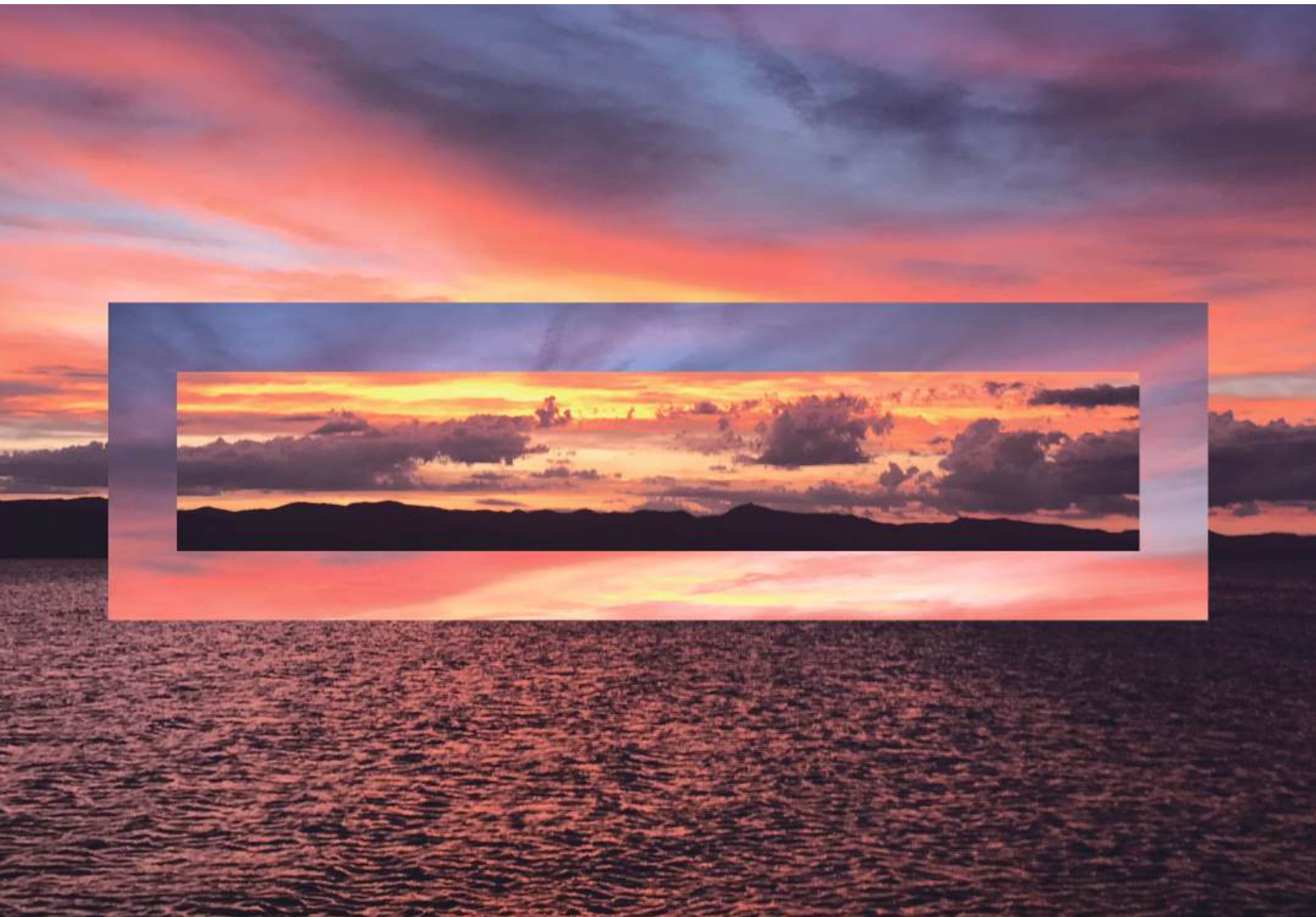
Hewlett Packard Enterprise

# Hewlett Packard Enterprise ProLiant Gen11 Server Portfolio

Next Generation Compute Experience



### 30주년, 지금 이 순간에도 새로운 진화를 계속하고 있습니다.

HPE는 x86 서버 시장을 개척해 온 선구자로서 발 빠르게 최신 기술을 도입하여 서버의 진화를 가속화해 왔습니다.
30년을 맞이하는 HPE의 x86 서버는 서버 테크놀로지 혁신의 역사이며, 시장을 리드하고 있습니다.
고객의 신뢰를 바탕으로 HPE는 오늘 이 순간도 새로운 진화를 계속하고 있습니다.

### 보안을 생각합니다.
### 보안 중심의 디자인

HPE는 '보안 중심의 디자인' 개념을 2017년부터 서버를 비롯한  모든 인프라스트럭처에 적용해 왔습니다. 1.기획 · 설계, 2.제조 · 유통, 3.구축 · 운용, 4.폐기에 이르는 4개의 스테이지를 일관되게 최첨단 보안 기술을 적용하고 있습니다.
「시스템 전체를 지키기 위해서는 근간에 있는 하드웨어를 지켜야 한다.」라는 시점에서 모든 인프라스트럭처의 보안 강화를 착실하게 진행하고 있습니다.

### AI 기술 기반의 인텔리전스를 활용한 성능 최적화 및 문제 예측 및 방지

전 세계에서 가동되고 있는 머신으로부터 대량의 센서 데이터를 클라우드로 수집하며, 수집한 빅데이터를 이용해 고도의 분석과 머신 러닝을 실행합니다.
HPE 서버 제품은 이를 통한 인텔리전스를 활용하여 예측 분석 및 자동 경보, 장애의 전조 감지까지 이슈의 대부분을 예측하여 자동으로 해결할 수 있습니다.

### 사용 용량에 따른 결제 방식으로 유연한 IT 소비모델을 제공

시스템 사용량을 정확히 계획하는 것은 어려운 일이나, 대부분의 기업들은 안정성 등을 고려하여 IT 환경을 오버프로비저닝하고 있습니다.
HPE GreenLake의 사용량 기반 결제 서비스는 퍼블릭 클라우드의 간편성과 민첩성, 경제성을 제공하며, 온프레미스 IT의 보안과 성능의 이점을 결합한 서비스를 제공합니다.

### 타협을 허용하지 않는 설계 계승되는 고신뢰성 DNA

「HPE ProLiant」는 최신 테크놀로지를 발 빠르게 적용하며, 다양한 영역으로 활약의 장을 넓혀 왔습니다. HPE ProLiant가 고객으로부터 계속 지지받는 배경에는 고객의 높은 신뢰를 유지하기 위한 HPE의 고집과 '타협을 허용하지 않는 설계'가 있습니다.
ProLiant는 'Professional(프로페셔널) + Reliability (신뢰성)'의 의미를 담고 있으며, 이를 실현하기 위해 최선을 다하고 있습니다.

### 지속 가능한 미래를 위한 환경 보호 활동을 지원

HPE에서는 사람 · 경제발전 · 환경보호를 종합적으로 생각해 지속 가능한 미래를 향한 활동을 실시하고 있습니다.
적은 자원으로 더 많은 일을 할 수 있게 되는 IT 솔루션을 통해 업무를 효율화하고 비용을 절감하며 보다 지속 가능한 미래를 향해 나아가면서 비즈니스 트랜스포메이션을 실현하는 데 도움을 드립니다.



# TOPICS【신제품】

## 1 HPE ProLiant Server Gen11

새로운 HPE ProLiant Gen11 서버는 직관적인 클라우드 운영 관리, 보안 중심의 디자인을 통한 안정성 및 워크로드에 최적화된 성능을 제공합니다.

### 【HPE ProLiant Gen11 서버 라인업】

**HPE ProLiant DL325 Gen11**
높은 가성비를 제공하는 1U 1소켓 서버.....**P.10**

**HPE ProLiant DL345 Gen11**
대용량 스토리지 환경을 제공하는 2U 1소켓 서버.....**P.11**

**HPE ProLiant DL365 Gen11**
성능과 높은 집약성을 양립하는 1U 2소켓 서버.....**P.12**

**HPE ProLiant DL385 Gen11**
탁월한 성능, 가용성, 확장성을 제공하는 2U 2소켓 서버.....**P.13**

**HPE ProLiant RL300 Gen11**
Ampere®사 프로세서 탑재 클라우드 네이티브 차세대 서버.....**P.18**

## 2 HPE Cray XD2000

HPE Cray XD2000은 차세대 HPC 컴퓨터 플랫폼입니다. 2U의 케이스에 2소켓 서버를 4대까지 탑재할 수 있어, 고밀도 및 고성능의 유연한 구성이 가능합니다. 컴퓨터 노드로 4세대 AMD EPYC 프로세서를 탑재한 HPE Cray XD225v 1U 노드 서버와 HPE Cray XD295v 2U 노드를 탑재할 수 있습니다.

# INDEX


**6 서버 관리**
GreenLake for Compute Ops
Management iLO OneView

**8 랙 & 타워 서버**
ProLiant MicroServer
ProLiant ML ProLiant RL ProLiant DL

**19 컴포저블 시스템**
Synergy

**21 HPC & AI 솔루션**
Apollo Cray
Adaptive Rack Cooling System
Parallel File System
Storage Swarm Learning

**29 미션 크리티컬**
Superdome Flex Superdome Flex 280
Solutions for SAP HANA NonStop

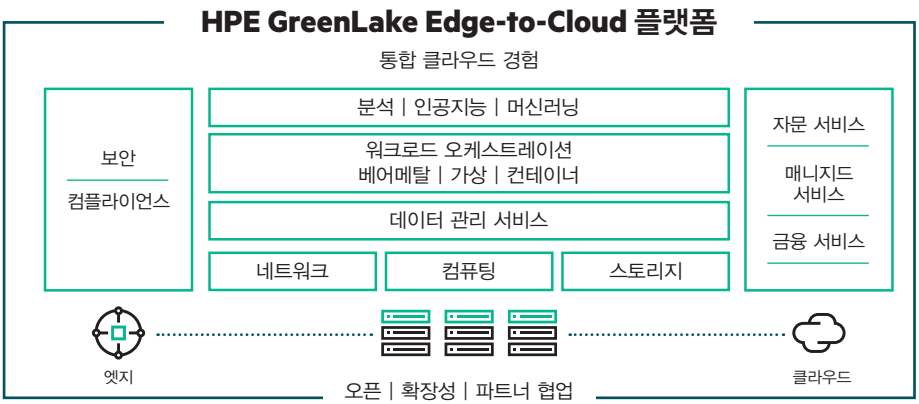
**30 옵션**
ProLiant 서버 옵션 제품

**31 서비스**




# HPE GreenLake Edge-to-Cloud 플랫폼

## HPE제품 및 클라우드 서비스를 위한 통합 경험 제공




**HPE GreenLake Edge-to-Cloud**
이 플랫폼은 **HPE**가 제공하는 컴퓨팅, 스토리지, 네트워크 및 하이브리드 클라우드용 서비스 등 "모든 서비스를 통합하고 단일 플랫폼에서 쉽게 사용할 수 있도록" 클라우드 경험을 제공하는 플랫폼입니다.

분산된 **IT** 환경 전체에서 공유 서비스와 **IT** 자산을 통합 관리하며, 이를 통해 사용 상황 및 비용 시각화와 운영 자동화를 지원하는 다양한 클라우드 서비스를 이용하실 수 있습니다.

