smart Array P408i-a / 1개의 HPE Smart Array P816i-a / 1개의 HPE Smart Array E208i-a(모델에 따라 다름) 등 자세한 내용은 QuickSpecs를 참조하십시오.
최소 크기(높이x너비x깊이)	8.73 x 44.54 x 74.9cm
무게	15.1kg
제품 보증	3/3/3: 서버 보증에는 부품 3년, 공임 3년, 현장 지원 3년이 포함됩니다. 전 세계 제품 보증 및 기술 지원에 관한 추가 정보는 http://h20564.www2.hpe.com/hpsc/wc/public/home 에서 확인할 수 있습니다. 제품에 대한 추가 HPE 지원 및 다양한 서비스에 대해 나라별로 구매 가능합니다. 사용 가능한 서비스 업그레이드에 대한 정보와 비용에 관한 자세한 내용은 HPE 웹사이트(http://www.hpe.com/support)를 참조하십시오.
지원 드라이브	8개 또는 12개의 LFF SAS/SATA/SSD(4개의 LFF 후면 드라이브 옵션 포함) 2개의 SFF 후면 드라이브 옵션 8개 또는 24개의 SFF SAS/SATA/SSD(4개의 SFF 후면 드라이브 옵션 포함) 16개의 SFF NVMe 전면 베이

[1] 1세대 AMD EPYC 프로세서는 최대 32코어를 제공하고 2세대 AMD EPYC 프로세서는 최대 64코어를 제공합니다.

I 고성능 컴퓨팅 및 인공지능/빅데이터를 위한 고집적 최적화 솔루션

HPE Apollo 시스템 제품군은 빅데이터, 분석, 개체 스토리지 및 고성능 컴퓨팅(HPC) 워크로드에 랙 스케일의 효율적인 컴퓨팅, 스토리지, 네트워킹, 전력 및 냉각 솔루션을 제공하도록 설계되었습니다. 이러한 랙 스케일 효율성을 바탕으로 다음과 같이 탁월한 비즈니스 이점을 제공하고 있습니다.

- 특정 워크로드에 최적화된 시스템에서 확장성, 성능 및 효율성을 적정 수준으로 조정
- 수개월이 걸리던 구현 시간을 단 며칠로 단축함으로써 가치 창출을 가속화
- 스케일업 및 스케일아웃 솔루션에 유연한 아키텍처를 제공
- 자본 지출(CAPEX) 및 운영 비용(OPEX)을 대폭 절감
- 파트너, 통합업체 및 ISV(독립 서비스 공급업체)가 참여하는 확장된 에코시스템을 활용
- 모든 것을 갖춘 서비스 및 지원 기능을 통해 안심하고 사용

HPE Apollo 시스템 포트폴리오에서 스케일아웃 컴퓨팅을 담당하는 솔루션으로는 하이퍼스케일과 범용 스케일아웃 컴퓨팅용 Apollo 2000 시스템, 빅데이터 분석 및 개체 스토리지용 Apollo 4000 시스템 제품군, HPC 및 슈퍼컴퓨터용 Apollo 6000 및 SGI 8600 수냉 시스템이 있습니다.



HPE Apollo 2000 Gen10 Plus Systems



측면



전면



후면

고집적 최적화 스케일 아웃 컴퓨팅

클라우드, 웹 기반 애플리케이션과 고성능 컴퓨팅의 장점을 누리기 위해서는 컴퓨팅 파워를 늘려야 하지만 공간과 자원의 제약 역시 고려해야 합니다. HPE Apollo 2000 Gen10 Plus 시스템은 기존 랙-서버 데이터 센터와 스케일아웃 아키텍처 사이에서 다리와 같은 역할을 하는 제품입니다. 이 제품을 통해 서비스 중단 없이 고집적 최적화 인프라의 공간과 비용 절감을 실현할 수 있습니다.

다양한 워크로드를 위한 구성의 유연성

HPE Apollo 2000 Gen10 Plus 시스템은 성능과 워크로드 기능을 작은 데이터 센터 공간 한 곳에 집약해 놓은 고집적 솔루션으로, 공간이 부족한 데이터 센터나 원격지에 적합한 제품입니다. 실제로 2U 새시 하나에 독립된 핫 플러그형 HPE Apollo 2000 Gen10 Plus 서버 4대가 위치해 있어, 비슷한 비용으로 기본 1U 서버 대비 2배 높은 성능 집적도(2U 내 4서버 vs. 랙 공간 4U)를 구현합니다.

HPE Apollo 2000 Gen10 Plus 시스템은 구성 옵션이 다양해 HPC 클러스터를 포함한 다양한 워크로드에 적합하다는 장점도 있습니다. 같은 새시 내에서 서버의 혼합, 매칭이 가능하고 드라이브 매핑의 유연성도 좋아 여러 용도에서 최적의 구성을 실현할 수 있습니다. 또한, 특정 구현을 확장할 때 또는 미래 성장에 대비해 새시 또는 새시 그룹을 커스텀 구성하여 저렴한 모듈러 2U 빌딩 블록처럼 작동하게 할 수도 있습니다.

데이터 센터와의 빈틈없는 원활한 통합

HPE Apollo 2000 Gen10 Plus 시스템은 기존 기업용 데이터 센터에 배포하는 것을 염두에 두고 설계하였습니다. 따라서 운영을 멈추거나 환경을 바꿀 필요가 없습니다. 기존 랙 서버의 하드웨어, 소프트웨어 도구와 서비스 절차, 실무를 그대로 이용해서 개별 서버 단위로 관리할 수 있기 때문에 변경 비용이 크게 절약됩니다.

HPE Apollo 2000 Gen10 Plus 시스템은 그 특징과 가치 면에서 스케일아웃 아키텍처로 손색이 없으며, 높은 효율과 공간 절약을 약속합니다.

