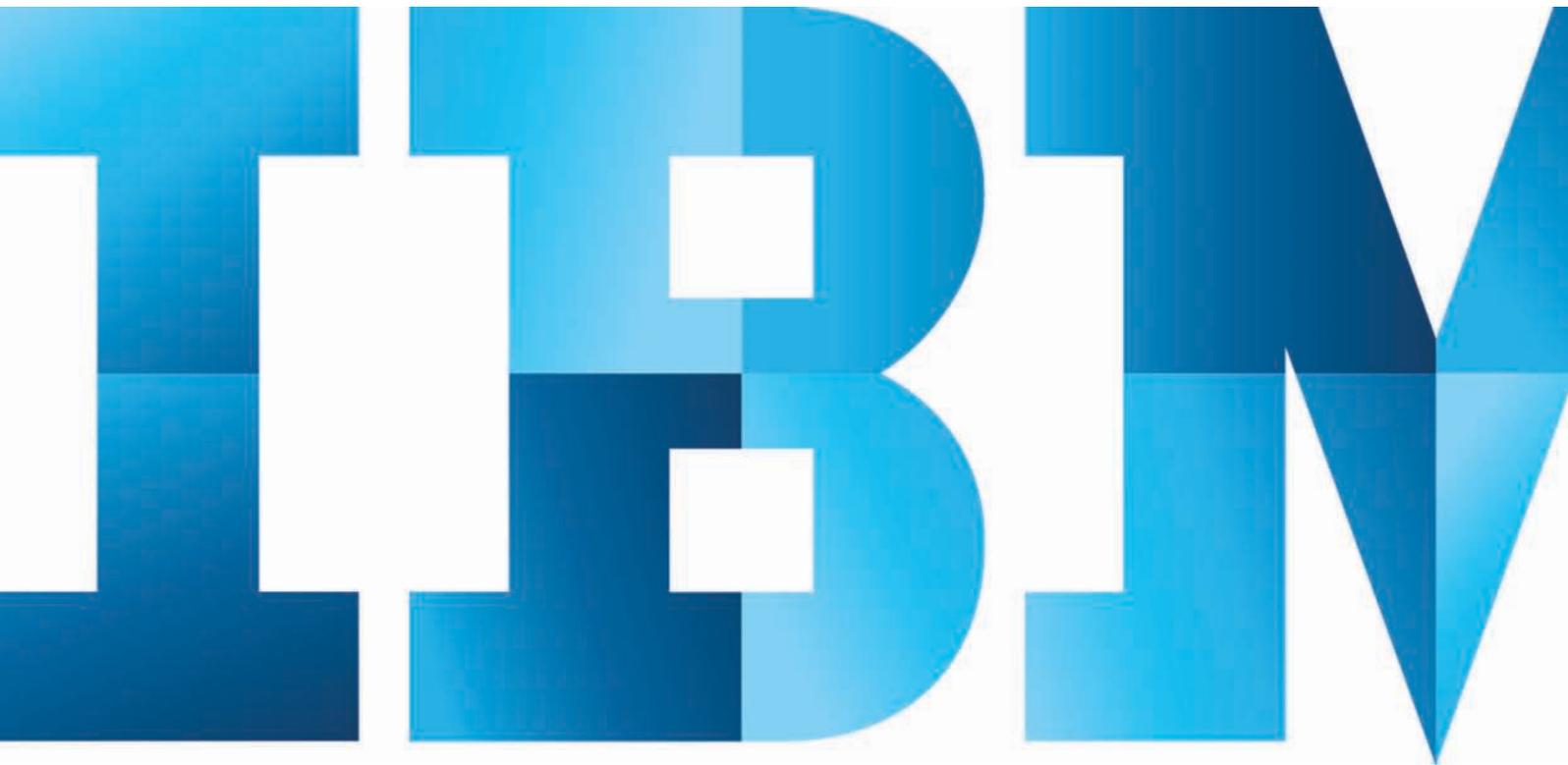


PureSystems

PureFlex System da IBM

O sistema de infraestrutura com expertise integrada



IBM

A TI está mudando para o centro estratégico da empresa

Nos últimos 100 anos, a tecnologia da informação deixou de ser uma ferramenta especializada para se transformar em uma influência penetrante em praticamente todos os aspectos da vida. Desde as máquinas de tabulação que simplesmente contavam com interruptores mecânicos ou tubos a vácuo aos primeiros computadores programáveis, a IBM tem feito parte deste crescimento, sempre ajudando os clientes na resolução de seus problemas. Atualmente, conforme o planeta se torna menor, a TI é está constantemente presente nos negócios e em nossas vidas. A expertise da IBM em produzir soluções - de infraestrutura, middleware e aplicativos - ajudou o planeta a ficar menor. E conforme as organizações procuram tirar mais valor de seus dados, processos corporativos e outros investimentos-chave, a TI se desloca para o centro estratégico da empresa.

Atualmente, os sistemas de TI dos quais todos dependemos precisam se adaptar e trabalhar diante de mudanças constantes e uma complexidade crescente no ambiente corporativo. Esses fatores colocam um enorme estresse nos modelos de computação tradicionais. As empresas precisam impulsionar a inovação e abordar novas oportunidades mais rapidamente e de melhor forma do que antes. Os usuários em todos os reinos em suas vidas - empresarial, pessoal, entretenimento - estão aumentando os níveis de expectativas em relação à TI. Eles querem que as necessidades deles sejam atendidas agora e querem especificar como estas necessidades são atendidas. O TI precisa atender estas expectativas - adaptando-se rapidamente às novas exigências, crescendo as capacidades elasticamente e ainda medindo as demandas básicas de confiabilidade e capacidade de compra.



Os modelos de TI atuais oferecem uma gama de abordagens: você pode usar a flexibilidade de sistemas de propósito geral para colocar os seus próprios sistemas em sintonia, otimizando-os para o ambiente empresarial. Mas o tempo, esforço e habilidades que esta abordagem exigem podem ser significativos. Você mantém os seus próprios especialistas, dedicados para colocar estes sistemas em sintonia. No outro lado do espectro estão os aparelhos - sistemas construídos com propósito designados para serem fáceis de implantar e de administrar. Mas os aparelhos podem limitar a sua habilidade de se adaptar a mudanças em sua empresa. A computação de nuvem é outra opção, implantando aplicativos em recursos flexíveis de computação com pool. Mas os serviços de nuvem podem criar uma dependência compartilhada onde você não tem controle sobre os seus próprios ativos de dados.

