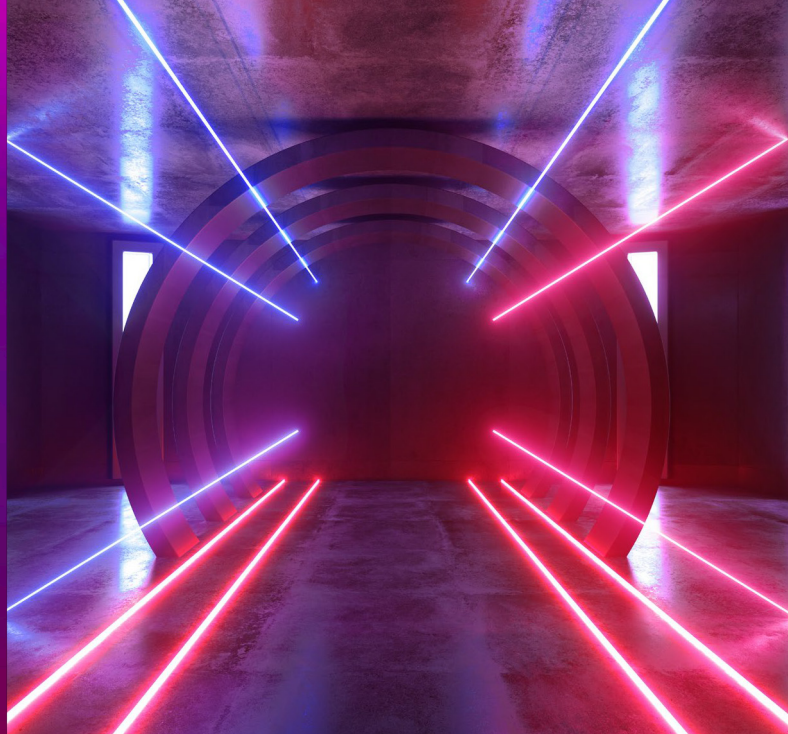


Arquitete seu futuro com IA

Simplifique a adoção de IA, encontre os casos de uso certos e entregue ROI incrível.

Lenovo

AMD



IA é mais do que o futuro. Está acontecendo agora.

Segundo uma pesquisa da McKinsey, a adoção saltou para 72% em vários setores em 2024.¹ Líderes de tecnologia empresarial, data scientists e tomadores de decisão em TI estão correndo para desbloquear inovação, novas eficiências e garantir vantagem competitiva ao aproveitar todo o potencial da IA. Para isso, precisam da tecnologia, da expertise e do suporte certos.

Juntas, Lenovo e AMD capacitam as empresas a arquitetar sua visão de IA com uma base sólida de infraestrutura de ponta e orientação especializada.

Por que isso importa?

- 65% das organizações estão usando Gen AI regularmente em pelo menos uma função de negócio, acima de um terço no ano passado.¹
- Organizações que adotam large language models (LLMs) e Gen AI têm 2,6 vezes mais chances de aumentar a receita em 10% ou mais.²
- Até 70% das atividades de trabalho repetitivas podem ser automatizadas por meio de Gen AI para melhorar a produtividade.³

Pontos críticos da infraestrutura de IA

Nem tudo são mares tranquilos. A maioria das organizações encontra alguns ou todos estes desafios ao longo do caminho.



Lacuna de habilidades - Data scientists, engenheiros de machine learning e especialistas em IA são difíceis de encontrar e reter. Muitas empresas precisam de toda a ajuda possível.



Custos elevados - IA pode exigir grandes investimentos iniciais em infraestrutura, software e talentos. Soluções acessíveis e flexíveis são essenciais.



Comprovar ROI - Estimar e demonstrar ROI é o principal obstáculo para a adoção de IA, segundo uma pesquisa do Gartner.⁴ Você tem insights e exemplos comprovados do que poderia alcançar?



