



NetApp Data Migrator documentação

NetApp Data Migrator

NetApp
May 06, 2026

Índice

NetApp Data Migrator documentação	1
Notas de lançamento	2
Novidades no NetApp Data Migrator	2
22 de abril de 2026	2
NetApp Suporte do Data Migrator para recursos, servidores de arquivos e protocolos	2
Funcionalidades suportadas e não suportadas	2
Servidores de arquivos suportados	3
Protocolos de migração NFS e SMB suportados	4
Problemas conhecidos do NetApp Data Migrator	4
Configuração	4
Relatórios	6
Validação	8
Fluxos de trabalho	8
Limitações conhecidas do NetApp Data Migrator	9
Limitações de descoberta e migração de NFS e SMB	9
Limitações de recursos	9
Comece agora	11
Saiba mais sobre NetApp Data Migrator	11
Decida se deve usar NetApp Data Migrator	14
Guia rápido para NetApp Data Migrator	15
Requisitos de rede	16
Verifique o acesso de rede NFS e SMB no NetApp Data Migrator	16
Requisitos de porta para NetApp Data Migrator	17
Instalar, configurar e atualizar	19
Saiba mais sobre como instalar NetApp Data Migrator	19
Registre-se para uma conta para acessar NetApp Data Migrator	19
Implante o plano de controle e as VMs de trabalho Linux para NetApp Data Migrator	20
Crie o plano de controle e as VMs de trabalho para acessar NetApp Data Migrator	23
Opcionalmente, valide a implantação da VM do plano de controle para NetApp Data Migrator	25
Acesse a interface do usuário do NetApp Data Migrator	26
Configurar NetApp Data Migrator	26
Faça login no NetApp Data Migrator	26
Fazer logout do NetApp Data Migrator	27
Atualize o plano de controle e os nós de trabalho no NetApp Data Migrator	28
Passo 1: Carregue o pacote de atualização	28
Etapa 2: atualize o plano de controle e os workers	28
Etapa 3: visualize os registros e solucione os problemas	29
Use o NetApp Data Migrator	30
Crie e gerencie projetos no NetApp Data Migrator	30
Criar um projeto	30
Editar um projeto	30
Alternar entre projetos	30
Gerenciar usuários	31

Adicione e gerencie usuários no NetApp Data Migrator	31
Gerenciar controle de acesso para o NetApp Data Migrator	32
Adicionar e gerenciar servidores de arquivos	33
Adicionar um novo servidor de arquivos	33
Carregar manualmente os caminhos de exportação e diretórios	36
Editar detalhes do servidor de arquivos	37
Configurar notificações em tempo real para NetApp Data Migrator	39
Gerenciar opções de migração	39
Planeje migração de dados no NetApp Data Migrator usando Bulk Discover	39
Realize migração de dados usando NetApp Data Migrator	40
Configurar transferência em massa no NetApp Data Migrator	43
Gerencie tarefas e execuções de tarefas no NetApp Data Migrator	45
Exibir lista de configurações de tarefas	46
Ativar ou desativar uma tarefa	46
Editar configurações de tarefas	47
Executar novamente os arquivos e diretórios com erros	47
Excluir um trabalho	48
Ver detalhes da vaga	48
Ver histórico de execução de tarefas	48
Gerenciar operações de execução de tarefas	49
Acesse os detalhes da execução da tarefa	49
Visualizar atividade de migração	50
Gerar relatório de erros de trabalho	50
Gere um pacote de suporte do NetApp Data Migrator	51
Perguntas frequentes sobre NetApp Data Migrator	52
Obtenha ajuda	53
Cadastre-se para obter suporte do NetApp Data Migrator	53
Solução de problemas do NetApp Data Migrator	53
Falha na montagem SMB ao usar o nome do host	53
Solucionar problemas de acesso ao aplicativo	54
Use os comandos de referência "kubectrl"	54
Deslacrar OpenBao	55
Solução de problemas de acesso à VM do Azure	55
O Windows worker falha ao trocar de usuário no servidor de arquivos SMB	56
Avisos legais	57
Direitos autorais	57
Marcas registradas	57
Patentes	57
Política de privacidade	57
Código aberto	57

NetApp Data Migrator documentação

Notas de lançamento

Novidades no NetApp Data Migrator

Saiba mais sobre as novidades no NetApp Data Migrator.

22 de abril de 2026

NetApp Data Migrator 2026.04.0 oferece uma nova solução para migração de arquivos de dados. Você pode usar NetApp Data Migrator para migrar dados de sistemas de armazenamento locais ou storage de terceiros para os serviços de storage de nuvem da NetApp. NetApp Data Migrator é compatível com os protocolos de transferência de arquivos NFS e SMB.

["Saiba mais sobre NetApp Data Migrator"](#)

NetApp Suporte do Data Migrator para recursos, servidores de arquivos e protocolos

NetApp Data Migrator oferece suporte a determinados recursos, servidores de arquivos e protocolos.

Funcionalidades suportadas e não suportadas

NetApp Data Migrator oferece suporte a uma variedade de recursos para migrações NFS e SMB. Alguns recursos não são suportados.

Recursos suportados

Descrição	Recurso compatível
Gerenciamento de permissões e auditoria	<ul style="list-style-type: none">• Relatórios de cadeia de custódia• Lista de Controle de Acesso Discricionária (DACL)• Preservar a lista de controle de acesso (ACL)• Remapeamento de Identificador de Usuário (UID) e Identificador de Segurança (SID)
Objetos e links do sistema de arquivos	<ul style="list-style-type: none">• Tratamento de links físicos <p>NetApp Data Migrator migra objetos e links como arquivos separados.</p> <ul style="list-style-type: none">• Links simbólicos <p>Nota: Compatível com migrações NFS</p>

Descrição	Recurso compatível
Preservação de metadados de arquivos	<ul style="list-style-type: none"> • Preservar tempo de acesso • Preserve o tempo de criação • Preservar o tempo modificado • Preservar permissões
Comportamento de migração e consistência de dados	<ul style="list-style-type: none"> • Exclusão de propagação • Migração incremental • Suporte para arquivos abertos • Suporte à transição
Controle e execução de migração	<ul style="list-style-type: none"> • Exclusões de padrões de arquivo • Agendamento da migração

Recursos não suportados

Descrição	Recurso não suportado
Gerenciamento de permissões e auditoria	<p>Lista de Controle de Acesso ao Sistema (SACL)</p> <p>Nota: não suportado para migrações SMB</p>
Objetos e links do sistema de arquivos	<ul style="list-style-type: none"> • Siga as junções NTFS • Links simbólicos <p>Nota: não suportado para migrações SMB</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fluxos de dados alternativos <p>NetApp Data Migrator pode descobrir, mas não migrar fluxos de dados alternativos.</p>
Preservação de metadados de arquivos	Atributos de arquivo seletivos
Comportamento de migração e consistência de dados	Migração de snapshots

Servidores de arquivos suportados

NetApp Data Migrator suporta determinados servidores de arquivos como origem e destino para migração de dados.

Descrição	Servidor de arquivos suportado
Fonte	Qualquer servidor NAS, por exemplo, Dell Isilon, ONTAP, Linux padrão, Windows, Cloud Volumes ONTAP
Destino	Todos os níveis de serviço do Azure NetApp Files (ANF), Google Cloud NetApp Volumes (GCNV), Amazon FSx for NetApp ONTAP (FSxN), Cloud Volumes ONTAP

Protocolos de migração NFS e SMB suportados

NetApp Data Migrator oferece suporte a determinadas versões dos protocolos NFS e SMB para migração de dados.

Protocolo	Versões suportadas
NFS	4.1, 3.0
SMB	3.1, 3.0, 2.0

Problemas conhecidos do NetApp Data Migrator

Os problemas conhecidos identificam problemas que podem impedir você de usar esta versão do produto com sucesso. Leia atentamente esses problemas conhecidos.

Configuração

Permissões de acesso incompatíveis ao usar o mapeamento de SID

NetApp Data Migrator pode reportar um `Missing ACE in target` erro ao usar o mapeamento de SID. Esse erro indica uma incompatibilidade de permissões de acesso entre os sistemas de origem e destino, pois o mapeamento de SID não foi realizado no nível raiz.

Solução alternativa

Forneça o mapeamento CSV para a origem e o destino do SID, conforme mostrado nos dois cenários a seguir:

Cenário 1

Forneça o SID na planilha de mapeamento CSV para usuários ou grupos excluídos ou removidos do Active Directory de origem, conforme mostrado no exemplo a seguir:

sid_source	sid_target
S-1-5-21-2444020195-1862089444-1769087368-1000	S-1-5-21-3481156262-2863848796-4292454742-512

Cenário 2

Para usuários ou grupos ativos no Active Directory, forneça os nomes de usuário ou nomes de grupo na planilha de mapeamento CSV exclusivamente em letras minúsculas. Inclua o prefixo do domínio (domínio\nome de usuário), conforme mostrado no exemplo a seguir:

sid_source	sid_target
rootdomain\usuário1	rootdomain\usuário2

Limitação de migração em massa para diretórios do mesmo nível

Ao usar o recurso de Migração em Massa, não é possível criar várias tarefas de migração simultaneamente para diretórios que estejam no mesmo nível na hierarquia de diretórios de origem e destino. Por exemplo, pastas irmãs na mesma operação de compartilhamento para uma origem e destino. Tentar incluir esses diretórios em uma única configuração de migração em massa faz com que a criação da tarefa falhe.

Solução alternativa

Crie tarefas de migração uma de cada vez para diretórios que estejam no mesmo nível, em vez de adicioná-los juntos.

Migração em nível de diretório com marcação de permissões herdadas

Em migrações em nível de diretório, as permissões herdadas em um diretório raiz selecionado não são aplicadas ao destino. Como o NetApp Data Migrator não aplica as permissões herdadas para o diretório raiz, os diretórios e arquivos filhos que dependem da herança também não recebem as permissões herdadas.

Este problema afeta apenas a propagação de permissões herdadas do diretório raiz. NetApp Data Migrator aplica corretamente as permissões explícitas definidas diretamente em arquivos e diretórios (permissões não herdadas) durante a migração.

Solução alternativa

Após a conclusão da migração, reapplice ou redefina manualmente as permissões herdadas no diretório raiz no destino. Isso permite que as permissões herdadas corretas sejam propagadas para todos os diretórios e arquivos filhos.

Validação do upload manual do mapeamento de UID e GID no NFS

Durante migrações NFS, se o arquivo CSV de mapeamento de UID e GID contiver IDs de usuário ou de grupo numéricos que não existem no sistema de destino, NetApp Data Migrator aplica (carimba) esses valores como estão. NetApp Data Migrator não valida se o UID ou GID especificado existe no destino e não relata nenhum erro ou aviso na interface do usuário. Isso pode resultar em migração de arquivos com propriedade incorreta.

Você precisa fornecer o mapeamento correto de UID e GID.

Solução alternativa

Antes de iniciar a migração, certifique-se de que todos os valores de UID e GID especificados no arquivo CSV de mapeamento correspondam a usuários e grupos válidos e existentes no sistema de destino. Verifique manualmente a existência de usuários e grupos no destino para evitar que o NetApp Data Migrator aplique propriedade incorreta durante a migração.

A pré-verificação de migração exibe um aviso falso de espaço insuficiente

Durante as verificações prévias da migração, você poderá ver o seguinte aviso, mesmo que o destino tenha espaço suficiente:

```
Insufficient destination space for selected path. Do you still want to  
proceed with the migration?
```

Isso pode acontecer se você pular a etapa de descoberta e NetApp Data Migrator usar um comando genérico que lê o tamanho total do dispositivo de bloco em vez do tamanho real do conjunto de dados.

Solução alternativa

Execute a descoberta antes de executar a migração. Isso garante que as informações de uso do disco estejam disponíveis para a operação de verificação prévia. Se o aviso persistir:

1. Confirme se a descoberta foi concluída.
2. Verifique manualmente se o volume de destino tem espaço suficiente.
3. Se houver espaço suficiente, você pode prosseguir com a migração de dados.

Relatórios

O Excel exibe permissões incorretas no arquivo de relatório COC

Ao abrir o arquivo CSV do relatório de Cadeia de Custódia (CoC) no Microsoft Excel, algumas permissões de arquivo ou pasta podem aparecer como #NAME?, por exemplo, -rwxrwxrwx, em vez dos valores reais.

Isso ocorre porque o Excel interpreta erroneamente certas sequências de permissão (que começam com - ou =) como fórmulas, causando erros de exibição. O arquivo CSV em si está correto, isso é apenas um problema de exibição.

Solução alternativa

Para visualizar as permissões corretas de arquivos e pastas, abra o arquivo CSV usando um dos seguintes aplicativos:

- Planilhas Google
- Apple Numbers
- Visualizador de CSV online
- Editor de texto, por exemplo, Notepad++

Nenhuma mensagem de erro é exibida quando a tarefa de Descoberta em Massa falha devido a problemas de rede

Se o host ou servidor de destino ficar inativo durante uma tarefa de Descoberta em Massa, NetApp Data Migrator pode não exibir uma mensagem de erro. Isso pode dar a impressão de que a tarefa ainda está sendo executada normalmente.

As tarefas de descoberta são atualizadas a cada 30 segundos. Se você notar que a contagem de arquivos, a contagem de diretórios ou o tamanho dos dados não estão sendo atualizados, isso pode indicar um problema de rede.

Solução alternativa

1. Verifique a conectividade da rede:

- a. Abra o terminal da máquina virtual de trabalho.
- b. Faça um ping no endereço IP do servidor de destino.

Caso não haja resposta, o destino pode estar inacessível.

2. Restaurar a interface de rede:

a. Utilize SSH para conectar-se ao servidor de destino:

```
ssh <destination_IP>
```

b. Encontre o nome da interface, por exemplo, eth0:

```
ipconfig
```

c. Coloque a interface de rede online novamente:

```
ifup <interface_name>
```

3. Se necessário, repita as etapas 1 e 2 para o servidor de origem.

Não foi possível trocar de usuário no worker do Windows

A troca para uma conta de usuário diferente em um Windows worker pode falhar devido a conexões de rede existentes. Isso pode impedir o acesso ao servidor de arquivos.

