



Destaques

- Funcionalidades, escalabilidade e desempenho de Storage Mid-Range, a preços de Storage Entry-Level
 - Continuidade de negócios e recuperação de desastres oferecidas por funcionalidades de replicação local e remota de dados
 - Facilidade na gestão e proteção de dados através do software de gerenciamento intuitivo, robusto e completo
 - Redução de custos operacionais e de aquisição possibilitada pelas múltiplas opções de interfaces para conexões DAS e/ou SAN
 - Alto desempenho oferecido pela arquitetura SAS de 6gbps
 - Maior segurança dos dados em discos com encriptação de dados nativa nos discos FDE (Full Disk Encryption) com gerenciamento local das chaves
-

IBM System Storage DS3500 Express

Desempenho e flexibilidade acessíveis sem sacrifício de escalabilidade, eficiência e facilidade de uso

A IBM combinou o que há de melhor em Storage em Disco com a tecnologia SAS de 6 Gbps no novo IBM System Storage® DS3500 Express. Aliando simplicidade, eficiência e flexibilidade, o DS3500 é uma solução completamente integrada à família de servidores System x®, BladeCenter® e PowerTM. O DS3500 oferece a melhor relação custo-benefício do mercado, funcionalidades avançadas, robustez escalabilidade e facilidade de uso em um Storage entry-level.

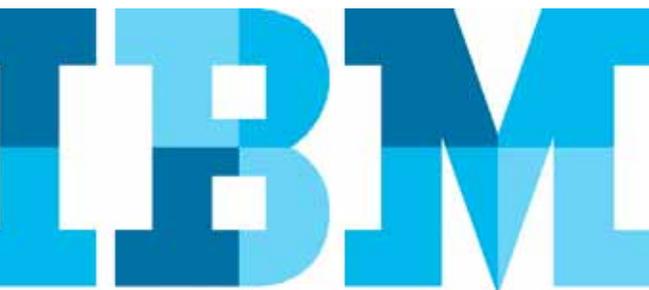
SAS de 6 Gbps – Desempenho e escalabilidade de sistemas midrange com preço de entry-level

A interface SAS de 6 Gbps oferece melhorias significativas de desempenho, escalabilidade e confiabilidade para suportar a crescente demanda das empresas por acesso rápido e constante à informação.

Entregando IOPS e taxa de transferência (MB/s) excepcionais, o DS3500 continua a tradição IBM de desempenho balanceado e sustentado. O DS3500 atinge o dobro do desempenho da família DS3000 tanto em IOPS quanto em taxa de transferência. Com desempenho de até 4.000 MB/s e 40.000 IOPS em leitura sustentada de discos, o DS3500 é capaz de atender aplicativos que demandam largura de banda como vídeo, imagem e backup e também para aplicativos com requerimentos de I/O intensivo como base de dados e servidores de e-mail.

O suporte a até 96 discos e a adição dinâmica de discos e gavetas de expansão (até sete gavetas EXP3512, quatro gavetas EXP3524 ou a mistura das duas) sem paradas no sistema, oferece o benefício de rapidamente e de forma transparente responder à crescente demanda por capacidade. Esta escalabilidade também melhora o desempenho do sistema como um todo, permitindo a distribuição de IO através de todo o subsistema de discos.

O DS3500 suporta até 4Gb de memória cache, até 64 partições de Storage, e vários esquemas de RAID, inclusive RAID6 com alto desempenho.



Economia de energia para redução de custos de Datacenters atuais e do futuro

Com o aumento dos custos de energia e da limitação de espaço nos datacenters, as empresas têm se esforçado para reduzir o consumo de energia e de espaço ocupado pelos ativos de TI. Em resposta a estes desafios, a IBM realizou avanços no consumo eficiente de energia com o DS3500 através do desenvolvimento de um novo sistema de economia de energia sem impacto no desempenho, escalabilidade ou funcionalidade.

Discos SAS de 2.5", um dos diversos tipos de discos suportados pelo DS3500, oferece até três vezes mais a quantidade de IOPS/watt que um disco de 3.5", além de maior densidade de capacidade de armazenamento e desempenho excepcional com mínimo impacto no consumo de energia e na dissipação de calor.

Fontes de energia inteligentes garantem um consumo eficiente de energia através da conversão de energia AC feita por mecanismos presentes dentro da fonte DC do DS3500. Adicionalmente, a baixa geração de calor do DS3500 viabilizam a redução de demandas de ar condicionado.

