

Reconhecendo os benefícios da Virtualização.

Para o crescimento de empresas de médio porte.



1

Introdução.

Como fazer mais com menos. A resposta é virtualização.

2

Como começar.

Para dar início à virtualização, consolide.

3

Virtualização do jeito certo.

A base de uma virtualização bem sucedida é o correto gerenciamento da carga de trabalho.

4

Como otimizar a virtualização.

Otimizar a distribuição e automação.

5

Virtualização: Por que esperar?

A hora de virtualizar é agora. Aonde quer que sua empresa esteja no processo, a IBM pode ajudar.

1



Como fazer mais com menos.

Esta é basicamente uma das questões mais importantes para as empresas. Como expandir as inovações e melhorar o desempenho enquanto mantem-se o foco na eficiência e no controle de custos?

Diante de orçamentos reduzidos para operações e TI, tomadores de decisão precisam responder rapidamente as constante mudança e às exigências do mercado para ficar na frente dos concorrentes.



Organizações precisam lidar com as seguintes questões:

Os desafios do datacenter.

Muitas empresas de médio porte simplesmente não possuem um pessoal designado para cuidar de seu datacenter; elas possuem apenas uma sala convencional para hospedar o servidor da empresa e a infraestrutura de armazenamento, sem o luxo de poder expandir. Em outras palavras, elas precisam trabalhar em um espaço restrito. E a mesma equipe reduzida que supervisiona essa sala também atende a todas as necessidades de TI da empresa, como o gerenciamento de desktop, o monitoramento de aplicativos críticos para a empresa e fornecendo orientações sobre como a TI pode avançar os planos estratégicos do negócio.

O ambiente de negócios está passando por mudanças.

As infraestruturas de indústrias também estão chegando a um ponto de ruptura, incapazes de atender às demandas de um ambiente de negócios em constante mudança. [Servidores e recursos estão subutilizados](#), uma vez que as empresas continuam adicionando novos servidores de acordo com a necessidade ou a aplicação individual, o que acaba levando à expansão excessiva de servidores.

A realidade da proliferação de dados.

Não se trata apenas de uma questão de hardware. À medida que a TI se torna cada vez mais complexa, os dados não só aumentam exponencialmente em quantidade, como também se tornam menos estruturados, havendo a necessidade de recursos adicionais para compreendê-los, analisá-los e gerenciá-los.

À medida que o ritmo dos negócios continua a acelerar, as bases físicas e digitais das quais o progresso depende se esforçam para acompanhar esta velocidade.



A solução é a virtualização.

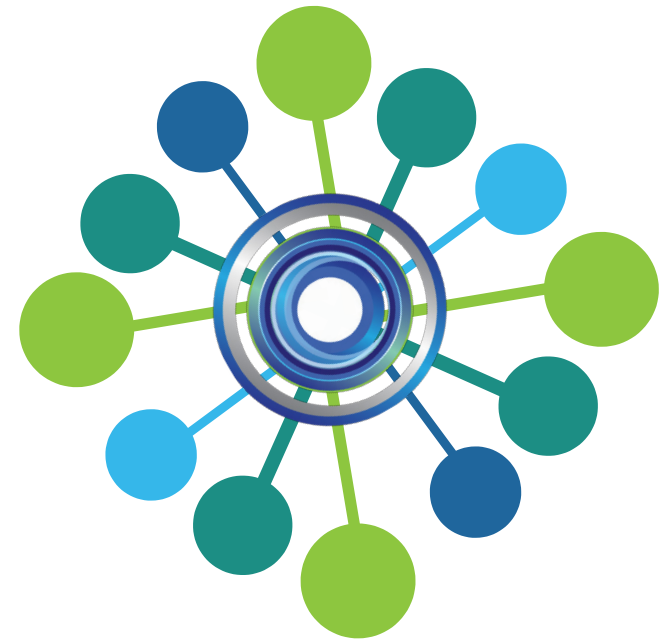
Confira abaixo alguns dos muitos benefícios de um ambiente virtualizado.

Redução de custos e maior eficiência.

Os ajustes realizados durante a recente recessão econômica não serão revertidos durante um bom tempo. Mesmo que as condições gerais da economia melhorem, as empresas buscarão restabelecer a rentabilidade antes de aumentar o número de funcionários ou elevar as verbas. Consequentemente, espera-se que a organização de TI de uma empresa de médio porte, que normalmente oferece suporte aos mesmos departamentos internos de uma empresa maior, faça muito mais com o que já possui. O aumento em gastos será aprovado apenas se houver um benefício financeiro de curto prazo.

Melhora da efetividade e da posição competitiva.

Empresas de médio porte se encontram no meio de um impasse competitivo. As empresas menores estão ocupando mais espaço, enquanto as grandes empresas redirecionam seus recursos para proteger seu território. Se as empresas de médio porte não focarem em aprimorar sua efetividade e, por associação, seu negócio, este impasse competitivo definitivamente irá causar mais pressão. A virtualização ajuda empresas a atender a necessidades de computação de forma mais rápida que o prolongado ciclo de fornecimento de hardwares dedicados a servidores.



Com a virtualização, empresas conseguem criar a combinação certa de hardwares, softwares e serviços para as crescentes exigências de seus negócios.

1

Introdução

2

Primeiros Passos

3

Armadilhas

4

Otimização

5

Conclusão

Aumente a capacidade sem aumentar a área de cobertura.

Os requisitos de armazenamento e computação estão seguindo a mesma direção — para cima. Tentar aumentar a capacidade é bastante desafiador quando a área de cobertura do data center é fixa e a disponibilidade de energia é limitada. A virtualização ajuda a aumentar o volume de cargas de trabalho para cada servidor. Então é possível expandir seu datacenter sem aumentar sua área de cobertura ou consumo de energia.

Além de atender às necessidades de TI, a virtualização possui muitos outros benefícios. Ela contribui para o foco do consumidor, para a inovação e para o crescimento da renda. Não estamos falando de um conjunto de benefícios que vai desaparecer, mas de um caminho para uma maior eficiência e flexibilidade por meio de um amplo espectro de demandas. O desafio é saber qual é este amplo conjunto de ferramentas para virtualização, e como fazer com que ele funcione para você. E é aqui que entra o próposito deste material. 🌐

A virtualização não é um dispositivo que você implementa, mas uma jornada na qual você embarca para alcançar ganhos cada vez maiores.



Vale um tweet

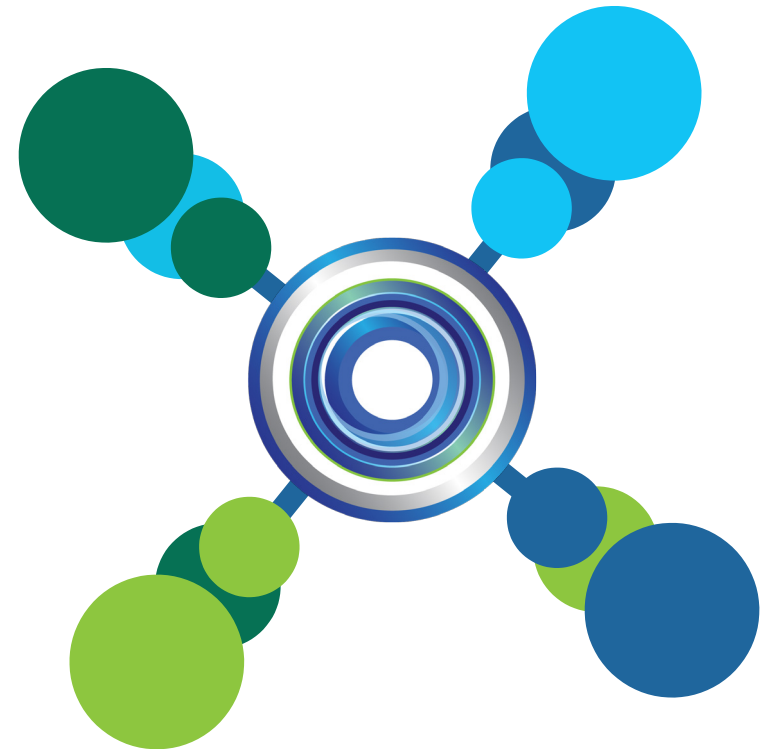
#A virtualização não é um conjunto fixo de benefícios que irá desaparecer; além das necessidades de TI, ela contribui para o foco do consumidor, a inovação e o crescimento da renda.

