

Lenovo ThinkAgile SXM Series

Solução de nuvem híbrida totalmente integrada

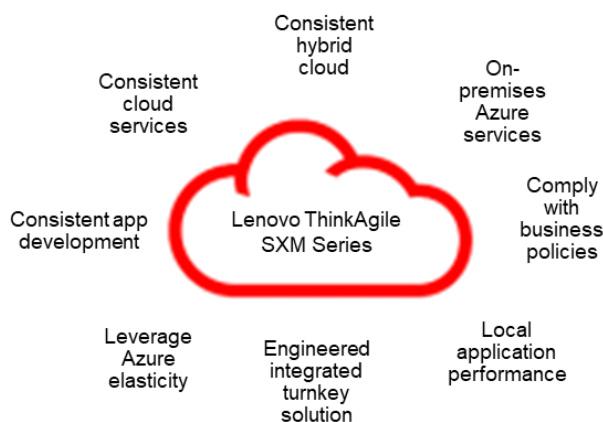
Com uma solução de nuvem híbrida hiperconvergente projetada e integrada pela Lenovo e pela Microsoft, você fica livre para se concentrar nos serviços de nuvem, sem se preocupar com infraestrutura. O Lenovo Think Agile SXM é uma solução chave na mão, em escala de rack, otimizada com uma infraestrutura definida por software (SDI) resiliente, de alto desempenho e segura.

É a plataforma perfeita para:

- entregar os serviços de nuvem Azure na segurança do seu próprio data center;
- permitir um rápido desenvolvimento e iteração de aplicativos com ferramentas de implantação no local para ajudar a transformar sua organização;
- unificar o desenvolvimento de aplicativos em todo o seu ambiente de nuvem híbrida;
- migrar facilmente aplicativos e dados em nuvens privadas e públicas.

Simplifique sua nuvem híbrida

ThinkAgile é uma solução de engenharia integrada que vem direto da Lenovo, pronta para usar, com todos os recursos, suporte e serviços de implantação incluídos. Com benefícios como agilidade de TI, menor TCO e uma experiência transformadora dos clientes, o ThinkAgile oferece a facilidade e a velocidade de uma nuvem pública com a segurança e o controle da TI local.



Embora a nuvem pública seja muito útil para diversas finalidades, ela traz preocupações em segurança e privacidade de dados para data centers. Por exemplo, muitos países exigem que os dados confidenciais sejam armazenados dentro do território nacional. Da mesma forma, muitas empresas exigem que os dados sejam armazenados em algum lugar inteiramente sob o controle delas.

Desafios e soluções

Devido à natureza da nuvem pública, é impossível garantir que esses requisitos sejam atendidos. E embora uma nuvem privada possa atender aos requisitos de segurança de uma empresa, ela não oferece a flexibilidade da nuvem pública.

Lenovo

Outra preocupação com a nuvem pública é o desempenho dos aplicativos. Certas cargas de trabalho de aplicativos têm requisitos rigorosos de desempenho e latência que não podem ser garantidos pela nuvem pública (transmissão de vídeo, por exemplo). É necessária uma solução muito mais confiável.

A nuvem híbrida ThinkAgile SXM oferece as soluções para atender a esses requisitos. Como todos os dados são mantidos dentro de servidores altamente seguros no seu data center, é muito mais fácil cumprir as leis de governança do seu país e suas próprias políticas e práticas.

Ao reduzir a distância que seus dados precisam percorrer a poucos metros, em vez de cruzar o país ou até mesmo o planeta, a latência é reduzida, as cargas de trabalho são executadas de forma mais eficiente e os requisitos de desempenho podem ser alcançados com mais facilidade.

A Lenovo e a Microsoft trabalharam juntas para projetar os componentes da solução, o software Azure Stack Hub e a infraestrutura definida por software da Lenovo, para garantir que funcionem perfeitamente. Não há necessidade de se preocupar em configurar e fazer ajustes na infraestrutura virtual ou física. Agora sua equipe de TI pode se concentrar mais na criação de habilidades em implantação e operação de serviços na nuvem, como IaaS, PaaS e SaaS, e menos na sua infraestrutura.

A agilidade da nuvem pública

O Microsoft Azure Stack Hub é uma extensão do Azure, com um subconjunto crescente de serviços de nuvem do Azure. Com esses serviços, os clientes podem selecionar, fornecer e monitorar os serviços necessários para os ambientes deles. Os serviços permitem que o Azure Stack Hub ofereça a mesma facilidade de uso que se espera de um ambiente de nuvem e, assim, leve a agilidade da nuvem pública para o data center privado. Como os serviços são iguais aos da nuvem pública, o Azure Stack Hub permite serviços de nuvem consistentes em todo o ambiente do Microsoft Azure. O software Azure Stack Hub é implantado em nós Lenovo ThinkSystem SR650 V3 poderosos, ultraconfiáveis e inovadores em uma configuração hiperconvergente em cluster projetada para alta estabilidade, resiliência e desempenho.

