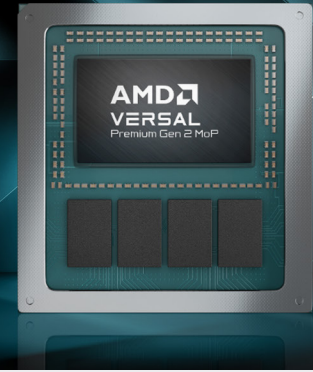


제품 브리핑

AMD VERSAL™ PREMIUM GEN 2 메모리 온 패키지



together we advance_



개요

AMD Versal™ Premium Gen 2 메모리 온 패키지(MoP)는 고속 LPDDR5X DRAM과 Versal Premium 시리즈 Gen 2 적응형 SoC 다이를 단일 패키지에 직접 통합합니다. 그 결과 메모리 대역폭 증가, 보드 복잡성 감소, 설치 공간 축소가 이루어져 클라우드부터 에지까지 데이터 집약적 시스템에 적합합니다.

Versal Premium Gen 2 MoP는 한정된 전력, 공간, 수명 주기 제약 내에서 높은 데이터 처리율을 요구하는 애플리케이션을 위해 설계되었습니다. Versal Premium Gen 2 MoP는 외부 메모리와 병용하는 FPGA(Field-Programmable Gate Array) 또는 적응형 SoC를 사용하는 경우와 비교했을 때 시스템 통합을 간소화하고, 개발 일정을 가속화하고, 컴팩트한 폼 팩터 배포를 가능하게 합니다.

하이라이트

보드 공간은 줄이고, 대역폭은 확장하세요

- 최대 32GB의 LPDDR5X를 온패키지로 통합하여 외부 DRAM 추가 없이 메모리 대역폭 증가
- 최대 288GB/s의 대역폭*을 제공하여 AI 추론, 동영상 프로세싱, 네트워크 보안 워크로드를 원활하게 유지
- 외장 LPDDR5X 디자인 대비 60% 이상 보드 면적을 줄여,¹ 비교적 좁은 공간과 발열 제어가 필요한 컴팩트 시스템 설치 지원
- 메모리를 패키지로 이동하여 소규모 PCIe®, PXI, VPX 배포 지원

제품 출시 시간 단축

- 외부 메모리 하위 시스템을 제거하여 간편하게 라우팅, 검증, 통합
- 신호 무결성 및 전원 무결성 위험을 해소하여 보드 리스핀 감소 지원
- 기존 AMD Vivado™ 및 Vitis™ 워크플로를 보존하여 직원들이 설계 흐름을 재학습하지 않고 MoP 디바이스 도입 가능
- 보드 설계 중 고위험 부분을 사전 검증된 패키지로 이동하여 개발 주기 단축

수명이 긴 보안 시스템 구축

- LPDDR5X 메모리용 JEDEC 표준을 활용해 15년 이상의 수명 주기² 계획 수립 지원
- -40°C~110°C의 산업용 온도 지원으로 배포 옵션 확장
- PCIe IDE 및 DDR 암호화로 전송 중 데이터 및 저장 중 데이터 보호
- 400G 고속 암호화 엔진으로 보안 프로세싱을 제공하여 까다로운 클라우드, 네트워크, 에지 시스템에 적합

* 데이터는 예비 데이터이며 변경될 수 있습니다.

