DELL Technologies

Data sheet

Dell PowerScale

Armazenamento em arquivo de scale-out moderno e flexível

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Simplicidade em escala com até 186 PB de capacidade bruta em um único cluster de 252 nós
- Uma opção de nós All-Flash, híbridos e de arquivamento com soluções de nuvem nativas e multicloud
- Flexibilidade operacional com suporte a vários protocolos
- SSDs NVMe habilitadas por várias tecnologias flash para alto desempenho e densidade
- Flexibilidade de implementação de borda, núcleo e nuvem
- Menores custos com eficiência de armazenamento inigualável
- Recursos de segurança integrados e robustos em nível federal e proteção cibernética integrada
- Amplo ecossistema de ISVs com mais de 250 testes e validações de ISVs respaldados por uma profunda experiência no setor

Lide facilmente com os mais exigentes e essenciais projetos de dados avançados com o PowerScale, a solução de NAS de scale-out mais flexível [1], segura [2] e eficiente [3] do mundo.

Projetado para lidar com os desafios de dados mais ambiciosos, a plataforma de armazenamento de classe empresarial PowerScale inclui nós All-Flash, híbridos e de arquivamento , além de soluções multicloud. A arquitetura definida por software do PowerScale OneFS, o sistema operacional que alimenta o storage array de NAS[2] mais seguro do mundo, oferece simplicidade em escala, insights inteligentes e a capacidade de colocar os dados no lugar em que eles precisam estar: na borda, no núcleo ou na nuvem. O PowerScale pode ser implementado e consumido em qualquer lugar em que seus dados estejam: no data center local como um equipamento, em soluções nativas da nuvem e multicloud ou no APEX fornecido “as a service”. Seja para hospedar compartilhamentos de arquivos ou diretórios base ou para conceder acesso a dados de alto desempenho para aplicativos como lógica analítica, IA/ML, renderização de vídeo ou ciências biológicas, o PowerScale pode dimensionar perfeitamente o desempenho, a capacidade e a eficiência para lidar com qualquer carga de trabalho de dados não estruturados, a fim de impulsionar aplicativos tradicionais e modernos.

Não se trata apenas de dados. Estamos falando de seus negócios

Em um mundo em que os dados não estruturados continuam crescendo exponencialmente ano após ano — no data center, na borda empresarial e na nuvem — nossas soluções de armazenamento de scale-out PowerScale com tecnologia OneFS foram projetadas para organizações que desejam gerenciar os dados, e não o armazenamento. Diferente do armazenamento empresarial tradicional, nossos equipamentos PowerScale são avançados, porém, simples de instalar, gerenciar e dimensionar em praticamente qualquer tamanho, independentemente da capacidade de armazenamento adicionada, do desempenho necessário ou das mudanças nas necessidades dos negócios no futuro. Não importa se o seu objetivo é impulsionar a inovação, chegar ao mercado mais rapidamente ou gerar diferenciação, seus dados precisam agregar valor. Em vez de se preocupar com o destino dos seus dados, você considera para que eles serão usados, quem os usará e como eles ajudarão a atender às necessidades dos negócios. Quando existe uma mentalidade que prioriza os dados, o objetivo é levá-los para onde eles precisam estar a fim de atender às necessidades dos negócios.

Com os clusters com tecnologia OneFS formados por nós do PowerScale, você pode eliminar os silos de armazenamento, consolidar todos os dados não estruturados, armazenar petabytes de dados em arquivo e analisá-los em um mundo que prioriza os dados. Com até 252 nós em um cluster, você pode dimensionar a capacidade e o desempenho em poucos minutos para atender às necessidades específicas dos negócios, tudo isso sem gerar mais sobrecarga para a TI.