## HPE GreenLake Edge-to-Cloud 플랫폼 & 클라우드 서비스

| 서버 관리 | 스토리지 관리 | 네트워크 관리 | 하이브리드 클라우드 관리 |
|---|---|---|---|
| **HPE GreenLake for Compute Ops Management (COM)** | **Data Services Cloud Console (DSCC)** | **Aruba Central** | **HPE GreenLake Central** |

### HPE GreenLake for Compute Ops Management (COM)

- 중앙 집중식 서버 관리를 위한 클라우드 서비스
- 관리 서버 없이 클라우드에서 서버 관리
- 엣지에서 데이터 센터에 이르기까지 모든 곳의 서버에 대해 심플하게 통합 관리





### Data Service Cloud Console (DSCC)

- 통합 데이터 운영을 위한 서비스형 클라우드 콘솔
- 스토리지 및 데이터 운영 가속화
- 펌웨어 업그레이드, 복제 구성 및 호스트–어레이 연결 간소화





### Aruba Central

- 진화하는 네트워크 관리 클라우드 플랫폼
- 전체 지사 네트워크를 관리하는 풀 스택 솔루션
- 유선 LAN/무선 LAN/WAN/보안을 중앙 집중식으로 관리





### HPE GreenLake Central

- 하이브리드 클라우드 환경을 위한 간단한 운영 관리
- 하이브리드 클라우드 비용의 가시성 및 프라이빗 클라우드에서의 셀프서비스 프로비저닝 지원





HPE GreenLake Edge-to-Cloud
**플랫폼 카탈로그**

# 서버



하이브리드 IT 환경을 구축하면 디지털 트랜스포메이션을 촉진하고 애플리케이션과 데이터를 효율적으로 활용할 수 있습니다.
HPE가 제공하는 새로운 세대의 컴퓨터 경험으로 고객은 온프레미스와 클라우드를 모두 최대한 활용할 수 있습니다.

**포인트**

- 콤팩트한 엔트리 서버에서 미션 크리티컬 시스템까지 폭넓은 라인업
- 현재와 미래를 위한 혁신
- 엣지 투 클라우드에서 하이브리드 환경에 적합하게 설계된 컴퓨팅이 인사이트와 혁신을 지원

## 타워형 서버

**HPE ProLiant MicroServer, HPE ProLiant ML 라인**

중소규모 시스템을 사용하는 고객의 비즈니스를 지원하고 온프레미스 및 하이브리드 클라우드 인프라를 간소화하기 위한 타워형 서버

## 랙형 서버

**HPE ProLiant DL라인, RL 라인**

핵심 비즈니스에서 비즈니스 크리티컬 워크로드까지 대응할 수 있는 성능, 내장애성 및 확장성을 갖춘 랙형 서버



## 컴포저블 시스템 (HPE Synergy)

하이브리드 클라우드 환경 내에서 모든 워크로드를 위한
블레이드형 컴포저블 인프라스트럭처



## HPC & AI 솔루션

HPE Cray XD2000, HPE Apollo, HPE Cray EX Supercomputer, HPE Adaptive Rack Cooling System 등 클라우드, 빅데이터, HPC용 분산처리를 주로 하는 스케일아웃형 시스템



## 미션 크리티컬 (HPE Superdome Flex, HPE NonStop)

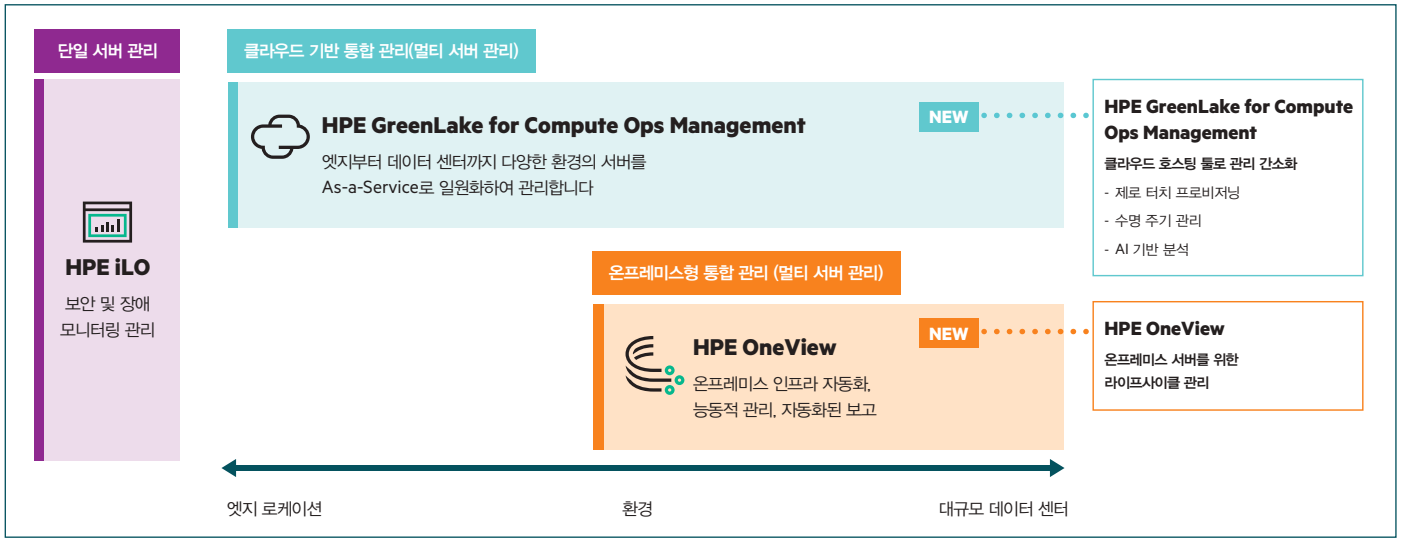
데이터 수집, 제어 시스템, 산업용 네트워크 등의 운용 기술과 엔터프라이즈 클래스의 IT를 통합한, 엄격한 엣지 환경에 적합한 내구성이 높은 시스템



# 서버 관리

## 온프레미스부터 클라우드까지 관리

멀티 지점 및 멀티 서버를 위한 새로운 중앙 집중식 클라우드 관리 툴을 소개 합니다.



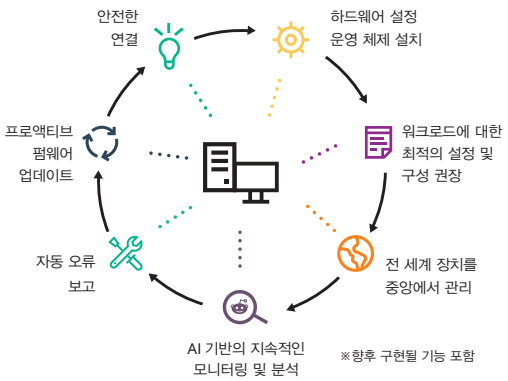

## Compute Ops Management를 위한 HPE GreenLake



**As-a Service를 통해 엣지부터 데이터 센터까지 서버를 중앙 집중적으로 관리 할 수 있습니다.**

Compute Ops Management를 위한 HPE GreenLake는 클라우드 환경에서 서버 관리가 가능하도록 지원하는 새로운 서버 관리 툴입니다. 이를 통해 분산된 위치에 있는 서버를 통합 관리하며, 데이터 센터 내의 서버 및 엣지 환경의 서버들에 대해 별도 운영 관리 할 필요가 없으며, 또한 보안은 강화하고 비용은 낮출 수 있습니다.




**Compute Ops Management를 위한 HPE GreenLake**

- 서버 관리를 위한 HPE의 새로운 클라우드 서비스
- 관리 서버 없이도 클라우드에서 서버관리가 가능
- 서로 다른 위치에 있는 서버 정보를 실시간으로 통합 관리 가능

**대규모 컴퓨팅 환경 전체를 간편한 셀프 서비스로 실시간 관리**




**신규 서비스와 기능이 설치되는 즉시 이용 가능**






# HPE Integrated Lights-Out(iLO)
# 어디서나 서버 관리 및 모니터링

HPE iLO는 다양한 툴로 전 세계 어디에서나 서버를 효율적으로 관리하고 문제를 더 빠르게 해결하여 비즈니스 연속성을 유지할 수 있도록 도와 드립니다. HPE iLO의 최신 혁신 기술로, 운영 간소화, 성능 향상 및 강력한 보안을 제공하며, 전체 서버 환경을 좀 더 쉽게 관리 할 수 있게 됩니다. iLO 라이선스를 iLO Advanced 라이선스로 업그레이드하면, 그래픽 원격 콘솔, 멀티유저 협업, 비디오 녹화/재생, 원격 관리 등의 기능과 함께 강화된 보안 기능을 사용할 수 있습니다. 또한 새롭게 출시된 Gen11 서버부터 iLO6를 사용할 수 있습니다.

* iLO의 각 기능 및 필요 라이선스에 대한 자세한 설명은 아래 가이드를 참조하십시오.

## iLO의 주요 기능

**HPE Intelligent Provisioning (자동 설정 기능)**
iLO는 설치하는 데 필요한 모든 툴을 포함하고 있으며, F10키로 자동 설치가 가능합니다. 베이직 설정은 몇 분 만에 완료 가능하며, OS 설치, 펌웨어 업데이트, 어레이 구성 및 관리 등 서버를 사용하기 위해 필요로 하는 모든 단계를 자동화할 수 있습니다. HPE Gen10 서버부터는 iLO 인터페이스에서도 부팅이 가능하여, 서버 관리가 더욱 용이해집니다.

**HPE Intelligent System Tuning (워크로드 자동 구성 기능)**
각 워크로드에 맞는 최적의 하드웨어를 쉽게 구성할 수 있습니다.

**Silicon Root of Trust**
iLO에 내장된 강력한 펌웨어 상태 점검 로직 시스템으로 다음과 같은 기능을 제공합니다.
- 시스템 부팅 중 펌웨어 조작 여부를 확인하여 안전하게 부팅되도록 지원합니다.
- 운영 중에 온라인으로 펌웨어 변조 검사를 제공하며, 늘어나는 BIOS 공격에 대응할 수 있는 강력한 기능을 제공합니다.

**One-Button 보안 삭제**
서버를 폐기하거나 재사용 시, 높은 신뢰도의 초기화 기능을 제공합니다.




**HPE Agentless Management**
iLO로 서버 내부의 주요 구성 요소인 팬, 내장 스토리지, 전원 공급 장치 등의 장애를 모니터링하고, SNMP 트랩이나 이메일을 통한 장애 알림을 수신할 수 있습니다. 서버 운영 체제에 모니터링 에이전트를 설치하지 않고도, 소프트웨어에 의존하지 않아도 시스템 모니터링이 가능합니다.

**HPE iLO Federation (서버 연동 기능)**
iLO끼리 연동하여 10개 그룹당 최대 1,000대 장비의 하드웨어 관리, 전원 ON/OFF, 가상미디어 로딩 및 펌웨어 관리를 한 번에 수행 할 수 있습니다. iLO끼리 자동으로 통신하여 적시에 최신 정보로 업데이트되어, 별도의 전용 관리 서버 없이도 운영이 가능합니다.

**산업 표준 API**
산업 표준 API를 제공하며, 이를 통해 관리 효율성을 향상시키며, 서버 관리가 더욱 용이해집니다.

**HPE AHS (HPE Active Health System)**
서버 전원 케이블을 연결함과 동시에 1,600개 이상의 시스템 매개변수를 자동으로 모니터링하고, iLO에 로그를 기록할 수 있습니다. 다양한 시스템 내의 상세한 변경 사항이 모두 로그로 남아 있어 문제 발생 시 해결의 실마리를 제공합니다. 이를 통해 근본 원인을 확인하고, 대책 수립이 쉬워집니다. 또한 HPE AHS(Active Health System)을 통해 자체 진단이 가능합니다.

