

Perguntas mais frequentes (FAQ)
sobre a concorrência Nutanix &
Argumentos para a venda de
soluções em hiperconvergência
Lenovo / Nutanix

officer

Lenovo™

NUTANIX®

O que é hiperconvergência?

A hiperconvergência permite que as operações de TI sejam simplificadas, eliminando silos tradicionais e permitindo que armazenamento, computação, rede e virtualização sejam gerenciados com o mesmo hardware.

Essa tecnologia otimiza operações, aumenta a performance e gera economia em Data Centers.



Veja nas páginas a seguir as Perguntas e Respostas mais frequentes para qualificar soluções de Hiperconvergência dos concorrentes Nutanix.

Cisco Hyperflex



1. Esse produto é da Cisco ou OEM? Qual a estratégia de longo prazo para o desenvolvimento desse produto?

R. O Hyperflex é OEM, ou seja, não é produto da Cisco e, sendo assim, não controla o desenvolvimento do produto. O futuro do produto não depende deles!

Impacto: Qual garantia o cliente terá sobre o desenvolvimento do produto? Roadmap? Influência no design do produto? Escalação de issues de bug? Eles ficaram 19 meses sem lançar uma nova versão do software.



2. Poderia descrever a estratégia de suporte a multi hypervisors?

R. A solução Nutanix suporta múltiplos hypervisors (ESXi, Hyper-V, Acropolis e Xen Server), que permite flexibilidade de escolha e otimização de custos.

Impacto: Caso o cliente queira avaliar outras tecnologias, ele não conseguirá pois deverá seguir sempre com VMware.



3. A solução suporta hardware de fabricantes diferentes? A solução é dependente de componentes específicos de hardware que podem ficar obsoletos, impedindo a evolução do produto como um todo?

R. Nutanix suporta o próprio Appliance, Dell, Lenovo, Cisco e Crystal. Usamos hardware comum de mercado (CPU, memória, HDD, etc.) sendo que a evolução do produto é baseada totalmente em software.

Impacto: O cliente terá que comprar da Cisco até o final do projeto, sem ter opções alternativas.



4. Favor descrever sua estratégia de proteção de uma VM ou várias VMs em 3 sites.

R. Cisco não suporta nativamente replicação em 3 sites.



5. A solução depende de algum hardware específico para funcionar, como switches topo de Rack especializados? Como funciona a manutenção ou troca desses equipamentos em produção, tem impacto para as VMs?

R. O hyperflex depende totalmente de um switch de rede especializado chamado Fabric Interconnect, e todo o tráfego da rede passa por ele. Na falha ou manutenção desses componentes todas as VMs daquele cluster serão afetadas. O Nutanix não depende de placas ou switches especializados.

Impacto: Ponto de falha concentrado em switches topo de RACK. Risco! Dependência de hardware impede evolução rápida da tecnologia, ou seja, o usuário ficará “preso” ao hardware para entregar novas features.



6. Sua tecnologia suporta localidade da informação? Ou seja, o dado morar próximo da máquina virtual e, em caso de movimentação da VM (vMotion), o dado ser realocado ao servidor conforme a demanda?

R. O Hyperflex não possui localidade de informação. Isso significa que TODO o tráfego das VMs irá passar pela rede IP (leitura e escrita). Sabendo que a solução depende de switches especializados para esse fim, a queda deles irá impactar muito a solução. Apenas o Nutanix oferece a funcionalidade de “data locality”, permitindo que o acesso ao dado da VM aconteça no mesmo nó que ela está em execução.

Impacto: Alta dependência do switch topo de rack para garantir performance das VMs. A falha do switch pode acarretar em sobrecarga nesses equipamentos. NÃO TEM LOCALIDADE DA INFORMAÇÃO.



7. Qual o tamanho máximo de um cluster?

R. No Hyperflex, são 8 nós. Em Nutanix é ilimitado.

Impacto: Terão que criar vários clusters, aumentando consideravelmente o gerenciamento.



8. Sua solução suporta diferentes modelos e configurações de hardware convivendo no mesmo cluster (All Flash e não-All Flash, por exemplo)?

