

AMD 

together we advance\_data centers

데이터 트랜스포메이션을 위한 AMD EPYC 프로세서

# 데이터에는 순금이 있습니다

## 데이터 민첩성

데이터는 비즈니스 리더의 핵심 기능이자 빠르게 부상하는 AI 애플리케이션의 중요한 연료가 되었습니다. 관련성을 유지하려면 데이터를 살아 숨쉬는 자산으로 취급해야 합니다. 데이터 생성 및 수집이 급격히 증가할 때 점점 더 어려워집니다. 전 세계적으로 연결된 IoT 장치의 수는 2023년에서 2030년 사이에 거의 두 배로 증가할 것입니다.<sup>1</sup>

29.4B

2030

15.1B  
2023

8.6B

connected IoT  
devices in 2018

데이터 사이언티스트  
일자리 증가:

36% compound annual  
growth rate (CAGR),  
2021–2031<sup>2</sup>

DATA COMMANDS ATTENTION

92.1% 의 조직이  
데이터 및 AI에 대한 투자 수익  
달성

DATA DRIVES VALUE

>25% 2026년까지 Fortune 500대 기업의 최고 데이터 및  
분석 책임자(CDAO) 중 1/4 이상이 데이터 및 분석을  
기반으로 하는 최고 수익 제품을 하나 이상 담당하게 될  
것입니다.

<sup>1</sup> Statista and Transforma Insights, "Number of Internet of Things (IoT) connected devices worldwide from 2019 to 2023, with forecasts from 2022 to 2030," July 2023, <https://www.statista.com/statistics/1183457/iot-connected-devices-worldwide/>; <sup>2</sup> Bureau of Labor Statistics, U.S. Department of Labor, *Occupational Outlook Handbook*, Data Scientists, at <https://www.bls.gov/ooh/math/data-scientists.htm> (visited July 22, 2023); <sup>3</sup> Data and AI Leadership Executive Survey 2022, New Vantage Partners, January 3, 2022, [https://www.newvantage.com/files/ugd/e5361a\\_ad5a8b3da8254a71807d2dccb0844be.pdf](https://www.newvantage.com/files/ugd/e5361a_ad5a8b3da8254a71807d2dccb0844be.pdf) p3; <sup>4</sup> Gartner®, "10 Strategic Data and Analytics Predictions Through 2028," May 22, 2023, <https://www.gartner.com/en/articles/gartner-strategic-data-and-analytics-predictions-through-2028>. GARTNER is a registered trademark and service mark of Gartner, Inc. and/or its affiliates in the U.S. and internationally and is used herein with permission.

# 데이터에 대한 투자를 통한 성장 강화

디지털 트랜스포메이션 = 데이터 트랜스포메이션

지속적인 디지털 트랜스포메이션 노력은 모든 산업 전반에 걸친 새로운 AI 이니셔티브에 의해 증폭되기 시작했으며, 이러한 투자는 결실을 맺고 있습니다. 경제적 불확실성 속에서도 지속적인 투자는 성장을 보호할 수 있습니다.

4.39T  
2021

4.43T  
2022

4.65T  
2023

2025+

## 전 세계 IT 지출

Gartner에 따르면 "CEO와 CFO가 IT 예산을 삭감하는 대신 디지털 비즈니스 이니셔티브에 대한 지출을 늘리고 있기 때문에 엔터프라이즈 IT 지출은 경기 침체에 대비하고 있습니다." 실제로 Gartner는 2023년 전 세계 IT 지출이 2022년 대비 5.1% 증가한 4조 6천억 달러로 증가할 것으로 예측합니다.<sup>1</sup>

지속적인 혁신

60%

2022년 디지털 트랜스포메이션이 가장 중요한 성장 동력이라고 응답한 경영진의 비율.<sup>2</sup>

# 기업, 그리고 그 도전 과제

## 새로운 위협요인

업무의 방식이 바뀌었습니다. 보안 및 개인 정보 위협의 수가 증가하고 있습니다. 동시에 규정 미준수, 공급망 중단, 글로벌 이벤트 및 에너지 안보와 같은 새로운 위협이 작용하고 있습니다. 이러한 모든 변화는 기업 보안 및 위험 관리 인프라의 혁신을 요구합니다.