Gerenciamento simples e intuitivo sem sacrifício de controle

O software de gerenciamento DS Storage Manager do DS3500 oferece uma única interface gráfica de gerenciamento, com completas funcionalidades de controle e gerenciamento balanceadas de forma intuitiva e com simplicidade. O DS3500 oferece funcionalidades dinâmicas antes somente encontradas em Storages Mid-Range, e que permitem ajustes online, sem interrupção do ambiente de produção e downtime.

O software de gerenciamento DS Storage Manager do DS3500 é o mesmo que acompanha a família DS4000 e DS5000, possibilitando a gestão e monitoramento de qualquer um desses sistemas através de um único ponto consolidado de gerenciamento.

Replicação remota de dados

O novo DS3500 oferece funcionalidades para continuidade de negócios, para recuperação de desastres, e para proteção de dados avançados antes disponíveis somente em Storages Mid-Range ou High-End. O DS3500 suporta replicação remota de dados através de portas FC totalmente compatível com as linhas DS4000 e DS5000, permitindo uma solução completa



de continuidade de negócios de custo reduzido com DS5000 e/ou DS4000 no site de produção e DS3500 no site secundário.

Flexibilidade de interfaces para conectividade a servidores

A infraestrutura de servidores pode se beneficiar tanto das conexões DAS quanto das redes SAN FC ou SAN iSCSI com o DS3500. O DS3500 suporta a combinação de módulos de quatro portas iSCSI de 1Gbps, ou módulos de quatro portas FC de 8 Gbps, com duas portas SAS de 6Gbps nativas por controladora. Essa flexibilidade permite a implementação em um único storage de todas as necessidades de um ambiente compartilhado e heterogêneo, maximizando produtividade e confiabilidade, e minimizando custos:

- As portas SAS de 6Gbps de baixo custo e alto desempenho oferecem o melhor custo-benefício para implementações DAS (Direct Attach Storage)
- As portas Fibre Channel de 8 Gbps oferecem incomparável desempenho e robustez para SAN (Storage Attached Network) ou DAS
- As portas iSCSI de 1Gbps são ideais para infraestruturas de baixo custo SAN iSCSI para servidores secundários

O DS3500 oferece ainda mais flexibilidade de interfaces ao permitir que os módulos de interface sejam combinados como upgrades quando necessário.

Segurança dos dados com gerenciamento local da chave de criptografia e Full Drive Encryption

O DS3500 oferece criptografia nativa em disco para proteção total dos dados, sem comprometer o desempenho e a facilidade de uso do storage. Esta funcionalidade é valiosa para dados sigilosos, que estão desprotegidos ao não estarem encriptados em discos que tenham sido descartados depois de apresentarem falhas ou que tenham sido roubados.

Armazenamento de Dados em Camadas

O DS3500, assim como o DS3000, DS4000 e DS5000, pode suportar de forma eficiente e econômica diversos requisitos de armazenamento de dados – desde dados estáticos a aplicações de altíssimo desempenho – através do suporte a diversas tecnologias de discos em um único storage. O DS3500 suporta simultaneamente discos de tecnologia SAS, nearline SAS e SAS SED (SAS com encriptação nativa) nos mesmos chassis. Os discos do DS3500 são oferecidos nos fatores de forma 2.5” e 3.5”.

O disco nearline SAS é o substituto natural dos discos SATA ao oferecer desempenho e confiabilidade superior com custos equivalentes.



Monitoração de Storage e Aplicativos com o IBM Tivoli Storage

O IBM Tivoli® Storage Productivity Center for Disk Midrange Edition V4.1 oferece funcionalidades de configuração de storage, monitoração de desempenho e gerenciamento da SAN a partir de uma console única:

- Oferece monitoração contínua em tempo real e identificação de falhas ajudando a aumentar a disponibilidade da SAN
- Apresenta relatórios e monitora o desempenho dos storages na infraestrutura - throughput, I/O, taxa de dados e utilização do cache

- Envia alertas quando limites pré-estabelecidos são ultrapassados
- Ajuda a aumentar o retorno do investimento ao oferecer maior gerenciabilidade, confiabilidade e operacionalidade da SAN