R. O Hyperflex não suporta diferentes configurações de hardware no mesmo cluster.

Impacto: Baixa flexibilidade na configuração do HW do cluster.



9. A solução suporta Metro Availability (replicação síncrona com stretch cluster de VMware)?

R. Não.



10. A solução possui, nativamente, solução de replicação baseada em VM?

R. Não possui solução nativa de DR por VM. Deve ser composta com outras soluções de mercado. Já o Nutanix possui DR por VM nativo, que permite replicações assíncronas por VM, além de suportar modelos síncronos e de Metro Availability, combinados entre si, em uma única console de gestão, muito mais simplificado e escalável.



11. A solução suporta nativamente e integrado ao fabric de storage, snapshots e clones no nível da VM?

R. Não, o HyperFlex suporta nativamente snapshots e clones no nível do volume. Para snapshots no nível da VM, utiliza-se da solução hypervisor, que acrescenta consumo de recursos e overhead na camada de computação. simplificado e escalável.



12. A solução suporta Compressão, Desduplicação e Erasure Coding? Elas podem ser “ligadas e desligadas” quando eu precisar?

R. Não.



13. O que acontece ao adicionar um novo nó a um cluster já existente? Todos os processos de adição são automáticos, ou tarefas manuais são necessárias? Os dados são ou não rebalanceados automaticamente?

R. Os processos no Hyperflex são manuais, desde adição até o rebalanceamento.



14. A solução possui a funcionalidade de VM Pinning? Ou seja, é possível selecionar somente uma VM para ter o seu disco inteiramente em SSD, enquanto todas as outras continuam a fazer o processo de “tiering” entre SSD e HDD?

R. Não suporta VM Pinning.



15. A solução suporta entregar, nativamente, serviços de File Services (SMB) ou Block Storage (iSCSI)?

R. Não suporta File ou Block services. Em se tratando de ambiente VDI, quando essa funcionalidade não é suportada, é necessário um serviço adicional de File Services, aumentando a complexidade, gestão e custos.



16. A solução pode automatizar o processo de atualização da versão do hypervisor?

R. Não possui habilidade de atualizar o hypervisor.



17. A solução suporta configurações do tipo All Flash?

R. Não.



18. Suporta GPU?

R. Não.



19. A tecnologia possui tierização inteligente entre discos SSD e HDD? Ou seja, é possível, sem nenhuma configuração prévia, determinar quais dados devem ficar no SSD e no HDD? A área de SSD pode ser usada também para persistência?

R. A tierização automática reduz tarefas administrativas e garante que os dados mais importantes morem no SSD automaticamente, sem necessidade de criação de datastores dedicados ao SSD.



20. Quando há uma falha de um nó, qual o tempo para o início da reconstrução dos dados perdidos naquele nó?

R. HyperFlex inicia o rebuild dos dados perdidos muito depois da falha. O Nutanix, logo após a falha (5 min). Isso faz com que o ambiente, em Nutanix, retorne ao seu estado de resiliência mais rápido, evitando perda adicional de dados. No caso de falha de discos individuais, o rebuild é imediato.



21. A solução suporta tecnologias de Desduplicação, Compressão e Erasure Coding em todos os modelos de appliances/servidores, bem como em modelos de discos híbridos (SSD/HDD)?

R. O Hyperflex não suporta isso.



22. A solução integra com as APIs VAAI?

R. Não suporta integração com VAAI.



23. A solução suporta operações de upgrade do tipo “um clique”, sem movimentação das VMs em execução naquele host?

R. Não suporta operações de upgrade onde o nó não necessita ser rebootado, ou seja, as VMs têm de ser ejetadas daquele host, ele então é migrado, e as VMs voltam. Em Nutanix, podemos fazer o upgrade dos nós sem, sequer, movimentar as VMs do próprio host.

HP Converged System 380 (usando software StoreVirtual)

?

1. Poderia descrever a estratégia de suporte a multi hypervisors?

R. A solução não possui suporte a múltiplos hypervisors. A Nutanix suporta múltiplos hypervisors (ESXi, Hyper-V e Acropolis), que proporciona flexibilidade de escolha e otimização de custos.