주요 특징점

- 고집적 최적화로 기존 데이터 센터에 적합
- 2U 새시 내에 최대 4대의 강력한 서버 탑재 가능 - 1U 서버 대비 2배 집적도
- 기존 데이터 센터에 맞는 재래식 랙과 케이블
- 어떤 구성에서도 비용 대비 효과 탁월

다양한 워크로드에 어울리는 구성의 유연성

- 서버를 혼합하고 매칭하여 워크로드 최적화 구현(Gen10)
- 가속기, 탭빈 CPU, 고속 HPC 클러스터링으로 HPC 성능 구현
- 워크로드 최적화에 적합한 스토리지 유연성과 다양한 I/O 옵션

보안과 관리 확장 가능 - HPE ProLiant

- iLO 5와 Silicon Root of Trust로 처음부터 보안에 빈틈이 없으며 말단 펌웨어부터 BIOS, 소프트웨어까지 신뢰가 이어지므로 알려진 정상 상태(Known Good State)를 확보할 수 있습니다.
- 관리 또한 HPE Performance Cluster Manager로 쉽게 할 수 있습니다. 완전 통합 시스템 관리 솔루션으로, Linux® 기반 고성능 컴퓨팅(HPC) 클러스터를 관리할 때 필요한 기능이 모두 이 안에 들어 있습니다.
- 이 외에 시스템 관리 도구로는 고급 출력과 서버 제어용 HPE Apollo Platform Manager가 있으며, 전체 기업 인프라에 통합 가능한 HPE OneView도 있습니다.

HPE Apollo 2000 시리즈

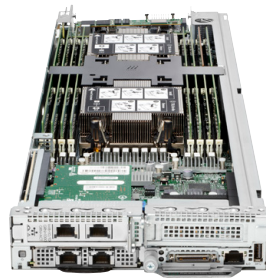
엔터프라이즈급 스케일아웃 아키텍처를 위한 유연성 최적화

컴퓨팅 파워를 배가해 클라우드 사업의 성과를 제대로 누릴 수 있습니다. 웹 기반 애플리케이션을 도입할 수 있고 HPC 출력을 확대해 연구 속도를 높이는 한편, 제품과 서비스의 출시 기간도 단축할 수 있습니다. 이 모든 것이 기존의 공간/자원 제약 안에서 가능합니다.

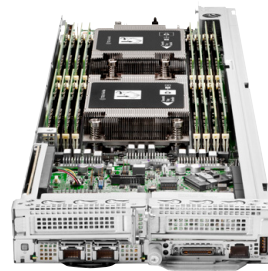
HPE Apollo 2000 Gen10 Plus System에 기존 데이터 센터와 스케일-아웃 아키텍처를 연결하는 역할을 맡길 수 있습니다.

이를 통해 서비스 중단 없이 고집적 최적화 인프라의 공간 및 비용 절감 효과를 실현할 수 있습니다.

HPE Apollo 2000 Gen10 Plus System(XL 220n/225n) 제품 사양



HPE ProLiant XL220n Gen10 Plus System (출시예정)



HPE ProLiant XL225n Gen10 Plus System

최대 수량	1U 절반 너비 – 새시 당 최대 4	1U 절반 너비 – 새시 당 최대 4
프로세서	서버 노드당 Intel 3세대 Xeon 3rd Generation Intel® Xeon® Scalable Processors 최대 2 270W	서버 노드당 AMD EPYC 7002 Series Processor 최대 2, 240+W
메모리	최대 3200 MT/s DDR4 SmartMemory 지원, 8채널, 16슬롯	최대 3200 MT/s DDR4 SmartMemory 지원, 8채널, 16슬롯
네트워크 모듈	Ethernet(1 Gb~100 Gb), InfiniBand(100 Gb HDR 또는 200 Gb HDR) InfiniBand 1x 1 Gb + OCP 3.0 Form Factor 중 선택	Ethernet(1 Gb~100 Gb), InfiniBand(100 Gb HDR 또는 200 Gb HDR) InfiniBand 1x 1 Gb + OCP 3.0 Form Factor 중 선택
스토리지	새시 선택에 따름 n2400 제로 드라이브 지원 SFF HDD/SSD 24개 또는 NVMe SSF SSD 8개까지 n2600 옵션 OS 부팅 장치: 내부 M.2 2	새시 선택에 따름 n2400 제로 드라이브 지원 SFF HDD/SSD 24개 또는 NVMe SSF SSD 8개까지 n2600 옵션 OS 부팅 장치: 내부 M.2 2
스토리지 컨트롤러	HPE Smart Array S100i, 옵션 HPE Smart Array PCIe 카드	HPE Smart Array S100i, 옵션 HPE Smart Array PCIe 카드
지원되는 가속기	N/A	
관리 인터페이스 옵션	HPE Performance ClusterManager (HPCM), iLO Advanced (옵션), Rack Consolidation Module (RCM) (옵션) 1600W/1800W~2200W/3000W 2개 랙 단위 관리용 HPE Apollo Platform Manager 옵션	HPE Performance ClusterManager (HPCM), iLO Advanced (옵션), Rack Consolidation Module (RCM) (옵션) 1600W/1800W~2200W/3000W 2개 랙 단위 관리용 HPE Apollo Platform Manager 옵션
냉각	(5) 싱글 로터 팬(기본), 로터 팬 2개를 추가하여 냉각 보강 가능	(5) 싱글 로터 팬(기본), 로터 팬 2개를 추가하여 냉각 보강 가능
보증(부품, 인력, 현장 지원)	3/3/3	

HPE Apollo 2000 Gen10 Plus System 새시 옵션



HPE Apollo n2400 Gen10 Plus 새시



HPE Apollo n2600 Gen10 Plus 새시

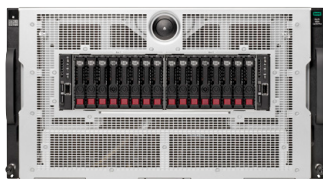
스토리지 구성	이 새시에는 지원되는 드라이브 없음, 옵션인 M.2 SSD 스토리지를 OS 부팅에 적용 가능 제로 드라이브 새시 이용 시 240W+에서 CPU 지원 가능	SFF 핫플러그 SAS/SATA HDD/SSD 최대 24개, 서버 노드 간에 균등하게 할당 또는 NVMe SSD 최대 8개
크기	2U: 너비 17.32" x 깊이 36.38"	2U: 너비 17.32" x 깊이 36.38"
전원 공급장치	1600W/1800W~2200W/3000W 2개 랙 단위 관리용 HPE Apollo Platform Manager 옵션	1600W/1800W~2200W/3000W 2개 랙 단위 관리용 HPE Apollo Platform Manager 옵션

