

# A ASE MELHORA O DESEMPENHO E REDUZ O CONSUMO DE ENERGIA COM CPUS AMD

## ESTUDO DE CASO DA ASE

A ASE aumentou seus recursos de computação do data center em 2,5 vezes e melhorou a produtividade do usuário de PC cliente em 30% com as CPUs AMD EPYC™ e Ryzen™.



A Taiwanese Advanced Semiconductor Engineering Inc. (ASE) é uma empresa líder em testes e montagem de pacotes de chips de computador, que podem ser tanto de uso intensivo quanto de projeto e fabricação. A ASE busca sempre o melhor desempenho possível para suas fábricas inteligentes e os sistemas de clientes de especialistas em engenharia. Os processadores AMD EPYC™ e Ryzen™ forneceram exatamente o que a empresa precisava para otimizar seus data centers de produção e permitir a transformação digital para suas cargas de trabalho de usuário final mais intensivas.

"A ASE oferece uma solução completa de montagem e teste de semicondutores para atender às diversas necessidades de seus clientes", afirma Jekyll Chen, Diretor, Infraestrutura de TI, ASE. "Ao combinar tecnologia de ponta, análise de dados, IA e outras tecnologias emergentes, ajudamos nossos clientes a aproveitar novas oportunidades de crescimento em uma ampla variedade de setores."

A amplitude dessa base de clientes impõe demandas intensivas sobre o desempenho da infraestrutura da ASE. "Precisamos lidar com um grande volume de análise de dados, incluindo tecnologia de ponta para aplicações de IA e nossas fábricas inteligentes", afirma Chen. "Trabalhamos para muitas empresas de semicondutores. Nossos desafios são a necessidade de alto desempenho, baixa latência e alta contagem de núcleos, em alinhamento com a política de ESG da ASE. Estabilidade e escalabilidade são dois objetivos principais para nós."

### COMPUTAÇÃO INTENSIVA NECESSÁRIA PARA DATA CENTERS E CLIENTES

A ASE queria atualizar seus sistemas de clientes, bem como seus servidores de data center. "Para nossos PCs clientes, precisamos de alto desempenho, baixo consumo de energia e multitarefa intensa, para que os sistemas possam atender às necessidades de produtividade do escritório", afirma Chen. "A principal tarefa do departamento de TI é aumentar nossa eficiência e atender às necessidades de manutenção e operação. Precisamos de análise de big data e modelos de IA para aprimorar nossos recursos de automação em nossas fábricas inteligentes. Nossos PCs clientes devem suportar a transformação digital para o trabalho administrativo."

Isso levou a ASE a considerar as CPUs da AMD. "Descobrimos a tecnologia da AMD principalmente por meio de apresentações compartilhadas pela Dra. Lisa Su da AMD em um evento internacional, além de alguns valores de referência de CIOs do setor de TI", afirma Chen.

**"As CPUs AMD EPYC ofereceram um maior número de núcleos e nos proporcionaram mais desempenho de computação com um menor consumo de energia. Isso significa que podemos aumentar nossos recursos de computação em 2,5 vezes."**

Jekyll Chen, Diretor, Infraestrutura de TI, ASE

### SETOR

Testes e empacotamento de semicondutores

### DESAFIOS

Melhorar o desempenho do data center enquanto reduz o consumo de energia; aumentar a produtividade do usuário de PC cliente para cargas de trabalho mais intensivas

### SOLUÇÃO

Implementação de CPUs AMD EPYC™ 9374F de 4ª geração no data center e CPUs AMD Ryzen™ em PCs clientes

### RESULTADOS

Os recursos de computação aumentaram em 2,5 vezes, com melhoria de 70% na taxa de resposta de aplicações da Web, metade dos servidores de virtualização necessários, com melhoria de 50% no desempenho, consumo de energia 6,5% menor e custo total de propriedade 30% menor; a produtividade do usuário de PC cliente aumentou 30%

### VISÃO GERAL DA TECNOLOGIA DA AMD

CPUs AMD EPYC™ 9374F de 4ª geração e CPUs AMD Ryzen™

### PARCEIRO DE TECNOLOGIA

  
**Hewlett Packard  
Enterprise**

"Também aprendemos sobre as CPUs EPYC e Ryzen com nossos parceiros de negócios. Ouvimos falar sobre as vantagens dos processadores AMD EPYC e Ryzen e realizamos nossa própria prova de conceito. A HPE desempenhou um papel importante ao nos ajudar a personalizar a solução de acordo com nossas necessidades. Eles auxiliaram na compatibilidade e no projeto de hardware, garantindo que os servidores atendessem aos nossos requisitos de desempenho, estabilidade e capacidade de gerenciamento."