복잡성 증가

# 20+

일반 기업에서 사용하는 보안 기술

보안에 대한 자신감 부족

# 78%

회사의 현재 IT 보안 태세에 대한 확신이 부족하고 개선의 여지가 있다고 생각하는 IT 리더의 비율

에너지 효율에 대한 요구

# 1%

2020년 전 세계 전력 수요 중 데이터 센터에서 발생한 전력 수요 비율  
수요의 강력한 증가는 지속적인 효율성 개선으로 상쇄되고 있습니다.

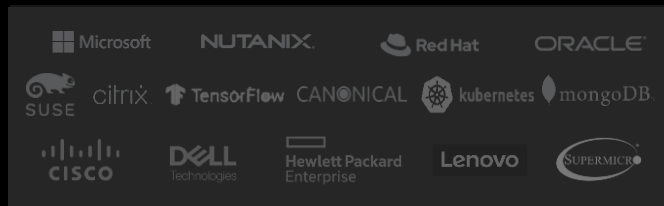
최종 비용

# \$1.4M

데이터 센터 연간 평균 에너지 비용

# AMD EPYC™ 프로세서

SUSTAINED LEADERSHIP | ECOSYSTEM COLLABORATION | INDUSTRY STANDARDS



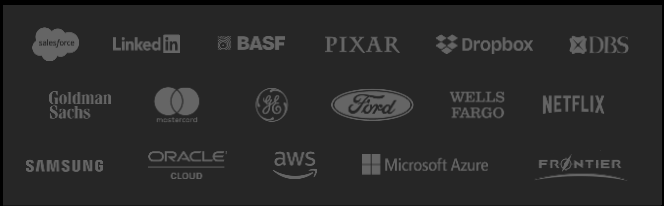
## Continuous Innovation

Leadership Technology and Product Portfolio



## Business Value

Accelerate Productivity  
 Realize energy-efficiency  
 Outstanding IT ROI  
 Data Security



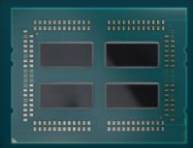
## Proven Solutions

Large-scale Enterprise deployments  
 World's #1 Supercomputer\*  
 Leading Cloud Providers