HPE Apollo 6500 Gen10 Plus Systems

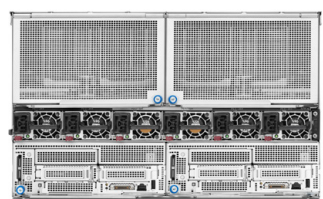
Apollo 6500 Gen10 Plus 시스템



서버 측면



서버 전면



서버 후면

엑사스케일 시대에 어울리는 기업용 고속 컴퓨팅

새롭게 출시된 HPE Apollo 6500 Gen10 Plus 시스템은 복잡한 HPC/AI 워크로드에 맞춰 성능이 크게 향상되었습니다. 목적이 뚜렷한 플랫폼으로서 전례 없는 컴퓨팅 파워와 업계 최고를 다투는 GPU, 빠른 GPU 인터커넥트, 고대역폭 패브릭, 구성 가능한 GPU 토폴로지를 특징으로 합니다.

4, 8, 10 또는 16개의 GPU와 싱글 또는 듀얼 프로세서 시스템, 다양한 운영 체제와 옵션, 세계 최상급 지원으로 고객의 워크로드에 맞춰 향상된 유연성을 자랑합니다. 모두 최적화된 설계에 포함되어 있어 비용이 덜 들고 시스템 관리가 간단합니다. 첨단 보안을 탑재해 안정성과 가용성, 서비스 가용성(RAS)에 빈틈이 없습니다.

HPC와 AI 워크로드

HPE Apollo 6500 Gen10 Plus 시스템은 HPC와 AI 워크로드에 적합한 안정적이고 유연한 가속 컴퓨팅 플랫폼으로 다음과 같은 기존/신규 빅데이터 문제를 해결할 때 유용합니다.

- 자동차, 보행자, 지형지물 식별을 통한 운전자 지원
- 유전 시추 설비 모니터링으로 재해 방지
- 이미지 인식
- 음성 인식과 번역
- 자연어 처리
- 약물 발견, 바이오 인포매틱스

HPE Apollo 6500 Gen10 Plus Systems

HPE Apollo Gen10 Plus 시스템은 서버당 최대 16개에 달하는 고성능 GPU로 GPU 활용도가 큰 워크로드에 탁월한 가성비를 선사하는 한편, PCIe와 NVLink GPU 인터커넥트로 다양한 고객 니즈에 유연하게 대처합니다.

특징	HPE ProLiant XL645d Gen10 Plus 싱글 프로세서	HPE ProLiant XL675d Gen10 Plus 듀얼 프로세서
GPU	HGX A100 4 GPU / 4 더블 와이드 PCIe 또는 8 싱글 와이드 PCIe AMD 와 Infinity Fabric 포함 / 모두 노드 당 Gen4에 탑재, 새시 당 2 노드	HGX A100 8 GPU / 최대 8, 10 더블 와이드 PCIe 또는 최대 16 싱글 와이드 PCIe / AMD와 Infinity Fabric 포함 / 모두 Gen4
컴퓨팅	2세대 AMD Rome 시리즈 프로세서, 3 GHz, 최대 280W, 64 코어 탑재 절반 너비 시스템 보드 - 1 프로세서 8 DIMM	2세대 AMD Rome 시리즈 프로세서, 3 GHz, 최대 280W, 64 코어 탑재
메모리	최대 8 3200 MT/s HPE DDR4 SmartMemory	최대 32 3200 MT/s HPE DDR4 SmartMemory
스토리지	HPE Smart Array S100i 소프트웨어 RAID(현재 최대 2 드라이브 NVMe RAID 0/1) HPE Smart Array, 새 트라이모드 NVMe RAID 컨트롤러 포함	다양한 HPE Smart Array SR Gen10 컨트롤러 중에서 선택 가능
드라이브	노드 당 8 드라이브: HDD, SSD 또는 3 Max NVMe	총 16 드라이브: HDD, SSD 또는 6 Max NVMe
PCIe/IO 슬롯	최대 2 LP + OCP Mezz + M.2	최대 6 LP + HPE Smart Array
네트워킹	Ethernet, InfiniBand 또는 HPE Slingshot 고속 어댑터 최대 3개	Ethernet, InfiniBand 또는 HPE Slingshot 고속 어댑터 최대 6개
전원 공급장치	예비 전원과 냉각을 충분히 공급할 수 있는 통합 전원 공급장치	예비 전원과 냉각을 충분히 공급할 수 있는 통합 전원 공급장치

복잡한 HPC와 AI 워크로드를 위한 성능 가속화

- NVIDIA®와 AMD의 첨단 가속기 기술을 통해 복잡한 HPC 시뮬레이션과 AI 훈련, 추론 모델 지원
- 기존의 Ethernet, InfiniBand, HPE Slingshot에 대해 선택 가능한 여러 가지 고속 인터커넥트
- 탑재 CPU와 최대 500W의 가속기에 어울리는 고성능 파워와 냉각으로 GPU 활용도 강화

우수한 유연성으로 다양한 워크로드와 데이터센터 요구사항 충족

- NVLink가 포함된 4, 8, 10 또는 16 GPU 또는 기존 PCIe GPU에 최적화된 시스템으로 최적의 가성비 실현
- 싱글 또는 듀얼 프로세서 시스템
- 다양한 옵션 - HPE SmartMemory, HPE Smart Array 컨트롤러 등
- 다양한 HPE 지원 전문 서비스와 금융 서비스