Tweet

2

Primeiros passos.

Atualmente, espera-se que você faça mais com o que já tem ou com um orçamento reduzido. Mesmo assim, a sua área de cobertura para TI está delimitada: não há espaço para expandir fisicamente e há pouca chance de comprar mais servidores. E o mais provável é que seus servidores não estejam sendo utilizados em todo o seu potencial — o que resulta em muito tempo de inatividade e talvez até em hardwares inutilizados. Sem mencionar o desperdício de energia e resfriamento desses servidores. Esta pressão existe para aumentar a efetividade e a eficiência com o que você já tem. **É por isto que cada vez mais [empresas estão se voltando para a virtualização de servidores.](#)**



ESTUDO DE CASOS:

- > AriZona
- > YBP Library Services
- > Altares
- > billerbeck Betten-Union GmbH & Co. KG

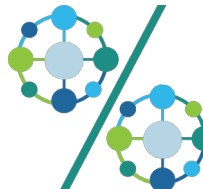
Virtualização de servidores. O que é e como beneficia a TI.

A virtualização de servidores é uma tecnologia exclusiva que permite solucionar múltiplos desafios simultaneamente. Por meio da abstração de cargas de trabalho lógicas do hardware do servidor, a virtualização de servidor lhe dá a capacidade de criar e desmontar cargas de trabalho conforme qualquer necessidade. Com isso, é possível aumentar as taxas de utilização dos servidores - isto é, utilizar mais cargas de trabalho para cada servidor. Torna-se possível atender às necessidades de computação mais rapidamente do que com o fornecimento tradicional de servidores dedicados. E é possível expandir seus recursos sem aumentar sua área de cobertura ou consumo de energia.

Crescimento com a adoção da virtualização de servidores.

Os benefícios inerentes da virtualização de servidores são significativos — é possível ver pelos números. Segundo a Frost & Sullivan, mais de 70% das empresas de grande e médio porte nos EUA estão fazendo uso da virtualização de servidores atualmente. Destas empresas, 34% estão 50% (ou mais) virtualizadas. Espera-se que este número suba para 64% nos próximos cinco anos. Além disso, essas tendências não se limitam aos EUA. Em uma pesquisa de opinião global encomendada pela IBM, feita com empresas de médio porte, 67% delas listam a virtualização como um projeto de TI que já está encaminhado ou programado para ser implementado.

70%



das empresas de médio e grande porte nos EUA estão fazendo uso da virtualização de servidores atualmente.

A virtualização de servidores é uma tecnologia exclusiva que permite solucionar múltiplos desafios simultaneamente.

1

Introdução

2

Primeiros Passos

3

Armadilhas

4

Otimização

5

Conclusão

A chave é a consolidação.

A consolidação da capacidade de processamento em menos servidores é um ponto de partida natural de virtualização para a maioria das empresas. Isto dá suporte ao objetivo da empresa em reduzir custos, tanto com gastos de capital como com custos operacionais contínuos. Imagine ter menos dispositivos para comprar, configurar e gerenciar — além de evitar uma custosa expansão do datacenter. A questão é como e por onde começar? [Independendentemente de onde você esteja](#) no processo — apenas no início ou em algum outro ponto no caminho — a IBM, com sua experiência comprovada, pode ajudar. De fato, ajudamos nossos clientes a virtualizar cerca de 60%–70% de seus ambientes, cortamos pela metade o tempo de migração e reduzimos até 50% dos custos com espaço e recursos. Tudo dentro de um ROI de 6–18 meses. A melhor consolidação, em sistemas confiáveis.

Observe o que outros conquistaram com a consolidação.

Empresas de médio porte tiveram sucesso em consolidar por meio da virtualização obtendo eficiência na redução de custos e melhorias no desempenho. Dê uma olhada nestes casos reais para identificar qual é comparável ao seu negócio. 🌐



Vale um tweet

67% listam a #virtualização como um projeto de TI que já está encaminhado.



1

Introdução

2

Primeiros Passos

3

Armadilhas

4

Otimização

5

Conclusão

Fabricante americana de bebidas consolida e reduz custos em 50%

O Desafio:

Expansão excessiva de servidores e processos com execução lenta.

A História:

Empresa líder na fabricação de bebidas, a AriZona trabalha com um modelo empresarial que inclui uma empresa de venda direta e três empresas de distribuição. Suas tarefas de estabelecimento de rota para reconciliação de inventário, carregamento de caminhões e finanças estavam simplesmente levando tempo demais. Estes processos estavam sendo executados em softwares SAP,

que por sua vez eram executados em múltiplos servidores de arquitetura Intel. Em resumo, a infraestrutura de TI da AriZona não estava adequada as suas necessidades, com pouca escalabilidade para atender às crescentes exigências do negócio.

A solução estava na consolidação. O Parceiro de Negócios IBM, VSS, substituiu o número excessivo de servidores e armazenamento externo inutilizados por servidores IBM Power Systems™ executando aplicativos SAP no sistema operacional IBM i.

Os Resultados:

- Tarefas de estabelecimento de rota que anteriormente ocupavam 12 pessoas por 10 horas são agora concluídos por 5 pessoas em 5 horas, uma melhora de 79%
- Problemas de estabilidade e desempenho foram eliminados. Com a execução dos aplicativos SAP pelo IBM Power Systems, a AriZona possui tanto a escalabilidade quanto a capacidade para executar a produção SAP e relatar aplicativos simultaneamente.
- ROI: Redução de 40% em custos com infraestrutura, graças à forte integração entre sistema operacional, banco de dados e camada de virtualização.
- A AriZona cortou os custos gerais pela metade e aumentou as vendas em 14%.

“A plataforma IBM Power Systems nos permitiu ter uma infraestrutura muito mais compacta e de custo reduzido para a execução de nossos aplicativos SAP.”

— Joe DeBella, CIO da AriZona

Biblioteca no Reino Unido consolida sua infraestrutura e melhora a experiência de seus consumidores.

O Desafio:

Degradação de desempenho estava reduzindo a satisfação do consumidor.

A YBP elevou o desempenho de suas ferramentas online e acelerou seu processo de backup em aproximadamente

50%

A História:

A YBP Library Services é uma empresa que fornece livros impressos e digitais, serviços técnicos e muito mais para bibliotecas ao redor do mundo. Como tal, elas dependem da tecnologia para fornecer serviços excepcionais e manter os consumidores satisfeitos. Então quando a empresa percebeu que seus servidores estavam sofrendo degradação de desempenho, eles sabiam que era a hora para fazer uma atualização.

Para dar um impulso ao desempenho das ferramentas online e elevar a satisfação do consumidor, a YBP precisava atualizar sua infraestrutura e estabelecer uma solução nova e confiável para backups. Trabalhando em conjunto com o Parceiro de Negócios IBM, ITS, Inc., eles consolidaram sua incumbente tecnologia de servidores em um servidor IBM Power® 720 executando o sistema operacional IBM i V7.1. Além disso, foi estabelecida uma solução confiável para backups com a implementação do IBM System Storage® TS3200 Tape Library.

