



Comece a usar o XCP

XCP

NetApp
January 22, 2026

Índice

Comece a usar o XCP	1
Saiba mais sobre XCP	1
Recursos adicionais do XCP NFS	2
Suporte NFSv4	2
Conetores POSIX	2
Segurança XCP	3
Escalabilidade horizontal XCP	3
Conetores do Hadoop Distributed File System	3
Funcionalidades não suportadas	3
Configurações compatíveis	5
Portas usadas pelo XCP	5

Comece a usar o XCP

Saiba mais sobre XCP

O NetApp XCP é um software baseado em cliente que permite migrações de dados dimensionáveis e de alto desempenho para migrações de dados e análises de arquivos de qualquer tipo para NetApp e NetApp para NetApp. O XCP foi projetado para escalar e alcançar maior desempenho, utilizando todos os recursos do sistema disponíveis para gerenciar conjuntos de dados de alto volume e migrações de dados de alto desempenho. O XCP ajuda você a obter visibilidade completa do sistema de arquivos com a opção de gerar relatórios de clientes. Graças aos recursos de correspondência e formatação, você pode personalizar os relatórios para atender a qualquer necessidade de relatórios.

Use o XCP para sistemas NFS ou SMB como uma das seguintes soluções:

- Solução de migração
- Solução de análise de arquivos

O XCP é um software de linha de comando disponível em um único pacote que suporta protocolos NFS e SMB. O XCP está disponível como um binário Linux para conjuntos de dados NFS e está disponível como um executável do Windows para conjuntos de dados SMB.

O XCP File Analytics é um software baseado em host que deteta compartilhamentos de arquivos, executa varreduras no sistema de arquivos e fornece um painel para análise de arquivos. O XCP File Analytics funciona para sistemas NetApp e de terceiros e é executado em hosts Linux ou Windows para fornecer análises para sistemas de arquivos exportados por NFS e SMB. O binário da GUI de análise de arquivos está incluído no pacote único que suporta protocolos NFS e SMB.



O binário XCP é o código assinado. Para obter mais detalhes, consulte o README em `NETAPP_XCP_<version>.tgz`.

A CLI XCP é robusta. Para obter mais informações, baixe *XCP Reference* no "[Site XCP](#)".

Fluxo de trabalho XCP



- Download software
- Get license
- Prepare system
(NFS or SMB)
- Install software (File Analytics optional)
- XCP CLI:
 - show
 - scan
- File Analytics GUI (optional):
 - Visual result of scan command
- XCP CLI
- Copy/resume
- sync
- verify

Recursos adicionais do XCP NFS

Os recursos adicionais XCP NFS suportam o uso de conetores POSIX e HDFS, aumentam a segurança e oferecem suporte ao uso de arquitetura de escalabilidade horizontal para acelerar migrações de dados.

Suporte NFSv4

Quando você ativa apenas o NFSv4 nos volumes de origem, destino e catálogo no data center, você pode usar o caminho POSIX em vez do caminho de exportação para migrar seus dados. Para usar o caminho POSIX, você deve primeiro montar os volumes de origem, destino e catálogo no sistema host que executa o XCP e, em seguida, usar o caminho do arquivo POSIX para fornecer a origem e o destino ao XCP. ["Configure o conector POSIX"](#) Consulte .

- O suporte NFSv4 é limitado ao caminho POSIX e à copy operação, a sync operação não é suportada.
- O conector POSIX pode ser mais lento quando comparado com o motor cliente de soquete TCP XCP NFSv3.

Conetores POSIX

O XCP suporta o uso de conetores POSIX para fornecer caminhos de origem, destino e catálogo para migração de dados. O conector POSIX (file://) dá ao XCP a capacidade de acessar qualquer sistema de arquivos montado no Linux, como NFSv4, XFS e Veritas. Para usuários não-root, o administrador do sistema pode montar o sistema de arquivos para dar a qualquer usuário não-root a capacidade de acessar o sistema de arquivos usando um conector POSIX com o prefixo file://.

Você pode se beneficiar do uso de conetores POSIX quando não tiver permissões suficientes para montar o arquivo ou quando o suporte disponível nos data centers estiver limitado a NFSv4. Nesses casos, qualquer usuário raiz pode montar a origem e o destino e, em seguida, acessar o caminho usando um conector POSIX. Quando você estiver usando conetores POSIX, você só pode executar a `xcp copy` operação.

Segurança XCP

O recurso de segurança XCP oferece a capacidade de executar uma migração como um usuário não-root em uma máquina host Linux. Em versões anteriores do XCP, como usuário root na máquina Linux, você executa uma migração com todas as permissões para os volumes de origem, destino e catálogo, e a montagem é concluída pelas operações do XCP.

Quando você está pré-formando migrações de dados, é comum desativar a segurança e permitir que um administrador copie tudo o mais rápido possível. Para transições contínuas em ambientes de produção em que o XCP está em uso há vários anos, não é seguro executar como administrador (ou raiz). Portanto, remover o requisito para executar o XCP como usuário root dá a você a capacidade de usar o XCP em ambientes seguros. Quando um usuário normal que não seja root executa operações XCP, o usuário que não é root tem os mesmos direitos de acesso e limites que o usuário.

Nesse ambiente seguro, um usuário raiz pode montar o volume de origem, destino e catálogo na máquina host e fornecer as permissões necessárias para os volumes de destino e catálogo para um usuário que não seja root gravar os dados. Isso dá ao usuário não-root a capacidade de executar uma migração usando o recurso conector POSIX XCP.

