

PRINCÍPIOS BÁSICOS

- Expansão perfeita para a nuvem permitindo um nível de armazenamento de dados frios ou congelados
- Opções flexíveis de nuvem pública ou privada
- Transparência para aplicativos e usuários finais
- Criptografia e compactação de nível corporativo
- Aproveita o mecanismo de política com classificação automatizada por níveis do Isilon SmartPools
- Oferece uma opção econômica de modelos de armazenamento em nuvem baseados em custo operacional (OPEX) ou investimento (CAPEX)
- Suporte a proxy para maior segurança

DELL EMC ISILON CLOUDPOOLS

Estenda o data lake à nuvem com a classificação por níveis transparente dos dados inativos

Os dados estão crescendo de modo exponencial, e a maior parte desse crescimento vem de dados não estruturados. De acordo com um estudo da IDC patrocinado pela EMC® sobre o [Universo digital](#)¹, espera-se que o volume de dados não estruturados em 2020 seja de, aproximadamente, 44 ZB. O data lake do Dell EMC Isilon® é o principal ativador para abordar o crescente desafio de armazenar, gerenciar, proteger e analisar todos esses dados de uma empresa.

As empresas desejam aproveitar a nuvem para reduzir os custos, simplificar o gerenciamento da TI ou ganhar capacidade de armazenamento praticamente ilimitada. O software Dell EMC Isilon CloudPools oferece classificação automatizada por níveis baseada em políticas que permite a integração completa à nuvem como um nível de armazenamento adicional do cluster do Isilon em seu datacenter. Isso permite que você lide com o rápido crescimento de dados e otimize os recursos de armazenamento do datacenter utilizando a nuvem como um nível de armazenamento altamente econômico com imensa capacidade de armazenamento para dados frios ou congelados, que raramente são acessados. Dessa forma, seus recursos de armazenamento locais mais valiosos podem ser usados para dados e aplicativos mais ativos, enquanto os dados congelados podem ser mantidos com um custo e uma carga administrativa mínimos para fins históricos, de conformidade e de outros motivos de negócios. O CloudPools permite que você otimize os recursos de armazenamento e obtenha capacidade de armazenamento de escalabilidade na nuvem, ao mesmo tempo que reduz os custos gerais de armazenamento.

OPÇÕES FLEXÍVEIS

Com o CloudPools, você pode optar por fazer a classificação por níveis dos dados a opções de nuvem pública, privada ou híbrida. É possível selecionar vários serviços em nuvem pública, inclusive o Dell EMC Virtustream, o AWS (Amazon Web Services) S3 ou o Microsoft Azure. Também é possível usar uma nuvem privada baseada no Dell EMC ECS (Elastic Cloud Storage™) ou no EMC Isilon. Você pode fazer a integração a mais de um provedor de nuvem pública ou privada ao mesmo tempo, desfrutando de um nível máximo de flexibilidade. Por exemplo, é possível optar por fazer a classificação por níveis dos dados de marketing e de projetos com um provedor de nuvem pública, mas optar por classificar os dados de RH por níveis com uma opção no local, por motivos regulamentares ou de confidencialidade.

¹ <http://brazil.emc.com/leadership/digital-universe/2014iview/index.htm>

DESTINOS DO CLOUDPOOLS



INSTALAÇÃO E GERENCIAMENTO SIMPLIFICADOS

O CloudPools é simples de implementar e de gerenciar porque usa o mesmo mecanismo de política flexível e avançado do Isilon SmartPools®. Ele pode ser implementado em minutos e sua instalação, configuração e gerenciamento podem ser feitos facilmente pelos administradores. Enquanto o software SmartPools permite que você faça o posicionamento ideal dos dados em diferentes níveis de armazenamento de um cluster do Isilon, o software CloudPools permite a classificação por níveis dos dados inativos na nuvem com base nas regras e políticas de negócios especificadas. Você pode usar o SmartPools e o CloudPools juntos para fazer o posicionamento ideal dos dados em seu cluster do Isilon ou na nuvem. Por exemplo, o SmartPools pode ser usado para fazer a classificação por níveis dos dados mornos (mais ou menos acessados) em um nível de arquivamento de seu cluster do Isilon, enquanto o CloudPools pode ser usado para fazer a classificação por níveis dos dados congelados na nuvem.