Os Resultados:

- A YBP elevou o desempenho de suas ferramentas online e acelerou seu processo de backup em aproximadamente 50%.
- Houve um aumento nos níveis de atendimento e satisfação do consumidor. A YBP pode agora distribuir suas ferramentas online a seus clientes no Reino Unido duas horas mais cedo, às 7h em vez de 9h.
- Os processos internos da empresa estão também mais eficientes, o que permite um preparo para um maior crescimento no futuro.

Fornecedor líder de informações empresariais dá suporte à inovação por meio da consolidação.

O Desafio:

Espaço limitado restringe o rápido crescimento da empresa.

A História:

A Altares é uma fornecedora líder de informações empresariais sobre organizações na França e ao redor do mundo. Eles fornecem a seus clientes informações vitais sobre negócios nos quais se envolvem, ajudando-os a tomar melhores decisões empresariais. O desafio em particular: A Altares precisava de suporte para o rápido crescimento no número e variedade de seus sistemas de negócios, ao mesmo tempo em que precisavam superar restrições físicas de espaço e resfriamento em seus datacenters. Além disso, eles

queriam criar uma infraestrutura capaz de ajustar sua escala e se adaptar a novos requisitos sem tempo de inatividade ou redução de desempenho.

Trabalhando em conjunto com o Parceiro de Negócios IBM, Overlap, a Altares estruturou uma nova infraestrutura virtualizada executada em servidores IBM BladeCenter® com processadores Intel® Xeon® e consolidou 175 servidores físicos para apenas 24 blades. A infraestrutura está agora dividida entre dois datacenters para dar uma resistência adicional. Eles também acabaram expandindo os recursos da solução sem precisar realizar uma reestruturação. A Altares chegou até a virtualizar seu armazenamento e a automatizar processos adicionais.

Os Resultados:

- Passaram do uso de 175 servidores independentes para apenas 24 servidores IBM BladeCenter para as funções de energia, resfriamento e gerenciamento.
- Os servidores ocupam agora apenas 33% do espaço ocupado pela solução anterior.
- Os custos capitais estão menores, com mais benefícios operacionais. A Altares não precisa mais comprar um servidor novo para cada cliente. Eles podem gastar menos sempre que o hardware for atualizado. Manutenções podem ser feitas durante o dia, sem interromper os negócios.

“A infraestrutura virtualizada da IBM nos permite fazer mais com menos: usando um pequeno conjunto de recursos físicos para oferecer um grande conjunto de serviços virtuais ao negócio.”

—Christophe Le Caignec, Diretor de TI

1 Introdução

2 Primeiros Passos

3 Armadilhas

4 Otimização

5 Conclusão

Fabricante alemã de roupas de cama consolida TI e energiza seu negócio.

O Desafio:

Indisponibilidades de sistema desaceleram uma empresa próspera.

A História:

Uma bem-sucedida fabricante alemã de roupas de cama, a billerbeck Betten-Union GmbH & Co. KG estava aproveitando um estável crescimento em negócios. Infelizmente, os servidores da empresa não estavam crescendo no mesmo ritmo. Os servidores independentes estavam aumentando os custos com energia da empresa, e causando transtornos ao departamento de TI no momento de tratar de indisponibilidades de sistema. A billerbeck sabia que para superar esses desafios, seria preciso um servidor de alto desempenho e uma tecnologia de armazenamento que permitissem à empresa consolidar suas operações de TI.

Trabalhando em conjunto com o Parceiro de Negócios IBM, NetPlans GmbH, a billerbeck consolidou seu ambiente de TI para um servidor IBM System x® virtualizado e um dispositivo de armazenamento IBM.

Os Resultados:

- A billerbeck aumentou a disponibilidade e estabilidade de sistema em mais de 25%.
- Eles reduziram os gastos com energia em aproximadamente 15%.
- A empresa também reduziu o tempo de resposta em mais de 20%.
- Também foram eliminadas complicações de manutenção.

A billerbeck reduziu seu tempo de resposta em mais de

20%

1

Introdução

2

Primeiros Passos

3

Armadilhas

4

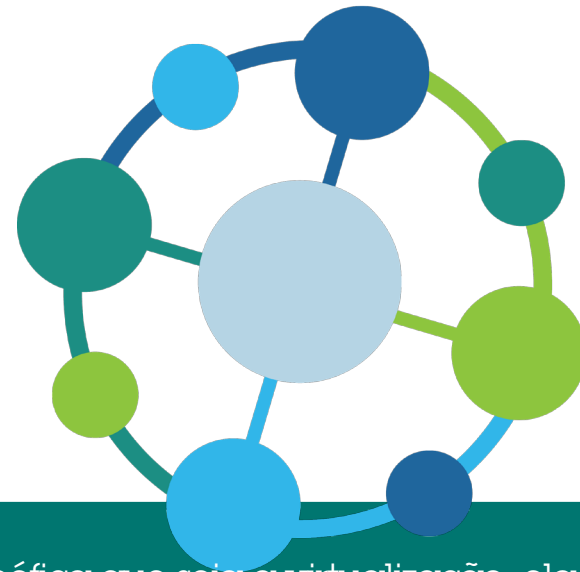
Otimização

5

Conclusão

O momento de virtualizar é agora.

Como já foi visto, por meio da consolidação e virtualização, estas empresas operam atualmente de forma mais eficiente e com custos reduzidos. Elas otimizaram seu desempenho e estão bem posicionadas para atender às demandas de crescimento e sucesso de seus negócios. Você pode fazer o mesmo. Aprenda mais sobre como a virtualização pode impactar seus negócios no próximo capítulo. 🌐



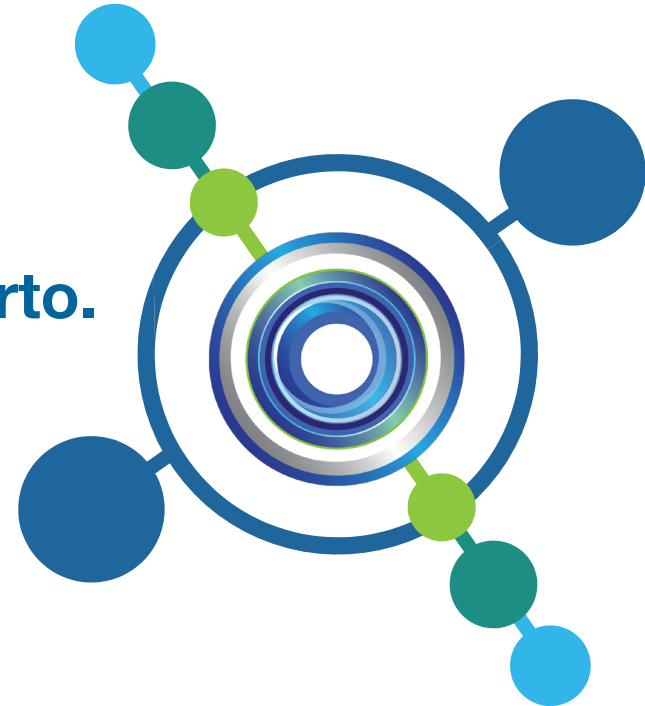
Por mais benéfica que seja a virtualização, ela é como a maioria das soluções de TI. Ela não tem como atingir seu pleno potencial a menos que seja efetivamente gerenciada, integrada com tecnologias complementares, e habilmente estendida para outras áreas críticas para o negócio."

— "Virtualização para Negócios de Médio Porte: Mantenha o Pé no Acelerador" por Frost & Sullivan

3

Virtualização do jeito certo.

Como a maioria das soluções de TI, não é possível aproveitar inteiramente os benefícios da virtualização a menos que você a gerencie de forma adequada. O capítulo a seguir irá compartilhar cinco dicas sobre como melhor implementar a virtualização em toda a sua organização.



