xCP를 시작하십시오

XCP

NetApp
March 14, 2024

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/ko-kr/xcp/xcp-index.html on March 14, 2024.
Always check docs.netapp.com for the latest.

목차

xCP를 시작하십시오 1
- xCP에 대해 자세히 알아보십시오 1
- xCP NFS 애드온 기능 2
- 지원되지 않는 기능입니다 3
- 지원되는 구성 4
- xCP에서 사용하는 포트 4

xCP를 시작하십시오

xCP에 대해 자세히 알아보십시오

NetApp XCP는 클라이언트 기반 소프트웨어로, NetApp 간 데이터 마이그레이션 및 파일 분석을 위해 확장 가능한 고성능 데이터 마이그레이션을 지원합니다. XCP는 사용 가능한 모든 시스템 리소스를 활용하여 대용량 데이터 세트 및 고성능 데이터 마이그레이션을 관리함으로써 뛰어난 확장성과 성능을 달성하도록 설계되었습니다. xCP는 고객 보고서를 생성하는 옵션을 통해 파일 시스템에 대한 완벽한 가시성을 제공합니다. 일치 및 서식 지정 기능을 통해 모든 보고 요구 사항에 맞게 보고서를 사용자 지정할 수 있습니다.

NFS 또는 SMB 시스템용 XCP를 다음 솔루션 중 하나로 사용하십시오.

- 마이그레이션 솔루션
- 파일 분석 솔루션

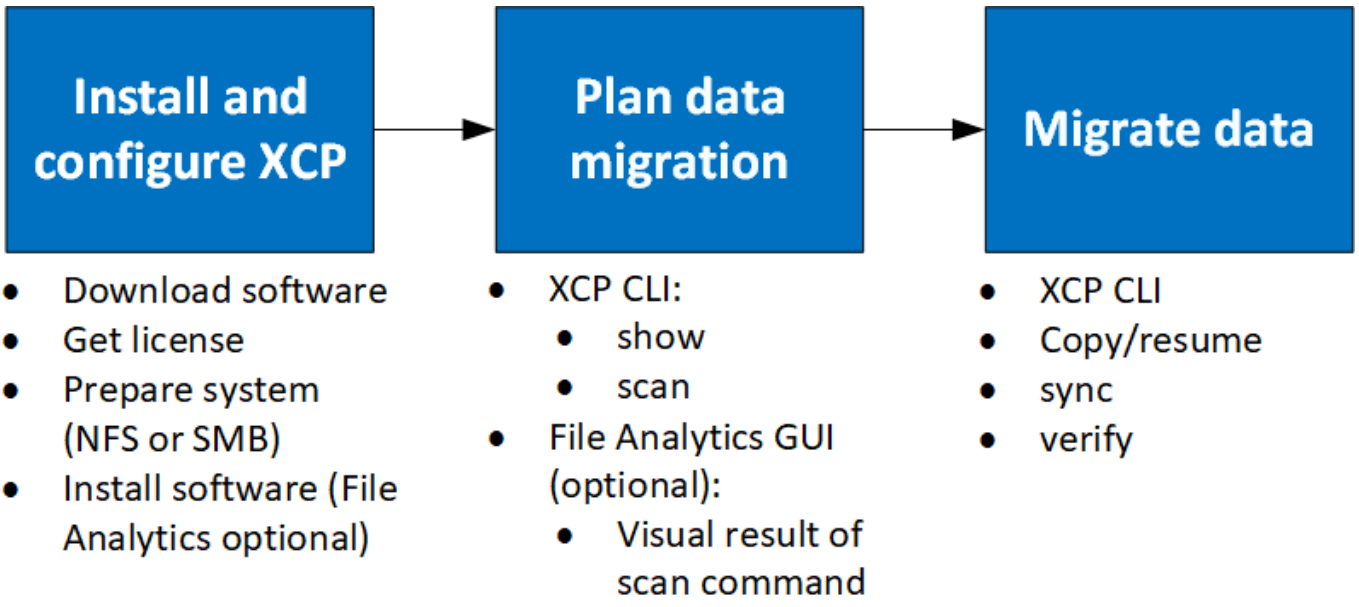
xCP는 NFS 및 SMB 프로토콜을 지원하는 단일 패키지로 제공되는 명령줄 소프트웨어입니다. xCP는 NFS 데이터 세트를 위한 Linux 바이너리로 제공되며 SMB 데이터 세트를 위한 Windows 실행 파일로 제공됩니다.