Com o CloudPools e o SmartPools, você pode definir políticas que identifiquem os dados que serão submetidos à classificação por níveis, os critérios da classificação por níveis e a opção do destino de nuvem pública ou privada. Por padrão, os trabalhos do SmartPools são executados à noite para aplicar novas políticas aos dados selecionados e fazem a classificação por níveis perfeita dos arquivos ao local adequado com base em suas necessidades.

As políticas do SmartPools são dinâmicas, flexíveis e dimensionáveis, o que oferece aos administradores o controle específico do posicionamento de dados para atender aos objetivos de negócios de sua empresa. Uma política pode se basear em qualquer combinação dos atributos de metadados de arquivo, como registros de data e hora, nome ou tipo do arquivo, ou tamanho do arquivo. O SmartPools e o CloudPools permitem que você gerencie com eficiência o ciclo de vida dos file data em seu armazenamento do Isilon sem precisar implementar nenhum gateway externo nem software intermediário.

PERFEIÇÃO E TRANSPARÊNCIA AOS USUÁRIOS

O uso do CloudPools é transparente para usuários finais e aplicativos. Quando um arquivo é submetido à classificação por níveis com o CloudPools, ele é substituído por um SmartLink ou "stub" que contém os mapas que apontam para o conteúdo da nuvem. Um usuário ou aplicativo não pode informar se os dados estão no local ou se foram submetidos à classificação por níveis na nuvem. Os usuários acessam os dados da mesma forma que antes, sem alterações das políticas nem procedimentos — você não precisa fazer nada diferente para acessar os dados. Se você acessar um arquivo submetido à classificação por níveis usando sua área de trabalho com Windows ou Linux, somente os blocks relevantes serão recuperados e entregues a você, e não será necessário recuperar todo o arquivo da nuvem. Ao modificar um arquivo submetido à classificação por níveis, somente as partes relevantes dele serão regravadas na nuvem, o que otimiza o uso da largura de banda da rede.

DATA LAKE HABILITADO PARA NUVEM

Com uma abordagem comum no local, um data lake do Isilon pode armazenar e gerenciar até 68 PB de dados não estruturados em um ambiente de datacenter. Com o CloudPools, você pode expandir seu data lake com capacidade de armazenamento de escalabilidade na nuvem praticamente ilimitada. Ao estender seu data lake do datacenter à nuvem com o CloudPools, você poderá aproveitar a nuvem como um nível de armazenamento adicional de baixo custo. Todos os metadados de um arquivo submetido à classificação por níveis, inclusive seus atributos de arquivo e de segurança, ainda serão armazenados como um SmartLink no cluster principal do Isilon, mas os dados reais serão armazenados na nuvem. Cada SmartLink que aponte para um arquivo submetido à classificação por níveis terá, aproximadamente, um tamanho de 8 K. De uma perspectiva de namespace e de acesso a dados, o cluster do Isilon ainda será a visualização de front-end de todos os dados acessíveis a um usuário. Usar o CloudPools dessa forma permite que você reduza as necessidades de datacenter e os custos associados de espaço ocupado, energia, resfriamento e espaço em rack.

SEGURANÇA NA NUVEM

Para proteger os dados que são submetidos à classificação por níveis na nuvem, o CloudPools permite que você criptografe os dados transmitidos de seu cluster do Isilon no local para o serviço de armazenamento em nuvem. Os dados do cluster são divididos em fragmentos e enviados à nuvem, o que permite sua proteção.

O OneFS também oferece suporte a proxy para CloudPools, o que aumenta a segurança ao remover a exposição de rede externa direta de um cluster. Isso evita a necessidade de criar regras complexas de atravessamento de firewall ao mesmo tempo que permite que múltiplos nós do Isilon façam, simultaneamente, classificação por níveis para o provedor de nuvem escolhido.