ESTUDO DE CASOS:

- > Doosan Power Systems India
- > Branding, Inc.
- > Sugamo Shinkin Bank
- > Azor Ambiental, S.A.
- > Megamark s.r.l.
- > Ningbo Municipal Labor and Social Security Bureau

Cinco dicas para uma implementação bem-sucedida.

1. Gerenciamento escalável e adequado para uma avalanche de cargas de trabalho.

De que vai adiantar a virtualização, se você estiver apenas trocando o gerenciamento de servidores físicos pelo gerenciamento de uma avalanche de cargas de trabalho virtuais? É preciso considerar os passos necessários para gerenciar suas cargas de trabalho virtuais de forma efetiva. E o gerenciamento de servidores físicos deve ser praticado de forma mais rápida, com maior precisão e em maior escala. Isso implica em três coisas. Primeiro, é preciso ter visibilidade em tempo real do desempenho de cada carga de trabalho individual, o que pode alertá-lo sobre problemas antes que estes afetem os serviços. Segundo, a relocação da carga de trabalho e provisionamento rápido são essenciais para contornar problemas de desempenho, garantir uma alta disponibilidade e elevar a utilização de todo o sistema. Terceiro, o planejamento da capacidade deve ter base em tendências de uso real.

2. Monitorar de perto o ambiente virtualizado.

Apesar de a virtualização orientar as reduções de custos por meio do uso compartilhado de recursos, ela também obscurece a ligação entre o usuário e o custo pelos recursos. Apenas fique de olho no que está fazendo. A solução é coletar e compilar o consumo de recursos no nível de carga de trabalho, e então cobrá-lo dos usuários da carga de trabalho. Também é possível avaliar o inventário e direitos de licença do software para identificar alocações excessivas e utilizações sem explicação. E também é possível automatizar os processos de rotina e identificar oportunidades para padronizar imagens de máquina virtuais dentre e entre usuários departamentais.





3. Fazer as perguntas certas sobre dados e armazenamento.

Quando seu volume de dados cresce exponencialmente por meio da virtualização, há muitas perguntas novas a serem respondidas: Os dados estão protegidos? É preciso alterar as políticas de proteção? Há suporte para regulamentos de privacidade? Estão sendo seguidos os procedimentos corretos para a segurança dos dados? E como eles são atualizados para o aumento no volume de dados? Todas estas questões são importantes e devem ser feitas para garantir o máximo proveito da virtualização.

Vale um tweet

5 dicas para a implementação da #virtualização: escalar, monitorar, fazer as perguntas certas, migrar e gerenciar cargas de trabalho.

 Tweet

1

Introdução

2

Primeiros Passos

3

Armadilhas

4

Otimização

5

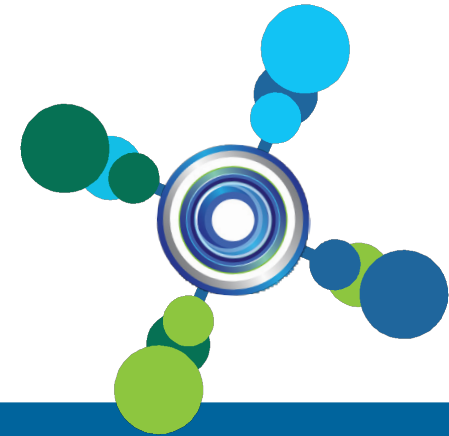
Conclusão

5. Melhorar o gerenciamento da carga de trabalho. Isto é vital – é a fundação de uma implementação bem-sucedida.

Quando é feita a mudança para a virtualização, é possível impulsionar a contenção de custos e eficiência. Mas isto também aumenta o volume de dados e as cargas de trabalho. Se estas não forem atendidas efetivamente, pode-se perder os ganhos com um gerenciamento inadequado da carga de trabalho. A IBM tem soluções preparadas precisamente para isto — sistemas designados para unificar e simplificar o gerenciamento de ambientes físicos e virtuais. Com estas soluções, é possível coordenar tarefas administrativas utilizando servidores, otimizar seus ativos e mesclar os seus objetivos de gerenciamento em uma única solução. Com tantas empresas se declarando, ou mesmo aspirando se tomarem 100% virtualizadas, a importância do gerenciamento unificado da carga de trabalho através de ambientes físicos e virtuais de servidores e armazenamento não deve passar despercebida.

Exemplos.

Os seguintes exemplos mostram como empresas de médio porte focaram em melhorar seu gerenciamento da carga de trabalho para realizar a implementação bem-sucedida da virtualização.



“Por mais benéfica que seja a virtualização, ela é como a maioria das soluções de TI. Não tem como atingir seu pleno potencial a menos que seja efetivamente gerenciada, integrada com tecnologias complementares, e habilmente estendida para outras áreas críticas para o negócio.”

— “Virtualização para Negócios de Médio Porte: Mantenha seu Pé no Acelerador” por Frost & Sullivan

Empresa indiana de energia virtualiza mais, e gasta menos.

O Desafio:

Reduzir custos enquanto os negócios crescem de forma explosiva.

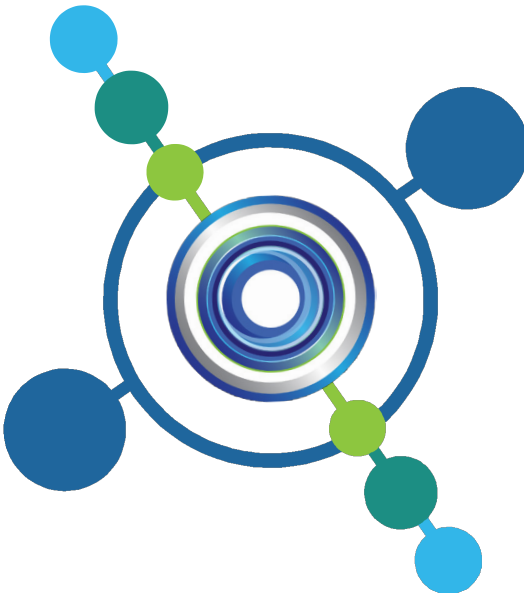
A História:

A Doosan Power Systems India fornece serviços de engenharia, gerenciamento de projetos, aquisição, construção e controle de qualidade para as indústrias de geração de força e energia. Eles estavam executando seu aplicativo com base projetada em vários servidores HP, e haviam obtido 900 licenças para a Oracle como seu aplicativo ERP. Como era esperado quase dobrar seu tamanho dentro de um período de quatro meses, eles precisavam consolidar seu ambiente de servidores e reduzir licenças de forma a alcançar um custo reduzido.

Trabalhando em conjunto com o Parceiro de Negócios IBM, QuantM Net Technologies, a Doosan consolidou primeiramente com a substituição de vários servidores por servidores IBM Power. E então, para melhor gerenciar as cargas de trabalho, foi instalada a tecnologia PowerVM® para criar múltiplas máquinas virtuais que executariam múltiplas cargas de trabalho em cada servidor físico. E com os dispositivos IBM System Storage e as tecnologias IBM PowerHA® e IBM PowerVM, eles foram capazes de prover aplicativos quase contínuos, backup de dados online, e armazenamento consolidado.

Os Resultados:

- A consolidação e virtualização agora dão suporte às iniciativas de crescimento da empresa.
- A Doosan obteve um armazenamento compacto e eficiente com recursos de backup.
- A infraestrutura de TI é agora escalável e redundante.
- Nenhum hardware adicional foi necessário para seu ambiente de TI anterior.
- O TCO foi significativamente reduzido.



Firma japonesa melhora seu marketing por meio da virtualização.

