



E-LTU ESTRUTURA DE GERENCIAMENTO DE DADOS DA HPE/SERVIDOR ADICIONAL DE SISTEMA DE ARQUIVOS DE EXTENSÕES, COM ASSINATURA DE 3 ANOS (R1D33AAE)

High Performance Computing Storage Solutions

QUAIS SÃO AS NOVIDADES?

- Um banco de dados expansível. O banco de dados é distribuído em nós para uma maior disponibilidade do sistema, pode ser expandido para bilhões de arquivos e oferece alto desempenho para consultas.
- Reflexo de namespace. Mantém um reflexo de sistemas de arquivos gerenciados e o utiliza para operações de gerenciamento de dados, em vez de comprometer o desempenho dos servidores de metadados

VISÃO GERAL

Os seus ambientes de computação de alto desempenho (HPC) e IA têm problemas com o gerenciamento de arquivos? O HPE Data Management Framework 7 (DMF7) oferece gerenciamento de dados centralizado em sistemas de armazenamento de HPC e AI e protege sistemas de arquivos paralelos e escaláveis, como Lustre e Spectrum Scale. O reflexo de namespace é usado para criar uma captura de tela independente do estado do sistema de arquivos. Isso permite que você recupere sistemas de arquivos em um bom estado conhecido. Este sistema mantém as versões dos arquivos, permitindo que os usuários recuperem arquivos de execuções de trabalho bem-sucedidas anteriores. O HPE DMF7 automatiza a movimentação de dados entre camadas em uma

do sistema de arquivos.

- Suporte para metadados expansíveis. Os administradores podem usar metadados para personalizar consultas, usar metadados expansíveis para o gerenciamento de políticas e criar conjuntos de dados personalizados a partir de arquivos relacionados.
- Curadoria de dados. Os usuários podem preparar seus arquivos em um banco de dados back-end independente para uma curadoria de longo prazo. Posteriormente, eles podem localizar e chamar novamente seus arquivos para um sistema totalmente diferente.
- Mecanismo de consultas. Administradores, usuários e o mecanismo de gerenciamento de políticas integrado usam uma ferramenta de consultas comum para localizar arquivos e filtrar os resultados.
- Integração nativa de sistemas de arquivos. A integração nativa usa o conjunto padrão de ferramentas para Lustre e Spectrum Scale para aumentar o uso e automatizar as operações de gerenciamento de dados.

hierarquia de armazenamento, por exemplo, entre flash e disco. Administradores e usuários também podem usar o HPE DMF7 para mover os arquivos entre sistemas de arquivos, por exemplo, quando os arquivos precisam ser movidos de um armazenamento que será inutilizado. O HPE DMF7 melhora o uso de armazenamento caro de alto desempenho, movendo automaticamente os arquivos para camadas de armazenamento mais econômicas e, criando, assim, um espaço de armazenamento virtual que parece se expandir além da capacidade física.

RECURSOS

Os aplicativos de IA/HPC têm uso intenso de dados, e essas informações precisam ser protegidas

O HPE Data Management Framework 7 cria versões imutáveis de arquivos e faz capturas de tela do reflexo de namespace. Gerenciada por meio de uma política de administrador, a recuperação pode ser personalizada para o menor RTO do disco, menor custo da fita e/ou de locais remotos por meio de S3/cloud.

A perda do sistema de arquivos causada por falhas tem um impacto catastrófico sobre a disponibilidade do cluster de computação de alto desempenho. Mesmo quando o sistema de arquivos conta com ferramentas de reparo, a complexidade e o tempo envolvidos no conserto de um sistema assim pode estender a interrupção computacional além dos SLAs aceitáveis.

Até o momento, proteger sistemas de arquivos e dados tem sido um investimento alto que traz várias desvantagens, entre elas a falta de janelas de backup, utilitários de backup subotimizados para sistemas de arquivos paralelos na faixa dos PB, e o impacto negativo sobre o desempenho da varredura de metadados do sistema de arquivos.

O HPE DMF7 cria versões imutáveis de arquivos e faz capturas de tela do estado do sistema de arquivos por meio do reflexo de namespace. As duas operações são gerenciadas com a política de administrador. A recuperação pode ser otimizada para um RTO mais baixo a partir do disco, custo mais baixo a partir da fita e/ou de locais remotos por meio do S3/cloud.