## 라이선스별 iLO 주요 기능 목록

### iLO Standard (표준 기능)

- iLO 5 Silicon Root of Trust
- iLO 5 워크로드 매칭 프로파일
- iLO 5 v1.40 보안 대시보드
- Agentless Management
- 백업 및 복원 Web기반의 GUI
- 가상 직렬 포트 가상 전원 버튼
- SSH 명령 줄 인터페이스
- RIBC
- 부팅 전 상태 개요 IPv6
- IPMI Over LAN/DCMI
- iLO RESTful API
- iLO 재부팅
- iLO 페더레이션 검색
- 시스템 상태 확인
- 원격 지원
- Active Health System 진단

### iLO Advanced License

- iLO Standard(표준 기능) +
- Two-Factor 인증 (Kerberos, 스마트 카드–PIV/CAC)
- Discovery Service
- 디렉터리 서비스 인증
- 가상 직렬 포트 기록 및 재생
- 통합 원격 콘솔
- 통합된 원격 콘솔 기록 및 재생
- 버추얼 미디어
- 리모트 Syslog
- SSH 텍스트 기반 원격 콘솔
- TEXTCONS 콘솔
- iLO 통합 관리
- E-mail 기반의 경고
- 전원 관리
- iLO 5 코어 부스트
- iLO 5 Jitter Smoothing
- iLO 5 자동 보안 복구
- iLO 5 런타임 펌웨어 검증
- iLO 5 비휘발성 스토리지 지우기 (NAND/User Data)
- iLO 5 Commercial National Security Algorithm (CNSA모드)
- iLO 5 v1.40 성능 모니터링
- iLO 5 v1.40 워크로드 성능 관리
- iLO 5 v1.40 서버 구성 잠금
- iLO 5 v1.40 One-Button 보안 삭제

# HPE **OneView**



평가판은 다음 웹 사이트에서 다운로드할 수 있습니다.
hpe.com/jp/oneview

서버, 스토리지 및 네트워크까지 포함하여 포괄적인 하드웨어 인프라에 대해 통합 관리 기능을 제공하며, VMware vCenter, Chef 등 다양한 소프트웨어와 API를 연동하여 서비스 계층에서 물리적 계층까지 일관된 관리가 가능합니다.

## HPE OneView 기능 및 라이선스

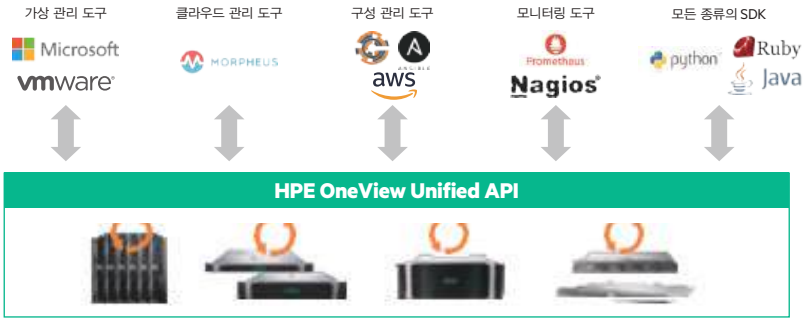
HPE OneView Standard로 인벤토리 관리, 모니터링, 경고 등의 기능을 무료로 이용할 수 있습니다. 프로파일링, 스토리지 관리, 전원 관리 등 고급 관리 기능은 HPE OneView Advanced 라이선스로 지원 가능합니다. HPE OneView의 기능은 고객의 의견을 반영하여 지속적으로 기능을 강화 및 수정하고 있습니다.

| 기능 | HPE OneView Standard | HPE OneView Advanced |
|---|---|---|
| 프로파일링 서버 설정 | | O |
| 스토리지 관리 | | O |
| 네트워크 관리 (가상 연결) | | O |
| 펌웨어 관리 | | O |
| 환경관리 (전력, 온도) | | O |
| 가상화 관리 소프트웨어 통합 | | O |
| Map View | O | O |
| 대시보드, 스마트 검색 및 활동 필드 | O | O |
| 시스템 상태 모니터링 | O | O |
| 인벤토리 | O | O |
| 보고 | O<br>(베이스) | O<br>(고급) |

**HPE OneView 에서 제공하는 고급 기능**

- 서버 그룹 및 서버 설정 프로파일링
- 스토리지 관리
- 네트워크 관리
- 펌웨어 관리 및 업데이트
- 환경 관리 (전력, 온도)
- 빠른 서버 프로비저닝
- 원격 관리
- 가상화 관리 소프트웨어와 통합
- 클라우드 관리 소프트웨어와 통합
- 오픈 소스 프레임워크와의 통합




# Rack & Tower 서버



## HPE ProLiant 서버
## Next Generation Gen11 플랫폼

HPE ProLiant Generation11은 직관적인 운영, 안전한 보안 기능을 제공하며, 다양한 워크로드에 최적화할 수 있도록 하이브리드 환경을 고려하여 설계되었습니다. 데이터 센터, 클라우드 및 엣지 플랫폼에서 구현 가능하며, 혁신 기능을 제공하는 차세대 서버입니다.

### 직관적인 클라우드 기반의 운영 관리

**HPE GreenLake for Compute Ops Management(COM)는 새로운 클라우드 기반 서버 관리 서비스로**, 쉬운 GUI 및 직관적인 클릭으로 서버 관리 작업 시간을 크게 줄일 수 있습니다.

### 보안 위주의 설계로 안정성 보장

강화된 기능을 갖춘 **iLO6**, Silicon Root of Trust, 안심 Zero-Touch 장착, TPM 표준 장착 등 다양한 보안 기능을 지원 합니다.

### 최적화 워크로드별 성능 향상 지원

Gen11 서버는 가상화 통합, VDI, DB, 애플리케이션 서버, 파일 서버 등 워크로드별로 최적화된 플랫폼을 제공합니다.

# HPE ProLiant Gen11 라인업

## Rack & Tower 서버

### Intel

HPE ProLiant
**ML350 Gen11** 2p



**다양한 워크로드를 지원하는 강력한 타워 솔루션**

IT인프라, 데이터 관리, VDI, ERP/CRM 최적화

HPE ProLiant
**DL320 Gen11** 2p



**TCO와 고직접 최적화 1소켓 솔루션**

데이터 관리, 콜드 스토리지, 가상화, 엣지 AI, VDI 최적화

HPE ProLiant
**DL360 Gen11** 2p



**고직접 범용 서버의 표준**

IT인프라, 범용 가상화, 엣지 AI, 고집적 VDI 최적화

HPE ProLiant
**DL380 Gen11** 2p



**다양한 워크로드에 최적의 성능, 확장성을 제공하는 범용 랙 서버의 표준**

협업, 엔터프라이즈 앱, 데이터 분석, AI, VDI 최적화

### AMD

HPE ProLiant
**DL325 Gen11** 1p



**TCO 최적화 1U 1P 솔루션**

소프트웨어 정의 컴퓨터 최적화

HPE ProLiant
**DL345 Gen11** 1p



**스토리지 최적화 1P 솔루션**

SDS, CDN 최적화

HPE ProLiant
**DL365 Gen11** 2p



**고성능 서버 가상화의 새로운 공식**

EDA, VDI 최적화

HPE ProLiant
**DL385 Gen11** 2p



**빅데이터 워크로드 최적화 솔루션**

AI, 머신러닝, 빅데이터 분석 최적화

### Ampere

HPE ProLiant
**RL300 Gen11** 1p



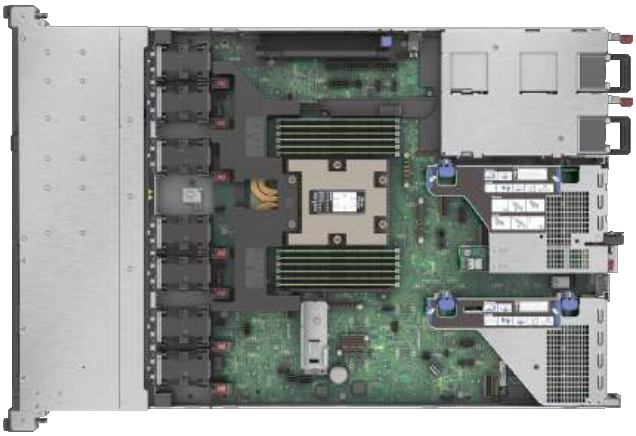
**고효율 컴퓨팅의 차세대 솔루션**

클라우드 워크로드에 최적화

# HPE ProLiant **DL325 Gen11**

## AMD EPYC™ 프로세서 탑재





| | |
|---|---|
| **지원 프로세서** | 4세대 AMD® EPYC® 9000 시리즈 프로세서 |
| **프로세서 수** | 1 |
| **프로세서당 코어** | 16/24/32/64/96 |
| **최대 프로세서 성능/캐시** | 4.1GHz / 384MB |
| **최대 내장 메모리** | 12개 4800MT/s DDR5 HPE SmartMemory 지원 (최대 3TB) |
| **I/O 확장 슬롯** | 2개의 x16 PCIe Gen5 슬롯 및 2개의 x8 OCP 3.0 슬롯 |
| **스토리지 컨트롤러** | HPE SR308i / SR416i-o / SR932i-p 시리즈 SPDM 지원 컨트롤러 (OCP타입 또는 PCIe 카드)<br>HPE MR216i / MR408i-o / MR416i 시리즈 SPDM 지원 컨트롤러 (OCP타입 또는 PCIe 카드) |
| **스토리지 드라이브 베이** | 최대 10 SFF 또는 4 LFF HDD/SSD 지원<br>최대 20 EDSFF 3.S 1T NVMe PCIe SSD 지원*<br>2개의 NVMe M.2 핫플러그 Boot 디바이스 옵션 (NS204i-u) |
| **최대 내장 스토리지 용량** | 153.6TB |
| **GPU 지원** | 최대 Single Wide GPU 2개 장착 또는 최대 Double Wide GPU 2개 장착가능 (GPU 전용 Chasiss필요) |
| **네트워킹 포트** | 2개의 OCP 네트워크 카드 및 PCIe 네트워크 카드 지원 (1Gb, 10Gb, 25Gb, 100Gb) |
| **폼 팩터** | 랙형 (1U) |
| **시스템 관리** | HPE iLO6, HPE OneView, HPE GreenLake for Compute Ops Management |
| **최소크기 (폭x높이x깊이)** | 43.5x4.29x64.9cm |
| **보증 기간 (연 기준: Parts/Labor/Onsite)** | 3/3/3 |

*EDSFF (엔터프라이즈 및 데이터 센터 SSD 폼 팩터) 및 GPU 샤시 지원은 2023년 Q1에 제공됩니다.
위 사항은 변경될 수 있습니다.