Qualidade e integração de dados - Os sistemas de IA precisam de dados de alta qualidade, bem estruturados e limpos para funcionar de forma eficaz. Sistemas inteligentes, automatizados e eficientes podem simplificar suas operações.



Privacidade de dados - Pode ser complicado aproveitar dados de IA garantindo conformidade com regulamentações rígidas, como o GDPR. Recursos de segurança integrados e dispositivos Edge podem ajudar.



Escalabilidade - Levar IA da fase piloto ou de prova de conceito para uma implementação em escala total pode ser difícil. O acesso a HPC de alta performance e eficiência energética é fundamental.



Gen AI - Assim como muitas outras implementações de IA, Gen AI é um campo complexo e novo. Como você vai acelerar e escalar essa tecnologia poderosa?

O que é necessário para dar suporte aos workloads de IA

Abra espaço para IA no data center	Modelos pequenos e médios	Modelos grandes de IA e treinamento
Consolidação de workloads - Desempenho de liderança - Eficiência excepcional - Encontre espaço, recursos financeiros e energia para novos workloads de IA	Workloads mistos e Enterprise AI - Implantações com workloads mistos - Modelos pequenos e médios e ML clássico - Inferência em lote e inferência em tempo real em pequena escala	Host comprovado de IA com CPU/GPU - Alto desempenho - Escalabilidade extensa - Qualificado e certificado com GPUs avançados

Desmistifique a IA

Supere as demandas de hoje enquanto se prepara para o crescimento futuro.

Não precisa ser algo intimidador. Lenovo e AMD estão aqui para apoiar seus objetivos em evolução e tornar a IA o mais poderosa e simples possível.

Projetado para uma finalidade específica - Nossas soluções comprovadas e prontas para implantação de infraestrutura são otimizadas para aplicações e workloads de IA líderes do setor. Cada componente é especialmente projetado e personalizado para atender à tarefa em questão. Os servidores Lenovo ThinkSystem, ThinkEdge e ThinkAgile, combinados com aceleradores AMD Instinct™, são ideais para workloads exigentes de IA, de IA Generativa a ML/deep learning, computer vision, predictive analytics e muito mais.

Construa melhor - O Lenovo AI Center of Excellence conecta você a data scientists, arquitetos de IA e engenheiros com expertise em uma ampla variedade de setores. Encontre os casos de uso certos, reduza riscos, implemente e mensure o sucesso.

Lenovo e AMD tornam a IA...

- **Acessível** - Nossa infraestrutura democratiza as capacidades de IA, tornando a computação de alta performance disponível para organizações de todos os tamanhos.
- **Confiável** - Oferecemos uptime e desempenho de classe mundial, ajudando a garantir que seus workloads de IA funcionem sem interrupções, 24/7.
- **Eficiente** - Nossos servidores impulsionados por processadores AMD oferecem desempenho excepcional por watt.
- **Otimizada** - Hardware projetado para uma finalidade específica entrega velocidade e eficiência para tarefas de alto valor de Gen AI e ML.
- **Alta performance** - Os servidores Lenovo impulsionados por processadores AMD EPYC™ e aceleradores AMD Instinct™ oferecem poder computacional excepcional, permitindo treinamento e inferência rápidos até mesmo para os modelos de IA mais complexos.

Potência fenomenal, eficiência incrível

1

Os servidores Lenovo com processadores AMD oferecem desempenho por watt líder do setor.⁵

2

Os servidores Lenovo V3 com processadores AMD oferecem até 123% de melhoria de desempenho em relação à geração anterior.⁶

3

Os servidores Lenovo V3 com processadores AMD EPYC™ oferecem até 3:1 de consolidação de servidores em comparação com servidores mais antigos.⁷

4

Os servidores Lenovo V3 com processadores AMD EPYC™ e XClarity Controller versão 2 permitem até 29% mais rapidez nas atualizações de firmware do sistema e até 13% mais rapidez na configuração do sistema do que seus predecessores.^{8 8}

Ganhe produtividade com soluções no tamanho certo

Obtenha a combinação certa de infraestrutura, software e expertise para qualquer workload de IA, do edge à cloud.

