



# NetApp ONTAP용 Amazon FSx 문서

## Amazon FSx for NetApp ONTAP

NetApp  
September 02, 2024

# 목차

NetApp ONTAP용 Amazon FSx 문서	1
릴리스 정보	2
새로운 기능	2
알려진 제한 사항	2
시작하십시오	5
Amazon FSx for NetApp ONTAP용 워크로드 팩토리에 대해 알아보십시오	5
Amazon FSx for NetApp ONTAP용 워크로드 팩토리로의 빠른 시작	6
FSx for ONTAP 파일 시스템을 생성합니다	7
NetApp ONTAP용 Amazon FSx를 사용합니다	13
FSx for ONTAP에서 절감할 수 있는 비용에 대해 알아보십시오	13
링크를 사용하십시오	17
볼륨 관리	23
FSx for ONTAP 파일 시스템용 스토리지 VM을 생성합니다	25
데이터 보호	26
관리 및 모니터링	37
볼륨 관리	37
파일 시스템 관리	42
스토리지 VM 관리	44
데이터 보호 관리	48
성능 관리	52
참조하십시오	54
FSx for ONTAP의 성능	54
FSx for ONTAP의 보안	54
지식 및 지원	55
지원을 위해 등록하십시오	55
워크로드 팩토리용 FSx for ONTAP에 대한 도움을 받으십시오	57
FSx for ONTAP 문제 해결	62
법적 고지	63
저작권	63
상표	63
특허	63
개인 정보 보호 정책	63
오픈 소스	63

# NetApp ONTAP용 Amazon FSx 문서

# 릴리스 정보

## 새로운 기능

Amazon FSx for NetApp ONTAP의 새로운 기능에 대해 알아보십시오.

### 2024년 9월 1일

스토리지 관리를 위한 읽기 모드 지원

읽기 모드는 Workload Factory에서 스토리지 관리에 사용할 수 있습니다. 읽기 모드는 코드형 인프라 템플릿이 특정 변수로 채워지도록 읽기 전용 권한을 추가하여 기본 모드의 환경을 개선합니다. 코드형 인프라 템플릿은 Workload Factory에 대한 수정 권한을 제공하지 않고 AWS 계정에서 직접 실행할 수 있습니다.

["읽기 모드에 대해 자세히 알아봅니다"](#)

볼륨 삭제 지원 전 백업

볼륨을 삭제하기 전에 백업할 수 있습니다. 백업은 삭제될 때까지 파일 시스템에 남아 있습니다.

["볼륨을 삭제합니다"](#)

### 2024년 8월 4일

Terraform 지원

이제 코드박스에서 Terraform을 사용하여 파일 시스템 및 스토리지 VM을 구축할 수 있습니다.

- ["파일 시스템을 생성합니다"](#)
- ["스토리지 VM을 생성합니다"](#)
- ["코드박스에서 Terraform을 사용합니다"](#)

스토리지 계산기에서 처리량 및 IOPS 권장 사항을 확인하십시오

스토리지 계산기는 AWS 모범 사례를 기반으로 처리량과 IOPS에 대한 FSx for ONTAP 파일 시스템 구성을 권장하므로 선택 항목에 대한 최적의 지침이 제공됩니다.

### 2024년 7월 7일

Amazon FSx for NetApp ONTAP용 워크로드 팩토리 최초 릴리즈

Amazon FSx for NetApp ONTAP은 현재 워크로드 팩토리에서 일반적으로 제공됩니다.

## 알려진 제한 사항

알려진 제한 사항은 Workload Factory의 이번 제품 릴리스에서 지원되지 않거나 올바르게 상호 작동하지 않는 플랫폼, 장치 또는 기능을 식별합니다. 이러한 제한 사항을 주의 깊게

검토하십시오.

## 링크

Workload Factory 사용자 인터페이스에서 복제와 같은 일부 작업을 완료하려면 링크가 필요합니다.

## 스토리지 효율성

볼륨 생성 후에는 스토리지 효율성을 사용하지 않도록 설정하거나 활성화할 수 없습니다.

## 처리량 용량 영역 지원

### 스케일업 배포

다음 지역에서는 스케일업 배포를 위해 최대 4GB/s의 처리 용량을 지원합니다. US East(Ohio) Region, US East(N. Virginia) Region, US West(Oregon) Region, Europe(Ireland).

### 스케일아웃 구축

스케일 아웃 구축을 위해 최대 3 및 6GB/s의 처리 용량을 지원하는 지역은 미국 동부(버지니아), 미국 동부(오하이오), 미국 서부(오리건), 유럽(아일랜드), 아시아 태평양(시드니) 지역입니다.

## 용량 관리

- 볼륨 자동 확장 기능은 현재 iSCSI 프로토콜에 대해 지원되지 않습니다.
- 자동 용량 관리 기능이 실행 중일 때는 수동으로 용량을 늘릴 수 없습니다.
- 자동 용량 관리 기능을 비활성화하는 것은 사용 권한과 동일한 사용 권한으로만 가능합니다.

## 스토리지 VM

스토리지 VM 수는 SKU당 제한됩니다. 워크로드 팩토리에서는 제한을 초과하는 스토리지 VM을 생성할 수 없습니다

파일 시스템당 최대 SVM 수는 AWS 설명서의 을 참조하십시오 "[FSx for ONTAP 스토리지 가상 머신 관리](#)".

## iSCSI 프로토콜 지원

- iSCSI 프로토콜은 스케일 업 배포에만 지원됩니다. <sup>1</sup>
- iSCSI 프로토콜은 FlexGroup 볼륨에만 사용할 수 있습니다. <sup>1</sup>
- 볼륨당 하나의 LUN만 구성할 수 있습니다.

## 지역 지원

- 캐나다 서부(캘거리) 지역은 현재 지원되지 않습니다.

## 데이터 보호

- 스냅샷을 삭제할 수 없습니다.

- FSx for ONTAP 파일 시스템 간의 복제만 지원됩니다.
- 파일 시스템을 복제할 때 파일 시스템의 모든 볼륨이 동일한 복제 정책을 사용합니다.
- 마지막 스냅샷만 복구에 사용할 수 있습니다.

## 스토리지 비용 절감 계산기

Storage Savings Calculator는 다음 구성에 대한 비용 절감액을 계산하지 않습니다.

- FSx for Windows 파일 서버: HDD 스토리지 유형
- EBS(Elastic Block Store): st1, SC1 및 표준 볼륨 유형
- EFS(Elastic File System): 처리량 증가 모드입니다

참고:

1. Amazon FSx for NetApp ONTAP에 적용됩니다

# 시작하십시오

## Amazon FSx for NetApp ONTAP용 워크로드 팩토리에 대해 알아보십시오

Amazon FSx for NetApp ONTAP는 완전 관리형 클라우드 기반 데이터 스토리지 서비스로서, 고급 데이터 관리 기능과 확장성이 뛰어난 성능을 제공합니다. FSx for ONTAP을 사용하면 BlueXP Workload Factory 내의 모든 워크로드에 대한 스토리지 백엔드로 파일 시스템을 생성하고 관리할 수 있습니다.

ONTAP용 FSX는 NetApp 고객이 현재 사내에서 사용하는 것과 동일한 기능, 성능 및 관리 기능을 기본 AWS 서비스의 단순성, 민첩성, 보안 및 확장성으로 제공합니다.

FSx for ONTAP은 워크로드 팩토리의 \_ 스토리지 \_ 구성 요소입니다.

### 피처

FSx for ONTAP은 다음과 같은 기능을 제공합니다.

- \* 완전 관리형 서비스 \*: Workload Factory 콘솔과 통합된 완전 관리형 서비스를 제공합니다.
- \* 고가용성 \*: 각 FSx for ONTAP 파일 시스템에 고가용성을 제공하여 단일 및 다중 가용성 영역 배포를 지원합니다.
- \* 자동 스냅샷 \*: 파일 시스템 또는 볼륨의 거의 즉각적이고 공간 효율적인 시점 읽기 전용 복사본인 자동화된 효율적인 스냅샷으로 데이터를 보호합니다.
- \* 볼륨 복제 \*: Amazon Web Services의 교차 지역 복제를 통해 재해 복구를 제공합니다.
- \* 효율적인 백업 \*: 다른 지역에 있는 데이터의 사본과 함께 보호 기능을 추가로 제공합니다. 이렇게 하면 비상 시 추가적인 보호 기능이 제공됩니다.
- \* 빠른 복제 \*: 빠른 복제를 통해 애플리케이션 개발 가속화
- \* 다중 프로토콜 지원 \*: NFS(네트워크 파일 시스템), SMB(서버 메시지 블록) 및 iSCSI(인터넷 소형 컴퓨터 시스템 인터페이스) 프로토콜을 지원합니다.
- \* 높은 처리량 \*: FSx for ONTAP 파일 시스템에서 실행되는 워크로드의 지연 시간을 줄여 높은 처리량 성능을 제공합니다.
- \* 인메모리 캐시 및 NVMe 캐시 \*: 고유한 인메모리 캐시와 NVMe 캐시를 통합하여 자주 액세스하는 데이터의 성능을 더욱 향상시킵니다.
- \* 수십만 IOPS \*: SSD 디스크와 함께 수십만 IOPS를 제공하여 스토리지와 워크로드가 적시에 결과를 얻을 수 있도록 보장합니다.
- \* Thin Provisioning \*: 용량을 미리 프로비저닝할 수 있으므로 용량이 더 필요할 때까지 비용을 절감할 수 있습니다.
- \* 데이터 중복제거 및 압축 \*: 중복 데이터 블록을 제거하고 데이터 블록을 압축하여 FSx for ONTAP 파일 시스템에 필요한 물리적 스토리지의 양을 줄임으로써 비용을 절감할 수 있습니다.
- \* 데이터 계층화 \*: 액세스 빈도가 낮은 데이터를 운영 고성능 SSD 스토리지 계층에서 보조 용량 풀 스토리지 계층으로 이동하여 스토리지 비용을 절감할 수 있습니다.

## Workload Factory의 추가 기능

- \* 스토리지 비용 비교 계산기 \*: Amazon EBS(Elastic Block Store), EFS(Elastic File System) 및 FSx for Windows 파일 서버 스토리지 비용을 FSx for ONTAP와 비교합니다. 계산기에서 FSx for ONTAP 스토리지 구성이 어떻게 잠재적 비용 절감을 제공하는지 살펴보고 FSx for ONTAP 스토리지로의 마이그레이션을 계획하실 수 있습니다.
- \* Workload Factory 사용자 인터페이스 \*: Quick create\_and\_Advanced create\_deployment 모드 옵션을 제공합니다. 빠른 생성에는 스토리지 구성에 대한 AWS, NetApp 및 업계 표준 모범 사례가 포함됩니다.
- \* Codebox \*: 개발자에게 FSx for ONTAP 작업을 위한 코드 뷰어, 복사 및 다운로드용 코드 템플릿, 코드 재사용을 위한 자동화 카탈로그를 제공합니다.

## Workload Factory 사용 도구

다음 툴과 함께 BlueXP Workload Factory를 사용할 수 있습니다.

- \* Workload Factory console \*: Workload Factory 콘솔은 애플리케이션 및 프로젝트를 전체적으로 볼 수 있는 시각적 인터페이스를 제공합니다
- \* REST API \*: 워크로드 팩토리 REST API를 통해 FSx for ONTAP 파일 시스템 및 기타 AWS 리소스를 배포하고 관리할 수 있습니다
- \* CloudFormation \*: AWS CloudFormation 코드를 사용하면 AWS 계정의 CloudFormation 스택에서 AWS 및 타사 리소스를 모델링, 프로비저닝 및 관리하기 위해 Workload Factory 콘솔에서 정의한 작업을 수행할 수 있습니다.
- \* Terraform BlueXP Workload Factory Provider \*: Terraform을 통해 Workload Factory 콘솔에서 생성된 인프라 워크플로우를 구축하고 관리할 수 있습니다.

## 비용

FSx for ONTAP 계정은 워크로드 팩토리가 아닌 AWS에서 관리합니다. 을 ["Amazon FSx for NetApp ONTAP 가격"](#) 참조하십시오.

## 지원 지역

"지원되는 아마존 지역을 봅니다."

## 도움말 보기

NetApp ONTAP용 Amazon FSx는 AWS 퍼스트 파티 솔루션입니다. 이 서비스를 사용하는 FSx for ONTAP 파일 시스템, 인프라 또는 솔루션과 관련하여 궁금한 사항이나 기술 지원 문제가 있는 경우 AWS 관리 콘솔의 지원 센터를 사용하여 AWS에 지원 케이스를 여십시오. "FSx for ONTAP" 서비스와 적절한 범주를 선택합니다. AWS 지원 케이스를 생성하는 데 필요한 나머지 정보를 제공합니다.

Workload Factory 또는 Workload Factory 애플리케이션 및 서비스에 대한 일반적인 질문은 을 참조하십시오 ["워크로드 팩토리용 FSx for ONTAP에 대한 도움을 받으십시오"](#).

## Amazon FSx for NetApp ONTAP용 워크로드 팩토리로의 빠른 시작

Amazon FSx for NetApp ONTAP용 Workload Factory를 사용하면 `_basic_mode`에서 즉시



시작할 수 있습니다.

Workload Factory를 사용하여 파일 시스템 생성, 리소스 관리 등을 원하는 경우 몇 단계만으로 시작할 수 있습니다. 이 경우에는 시작하려면 AWS 계정이 필요합니다.

시작하려면 다음 단계를 따르십시오.

1

Workload Factory에 로그인합니다

"Workload Factory 계정을 설정합니다" 그리고 가 필요합니다 "로그인합니다"

2

자격 증명 및 사용 권한을 추가합니다

BASIC\_과\_AUTOMATE\_ 중에서 선택합니다 "작동 모드"

\_basic\_mode에서 작동하기로 선택한 경우 더 이상 진행하지 않아도 됩니다. FSx for ONTAP용 워크로드 팩토리를 사용하여 부분적으로 완료된 코드 샘플을 복사할 수 있습니다.

\_AUTOMATE\_MODE에서 작업하는 경우 데이터베이스 및 AI와 같은 작업 부하 기능을 선택하고 \_AUTOMATE\_MODE에서 작업할 수 있는 올바른 권한을 갖도록 IAM 정책을 만들어야 "계정에 자격 증명을 수동으로 추가합니다" 합니다.

3

파일 시스템을 생성합니다

FSx 파일 시스템을 생성하여 워크로드 팩토리에서의 스토리지 및 FSx for ONTAP 리소스 관리를 시작합니다. 의 "워크로드 팩토리 콘솔" 스토리지에서 \* Create file system \* 을 클릭합니다. "파일 시스템을 생성하는 방법에 대해 알아보십시오" ..

또한 스토리지 절감 계산기로 Amazon Elastic Block Store, Elastic File System, FSx for Windows 파일 서버 스토리지 환경의 비용을 FSx for ONTAP의 비용과 비교해 볼 수 있습니다. "스토리지 비용 절감 계산기로 비용 절감을 알아보십시오."

다음 단계

스토리지 인벤토리에 파일 시스템을 사용하면 FSx for ONTAP 파일 시스템을 관리하고 리소스의 데이터 보호를 설정할 수 있습니다 "볼륨 생성".

## FSx for ONTAP 파일 시스템을 생성합니다

Workload Factory를 사용하여 FSx for ONTAP 파일 시스템을 생성하여 볼륨 및 추가 데이터 서비스를 추가 및 관리할 수 있습니다.

이 작업에 대해

스토리지 VM은 파일 시스템을 생성할 때 생성됩니다.

시작하기 전에

FSx for ONTAP 파일 시스템을 생성하기 전에 다음이 필요합니다.

- Workload Factory에 FSx for ONTAP 파일 시스템을 생성하는 데 필요한 권한을 부여하는 IAM 역할의 ARN

"AWS 계정에 사용 권한을 부여하는 방법에 대해 알아보니다"..

- ONTAP용 FSx 인스턴스를 생성할 지역 및 VPC 정보

## FSx for ONTAP 파일 시스템을 생성합니다

ONTAP용 FSx 파일 시스템은 \_ 빠른 생성 \_ 또는 \_ 고급 생성 \_ 을(를) 사용하여 생성할 수 있습니다. 코드상자에서 사용할 수 있는 REST API, CloudFormation 및 Terraform 도구를 사용할 수도 있습니다. "[자동화를 위해 Codebox를 사용하는 방법을 알아보십시오](#)"..



Codebox에서 Terraform을 사용할 때 복사하거나 다운로드하는 코드는 숨겨지고 암호가 숨겨집니다. `fsxadmin vsadmin` 코드를 실행할 때 암호를 다시 입력해야 합니다.

## 빠른 생성

빠른 생성을 통해 권장되는 모범 사례 구성을 사용할 수 있습니다. FSx for ONTAP 파일 시스템을 생성한 후 대부분의 설정을 변경할 수 있습니다.

## 단계

1. 예 로그인합니다 "워크로드 팩토리 콘솔"

2. 스토리지에서 \* FSx for ONTAP 생성 \* 을 선택합니다.

3. FSx for ONTAP 생성 페이지에서 \* 빠른 생성 \* 을 선택합니다.

저장된 구성을 로드할 수도 있습니다.

4. File system general configuration(파일 시스템 일반 구성) 에서 다음을 제공합니다.

a. \* AWS 자격 증명 \*: Workload Factory에 AWS 자격 증명을 추가하거나 자격 증명 없이 계속 진행합니다.

b. \* 파일 시스템 이름 \*: 파일 시스템의 이름을 입력합니다.

c. \* 배포 토폴로지 \*: 배포 토폴로지를 선택합니다.

- 스케일 업 토폴로지는 데이터 배포에 하나의 파일 시스템을 사용하며 데이터 증가를 수용하기 위해 크기를 늘릴 수 있는 토폴로지입니다.
- 스케일아웃 토폴로지는 데이터 배포에 둘 이상의 파일 시스템이 사용되는 지점입니다.

d. \* HA 쌍 \*: HA 쌍 수를 입력합니다.

- 스케일업 구축의 경우 HA Pair만 있을 수 있습니다.
- 스케일아웃 구축의 경우 2개~12개의 HA 쌍을 제공합니다.

e. \* 배포 유형 \*: 배포 유형을 선택합니다.

- 단일 가용 영역(단일 AZ) 배포: 하드웨어 장애를 모니터링하고 장애 발생 시 인프라 구성 요소를 자동으로 교체하여 가용성을 보장합니다. 가용성 영역 내에서 데이터를 자동으로 복제하여 구성요소 장애로부터 데이터를 보호함으로써 높은 내구성을 제공합니다.
- 다중 가용 영역(Multi-AZ) 배포: 가용 영역을 사용할 수 없는 경우에도 데이터에 지속적인 가용성을 제공합니다. 다중 AZ 파일 시스템은 단일 AZ 파일 시스템의 모든 가용성 및 내구성 기능을 지원합니다. 다중 AZ 파일 시스템은 공유 ONTAP 파일 데이터에 대한 고가용성이 필요하고 가용 영역 전체에서 기본 복제 기능이 있는 스토리지가 필요한 비즈니스 크리티컬 운영 워크로드를 위해 설계되었습니다.

f. \* 태그 \*: 선택적으로 최대 50개의 태그를 추가할 수 있습니다.

5. Network & security \* 아래의 \* Region & VPC \* 필드에서 파일 시스템의 지역 및 VPC를 선택합니다.

6. File system details \* 에 다음을 입력합니다.

a. \* SSD 저장 용량 \*: 저장 용량을 입력하고 저장 용량 단위를 선택합니다.

b. \* ONTAP 자격 증명 \*: ONTAP 사용자 이름과 암호를 입력합니다.

c. \* SMB/CIFS 설정 \*: 선택 사항. SMB/CIFS 프로토콜을 사용하여 볼륨에 액세스하려는 경우 파일 시스템을 생성하는 동안 스토리지 VM에 대한 Active Directory를 구성해야 합니다. 이 파일 시스템에 대해 생성된 스토리지 VM에 대해 다음 세부 정보를 제공합니다.

i. \* 가입할 Active Directory 도메인 \*: Active Directory에 대한 FQDN(정규화된 도메인 이름)을 입력합니다.

- ii. \* DNS IP 주소 \*: DNS IP 주소를 쉼표로 구분하여 최대 3개까지 입력합니다.
- iii. \* SMB 서버 NetBIOS 이름 \*: 스토리지 VM에 대해 생성할 Active Directory 컴퓨터 개체의 SMB 서버 NetBIOS 이름을 입력합니다. Active Directory에 있는 이 스토리지 VM의 이름입니다.
- iv. \* 사용자 이름 \*: 기존 Active Directory에 있는 서비스 계정의 사용자 이름을 입력합니다.

도메인 접두사 또는 접미사를 포함하지 마십시오. 의 경우 `EXAMPLE\ADMIN`를 `ADMIN`사용합니다.

- v. \* 비밀번호 \*: 서비스 계정의 비밀번호를 입력합니다.
- vi. \* 조직 단위 \*: 선택적으로 FSx for ONTAP의 컴퓨터 계정을 생성하려는 조직 단위의 이름을 입력합니다. OU는 파일 시스템에 연결할 조직 단위의 고유 경로 이름입니다.
- vii. \* 위임된 관리자 그룹 \*: 필요에 따라 파일 시스템을 관리할 수 있는 Active Directory의 그룹 이름을 입력합니다.

AWS 관리형 Microsoft AD를 사용하는 경우 AWS 위임 FSx 관리자, AWS 위임 관리자 또는 OU에 위임된 권한이 있는 사용자 지정 그룹과 같은 그룹을 지정해야 합니다.

자체 관리되는 AD에 가입하는 경우 AD에서 그룹 이름을 사용합니다. 기본 그룹은 `Domain Admins`입니다.