# AMD EPYC™ 로드맵

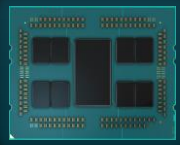
끊임없는 기술 혁신... 데이터 센터 및 기업 요구 사항 제공

## 1st Gen AMD EPYC™



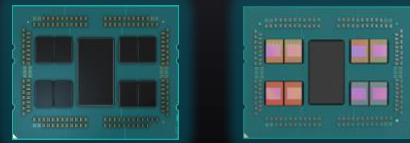
General Purpose  
7001

## 2nd Gen AMD EPYC™



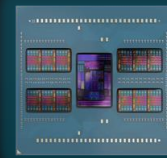
General Purpose  
7002

## 3rd Gen AMD EPYC™

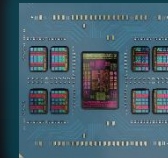


General Purpose Technical  
7003

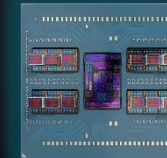
## 4th Gen AMD EPYC™



General Purpose



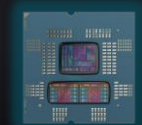
Cloud Native



Technical



Intelligent Edge



SMB & Hosters

9004

8004

4004

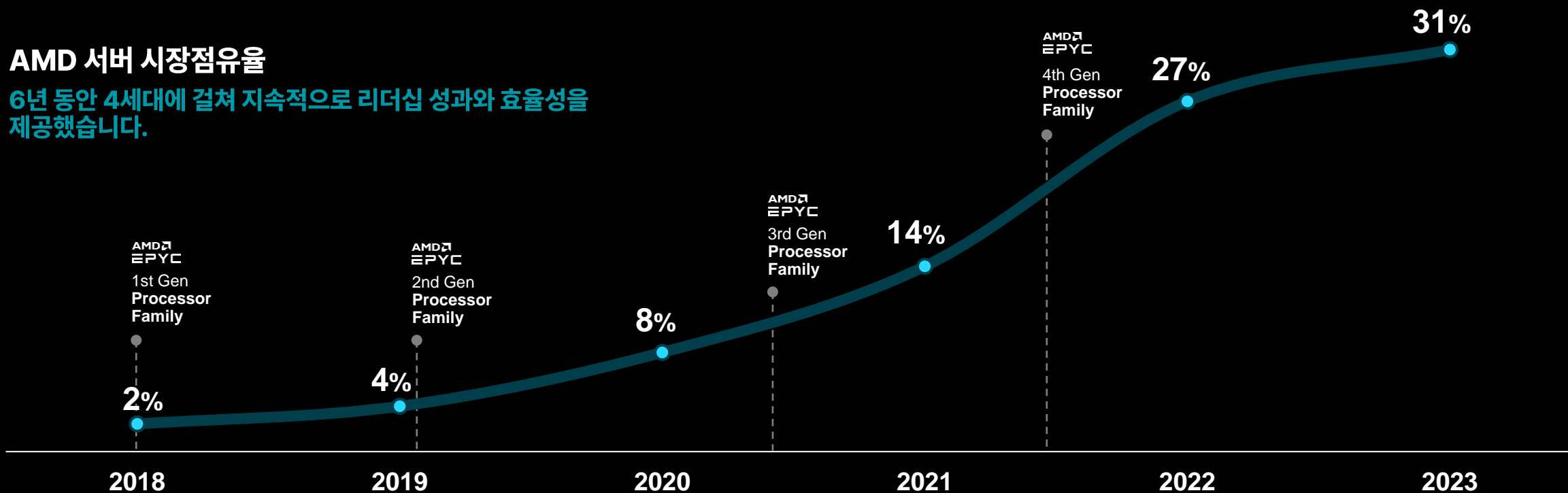
2017

2024

# 전 세계 서버의 1/3을 지원하는 AMD EPYC™

## AMD 서버 시장점유율

6년 동안 4세대에 걸쳐 지속적으로 리더십 성과와 효율성을 제공했습니다.