Solução alternativa

1. Remova a conexão anterior abrindo o Prompt de Comando no Windows worker e executando os seguintes comandos:

```
net use
```

```
net use <IP address> /delete
```

2. Alterne para a nova conta de usuário e acesse o servidor de arquivos.

Validação

Os tamanhos dos arquivos podem ser diferentes após a migração, mesmo que as contagens coincidam

Após a migração de dados ser concluída, o número total de arquivos está correto, mas alguns arquivos podem ter um tamanho diferente em comparação com a origem. Isso pode ocorrer se a rede for interrompida ou se houver problemas com o servidor durante a transferência de arquivos.

Solução alternativa

1. Analise o relatório COC de migração para identificar os arquivos marcados como erro.
2. Execute a migração novamente até que os erros sejam resolvidos.

Fluxos de trabalho

Tarefa pausada ou paralisada por mais de 20 minutos

Pode ser necessário intervir quando você observar problemas de conectividade de rede, problemas com a estabilidade do volume de origem ou de destino, ou ambos. A tarefa pode estar no estado Pausada ou Em Execução sem nenhum progresso visível. Isso pode acontecer se os serviços de origem ou de destino ficarem indisponíveis, ou se o serviço de trabalho sofrer uma interrupção.

Solução alternativa

1. Verifique a origem e o destino.

Se estiverem offline, reinicie para restabelecer a conectividade.

2. Verifique o status do worker.

Se o worker estiver offline, use SSH para conectar-se à VM e execute o seguinte comando:

```
systemctl restart datamigrator-worker.service
```

3. Reinicie a máquina virtual:

Se o problema persistir, reinicie a máquina virtual de trabalho.

O status da execução da tarefa é confuso quando ocorrem erros

Algumas execuções de tarefas de migração encontram erros e exibem o status "Concluído" ou "Com erro". Isso pode causar confusão na interpretação do status da execução da tarefa de migração.

Definições de status:

- Concluído: a execução de uma tarefa foi finalizada, mas pode conter erros.

- Errored: A execução de uma tarefa falhou devido a um problema crítico.

Solução alternativa

Verifique o resultado da execução da tarefa consultando os detalhes da execução da tarefa para identificar erros, especialmente se o status for Concluído. Não confie apenas no rótulo do status até resolver esse problema.

Limitações conhecidas do NetApp Data Migrator

As limitações e funcionalidades de migração NFS e SMB que não funcionam ou não funcionam bem com esta versão estão listadas aqui. Leia estas limitações atentamente.

Limitações de descoberta e migração de NFS e SMB

Descrição	NFS	SMB
Número de caminhos de exportação que podem ser executados simultaneamente	4	2
Número máximo de arquivos em um diretório	1 milhão	1 milhão
Dimensionamento de workers	CPU de 4 núcleos, 16 GB de memória	Processador de 16 núcleos, 64 GB de memória
Dimensionamento do plano de controle	CPU de 8 núcleos, 64 GB memória	CPU de 8 núcleos, 64 GB memória
Número máximo de arquivos em um caminho de exportação	20 milhões	20 milhões

Limitações de recursos

Descrição	Limites
Suporte ativo ao destino	NetApp Data Migrator não suporta um destino ativo (quando um storage de destino está sendo usado ativamente ou teve gravações realizadas antes do Cutover).
Arquivos que diferenciam maiúsculas de minúsculas	Para SMB, o NetApp Data Migrator migra apenas um dos arquivos com distinção entre maiúsculas e minúsculas criados usando NFS em uma pasta e gera um erro no outro arquivo. Isso ocorre porque SMB não pode aceitar ambos os arquivos. Você pode executar a descoberta usando NFS para identificar esses arquivos sensíveis a maiúsculas e minúsculas.

Descrição	Limites
Acessibilidade de rede	NetApp recomenda o uso do NetApp Data Migrator em redes privadas.
ACLs NFSv4	NetApp Data Migrator não aplica listas de controle de acesso (ACLs) com NFSv4, apenas permissões básicas no destino. Esse comportamento é semelhante ao do NFSv3.
Migração de protocolo - Tipo	A migração entre protocolos diferentes não é suportada, por exemplo, NFS para SMB.
Migração de protocolo - Versão	A migração entre versões diferentes dentro do mesmo protocolo não é suportada, por exemplo, de NFSv3 para NFSv4.
Permissões SMB	NetApp Data Migrator não suporta a migração da Lista de Controle de Acesso do Sistema SMB (SACL) (permissões de auditoria).
Arquivos SMB com espaços no final	Ao migrar via SMB, NetApp Data Migrator apresenta erros em arquivos com nomes que contêm espaços em branco no final, pois o SMB não permite esses nomes de arquivo.
Arquivos especiais SMB	NetApp Data Migrator descobre redirecionamentos (links simbólicos, links físicos, pontos de junção, fluxos de dados alternativos (ADS) e pontos de montagem de volume) e os reporta após a descoberta. A migração de ADS, arquivos esparsos e redirecionamentos SMB não é suportada.
Segurança	NetApp Data Migrator usa certificados autoassinados para criptografar o tráfego da web com SSL/TLS.
Arquivos esparsos	Os arquivos esparsos se tornam arquivos de tamanho normal durante a migração, NetApp Data Migrator não preserva a esparsidade. Você precisa de storage adicional para esses arquivos.
Arquivos do sistema	NetApp Data Migrator não consegue migrar arquivos gerados pelo sistema que pertencem à origem.
Interface do usuário	NetApp Data Migrator foi otimizado para os navegadores Google Chrome e Firefox com resolução de tela de 1920 x 1080; telas de dispositivos móveis não são suportadas.
Implantação do Windows worker	O servidor Windows deve pertencer ao mesmo domínio raiz que o destino.

Comece agora

Saiba mais sobre NetApp Data Migrator

NetApp Data Migrator é um software de migração de dados de nível empresarial, multicloud, que simplifica a migração de dados de arquivos não estruturados de sistemas de storage locais ou de storage de terceiros para serviços de storage de nuvem pública alimentados pela NetApp. NetApp Data Migrator é um aplicativo independente que é executado em máquinas virtuais gerenciadas pelo usuário e elimina a necessidade de scripts personalizados complexos e ferramentas isoladas.

Você pode usar o NetApp Data Migrator para descobrir seus ambientes de storage existentes, gerar um inventário rápido de arquivos e criar planos para migrar seus dados de um servidor de storage de origem para os serviços de storage de nuvem NetApp. Após o início da migração de dados, você pode monitorar os trabalhos de migração usando a interface do usuário. Você também pode gerar relatórios de Cadeia de Custódia (CoC) que usam checksums para ajudar a verificar suas operações de migração de dados.

NetApp Data Migrator é compatível com os protocolos de transferência de arquivos NFS e SMB. Você implanta nós de trabalho em seu ambiente para manter o controle e a segurança durante a migração. Os nós de trabalho facilitam transferências paralelas de dados, o que melhora o desempenho e a escalabilidade. NetApp Data Migrator inclui recursos como verificações prévias e sincronização incremental para proporcionar uma migração tranquila e eficiente com tempo de inatividade mínimo. Você pode manter seus sistemas de origem ativos durante a maior parte do processo de migração e, em seguida, realizar a migração final quando estiver pronto. NetApp Data Migrator também oferece registro robusto e tratamento de erros, permitindo que você solucione problemas e se recupere deles sem precisar reiniciar todo o processo de migração.

Antes de começar a trabalhar com NetApp Data Migrator, é útil familiarizar-se com a terminologia principal.

Plano de controle

O plano de controle dá acesso às atividades de migração. A partir do plano de controle, você pode executar as seguintes tarefas:

- Gerenciar projetos, usuários, tarefas e servidores de arquivos.
- Agendar e distribuir tarefas aos trabalhadores disponíveis.
- Monitore a execução de tarefas, colete logs e relate o status.
- Implemente controle de acesso e permissões de usuário.
- Configurar um servidor de e-mail SMTP para notificações em tempo real.

Transição

Uma tarefa de Cutover é a última etapa da migração. Ela é necessária para a sincronização final entre os sistemas de origem e destino. Uma tarefa de Cutover executa as seguintes ações:

- Interrompe as tarefas de migração em andamento para os caminhos selecionados
- Executa uma sincronização final para garantir que os dados estejam consistentes
- Gera um relatório de Cadeia de Custódia (CoC) para validação
- É necessária sua aprovação para marcar a migração como concluída

Descobrir

Uma tarefa de descoberta examina e inventaria dados em um servidor de arquivos de origem ou destino. Ela cria um relatório com detalhes sobre os arquivos e diretórios nos caminhos de exportação selecionados em um servidor de arquivos de origem ou destino, o que ajuda você a entender o escopo e a complexidade de seus dados antes de iniciar a migração. Uma tarefa de descoberta executa as seguintes ações:

- Analisa a estrutura e o conteúdo dos caminhos de exportação
- Coleta metadados como nomes de arquivos, tamanhos, permissões e registros de data e hora
- Gera relatórios detalhados e histogramas para planejamento e auditoria

Caminho de exportação

Um caminho de exportação representa a localização dos dados a serem incluídos em uma operação de Discover, Migrate ou Cutover. Os caminhos de exportação são as unidades fundamentais de dados copiados em qualquer fluxo de trabalho de migração e possuem as seguintes características:

- Específico do protocolo (exportações NFS ou compartilhamentos SMB)
- Validado quanto à acessibilidade e permissões
- Utilizado como entrada para a criação de tarefas (Discovery, Migrate, Cutover)

Trabalho

Um trabalho é uma estrutura lógica de uma tarefa de migração de dados. Ele especifica o que fazer, onde fazer e como deve ser executado. Você pode reutilizar trabalhos e agendá-los ou acioná-los manualmente.

Um job inclui dois componentes principais:

- **Definição de tarefa:** uma sequência predefinida de etapas, por exemplo, digitalizar, sincronizar ou gerar relatório.
- **Configuração da tarefa:** Parâmetros definidos pelo usuário, como caminhos de origem ou destino, regras de exclusão e agendamento.

NetApp Data Migrator suporta três tipos principais de tarefas:

- Tarefa de descoberta: inventaria e analisa os dados de origem e destino.
- Tarefa de migração: transfere dados da origem para destino.
- Tarefa de transição: finaliza a migração e alterna para o sistema de destino.

Execução de job

Uma execução de tarefa é uma única instância de execução de uma tarefa. As execuções de tarefa permitem monitorar, gerenciar e solucionar problemas na execução de tarefas de migração em tempo real. Uma execução de tarefa inclui os seguintes detalhes:

- Possui um carimbo de data/hora e um ID de execução exclusivos
- Pode estar em um dos seguintes estados: Pronto, Em execução, Pausado, Parado, Com erro, Bloqueado ou Concluído
- Gera registros, métricas e detalhes de tarefas

Migrar

Uma tarefa de migração migra seus dados de um servidor de arquivos de origem para um de destino, de forma segura, eficiente e com o mínimo de interrupção. Ela possui os seguintes recursos:

- Executa a migração de linha de base (cópia completa inicial)
- Suporta sincronização incremental (atualizações baseadas em alterações)
- Permite configurar opções como padrões de exclusão, remapeamento de permissões e preservação do tempo de acesso
- Inclui verificações prévias de permissões, capacidade e conectividade

Projeto

Um projeto é um espaço de trabalho lógico que inclui todos os componentes e atividades relacionados a uma atividade específica de migração de dados. Ele serve como a unidade organizacional de nível superior dentro do NetApp Data Migrator. Um projeto possui as seguintes características:

- Um nome e descrição únicos
- Usuários associados com funções definidas (Project Admin, Project Viewer)
- Servidores de arquivos vinculados, tarefas, trabalhadores e configurações

Os projetos ajudam a isolar os esforços de migração, facilitando o gerenciamento simultâneo de várias migrações em diferentes equipes, departamentos ou clientes.

Servidor de armazenamento (servidor de arquivos)

Um servidor de storage (arquivos) é um componente crítico no fluxo de trabalho de migração. Ele armazena os dados a serem migrados ou serve como destino para os dados migrados.

- NetApp Data Migrator é compatível com servidores de arquivos NFS e SMB
- Cada servidor de arquivos é configurado com os seguintes detalhes:
 - Um nome e um tipo de servidor
 - Credenciais de autenticação
 - Trabalhadores associados para executar tarefas de migração

Usuários

Os usuários gerenciam as atividades de migração de dados. Os administradores do aplicativo atribuem funções a outros usuários que determinam seu nível de acesso e controle.

NetApp Data Migrator suporta três perfis de usuário:

- **Administrador do Aplicativo:** Fornece privilégios administrativos completos que permitem gerenciar outros usuários, projetos e configurações do sistema
- **Administrador de Projetos:** Fornece permissão para gerenciar projetos específicos e configurar, criar e monitorar tarefas
- **Visualizador de Projetos:** Fornece acesso somente leitura para visualizar detalhes do projeto, status das tarefas e relatórios

Você se autentica com um e-mail e senha, e o Controle de Acesso Baseado em Funções (RBAC) gerencia suas permissões. Isso proporciona acesso seguro e adequado à função a dados confidenciais e operações. NetApp Data Migrator usa RBAC para gerenciar permissões e ajuda a proteger o acesso aos recursos.

Trabalhador

Um worker é uma máquina virtual que executa operações de dados reais, por exemplo, copiar dados da origem para destino.

- Os workers são responsáveis por executar tarefas como escanear diretórios, copiar arquivos e sincronizar metadados.
- Os workers permitem o processamento distribuído, possibilitando que NetApp Data Migrator seja dimensionado de forma eficiente em grandes conjuntos de dados e múltiplos ambientes.
- Os workers transmitem informações estatísticas de alto nível sobre migração de dados para o plano de controle.
- Você instala e registra um worker usando NetApp Data Migrator.
- Cada trabalhador possui as seguintes características:
 - Está associado a um ou mais servidores de arquivos
 - Reporta métricas do sistema, como CPU, memória e status (online ou offline), para o plano de controle
 - Relata informações estatísticas de alto nível sobre migração de dados para o plano de controle

Qual é o próximo passo?

Após aprender sobre NetApp Data Migrator, você pode ["decida se deve usar o software para suas operações de migração de dados"](#).

Decida se deve usar NetApp Data Migrator

Use a matriz de decisão para determinar se deve usar o NetApp Data Migrator ou o SnapMirror para suas operações de migração de dados NFS e SMB de um sistema de storage no local ONTAP. Por exemplo, se você estiver migrando arquivos NFS e SMB de uma origem ONTAP no local executando ONTAP 9.12.1 para um destino do serviço Google Cloud NetApp Volumes Flex, você deve usar o NetApp Data Migrator.