핵심 이점

네트워킹 및 보안

- 네트워크 보안 어플라이언스
- 패킷 처리 및 데이터 이동
- 인라인 가속화

동영상 및 방송

- 전문가용 카메라
- 고해상도 동영상 프로세싱
- 전문가용 영상 및 방송 워크플로

클라우드/데이터 센터

- 메모리 집약적 가속화
- 맞춤형 데이터 센터 상호 연결
- 저지연 컴퓨팅

테스트 및 측정

- 모듈식 테스트 장비
- 프로토콜 테스터
- 메모리 및 무선 테스터

항공 우주 및 방위

- 보안 통신
- LEO 위성
- 레이더 및 E/W

기능

기능	하이라이트
메모리 온 패키지	- 최대 9000Mb/s로 작동하는 32GB의 LPDDR5X DRAM* 8개의 32b 하드 메모리 컨트롤러 - 데이터 무결성 및 보안을 위한 하드 인클라인 ECC 및 암호화
GTM2 트랜시버	- 저지연 모놀리식 트랜시버 아키텍처 - PAM4 및 NRZ 인코딩 지원 - 채널당 1.25~128Gb/s 데이터 속도*
프로그래밍 가능 로직	- 고대역폭, 저지연 컴퓨팅 및 데이터 이동 - 최적의 컴퓨팅 효율을 위한 프로그래밍 가능 메모리 계층 구조
PCIe GEN 6	16레인(2x8 링크)에 걸쳐 레인당 64Gb/s로 작동하는 최대 2Tb/s 총 대역폭 - 하드 IP에서 무결성 및 데이터 암호화(IDE)를 지원하여 보안 기능 강화
CXL® 3.1	- CXL 링크(2포트x8레인)에서 최대 총 2Tb/s 대역폭 - 메모리 풀링, 메모리 티어링 및 Type-1, Type-2, Type-3 엔드포인트 디바이스 모드 지원 - CXL 호스트 모드 지원으로 CXL 첨부 메모리를 통한 메모리 용량 증대 가능
통합형 600G 이더넷 및 100G 다중 속도 이더넷 코어	- 최대 3.1Tb/s의 확장형 이더넷 처리율 - 다중 속도: 400/200/100/50/40/25/10G - 다중 표준: FlexE, Flex-O, eCPRI, FCoE, OTN
400G 고속 암호화 엔진	- AES-GCM-256/128 엔진 - 최대 800Gb/s의 회선 속도 암호화 처리율 - 엔진당 400G의 MACsec, IPsec, 벌크 암호화
DSP 엔진	- 최대 7,616 DSP58 엔진으로 DSP가 풍부한 아키텍처 - DSP 및 ML 애플리케이션에 적합한 고정 및 부동 소수점 데이터 유형을 지원하는 광범위한 모드
처리 시스템	- 복잡한 알고리즘 처리 및 의사결정 작업 - 듀얼 코어 Arm® Cortex®-A72 APU(Application Processing Unit) - 듀얼 코어 Arm Cortex-R5F RPU(Real-Time Processing Unit)
플랫폼 관리 컨트롤러	- 부팅, 구성, 고급 전력 및 열 관리 - 보안, 안전, 안정성 엔클레이브 - 통합형 플랫폼 인터페이스 및 고속 디버그

* 데이터는 예비 데이터이며 변경될 수 있습니다.

다음 단계

Versal Premium Gen 2 메모리 온 패키지 적응형 SoC에 관한 자세한 사항 확인: www.amd.com/memory-on-package

Versal Premium 시리즈 Gen 2 디바이스에 관한 자세한 사항 확인: www.amd.com/versal-premium-gen2

각주

- 2026년 4월 AMD 내부 측정을 기반으로 하며, Versal Premium 시리즈 Gen 2 MoP 2VP3622 적응형 SoC의 보드 면적 및 외부 메모리를 사용하는 Versal Premium 시리즈 Gen 2 모놀리식 적응형 SoC의 보드 면적을 비교한 결과입니다. (VER-111)
- 제품 수명 주기 목표는 AMD 제품 프로그램 목표 및 수명 주기 관리 방식을 기반으로 하며 개별 타사 구성 요소의 가용성 이상으로 확장될 수 있습니다. 메모리 등 구성 요소의 가용성은 공급업체의 로드맵에 따라 달라질 수 있습니다. AMD는 장기적인 가용성을 지원하기 위해 공급 보장 옵션 또는 기타 수명 주기 관리 솔루션을 제공할 수 있습니다. 자세한 내용은 AMD 영업팀에 문의하세요. (GD-254)

면책 사항

여기에 담긴 내용은 정보 제공만을 목적으로 하며, 고지 없이 변경될 수 있습니다. 본 문서 작성 시 만전을 기했으나 기술적 부정확, 누락 및 오차가 있을 수 있으며, AMD는 이 정보를 업데이트하거나 달리 교정해야 할 의무가 없습니다. Advanced Micro Devices, Inc.는 본 문서 내용의 정확성 또는 완결성과 관련하여 일체의 보증이나 보장을 하지 않으며, 본 문서에 명시된 AMD 하드웨어, 소프트웨어 또는 기타 제품의 운용이나 사용과 관련해 비위반, 판매적격성 또는 특정 목적에 대한 적합성에 대한 묵시적 보증을 포함하여 어떠한 종류의 책임도 지지 않습니다. 금반언에 의해 암시되거나 발생하는 것을 포함해 지적 재산권에 대한 어떠한 라이선스도 본 문서로 부여되지 않습니다. AMD 제품의 구매 또는 사용에 적용할 수 있는 약관은 당사자 간 서명된 합의서 또는 AMD의 표준 판매 약관에 명시된 바와 같습니다. GD-18u.

저작권 고지

© 2026 Advanced Micro Devices, Inc. All rights reserved. AMD, AMD Arrow 로고, Versal, Vitis, Vivado 및 그 조합은 Advanced Micro Devices, Inc.의 상표입니다. Arm 및 Cortex는 미국 및/또는 기타 국가에서 Arm Limited 또는 그 자회사의 등록 상표입니다. CXL은 Compute Express Link Consortium, Inc.의 상표입니다. PCIe는 PCI-SIG Corporation의 등록 상표입니다. 본 발행물에 사용된 기타 제품 명칭은 오직 식별 목적으로만 사용되며, 각 소유자의 상표일 수 있습니다. 특정 AMD 기술을 사용하려면 타사 활성화 또는 활성화가 필요할 수 있습니다. 지원되는 기능은 운영 체제에 따라 다를 수 있습니다. 특정 기능에 대해서는 시스템 제조업체에 문의하세요. 어떤 기술이나 제품도 완전히 안전할 수는 없습니다. PID5022705