Com a tecnologia dos serviços ultraconfiáveis da Lenovo

Uma solução offline não é uma solução. Por isso, o nó de servidor ThinkSystem SR650 V3 2U é a plataforma de hardware perfeita para essa solução. Equipado com dois poderosos processadores da família Intel® Xeon® Scalable, a confiabilidade extrema, o armazenamento interno e a capacidade de memória enormes e o grande número de slots de E/S formam a base ideal dessa solução.

As configurações do SR650 V3 usadas nessa solução são de armazenamento denso, com uma camada de cache de quatro SSDs de alto desempenho e uma camada de dados de doze HDDs, juntamente com duas unidades de inicialização espelhadas. Você pode começar com apenas quatro nós e expandir para dezesseis.

Sempre em primeiro lugar em confiabilidade* em pesquisas independentes com clientes, o SR650 V3 oferece o desempenho, a disponibilidade, a capacidade e a qualidade que seu data center exige para um ambiente de nuvem.

Rede de nível internacional

Como você precisa de comunicações de alta velocidade, cada nó inclui um adaptador NVIDIA Mellanox ConnectX-4 Lx de duas portas 10/25 GbE. Este adaptador é ideal para infra-estruturas virtualizadas, oferecendo suporte de hardware nativo para RDMA sobre Ethernet Convergente, motores de descarregamento sem estado Ethernet, redes de sobreposição e Tecnologia GPUDirect™ para desempenho máximo.

O switch Ethernet NVIDIA Mellanox SN2410 1U compacto, construído no Mellanox Spectrum® ASIC, é baseado na plataforma Open Ethernet. O SN2410 fornece 48 portas de 25 GbE para rede interna e 8 portas de 100 GbE para conectividade externa. Como o switch SN2410 é uma plataforma baseada em ONIE (Open Network Install Environment), ele permite que vários sistemas operacionais sejam montados simultaneamente e aproveitem a rede aberta e os recursos do Spectrum ASIC. O SN2410 oferece recursos L2 e L3 com velocidade de taxa de linha, comutação de alta largura de banda, filtragem e enfileiramento de tráfego sem atrasos de dados.

O SN2410, como parte da solução ThinkAgile SXM, vem pré-instalado com NVIDIA Cumulus® Linux, um sistema operacional revolucionário que estende a experiência do usuário Linux além de servidores até switches e oferece funcionalidade de roteamento avançada para aplicativos de grande escala.

Os switches Mellanox têm um histórico de desempenho recorde, e o SN2410 não é exceção. Ele oferece a latência mais baixa do mundo para um elemento de roteamento e comutação de 100 GbE.** Ele também oferece uma enorme taxa de transferência: 4 TB/s com uma capacidade de processamento de 2,97 Bpps. E a cereja no topo do bolo? Ele tem o menor consumo de energia do mercado.*** Portanto, além de ter um desempenho excepcional, você também reduz a conta de luz.

Experiência transformadora com a vantagem do ThinkAgile

Todas as soluções ThinkAgile incluem um portfólio de software e serviços que oferecem suporte a todo o ciclo de vida da sua infraestrutura. Em todas as etapas, desde o planejamento até a implantação, o suporte, a otimização e o fim de vida (EOL), a Lenovo oferece os conhecimentos e serviços necessários para você aproveitar ao máximo o investimento em tecnologia.

A Lenovo ajuda você a fazer um estudo de TCO antes da venda para decidir qual configuração é a ideal. Em seguida, ela envia uma única unidade, instalada de fábrica em um rack e pronta para implantar. Os Serviços de Configuração detectam seus hosts e recursos de armazenamento. A Lenovo também oferece treinamento para transferência de conhecimento à sua equipe de TI. Depois da implantação, o software Predictive Analytics identifica de forma contínua (e geralmente resolve) problemas relacionados ao armazenamento (e muitos relacionados à infraestrutura), muitas vezes antes de os administradores estarem conscientes deles.

A Lenovo oferece suporte centralizado para todo o hardware e software usado na solução, incluindo o Azure Stack Hub da Microsoft e os adaptadores Mellanox. Nunca haverá conflitos quanto a isso. Verificações periódicas da integridade permitem manter a solução otimizada. No final da vida, a Lenovo oferece serviços de recuperação de dados. E estes são apenas alguns dos muitos benefícios que o software, os serviços e o suporte da Lenovo oferecem com a sua solução.

Com o ThinkAgile MX Certified Node, você faz orçamentos das despesas de TI com mais precisão, oferece melhores compromissos de acordo de nível de serviço e, por fim, aumenta a satisfação do usuário final.