4TH GENERATION

# AMD EPYC™ PROCESSORS



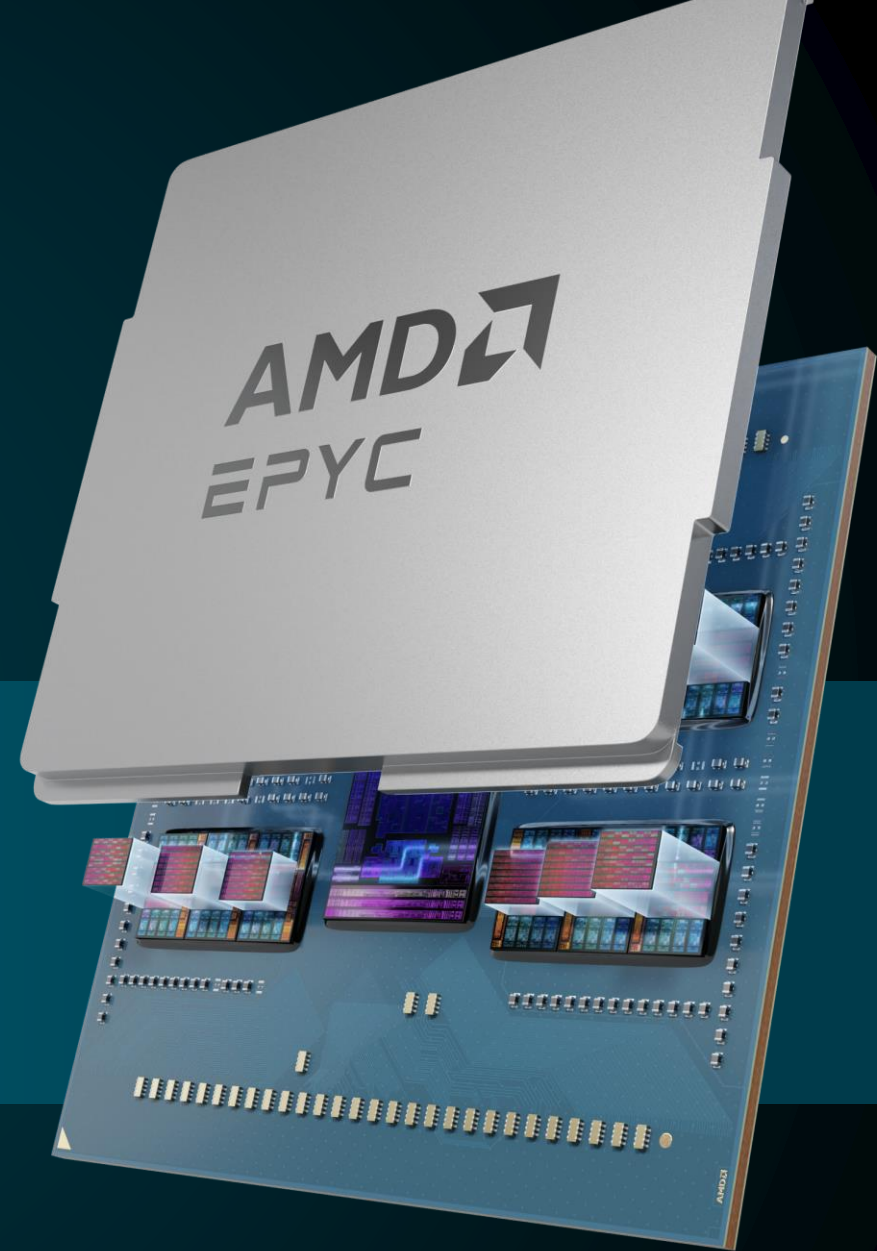
생산성 가속화



인프라 현대화



비즈니스 리스크 최소화





# 생산성 가속화

## AMD 'ZEN 4' ARCHITECTURE

업계 최고의 성능과 SoC(System-on-Chip) 단순성을 기반으로 구축된 범용 AMD EPYC™ 9004 시리즈 프로세서로 정보에 입각한 결정을 내리고 시장 출시 시간을 단축하십시오.

### INDUSTRY FIRSTS

## 5NM

Only x86-compatible 5nm CPU with up to 96 cores

## 12

DDR5 memory channels – more than any other x86 processor<sup>EPYC-033A</sup>

## 128

PCIe® Gen5 lanes for maximized I/O<sup>EPYC-035A</sup>

### PERFORMANCE

#### ADVANCE IT INVESTMENTS

With 24% more integer and 25% more floating-point performance per core<sup>1, SP5-016B, SP5-025D</sup>