# HPE ProLiant **DL345 Gen11**

## AMD EPYC™ 프로세서 탑재





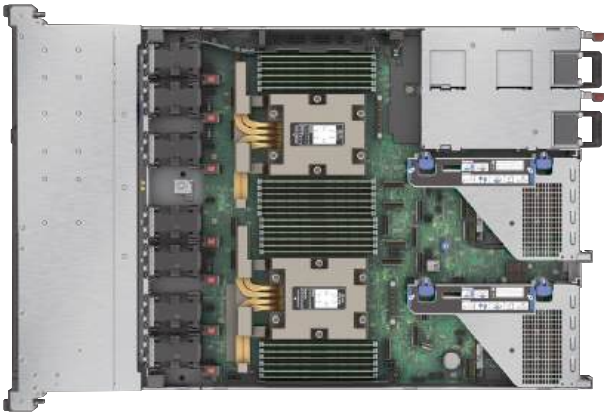
| | |
|---|---|
| **지원 프로세서** | 4세대 AMD® EPYC® 9000 시리즈 프로세서 |
| **프로세서 수** | 1 |
| **프로세서당 코어** | 16/24/32/64/96 |
| **최대 프로세서 성능/캐시** | 4.1GHz / 384MB |
| **최대 내장 메모리** | 12개 4800MT/s DDR5 HPE SmartMemory 지원 (최대 3TB) |
| **I/O 확장 슬롯** | 6개의 x16 PCIe Gen5 슬롯 및 2개의 x8 OCP 3.0 슬롯 |
| **스토리지 컨트롤러** | HPE SR308i / SR416i-o / SR932i-p 시리즈 SPDM 지원 컨트롤러 (OCP타입 또는 PCIe 카드)<br>HPE MR216i / MR408i-o / MR416i 시리즈 SPDM 지원 컨트롤러 (OCP타입 또는 PCIe 카드) |
| **스토리지 드라이브 베이** | 최대 24+8+2 SFF 또는 12+4+4 LFF HDD/SSD 지원<br>최대 36 EDSFF 3.S 1T NVMe PCIe SSD 지원*<br>2개의 NVMe M.2 핫플러그 Boot 디바이스 옵션 (NS204i-u) |
| **최대 내장 스토리지 용량** | 552.24TB |
| **GPU 지원** | 최대 Single Wide GPU 4개 장착 또는 최대 Double Wide GPU 2개 장착가능 (GPU 전용 Chasiss필요) |
| **네트워킹 포트** | 2개의 OCP 네트워크 카드 및 PCIe 네트워크 카드 지원 (1Gb, 10Gb, 25Gb, 100Gb) |
| **폼 팩터** | 랙형 (2U) |
| **시스템 관리** | HPE iLO6, HPE OneView, HPE GreenLake for Compute Ops Management |
| **최소크기 (폭x높이x깊이)** | 44.8x8.75x64.6cm |
| **보증 기간 (연 기준: Parts/Labor/Onsite)** | 3/3/3 |

*EDSFF (엔터프라이즈 및 데이터 센터 SSD 폼 팩터) 및 GPU 샤시 지원은 2023년 Q1에 제공됩니다.
위 사항은 변경될 수 있습니다.

# HPE ProLiant **DL365 Gen11**

## AMD EPYC™ 프로세서 탑재





| | |
|---|---|
| **지원 프로세서** | 4세대 AMD® EPYC® 9000 시리즈 프로세서 |
| **프로세서 수** | 2 |
| **프로세서당 코어** | 16/24/32/64/96 |
| **최대 프로세서 성능/캐시** | 4.1GHz / 384MB |
| **최대 내장 메모리** | 24개 4800MT/s DDR5 HPE SmartMemory 지원(최대 6TB) |
| **I/O 확장 슬롯** | 2개의 x16 PCIe Gen5 슬롯 및 2개의 x8 OCP 3.0 슬롯 |
| **스토리지 컨트롤러** | HPE SR308i / SR416i-o / SR932i-p 시리즈 SPDM 지원 컨트롤러 (OCP타입 또는 PCIe 카드)<br>HPE MR216i / MR408i-o / MR416i 시리즈 SPDM 지원 컨트롤러 (OCP타입 또는 PCIe 카드) |
| **스토리지 드라이브 베이** | 최대 8+2 SFF 지원<br>최대 20 EDSFF 3.S 1T NVMe PCIe SSD 지원*<br>2개의 NVMe M.2 핫플러그 Boot 디바이스 옵션 (NS204i-u) |
| **최대 내장 스토리지 용량** | 153.6TB |
| **GPU 지원** | 최대 Single Wide GPU 2개 장착 또는 최대 Double Wide GPU 2개 장착가능 (GPU 전용 Chasiss필요) |
| **네트워킹 포트** | 2개의 OCP 네트워크 카드 및 PCIe 네트워크 카드 지원 (1Gb, 10Gb, 25Gb, 100Gb) |
| **폼 팩터** | 랙형 (1U) |
| **시스템 관리** | HPE iLO6, HPE OneView, HPE GreenLake for Compute Ops Management |
| **최소크기 (폭x높이x깊이)** | 44.9x4.29x64.9cm |
| **보증 기간 (연 기준: Parts/Labor/Onsite)** | 3/3/3 |

*EDSFF (엔터프라이즈 및 데이터 센터 SSD 폼 팩터) 및 GPU 샤시 지원은 2023년 Q1에 제공됩니다.
위 사항은 변경될 수 있습니다.

# HPE ProLiant **DL385 Gen11**

## AMD EPYC™ 프로세서 탑재





| | |
|---|---|
| **지원 프로세서** | 4세대 AMD® EPYC® 9000 시리즈 프로세서 |
| **프로세서 수** | 2 |
| **프로세서당 코어** | 16/24/32/64/96 |
| **최대 프로세서 성능/캐시** | 4.1GHz / 384MB |
| **최대 내장 메모리** | 24개 4800MT/s DDR5 HPE SmartMemory 지원 (최대 6TB) |
| **I/O 확장 슬롯** | 8개의 x16 PCIe Gen5 슬롯 및 2개의 x8 OCP 3.0 슬롯 |
| **스토리지 컨트롤러** | HPE SR308i / SR416i-o / SR932i-p 시리즈 SPDM 지원 컨트롤러 (OCP타입 또는 PCIe 카드)<br>HPE MR216i / MR408i-o / MR416i 시리즈 SPDM 지원 컨트롤러 (OCP타입 또는 PCIe 카드) |
| **스토리지 드라이브 베이** | 최대 24+8+2 SFF 또는 12+4+4 LFF HDD/SSD 지원 (추후 48SFF HDD/SSD 지원)<br>최대 36 EDSFF 3.S 1T NVMe PCIe SSD 지원*<br>2개의 NVMe M.2 핫플러그 Boot 디바이스 옵션 (NS204i-u) |
| **최대 내장 스토리지 용량** | 522.24TB |
| **GPU 지원** | 최대 Single Wide GPU 8개 장착 또는 최대 Double Wide GPU 4개 장착가능 (GPU 전용 Chasiss필요) |
| **네트워킹 포트** | 2개의 OCP 네트워크 카드 및 PCIe 네트워크 카드 지원 (1Gb, 10Gb, 25Gb, 100Gb) |
| **폼 팩터** | 랙형 (2U) |
| **시스템 관리** | HPE iLO6, HPE OneView, HPE GreenLake for Compute Ops Management |
| **최소크기 (폭x높이x깊이)** | 43.5x8.75x64.6cm |
| **보증 기간 (연 기준: Parts/Labor/Onsite)** | 3/3/3 |

*EDSFF (엔터프라이즈 및 데이터 센터 SSD 폼 팩터) 및 GPU 샤시 지원은 2023년 Q1에 제공됩니다.
위 사항은 변경될 수 있습니다.

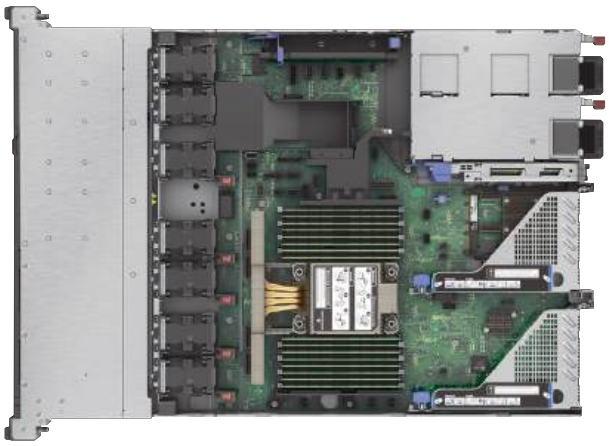
# HPE ProLiant **DL320 Gen11**

## 인텔® Xeon® 프로세서 탑재









| | |
|---|---|
| **지원 프로세서** | 4세대 Intel® Xeon® 스케일러블 프로세서 |
| **프로세서 수** | 1 |
| **프로세서당 코어** | 32 |
| **최대 프로세서 성능/캐시** | 2.2GHz / 60MB |
| **최대 내장 메모리** | 16개 4800MT/s DDR5 HPE SmartMemory 지원 (최대 2TB) |
| **I/O 확장 슬롯** | 2개의 x16 PCIe Gen5 슬롯 및 2개의 x8 OCP 3.0 슬롯 |
| **스토리지 컨트롤러** | HPE SR308i / SR416i-o / SR932i-p 시리즈 SPDM 지원 컨트롤러 (OCP타입 또는 PCIe 카드)<br>HPE MR216i / MR408i-o / MR416i 시리즈 SPDM 지원 컨트롤러 (OCP타입 또는 PCIe 카드) |
| **스토리지 드라이브 베이** | 최대 8+2 SFF 또는 4 LFF HDD/SSD 지원 (추후 12 LFF HDD/SSD 지원)<br>최대 8 EDSFF 3.S 1T NVMe PCIe SSD 지원*<br>2개의 NVMe M.2 핫플러그 Boot 디바이스 옵션 (NS204i-u) |
| **최대 내장 스토리지 용량** | 216TB |
| **GPU 지원** | 최대 Single Wide GPU 4개 장착 또는 최대 Double Wide GPU 2개 장착 가능 (GPU 전용 Chasiss필요) |
| **네트워킹 포트** | 2개의 OCP 네트워크 카드 및 PCIe 네트워크 카드 지원 (1Gb, 10Gb, 25Gb, 100Gb) |
| **폼 팩터** | 랙형 (1U) |
| **시스템 관리** | HPE iLO6, HPE OneView, HPE GreenLake for Compute Ops Management |
| **최소크기 (폭x높이x깊이)** | 43.5x4.28x60.51cm |
| **보증 기간 (연 기준: Parts/Labor/Onsite)** | 3/3/3 |

*EDSFF (엔터프라이즈 및 데이터 센터 SSD 폼 팩터) 및 GPU 섀시 지원은 2023년 Q1에 제공됩니다.
위 사항은 변경될 수 있습니다.

