

Acelerando iniciativas de IA

Um guia inteligente para implantações de IA bem-sucedidas, do edge à nuvem.

NUTANIX



**Smarter
technology
for all**

Lenovo

A promessa da IA

2024 marcou uma grande mudança para os departamentos de TI. Pesquisa após pesquisa mostrou a IA igualando-se à segurança como a principal prioridade para executivos de TI, incluindo uma **pesquisa anual da Lenovo com executivos de TI**. Líderes C-suite e proprietários de linhas de negócios estão recorrendo ao TI para orientações sobre os possíveis usos da IA em suas organizações — para aumentar a produtividade, aumentar a competitividade e melhorar as práticas de negócios — e para avaliar os riscos de ficar para trás em um cenário em mudança.

A IA não se tornou apenas a principal prioridade para TI — também colocou o TI no centro do crescimento corporativo.

Tão importante quanto a IA é para o futuro dos negócios, muitos líderes de TI estão preocupados com a prontidão de IA de sua organização. Apenas 49% dos líderes de TI dizem que as habilidades técnicas de seu departamento de TI estão preparadas para a IA, apenas 39% acreditam que a infraestrutura de segurança está preparada, e pouco mais de um terço confia na prontidão em inteligência artificial de sua infraestrutura computacional.

Esses são alguns dos obstáculos que fizeram muitos projetos de IA sofrerem desde implantações lentas até falta de impacto organizacional. 42% dos executivos de TI não esperam que seus investimentos em IA gerem retorno sobre investimento nos próximos dois anos ou mais¹.

Lenovo

NUTANIX



Quais das seguintes áreas/funções da sua organização estão “prontas para IA”?

49%

Habilidades técnicas dentro da TI¹

39%

Infraestrutura de segurança¹

34%

Infraestrutura de computação¹



Lenovo

NUTANIX

Construindo uma visão para o sucesso em IA

Cada líder de TI desempenha um papel crítico na construção de uma visão para a IA — e, por extensão, o futuro de seus negócios. Mas, para cumprir essa visão, serão necessárias novas abordagens.

Não será suficiente fazer mais do mesmo: contratar mais especialistas em áreas específicas e adquirir mais infraestrutura. No final, a vantagem caberá às empresas dispostas a repensar toda a sua pilha de tecnologia e como a gerenciam para alcançar a velocidade, escalabilidade e eficiência não apenas para lançar aplicativos transformadores de IA, mas para introduzir rapidamente novos à medida que os negócios exigem.

Este eBook examina as oportunidades e desafios que a IA apresenta aos líderes de TI e como Lenovo e Nutanix trabalham juntos para trazer simplicidade, velocidade e eficiência operacional às iniciativas de IA.

Tenha sucesso com simplicidade

Iniciativas de IA podem ser complexas e caras e podem estender a capacidade de sua equipe. A infraestrutura precisa ser capaz de se adaptar à inovação, tanto em termos de custos iniciais quanto de custos de gerenciamento.

Isso levou algumas empresas a recorrer a provedores de nuvem pública como serviço (aaS). Embora conveniente, a segurança e a privacidade dos dados consumidos pelas IA não são garantidas. O aumento dos preços das nuvens públicas e os modelos de preços contínuos criaram restrições orçamentárias para muitas organizações, e algumas aplicações são mais adequadas para infraestrutura interna de baixa latência.

Uma nuvem híbrida ou privada deve ter uma estrutura única — um sistema operacional de nuvem — e uma única interface de controle.

Ela deve ser construída com infraestrutura hiperconvergente (HCI) para remover o custo e a complexidade de gerenciar soluções separadas para computação, armazenamento e rede. Com HCI, cada aplicativo adicionado à nuvem pode ser um bloco de construção pré-validado para escalabilidade plug-and-play.

E deve haver uma interface de serviços profissionais de suporte responsável por apoiar sua nuvem, pois enfrentar várias organizações de serviços profissionais para resolver um problema pode ser frustrante e demorado.

Para uma implantação bem-sucedida, pontual e econômica de infraestrutura de IA, a simplicidade é tudo.

Lenovo

NUTANIX



Soluções ThinkAgile para IA

As soluções Lenovo ThinkAgile HX, impulsionadas pela Nutanix, oferecem uma solução totalmente integrada de gerenciamento de ciclo de vida em escala, com Lenovo XClarity e Nutanix Prism, reduzindo custos e proporcionando flexibilidade de aplicativos.

