



블록 스토리지 관리

Workload Factory for NetApp Console

NetApp

October 07, 2026

목차

- 블록 스토리지 관리..... 1
 - NetApp Workload Factory에서 파일 시스템의 블록 스토리지를 관리합니다..... 1
 - igroup 관리 1
 - igroup에 대한 블록 디바이스 관리..... 2
 - 관련 정보..... 5
 - NetApp Workload Factory에서 블록 디바이스에 ONTAP 수준 태그 적용 5

블록 스토리지 관리

NetApp Workload Factory에서 파일 시스템의 블록 스토리지를 관리합니다

NetApp Workload Factory를 사용하여 iGroup 및 블록 장치를 포함한 블록 스토리지 리소스 관리를 간소화하고 FSx for ONTAP 블록 장치에 대한 클라이언트 액세스를 제어하여 최적의 성능을 제공하고 비용을 최소화하십시오.

이 작업 정보

Workload Factory 콘솔에서 이니시에이터 그룹(igroup)을 관리하여 블록 디바이스에 대한 클라이언트 액세스를 제어할 수 있습니다. 또한 블록 디바이스 세부 정보를 보고, 용량을 늘리고, 클론을 생성하고, 클라이언트 액세스를 관리하고, 비활성 블록 디바이스의 데이터를 아카이빙하고, 블록 디바이스를 삭제할 수 있습니다.

블록 스토리지 다이어그램을 확인하여 다음 사항을 점검하십시오.

- 클라이언트 연결
- 블록 디바이스 상태
- 노드-클라이언트 관계
- 잘못된 클라이언트 연결 가능성

시작하기 전에

- igroup을 관리하려면 링크를 연결해야 합니다. ["기존 링크를 연결하는 방법 또는 새 링크를 생성하고 연결하는 방법을 알아보십시오"](#). 링크를 연결한 후 이 작업으로 돌아오십시오.
- 기존 igroup 또는 블록 디바이스를 보고 관리해야 합니다.

igroup 관리

igroup 세부 정보를 확인하고, 클라이언트 액세스를 관리하고, igroup을 삭제할 수 있습니다.

igroup에 대한 클라이언트 액세스 관리

기존 igroup의 클라이언트 액세스를 언제든지 관리할 수 있습니다.

단계

1. ["NetApp Console"](#)에 로그인하십시오.
2. 메뉴  워크로드 > 스토리지 > *FSx for ONTAP*을 선택합니다.
3. **FSx for ONTAP***에서 *블록 디바이스 탭을 선택합니다.
4. 기존 igroup을 보려면 리소스 유형 *Initiator groups(igroups)*을 선택하십시오.
5. 블록 디바이스의 작업 메뉴로 이동하여 *클라이언트 액세스 관리*를 선택합니다.
6. igroup에 대해 표시된 클라이언트 액세스 세부 정보를 검토하십시오.
7. 클라이언트 액세스를 변경하려면 *클라이언트 액세스 편집*을 선택합니다.

8. 클라이언트 액세스 편집 대화 상자에서 다음을 편집할 수 있습니다.

- **igroup** 이름
- **igroup** 설명
- 스토리지 **VM** 이름
- 블록 디바이스 이름
- 운영 체제 유형
- 호스트 이니시에이터

9. *적용*을 선택합니다.

igroup 삭제

더 이상 필요하지 않은 igroup을 삭제합니다.

단계

1. "NetApp Console"에 로그인하십시오.
2. 메뉴 , 워크로드 > 스토리지 > *FSx for ONTAP*을 선택합니다.
3. **FSx for ONTAP***에서 *블록 디바이스 탭을 선택합니다.
4. 기존 igroup을 보려면 리소스 유형 *Initiator groups(igroups)*을 선택하십시오.
5. 블록 디바이스의 작업 메뉴로 이동한 다음 *이니시에이터 그룹 삭제*를 선택합니다.
6. initiator 그룹(igroup) 삭제 대화 상자에서 "delete"를 입력하여 igroup을 삭제할 것인지 확인한 다음 *Delete*를 선택합니다.

igroup에 대한 블록 디바이스 관리

블록 디바이스 또는 LUN(논리 유닛 번호)은 SAN 환경에서 파일 시스템이 있는 볼륨으로, 네트워크를 통해 호스트에서 액세스할 수 있습니다.

iSCSI 프로토콜을 사용하는 FSx for ONTAP 파일 시스템의 블록 장치를 관리할 수 있습니다.

블록 디바이스 세부 정보 보기

기존 블록 디바이스의 세부 정보를 언제든지 확인할 수 있습니다.

단계

1. "NetApp Console"에 로그인하십시오.
2. 메뉴 , 워크로드 > 스토리지 > *FSx for ONTAP*을 선택합니다.
3. **FSx for ONTAP***에서 *블록 디바이스 탭을 선택합니다.
4. 블록 디바이스의 작업 메뉴로 이동한 다음 *세부 정보 보기*를 선택합니다.