O sistema operacional OneFS potencializa o armazenamento de scale-out

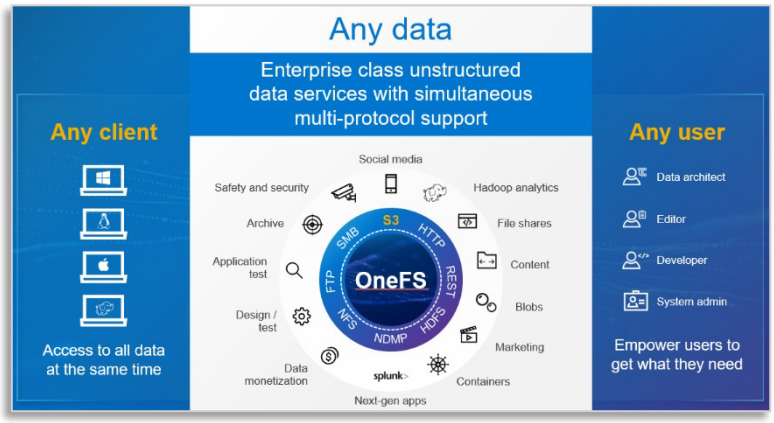
O sistema operacional OneFS é a inteligência por trás da solução de armazenamento PowerScale modular altamente escalável e de grande desempenho que pode acompanhar o crescimento da sua empresa. Com suporte para várias tecnologias flash oferecidas em SSD NVMe, o OneFS pode ajudar você a acelerar os processos e fluxos de trabalho mais exigentes, como IA generativa, com dimensionamento flexível para lidar com o crescimento de grandes volumes e os mais altos níveis de proteção de dados. Você pode incrementar cargas de trabalho, como inteligência artificial, aprendizado de máquina e aprendizagem profunda, com o desempenho de nossos nós All-Flash configurados com NVMe.

© 2024 Dell Inc. ou suas subsidiárias.

Orquestrados pelo OneFS, todos os componentes de um cluster funcionam para criar um pool unificado de armazenamento altamente eficiente, com uma taxa de até 80% de utilização do armazenamento. Com a desduplicação de dados do SmartDedupe, você pode reduzir ainda mais os requisitos de armazenamento de dados. As plataformas All-Flash do PowerScale F910, F900, F710, F600, F210 e F200, as plataformas híbridas H700 e H7000 e as plataformas de arquivamento A300 e A3000 oferecem maior redução de dados com recursos como compactação e desduplicação em linha para aumentar drasticamente a capacidade de armazenamento efetiva e a densidade da solução de armazenamento. Graças à eficiência inigualável dos sistemas de armazenamento, há menos necessidade de espaço e armazenamento físico para abrigar o mesmo volume de dados, o que reduz tanto os gastos iniciais de capital quanto os custos contínuos, como os relacionados a energia e resfriamento. Com a função AutoBalance do OneFS, você pode adicionar nós com rapidez e facilidade sem tempo de inatividade, migração manual de dados nem reconfiguração da lógica de aplicativos, economizando os preciosos recursos de TI. Como o armazenamento PowerScale é fácil de gerenciar, sua administração exige menos recursos de TI do que os sistemas de armazenamento tradicionais, o que diminui ainda mais os custos operacionais como um todo. Você pode simplificar ainda mais a infraestrutura de armazenamento consolidando ativos de dados não estruturados em grande escala e eliminando os silos de armazenamento.

Para simplificar os fluxos de trabalho, acelerar projetos de lógica analítica de negócios, dar suporte a iniciativas de nuvem e agregar mais valor com os aplicativos e dados empresariais, as soluções com tecnologia OneFS incluem suporte integrado a uma ampla variedade de protocolos padrão do setor, incluindo os protocolos de Internet IPv4 e IPv6, NFS, SMB, S3, HTTP, FTP e HDFS.

Os armazenamentos de grandes volumes de dados apresentam desafios únicos de gerenciamento, como recuperação de desastres, gerenciamento de cotas e replicação externa. O software de gerenciamento e proteção de dados do OneFS oferece ferramentas avançadas que ajudam a proteger seus ativos de dados, controlar custos e otimizar os recursos de armazenamento e o desempenho do sistema do ambiente de big data. Softwares como Dell SupportAssist, CloudIQ e InsightIQ reduzem os custos de gerenciamento de armazenamento, além de melhorar o monitoramento e a solução de problemas de armazenamento.