- 7. 정의한 구성을 검토하려면 \* Summary \* 를 엽니다. 필요한 경우 파일 시스템을 저장하거나 생성하기 전에 설정을 변경할 수 있습니다.
- 8. 파일 시스템을 저장하거나 생성합니다.

파일 시스템을 생성한 경우 \* Inventory \* 페이지에서 FSx for ONTAP 파일 시스템을 볼 수 있습니다.

#### 고급 만들기

Advanced create를 사용하면 가용성, 보안, 백업 및 유지 관리를 포함한 모든 구성 옵션을 설정할 수 있습니다.

#### 단계

- 1. 에 로그인합니다 ["워크로드 팩토리 콘솔"](#)
- 2. 스토리지에서 \* FSx for ONTAP 생성 \* 을 선택합니다.
- 3. ONTAP용 FSx 생성 페이지에서 \* 고급 생성 \* 을 선택합니다.

저장된 구성을 로드할 수도 있습니다.

- 4. File system general configuration(파일 시스템 일반 구성) 에서 다음을 제공합니다.
  - a. \* AWS 자격 증명 \*: Workload Factory에 AWS 자격 증명을 추가하거나 자격 증명 없이 계속 진행합니다.
  - b. \* 파일 시스템 이름 \*: 파일 시스템의 이름을 입력합니다.
  - c. \* 배포 토폴로지 \*: 배포 토폴로지를 선택합니다.
    - 스케일 업 토폴로지는 데이터 배포에 하나의 파일 시스템을 사용하며 데이터 증가를 수용하기 위해 크기를 늘릴 수 있는 토폴로지입니다.
    - 스케일아웃 토폴로지는 데이터 배포에 둘 이상의 파일 시스템이 사용되는 지점입니다.
  - d. \* HA 쌍 \*: HA 쌍 수를 입력합니다.
    - 스케일업 구축의 경우 HA Pair만 있을 수 있습니다.

- 스케일아웃 구축의 경우 2개~12개의 HA 쌍을 제공합니다.
- e. \* 배포 유형 \*: 배포 유형을 선택합니다.
- 단일 가용 영역(단일 AZ) 배포: 하드웨어 장애를 모니터링하고 장애 발생 시 인프라 구성 요소를 자동으로 교체하여 가용성을 보장합니다. 가용성 영역 내에서 데이터를 자동으로 복제하여 구성요소 장애로부터 데이터를 보호함으로써 높은 내구성을 제공합니다.
  - 다중 가용 영역(Multi-AZ) 배포: 가용 영역을 사용할 수 없는 경우에도 데이터에 지속적인 가용성을 제공합니다. 다중 AZ 파일 시스템은 단일 AZ 파일 시스템의 모든 가용성 및 내구성 기능을 지원합니다. 다중 AZ 파일 시스템은 공유 ONTAP 파일 데이터에 대한고가용성이 필요하고 가용 영역 전체에서 기본 복제 기능이 있는 스토리지가 필요한 비즈니스 크리티컬 운영 워크로드를 위해 설계되었습니다.
- f. \* 태그 \*: 선택적으로 최대 50개의 태그를 추가할 수 있습니다.
5. 네트워크 및 보안 에서 다음을 제공합니다.
- a. \* 지역 및 VPC \*: 파일 시스템의 지역 및 VPC를 선택합니다.
- b. \* 보안 그룹 \*: 기존 보안 그룹을 만들거나 사용합니다.
- c. \* 가용 영역 \*: 가용 영역 및 서브넷을 선택합니다.
- 클러스터 구성 노드 1의 경우: 가용 영역 및 서브넷을 선택합니다.
  - 클러스터 구성 노드 2의 경우: 가용 영역 및 서브넷을 선택합니다.
- d. \* VPC 경로 테이블 \*: VPC 경로 테이블을 선택하여 볼륨에 대한 클라이언트 액세스를 활성화합니다.
- e. \* 끝점 IP 주소 범위 \*: \* VPC 외부에 있는 부동 IP 주소 범위를 선택 \* 또는 \* IP 주소 범위 \* 를 입력하고 IP 주소 범위를 입력합니다.
- f. \* 암호화 \*: 드롭다운에서 암호화 키 이름을 선택합니다.
6. File system details(파일 시스템 세부 정보) 에서 다음을 제공합니다.
- a. \* SSD 저장 용량 \*: 저장 용량을 입력하고 저장 용량 단위를 선택합니다.
- b. \* 프로비저닝된 IOPS \*: \* 자동 \* 또는 \* 사용자 프로비저닝 \* 을 선택합니다.
- c. \* HA 쌍당 처리량 용량 \*: HA 쌍당 처리량 용량을 선택합니다.
- d. \* ONTAP 자격 증명 \*: ONTAP 사용자 이름과 암호를 입력합니다.
- e. \* 스토리지 VM 자격 증명 \*: 사용자 이름을 입력합니다. 암호는 이 파일 시스템에 특정하거나 ONTAP 자격 증명에 대해 입력한 것과 동일한 암호를 사용할 수 있습니다.
- f. \* SMB/CIFS 설정 \*: 선택 사항. SMB/CIFS 프로토콜을 사용하여 볼륨에 액세스하려는 경우 파일 시스템을 생성하는 동안 스토리지 VM에 대한 Active Directory를 구성해야 합니다. 이 파일 시스템에 대해 생성된 스토리지 VM에 대해 다음 세부 정보를 제공합니다.
- i. \* 가입할 Active Directory 도메인 \*: Active Directory에 대한 FQDN(정규화된 도메인 이름)을 입력합니다.
  - ii. \* DNS IP 주소 \*: DNS IP 주소를 쉼표로 구분하여 최대 3개까지 입력합니다.
  - iii. \* SMB 서버 NetBIOS 이름 \*: 스토리지 VM에 대해 생성할 Active Directory 컴퓨터 개체의 SMB 서버 NetBIOS 이름을 입력합니다. Active Directory에 있는 이 스토리지 VM의 이름입니다.
  - iv. \* 사용자 이름 \*: 기존 Active Directory에 있는 서비스 계정의 사용자 이름을 입력합니다.
- 도메인 접두사 또는 접미사를 포함하지 마십시오. 의 경우 `EXAMPLE\ADMIN`를 `ADMIN`사용합니다.

- v. \* 비밀번호 \*: 서비스 계정의 비밀번호를 입력합니다.
- vi. \* 조직 단위 \*: 선택적으로 FSx for ONTAP의 컴퓨터 계정을 생성하려는 조직 단위의 이름을 입력합니다. OU는 파일 시스템에 연결할 조직 단위의 고유 경로 이름입니다.
- vii. \* 위임된 관리자 그룹 \*: 필요에 따라 파일 시스템을 관리할 수 있는 Active Directory의 그룹 이름을 입력합니다.

AWS 관리형 Microsoft AD를 사용하는 경우 AWS 위임 FSx 관리자, AWS 위임 관리자 또는 OU에 위임된 권한이 있는 사용자 지정 그룹과 같은 그룹을 지정해야 합니다.

자체 관리되는 AD에 가입하는 경우 AD에서 그룹 이름을 사용합니다. 기본 그룹은 `Domain Admins`입니다.

7. 백업 및 유지 관리에서 다음을 제공합니다.

- a. \* ONTAP용 FSx 백업 \*: 매일 자동 백업이 기본적으로 활성화됩니다. 필요한 경우 비활성화하십시오.
  - i. \* 자동 백업 보존 기간 \*: 자동 백업을 유지할 일 수를 입력합니다.
  - ii. \* 일일 자동 백업 윈도우 \*: \* 기본 설정 없음 \* (일일 백업 시작 시간이 선택됨) 또는 \* 일일 백업 시작 시간 선택 \* 을 선택하고 시작 시간을 지정합니다.
  - iii. \* 주별 유지 보수 윈도우 \*: \* 기본 설정 없음 \* (주별 유지 보수 윈도우 시작 시간이 선택됨) 또는 \* 30분 주별 유지 보수 윈도우 시작 시간 선택 \* 을 선택하고 시작 시간을 지정합니다.

8. 파일 시스템을 저장하거나 생성합니다.

파일 시스템을 생성한 경우 \* Inventory \* 페이지에서 FSx for ONTAP 파일 시스템을 볼 수 있습니다.

다음 단계

스토리지 인벤토리에 파일 시스템을 사용하면 FSx for ONTAP 파일 시스템을 관리하고 리소스를 설정할 수 있습니다  
["볼륨 생성"](#) ["데이터 보호"](#) .

# NetApp ONTAP용 Amazon FSx를 사용합니다

## FSx for ONTAP에서 절감할 수 있는 비용에 대해 알아보십시오

Amazon EBS(Elastic Block Store), EFS(Elastic File System) 및 FSx for Windows 파일 서버를 FSx for NetApp ONTAP과 비교하여 사용하는 스토리지 워크로드의 절감 효과에 대해 알아봅니다.

워크로드 팩토리에는 스토리지 절감 계산기가 내장되어 있으므로 Amazon 스토리지 환경을 FSx for ONTAP와 비교할 수 있습니다. AWS 자격 증명을 제공하거나 제공하지 않고 절감 효과를 알아보고 스토리지 환경에 맞게 구성 설정을 사용자 지정할 수 있습니다. AWS 자격 증명을 제공할 때 Amazon Elastic Block Store의 인스턴스를 하나 이상 선택할 수 있으며, Workload Factory가 자동으로 비교하도록 할 수 있습니다. 계산기는 수동 또는 자동 중 어떤 스토리지 서비스가 스토리지 요구 사항에 가장 낮은 비용을 제공하는지 결정합니다.

스토리지 계산기에서 가장 비용 효율적인 스토리지가 FSx for ONTAP으로 결정되면 FSx for ONTAP 구성을 생성하거나 저장하고 코드박스를 사용하여 워크로드 팩토리에 부여한 권한에 상관없이 코드형 인프라 템플릿을 생성할 수 있습니다.

### 계산기 옵션

시스템과 FSx for ONTAP 간의 비용 비교를 위해 Amazon 스토리지 환경을 위한 커스터마이징 및 자동 감지 기능을 제공하는 두 가지 계산기 옵션을 사용할 수 있습니다.

사용자 정의를 통한 절감 탐색: 활용 사례, 지역, 볼륨 또는 파일 시스템 수, 스토리지 양, 스냅샷 빈도, 스냅샷당 변경된 양, 프로비저닝된 IOPS, 처리량 등을 포함한 스토리지 환경에 대한 구성 설정을 제공합니다.

감지된 스토리지 환경의 비용 절감 알아보기: Workload Factory는 기존 AWS 스토리지 환경에 연결하고 자동 비교를 위해 계산기로 세부 정보를 가져옵니다. 자동 모드를 사용하려면 자동 사용 권한을 부여해야 합니다. 사용 사례를 변경할 수 있지만 다른 모든 세부 정보는 계산에서 자동으로 결정됩니다.

### 맞춤화를 통한 절감 효과를 살펴보십시오

저장소 선택에 해당하는 탭 아래의 단계를 따릅니다.

## Amazon EBS(Elastic Block Store)

단계

1. 에 로그인합니다 "[워크로드 팩토리 콘솔](#)"
2. Storage에서 \* Explore Savings \* 를 선택한 다음 \* Amazon Elastic Block Store(EBS) \* 를 선택합니다.
3. Storage Savings Calculator에서 다음 세부 정보를 제공합니다.
  - a. \* 사용 사례 \*: 필수. 드롭다운 메뉴에서 사용 사례를 선택합니다. 선택한 사용 사례에 따라 비교할 FSx for ONTAP 파일 시스템의 특성이 결정됩니다.
  - b. \* 지역 \*: 선택 요소입니다. 드롭다운 메뉴에서 EBS 구성 지역을 선택합니다.
  - c. \*EBS 볼륨 유형 선택 \*: 선택 사항. 구성에 사용되는 EBS 볼륨 유형을 선택합니다.
  - d. \* 볼륨 수 \*: 선택 사항. EBS 구성에 볼륨 수를 입력합니다.
  - e. \* 볼륨당 스토리지 용량(TiB) \*: 선택 사항. 볼륨당 스토리지 용량을 TiB 단위로 입력합니다.
  - f. \* 스냅샷 주파수 \*: 선택 사항. EBS 구성에 대한 스냅샷 빈도를 선택합니다.
  - g. \* 스냅샷당 변경된 양(GiB) \*: 선택 사항. 스냅샷 스토리지 전용입니다. 스냅샷당 변경된 용량을 GiB 단위로 입력합니다.
  - h. \* 볼륨당 프로비저닝된 IOPS \*: 선택 사항. GP3, io1 및 io2 볼륨의 경우 볼륨당 프로비저닝된 IOPS를 입력합니다.
  - i. \* 처리량(MiB/s) \*: 선택 요소입니다. GP3 볼륨에만 해당됩니다. 볼륨당 MiB/s 단위로 처리량을 입력합니다.

## Amazon FSx for Windows 파일 서버

단계

1. 에 로그인합니다 "[워크로드 팩토리 콘솔](#)"
2. Storage에서 \* Explore Savings \* 를 선택한 다음 \* Amazon FSx for Windows File Server \* 를 선택합니다.
3. Storage Savings Calculator에서 다음 세부 정보를 제공합니다.
  - a. \* 사용 사례 \*: 필수. 드롭다운 메뉴에서 사용 사례를 선택합니다. 선택한 사용 사례에 따라 비교할 FSx for ONTAP 파일 시스템의 특성이 결정됩니다.
  - b. \* 지역 \*: 선택 요소입니다. 드롭다운 메뉴에서 Windows용 FSx 파일 서버 구성 지역을 선택합니다.
  - c. \* 배포 유형 \*: 선택 요소입니다. Single Availability Zone \* 또는 \* Multiple Availability Zone \* 을 선택합니다.
  - d. \* 스토리지 유형 \*: SSD 스토리지 유형이 기본적으로 선택됩니다.
  - e. \* 스토리지 용량(TiB) \*: 선택 사항. 구성에 대한 스토리지 용량을 입력합니다.
  - f. \* 중복 제거 절감(%) \*: 선택 사항. 중복제거를 통해 예상되는 용량 절감 비율을 입력합니다.
  - g. \* 스냅샷 주파수 \*: 선택 사항. 구성에 대한 스냅샷 빈도를 선택합니다.
  - h. \* 스냅샷당 변경된 양(GiB) \*: 선택 사항. 스냅샷 스토리지 전용입니다. 스냅샷당 변경된 용량을 GiB 단위로 입력합니다.
  - i. \* 프로비저닝된 SSD IOPS \*: 선택 사항. 프로비저닝된 SSD IOPS를 입력합니다.
  - j. \* 처리량(MiB/s) \*: 선택 요소입니다. MiB/s 단위로 처리량을 입력합니다.



## Amazon Elastic File System(EFS)

단계

1. 예 로그인합니다 "[워크로드 팩토리 콘솔](#)"
2. 스토리지에서 \* 절약 효과 탐색 \* 을 선택한 다음 \* Amazon Elastic File System(EFS) \* 을 선택합니다.
3. Storage Savings Calculator에서 다음 세부 정보를 제공합니다.
  - a. \* 사용 사례 \*: 필수. 드롭다운 메뉴에서 사용 사례를 선택합니다. 선택한 사용 사례에 따라 비교할 FSx for ONTAP 파일 시스템의 특성이 결정됩니다.
  - b. \* 지역 \*: 선택 요소입니다. 드롭다운 메뉴에서 Windows용 FSx 파일 서버 구성 지역을 선택합니다.
  - c. \* 파일 시스템 유형 \*: 선택 사항. Regional \* 또는 \* one zone \* 을 선택합니다.
  - d. \* 스토리지 용량(TiB) \*: 선택 사항. EFS 구성의 저장 용량을 입력합니다.
  - e. \* 자주 액세스하는 데이터(%) \*: 선택 요소입니다. 자주 액세스하는 데이터의 비율을 입력합니다.
  - f. \* 처리량 모드 \*: 선택 사항. provisioned throughput \* 또는 \* Elastic throughput \* 을 선택합니다.
  - g. \* 처리량(MiB/s) \*: 선택 요소입니다. MiB/s 단위로 처리량을 입력합니다

스토리지 시스템 구성에 대한 세부 정보를 제공한 후 페이지에 제공된 계산 및 권장 사항을 검토합니다.

또한 페이지 하단으로 스크롤하여 \* PDF 내보내기 \* 또는 \* 계산 보기 \* 로 이동합니다.

FSx for ONTAP으로 전환하려면 의 지침을 [FSx for ONTAP 파일 시스템 배포](#)따릅니다.

## 감지된 스토리지 환경의 비용 절감에 대해 알아보십시오

시작하기 전에

Workload Factory가 AWS 계정에서 Amazon EBS(Elastic Block Store), EFS(Elastic File System) 및 FSx for Windows File Server 스토리지 환경을 감지하려면 "[grant\\_automate\\_permissions](#) 를 참조하십시오" AWS 계정에 있어야 합니다.



이 계산기 옵션은 EBS 스냅샷 및 FSx for Windows File Server 새도 복사본에 대한 계산을 지원하지 않습니다. 사용자 지정을 통해 비용 절감을 도모할 때 EBS 및 FSx for Windows File Server 스냅샷 세부 정보를 제공할 수 있습니다.

저장소 선택에 해당하는 탭 아래의 단계를 따릅니다.

## Amazon EBS(Elastic Block Store)

단계

1. 에 로그인합니다 "[워크로드 팩토리 콘솔](#)"
2. Storage에서 \* Go to storage inventory \* 를 선택합니다.
3. 저장소 인벤토리에서 \* EBS(Elastic Block Store) \* 탭을 선택합니다.
4. FSx for ONTAP와 비교할 인스턴스를 선택하고 \* 절감 효과 탐색 \* 을 클릭합니다.
5. Storage Savings Calculator가 나타납니다. 다음 스토리지 시스템 특성은 선택한 인스턴스를 기반으로 미리 채워집니다.
  - a. \* 사용 사례 \*: 구성에 대한 사용 사례. 필요한 경우 사용 사례를 변경할 수 있습니다.
  - b. \* Selected volumes \*: EBS 구성의 볼륨 수입니다
  - c. \* 총 스토리지 용량(TiB) \*: 볼륨당 스토리지 용량(TiB)입니다
  - d. \* 총 프로비저닝 IOPS \*: GP3, io1 및 io2 볼륨의 경우
  - e. \* 총 처리량(MiB/s) \*: GP3 볼륨에만 해당

## Amazon FSx for Windows 파일 서버

단계

1. 에 로그인합니다 "[워크로드 팩토리 콘솔](#)"
2. Storage에서 \* Go to storage inventory \* 를 선택합니다.
3. 저장소 인벤토리에서 \* Windows 파일 서버용 \* FSx 탭을 선택합니다.
4. FSx for ONTAP와 비교할 인스턴스를 선택하고 \* 절감 효과 탐색 \* 을 클릭합니다.
5. Storage Savings Calculator가 나타납니다. 다음 스토리지 시스템 특성은 선택한 인스턴스의 배포 유형에 따라 미리 채워집니다.
  - a. \* 사용 사례 \*: 구성에 대한 사용 사례. 필요한 경우 사용 사례를 변경할 수 있습니다.
  - b. \* 선택한 파일 시스템
  - c. \* 총 저장 용량(TiB) \*
  - d. \* 프로비저닝된 SSD IOPS \*
  - e. \* 처리량(MiB/s) \*

## Amazon Elastic File System(EFS)

단계

1. 에 로그인합니다 "[워크로드 팩토리 콘솔](#)"
2. Storage에서 \* Go to storage inventory \* 를 선택합니다.
3. 저장소 인벤토리에서 \* EFS(Elastic File System) \* 탭을 선택합니다.
4. FSx for ONTAP와 비교할 인스턴스를 선택하고 \* 절감 효과 탐색 \* 을 클릭합니다.
5. Storage Savings Calculator가 나타납니다. 다음 스토리지 시스템 특성은 선택한 인스턴스를 기반으로 미리 채워집니다.
  - a. \* 사용 사례 \*: 구성에 대한 사용 사례. 필요한 경우 사용 사례를 변경할 수 있습니다.

- b. \* 전체 파일 시스템 \*
- c. \* 총 저장 용량(TiB) \*
- d. \* 총 프로비저닝 처리량(MiB/s) \*
- e. \* 총 탄성 처리량 - 읽기(GiB) \*
- f. \* 총 탄력적 처리량 - 쓰기(GiB) \*

스토리지 시스템 구성에 대한 세부 정보를 제공한 후 페이지에 제공된 계산 및 권장 사항을 검토합니다.

또한 페이지 하단으로 스크롤하여 \* PDF 내보내기 \* 또는 \* 계산 보기 \* 로 이동합니다.

## FSx for ONTAP 파일 시스템 배포

비용 절감을 위해 FSx for ONTAP로 전환하려면 \* 생성 \* 을 클릭하여 FSx for ONTAP 파일 시스템 생성 마법사에서 파일 시스템을 직접 생성하거나 \* 저장 \* 을 클릭하여 나중에 권장되는 구성을 저장합니다.

### 배포 방법

`automate_mode`에서는 워크로드 팩토리로부터 FSx for ONTAP 파일 시스템을 직접 구축할 수 있습니다. 또한 Codebox 창에서 내용을 복사하고 Codebox 메서드 중 하나를 사용하여 시스템을 배포할 수도 있습니다.

`_basic_mode`에서는 코드박스 창에서 콘텐츠를 복사하고 코드박스 방법 중 하나를 사용하여 FSx for ONTAP 파일 시스템을 배포할 수 있습니다.