- **Atenda qualquer caso de uso** - Dê suporte às necessidades de IA em toda a sua operação com Lenovo Servers, do edge à cloud, e de módulos individuais a sistemas completos. O ecossistema Lenovo AI Innovators Partner inclui mais de 50 provedores de soluções de IA e mais de 165 soluções de IA com casos de uso verticais validados.
- **Amplifique seu desenvolvimento em IA** - Implemente servidores projetados para uma finalidade específica para enfrentar workloads de IA, da preparação de dados, pontuação de modelos e treinamento ao fine-tuning, com workstations seguras, confiáveis e prontas para IA.
- **Reduza as barreiras de entrada com recurso-chave Hybrid AI** - Entre em operação mais rápido com HCI integrado pronto para uso, incluindo appliances ThinkAgile HX, MX e VX. A Lenovo ThinkAgile HX665 V3 Series oferece GPT-in-a-Box e inferência de IA para implantação rápida.
- **Acelere o time to value** - Execute workloads de afinação e inferência cada vez mais exigentes com ThinkSystem V3 Servers impulsionados por processadores AMD EPYC™.
- **Treine modelos rapidamente em escala** - Nosso portfólio altamente confiável e de arquitetura aberta de ThinkSystem Highest Performance Servers for Hybrid AI⁹ inclui sua escolha de GPUs líderes do setor e AMD CPUs com aceleração integrada de IA e aprendizagem profunda para tornar o HPC acessível em qualquer escala.
- **Escale rapidamente com a ajuda dos nossos especialistas** - Lenovo AI Fast Start Services, disponíveis via TruScale as-a-service, orientam você em cada etapa do caminho, de advisory e pilotos à implantação e ao gerenciamento.

Gerencie e proteja seus dados

Gerencie e ajude a proteger seus dados, atenda às necessidades de soberania e viabilize conformidade em toda a sua operação.



Dados do seu jeito - Escolha as plataformas de armazenamento e dados para manter seus dados pessoais, empresariais e públicos seguros, acessíveis e mais fáceis de gerenciar.



Maximize o valor dos seus dados - Gerencie seus dados de IA da ingestão à construção de modelos, do treinamento à inferência, e desbloqueie um tempo menor até o insight. O ThinkSystem DG Series Storage oferece uma solução única de gerenciamento de dados com a melhor relação preço-desempenho em All Flash Array, ou AFA, para workloads empresariais de IA intensivos em leitura.¹⁰ Os Lenovo ThinkSystem Ready Nodes com software WEKA® Data Platform entregam gerenciamento de dados de classe empresarial para liberar todo o potencial das suas iniciativas de IA, ML e HPC.



Mantenha a segurança desde a concepção - Os servidores Lenovo são os mais seguros do setor¹¹ com Silicon Root of Trust imutável. Nossa cadeia de suprimentos premiada é de propriedade da Lenovo, com fabricação dentro da mesma geografia. O AMD Infinity Guard, um recurso-chave dos processadores AMD EPYC™, reforça ainda mais a segurança dos servidores Lenovo para ajudar a proteger seus dados vitais.¹²



Obtenha orientação especializada - Especialistas em dados e storage da Lenovo recomendarão a postura de segurança mais eficaz, o plano de gestão de mudanças, a arquitetura de tecnologia e o plano de adoção de IA, adaptados à sua estratégia e aos seus objetivos.

Opere sua IA com eficiência

Escale e evolua suas operações de IA enquanto otimiza eficiência energética, desempenho e custo.



