

RED HAT VIRTUALIZATION

DATASHEET

VISÃO GERAL DO RED HAT VIRTUALIZATION

- Oferece uma solução de virtualização corporativa completa para servidores e estações de trabalho
- Combina o desempenho do Red Hat Virtualization Host com uma interface de gerenciamento corporativo abrangente
- Apresenta níveis de desempenho e escalabilidade jamais vistos, com taxas de consolidação incomparáveis
- Construído a partir de APIs e padrões abertos, e por meio de uma comunidade ativa de colaboradores
- Oferece o TCO (custo total de propriedade) mais baixo entre as plataformas de virtualização corporativas
- Portfólio completo de serviços de treinamento e consultoria

VISÃO GERAL DA SOLUÇÃO

O Red Hat® Virtualization é uma solução de infraestrutura de virtualização completa para estações de trabalho e servidores virtualizados. Criado na poderosa plataforma do Red Hat Enterprise Linux®, o Red Hat Virtualization oferece agilidade, segurança, confiabilidade e escalabilidade para cargas de trabalho críticas com uso intensivo de recursos virtualizados. O Red Hat Virtualization ajuda as organizações a desenvolverem a infraestrutura de TI oferecendo, ao mesmo tempo, os benefícios de desempenho, o preço competitivo e o ambiente confiável que esperam da Red Hat.

Com o Red Hat Virtualization, você pode:

- Virtualizar qualquer aplicativo crítico com confiança.
- Padronizar serviços de rede, infraestrutura e armazenamento.
- Melhorar o desempenho das cargas de trabalho.
- Melhorar a densidade de aplicativos e as taxas de utilização do servidor usando os investimentos existentes.
- Criar um ambiente ágil que facilita a inserção mais rápida de produtos no mercado.
- Aumentar o desempenho e reduzir o custo das estações de trabalho Linux de alto desempenho.
- Implantar serviços mais rápido e construir uma base para a TI bimodal, compartilhando serviços com o Red Hat OpenStack® Platform.

BENEFÍCIOS

GERENCIAMENTO DE RECURSOS DA MÁQUINA VIRTUAL

- Adicione recursos de CPU (unidade central de processamento) e memória sem interromper os aplicativos.

GERENCIAMENTO DO PROVISIONAMENTO DE MÁQUINAS VIRTUAIS

- Permita aos usuários (desenvolvedores, usuários avançados ou administradores de usuários) provisionar os próprios recursos de infraestrutura e virtuais, com base nas políticas de controle de acesso baseadas em função.
- Configure e reutilize modelos para um provisionamento mais rápido.

DESEMPENHO E ESCALABILIDADE INIGUALÁVEIS

- Faça escalonamento com 240 hosts por cluster.
- Dê suporte a 240 vCPUs e 4 TB de memória por máquina virtual em execução em hosts físicos com capacidade para 288 CPUs lógicas.
- Virtualize gráficos e computação em rede intensiva por meio da atribuição de dispositivos PCI (interconexão de componente periférico) e conecte um dispositivo ou adaptador físico diretamente a uma máquina virtual.

"Vemos um ROI (retorno sobre o investimento) claro do nosso uso do Red Hat Virtualization, não somente pelas economias de hardware, mas também pelo desempenho dos recursos humanos devido à rapidez com que podemos adicionar clusters e implantar máquinas virtuais. E os custos com licenciamento de software também foram drasticamente reduzidos com o Red Hat Virtualization".

ENGENHEIRO LÍDER
GRUPO DE ENGENHARIA DA UNIX/
LINUX, QUALCOMM

PORTABILIDADE DA CARGA DE TRABALHO

- Migre cargas de trabalho do VMware vCenter para o Red Hat Virtualization por meio de uma ferramenta de integração simplificada virt-v2v (máquina virtual para máquina virtual) em apenas algumas etapas.
- Mantenha cargas de trabalho em execução sem interrupção usando a migração ao vivo e a migração ao vivo de armazenamento.