## 링크를 사용하십시오

### Workload Factory 링크에 대해 알아보십시오

워크로드 팩토리 링크는 워크로드 팩토리 계정과 하나 이상의 FSx for ONTAP 파일 시스템 간의 신뢰 관계와 연결을 생성합니다. 따라서 Amazon FSx for ONTAP API를 통해 사용할 수 없는 ONTAP REST API 호출에서 직접 특정 파일 시스템 기능을 모니터링하고 관리할 수 있습니다.

Workload Factory를 시작할 수 있는 링크는 필요하지 않지만, 경우에 따라 모든 Workload Factory 기능 및 워크로드 기능을 잠금 해제할 수 있는 링크를 생성해야 합니다.

### 링크 작동 방법

링크 활용 AWS Lambda. Lambda는 이벤트에 대한 응답으로 코드를 실행하고 해당 코드에 필요한 컴퓨팅 리소스를 자동으로 관리합니다. 생성하는 링크는 NetApp 계정의 일부이며 AWS 계정과 연결됩니다.

링크를 생성한 후 하나 이상의 FSx for ONTAP 파일 시스템에 연결할 수 있습니다. 각 파일 시스템은 동일한 NetApp 계정에 있는 하나의 링크에만 연결할 수 있습니다. NetApp 계정이 여러 개인 경우 단일 파일 시스템을 다른 NetApp 계정 아래의 추가 링크에 연결할 수 있습니다.

워크로드 팩토리의 FSx for ONTAP 파일 시스템 페이지에서 링크를 생성할 수 있습니다. ["링크를 만드는 방법에 대해 알아보십시오"](#) 를 참조하십시오.

## 비용

Lambda가 수행하는 각 트랜잭션마다 요금이 발생합니다. Lambda는 두 시스템 간의 프록시 역할을 하기 때문에 Lambda가 파일 시스템의 ONTAP REST API에 요청을 전송하고 해당 응답을 Workload Factory로 다시 전송하는 경우 비용이 청구됩니다.

["AWS Lambda 사용과 관련된 비용에 대해 자세히 알아보십시오"](#)

## 링크가 필요한 경우

워크로드 팩토리에는 일부 정보를 표시하고 일부 작업을 수행하기 위한 링크가 필요합니다. 연결이 필요한 작업을 수행하려고 하는데 FSx for ONTAP 파일 시스템에 링크가 연결되지 않은 경우 작업에 링크가 필요하다는 메시지가 표시됩니다. 이때 새 링크를 추가하거나 FSx for ONTAP 파일 시스템을 기존 링크와 연결하여 작업을 수행할 수 있습니다.

링크가 필요한 기능은 다음과 같습니다.

- FSx for ONTAP 파일 시스템에 설치된 ONTAP 버전을 표시합니다
- 시스템에서 iSCSI 볼륨을 관리합니다
- 볼륨에 대한 자동 확장 기능을 설정 및 해제합니다
- 스냅샷 정책을 생성하고 관리합니다
- 파일 시스템 간 복제 관계 구성 및 볼륨 복제
- 백업 관계를 구성하고 볼륨 데이터를 클라우드 스토리지에 백업합니다
- 파일 시스템 내의 볼륨 클론 생성
- ONTAP에서 직접 추가 메트릭 표시(기본 메트릭은 Amazon CloudWatch에서 수집)
- NFS 내보내기 정책 관리

## 링크를 만듭니다

링크를 생성하고 관리하여 워크로드 팩토리 계정과 하나 이상의 FSx for ONTAP 파일 시스템 간의 신뢰 관계 및 연결을 제공할 수 있습니다. 따라서 AWS FSx for ONTAP API를 통해 사용할 수 없는 FSx for ONTAP 파일 시스템에서 직접 특정 기능을 모니터링하고 관리할 수 있습니다.

["링크에 대해 자세히 알아보세요"](#)..

## 이 작업에 대해

Link는 AWS Lambda를 활용하여 이벤트에 대한 응답으로 코드를 실행하고 해당 코드에 필요한 컴퓨팅 리소스를 자동으로 관리합니다. 생성하는 링크는 NetApp 계정의 일부이며 AWS 계정과 연결됩니다.

FSx for ONTAP 파일 시스템을 정의할 때 계정에 링크를 생성할 수 있습니다. 이 링크는 해당 파일 시스템에 사용되며 다른 FSx for ONTAP 파일 시스템에서 사용할 수 있습니다.

AWS 계정에서 AWS CloudFormation 스택을 실행하여 링크를 생성해야 합니다.

## 시작하기 전에

- AWS 계정에 로그인하려면 자격 증명이 있어야 합니다.

- CloudFormation 스택을 사용하여 링크를 추가할 때 AWS 계정에 다음 권한이 있어야 합니다.

```
"cloudformation:GetTemplateSummary",  
"cloudformation:CreateStack",  
"cloudformation>DeleteStack",  
"cloudformation:DescribeStacks",  
"cloudformation:ListStacks",  
"cloudformation:DescribeStackEvents",  
"cloudformation:ListStackResources",  
"ec2:DescribeSubnets",  
"ec2:DescribeSecurityGroups",  
"ec2:DescribeVpcs",  
"iam:ListRoles",  
"iam:GetRolePolicy",  
"iam:GetRole",  
"iam>DeleteRolePolicy",  
"iam:CreateRole",  
"iam:DetachRolePolicy",  
"iam:PassRole",  
"iam:PutRolePolicy",  
"iam>DeleteRole",  
"iam:AttachRolePolicy",  
"lambda:AddPermission",  
"lambda:RemovePermission",  
"lambda:InvokeFunction",  
"lambda:GetFunction",  
"lambda:CreateFunction",  
"lambda>DeleteFunction",  
"lambda:TagResource",  
"codestar-connections:GetSyncConfiguration",  
"ecr:BatchGetImage",  
"ecr:GetDownloadUrlForLayer"
```

#### 단계

1. 에 로그인합니다 ["워크로드 팩토리 콘솔"](#)
2. Storage에서 \* Go to storage inventory \* 를 선택합니다.
3. FSx for ONTAP \* 탭에서 링크를 연결할 파일 시스템의 점 3개 메뉴를 선택한 다음 \* 관리 \* 를 선택합니다.
4. 파일 시스템 개요에서 \* Associate link \* 를 선택합니다.
5. 연결 링크 대화 상자에서 \* 새 링크 만들기 \* 를 선택하고 \* 계속 \* 을 선택합니다.
6. 링크 만들기 페이지에서 다음을 제공합니다.
  - a. \* 링크 이름 \*: 이 링크에 사용할 이름을 입력하십시오. 이름은 계정 내에서 고유해야 합니다.

- b. \* 태그 \*: 필요에 따라 이 링크에 연결할 태그를 추가하여 리소스를 보다 쉽게 분류할 수 있습니다. 예를 들어, FSx for ONTAP 파일 시스템에서 이 링크를 사용 중인 것으로 식별하는 태그를 추가할 수 있습니다.

AWS 계정 및 계정, 위치 및 보안 그룹에 대한 추가 정보는 FSx for ONTAP 파일 시스템에 따라 자동으로 검색됩니다.

- 7. Redirect to CloudFormation \* 을 선택합니다.

AWS CloudFormation 서비스에서 링크를 생성하는 방법을 설명하는 대화 상자가 표시됩니다.

- 8. AWS 관리 콘솔을 열고 이 FSx for ONTAP 파일 시스템에 대한 AWS 계정에 로그인하려면 \* 계속 \* 을 선택하십시오.
- 9. 빠른 스택 만들기 페이지의 기능 에서 \* AWS CloudFormation이 IAM 리소스를 생성할 수 있음을 확인합니다 \* 를 선택합니다.

CloudFormation 템플릿을 시작하면 Lambda에게 세 가지 권한이 부여됩니다. 워크로드 팩토리에서는 링크를 사용할 때 이러한 권한을 사용합니다.

```
"lambda:InvokeFunction",  
"lambda:GetFunction",  
"lambda:UpdateFunctionCode"
```

- 10. Create stack \* 을 선택한 다음 \* Continue \* 를 선택합니다.

이벤트 페이지에서 링크 생성 상태를 모니터링할 수 있습니다. 이 작업은 5분 이내에 완료됩니다.

- 11. 워크로드 팩토리 인터페이스로 돌아가면 링크가 FSx for ONTAP 파일 시스템과 연결된 것을 볼 수 있습니다.

결과

생성한 링크는 FSx for ONTAP 파일 시스템과 연결됩니다.

## 링크를 관리합니다

Workload Factory 계정과 연결된 링크를 관리합니다.

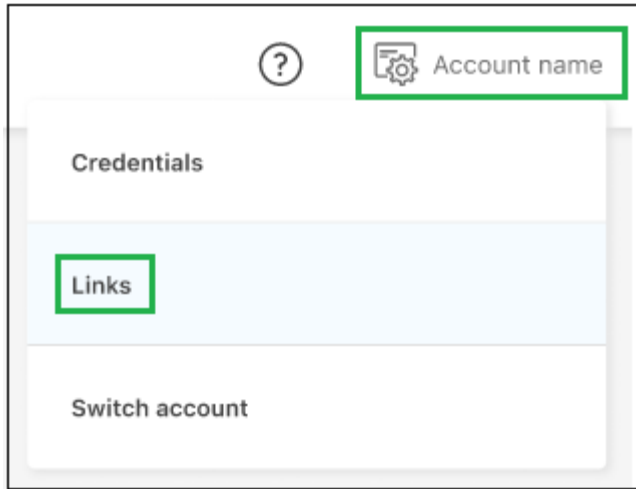
["링크에 대해 자세히 알아보세요"](#) "링크를 만듭니다" 또는.

계정과 연결된 링크를 봅니다

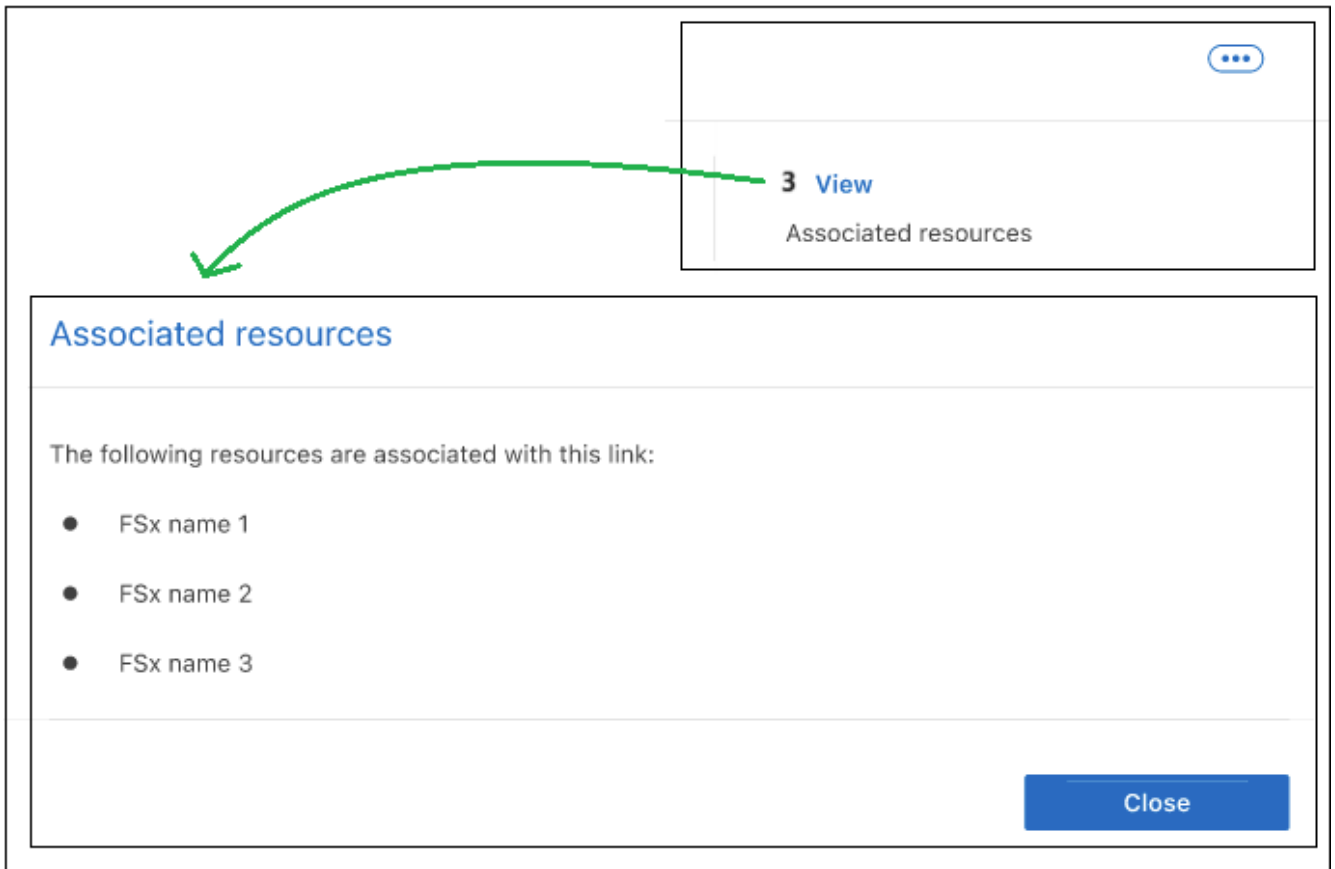
현재 계정과 연결된 링크를 볼 수 있습니다.

단계

1. 에 로그인합니다 ["워크로드 팩토리 콘솔"](#)
2. Storage에서 \* Go to storage inventory \* 를 선택합니다.
3. 계정 메뉴에서 \* 링크 \* 를 선택합니다.



4. 링크가 있는 경우 개요 페이지에서 정보를 제공합니다.
5. 링크와 연결된 FSx for ONTAP 파일 시스템을 보려면 관련 리소스 섹션에서 \* 보기 \* 버튼을 선택합니다.



6. 링크에 대한 ARN(아마존 리소스 이름)이 필요한 경우 ARN 필드 옆에 있는 `_copy_icon`을 선택할 수 있습니다.

#### FSx for ONTAP 파일 시스템에 링크를 연결합니다

링크를 생성한 후 FSx for ONTAP 파일 시스템에 연결할 수 있습니다. 각 파일 시스템은 단일 NetApp 계정에서 하나의 링크에만 연결할 수 있지만 하나의 링크는 여러 파일 시스템과 연결될 수 있습니다.

단계

1. 에 로그인합니다 "워크로드 팩토리 콘솔"
2. Storage에서 \* Go to storage inventory \* 를 선택합니다.
3. FSx for ONTAP \* 탭에서 링크를 연결할 파일 시스템의 점 3개 메뉴를 선택한 다음 \* 관리 \* 를 선택합니다.
4. 파일 시스템 개요에서 \* Associate link \* 를 선택합니다.
5. 연결 링크 페이지에서 \* 기존 링크 연결 \* 을 선택하고 링크를 선택한 다음 \* 적용 \* 을 선택합니다.

#### 결과

이 링크는 FSx for ONTAP 파일 시스템에 연결되며 고급 ONTAP 작업을 수행할 수 있습니다.

#### 링크를 편집합니다

Workload Factory 인터페이스에서 링크를 편집할 수 없습니다. 링크를 변경해야 하는 경우 새 링크를 만든 다음 해당 링크를 파일 시스템에 연결해야 합니다.



AWS 콘솔을 사용하여 Lambda 네트워크 구성(예: VPC, 서브넷 및 보안 그룹)을 편집할 수 있으며 변경 사항은 링크 관리 UI에 반영됩니다. 그러나 이러한 변경으로 인해 Lambda와 ONTAP 간 연결 문제가 발생할 수 있으며 권장되지 않습니다.

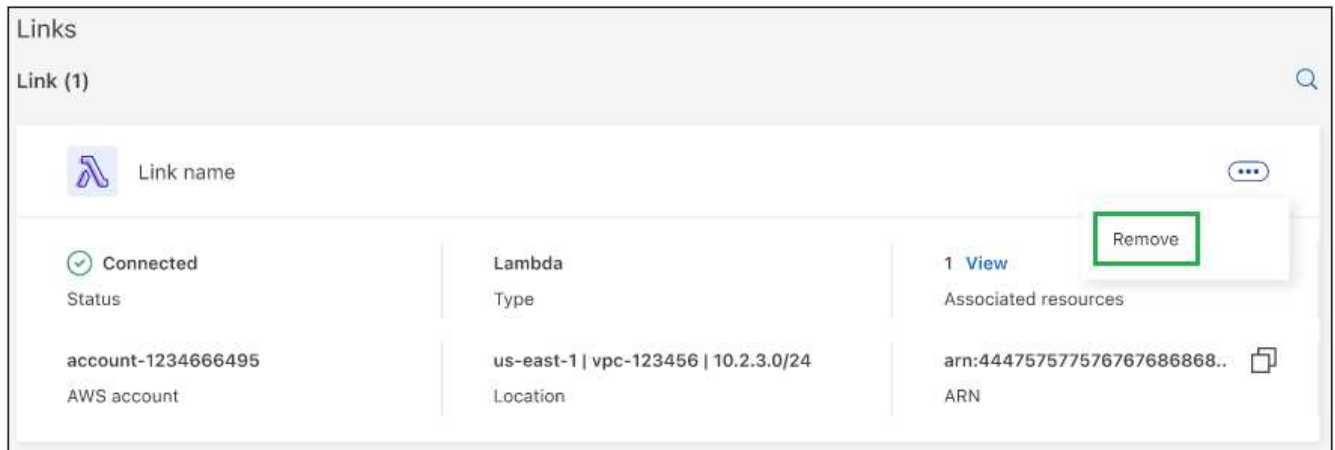
#### 링크를 제거합니다

사용자 환경에서 더 이상 사용하지 않는 링크를 제거할 수 있습니다. FSx for ONTAP 파일 시스템 또는 링크를 사용하는 기타 리소스는 링크가 제거된 후 특정 기능을 사용할 수 없습니다.

링크는 Workload Factory에서만 삭제되며 AWS 환경에서는 삭제되지 않습니다. Workload Factory에서 링크를 제거한 후 AWS 계정에서 Lambda 함수를 삭제해야 합니다.

#### 단계

1. 에 로그인합니다 "워크로드 팩토리 콘솔"
2. Storage에서 \* Go to storage inventory \* 를 선택합니다.
3. 계정 메뉴에서 \* 링크 \* 를 선택합니다.
4. 링크 페이지에서 메뉴 버튼을 선택하고 \* 제거 \* 를 선택합니다.



5. 확실하면 \* 제거 \* 를 다시 선택하십시오.



AWS 설명서를 참조하십시오 ["Lambda 함수를 삭제합니다"](#).

## 볼륨 관리

### FSx for ONTAP 볼륨을 생성합니다

FSx for ONTAP 파일 시스템을 설정한 후 FSx for ONTAP 볼륨을 생성할 수 있습니다.

이 작업에 대해

FSx for ONTAP 볼륨은 데이터를 그룹화하고, 데이터를 저장하는 방법을 결정하고, 데이터에 대한 액세스 유형을 결정하는 데 사용되는 가상 리소스입니다. 볼륨은 파일 시스템 스토리지 용량을 소비하지 않습니다. 볼륨에 저장된 데이터는 주로 SSD 스토리지를 사용합니다. 볼륨의 계층화 정책에 따라 데이터가 용량 풀 스토리지를 사용할 수도 있습니다. 볼륨을 만들 때 볼륨 크기를 설정하고 나중에 크기를 변경할 수 있습니다.

다음 프로토콜을 볼륨에 사용할 수 있습니다.

- CIFS: Windows 운영 체제용 파일 스토리지 프로토콜입니다
- NFS: Unix 운영 체제용 파일 스토리지 프로토콜입니다
- iSCSI: 블록 스토리지 프로토콜

시작하기 전에

볼륨을 생성하기 전에 다음 사전 요구 사항을 검토하십시오.

- 워크로드 팩토리에 FSx for ONTAP 파일 시스템이 있어야 합니다.
- 스토리지 VM이 있어야 합니다.
- 프로토콜 액세스의 경우 다음을 수행합니다.
  - 볼륨에 대한 액세스를 구성하려면 다음을 수행해야 ["링크를 연결합니다"](#)합니다. 기존 링크가 없는 경우 ["링크를 만듭니다"](#) 파일 시스템의 링크를 연결하려면 \* 계정 이름 \* 아래에서 \* 연결 링크 \* 를 클릭합니다. 링크가 연결되면 이 작업으로 돌아갑니다.
  - CIFS, NFS 또는 iSCSI 중 선택한 프로토콜에 대한 액세스를 구성해야 합니다.

단계

1. 에 로그인합니다 ["워크로드 팩토리 콘솔"](#)
2. Storage에서 \* Go to storage inventory \* 를 선택합니다.
3. FSx for ONTAP \* 탭에서 볼륨을 생성할 파일 시스템의 점 3개 메뉴를 선택하고 \* 관리 \* 를 선택합니다.
4. 개요 \* 탭에서 \* 볼륨 생성 \* 을 클릭합니다.
5. 볼륨 생성 페이지의 일반 세부 정보 아래에서 다음 세부 정보를 제공합니다.
  - a. \* 볼륨 이름 \*: 볼륨의 이름을 입력합니다.
  - b. \* 스토리지 VM 이름 \*: 필요에 따라 스토리지 VM 이름을 입력합니다.
  - c. \* 볼륨 스타일 \*: \* FlexVol \* 또는 \* FlexGroup \* 볼륨을 선택합니다.

FlexVol 볼륨 스타일이 기본적으로 선택되어 있습니다.

FlexGroup 볼륨 크기는 구성 요소의 수에 따라 다릅니다. 구성요소당 100GiB가 필요합니다.

a. \* 볼륨 크기 \*: 볼륨 크기 및 단위를 입력합니다.