Principais aplicações e cargas de trabalho

- Consolidação/Virtualização - Desempenho balanceado para diversas cargas de trabalho e aplicativos, consolidação de baixo custo e flexibilidade de configuração fazem do DS3500 ideal para consolidação e virtualização.
- Departamentos e escritórios remotos – O DS3500 possui a simplicidade e o baixo custo para atender departamentos e escritórios e torná-los auto-suficientes;
- Aplicações transacionais – A eficiência em IOPS do DS3500 tornam este storage ideal para aplicativos transacionais de missão crítica (OLTP, banco de dados, e-mail);
- Data warehousing – O alto desempenho de throughput (MB/s) do DS3500 através de interfaces SAS de 6 Gbps e Fibre Channel de 8 Gbps é ideal para ambientes de data warehousing onde um único storage deve processar grandes massas de dados;
- Aplicações de missão crítica – Com confiabilidade a toda prova, suporte a discos com encriptação nativa e excepcional disponibilidade, o DS3500 suporta aplicativos de missão crítica que demandem proteção de dados e alta disponibilidade;
- Storage secundário – com suporte a RAID 6 e discos Nearline SAS o DS3500 pode armazenar uma grande quantidade de dados a um baixo custo, e com total proteção;
- Ambientes em cluster – Interfaces SAS, combinadas com SAN FC ou iSCSI são excelentes alternativas para ambientes em cluster como MSCS (Microsoft Cluster Services) e Oracle RAC;
- Vídeo e imagem – aplicações de vídeo e imagem como, por exemplo, transmissões de TV e vídeos pela internet, editoração de vídeos, imagens médicas entre outras, demandam blocos de I/O grandes e largura de banda que o DS3500 oferece;
- Data mining – O desempenho da conectividade FC e SAS do DS3500 oferece aceleração e aumento das simulações, visualizações, modelagens e renderizações – aplicações que demandam altas taxas de I/O;
- Backup e continuidade de negócios – Com a replicação remota e local de dados entre storages através das portas FC, o DS3500 permite efetuar o rápido backup e recuperação de desastres.

Para obter maiores informações:

ibm.com/br



© Copyright IBM Corporation 2009

IBM Systems and Technology Group

Route 100

Somers, New York 10589

Produzido no Brasil

Abril de 2010

Todos os direitos reservados

IBM, o logo IBM, ibm.com e System Storage são marcas ou marcas registradas da International Business Machines Corporation nos Estados Unidos e/ou em outros países. Se estes e outros termos com marca IBM estiverem marcados em sua primeira ocorrência nestas informações com um símbolo de marca comercial ou registrada (® ou ™), esses símbolos indicarão marcas comerciais comuns ou registradas nos EUA de propriedade da IBM no momento da publicação destas informações.

Essas marcas comerciais também podem ser marcas comerciais comuns ou registradas em outros países. Uma lista atualizada das marcas registradas IBM encontra-se disponível na Web em "Copyright and trademark information" ("Informações de copyright e marca registrada"), em ibm.com/legal/copytrade.shtml.

Microsoft and Windows são marcas registradas da Microsoft Corporation nos Estados Unidos, outros países ou ambos.

Linux é uma marca registrada de Linus Torvalds nos Estados Unidos, outros países ou ambos.

Sun, o logo Sun, Flexline, Solaris, SunStorEdge e Storage Tek são marcas registradas e os logos que contêm Sun, Solaris ou Java e algumas outras marcas registradas e logos que apareçam neste material são marcas registradas da Sun Microsystems, Inc ou de suas subsidiárias nos Estados Unidos e outros países.

Este documento pode conter imprecisões técnicas ou erros tipográficos. A IBM pode fazer alterações ou melhorias nos produtos, programas e serviços descritos neste documento, incluindo a finalização desses produtos, programas e serviços a qualquer momento e sem aviso. Todas as declarações referentes às futuras direções e intenções da IBM estão sujeitas a alteração ou retratação sem notificação e representam apenas metas e objetivos.

As informações contidas neste documento serão consideradas atuais a partir da data inicial de publicação e estarão sujeitas a alteração sem notificação. A IBM não é responsável pela atualização dessas informações.

A IBM não é responsável pela performance ou interoperabilidade de qualquer produto que não seja da IBM discutidos aqui. Dados de performance para produtos e serviços IBM e não IBM contidos neste documento são derivados de condições específicas de ambiente e operação. O resultado obtido por qualquer parte na implementação de tais produtos ou serviços irão depender de um grande número de fatores específicos do ambiente desta parte e pode variar significativamente.

A IBM não declara que esses resultados podem ser esperados ou obtidos em qualquer implementação de qualquer desses produtos ou serviços.



Material reciclável.