Comece agora

NetApp Console local deployment

NetApp
August 10, 2026

Índice

Comece agora . . . 1
Saiba mais sobre a implantação local do NetApp Console . . . 1
Implemente e opere o NetApp Console em sua própria infraestrutura . . . 1
Automatize as operações de storage com APIs e contas de serviço . . . 1
Controle o acesso com RBAC e integração ao Active Directory . . . 1
Organize frotas e delegue a administração de storage . . . 1
Rastrear e exportar atividades administrativas para fins de conformidade . . . 2
Provisione storage de forma consistente com as políticas de classe de storage . . . 2
Monitore a conformidade da classe de armazenamento e corrija desvios automaticamente . . . 2
Monitore a integridade do storage e receba alertas em todas as frotas . . . 2
Provisione armazenamento e investigue alertas com linguagem natural . . . 3
Faça backup e restaure o storage com o NetApp Backup and Recovery . . . 3
Saiba mais sobre o gerenciamento de identidade e acesso na implantação local do NetApp Console . . . 3
O que significa IAM na implantação local do NetApp Console . . . 3
Como a autenticação funciona . . . 4
Como funciona a autorização . . . 4
Como funciona a hierarquia do IAM . . . 4
Segurança e credenciais de membro . . . 5
Auditar atividade de IAM . . . 5
Próximos passos com o IAM no NetApp Console . . . 5
Saiba mais sobre gerenciamento de frotas na implantação local do NetApp Console . . . 6
Por que o gerenciamento de fleet é importante . . . 6
Como as frotas organizam seus recursos . . . 6
Padrões comuns de organização de frotas . . . 7
Como o gerenciamento de fleet possibilita o controle de acesso . . . 7
Como o gerenciamento de storage funciona . . . 7
Abordagens de provisionamento . . . 8
Para onde ir a seguir . . . 8
Saiba mais sobre classes e políticas de armazenamento na implantação local do NetApp Console . . . 8
O que são as políticas de classe de armazenamento . . . 8
O que são classes de armazenamento . . . 9
Como as classes de armazenamento impõem padrões . . . 9
Desvio e conformidade da storage class . . . 9
Fluxo de trabalho de ponta a ponta . . . 10
Como as classes de armazenamento funcionam com frotas . . . 10
Para onde ir a seguir . . . 10
Saiba mais sobre a integração do LLM na implantação local do NetApp Console . . . 11
O que você pode fazer com gerenciamento de storage assistido por IA . . . 11
Escolha acesso somente leitura ou leitura/gravação para o assistente do NetApp Console . . . 11
Entenda o que controla as ações do assistente do NetApp Console . . . 12
Escolha um caminho de provedor de LLM . . . 12
Entenda para onde vão os pedidos de LLM . . . 12
Proteja as credenciais do LLM e controle o acesso administrativo . . . 12

Conecte seu LLM 12
Saiba mais sobre o NetApp Backup and Recovery na implantação local do NetApp Console 13

Comece agora

Saiba mais sobre a implantação local do NetApp Console

A implantação local do NetApp Console permite que você hospede e execute o plano de controle autônomo do NetApp Console em sua própria infraestrutura.

Você obtém gerenciamento de storage unificado, aplicação de políticas, automação em escala de fleet e operações assistidas por IA. Nenhum dado, metadado ou tráfego de gerenciamento sai do seu ambiente.

Implemente e opere o NetApp Console em sua própria infraestrutura

NetApp Console local é implantado em sua própria infraestrutura, então sua equipe controla a implantação, a conectividade e as operações diárias. Você implanta o agente do Console, mantém a máquina virtual do Console e gerencia os caminhos de rede necessários para o tráfego de monitoramento e gerenciamento. Isso oferece aos administradores corporativos controle total dos limites operacionais, mantendo os dados de gerenciamento dentro do ambiente.

- "Instale o NetApp Console em uma implantação local usando um OVA no vCenter".
- "Mantenha seu vCenter ou host ESXi para implantação local do NetApp Console".
- "Saiba mais sobre as portas para o agente do Console local na implantação local do NetApp Console".

Automatize as operações de storage com APIs e contas de serviço

NetApp Console local oferece suporte a integrações baseadas em API, permitindo que sua organização automatize operações de storage repetitivas. As contas de serviço permitem que os aplicativos se autentiquem e operem com funções atribuídas. Os mesmos controles de acesso baseado em funções e controles de auditoria aplicados a usuários interativos regem essas ações. Isso oferece suporte à automação empresarial, mantendo o acesso delimitado e rastreável.