# HPE ProLiant **DL360 Gen11**

## 인텔® Xeon® 프로세서 탑재









| | |
|---|---|
| **지원 프로세서** | 4세대 Intel® Xeon® 스케일러블 프로세서 |
| **프로세서 수** | 2 |
| **프로세서당 코어** | 32/36/40/44/48/52/56 |
| **최대 프로세서 성능/캐시** | 2.7GHz / 105MB |
| **최대 내장 메모리** | 32개 4800MT/s DDR5 HPE SmartMemory 지원 (최대 8TB) |
| **I/O 확장 슬롯** | 3개의 x16 PCIe Gen5 슬롯 및 2개의 x8 OCP 3.0 슬롯 |
| **스토리지 컨트롤러** | HPE SR308i / SR416i-o / SR932i-p 시리즈 SPDM 지원 컨트롤러 (OCP타입 또는 PCIe 카드)<br>HPE MR216i / MR408i-o / MR416i 시리즈 SPDM 지원 컨트롤러 (OCP타입 또는 PCIe 카드) |
| **스토리지 드라이브 베이** | 최대 8+2 SFF 또는 4 LFF HDD/SSD 지원<br>최대 20 EDSFF 3.S 1T NVMe PCIe SSD 지원*<br>2개의 NVMe M.2 핫플러그 Boot 디바이스 옵션 (NS204i-u) |
| **최대 내장 스토리지 용량** | 153.6TB |
| **GPU 지원** | 최대 Single Wide GPU 2개 장착 |
| **네트워킹 포트** | 2개의 OCP 네트워크 카드 및 PCIe 네트워크 카드 지원 (1Gb, 10Gb, 25Gb, 100Gb) |
| **폼 팩터** | 랙형 (1U) |
| **시스템 관리** | HPE iLO6, HPE OneView, HPE GreenLake for Compute Ops Management |
| **최소크기 (폭x높이x깊이)** | 43.5x4.29x75.31cm |
| **보증 기간 (연 기준: Parts/Labor/Onsite)** | 3/3/3 |

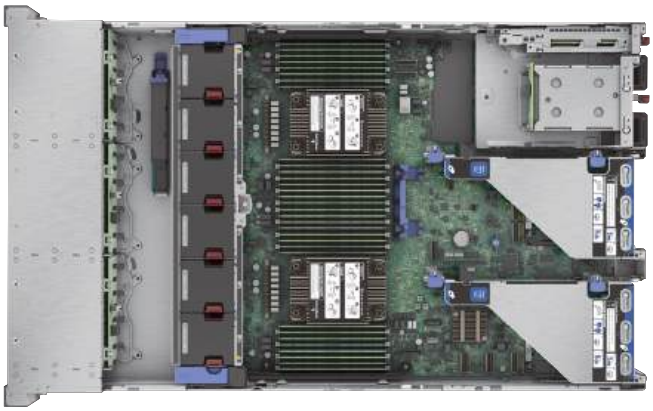
*EDSFF (엔터프라이즈 및 데이터 센터 SSD 폼 팩터) 및 GPU 섀시 지원은 2023년 Q1에 제공됩니다.
위 사항은 변경될 수 있습니다.

# HPE ProLiant **DL380 Gen11**

## 인텔® Xeon® 프로세서 탑재







| | |
|---|---|
| **지원 프로세서** | 4세대 Intel® Xeon® 스케일러블 프로세서 |
| **프로세서 수** | 2 |
| **프로세서당 코어** | 16/28/32/36/40/44/48/52/56/60 |
| **최대 프로세서 성능/캐시** | 2.9GHz / 105MB |
| **최대 내장 메모리** | 32개 4800MT/s DDR5 HPE SmartMemory 지원 (최대 8TB) |
| **I/O 확장 슬롯** | 8개의 x16 PCIe Gen5 슬롯 및 2개의 x8 OCP 3.0 슬롯 |
| **스토리지 컨트롤러** | HPE SR308i / SR416i-o / SR932i-p 시리즈 SPDM 지원 컨트롤러 (OCP타입 또는 PCIe 카드)<br>HPE MR216i / MR408i-o / MR416i 시리즈 SPDM 지원 컨트롤러 (OCP타입 또는 PCIe 카드) |
| **스토리지 드라이브 베이** | 최대 24+8 SFF 또는 12+4 LFF HDD/SSD 지원<br>최대 36 EDSFF 3.S 1T NVMe PCIe SSD 지원*<br>2개의 NVMe M.2 핫플러그 Boot 디바이스 옵션 (NS204i-u) |
| **최대 내장 스토리지 용량** | 460.8 TB |
| **GPU 지원** | 최대 Single Wide GPU 8개 장착 또는 최대 Double Wide GPU 3개 장착 가능 |
| **네트워킹 포트** | 2개의 OCP 네트워크 카드 및 PCIe 네트워크 카드 지원 (1Gb, 10Gb, 25Gb, 100Gb) |
| **폼 팩터** | 랙형 (2U) |
| **시스템 관리** | HPE iLO6, HPE OneView, HPE GreenLake for Compute Ops Management |
| **최소크기 (폭x높이x깊이)** | 44.8x8.75x72.7cm |
| **보증 기간 (연 기준: Parts/Labor/Onsite)** | 3/3/3 |

*EDSFF (엔터프라이즈 및 데이터 센터 SSD 폼 팩터) 및 GPU 샤시 지원은 2023년 Q1에 제공됩니다.
위 사항은 변경될 수 있습니다.

# HPE ProLiant **ML350 Gen11**

## 인텔® Xeon® 프로세서 탑재







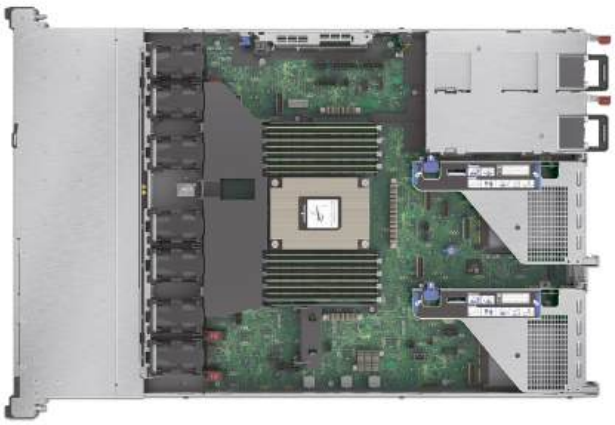


| | |
|---|---|
| **지원 프로세서** | 4세대 Intel® Xeon® 스케일러블 프로세서 |
| **프로세서 수** | 2 |
| **프로세서당 코어** | 32/36/40/44/48/52/56 |
| **최대 프로세서 성능/캐시** | 2.7GHz / 105MB |
| **최대 내장 메모리** | 32개 4800MT/s DDR5 HPE SmartMemory 지원 (최대 8TB) |
| **I/O 확장 슬롯** | 10개의 x8 PCIe Gen5 슬롯 또는 4개의 x16 PCIe Gen5 + 4개의 x8 슬롯<br>2개의 x8 OCP 3.0 슬롯 |
| **스토리지 컨트롤러** | HPE SR308i / SR416i-o / SR932i-p 시리즈 SPDM 지원 컨트롤러 (OCP타입 또는 PCIe 카드)<br>HPE MR216i / MR408i-o / MR416i 시리즈 SPDM 지원 컨트롤러 (OCP타입 또는 PCIe 카드) |
| **스토리지 드라이브 베이** | 최대 24 SFF 또는 12 LFF HDD/SSD 지원<br>최대 12 EDSFF 3.S 1T NVMe PCIe SSD 지원*<br>2개의 NVMe M.2 핫플러그 Boot 디바이스 옵션 (NS204i-u) |
| **최대 내장 스토리지 용량** | 368.64TB |
| **GPU 지원** | 최대 Single Wide GPU 8개 장착 또는 최대 Double Wide GPU 4개 장착 가능 |
| **네트워킹 포트** | 2개의 OCP 네트워크 카드 및 PCIe 네트워크 카드 지원 (1Gb, 10Gb, 25Gb, 100Gb) |
| **폼 팩터** | 랙형 (2U) |
| **시스템 관리** | HPE iLO6, HPE OneView, HPE GreenLake for Compute Ops Management |
| **최소크기 (폭x높이x깊이)** | 44.8x8.75x72.7cm |
| **보증 기간 (연 기준: Parts/Labor/Onsite)** | 3/3/3 |

*EDSFF (엔터프라이즈 및 데이터 센터 SSD 폼 팩터) 및 GPU 샤시 지원은 2023년 Q1에 제공됩니다.
위 사항은 변경될 수 있습니다.

# HPE ProLiant **RL300 Gen11**





| | |
|---|---|
| **지원 프로세서** | Ampere® Altra® 또는 Ampere® Altra® Max |
| **프로세서 수** | 1 |
| **프로세서당 코어** | 80/128 |
| **최대 프로세서 성능/캐시** | 3.0GHz / 105MB<br>64KB L1 I-cache, 64KB L1 D-cache per core, 1MB L2 cache per core<br>32MB System Level Cache (Q80-30) / 16MB System Level Cache (M128-30) |
| **최대 내장 메모리** | 16개 3200MT/s DDR4 HPE SmartMemory 지원 (최대 4TB) |
| **I/O 확장 슬롯** | 2개의 x16 PCIe Gen5 슬롯 및 2개의 x8 OCP 3.0 슬롯 |
| **스토리지 컨트롤러** | 추후 지원 예정 |
| **스토리지 드라이브 베이** | 최대 8+2 SFF NVMe SSD 지원<br>2개의 SATA M.2 SSD 옵션 |
| **최대 내장 스토리지 용량** | 38.4TB |
| **GPU 지원** | 추후 지원 예정 |
| **네트워킹 포트** | PCIe 네트워크 카드 지원 (10Gb, 25Gb, 100Gb, 200Gb) |
| **폼 팩터** | 랙형 (1U) |
| **시스템 관리** | HPE iLO6, UEFI, RESTful API |
| **최소크기 (폭x높이x깊이)** | 48.3x4.3x71.3cm |
| **보증 기간 (연 기준: Parts/Labor/Onsite)** | 3/3/3 |

# 컴포저블 시스템

## 인텔® Xeon® 프로세서 탑재



### 성능과 안정성을 위한 최적의 플랫폼
### HPE Synergy Composable Infrastructure

하나의 Frame 안에 다양한 서버 모듈, 스토리지 모듈, 네트워크 모듈을 유연하게 구성이 가능한 Blade Modular 타입의 컴포저블 인프라로 하나의 Platform입니다.
온프레미스 환경에서 퍼블릭 클라우드처럼 쉽게 컴퓨팅 자원을 배포할 수 있습니다.
기존의 복잡한 서버/스토리지 환경을 HPE Synergy로 통합해 보십시오.

**유동 자원 풀**

HPE Synergy로 물리적 환경과 가상화 환경을 단일 리소스 풀로 처리할 수 있으며, 모든 워크로드를 수용할 수 있습니다.

**Software Defined**

통합 관리툴을 이용하여 워크로드별 템플릿에 필요한 자원을 빠르게 할당할 수 있습니다.

**Unified API**

데이터 센터 내에 다양한 하드웨어와 소프트웨어들이 필요했던 수많은 API들을 하나로 통합할 수 있습니다.

# 컴포저블 인프라스트럭처

리소스 자동 감지, 구성 및 재구성을 위한 관리 기능을 제공합니다.