블록 디바이스에 대한 일반 세부 정보, 사용량, 액세스 및 보호 정보가 표시됩니다.

블록 디바이스에 대한 클라이언트 액세스 관리

igroup을 생성하고 블록 장치 및 호스트 이니시에이터를 추가 또는 제거함으로써 기존 블록 장치에 대한 클라이언트 액세스를 언제든지 관리할 수 있습니다.

단계

1. "NetApp Console"에 로그인하십시오.
2.  메뉴, 워크로드 > 스토리지 > *FSx for ONTAP*을 선택합니다.
3. **FSx for ONTAP***에서 *블록 디바이스 탭을 선택합니다.
4. 블록 디바이스의 작업 메뉴로 이동한 다음 *클라이언트 액세스 관리*를 선택합니다.
5. igroup이 존재하지 않으면 *Map igroup > Create igroup*을 선택하여 새 igroup을 생성한 다음 다음을 수행하십시오.
 - a. 블록 장치 이름: 블록 장치 이름을 입력하십시오. igroup에 연결할 블록 장치를 여러 개 선택할 수 있습니다.
 - b. 운영체제 종류: 운영체제 종류를 선택하십시오.
 - c. **igroup** 이름: igroup 이름을 입력하세요.
 - d. **igroup** 설명: 선택적으로 igroup 설명을 입력합니다.
 - e. 호스트 이니시에이터: 하나 이상의 호스트 이니시에이터를 입력하십시오. 이러한 이니시에이터는 iSCSI 정규화(IQN) 형식을 따라야 합니다.
 - f. *생성*을 선택합니다.
6. igroup이 이미 있는 경우 *igroup 매핑 > 기존 igroup 매핑*을 선택하여 igroup에서 블록 디바이스 및 호스트 이니시에이터를 추가 또는 제거한 다음 *매핑*을 선택합니다.

블록 디바이스의 용량 늘리기

기존 블록 장치의 용량을 언제든지 늘릴 수 있습니다.

단계

1. "NetApp Console"에 로그인하십시오.
2.  메뉴, 워크로드 > 스토리지 > *FSx for ONTAP*을 선택합니다.
3. **FSx for ONTAP***에서 *블록 디바이스 탭을 선택합니다.
4. 블록 디바이스의 작업 메뉴로 이동한 다음 *용량 증가*를 선택하십시오.
5. 블록 장치의 새 용량을 입력하고 단위를 선택하십시오.
6. 변경 사항을 적용하려면 *증가*를 선택합니다.



블록 디바이스의 크기를 늘린 후 호스트 운영 체제에서 제공하는 절차에 따라 새 크기를 검색하고 파일 시스템을 확장합니다.

블록 디바이스 복제

기존 블록 장치의 복제본은 언제든지 생성할 수 있습니다. 블록 장치 복제본은 원본 블록 장치의 쓰기 가능한 복사본으로, 원본 또는 복제본에 변경 사항이 적용되기 전까지 동일한 데이터 블록을 공유합니다. 블록 장치 복제는 추가

스토리지 용량을 소모하지 않고 데이터를 재사용할 수 있는 복사본을 빠르고 효율적으로 생성하는 방법입니다.

단계

1. "NetApp Console"에 로그인하십시오.
2.  메뉴, 워크로드 > 스토리지 > *FSx for ONTAP*을 선택합니다.
3. **FSx for ONTAP***에서 *블록 디바이스 탭을 선택합니다.
4. 블록 장치의 작업 메뉴로 이동한 다음 *블록 장치 복제*를 선택합니다.
5. 블록 장치 복제 대화 상자에서 복제된 블록 장치의 이름을 입력합니다.
6. 선택적으로 자동 삭제를 활성화하여 볼륨 공간이 부족할 때 복제된 블록 디바이스를 자동으로 삭제할 수 있습니다.
7. **iSCSI 구성**: 선택 사항입니다. 블록 디바이스 클론을 호스트 이니시에이터에 연결하려면 새 이니시에이터 그룹을 생성하거나 기존 이니시에이터 그룹에 매핑하십시오.
 - 새 이니시에이터 그룹 생성: 블록 디바이스 클론에 대한 새 이니시에이터 그룹을 생성하려면 이 옵션을 선택합니다. 다음 세부 정보를 입력합니다.
 - i. 호스트 운영 체제: 호스트 운영 체제 유형을 선택합니다.
 - ii. 이니시에이터 그룹 이름: igroup 이름을 입력합니다.
 - iii. 호스트 이니시에이터: 하나 이상의 호스트 이니시에이터를 입력하십시오. 이러한 이니시에이터는 iSCSI 정규화(IQN) 형식을 따라야 합니다.
 - 기존 이니시에이터 그룹에 매핑: 블록 디바이스 클론을 기존 이니시에이터 그룹에 매핑하려면 이 옵션을 선택합니다. 블록 디바이스를 매핑할 이니시에이터 그룹을 하나 이상 선택합니다.
8. 블록 디바이스 클론을 생성하려면 *Clone*을 선택합니다.