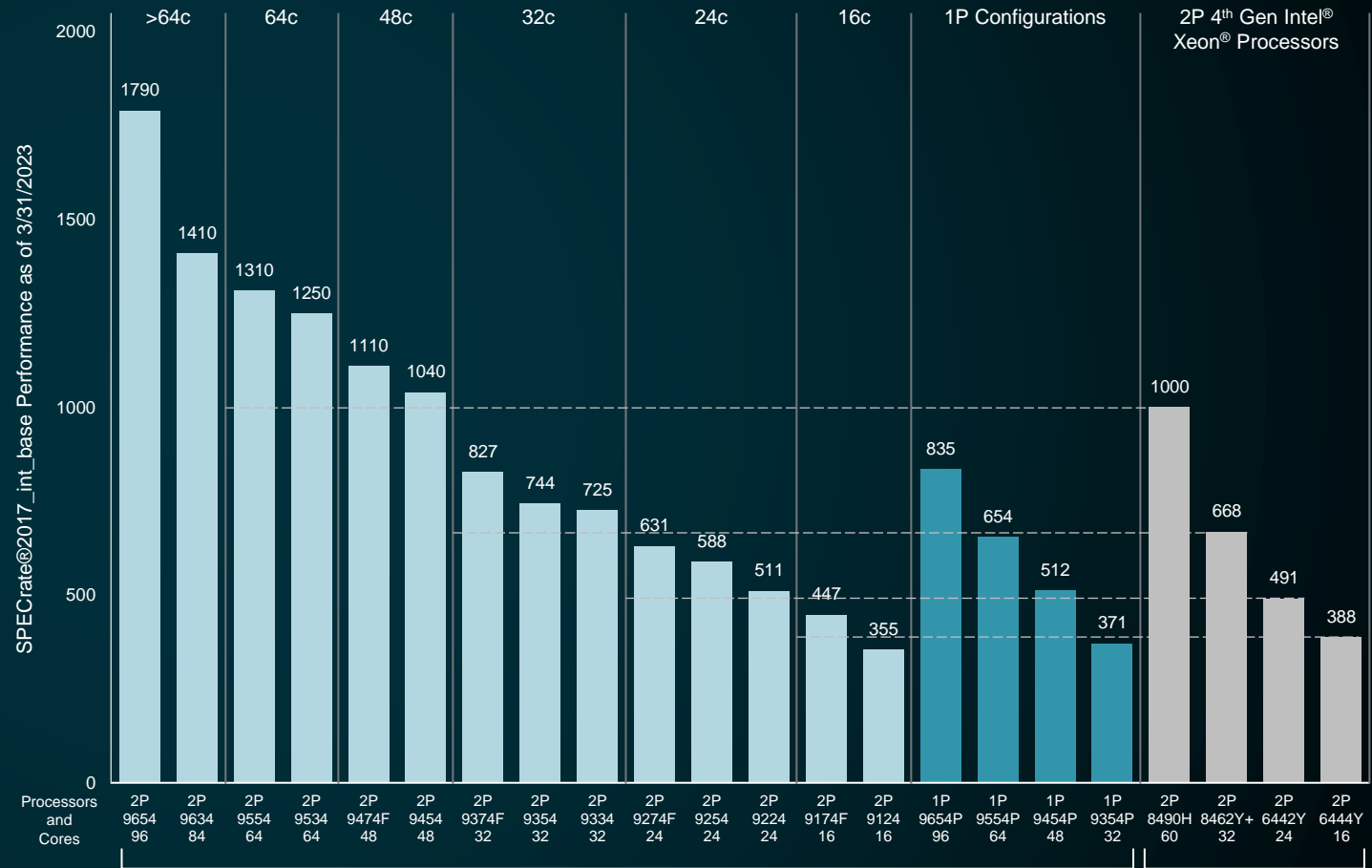
#### DRIVE YOUR ENTERPRISE

With 1.7X the critical-jOPS performance running SPECjbb® 2015-MultiJVM critical-jOPS<sup>2, SP5-104A</sup>

#### SUPPORT MORE SAP® USERS

With 1.9X the number of benchmark users supported on SAP® SD 2-Tier<sup>2, SP5-056B</sup>

### 워크로드 요구 사항에 맞게 확장되는 성능



1 Comparing 2-socket servers with 32-core EPYC 9374F CPUs to 2-socket servers with 32-core Xeon 8462Y+ CPUs.  
2 Comparing 2-socket servers with 96-core EPYC 9654 CPUs to 2-socket servers with 60-core Xeon 8490H CPUs.  
See Endnotes

# 인프라 현대화

## 에너지 및 공간 효율성

AMD EPYC™의 5nm 프로세서 노드 기술은 밀도와 에너지 효율성을 제공하여 동일한 작업을 수행하고, 전력 사용량을 줄이며, 데이터 센터 지속 가능성 목표를 앞당길 수 있도록 더 적은 수의 서버를 사용할 수 있습니다. 몇 대의 서버만 AMD EPYC CPU로 옮기는 것만으로도 큰 효과를 볼 수 있습니다. 다양한 플랫폼, 인스턴스 및 솔루션을 활용하여 하이브리드, 멀티 클라우드 및 클라우드 네이티브 아키텍처를 구축하고 확장하는 동시에 기존 시스템과 비용 모델을 관리할 수 있습니다.