**컴퓨팅 모듈**

2~4 소켓, 총 4 가지 모델 다양한 워크로드 지원



**프레임**

다양한 모듈을 수용하고
랙 규모의 단일 리소스 풀로 구현 가능

**패브릭 모듈**

코어 스위치로 연결하여, 네트워크의 복잡성 제거





**스토리지 모듈**

코어 스위치에 연결하여, 네트워크의 복잡성 해소

인텔® Xeon® 프로세서 탑재

## HPE Synergy 480 Gen11 컴퓨팅 모듈



**SY480 Gen11 CTO 모델**

| | |
|---|---|
| **Compute** | 1 or 2 Intel® 4세대 Xeon Scalable Processors |
| **Memory** | New DDR5 Memory @ PCIe 5.0 I/O, 8 channel Memory on 32 DIMMs (16~256GB), up to 4800 MT/, 4TB Max per Socket |
| **Local Storage** | Diskless;<br>2x & 4x SAS/SATA/NVMe<br>4x NVMe Direct Drive<br>8x EDSFF E3.s Flash Drives |
| **DAS** | 1.5 PB Max: Up to 200 Drives per Controller, in Frame |
| **Mezzanine Slots** | 3x16 PCIe 5.0 |
| **Storage Controllers** | HPE NS204i-d SY Gen11 Ctrlr Kit t(M.2)<br>HPE SR416ie-m Gen11 Storage Ctrlr |
| **Networking** | 3x16 PCIe 5.0 Mezzanines: 10/20/25/50Gb Converged Network adapter / 32GB Fibre Channel Host Bus Adapter<br>Master and Satellite ILMs; 50/100Gb VC Module |
| **Management** | OneView 8.x, HPE iLO6, Insight Control |

## HPE Synergy 480 Gen10 Plus 컴퓨팅 모듈



**SY480 Gen10 Plus CTO 모델**

| | |
|---|---|
| **Compute** | 1 or 2 Intel® 3세대 Xeon Scalable Processors |
| **Memory** | DDR4 Memory @ PCIe 4.0 I/O, 8 channel Memory on 32 DIMMs (8~256GB), up to 3200 MT/, 4TB Max per Socket |
| **Local Storage** | Diskless;<br>2x SAS/SATA Support from Smart Array<br>4x NVMe(DirectConnect) or<br>2x NVMe (DirectConnect) + 2x SAS/SATA (P416ie Rear Controller)<br>HPE M.2 Adapter w/ HW RAID (Mirrored Boot NVMe) |
| **DAS** | 1.5 PB Max: Up to 200 Drives per Controller, in Frame |
| **Mezzanine Slots** | 3x16 PCIe 4.0 |
| **Storage Controllers** | HPE Smart Array E208i-c SR Gen10 Ctrlr<br>HPE Smart Array P204i-c SR Gen10 Ctrlr<br>Microchip SmartRAID P416ie-m Ctrlr |
| **GPU Support** | NVIDIA A100, A4, A10, |
| **Networking** | 3x16 PCIe 4.0 Mezzanines: 10/20/25/50Gb Converged Network Adapter/16/32GB Fibre Channel Host Bus Adapter<br>Master and Satellite ILMs; 50/100Gb VC Module |

## HPE Synergy D3940 스토리지 모듈



※ 이 제품은 완전히 맞춤화된 CTO로 취급하기 위한 주요 사양을 설명합니다.
*1 에너지 소비 효율은 중앙처리장치, 보조축전부, 주축전부의 소비전력당 성능을 기하평균하여 얻은 수치입니다.

| | |
|---|---|
| **지원 가능 드라이브** | 2.5인치스마트 캐리어 핫 플러그 가능드라이브 |
| **드라이브 유형** | SAS/SATA HDD/SSD |
| **최대 드라이브 수** | 40 |
| **Synergy 장치 크기** | Double-wide, Half-height |
| **크기(W×D×H)** | 127×610×216mm |
| **무게** | Unloaded 9.4kg, 최대 약 22kg |
| **표준 보증** | 3년 익일 영업일 현장 서비스, 3년 부품 보증 |

## HPE Synergy 12000 프레임



| | |
|---|---|
| **서버 블레이드 온보드 수** | 최대 12 (전체 높이의 경우 6) |
| **전원 공급 장치** | 최대 6 |
| **냉각팬** | 10 |
| **높이** | 10U |
| **크기(W×D×H)** | 482×936×442mm |
| **무게** | 62kg (최대236kg) |

# HPC & AI 솔루션



## 세계 시장 점유율 No.1 HPE HPC & AI 플랫폼

고도의 컴퓨팅 성능에 대한 요구는 기존의 HPC 분야뿐만 아니라, 인공 지능(AI), 딥 러닝의 확장과 함께 비즈니스 분석 영역까지 확장되어 더욱 커지고 있습니다. HPE는 IT 영역 중 가장 빠르게 성장하는 HPC/AI 분야에서 SGI와 Cray를 인수하면서 시장의 리더십을 더욱 강화했습니다. 완벽한 수냉 시스템과 다양한 액셀러레이터를 갖춘 폭넓은 서버 포트폴리오를 완성했으며, HPE Cray 프로그래밍 기반의 HPC 및 AI 소프트웨어 포트폴리오가 더욱 강화되었습니다. 또한, HPE Slingshot 및 고성능 병렬 파일 시스템 스토리지 등 다양한 제품을 개발했습니다. 전 세계의 고객이 HPE의 HPC 및 AI 플랫폼을 사용하여 과학, 엔지니어링 및 비즈니스 성과를 높이고 있습니다.

### HPC As-a-Service

HPC 솔루션은 HPE 그린레이크는 온프레미스 클라우드 서비스 모델로 구현 가능하며, 이를 통해 유연성 및 확장성, 제어성을 제공합니다. 또한 HPE는 고객을 위해 숙련된 리소스를 제공하며, 유지 관리의 비용 및 복잡성을 줄여 드립니다.

### 소프트웨어 포트폴리오

복잡성에 해결하는 시스템 소프트웨어와 리소스를 효율적으로 활용하는 애플리케이션 소프트웨어를 모두 개발하기는 시간도 오래 걸리고 어려운 일입니다. HPE는 시스템 성능을 극대화하여 신속하게 성과를 제공하도록 설계된 소프트웨어 솔루션을 제공합니다.

### 고밀도/최적화된 컴퓨팅

급증하는 데이터, 집약형 워크로드 및 디지털 트랜스포메이션이 특징인 엑사스케일 시대는 차세대 성능을 필요로 합니다. HPE Apollo는 높은 요구 사항을 필요로 하는 HPC 및 AI 애플리케이션 전용 컴퓨팅을 제공합니다.

### 새로운 시대를 위한 새로운 스토리지

HPE 고성능 컴퓨팅 스토리지는 기존의 올플래시 엔터프라이즈 파일 스토리지와 같이 AI에 특화된 스토리지 요구를 충족하며, 기존의 병렬 스토리지와 같이 높은 확장성과 비용 효율성을 제공합니다.

## AI/딥러닝용 대형 시스템을 위한 수냉 솔루션



HPE Cray XD6500
XD670 & XD665



HPE Apollo 6500 Gen10 Plus
XL675d & XL645d



HPE Cray EX
Supercomputer



HPE Adaptive Rack
Cooling System

## 범용 HPC & AI서버



HPE Cray XD2000



HPE Apollo 2000
Gen10 Plus

## HPC & AI 병렬 스토리지 솔루션



Cray ClusterStor E1000
Storage System



HPE Parallel File
System Storage

## AI개발용 솔루션



HPE Swarm Learning



HPE Machine Learning
Development Environment

# 대형 시스템을 위한 수냉 솔루션

## AI/HPC 용 Cray XD6500



HPE Cray XD670 2 CPU w/ 8 GPU
HPE Cray XD665 2 CPU w/ 4 GPU
(23년 8월 출시 예정)

### 성능 향상을 추구하는 AI 플랫폼

HPE Cray XD 6500은 엔터프라이즈의 고성능 AI 플랫폼을 최적으로 지원할 뿐만 아니라 각종 리서치 관련 HPC 어플리케이션에서도 탁월한 성능을 자랑합니다. 최고의 성능을 자랑하는 NVIDIA의 최신 H100 HGX와 Intel Sapphire Rapids, AMD Genoa 등 최신의 CPU도 지원함으로서, 엔터프라이즈 환경의 다양한 종류의 고성능 요구사항을 만족할 수 있습니다.

#### 유연한 워크로드 선택

- 워크로드 특성에 따라 CPU와 GPU의 비율을 선택할 수 있으며 다양한 CPU를 지원해 요구사항에 맞는 인프라 선택 가능

#### 비교할 수 없는 성능

- 최신의 NVIDIA H100 SXM 타입(8 Way & 4 Way) 탑재와 함께 세계 최고의 Supercomputing 기술인 Cray Exascale Technology를 적용해 최고의 성능을 구현

#### 다양한 냉각 방식 지원

- 최적의 공랭(Air Cooled) 방식을 통한 성능 유지 뿐만 아니라, 업계 최고 수준의 수냉 (Liquid Cooling) 기술을 통해 극한의 상황에서도 최고의 성능 유지

#### 세계적인 수준의 보안

- Silicon Root of Trust 기반의 높은 보안 수준 지원

## AI/ 딥러닝용 HPE Apollo 6500 Gen10 Plus



HPE ProLiant XL675d Gen10 Plus
(전체 와이드) 장착 가능

HPE ProLiant XL645d Gen10 Plus
(하프 와이드) 장착 가능

### 성능 향상을 추구하는 AI 플랫폼

HPE Apollo 6500 Gen10 Plus는 기업 및 리서치 부문에서 AI 사용을 더욱 가속화합니다. NVIDIA A100 HGX 및 AMD 인스팅트 MI100과 같은 최신 GPU를 탑재하여, 기존보다 더 고도의 컴퓨팅을 지원합니다. 또한 모듈형 시스템으로 유연한 구성을 제공합니다.

#### 유연한 GPU 선택

- 워크로드에 따라 범용 PCIe GPU와 NVIDIA HGX (4GPU/8GPU) 중에서 선택 가능

#### 비교할 수 없는 성능

- 하이엔드 GPU뿐만 아니라 최대 280W High TDP AMD CPU도 사용하여 시스템 성능 향상 지원

#### 세계적인 수준의 보안

- Silicon Root of Trust 기반의 높은 보안 수준 지원

#### 2종류의 서버 타입 선택 가능

- 작업량에 따라 두 가지 유형의 서버 트레이(풀 와이드 XL675d와 하프와이드 XL645d) 중 선택 가능

# HPE Cray EX Supercomputer




## 세계 최고 성능의 슈퍼컴퓨터

HPE Cray EX 슈퍼컴퓨터는 전 세계에서 유일하게 미국의 엑사스케일 규모의 딜을 모두 수주하였습니다. 다양한 CPU/GPU를 탑재하여 고밀도 및 수냉에 의한 효율적인 냉각을 실현합니다.

### 놀라운 100% 수냉

- 100% 다이렉트 액체 냉각은 높은 전력 소비 효율을 보장하고 고성능 프로세서를 지원

### 슈퍼컴퓨터를 위한 설계

- HPC 및 AI를 위해 개발된 HPE Slingshot Interconnect/HPE Cray Software Stack 탑재

### 다양한 프로세서 지원

- 유연한 블레이드 아키텍처에 여러 제너레이션의 CPU, GPU 및 상호 연결 지원

### 고밀도 구현

- 최대 64개의 컴퓨팅 블레이드 지원
- 랙 당 512개의 프로세서 탑재 가능

# HPE Adaptive Rack Cooling System



## 간단한 수냉 랙 솔루션

HPE Adaptive Rack Cooling System (ARCS)는 밀폐형 수냉 랙 솔루션으로, HPE Apollo System을 중심으로 한 에어쿨링 서버 및 타사 제품 스위치/스토리지 등을 랙내에 수용할 수 있습니다. 에어쿨링 시스템을 “수냉화”함으로써 공간 효율성과 전력 효율성 향상에 기여하며, 간단하게 수냉을 구현 할 수 있습니다.

### ROOM Neutral 운영

- 완전한 밀폐형으로, 실내 냉각 장치에 영향을 주지 않아 냉각 비용 최소화

### 데이터 센터 효율성 향상

- 소비 전력 효율뿐만 아니라 전력 밀도를 높여 공간 효율 개선

### Cooling Rack의 중복 구성 가능

- 냉각을 관장하는 Cooling Rack 시스템을 중복으로 구성하여 가용성을 높임

### 유연한 구성

- 전용 서버나 스위치 모듈이 필요하지 않으며 모든 표준 공기 냉각 서버, 네트워크, 스토리지를 수용

# 범용 HPC & AI서버

## HPE Cray XD2000



HPE Cray XD225v 1U 노드 서버
HPE Cray XD295v 2U 노드 서버

### 고밀도, 고성능 및 유연한 구성을 실현하는 솔루션

HPE Cray XD2000은 2U 인클로저에 2소켓 서버를 최대 4개까지 장착할 수 있는 고밀도 서버입니다. 설치 공간당 성능을 더욱 향상시킬 수 있습니다.