“Com o passar dos anos, os nossos sistemas de TI se tornaram complexos e difíceis de administrar e como consequência, TI está cada vez mais se encontrando em posição de ser uma barreira à inovação em vez de um elemento ativador dela”.¹

– Gary Barnett, the Bathwick Group, O caminho para a computação mais inteligente

Muitas organizações percebem que estão gastando tempo, dinheiro e esforço demais simplesmente mantendo as luzes acesas, que os impede de colocarem o esforço que você quer em inovação:

- Mais de 70% dos orçamentos de TI são gastos em operações e em manutenção²
- Quando adicionamos novas capacidades a bordo - isso demora demais
- A complexidade em soluções de TI está inibindo a mudança e a adaptação

O resultado? Você não pode produzir novas inovações corporativas em um ritmo que atenda às demandas do mercado. Para atender às demandas de hoje, você precisa de uma sólida fundação de recursos de servidor, armazenamento, rede e software que possam, rápida e automaticamente, se adaptar a

condições em mudança. Você precisa de acesso a – e a habilidade de tirar vantagem de – um amplo expertise e melhores práticas comprovadas em gerenciamento de sistemas, aplicativos, manutenção de hardware etc.

Uma nova categoria de sistemas de TI: sistemas integrados especialistas

O momento chegou para uma nova categoria de sistemas: sistemas com expertise integrados que combinam a flexibilidade do sistema de propósito geral, a elasticidade de cloud e a simplicidade de um aparelho sintonizado na carga de trabalho - fundamentalmente mudando a experiência e a economia de TI. Os PureSystems da IBM são a primeira família de sistemas nesta categoria, oferecendo:

- **Expertise integrada:** capturando e automatizando o que especialistas fazem – da infraestrutura ao aplicativo
- **Integração por projeto:** projetados juntos, o hardware e o software profundamente integrados e em sintonia são entregues em um sistema otimizado para carga pronto para uso
- **Experiência simplificada:** tornando todas as partes do ciclo de vida de TI mais fáceis com integração de gerenciamento ao longo de todo o sistema e um amplo ecossistema de soluções otimizadas, todas projetadas para funcionar com os seus investimentos existentes em TI.