Os servidores ThinkSystem SR650 otimizados para nuvem, instalados de fábrica em um rack com rede NVIDIA Mellanox, formam a base da solução Lenovo ThinkAgile SXM.

Lenovo e Microsoft

Com organizações de engenharia no mesmo local e uma história de colaboração técnica, a Microsoft e a Lenovo oferecem consistentemente soluções conjuntas inovadoras para data centers. A liderança da Lenovo em confiabilidade, satisfação do cliente e desempenho, combinada com a liderança da Microsoft em software e serviços na nuvem, oferece continuamente soluções inovadoras para data centers e reduz o TCO para os clientes em comum.

Modelo	Enterprise Starter SXM4600	Enterprise Full SXM6600
Rack	42U Rack	42U Rack
Nós de computação	<ul style="list-style-type: none"> 4-16x Servidores SR650 V3 (expansível para 16 nós) 2x Processadores Intel® Xeon® Scalable, até 60 núcleos Até 2TB de memória por nó 	<ul style="list-style-type: none"> 16x Servidores SR650 V3 2x Processadores Intel® Xeon® Scalable, até 60 núcleos Até 2TB de memória por nó
Nó de gerenciamento	1x SR630 V3; 2x Processadores de 2.ª Geração Intel® Xeon® Scalable; 128GB de memória	
Configuração híbrida	<ul style="list-style-type: none"> Unidades de Capacidade SAS: 12x 4TB, 6TB, 8TB, 10TB Unidades de Cache NVMe: 4x 1.6TB, 3.2TB, 6.4TB 	
Configuração totalmente em Flash	<ul style="list-style-type: none"> Unidades de Capacidade SAS/SATA: 12-16x 3.84TB Unidades de Cache NVMe: 4x 1.6TB, 3.2TB, 6.4TB, 12.8TB 	
Rede	<ul style="list-style-type: none"> 2x switches NVIDIA/Mellanox SN2410 de 25Gbps (tráfego de armazenamento, gerenciamento e computação) Controlador de rede Mellanox ConnectX-4 com duas portas 10/25GbE 	
Software de solução integrada	<ul style="list-style-type: none"> Microsoft Azure Stack Hub; Lenovo XClarity 	

Modelo	Entry SXM4400	Enterprise Starter SXM4400	Enterprise Full SXM6400
Rack	9565-RCH (25U)	9565-RCJ (42U)	9565-RCK (42U)
Nós de computação	<ul style="list-style-type: none"> 4 a 8 servidores SR650 2x Processadores Intel® Xeon® Scalable, até 28 núcleos Até 1,5 TB de memória por nó 	<ul style="list-style-type: none"> 4 a 16 servidores SR650 2x Processadores Intel® Xeon® Scalable, até 28 núcleos Até 1,5 TB de memória por nó 	<ul style="list-style-type: none"> 16 servidores SR650 2x Processadores Intel® Xeon® Scalable, até 28 núcleos Até 1,5 TB de memória por nó
Nó de gerenciamento	1x SR630; 2x Processadores de 2.ª Geração Intel® Xeon® Scalable; 64GB de memória		
Armazenamento hiperconvergado	<ul style="list-style-type: none"> 10 Níveis de Capacidade de 4 TB (40 TB bruto) + 4 Níveis de Capacidade SSD de 800 GB Ou 10 Níveis de Capacidade de 6 TB (60 TB bruto) + 4 Níveis de Capacidade SSD de 1,6TB 		
Rede	<ul style="list-style-type: none"> 2 switches NVIDIA/Mellanox SN2410 de 25Gbps (tráfego de armazenamento, gerenciamento e computação) Controlador de rede Mellanox ConnectX-4 com duas portas 10/25GbE 		
Software de solução integrada	<ul style="list-style-type: none"> Microsoft Azure Stack Hub; Lenovo XClarity 		

* ITIC Global Reliability Study, lenovopress.com/lp1117.

** Tolly Report, dezembro de 2018.

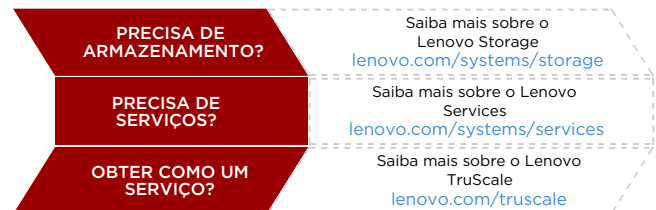
*** Com base em dados publicados de concorrentes.