xCP File Analytics는 파일 공유를 감지하고 파일 시스템에서 검사를 실행하며 파일 분석을 위한 대시보드를 제공하는 호스트 기반 소프트웨어입니다. xCP File Analytics는 NetApp 및 타사 시스템에서 모두 작동하며 Linux 또는 Windows 호스트에서 실행되어 NFS 및 SMB에서 내보낸 파일 시스템에 대한 분석 기능을 제공합니다. 파일 분석 GUI의 바이너리는 NFS 및 SMB 프로토콜을 지원하는 단일 패키지에 포함되어 있습니다.

xCP 바이너리가 코드에 서명되었습니다. 자세한 내용은 'NetApp_xCP_<버전>.tgz'의 README를 참조하십시오.

xCP CLI는 강력합니다. 자세한 내용은 에서 _xCP Reference_를 다운로드하십시오 "xCP 사이트".

- xCP 워크플로우 *



xCP NFS 애드온 기능

XCP NFS 애드온 기능은 POSIX 및 HDFS 커넥터 사용을 지원하고, 보안을 강화하고, 스케일아웃 아키텍처를 사용하여 데이터 마이그레이션 속도를 높여줍니다.

NFSv4 지원

데이터 센터의 소스, 대상 및 카탈로그 볼륨에서 NFSv4만 사용하도록 설정하면 내보내기 경로 대신 POSIX 경로를 사용하여 데이터를 마이그레이션할 수 있습니다. POSIX 경로를 사용하려면 먼저 xCP를 실행하는 호스트 시스템에 소스, 대상 및 카탈로그 볼륨을 마운트한 다음 POSIX 파일 경로를 사용하여 XCP에 소스 및 대상을 제공해야 합니다. 을 참조하십시오 "POSIX 커넥터를 구성합니다".

- NFSv4 지원은 POSIX 경로로 제한되고 "복사" 작업으로 제한되며, '동기화' 작업은 지원되지 않습니다.
- POSIX 커넥터는 XCP NFSv3 TCP 소켓 클라이언트 엔진에 비해 느릴 수 있습니다.

POSIX 커넥터

xCP 1.8은 POSIX 커넥터를 사용하여 데이터 마이그레이션을 위한 소스, 대상 및 카탈로그 경로를 제공합니다. POSIX 커넥터(파일://)를 통해 XCP는 NFSv4, XFS 및 Veritas와 같은 Linux 마운트 파일 시스템에 액세스할 수 있습니다. 루트가 아닌 사용자의 경우 시스템 관리자는 파일 시스템을 마운트하여 루트가 아닌 사용자에게 파일://접두사가 있는 POSIX 커넥터를 사용하여 파일 시스템에 액세스할 수 있는 기능을 제공할 수 있습니다.

파일을 마운트할 권한이 없거나 데이터 센터에서 사용할 수 있는 지원이 NFSv4로 제한되는 경우 POSIX 커넥터를 사용하면 도움이 됩니다. 이 경우 루트 사용자는 소스 및 대상을 마운트한 다음 POSIX 커넥터를 사용하여 경로에 액세스할 수 있습니다. POSIX 커넥터를 사용하는 경우 'xCP 복사' 작업만 실행할 수 있습니다.

xCP 보안

xCP 보안 기능을 사용하면 Linux 호스트 시스템에서 루트 이외의 사용자로 마이그레이션을 수행할 수 있습니다. 이전 xCP 버전에서는 Linux 시스템의 루트 사용자로 소스, 대상 및 카탈로그 볼륨에 대한 모든 권한으로 마이그레이션을 수행하고 XCP 작업을 통해 마운트를 완료합니다.