O Desafio:

Acompanhar o uso do site da empresa e análise dos dados.

A História:

A Branding, Inc. é uma empresa com base no Japão, que promove o reconhecimento de marca dos produtos de seus clientes. Em particular, eles lançaram um site muito bem-sucedido de notícias sobre moda e e-commerce que é um dos maiores sites móveis no Japão. O desafio: acompanhar o pico de utilização do site e analisar os dados de forma efetiva.

A solução: com a ajuda da IBM Global Technology Services – Integrated Technology Services, a Branding, Inc. virtualizou seu ambiente da web e lançou uma ferramenta de monitoramento e gerenciamento de consumidores. A solução agora capta dados de usuários pelo website, dispositivos móveis e até mesmo eventos de moda,

compilando todos os dados juntamente em um único local para facilitar o gerenciamento. Agora a Branding pode analisar os dados para detectar padrões do mercado e tendências de vendas — tais como quais entradas e artigos de blogs melhor promovem e aumentam as vendas.

A Branding, Inc. reduziu seus custos com servidores em aproximadamente

70%

Os Resultados:

- A Branding pode agora identificar e responder de forma mais rápida às tendências de mercado e oportunidades de vendas, graças à melhor visibilidade do tráfego do site.
- Eles possuem uma perspectiva granular das respostas de clientes e compras de dados, que pode ser usada para identificar iniciativas de sucesso em marketing e recapturar vendas perdidas.
- Seus sistemas de TI foram simplificados com uma infraestrutura virtualizada — reduzindo os custos com servidores em aproximadamente 70%.
- Emissões de CO foram reduzidas em cerca de 100 toneladas.

Banco em Tóquio simplifica TI, reduz TCO e impulsiona produtividade.

O Desafio:

Infraestrutura complexa estava elevando custos e limitando a produtividade.

A História:

Fornecedor de serviços bancários comerciais para PMEs, o Sugamo Shinkin Bank, em Tóquio, precisava superar vários problemas. Regulações governamentais exigiam uma proteção mais forte para dados de consumidores. Eles também possuíam uma infraestrutura de 1.200 sistemas que estava elevando a necessidade dispendiosa de altos custos com manutenção. Além disso, seus sistemas operacionais estavam limitando a produtividade, devido ao longo tempo necessário para a inicialização e desligamento.

Juntamente com o IBM Premier Business Partner, MP Technologies, o Sugamo Shinkin desenvolveu uma infraestrutura para computação de desktop de gerenciamento centralizado com a implementação da tecnologia IBM BladeCenter® e

dispositivos IBM System Storage, bem como soluções de terceiros. Unidas, as soluções fornecem uma retenção de dados segura e eficiente para seu novo ambiente computacional; melhor armazenamento para arquivos empresariais; maior capacidade para dados; e backup de alta segurança.

Os Resultados:

- O Sugamo Shinkin espera reduzir seu TCO em 30% em cinco anos.
- Eles podem agora manter seu ambiente de trabalho de desktop com custos reduzidos.
- A produtividade aumentou com os tempos reduzidos de inicialização e desligamento de desktop.
- A satisfação dos usuários também aumentou.

Em 5 anos, o Sugamo Shinkin espera reduzir seu TCO em

30%

1

Introdução

2

Primeiros Passos

3

Armadilhas

4

Otimização

5

Conclusão

Empresa de reciclagem na Espanha melhora seu gerenciamento de TI e de seu crescimento.

O Desafio:

Infraestrutura de TI é incapaz de atender às necessidades do negócio.

A História:

Sendo uma empresa de gestão de resíduos automotivos e reciclagem na Espanha, a Azor Ambiental visa descartar resíduos automotivos perigosos de forma ecológica e fundir o material bruto de baterias de chumbo para recuperar recursos valiosos. Enquanto seus servidores e armazenamento apresentavam um desempenho adequado, a empresa não possuía a escalabilidade necessária para acomodar o crescimento do negócio. Além

A Azor Ambiental pode agora implementar um novo servidor em apenas

35 minutos

disso, sua infraestrutura Dell sofria com uma disponibilidade esporádica.

Em resumo, a Azor Ambiental precisava atualizar seu ambiente computacional com uma infraestrutura virtualizada com servidores e tecnologia de armazenamento escaláveis e estáveis.

Trabalhando em conjunto com o Parceiro de Negócios IBM, Mapa Informática y Telecomunicaciones, SLL, eles primeiramente consolidaram sua tecnologia Dell em um ambiente virtualizado com hardware IBM BladeCenter, tecnologia IBM System Storage e software IBM STG Systems. Com esta nova TI, a Azor Ambiental pôde criar ambientes virtuais para seus principais aplicativos e designar dinamicamente recursos computacionais onde forem mais necessários. Eles também estão utilizando o software BladeCenter Open Fabric Manager para manter a disponibilidade, redesignar cargas de trabalho em caso de indisponibilidade, e alocar recursos I/O para demandas específicas. E para arquivar dados essenciais de forma mais efetiva, eles anexaram os dois BladeCenter H Chassis a um sistema de disco IBM System Storage DS3500 Express®. Mais que apenas gerenciar sua TI, eles agora possuem um gerenciamento adequado para acomodar o crescimento de seus negócios.

Os Resultados:

- A Azor Ambiental elevou a disponibilidade geral de sua infraestrutura, ao mesmo tempo em que obteve escalabilidade e flexibilidade para acomodar o crescimento do negócio.
- A nova TI ajuda a evitar a inatividade prolongada.
- Eles otimizaram o uso de seus recursos e reduziram o consumo de energia e custos.
- A empresa pode agora implementar um novo servidor em apenas 35 minutos.

1

Introdução

2

Primeiros Passos

3

Armadilhas

4

Otimização

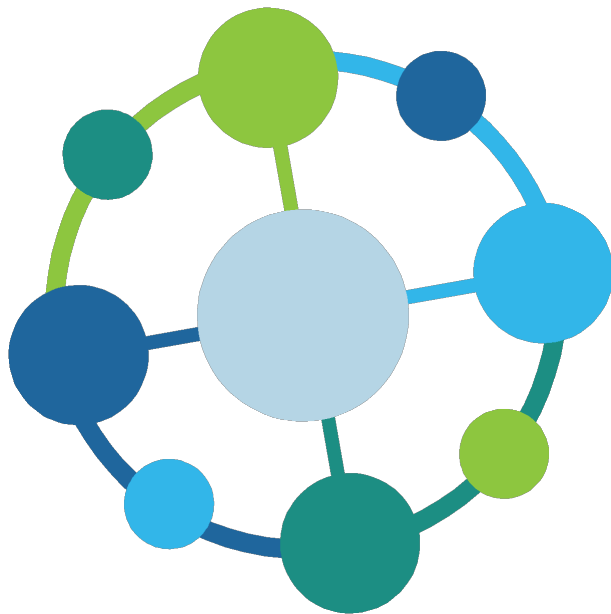
5

Conclusão

Virtualização ajuda distribuidora líder de alimentos a atender novas demanda.

O Desafio:

Infraestrutura desatualizada inibe expansão do negócio.



A História:

Distribuidora líder de alimentos e bebidas no sul da Itália, a Megamark s.r.l. trabalha de perto com mais de 300 supermercados para distribuir produtos alimentícios de alta qualidade aos consumidores. Com a expansão e crescimento nos negócios, a Megamark precisava de uma maior capacidade de processamento e uma infraestrutura mais escalável para dar suporte a seus aplicativos essenciais. Além disso, eles queriam que sua infraestrutura ocupasse uma menor área de cobertura, que reduzisse os custos com energia e fosse capaz de otimizar a continuidade de negócios por meio de uma solução de proteção e replicação de dados.