?

2. A solução suporta múltiplos hardwares?

R. Nutanix suporta o próprio Appliance, Dell, Lenovo, Cisco e Crystal.

?

3. Sua tecnologia suporta Localidade da informação? Ou seja, o dado morar próximo da máquina virtual?

R. Apenas a Nutanix oferece a funcionalidade de data locality, permitindo que o acesso, em casos de leitura ao dado da VM, aconteça no mesmo nó que a VM está em execução.

?

4. Qual o tamanho máximo de um cluster?

R. No 380, são 16 nós. Em Nutanix, ilimitado.

?

5. Sua solução suporta diferentes modelos e configurações de hardware convivendo no mesmo cluster?

R. O 380 não suporta diferentes configurações de hardware no mesmo cluster.



6. A solução suporta Metro Availability?

R. Não.



7. A solução possui, nativamente, solução de replicação baseada em VM?

R. O 380 não possui solução nativa de DR por VM. Deve ser casada com solução adicional. Nutanix possui DR por VM nativo, que permite replicações assíncronas por VM, além de suportar modelos síncronos e de Metro Availability, combinados entre si, em uma única console de gestão, muito mais simplificado e escalável.



8. A solução suporta, nativamente e integrado ao fabric de storage, snapshots e clones no nível da VM?

R. Não, o 380 suporta nativamente snapshots e clones no nível do volume. Para snapshots no nível da VM, utiliza-se da solução do hypervisor, que acrescenta consumo de recursos e overhead na camada hypervisor.



9. A solução suporta Compressão, Desduplicação e Erasure Coding?

R. Não.



10. O que acontece ao adicionar um novo nó a um cluster já existente? Todos os processos são automáticos, ou tarefas manuais são necessárias? Os dados são ou não rebalanceados automaticamente?

R. Os processos no 380 são manuais, desde a adição até o rebalanceamento.

?

11. A solução possui a funcionalidade de VM Pinning? Ou seja, é possível selecionar somente uma VM para ter o seu disco inteiramente em SSD, enquanto todas as outras continuam em tier?

R. O sistema 380 não suporta VM Pinning.

?

12. A solução suporta entregar, nativamente, serviços de File Services ou Block Storage?

R. O 380 não suporta File ou Block services. Em se tratando de ambiente VDI, quando essa funcionalidade não é suportada, é necessário um serviço adicional de File Services, aumentando a complexidade, gestão e custos.

?

13. É possível adicionar nós de armazenamento ao cluster existente, sem a necessidade de crescer CPU e memória? Esse crescimento impacta em licenciamento adicional da solução de virtualização?

R. Não, a solução 380 não suporta nós de armazenamento.

?

14. A solução pode assistir na atualização da versão do hypervisor?

R. O 380 não possui habilidade de atualizar o hypervisor.

?

15. A solução suporta configurações do tipo All Flash?

R. Não.

?

16. Poderia explicar a maneira que o 380 trabalha na proteção dos dados – gravações das segundas cópias no cluster?

R. O 380 utiliza RAID standard na camada do hardware local, e network raid para a proteção do dado em outros nós. Esse é um conceito bastante antigo que impacta na performance.

VXRAIL/VSAN

?

1. Poderia descrever a estratégia de suporte a multi hypervisors?

R. VSAN ou VxRAIL suportam apenas o VMware ESXi como Hypervisor, não dando ao cliente o poder de escolha da solução. A Nutanix suporta múltiplos hypervisors (ESXi, Hyper-V, Acropolis Hypervisor e XenServer), que permite flexibilidade de escolha e otimização de custos.

?

2. Favor descrever a estratégia de proteção de uma VM ou várias VMs em 3 sites.

R. É necessário compor diversos componentes de software para conseguir atingir esse objetivo. O Nutanix implementa essa função nativamente.

?