데이터 마이그레이션을 미리 구성할 때는 일반적으로 보안을 끄고 관리자가 가능한 빨리 모든 데이터를 복사하도록 합니다. xCP가 몇 년 동안 사용 중인 운영 환경에서 지속적으로 전환하는 경우 관리자(또는 루트)로 실행하는 것이 안전하지 않습니다. 따라서 루트 사용자로 XCP를 실행해야 하는 요구 사항을 제거하면 보안 환경에서 XCP를 사용할 수 있습니다. 일반 비루트 사용자가 XCP 작업을 실행하면 비루트 사용자는 사용자와 동일한 액세스 권한 및 제한을 갖게 됩니다.

이 보안 환경에서는 루트 사용자가 호스트 시스템에 소스, 대상 및 카탈로그 볼륨을 마운트하고 루트 이외의 사용자가 데이터를 쓸 수 있도록 대상 및 카탈로그 볼륨에 필요한 권한을 제공할 수 있습니다. 이 기능을 사용하면 루트 이외의 사용자가 XCP POSIX 커넥터 기능을 사용하여 마이그레이션을 수행할 수 있습니다.

xCP 스케일 아웃

지금까지 XCP를 사용한 데이터 마이그레이션은 RAM과 CPU가 더 높은 단일 호스트로 제한되었습니다. 마이그레이션 속도를 높이기 위해 단일 호스트의 메모리와 코어가 증가했지만 페타바이트 단위의 데이터를 복사하는 데 여전히 많은 시간이 걸릴 수 있습니다. xCP 스케일 아웃 아키텍처를 사용하면 여러 호스트를 사용하여 데이터 마이그레이션을 수행할 수 있습니다. 이 기능을 사용하면 여러 Linux 호스트를 사용하여 워크로드를 분산하고 마이그레이션 시간을 줄일 수 있습니다.

단일 시스템의 성능이 충분하지 않은 모든 환경에서 다중 노드 스케일아웃의 이점을 누릴 수 있습니다. 단일 노드의 성능 제한을 극복하기 위해 단일 'copy'(또는 'sccan-m5') 명령을 사용하여 여러 Linux 시스템이나 Hadoop 클러스터 노드에서 작업자를 실행할 수 있습니다. 현재 xCP 스케일아웃은 '복사' 명령 작업에만 지원됩니다.

Hadoop 분산 파일 시스템 커넥터

xCP는 HDFS(Hadoop Distributed File System) 파일 시스템에서 NetApp 파일 시스템으로 데이터를 마이그레이션할 수 있도록 지원합니다. 보안이 설정된 Hadoop 환경에서는 Hadoop 클러스터의 루트 이외의 사용자가 NetApp NFSv4 내보내기 파일 시스템으로 마이그레이션을 수행할 수 있습니다. HDFS 커넥터(HDFS://)를 통해 xCP는 다양한 공급업체에서 사용할 수 있는 모든 HDFS 파일 시스템에 액세스할 수 있습니다. 루트가 아닌 사용자는 XCP를 사용하여 HDFS 또는 POSIX 커넥터를 사용하여 마이그레이션을 수행할 수 있습니다.

여러 하이엔드 Linux 시스템을 사용하기 때문에 HDFS 클러스터를 xCP 스케일 아웃 구성에 포함할 수 있습니다. 이렇게 하면 추가 XCP 작업자 노드에 대한 요구 사항이 최소화됩니다. 데이터 마이그레이션의 경우 HDFS 클러스터 노드를 재사용하거나 별도의 호스트를 사용하도록 선택할 수 있습니다.

HDFS 커넥터는 MapR 및 Cloudera 클러스터에 대해 검증 및 지원되지만 기준 '복사' 작업만 수행할 수 있습니다.

지원되지 않는 기능입니다

다음 기능은 XCP NFS에서 지원되지 않습니다.