"Precisamos realizar o processamento de dados, executar algoritmos de IA e garantir que tudo funcione de forma harmoniosa, eficiente e com a flexibilidade necessária em nossas fábricas inteligentes", afirma Chen. "Para os PCs clientes, precisamos garantir que eles atendam às necessidades de projeto de engenharia e aos objetivos de alto desempenho da transformação digital. Também avaliamos o desempenho, a estabilidade, a contagem de núcleos, a eficiência, o custo total de propriedade, a velocidade da IA e as capacidades multitarefas dos novos servidores. Após testar todos esses fatores, determinamos que a AMD seria a melhor opção para as necessidades dos nossos clientes e data centers. As CPUs AMD EPYC ofereceram um maior número de núcleos e nos proporcionaram mais desempenho de computação com menor consumo de energia. Isso significa que podemos aumentar nossos recursos de computação em 2,5 vezes. Com as CPUs AMD Ryzen, o desempenho dos nossos PCs clientes é muito melhor para conversão de dados, conversão de arquivos e renderização gráfica, o que aumentou a produtividade dos nossos funcionários em 30% em comparação com os sistemas anteriores."

**"As CPUs AMD EPYC significam que agora podemos aumentar o número de máquinas virtuais em 50%. A redução do custo total de propriedade é superior a 30%."**

Jekyll Chen, Diretor, Infraestrutura de TI, ASE

## TEMPOS DE RESPOSTA MAIS RÁPIDOS E MENOR CUSTO TOTAL DE PROPRIEDADE COM A AMD

A ASE descobriu que a mudança para CPUs AMD foi um processo muito tranquilo. "As CPUs AMD EPYC são muito compatíveis com hipervisores de virtualização, então não precisamos fazer muitos ajustes", afirma Chen. "A migração foi fácil. A tecnologia AMD EPYC ajuda a melhorar o tempo de resposta em muitos dos nossos sistemas e aplicações, especialmente para aplicações da Internet ou relacionadas à Web, onde a economia no tempo de resposta é de até 70%. Testemunhamos muitas melhorias em relação aos nossos sistemas legados. A maioria dos processadores AMD foi implantada para nossas aplicações relacionadas à Web."

"Em comparação com nossa arquitetura legada, que exigia mais nós de computação, as CPUs AMD EPYC, com maior densidade de núcleo por soquete, melhoraram drasticamente a densidade de virtualização", afirma Chen. "Reduzimos pela metade o número de servidores necessários para os nós de computação. Usamos CPUs AMD EPYC para atender às nossas necessidades de IA. As CPUs EPYC trabalham com nossas GPUs

para acelerar o algoritmo de IA, bem como para reconhecimento gráfico e numérico e processamento de linguagem natural."

**"Com as CPUs AMD Ryzen, o desempenho dos nossos PCs clientes é muito melhor para conversão de dados, conversão de arquivos e renderização gráfica, o que aumentou a produtividade dos nossos funcionários em 30% em comparação com os sistemas anteriores."**

Jekyll Chen, Diretor, Infraestrutura de TI, ASE

"Graças às maiores contagens de núcleos, as CPUs AMD EPYC proporcionaram uma melhoria de 50% no desempenho em relação aos nossos sistemas legados, enquanto o consumo de energia caiu 6,5%", afirma Chen. "A alta contagem de núcleos das CPUs AMD é excelente para nós. Para data centers com o mesmo hipervisor, as CPUs AMD EPYC significam que agora podemos aumentar o número de máquinas virtuais em 50%. A redução do custo total de propriedade é superior a 30%."

## MELHOR DESEMPENHO E MENOR CONSUMO DE ENERGIA

Os resultados para os usuários de PCs clientes da ASE foram igualmente positivos. "Os processadores Ryzen implantados em nossos sistemas de clientes são uma grande ajuda para nossa transformação digital", afirma Chen. "Eles aumentaram a velocidade e a inovação de nossos engenheiros para projetos e simulações, reduzindo significativamente a complexidade dos projetos em que estamos trabalhando." Os sistemas de clientes também estão ajudando a ASE a dar suporte à implementação do Windows 11. "As CPUs Ryzen são perfeitamente compatíveis com os sistemas Windows, por isso continuaremos a adotá-las."



*Com as CPUs AMD Ryzen, os engenheiros da ASE alcançam projetos e simulações mais rápidos, simplificando projetos complexos.*

"A alta contagem de núcleos e o baixo consumo de energia dos processadores AMD também nos ajudaram a alcançar nossas metas de ESG", afirma Chen. "Testemunhamos grandes vantagens em nossos sistemas e servidores de clientes. Os processadores AMD foram implantados em nossas máquinas e equipamentos mais importantes. Se observarmos os sistemas críticos que utilizamos, a AMD representa uma porcentagem muito alta. Da mesma forma, para os clientes, também utilizamos soluções AMD para as aplicações mais intensivas, como projetos de engenharia. Elas representam uma porcentagem maior nessas cargas de trabalho de usuários. Adquirimos CPUs AMD EPYC 9374F de 4ª geração para nossos servidores e, para PCs clientes, sempre adquirimos a CPU mais recente do mercado. Essa é a política da nossa empresa."