Fonte do sistema de armazenamento local ou de terceiros	Amazon FSx for NetApp ONTAP	Hardware do Azure NetApp Files	Cloud Volumes ONTAP	Hardware do Google Cloud NetApp Volumes	Google Cloud NetApp Volumes Flex	Google Cloud NetApp Volumes Flex (baseado em VSA)
ONTAP no local A partir do ONTAP 9.10.1	SnapMirror	SnapMirror	SnapMirror	SnapMirror	NetApp Data Migrator	SnapMirror
ONTAP local para ONTAP 9.9.1 e versões anteriores	NetApp Data Migrator	NetApp Data Migrator	NetApp Data Migrator	NetApp Data Migrator	NetApp Data Migrator	NetApp Data Migrator
Sistemas e matrizes de storage que não são NetApp	NetApp Data Migrator	NetApp Data Migrator	NetApp Data Migrator	NetApp Data Migrator	NetApp Data Migrator	NetApp Data Migrator
Cloud Volumes ONTAP a partir da ONTAP 9.10.1	SnapMirror	SnapMirror	SnapMirror	SnapMirror	NetApp Data Migrator	SnapMirror

Fonte do sistema de armazenamento local ou de terceiros	Amazon FSx for NetApp ONTAP	Hardware do Azure NetApp Files	Cloud Volumes ONTAP	Hardware do Google Cloud NetApp Volumes	Google Cloud NetApp Volumes Flex	Google Cloud NetApp Volumes Flex (baseado em VSA)
Cloud Volumes ONTAP para ONTAP 9.9.1 e versões anteriores	NetApp Data Migrator	NetApp Data Migrator	NetApp Data Migrator	NetApp Data Migrator	NetApp Data Migrator	NetApp Data Migrator
Google Cloud NetApp Volumes Flex	Não aplicável	Não aplicável	NetApp Data Migrator	NetApp Data Migrator	Não aplicável	NetApp Data Migrator
Migração de dados sem permissões	NetApp Data Migrator	NetApp Data Migrator	NetApp Data Migrator	NetApp Data Migrator	NetApp Data Migrator	NetApp Data Migrator

Informações relacionadas

Saiba mais sobre "[SnapMirror volume replicação](#)"

Guia rápido para NetApp Data Migrator

Começar a usar o NetApp Data Migrator inclui algumas etapas.

1

Saiba mais sobre NetApp Data Migrator

NetApp Data Migrator é compatível com os protocolos de transferência de arquivos NFS e SMB. Verifique se o NetApp Data Migrator atende às suas necessidades de migração de dados e escolha a opção de implantação que melhor se adapta ao seu ambiente:

- AWS
- Azure
- Serviços do Google Cloud
- Modelos de Dispositivo Virtual Aberto (OVA)

Revise "[Decida se deve usar NetApp Data Migrator](#)" e o "[Requisitos de rede](#)".

2

Instalar e configurar

NetApp Data Migrator utiliza um plano de controle e nós de trabalho. Primeiro você implanta a VM do plano de controle e as VMs de trabalho de acordo com suas necessidades de migração. Para NFS, você implanta um worker Linux e para SMB, você implanta um worker Windows. Você pode usar NFS ou SMB, ou ambos os protocolos. Após a implantação, você cria a VM do plano de controle e as VMs de trabalho e acessa a interface do usuário do NetApp Data Migrator.

"[Saiba mais sobre como instalar NetApp Data Migrator](#)"

Aprenda como:

1. ["Implante a VM do plano de controle e a VM de trabalho Linux"](#)
2. ["Crie a máquina virtual do plano de controle e as máquinas virtuais de trabalho"](#)
3. ["Acesse a interface do usuário do NetApp Data Migrator"](#)

3

Configurar e gerenciar

Primeiro, faça login como administrador usando as credenciais padrão e atualize seu nome de usuário e senha. Em seguida, você pode criar seu primeiro projeto e adicionar os servidores de arquivos para iniciar os fluxos de trabalho de migração.

Aprenda como:

1. ["Configurar NetApp Data Migrator"](#)
2. ["Crie e gerencie projetos no NetApp Data Migrator"](#)

Requisitos de rede

Verifique o acesso de rede NFS e SMB no NetApp Data Migrator

Você precisa garantir que o endereço IP e a sub-rede, tanto para o plano de controle quanto para os workers, estejam permitidos na política de exportação do sistema de storage. Isso é necessário para dar suporte a migrações NFS e SMB usando NetApp Data Migrator.

Verificar acesso NFS

Para NFS, o plano de controle e os nós de trabalho precisam de permissão para acessar o sistema de storage como clientes root.

Passos

1. Execute uma montagem manual a partir de um nó de trabalho para verificar a acessibilidade do volume:

```
sudo mount -t nfs <storage-ip>:<volume-path> /mnt/test
ls -la /mnt/test
```

2. Certifique-se de que o acesso à raiz esteja habilitado, verificando se a regra de política de exportação permite acesso de superusuário. Se necessário, habilite o acesso à raiz (sem root squash) modificando a regra de política de exportação.

Verificar acesso SMB

Para acesso SMB, o plano de controle e os nós de trabalho precisam de permissão para acessar o sistema de storage usando as credenciais SMB. O usuário SMB deve fazer parte dos grupos Backup operators e Administrators.

Etapa

1. Execute uma montagem manual a partir de um nó de trabalho para verificar a acessibilidade do volume:

```
net use Z: \\<storage-ip>\<share> /user:<domain>\<username> <password>
```

Requisitos de porta para NetApp Data Migrator

É necessário garantir que determinadas portas TCP estejam abertas para permitir a comunicação entre as máquinas virtuais (VMs) do plano de controle e as VMs de trabalho no NetApp Data Migrator.

Portas do plano de controle

Serviço	Porta TCP	De	Para
Servidor Temporal	7233 ou 7234	Trabalhadores e clientes	Plano de controle
Interface de usuário temporal	8080	Porta padrão, se ativada	Plano de controle
PostgreSQL (banco de dados temporal)	5432	Serviços Temporais (do plano de controle)	Plano de controle
Redis	6379	Serviços de plano de trabalho ou de controle	Plano de controle
Entrada de API ou interface do usuário (seu aplicativo)	80 ou 443	Navegador ou qualquer cliente externo	Plano de controle
Grafana	3000	Navegador	Plano de controle

Portas de trabalho

Serviço	Porta TCP	De	Para
Saída para o plano de controle	7233	Serviços no plano de controle	Front-end temporal
Saída para o plano de controle	6379	Serviços no plano de controle	Redis
Saída para o plano de controle	80 ou 443	Navegador	API ou interface do usuário (se você chamar assim)

Serviço	Porta TCP	De	Para
Saída para armazenamento	2049	Trabalhador	Servidores NFS Nota: Inclua a porta TCP ou UDP 111 se precisar do serviço portmapper para chamadas de procedimento remoto.
Saída para armazenamento	445	Trabalhador	Servidores SMB

Instalar, configurar e atualizar

Saiba mais sobre como instalar NetApp Data Migrator

NetApp Data Migrator consiste em um plano de controle e um ou mais workers que trabalham juntos para executar tarefas de migração de dados usando os protocolos de transporte NFS e SMB.

- **Plano de controle:** O plano de controle atua como a camada central de gerenciamento e controle. Você implanta o plano de controle em uma máquina virtual (VM) Linux e, em seguida, implanta os workers.
- **Workers:** Os workers são máquinas virtuais que executam a migração de dados. Você pode implantar vários workers de acordo com a escala e suas necessidades. O tipo de worker depende do protocolo:
 - Um servidor Linux suporta migrações NFS.
 - Um servidor Windows oferece suporte a migrações SMB.

Primeiro, você implanta a máquina virtual (VM) do plano de controle e a VM de trabalho Linux usando o serviço AWS, Azure ou Google Cloud, ou usando modelos Open Virtual Appliance (OVA). Você baixa as imagens do NetApp Data Migrator necessárias para a implantação no site de suporte da NetApp.

Após a implantação, crie a VM do plano de controle e as VMs de trabalho para acessar o NetApp Data Migrator. Crie a VM do plano de controle e a VM de trabalho Linux usando as imagens implantadas. Crie a VM de trabalho Windows usando o instalador do Windows Worker, que você baixa do NetApp Support Site. Em seguida, você pode validar a VM do plano de controle ou prosseguir para acessar a interface do usuário do NetApp Data Migrator e conectar-se ao plano de controle e às VMs de trabalho.

Qual é o próximo passo?

Após aprender sobre a instalação do NetApp Data Migrator, você pode ["Registrar-se para uma conta"](#) no site de suporte da NetApp se for um novo cliente ou prosseguir para ["Implantar o plano de controle e as máquinas virtuais de trabalho Linux"](#) se já tiver uma conta.

Registre-se para uma conta para acessar NetApp Data Migrator

Se você for um novo cliente da NetApp, precisará se cadastrar para obter uma conta no site de suporte da NetApp antes de poder baixar o NetApp Data Migrator. Se você já possui uma conta, pode prosseguir para ["Implante o plano de controle e as VMs de trabalho Linux para NetApp Data Migrator"](#).



Pode levar até um dia útil para que sua nova conta seja atualizada de **Acesso de convidado** para **Acesso total**.

Passos

1. Cadastre-se para obter uma conta no ["NetApp site de suporte"](#) usando seu e-mail comercial.
2. Selecione **Enviar**.
3. Autentique o início do cadastro inserindo a senha de uso único enviada para o seu e-mail.
4. Na página de conclusão do cadastro, forneça as informações solicitadas:

- a. Para Nível de acesso do usuário, selecione **NetApp Customer/End User**.
 - b. No campo Número de Série, insira NDMNSSREG.
5. Selecione **Enviar**. Uma janela de confirmação será exibida, indicando que o cadastro do usuário foi enviado com sucesso.

Se você encontrar algum problema durante o cadastro ou quiser verificar o status do seu cadastro, "[Abra um ticket de suporte](#)".

Qual é o próximo passo?

Após aprender como se registrar para obter uma conta, você pode "[Implantar o plano de controle e as máquinas virtuais de trabalho Linux](#)".

Implante o plano de controle e as VMs de trabalho Linux para NetApp Data Migrator

Implante a máquina virtual (VM) do plano de controle e a VM de trabalho Linux para NetApp Data Migrator usando AWS, Azure ou Google Cloud ou modelos Open Virtual Appliance (OVA). O worker Linux oferece suporte a migrações de dados NFS.

Antes de começar

Faça o download das imagens do Data Migrator da NetApp em "[NetApp site de suporte](#)":

1. Selecione **NetApp Data Migrator**.
2. Siga as instruções na página de downloads do NetApp Data Migrator para acessar as imagens do NetApp Data Migrator.

Sobre esta tarefa

Escolha a aba AWS, Azure, Google Cloud ou OVA dependendo da sua opção de implantação.

AWS

Repita os seguintes passos para o plano de controle e para as Imagens de Máquina da Amazon (AMIs) do worker Linux.

Passos

1. Use os IDs de AMI fornecidos para localizar as AMIs em sua conta da AWS em **EC2 > AMIs > Imagens privadas**.
2. Copie as AMIs para sua conta:
 - a. Selecione a AMI e, em seguida, selecione **Ações > Copiar AMI**
 - b. Selecione a região de destino (se necessário).
 - c. Ative a criptografia e selecione sua própria chave KMS.
 - d. Aguarde até que o status da AMI mostre **Disponível**.

Azure

Repita os seguintes passos para o plano de controle e os VHDs do Linux worker.

Passos

1. Copie os arquivos VHD para o Armazenamento de Blobs do Azure:

```
az storage blob copy start \  
  --source-uri "<PROVIDED_SAS_URL>" \  
  --destination-blob "<VHD_FILE_NAME>.vhd" \  
Group 1065216673, Grouped object --destination-container \  
<YOUR_CONTAINER_NAME> \  
  --account-name <YOUR_STORAGE_ACCOUNT> \  
  --account-key <YOUR_STORAGE_ACCOUNT_KEY>
```

2. Crie uma nova imagem do Azure a partir do arquivo VHD copiado:

```
az image create \  
  --resource-group <your_resource_group> \  
  --name <your_image_name> \  
  --source \  
https://<your_storage_account>.blob.core.windows.net/<your_container_name>/<VHD_file_name>.vhd \  
  --os-type linux \  
  --location <your_Azure_region>
```

Google Cloud

Passos

1. Verifique se as APIs do Google Cloud necessárias para importar imagens e implantar o plano de controle e as VMs de trabalho estão ativadas. Para mais informações, consulte o "[Documentação do Google Cloud](#)".

2. Crie um bucket do Google Cloud Storage caso ainda não exista. Esse bucket é usado para armazenar os arquivos de imagem (.tar.gz) durante a operação de importação.

Saiba como ["criar um bucket do Google Cloud Storage"](#).

3. Configure as funções e permissões do IAM. Isso garante que a API de migração de VMs tenha as permissões de acesso necessárias e que o serviço de migração de VMs possa acessar o bucket do Google Cloud Storage e criar imagens.

- a. Atribua à conta de serviço o acesso objectViewer ao seu bucket de destino no Cloud Storage:

```
gcloud storage buckets add-iam-policy-binding
gs://<Google_Cloud_Storage_bucket> \
  --member=serviceAccount:service-<project_number>@gcp-sa
-vmmigration.iam.gserviceaccount.com \
  --role=roles/storage.objectViewer
```

A conta de serviço precisa da permissão `roles/storage.objectViewer` para ler os arquivos de imagem da máquina virtual do seu bucket do Cloud Storage durante o processo de migração.

Quando a API de Migração de VMs está ativada, o Google Cloud provisiona automaticamente uma conta de serviço com o seguinte formato:

```
service-<project_number>@gcp-sa-vmmigration.iam.gserviceaccount.com
```

- ++ `gcp-sa` é a conta de serviço do Google Cloud
- `vmmigration` é o identificador do serviço de migração de VM
- `iam.gserviceaccount.com` é o domínio padrão para contas de serviço do Google Cloud

- b. Crie uma conta de administrador no `vmmigration` serviço:

```
gcloud projects add-iam-policy-binding <project_ID> \
  --member=user:<your_email> \
  --role=roles/vmmigration.admin
```

Isso lhe concede permissões administrativas de migração de máquinas virtuais no nível do projeto.

4. Obtenha e carregue os arquivos de imagem:

- a. Baixe o arquivo de imagem do plano de controle `.tar.gz` e o arquivo de imagem do worker Linux `.tar.gz` do ["NetApp site de suporte"](#).
- b. Faça o upload dos `.tar.gz` arquivos para o seu bucket do Google Cloud Storage.