SEGURANÇA E CONFIABILIDADE

- Incorpore as tecnologias SELinux (Security-Enhanced Linux) e sVirt (virtualização segura) para proteger e fortalecer o hipervisor contra vetores de ataque voltados para o host ou máquinas virtuais. As duas tecnologias são herdadas do Red Hat Enterprise Linux.

INTEROPERABILIDADE

- Acesse APIs (interfaces de programação de aplicativo) abertas que deem suporte à integração de ferramentas existentes e preferidas, como o Active Directory.

PRINCIPAIS COMPONENTES, INTEGRAÇÃO E RECURSOS

COMPONENTES BÁSICOS	RECURSOS
Red Hat Virtualization Host	• Fornece um hipervisor baseado em imagem, fácil de implantar e gerenciar • Aumenta o desempenho e a segurança • Fornece suporte a VLANs (redes locais virtuais), ligação de rede e uma ampla variedade de dispositivos de rede • Fornece suporte a todos os sistemas de armazenamento certificados no Red Hat Enterprise Linux • NOVO: host, criado como o sistema operacional Red Hat Enterprise Linux 7 leve e otimizado. Benefícios adicionais: 1. Atualizações de firmware e driver simplificadas para parceiros de hardware 2. Instalação de agentes de monitoramento de hardware 3. Fácil personalização e integração do gerenciamento de configurações
Red Hat Virtualization Manager	• Fornece um sistema de gerenciamento centralizado com interface gráfica orientada por pesquisa • Fornece suporte a centenas de hosts e milhares de VMs • NOVO: nosso painel de sistemas avançado fornece acesso mais fácil a informações detalhadas, incluindo uma visão geral da utilização global de recursos de host de armazenamento, memória e CPU. O painel facilita os fluxos de trabalho administrativos otimizados e tomadas de decisão mais rápidas.

GERENCIAMENTO DE VMS	RECURSOS
Mecanismo auto-hospedado	• Implanta a plataforma do Red Hat Virtualization Manager como um dispositivo virtual • Reduz os requisitos de hardware • Habilita a alta disponibilidade integrada do Red Hat Virtualization Manager
Gerenciador do SLA (contrato de nível de serviço) avançado	• Oferece melhora na qualidade do serviço • Permite que os usuários definam políticas de host e VM para recursos de infraestrutura críticos • Fornece políticas para garantir a qualidade do serviço
Grupos de afinidade e antiafinidade	• Permite aos usuários definir políticas de afinidade de carga de trabalho sobre como executar as VMs, estejam elas juntas nos mesmos hosts ou separadas em hosts diferentes • Permite a fixação de VMs com requisitos especializados de hardware ou licenciamento para hosts específicos • NOVO: a afinidade baseada em rótulo permite aos administradores usar rótulos para etiquetar VMs que tenham características semelhantes para melhor gerenciar o processamento da carga de trabalho e acelerar operações manuais. Isso permite que as tarefas sejam atribuídas a um grupo de VMs, associadas às etiquetas.
Conexão automática de recursos virtuais	• NOVO: permite aos usuários aumentar a memória, CPU, disco e rede para qualquer carga de trabalho sem reiniciar a VM
Gerenciador de atualização de host	• Permite fazer atualizações completas e com um clique para hospedar servidores de hipervisores • Proporciona melhor integração com o Red Hat Satellite, permitindo que o Red Hat Virtualization Manager consulte informações de erratas para o sistema operacional, além de fornecer uma visualização completa das atualizações críticas de gerenciamento do ciclo de vida da infraestrutura
Serviço de configuração do SNMP (protocolo de gerenciamento de rede simples)	• Permite a integração do Red Hat Virtualization Manager com os sistemas de monitoramento de terceiros preferidos