- "Adicione membros à sua organização de implantação local do NetApp Console".
- "Saiba mais sobre a API do NetApp Console IAM"

Controle o acesso com RBAC e integração ao Active Directory

NetApp Console local oferece controle de acesso baseado em funções (RBAC) de confiança zero, que limita o que os usuários podem ver e fazer nas frotas e recursos que gerenciam. Você pode integrar com o Active Directory para que os usuários façam login com suas credenciais corporativas existentes, e os usuários locais podem adicionar autenticação multifator (MFA) para outra camada de verificação. A governança de acesso permanece alinhada com as práticas mais amplas de gerenciamento de identidade e acesso da sua organização.

- "Saiba mais sobre gerenciamento de identidade e acesso na implantação local do NetApp Console".
- "Saiba mais sobre o acesso seguro ao NetApp Console implantação local".

Organize frotas e delegue a administração de storage

NetApp Console local permite dimensionar a administração organizando recursos em pastas e frotas. Você pode mapear frotas para ambientes, unidades de negócios ou regiões e, em seguida, delegar a administração no âmbito da organização, da pasta ou da frota para manter a responsabilidade clara. Essa estrutura ajuda

grandes equipes de storage a distribuir o trabalho sem perder a consistência das políticas ou a governança.

- "Saiba mais sobre pastas e frotas na implantação local do NetApp Console".
- "Saiba mais sobre frotas de armazenamento na implantação local do NetApp Console".

Rastrear e exportar atividades administrativas para fins de conformidade

Cada ação administrativa gera um registro de auditoria. As equipes de segurança e conformidade podem usar esses registros para investigar incidentes, demonstrar a eficácia dos controles e atender aos requisitos de auditoria. Exporte os logs de auditoria para o seu servidor syslog por meio de um webhook para monitoramento centralizado, maior retenção e análise. Como a implantação local do NetApp Console é executada em seu próprio ambiente, os dados de log nunca saem da sua infraestrutura.

- "Audite a atividade de implantação local do NetApp Console".

Provisione storage de forma consistente com as políticas de classe de storage

NetApp A implantação local do Console impõe o storage consistente por meio de classes de storage — modelos que agrupam desempenho, capacidade e políticas de tiering em definições reutilizáveis. Os administradores definem os padrões de storage uma única vez. Administradores e fluxos de trabalho automatizados usam essas classes aprovadas para toda atividade de provisionamento em seu ambiente. Isso impede a deriva de configuração, reduz o tempo que administradores menos experientes gastam em decisões de provisionamento e garante que toda carga de trabalho atenda imediatamente aos padrões da sua organização. Após o provisionamento, a implantação local do Console continua monitorando cada carga de trabalho para garantir a conformidade.

- "Saiba mais sobre como gerenciar o storage com a implantação local do NetApp Console".

Monitore a conformidade da classe de armazenamento e corrija desvios automaticamente

A implantação local do NetApp Console monitora cada carga de trabalho em relação à classe de armazenamento usada para provisioná-la. Quando uma carga de trabalho apresenta desvios, devido a uma alteração direta na configuração do cluster ou à degradação do desempenho, a implantação local do NetApp Console sinaliza a violação imediatamente. Os administradores podem seguir etapas de correção guiadas ou configurar a correção automatizada para resolver condições comuns de desvio sem intervenção manual. Essa aplicação contínua reduz o risco de auditoria e mantém seu ambiente em conformidade entre as revisões programadas.

Monitore a integridade do storage e receba alertas em todas as frotas

A implantação local do NetApp Console oferece a você um local centralizado para monitorar a integridade e o desempenho de cada cluster que você gerencia. Painéis de controle para toda a frota exibem clusters e volumes que precisam de atenção. Painéis de controle personalizados permitem que os administradores criem visualizações de monitoramento que correspondam às suas responsabilidades. O Workload Analyzer correlaciona latência, taxa de transferência, utilização de recursos e alterações de configuração ao longo do tempo para ajudar você a identificar as causas raiz antes que os problemas afetem as cargas de trabalho.

Configure canais de entrega de e-mail e webhook para que os alertas cheguem às equipes certas quando as condições mudam. Os administradores da organização configuram os destinos e os administradores de storage os aplicam nas regras de alerta para que os fluxos de resposta correspondam ao seu modelo operacional. Isso ajuda as equipes corporativas a responder mais rapidamente a eventos de capacidade, desempenho e proteção.

- "Saiba mais sobre como monitorar a integridade do storage na implantação local do NetApp Console".
- "Configure os canais de entrega de notificações na implantação local do NetApp Console".
- "Configure regras de notificação para alertas na implantação local do NetApp Console".