5. Após o upload dos arquivos de imagem para o Google Cloud Storage, crie imagens de máquinas virtuais usando o serviço de migração de máquinas virtuais executando o seguinte comando para cada imagem (plano de controle e Linux worker).

```
gcloud migration vms image-imports create <image_name> \  
  --source-  
file=gs://<Google_Cloud_Storage_bucket>/<image_name>.tar.gz \  
  --image-name=<image_name> \  
  --location=<region> \  
  --target  
-project=projects/<project_ID>/locations/global/targetProjects/<proj  
ect_ID> \  
  --project=<project_ID>
```

Este comando cria uma nova imagem de máquina virtual do Google Cloud Platform a partir do arquivo fornecido na região especificada.

6. Liste as operações de importação de imagens e confirme a conclusão:

```
gcloud migration vms image-imports list --location=<region>  
--project=<project_ID>
```

OVA

Etapa

Baixe o arquivo de imagem do plano de controle .ova e o arquivo de imagem do worker Linux .ova do ["NetApp site de suporte"](#).

Qual é o próximo passo?

Após aprender sobre como implantar uma VM de plano de controle e uma VM de trabalho Linux, você pode ["crie o plano de controle e as VMs de trabalho"](#).

Crie o plano de controle e as VMs de trabalho para acessar NetApp Data Migrator

Crie a máquina virtual (VM) do plano de controle e as VMs de trabalho Linux e Windows para acessar o NetApp Data Migrator.

Antes de começar

Somente para migrações SMB, baixe o instalador do Windows Worker em ["NetApp site de suporte"](#).

Sobre esta tarefa

Você cria a VM do plano de controle e a VM de trabalho Linux usando as imagens que você implantou usando AWS, Azure ou Google Cloud service ou modelos OVA. Você cria a VM de trabalho Windows usando o Windows Worker Installer. A VM de trabalho Linux suporta migrações NFS e a VM de trabalho Windows suporta migrações SMB. Você pode criar várias VMs de trabalho de acordo com suas necessidades.

Passos

1. Utilize a imagem do plano de controle implantada para criar uma VM do plano de controle com a seguinte configuração recomendada:

Descrição	Configuração recomendada
Configuração do VM	<ul style="list-style-type: none"> • Imagem: Imagem personalizada importada para o plano de controle • Tipo de placa de interface de rede: gVNIC • Tamanho: 8 vCPU, 64 GB de RAM • Armazenamento: 200 GiB <p>Para o planejamento de armazenamento, você deve alocar aproximadamente 1,1 GB de espaço de disco para cada milhão de arquivos. Você pode estimar a necessidade total de espaço em disco multiplicando o número esperado de arquivos (em milhões) por 1,1. Por exemplo, se você espera cerca de 5 milhões de arquivos, o espaço de disco estimado necessário para metadados de arquivos seria $5 \times 1,1 \text{ GB} = 5,5 \text{ GB}$.</p> <p>Além disso, você deve alocar o seguinte storage:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ Mais 50 GB para imagens Docker, armazenamento do sistema operacional e outros componentes de nível de sistema ◦ Providencie espaço de buffer adicional para acomodar o crescimento futuro e a sobrecarga operacional
Hiperescalador	<ul style="list-style-type: none"> • AWS: instância r7i.2xlarge • Tamanho da VM do Azure : Standard_E8ds_v5 • Tipo de máquina do Google Cloud: c3-highmem-8

2. Utilize a imagem de worker Linux implantada para criar a VM de worker Linux que dará suporte à migração NFS com a seguinte configuração recomendada:

Descrição	Configuração recomendada
Configuração do VM	<ul style="list-style-type: none"> • Imagem: Imagem personalizada importada para o worker Linux • Tipo de placa de interface de rede: gVNIC • Tamanho: 4 vCPU, 16 GB de RAM • Armazenamento: 100 GB
Hiperescalador	<ul style="list-style-type: none"> • AWS: r7i.2xlarge • Tamanho da VM do Azure : Standard_E8ds_v5 • Tipo de máquina do Google Cloud: c3-highmem-8

3. Crie uma máquina virtual Windows Worker para dar suporte às migrações SMB usando o Windows Worker Installer:
- a. Crie uma máquina virtual Windows com as seguintes configurações recomendadas:

- Imagem: Windows Server 2022 Base
 - Arquitetura: 64bit
 - Tamanho: 16 vCPU, 64 GB de RAM
 - Tipo de placa de interface de rede: gVNIC
 - Certifique-se de que o Protocolo de Área de Trabalho Remota (RDP) (3389) esteja aberto
- b. Crie uma sessão de trabalho remota usando RDP.

Saiba mais sobre "[Conexões RDP](#)".

- c. Copie e execute o instalador do Windows Worker na máquina virtual do plano de controle.

Qual é o próximo passo?

Após aprender a criar o plano de controle e as VMs de trabalho, você poderá fazer o seguinte:

- Opcionalmente "[validar a máquina virtual do plano de controle](#)"
- "[Acesse a interface do NetApp Data Migrator e conecte-se ao plano de controle e aos workers](#)"

Opcionalmente, valide a implantação da VM do plano de controle para NetApp Data Migrator

Opcionalmente, valide a implantação da VM do plano de controle para NetApp Data Migrator.

Passos

1. Utilize SSH para conectar-se ao servidor do plano de controle:

```
sudo su - datamigrator
```

2. Verifique o status do serviço de inicialização e os registros:

```
sudo systemctl status boot-microk8s.service
```

Opcionalmente, verifique os registros do serviço de inicialização:

```
tail -10f /opt/datamigrator/logs/ndm-first-boot.log
```

Se a configuração estiver concluída, você verá `Datamigrator Application Setup Complete` nos logs.

3. Verifique se todos os pods estão ativos e em funcionamento:

```
kubectl get pods -n datamigrator
```

Qual é o próximo passo?

Após aprender sobre como validar a VM do plano de controle, você pode "[acesse a interface do usuário do NetApp Data Migrator](#)".

Acesse a interface do usuário do NetApp Data Migrator

Após implantar a VM do plano de controle e verificar se os serviços e pods estão em execução corretamente, acesse a interface do usuário do NetApp Data Migrator e conecte-se ao plano de controle, aos workers Linux e aos workers Windows.

Antes de começar

Verifique se você possui o endereço IP privado da VM do plano de controle, que você obteve ao realizar o procedimento "[implantou a máquina virtual do plano de controle](#)". Você utiliza o endereço IP privado da VM do plano de controle para acessar a interface do usuário.

Passos

1. Navegue até o plano de controle usando um navegador da web:

```
https://<control-plane-private-ip-address>/
```

2. Utilize o nome de usuário e a senha padrão para fazer login.
3. Com base no seu tipo de migração, selecione uma das seguintes abas:

NFS: Esta opção é para migrações NFS (workers Linux).

SMB: Esta opção destina-se a migrações SMB (Windows workers).

4. Siga as instruções na tela para usar o plano de controle para se conectar às VMs de trabalho implantadas.

Na página inicial, selecione **Ver instrução para configurar o Worker**.

5. Verifique o status na seção **Workers** para confirmar se o worker está conectado com sucesso.

Após os servidores estarem conectados com sucesso, você pode configurar o ambiente NetApp Data Migrator e executar tarefas de migração.

Qual é o próximo passo?

Após aprender como acessar a interface do usuário do NetApp Data Migrator, você pode "[configurar NetApp Data Migrator](#)".

Configurar NetApp Data Migrator

Após instalar o NetApp Data Migrator, você precisa fazer login como App Admin (administrador) usando o nome de usuário e a senha padrão.

Faça login no NetApp Data Migrator

Faça login no NetApp Data Migrator, depois altere suas credenciais de acesso e crie seu primeiro projeto.

Passos

1. Abra um navegador da web e acesse o NetApp Data Migrator:

`https://<private_IP_address>/`

2. Na página **Boas-vindas**, insira o nome de usuário padrão em **Nome de usuário/E-mail**.

3. Digite a senha padrão em **Senha**.

4. Selecione **Login**.

A página **Redefinir Senha** é aberta.

5. Digite uma nova senha que atenda aos seguintes requisitos de segurança:

- Inclui pelo menos 8 caracteres
- Inclui pelo menos uma letra maiúscula
- Inclui pelo menos uma letra minúscula
- Inclui pelo menos um número
- Inclui pelo menos um caractere especial

6. Selecione **Redefinir Senha**. A página **Seus Dados** será aberta.

7. Digite seu **Nome**, **Sobrenome** e endereço de **Email**.

8. Selecione **Continuar**. A página **Criar um novo projeto** será aberta.

9. Selecione **Criar Projeto** e insira os seguintes detalhes:

- **Nome do Projeto**: Insira um nome descritivo para o seu projeto.
- **Descrição do projeto (opcional)**: Você pode fornecer detalhes adicionais sobre o seu projeto.

10. Selecione **Create**.

O novo projeto aparece na barra de notificações na parte superior do NetApp Data Migrator painel de controle.

Fazer logout do NetApp Data Migrator

Após fazer logout do NetApp Data Migrator, você precisará usar suas credenciais recém-criadas (e-mail e senha) na próxima vez que fizer login.

Passos

1. Selecione o ícone **Usuário** (ao lado de **Configurações**).
2. Selecione **fazer logout**. A página **Welcome** será aberta.
3. Em **Email** e **Senha**, insira o endereço de e-mail e a senha que você registrou quando você [conectado](#).
4. Selecione **Login**.

Qual é o próximo passo?

Após aprender a configurar o NetApp Data Migrator, você pode ["usar o NetApp Data Migrator"](#).

Atualize o plano de controle e os nós de trabalho no NetApp Data Migrator

Você pode atualizar um plano de controle, um worker Linux ou um worker Windows no NetApp Data Migrator.

Antes de começar

- Interrompa todas as execuções de tarefas e torne todas as tarefas inativas.
- Baixe o pacote de atualização (arquivo tar.gz) do site de suporte da NetApp e salve-o em seu diretório local.
- Verifique se os workers em uso estão online. Workers que estiverem offline durante uma atualização não serão atualizados.

Passo 1: Carregue o pacote de atualização

Faça o upload do pacote de atualização do seu diretório local.

Passos

1. Faça login na interface do NetApp Data Migrator e, em seguida, navegue até a página inicial.
2. Selecione o ícone de ajuda no canto superior direito.
3. Selecione a guia **Upgrade**.
4. Selecione **Selecionar arquivo** e, em seguida, selecione o arquivo tar.gz do pacote de upgrade.
5. Selecione **Carregar** após selecionar o arquivo.

Aguarde até que apareça a mensagem confirmando que o upload e a validação foram concluídos.

6. Opcionalmente, reinicie o processo selecionando **Recomeçar** para carregar um arquivo diferente.

Etapa 2: atualize o plano de controle e os workers

Atualize o plano de controle seguido pelo worker Linux ou worker Windows.

Passos

1. Selecione **Atualizar**. O sistema iniciará a atualização do plano de controle. Isso leva aproximadamente de cinco a dez minutos.

Durante a atualização, a interface do usuário pode ficar temporariamente indisponível, pois o aplicativo está sendo reiniciado com a nova versão. Faça login novamente na interface quando ela estiver acessível de novo.

2. Após a conclusão da atualização, retorne à página **Upgrade**.
3. Verifique se o status da atualização é **Success**.
4. Após uma atualização bem-sucedida do plano de controle, a atualização dos workers é iniciada automaticamente para todos os workers online.



Os workers online são instalados e reiniciados automaticamente com a nova versão. Os workers offline não são atualizados.

5. Se a atualização de um worker não iniciar automaticamente, use SSH para se conectar ao worker e iniciar a atualização:

Worker Linux

```
sudo /opt/datamigrator/staging/<version>/upgrade.sh <version>
```

Worker do Windows

```
ExecutionPolicy Bypass -File  
C:\datamigrator\staging\<version>\upgrade.ps1 -Version <version>
```

Etapa 3: visualize os registros e solucione os problemas

Consulte os registros da máquina virtual para auxiliar na resolução de problemas que você encontrar durante a atualização.

Passos

1. Conecte-se à máquina virtual do plano de controle usando SSH e execute o seguinte comando para visualizar os logs:

```
tail -f /upgrade/upgrade-<version>.log
```

2. Conecte-se à máquina virtual (VM) do worker Linux ou Windows usando SSH e visualize os logs usando o seguinte caminho:

Worker Linux

```
/opt/datamigrator/upgrade.log
```

Worker do Windows

```
C:\datamigrator\upgrade.log
```

3. Se a atualização falhar, o sistema reverte automaticamente para a versão anterior e a interface do usuário exibe o status da atualização como **Failed**.

Analise os registros do Ansible, depois entre em contato com o suporte da NetApp e anexe os registros do Ansible à sua comunicação.

Use o NetApp Data Migrator

Crie e gerencie projetos no NetApp Data Migrator

Você pode usar a guia **Projetos** no plano de controle do NetApp Data Migrator para criar, editar ou alternar entre projetos.

Criar um projeto

Os usuários administradores do aplicativo podem criar um novo projeto no NetApp Data Migrator e atribuir usuários com funções definidas a esse projeto.

Passos

1. Faça login no NetApp Data Migrator.
2. Selecione **Configurações** > **Projetos** para visualizar uma lista dos projetos existentes.
3. Selecione **Adicionar Projeto** e uma nova janela será exibida.
4. Insira o **Nome do Projeto** e a **Descrição do Projeto (opcional)**.
5. Adicione usuários ao seu projeto:
 - Selecione um **Usuário** na lista suspensa.
 - Atribua uma **Função** ao usuário (**App Admin**, **Project Admin** ou **Project Viewer**).
 - Selecione **+Adicionar**.
6. Selecione **Salvar e Confirmar**.
7. Selecione **Enviar** e uma mensagem de confirmação aparecerá, informando que o projeto foi criado com sucesso.

Editar um projeto

Você pode editar rapidamente os detalhes do seu projeto, caso precisem ser atualizados.

Passos

1. Selecione **Configurações** na barra de navegação superior.
2. Selecione a aba **Projetos** para visualizar uma lista dos projetos existentes.
3. Selecione (;) ao lado dos detalhes do projeto que você deseja editar e, em seguida, selecione **Editar projeto** no menu suspenso.
4. Atualize o nome do projeto, a descrição do projeto ou adicione novos usuários conforme necessário.
5. Selecione **Enviar** para salvar as alterações.

Alternar entre projetos

Se você estiver monitorando vários projetos ao mesmo tempo, poderá alternar rapidamente entre eles.