선택적으로 볼륨 자동 확장을 활성화합니다. 이 옵션은 볼륨 액세스 유형으로 \* 파일 액세스 \* 를 선택한 경우 사용할 수 있습니다.

b. \* 태그 \*: 선택적으로 최대 50개의 태그를 추가할 수 있습니다.

6. Access(연결된 링크가 있는 파일 시스템에만 해당)에서 다음 세부 정보를 제공합니다.

a. \* 액세스 유형 \*: \* 파일 액세스 \* 또는 \* 액세스 차단 \* 을 선택합니다. 볼륨 액세스를 구성하는 추가 필드는 선택에 따라 다릅니다.

- \* 파일 액세스 \*: SMB/CIFS, NFS 또는 이중(SMB/NFS) 프로토콜을 사용하여 권한 있는 여러 사용자와 장치가 볼륨에 액세스할 수 있습니다.

볼륨에 대한 파일 액세스를 설정하려면 다음 필드를 완료하십시오.

A. \* NFS 내보내기 정책 \*: NFS 액세스를 제공하기 위해 다음 세부 정보를 제공합니다.

I. \* 액세스 제어 \*: 드롭다운 메뉴에서 \* 사용자 지정 내보내기 정책 \*, \* 기존 내보내기 정책 \* 또는 \* 볼륨에 대한 액세스 없음 \* 을 선택합니다.

II. \* 수출 정책 이름 \*:

사용자 지정 내보내기 정책을 선택한 경우 드롭다운 메뉴에서 기존 정책 이름을 선택합니다.

기존 익스포트 정책을 선택한 경우 새 정책 이름을 입력합니다.

I. \* 수출 정책 규칙 추가 \*: 필요에 따라 사용자 지정 수출 정책의 경우 수출 정책 규칙을 정책에 추가할 수 있습니다.

A. \* cifs share \*: SMB 액세스를 제공하려면 CIFS 공유 이름을 입력하십시오.

- \* 블록 액세스 \*: 중요한 비즈니스 응용 프로그램을 실행하는 호스트가 iSCSI 프로토콜을 사용하여 볼륨에 액세스할 수 있습니다.

볼륨에 대한 블록 액세스를 설정하려면 다음 필드를 완료하십시오.

B. \* iSCSI 구성 \*: 볼륨에 대한 블록 액세스를 위해 iSCSI를 구성하려면 다음 세부 정보를 제공하십시오.

II. 새 이니시에이터 그룹 생성 \* 또는 \* 기존 이니시에이터 그룹 매핑 \* 을 선택합니다.

III. 드롭다운 메뉴에서 \* 호스트 운영 체제 \* 를 선택합니다.

IV. 새 이니시에이터 그룹에 대해 \* 이니시에이터 그룹 이름 \* 을 입력합니다.

V. 호스트 이니시에이터 에서 IQN(iSCSI 정규화된 이름) 호스트 이니시에이터를 하나 이상 추가합니다.

7. 효율성 및 보호 아래에 다음 세부 정보를 제공합니다.

a. \* 스토리지 효율성 \*: 스토리지 효율성을 비활성화하거나 활성화합니다.

ONTAP의 중복제거 및 압축 기능을 활용하여 스토리지 효율성을 달성할 수 있습니다. 중복 제거는 중복되는 데이터 블록을 제거합니다. 데이터 압축: 데이터 블록을 압축하여 필요한 물리적 스토리지의 양을 줄입니다.

b. \* 스냅샷 정책 \*: 스냅샷 정책을 선택하여 스냅샷의 빈도와 보존을 지정합니다.

다음은 AWS의 기본 정책입니다. 사용자 지정 스냅샷 정책의 경우 링크를 연결해야 합니다.

#### default

이 정책은 다음 스케줄에 따라 스냅샷을 자동으로 생성하고 가장 오래된 스냅샷 복사본은 새 복제본을 위한 공간을 확보하기 위해 삭제합니다.

- 시간당 최대 6개의 스냅샷이 해당 시간 이후 5분 동안 촬영되었습니다.
- 월요일부터 토요일까지 자정 이후 10분에 최대 2개의 일일 스냅샷을 촬영합니다.
- 매주 일요일 자정 이후 15분에 최대 2개의 주간 스냅샷이 촬영됩니다.



스냅샷 시간은 기본적으로 UTC(협정 세계시)로 설정된 파일 시스템의 시간대를 기준으로 합니다. 시간대 변경에 대한 자세한 내용은 NetApp 지원 설명서의 ["시스템 시간대 표시 및 설정"](#) 참조하십시오.

#### default-1weekly

이 정책은 주간 스케줄에서 스냅샷을 하나만 보존한다는 점을 제외하고 정책과 동일한 방식으로 default 작동합니다.

#### none

이 정책은 스냅샷을 촬영하지 않습니다. 이 정책을 볼륨에 할당하여 자동 스냅샷이 생성되지 않도록 할 수 있습니다.

c. \* Tiering policy \*: 볼륨에 저장된 데이터에 대한 계층화 정책을 선택합니다.

Auto는 사용자 인터페이스를 사용하여 볼륨을 생성할 때의 기본 계층화 정책입니다. 볼륨 계층화 정책에 대한 자세한 내용은 AWS FSx for NetApp ONTAP 설명서를 ["볼륨 스토리지 용량"](#) 참조하십시오.

8. 고급 구성에서 다음을 제공합니다.

- \* Junction path \*: 볼륨이 마운트되는 스토리지 VM 네임스페이스의 위치를 입력합니다. 기본 접합 경로는 ``/<volume-name>``입니다.
- \* aggregates list \*: FlexGroup 볼륨에만 해당됩니다. 애그리게이트를 추가하거나 제거합니다. 최소 애그리게이트 수는 1개입니다.
- \* 구성 요소 수 \*: FlexGroup 볼륨에만 해당됩니다. 애그리게이트당 구성요소 수를 입력합니다. 구성요소당 100GiB가 필요합니다.

9. Create \* 를 클릭합니다.

결과

볼륨 생성이 시작됩니다. 생성된 새 볼륨이 Volumes(볼륨) 탭에 나타납니다.

## FSx for ONTAP 파일 시스템용 스토리지 VM을 생성합니다

FSx for ONTAP 파일 시스템용 스토리지 VM(SVM)을 생성하여 워크로드 팩토리에서의 워크로드를 위한 스토리지 및 데이터 서비스에 가상으로 액세스합니다.

이 작업에 대해

스토리지 VM은 작업 부하 공장 스토리지의 각 작업 부하에서 데이터에 액세스하는 데 사용할 수 있는 격리된 파일

서버입니다. 각 SVM에는 데이터 관리 및 액세스를 위한 자체 관리 자격 증명 및 엔드포인트가 있습니다.

SVM을 사용하면 FSx for ONTAP에서 데이터에 액세스할 때 클라이언트와 워크스테이션이 SVM의 엔드포인트(IP 주소)를 사용하여 SVM에서 호스팅하는 볼륨, CIFS/SMB 공유 또는 iSCSI LUN을 마운트합니다.

시작하기 전에

파일 시스템당 지원되는 스토리지 VM 수를 확인합니다. 파일 시스템당 최대 SVM 수는 AWS 설명서의 [을 참조하십시오](#) "FSx for ONTAP 스토리지 가상 머신 관리" .

## 스토리지 VM을 생성합니다

Workload Factory 콘솔에서 스토리지 VM을 생성할 수 있습니다. 코드상자에서 사용할 수 있는 REST API, CloudFormation 및 Terraform 도구를 사용할 수도 있습니다. ["자동화를 위해 Codebox를 사용하는 방법을 알아보십시오"](#)..



Codebox에서 Terraform을 사용할 때 복사하거나 다운로드하는 코드는 숨겨지고 암호가 숨겨집니다. fsxadmin vsadmin 코드를 실행할 때 암호를 다시 입력해야 합니다.

단계

1. 에 로그인합니다 ["워크로드 팩토리 콘솔"](#)
2. Storage에서 \* Go to storage inventory \* 를 선택합니다.
3. FSx for ONTAP 탭에서 파일 시스템의 점 3개 메뉴를 클릭하여 스토리지 VM을 생성하고 \* 관리 \* 를 선택합니다.
4. 파일 시스템 개요에서 \* 스토리지 VM 생성 \* 을 선택합니다.
5. 스토리지 VM 페이지의 스토리지 VM 구성에서 다음을 제공합니다.
  - a. \* 이름 \*: 스토리지 VM의 이름을 입력합니다.
  - b. \* 스토리지 VM 자격 증명 \*: 이 스토리지 VM 사용자의 암호를 vsadmin 제공하거나 파일 시스템의 fsxadmin 사용자 자격 증명을 사용합니다.
  - c. \* 루트 볼륨 보안 스타일 \*: 데이터에 액세스하는 클라이언트 유형(UNIX(Linux 클라이언트), NTFS(Windows 클라이언트) 또는 혼합)에 따라 루트 볼륨 보안 스타일을 선택합니다.
  - d. \* 태그 \*: 선택적으로 최대 50개의 태그를 추가할 수 있습니다.
6. Create \* 를 클릭합니다.

## 데이터 보호

### 데이터 보호 개요

FSx for ONTAP은 볼륨의 읽기 전용 시점 이미지를 생성하는 스냅샷, 볼륨을 장기간 보존하는 오프라인 백업을 생성하는 볼륨 백업, 서로 다른 지역에 있는 볼륨의 비동기식 미러를 생성하는 볼륨 복제를 지원합니다.

### 데이터 보호 유형

워크로드의 데이터 보호를 통해 언제든지 데이터 손실로부터 복구할 수 있습니다. 사용할 기능을 선택하기 전에 데이터 보호 유형에 대해 알아보십시오.

## 스냅샷 수

스냅샷은 소스 볼륨 내에 있는 볼륨의 읽기 전용 시점 이미지를 스냅샷 복사본으로 생성합니다. 스냅샷 복사본을 사용하여 개별 파일을 복구하거나 볼륨의 전체 내용을 복원할 수 있습니다. 스냅샷은 모든 백업 방법의 기초입니다. 볼륨에 생성된 스냅샷 복사본은 복제된 볼륨 및 백업 파일을 소스 볼륨에 대한 변경 내용과 동기화된 상태로 유지하는 데 사용됩니다.

## 백업

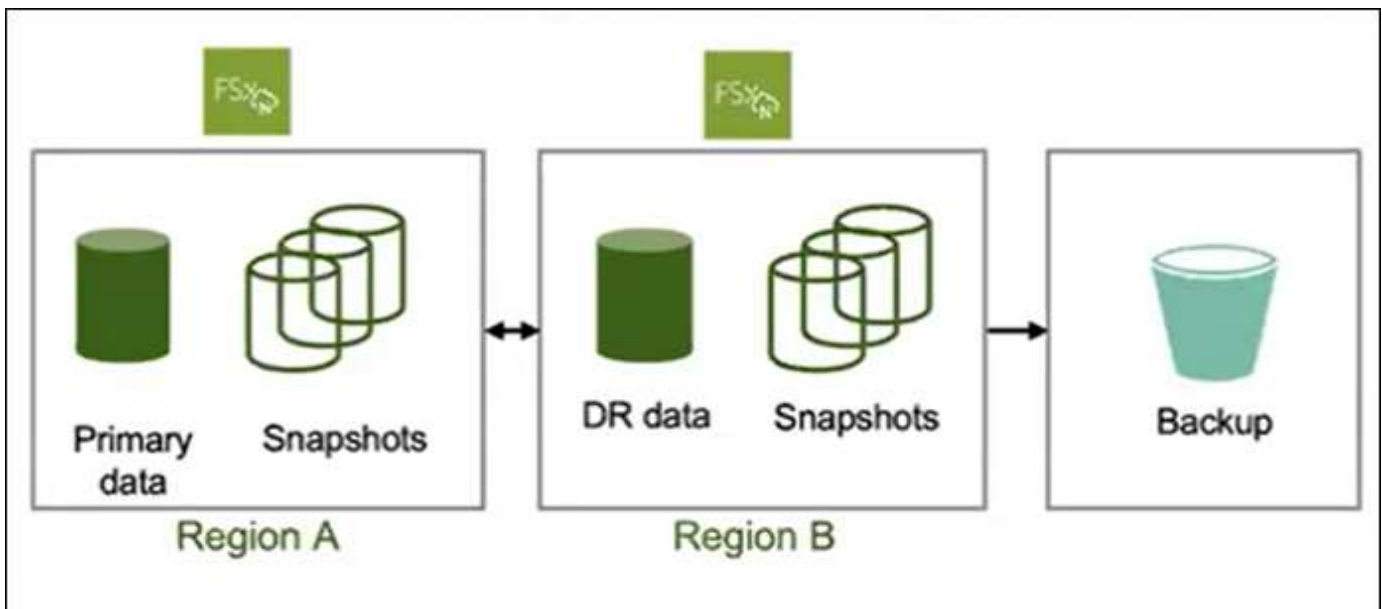
보호 및 장기 보존을 위해 클라우드에 데이터 백업을 생성할 수 있습니다. 필요한 경우 백업에서 볼륨, 폴더 또는 개별 파일을 동일하거나 다른 작업 파일 시스템으로 복원할 수 있습니다.

## 복제

복제를 통해 다른 FSx for ONTAP 파일 시스템에 데이터의 보조 복사본이 생성되고 2차 데이터가 지속적으로 업데이트됩니다. 데이터는 최신 상태로 유지되고 재해 복구와 같이 필요할 때 언제든지 사용할 수 있는 상태로 유지됩니다.

복제된 볼륨을 다른 FSx for ONTAP 파일 시스템에 생성하고 클라우드에 백업 파일을 생성하도록 선택할 수 있습니다. 또는 복제된 볼륨이나 백업 파일을 생성하도록 선택할 수 있습니다.

다음 다이어그램은 스냅샷, 영역 간 복제, 오브젝트 스토리지에 백업을 사용하는 FSx for ONTAP 스토리지의 데이터 보호를 시각적으로 보여줍니다.



워크로드 데이터를 보호하는 모범 사례를 소개합니다

FSx for ONTAP은 선택한 복구 시점 및 시간 목표를 달성하기 위해 결합할 수 있는 여러 데이터 보호 옵션을 제공합니다. 최상의 보호를 위해 볼륨 스냅샷과 볼륨 백업을 모두 사용하는 것이 좋습니다.

RPO(복구 지점 목표)는 데이터의 최신 복사본이 얼마나 자주 복사되는지에 따라 보장되는지 설명합니다. 복구 시간 목표(RTO)는 데이터를 복원하는 데 걸리는 시간을 정의합니다.

스냅샷으로 워크로드 데이터를 보호합니다

스냅샷은 스케줄에 따라 생성된 볼륨의 가상 시점 버전입니다. 표준 파일 시스템 명령을 사용하여 스냅샷에 액세스할 수 있습니다. 스냅샷은 1시간 만에 RPO를 제공합니다. RTO는 복원할 데이터 양에 따라 달라지며 주로 볼륨 처리량 제한에 의해 제한됩니다. 또한 스냅샷을 사용하면 특정 파일 및 디렉토리를 복구할 수 있으므로 RTO가 훨씬 감소합니다.

스냅샷은 볼륨의 변경 사항에 대해서만 추가 볼륨 공간을 사용합니다.

## 백업을 통해 워크로드 데이터 보호

볼륨 백업은 볼륨의 독립적인 시점 복사본을 제공합니다. 이러한 파일은 이전 백업을 저장하고 데이터에 대한 필요한 두 번째 복사본을 제공하는 데 사용할 수 있습니다. 매일, 매주 및 매월 백업 스케줄을 사용하면 RPO를 하루 기준으로 시작할 수 있습니다. 볼륨 백업은 전체로만 복원할 수 있습니다. 백업(RTO)에서 볼륨을 생성하는 데는 백업 크기에 따라 몇 시간에서 며칠까지 걸릴 수 있습니다.

## 볼륨 복제로 워크로드 데이터 보호

볼륨 복제는 다른 지역에 있는 모든 스냅샷을 포함하여 볼륨의 최신 데이터의 복사본을 생성합니다. 볼륨 백업에서 전체 볼륨 복원 작업에 대해 몇 시간 분량의 RTO를 사용할 수 없는 경우 볼륨 복제를 수행하는 것이 좋습니다. 볼륨 복제를 사용하면 다른 지역에서 최신 데이터를 사용할 수 있지만 다른 지역의 볼륨을 사용하도록 클라이언트를 조정해야 합니다.

## 워크로드 데이터 보호를 위한 권장 사항

워크로드 데이터를 보호하기 위해 다음 권장 사항을 고려하십시오.

- 스냅샷과 함께 볼륨 백업 사용: 두 기능을 함께 사용하면 스냅샷에서 파일을 복원하고 백업을 사용하여 볼륨이 손실되는 경우 전체 복원을 수행할 수 있습니다.
- 볼륨 백업 정책 정의: 백업 정책이 백업 기간 및 빈도에 대한 회사의 요구 사항을 충족하는지 확인합니다. 각 볼륨에 대해 최소 2개의 일일 백업을 유지하는 것이 좋습니다.
- 스냅샷 스케줄 정의: 이전 스냅샷을 사용하여 데이터를 복구할 가능성이 낮습니다. 기존 스냅샷을 추가 스냅샷 용량에 대한 비용과 비교하여 줄어드는 수익을 고려하여 스냅샷 스케줄을 정의하는 것이 좋습니다.

## 스냅샷을 관리합니다

### FSx for ONTAP 볼륨의 수동 스냅샷을 생성합니다

FSx for ONTAP 볼륨의 수동 스냅샷을 생성합니다. 스냅샷은 볼륨 콘텐츠의 특정 시점 버전입니다.

스냅샷은 볼륨의 리소스로, 수정된 데이터에 대해서만 공간을 소비하는 데이터를 즉시 캡처합니다. 데이터는 시간이 지남에 따라 변경되기 때문에 일반적으로 스냅샷은 오래될수록 더 많은 공간을 사용합니다.

FSx for ONTAP 볼륨은 Just-in-time copy-on-write를 사용하므로 스냅샷에서 수정되지 않은 파일이 볼륨의 용량을 소비하지 않습니다.



스냅샷은 데이터의 복사본이 아닙니다. 데이터 복사본을 만들려면 FSx for ONTAP 백업 또는 볼륨 복제 기능을 사용하는 것이 좋습니다.

### 시작하기 전에

스냅샷을 생성해야 **"링크를 연결합니다"** 합니다. 기존 링크가 없는 경우 **"링크를 만듭니다"** 파일 시스템의 링크를 연결하려면 \* 계정 이름 \* 아래에서 \* 연결 링크 \* 를 클릭합니다. 링크가 연결되면 이 작업으로 돌아갑니다.

### 단계

1. 에 로그인합니다 **"워크로드 팩토리 콘솔"**

2. Storage \* 에서 \* Go to storage inventory \* 를 선택합니다.
3. FSx for ONTAP \* 탭에서 볼륨이 있는 파일 시스템의 점 3개 메뉴를 클릭한 다음 \* 관리 \* 를 선택합니다.
4. 파일 시스템 개요에서 \* Volumes \* 탭을 선택합니다.
5. Volumes \* 탭에서 보호할 볼륨의 점 3개 메뉴를 선택합니다.
6. 데이터 보호 조치 \*, \* 스냅샷 \* 을 선택한 다음 \* 스냅샷에서 볼륨 생성 \* 을 선택합니다.
7. Create volume from a snapshot 대화상자의 \* Snapshot name \* 필드에 스냅샷 이름을 입력합니다.
8. Create \* 를 클릭합니다.

### FSx for ONTAP 볼륨에 대한 스냅샷 정책을 생성합니다

FSx for ONTAP 볼륨에 대한 사용자 지정 스냅샷 정책을 생성합니다. 스냅샷 정책은 시스템에서 볼륨에 대한 스냅샷을 생성하는 방법을 정의합니다.

이 작업에 대해

FSx for ONTAP에 대한 내장된 세 가지 스냅샷 정책과 다른 사용자 지정 스냅샷 정책을 생성할 수 있습니다.

- default
- default-1weekly
- none

기본적으로 모든 볼륨은 파일 시스템의 default 스냅샷 정책에 연결됩니다. 대부분의 워크로드에 이 정책을 사용하는 것이 좋습니다.

정책을 사용자 정의하면 스냅샷을 생성할 시기, 보존할 복제본 수 및 이름 지정 방법을 지정할 수 있습니다.

시작하기 전에

- 스냅샷을 사용하기 전에 스냅샷 용량에 대해 다음 사항을 고려하십시오.
  - 대부분의 데이터 세트의 경우 20%의 추가 용량으로 스냅샷을 최대 4주 동안 보관할 수 있습니다. 데이터가 오래되면 복원에 사용할 가능성이 줄어듭니다.
  - 스냅샷의 모든 데이터를 덮어쓰면 볼륨 용량이 상당히 많이 소모되며, 이는 볼륨 용량 할당에 영향을 미칩니다.
- 사용자 지정 스냅샷 정책을 생성하려면 다음을 수행해야 **"링크를 연결합니다"**합니다. 기존 링크가 없는 경우 **"링크를 만듭니다"** 파일 시스템의 링크를 연결하려면 \* 계정 이름 \* 아래에서 \* 연결 링크 \* 를 클릭합니다. 링크가 연결되면 이 작업으로 돌아갑니다.