Foi aí que entrou a IBM Global Technology Services – Integrated Technology Services. Começando pela consolidação, a solução envolveu a criação de ambientes virtuais de produção e recuperação com o software VMware para aplicativos essenciais. Também foi implementado o IBM PowerVM Live Partition Mobility V5.3 — isto ajudou a empresa a melhor gerenciar sua TI, equilibrar cargas de trabalho e reduzir o tempo de inatividade. Agora eles possuem backups automatizados com o Tivoli® implementado em um servidor IBM BladeCenter.

Os Resultados:

- A empresa reduziu custos com energia.
- Eles podem agora alavancar sua infraestrutura,, sem pontos de falha.
- O novo software gerencia os recursos computacionais da empresa de forma mais eficiente.
- A infraestrutura está mais adaptável e pode responder melhor às demandas em alteração do negócio.
- A Megamark faz uso de um armazenamento de dados de alto desempenho — com backups rápidos e seguros de dados essenciais.

Agência do governo chinês acelera a distribuição de cargas de trabalho em 90% por meio da virtualização.

O Desafio:

A velha infraestrutura não conseguia lidar com novas cargas de trabalho.

A História:

O Departamento Municipal do Trabalho e da Segurança Social de Ningbo é uma agência do governo chinês que fornece recursos humanos e serviços de segurança social. Como ocorre com muitas empresas e governos, a distribuição de novas cargas de trabalho era um processo demorado para a organização — sem mencionar que era sujeito a falhas. Além disso, eles precisavam de escalabilidade de TI para dar suporte ao crescimento do departamento.

A distribuição das cargas de trabalho foi acelerada em

90%

Trabalhando em conjunto com a IBM Systems Lab Services, o Departamento Municipal do Trabalho e da Segurança Social de Ningbo substituiu seus servidores por um ambiente de nuvem que incluiu servidores IBM Power Systems, IBM STG Systems, IBM System Storage e o software IBM Tivoli. Esta infraestrutura virtualizada de alto desempenho agora realiza as seguintes funções:

- Criação de servidores virtuais em sistemas físicos
- Ajuste de desempenho de cargas de trabalho independentes
- Gerenciamento de ambiente virtual a partir de um console centralizado
- Simplificação da distribuição de dispositivos virtuais e gerenciamento de cargas de trabalho através de plataformas
- Gerenciamento e monitoramento eficientes de armazenamento

Os Resultados:

- A distribuição de cargas de trabalho foi acelerada em 90%.
- Eles podem agora prover um novo ambiente de sistema operacional AIX® em menos de 15 minutos. Esta flexibilidade de TI ajuda a dar suporte as necessidades de nível empresarial.
- O consumo de energia foi reduzido, juntamente com os custos associados.

1

Introdução

2

Primeiros Passos

3

Armadilhas

4

Otimização

5

Conclusão

O gerenciamento de cargas de trabalho começa a otimizar a virtualização.

Com o gerenciamento efetivo de cargas de trabalho, essas empresas foram capazes de seguir o próximo passo em sua jornada pela virtualização. Elas tornaram suas infraestruturas de TI mais eficientes. Elas aumentaram o desempenho das cargas de trabalho virtuais. E assim, cada uma dessas empresas está atualmente bem posicionada para um novo crescimento em seus negócios. Veja como a sua empresa pode fazer o mesmo. Aprenda mais sobre virtualização no próximo capítulo. 🌐



4

Como otimizar a virtualização.

A virtualização é muito mais que apenas servidores. O conceito subjacente da virtualização — abstrair o lógico do físico — não se limita apenas à virtualização de servidores. Se você estendê-la a outros domínios de TI, como a virtualização de rede, armazenamento e desktop, é possível ter mais controle e visibilidade, juntamente com uma maior agilidade e segurança. E com o gerenciamento adequado da carga de trabalho, é possível aumentar as reduções de custos e também minimizar o erro humano. Vamos examinar cada um dos ambientes de virtualização em detalhe.



ESTUDO DE CASOS:

- > Fondazione MAXXI
- > Dutch Cloud BV
- > Herold
- > RoGrid



Reconhecendo os benefícios da Virtualização

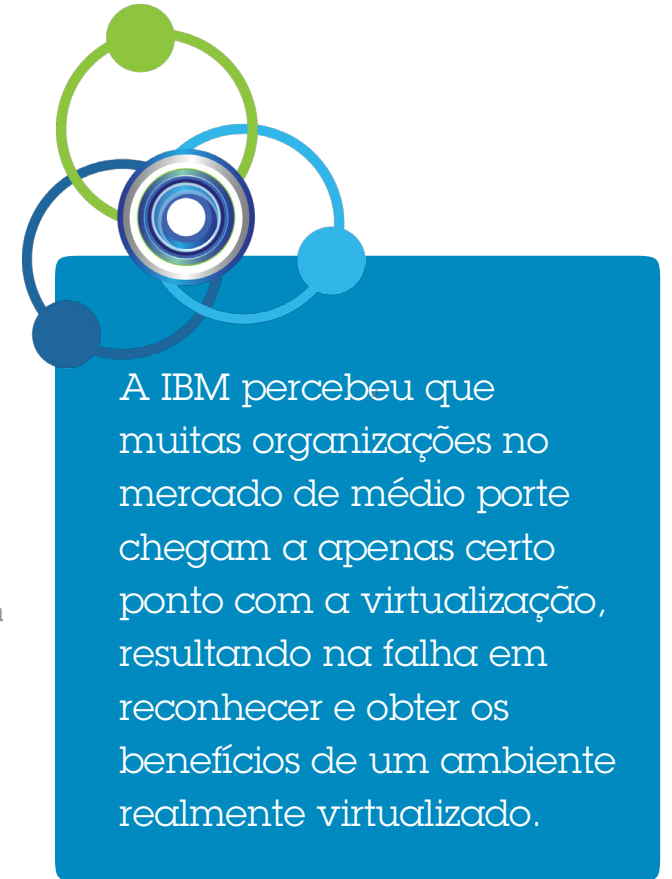
Virtualização de armazenamento.

A lógica diz que se as cargas de trabalho virtuais aumentarem, a abordagem da TI para armazenamento deve equiparar-se à escalabilidade instantânea sob demanda e aos atributos de alta densidade da virtualização de servidores. Caso contrário, o armazenamento corre o risco de se tornar um custoso gargalo operacional. Se designada e gerenciada de forma efetiva, a virtualização de armazenamento pode oferecer benefícios empresariais em muitas áreas, incluindo:

- Centralização de objetos
- Sincronização de arquivos e controle de versão
- Colaboração eletrônica
- Automatização do fornecimento de armazenamento e do posicionamento de dados
- Alinhamento dos custos de armazenamento com prioridades de desempenho
- Suporte analítico dos negócios

Virtualização de desktop.

A TI pode agora ter mais controle sobre os computadores dos usuários finais, e a manutenção e reparo dessas unidades. Com a virtualização de desktop, o desktop "habita" o servidor, e o dispositivo do usuário final (laptop, PC, tablet, etc.) se torna um mecanismo de interface e exibição. Os usuários finais se beneficiam da posse de um fluxo de trabalho direto entre dispositivos. A TI se beneficia da troca de desktops e laptops de propriedade corporativa por dispositivos de thin computing que custam menos, exigem menos manutenção e consomem menos eletricidade. Com todos os avanços na virtualização de desktops que ocorreram nos últimos três anos, as empresas deveriam incluí-la como uma solução a ser seriamente considerada para o gerenciamento de desktops.



A IBM percebeu que muitas organizações no mercado de médio porte chegam a apenas certo ponto com a virtualização, resultando na falha em reconhecer e obter os benefícios de um ambiente realmente virtualizado.