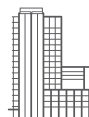
INTEGRAÇÃO	RECURSOS
OpenStack	Glance • Use, importe, exporte e compartilhe modelos e imagens com o Red Hat OpenStack Platform (não incluído) NOVO: Neutron (suporte completo) • Permite o IPAM (gerenciamento do endereço IP) com o Red Hat Virtualization com base em sub-redes Neutron • Possibilita suporte para o comutador virtual distribuído do Open vSwitch • Centraliza as configurações da rede com o Red Hat Enterprise Linux Cinder (apresentação prévia da tecnologia) • Permite a configuração dos domínios de armazenamento Ceph por meio do OpenStack Cinder • Utiliza o descarregamento do armazenamento para aprimorar o provisionamento da VM e o desempenho da operação de E/S do armazenamento
Red Hat Gluster Storage	• Fornece suporte nativo ao Red Hat Gluster Storage, incluindo um domínio de armazenamento GlusterFS integrado que usa o Gluster como back-end de armazenamento, também para uso com configuração de plataforma hospedada • Fornece gerenciamento de nó do Gluster por meio do portal do administrador do Red Hat Virtualization
Otimizador oVirt	• Equilibra as VMs existentes em um cluster • Determina a posição ideal do cluster para as novas VMs
Infraestrutura de estação de trabalho virtual integrada	• Permite que os usuários se conectem às VMs usando o protocolo SPICE ou o VNC (computação em rede virtual) • Fornece suporte a CAC (cartão de acesso comum) e smartcard para estações de trabalho Windows e Linux • Fornece suporte a servidor proxy SPICE • A VFIO (função virtual de E/S) permite que os usuários atribuam diretamente os dispositivos PCI (interconexão de componente periférico), incluindo GPUs (unidades de processamento gráfico), a um sistema operacional convidado usando funcionalidades do Red Hat Enterprise Linux 7

RECURSOS	RECURSOS
Gerenciamento corporativo completo	• Balanceamento de carga de trabalho automatizado, baseado em política • Alta disponibilidade • Monitoramento de eventos • Manutenção do cluster • Snapshots, modelos e provisionamento dinâmico ao vivo
Desempenho e escalabilidade líderes de mercado	• Os hosts suportam até 288 núcleos e 12 TB de RAM • Os guests suportam até 240 vCPUs e 4 TB de RAM • Os clusters suportam até 200 hosts • Suporte ao acesso não uniforme à memória (NUMA) para otimizar a largura de banda de memória em servidores host habilitados para NUMA • Resultados do SPECvirt_SC2013 Líder no setor¹
Suporte para VMs Linux e Windows	• Fornece suporte da Red Hat para Red Hat Enterprise Linux 5 e 6 (32 e 64 bits) e Red Hat Enterprise Linux 7 (64 bits) • Fornece suporte de fornecedor ao SUSE Linux Enterprise Server 10, 11 e 12 • Fornece suporte da Red Hat para Windows Server 2008, 2008 R2 e 2012 (32 e 64 bits) • Fornece suporte a sistemas operacionais de desktop para Windows 7 e Windows 10 (32 e 64 bits)
Recuperação de desastres aprimorada	• Fornece suporte completo para ferramentas de terceiros que oferecem backup, restauração e replicação • Fornece suporte de configuração para adicionar/editar/excluir conexões de armazenamento, a fim de permitir vários caminhos, alterações de hardware, failover simplificado para sites remotos e replicação baseada em matriz • Auxilia na migração dos domínios de armazenamento entre diferentes datacenters, sem a necessidade de copiar os dados para dentro ou fora do domínio de exportação