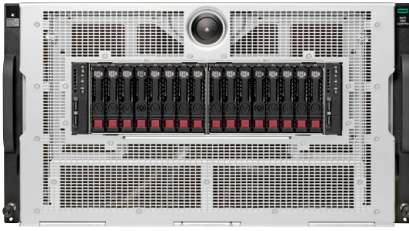
맞춤 설계로 비용 절감, 안정성 향상, 첨단 서비스 가용성 제공

- 프리필 완료, 완전 통합, 랙 구조를 특징으로 하며 시설 용수에 바로 연결이 가능한 HPE Apollo Direct Liquid Cooling(DLC)시스템
- 충분한 예비 전원과 핫스왑 가능한 팬이 특징인 간편 모듈러 설계

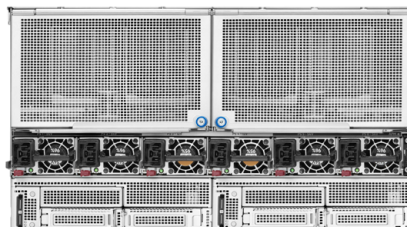
포괄적인 서버 보안 및 관리

- HPE iLO 5와 실리콘 루트 오브 트러스트(Root of Trust)로 세계에서 가장 안전한 산업용 서버
- 가상 머신용 빌트인 암호화 기능이 탑재된 실리콘 내장 프로세서가 첨단 보안 기능 실현
- HPE Cluster Management Utility - 완전 통합 시스템 관리 소프트웨어

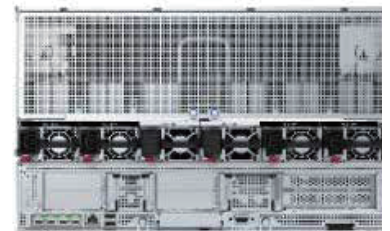
HPE Apollo 6500 Gen10 Plus System 제품사양



서버 후면



XL645d 전면



XL675d 전면

HPE Apollo 6500 Gen10 Plus System

굵은 글씨 = HPE의 강점	HPE ProLiant XL645d Server	HPE ProLiant XL675d Server
집적도/스케일	두 XL645d 서버에 6U 채시	단일 XL675d 서버에 6U 채시
GPU	선택 가능 토폴로지: PCIe 또는 NVLink - NVIDIA HGX A100 4-GPU는 NVIDIA A100 Tensor Core GPU와 NVIDIA NVLink를 조합함 - AMD MI100 GPU + Infinity Fabric	선택 가능 토폴로지: PCIe 또는 NVLink - NVIDIA HGX A100 8-GPU는 NVIDIA A100 Tensor Core GPU와 NVIDIA NVLink, NVSwitch를 조합함 - AMD MI100 GPU + Infinity Fabric
작업 수생식	완전 통합 및 설치, 전체 라이프사이클에서 지원, 출력 집적도와 에너지 효율 향상, 데이터 센터 내 안정적 성능 실현	
인터커넥트	Ethernet, InfiniBand, HPE Slingshot, OCP에 대해 고속 패브릭 인터커넥트 최대 3개 지원 이더넷 옵션용 추가 포트 Gen10 Plus에서는 8 GPU 시스템, 보통 고객은 1.5 패브릭 구매. 지원되는 고속 패브릭의 양은 일반적으로 고객에게 필요한 양을 능가.	Ethernet, InfiniBand, HPE Slingshot에 대해 고속 패브릭 인터커넥트 최대 6개 지원 Gen10 Plus에서는 8 GPU 시스템, 보통 고객은 1.5 패브릭 구매. 지원되는 고속 패브릭의 양은 일반적으로 고객에게 필요한 양을 능가.
I/O 슬롯	PCIe GPU 모델: - 패브릭 또는 기타 옵션에 대해 3 슬롯 + 1 스토리지 어레이 슬롯 8 x16 슬롯, 최대 8 PCIe GPU 지원 NVLink 모델: - 패브릭 또는 기타 옵션에 대해 3 슬롯 + 1 스토리지 어레이 슬롯	PCIe GPU 모델: - 패브릭 6 슬롯 16 x16 슬롯 8, 10 또는 16 PCIe GPU NVLink Model: - 패브릭, 스토리지 또는 기타 옵션에 대해 6 슬롯
프로세서	노드당 1 AMD EPYC 7002 Series Processor, 17개 모델 중 선택 가능 , 최고 주파수 기준 최대 280W 와 64코어, 워크로드에서 요구하는 코어 수	노드당 2 AMD EPYC 7002 Series Processor, 17개 모델 중 선택 가능 , 최고 주파수 기준 최대 280W 와 워크로드에서 요구하는 코어 수
메모리	최대 1 TB + 8 x 3200 MT/s DDR4 SmartMemory	최대 4 TB + 32 x 3200 MT/s DDR4 SmartMemory
메모리 보호	고급 ECC , 온라인 스페어	
스토리지	최대 8 핫플러그 SFF 드라이브, SFF SAS/SATA SSD 또는 HDD, NVMe PCIe SSD 중에서 선택 가능 , M.2 옵션	최대 16 핫플러그 SFF 드라이브, SFF SAS/SATA SSD 또는 HDD, NVMe PCIe SSD 중에서 선택 가능 , M.2 옵션
최대 내부 스토리지	122.44 TB (8 x 15.3 TB SFF SAS SSD) 61.94 TB (8 x 7.68 TB SFF SATA SSD) 30.7 TB (4 x 7.68 TB NVMe PCIe SSD) 16 TB (8 x 2 TB SFF SAS HDD) 16 TB (8 x 2 TB SFF SATA HDD) 1.82 TB (2 x 960 GB M.2 드라이브)	244.8 TB (16 x 15.3 TB SFF SAS SSD) 122.88 TB (16 x 7.68 TB SFF SATA SSD) 122.88 TB (6 x 15.36TB NVMe PCIe SSD) 32 TB (16 x 2 TB SFF SAS HDD) 32 TB (16 x 2 TB SFF SATA HDD) 1.82 TB (2 x 960 GB M.2 드라이브)

HPE Gen10 Server 스토리지 포트폴리오

HPE SMART(Self-Monitoring Analysis and Reporting) 기술은 높은 성능과, 뛰어난 안정성, 보안 및 운영 편의성을 제공합니다.