Os sistemas especialistas integrados são mais do que uma pilha estática de componentes bem sintonizados - um servidor, armazenamento, software de banco de dados e rede, servindo um aplicativo fixo no topo. Em vez disso, estes sistemas são baseados em padrões de expertise, que podem melhorar dramaticamente a resposta da empresa.

Os padrões de expertise ajudam a produzir valor de forma mais simples e eficiente

Os padrões de expertise podem balancear, gerenciar e otimizar automaticamente os elementos necessários - dos recursos de hardware subjacentes até middleware e software - para ajudar a produzir e gerenciar os processos, serviços e aplicativos corporativos modernos de hoje. Eles fazem isso encapsulando, em uma forma repetível e implantável, as melhores práticas comprovadas e o expertise obtidos em décadas de otimização de implantação e gerenciamento de centros de dados, infraestruturas de software e aplicativos em todo o mundo. Esses padrões não são simplesmente um modelo ou conjunto de instruções para ajudá-lo - o expertise está integrado e pronto para ajudá-lo a alcançar:

- **Agilidade:** Conforme as empresas procuram inovar para levar produtos e serviços ao mercado mais rapidamente, elas precisam de um tempo para valor rápido. O expertise integrado em uma solução elimina as etapas manuais, automatiza a entrega e suporta a inovação.
- **Eficiência:** Para reduzir os custos e conservar recursos valiosos, você precisa conseguir o máximo de seus sistemas com eficiência de energia; gerenciamento simples e resposta rápida e automatizada para os problemas. O expertise integrado otimiza os seus aplicativos corporativos críticos para ajudar a obter o máximo de seus investimentos.
- **Simplicidade:** Você precisa de um ambiente menos complexo. Os padrões de expertise o ajudam a consolidar facilmente diversos servidores, armazenamento, aplicativos em um sistema integrado fácil de gerenciar.
- **Controle:** Os padrões otimizados de expertise aceleram as implementações para reduzir o risco melhorando a segurança e reduzindo o erro humano.

Os sistemas integrados especialistas são formados por padrões de expertise que representam o conhecimento coletivo de milhares de implantações, as melhores práticas estabelecidas, o pensamento inovador, a liderança na indústria de TI e o expertise destilado de parceiros comerciais e provedores de solução. Esses blocos de construção abrangem recursos de computação, armazenamento, rede e gerenciamento. Há três tipos de padrões:

- Os padrões de infraestrutura ligam os elementos básicos de infraestrutura do sistema como servidores, armazenamento, rede, virtualização e gerenciamento
- Os padrões da plataforma suportam o middleware - banco de dados, servidores de aplicativo e mais
- Os padrões de aplicativo apresentam expertise a nível de aplicativo corporativo

PureSystems da IBM

Combinando software e hardware IBM avançado com padrões de expertise, os PureSystems da IBM estão disponíveis em dois tipos de sistemas especialistas integrados:

- **Sistemas de infraestrutura:** computação, armazenamento, rede, virtualização e gerenciamento pré-integrado
- **Sistemas de plataforma:** Middleware otimizado pré-integrado em um sistema de infraestrutura

Com expertise integrado diretamente nos sistemas, o seu pessoal será capaz de focar em inovação condutora para a sua empresa, em vez de elaborar, testar e sintonizar soluções integradas personalizadas.

Projetado para a nuvem, estes sistemas são baseados em arquiteturas abertas para facilitar a integração com os ambientes existentes. O resultado final é uma experiência simplificada, a partir da configuração do sistema e da implementação da solução e através do gerenciamento cotidiano e melhorias e atualizações contínuas.