피처 이름	설명
IPv6	IP 버전 6(IPv6)을 지원하지 않음
NFSv4 액세스 제어 목록(ACL)(타사)	타사 - NetApp NFSv4 ACL을 지원하지 않습니다
POSIX 커넥터	• '동기화' 명령은 POSIX 커넥터를 지원하지 않습니다 • 소스가 활성 상태일 때는 'copy' 명령을 사용하지 않아야 합니다
리눅스	xCP 1.6.3에서 지원되던 이전 Linux 배포판에서는 더 이상 xCP가 지원되지 않습니다.
활성 소스 지원	xCP는 기본 또는 증분 Snapshot 복사 작업과 라이브 소스 마이그레이션의 결합을 지원하지 않습니다.
NFS에서 S3로의 마이그레이션	xCP는 NFS에서 S3로의 마이그레이션을 지원하지 않습니다.

다음 기능은 XCP SMB에서 지원되지 않습니다.

피처 이름	설명
NFS 심볼 링크(symlink)	xCP SMB에서는 NFS symlink가 지원되지 않습니다
스캔을 위한 ACL 옵션	ACL은 스캔 옵션에 대해 지원되지 않습니다
IPv6	IP 버전 6(IPv6)을 지원하지 않음
xCP 필터	xCP SMB 제외 옵션은 현재 필터의 패턴에 따라 디렉토리를 제외하고 해당 디렉토리의 파일 시스템을 통과합니다.

피처 이름	설명
라이브 소스 마이그레이션	xCP는 마이그레이션 중에 소스 볼륨의 데이터 수정을 지원하지 않습니다.
동일한 호스트에 여러 XCP 인스턴스가 있습니다	동일한 호스트에서 여러 XCP 인스턴스를 실행할 경우 예상치 못한 결과가 발생할 수 있습니다.

xCP NFS 및 SMB에는 다음과 같은 일반적인 기능을 사용할 수 없습니다.

- * 마이그레이션을 완료하는 데 걸리는 시간 *: xCP는 마이그레이션을 완료하는 데 필요한 시간이나 마이그레이션에 사용되는 명령을 완료하는 데 필요한 시간을 제공하지 않습니다. 최종 컷오버를 수행하는 경우 소스 볼륨의 데이터 이탈률이 낮은지 확인합니다.
- * 정리되지 않은 타겟 * 에서 복제본을 다시 실행합니다. xCP 기본 복제본은 대상 타겟에 부분 데이터가 있을 때 실패합니다. XCP 기본 복사 및 XCP 검증을 성공적으로 수행하려면 대상을 정리해야 합니다.
- * Live destination *: xCP는 마이그레이션 중 또는 증분 동기화 중에 대상 볼륨의 데이터 수정을 지원하지 않습니다.
- * 파일 분석 * 에 대한 루트 이외의 사용자: xCP는 루트가 아닌 사용자 또는 sudo 사용자가 수행하는 설치 및 구성을 지원하지 않습니다.

HDFS(Hadoop Distributed File System) 커넥터에는 다음 기능을 사용할 수 없습니다.

피처 이름	설명
에 대한 지원 `sync` 명령	HDFS 커넥터가 을 지원하지 않습니다 `sync` 명령.
심볼 링크(symlink) 및 하드 링크 지원	HDFS 파일 시스템은 symlink, 하드 링크 또는 특수 파일을 지원하지 않습니다.
라이브 소스 HDFS 마이그레이션	xCP는 마이그레이션 중에 소스에서 HDFS 파일 시스템의 데이터 수정을 지원하지 않습니다

S3(Simple Storage Service) 커넥터에는 다음 기능을 사용할 수 없습니다.

- * S3 버킷을 소스로 마이그레이션 *:xCP는 S3 버킷을 소스로 사용하여 마이그레이션을 지원하지 않습니다.

지원되는 구성

호스트, ONTAP 버전 및 지원되는 브라우저와 같은 모든 XCP 지원 구성이 에 나와 있습니다 "상호 운용성 매트릭스 툴(IMT)".

xCP에서 사용하는 포트

다음 포트는 XCP에서 사용됩니다.

