AMD CPU를 통한 ASE의 성능 향상과 에너지 절감

ASE 사례 연구

ASE는 AMD EPYC™ 및 Ryzen™ CPU를 사용하여 데이터 센터 컴퓨팅 리소스를 2.5배 늘리고 클라이언트 PC 사용자의 생산성을 30퍼센트 향상했습니다.

AMD × ASE

대만의 Advanced Semiconductor Engineering Inc.(ASE)는 컴퓨터 칩 패키지의 테스트 및 어셈블리 부문을 선도하는 기업이며, 이는 설계와 제조만큼 컴퓨팅 집약적인 분야입니다. ASE는 언제나 스마트 팩토리 및 엔지니어링 전문가의 클라이언트 시스템에 적합한 최적의 성능을 찾고 있습니다. AMD EPYC™ 및 Ryzen™ 프로세서는 ASE가 프로덕션 데이터 센터를 간소화하고, 가장 집약적인 최종 사용자 워크로드를 위해 디지털 혁신을 실현하는 데 필요한 기능을 정확하게 제공했습니다.

ASE의 IT 인프라 부문 책임자인 Jekyll Chen은 이렇게 말합니다. "ASE는 다양한 고객 요구사항을 충족하는 원스톱 반도체 어셈블리 및 테스팅 솔루션을 제공합니다. 저희는 첨단 기술, 데이터 분석, AI, 기타 새로운 기술을 결합하여 고객이 다양한 산업에서 새로운 성장 기회를 실현할 수 있도록 지원합니다."

이처럼 폭넓은 고객층은 ASE의 인프라 성능에 대한 높은 수요를 일으켰습니다. Chen은 이렇게 말합니다. "저희는 AI 애플리케이션의 첨단 기술과 스마트 팩토리를 포함해 대량의 데이터 분석을 처리해야 합니다. 수많은 반도체 기업이 저희 고객인데, ASE의 ESG 정책에 부합하는 고성능, 저지연율, 높은 코어 수가 필요하다는 점이 저희가 당면한 과제입니다. 안정성과 확장성도 두 가지 주된 목표죠."

데이터 센터와 클라이언트가 요구하는 집약적 컴퓨팅

ASE는 클라이언트 시스템과 데이터 센터 서버를 업그레이드하고자 했습니다. "시스템이 오피스의 생산성 요구사항을 뒷받침할 수 있도록 클라이언트 PC에는 고성능, 저전력, 강력한 멀티태스킹이 필요합니다."라고 Chen은 말합니다. "IT 부서의 주된 업무는 효율성을 높이고, 유지보수 및 운영 요구사항을 충족하는 것입니다. 스마트 팩토리의 자동화 기능을 강화하기 위한 빅 데이터 분석과 AI 모델도 필요하죠. 클라이언트 PC는 행정 업무의 디지털 혁신을 지원해야 합니다."라고 그는 덧붙입니다.

이러한 상황에서 ASE는 AMD CPU를 고려하게 되었습니다. Chen은 이렇게 말합니다. "IT 업계의 일부 CIO 벤치마킹 뿐 아니라 AMD의 Dr. Lisa Su가 국제 이벤트에서 나누었던 프레젠테이션에서 주로 AMD 기술을 접했습니다.

> **"AMD EPYC CPU는 코어 수를 증가시켜 낮은 전력 소비량으로도 더 높은 컴퓨팅 성능을 제공했습니다. 그 결과, 컴퓨팅 리소스가 2.5배 증가했습니다."**
> Jekyll Chen, ASE IT 인프라 부문 책임자