Provisione armazenamento e investigue alertas com linguagem natural

NetApp A implantação local do Console pode se conectar ao seu próprio large language model (LLM) para fornecer gerenciamento de storage assistido por IA. Você pode descrever uma carga de trabalho em linguagem simples para obter um plano de provisionamento, pedir ao Console para investigar um alerta ativo ou obter respostas contextuais sobre seu ambiente de storage. Cada ação de IA permanece dentro dos limites das suas classes de storage e dos controles de acesso baseado em funções que se aplicam à sua conta, e você deve confirmar operações confidenciais antes que elas prossigam. A implantação local do Console envia solicitações apenas para o endpoint LLM que seus administradores configurarem.

- "Saiba mais sobre a integração do LLM na implantação local do NetApp Console".

Faça backup e restaure o storage com o NetApp Backup and Recovery

Além do provisionamento e monitoramento, a implantação local do NetApp Console oferece acesso ao NetApp Backup and Recovery, permitindo que você proteja seus dados a partir da mesma interface. Você pode fazer backup e restaurar seus dados para atender aos seus requisitos de proteção e recuperação. Gerenciar a proteção de dados juntamente com seu storage mantém a governança consistente e reduz o número de ferramentas que suas equipes precisam para operar.

- "Saiba mais sobre os serviços de dados na implantação local do NetApp Console".

Saiba mais sobre o gerenciamento de identidade e acesso na implantação local do NetApp Console

O gerenciamento de identidade e acesso (IAM) na implantação local do NetApp Console controla quem pode fazer login, como as identidades são verificadas, a quais recursos os usuários podem acessar e quais ações eles podem executar. Na implantação local do NetApp Console, o IAM inclui controle de acesso baseado em funções (RBAC), autenticação multifator (MFA) e autenticação com suporte de diretório, além da hierarquia e do modelo de auditoria que dão suporte à administração delegada.

Use esta página para entender o modelo IAM de implantação local do NetApp Console em alto nível. Para exemplos detalhados de planejamento de hierarquia, "Saiba mais sobre pastas e frotas na implantação local do NetApp Console".

Você precisa ter as funções de *Super admin*, *Organization admin* ou *Folder or fleet admin* para gerenciar o IAM no NetApp Console.

O que significa IAM na implantação local do NetApp Console

NetApp Console implantação local do IAM combina verificação de identidade, controle de acesso, delegação e auditabilidade:

- A *autenticação* determina como os usuários fazem login, seja com credenciais locais ou por meio da configuração do seu diretório.

- A *autorização* determina o que os membros podem fazer depois de iniciarem sessão, com base em funções predefinidas e no escopo onde você os atribui.
- A hierarquia e o escopo determinam a quais pastas, frotas e recursos um membro pode acessar.
- O gerenciamento de membros e credenciais determina como você adiciona usuários, contas de serviço e como gerencia a MFA e os segredos das contas de serviço.
- O recurso *Auditoria e rastreamento de conformidade* registra a atividade relacionada ao IAM para que você possa revisar quem alterou o acesso e quando.

Como a autenticação funciona

NetApp Console local oferece suporte tanto a identidades locais quanto à integração de identidades externas.

Você pode integrar a implantação local do NetApp Console com o Active Directory para que os usuários façam login com suas credenciais corporativas existentes. Isso elimina a necessidade de senhas separadas na implantação local do Console e permite que os administradores pesquisem usuários do diretório ao atribuir acesso.

Para usuários locais, a MFA adiciona mais uma etapa de verificação para reduzir o risco de acesso não autorizado caso as credenciais sejam comprometidas.

Para saber mais sobre autenticação e opções de login seguro, "Saiba mais sobre acesso seguro na implantação local do NetApp Console".

Como funciona a autorização

Após o usuário efetuar login, a implantação local do NetApp Console utiliza o RBAC para determinar o que esse usuário pode ver e fazer.

A integração com o Active Directory ou LDAP lida com autenticação. NetApp Console a autorização de implantação local permanece separada: os administradores atribuem funções predefinidas no nível da organização, pasta ou frota para controlar o que cada membro pode acessar.

A mesma função concede diferentes níveis de acesso efetivo dependendo do escopo em que você a atribui. Esse modelo permite que você conceda amplo acesso a administradores centrais, enquanto limita administradores regionais ou de equipe às frotas que eles gerenciam.

As funções que você atribui no nível de organização ou de pasta são herdadas pelos escopos filhos. Esse modelo de herança é uma parte fundamental de como o NetApp Console delega o acesso entre pastas e frotas.

NetApp projeta as funções de implantação local do NetApp Console com princípios de privilégio mínimo, para que cada função inclua apenas as permissões necessárias para suas tarefas.