3. Sua tecnologia suporta Localidade da informação? Ou seja, o dado morar próximo da máquina virtual?

R. Não. Caso a VM seja movimentada (vMotion) para um host diferente do qual ela nasceu, a localidade da informação será perdida, fazendo com que toda nova leitura/escrita atravesse a rede LAN. Apenas a Nutanix oferece a funcionalidade de "data locality", permitindo que o acesso, em casos de leitura, ao dado da VM, aconteça no mesmo nó que a VM está em execução.



4. Sua tecnologia possui tierização inteligente entre camadas HDD, SSD e NVMe? É possível usar um sistema híbrido (SSD e HDD) com os benefícios da Compressão, Desduplicação e Erasure Coding?

R. A tierização automática reduz tarefas administrativas, e garante que os dados mais importantes morem no SSD automaticamente, sem necessidade de criação de datastores dedicados a SSD. vSAN/VXRail utilizam o SSD como cache ou como datastore dedicado de SSD, perdendo inteligência e eficiência na administração da localidade do dado. Além disso, em sistemas híbridos (HDD e SSD), não é possível usar técnicas de otimização de dados como Compressão e Desduplicação.

Isso nos remete a questionar como será o sistema quando suportar NVMe e SSD? Ele também não fará persistência no NVMe? E os algoritmos de compressão?



5. A área de SSD é utilizada para persistência de dados ou ela funciona apenas como cache? Caso a solução utilize o SSD apenas para cache, o que acontece se eu perder um disco SSD antes do dado ser transferido para a camada de persistência?

R. Funciona apenas como cache e na falha de um disco SSD de cache, o datastore será desmontado.



6. Qual o número máximo de VMs em um cluster vSAN?

R. vSAN suporta 6000 VMs; Nutanix, o número é ilimitado.



7. A solução possui, nativamente, solução de replicação baseada em VM?

R. vSAN não possui solução nativa de DR. Deve ser casada com solução adicional (vSphere replication – com várias limitações, ou solução terceira, tipo Recovery Point, que aumentam o custo e a complexidade de gestão do ambiente). Nutanix possui DR nativo, que permite replicações assíncronas por VM, além de suportar modelos síncronos e de Metro Availability, combinados entre si, em uma única console de gestão, muito mais simplificado e escalável.



8. Quando há uma falha de um nó, qual o tempo para o início da reconstrução dos dados perdidos naquele nó?

R. vSAN inicia o rebuild dos dados perdidos em 60 minutos. Nutanix, logo após a falha (5 min). Isso faz com que o ambiente em Nutanix retorne ao seu estado de resiliência mais rápido, evitando assim a perda adicional de dados. O mesmo vale para falha de discos. No Nutanix, o rebuild é imediato e no vSAN demora os mesmos 60 minutos.



9. A solução suporta tecnologias de Desduplicação, Compressão e Erasure Coding em todos os modelos de appliances/servidores, bem como em modelos de discos híbridos (SSD/HDD)?

R. vSAN suporta essas otimizações de dados somente em ambientes All Flash, limitando a escolha.



10. É possível segmentar os datastores e aplicar políticas de compressão/dedup diferenciadas, baseadas no Datastore/Container?

R. O vSAN não suporta diferentes políticas no mesmo cluster – ligado ou desligado, para todos os dados.



11. A solução suporta a criação de mais de um datastore por cluster?

R. vSAN suporta somente um datastore por cluster.



12. Em ambientes de discos híbridos (SSD/HDD), o que acontece se um SSD queimar?

R. Se o SSD falhar, o disk group inteiro falha. Quando um SSD é substituído, o disk group inteiro é reconstruído.



13. A solução possui a funcionalidade de VM Pinning? Ou seja, é possível selecionar somente uma VM para ter o seu disco inteiramente em SSD, enquanto todas as outras continuam em tier?

R. vSAN não suporta VM Pinning.



14. A solução suporta entregar, nativamente, serviços de File Services Ou Block Storage?

R. vSAN não suporta File (Block muito limitado). Em se tratando de ambiente VDI, quando essa funcionalidade não é suportada, é necessário um serviço adicional de File Services, aumentando a complexidade, gestão e custos.