비활성 블록 디바이스의 데이터 보관

클라이언트에 더 이상 매핑되지 않거나 7일 연속 사용되지 않은 블록 장치는 비활성 블록 장치로 분류됩니다. 비활성 블록 장치의 데이터를 용량 풀 계층으로 아카이빙하여 SSD 용량을 회수할 수 있습니다.

단계

1. "NetApp Console"에 로그인하십시오.
2.  메뉴, 워크로드 > 스토리지 > *FSx for ONTAP*을 선택합니다.
3. **FSx for ONTAP***에서 *블록 디바이스 탭을 선택합니다.
4. 고아 장치에서 *용량 보기 및 회수*를 선택합니다.
5. 사용하지 않는 블록 장치의 공간 확보 화면에서 하나 이상의 블록 장치를 선택하여 데이터를 보관하고 용량을 확보하십시오.
6. *보관*을 선택합니다.

블록 디바이스 삭제

클라이언트에 매핑되지 않았거나 7일 동안 사용되지 않은 블록 장치는 비활성 블록 장치입니다. 이 작업은 선택한 블록 장치의 매핑을 해제하고 삭제합니다. 호스트 FlexVol 볼륨에 블록 장치가 없는 경우 Workload Factory는 해당 볼륨을 삭제합니다.

단계

1. ["NetApp Console"](#)에 로그인하십시오.
2. 메뉴 , 워크로드 > 스토리지 > *FSx for ONTAP*을 선택합니다.
3. **FSx for ONTAP***에서 *블록 디바이스 탭을 선택합니다.
4. 고아 장치에서 *용량 보기 및 회수*를 선택합니다.
5. 사용하지 않는 블록 장치의 공간 확보 화면에서 하나 이상의 블록 장치를 선택하여 데이터를 보관하고 용량을 확보하십시오.
6. *삭제*를 선택합니다.

관련 정보

- ["FSx for ONTAP 파일 시스템에 대한 igroup을 생성합니다"](#)
- ["FSx for ONTAP 파일 시스템용 블록 디바이스를 생성합니다."](#)

NetApp Workload Factory에서 블록 디바이스에 ONTAP 수준 태그 적용

NetApp Workload Factory의 기본 EC2 사용자 데이터 스크립트를 사용하여 AWS EC2 인스턴스 배포 중에 블록 디바이스를 자동으로 생성하고 태그를 지정할 수 있습니다. AWS EC2 콘솔에서 EC2 인스턴스를 배포할 때 인스턴스 시작 마법사 템플릿에 EC2 사용자 데이터 스크립트를 추가하세요. 배포 후 Workload Factory는 스크립트에서 수집한 메타데이터를 사용하여 블록 디바이스에 ONTAP 수준 태그를 적용합니다. 이러한 태그를 통해 각 블록 디바이스를 사용하는 호스트를 확인할 수 있으므로 문제 해결이나 감사 시 사용량과 해당 호스트를 신속하게 연결할 수 있습니다.

이 작업 정보

EC2 사용자 데이터 스크립트는 EC2 인스턴스 배포 중에 블록 디바이스를 생성하고 ONTAP 수준의 EC2 태그를 블록 디바이스에 적용합니다.

블록 디바이스에 적용되는 `_EC2 태그_`에는 EC2 이름, EC2 ID 및 EC2 인스턴스 내 블록 디바이스의 마운트 경로가 포함됩니다.

단계

1. ["EC2 인스턴스 시작을 위한 Amazon Elastic Compute Cloud 지침"](#)를 사용하여 AWS EC2 콘솔에서 인스턴스 시작 마법사를 따르십시오.
2. EC2 사용자 데이터 스크립트를 인스턴스 시작 마법사 템플릿에 추가하여 블록 디바이스를 자동으로 생성하고 태그를 지정합니다.

GitHub 저장소 `FSx-ONTAP-sample-scripts`로 이동하여 ["EC2 사용자 데이터 스크립트"](#)을(를) 다운로드하세요.

3. 인스턴스를 시작합니다.

EC2 사용자 데이터 스크립트는 EC2 인스턴스에 호스팅된 새 블록 스토리지 디바이스에 ONTAP 수준 태그를 자동으로 적용합니다.

4. 기존 EC2 인스턴스의 경우 사용자 데이터 스크립트는 재부팅 후에만 적용됩니다.

결과

EC2 태그는 연결된 FSx for ONTAP 파일 시스템 내의 블록 디바이스 테이블에 나타납니다.

관련 정보

- ["NetApp Workload Factory에서 파일 시스템용 이니시에이터 그룹\(igroup\)을 생성합니다"](#)
- ["NetApp Workload Factory에서 파일 시스템의 블록 스토리지를 관리합니다"](#)

저작권 정보

Copyright © 2026 NetApp, Inc. All Rights Reserved. 미국에서 인쇄된 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 라이선스와 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 라이선스도 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 라이선스를 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 라이선스는 DFARS 조항 252.227-7015(b)(2014년 2월)에 명시된 권한으로 제한됩니다.

상표 정보

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