Sobre a Lenovo

Lenovo (HKSE: 992) (ADR: LNVGY) é uma potência global de tecnologia com receita de US\$ 62 bilhões, classificada em 171º lugar na Fortune Global 500, empregando 77 mil pessoas em todo o mundo e atendendo a milhões de clientes todos os dias em 180 mercados. Focada em uma visão ousada de fornecer tecnologia mais inteligente para todos, a Lenovo está se expandindo para novas áreas de crescimento de infraestrutura, dispositivos móveis, soluções e serviços. Essa transformação está construindo uma sociedade digital mais inclusiva, confiável e sustentável para todos, em todos os lugares.

Para mais informações

Para saber mais sobre o Lenovo ThinkAgile SXM, entre em contato com o seu representante Lenovo, Parceiro de Negócios ou visite lenovo.com/thinkagile.



Reduza o tempo de retorno do investimento com as Intel Select Solutions

Acelere a implantação de infraestrutura com facilidade e redução de complexidade com as Intel Select Solutions e o Lenovo ThinkAgile SXM.

As Intel Select Solutions oferecem soluções pré-configuradas otimizadas pela Intel e pela Microsoft e validadas e testadas pela Lenovo para fornecer infraestrutura de alto desempenho para as necessidades modernas de computação.

Essas soluções são construídas usando os mais recentes processadores da família Intel® Xeon® Scalable e dispositivos de camada de cache Intel P4600 NVMe, projetados para acelerar o desempenho e reduzir a latência.

Existem requisitos de desempenho rigorosos para essa solução que foram todos atendidos ou excedidos por nossos sistemas integrados ao Azure Stack Hub.

Por que o Intel Select?

- **Avaliação simplificada.** Os gerentes de TI gastam um tempo considerável determinando como otimizar a TI, inclusive como migrar as cargas de trabalho e fazer a transição para a infraestrutura definida por software. Como as Intel Select Solutions estão em conformidade com os requisitos rígidos de hardware e software, elas eliminam a adivinhação e aceleram a tomada de decisões. Líder em confiabilidade de servidores, a Lenovo pré-valida a solução para que você possa confiar que a sua infraestrutura estará disponível quando ela for necessária.
- **Implantação rápida e fácil.** Com configurações predefinidas e ajuste rigoroso em todo o sistema, as Intel Select Solutions são projetadas para aumentar a eficiência no processo de testes de TI, acelerar o tempo de entrega de serviços e aumentar a confiança no desempenho da solução. Desempenho otimizado para carga de trabalho.
- As configurações das Intel Select Solutions são definidas pela Intel e os parceiros dela para oferecer um limite de desempenho para a carga de trabalho e são construídas com base na mais recente arquitetura da Intel, inclusive as recém-lançadas plataformas Intel Xeon Scalable. O Lenovo ThinkAgile SXM incorpora estes componentes na nossa oferta de sistemas integrados.



Especificações de configuração do Intel Select

Nós de computação	<ul style="list-style-type: none"> • 4 a 16 servidores ThinkSystem SR650 • 2 processadores Xeon Gold Scalable • Memória de 768 GB: 24x DIMMs de 32 GB • 2x SSDs de 480 GB M.2
Armazenamento	<ul style="list-style-type: none"> • 10x HDDs de 8 TB • 4x camadas de cache Intel P4600 NVMe de 3,2 TB
Gerenciamento	1x ThinkSystem SR630; 2 processadores Intel Xeon Scalable; 64 GB de memória
Rede	<ul style="list-style-type: none"> • 1x Mellanox CX-4 LX duas portas de 25GbE NIC • 2x switches NVIDIA/Mellanox SN2410 de 25Gbps (tráfego de armazenamento, gerenciamento e computação)

© 2024 Lenovo. Todos os direitos reservados.

disponibilidade: Ofertas, preços, especificações e disponibilidade podem ser alteradas sem aviso prévio. A Lenovo não é responsável por erros fotográficos ou tipográficos. **Garantia:** Para obter uma cópia das garantias aplicáveis, escreva para: Informação de garantia Lenovo, 1009 Think Place, Morrisville, NC, 27560. A Lenovo não faz nenhuma representação ou garantia em relação a produtos ou serviços de terceiros. **Marcas registradas:** Lenovo, the Lenovo logo, ThinkAgile®, ThinkSystem®, and XClarity® are trademarks or registered trademarks of Lenovo. Intel® e Xeon® são marcas comerciais da Intel Corporation ou de suas subsidiárias. Linux® é a marca comercial da Linus Torvalds nos EUA e em outros países. Azure® e Microsoft® são marcas comerciais registradas da Microsoft Corporation nos Estados Unidos e/ou em outros países. Outros nomes de empresas, produtos e serviços podem ser marcas registradas ou marcas de serviço de terceiros. Número de documento DS0013, publicado July 11, 2023. Para a versão mais recente, consulte lenovopress.lenovo.com/ds0013.