O surgimento da computação em exaescala está desafiando os limites de expansão do armazenamento de HPC legado

O HPE Data Management Framework 7 gerencia o espaço livre em armazenamento retirando automaticamente os arquivos “ociosos” do armazenamento de alto desempenho, criando um espaço de armazenamento subjacente maior na parte interna. Os administradores gerenciam facilmente as configurações de políticas, diminuindo a necessidade de tomar ações radicais.

Talvez o desafio seja mais difícil para os administradores de sistema, que se esforçam para manter espaço livre suficiente em caros armazenamentos de alto desempenho, enquanto os usuários inundam o sistema de maneira independente com arquivos novos. Aumentar o orçamento para armazenamento e/ou excluir os arquivos do usuário não são soluções práticas.

O volume e a diversidade dos dados exigidos por aplicativos de HPC/IA alimentaram o aumento do “apetite voraz” do armazenamento, que se alimenta de orçamentos de HPC. Ao mesmo tempo, arquiteturas de sistema de arquivos



paralelas tradicionais estão sofrendo sob o peso do aumento impiedoso no número de arquivos e inodes.

Às vezes, os administradores precisam trabalhar com os usuários para diminuir a quantidade de arquivos não usados no sistema, garantindo que o desempenho dos metadados não seja prejudicado. Quando arquivos antigos são marcados para remoção, nenhum dado precisa ser movido, uma vez que o HPE DMF7 já preserva os arquivos e metadados em um armazenamento back-end mais econômico.

Os ambientes de armazenamento IA/HPC são diversificados, e os dados precisam ser portáteis.

O HPE Data Management Framework 7 migra automaticamente os arquivos para baixo na hierarquia do sistema de armazenamento, sem a interação do administrador, e os chama de novo para cima, para um armazenamento de alto desempenho sob demanda. Ele usa deslocadores de dados paralelos e a rede de alta velocidade para mover os arquivos com mais rapidez do que os utilitários padrão de desktop.

Gerenciar a movimentação de dados de HPC/IA é uma tarefa assustadora. As ferramentas não são fáceis de usar, não são bem expansíveis, a largura de banda do pipe de rede é limitada, e os usuários talvez não tenham as habilidades necessárias. Quando não conseguimos mover os dados facilmente, e a motivação para isso é baixa, a escolha comum é deixá-los onde estão.

Os sistemas de armazenamento são otimizados para desempenho, capacidade e custo, e os dados estão sempre em movimento entre essas camadas. Os fluxos de trabalho de aplicativo exigem que os dados sigam o usuário e o aplicativo. Os administradores são sempre pressionados a gerenciar os custos de armazenamento e mover os dados para baixo na hierarquia.

A migração da tecnologia é um motivador comum da movimentação de dados, e o HPE DMF7 está pronto para enfrentar esse risco no futuro. Ele automatiza a migração de objetos back-end de tecnologias HDD/fita de uma geração ineficaz e mais antiga para gerações com a mais alta densidade, confiabilidade e desempenho.

Quando o sistema de arquivos precisa ser inutilizado, os administradores movem o sistema e os arquivos para dispositivos back-end HPE DMF7. Depois de protegidos, o sistema de arquivos pode ser preparado em um namespace totalmente novo, e os arquivos podem ser preparados em um novo namespace ou mantidos em curadoria pelo HPE DMF7.

Gastar menos com armazenamento de HPC é poder gastar mais com computação

O HPE Data Management Framework 7 é a plataforma de gerenciamento de armazenamento de HPC que automatiza os fluxos de trabalho de dados e reduz os custos com armazenamento de HPC para que os clientes HPC possam usar seu valioso orçamento para projetos no recurso de infraestrutura que acharem mais importante.

O apetite voraz do armazenamento luta contra esse objetivo. O apetite voraz do armazenamento incentiva os clientes HPC a replicar arquivos em opções exclusivas e caras e dimensionar camadas de armazenamento mais caras para atender ao aumento de dados. Ele também prega ser mais fácil deixar os dados onde estão, com armazenamento caro do que movê-los.

O principal objetivo do HPE DMF7 é reduzir os custos de armazenamento. Com o HPE DMF7, em vez de comprar um armazenamento mais caro, os clientes de HPC têm mais facilidade para proteger, expandir e mover dados usando armazenamentos mais econômicos e melhorar o uso e o desempenho de recursos de armazenamento de HPC de missão crítica.