"Saiba mais sobre controle de acesso baseado em funções e herança de funções na implantação local do NetApp Console".

Como funciona a hierarquia do IAM

NetApp Console local deployment usa uma hierarquia para agrupar recursos e definir o escopo de acesso. A organização está no topo, depois pastas, depois frotas e, por fim, os recursos (incluindo possíveis subpastas) associados a essas frotas.

Essa hierarquia é o que torna a delegação possível. Por exemplo, um administrador da organização pode

gerenciar o acesso em toda a organização, enquanto um administrador de pasta ou de frota pode gerenciar apenas os recursos e membros dentro da parte da hierarquia que lhe pertence.

NetApp Console IAM é construído com base em três tipos de componentes: componentes organizacionais que definem a hierarquia, recursos que são atribuídos dentro dessa hierarquia e membros e funções que controlam quem pode acessar o quê.

Como as funções são herdadas nessa hierarquia, o design de suas pastas e frotas afeta diretamente a abrangência com que cada atribuição de acesso se aplica.

"Aprenda como adicionar frotas à sua organização.".

Segurança e credenciais de membro

O IAM na implantação local do NetApp Console também inclui controles operacionais para proteger o acesso dos membros após a existência das contas.

Para usuários locais, os administradores podem ajudar os usuários a recuperar o acesso, orientando a redefinição de senha, removendo ou desativando temporariamente a autenticação multifator (MFA) e revisando o comportamento da MFA do usuário local. Para contas de serviço, os administradores podem recriar as credenciais quando os segredos forem perdidos ou rotacionados.

Esses controles fazem parte do IAM porque determinam como as identidades permanecem seguras ao longo do tempo, não apenas como o acesso é atribuído inicialmente.

"Aprenda como gerenciar a segurança dos membros".

Auditar atividade de IAM

O IAM na implantação local do NetApp Console inclui a capacidade de revisar e exportar atividades relacionadas ao acesso.

Na página de Auditoria, você pode revisar ações relacionadas ao gerenciamento da sua organização, como adicionar membros, criar frotas e associar recursos. Você também pode filtrar os registros de auditoria pelo serviço Tenancy para focar em alterações relacionadas ao IAM ou exportar os logs de auditoria para um sistema externo.

A auditabilidade é um princípio importante do IAM porque permite verificar quem alterou o acesso, quando a alteração ocorreu e se a alteração foi bem-sucedida.

"Saiba como auditar a atividade de implantação local do NetApp Console".

Próximos passos com o IAM no NetApp Console

- "Comece a usar identidade e acesso no NetApp Console"
- "Saiba mais sobre acesso seguro na implantação local do NetApp Console"
- "Saiba mais sobre RBAC na implantação local do NetApp Console"
- "Monitore ou audite a atividade de implantação local do NetApp Console"
- "Saiba mais sobre a API do NetApp Console IAM"

Saiba mais sobre gerenciamento de frotas na implantação local do NetApp Console

O gerenciamento de frota no NetApp Console em implantação local é a prática de organizar sistemas de storage em grupos lógicos para que você possa aplicar políticas consistentes, controlar o acesso e monitorar a integridade em clusters relacionados. Em vez de gerenciar cada cluster de forma independente, o gerenciamento de frota permite que você trate sua frota como um pool comum de recursos para apoiar seus objetivos de storage.

À medida que seu ambiente de storage cresce, gerenciar clusters individuais torna-se impraticável. O gerenciamento de frota resolve esse problema, oferecendo uma maneira estruturada de agrupar sistemas relacionados, delegar responsabilidades e garantir que todos os clusters operem sob os mesmos padrões.

Por que o gerenciamento de fleet é importante

O gerenciamento de frotas aborda três desafios principais:

- **Simplificação por meio da abstração** - O gerenciamento de frota abstrai a complexidade do gerenciamento de infraestrutura de storage. Em vez de lidar com a configuração cluster por cluster, você gerencia seu ambiente de storage como um todo unificado, reduzindo a sobrecarga operacional e a fadiga de tomada de decisões.
- **Consistência e escalabilidade** - Sem uma organização clara, diferentes equipes tomam decisões diferentes para cargas de trabalho semelhantes, o que leva a configurações fragmentadas. O gerenciamento de frotas permite que você aplique padrões em dezenas de sistemas ao mesmo tempo, garantindo que novas cargas de trabalho partam da mesma base em todas as equipes e frotas.
- **Governança e controle** - À medida que as equipes crescem, você precisa de limites claros para quem pode gerenciar o quê. O gerenciamento de frotas fornece esses limites por meio de estrutura organizacional e controle de acesso, garantindo que as decisões de storage permaneçam governadas e auditáveis.