O PowerScale oferece recursos robustos de segurança em nível federal, incluindo fortalecimento do STIG, firewall baseado em host e criptografia de dados. Os recursos abrangentes de segurança oferecem proteção de dados adicional, reduzem os riscos e melhoram a governança.

Portfólio de software do PowerScale OneFS

SOFTWARE	RECURSO	DESCRIÇÃO
METADATAIQ	Gerenciamento de dados	Oferece acessibilidade aprimorada aos dados e gerenciamento simplificado com integração perfeita de sistemas que exporta metadados para um banco de dados Elasticsearch para acelerar a tomada de decisões
SMARTDEDUPE	Gerenciamento de dados	Aumente a eficiência e reduza os requisitos de capacidade de armazenamento com a desduplicação de dados redundantes em várias fontes
CLOUDIQ	Monitoring	Simplifique as tarefas de gerenciamento de armazenamento do PowerScale, do Isilon e de outros sistemas de infraestrutura da Dell Technologies com monitoramento proativo e análise preditiva a partir de um único console
SMARTQUOTAS	Gerenciamento de dados	Atribua e gerencie cotas nos níveis do cluster, diretório, usuário e grupo

© 2024 Dell Inc. ou suas subsidiárias.

SOFTWARE	RECURSO	DESCRIÇÃO
INSIGHTIQ	Gerenciamento de desempenho	Monitoramento de desempenho e geração de relatórios
SNAPSHOTIQ	Proteção de dados	Proteja os dados com eficiência e acelere a recuperação de dados essenciais com restaurações de snapshots sob demanda
SMARTPOOLS	Gerenciamento de recursos	Estratégia de armazenamento em camadas para otimizar a eficiência e o desempenho do armazenamento
SMARTLOCK	Retenção e controle	Proteja seus dados essenciais contra alterações ou exclusões acidentais, prematuras ou mal-intencionadas e atenda às necessidades de governança e conformidade
SMARTCONNECT	Acesso aos dados	Ative o balanceamento de carga da conexão do client e o failover e failback dinâmicos das conexões do client
CLOUDPOOLS	Gerenciamento de recursos	Perfeito armazenamento em camadas de dados frios ou congelados para provedores de nuvem pública ou privada
SYNCIQ	Replicação de dados	Replique conjuntos de dados com segurança em vários locais para a recuperação de desastres confiável e faça failover e failback com o simples toque de um botão
SMARTSYNC	Replicação	Replique dados entre o sistema PowerScale, entre o PowerScale e o ECS e nuvens públicas, como Microsoft Azure e AWS

Plataformas de hardware: Linhas de produtos flexíveis

As soluções PowerScale de armazenamento de scale-out altamente flexíveis oferecem precisamente o armazenamento ideal baseado na abordagem “grow-as-you-go”, eliminando a necessidade de provisionamento excessivo. Nossos equipamentos de hardware são desenvolvidos com base na inovadora arquitetura de armazenamento de scale-out, projetada para oferecer simplicidade, valor, desempenho extraordinário e confiabilidade. Eles são perfeitamente integrados aos clusters existentes ou podem ser implementados em novos clusters. Os clusters com tecnologia PowerScale OneFS podem ser preenchidos com opções de nós All-Flash, híbridos e de arquivamento para atender a uma ampla variedade de cargas de trabalho e aplicativos. As versões de OEM incorporadas, integradas ou conectadas estão disponíveis para nós do PowerScale como soluções sem marca ou renomeadas.