Gen10 Plus에서는 M.2 SSD 2개가 장착되어 RAID 1 구성이 가능한 방식의 저장장치 및 USB 기반 저장장치가 제공됩니다. 이를 통해 저장장치에 항상 적용하는 구성(OS Mirror, 기본 RAID 5 구성 등)을 보다 손쉽게 편리하게 구현할 수 있게 되었습니다.

- 보다 향상된 SFF 용량
→ 15krpm 최대 900GB, 10krpm 최대 2.4TB
- 335만 시간 이상의 테스트를 통한 안정성 검증



HDD 레벨의 보안강화 기능

- Digitally Signed Firmware
펌웨어가 Drive에 적용되기 전에 별도의 인증/유효성을 수행하는 키(Key)를 탑재
- Best in Class(BIC) Firmware(동급 최고의 Security)

HDD Non-Disruptive Updates(NDU)

- 펌웨어 업데이트시에도 데이터 접근 및 시스템 서비스 가능하도록 하는 보다 진보된 기능 적용

- Low Latency(응답속도)를 위한 SFF NVMe
- U.3와 U.2 두 가지 Interface 제공



SSD 레벨의 보안강화 기능

- Digitally Signed Firmware
펌웨어가 Drive에 적용되기 전에 별도의 인증/유효성을 수행하는 키(Key)를 탑재
- Best in Class(BIC) Firmware(동급 최고의 Security)

HPE SmartSSD WearGauge

- SSD의 수명을 직관적으로 확인 및 관리할 수 있는 전용 엔진 제공

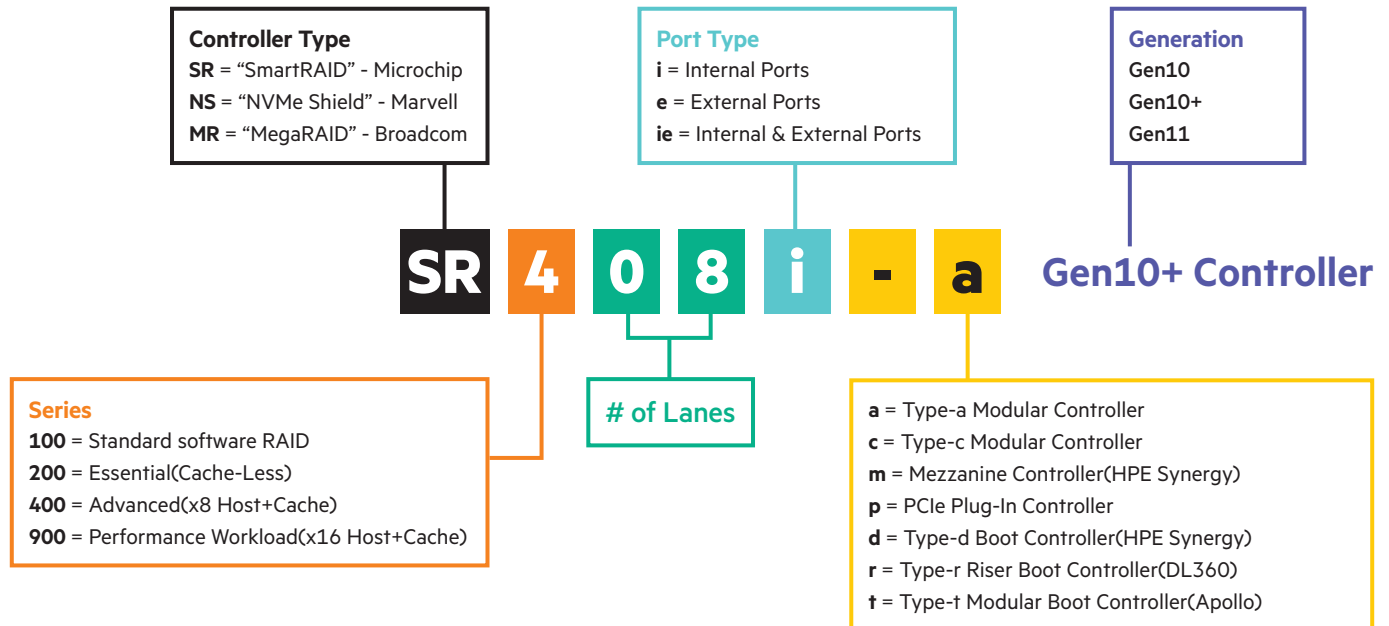
Gen10 Plus 시스템은 시스템에 따라 다양한 형태의 디스크를 지원합니다. SAS/SATA/SSD/NVMe/uFF로 제공되는 다양한 디스크와 함께 고객 업무의 중요도에 따른 여러가지 보안옵션을 적용하여 보다 안전한 시스템 운영이 이루어집니다.

Type	Performance	Capacity	Link	Remark
SSD	Read Intensive	240GB/480GB/960GB	M.2	
		240GB/480GB/960GB/1.92TB/3.84TB/7.68TB	6G	Digitally Signed FW
		960GB/1.92TB/3.84TB/7.68TB/15.3TB	12G	Digitally Signed FW
		1.92TB/2TB/3.84TB/4TB/7.68TB	NVMe	
		2 x 480GB	uFF	
	Write Intensive	400GB/800GB/1.6TB	12G	
		375GB/750GB	NVMe	
	Mixed Use	480GB/960GB/1.92TB/3.84TB	6G	
		800GB/960GB/1.6TB/1.92TB/3.2TB/3.84TB/6.4TB	12G	
		240GB/480GB/960GB	M.2	
		2 x 240GB	uFF	
		800GB/1.6TB/3.2TB/6.4TB	NVMe	
HDD	15krpm	300GB/600GB/900GB	12G	Digitally Signed FW
	10krpm	300GB/1.2TB/2.4TB	12G	Digitally Signed FW
	7.2krpm	1TB/2TB/4TB/6TB/8TB/10TB/12TB/14TB/16TB/18TB	6G	Digitally Signed FW
	7.2krpm	2TB/4TB/6TB/8TB/10TB/12TB/14TB/16TB/18TB	12G	Digitally Signed FW
PCIe	Write Intensive	750GB	PCIe	NVMe
	Mixed Use	1.6TB/3.2TB	PCIe	NVMe