산업
반도체 테스트 및 패키징

과제
전력 소비량을 줄이면서 데이터 센터의 성능 개선, 가장 집중적인 워크로드를 위해 클라이언트 PC 사용자의 생산성 향상

솔루션
데이터 센터에 4세대 AMD EPYC™ 9374F CPU 배포, 클라이언트 PC에 AMD Ryzen™ CPU 배포

결과
컴퓨팅 리소스 2.5배 증가, 웹 애플리케이션 반응 속도 70퍼센트 향상, 필요한 가상화 서버 절반으로 감소, 50퍼센트 성능 향상, 전력 소비량 6.5퍼센트 감소, 총 소유 비용 30퍼센트 절감, 클라이언트 PC 사용자 생산성 30퍼센트 향상

AMD 기술 요약
4세대 AMD EPYC™ 9374F CPU
AMD Ryzen™ CPU

기술 파트너

Hewlett Packard Enterprise

"비즈니스 파트너로부터도 EPYC 및 Ryzen CPU에 대해 들었습니다. AMD EPYC 및 Ryzen 프로세서의 장점에 대해 접하고는 자체적인 개념 증명을 진행했죠. HPE는 필요에 맞게 솔루션을 맞춤 설정하는 데 중요한 역할을 담당했습니다. 서버가 저희의 성능, 안정성, 관리성 요구사항을 충족하도록 하드웨어 설계 및 호환성과 관련된 지원을 제공해 주었습니다."

Chen은 이렇게 말을 이어갑니다. "저희는 데이터 처리를 수행하고, AI 알고리즘을 실행하며, 모든 것이 원활하고 효율적으로 운영되도록 하면서 스마트 팩토리에 필요한 유연성도 갖춰야 합니다. 또한 클라이언트 PC는 엔지니어링 설계 요구사항과 디지털 혁신의 고성능 목표를 충족해야 합니다. 그래서 새로운 서버의 성능, 안정성, 코어 수, 효율성, 총 소유 비용, AI 속도, 멀티태스킹 기능을 평가했습니다. 이 모든 요소를 테스트한 후 AMD가 클라이언트 요구사항과 데이터 센터에 가장 적합하다고 판단했습니다. AMD EPYC CPU는 코어 수를 증가시켜 낮은 전력 소비량으로도 더 높은 컴퓨팅 성능을 제공했습니다. 그 결과, 컴퓨팅 리소스가 2.5배 증가했습니다. AMD Ryzen CPU 덕분에 클라이언트 PC의 성능은 데이터 변환, 파일 변환, 그래픽 렌더링에 훨씬 더 적합해졌으며, 이로 인해 직원 생산성이 이전 시스템 대비 30퍼센트 증가했습니다."

> "**AMD EPYC CPU를 사용하면 가상 머신 수를 50퍼센트 늘릴 수 있습니다. 총 소유 비용은 30퍼센트 이상 절감됩니다.**"
>
> Jekyll Chen, ASE IT 인프라 부문 책임자

AMD를 통해 더 빨라진 반응 시간과 낮아진 TCO

ASE는 AMD CPU로의 전환 과정이 매우 매끄럽게 진행되는 것을 경험했습니다. "AMD EPYC CPU는 가상화 하이퍼바이저와의 호환성이 매우 뛰어나서 조정을 많이 할 필요가 없었습니다."라고 Chen은 말합니다. "마이그레이션도 간단했습니다. AMD EPYC 기술은 수많은 시스템 및 애플리케이션, 특히 인터넷이나 웹 기반 애플리케이션의 반응 시간을 개선하는 데 도움이 되며, 반응 시간을 최대 70퍼센트까지 줄여 줍니다. 이는 기존 시스템을 크게 개선했으며, 대부분의 AMD 프로세서는 웹 기반 애플리케이션에 맞춰 배포되었습니다."

"더 많은 컴퓨팅 노드가 필요했던 기존 아키텍처에 비해 AMD EPYC CPU는 소켓당 코어 밀도가 더 높아서 가상화 밀도를 극적으로 개선해 주었습니다. 컴퓨팅 노드에 필요한 서버의 수가 반으로 줄었죠. 저희는 AI 요구사항을 지원하는 데 AMD EPYC CPU를 사용합니다. EPYC CPU는 GPU와 함께 작동하여 AI 알고리즘뿐 아니라 그래픽 및 수치 인식과 자연어 처리도 가속화합니다."