Passos

1. Selecione o menu suspenso **Projeto** na barra de navegação superior,
2. Selecione o nome do projeto atual para abrir o menu **Seleção de Projetos** e uma lista de projetos disponíveis é exibida.

3. Use a barra **Pesquisar projetos** para encontrar rapidamente o projeto para o qual deseja mudar.
4. Selecione a caixa de seleção ao lado do nome do projeto para o qual deseja mudar.
5. Selecione **Alternar** para carregar o projeto selecionado.

Gerenciar usuários

Adicione e gerencie usuários no NetApp Data Migrator

NetApp Data Migrator usa "[Controle de acesso baseado em funções \(RBAC\)](#)" para fornecer um gerenciamento seguro e eficiente das atividades de migração de dados. Após configurar as máquinas virtuais (VMs) de controle e de trabalho, os usuários App Admin podem criar e atribuir funções a novos usuários. Isso permite que novos usuários façam login, visualizem ou gerenciem projetos e executem outras atividades de migração, dependendo de suas permissões.

Sobre esta tarefa

Você precisa estar conectado como App Admin para adicionar um novo usuário, ativar ou desativar um usuário existente ou redefinir a senha de um usuário.

Adicionar um novo usuário

Crie um novo usuário e compartilhe a senha temporária.

Passos

1. Faça login no NetApp Data Migrator.
2. Selecione **Configurações > Usuários** para visualizar uma lista de usuários registrados.
3. Selecione **Adicionar usuário**.
4. Insira o **Nome**, **Sobrenome** e o endereço de **Email** do novo usuário.
5. Se o novo usuário precisar de permissões de administrador, selecione a caixa de seleção **App Admin**.
6. Selecione **Enviar**.
7. Selecione o link **Copiar** (ao lado do campo de senha) para copiar a senha temporária, que é exibida em formato mascarado.
8. Selecione **Fechar**.
9. Compartilhe a senha temporária copiada com o novo usuário, que poderá usá-la para fazer login. No primeiro acesso, ele será solicitado a alterar sua senha.

Desativar um usuário existente

Desative o acesso ao NetApp Data Migrator para outros usuários. Isso impede que os usuários façam login, mas não exclui dados de usuário ou trabalhos de migração anteriores ou registros associados a esse usuário.

Passos

1. Selecione o ícone **Configurações** na barra de navegação.
2. Selecione a aba **Usuários** para visualizar uma lista de usuários registrados.
3. Selecione o ícone (**:**) ao lado dos detalhes do usuário que está sendo desativado, em seguida, selecione **Desativar acesso** no menu suspenso.

O status do usuário muda de **Ativo** para **Inativo** e ele não consegue mais acessar o NetApp Data Migrator.

Habilitar um usuário

Restaurar o acesso ao NetApp Data Migrator para um usuário desativado, permitindo que ele faça login e execute ações com base nas permissões atribuídas.

Passos

1. Selecione o ícone **Configurações** na barra de navegação.
2. Selecione a aba **Usuários** para visualizar uma lista de usuários registrados.
3. Selecione o ícone (:) ao lado dos detalhes do usuário que está sendo habilitado e, em seguida, selecione **Habilitar acesso** no menu suspenso.

O status do usuário muda de **Inativo** para **Ativo**. O usuário agora pode fazer login no NetApp Data Migrator.

Redefinir senha de usuário

Redefina a senha de um usuário existente.



Para redefinir a senha de um usuário App Admin quando não houver outro App Admin disponível, entre em contato com ng-ndm-downloads@netapp.com para obter o script de redefinição de senha.

Passos

1. Selecione o ícone **Configurações** na barra de navegação.
2. Selecione a aba **Usuários** para visualizar uma lista de usuários registrados.
3. Selecione o ícone (:) ao lado dos detalhes do usuário cuja senha precisa ser redefinida e, em seguida, selecione **Redefinir senha** no menu suspenso.

Uma mensagem será exibida confirmando que a redefinição de senha foi bem-sucedida.

4. Selecione o link **Copiar** (ao lado do campo de senha) para copiar a senha temporária que é exibida em formato mascarado.
5. Compartilhe a senha temporária copiada com o usuário.

Gerenciar controle de acesso para o NetApp Data Migrator

NetApp Data Migrator utiliza controle de acesso baseado em funções (RBAC) para gerenciar as permissões de usuário. O RBAC permite que os usuários App Admin (administradores) atribuam qualquer um dos seguintes três papéis a outros usuários, garantindo controle de acesso seguro e operações eficientes. Os usuários App Admin concedem permissões a outros usuários com base em suas responsabilidades e requisitos de acesso.

- **Administrador do aplicativo:** Este nível de acesso permite que os usuários gerenciem as configurações gerais do sistema, as funções do usuário e as permissões de acesso.

- **Administrador de Projetos:** Este nível de acesso permite que os usuários gerenciem projetos de migração específicos, incluindo a configuração e a execução de jobs.
- **Visualizador de Projetos:** Este nível de acesso concede aos usuários acesso somente leitura para monitorar o progresso da migração, logs e relatórios. Esta função destina-se a usuários que precisam monitorar e observar o progresso de projetos de migração de dados, mas não precisam executar ações que possam alterar ou interferir em um projeto.

A tabela a seguir fornece um resumo das ações e permissões de função do usuário.

Ação	Descrição	Administrador do aplicativo	Administrador do Projeto	Visualizador de Projetos
Implantação do agente	O usuário pode acessar Visualizar instruções para configurar o Worker	Sim	Sim	Não
Criar um usuário	O usuário pode criar novas contas de usuário	Sim	Não	Não
Lista de usuários	O usuário pode visualizar uma lista de usuários	Sim	Sim	Sim
Gerenciar configuração	O usuário pode gerenciar as configurações de configuração	Sim	Sim	Não
Gerenciar trabalho	O usuário pode gerenciar tarefas de migração	Sim	Sim	Não
Relatórios	O usuário pode acessar opções para baixar relatórios	Sim	Sim	Sim
Atualizar projeto	O usuário pode editar um projeto	Sim	Sim	Não
Visualizar um projeto	O usuário pode acessar a página de listagem de projetos	Sim	Sim	Sim
Criar um projeto	O usuário pode criar um projeto	Sim	Não	Não
Salvar SMTP	O usuário pode adicionar ou editar detalhes do SMTP	Sim	Não	Não

Adicionar e gerenciar servidores de arquivos

Você pode usar o NetApp Data Migrator para adicionar, configurar e editar servidores de arquivos que utilizam os protocolos NFS ou SMB.

Adicionar um novo servidor de arquivos

Adicione um novo servidor de arquivos NFS ou SMB e configure as máquinas virtuais de trabalho.

Dependendo da configuração do seu sistema, use a opção de fluxo de trabalho Other NAS ou Dell Isilon.

Outros NAS

Passos

1. No painel de navegação à esquerda, selecione **Servidores de armazenamento**.
2. Selecione **Servidores de Arquivos > +Adicionar**.

A página **Servidores de Arquivos** é aberta, seguida pela página **Tipo de Servidor**.

3. Insira o nome do servidor e selecione **Tipo de servidor** como Outro NAS.

A página **Credenciais** é aberta.

4. Digite o **Nome do host** (ou endereço IP) do servidor NFS ou SMB.

5. Se você estiver usando um servidor de arquivos NFS:

- Digite um **nome de usuário** para acessar os compartilhamentos de arquivos NFS.
- Opcionalmente, insira uma **senha**.
- Selecione uma **Versão de Protocolo** para NFS.
- No painel **Mecanismo de Recuperação de Caminhos de Exportação**, selecione **Descoberta Automática** ou **Carregamento Manual**:

Auto Discover descobre automaticamente os caminhos de exportação.

O **Upload Manual** carrega os caminhos de exportação manualmente ou em ambientes onde a **Descoberta Automática** não é suportada, como o serviço NetApp Volumes (GCNV) Flex do Google Cloud. Depois de adicionar um servidor de arquivos, [Você precisa carregar os caminhos de exportação manualmente](#).

6. Se você estiver usando um servidor de arquivos **SMB**:

- Digite um **nome de usuário** para acessar compartilhamentos de arquivos SMB.
- Digite uma **senha**.
- Selecione uma **Versão de Protocolo** para SMB.

7. Selecione a guia **Workers**.

- a. Na coluna **Associado**, selecione o botão de alternância ao lado de cada um dos um ou mais workers que você deseja associar a um servidor.
- b. Selecione **Prosseguir** para iniciar uma operação de pré-verificação que testa se o(s) trabalhador(es) selecionado(s) possui(em) conectividade com NetApp Data Migrator.

8. Após a conclusão da verificação prévia, você deverá corrigir quaisquer erros sinalizados. (Consulte as Perguntas Frequentes (FAQ) do Servidor de Arquivos para obter detalhes sobre como corrigir erros).

Se a verificação prévia for concluída sem erros, selecione a guia **Configuração da Tarefa** e, em seguida, selecione **Concluir**. O nome do seu servidor de arquivos aparece na lista de **Servidores de Arquivos**.

O status de um servidor de arquivos é listado na coluna **Status** da tabela **Servidores de Arquivos**. Os tipos de status incluem:

- **Ativo**: Não há erros e todos os detalhes foram validados.

- **Em andamento:** A validação do servidor está em andamento.
- **Rascunho:** Nenhum trabalhador foi associado a um servidor de arquivos.
- **Erro:** Existem problemas com permissões, nenhum caminho disponível ou apenas / está disponível como caminho de exportação. Esses problemas podem ocorrer se você selecionar **Descoberta Automática** para o caminho de exportação durante a criação do servidor de arquivos.

Dell Isilon

Passos

1. No painel de navegação à esquerda, selecione **Servidores de armazenamento**.
2. Selecione **Servidores de Arquivos > +Adicionar**.

A página **Servidores de Arquivos** é aberta, seguida pela página **Tipo de Servidor**.

3. Insira um **Nome de Configuração** para o seu servidor de arquivos Isilon.
4. Selecione **Dell Isilon** na lista suspensa **Tipo de servidor**.

A seção **Console de Gerenciamento** é aberta:

5. Insira o **Host de Gerenciamento** (nome do host ou endereço IP do console de gerenciamento Isilon).
6. Digite o **Nome de usuário** para acessar a API de gerenciamento do Isilon.
7. Digite a **senha**.
8. Selecione **Prosseguir** para obter o certificado TLS do cluster Isilon.
9. Confira os detalhes do **Certificado TLS** exibidos na janela modal:
 - a. Verifique a entidade emissora do certificado, as datas de validade e a impressão digital.
 - b. Selecione **Aceitar** para confiar no certificado e prosseguir.
 - c. Selecione **Rejeitar** para cancelar se você não confiar no certificado.
10. A página **Credenciais da Zona** é aberta:
 - a. Selecione uma ou mais **Zonas de Acesso** dentre as zonas disponíveis detectadas.
 - b. Para cada zona selecionada, configure as credenciais do protocolo:
 - c. Selecione o **Endereço IP NFS** na lista suspensa.
 - d. Insira um **nome de usuário** para acessar os caminhos de exportação NFS.
 - e. Digite o **Endereço IP SMB**.
 - f. Digite um **nome de usuário** para acessar compartilhamentos de arquivos SMB.
 - g. Digite uma **senha**.



Se um SmartConnect Service IP (SSIP) estiver configurado no cluster Isilon, você pode selecionar o nome de domínio da zona SmartConnect na lista suspensa de Endereço IP. Ao usar um nome de domínio habilitado para SSIP, a infraestrutura Isilon SmartConnect gerencia o balanceamento de carga da conexão e o resolve na camada de storage. NetApp Data Migrator não realiza balanceamento de carga adicional nessa configuração.

11. A aba **Trabalhadores** será aberta:

- a. Para cada combinação de zona e protocolo, atribua trabalhadores:

Na coluna **Associado**, selecione o botão de alternância ao lado de cada um dos trabalhadores que você deseja associar.

- b. Selecione **Prosseguir** para iniciar uma operação de pré-verificação que testa se um ou mais trabalhadores selecionados têm conectividade com o NetApp Data Migrator e o servidor de arquivos Isilon.

12. Quando a verificação prévia estiver concluída, resolva quaisquer erros sinalizados.

Se a verificação prévia for concluída sem erros, o nome do seu servidor de arquivos aparecerá na lista de servidores de arquivos. O menu suspenso dos servidores de arquivos exibidos mostra as zonas configuradas.

Carregar manualmente os caminhos de exportação e diretórios

NetApp Data Migrator permite que você carregue manualmente caminhos de exportação e caminhos de diretório para uso em operações de migração de dados para o protocolo NFS. Esse recurso é útil em ambientes onde a detecção automática de caminhos de exportação NFS não está disponível. Por exemplo, para uso com o serviço GCNV Flex ou ao migrar caminhos de diretório em vez do caminho de exportação completo. Se você selecionar **Carregamento Manual** no painel **Mecanismo de Recuperação de Caminhos de Exportação**, será necessário baixar e preencher o arquivo de modelo fornecido pelo NetApp Data Migrator após concluir a criação de um servidor de arquivos.



Use esta opção quando precisar configurar a migração no nível do diretório. Nos casos em que a migração envolve diretórios específicos em vez de exportações inteiras, insira os caminhos dos diretórios diretamente na planilha do Excel. Isso garante que o fluxo de trabalho de migração processe cada diretório individualmente, sem exigir entradas no nível da exportação.

Passos

1. No painel de navegação à esquerda, selecione **Servidores de armazenamento**.
2. Selecione **Servidores de Arquivos**.
3. Selecione **Clique aqui para Upload Export Paths**.
4. Selecione **Baixar modelo** para baixar um modelo de arquivo CSV.
5. Salve os caminhos de exportação e os caminhos de diretório no arquivo CSV.
6. Selecione **Clique aqui para carregar os caminhos de exportação** e, em seguida, selecione o arquivo CSV que contém seus caminhos de exportação e caminhos de diretório.

Os caminhos de exportação e os caminhos de diretório aparecem em **Caminhos**.

7. Se precisar incluir mais caminhos de exportação ou caminhos de diretório, adicione-os ao seu arquivo e selecione **Recarregar caminhos de exportação**.

Quando o upload estiver concluído, os caminhos de exportação e os caminhos de diretório podem ter um dos seguintes tipos de status:

- **Válido:** O caminho foi carregado com sucesso e você pode montar e desmontar este caminho.
- **Inválido:** O caminho não pôde ser carregado.

- **Desativado:** O caminho está disponível, mas não no arquivo que você carregou.