**업계 표준 랙에서 사용 가능한 고밀도 서버**

- 1U서버의 2배의 밀도로 2소켓 서버 장착

**압도적인 성능**

- 고밀도, 200W를 초과하는 높은 TDP 프로세서를 지원
- 다이렉트 액체 냉각으로 더욱 높은 성능 향상이 가능

**HPC 애플리케이션에 특화된 설계**

- 모든 규모의 HPC에 호환
- 광대역 인터커넥트 및 HPC소프트웨어 스택 지원

**다양한 워크로드를 지원**

- 인텔®/AMD 각각의 CPU를 지원
- 2U 하프 트레이에 최대 4개의 엑셀러레이터를 장착 가능

## HPE Apollo 2000 Gen10 Plus



HPE ProLiant XL225n Gen10 Plus (1U하프 와이드)장착 가능
HPE ProLiant XL220n Gen10 Plus (1U하프 와이드)장착 가능
HPE ProLiant XL290n Gen10 Plus (2U하프 와이드)장착 가능

### 4노드 / 2U 서버로 더 강력해진 성능

HPE Apollo 2000 Gen10 Plus 시스템은 2U 인클로저에서 최대 4개의 2소켓 서버를 장착할 수 있는 고밀도 시스템입니다. 기존 시스템에 대비 더 높은 성능을 제공하는 CPU로 설치 공간당 성능을 더욱 향상시킬 수 있습니다.

**고밀도 서버**

- 1U서버의 2배의 밀도로 2소켓 서버 장착 가능

**더욱 강력한 성능**

- 고밀도, 200W를 초과하는 높은 TDP의 AMD 프로세서를 지원

**대용량전원 공급 장치**

- 3,000W의 전원 공급 장치를 통해 안정적인 운용 지원

**다양한 작업 부하를 충족할 수 있는 유연성**

- 인텔®/AMD 각각의 CPU를 지원
- 2U 하프 와이드 트레이에 최대 4개의 엑셀러레이터를 장착 가능

# HPC & AI 병렬 스토리지 솔루션

## Cray ClusterStor E1000 Storage System



### Lustre 기반의 초고성능 병렬 파일 시스템 스토리지

Cray ClusterStor E1000 Storage System은 오픈 소스 Lustre를 채택한 고성능 스토리지입니다. 높은 확장성을 자랑하며 페타바이트 규모의 스토리지를 위한 최고의 솔루션입니다.

**HPC에 가장 많이 탑재된 Lustre**

- 입증된 Lustre 파일 시스템을 탑재한 전용 시스템

**초고성능**

- PCIe Gen4를 최대한 활용하며, 단일 랙에서 1TB/s 이상의 고성능 제공

**고밀도**

- 하나의 랙에 11페타바이트 이상의 용량을 제공

**올플래시, 하이브리드 구성 가능**

- 성능 중심의 올플래시와 비용 효율적인 하이브리드 구성 지원

## HPE Parallel File System Storage



### 소규모로 시작할 수 있으며, AI 용도에 최적인 병렬 파일 시스템 스토리지

HPE 병렬 파일 시스템 스토리지는 IBM Spectrum Scale Erasure Code Edition과 HPE ProLiant DL325 Gen10 Plus를 조합한 엔터프라이즈급 고성능 스토리지 솔루션입니다. GPU 다이렉트 스토리지도 지원하기에 AI를 위한 스토리지 플랫폼으로도 활용 가능 합니다.

**HPE에서 최초로 IBM Spectrum Scale 탑재**

- 엔터프라이즈급의 스토리지, 폭넓은 프로토콜 지원

**HPE ProLiant DL325 Gen10 Plus 탑재**

- 가성비 높은 HPE ProLiant DL325 Gen10 Plus를 스토리지 서버로 활용

**높은 확장성**

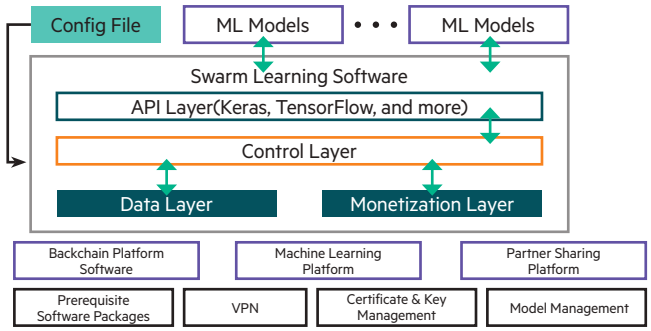
- 최소 4대에서 최대 128대까지 확장 가능

**올플래시, 올 HDD 및 하이브리드 구성 가능**

- 성능 위주의 올플래시 및 비용 효율적인 하이브리드 구성 가능

# AI 개발용 솔루션

## HPE Swarm Learning




### 데이터 소스로 프라이버시를 확보하는 분산형 머신러닝 솔루션

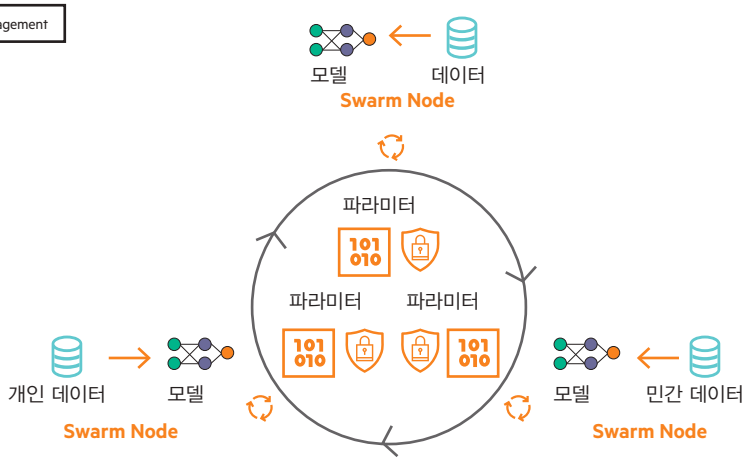
HPE Swarm 러닝은 개인 정보 보호를 철저히 하는 분산형 머신러닝 솔루션입니다. 데이터 프라이버시를 침해하지 않고, 엣지 또는 분산된 위치에서 학습 내용을 공유합니다. 국경과 조직을 초월한 협업을 촉진하여 공익에 기여하는 AI 구현을 지원합니다.

**Decentralized**
P2P/블록체인을 기반으로 하는 탈중앙형 네트워크 구성

**Zero Trust**
제로 트러스트 네트워크를 기반으로 하는 높은 보안

**Data Privacy**
데이터 소유권은 로컬에서 유지

**Collaboration**
협업 학습으로 모델 편향 최소화




## HPE Machine Learning Development Environment



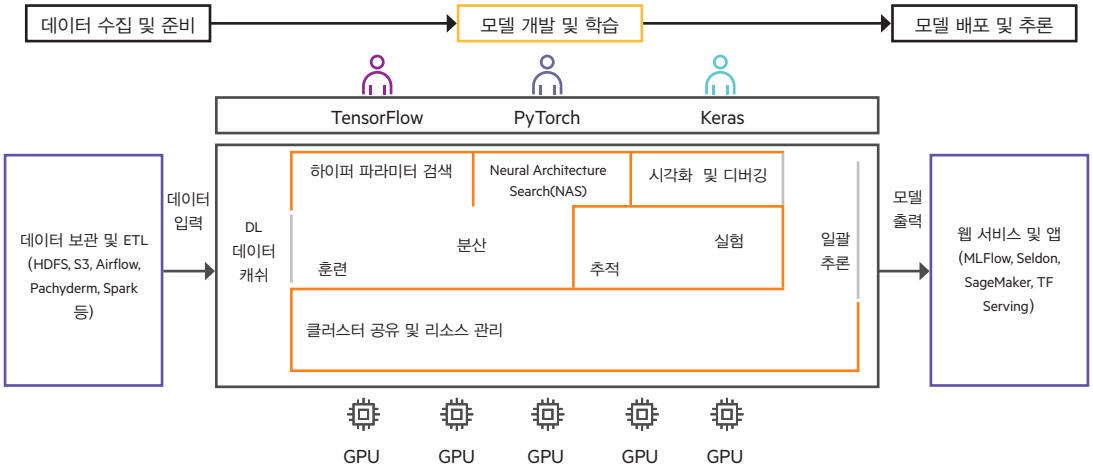
### 머신러닝을 구축하는 가장 빠르고 쉬운 방법

HPE 머신러닝 개발 환경은 모델 구축 및 교육의 복잡성을 제거하고, 비용 절감 및 인사이트를 확보하는 시간을 단축시키는 솔루션입니다.
2016년에 인수한 Determined AI 기술과 HPE 기술이 융합하여 탄생한 솔루션입니다.

**하이퍼 파라미터 탐색**
- 복수의 임베디드 최적화 기법을 쉽게 활용
- 매개 변수 정의 및 Trial 모델 자동 생성
- 독점 GPU 스케줄러와의 밀접한 협력

**분산 학습**
- 멀티 GPU로 속도 향상
- 분산 처리를 위한 코드 수정 부담 감소
- ML 엔지니어는 DevOps로 고통 해소

**Team Utilization Tool**
- 인프라가 아닌 모델에 집중할 수 있는 환경
- Cloud Instance 약 70% 절약
- 모델추적 및 공유를 통한 재사용 촉진



Data Storage Server

# HPE Alletra 4110

## 데이터 기반 애플리케이션을 위한 탄생

데이터 중심의 업무와 워크로드를 보다 효율적으로 수행할 수 있습니다.
더 많은 데이터 처리, 더 많은 데이터 용량을 제공합니다.

## End-to-End 보안

펌웨어부터 소프트웨어까지, 생산 단계부터 클라우드까지 최고의 보안을 위해 설계되었습니다.
고객, 사내 보안, 데이터를 보호하세요.

## 직관적인 클라우드 경험 제공

클라우드 환경을 통해 인프라 운영 및 소비를 간소화하고 혁신합니다.
간편한 소비 구조, 모니터링과 운영을 제공합니다.