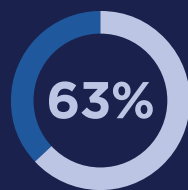
Levando a IA para a borda

Para aplicações de borda, o Enterprise Edge com AI Nutanix Validated Design no ThinkAgile HX edge solutions é especificamente projetado para escritórios remotos e ambientes de back office (ROBO), bem como para aplicações em edge AI.

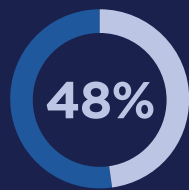
Essas soluções apresentam formatos físicos otimizados para borda e recursos de ruggedização para um desempenho ideal em ambientes desafiadores.

Organizações dos setores de manufatura, saúde, varejo, governo e outras indústrias estão encontrando maneiras inovadoras de automatizar processos e, em alguns casos, impulsionar mudanças transformadoras em tudo, desde o gerenciamento industrial até o controle de tráfego urbano. 63% das organizações de manufatura, 48% das de saúde, 35% das empresas de varejo e 41% dos projetos de cidades inteligentes já estão usando ou se preparando para lançar iniciativas de IA.²

Organizações que estão usando ou se preparando para lançar iniciativas de IA²:



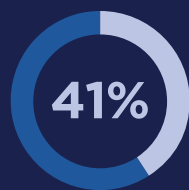
fabricantes



saúde



varejo



projetos de cidades
inteligentes

Por definição, a IA é descentralizada e exige novas estratégias e tecnologias para alcançar resultados sustentáveis e em tempo real.

Devido ao tempo e aos custos associados à instalação física de edge facilities, as implementações precisam ser eficientes e sem atritos, com escolhas tecnológicas que sejam confiáveis e de baixa manutenção.

A hiperconvergência na infraestrutura não é apenas vantajosa, mas, em muitos casos, é essencial para implantações em grande escala — aumentando a agilidade, facilitando a gestão e oferecendo escalabilidade.

O formato físico dos appliances de edge deve ser apropriado para o local de operação, que pode ser um armário convertido ou o chão de fábrica. E qualquer solução precisa oferecer o desempenho e a largura de banda necessários para decisões em tempo real.

Uso de Edge AI em diversas indústrias



Manufatura: Controle de qualidade, segurança dos trabalhadores e produtividade foram todos melhorados pela IA.



Finanças: Detecção de fraudes em tempo real e gerenciamento de riscos são frequentemente realizados em locais de edge.



Saúde: A IA está sendo usada para ler imagens de relatórios médicos, ajudar nos diagnósticos e no atendimento de pacientes.



Varejo: Edge AI personaliza experiências de varejo, reduz o tempo de espera nas filas, melhora o processo de autoatendimento e reduz furtos.



Cidades Inteligentes: Os aplicativos mais conhecidos de cidades inteligentes são voltados para a segurança pública em eventos, mas a edge AI pode ajudar com tudo, desde o gerenciamento de tráfego até a detecção de incêndios.

Ministério da Saúde da República do Cazaquistão

Diagnosticando o câncer em segundos — com mais precisão do que nunca

Hardware

Lenovo ThinkAgile HX5520 appliances
Lenovo ThinkStation workstations

Software

Nutanix AHV

“Graças à solução, mais de três milhões de exames radiológicos já foram realizados com a mais alta eficiência. Nossas conquistas incluem um aumento de **37,5% na detecção precoce** de patologias e um aumento de **35% na detecção precoce do câncer**, resultando em melhor qualidade de vida para os pacientes e maior eficácia nos tratamentos. O projeto também trouxe benefícios econômicos ao permitir a transição mais fluida para tecnologias médicas, reduzindo custos e aprimorando a continuidade dos dados médicos.”

Porta-voz do Ministério da Saúde da República do Cazaquistão

Lenovo

NUTANIX

O Desafio

Como parte dos esforços para construir um sistema de saúde de classe mundial, autoridades de saúde pública em todo o Cazaquistão estão se esforçando para combater doenças não transmissíveis, como o câncer, que estão entre as principais causas de mortalidade no país.

A detecção precoce é vital para melhorar os resultados em condições como o câncer de mama, mas a escassez de radiologistas dificulta a oferta de programas eficazes de triagem.

Solução

O Ministério da Saúde da República do Cazaquistão recorreu a uma solução de IA da Lenovo e Nutanix para melhorar a detecção do câncer.

Foi criada uma nova estrutura de data center com o desempenho, segurança e escalabilidade necessários para capturar e analisar o sistema PACS (Picture Archiving and Communication System) de 120 hospitais. Servidores locais também foram implantados em cada hospital.