Como as frotas organizam seus recursos

A hierarquia de recursos da sua organização consiste em pastas e frotas:

Para uma visão geral detalhada da hierarquia e do modelo de acesso, consulte "Saiba mais sobre pastas e frotas na implantação local do NetApp Console".

- **Organização** - o nível mais alto que representa sua empresa.
- **Pastas** - Ajudam você a organizar frotas relacionadas. Por exemplo, você pode criar uma pasta para cada região ou unidade de negócios, depois criar frotas dentro de cada pasta. As pastas podem conter outras pastas ou frotas. Quando você atribui uma função no nível da pasta, os membros herdam essa função para todas as frotas dentro da pasta.
- **Frotas** - Agrupe os sistemas de storage que você gerencia. Você associa sistemas de storage a frotas e atribui membros às frotas para conceder acesso a eles.

As pastas são uma ferramenta organizacional e não são visíveis para membros que não possuem permissões do IAM, como as funções de administrador da organização, administrador de pastas ou administrador de frota. Os membros acessam frotas, não pastas.

Padrões comuns de organização de frotas

A forma como você organiza suas frotas depende do seu modelo operacional:

- **Por ambiente** - Crie frotas separadas para cargas de trabalho de produção, desenvolvimento e teste. Isso mantém o storage de produção sob políticas mais rigorosas, ao mesmo tempo que permite maior flexibilidade em ambientes de menor criticidade.
- **Por unidade de negócio** - Agrupe clusters que atendem a um departamento específico, como finanças, engenharia ou RH, em uma frota dedicada. Você pode então atribuir responsabilidades de gerenciamento de storage a membros da equipe dentro dessa unidade de negócio, sem expor outras frotas a eles.
- **Por localização ou data center** - Quando os clusters estão distribuídos em vários locais, a organização por localização permite monitorar a integridade em nível de site, aplicar políticas específicas da região e acompanhar o consumo de capacidade por site.
- **Por camada de aplicativos** - Agrupe clusters que hospedam uma classe específica de carga de trabalho, como bancos de dados, compartilhamentos de arquivos ou máquinas virtuais, para que você possa aplicar padrões consistentes ajustados a esse tipo de carga de trabalho em toda a frota.

Utilize pastas para adicionar mais um nível de organização. Por exemplo, crie uma pasta para cada região e depois crie frotas baseadas em ambiente dentro de cada pasta regional.

Como o gerenciamento de fleet possibilita o controle de acesso

Frotas e pastas servem como limites para o acesso do usuário e a responsabilidade administrativa:

- **Acesso em nível de pasta** - Ao atribuir uma função em nível de pasta, o membro herda essa função para todas as frotas e recursos dentro da pasta. Isso permite delegar responsabilidades administrativas sem conceder acesso a toda a organização.
- **Acesso em nível de frota** - Ao atribuir uma função em nível de frota, o membro terá acesso apenas aos sistemas de storage dentro dessa frota. Isso permite delegar o gerenciamento de storage a membros da equipe ou proprietários de aplicativos sem expor partes não relacionadas da sua infraestrutura.

A implantação local do NetApp Console fornece monitoramento de integridade e desempenho em nível de frota, permitindo que você veja o status de todos os clusters em uma frota a partir de uma única visualização, identifique problemas precocemente e aja antes que eles afetem as cargas de trabalho.

Como o gerenciamento de storage funciona

O gerenciamento de storage é a prática de definir padrões de storage, aplicá-los de forma consistente e operar as cargas de trabalho para que permaneçam alinhadas ao longo do tempo. Na implantação local do NetApp Console, esses padrões são expressos como políticas de classe de storage e classes de storage, com escopo definido para frotas e aplicados por meio de fluxos de trabalho de provisionamento regidos por RBAC e registro de auditoria.

O deployment local do Console conecta quatro conceitos em um único fluxo de trabalho:

- **Frotas** definem o escopo em que você gerencia o storage. Uma frota agrupa sistemas para que você possa controlar o acesso, aplicar padrões de forma consistente e gerenciar recursos como uma unidade.
- **As políticas de classe de armazenamento** definem padrões como blocos de construção reutilizáveis (desempenho, capacidade, segurança, proteção de dados).
- **Classes de armazenamento** expressam a intenção da carga de trabalho. Uma classe de armazenamento é um modelo nomeado montado a partir de uma ou mais políticas.

- **Fluxos de trabalho de provisionamento** criam armazenamento dentro de limites definidos. Diferentes fluxos de trabalho tomam decisões de configuração de maneiras distintas, mas todos podem impor classes de armazenamento e permanecer regidos por RBAC e registro de auditoria.