PLATAFORMA	CASO DE USO
POWERSCALE F210, F710, F910	Ideal para IA generativa em todas as fases dos fluxos de trabalho Fluxos de trabalho de mídia e entretenimento (M&E): 4K, 8K, transmissão, streaming em tempo real e pós-produção Automação de design eletrônico (EDA): design, simulação, verificação e análise de designs de sistemas eletrônicos e mecânicos
POWERSCALE F200, F600	Mídia digital: estúdios de pequeno e médio porte Borda empresarial: escritórios remotos e filiais, além de localizações de borda que precisam de armazenamento local de alto desempenho Área de saúde, ciências biológicas: sequenciamento genômico, patologia digital, pequenos hospitais, clínicas

© 2024 Dell Inc. ou suas subsidiárias.

PLATAFORMA	CASO DE USO
POWERSCALE F600, F900	Mídia digital: 4K, 8K, transmissão, streaming em tempo real e pós-produção Automação de design eletrônico: design, simulação, verificação e análise de designs de sistemas eletrônicos e mecânicos Ciências biológicas: sequenciamento genômico de DNA e RNA
POWERSCALE H700, H7000	Mídia digital: transmissão, streaming em tempo real, renderização e pós-produção Serviços de arquivos empresariais: diretórios base, compartilhamentos de arquivos, dados de grupos e de projetos Lógica analítica: lógica analítica de Big Data e de logs do Hadoop e Splunk
POWERSCALE A300, A3000	Arquivo morto: para armazenamento de dados de arquivamento em grande escala que oferece eficiência inigualável para reduzir os custos Recuperação de desastres: meta de recuperação de desastres para as organizações que precisam de uma solução de armazenamento econômica e com grande capacidade Arquivamento em file: para o armazenamento econômico e o acesso rápido a dados de referência a fim de atender às necessidades dos negócios e aos requisitos regulamentares e legais

Dell Professional Services

Para as cargas de trabalho mais exigentes, oferecemos uma série de serviços para maximizar a produtividade em todo o ambiente. Desde o planejamento até a implementação e a otimização, o treinamento e as certificações profissionais, você terá acesso à nossa equipe global de especialistas do PowerScale, às ferramentas líderes do setor e ao suporte automatizado e proativo.

Para acelerar a produtividade, aproveite o ProDeploy Plus for Enterprise, que oferece um tempo de implementação até três vezes mais rápido4. Para identificar e resolver problemas antes que eles ocorram, o PowerScale inclui a opção ProSupport ou ProSupport Plus para empresas, oferecendo suporte preditivo 24x7, a criação automatizada de casos, a resposta de hardware essencial no local em quatro horas e muito mais.

Dê o próximo passo

Entre em contato com seu representante de vendas ou revendedor autorizado para saber mais sobre como as soluções de NAS de scale-out com tecnologia PowerScale OneFS podem beneficiar sua organização.

Acesse a loja para comparar recursos e obter mais informações.

[1] Com base em uma análise da Dell usando fontes de informações disponíveis ao público, que foram avaliadas de acordo com sete atributos, fevereiro de 2023.

[2] Com base em uma análise da Dell que compara os recursos de software de segurança cibernética oferecidos pelo Dell PowerScale com os produtos concorrentes, setembro de 2022.

[3] Com base em uma análise da Dell que compara recursos relacionados a eficiência: redução de dados, capacidade de armazenamento, proteção de dados, hardware, espaço, eficiência do gerenciamento do ciclo de vida e configurações com a certificação ENERGY STAR, junho de 2023.

[4]Com base em um estudo da Principled Technologies de maio de 2023, "Using Dell ProDeploy Plus Infrastructure can improve deployment times for Dell technology"

Saiba mais sobre o Dell Storage

Entre em contato com um especialista da Dell

Veja mais recursos

Participe da conversa com #DellStorage

© 2024 Dell Inc. ou suas subsidiárias. Todos os direitos reservados. Dell e outras marcas comerciais pertencem à Dell Inc. ou às suas subsidiárias. Outras marcas comerciais podem pertencer a seus respectivos proprietários.
Referência: h10541