> "**AMD Ryzen CPU 덕분에 클라이언트 PC의 성능은 데이터 변환, 파일 변환, 그래픽 렌더링에 훨씬 더 적합해졌으며, 이로 인해 직원 생산성이 이전 시스템 대비 30퍼센트 증가했습니다.**"
>
> Jekyll Chen, ASE IT 인프라 부문 책임자

Chen은 이렇게 덧붙입니다. "AMD EPYC CPU의 높은 코어 수 덕분에 기존 시스템 대비 성능은 50퍼센트 향상했고, 에너지 소비량은 6.5퍼센트 감소했습니다. AMD CPU의 높은 코어 수는 저희에게 유용합니다. 하이퍼바이저가 동일한 데이터 센터에 AMD EPYC CPU를 사용하면 가상 머신 수를 50퍼센트 늘릴 수 있습니다. 총 소유 비용은 30퍼센트 이상 절감됩니다."

성능 향상 및 전력 소비량 감소

마찬가지로 ASE 클라이언트 PC 사용자의 결과도 긍정적이었습니다. Chen은 이렇게 말합니다. "클라이언트 시스템 전반에 배포된 Ryzen 프로세서는 디지털 혁신에 큰 도움을 줍니다. 엔지니어의 설계 및 시뮬레이션 속도와 혁신을 향상해 주는 동시에 진행 중인 프로젝트의 복잡성은 크게 낮춰주기 때문입니다." 클라이언트 시스템은 ASE에서 Windows 11 롤아웃을 지원하는 데도 도움이 됩니다. "Ryzen CPU는 Windows 시스템과 완벽하게 호환되므로 앞으로도 계속 채택할 예정입니다."

AMD Ryzen CPU를 통해 ASE 엔지니어는 복잡한 프로젝트를 단순화하면서 설계 및 시뮬레이션을 더 빠르게 진행할 수 있습니다.

"AMD 프로세서의 높은 코어 수와 낮은 전력 소비량은 저희가 ESG 목표를 달성하는 데도 도움이 됩니다. 저희는 클라이언트 시스템과 서버에서 막대한 이점을 목격했습니다. AMD 프로세서는 이제 가장 중요한 기기와 장비에 배포되었습니다. 저희가 사용 중인 중요 시스템을 보시면 AMD가 매우 높은 비중을 차지하고 있다는 것을 알 수 있습니다. 마찬가지로 클라이언트에 대해서도 엔지니어링 설계와 같이 가장 집약적인 애플리케이션에 AMD 솔루션을 사용합니다. 이는 사용자 워크로드 내에서 더 높은 비중을 차지하죠. 저희는 서버를 위해 4세대 AMD EPYC 9374F CPU를 구입했으며, 클라이언트 PC용으로는 항상 출시된 CPU 중 가장 최신 제품을 구매합니다. 그것이 저희 회사 정책입니다."라고 Chen은 덧붙입니다.

Chen은 이렇게 결론을 내립니다. "저희는 자동화 및 디지털 트윈 운영 요구사항을 충족하기 위해 항상 서버용으로 최신 EPYC 프로세서 버전을 구입할 예정입니다. 공장과 사무실에서도 AMD 제품을 계속 사용할 계획이죠. AMD EPYC 및 Ryzen CPU는 탁월한 성능을 제공해 줄 뿐 아니라 에너지 효율성을 높이는 데도 큰 도움이 됩니다. 저희의 용도에 딱 알맞죠. 높은 성능, 낮은 전력, 저지연율, 높은 코어 수의 솔루션을 찾고 있는 기업에게 AMD EPYC 및 Ryzen CPU를 추천합니다."

ASE는 컴퓨팅 집약적인 반도체 어셈블리 및 테스트를 위해 코어 수가 높은 AMD EPYC CPU를 사용하고 있습니다.