서비스	포트
CIFS를 선택합니다	445 TCP/UDP
HTTP(httpd)	80

서비스	포트
HTTPS	443
NFS 를 참조하십시오	111 TCP/UDP 및 2049 TCP/UDP
PostgreSQL	5432
xCP(File Analytics용 서비스)	5030
HDFS입니다	7222

저작권 정보

Copyright © 2024 NetApp, Inc. All Rights Reserved. 미국에서 인쇄됨 본 문서의 어떠한 부분도 저작권 소유자의 사전 서면 승인 없이는 어떠한 형식이나 수단(복사, 녹음, 녹화 또는 전자 검색 시스템에 저장하는 것을 비롯한 그래픽, 전자적 또는 기계적 방법)으로도 복제될 수 없습니다.

NetApp이 저작권을 가진 자료에 있는 소프트웨어에는 아래의 라이센스와 고지사항이 적용됩니다.

본 소프트웨어는 NetApp에 의해 '있는 그대로' 제공되며 상품성 및 특정 목적에의 적합성에 대한 명시적 또는 묵시적 보증을 포함하여(이에 제한되지 않음) 어떠한 보증도 하지 않습니다. NetApp은 대체품 또는 대체 서비스의 조달, 사용 불능, 데이터 손실, 이익 손실, 영업 중단을 포함하여(이에 국한되지 않음), 이 소프트웨어의 사용으로 인해 발생하는 모든 직접 및 간접 손해, 우발적 손해, 특별 손해, 징벌적 손해, 결과적 손해의 발생에 대하여 그 발생 이유, 책임론, 계약 여부, 엄격한 책임, 불법 행위(과실 또는 그렇지 않은 경우)와 관계없이 어떠한 책임도 지지 않으며, 이와 같은 손실의 발생 가능성이 통지되었다 하더라도 마찬가지입니다.

NetApp은 본 문서에 설명된 제품을 언제든지 예고 없이 변경할 권리를 보유합니다. NetApp은 NetApp의 명시적인 서면 동의를 받은 경우를 제외하고 본 문서에 설명된 제품을 사용하여 발생하는 어떠한 문제에도 책임을 지지 않습니다. 본 제품의 사용 또는 구매의 경우 NetApp에서는 어떠한 특허권, 상표권 또는 기타 지적 재산권이 적용되는 라이센스도 제공하지 않습니다.

본 설명서에 설명된 제품은 하나 이상의 미국 특허, 해외 특허 또는 출원 중인 특허로 보호됩니다.

제한적 권리 표시: 정부에 의한 사용, 복제 또는 공개에는 DFARS 252.227-7013(2014년 2월) 및 FAR 52.227-19(2007년 12월)의 기술 데이터-비상업적 품목에 대한 권리(Rights in Technical Data -Noncommercial Items) 조항의 하위 조항 (b)(3)에 설명된 제한사항이 적용됩니다.

여기에 포함된 데이터는 상업용 제품 및/또는 상업용 서비스(FAR 2.101에 정의)에 해당하며 NetApp, Inc.의 독점 자산입니다. 본 계약에 따라 제공되는 모든 NetApp 기술 데이터 및 컴퓨터 소프트웨어는 본질적으로 상업용이며 개인 비용만으로 개발되었습니다. 미국 정부는 데이터가 제공된 미국 계약과 관련하여 해당 계약을 지원하는 데에만 데이터에 대한 전 세계적으로 비독점적이고 양도할 수 없으며 재사용이 불가능하며 취소 불가능한 라이센스를 제한적으로 가집니다. 여기에 제공된 경우를 제외하고 NetApp, Inc.의 사전 서면 승인 없이는 이 데이터를 사용, 공개, 재생산, 수정, 수행 또는 표시할 수 없습니다. 미국 국방부에 대한 정부 라이센스는 DFARS 조항 252.227-7015(b)(2014년 2월)에 명시된 권한으로 제한됩니다.

상표 정보

NETAPP, NETAPP 로고 및 http://www.netapp.com/TM에 나열된 마크는 NetApp, Inc.의 상표입니다. 기타 회사 및 제품 이름은 해당 소유자의 상표일 수 있습니다.