Minimize o consumo de energia - Atenda aos objetivos de custo e sustentabilidade com nossa infraestrutura ultraeficiente. Os servidores Lenovo, impulsionados por processadores AMD EPYC™, estão entre os servidores com maior eficiência energética do mundo, com desempenho por watt líder do setor.¹³



Mantenha tudo resfriado - Combined Air and Lenovo Neptune® Liquid Cooling oferece opções inovadoras de resfriamento a ar, liquid-to-air e direct water-cooling para instalações de IA impulsionadas por ThinkSystem em qualquer data center, com até 40% de redução no consumo de energia em comparação com sistemas tradicionais resfriados a ar.¹⁴



Automatize o gerenciamento de IA - Libere tempo e recursos com infraestrutura de autocorreção e auto-otimização. O XClarity One powered by AIOps é o primeiro Management-as-a-Service unificado, híbrido e baseado em cloud, impulsionado por IA da indústria¹⁶, oferecendo operações autônomas de hardware e otimização de workloads.



Atenda às necessidades de negócio em constante mudança com TruScale HPC - Acesse opções de HPC on-prem e hybrid cloud sob demanda. O TruScale entrega supercomputação escalável via modelo pay-as-you-go para máxima flexibilidade e acessibilidade. Nossos especialistas podem até construir e gerenciar tudo para você.

Produto Mínimo Viável (MVP)

Produção

Otimização

Serviços de Consultoria para IA

01

AI Discover

Identifique as formas como a IA gera valor

02

AI Advisory

Defina resultados, plano, roadmap e caso de valor

Serviços Profissionais para IA

03

AI Fast Start

Projete e construa elementos críticos de IA para demonstrar resultados

04

AI Deploy & Scale

Implemente um sistema de IA seguro e escalável

05

AI Managed

Continue gerenciando e otimizando o sistema de IA

Além disso, com Lenovo TruScale, você pode executar soluções de IA com flexibilidade e previsibilidade, pagando apenas pelo que usar.



Aproveite Gen AI com insights especializados - Os serviços Lenovo Generative AI vão elevar suas capacidades de Gen AI e retrieval-augmented generation, ou RAG, com orientação criteriosa e insights poderosos na jornada do desenvolvimento à implantação.



Otimize o desempenho do data center - O Premier Support for Data Centers dá a você acesso direto aos técnicos mais avançados da Lenovo já no primeiro contato, para resolução rápida e completa de problemas.

Construa pensando no amanhã

As soluções de IA da Lenovo, impulsionadas por processadores AMD EPYC™, são projetadas para lidar com workloads intensivos de IA enquanto mantêm o uso de energia baixo e os custos gerenciáveis, tornando os investimentos de hoje prontos para as inovações de amanhã.

Vamos começar.

Comece aqui >



Lenovo

AMD

¹ <https://www.mckinsey.com/capabilities/quantumblack/our-insights/the-state-of-ai>

² Accenture, 2023

³ <https://www.mckinsey.com/industries/technology-media-and-telecommunications/our-insights/beyond-the-hype-capturing-the-potential-of-ai-and-gen-ai-in-tmt/>

⁴ <https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2024-05-07-gartner-survey-finds-generative-ai-is-now-the-most-frequently-deployed-ai-solution-in-organizations>

⁵ Claim: "Lenovo servers with AMD processors offer industry-leading performance per watt" Lenovo's SR665 V3 holds the #1 place on the industry standard SPECpower_ssj2008 performance/watt efficiency benchmark, as of 17Oct2024. 34,597 overall ssj_ops/watt. See https://spec.org/power_ssj2008/results/res2024q4/power_ssj2008-20240926-01323.html for result details. See <http://www.spec.org> for additional information. SPEC®, SPEC ACCEL®, SPEC CPU®, SPEC MPI®, SPEC OMP®, SPEC VIRT_SC®, SPEC VIRT®, SPECchpc®, SPECjbb®, and SPECpower_ssj® are trademarks of the Standard Performance Evaluation Corporation (SPEC).