### 에너지 효율



4세대 AMD EPYC 프로세서는 에너지 효율이 가장 높은 x86 서버를 구동하여 탁월한 성능을 제공하고 에너지 비용을 절감하는 데 도움이 됩니다.

### VMMARK® 3.1 테스트를 통한 가상화 성능

**1.7X**  
score

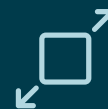
2노드, 2P 서버, 96코어 EPYC™ 9654 CPU가 VMmark® 3.1.1 테스트 결과에 기반하면, 60코어 Xeon® Platinum 8490H CPU 기반 서버와 비교하여 1.7배의 점수/타일(TM) 용량을 제공합니다.

### 와트당 성능

UP TO  
**27%**  
fewer  
servers

약 24% 낮은 연간 OPEX(AMD EPYC 9354 CPU 기반 2P 32코어 서버 vs. Intel® Xeon® Platinum 8454H)으로 7,500단위의 정수 성능을 제공합니다.

### VMMARK® 3.1.1 성능/KW



더 많은 가상화된 웹 및 전자 상거래 앱 처리량으로 증가하는 수요를 충족할 수 있습니다. 2P Xeon 8490H, 2노드 결과와 비교했을 때, 2P EPYC 9754는 와트당 32% 더 높은 가상화 인프라 점수를 제공합니다.

# 오늘날의 비즈니스 리스크를 확실히 줄일 수 있습니다.

## 보안 및 공급망 리스크 최소화

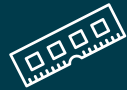
오늘날 시스템의 복잡성이 가중됨에 따라 해커 및 규정 준수 위협에서 비즈니스 연속성에 이르기까지 비즈니스가 직면한 무수히 많은 새로운 위협을 가장 잘 해결할 수 있는 방법은 무엇입니까? AMD의 'Security by Design' 접근 방식에는 가장 중요한 자산인 데이터를 보호하기 위한 일련의 최첨단 보안 기능과 실리콘 임베디드 보안 하위 시스템이 포함됩니다.

AMD EPYC™ 프로세서에는 클라우드 및 가상화 환경에서 데이터를 암호화하는 AMD Infinity Guard\* 보안 기능 세트가 포함되어 있으며, 이제 4세대 AMD EPYC 프로세서에서 최대 1006개의 고유 키를 사용하여 민감한 애플리케이션 및 데이터 마이그레이션에 대한 특별한 보안 문제를 해결하는 데 도움이 됩니다. 또한, AMD가 공급망 탄력성을 유지하기 위해 공급업체와 협력하고 있다는 확신을 가지고 투자함으로써 귀하의 비즈니스를 보호할 수 있도록 지원하십시오.



### AMD SECURE PROCESSOR

시스템 성능에 미치는 영향이 적으면서 데이터의 기밀성과 무결성을 보호하는 데 도움이 되는 하드웨어 기반 보안장치입니다.



### SECURE MEMORY ENCRYPTION

업계 최초의 전체 메모리 암호화. AMD의 혁신적인 기술은 특정 콜드 부팅 및 물리적 공격으로부터 데이터를 보호합니다.



### SECURE ENCRYPTED VIRTUALIZATION

프로세서에만 알려진 최대 1,006개의 고유 암호화 키 중 하나로 가상 머신을 보호하는 데 도움이 되는 AMD 기술 세트입니다.  
AMD 프로세서에서만 사용할 수 있습니다.



### AMD SHADOW STACK

맬웨어 공격으로부터 보호하는 데 도움이 되는 하드웨어 기반 스택 보호 기능을 제공합니다.



### HELPS PROTECT SENSITIVE DATA

클라우드 및 가상화 환경에서 사용 중인 데이터를 암호화하여 민감한 응용 프로그램 및 데이터 마이그레이션에 대한 특별한 보안 문제를 해결하는 데 도움이 됩니다.