단계

1. 에 로그인합니다 **"워크로드 팩토리 콘솔"**
2. Storage \* 에서 \* Go to storage inventory \* 를 선택합니다.
3. FSx for ONTAP \* 탭에서 볼륨이 있는 파일 시스템의 점 3개 메뉴를 클릭한 다음 \* 관리 \* 를 선택합니다.
4. 파일 시스템 개요에서 \* Volumes \* 탭을 선택합니다.
5. Volumes \* 탭에서 예약된 스냅샷으로 보호할 볼륨의 점 3개 메뉴를 선택합니다.
6. 데이터 보호 조치 \*, \* 스냅샷 \*, \* 스냅샷 정책 관리 \* 를 차례로 선택합니다.
7. 스냅샷 정책 관리 페이지에서 \* 새 스냅샷 정책 생성 \* 을 선택합니다.

8. 스냅샷 정책 이름 \* 필드에 스냅샷 정책의 이름을 입력합니다.
9. 선택 사항: \* Description \* 필드에 스냅샷 정책에 대한 설명을 입력합니다.
10. Schedule \* 아래에서 스냅샷을 생성할 시기를 선택합니다. 예를 들어, 매 분 또는 매시간.

둘 이상의 주파수를 선택할 수 있습니다.

11. 사본 수 \* 에 보관할 매수를 입력합니다.

최대 인쇄 매수는 1,023매입니다.

12. 선택 사항: \* 명명 규칙 \* 에서 정책에 \* 접두사 \* 를 입력합니다.
13. \* 보존 레이블 \* 이 자동으로 채워집니다.

이 레이블은 소스에서 타겟 파일 시스템으로의 복제에 지정된 스냅샷만 선택하는 데 사용되는 SnapMirror 또는 복제 레이블을 나타냅니다.

14. 적용 \* 을 클릭합니다.

스냅샷에서 볼륨을 복원합니다

볼륨에 삭제되거나 손상된 파일이 있을 때 스냅샷에서 FSx for ONTAP 볼륨을 복원합니다.

이 작업에 대해

이 작업은 스냅샷에서 새 볼륨으로 데이터를 복원합니다.

시작하기 전에

볼륨의 기존 스냅샷 복사본이 있는 경우에만 스냅샷에서 볼륨을 복원할 수 있습니다.

이 작업을 완료할 수 있는 충분한 용량이 있는지 확인하십시오.

단계

1. 에 로그인합니다 "[워크로드 팩토리 콘솔](#)"
2. Storage \* 에서 \* Go to storage inventory \* 를 선택합니다.
3. FSx for ONTAP \* 탭에서 볼륨이 있는 파일 시스템의 점 3개 메뉴를 클릭한 다음 \* 관리 \* 를 선택합니다.
4. 파일 시스템 개요에서 \* Volumes \* 탭을 선택합니다.
5. 볼륨 \* 탭에서 스냅샷에서 복원할 볼륨에 대한 점 3개 메뉴를 선택합니다.
6. 데이터 보호 조치 \*, \* 스냅샷 \*, \* 스냅샷에서 볼륨 복원 \* 을 차례로 선택합니다.
7. Restore volume from a snapshot 대화 상자의 \* Snapshot name \* 필드에서 드롭다운 메뉴에서 복원할 스냅샷을 선택합니다.
8. 복원된 볼륨 이름 \* 필드에 복원할 볼륨의 고유한 이름을 입력합니다.
9. 복원 \* 을 클릭합니다.

스냅샷에서 새 **FSx for ONTAP** 볼륨을 생성합니다

시점 복구가 가능하도록 스냅샷에서 새 FSx for ONTAP 볼륨을 생성합니다.



## 이 작업에 대해

스냅샷은 특정 시점에 생성된 FSx for ONTAP 볼륨의 읽기 전용 이미지입니다. 스냅샷에서 새 볼륨을 생성하면 볼륨 크기에 관계없이 몇 초 내에 전체 볼륨의 복사본이 생성됩니다. 새로 생성된 복제본은 새 볼륨을 나타냅니다.

## 시작하기 전에

스냅샷에서 볼륨을 생성하기 전에 다음과 같은 제한 사항을 고려하십시오.

- 권한 모델 변경: 이 작업을 사용하여 NAS(Network-Attached Storage) 프로토콜 유형을 전환하는 경우 보안 스타일이 제공하는 권한 모델도 전환할 수 있습니다. 파일 액세스 권한 문제가 발생할 수 있습니다. 이 문제는 권한 설정에 NAS 클라이언트 도구를 사용하여 관리자 액세스 권한으로만 수동으로 해결할 수 있습니다.
- 볼륨 사용량 증가: 스냅샷에서 볼륨을 생성한 후에는 두 개의 독립적인 볼륨이 있고 두 볼륨 모두 호스트 파일 시스템의 용량을 소비합니다.

## 단계

1. 에 로그인합니다 "[워크로드 팩토리 콘솔](#)"
2. Storage에서 \* Go to storage inventory \* 를 선택합니다.
3. FSx for ONTAP \* 탭에서 볼륨 스냅샷이 있는 파일 시스템의 점 3개 메뉴를 클릭한 다음 \* 관리 \* 를 선택합니다.
4. 파일 시스템 개요에서 \* Volumes \* 탭을 선택합니다.
5. 볼륨 탭에서 볼륨을 생성할 스냅샷이 있는 볼륨에 대한 점 3개 메뉴를 클릭합니다.
6. 데이터 보호 조치 \*, \* 스냅샷 \* 을 선택한 다음 \* 스냅샷에서 볼륨 생성 \* 을 선택합니다.
7. Create volume from a snapshot 대화 상자에서 스냅샷 이름을 입력합니다.
8. Create \* 를 클릭합니다.

## 오브젝트 스토리지에 대한 백업을 관리합니다

볼륨의 수동 백업을 생성합니다

정기적으로 예약된 백업 이외의 볼륨에 대한 수동 백업을 생성합니다.

## 이 작업에 대해

FSx for ONTAP 백업은 볼륨별로 수행되므로 각 백업에는 특정 볼륨의 데이터만 포함됩니다.

FSx for ONTAP 백업은 증분 백업이므로 최신 백업 후에 변경된 볼륨의 데이터만 저장됩니다. 따라서 백업을 생성하는 데 필요한 시간과 백업에 필요한 스토리지를 최소화하여 데이터 중복을 방지함으로써 스토리지 비용을 절감할 수 있습니다.

## 시작하기 전에

볼륨을 백업하려면 볼륨과 파일 시스템 모두에 백업 스냅샷을 저장할 수 있는 충분한 SSD 저장 용량이 있어야 합니다. 백업 스냅샷을 생성할 때 스냅샷에 사용된 추가 스토리지 용량으로 인해 볼륨이 SSD 스토리지 사용률을 98%로 초과할 수 없습니다. 이 경우 백업이 실패합니다.

## 단계

1. 에 로그인합니다 "[워크로드 팩토리 콘솔](#)"
2. Storage에서 \* Go to storage inventory \* 를 선택합니다.
3. FSx for ONTAP \* 탭에서 볼륨이 있는 파일 시스템의 점 3개 메뉴를 클릭한 다음 \* 관리 \* 를 선택합니다.

4. 파일 시스템 개요에서 \* Volumes \* 탭을 선택합니다.
5. Volumes \* 탭에서 백업할 볼륨의 점 3개 메뉴를 클릭합니다.
6. 데이터 보호 작업 \*, \* ONTAP용 FSx 백업 \* 을 선택한 다음 \* 수동 백업 \* 을 선택합니다.
7. 수동 백업 대화 상자에서 백업 이름을 입력합니다.
8. 백업 \* 을 클릭합니다.

백업에서 볼륨을 복원합니다

백업에서 AWS 계정의 FSx for ONTAP 파일 시스템으로 볼륨을 복원합니다.

단계

1. 에 로그인합니다 "[워크로드 팩토리 콘솔](#)"
2. Storage에서 \* Go to storage inventory \* 를 선택합니다.
3. FSx for ONTAP \* 탭에서 볼륨이 있는 파일 시스템의 점 3개 메뉴를 클릭한 다음 \* 관리 \* 를 선택합니다.
4. 파일 시스템 개요에서 \* Volumes \* 탭을 선택합니다.
5. Volumes \* 탭에서 백업에서 복원할 볼륨의 점 3개 메뉴를 클릭합니다.
6. 데이터 보호 작업 \*, \* ONTAP용 FSx 백업 \* 을 선택한 다음 \* 백업에서 복원 \* 을 선택합니다.
7. 백업에서 복원 대화 상자에서 다음을 제공합니다.
  - a. \* 대상 파일 시스템 \* : 드롭다운 메뉴에서 대상 파일 시스템을 선택합니다.
  - b. \* 대상 스토리지 VM \* : 드롭다운 메뉴에서 대상 스토리지 VM을 선택합니다.
  - c. \* 백업 이름 \* : 드롭다운 메뉴에서 백업 이름을 선택합니다.
  - d. \* 복원된 볼륨 이름 \* : 복원된 볼륨 이름을 입력합니다.
8. 복원 \* 을 클릭합니다.

복제를 관리합니다

복제 관계를 생성합니다

FSx for ONTAP 파일 시스템에 대한 복제 관계를 생성하여 예기치 않은 재해가 발생할 경우 데이터 손실을 방지합니다.

이 작업에 대해

복제는 데이터가 상주하는 지역에 재해가 발생하는 경우에 필수적인 추가적인 데이터 보호 계층입니다. 교차 지역 복제를 사용하면 데이터 손실을 방지할 수 있습니다.

이 작업을 수행하면 FSx for ONTAP 파일 시스템에서 하나 또는 모든 소스 볼륨에 대한 복제 관계가 생성됩니다.

타겟 파일 시스템의 복제된 볼륨은 다음과 같은 명명 형식을 `{OriginalVolumeName}_copy` 따릅니다.

시작하기 전에

시작하기 전에 다음 사전 요구 사항을 충족해야 합니다.

- 복제 관계를 생성하려면 스토리지 인벤토리에 두 개의 사용 가능한 파일 시스템이 있어야 합니다.
- 복제 관계에 사용하는 두 파일 시스템에 연결된 링크가 있어야 합니다. 파일 시스템에 기존 링크가 없는 경우 "[먼저 링크를 만듭니다](#)" "[링크를 연결합니다](#)"파일 시스템의 \* 계정 이름 \* 아래에서 \* 연결 링크 \* 를 클릭합니다. 링크가 두 파일 시스템에 연결되면 이 작업으로 돌아갑니다.

단일 볼륨을 복제하거나 파일 시스템의 모든 볼륨을 복제하려면 다음 단계를 수행하십시오.

단일 볼륨을 복제합니다

단계

1. 에 로그인합니다 ["워크로드 팩토리 콘솔"](#)
2. Storage에서 \* Go to storage inventory \* 를 선택합니다.
3. FSx for ONTAP \* 탭에서 복제할 볼륨이 포함된 파일 시스템의 점 3개 메뉴를 선택한 다음 \* 관리 \* 를 선택합니다.
4. 볼륨 탭에서 복제할 볼륨의 점 3개 메뉴를 선택합니다.
5. 데이터 보호 조치 \* 를 선택한 다음 \* 볼륨 데이터 복제 \* 를 선택합니다.
6. 복제 생성 페이지의 복제 타겟에서 다음을 제공합니다.
  - a. \* FSx for ONTAP 파일 시스템 \*: 대상 FSx for ONTAP 파일 시스템에 대한 자격 증명, 지역 및 FSx for ONTAP 파일 시스템 이름을 선택합니다.
  - b. \* 스토리지 VM 이름 \*: 드롭다운 메뉴에서 스토리지 VM을 선택합니다.
  - c. \* 볼륨 이름 \*: 대상 볼륨 이름은 다음 형식으로 자동으로 `{OriginalVolumeName}\_copy` 생성됩니다. 자동 생성된 볼륨 이름을 사용하거나 다른 볼륨 이름을 입력할 수 있습니다.
  - d. \* Tiering policy \*: 타겟 볼륨에 저장된 데이터에 대한 계층화 정책을 선택합니다.

AUTO 는 Workload Factory FSx for ONTAP 사용자 인터페이스를 사용하여 볼륨을 생성할 때의 기본 계층화 정책입니다. 볼륨 계층화 정책에 대한 자세한 내용은 AWS FSx for NetApp ONTAP 설명서 를 ["볼륨 스토리지 용량"](#) 참조하십시오.

- e. \* 최대 전송 속도 \*: \* 제한 \* 을 선택하고 최대 전송 제한(MB/s)을 입력합니다 또는 \* 무제한 \* 을 선택합니다.

제한이 없으면 네트워크 및 애플리케이션 성능이 저하될 수 있습니다. 또는 중요한 워크로드(예: 재해 복구에 주로 사용되는 워크로드)에 FSx for ONTAP 파일 시스템에 대해 무제한 전송 속도를 사용하는 것이 좋습니다.

7. Replication settings(복제 설정) 에서 다음을 제공합니다.

- a. \* 복제 간격 \*: 소스 볼륨에서 타겟 볼륨으로 스냅샷이 전송되는 빈도를 선택합니다.
- b. 장기 보존: 장기 보존을 위해 스냅샷을 선택적으로 사용할 수 있습니다.

장기 보존을 사용하도록 설정한 경우 기존 정책을 선택하거나 새 정책을 생성하여 복제할 스냅샷 및 유지할 스냅샷 수를 정의합니다.

- i. 기존 정책 선택 \* 의 경우 드롭다운 메뉴에서 기존 정책을 선택합니다.

- ii. 새 정책 만들기 \* 에 다음을 제공합니다.

A. \* 정책 이름 \*: 정책 이름을 입력하십시오.

B. \* Snapshot policies \*: 표에서 스냅샷 정책 빈도와 유지할 복제본 수를 선택합니다. 두 개 이상의 스냅샷 정책을 선택할 수 있습니다.

8. Create \* 를 클릭합니다.

파일 시스템의 모든 볼륨을 복제합니다

단계

1. 에 로그인합니다 "워크로드 팩토리 콘솔"
2. Storage에서 \* Go to storage inventory \* 를 선택합니다.
3. FSx for ONTAP 탭에서 볼륨이 있는 파일 시스템의 점 3개 메뉴를 클릭한 다음 \* 관리 \* 를 선택합니다.
4. 파일 시스템 개요에서 \* 복제 생성 \* 을 선택합니다.
5. 복제 생성 페이지의 복제 타겟에서 다음을 제공합니다.
  - a. \* FSx for ONTAP 파일 시스템 \*: 대상 FSx for ONTAP 파일 시스템에 대한 자격 증명, 지역 및 FSx for ONTAP 파일 시스템 이름을 선택합니다.
  - b. \* 스토리지 VM 이름 \*: 드롭다운 메뉴에서 스토리지 VM을 선택합니다.
  - c. \* 볼륨 이름 \*: 대상 볼륨 이름은 다음 형식으로 자동으로 `{OriginalVolumeName}\_copy` 생성됩니다.
  - d. \* Tiering policy \*: 타겟 볼륨에 저장된 데이터에 대한 계층화 정책을 선택합니다.

  \_AUTO\_는 Workload Factory FSx for ONTAP 사용자 인터페이스를 사용하여 볼륨을 생성할 때의 기본 계층화 정책입니다. 볼륨 계층화 정책에 대한 자세한 내용은 AWS FSx for NetApp ONTAP 설명서 를 "[볼륨 스토리지 용량](#)"참조하십시오.

- e. \* 최대 전송 속도 \*: \* 제한 \* 을 선택하고 최대 전송 제한(MB/s)을 입력합니다 또는 \* 무제한 \* 을 선택합니다.

제한이 없으면 네트워크 및 애플리케이션 성능이 저하될 수 있습니다. 또는 중요한 워크로드(예: 재해 복구에 주로 사용되는 워크로드)에 FSx for ONTAP 파일 시스템에 대해 무제한 전송 속도를 사용하는 것이 좋습니다.

6. Replication settings(복제 설정) 에서 다음을 제공합니다.
  - a. \* 복제 간격 \*: 소스 볼륨에서 타겟 볼륨으로 스냅샷이 전송되는 빈도를 선택합니다.
  - b. 장기 보존: 장기 보존을 위해 스냅샷을 선택적으로 사용할 수 있습니다.
 

장기 보존을 사용하도록 설정한 경우 기존 정책을 선택하거나 새 정책을 생성하여 복제할 스냅샷 및 유지할 스냅샷 수를 정의합니다.

    - i. 기존 정책 선택 \* 의 경우 드롭다운 메뉴에서 기존 정책을 선택합니다.
    - ii. 새 정책 만들기 \* 에 다음을 제공합니다.
      - A. \* 정책 이름 \*: 정책 이름을 입력하십시오.
      - B. \* Snapshot policies \*: 표에서 스냅샷 정책 빈도와 유지할 복제본 수를 선택합니다. 두 개 이상의 스냅샷 정책을 선택할 수 있습니다.
7. Create \* 를 클릭합니다.

결과

복제 관계가 \* 복제 관계 \* 탭에 나타납니다.

복제 관계를 초기화합니다

소스 볼륨과 타겟 볼륨 간의 복제 관계를 초기화합니다.

이 작업에 대해

초기화는 소스 볼륨의 스냅샷을 만든 다음 해당 스냅샷과 해당 스냅샷이 참조하는 모든 데이터 블록을 타겟 볼륨으로 전송합니다.

시작하기 전에

이 작업을 완료하도록 선택할 때를 고려하십시오. 초기화에는 시간이 오래 걸릴 수 있습니다. 사용량이 적은 시간에 기준 전송을 실행할 수 있습니다.

단계

1. 예 로그인합니다 "[워크로드 팩토리 콘솔](#)"
2. Storage에서 \* Go to storage inventory \* 를 선택합니다.
3. FSx for ONTAP \* 탭에서 업데이트할 파일 시스템의 점 3개 메뉴를 클릭한 다음 \* 관리 \* 를 선택합니다.
4. 파일 시스템 개요에서 \* 복제 관계 \* 탭을 선택합니다.
5. Replication Relations 탭에서 초기화할 복제 관계의 점 3개 메뉴를 클릭합니다.
6. Initialize \* 를 선택합니다.
7. 관계 초기화 대화 상자에서 \* 초기화 \* 를 클릭합니다.

# 관리 및 모니터링

## 볼륨 관리

### 볼륨 자동 확장 활성화

워크로드 팩토리로부터 볼륨 용량을 관리할 수 있도록 볼륨 자동 확장을 활성화합니다. 언제든지 비활성화할 수 있습니다.

선택적으로 를 사용하여 언제든지 볼륨의 볼륨 용량을 수동으로 늘릴 수 "볼륨 용량 기능을 높입니다"있습니다.



iSCSI 볼륨에는 볼륨 자동 확장이 지원되지 않습니다.

#### 시작하기 전에

볼륨 자동 확장을 활성화하려면 이 "링크를 연결합니다"필요합니다. 기존 링크가 없는 경우 "링크를 만듭니다" 파일 시스템의 링크를 연결하려면 \* 계정 이름 \* 아래에서 \* 연결 링크 \* 를 클릭합니다. 링크가 연결되면 이 작업으로 돌아갑니다.

#### 단계

1. 에 로그인합니다 "워크로드 팩토리 콘솔"
2. Storage에서 \* Go to storage inventory \* 를 선택합니다.
3. FSx for ONTAP 탭에서 업데이트할 볼륨이 있는 파일 시스템의 점 3개 메뉴를 선택한 다음 \* 관리 \* 를 선택합니다.
4. 파일 시스템 개요에서 \* Volumes \* 탭을 선택합니다.
5. Volumes(볼륨) 탭에서 수정하려는 볼륨에 대한 Three Dots(점 3개) 메뉴를 선택합니다.
6. 기본 조치 \* 를 선택한 다음 \* 볼륨 자동 확장 편집 \* 을 선택합니다.
7. 자동 확장 편집 대화 상자에서 볼륨 자동 확장을 설정합니다.
8. 적용 \* 을 클릭합니다.

### 볼륨 용량을 늘립니다

언제든지 수동으로 볼륨의 볼륨 용량을 늘립니다.

필요에 따라 Workload Factory가 볼륨 용량을 관리하도록 할 수 "자동 확장 기능을 활성화합니다" 있습니다.

#### 이 작업에 대해

iSCSI LUN의 경우 이 작업을 수행하면 호스트 LUN의 크기가 증가합니다. 용량이 증가되면 호스트 운영 체제에서 제공하는 절차에 따라 LUN의 새 크기를 검색하고 LUN의 파일 시스템을 확장합니다.

#### 시작하기 전에

볼륨 용량을 늘리려면 을 사용해야 "링크를 연결합니다"합니다. 기존 링크가 없는 경우 "링크를 만듭니다" 파일 시스템의 링크를 연결하려면 \* 계정 이름 \* 아래에서 \* 연결 링크 \* 를 클릭합니다. 링크가 연결되면 이 작업으로 돌아갑니다.

#### 단계

1. 에 로그인합니다 "워크로드 팩토리 콘솔"
2. Storage에서 \* Go to storage inventory \* 를 선택합니다.
3. FSx for ONTAP \* 탭에서 업데이트할 볼륨이 있는 파일 시스템의 점 3개 메뉴를 선택한 다음 \* 관리 \* 를 선택합니다.
4. 파일 시스템 개요에서 \* Volumes \* 탭을 선택합니다.
5. 볼륨 탭에서 용량을 늘릴 볼륨의 점 3개 메뉴를 선택합니다.
6. 기본 조치 \* 를 선택한 다음 \* 볼륨 용량 증가 \* 를 선택합니다.
7. Increase volume capacity(볼륨 용량 증가) 대화 상자에서 다음을 제공합니다.
  - a. 더 큰 크기를 선택합니다.
  - b. 필요한 경우 장치를 변경합니다.
8. 증가 \* 를 클릭합니다.

## 볼륨 태그를 편집합니다

태그를 사용하면 리소스를 분류하는 데 도움이 됩니다. FSx for ONTAP 볼륨에 대해 언제든지 볼륨 태그를 추가, 편집, 제거할 수 있습니다.