Abordagens de provisionamento

A implantação local do NetApp Console oferece suporte a três abordagens de provisionamento, todas regidas por RBAC, registro de auditoria e padrões de classe de armazenamento:

- **Provisionamento manual** - Você seleciona o sistema de destino e especifica os detalhes de configuração diretamente. Use esta opção quando você precisar de controle explícito sobre a seleção e configuração do sistema.
- **Provisionamento automatizado** - Você fornece as informações da carga de trabalho e, opcionalmente, seleciona uma classe de armazenamento. A implantação local no Console recomenda o posicionamento mais adequado e aplica configurações baseadas em classe para reduzir decisões manuais.
- **Provisionamento assistido por IA (agente)** - você descreve o que precisa em linguagem natural. A implantação local no NetApp Console propõe um plano limitado por RBAC e classes de armazenamento, e só faz o provisionamento depois que você revisa e aprova.

Para onde ir a seguir

- Para entender os padrões de storage, consulte "Saiba mais sobre classes e políticas de armazenamento na implantação local do NetApp Console".
- Para criar e gerenciar frotas, consulte "Gerencie pastas e frotas".
- "Provisionar storage manualmente"
- "Provisionar storage automaticamente"
- "Provisione storage com assistência de IA"

Saiba mais sobre classes e políticas de armazenamento na implantação local do NetApp Console

Uma classe de armazenamento é um modelo reutilizável que define como o armazenamento deve se comportar. Ao provisionar armazenamento usando uma classe de armazenamento, a implantação local do NetApp Console aplica automaticamente os padrões codificados nessa classe, sem exigir que os administradores tomem decisões de configuração individuais para cada carga de trabalho.

As classes de armazenamento são construídas a partir de políticas de classe de armazenamento, que definem dimensões individuais do comportamento do armazenamento. Juntas, elas permitem que você capture os padrões de armazenamento da sua organização uma única vez e os aplique de forma consistente em toda a sua frota.

O que são as políticas de classe de armazenamento

Uma política de classe de armazenamento define uma dimensão do comportamento do armazenamento. As políticas são blocos de construção reutilizáveis que você combina para criar classes de armazenamento.

Os tipos de políticas mais comuns incluem:

- **Políticas de desempenho** - Defina metas de latência, IOPS ou requisitos de taxa de transferência.
- **Políticas de capacidade** - Defina o modo de provisionamento, alertas de limite ou limites de crescimento.
- **Políticas de segurança** - Defina os requisitos de criptografia, conformidade ou controle de acesso.
- **Políticas de proteção de dados** - Defina cronogramas de snapshots, destinos de replicação ou períodos de retenção.

Você define as políticas de forma independente e, em seguida, as combina ao criar uma classe de storage. Isso permite reutilizar a mesma política de desempenho em várias classes ou atualizar uma política de capacidade em um único local e aplicar essa alteração a todas as classes que a utilizam.

O que são classes de armazenamento

Uma classe de armazenamento é um modelo nomeado, composto por uma ou mais políticas. Ela representa os padrões de storage da sua organização para um tipo específico de carga de trabalho.

Por exemplo, você pode criar uma classe de storage **Production Database** que combine alto desempenho, alta disponibilidade e políticas rigorosas de proteção de dados, ou uma classe de storage **Development File Share** que combine desempenho moderado, capacidade flexível e políticas básicas de proteção de dados.

Os administradores de armazenamento definem classes de armazenamento para codificar requisitos empresariais. Todas as atividades de provisionamento, sejam elas manuais, por meio de fluxos de trabalho guiados ou automatizadas, utilizam a biblioteca de classes aprovadas por esses administradores.

Como as classes de armazenamento impõem padrões

Ao provisionar storage, você seleciona uma classe de storage em vez de configurar definições individuais. A implantação local do NetApp Console usa as políticas dessa classe para identificar quais clusters em sua frota têm a capacidade e o desempenho necessários para suportar a carga de trabalho, recomendar a melhor opção de posicionamento e aplicar automaticamente as configurações baseadas na classe durante o provisionamento.

Após o provisionamento, a implantação local do Console avalia continuamente cada carga de trabalho em relação aos padrões de sua classe de storage.

Desvio e conformidade da storage class

Quando uma carga de trabalho deixa de corresponder à sua intenção de classe de armazenamento, a implementação local do Console a sinaliza para investigação e correção.