⁶ Claim: "Lenovo V3 servers with AMD processors offer up to 123% performance improvement over the previous generation" Footnote: Lenovo SR675 V3 with two 2.55 GHz AMD EPYC 9684X processors achieved a SPECrate[®]2017_fp_base score of 1570 compared to 702 for the Lenovo ThinkSystem SR665 with two 2.20 GHz AMD EPYC 7773X processors. See <https://www.spec.org/cpu2017/results/res2024q3/cpu2017-20240828-38895.html> and <https://www.spec.org/cpu2017/results/res2022q3/cpu2017-20220704-32171.html> for complete details. Results are current as of Oct 18, 2024. See <http://www.spec.org> for additional information. SPEC®, SPEC ACCEL®, SPEC CPU®, SPEC MPI®, SPEC OMP®, SPEC VIRT_SC®, SPEC VIRT®, SPECchpc®, SPECjbb®, and SPECpower_ssj® are trademarks of the Standard Performance Evaluation Corporation (SPEC).

⁷ Claim: "Lenovo V3 servers with 4th generation AMD EPYC™ processors offer up to 3:1 server consolidation over older servers." ...or "Achieve 3:1 server consolidation" or "ThinkSystem V3 servers with 4th generation AMD EPYC processors make 3:1 server consolidation possible for virtualized workloads when compared with second-generation AMD EPYC processors." Footnote: VMmark 3.1.x results, as of 10/20/23. Two Lenovo ThinkSystem SR665 V3 servers, each with two AMD EPYC 9654 processors, scored 40.66 @ 42 tiles. See <https://www.vmware.com/content/dam/digitalmarketing/vmware/en/pdf/vmmark/2024-06-13-Lenovo-ThinkSystem-SR665V3.pdf> for further details. Two HPE servers, each with two AMD EPYC 7702 processors, scored 12.78 @ 14 tiles. See <https://www.vmware.com/content/dam/digitalmarketing/vmware/en/pdf/vmmark/2019-08-07-HPE-ProLiant-DL385Gen10.pdf> for further details. To find out more about VMmark, visit <https://www.vmware.com/products/vmmark.html>. VMware® and VMmark® are trademarks or registered trademarks of VMware, Inc. VMware VMmark is a product of VMware, Inc. Actual consolidation results will vary based on many factors.

⁸ Claim: "Lenovo V3 servers with AMD 4th generation EPYC™ processors and XClarity Controller version 2 allow for up to 29% faster system firmware updates and up to 13% faster system configuration setup than their predecessors." Or "Up to 29% faster system firmware updates and 13% faster system configuration setup using Lenovo V3 servers with XClarity 2.0." Footnote: Lenovo internal testing comparing Lenovo ThinkSystem SR665 V3 with AMD 4th generation EPYC™ processors and XClarity Controller (XCC) 2.0 to Lenovo ThinkSystem SR665 with XCC 1.0. Claim/Reference: AMD/Lenovo Energy efficiency at <https://www.amd.com/en/processors/epyc-world-records> Lenovo: 31 Energy-efficiency world records. HPE: 6. Dell: 5. Super Micro: 0. As of 24Oct2024.

⁹ <https://news.lenovo.com/pressroom/press-releases/hybrid-cloud-platforms-and-services-accelerating-ai/>

¹⁰ <https://lenovopress.lenovo.com/lp1754-thinksystem-dg5000>

¹¹ <https://www.lenovo.com/il/en/servers-storage/servers/> Lenovo's ThinkSystem servers remain the top choice for reliability and uptime, holding strong for the 10th year in a row. This achievement was highlighted in ITIC's 2023 Global Server Hardware OS Reliability Survey for Intel x86 platforms

¹² AMD Infinity Guard features vary by EPYC™ Processor generations and/or series. Infinity Guard security features 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-183A.

¹³ Available on ThinkSystem SR675 V3, SD665 V3 & SD665-N V3 (also available for ThinkSystem SR645 V3 and SR665 VS for CPU cooling) <https://news.lenovo.com/pressroom/press-releases/wins-seal-sustainability-environmental-achievement-and-leadership/>

¹⁴ <https://news.lenovo.com/pressroom/press-releases/lenovo-delivers-next-gen-of-intel-based-infrastructure-solutions-to-simplify-ai-journey/>