O crescimento incessante dos dados de HPC e a orquestração de grandes conjuntos de dados para IA/machine learning estão produzindo um aumento nunca antes visto nas necessidades de capacidade de armazenamento. Além disso, a adoção de armazenamento em flash a um custo efetivo mais alto significa que a contenção dos gastos ainda é o principal objetivo para quem compra armazenamento de HPC.



[Para informações técnicas adicionais, modelos e opções disponíveis, faça referência ao QuickSpecs](#)

HPE POINTNEXT SERVICES

O [HPE Pointnext Services](#) reúne tecnologia e experiência para ajudar a impulsionar seus negócios e preparar você para o futuro.

Operational Services da HPE Pointnext Services

O [HPE Pointnext Tech Care](#) fornece acesso rápido a especialistas específicos do produto, uma experiência digital conduzida por IA e orientação técnica geral para ajudar a promover inovação constante. Reinventamos o suporte de TI do zero para fornecer respostas mais rápidas e maior valor. A busca incessante do HPE Pointnext Tech Care por melhores maneiras de fazer as coisas, em vez de apenas corrigir falhas, ajuda você a se concentrar nos seus objetivos de negócios.

O [HPE Pointnext Complete Care](#) é um serviço modular de ambiente de TI da borda à nuvem que oferece uma abordagem holística para otimizar todo o ambiente de TI e alcançar resultados de TI e objetivos de negócios estabelecidos por meio de uma experiência personalizada e focada no cliente. Todos os serviços são prestados por uma equipe atribuída de especialistas do HPE Pointnext Services.

O **HPE Integration and Performance Services** ajuda você a personalizar sua experiência em qualquer estágio do ciclo de vida do seu produto com um menu de serviços baseados nas necessidades, cargas de trabalho e tecnologias de cada um.

- Consultoria, projeto e transformação
- Implantação
- Integração e migração
- Operação e melhoria
- Serviços financeiros
- Serviços de gerenciamento greenlake
- Retirada de operação e exclusão de dados
- Treinamento de TI e desenvolvimento pessoal

Outros serviços relacionados

Os [HPE Education Services](#) oferecem uma vasta gama de serviços para oferecer suporte à ampliação da qualificação da sua equipe com as habilidades necessárias para a transformação digital. Fale com seu representante de vendas HPE ou parceiro de canal autorizado para tirar dúvidas e ver opções de suporte.

A **retenção de mídia com defeito** é opcional e permite que você retenha o disco ou SSD/Flash Drives substituídos pela HPE devido a defeitos.

HPE GREENLAKE

O [HPE GreenLake](#) é a oferta de TI como serviço líder da HPE, que traz a experiência da nuvem para aplicativos e dados em qualquer lugar — data centers, multinuvens e bordas — com um modelo operacional unificado. O HPE GreenLake entrega serviços de nuvem pública e infraestrutura como serviço para cargas de trabalho no local, totalmente gerenciadas, em um modelo de pagamento conforme o uso.

Se você estiver procurando outros serviços, como **soluções de financiamento de TI**, [explore-os aqui](#).

Tome a decisão de compra certa.
Entre em contato com nossos especialistas em pré-venda.

[Encontre um parceiro](#)



Chat ao vivo



Ligue agora



Compre agora



Compartilhe agora



Receba actualizações



**Hewlett Packard
Enterprise**

© Copyright 2022 Hewlett Packard Enterprise Development LP. As informações contidas neste documento estão sujeitas a alterações sem aviso. As únicas garantias dos produtos e serviços da Hewlett Packard Enterprise são as estabelecidas nas declarações de garantia expressa que acompanham tais produtos e serviços. Nenhuma parte deste documento deve ser inferida como constituindo uma garantia adicional. A Hewlett Packard Enterprise não se responsabiliza por omissões, erros técnicos ou erros editoriais contidos neste documento.

Peças e materiais: A HPE irá oferecer reposição de peças e materiais suportados pela HPE necessários para manter o hardware coberto.

Peças e componentes que tenham atingido a vida útil suportada máxima e/ou as limitações de uso máximo definidas no manual operacional do fabricante, nas especificações rápidas do produto ou na folha de especificações técnicas do produto não serão fornecidos, reparados ou substituídos como parte desses serviços.

Linux® é uma marca comercial registrada de Linus Torvalds.

A imagem do produto pode ser diferente do produto real
[PSN1011157517PTPT](#), May, 2022.