Integrada a um sistema de informações de radiologia da AKGUN Health e com suporte da fornecedora local NOVA TECH, a nova solução de suporte à decisão baseada em IA gerou resultados transformadores.

Resultados

Hoje, 120 hospitais no Cazaquistão utilizam a solução centralizada de suporte à decisão, ajudando a impulsionar drasticamente a eficácia dos programas de triagem de câncer. O sistema consegue analisar imagens de raio-X em até 20 segundos, entregando um aumento de 35% na detecção precoce de câncer.

FNCB Bank

Lançando serviços bancários de nova geração com uma infraestrutura hiperconvergente flexível

Hardware

ThinkAgile HX3520-G appliances

Software

Nutanix AHV

“Entre todos os fornecedores de infraestrutura hiperconvergente que avaliamos, ficamos especialmente impressionados com a estreita parceria entre Nutanix e Lenovo. Como a plataforma Lenovo ThinkAgile HX foi desenvolvida em colaboração com a Nutanix, sabíamos que as duas soluções seriam altamente compatíveis.”

Ron Honick, Vice-presidente Sênior de Operações e Serviços de Tecnologia

Lenovo

NUTANIX

O Desafio

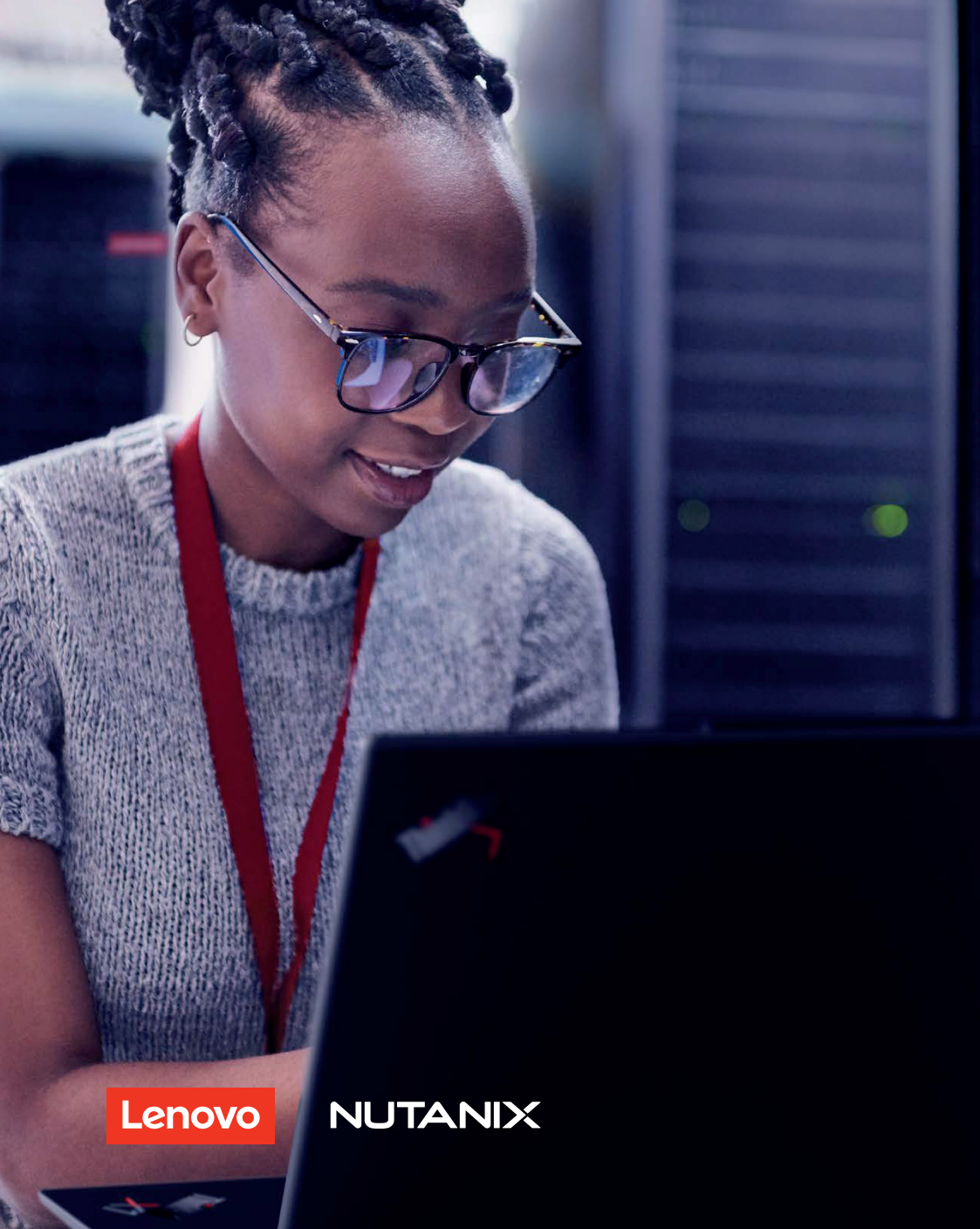
O FNCB Bank está focado em um crescimento sustentável de longo prazo e continua adicionando novos serviços para atrair e reter clientes. O canal digital é crucial para as operações do banco — tanto como base de suas aplicações bancárias essenciais quanto como ponto de contato estratégico com os clientes — mas a infraestrutura de TI legada já estava se aproximando do limite de capacidade.