**HPE Alletra 4110**
Performance All-NVMe



**HPE Alletra 4120**
Accelerated, Flexible Hybrid-NVMe



**HPE Apollo 4200 Gen10 Plus**
Ultra-Dense, Flexible Hybrid-NVMe



**HPE Apollo 4510 Gen10**
Bulk Capacity Hybrid-NVMe



| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Use Cases** | Consolidation & Offload<br>Compliance & E-Discovery | Ready-to-Share Data<br>Medical Imaging | Video Surveillance | ML Training & Inferencing<br>Modern Data Lakes | | Real-Time Data Processing<br>Stream & Batch Analytics | |
| **Workloads** | Backup & Archive<br>Target Storage | Converged<br>Data Protection | Discrete File &<br>Object SDS | Converged<br>Data Analytics | Data Storage-<br>Centric HCI | Discrete<br>Block SDS | Distributed &<br>Nosql Databases |

Data Storage Server

## HPE Alletra 4110



20 EDSFF NVMe SSD chassis



20 SFF NVMe SSD chassis



| | |
|---|---|
| **기술사양** | HPE Alletra 4110 Data Storage Server |
| **프로세서 제품군** | 4세대 AMD EPYC™ 프로세서 |
| **프로세서 코어 지원** | 최대 48, 프로세서에 따라 다름 |
| **프로세서 캐시** | 105 MB L3 캐시, 프로세서 모델에 따라 다름 |
| **프로세서 속도** | 최대 2.2GHz, 프로세서에 따라 다름 |
| **전원 공급장치 유형** | 최대 2개의 유연한 슬롯 전원 공급 장치, 고객 구성에 따라 다름 |
| **확장 슬롯** | 2개, 자세한 설명은 사양 요약 참조 |
| **최대 메모리 용량** | 256GB, 최대 6.0TB |
| **메모리 슬롯** | 24 |
| **메모리 유형** | HPE DDR5 SmartMemory |
| **메모리 보호 기능** | ECC |
| **네트워크 컨트롤러** | 옵션 OCP 및/또는 옵션 PCIe 네트워크 어댑터, 모델에 따라 다름 |
| **최소크기 (폭x높이x 깊이)** | 4.29x43.46x84.22cm |
| **무게** | 12KG |
| **제품 보증** | 3년 부품, 3년 공임 및 3년 현장 지원, 업무일 기준 익일 영업일 응답 |
| **지원 드라이브** | 20 EDSFF NVMe/20 SFF NVMe PCIe Gen5 Connected Front Two HDD Cages 1 and 2<br>Single Drive Cage with EDSFF E3.S 1T Drives<br>Two Drive Cages with SFF NVMe PCIe Gen5 Drives |
| **프로세서 유형** | AMD |
| **프로세서 개수** | 1개 또는 2개 |

## HPE Alletra 4120



24 LFF SAS/SATA SSD/HDD



48 SFF SAS/SATA SSD/HDD

| | |
|---|---|
| **기술사양** | HPE Alletra 4110 Data Storage Server |
| **프로세서 제품군** | 4세대 AMD EPYC™ 프로세서 |
| **프로세서 코어 지원** | 최대 48, 프로세서에 따라 다름 |
| **프로세서 캐시** | 105 MB L3 캐시, 프로세서 모델에 따라 다름 |
| **프로세서 속도** | 최대 2.2GHz, 프로세서에 따라 다름 |
| **전원 공급장치 유형** | 최대 2개의 유연한 슬롯 전원 공급 장치, 고객 구성에 따라 다름 |
| **확장 슬롯** | 2개, 자세한 설명은 사양 요약 참조 |
| **최대 메모리 용량** | 256GB, 최대 6.0TB |
| **메모리 슬롯** | 24 |
| **메모리 유형** | HPE DDR5 SmartMemory |
| **메모리 보호 기능** | ECC |
| **네트워크 컨트롤러** | 옵션 OCP 및/또는 옵션 PCIe 네트워크 어댑터, 모델에 따라 다름 |
| **최소크기 (폭x높이x 깊이)** | 8.75x44.8x80.05cm |
| **무게** | 22KG |
| **제품 보증** | 3년 부품, 3년 공임 및 3년 현장 지원, 업무일 기준 익일 영업일 응답 |
| **지원 드라이브** | Front: Up to 24 LFF or 48 SFF SAS 24Gb/12Gb SATA 6Gb with Standard Front Two HDD Cage 1 and 2<br>Rear: Optional 12 EDSFF E3.S 1T NVMe, 6 SFF Tri-Mode, or 4 LFF SAS/SATA<br>Up to 4 HPE SmartArray Gen11 Controllers, No Expander Design |
| **프로세서 유형** | AMD |
| **프로세서 개수** | 1개 또는 2개 |

# 미션 크리티컬



## 인–메모리 고성능 컴퓨팅: HPE Superdome Flex

HPE Superdome Flex는 스케일업 아키텍처로 복잡하고 데이터 집약적인 워크로드에 최적화 되어 있습니다. 고성능 인-메모리 컴퓨팅을 제공하는 HPE Superdome Flex는 단일 시스템의 간편성 및 고가용성을 자랑하는 엔터프라이즈 환경에 최적화된 시스템입니다.

## HPE SD-Flex를 통한 인메모리 컴퓨팅의 가치 극대화

**HPE SD-Flex의 다양한 워크로드**

1
SAP HANA
- SAP non HANA to SAP HANA
- SAP BW/4HANA
- SAP S/4HANA
- SAP HANA on Cloud

2
ORACLE
- 라이선스 비용 절감
- 유닉스 마이그레이션
- Exadata 교체
- OLTP와 분석 업무 통합

3
Microsoft SQL Server
- Mission Critical SQL Server Workloads
- Scale-Up SQL Server
- SQL Server on Linux

4

**In-memory HPC**
- 게놈 프로젝트
- 회로분석 (CAE)
- 컴퓨터 화학
- 재무 관리/리스크 관리
- 부정거래방지
- 빅데이터 시각화

5

**In-memory AI**
- 데이터 상호 의존성 기반 머신러닝
- 메모리급 속도의 인퍼런싱
- 스트리밍 분석
- 멀티 워크로드용 NVIDIA GPU 최대 16개 탑재 가능

## 최대 48TB 메모리 탑재 가능한 SD-Flex의 스케일업 아키텍처



**HPE Superdome Flex Family**
4소켓, 5U 모듈식
구성 요소

### 업계 최고의 신뢰성과 고가용성

UNIX 서버에서 고가용성 기능이 x86 서버에서 구현됩니다.
HPE Superdome Flex 제품군을 사용하면 모든 Linux/Windows 환경의 서버를 미션 크리티컬한 환경에 사용 가능하도록 지원합니다.

**단일 시스템으로 4소켓 단위로 원활하게 확장이 가능한 HPE Superdome Flex***



4소켓 (최대 6TB†) | 8소켓 (최대 12TB†) | 16소켓 (최대 24TB†) | 20소켓 (최대 30TB†) | 32소켓 (최대 48TB†)

† 공유 메모리 용량 * 12소켓, 24소켓 및 28소켓 구성 지원

**단일 시스템으로 2소켓 단위로 원활하게 확장이 가능한 HPE Superdome Flex 280**



- 2–8 소켓 단일시스템
- 2- 소켓 단위 확장 가능
- 최소 64GB– 최대 24TB 공유 메모리

## HPE Superdome Flex



**4 소켓에서 32 소켓까지 확장 가능**

| | |
|---|---|
| **프로세서 제품군** | Xeon CascadeLake 프로세서 최대4개 (Platinum/Gold지원) |
| **사용 가능한 소켓당 코어** | 최소 4코어, 최대 28코어 프로세서 속도 |
| **프로세서 속도** | 프로세서에 따라 최대 3.8GHz |
| **지원칩셋** | Flex ASIC |
| **폼 팩터** | 5U 새시 (최대: 8) |
| **최대 메모리 용량** | 새시당 최대 6TB (128GB DIMM 사용) |
| **최대 확장 가능 샤시** | 8 |
| **확장 가능 프로세서** | 4/8/12/16/20/24/28/32 |
| **확장 I/O 슬롯 수** | 새시당 최대 16개, 자세한 설명은 QuickSpec 참조 |
| **드라이브 구성** | SSD 또는 HDD 0개 또는 2개 또는 4개 |
| **내장 네트워크 컨트롤러** | 새시당 10GbE포트 2개, 새시당 1GbE 포트 2개 |
| **최소 크기(W X D X H)** | 21.95x44.45x82.55cm |
| **무게** | 50kg |
| **지원 OS** | Red Hat Enterprise Linux (RHEL)<br>SUSE Linux Enterprise Server (SLES)<br>Oracle Linux/Oracle UEK/Oracle VM<br>VMware<br>Microsoft Windows Server |

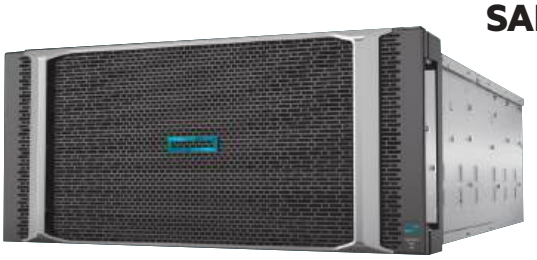
## HPE Superdome Flex 280



**2 소켓에서 8 소켓까지 확장 가능**

| | |
|---|---|
| **프로세서 제품군** | Intel Xeon CooperLake 프로세서 최대 4개 (Platinum/Gold 지원) |
| **사용 가능한 소켓당 코어** | 최소 8코어, 최대 28코어 프로세서 속도 |
| **프로세서 속도** | 최대 3.9GHz |
| **지원칩셋** | Flex ASIC |
| **폼 팩터** | 5U 새시 |
| **최대 메모리 용량** | 새시당 최대 12 TB (256GB DIMM 사용) |
| **최대 확장 가능 샤시** | 2 |
| **확장 가능 프로세서** | 2/4/6/8 |
| **확장 I/O 슬롯 수** | 새시당 최대 16개 |
| **드라이브 구성** | 최대10개 SSD, HDD 또는 NVMe |
| **내장 네트워크 컨트롤러** | 새시당 10GbE포트 2개, 새시당 1GbE 포트 2개 |
| **최소 크기(W X D X H)** | 21.95x44.45x82.55cm |
| **무게** | 50kg |
| **지원 OS** | Red Hat Enterprise Linux<br>SUSE Linux Enterprise Server<br>Oracle Linux / Oracle UEK<br>VMware<br>Microsoft Windows Server |

## HPE Solutions for SAP HANA



### SAP HANA 구현을 위한 최적의 솔루션을 제공



# HPE Pointnext Support Service 포트폴리오

HPE는 단순화된 포트폴리오를 통해 고객 제품 활용 극대화 및 고객 환경에 최적화된 서비스를 제공합니다.

## Tech Care

**높은 서비스 신뢰성을 통해 "제품 활용을 극대화"**

- 장애 지원 서비스
- 장애 예방 서비스
- 다양한 방법을 활용한 전문가 지원
- 셀프 서비스 환경 제공 (DCE)
- 문제 예측 및 장애 감지 (Infosight)

## Complete Care

**고객 담당 지원팀을 통해**
**"고객 환경에 최적화된 서비스 제공"**

- 전담 지원 체계 (ASM, ACE, TAM)
- 지원 계획 및 지원 현황 관리
- Mission Critical 지원 체계
- 고객의 비즈니스 요구 사항에 맞춘 서비스 제공

**Lifecycle Services**
**시스템 설치, 변경, 이전, 폐기**
고객의 다양한 Business Needs 지원하는 맞춤형 서비스 상품

DCE: Digital Customer Experience / ASM: Account Support Manager / ACE: Assigned Customer Engineer / TAM: Technical Account Manager

# Get The Response to Meet Your Needs

비즈니스 상황에 맞는 서비스 응답 시간 선택

## Critical (6H CTR)

- 24x7x365 (연중 무휴 지원)
- 6hour Call to Repair Commitment – 6시간 내 HW 복구 완료
- HW 이슈 즉시 응답
- SW 이슈 2시간내 응답
- 로컬 부품 창고
- CTR 전용 부품 창고 운영
- 3rd Party SW에 대한 협력지원

## Essential (24x7x365)

- 24x7x365 (연중 무휴 지원)
- HW 이슈 4시간 내 응답
- SW이슈 2시간내 응답
- 로컬 부품 창고
- 3rd Party SW에 대한 협력지원

## Basic (Next Business Day)

- 8AM - 5PM (업무시간 내 지원)
- Monday – Friday 내 업무 시간
- HW 이슈 익일 지원
- SW 이슈 2시간 내 응답
- 로컬 부품 창고
- 3rd Party SW에 대한 협력지원

Available Options for HPE Support Services:
Defective Media Retention (DMR) / Comprehensive DMR / Spare Partners on Site

**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 방문하시기를 바랍니다.

https://www.hpe.com/kr/ko/compute.html

Hewlett Packard Enterprise

**휴렛팩커드 엔터프라이즈**

제품정보 및 구입안내: 080-703-0700

©Copyright 2023 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 제온 인사이드는 미국과 다른 나라에서 인텔사의 등록 상표입니다.

N03/2023