1

Introdução

2

Primeiros Passos

3

Armadilhas

4

Otimização

5

Conclusão

Virtualização de rede.

Seja em uma sala com alguns de servidores ou um data center robusto, a comunicação servidor-para-servidor e servidor-para-armazenamento irá aumentar com a virtualização. A virtualização de desktops baseada no servidor reforça o tráfego de rede em redes de área local e redes de longa distância, uma vez que o usuário final acessa seu desktop por meio de uma rede. Embora o desempenho da carga de trabalho seja um atributo crítico para monitoramento e gerenciamento nessa rede dinâmica de fluxos de comunicação, não é o único atributo gerenciável. A redução de custos no uso de redes também é possível se estas forem desenvolvidas com os mesmos princípios de adaptabilidade que as outras formas de virtualização.

Para aproveitar a virtualização ao máximo, otimize a distribuição e automatize os processos.

Otimizar a distribuição significa equipar a comunidade de usuários para servir a si mesma — é um modelo de autoatendimento. Para otimizar a distribuição de seus ambientes virtualizados, os negócios devem primeiro definir do que precisam. Em seguida, a TI deve garantir

que os serviços e recursos da empresa sejam fornecidos automaticamente, da forma mais transparente, econômica e confiável possível. Aqui, o crescente portfólio da IBM de serviços em nuvem pode ajudar a formar a base para distribuição otimizada de autoatendimento.

Na fase seguinte da jornada pela virtualização, o objetivo é [automatizar](#) a distribuição de aplicativos e serviços para a empresa, independentemente da plataforma ou dos sistemas operacionais. Para atingir este objetivo, o elo entre as prioridades da empresa e as operações de TI precisa acarretar um alto nível de automatização de processos. Quando isto

ocorre, os custos são reduzidos - o que é possível quando é permitido que as decisões de recursos sejam feitas mais rapidamente do que seria possível manualmente. Também há redução de erro humano. A automatização também dá suporte direto a requisitos regulatórios. Para toda e qualquer exigência de automatização, a IBM tem os produtos e serviços certos.

O que a IBM fez para outros também pode ser feito para você.

Para aproveitar ao máximo a virtualização, veja como as empresas a seguir otimizaram sua distribuição e automatizaram processos.

Vale um tweet

Otimize a #virtualização e tenha a garantia que os recursos sejam fornecidos automaticamente e de forma transparente.



Museu moderno em Roma torna sua arte mais acessível, e suas atualizações mais convenientes.

O Desafio:

Processos manuais inibem a satisfação dos consumidores.

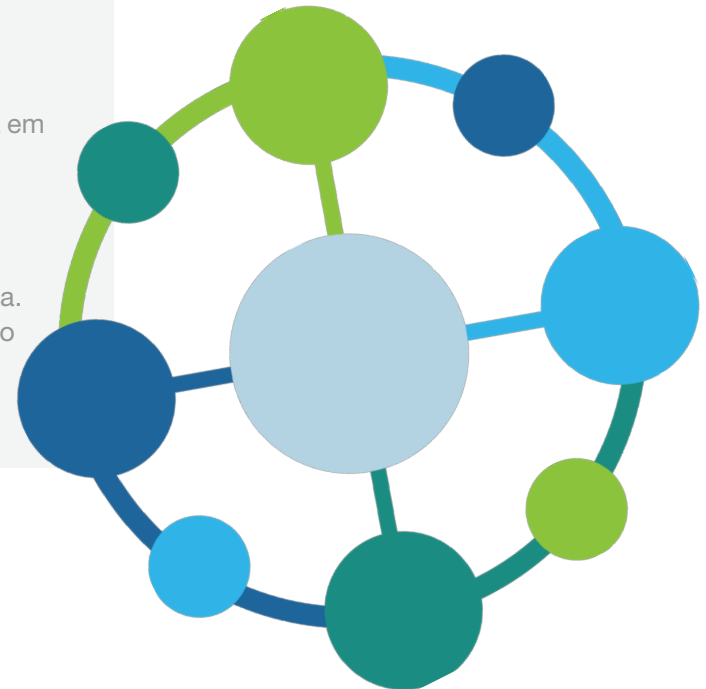
A História:

A Fondazione MAXXI opera o MAXXI - Museu Nacional de Arte do Século XXI, em Roma. Dedicados à arte contemporânea, eles queriam oferecer novos serviços para enriquecer a experiência dos visitantes por meio de um aplicativo para smartphone. Para conseguir isto, eles precisavam de um parceiro que oferecesse soluções de software e de acessibilidade.

Trabalhando em conjunto com serviços de acessibilidade da IBM, a Fondazione MAXXI criou um aplicativo para smartphone que guia os visitantes pelo museu, e utiliza uma integração inteligente para a detecção automática de salas — tudo em múltiplos idiomas. Além disso, o museu pode agora atualizar o aplicativo automaticamente com base em informações inseridas em seu servidor de dados DB2® Enterprise.

Os Resultados:

- O aplicativo teve mais de 1.250 downloads em sua primeira semana.
- A Fondazione MAXXI espera que o número de visitantes ao museu suba em 20% nos primeiros meses após o lançamento do aplicativo.
- O museu não precisa mais produzir novos conteúdos para seu áudio-guia. Agora, eles simplesmente atualizam o aplicativo por meio de seu banco de dados.



1

Introdução

2

Primeiros Passos

3

Armadilhas

4

Otimização

5

Conclusão

Firma de alta tecnologia virtualiza seu ambiente e oferece a seus clientes serviços em maior quantidade, qualidade e velocidade — com menor custo.

O Desafio:

Tecnologia inflexível cria infraestrutura inflexível, desacelerando o crescimento da empresa.

A História:

Sendo um IBM Premier Business Partner, a Dutch Cloud BV, oferece uma gama de serviços com base em nuvem para empresas de pequeno e médio porte, partindo de uma IaaS (Infraestrutura como Serviço) totalmente gerenciada, até soluções para recuperação de desastres. Seu desafio é focado em três necessidades:

1. Oferecer uma plataforma equilibrada — padronizada o suficiente para fácil escalabilidade, e específica o bastante para diferentes tipos de cargas de trabalho.
2. Aprimorar os níveis de serviço ao cliente, e manter os custos reduzidos.
3. Habilitar o rápido fornecimento de novos serviços em nuvem com um alto grau de automatização.

A solução? A Dutch Cloud implementou o software IBM SmartCloud Provisioning para simplificar e padronizar sua infraestrutura em nuvem e melhorar a eficiência por meio do fornecimento dinâmico e recursos de autoatendimento. Este ambiente virtualizado identifica consumidores pelo nível de rede ao invés do nível de serviço, aumentando a segurança e a flexibilidade para fornecer qualquer tipo de arquitetura na camada de serviço.

O tempo necessário para o fornecimento de 200 máquinas virtuais foi reduzido em mais de

90%

Os Resultados:

- A Dutch Cloud pode capturar e analisar com precisão requisitos altamente alteráveis do consumidor em base contínua, para melhor se alinhar às necessidades do cliente.
- Com a saída do modelo estático para uma distribuição de serviços altamente dinâmica, a empresa pode oferecer padronizações, juntamente com fornecimentos, que se adequem às cargas de trabalho de cada cliente.
- Eles podem agora assegurar que cada ambiente de consumidor seja executado de forma segura e isolada — uma prioridade na distribuição de verdadeiras “nuvens particulares.”
- Eles aumentaram a renda em seis vezes, enquanto os custos operacionais se mantiveram inalterados.
- O tempo necessário para o fornecimento de 200 máquinas virtuais foi reduzido em mais de 90%.
- A empresa reduziu a carga de trabalho administrativa em 70%.

Virtualização impulsiona uma empresa multimídia em rápido crescimento.