단계

1. 에 로그인합니다 "워크로드 팩토리 콘솔"
2. Storage에서 \* Go to storage inventory \* 를 선택합니다.
3. FSx for ONTAP \* 탭에서 업데이트할 볼륨이 있는 파일 시스템의 점 3개 메뉴를 선택한 다음 \* 관리 \* 를 선택합니다.
4. 파일 시스템 개요에서 \* Volumes \* 탭을 선택합니다.
5. Volumes(볼륨) 탭에서 태그를 수정할 볼륨에 대한 Three Dots(점 3개) 메뉴를 클릭합니다.
6. 기본 조치 \* 를 선택한 다음 \* 볼륨 태그 편집 \* 을 선택합니다.
7. 볼륨 태그 편집 페이지에서 태그를 추가, 편집 또는 제거합니다.

볼륨에 적용할 수 있는 최대 태그 수는 50개입니다.

8. 적용 \* 을 클릭합니다.

## 볼륨 용량을 재조정합니다

시간에 따라 발생하는 불균형을 방지하기 위해 볼륨의 용량을 재조정합니다.

이 작업에 대해

새로운 파일의 추가 및 파일 증가로 인해 시간이 지남에 따라 불균형이 발생할 경우 볼륨 재분산을 통해 용량을 재분배합니다. 재조정 작업을 수동으로 시작한 후 파일을 선택하고 운영 중단 없이 자동으로 이동합니다.



볼륨 재조정은 FlexGroup 볼륨에만 지원됩니다.

시작하기 전에



볼륨을 재조정하려면 다음을 수행해야 **"링크를 연결합니다"**합니다. 기존 링크가 없는 경우 **"링크를 만듭니다"** 파일 시스템의 링크를 연결하려면 \* 계정 이름 \* 아래에서 \* 연결 링크 \* 를 클릭합니다. 링크가 연결되면 이 작업으로 돌아갑니다.

단계

1. 에 로그인합니다 **"워크로드 팩토리 콘솔"**
2. Storage \* 에서 \* Go to storage inventory \* 를 선택합니다.
3. FSx for ONTAP \* 탭에서 재조정할 볼륨이 포함된 파일 시스템의 점 3개 메뉴를 선택한 다음 \* 관리 \* 를 선택합니다.
4. 파일 시스템 개요에서 \* Volumes \* 탭을 선택합니다.
5. 볼륨 탭에서 재조정할 볼륨의 점 3개 메뉴를 선택합니다.
6. 고급 조치 \* 를 선택한 다음 \* 볼륨 재조정 \* 을 선택합니다.
7. 볼륨 재조정 대화 상자에서 \* 재조정 \* 을 선택합니다.

## 볼륨의 계층화 정책을 변경합니다

고성능 운영 스토리지 계층에서 보조 용량 풀 스토리지 계층으로 데이터를 자동으로 재할당하도록 계층화 정책을 변경합니다.

이 작업에 대해

언제든지 볼륨의 계층화 정책을 변경할 수 있다. 계층화 정책은 볼륨별로 정의됩니다.

데이터를 저장할 위치를 결정하면 비용을 절감할 수 있습니다.

FSx for ONTAP에는 볼륨 데이터를 저장하기 위한 두 가지 계층이 있습니다.

- \* ssd 스토리지 계층 \*: 이 기본 스토리지 계층은 사용자가 가장 자주 액세스하는 데이터를 위한 것으로, **\_hot\_data**라고도 합니다. 운영 스토리지 계층에 데이터를 저장하는 것은 보조 스토리지 계층보다 비용이 더 많이 듭니다.
- \* 용량 풀 스토리지 계층 \*: 이 보조 스토리지 계층은 아카이빙된 데이터 또는 자주 액세스하지 않는 데이터(**\_COLD\_DATA**라고도 함)를 위한 것입니다.

**"스토리지 용량 관리"** 스토리지 계층에 대한 자세한 내용은 AWS for FSx for NetApp ONTAP 설명서를 참조하십시오.

시작하기 전에

계층화 정책을 변경하기 전에 사용 가능한 계층화 정책 4개를 검토하십시오.

- \* 자동 \*: 사용자 데이터와 스냅샷이 포함된 모든 콜드 데이터를 특정 기간 동안 용량 풀 스토리지 계층으로 계층화합니다.
- \* 스냅샷 전용 \*: 스냅샷 데이터만 용량 풀 스토리지 계층에 계층화합니다.
- \* 없음 \*: 모든 볼륨의 데이터를 기본 스토리지 계층에 보관합니다.
- \* ALL \*: 모든 사용자 데이터와 스냅샷 데이터를 콜드 데이터로 표시하고 용량 풀 스토리지 계층에 저장합니다.

일부 계층화 정책에는 볼륨의 사용자 데이터가 "콜드"로 간주되고 용량 풀 스토리지 계층으로 이동되려면 볼륨의 사용자 데이터가 비활성 상태로 유지되어야 하는 시간을 설정하는 관련 최소 냉각 기간 또는 *cooling days* 이 있습니다. 냉각 기간은 데이터가 디스크에 기록될 때 시작됩니다.

## 단계

1. 에 로그인합니다 ["워크로드 팩토리 콘솔"](#)
2. Storage에서 \* Go to storage inventory \* 를 선택합니다.
3. FSx for ONTAP \* 탭에서 업데이트할 볼륨이 있는 파일 시스템의 점 3개 메뉴를 선택한 다음 \* 관리 \* 를 선택합니다.
4. 파일 시스템 개요에서 \* Volumes \* 탭을 선택합니다.
5. 볼륨 탭에서 계층화 정책을 변경할 볼륨의 점 3개 메뉴를 클릭합니다.
6. 고급 조치 \* 를 선택한 다음 \* 계층화 정책 변경 \* 을 선택합니다.
7. 계층화 정책 변경 페이지에서 다음 계층화 정책 중 하나를 선택합니다.
  - \* 자동 \*: 냉각 일수를 입력합니다.
  - \* 스냅샷 전용 \*: 냉각 일수를 입력합니다.
  - \* 없음 \*
  - \* 모두 \*
8. 적용 \* 을 클릭합니다.

## 볼륨의 NFS 익스포트 정책을 변경합니다

NFSv3 또는 NFSv4.1 프로토콜 유형을 사용하는 볼륨에 대해 NFS 익스포트 정책을 변경합니다.

### 이 작업에 대해

볼륨의 익스포트 정책을 변경하려면 클라이언트 사양, 액세스 제어, 고급 사용자 액세스 및 NFS 버전을 상세히 설명하는 익스포트 정책 규칙을 추가해야 합니다. 둘 이상의 익스포트 정책을 추가하고 우선 순위를 지정할 수 있습니다.

### 시작하기 전에

익스포트 정책 규칙에 대한 클라이언트 사양을 결정합니다. 클라이언트 사양에 대한 유효한 값은 다음과 같습니다.

- IP 주소
- 서브넷 마스크가 있는 IP 주소입니다
- 네트워크 마스크가 있는 IP 주소입니다
- 넷그룹 이름 앞에 "@" 문자가 옵니다
- 도메인 이름 앞에 마침표 "."가 있는 경우
- 호스트 이름입니다

## 단계

1. 에 로그인합니다 ["워크로드 팩토리 콘솔"](#)
2. Storage에서 \* Go to storage inventory \* 를 선택합니다.
3. FSx for ONTAP \* 탭에서 업데이트할 볼륨이 있는 파일 시스템의 점 3개 메뉴를 선택한 다음 \* 관리 \* 를 선택합니다.
4. 파일 시스템 개요에서 \* Volumes \* 탭을 선택합니다.

5. Volumes 탭에서 NFS 익스포트 정책을 변경할 볼륨에 대한 점 3개 메뉴를 클릭합니다.
6. 고급 조치 \* 를 선택한 다음 \* NFS 내보내기 정책 편집 \* 을 선택합니다.
7. NFS 내보내기 정책 편집 페이지에서 다음을 제공합니다.
  - a. \* 액세스 제어 \* : \* 사용자 정의 내보내기 정책 \* 또는 \* 기존 수출 정책 \* 을 선택합니다.  
또는 \* 볼륨에 액세스할 수 없음 \* 을 선택할 수 있습니다.
  - b. \* Export policy name \* : 필요에 따라 내보내기 정책의 이름을 입력합니다.
  - c. \* 내보내기 정책 규칙 추가 \* : 다음 세부 정보를 제공하고 우선 순위 규칙으로 #1부터 시작하는 정책의 순위를 매깁니다.
    - i. \* 클라이언트 사양 \* : 여러 값을 쉼표로 구분하십시오.
    - ii. \* 액세스 제어 \* : 드롭다운 메뉴에서 \* 읽기/쓰기 \* , \* 읽기 전용 \* 또는 \* 액세스 없음 \* 을 선택합니다.
    - iii. \* 슈퍼 사용자 액세스 \* : \* 예 \* 또는 \* 아니요 \* 를 선택합니다.
    - iv. \* NFS 버전 \* : \* 모두 \* , \* NFSv3 \* 또는 \* NFSv4 \* 를 선택합니다.
8. 적용 \* 을 클릭합니다.

## 볼륨의 CIFS 공유를 변경합니다

볼륨의 CIFS 공유를 변경하려면 액세스 권한을 부여할 사용자 및 그룹 및 액세스 유형을 결정해야 합니다.

시작하기 전에

액세스 권한을 부여할 사용자 또는 그룹 및 액세스 권한 유형을 결정합니다.

단계

1. 에 로그인합니다 ["워크로드 팩토리 콘솔"](#)
2. Storage에서 \* Go to storage inventory \* 를 선택합니다.
3. FSx for ONTAP \* 탭에서 업데이트할 볼륨이 있는 파일 시스템의 점 3개 메뉴를 선택한 다음 \* 관리 \* 를 선택합니다.
4. 파일 시스템 개요에서 \* Volumes \* 탭을 선택합니다.
5. 볼륨 탭에서 SMB 공유를 변경할 볼륨의 점 3개 메뉴를 클릭합니다.
6. 고급 작업 \* 을 선택한 다음 \* CIFS 공유 편집 \* 을 선택합니다.
7. CIFS 공유 편집 페이지에서 다음을 제공합니다.
  - a. \* 사용자 또는 그룹 \* : 유효한 사용자 및 그룹을 입력하십시오. 각 항목은 세미콜론 ";"으로 구분합니다.
  - b. \* 권한 \* : \* 모든 권한 \* , \* 읽기/쓰기 \* , \* 읽기 \* 또는 \* 액세스 없음 \* 을 선택합니다.
8. 적용 \* 을 클릭합니다.

## 볼륨을 삭제합니다

언제든지 FSx for ONTAP 파일 시스템에서 볼륨을 삭제할 수 있습니다. 이 작업은 되돌릴 수 없습니다.

시작하기 전에

볼륨을 삭제하기 전에 다음 사항을 고려하십시오.

- 로컬 스냅샷: 이 FSx for ONTAP 파일 시스템과 연결된 모든 스냅샷이 영구적으로 삭제됩니다.
- FSx for ONTAP 백업: FSx for ONTAP 백업 복사본은 그대로 유지되며 그래도 사용할 수 있습니다.
- 복제 관계: 볼륨을 삭제하기 전에 이 볼륨에 대해 손상된 관계가 남아 있지 않도록 하는 것이 좋습니다 ["기존 복제 관계를 삭제합니다"](#).

단계

1. 에 로그인합니다 ["워크로드 팩토리 콘솔"](#)
2. Storage에서 \* Go to storage inventory \* 를 선택합니다.
3. FSx for ONTAP \* 탭에서 삭제할 볼륨이 있는 파일 시스템의 점 3개 메뉴를 선택한 다음 \* 관리 \* 를 선택합니다.
4. 파일 시스템 개요에서 \* Volumes \* 탭을 선택합니다.
5. 볼륨 탭에서 삭제할 볼륨의 점 3개 메뉴를 선택합니다.
6. 기본 조치 \* 를 선택한 다음 \* 볼륨 삭제 \* 를 선택합니다.
7. Delete volume(볼륨 삭제) 대화 상자에서 다음을 수행합니다.
  - a. 선택적으로 \* 볼륨 백업 \* 을 클릭하여 삭제하기 전에 볼륨을 백업합니다.

백업은 수동으로 삭제할 때까지 파일 시스템에 남아 있습니다.

- b. 계속 \* 을 클릭합니다.
- c. "delete"를 입력하여 볼륨을 삭제합니다.
- d. 삭제 \* 를 클릭합니다.

## 파일 시스템 관리

파일 시스템 용량을 늘립니다

사용된 SSD 스토리지 용량이 지정된 임계값을 초과할 경우 FSx for ONTAP 파일 시스템의 SSD 스토리지 용량을 수동으로 늘리십시오.

또는 Workload Factory에서 파일 시스템 용량을 관리하도록 할 수 ["자동 용량 관리 기능을 활성화합니다"](#) 있습니다.

이 작업에 대해

파일 시스템 용량이 증가하면 FSx for ONTAP 파일 시스템의 IOPS에 영향을 미칩니다.

파일 시스템을 자동으로 사용할 경우 ["IOPS 프로비저닝"](#) SSD 용량이 1GiB씩 증가할 때마다 IOPS가 3배 증가합니다.

["IOPS 프로비저닝"](#)수동으로 증가하는 파일 시스템 용량을 지원하기 위해 IOPS 할당을 늘려야 할 수 있습니다.

SSD 스토리지 용량 제한에 대해서는 ["할당량"](#) AWS FSx for NetApp ONTAP 설명서를 참조하십시오.

시작하기 전에

파일 시스템의 용량을 늘리려면 먼저 해야 ["자동 용량 관리를 비활성화합니다"](#)합니다.

## 단계

1. Workload Factory 콘솔에 로그인합니다.
2. Storage에서 \* Go to Storage inventory \* 를 클릭합니다.
3. FSx for ONTAP \* 탭에서 파일 시스템의 점 3개 메뉴를 클릭하여 용량을 늘립니다.
4. 관리 \* 를 선택합니다.
5. 정보 에서 \* 용량 분포 \* 옆에 있는 연필 아이콘을 클릭합니다. 마우스를 \* Capacity Distribution \* 행 위로 이동하면 연필 아이콘이 드롭다운 화살표 옆에 나타납니다.
6. ssd storage size(SSD 저장소 크기) 대화 상자에서 \* provisioned capacity \* 의 숫자를 입력합니다.
7. 프로비저닝된 용량의 단위를 선택합니다.
8. 적용 \* 을 클릭합니다.

## 파일 시스템에 대한 자동 용량 관리를 설정합니다

이 기능을 활성화하면 Workload Factory에서 시간 경과에 따라 용량 요구사항이 변경될 경우 FSx for ONTAP 파일 시스템에 증분 스토리지를 자동으로 추가할 수 있습니다.

이 작업에 대해

한 계정에서만 이 기능을 관리할 수 있습니다.

모든 FSx for ONTAP 파일 시스템의 최대 SSD 스토리지 용량은 524,288GiB입니다. 할당량 증가를 요청하려면 ["할당량" AWS FSx for NetApp ONTAP 설명서](#) 를 참조하십시오.

시작하기 전에

이 작업을 완료하려면 Workload Factory에 \_automate\_permissions 자격 증명이 있어야 합니다.

## 단계

1. Workload Factory 콘솔에 로그인합니다.
2. Storage에서 \* Go to Storage inventory \* 를 선택합니다.
3. FSx for ONTAP \* 탭에서 파일 시스템의 점 3개 메뉴를 클릭하여 에 대한 자동 용량 관리를 활성화합니다.
4. 관리 \* 를 선택합니다.
5. 정보 아래에서 \* 자동 용량 관리 \* 옆에 있는 연필 아이콘을 클릭합니다. 마우스를 \* 자동 용량 관리 \* 행 위로 이동하면 연필 아이콘이 드롭다운 화살표 옆에 표시됩니다.
6. 자동 용량 관리 \* 대화 상자에서 다음을 제공합니다.
  - a. \* 자격 증명 \*: 드롭다운 메뉴에서 \_AUTOMATE\_PERMISSIONS를 사용하여 자격 증명을 선택합니다.
  - b. 활성화 버튼을 클릭하여 \* 자동 용량 관리 활성화 \* 를 선택합니다.

또는 이 기능을 비활성화합니다. 파일 시스템 용량을 늘려야 하는 경우 먼저 자동 용량 관리를 해제해야 합니다.

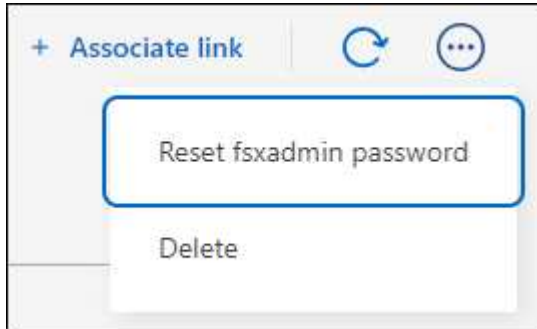
  - c. \* 용량 임계값 \*: FSx for ONTAP 파일 시스템의 최대 크기를 입력합니다.
  - d. \* 용량 증가 증분 \*: 용량을 점진적으로 증가시키는 비율을 입력합니다.
7. 적용 \* 을 클릭합니다.

## fsxadmin 암호를 재설정합니다

필요한 경우 fsxadmin 암호를 재설정합니다.

단계

1. Workload Factory 콘솔에 로그인합니다.
2. Storage에서 \* Go to Storage inventory \* 를 선택합니다.
3. FSx for ONTAP \* 탭에서 파일 시스템의 점 3개 메뉴를 클릭하여 fsxadmin 암호를 재설정 한 다음 \* 관리 \* 를 선택합니다.
4. 파일 시스템 개요에서 세 개의 점 메뉴를 클릭합니다.



5. FSxadmin 암호 재설정 \* 을 선택합니다.
6. FSxadmin 암호 재설정 대화 상자에서 새 fsxadmin 암호를 입력하고 다시 입력하여 확인합니다.
7. 적용 \* 을 클릭합니다.

## 파일 시스템을 삭제합니다

파일 시스템을 삭제하려면 먼저 파일 시스템과 연결된 볼륨, 스토리지 VM 또는 복제 관계를 삭제해야 합니다.

단계

1. 에 로그인합니다 "워크로드 팩토리 콘솔"
2. Storage에서 \* Go to storage inventory \* 를 선택합니다.
3. FSx for ONTAP \* 탭에서 삭제할 FSx for ONTAP 파일 시스템의 점 세 개 메뉴를 클릭합니다.
4. 관리 \* 를 선택합니다.
5. 개요 \* 탭에서 점 3개 메뉴를 클릭합니다.
6. 삭제 \* 를 클릭합니다.
7. FSx for ONTAP 파일 시스템 삭제 대화 상자에서 삭제할 FSx for ONTAP 파일 시스템의 이름을 입력합니다.
8. 삭제 \* 를 클릭합니다.

## 스토리지 VM 관리

## 스토리지 VM을 다른 FSx for ONTAP 파일 시스템으로 복제합니다

스토리지 VM을 다른 FSx for ONTAP 파일 시스템으로 복제하면 데이터가 손실될 경우의 데이터 액세스 보호 계층이 제공됩니다. 이 작업은 한 스토리지 VM에 있는 모든 볼륨을 다른 FSx for ONTAP 파일 시스템에 복제합니다.

### 시작하기 전에

스토리지 VM을 다른 FSx for ONTAP 파일 시스템으로 복제하려면 다음이 "[링크를 연결합니다](#)" 필요합니다. 기존 링크가 없는 경우 "[링크를 만듭니다](#)" 파일 시스템의 링크를 연결하려면 \* 계정 이름 \* 아래에서 \* 연결 링크 \* 를 클릭합니다. 링크가 연결되면 이 작업으로 돌아갑니다.

### 단계

1. 에 로그인합니다 "[워크로드 팩토리 콘솔](#)"
  2. Storage에서 \* Go to storage inventory \* 를 선택합니다.
  3. FSx for ONTAP \* 탭에서 복제할 스토리지 VM이 있는 파일 시스템의 점 3개 메뉴를 선택한 다음 \* 관리 \* 를 선택합니다.
  4. 파일 시스템 개요에서 \* Storage VMS \* 탭을 선택합니다.
  5. Storage VM 탭에서 SVM을 복제할 스토리지 VM의 점 3개 메뉴를 선택합니다.
  6. Replicate storage VM \* 을 선택합니다.
  7. 복제 생성 페이지의 복제 타겟에서 다음을 제공합니다.
    - a. \* FSx for ONTAP 파일 시스템 \*: 대상 FSx for ONTAP 파일 시스템에 대한 자격 증명, 지역 및 FSx for ONTAP 파일 시스템 이름을 선택합니다.
    - b. \* 스토리지 VM 이름 \*: 드롭다운 메뉴에서 스토리지 VM을 선택합니다.
    - c. \* 볼륨 이름 \*: 대상 볼륨 이름은 다음 형식으로 자동으로 `{OriginalVolumeName}_copy` 생성됩니다.
    - d. \* Tiering policy \*: 타겟 볼륨에 저장된 데이터에 대한 계층화 정책을 선택합니다.  
  
\_AUTO\_ 는 Workload Factory FSx for ONTAP 사용자 인터페이스를 사용하여 볼륨을 생성할 때의 기본 계층화 정책입니다. 볼륨 계층화 정책에 대한 자세한 내용은 AWS FSx for NetApp ONTAP 설명서 를 "[볼륨 스토리지 용량](#)" 참조하십시오.
  - e. \* 최대 전송 속도 \*: \* 제한 \* 을 선택하고 최대 전송 제한(MB/s)을 입력합니다 또는 \* 무제한 \* 을 선택합니다.  
  