Solução

O FNCB Bank implementou sua nova infraestrutura como um cluster de alta disponibilidade em seu data center local. Usando a ferramenta Nutanix Move, o banco migrou de forma integrada seus dados e aplicações do ambiente legado para a nova plataforma Lenovo ThinkAgile HX.

Resultados

O FNCB Bank agora roda muitas de suas aplicações críticas e serviços de dados na plataforma Lenovo ThinkAgile HX. Esses sistemas incluem uma nova infraestrutura VDI para o back-office e filiais do banco. Com uma plataforma moderna e fácil de gerenciar, a equipe de TI do FNCB pode se concentrar no que realmente importa: atender seus clientes.



Para alcançar sua visão, construa sobre uma plataforma confiável

As soluções **Lenovo ThinkAgile HX** consolidam computação, armazenamento e virtualização em appliances hiperconvergentes ultraconfiáveis, em conjunto com Nutanix Cloud Platform e os principais frameworks de IA open-source.

Os nós podem ser facilmente adicionados para escalar clusters através de uma interface única que simplifica o gerenciamento e facilita implementações em larga escala, seja em data centers ou locais de edge. Para organizações que buscam acelerar a adoção de IA, essa é uma solução completa com um único ponto de suporte para hardware e software.

A Lenovo expande os recursos de gerenciamento Nutanix Prism ao integrar funcionalidades de gerenciamento Lenovo — oferecendo gerenciamento acessível e básico de ambientes físicos e virtuais para reduzir o tempo e esforço da administração rotineira do sistema.

As soluções **Lenovo ThinkAgile HX** incluem formatos físicos desenvolvidos especificamente para aplicações de edge, como o **ThinkAgile HX360 V2 Edge**, e customizações para uma ampla variedade de aplicações.

Quando os recursos internos e o orçamento estão limitados para lidar com os requisitos da IA, e o negócio precisa de resultados de curto prazo, o ThinkAgile HX oferece uma plataforma fácil de gerenciar e confiável para crescimento.

10 anos consecutivos

Os servidores Lenovo foram classificados como as plataformas x86 mais confiáveis do setor por 10 anos consecutivos³.

Lenovo

NUTANIX

Nutanix GPT-in-a-Box no ThinkAgile HX

GPT (transformer pré-treinado generativo) é uma forma de IA que utiliza deep learning para gerar texto com base em entrada humana. As iniciativas de GPT podem ser caras, demoradas e apresentar riscos específicos de segurança. As soluções **Lenovo ThinkAgile HX665 V3** e **ThinkAgile HX650 V3** com **Nutanix GPT-in-a-Box™ 2.0** abordam essas questões com **uma solução pronta** para acelerar a adoção de iniciativas corporativas de IA, mantendo controle sobre dados sensíveis.

A solução **Nutanix GPT-in-a-Box™** é validada com soluções da Lenovo ThinkAgile HX como uma **Nutanix Validated Design (NVD)** — uma arquitetura pré-testada e completamente integrada que inclui hardware, software e serviços. Os NVDs são pré-validados e pré-configurados para simplificar a implantação de iniciativas de IA. Isso permite que organizações acelerem a adoção da IA com **soluções comprovadas que já rodam nas redes**.

O **Nutanix GPT-in-a-Box™** suporta LLMs que rodam diretamente do Hugging Face. Para aplicações de edge, Lenovo e Nutanix oferecem soluções Enterprise Edge com IA como parte das soluções Lenovo **ThinkAgile HX** que suportam LLMs de modelos menores (como GPTs compactos) e IA de edge, com formatos físicos otimizados para ambientes de edge e recursos de ruggedização.