Editar detalhes do servidor de arquivos

Caso necessário, você pode fazer alterações em um servidor de arquivos previamente configurado.

Edite os detalhes do servidor de arquivos usando a opção de fluxo de trabalho Outro NAS ou Dell Isilon.

Outros NAS

Passos

1. Selecione o menu de ações ao lado do servidor de arquivos que deseja editar.
2. Selecione **Editar Servidor de Arquivos**. Se você selecionou a opção **Upload Manual** para **Recuperação do Caminho de Exportação de Upload**, somente os caminhos válidos serão exibidos.
3. Selecione a aba **Tipo de Servidor**, faça as edições necessárias e, em seguida, selecione **Proceed**.
4. Selecione a aba **Credenciais**, faça as edições necessárias e, em seguida, selecione **Proceed**.
5. Selecione a aba **Workers**, faça as edições necessárias e, em seguida, selecione **Submit**.

Dell Isilon

Passos

1. Selecione o menu de ações ao lado do Servidor de Arquivos Pai que deseja editar.
2. Selecione **Editar servidor de arquivos**.
3. Selecione a aba **Tipo de Servidor**:
 - a. Atualize o **Nome da Configuração** se necessário.
 - b. Atualize **Nome de usuário** ou **Senha** se necessário.
 - c. Selecione **Proceed**.



Não é possível alterar o **Tipo de servidor** (Dell Isilon) e o **Host de gerenciamento**.

4. Selecione a aba **Credenciais da Zona**:
 - a. Adicione novas zonas selecionando zonas adicionais da lista disponível.
 - b. Atualize as credenciais do protocolo para cada zona:

Atualize o **Endereço IP NFS**, **Nome de usuário** ou **Senha** conforme necessário.

Atualize o **Endereço IP SMB**, o **Nome de usuário** ou a **Senha** conforme necessário.

 - a. Selecione **Proceed**.
5. Selecione a aba **Workers**:
 - a. Atualize as atribuições de trabalhadores para cada zona e protocolo ativando ou desativando os trabalhadores na coluna **Associado**.
 - b. Selecione **Prosseguir** para executar a validação prévia em todos os workers recém-atribuídos.
6. Selecione a aba **Configuração da Tarefa**:
 - a. Atualize o **Diretório de Trabalho** se necessário.
 - b. Selecione **Concluir**.

Configurar notificações em tempo real para NetApp Data Migrator

Você pode configurar NetApp Data Migrator para enviar alertas em tempo real por e-mail sobre alterações no status de seus projetos.

Antes de começar

Verifique se você está conectado como um usuário **Administrador do Aplicativo**. Esse nível de usuário é necessário para configurar os detalhes do servidor de e-mail SMTP.

Passos

1. Selecione **Configurações** na barra de navegação.
2. Selecione a aba **SMTP** e preencha os campos mostrados na tabela a seguir.

Campo	Descrição
Endereço IP	Endereço do servidor SMTP
Porta	Porta SMTP
Nome de usuário	Nome de usuário de autenticação do servidor
Senha	Senha de autenticação do servidor
Do e-mail	Endereço do remetente para todas as notificações
Para email	Endereço(s) do(s) destinatário(s) dos alertas



Após configurar o SMTP, os usuários precisam inserir a senha novamente ao editar as configurações de SMTP.

Gerenciar opções de migração

Planeje migração de dados no NetApp Data Migrator usando Bulk Discover

Configure a Descoberta em Massa no NetApp Data Migrator para gerar rapidamente uma visão geral de toda a sua capacidade de storage antes de iniciar a migração dos seus dados. Ter uma compreensão clara dos seus arquivos armazenados e das estruturas do sistema pode ajudar a agilizar o processo de migração de dados.

Passos

1. Faça login no NetApp Data Migrator.
2. Selecione **Servidores de armazenamento > Servidores de arquivos** para visualizar uma lista dos servidores de arquivos disponíveis.
3. Selecione o nome do servidor no qual deseja realizar uma descoberta em massa e, em seguida, selecione **Bulk Discover**.

4. Selecione **Agendamento de Tarefas** e, em seguida, selecione uma das seguintes opções:
 - **Comece agora** se quiser que a descoberta comece imediatamente.
 - **Agende a data e a hora (UTC)** se desejar agendar o processo de descoberta. Insira a data e a hora em que deseja que a tarefa seja iniciada.
5. Escolha uma das seguintes opções para **Escanear fluxos de dados alternativos**:
 - Selecione **Sim** se desejar que o NetApp Data Migrator descubra os fluxos de dados alternativos (ADS) associados aos seus arquivos.
 - Selecione **Não** se não quiser que o NetApp Data Migrator descubra os ADS associados aos seus arquivos.
6. Na caixa de texto **Padrões de Caminho Excluídos**, insira os caminhos que deseja excluir do processo de descoberta. Você deve inserir cada caminho em uma nova linha.
7. Use a **barra de pesquisa** para encontrar caminhos de exportação específicos (dentro da lista de caminhos) que você deseja incluir no processo de descoberta e, em seguida, selecione a caixa de seleção ao lado de **Export Path(s)**.

Os caminhos de exportação que não são mais acessíveis são desativados e não podem ser usados no processo de descoberta. Por exemplo, caminhos de exportação que foram excluídos ou que não aparecem mais na saída de `showmount -e` para NFS ou caminhos que não são retornados durante a enumeração de compartilhamentos SMB são desativados.
8. Selecione **Enviar** e uma mensagem de notificação aparecerá confirmando que a **Bulk Discover Job** foi criada. Selecione o link **View Job Listing** nesta mensagem para visualizar a página **Job Config List**, onde sua tarefa recém-criada estará listada na tabela **Job Listings**.

Realize migração de dados usando NetApp Data Migrator

Utilize os recursos de Migração em Massa no NetApp Data Migrator para transferir grandes volumes de dados de uma origem para um destino.

Etapa 1: Configurar a migração em massa no NetApp Data Migrator

Você precisa definir os servidores para a Migração em Massa antes de poder usar os recursos da Migração em Massa.

Passos

1. Faça login no NetApp Data Migrator.
2. Selecione **Servidores de armazenamento > Servidores de arquivos**.
3. Selecione o **Nome do Servidor de Arquivos** para o qual deseja criar a tarefa.
4. Selecione **Migração em massa**.

Etapa 2: Adicionar mapeamentos de origem e destino

Adicione mapeamentos de origem e destino para especificar os caminhos de exportação de origem e os caminhos de exportação de destino para sua migração.

Passos

1. Selecione o caminho de exportação na origem que você deseja migrar.
2. Opcionalmente, selecione **Adicionar diretório de origem** se desejar realizar uma migração em nível de

diretório.

Após selecionar **Adicionar Diretório de Origem**, a visualização do explorador de diretórios será exibida. Essa visualização mostra a lista de diretórios no nível raiz. Você pode navegar até o diretório desejado ou copiar e colar o caminho do diretório desejado diretamente na barra de pesquisa da janela do explorador para navegar até essa pasta.

3. Após selecionar o diretório de origem, selecione o servidor de arquivos de destino e o caminho de exportação de destino.
4. Opcionalmente, selecione o diretório no caminho de exportação de destino.

Se você não selecionar um diretório no caminho de exportação de destino, a migração ocorrerá no nível raiz do caminho de exportação selecionado.

5. Após selecionar os caminhos de origem e destino, selecione **Adicionar mapeamento** para adicionar o mapeamento selecionado. Você pode criar vários mapeamentos para diferentes caminhos e diretórios de exportação.

NetApp Data Migrator impede que você selecione um mapeamento que tenha uma conexão pai ou filho com um mapeamento existente. Isso evita conflitos durante a migração.

6. Opcionalmente, exclua ou edite um mapeamento selecionando a opção **Edit** ou **Delete**.
7. Após adicionar os mapeamentos, selecione **Proceed**.

Etapa 3: Personalize a tarefa de migração em massa

Você pode selecionar várias configurações na página **Opções** para personalizar sua tarefa de Bulk Migrate de acordo com suas necessidades.

Opção	Descrição
Padrões de Caminho Excluídos	<p>Define os caminhos de arquivo ou diretórios específicos a serem excluídos do processamento. Isso ajuda a otimizar o armazenamento e o desempenho ao ignorar arquivos desnecessários.</p> <ul style="list-style-type: none">• Você pode inserir vários padrões de caminho, um por linha.• Você pode inserir um caractere curinga (*) para corresponder a vários arquivos ou pastas.• Exemplos de exclusões:<ul style="list-style-type: none">◦ /snapshots/: Exclui todos os arquivos e pastas dentro de qualquer diretório de snapshots◦ /logs/: Exclui arquivos de log◦ /tmp/: exclui arquivos temporários

Opção	Descrição
Agendamento de sincronização incremental	<p>Configura a frequência com que os dados são sincronizados incrementalmente. Isso garante que apenas as alterações desde a última sincronização sejam atualizadas, o que melhora a eficiência da migração e reduz o tempo de processamento.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Selecione Desativado para desabilitar a sincronização incremental. • Selecione Definir agendamento para especificar um cronograma de sincronização. Você pode optar por sincronizar os dados a cada hora, diariamente ou semanalmente. • Selecione Expressão Cron se você for um usuário avançado e quiser definir uma programação de sincronização personalizada usando uma expressão cron, para um controle mais preciso sobre o tempo de sincronização.
Migrar arquivo	<p>Seleciona os arquivos a serem migrados com base na data e hora da última modificação.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Selecione Todos para migrar todos os arquivos, independentemente da data de modificação. • Selecione Excluir arquivos mais antigos que (UTC) para excluir arquivos mais antigos que uma data especificada.
Preservar a-time (Access Time)	<p>Mantém o registro de data e hora original de acesso a arquivos, em vez de atualizá-lo para a data e hora da migração.</p>
Preservar permissões	<p>Mantém as permissões originais do arquivo de origem e do diretório no destino.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Selecione Ativado para preservar as permissões originais, incluindo proprietário, grupo e direitos de acesso (listas de controle de acesso para SMB, bits de modo para NFS) de uma origem para um destino. • Selecione Desativado para ignorar a preservação de permissões. NetApp Data Migrator migra arquivos com as permissões de destino padrão, o que é útil ao migrar entre sistemas de arquivos incompatíveis.
Ignorar arquivos modificados nos últimos	<p>Especifica arquivos de um intervalo de tempo (em minutos, horas ou dias) para excluir da sua migração. Isso ajuda a evitar inconsistências nos dados, garantindo que arquivos que estejam sendo editados ativamente não sejam transferidos durante a atualização.</p>

Opção	Descrição
Carregar mapeamento GID/UID	<p>Carrega um arquivo de mapeamento de ID de grupo (GID) ou ID de usuário (UID) para manter a propriedade correta dos arquivos durante a migração. O arquivo carregado deve seguir o formato especificado no modelo fornecido.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Selecione Baixar modelo para baixar um formato de arquivo de exemplo. 2. Selecione Escolher um arquivo para selecionar o arquivo de mapeamento do seu sistema local. 3. Selecione Carregar para aplicar o mapeamento.
Upload de mapeamento de SID	<p>Carrega um arquivo de mapeamento de Identificador de Segurança (SID). O mapeamento de SID garante que as permissões de usuário e grupo sejam mantidas corretamente durante a migração ou sincronização de arquivos entre sistemas. O arquivo carregado deve seguir o formato especificado no modelo fornecido para download.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Selecione Baixar modelo para baixar um formato de arquivo de exemplo. 2. Selecione Escolher um arquivo para selecionar o arquivo de mapeamento do seu sistema local. 3. Selecione Carregar para aplicar o mapeamento.

Após selecionar suas opções, selecione **Prosseguir** para abrir a página **Revisar e Enviar**.

Etapa 4: revisar e enviar

Verifique suas configurações e, em seguida, prossiga com uma tarefa de migração em massa.

Passos

1. Veja o **Status da Pré-verificação** da sua tarefa. Certifique-se de que o caminho de origem contém os dados corretos e confirme que o caminho de destino possui espaço de armazenamento e permissões de acesso suficientes.
2. Selecione **Enviar** para criar uma nova tarefa de migração.

A mensagem de confirmação **A tarefa de migração em massa foi criada** é exibida.

3. Selecione o link **View Job Listing** ao lado da mensagem de notificação para abrir a página **Job Config List**, onde seu novo job estará listado.

Configurar transferência em massa no NetApp Data Migrator

Use Bulk Cutover no NetApp Data Migrator para realizar a sincronização final entre seus sistemas de origem e destino. Quando as migrações de baseline estiverem concluídas e as sincronizações incrementais estiverem em execução, você pode mesclar vários caminhos em uma única tarefa de cutover.

Iniciar um trabalho de cutover

Siga estes passos para iniciar um trabalho de cutover.

Passos

1. Faça login no NetApp Data Migrator.
2. Selecione **Servidores de armazenamento > Servidores de arquivos**.
3. Selecione o nome do servidor de arquivos para o qual você deseja criar uma Cutover Job.
4. Selecione **Transição em massa**.
5. Na página **Selecionar Caminho**, marque a caixa de seleção ao lado de **Caminho de Origem**.
6. Selecione a caixa de seleção ao lado do caminho de origem (confirmando a tarefa de cutover).
7. Selecione **Proceed**.
8. Selecione a caixa de seleção ao lado do nome da tarefa para confirmar que você está iniciando uma tarefa de **Bulk Cutover**.



Você pode selecionar uma tarefa quando uma tarefa de Migração em Massa estiver sendo executada em paralelo.

9. Selecione **Enviar** para iniciar sua tarefa de migração em massa.

A mensagem de confirmação **A tarefa de transição foi criada** é exibida.

10. Você pode selecionar o link **View Job Listing** ao lado desta mensagem para abrir a página Job Config List, onde seu novo job estará listado.

Aprovar um job de Cutover em massa

Siga estes passos para aprovar uma tarefa de cutover.

Passos

1. Na página **Tarefas**, selecione a aba **Lista de Execução de Tarefas**.
2. Selecione o menu de ações ao lado da sua tarefa de Cutover.
3. Selecione **Revisar**.

A janela pop-up de **Confirmação de Cutover** é exibida.

4. Selecione o link **Baixar Relatório CoC**.

Analise o relatório para verificar se a transição foi bem-sucedida e se todos os dados foram migrados corretamente da origem para o destino.

5. Selecione a caixa de seleção ao lado de **Analisei e verifiquei o documento Chain of Custody (CoC) e todas as outras informações essenciais**.
6. Se estiver satisfeito com as informações no relatório da Cadeia de Custódia (CoC), selecione **Confirmar** para aprovar a **Bulk Cutover**.