DESEMPENHO OTIMIZADO

Com o CloudPools, é possível otimizar o desempenho da rede compactando os dados antes de enviá-los à nuvem pela rede. Isso reduz a largura de banda da rede usada e permite um upload mais rápido dos dados para a nuvem. Otimizar a largura de banda da rede também reduz o tráfego de download e oferece respostas mais rápidas às solicitações de dados dos usuários finais.

ECONOMIA INTELIGENTE

Muitas vezes, a opção de nuvem como uma solução viável para armazenamento de dados congelados é orientada pela economia. As organizações podem otimizar os recursos de armazenamento e reduzir os custos gerais com opções flexíveis de modelos de gastos de investimento (CAPEX) e custo operacional (OPEX) que são habilitados com a integração à nuvem. Por exemplo, para suas crescentes necessidades de armazenamento de dados, é possível optar por expandir a capacidade de armazenamento do datacenter com uma abordagem de investimento (CAPEX), ou aproveitar o CloudPools e as opções de armazenamento em nuvem pública com um modelo de custos baseado em custo operacional (OPEX). Você pode ter mais eficiência adotando a nuvem como um nível de armazenamento de arquivamento para dados frios ou congelados e, ao mesmo tempo, otimizando seu cluster do Isilon no local para dados mais valiosos. Com o Isilon CloudPools, seus dados armazenados na nuvem continuam em seu data lake e podem ser acessados de modo transparente e imediato.

SMARTPOOLS E CLOUDPOOLS

O SmartPools utiliza uma abordagem de classificação automatizada por níveis baseada em políticas para otimizar os recursos de armazenamento em um só cluster do Isilon e garantir que um conjunto de dados específico seja compatível com o nível certo de desempenho do armazenamento (por exemplo, nós das séries S, X, NL ou HD do Isilon). Com uma abordagem semelhante de classificação automatizada por níveis baseada em políticas, o CloudPools faz uma integração perfeita do cluster do Isilon no local ao armazenamento baseado em nuvem. O mesmo framework e o mesmo mecanismo de política são utilizados na configuração e no gerenciamento do CloudPools e do SmartPools.

INTEGRAÇÃO AO SOFTWARE ONEFS

O CloudPools é compatível com o Isilon OneFS® 8.0 e versões posteriores. Assim como o CloudPools integra-se perfeitamente aos recursos de classificação por níveis do SmartPools, ele também se integra perfeitamente aos outros módulos do software OneFS. O CloudPools integra-se ao Isilon SmartQuotas® para que um arquivo submetido à classificação por níveis somente seja cobrado pelo espaço usado pelo arquivo SmartLink. Para fins de recuperação de desastres, o CloudPools integra-se perfeitamente à replicação de dados usando o Isilon SyncIQ®. O SyncIQ reconhece os SmartLinks e replicará o arquivo SmartLink ao cluster de destino. Durante um cenário de failover, o cluster de destino é conectado à nuvem e os usuários terão um acesso perfeito aos arquivos no local e submetidos à classificação por níveis. O CloudPools também é compatível com as soluções de backup baseadas no protocolo de gerenciamento de dados da rede, que farão o backup dos SmartLinks sem acionar os arquivos novamente.

LICENÇAS DE SOFTWARE

O software de classificação por níveis CloudPools é licenciado por capacidade, dependendo da opção de provedores de nuvem. O CloudPools também exige uma licença do SmartPools para ser habilitado em seu cluster do Isilon.

Ao fazer a classificação por níveis transparente dos dados congelados, o software CloudPools permite que você amplie seu data lake otimizando os recursos de armazenamento e obtenha capacidade de armazenamento com escalabilidade na nuvem, ao mesmo tempo que reduz os custos gerais de armazenamento.

DÊ O PRÓXIMO PASSO

Para saber mais sobre como o software Isilon CloudPools pode beneficiar sua organização, entre em contato com seu representante de vendas ou revendedor autorizado da Dell EMC.

Veja também nossas soluções na Dell EMC Store em <https://store.emc.com/isilon>.