O Desafio:

Comprar excessiva de hardwares para resolver problemas.

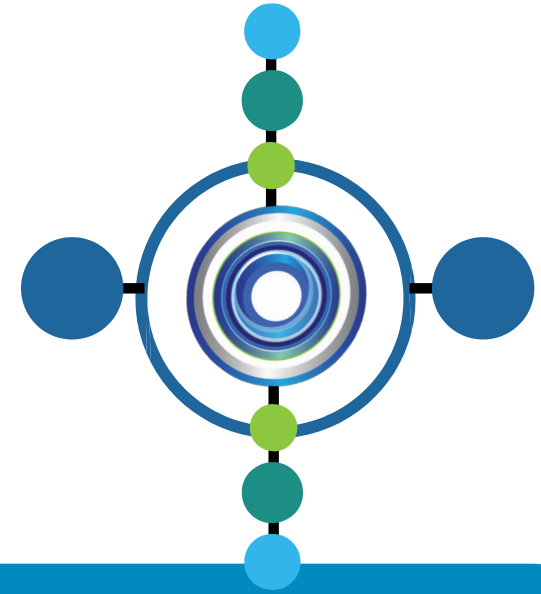
A História:

A Herold é uma fornecedora de buscas multimídia e serviços baseados em localização, e também uma empresa de serviços de diretório com foco em impressões. Ela é o tipo de empresa que precisa distribuir soluções inovadoras e altamente escaláveis a custos reduzidos e em alta velocidade. E é por isso que, internamente, eles precisavam ajudar suas equipes a desenvolver novos softwares e a gerar novos valores — sem a compra constante de hardwares adicionais. O que eles realmente precisavam, porém, era de um parceiro que pudesse oferecer soluções robustas e melhor planejamento de capacidade, e dar alívio à pressão constante para obter hardwares.

A solução foi a IBM hospedar todo o ambiente de produção da Herold em seu datacenter. Isto mantém a Herold na frente de seus concorrentes. E o modelo pay-as-you-grow significa que eles podem adicionar ou remover hardwares com base em sua necessidade. Eles não compraram mais infraestrutura só para resolver problemas com a capacidade.

Os Resultados:

- A Herold pode agora lidar com enormes volumes de dados e pedidos de forma rápida e eficiente.
- A empresa possui capacidade de processamento, I/O e armazenamento suficientes para os níveis mais altos de disponibilidade e desempenho.



Com esta plataforma padronizada, é fácil usar as ferramentas, middleware e servidores IBM para montar ambientes otimizados para desenvolvimento, pré-produção e produção. — Jorg Weis, Gerência de Operações Herold

Pesquisadores na Romênia promovem avanços científicos por meio da virtualização.

O Desafio:

TI desatualizada atrasa progresso.

A História:

A Romanian National Grid Initiative (RoGrid) fornece computação de alto desempenho para projetos de pesquisa em medicina, ciências da vida, aeroespaciais, e meteorológicos. Com base na Universidade Politécnica de Bucareste, os projetos da empresa produzem muitos terabytes de dados que precisam estar disponíveis para análise em alta velocidade, durante e após o cálculo. Eles precisavam de desempenho, flexibilidade, redução de custos e confiabilidade superiores — e da capacidade de adequar diferentes requisitos computacionais à arquitetura de hardware mais apropriada.

Em parceria com a IBM, a RoGrid estabeleceu um ambiente de supercomputação IBM BladeCenter que agora dá suporte a arquiteturas com múltiplos processadores, adequando cada carga de trabalho computacional diferente à plataforma ideal. A solução também atua como uma nuvem particular, fornecendo uma gama de recursos de computação virtualizados

flexíveis, apoiada por um armazenamento de dados completamente virtualizado com acesso em paralelo. Com isso, a RoGrid pode agora escalar aumentar ou diminuir recursos, para atender a requisitos em alteração de forma inteiramente direta.



Nossos recursos de computação são agora completamente distintos e otimizados para diferentes tarefas. Ainda assim, eles são todos gerenciados da mesma forma. O BladeCenter realmente nos permite uma diversidade sem complexidade ou custos desnecessários.”

—Emil Siusanschi, Professor
Associado, Engenharia e Informática

Os Resultados:

- A RoGrid tem condições de aceitar grandes desafios em ciência, medicina e engenharia para chegar a desenvolvimentos inovadores na aeronáutica, sismologia, análise de imagem e outras áreas científicas.
- A empresa pode otimizar seus recursos de computação para atender a cada requisito computacional específico, com flexibilidade para orquestrar recursos conforme necessário.
- Melhora no desempenho do sistema e armazenamento garante responsividade e disponibilidade de sistema ideais.
- A infraestrutura é agora consistente e fácil de gerenciar, poupando o tempo do administrador.
- Custos operacionais de longo prazo são baixos e eficientes.

Qual a conclusão? A virtualização simplesmente funciona.

[O somatório da otimização da distribuição com a automatização do processo pode render maior desempenho para cargas de trabalho e mais eficiência em sua infraestrutura.](#) E o melhor de tudo, ela o prepara para melhor atender às demandas de um negócio em crescimento. 🌱



5

Virtualização. Por que esperar?

Com o exemplo de 14 estudos de casos ao redor do mundo, você viu como a virtualização pode ajudá-lo a elevar a capacidade e a eficiência, sem aumentar sua área de cobertura ou consumo de energia.

Ela lhe oferece controle sobre a avalanche de dados oriundos de cargas de trabalho maiores.

Fornecer maior velocidade, eficiência e flexibilidade.

Ela o ajuda a identificar problemas – antes que se tornem problemas.



1	Introdução	2	Primeiros Passos	3	Armadilhas	4	Otimização	5	Conclusão
---	------------	---	------------------	---	------------	---	------------	---	-----------

A virtualização oferece o controle necessário sobre aplicativos e dados, para que você possa direcionar seu foco na estratégia e crescimento do negócio.

Enfim, ela o ajuda a fazer mais com menos. E não é preciso esperar. Não importa onde você esteja no processo de virtualização, [a IBM está aqui](#). Nós temos a experiência e conhecimento que para ajudar sua

empresa a crescer e obter sucesso com a virtualização, e podemos customizar um programa que se adéque exatamente à sua necessidade. É só perguntar a qualquer uma das 14 organizações destacadas neste material. 🌐

>Para começar, acesse ibm.com/midmarket/br/pt/solucoes_virtualizacao.html ou entre em contato conosco pelo número 0800-707-1426.



...empresas de médio porte não deveriam esperar uma comprovação para materializar os benefícios mais amplos e holísticos da virtualização em outras áreas influenciadas pela TI — principalmente o armazenamento, desktops e redes. Elas precisam seguir adiante com um propósito.”

—“Virtualização para Negócios de Médio Porte: Mantenha seu Pé no Acelerador” por Frost & Sullivan



© Copyright IBM Corporation 2012.

IBM Corporation
1 New Orchard Road
Armonk, New York 10504-1722
U.S.A.

Produzido nos Estados Unidos da América
Dezembro de 2012
Todos os direitos reservados.

IBM, o logotipo IBM e ibm.com são marcas registradas da International Business Machines Corp., registradas em vários países no mundo todo. Outros nomes de produtos e serviços podem ser marcas registradas da IBM ou de outras empresas. Uma lista atual das marcas registradas da IBM está disponível na web em “Copyright and trademark information” em: ibm.com/legal/copytrade.shtml

Referências nesta publicação a produtos ou serviços IBM não implica que a IBM pretenda disponibilizá-los em todos os países em que atua.

Todos os exemplos de clientes descritos são apresentados como ilustrações das formas como usaram os produtos IBM e dos resultados que podem ter obtido. Custos ambientais e características de desempenho reais podem variar conforme o cliente.