O status muda para **Concluído**.

Resolver conflitos de atualização de metadados

Conflitos de atualização de metadados podem surgir durante o processo de confirmação do cutover para migrações SMB. Para resolver os conflitos de atualização de metadados, execute o script de sincronização de metadados para os arquivos impactados.

Passos

1. Baixe a pasta ZIP do relatório CoC que foi gerada como parte do processo de cutover.
2. Extraia a pasta ZIP na máquina Windows de trabalho que participou do cutover para o par de caminhos.



As letras de unidade **S** e **T** são usadas para mapear os volumes de origem e destino no servidor Windows. Não use essas letras de unidade para nenhuma outra montagem ao executar este script.

3. Copie o arquivo ``metadata_conflict_errors.csv`` necessário.
4. Abra o PowerShell como administrador na máquina de trabalho Windows.
5. Navegue até o diretório de scripts:

```
cd C:\datamigrator\scripts
```

6. Execute o script de inclusão de metadados usando marcadores de posição para todos os parâmetros:

```
.\stamp-metadata.ps1 `
-SourceHost "<SourceFileServer_FQDN_or_IP>" `
-SourceShare "<Source_ShareName_Only (e.g., data)>" `
-DestHost "<DestinationFileServer_FQDN_or_IP>" `
-DestShare "<Destination_ShareName_Only>" `
-SourceUsername "<DOMAIN User_With_Read_Access_To_Source>" `
-SourcePassword "<Password_For_Source_User>" `
-DestUsername "<DOMAIN User_With_Write_Access_To_Destination>" `
-DestPassword "<Password_For_Destination_User>" `
-InputFile "<Full_Path_To_File_List_CSV (e.g., C:\Migration\files.csv)>" `
-
-SidMapFile "<Full_Path_To_SID_Mapping_CSV (OldSID_to_NewSID)>" `
-Domain "<ActiveDirectory_Domain (e.g., company.com_or_COMPANY)>"
```

O mapeamento de SID e os parâmetros relacionados ao domínio (SidMapFile e Domain) são opcionais e podem ser incluídos conforme necessário.

Gerencie tarefas e execuções de tarefas no NetApp Data Migrator

Utilize os recursos de gerenciamento de tarefas no NetApp Data Migrator para iniciar e acompanhar seus trabalhos e execuções de **Descoberta, Migração e Transição**.



Não execute tarefas de Migração e Transição simultaneamente. Certifique-se de que apenas uma tarefa esteja ativa por vez.

Exibir lista de configurações de tarefas

A página **Lista de Configurações de Tarefas** fornece uma visão geral completa de todas as tarefas relacionadas à migração. Use esta página para monitorar e gerenciar o status e o progresso dos trabalhos de **Discovery**, **Migration** e **Cutover**.

Passos

1. Faça login no NetApp Data Migrator.
2. Selecione **Tarefas > Lista de Configuração de Tarefas**.

A tabela **Jobs Listings** é exibida, incluindo as seguintes informações:

- **Fonte:** Localização do servidor de arquivos de origem.
- **Destino:** O servidor de arquivos de destino e os detalhes do caminho de exportação para os trabalhos de migração.
- **Protocolo:** O protocolo usado pela tarefa (NFS ou SMB).
- **Próximo horário agendado:** O próximo horário de execução agendado (se aplicável).
- **Execuções:** o número de vezes que a tarefa foi executada.
- **Tipo:** O tipo de trabalho (Discovery, Migration ou Cutover).
- **Status:** o estado atual de uma tarefa pode ser Ativo ou Inativo. Tarefas que utilizam caminhos de exportação manuais com status inválido ou desativado tornam-se automaticamente inativas. Consulte "[Adicionar e gerenciar servidores de arquivos](#)" para mais detalhes.
- **Atualizado em:** Data e hora da atualização da tarefa.

Os trabalhos que utilizam caminhos de exportação manuais ou o arquivo de caminhos de exportação são posteriormente reenviados. Quaisquer trabalhos executados anteriormente associados a um caminho agora inválido ou desativado tornam-se automaticamente inativos.

3. Selecione **Filtros** para classificar os trabalhos na tabela de Listagem de Trabalhos. Você pode escolher uma combinação de filtros com base nas seguintes opções:
 - Fonte
 - Destino
 - Protocolo
 - Tipo
 - Status
4. Selecione **Limpar tudo** para remover os filtros já aplicados aos seus anúncios de emprego.

Ativar ou desativar uma tarefa

Na tabela de Job Listings, você pode ativar ou desativar um job.

Passos

1. Ativar uma tarefa:

- a. Selecione **Tarefas > Lista de Configuração de Tarefas**.
 - b. Na tabela de vagas de emprego, selecione o menu de ações ao lado do trabalho que deseja ativar.
 - c. Selecione **Ativar**. O status da tarefa muda para Ativo.
2. Desativar uma tarefa:
 - a. Selecione **Tarefas > Lista de Configuração de Tarefas**.
 - b. Na tabela de vagas de emprego, selecione o menu de ações ao lado do trabalho que deseja desativar.
 - c. Selecione **Desativar**. O status da tarefa muda para Inativa e a execução é interrompida até que você a reative.

Editar configurações de tarefas

Passos

1. Selecione **Tarefas > Lista de Configuração de Tarefas**.
2. [Abra a página de detalhes do trabalho](#) para o trabalho que você deseja editar.
3. Selecione **Visualizar/Editar Configuração**.
4. Editar a configuração da tarefa:

Trabalho de descoberta

- Adicionar ou remover padrões de caminho excluídos
- Agende a execução de um trabalho

Job de migração

- Editar qualquer opção de trabalho
- Adicionar ou remover mapeamentos
- Agende a execução de um trabalho

5. Selecione **Salvar**. A nova configuração afetará as execuções futuras do trabalho.



Alterar a configuração, por exemplo, desativando a preservação de permissões, após a conclusão da migração de linha de base pode resultar em um estado inconsistente durante migrações subsequentes. Em vez de alterar a configuração, você deve excluir a tarefa atual e iniciar uma nova tarefa.

Executar novamente os arquivos e diretórios com erros

Se uma tarefa de migração for concluída com erros devido a problemas transitórios, como timeouts de rede ou problemas de permissão, você pode usar o recurso de repetição para reprocessar apenas os itens com falha, sem precisar executar toda a migração novamente.

Passos

1. Selecione **Tarefas > Lista de Configuração de Tarefas**.
2. Na tabela **Listagem de Tarefas**, selecione o menu de ações ao lado da tarefa que apresentou itens com falha.
3. Selecione **Detalhes > Repetir erros recentes > Prosseguir com a repetição** para iniciar a operação de

repetição.

Excluir um trabalho

Passos

1. Selecione **Tarefas > Lista de Configuração de Tarefas**.
2. Na tabela **Listagens de Empregos**, selecione o menu de ações ao lado do trabalho que você quer excluir.
3. Selecione **Excluir > Excluir**.



Você só pode excluir uma tarefa se não houver nenhuma execução ativa.

Ver detalhes da vaga

Na página **Lista de Configuração de Tarefas**, você pode acessar a página **Detalhes da Tarefa** para visualizar informações adicionais sobre tarefas individuais, como:

- Tipo de trabalho (Descoberta, Migração ou Cutover)
- Número de arquivos e diretórios descobertos
- Tempo decorrido
- Dados descobertos
- Configuração da tarefa

Passos

1. Selecione **Tarefas > Lista de Configuração de Tarefas**.
2. Na tabela **Job Listings**, selecione o menu de ações ao lado de um job e, em seguida, selecione **Detalhes**.

Ver histórico de execução de tarefas

Na página **Detalhes da Tarefa**, a tabela **Histórico de Execuções** fornece as informações sobre as execuções anteriores da tarefa e o status da tarefa.

Os tipos de status de trabalho de migração e descoberta incluem:

- **Pronto:** Uma tarefa está agendada para ser executada.
- **Em execução:** Um trabalho está em estado de execução.
- **Pausado:** A execução de uma tarefa foi pausada manualmente ou pelo NetApp Data Migrator. Por exemplo, uma tarefa pode ter o status pausado se um dos nós de processamento falhar enquanto a tarefa estiver em execução.
- **Concluído:** Uma tarefa está concluída.
- **Errored:** A execução de uma tarefa gerou um erro fatal.
- **Falha:** Se um trabalhador ficar offline enquanto uma tarefa estiver em execução, a tarefa poderá entrar em estado de falha.

Os tipos de status de trabalho de transição incluem:

- **Bloqueado:** A tarefa está aguardando uma resposta do usuário.

- **Rejeitado:** A tarefa foi analisada e rejeitada por um usuário.
- **Aprovado:** O trabalho foi revisado e aprovado por um usuário.
- **Parado:** A tarefa parou de ser executada.

Gerenciar operações de execução de tarefas

Na página **Detalhes da Tarefa**, você pode gerenciar as operações de **Iniciar**, **Parar**, **Pausar** e **Retomar** para uma tarefa. Use o recurso **Pausar** para interromper temporariamente uma tarefa em execução, sem cancelá-la. Em seguida, você pode retomar a tarefa do ponto em que foi pausada. Esse recurso é útil em cenários nos quais você precisa liberar recursos do sistema ou solucionar problemas sem perder o progresso.

Passos

1. Na página **Detalhes da Tarefa**, na tabela **Histórico de Execução**, selecione o menu de ações ao lado de uma tarefa em execução.
2. Pausar ou retomar a execução de uma tarefa:
 - a. Selecione **Pausar**.
 - b. Para retomar a execução do trabalho, selecione **Retomar**.

O status da tarefa muda para **Em execução** e a tarefa continua a ser executada a partir da etapa em que foi pausada.

3. Interromper ou iniciar uma execução de tarefa:

Você pode usar a opção de parada para encerrar permanentemente uma execução de tarefa em andamento. Essa ação é útil quando uma execução de tarefa não é mais necessária. Você não pode retomar uma execução de tarefa interrompida, mas tem a opção de iniciar uma nova execução de tarefa do início.

- a. Selecione **Parar**.

O status da execução da tarefa muda para **Parado**.

- b. Para iniciar uma nova execução de tarefa, selecione **Adhoc Run**.

O status da execução da tarefa muda para **Em execução**.

Acesse os detalhes da execução da tarefa

Na tabela **Histórico de Execução**, acesse a página **Detalhes da Execução da Tarefa** onde você pode visualizar detalhes adicionais sobre suas execuções de tarefas.

Passos

1. Na página **Detalhes da Tarefa**, na tabela **Histórico de Execuções**, selecione o menu de ações ao lado de uma execução da tarefa.
2. Selecione **Detalhes** para visualizar a página **Detalhes da Execução da Tarefa**, que inclui as seguintes informações:
 - **Descoberta/Migração:** o tipo e o status da execução da tarefa.
 - **Arquivos:** número de arquivos encontrados durante o processo de descoberta.
 - **Diretórios:** o número de diretórios encontrados durante o processo de descoberta.

- **Tempo Decorrido:** Quanto tempo durou o processo de descoberta.
- **Dados Descobertos:** o tamanho total dos arquivos descobertos.
- **Trabalhadores:** o número de trabalhadores designados para a tarefa.
- **Tarefas:** O número de tarefas em execução.
- **Indicadores de status da tarefa:**
 - **Pendente:** O número de tarefas aguardando execução.
 - **Em execução:** o número de tarefas atualmente em andamento.
 - **Concluídas:** O número de tarefas que foram concluídas com sucesso.
 - **Com erro:** O número de tarefas que apresentaram problemas durante a execução.
- **Nome do Job:** O nome atribuído ao job.
- **Caminho de origem:** O caminho para o arquivo que está sendo usado para a descoberta de dados.
- **Protocolo:** O protocolo utilizado para descoberta (NFS ou SMB).

O bloco inferior direito da página **Detalhes da Execução da Tarefa** lista o número de erros que ocorreram durante a migração (se houver). Selecione **Exibir tudo** para acessar a página **Erros**, onde você encontra informações mais detalhadas sobre esses erros.

3. Gere relatórios detalhados que fornecem informações sobre métricas de execução de tarefas, incluindo contagem de arquivos, status, erros e tempo de execução. Você pode usar esses relatórios para fins de revisão ou auditoria.
 - Selecione **Relatório de Descoberta > Visualizar** para ver um histograma dos dados do relatório de tarefas.
 - Selecione **Baixar como CSV** para exportar um relatório em formato CSV, que você pode analisar usando um aplicativo de planilha.
 - Selecione **Baixar como PDF**. Essa opção é ideal para compartilhamento de documentos.
 - Selecione **Exibir logs** para visualizar ou baixar os arquivos de log usando o Grafana.

Visualizar atividade de migração

A página de Atividade de Migração exibe os dez arquivos mais antigos que estão sendo migrados. Ela também mostra o número total de arquivos em andamento e oferece a opção de baixar um arquivo CSV contendo uma lista completa desses arquivos.

Passos

1. Na tabela **Histórico de Execução**, selecione **Detalhes da Execução da Tarefa** para uma tarefa em execução.
2. Selecione **Atividade de Migração**.

Gerar relatório de erros de trabalho

Você pode gerar um relatório de erros para trabalhos com status **Com erro** ou para uma execução anterior do trabalho. Um relatório de erros pode ajudá-lo a entender por que ocorreu um erro.

Passos

1. Gere um relatório de erros para trabalhos com status **Errored**:

- a. Na página **Detalhes da Tarefa**, no painel Erros, selecione **Exibir Tudo**.
 - b. Selecione **Gerar relatório de erros** para baixar detalhes sobre erros na última execução da tarefa.
2. Gere um relatório de erros para uma execução de tarefa anterior:
- a. Na página **Detalhes da Tarefa**, na tabela **Histórico de Execuções**, selecione o menu de ações ao lado da execução da tarefa para a qual deseja gerar um relatório de erros.
 - b. Selecione **Detalhes**.
 - c. Na página **Detalhes da Tarefa**, no painel **Erros**, selecione **Ver tudo**.
 - d. Selecione **Gerar relatório de erros** para baixar detalhes sobre os erros na execução da tarefa selecionada.

Gere um pacote de suporte do NetApp Data Migrator

NetApp Data Migrator permite gerar um pacote de suporte para ajudar na resolução de problemas que você possa encontrar. Esse pacote contém informações de diagnóstico, como arquivos de log, relatórios de erros e dados de configuração.