PureFlex System da IBM

Um PureFlex System da IBM combina computação, armazenamento, rede, virtualização e gerenciamento em um sistema único de infraestrutura que é especialista em detectar e em prever necessidades de recursos para otimizar a sua infraestrutura.

Um PureFlex System inclui padrões integrados de expertise projetados para automatizar e otimizar a implantação e manutenção de suas cargas de trabalho. Ter expertise em implantação pode acelerar o seu tempo para valor em até 100 vezes em comparação com sistemas tradicionais³. O expertise em consolidação e gerenciamento de milhares de otimizações de centro de dados bem sucedidas conduz a automação para reduzir significativamente os processos manuais que consomem horas de trabalho demais. O expertise de otimização permite que a sua infraestrutura se flexibilize para abordar demandas inesperadas sem exigir capacidade adicional e custosa.

Este sistema é projetado para fornecer uma experiência simplificada e reduzir a complexidade de TI sem comprometer a flexibilidade que você precisa. Ao fornecer simplicidade e flexibilidade em um sistema com expertise integrado, você pode implementar rapidamente serviços de TI e mantê-los em execução nos níveis de desempenho que a sua empresa exigir enquanto ainda administra os custos.

Simplicidade, controle, eficiência e agilidade

O poder de um PureFlex System está na combinação de uma arquitetura aberta e virtualizada que fornece opções com a profunda integração e gerenciamento simples e dinâmico de um único ponto de vantagem. Estas soluções produzem virtualização integrada com computação, armazenamento e rede dentro do sistema, para que você consiga automação superior e uma otimização simples da carga de trabalho. Aberto e flexível, um

PureFlex System é projetado para trabalhar com investimentos existentes. E PureFlex Systems oferecem uma opção de arquiteturas de sistemas, sistemas operacionais e hipervisores, para que você possa cuidadosamente adequar a sua solução às suas cargas de trabalho. Esta arquitetura é projetada para oferecer quatro benefícios-chave:

Simplicidade

Um PureFlex System sai de fábrica como um sistema abrangente de infraestrutura pré-integrada, projetado para ser implementado em horas. Como um sistema que é integrado por projeto, um PureFlex System é mais simples por natureza:

- Os componentes são configurados para trabalharem juntos para otimizar o desempenho;
- A integração de gerenciamento de um único console facilita a administração, permitindo que os usuários criem, implementem e monitorem recursos e cargas de trabalho.
- Com base nos padrões de expertise, o sistema também pode otimizar inteligentemente cargas de trabalho e recomendar os melhores recursos para suportar novas cargas de trabalho, reduzindo esforço manual

As tarefas-chave são projetadas para serem mais simples. Os administradores podem criar uma nova máquina virtual ou implementar uma imagem predefinida de uma biblioteca de imagens com o clique de um botão. De uma interface única, você pode gerenciar cargas de trabalho em recursos virtuais e físicos, abrangendo várias arquiteturas, hipervisores e sistemas operacionais. Os administradores do sistema podem criar alertas

personalizados com base em limites de recursos e automatizar respostas para muitos eventos. Quando for necessária mais intervenção, você pode encontrar informações detalhadas sobre o sistema como um todo de uma interface única.

Controle

Um PureFlex System é projetado para dar a você uma experiência simplificada para que você consiga controle sem aumentar a complexidade. Você não está limitado a uma arquitetura única ou um middleware de um único fornecedor: você pode escolher de uma gama de servidores, sistemas operacionais e hipervisores, além de projetar sistemas verdadeiramente otimizados para as necessidades de sua empresa. Você pode executar e otimizar uma ampla gama de cargas de trabalho em um PureFlex System e pode adaptar quando o seu negócio precisa de mudança.

Esta combinação de escolha e controle dá a você uma plataforma ideal para consolidação. Não importa em quais arquiteturas e sistemas operacionais confia, você pode consolidar as cargas de trabalho de muitos servidores consumidores de recursos em um único e eficiente PureFlex System. Você também pode consolidar armazenamento em seu PureFlex System e virtualizar o armazenamento em outros sistemas de armazenamento que você pode já ter. E você controla tudo isso de uma única interface unificada. Como o sistema é aberto, ele pode se ajustar a praticamente qualquer infraestrutura existente, suplementando as necessidades atuais e substituindo sistemas conforme eles são aposentados. Você escolha o ritmo de sua implementação.