"Sempre vamos adquirir a versão mais recente dos processadores EPYC para nossos servidores, a fim de atender às nossas necessidades operacionais de automação e gêmeos digitais", conclui Chen. "Planejamos continuar a utilizar os produtos AMD em nossas fábricas e escritórios. As CPUs AMD EPYC e Ryzen não só oferecem desempenho excepcional, como também representam uma grande ajuda para aumentar a eficiência de energia. Elas são ideais para as nossas aplicações. Para qualquer empresa que busca soluções de alto desempenho, baixo consumo de energia, baixa latência e alta contagem de núcleos, recomendamos as CPUs AMD EPYC e Ryzen."



*A ASE utiliza CPUs AMD EPYC de alta contagem de núcleos para alimentar a montagem e os testes de semicondutores com uso intensivo de computação.*



#### QUER SABER COMO OS PROCESSADORES AMD PODEM FUNCIONAR PARA VOCÊ?

Inscreva-se para receber nosso conteúdo de negócios [www.amd.com/pt/preferences/sign-up.html](http://www.amd.com/pt/preferences/sign-up.html)

#### SOBRE A ASE

A Advanced Semiconductor Engineering, Inc. (ASE), membro da ASE Technology Holding Co., Ltd. (NYSE: ASX, TAIEX: 3711) é líder mundial na prestação de serviços de fabricação de semicondutores em montagem e teste. Juntamente com um amplo portfólio de tecnologias consolidadas de montagem e teste, a ASE também oferece soluções inovadoras de VIPack™, empacotamento avançado e sistema em pacote para atender à dinâmica de crescimento em uma ampla variedade de mercados finais, incluindo IA, automotivo, 5G, computação de alto desempenho e muito mais. Para saber mais sobre nossos avanços em SiP, fanout, MEMS e sensor, flip chip e tecnologias 2.5D, 3D e TSV, todas voltadas para aplicações que melhoram o estilo de vida e a eficiência, visite: O [site da ASE](#) ou siga a ASE no [LinkedIn](#) e no [X: @aseglobal](#).

#### SOBRE A AMD

Por mais de 50 anos, a AMD tem impulsionado a inovação em computação de alto desempenho, artes gráficas e tecnologias de visualização. Bilhões de consumidores, empresas Fortune 500 e instituições de pesquisa científica de ponta em todo o mundo confiam na tecnologia AMD diariamente para melhorar as suas vidas, trabalho e lazer. Os funcionários da AMD estão focados em construir liderança de alto desempenho e produtos adaptáveis que ultrapassem os limites do que é possível. Para obter mais informações sobre como a AMD está promovendo o presente e inspirando o futuro, visite o [site](#), o [blog](#), as páginas do [LinkedIn](#) e do [X](#) da AMD (NASDAQ: AMD).

#### ISENÇÕES DE RESPONSABILIDADE

Todas as declarações sobre desempenho e economia de custos são fornecidas pela Advanced Semiconductor Engineering e não foram verificadas de forma independente pela AMD. O desempenho e os benefícios de custo são afetados por diversas variáveis. Os resultados aqui apresentados são específicos da Advanced Semiconductor Engineering e podem não refletir a média do setor. GD-181

As informações contidas neste documento são apenas para fins informativos e podem conter imprecisões técnicas, omissões e erros tipográficos. As informações aqui contidas estão sujeitas a alterações e podem ser imprecisas por vários motivos, incluindo, entre outras, alterações de produtos e roteiros, alterações de versões de componentes e placas-mãe, novos modelos e/ou versões de produtos, diferenças de produtos entre diferentes fabricantes, alterações de software, BIOS flashes, atualizações de firmware ou similares. Qualquer sistema de computador apresenta riscos de vulnerabilidades de segurança que não podem ser completamente evitados ou mitigados. A AMD não assume obrigação de atualizar ou de fazer quaisquer correções ou revisões a estas informações. No entanto, a AMD se reserva o direito de revisar essas informações e fazer alterações periodicamente no conteúdo, sem que a AMD seja obrigada a notificar alguém sobre tais revisões ou alterações. GD-18.

#### AVISO DE DIREITOS AUTORAIS

©2025 Advanced Micro Devices, Inc. Todos os direitos reservados. AMD, o logotipo de seta AMD, EPYC, Ryzen e suas combinações são marcas comerciais da Advanced Micro Devices, Inc. Outros nomes de produtos contidos neste documento são apenas para fins de identificação e podem ser marcas comerciais de seus respectivos proprietários. Certas tecnologias AMD podem exigir ativação ou habilitação por terceiros. Os recursos compatíveis podem variar de acordo com o sistema operacional. Confirme com o fabricante do sistema a existência de recursos específicos. Nenhum produto ou tecnologia pode ser completamente seguro.