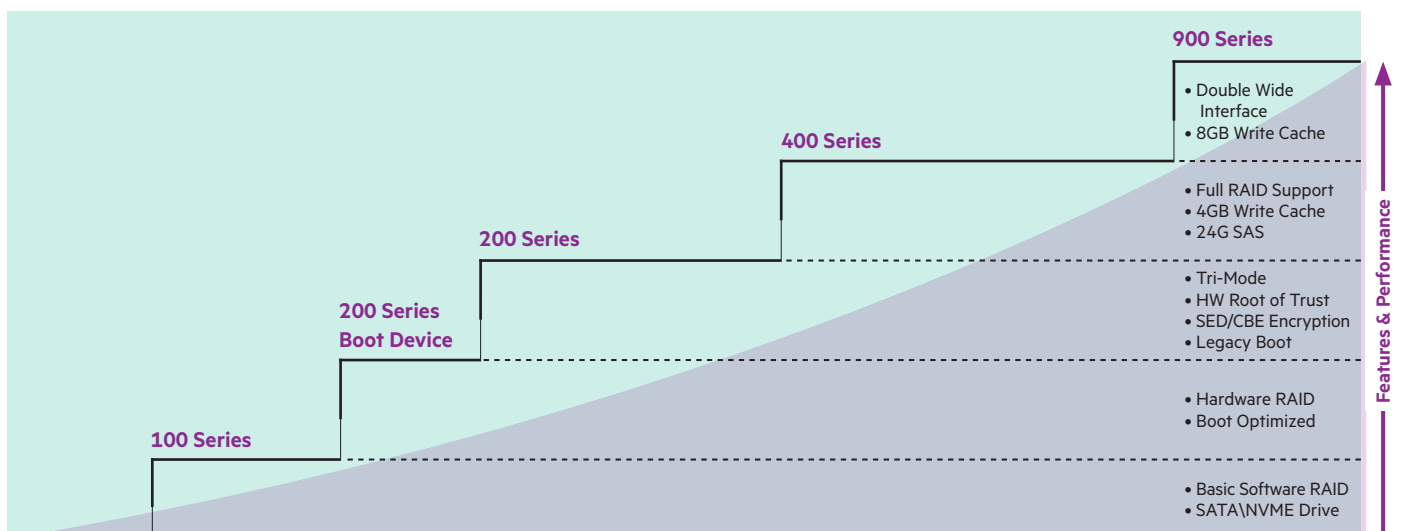
*세부사항은 변동될 수 있으며, 제품 Quickspec을 참조하시길 바랍니다.

HPE Smart Array 컨트롤러

ProLiant Gen10 Plus 서버는 Smart Array, MegaRAID와 NVMe Shield 세 가지 타입의 레이드 카드가 제공되며, 다음과 같은 Naming Rule에 따라 분류됩니다.



	SW RAID	Essential	Advanced	Performance
ProLiant & Apollo	SR100i	NS204i-p	E208i-a SR	MR216i-a
		NS204i-r	E208i-p SR	MR216i-p
	Intel VROC	NS204i-t	E208e-p SR	
			P408i-a SR	MR416i-a
			P816i-a SR	MR416i-p
			P408i-p SR	
			P408e-p SR	
				SR416i-a
				SR932i-p
Synergy	SR100i	NS204i-d	E208i-c SR	P204i-c SR
				P416ie-m SR



HPE Smart Memory

ProLiant Gen10 Plus에 장착되는 HPE Smart Memory는 HPE 서버만 가지고 있는 고유의 메모리 기술들을 적용 하였습니다. Intel과 AMD 프로세서 아키텍처에 모두 동일한 수준의 용량, 성능 향상뿐만 아니라 HPE만의 독창적인 기술을 담아 타사와는 다른 안정성과 가용성을 제공하고 있습니다.

향상된 성능과 기능

- 이전 세대 대비 **60% 향상된** 메모리 Bandwidth 제공
- 8GB, 16GB, 32GB, 64GB, 128GB, 256GB 용량의 메모리 지원
- 기존 2933 MT/s speed 보다 약 **10% 향상된** Up to 3200 MT/s speed

주요 기능 및 장점

- HPE만의 메모리 가용성 기술인 Fast Fault Tolerance 채용 (예상치 못한 메모리 장애에 대한 안정성 확보 및 그에 따른 성능 최소화)
- 기존 Smart Memory 기술을 채용하여 메모리 장애 검출 및 불필요한 다운타임 감소
- 모든 ProLiant 서버에 적용

늘어난 Channel로 인한 대역폭 향상

Gen10 Plus (2SPC:2 Slots Per Channel)

CPU당 16개의 슬롯, 총 8개의 메모리 채널 제공

확장된 슬롯과 메모리 채널로 인해 대역폭이 비약적으로 증가했습니다.

HPE SmartMemory/Fast Fault Tolerance 기능이란?

Fast Fault Tolerance 기능은 HPE와 인텔이 공동개발한 고유의 기술로, 최고 수준의 메모리 안정성을 제공함과 동시에 메모리 장애 발생 시 성능 저하를 최소화합니다.

고객의 Pain Point

클라우드, 하이브리드 IT, 가상화, 빅데이터와 같은 데이터센터 트렌드는 많은 양의 메모리를 효율적으로 운영해야만 워크로드를 최적화시킬 수 있습니다.

하지만, 서버 메모리 용량이 늘어남에 따라, 메모리 손상에 노출될 위험이 높아집니다.

Double Device Data Correction(DDDC) 문제

기존 메모리는 Double Device Data Correction(DDDC) 모드로 작동되어, 손상이 감지될 경우 시스템이 전체적으로 느려지게 되는 이슈가 있었습니다.

SmartMemory 기능

안정성, 접근성, 가용성(RAS 기능)

보안의 위험을 줄이기 위해, HPE 서버는 포괄적인 메모리 에러 감지 및 복구 기능을 제공하여, 연간 손상율(Annual Crash Rate; ACR)을 최대 85% 감소시킵니다.