¹ https://www.spec.org/virt_sc2013/results/specvirt_sc2013_perf.html

RECURSOS	RECURSOS
Automação e personalização	• A API RESTful possibilita gerenciamento de automação e configuração programática • A interface de linha de comandos baseada no Python permite a criação de scripts e automação • O mecanismo hook permite obter definições personalizadas de VM ou comandos do sistema • NOVO: o carregador de imagens de armazenamento fornece uma interface de usuário baseada em navegador ou API para carregar imagens local ou remotamente para um domínio de armazenamento
Sólidas capacidades de armazenamento corporativo	• O armazenamento suportado inclui iSCSI (internet Small Computer System Interface), Fibre Channel, Sistema de Arquivos de Rede (NFS), armazenamento local, Red Hat Gluster Storage e outros sistemas de arquivos compatíveis com POSIX • Fornece opções de snapshots de um único disco, como o sistema operacional ou o disco de dados • Fornece snapshots personalizados com nível de backup granular, incluindo a possibilidade de selecionar apenas a configuração de VM atual • Os recursos suportados incluem migração ao vivo de armazenamento, criação e exclusão de snapshots em tempo real, discos compartilhados, discos flutuantes, conexão automática e desconexão do disco da VM e LUN (número de unidade lógica) direto conectado à VM • Virtio-blk data plane permite desempenho aprimorado de armazenamento, aplicando escalas de threads de E/S
Internacionalização	• Os portais de administração e do usuário estão disponíveis em alemão, chinês simplificado, espanhol, francês, inglês, e japonês
Gerenciamento orquestrado aprimorado	• Permite aos hosts de status de integridade modificar objetos de domínio de armazenamento com base em fatores externos, como alertas de monitoramento de sistema operacional ou falha de hardware • Permite que os administradores analisem o ambiente caso haja risco de falha em algum objeto fora do campo de visão do Red Hat Virtualization

RECURSOS	RECURSOS
Compressão da migração ao vivo	• Beneficia as VMs com grandes espaços de memória ao transferir páginas de memória compactadas para o host de destino, minimizando a quantidade de dados a serem transferidos pela rede durante uma operação de migração
Convergência automática da migração ao vivo	• Diminui temporariamente o desempenho das VMs com páginas de memória cuja atualização é mais rápida do que a transferência, dando tempo para concluir e finalizar a transferência da carga de trabalho para o host de destino
Modernização da infraestrutura	• NOVO: o Anaconda fornece um instalador comum para o Red Hat Enterprise Linux e o Red Hat Virtualization Host. • NOVO: a conexão do Cockpit é uma ferramenta de administração simples e leve do Linux baseada na web que fornece ajuste específico de host, acesso a solução de problemas e acesso ao host. • NOVO: o Red Hat Enterprise Linux Atomic Host é um sistema operacional convidado com suporte total. Os administradores podem coletar informações, como uma lista de containers em execução nas instâncias atômicas virtuais. • NOVO: a API de parceiro de rede externa permite adicionar e dar suporte a provedores de rede de terceiros centralizando e simplificando os sistemas de gerenciamento de rede pelo Red Hat Virtualization Manager. • NOVO: as políticas de migração avançadas permitem aos usuários ajustar características de migração granulares em uma VM ou nível de cluster, além de configurar a largura de banda máxima da migração.



SOBRE A RED HAT

A Red Hat é líder mundial no desenvolvimento e fornecimento de soluções de software open source, utilizando uma abordagem impulsionada pela comunidade para oferecer tecnologias confiáveis e de alto desempenho em nuvem, virtualização, armazenamento, Linux e middleware. A Red Hat também oferece serviços renomados de suporte, treinamento e consultoria. Como o principal conector de uma rede global de empresas, parceiros e a comunidade open source, a Red Hat contribui na criação de tecnologias relevantes e inovadoras, as quais oferecem os recursos necessários para o crescimento e a preparação de seus clientes para o futuro da TI.

PORTFÓLIO DA RED HAT Saiba mais em redhat.com.



facebook.com/redhatinc
[@redhatnews](https://twitter.com/redhatnews)
linkedin.com/company/red-hat

AMÉRICA LATINA

+54 11 4329 7300
latammktg@redhat.com

BRASIL

+55 11 3629 6000
marketing-br@redhat.com

O logotipo do OpenStack® Word Mark e OpenStack são marcas registradas/marcas de serviço ou marcas comerciais/marcas de serviço da OpenStack Foundation nos Estados Unidos e em outros países, usadas com a permissão da OpenStack Foundation. Não temos afiliação, endosso ou patrocínio da OpenStack Foundation nem da comunidade OpenStack.

br.redhat.com
INC0357242_0916

Copyright © 2016 Red Hat, Inc. Red Hat, Red Hat Enterprise Linux, o logo do Shadowman e JBoss são marcas comerciais da Red Hat, Inc., registradas nos EUA e em outros países. Linux® é uma marca registrada da Linus Torvalds nos EUA e outros países.