Escalabilidade horizontal XCP

Até agora, a migração de dados usando XCP estava limitada a um único host com maior RAM e CPU. Para acelerar a migração, a memória e os núcleos em um único host foram aumentados, mas ainda poderia levar um tempo significativo para copiar petabytes de dados. A arquitetura XCP com escalabilidade horizontal oferece a capacidade de usar vários hosts para realizar uma migração de dados. Com esse recurso, você pode usar vários hosts Linux para distribuir sua carga de trabalho e diminuir o tempo de migração.

Você pode se beneficiar da escalabilidade horizontal de vários nós em qualquer ambiente em que o desempenho de um único sistema não seja suficiente. Para superar os limites de desempenho de um único nó, você pode usar um único `copy` comando (ou `scan -md5`) para executar trabalhadores em vários sistemas Linux ou nós de cluster Hadoop. Atualmente, a escalabilidade horizontal XCP é suportada apenas para `copy` operações de comando.

Conetores do Hadoop Distributed File System

O XCP suporta a migração de dados de um sistema de arquivos HDFS para um sistema de arquivos NetApp e vice-versa. Em um ambiente Hadoop com segurança habilitada, um usuário não-root em um cluster Hadoop pode executar a migração para um sistema de arquivos exportado do NetApp NFSv4. O conector HDFS (`hdfs://`) dá ao XCP a capacidade de acessar qualquer sistema de arquivos HDFS disponível com diferentes fornecedores. Um usuário não-root pode usar o XCP para realizar migrações usando conetores HDFS ou POSIX.

Você pode incluir clusters HDFS em uma configuração de escalabilidade horizontal XCP porque eles usam várias máquinas Linux high-end. Isso minimiza o requisito para nós de trabalho XCP adicionais. Para a migração de dados, você tem a opção de reutilizar os nós de cluster HDFS ou ir com hosts separados.



Os conetores HDFS são qualificados e suportados para os clusters MAPR e Cloudera, mas só podem executar uma operação de linha de base `copy`.

Funcionalidades não suportadas

Os seguintes recursos não são compatíveis com XCP NFS:

Nome da função	Descrição
IPv6	Não suporta IP versão 6 (IPv6)
NFSv4 listas de controle de acesso (ACLs) (terceiros)	Não oferece suporte a ACLs do NetApp NFSv4 de terceiros
Conector POSIX	<ul style="list-style-type: none"> O <code>sync</code> comando não suporta o conector POSIX Você não deve usar o <code>copy</code> comando quando a fonte estiver ativa
Linux	O XCP não é mais suportado em distribuições anteriores do Linux que foram suportadas pelo XCP 1.6.3.
Suporte de fonte ativa	O XCP não oferece suporte à combinação de operações de cópia Snapshot de linha de base ou incremental com migrações de origem ao vivo.
Migração de NFS para S3	O XCP não oferece suporte à migração de NFS para S3.

Os seguintes recursos não são suportados no XCP SMB:

Nome da função	Descrição
Listas de controle de acesso (ACLs) de terceiros para NetApp NTFS	O XCP SMB não suporta a migração de ACLs de terceiros de sistemas não NetApp para NetApp.
Link simbólico de NFS (link simbólico)	O link simbólico de NFS não é suportado no XCP SMB
Opção ACL para digitalização	ACLs não suportadas para a opção de digitalização
IPv6	Não suporta IP versão 6 (IPv6)
Filtros XCP	A opção XCP SMB exclui atualmente exclui diretórios com base em seu padrão no filtro e atravessa o sistema de arquivos desses diretórios.
Migração de fonte ao vivo	O XCP não suporta a modificação de dados no volume de origem durante a migração.
Várias instâncias do XCP no mesmo host	Ao executar várias instâncias do XCP no mesmo host, você pode obter resultados imprevisíveis.

Os seguintes recursos comuns não estão disponíveis para XCP NFS e SMB:

- **Tempo para concluir a migração:** O XCP adiantado não fornece o tempo para concluir a migração ou o tempo para concluir qualquer comando usado para a migração. Se você estiver fazendo a transição final, confirme que a rotatividade de dados no volume de origem é baixa.
- * Cópia em execução novamente em um destino não limpo*: A cópia de linha de base do XCP falhará quando houver dados parciais no destino. Para uma cópia de linha de base do XCP bem-sucedida e verificação do XCP, o destino deve estar limpo.
- **Destino ao vivo:** O XCP não suporta a modificação de dados no volume de destino durante uma migração ou durante uma sincronização incremental.
- * Usuário não-root para File Analytics*: O XCP não suporta instalações e configurações executadas por um usuário não-root ou um usuário sudo.

Os seguintes recursos não estão disponíveis para conetores HDFS (Distributed File System) Hadoop:

Nome da função	Descrição
Suporte para o sync comando	O conector HDFS não suporta o sync comando.
Link simbólico (link simbólico) e suporte de link físico	O sistema de arquivos HDFS não suporta links simbólicos, links físicos ou arquivos especiais.
Migração HDFS de origem ao vivo	O XCP não suporta a modificação de dados no sistema de arquivos HDFS na origem durante a migração

Os seguintes recursos não estão disponíveis para conetores do Simple Storage Service (S3):

- **Migração com o bucket S3 como origem:** O XCP não suporta migração com um bucket S3 como fonte.

Configurações compatíveis

Todas as configurações compatíveis com XCP, como hosts, versões do ONTAP e navegadores compatíveis, estão listadas no "[Ferramenta de Matriz de interoperabilidade \(IMT\)](#)".

Portas usadas pelo XCP

As portas a seguir são usadas pelo XCP.

Serviço	Porta
CIFS	445 TCP/UDP
HTTP (httpd)	80
HTTPS	443
NFS	111 TCP/UDP E 2049 TCP/UDP
PostgreSQL	5432
XCP (como serviço para análise de ficheiros)	5030
HDFS	7222

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 DESTE DOCUMENTO. 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 SOBRESSALENTES; 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 DESTE SOFTWARE, 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.