15. A solução integra com as APIs VAAI?

R. vSAN não suporta integração com VAAI.



16. A solução suporta operações de upgrade do tipo um clique, sem movimentação das VMs em execução naquele host?

R. vSAN não suporta operações de upgrade onde o nó não necessita ser rebootado, ou seja, as VMs têm de ser ejetadas daquele host, que então é migrado, e as VMs voltam. Em Nutanix podemos fazer o upgrade dos nós, sem sequer movimentar as VMs do próprio host.



17. É verdade que, se eu precisar atualizar a versão do vSAN, eu também preciso atualizar a versão do ESX?

R. Sim, por se tratar de um produto “in kernel”, a atualização dele implica na atualização da versão do ESXi também, o que, em ambientes produtivos, não é simples. Sabemos que o ESX possui muitas dependências, com produtos de terceiros (Backup, Monitoramento), e seu upgrade não é um processo simples.



18. O que acontece ao adicionar um novo nó a um cluster já existente? Todos os processos de expansão são automáticos, ou tarefas manuais são necessárias? E os dados, são rebalanceados automaticamente?

R. Os processos no vSAN são manuais, desde a adição até o rebalanceamento dos dados.



19. Há alguma dependência na configuração da Rede para o vSAN funcionar?

R. vSAN demanda Multicast e Jumbo Frames para funcionar.

SOLUÇÕES NUTANIX EM SERVIDORES LENOVO

Parceria

Lenovo e Nutanix unem forças para abordar o crescente mercado de soluções de Hiperconvergência. A solução da Lenovo / Nutanix oferece uma arquitetura de cluster de escala, composta pelos servidores x86 com a qualidade de Lenovo, líder da indústria.

A explosão de server workloads virtualizados, como bancos de dados, serviços de rede, aplicativos de colaboração e comunicações unificadas, deu origem à necessidade de uma abordagem mais inteligente do gerenciamento de infraestrutura. Com centenas de aplicativos virtualizados executados em um datacenter típico, a infraestrutura de TI requer alinhamento com stacks de virtualização. As arquiteturas tradicionais 3-tier resultam em ineficiências no provisionamento, silos entre unidades de TI e de negócios, e incapacidade de escala global à medida que as necessidades das empresas crescem.

A solução hiperconvertida da Lenovo Nutanix é uma solução ideal para a virtualização de servidores. Usando uma arquitetura de escala web que integra recursos de computação e armazenamento em um appliance 100% definido pelo software, esta solução habilita as grandes e pequenas organizações de TI a consolidar e executar de forma eficiente todos os workloads virtualizados em um único sistema. Ao contrário da infraestrutura tradicional, com um número finito de controladores de armazenamento, cada node adicional adicionado a este cluster incorpora uma VM de controle de armazenamento, garantindo que não haja estrangulamentos na arquitetura à

medida que você escala. Ao fazê-lo, você evita completamente forklift upgrades e as irregularidades no desempenho, à medida que novos usuários são adicionados, o que pode reduzir significativamente o footprint.

Projetado com níveis inteligentes de dados, armazenamento flash de alto desempenho e unidades de disco rígido densas para alto desempenho e baixas latências em uma grande capacidade de armazenamento, a Lenovo e a Nutanix atendem todos os seus aplicativos corporativos críticos em uma plataforma, em uma estrutura de gerenciamento comum. Os recursos de qualidade empresarial, incluindo o self-healing storage e VM-granular policies, combinadas com o gerenciamento de qualidade do consumidor, permitem que a TI elimine a complexidade operacional típica dos ambientes de virtualização de servidores com infraestrutura 3-tier, e gerencie facilmente implantações em todo o mundo através do gerenciamento global.

Benefícios

- Plataforma única que oferece alto desempenho e escala previsível para qualquer carga de trabalho virtual;
- Mantém as VMs em execução e protegidas com backups centrados na VM e recuperação de desastres integrada;
- Reduz o TCO em 40-60%, eliminando silos de TI, superprovisionamento e ainda simplifica as operações do datacenter.

Quer saber mais sobre a parceria Lenovo / Nutanix?

Envie um e-mail para lenovo@officer.com.br ou fale com nosso time comercial: (11) 5014-2102

officer

Lenovo

NUTANIX