Os problemas se dividem em duas categorias:

- **Desvio de configuração**: As configurações de storage regidas pela política de classe de storage deixam de corresponder à configuração pretendida. Isso pode ocorrer quando as alterações são feitas diretamente no cluster ONTAP ou fora dos fluxos de trabalho de provisionamento padrão.
- **Não conformidade de desempenho**: o comportamento de tempo de execução da carga de trabalho não atende mais à intenção de desempenho da classe de armazenamento (por exemplo, pressão sustentada próxima a um limite de QoS ou latência de cauda elevada).

Uma visualização de análise explica o que mudou e por quê. Ações de remediação guiadas (por exemplo, **Corrigir**) podem estar disponíveis para ajudar você a restaurar a conformidade. Algumas remediações podem ser aplicadas no local, enquanto outras podem exigir alinhar a carga de trabalho a uma classe de storage diferente para restaurar o comportamento pretendido.

Onde investigar

Normalmente, você pode investigar desvios e não conformidades a partir de um destes locais (a disponibilidade depende da sua implementação e permissões):

- **Classes de armazenamento:** Deriva / Conformidade
- **Alertas:** analisar

Para obter instruções passo a passo, consulte Corrigir a deriva da storage class.

Fluxo de trabalho de ponta a ponta

Os passos a seguir descrevem o processo de utilização de classes de storage para padronizar e governar o storage em seu ambiente:

1. **Criar políticas de classe de armazenamento** - As políticas definem as dimensões individuais do comportamento do storage (metas de desempenho, configurações de capacidade, requisitos de segurança, cronogramas de proteção de dados). Crie políticas antes de criar uma classe de armazenamento.
2. **Criar uma classe de armazenamento** - Monte uma classe de armazenamento combinando uma política de cada categoria aplicável. Você pode usar uma classe de armazenamento predefinida ou criar uma personalizada de acordo com os padrões da sua organização.
3. **Associe a classe de armazenamento a uma frota** - Depois de criar uma classe de armazenamento, associe-a à frota onde ela será usada para provisionamento e monitoramento de conformidade.
4. **Provisionar storage usando a classe de storage** - Ao provisionar um volume ou LUN, selecione uma classe de storage em vez de configurar definições individuais. A implementação local do NetApp Console usa a classe para recomendar o posicionamento de cluster mais adequado e, em seguida, provisiona com as configurações definidas na classe.
5. **Monitore cargas de trabalho para detecção de desvios** - A implantação local do NetApp Console avalia continuamente cada carga de trabalho em relação aos padrões codificados em sua classe de storage. Se ocorrer desvio de configuração ou não conformidade de desempenho, o sistema sinaliza o problema e pode gerar um alerta.
6. **Corrigir desvios para restaurar a conformidade** - Quando desvios ou não conformidades de desempenho são detectados, você pode seguir etapas guiadas para corrigir o problema manualmente, deixar que a implantação local do Console resolva automaticamente as condições comuns de desvio ou desassociar uma carga de trabalho de sua classe de armazenamento caso precise alterar suas configurações.

Como as classes de armazenamento funcionam com frotas

As classes de armazenamento são associadas a frotas. Quando você associa uma classe de armazenamento a uma frota, essa classe fica disponível para todo o provisionamento dentro da frota. Isso garante que todas as cargas de trabalho provisionadas na frota sigam os mesmos padrões, tornando as frotas a principal maneira de impor storage consistente em clusters relacionados.

Para obter detalhes sobre como organizar frotas, consulte "Saiba mais sobre gerenciamento de frotas na implantação local do NetApp Console".

Para onde ir a seguir

- Para entender a organização da frota, consulte "Saiba mais sobre gerenciamento de frotas na implantação local do NetApp Console".

- Para criar políticas e classes de armazenamento, consulte "Gerenciar classes de storage e políticas".
- "Provisionar storage manualmente"
- "Provisionar storage automaticamente"
- "Provisione storage com assistência de IA"
- Para analisar e remediar a deriva, consulte "Corrigir a deriva da storage class"

Saiba mais sobre a integração do LLM na implantação local do NetApp Console

NetApp Console implantação local se conecta a um large language model (LLM) para gerenciamento de storage com assistência de IA. Após a configuração, você pode usar linguagem natural para provisionar storage, investigar alertas e obter orientações sobre storage.

> Esta documentação sobre como conectar um LLM ao assistente do Console para habilitar recursos de IA é fornecida como uma prévia da tecnologia. Com esta oferta de prévia, NetApp reserva-se o direito de modificar os detalhes, o conteúdo e o cronograma da oferta antes da Disponibilidade Geral.

O gerenciamento assistido por IA permite que os usuários descrevam as solicitações em linguagem simples, enquanto a implantação local do NetApp Console aplica suas políticas de storage.

A implantação local no NetApp Console envia solicitações LLM somente para o endpoint que você configurar.