제한이 없으면 네트워크 및 애플리케이션 성능이 저하될 수 있습니다. 또는 중요한 워크로드(예: 재해 복구에 주로 사용되는 워크로드)에 FSx for ONTAP 파일 시스템에 대해 무제한 전송 속도를 사용하는 것이 좋습니다.
8. Replication settings(복제 설정) 에서 다음을 제공합니다.
  - a. \* 복제 간격 \*: 소스 볼륨에서 타겟 볼륨으로 스냅샷이 전송되는 빈도를 선택합니다.
  - b. 장기 보존: 장기 보존을 위해 스냅샷을 선택적으로 사용할 수 있습니다.  
  
장기 보존을 사용하도록 설정한 경우 기존 정책을 선택하거나 새 정책을 생성하여 복제할 스냅샷 및 유지할 스냅샷 수를 정의합니다.
    - i. 기존 정책 선택 \* 의 경우 드롭다운 메뉴에서 기존 정책을 선택합니다.
    - ii. 새 정책 만들기 \* 에 다음을 제공합니다.

A. \* 정책 이름 \*: 정책 이름을 입력하십시오.

B. \* Snapshot policies \*: 표에서 스냅샷 정책 빈도와 유지할 복제본 수를 선택합니다. 두 개 이상의 스냅샷 정책을 선택할 수 있습니다.

9. Create \* 를 클릭합니다.

결과

스토리지 VM 내의 모든 볼륨이 타겟 파일 시스템에 복제됩니다.

## 스토리지 VM에 대한 Active Directory를 구성하고 업데이트합니다

FSx for ONTAP 파일 시스템에서 스토리지 VM에 대한 Active Directory를 구성하고 업데이트합니다.

이 작업에 대해

스토리지 VM에 대한 Active Directory 구성 및 업데이트에도 동일한 단계가 적용됩니다.

단계

1. 예 로그인합니다 "[워크로드 팩토리 콘솔](#)"

2. Storage에서 \* Go to storage inventory \* 를 선택합니다.

3. FSx for ONTAP \* 탭에서 업데이트할 스토리지 VM이 있는 파일 시스템의 점 3개 메뉴를 선택한 다음 \* 관리 \* 를 선택합니다.

4. 파일 시스템 개요에서 \* Storage VMS \* 탭을 선택합니다.

5. 스토리지 VM 탭에서 Active Directory를 구성할 스토리지 VM의 점 3개 메뉴를 선택합니다.

6. AD 구성 관리 \* 를 선택합니다.

7. AD 구성 관리 페이지에서 다음을 제공합니다.

a. \* 가입할 Active Directory 도메인 \*: Active Directory의 FQDN(정규화된 도메인 이름)을 입력합니다.

b. \* DNS IP 주소 \*: 심표로 구분된 IP 주소를 최대 3개까지 입력합니다.

c. \* SMB 서버 NetBIOS 이름 \*: 스토리지 VM에 대해 생성할 Active Directory 컴퓨터 개체의 SMB 서버 NetBIOS 이름을 입력합니다. Active Directory에 있는 이 SVM의 이름입니다.

d. \* 사용자 이름 \*: 기존 Active Directory에 있는 서비스 계정의 사용자 이름을 입력합니다.

도메인 접두사 또는 접미사를 포함하지 마십시오. 의 경우 `EXAMPLE\ADMIN`를 `ADMIN` 사용합니다.

e. \* 비밀번호 \*: 서비스 계정의 비밀번호를 입력합니다.

f. \* 조직 단위(OU) \*: 조직 단위를 입력합니다.

OU는 파일 시스템에 연결할 조직 단위의 고유 경로 이름입니다.

g. \* 위임된 관리자 그룹 \*: 위임된 파일 시스템 관리자 그룹을 선택적으로 입력합니다.

삭제된 관리자 그룹은 파일 시스템을 관리할 수 있는 Active Directory의 그룹 이름입니다.

AWS 관리형 Microsoft AD를 사용하는 경우 AWS 위임 FSx 관리자, AWS 위임 관리자 또는 OU에 위임된 권한이 있는 사용자 지정 그룹과 같은 그룹을 지정해야 합니다.



자체 관리되는 AD에 가입하는 경우 AD에서 그룹 이름을 사용합니다. 기본 그룹은 `Domain Admins`입니다.

8. 적용 \* 을 클릭합니다.

## 스토리지 VM 태그를 편집합니다

태그를 사용하면 리소스를 분류하는 데 도움이 됩니다. 스토리지 VM에 대한 태그를 언제든지 추가, 편집 및 제거할 수 있습니다.

단계

1. 에 로그인합니다 "워크로드 팩토리 콘솔"
2. Storage에서 \* Go to storage inventory \* 를 선택합니다.
3. FSx for ONTAP \* 탭에서 업데이트할 스토리지 VM이 있는 파일 시스템의 점 3개 메뉴를 선택한 다음 \* 관리 \* 를 선택합니다.
4. 파일 시스템 개요에서 \* Storage VMS \* 탭을 선택합니다.
5. Storage VM 탭에서 태그를 편집할 스토리지 VM의 점 3개 메뉴를 선택합니다.
6. Edit storage VM tags \* 를 선택합니다.
7. 스토리지 VM 태그 편집 페이지에서 태그를 추가, 편집 또는 제거합니다.

스토리지 VM에 적용할 수 있는 최대 태그 수는 50개입니다.

8. 적용 \* 을 클릭합니다.

## 스토리지 VM을 삭제합니다

FSx for ONTAP 파일 시스템 구성에서 더 이상 필요하지 않은 스토리지 VM(SVM)을 삭제합니다.

시작하기 전에

스토리지 VM을 삭제하기 전에 다음을 검토하십시오.

- SVM의 데이터에 액세스하는 애플리케이션이 없도록 합니다.
- SVM에 연결된 루트 이외의 볼륨을 모두 삭제합니다.

단계

1. 에 로그인합니다 "워크로드 팩토리 콘솔"
2. Storage에서 \* Go to storage inventory \* 를 선택합니다.
3. FSx for ONTAP \* 탭에서 업데이트할 파일 시스템의 점 3개 메뉴를 클릭한 다음 \* 관리 \* 를 선택합니다.
4. 파일 시스템 개요에서 \* Storage VMS \* 탭을 선택합니다.
5. 스토리지 VM 탭에서 Active Directory를 구성할 스토리지 VM의 점 3개 메뉴를 선택합니다.
6. Delete storage vm \* 을 선택합니다.
7. 스토리지 VM 삭제 대화 상자에서 "delete"를 입력하여 스토리지 VM을 삭제합니다.

8. 삭제 \* 를 클릭합니다.

## 데이터 보호 관리

### FSx for ONTAP 백업 일정을 업데이트합니다

필요한 경우 FSx for ONTAP 백업 일정을 업데이트합니다.

단계

1. 에 로그인합니다 "[워크로드 팩토리 콘솔](#)"
2. Storage에서 \* Go to Storage inventory \* 를 클릭합니다.
3. FSx for ONTAP \* 탭에서 파일 시스템의 점 3개 메뉴를 클릭하여 백업 일정을 업데이트한 다음 \* 관리 \* 를 선택합니다.
4. 정보에서 \* FSx for ONTAP 백업 \* 옆에 있는 연필 아이콘을 클릭합니다. 마우스를 \* FSx for ONTAP backup \* 행 위로 이동하면 연필 아이콘이 드롭다운 화살표 옆에 나타납니다.
5. FSx for ONTAP 백업 \* 대화 상자에서 다음을 제공합니다.
  - a. \* 매일 자동 백업 \* : 기능을 활성화 또는 비활성화합니다. 이 기능을 사용하지 않도록 설정한 경우 \* 적용 \* 을 클릭합니다. 이 기능을 사용하도록 설정한 경우 다음 단계를 완료합니다.
  - b. \* 자동 백업 보존 기간 \* : 자동 백업을 유지할 일 수를 입력합니다.
  - c. \* 일일 자동 백업 윈도우 \* : \* 기본 설정 없음 \* (일일 백업 시작 시간이 선택됨) 또는 \* 일일 백업 시작 시간 선택 \* 을 선택하고 시작 시간을 지정합니다.
  - d. \* 주별 유지 보수 윈도우 \* : \* 기본 설정 없음 \* (주별 유지 보수 윈도우 시작 시간이 선택됨) 또는 \* 30분 주별 유지 보수 윈도우 시작 시간 선택 \* 을 선택하고 시작 시간을 지정합니다.
6. 적용 \* 을 클릭합니다.

### 장기 보존을 위해 스냅샷을 설정 및 편집합니다

장기 보존을 위해 스냅샷 사용 을 사용하면 특정 스냅샷을 복제하여 장기적인 재해 복구를 수행할 수 있습니다.

장기 보존을 통해 전체 사이트 장애가 발생하더라도 비즈니스 서비스를 계속 운영할 수 있으므로, 보조 복사본을 사용하여 애플리케이션을 투명하게 페일오버할 수 있습니다.

장기 보존을 위해 스냅샷을 설정 및 편집하는 경우에도 동일한 단계가 적용됩니다.

단계

1. 에 로그인합니다 "[워크로드 팩토리 콘솔](#)"
2. Storage에서 \* Go to storage inventory \* 를 선택합니다.
3. FSx for ONTAP \* 탭에서 업데이트할 파일 시스템의 점 3개 메뉴를 클릭한 다음 \* 관리 \* 를 선택합니다.
4. 파일 시스템 개요에서 \* 복제 관계 \* 탭을 선택합니다.
5. 복제 관계 탭에서 변경할 복제 관계 스케줄의 점 3개 메뉴를 클릭합니다.
6. Edit long-term retention \* 을 선택합니다.

7. Edit long-term retention(장기 보존 편집) 대화 상자에서 장기 보존을 위해 스냅샷을 설정하거나 해제합니다.
8. 장기 보존을 위해 스냅샷을 사용하지 않도록 선택한 경우 \* 적용 \* 을 클릭하여 이 작업을 완료합니다.
9. 장기 보존을 위해 스냅샷을 사용하도록 선택한 경우 기존 정책을 선택하거나 새 정책을 생성하도록 선택합니다.
  - a. 기존 정책의 경우 드롭다운 메뉴에서 기존 정책을 선택합니다.
  - b. 새 정책을 생성하려면 다음을 제공합니다.
    - i. \* 정책 이름 \*: 정책 이름을 입력하십시오.
    - ii. \* 스냅샷 정책 \*: 하나 이상의 스냅샷 정책을 선택합니다.
    - iii. \* 유지할 사본 \*: 타겟 파일 시스템에 보존할 스냅샷 복사본의 수를 입력합니다.
10. 적용 \* 을 클릭합니다.

## 복제 관계를 반대로 전환합니다

타겟 볼륨이 소스 볼륨이 되도록 복제 관계를 반대로 전환합니다.

복제를 중지하고 타겟 볼륨을 변경한 후에는 해당 변경 내용을 다시 소스 볼륨에 복제할 수 있습니다. 이 프로세스는 타겟 볼륨에서 잠시 동안 작업하고 볼륨의 역할을 전환하려는 재해 복구 시나리오에서 일반적입니다.

이 작업에 대해

복제를 되돌리고 다시 시작하면 볼륨의 소스 및 타겟 역할이 전환되고 타겟 볼륨은 새 소스 볼륨이 되고 소스 볼륨은 새 타겟 볼륨이 됩니다. 또한 역방향 작업은 새 타겟 볼륨의 내용을 새 소스 볼륨의 내용으로 덮어씹습니다. 복제를 두 번 반대로 수행하면 원래 복제 방향이 다시 설정됩니다.



마지막 데이터 복제와 소스 볼륨이 비활성화된 시간 사이에 원래 소스 볼륨에 기록된 데이터는 보존되지 않습니다.

시작하기 전에

새 타겟 볼륨의 변경 내용이 새 소스 볼륨으로 덮어쓰기되므로 소스 및 타겟 볼륨의 현재 및 향후 역할을 알고 있어야 합니다. 잘못 사용하면 의도하지 않은 데이터가 손실될 수 있습니다.

단계

1. 에 로그인합니다 ["워크로드 팩토리 콘솔"](#)
2. Storage에서 \* Go to storage inventory \* 를 선택합니다.
3. FSx for ONTAP \* 탭에서 업데이트할 파일 시스템의 점 3개 메뉴를 클릭한 다음 \* 관리 \* 를 선택합니다.
4. 파일 시스템 개요에서 \* 복제 관계 \* 탭을 선택합니다.
5. 복제 관계 탭에서 반전할 복제 관계의 점 3개 메뉴를 클릭합니다.
6. 관계 반대 \* 를 선택합니다.
7. 관계 반대 대화 상자에서 \* 반대 \* 를 클릭합니다.

## 소스 볼륨의 복제 일정을 변경합니다

복제 관계에서 소스 볼륨의 복제 일정을 변경합니다.

소스 볼륨의 스냅샷을 복제된 볼륨으로 전송하는 빈도를 원하는 시점 목표(RPO)와 일치시킬 수 있도록 선택합니다.

단계

1. 에 로그인합니다 "워크로드 팩토리 콘솔"
2. Storage에서 \* Go to storage inventory \* 를 선택합니다.
3. FSx for ONTAP \* 탭에서 업데이트할 파일 시스템의 점 3개 메뉴를 클릭한 다음 \* 관리 \* 를 선택합니다.
4. 파일 시스템 개요에서 \* 복제 관계 \* 탭을 선택합니다.
5. 복제 관계 탭에서 변경할 복제 관계 스케줄의 점 3개 메뉴를 클릭합니다.
6. Edit replication interval \* 을 선택합니다.
7. Edit replication interval(복제 간격 편집) 대화 상자에서 소스 볼륨으로부터의 스냅샷 전송 빈도를 선택합니다. 다음 주파수 중에서 선택할 수 있습니다.
  - 5분마다
  - 매시간
  - 8시간마다
  - 매일
  - 매주
8. 적용 \* 을 클릭합니다.

## 복제 관계의 최대 전송 속도를 제한합니다

복제 관계의 최대 전송 속도를 제한합니다. 무제한 전송 속도는 다른 애플리케이션 및 네트워크의 성능에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.

이 작업에 대해

최대 전송 속도를 제한하는 것은 선택 사항이지만 권장됩니다. 제한이 없으면 네트워크 및 애플리케이션 성능이 저하될 수 있습니다.

또는 중요한 워크로드(예: 재해 복구에 주로 사용되는 워크로드)에 FSx for ONTAP 파일 시스템에 대해 무제한 전송 속도를 사용하는 것이 좋습니다.

시작하기 전에

복제에 할당할 대역폭의 양을 고려합니다.

단계

1. 에 로그인합니다 "워크로드 팩토리 콘솔"
2. Storage에서 \* Go to storage inventory \* 를 선택합니다.
3. FSx for ONTAP \* 탭에서 업데이트할 파일 시스템의 점 3개 메뉴를 클릭한 다음 \* 관리 \* 를 선택합니다.
4. 파일 시스템 개요에서 \* 복제 관계 \* 탭을 선택합니다.
5. 복제 관계 탭에서 복제 관계의 점 3개 메뉴를 클릭하여 의 최대 전송 속도를 제한합니다.
6. 최대 전송 속도 편집 \* 을 선택합니다.
7. 최대 전송 속도 편집 대화 상자에서 \* 제한 \* 을 선택하고 최대 전송 제한(MB/s)을 입력합니다

또는 \* 무제한 \* 을 선택합니다.

8. 적용 \* 을 클릭합니다.

## 복제 관계에서 스냅샷 데이터를 업데이트합니다

복제 관계에는 복제 일정이 설정되어 있지만 필요한 경우 소스 볼륨과 타겟 볼륨 간에 전송된 스냅샷 데이터를 수동으로 업데이트할 수 있습니다.

단계

1. 에 로그인합니다 "워크로드 팩토리 콘솔"
2. Storage에서 \* Go to storage inventory \* 를 선택합니다.
3. FSx for ONTAP \* 탭에서 업데이트할 파일 시스템의 점 3개 메뉴를 클릭한 다음 \* 관리 \* 를 선택합니다.
4. 파일 시스템 개요에서 \* 복제 관계 \* 탭을 선택합니다.
5. 복제 관계 탭에서 업데이트할 복제 관계의 점 3개 메뉴를 클릭합니다.
6. 지금 업데이트 \* 를 선택합니다.
7. 업데이트 대화 상자에서 \* 지금 업데이트 \* 를 클릭합니다.

## 복제 관계를 중지합니다

복제를 중지하면 예약된 복제가 소스 볼륨에서 타겟 볼륨으로 업데이트됩니다. 타겟 볼륨이 읽기 전용에서 읽기-쓰기로 전환됩니다.

단계

1. 에 로그인합니다 "워크로드 팩토리 콘솔"
2. Storage에서 \* Go to storage inventory \* 를 선택합니다.
3. FSx for ONTAP \* 탭에서 업데이트할 파일 시스템의 점 3개 메뉴를 클릭한 다음 \* 관리 \* 를 선택합니다.
4. 파일 시스템 개요에서 \* 복제 관계 \* 탭을 선택합니다.
5. 복제 관계 탭에서 중지할 복제 관계의 점 3개 메뉴를 클릭합니다.
6. Break \* 를 선택합니다.
7. 복제 중단 대화 상자에서 \* 중단 \* 을 선택합니다.

볼륨의 복제 상태가 \* Broken \* 으로 변경됩니다. 타겟 볼륨이 쓰기 가능 상태가 됩니다.

## 복제 관계를 삭제합니다

복제 관계를 삭제하면 소스 볼륨과 타겟 볼륨 간의 복제 관계가 제거됩니다. 복제 관계가 삭제되면 두 볼륨이 포함된 현재 데이터와 독립적으로 계속 존재합니다.

복제 관계를 삭제하면 FSx for ONTAP가 소스 및 타겟 볼륨의 공통 복제 스냅샷도 삭제됩니다.

단계

1. 에 로그인합니다 "워크로드 팩토리 콘솔"

2. Storage에서 \* Go to storage inventory \* 를 선택합니다.
3. FSx for ONTAP \* 탭에서 업데이트할 파일 시스템의 점 3개 메뉴를 클릭한 다음 \* 관리 \* 를 선택합니다.
4. 파일 시스템 개요에서 \* 복제 관계 \* 탭을 선택합니다.
5. 복제 관계 탭에서 삭제할 복제 관계의 점 3개 메뉴를 클릭합니다.
6. 삭제 \* 를 선택합니다.
7. 관계 삭제 대화 상자에서 \* 삭제 \* 를 클릭합니다.

## 성능 관리

### FSx for ONTAP 파일 시스템을 위한 SSD IOPS를 프로비저닝합니다

FSx for ONTAP 파일 시스템에 대해 SSD IOPS를 자동으로 프로비저닝하거나 수동으로 프로비저닝합니다.

이 작업에 대해

FSx 파일 시스템에 대해 자동 SSD IOPS 프로비저닝을 활성화하거나 IOPS를 수동으로 프로비저닝할 수 있습니다.

자동 프로비저닝된 IOPS는 GiB당 3개의 IOPS로 계산됩니다.

IOPS를 수동으로 프로비저닝하는 경우, IOPS를 높인 후 다시 시작해야 할 수 "[파일 시스템 용량을 늘립니다](#)" 있습니다.

IOPS 제한에 대해서는 "[할당량](#)" AWS FSx for NetApp ONTAP 설명서를 참조하십시오.

단계

1. Workload Factory 콘솔에 로그인합니다.
2. Storage에서 \* Go to Storage inventory \* 를 클릭합니다.
3. FSx for ONTAP \* 탭에서 IOPS를 프로비저닝할 파일 시스템의 점 3개 메뉴를 클릭한 다음 \* 관리 \* 를 선택합니다.
4. 정보 에서 \* IOPS 할당 \* 옆에 있는 연필 아이콘을 클릭합니다. 마우스를 \* IOPS 할당 \* 행 위로 이동하면 연필 아이콘이 드롭다운 화살표 옆에 표시됩니다.
5. Provisioned IOPS 대화 상자에서 \* Automatic \* 또는 \* User provisioned \* 를 선택합니다.
6. User provisioned \* 를 선택한 경우 \* IOPS 값 \* 을 입력합니다.
7. 적용 \* 을 클릭합니다.

### 파일 시스템의 처리량 용량을 업데이트합니다

필요에 따라 FSx for ONTAP 파일 시스템의 처리량 용량을 업데이트합니다.

처리량 용량 제한에 대해서는 "[할당량](#)" AWS FSx for NetApp ONTAP 설명서를 참조하십시오.

단계

1. Workload Factory 콘솔에 로그인합니다.
2. Storage에서 \* Go to Storage inventory \* 를 클릭합니다.

3. FSx for ONTAP \* 탭에서 파일 시스템의 점 3개 메뉴를 클릭하여 처리량 용량을 업데이트한 다음 \* 관리 \* 를 선택합니다.
4. 정보 에서 \* 처리량 용량 \* 옆에 있는 연필 아이콘을 클릭합니다. 마우스를 \* Throughput capacity \* 행 위로 이동하면 연필 아이콘이 드롭다운 화살표 옆에 나타납니다.
5. 처리량 용량 대화 상자에서 필요한 처리량 용량을 선택합니다.
6. 적용 \* 을 클릭합니다.

# 참조하십시오

## FSx for ONTAP의 성능

성능에 대한 개요는 "[NetApp ONTAP 성능을 위한 Amazon FSx](#)" 설명서를 참조하십시오.

## FSx for ONTAP의 보안

Amazon FSx for NetApp ONTAP 설명서에는 참조용으로 다음과 같은 보안 항목이 나와 있습니다.