Reliability

Accessibility

Serviceability

→

RAS

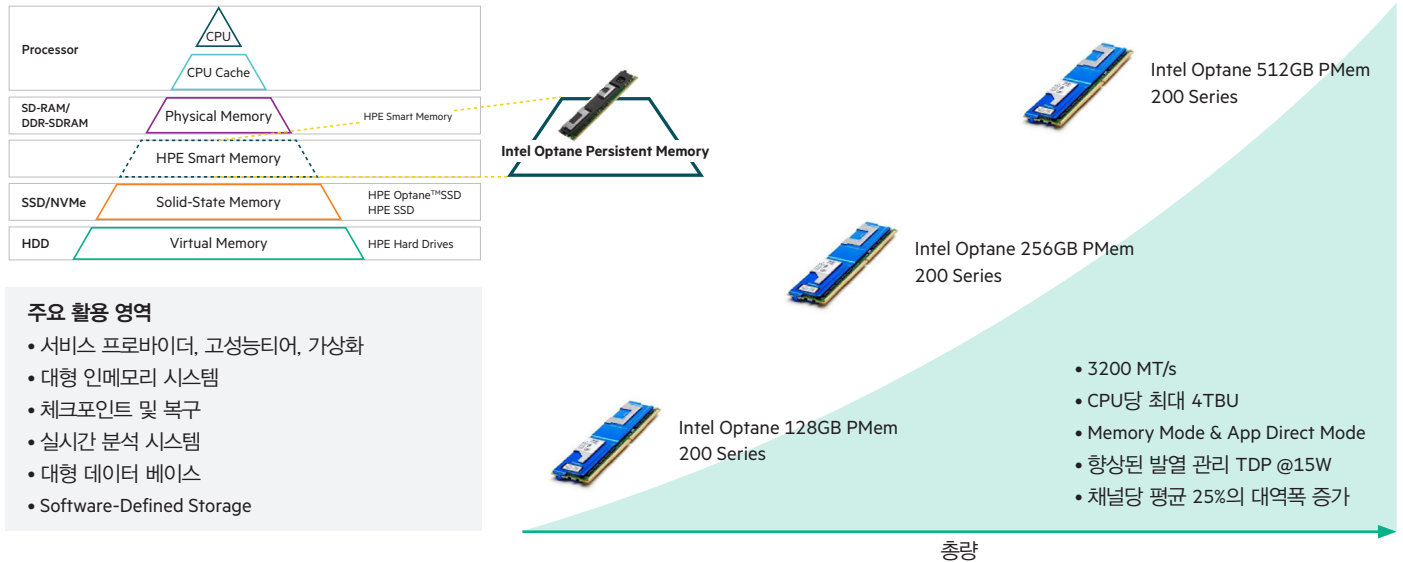
85%

HPE Fast Fault Tolerance 기능

HPE Fast Fault Tolerance 기능은 손상이 발생한 일부분을 제외한 나머지 부분에서는 정상적으로 작동하게끔 설계하여 데이터 스루풋에 미치는 영향을 최소화합니다.

2세대 Persistent Memory

Persistent Memory는 메모리의 고성능과 SSD의 비휘발성을 제공하는 차세대 저장장치로 인메모리 시스템 및 대용량 캐쉬 시스템, 다양한 고성능 I/O를 요구하는 애플리케이션에 활용되고 있습니다. Intel의 최신 3세대 Xeon Scalable Processor와 함께 출시된 2세대 Intel Optane Persistent Memory는 1세대에 비해 보다 많은 용량 및 메모리 대역폭을 제공하여 보다 다양한 상황에서 시스템에 고용량의 고속 I/O를 제공합니다.



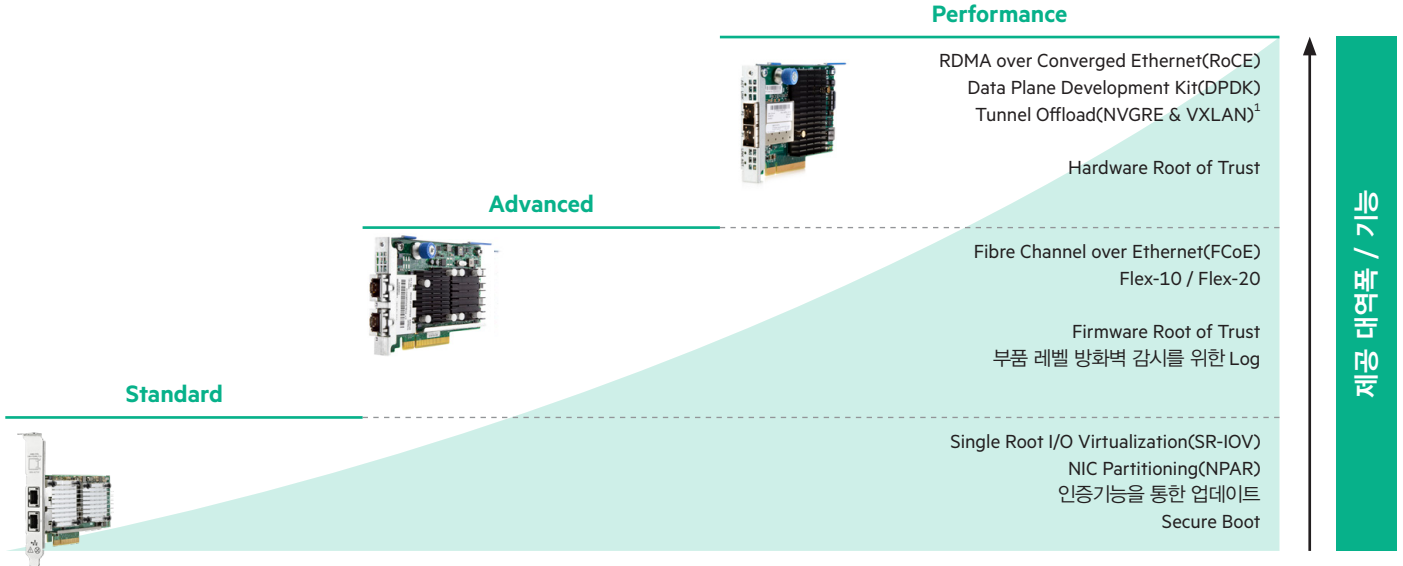
RDIMM은 Advanced ECC와 Memory Mirroring, Memory Lockstep과 같은 메모리 보호 기능을 제공합니다.