O que você pode fazer com gerenciamento de storage assistido por IA

Ao ativar a integração com o LLM, a implantação local do Console oferece três funcionalidades por meio do assistente do Console:

- **Provisionamento de storage** Descreva os requisitos da carga de trabalho em linguagem simples. A implantação local no NetApp Console recomenda e executa um plano de provisionamento com base nas suas classes de storage.
- **Resposta ao alerta** Peça para a implantação local do NetApp Console investigar um alerta ativo. Ela analisa o problema e sugere ou executa uma ação com base nas permissões atribuídas.
- **Pesquisa e orientação** Faça perguntas sobre seu ambiente de storage ou administração do ONTAP. A implantação local do NetApp Console retorna respostas contextuais da documentação e do estado atual da frota.

Escolha acesso somente leitura ou leitura/gravação para o assistente do NetApp Console

Os usuários escolhem um modo de acesso ao assistente com base no resultado que desejam:

- Modo **somente leitura** para orientação e investigação sem fazer alterações na infraestrutura.
- Modo **leitura/gravação** para execução guiada. A implantação local no console exibe a ação proposta, solicita confirmação e, em seguida, executa a alteração.

Entenda o que controla as ações do assistente do NetApp Console

A implantação local do Console controla as ações do assistente do Console por meio do mesmo modelo de governança usado em toda a plataforma:

- Os controles de acesso baseados em funções limitam o que cada usuário pode ver e fazer.
- As políticas de storage restringem o provisionamento e as ações relacionadas.
- O assistente do NetApp Console requer confirmação antes de executar ações que alteram o storage.

Escolha um caminho de provedor de LLM

NetApp Console a implantação local oferece suporte a estes tipos de provedores LLM:

- **OpenAI** para acesso direto ao modelo OpenAI.
- **Compatível com OpenAI** para um endpoint compatível, como um gateway corporativo ou serviço de proxy.
- Anthropic para os modelos Claude da Anthropic.

A disponibilidade do modelo depende do endpoint que você configurar. Selecione um modelo na lista em implantação local do NetApp Console.

Para obter detalhes sobre os modelos compatíveis, consulte "Saiba mais sobre os provedores e modelos de LLM compatíveis na implantação local do NetApp Console".

Entenda para onde vão os pedidos de LLM

O fluxo de dados depende do caminho do endpoint que você escolher:

- Se você configurar um endpoint da OpenAI, a implantação local do NetApp Console enviará prompts e contexto para o endpoint da OpenAI.
- Se você configurar um endpoint compatível com OpenAI, a implantação local do Console enviará prompts e contexto para o endpoint compatível que sua organização configurar.

Proteja as credenciais do LLM e controle o acesso administrativo

Proteja a integração com estes controles:

- Trate a chave da API como uma credencial privilegiada e faça a rotação dela de acordo com a política da sua organização.
- Analise o uso e os alertas do lado do provedor para detectar atividades inesperadas.

Conecte seu LLM

Após tomar essas decisões, continue com "Conecte seu LLM e ative o assistente do NetApp Console".

Se a conexão ou as verificações de tempo de execução falharem, consulte "Solução de problemas de integração do LLM".

Saiba mais sobre o NetApp Backup and Recovery na implantação local do NetApp Console

O NetApp Backup and Recovery é um serviço de dados que fornece proteção de dados eficiente, segura e econômica para todas as suas cargas de trabalho do ONTAP, incluindo volumes, bancos de dados, máquinas virtuais e cargas de trabalho do Kubernetes.

Uma carga de trabalho é um agrupamento lógico de recursos dentro de um sistema, gerenciado como uma única unidade para proteção, governança, detecção e recuperação. Em Backup e Recovery, uma carga de trabalho é a unidade que você protege. Seu significado depende da fonte de dados: para Kubernetes uma carga de trabalho é um aplicativo, para ambientes de máquina virtual é uma máquina virtual, e para ambientes de banco de dados é um banco de dados.

O suporte para backup e recuperação já está integrado a todos os sistemas ONTAP, portanto não há necessidade de hardware adicional ou gateways de mídia. Isso torna as operações de backup simples e econômicas. O NetApp Console simplifica a implementação de qualquer estratégia de backup, incluindo toda a gama de variantes de backup 3-2-1, sem a necessidade de múltiplos gerentes de recursos ou pessoal especializado.

NetApp Backup and Recovery está em modo de pré-visualização para implantação local no NetApp Console. O serviço ainda não está disponível para o público em geral e os recursos e funcionalidades estão sujeitos a alterações.

"Saiba mais sobre o NetApp Backup and Recovery.".

Informações sobre direitos autorais

Informações sobre marcas comerciais