Passos

1. Faça login no NetApp Data Migrator.
2. Selecione **Ajuda** na barra de navegação e, em seguida, selecione a opção Support Bundle.
3. Selecione **Data**. Insira o intervalo de datas que deseja incluir no pacote de suporte.
4. Selecione **Outras métricas**. Insira as outras métricas que você deseja incluir no pacote de suporte.
5. Selecione **Gerar Pacote de Suporte**. Quando o pacote estiver pronto, **Baixar Relatório** ficará disponível.
6. Selecione **Baixar relatório**.

Perguntas frequentes sobre NetApp Data Migrator

Se você encontrar algum problema ao usar NetApp Data Migrator, poderá resolvê-lo rapidamente consultando estas perguntas frequentes (FAQ) de outros usuários.

O que pode causar os erros NT_STATUS_IO_TIMEOUT / NT_STATUS_ACCESS_DENIED / NT_STATUS_HOST_UNREACHABLE / NT_STATUS_UNSUCCESSFUL?

Esse erro pode ocorrer se você inserir informações de host incorretas. Certifique-se de que o nome do host ou endereço IP esteja correto e que o servidor esteja acessível. Verifique sua conectividade de rede e se o seu DNS pode ser resolvido, se necessário.

O que pode causar um erro de credenciais incorretas - NT_STATUS_LOGON_FAILURE?

Nomes de usuário ou senhas incorretos podem causar falhas na autenticação e no login. Certifique-se de ter inserido os dados de login corretos.

O que significa versões de protocolo NFS ou SMB não suportadas?

Isso significa que a versão do protocolo usada pelo servidor de arquivos não é compatível. Verifique a compatibilidade das versões do protocolo e atualize ou configure o servidor de arquivos conforme necessário.

O que pode causar um erro de "Caminho de exportação inválido"?

Certifique-se de que o caminho de exportação foi inserido corretamente e existe no servidor.

O que pode causar um erro de "Diretório de trabalho inválido"?

Verifique se você inseriu o diretório de trabalho correto para o caminho de exportação selecionado.

Por que recebo um erro de 'permissão de gravação' no diretório de trabalho?

Esse erro ocorre quando o caminho de exportação e o diretório de trabalho corretos são especificados, mas as permissões de gravação necessárias não são concedidas. Sem o acesso de gravação correto, a verificação prévia do servidor de arquivos falhará e o usuário não poderá executar tarefas. Verifique se o usuário que está enfrentando o erro possui o acesso de gravação necessário.

Obtenha ajuda

Cadastre-se para obter suporte do NetApp Data Migrator

Registre seu produto NetApp Data Migrator para acessar o suporte da NetApp.

Passos

1. Na página inicial do NetApp Data Migrator, selecione **Ajuda (?) > Sobre > Número de Série**
2. Na caixa de diálogo **Sobre o NDM**, anote o ID da instância do NetApp Data Migrator.

Este é um número de 20 dígitos, começando com 975.

3. Vá para o "[NetApp página de registro do site de suporte](#)".
4. Selecione **Não sou um cliente cadastrado da NetApp**.
5. Preencha os dados de registro do produto obrigatórios:
 - a. Deixe o campo **NetApp Reference SN** em branco.
 - b. No menu suspenso Product Line, selecione **NDM**.
 - c. Na lista suspensa Fornecedor de Faturamento, selecione **NetApp**.



Não há cobrança para este produto.

- d. Insira o ID da instância do NetApp Data Migrator de 20 dígitos no campo **NDM Serial #**.
 - e. Preencha os campos obrigatórios restantes e selecione **Enviar**.
6. Após o envio, você receberá um e-mail de confirmação de inscrição. Siga as instruções no e-mail para confirmar a inscrição.

Solução de problemas do NetApp Data Migrator

Se você encontrar problemas ao usar NetApp Data Migrator, estas etapas de solução de problemas e comandos de referência podem ser úteis.

Falha na montagem SMB ao usar o nome do host

Ao configurar uma migração em nível de diretório, a montagem SMB pode falhar se o nome do host do servidor de arquivos SMB for fornecido como uma URL. Isso pode ocorrer quando a máquina virtual (VM) do plano de controle não possui a configuração DNS correta para resolver o nome do host do servidor de arquivos SMB. A falha de montagem pode aparecer com um erro semelhante a `mount failed: Resource temporarily unavailable`.

Você pode contornar esse problema usando o endereço IP do servidor de arquivos SMB em vez do nome do host na configuração de migração.

Passos

1. Resolva o nome do host para um endereço IP:

```
nslookup
```

2. Configure o campo de nome do host do servidor de arquivos SMB usando o endereço IP resolvido.
3. Tente novamente a configuração de migração em nível de diretório.

Após a troca para o endereço IP, a operação de montagem deverá ser bem-sucedida.

Solucionar problemas de acesso ao aplicativo

Todas as credenciais são gerenciadas em OpenBao.

Nas etapas seguintes, substitua <IP_ADDRESS> pelo endereço IP da sua máquina virtual (VM).

Passos

1. Obtenha o token raiz do OpenBao. Use SSH para conectar-se ao servidor do plano de controle a partir do Bastion connect no portal do Azure:

```
sudo su - datamigrator
cat /opt/datamigrator/openbao/cluster-keys.json
```

2. Faça login na OpenBao UI: Use https://IP_ADDRESS/ui/ e insira o token raiz para fazer login.
3. Navegue até segredos.
4. Interface do usuário do Keycloak: https://IP_ADDRESS/keycloak/
5. Interface do usuário do NetApp Data Migrator: https://IP_ADDRESS/

Faça login na interface do NetApp Data Migrator usando o nome de usuário e a senha padrão.

6. Interface Temporal: https://IP_ADDRESS/temporal/ui/
7. Conexão com o Postgres: Use o endereço IP do multipass para conectar-se ao banco de dados Postgres. Obtenha o nome de usuário e a senha em OpenBao.

Chaves: POSTGRES_DMADMIN_USER e POSTGRES_DMADMIN_PASSWORD

Use os comandos de referência "kubectl"

- Para obter os pods no namespace datamigrator:

```
kubectl get pods -n datamigrator
```

- Para obter os logs de um pod no namespace datamigrator:

```
kubectl logs <podname> -n datamigrator
```

- Para descrever um pod no namespace datamigrator:

```
kubectl describe <podname> -n datamigrator
```

- Para obter todos os namespaces:

```
kubectl get ns
```

- Para obter os pods em qualquer namespace:

```
kubectl get pods -n <NAMESPACE>
```

Deslacrar OpenBao

Se você encontrar um problema em que o OpenBao está selado, siga estas etapas para deslacrar.

Passos

1. Utilize SSH para conectar-se ao servidor do plano de controle usando Bastion connect.
2. Substitua OPENBAO_UNSEAL_KEY pela sua chave:

```
sudo su - datamigrator
export OPENBAO_UNSEAL_KEY=`jq -r ".unseal_keys_b64[]"
/opt/datamigrator/openbao/cluster-keys.json`
kubectl exec openbao-0 -n openbao -- bao operator unseal
$OPENBAO_UNSEAL_KEY
kubectl exec openbao-1 -n openbao -- bao operator unseal
$OPENBAO_UNSEAL_KEY
kubectl exec openbao-2 -n openbao -- bao operator unseal
$OPENBAO_UNSEAL_KEY
```

Solução de problemas de acesso à VM do Azure

Você deverá conseguir criar e conectar-se à sua VM do Azure sem problemas. No entanto, se encontrar dificuldades, tente reiniciar sua máquina virtual ou redefinir sua configuração SSH.

Reinicie sua máquina virtual

Passos

1. Acesse o seu Portal do Azure.
2. Navegue até sua máquina virtual e selecione **Reiniciar**.

Redefinir configuração SSH

Primeiramente, consulte as instruções fornecidas neste ["Referência de solução de problemas da Microsoft"](#). No entanto, às vezes podem ocorrer problemas ao abrir o portal SSH Bastion, que você poderá

resolver da seguinte maneira.

Passos

1. Navegue até o plano de controle da sua máquina virtual do Azure.
2. Selecione **Ajuda**.
3. Selecione **Redefinir senha**.
4. Em Mode, selecione **Adicionar chave pública SSH**.
5. Para o nome de usuário, digite ubuntu.
6. Para a origem da chave pública, escolha **Usar chave existente armazenada no Azure**.
7. Para a chave armazenada, escolha **Selecione sua chave já criada**.
8. Selecione **Atualizar**.

O Windows worker falha ao trocar de usuário no servidor de arquivos SMB

Quando um servidor Windows tenta se conectar a um servidor de arquivos SMB usando um conjunto de credenciais diferente daquele usado anteriormente para o mesmo servidor de arquivos, a seguinte mensagem de erro pode aparecer:

```
System error 1219: Multiple connections to a server or shared resource by the same user, using more than one user name, are not allowed.
```

Isso ocorre porque o Windows não permite múltiplas conexões simultâneas ao mesmo recurso de rede usando credenciais diferentes. Mesmo que a conexão anterior esteja inativa, ela ainda pode estar em cache ou ser mantida pelo sistema.

Siga estes passos para resolver este problema:

1. Listar conexões SMB existentes:

```
net use
```

2. Elimine qualquer conexão existente com o servidor de destino:

```
net use <share> /delete
```

3. Reinicie para limpar quaisquer credenciais ou sessões armazenadas em cache restantes.
4. Reconecte-se usando as credenciais desejadas.

Avisos legais

Avisos legais fornecem acesso a declarações de direitos autorais, marcas registradas, patentes e mais.

Direitos autorais

["https://www.netapp.com/company/legal/copyright/"](https://www.netapp.com/company/legal/copyright/)

Marcas registradas

NETAPP, o logotipo da NETAPP e as marcas listadas na página de Marcas Registradas da NetApp são marcas registradas da NetApp, Inc. Outros nomes de empresas e produtos podem ser marcas registradas de seus respectivos proprietários.

["https://www.netapp.com/company/legal/trademarks/"](https://www.netapp.com/company/legal/trademarks/)

Patentes

A lista atual de patentes detidas pela NetApp pode ser encontrada em:

<https://www.netapp.com/pdf.html?item=/media/11887-patentspage.pdf>

Política de privacidade

["https://www.netapp.com/company/legal/privacy-policy/"](https://www.netapp.com/company/legal/privacy-policy/)

Código aberto

Os arquivos de notificação fornecem informações sobre direitos autorais e licenças de terceiro usados no software NetApp.

["Aviso para NetApp Data Migrator"](#)

Informações sobre direitos autorais

Copyright © 2026 NetApp, Inc. Todos os direitos reservados. Impresso nos EUA. Nenhuma parte deste documento protegida por direitos autorais pode ser reproduzida de qualquer forma ou por qualquer meio — gráfico, eletrônico ou mecânico, incluindo fotocópia, gravação, gravação em fita ou storage em um sistema de recuperação eletrônica — sem permissão prévia, por escrito, do proprietário dos direitos autorais.

O software derivado do material da NetApp protegido por direitos autorais está sujeito à seguinte licença e isenção de responsabilidade:

ESTE SOFTWARE É FORNECIDO PELA NETAPP "NO PRESENTE ESTADO" E SEM QUAISQUER GARANTIAS EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, INCLUINDO, SEM LIMITAÇÕES, GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO E ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO PROPÓSITO, CONFORME A ISENÇÃO DE RESPONSABILIDADE DESTES DOCUMENTOS. EM HIPÓTESE ALGUMA A NETAPP SERÁ RESPONSÁVEL POR QUALQUER DANO DIRETO, INDIRETO, INCIDENTAL, ESPECIAL, EXEMPLAR OU CONSEQUENCIAL (INCLUINDO, SEM LIMITAÇÕES, AQUISIÇÃO DE PRODUTOS OU SERVIÇOS SOBRESSALIENTES; PERDA DE USO, DADOS OU LUCROS; OU INTERRUPÇÃO DOS NEGÓCIOS), INDEPENDENTEMENTE DA CAUSA E DO PRINCÍPIO DE RESPONSABILIDADE, SEJA EM CONTRATO, POR RESPONSABILIDADE OBJETIVA OU PREJUÍZO (INCLUINDO NEGLIGÊNCIA OU DE OUTRO MODO), RESULTANTE DO USO DESTES SOFTWARES, MESMO SE ADVERTIDA DA RESPONSABILIDADE DE TAL DANO.

A NetApp reserva-se o direito de alterar quaisquer produtos descritos neste documento, a qualquer momento e sem aviso. A NetApp não assume nenhuma responsabilidade nem obrigação decorrentes do uso dos produtos descritos neste documento, exceto conforme expressamente acordado por escrito pela NetApp. O uso ou a compra deste produto não representam uma licença sob quaisquer direitos de patente, direitos de marca comercial ou quaisquer outros direitos de propriedade intelectual da NetApp.

O produto descrito neste manual pode estar protegido por uma ou mais patentes dos EUA, patentes estrangeiras ou pedidos pendentes.

LEGENDA DE DIREITOS LIMITADOS: o uso, a duplicação ou a divulgação pelo governo estão sujeitos a restrições conforme estabelecido no subparágrafo (b)(3) dos Direitos em Dados Técnicos - Itens Não Comerciais no DFARS 252.227-7013 (fevereiro de 2014) e no FAR 52.227- 19 (dezembro de 2007).

Os dados aqui contidos pertencem a um produto comercial e/ou serviço comercial (conforme definido no FAR 2.101) e são de propriedade da NetApp, Inc. Todos os dados técnicos e software de computador da NetApp fornecidos sob este Contrato são de natureza comercial e desenvolvidos exclusivamente com despesas privadas. O Governo dos EUA tem uma licença mundial limitada, irrevogável, não exclusiva, intransferível e não sublicenciável para usar os Dados que estão relacionados apenas com o suporte e para cumprir os contratos governamentais desse país que determinam o fornecimento de tais Dados. Salvo disposição em contrário no presente documento, não é permitido usar, divulgar, reproduzir, modificar, executar ou exibir os dados sem a aprovação prévia por escrito da NetApp, Inc. Os direitos de licença pertencentes ao governo dos Estados Unidos para o Departamento de Defesa estão limitados aos direitos identificados na cláusula 252.227-7015(b) (fevereiro de 2014) do DFARS.

Informações sobre marcas comerciais

NETAPP, o logotipo NETAPP e as marcas listadas em <http://www.netapp.com/TM> são marcas comerciais da NetApp, Inc. Outros nomes de produtos e empresas podem ser marcas comerciais de seus respectivos proprietários.