어떤 AMD 프로세서가 적합한지 궁금하십니까?
지금 등록하여 비즈니스 콘텐츠를 받아보세요.
www.amd.com/ko/preferences/sign-up.html

ASE 소개

Advanced Semiconductor Engineering, Inc.(ASE)는 ASE Technology Holding Co., Ltd.(NYSE: ASX, TAIEX: 3711)의 계열사이며, 반도체 제조 서비스의 어셈블리 및 테스트 분야를 선도하는 글로벌 제공업체입니다. ASE는 AI, 자동차, 5G, 고성능 컴퓨팅 등 다양한 최종 시장에서 성장세를 이끌어가기 위해 기존의 어셈블리 및 테스트 기술로 이루어진 광범위한 포트폴리오와 더불어 혁신적인 VIPack™, 고급 패키징, SiP(System-in-Package) 솔루션도 제공합니다. SiP, 팬아웃, MEMS와 센서, 플립칩, 2.5D, 3D 및 TSV 기술 등 궁극적으로는 라이프스타일과 효율성을 개선하기 위해 나아가는 응용 분야에서 당사가 이룬 발전에 관해 자세히 알아보려면 ASE 웹사이트를 방문하거나 Linkedin 및 X: @aseglobal에서 ASE를 팔로우하세요.

AMD 소개

50년 이상 AMD는 고성능 컴퓨팅, 그래픽, 시각화 기술에서 혁신을 일으켜 왔습니다. 전 세계 수십억 명의 사람들, Fortune 500대 기업, 최첨단 과학 연구시설은 생활하고, 일하며 플레이하는 방식을 향상하는 데 있어서 하루하루를 AMD 기술에 의존하고 있습니다. AMD의 직원들은 가능성의 한계를 뛰어넘는 리더십 고성능 및 적응형 제품 개발에 집중하고 있습니다. AMD가 어떻게 오늘의 산업을 지원하고 내일의 영감을 제공하는지 자세히 알아보려면 AMD(NASDAQ: AMD) 웹사이트, 블로그, LinkedIn, X 페이지를 방문하세요.

면책 사항

모든 성능 및 비용 절감에 관한 주장은 Advanced Semiconductor Engineering에서 제공했으며 AMD는 독립적으로 이를 검증하지 않았습니다. 성능 및 비용 혜택은 여러 변수의 영향을 받습니다. 여기에 제시된 결과는 Advanced Semiconductor Engineering에 특정적이며, 일반적이지는 않을 수 있습니다. GD-181

본 문서에 표현된 정보는 정보 전달만을 위한 것으로 기술적 부정확성, 누락, 오타가 포함되어 있을 수 있습니다. 본 문서에 담긴 내용은 변경될 수 있으며, 제품 및 로드맵 변경, 구성요소 및 마더보드 버전 변경, 신모델 및/또는 신제품 출시, 여러 제조업체들 간의 제품 차이, 소프트웨어 변경, BIOS 플래시, 펌웨어 업그레이드 등을 포함하되 이에 국한되지 않는 많은 사유로 부정확하게 표현될 수 있습니다. 모든 컴퓨터 시스템에는 완전히 예방하거나 완화할 수 없는 보안 취약성 위험이 존재합니다. AMD는 본 내용을 업데이트하거나 달리 교정하거나 수정할 의무가 전혀 없습니다. 그러나 AMD는 본 내용을 개정하고 수시로 본 문서의 콘텐츠를 변경할 권한이 있지만, 이러한 개정 또는 변경 내용을 고지할 의무는 없습니다. GD-18.

저작권 고지

©2025 Advanced Micro Devices, Inc. All rights reserved. AMD, AMD Arrow 로고, EPYC, Ryzen 및 그 조합은 Advanced Micro Devices, Inc.의 상표입니다. 여기에 포함된 기타 제품명은 구분을 위한 것일 뿐이며 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.