Com a interface de gerenciamento potente, porém fácil de usar, os administradores podem gerenciar os recursos físicos e virtuais – até mesmo sistemas múltiplos. Você pode definir uma coleção de servidor virtual, armazenamento e recursos de rede para uma carga de trabalho específica e administrar esta coleção como um único recurso. Por exemplo, uma paisagem SAP - o banco de dados SAP, recursos de aplicativos e desenvolvimento associados e recursos de testes - podem ser definidos como uma carga de trabalho única.

Eficiência

A IBM infundiu o expertise obtido de seu desenvolvimento de sistemas de rede, armazenamento e servidor no PureFlex System, para que você obtenha alta utilização de recursos, confiabilidade e desempenho. A integração por projeto significa que você tem eficiência em todos os níveis de projeto de sistema.

- A integração física reduz a presença de TI, poupando um espaço valioso nos centros de dados e exigindo menos energia para as operações.
- Sintonizar a tarefa ajuda a conduzir maior desempenho e melhorar a economia de TI
- A alocação dinâmica de recursos permite que o sistema se adapte a lidar com picos de carga de trabalho, reduzindo a necessidade de compra de recursos adicionais
- Menos cabos, redes integradas, virtualização pre-carregada e integração de fábrica dão a você um único pacote que pode ser instalado e ser executado em horas

Mas esta integração também se estende à disponibilidade do sistema. Por exemplo, o sistema pode sentir proativamente uma falha de hardware que está próxima. Com expertise integrado, ele pode relocar cargas de trabalho que dependem do hardware, dando a um administrador a oportunidade de substituir o hardware com falhas sem interromper os serviços. Estes tipos de capacidades são projetados para dar uma disponibilidade de classe empresarial, enquanto ainda dá a você a simplicidade de um aparelho.

O PureFlex System também é projetado para melhorar a eficiência no gerenciamento do sistema. A combinação de capacidades de gerenciamento de sistemas avançados e infraestrutura integrada é designada a eliminar custos de gerenciamento e administrativos, para que você possa redirecionar os seus especialistas para prioridades corporativas mais importantes. Algumas capacidades-chaves incluem:

- Processos automatizados acionados por eventos ajudam a simplificar o gerenciamento e reduzir as tarefas administrativas repetitivas.
- O gerenciamento de serviços integrado pode acelerar o teste e a implantação de aplicativos
- O gerenciamento centralizado e a integração profunda podem reduzir dramaticamente as habilidades e treinamentos necessários para administrar e implantar o sistema
- O suporte para virtualização não somente para ativos de computação, mas também para de rede e armazenamento, permite a mobilidade de carga de trabalho e a provisão automatizada

Agilidade

O PureFlex System nasceu “virtualizado” para oferecer agilidade extraordinária e deixar a sua solução pronta para computação de nuvem. Através das capacidades de gerenciamento centralizado, você pode controlar os recursos de computação, armazenamento e de rede virtualizados e o expertise integrado permite que você automatize a provisão deles. Isso significa que você pode implantar novos serviços, acelerar o tempo de comercialização e melhorar a resposta para mudar as condições corporativas. E esta flexibilidade também o ajuda a proteger o seu investimento em TI abordando as necessidades corporativas e de TI agora e no futuro - em uma velocidade de adoção que você controla.

Por exemplo, se a sua organização de desenvolvimento de software precisou criar e eliminar rapidamente ambientes de desenvolvimento e testes, você poderia rapidamente fornecer tais ambientes e implantar imagens de aplicação de uma biblioteca de imagens interna em segundos. Esta velocidade e agilidade suporta dramaticamente a maior velocidade corporativa de forma que você possa responder rapidamente às necessidades de TI e corporativas e tirar vantagem de oportunidades no mercado.