### SUPPLIER RELATIONSHIPS

AMD는 인권, 환경 지속 가능성 및 공급망 회복력을 증진하기 위해 공급업체와 협력하고 있습니다.

\* AMD Infinity Guard features vary by EPYC Processor generations. Infinity Guard security features on AMD EPYC processors must be enabled by server OEMs and/or cloud service providers to operate. Check with your OEM or provider to confirm support of these features. Learn more about Infinity Guard at <https://www.amd.com/en/technologies/infinity-guard>. GD-183  
1 4th Gen AMD EPYC CPUs only

# HPE Portfolio

With AMD EPYC™ Second, Third, and Fourth Generation Processors

## Compute



HPE ProLiant DL325 Gen11  
4<sup>th</sup> Gen AMD EPYC CPUs



HPE ProLiant DL345 Gen11  
4<sup>th</sup> Gen AMD EPYC CPUs



HPE ProLiant DL365 Gen11  
4<sup>th</sup> Gen AMD EPYC CPUs



HPE ProLiant DL385 Gen11  
4<sup>th</sup> Gen AMD EPYC CPUs



HPE ProLiant DL325 Gen10  
Plus v2  
3<sup>rd</sup> Gen AMD EPYC CPUs



HPE ProLiant DL385  
Gen10 Plus v2  
3<sup>rd</sup> Gen AMD EPYC CPUs  
& MI210



DX385 Gen11  
4<sup>th</sup> Gen AMD EPYC  
CPU



DX365 Gen11  
4<sup>th</sup> Gen AMD EPYC CPUs



DX325 Gen10 Plus v2  
4<sup>th</sup> Gen AMD EPYC CPUs

## Supercomputing



Apollo 2000 Gen10 Plus  
2<sup>nd</sup> & 3<sup>rd</sup> Gen AMD EPYC  
CPUs



HPE Cray XD665  
4<sup>th</sup> Gen AMD EPYC  
CPUs



Apollo 6500 Gen10 Plus  
2<sup>nd</sup> & 3<sup>rd</sup> Gen AMD EPYC  
CPUs & MI210



HPE Cray  
Supercomputing EX  
EX425 2<sup>nd</sup> & 3<sup>rd</sup> Gen AMD EPYC CPUs  
EX4252 4<sup>th</sup> Gen AMD EPYC CPUs  
EX255a MI300a  
EX235n 3<sup>rd</sup> Gen AMD EPYC CPUs  
EX235a 3<sup>rd</sup> Gen AMD EPYC CPUs &  
MI250X



HPE Cray XD2000  
4<sup>th</sup> Gen AMD EPYC  
CPUs & MI210

## Storage



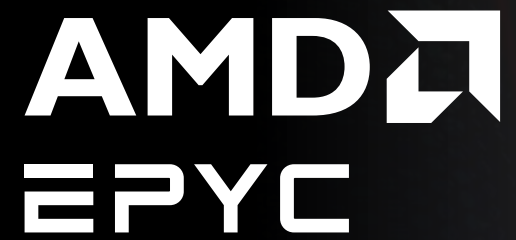
HPE Alletra MP  
4<sup>th</sup> Gen AMD EPYC  
CPUs



SimpliVity 325 Gen11  
4<sup>th</sup> Gen AMD EPYC  
CPUs



Cray ClusterStor  
E1000  
2<sup>nd</sup> & 3<sup>rd</sup> Gen AMD  
EPYC CPUs

The AMD EPYC logo is displayed in white text against a dark blue background. The AMD logo consists of the letters 'AMD' followed by a square icon containing a stylized 'A' shape. Below it, the word 'EPYC' is written in a bold, sans-serif font.

**AMD**  
**EPYC**

**탁월한 성능과 효율성을 실현할 준비가  
되셨습니까?**

---

The AMD logo is displayed in white against a dark blue background of server racks. It consists of the letters 'AMD' in a bold, sans-serif font, followed by a square icon containing a stylized 'A' shape formed by two arrows pointing towards each other.

**AMD**

**together we advance\_data centers**