LRDIMM은 Enterprise 급 애플리케이션 운영에 적합하고 LRDIMM의 경우 서버 가상화나 DB 서버와 같이 메모리 총량을 많이 필요로 하는 경우에 적합합니다.

특성	RDIMM	LRDIMM
Registered/Buffered	Address만 Registering	Address 및 Data까지 Buffering
I/O 데이터 폭	x4 또는 x8	x4
장착 가능 메모리 슬롯 수	32	32
최대 용량	IceLake 2TB(64GB x 32)	IceLake 4TB(128GB x 32)
메모리 채널 수량	8	8
메모리 채널당 DIMM 수량	2개의 Single & Dual Rank	2개의 Quad Rank
단일 DIMM 집적도	8GB, 16GB, 32GB, 64GB	128GB
저전력 메모리 옵션	지원	지원
온도 센서 지원	지원	지원
Advanced ECC 지원	지원	지원
Advanced Memory 보호	Memory Mirroring, Lockstep	Memory Mirroring, Lockstep
메모리 랭크	Single, Dual Rank 지원	Quad Rank 지원
Frequency/Speed	3200MHz 지원(1DPC)	3200MHz 지원(1DPC)
메모리 Latency	-	RDIMM 대비 향상
비용	-	64GB부터 시작되어 상대적으로 고가

HPE Gen10 Plus 네트워크 어댑터 포트폴리오

Gen10 Plus 시스템의 네트워크 어댑터는 지원 대역폭 및 주요 기능별로 3가지(Performance, Advanced, Standard)로 분류되어 공급됩니다. 각 기능에 따라 보다 세분화된 기능의 부품이 제공되며 업무 특성에 맞게 최적화된 성능의 부품을 선택할 수 있습니다.



HPE ProLiant DL365 Gen10 Plus에서는 아래와 같은 다양한 어댑터에 맞는 Transceiver를 제공하고 있습니다.

1 Gb		10 Gb		40 Gb	25 Gb	25/100 Gb
RJ45	SFP	SFP+	10GBASE-T	QSFP+	SFP28	QSFP28
						
up to 100m using Cat5 cable	Up to 500m on 50/125 μ m multi-mode fiber (MMF), 300m on 62.5/125 μ m MMF	SR—up to 300m over MMF LR—up to 10,000m	30m over Cat6a cable	SR4—100m over MMF	SR Transceiver 100m	SR4 100m 100Gb Bidirectional



보안

기능

- RoT(Root of Trust)/Chain of Trust
- 인증 업데이트

가치/이점

- RoT는 보안 검증을 통해 펌웨어 인증 업데이트를 위한 Chain of Trust를 활성화합니다. 이는 위조 또는 손상된 펌웨어의 설치를 차단하며 실행 펌웨어의 신뢰성을 보장합니다.
- 인증 업데이트는 암호화 키를 NIC(하드웨어 인증용)로 불러와 허용되지 않은 액세스로부터 사용자 및 구성 데이터를 보호하며 디지털 서명 펌웨어를 검증합니다.



탐지

- Secure Boot
- 장치 레벨 방화벽

- Secure Boot는 스타트업 시에 변조된 드라이버가 실행되지 않도록 함으로써 시스템을 보호합니다.
- 장치 레벨 방화벽은 메모리 또는 스토리지에 대한 모든 관리되지 않은 액세스를 차단합니다. 따라서 허용된 에이전트만이 장치 상의 펌웨어 및 구성 데이터에 액세스할 수 있습니다.



복구

- Audit Log
- 데이터 삭제

- Audit Log는 표준 시스템 로그에 변경사항을 캡처하여 인증 펌웨어 업데이트에 대한 추적을 지원하는 포렌식 기능입니다.
- 데이터 삭제(Secure User Data Erase)는 NIC를 안전하게 전용 하거나 폐기할 수 있도록 NIC 상의 사용자 및 구성 데이터를 복구 불능 상태로 만듭니다.

서버 시장의 리더

HPE ProLiant 서버는 11.6초 마다 1대씩 출하되며, 지금까지 3710만대 이상이 판매되었으며, 글로벌 시장 점유율 1위를 차지하고 있습니다.

HPE ProLiant 서버는 혁신, 품질 및 입증된 성능을 제공합니다. 또한 업계 표준 서버 인프라를 제공하기 위한 HPE는 지속적으로 노력하고 있습니다.

추가 정보

HPE ProLiant Rack and Tower 서버가 Qualified Option 및 HPE 서비스와 함께 확신을 가지고 컨버지드 인프라 기반을 구축하는 데 얼마나 도움이 되는지를 자세히 알아보시려면, 아래 링크를 방문하시기 바랍니다.

HPE ProLiant Rack and Tower 서버에 대해 좀 더 자세히 알아보시려면, 하기 사이트를 참조 하십시오.
[Compute Portfolio | HPE 대한민국](#)



Sign up for updates

★ Rate this document

휴렛팩커드 엔터프라이즈

제품정보 및 구입안내: 080-703-0700

©Copyright 2019 Hewlett Packard Enterprise Development LP.

본 문서에 게재된 정보는 사전고지 없이 변경될 수 있습니다. HPE 제품 및 서비스에 대한 보증은 오직 해당 제품 및 서비스에 첨부된 보증서 내용에만 상응합니다. 본 문서의 어떠한 부분도 추가적인 보증으로 유추될 수 없으며, HPE는 본 문서의 기술적 오류나 편집 상 오류, 또는 누락에 대한 책임을 지지 않습니다.

인텔, 인텔 로고, 제온 및 Xeon Inside는 미국 및/또는 기타 국가에서 인텔 또는 그 자회사의 상표입니다.

N09/2021