E este valor vai além da IBM. Há dezenas de milhares de aplicativos suportados pelos hipervisores e sistemas operacionais disponíveis no PureFlex System. Muitos aplicativos-chave foram otimizados para o PureFlex System de forma que você possa obter expertise integrado não apenas da IBM mas dos Parceiros de Negócios da IBM também. O expertise em sintonia, configuração e otimização destas aplicações podem ser integrados em seu sistema para que você consiga implantações de aplicativos rápidas, desempenho de aplicativos melhorados e atualizações de aplicativos mais rápidas.

Um PureFlex System oferece aquisição simplificada

A simplicidade de um PureFlex System começa com a aquisição. Você pode escolher uma de três configurações otimizadas e preintegradas como o seu ponto inicial. A sua solução chega a você como um pacote testado completo de recursos de computação, armazenamento e rede no qual você e os seus Parceiros de Negócios da IBM podem personalizar uma solução. Com padrões integrados de expertise para implantação, gerenciamento e otimização – incluindo capacidades de nuvem – para simplificar as tarefas-chave em todos os seus recursos de TI, o seu sistema é designado para ser implantado rapidamente e ser fácil de administrar. Você pode selecionar as capacidades que precisa com base na sua carga de trabalho de destino e ambiente – cada opção está disponível com a sua escolha de nós de computação com base em processador Intel ou baseado em POWER7.

Express

A configuração Express é projetada para pequenas e médias empresas e é o ponto de entrada mais acessível em um PureFlex System.

Padrão

A configuração Padrão é otimizada para servidores de aplicativo com rede e armazenamento de suporte é projetada para suportar as suas soluções-chave ISV.

Enterprise

A configuração Enterprise é otimizada para implantações redimensionáveis de nuvem e tem redundância integrada para operações altamente confiáveis e elásticas para suportar os seus serviços de nuvem e aplicativos críticos.

Blocos de construção sem compromisso - integrados por projeto

O PureFlex System é construído com blocos de construção sem compromisso com base em tecnologia IBM confiável que suportam padrões abertos e oferecem mapas confiáveis. O seu PureFlex System é projetado para várias gerações de tecnologia, suportando a sua carga de trabalho hoje e pronta para as demandas futuras de seu negócio.

Gerenciamento

O IBM Flex System™ Manager é projetado para otimizar os recursos virtuais e físicos de seu IBM PureFlex System enquanto simplifica e automatiza as tarefas repetitivas. Desde procedimentos de configuração de sistema fáceis com assistentes e expertise integrado a monitoramento consolidado para todos os seus recursos – computação, armazenamento, rede, virtualização e energia – o Flex System Manager fornece funcionalidade de gerenciamento central com automação. É uma solução ideal que permite que você reduza despesas administrativas e foque seus esforços em inovação empresarial. A partir de uma interface de usuário única, você tem:

- Automação inteligente
- Pool de recursos
- Utilização de recursos melhorada
- Integração de gerenciamento total
- Configuração simplificada

Nós de computação

Tirando vantagem das capacidades totais dos processadores POWER7 ou dos processadores Intel, os nós de computação PureFlex System são projetados para oferecer o desempenho que você precisa para aplicativos críticos. Com suporte para uma gama de hipervisores, os sistemas operacionais e ambientes de virtualização, os nós de computação fornecem a base para:

- Soluções de virtualização
- Aplicativos de bancos de dados
- Suporte de infraestrutura
- Linha de aplicativos corporativos

Armazenamento

As capacidades de armazenamento de um PureFlex System permitem que você ganhe funcionalidade avançada com nós de armazenamento em seu sistema enquanto leva vantagem de sua infraestrutura de armazenamento existente através de virtualização avançada.

O seu PureFlex System simplifica a administração de armazenamento com uma interface de único usuário para todo o seu armazenamento com um console de gerenciamento que está integrado com o sistema de gerenciamento abrangente. Isso permite que você virtualize o armazenamento de terceiros com migração sem atrapalhar da infraestrutura de armazenamento atual. Você também pode tirar vantagem de tiering inteligente de forma que possa equilibrar desempenho e custo para as suas necessidades de desempenho. O sistema também suporta replicação local e remota e imagens de instantâneos para capacidades de recuperação de desastres e continuidade corporativa flexível.