As soluções **Lenovo ThinkAgile HX** com **Nutanix GPT-in-a-Box™** ajudam a levar os projetos de IA do laboratório ao mundo dos negócios.

Elimine a complexidade de adotar IA generativa e LLMs como Llama 2, Flacon, e MPT, e implante e escale rapidamente a infraestrutura de inferência de IA subjacente com Nutanix GPT-in-a-Box™.

Lenovo

NUTANIX



Soluções validadas com ROI real

A Enterprise Strategy Group **usou recentemente pesquisas qualitativas e quantitativas** para explorar os benefícios das organizações que utilizam soluções **Lenovo ThinkAgile HX** com Nutanix Cloud Platform.⁴ Aqui estão alguns destaques:

“A série ThinkAgile HX reduz a complexidade e simplifica as operações de TI por meio de simplificação e automação — reduzindo significativamente o tempo e esforço necessários para o gerenciamento e manutenção do sistema.”

“A Enterprise Strategy Group validou que o ThinkAgile HX simplifica significativamente o escalonamento, permitindo que as organizações ajustem sua infraestrutura de forma rápida e eficiente...”
Um cliente compartilhou: “Com o ThinkAgile HX, escalar é apenas uma questão de compra e provisionamento de um novo nó.”

Até 418%
de ROI⁴

Até 61%
**de redução no custo
total de infraestrutura⁴**



Lenovo

NUTANIX



Dimensionando corretamente a infraestrutura de IA

No passado, adicionar capacidade era uma escolha binária: ou você aumentava o uso da nuvem pública ou comprava mais infraestrutura local. Ambas as opções apresentam desvantagens.

Uma terceira opção é escolher um modelo de consumo pay-as-you-go para infraestrutura local. O **Lenovo TruScale Infrastructure as a Service com Nutanix** integra hardware, software da Lenovo e parceiros como a Nutanix, além de serviços profissionais em um pacote que acelera os cronogramas de lançamento e remove o estresse relacionado à implantação, manutenção e atualização de hardware, permitindo que seu time interno se concentre no core business da empresa.

O TruScale permite que aplicações de IA sejam suportadas com exatamente o nível de recursos necessário. Se houver picos imprevisíveis de uso em múltiplas localizações, com o TruScale sua organização pode responder rapidamente.

Antes de lançar a IA, é importante considerar o modelo de precificação que melhor funciona para sua organização.

Até 79%

A série Lenovo ThinkAgile HX com Nutanix Cloud Platform reduz o custo de infraestrutura, nuvem e administração de aplicações.¹

Lenovo

NUTANIX

Um parceiro na aceleração de ROI

Há quase 40 anos, a Lenovo tem sido uma parceira confiável de líderes de TI em todo o mundo. Com presença em mais de 80 países, nossos consultores têm o pulso das tendências emergentes e das melhores práticas na paisagem da IA.

A Lenovo pode ajudar a enfrentar desafios de equipe e obter resultados rápidos com serviços especializados de discovery, consultoria, deployment e otimização, permitindo manter sua infraestrutura de TI ao longo de todo o ciclo de vida e escalando de forma sustentável e segura com hardware de última geração com **serviços de recuperação acelerada**. Independentemente de onde você esteja na sua jornada de IA, a Lenovo pode te ajudar a gerar resultados tangíveis.

À medida que a IA transforma o cenário tecnológico — e redefine o que é possível — ela terá um papel central na criação de soluções inovadoras que aceleram os negócios e impulsionam resultados.

A visão é sua. Alcance-a com a Lenovo.

Entre em contato com um representante de vendas da Lenovo ou acesse:
www.pages.lenovo.com/br-thinkagilehx.html

Fontes:

1 Lenovo, "Lenovo Global CIO Report 2024", abril de 2024

2 Viewnow, "2024 State of Edge AI Report", 2024

3 Information Technology Intelligence Consulting, "ITIC 2023 Global Server Hardware, Server OS Reliability Report", setembro de 2023

4 Enterprise Strategy Group, "Economic Validation: The Economic Benefits of Lenovo ThinkAgile HX Series with Nutanix Cloud Platform", maio de 2024

* EPEAT® Gold, registrado nos EUA, Canadá e Alemanha.

© Lenovo 2024. Todos os direitos reservados. v1.00 outubro de 2024.

NUTANIX



**Smarter
technology
for all**

Lenovo