Rede

Com uma gama de adaptadores e computadores disponíveis para suportarem protocolos-chave de rede, você pode configurar o seu PureFlex System para que ele caiba em sua infraestrutura enquanto se prepara para o futuro. Os recursos de rede no PureFlex System são baseados em padrões, flexíveis e totalmente integrados no sistema para que você receba rede sem compromisso para a sua solução. Os recursos de rede são virtualizados e gerenciados por carga de trabalho. Todas estas capacidades são automatizadas e otimizadas para tornar a sua rede mais confiável e mais simples de gerenciar. Principais recursos:

- Suporta a infraestrutura de rede que você tem hoje, incluindo Ethernet, Fibre Channel e InfiniBand
- Oferece desempenho líder da indústria com 1 Gb, 10 Gb e 40 Gb Ethernet; 8 Gb e 16 Gb Fibre Channel e FDR InfiniBand
- Fornece dimensionamento pague conforme você cresce para que você adicione portas e largura de banda quando necessário

Infraestrutura

O chassi Enterprise do Flex System é a base de um PureFlex System, suportando implantação de carga de trabalho inteligente e gerenciamento para máxima agilidade corporativa. O chassi 10U de 14 nós tem conectividade de alto desempenho para os seus recursos de gerenciamento e rede, armazenamento e computação integrada. O chassi é projetado para suportar várias gerações de tecnologia e oferece pools de recursos dimensionáveis independentemente para maior uso e menor custo por carga de trabalho.

Décadas de experiência produzindo TI essencial

Com décadas de experiência ajudando clientes em todo o mundo em quase toda indústria a transformar os seus negócios, a IBM pode ajudá-lo a dar o próximo passo em sua jornada de computação mais inteligente. Nós investimos bilhões de dólares em pesquisa e desenvolvimento de sistemas, software e processos e temos o conhecimento, expertise e tecnologia obtidos da experiência e investimento e os colocamos em nossas soluções. E nós fazemos tudo isso com um comprometimento de abrir padrões de forma que você fique livre para fazer as escolhas que precisa fazer – não apenas para integrar com outros elementos de seu próprio ambiente, mas a ampla rede de sistemas que são parte de sua rede estendida de parceiros, clientes e fornecedores.

Com um amplo ecossistema de parceiros com expertise técnico e da indústria e a habilidade exclusiva de integrar tudo junto para você – em conjunto com um forte comprometimento com o seu êxito – você pode confiar na IBM e em seu IBM PureFlex System.

Para obter mais informações

Para saber mais sobre a família Pure FlexSystem da IBM, visite: ibm.com/ibm/puresystems ou entre em contato com seu representante IBM ou Parceiro de Negócios IBM.



© Copyright IBM Corporation 2012

IBM Systems and Technology Group
Route 100
Somers, New York 10589

Produzido nos Estados Unidos da América
Abril de 2012

IBM, o logotipo da IBM, ibm.com e IBM Flex System são marcas comerciais da International Business Machines Corp., registradas em muitas jurisdições em todo o mundo. Outros nomes de produtos e serviços podem ser marcas comerciais da IBM ou de outras empresas. Uma lista atual das marcas comerciais da IBM está disponível na web em ibm.com/legal/copytrade.shtml

AS INFORMAÇÕES DESTE DOCUMENTO SÃO FORNECIDAS COMO ESTÃO, SEM NENHUMA GARANTIA, EXPRESSA OU IMPLÍCITA, INCLUSIVE SEM QUALQUER GARANTIA DE COMERCIALIZAÇÃO, ADEQUAÇÃO A UM PROPÓSITO PARTICULAR E QUALQUER GARANTIA OU CONDIÇÃO DE NÃO VIOLAÇÃO. Os produtos IBM possuem garantias de acordo com os termos e as condições dos contratos firmados.

Este documento entra em vigor a partir da data inicial de publicação e pode ser alterado pela IBM a qualquer momento. Nem todas as ofertas estão disponíveis em todos os países nos quais a IBM opera.

¹ The Bathwick Group, O caminho para a computação mais inteligente, Gary Barnett, junho de 2011.

² IBM Market Intelligence Time to Value Study, National Analysts, novembro de 2011

³ Com base na experiência do cliente IBM em comparação com a oferta existente.



Por favor, recicle