- "[Amazon FSx for NetApp ONTAP의 데이터 보호](#)"
- "[Amazon FSx for NetApp ONTAP의 ID 및 액세스 관리](#)"
- "[Amazon VPC를 사용한 파일 시스템 액세스 제어](#)" in Amazon FSx for NetApp ONTAP 설명서



# 지식 및 지원

## 지원을 위해 등록하십시오

NetApp 기술 지원에 대한 지원 케이스를 열려면 먼저 NetApp 지원 사이트 계정을 Workload Factory에 추가한 다음 지원을 등록해야 합니다.

Workload Factory 및 해당 스토리지 솔루션 및 서비스에 대한 기술 지원을 받으려면 지원 등록을 해야 합니다. Workload Factory와는 별도의 웹 기반 콘솔인 BlueXP 콘솔에서 지원을 받으려면 등록해야 합니다.

지원을 등록한다고 해서 클라우드 공급자 파일 서비스에 대한 NetApp 지원이 활성화되지 않습니다. 클라우드 공급자 파일 서비스, 인프라 또는 서비스를 사용하는 솔루션과 관련된 기술 지원은 해당 제품에 대한 Workload Factory 설명서의 "도움말 얻기"를 참조하십시오.

### "ONTAP용 Amazon FSx"

## 지원 등록 개요

계정 ID 지원 가입 등록(BlueXP의 지원 리소스 페이지에 있는 20자리 960xxxxxxxxx 일련 번호)은 단일 지원 구독 ID로 사용됩니다. 각 BlueXP 계정 수준 지원 구독을 등록해야 합니다.

등록하면 지원 티켓 열기 및 자동 사례 생성과 같은 기능을 사용할 수 있습니다. 아래 설명과 같이 BlueXP에 NetApp Support 사이트(NSS) 계정을 추가하여 등록을 완료합니다.

## NetApp 지원에 계정을 등록합니다

지원을 등록하고 지원 권한을 활성화하려면 계정 사용자 한 명이 NetApp Support 사이트 계정을 BlueXP 로그인과 연결해야 합니다. NetApp 지원에 등록하는 방법은 NetApp Support 사이트(NSS) 계정이 이미 있는지 여부에 따라 다릅니다.

### NSS 계정이 있는 기존 고객

NSS 계정을 가지고 있는 NetApp 고객은 BlueXP를 통해 지원을 받기 위해 등록하기만 하면 됩니다.

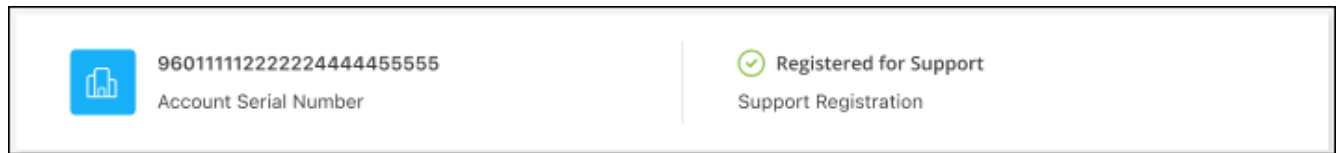
#### 단계

1. Workload Factory 콘솔의 오른쪽 위에서 \* Help > Support \* 를 선택합니다.

이 옵션을 선택하면 BlueXP 콘솔에 새 브라우저 탭이 열리고 지원 대시보드가 로드됩니다.

2. BlueXP 콘솔의 오른쪽 상단에서 설정 아이콘을 선택하고 \* 자격 증명 \* 을 선택합니다.
3. 사용자 자격 증명 \* 을 선택합니다.
4. NSS 자격 증명 추가 \* 를 선택하고 NetApp Support 사이트(NSS) 인증 프롬프트를 따릅니다.
5. 등록 프로세스가 성공적으로 완료되었는지 확인하려면 도움말 아이콘을 선택하고 \* 지원 \* 을 선택합니다.

리소스 \* 페이지에 계정이 지원을 위해 등록되었다는 내용이 표시됩니다.



다른 BlueXP 사용자는 BlueXP 로그인과 NetApp Support 사이트 계정을 연결하지 않은 경우 동일한 지원 등록 상태를 볼 수 없습니다. 그러나 BlueXP 계정이 지원을 위해 등록되지 않은 것은 아닙니다. 계정에 있는 한 사용자가 이 단계를 따랐을 경우 계정이 등록되었습니다.

기존 고객이지만 **NSS** 계정은 없습니다

기존 사용권 및 제품 번호가 \_NO\_NSS인 기존 NetApp 고객인 경우 NSS 계정을 만들어 BlueXP 로그인과 연결해야 합니다.

단계

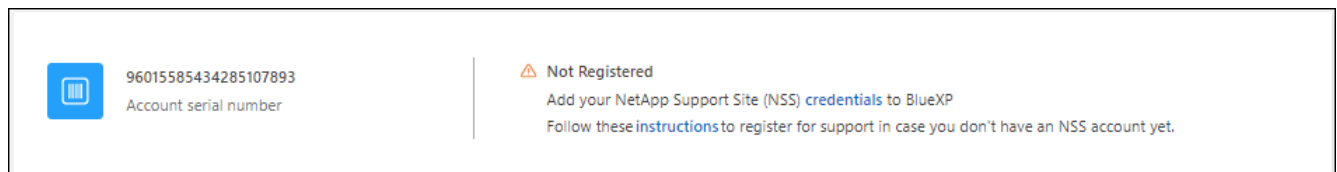
1. 를 완료하여 NetApp 지원 사이트 계정을 만듭니다 "[NetApp Support 사이트 사용자 등록 양식](#)"
  - a. 적절한 사용자 레벨(일반적으로 \* NetApp 고객/최종 사용자 \*)을 선택해야 합니다.
  - b. 위에 사용된 BlueXP 계정 일련 번호(960xxxx)를 일련 번호 필드에 복사해야 합니다. 이렇게 하면 계정 처리 속도가 빨라집니다.
2. 아래의 단계를 완료하여 새 NSS 계정을 BlueXP 로그인에 연결합니다 [NSS 계정이 있는 기존 고객](#).

**NetApp**이 처음이었습니다

NetApp의 새로운 브랜드이고 NSS 계정이 없는 경우 아래의 각 단계를 수행하십시오.

단계

1. Workload Factory 콘솔의 오른쪽 위에서 \* Help > Support \* 를 선택합니다.  
  
이 옵션을 선택하면 BlueXP 콘솔에 새 브라우저 탭이 열리고 지원 대시보드가 로드됩니다.
2. 지원 리소스 페이지에서 계정 ID 일련 번호를 찾습니다.



3. 로 "[NetApp의 지원 등록 사이트](#)" 이동하여 \* 등록된 NetApp 고객이 아님 \* 을 선택합니다.
4. 필수 필드(빨간색 별표가 있는 필드)를 입력합니다.
5. [제품 라인] \* 필드에서 \* Cloud Manager \* 를 선택한 다음 해당 청구 공급자를 선택합니다.
6. 위의 2단계에서 계정의 일련 번호를 복사하고 보안 검색을 완료한 다음 NetApp의 글로벌 데이터 개인 정보 보호 정책을 읽는지 확인합니다.

이 보안 트랜잭션을 완료하기 위해 제공된 사서함으로 즉시 이메일이 전송됩니다. 몇 분 내에 확인 이메일이 도착하지 않으면 스팸 폴더를 확인해야 합니다.

7. 이메일 내에서 작업을 확인합니다.

확인 시 NetApp에 요청이 제출되고 NetApp Support 사이트 계정을 만들 것을 권장합니다.

8. 를 완료하여 NetApp 지원 사이트 계정을 만듭니다 "[NetApp Support 사이트 사용자 등록 양식](#)"

a. 적절한 사용자 레벨(일반적으로 \* NetApp 고객/최종 사용자 \*)을 선택해야 합니다.

b. 일련 번호 필드에 위에서 사용된 계정 일련 번호(960xxxx)를 복사해 주십시오. 이렇게 하면 계정 처리 속도가 빨라집니다.

작업을 마친 후

이 과정에서 NetApp이 연락을 드릴 것입니다. 신규 사용자를 위한 일회성 온보딩 연습입니다.

NetApp Support 사이트 계정이 있는 경우 아래의 단계를 완료하여 계정을 BlueXP 로그인에 연결합니다 [NSS 계정이 있는 기존 고객](#).

## 워크로드 팩토리용 FSx for ONTAP에 대한 도움을 받으십시오

NetApp은 Workload Factory와 다양한 방법으로 클라우드 서비스를 지원합니다. 기술 자료(KB) 기사 및 커뮤니티 포럼과 같은 광범위한 무료 셀프 지원 옵션이 24x7 제공됩니다. 지원 등록에는 웹 티켓팅을 통한 원격 기술 지원이 포함됩니다.

### FSx for ONTAP에 대한 지원을 받으십시오

FSx for ONTAP, 인프라 또는 서비스를 사용하는 솔루션과 관련된 기술 지원은 해당 제품의 워크로드 팩토리 설명서에서 "도움말 얻기"를 참조하십시오.

#### ["ONTAP용 Amazon FSx"](#)

Workload Factory 및 해당 스토리지 솔루션 및 서비스에 대한 기술 지원을 받으려면 아래에 설명된 지원 옵션을 사용하십시오.

### 자체 지원 옵션을 사용합니다

이 옵션은 하루 24시간, 주 7일 동안 무료로 사용할 수 있습니다.

- 문서화

현재 보고 있는 Workload Factory 문서

- ["기술 자료"](#)

Workload Factory 기술 문서를 검색하여 문제 해결에 도움이 되는 문서를 찾습니다.

- ["커뮤니티"](#)

Workload Factory 커뮤니티에 참여하여 진행 중인 토론을 따르거나 새로운 토론을 만드십시오.

### NetApp Support로 케이스 생성

위의 자체 지원 옵션 외에도 NetApp 지원 전문가와 협력하여 지원을 활성화한 이후의 모든 문제를 해결할 수 있습니다.

## 시작하기 전에

케이스 생성 \* 기능을 사용하려면 먼저 지원을 등록해야 합니다. NetApp 지원 사이트 자격 증명을 워크로드 팩토리 로그인과 연결합니다. "[지원 등록 방법을 알아보십시오](#)"..

## 단계

1. Workload Factory 콘솔의 오른쪽 위에서 \* Help > Support \* 를 선택합니다.

이 옵션을 선택하면 BlueXP 콘솔에 새 브라우저 탭이 열리고 지원 대시보드가 로드됩니다.

2. 리소스 \* 페이지의 기술 지원 아래에서 사용 가능한 옵션 중 하나를 선택합니다.

- a. 전화로 통화하려면 \* 전화 \* 를 선택하십시오. 전화를 걸 수 있는 전화 번호가 나열된 netapp.com 페이지로 연결됩니다.


- b. NetApp 지원 전문가와 함께 티켓을 열려면 \* 케이스 생성 \* 을 선택하십시오.

- \* 서비스 \*: \* 워크로드 팩토리 \* 를 선택합니다.
- \* 케이스 우선 순위 \*: 케이스의 우선 순위를 선택합니다. 우선 순위는 낮음, 중간, 높음 또는 긴급입니다.

이러한 우선 순위에 대한 자세한 내용을 보려면 필드 이름 옆에 있는 정보 아이콘 위로 마우스를 가져갑니다.

- \* 문제 설명 \*: 해당 오류 메시지 또는 수행한 문제 해결 단계를 포함하여 문제에 대한 자세한 설명을 제공합니다.
- \* 추가 이메일 주소 \*: 다른 사람에게 이 문제를 알고자 할 경우 추가 이메일 주소를 입력하십시오.
- \* 첨부 파일(선택 사항) \*: 한 번에 하나씩 최대 5개의 첨부 파일을 업로드합니다.

첨부 파일은 파일당 25MB로 제한됩니다. txt, log, pdf, jpg/jpeg, rtf, DOC/docx, xls/xlsx 및 CSV.


ntapitdemo 

NetApp Support Site Account

---

Service Working Enviroment


Select Select

Case Priority 


Low - General guidance



Issue Description

Provide detailed description of problem, applicable error messages and troubleshooting steps taken.

Additional Email Addresses (Optional) 

Type here

Attachment (Optional) Upload 

No files selected  

작업을 마친 후

지원 케이스 번호와 함께 팝업이 나타납니다. NetApp 지원 전문가가 귀사의 사례를 검토하고 곧 다시 연결해 드릴 것입니다.

지원 케이스 기록을 보려면 \* 설정 > 일정 \* 을 선택하고 "지원 케이스 생성"이라는 작업을 찾을 수 있습니다. 맨 오른쪽에 있는 버튼을 사용하면 작업을 확장하여 세부 정보를 볼 수 있습니다.

케이스를 생성하려고 할 때 다음과 같은 오류 메시지가 나타날 수 있습니다.

"선택한 서비스에 대해 케이스를 생성할 권한이 없습니다."

이 오류는 NSS 계정과 연결된 레코드 회사가 BlueXP 계정 일련 번호( 960xxxx) 또는 작동 환경 일련 번호 다음 옵션 중 하나를 사용하여 지원을 요청할 수 있습니다.

- 제품 내 채팅을 사용합니다
- 에서 비기술적 케이스를 제출하십시오 <https://mysupport.netapp.com/site/help>

## 지원 사례 관리(Preview)

BlueXP에서 직접 활성 및 해결된 지원 사례를 보고 관리할 수 있습니다. NSS 계정 및 회사와 관련된 케이스를 관리할 수 있습니다.

케이스 관리를 미리 보기로 사용할 수 있습니다. NetApp은 이 경험을 개선하고 다음 릴리즈에서 향상된 기능을 추가할 계획입니다. 제품 내 채팅을 사용하여 피드백을 보내주십시오.

다음 사항에 유의하십시오.

- 페이지 상단의 케이스 관리 대시보드에서는 두 가지 보기를 제공합니다.
  - 왼쪽 보기에는 사용자가 제공한 NSS 계정으로 지난 3개월 동안 개설된 총 케이스가 표시됩니다.
  - 오른쪽 보기에는 사용자 NSS 계정을 기준으로 회사 수준에서 지난 3개월 동안 개설된 총 사례가 표시됩니다.테이블의 결과에는 선택한 보기와 관련된 사례가 반영됩니다.
- 관심 있는 열을 추가 또는 제거할 수 있으며 우선 순위 및 상태 등의 열 내용을 필터링할 수 있습니다. 다른 열은 정렬 기능만 제공합니다.

자세한 내용은 아래 단계를 참조하십시오.

- 케이스 수준별로 케이스 메모를 업데이트하거나 아직 종결 또는 미결 종결 상태가 아닌 케이스를 종결할 수 있습니다.

### 단계

1. Workload Factory 콘솔의 오른쪽 위에서 \* Help > Support \* 를 선택합니다.

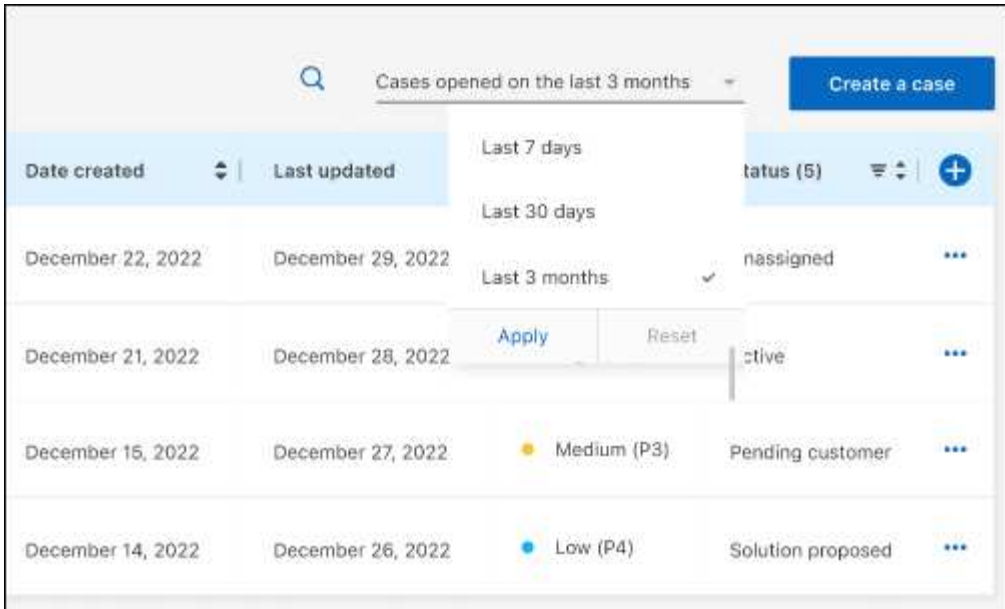
이 옵션을 선택하면 BlueXP 콘솔에 새 브라우저 탭이 열리고 지원 대시보드가 로드됩니다.

2. Case Management \* 를 선택하고 메시지가 표시되면 NSS 계정을 BlueXP에 추가합니다.

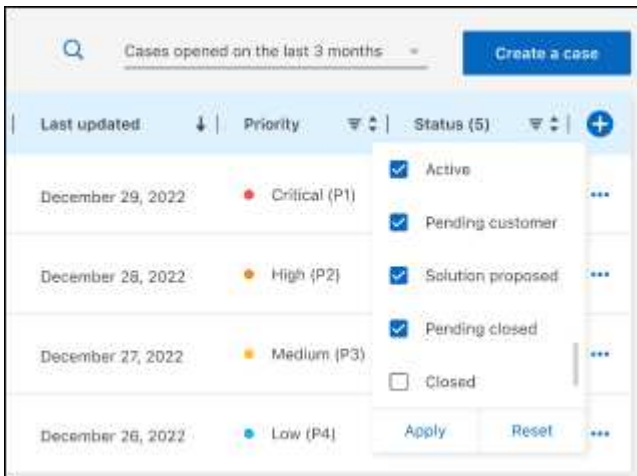
케이스 관리 \* 페이지에는 BlueXP 사용자 계정과 연결된 NSS 계정과 관련된 미해결 케이스가 표시됩니다. NSS 관리 \* 페이지 상단에 나타나는 것과 동일한 NSS 계정입니다.

3. 필요한 경우 테이블에 표시되는 정보를 수정합니다.

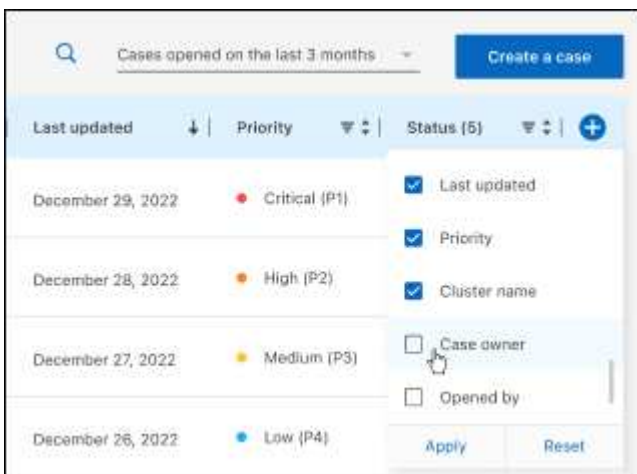
- 조직의 케이스 \* 에서 \* 보기 \* 를 선택하여 회사와 관련된 모든 케이스를 봅니다.
- 정확한 날짜 범위를 선택하거나 다른 기간을 선택하여 날짜 범위를 수정합니다.



- 열의 내용을 필터링합니다.



- 표시할 열을 선택한 다음 선택하여 테이블에 표시되는 열을 변경합니다 +

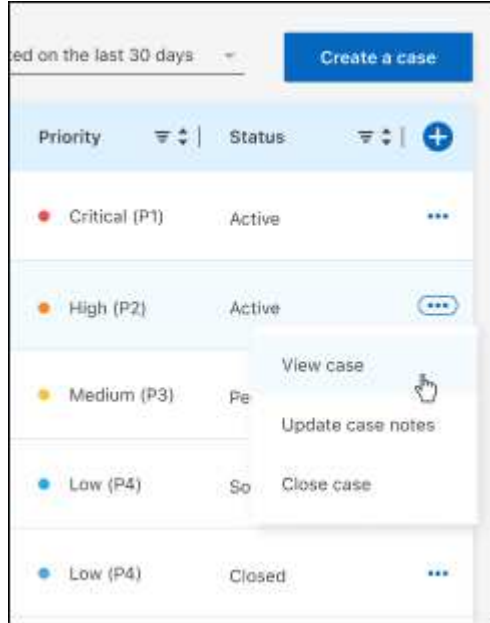


4. 사용 가능한 옵션 중 하나를 선택하고 선택하여 기존 케이스를 ... 관리합니다.

- \* 사례 보기 \*: 특정 케이스에 대한 전체 세부 정보를 봅니다.
- \* 케이스 메모 업데이트 \*: 문제에 대한 추가 세부 정보를 제공하거나 \* 파일 업로드 \* 를 선택하여 최대 5개의 파일을 첨부할 수 있습니다.

첨부 파일은 파일당 25MB로 제한됩니다. txt, log, pdf, jpg/jpeg, rtf, DOC/docx, xls/xlsx 및 CSV.

- \* 케이스 종료 \*: 케이스를 종료하는 이유에 대한 세부 정보를 제공하고 \* 케이스 닫기 \* 를 선택합니다.



## FSx for ONTAP 문제 해결

Amazon FSx for NetApp ONTAP 설명서에는 참조용으로 문제 해결 주제가 포함되어 있습니다.

자세한 내용은 ["Amazon FSx for NetApp ONTAP 문제 해결 을 참조하십시오"](#) 참조하십시오.



# 법적 고지

법적 고지 사항은 저작권 선언, 상표, 특허 등에 대한 액세스를 제공합니다.

## 저작권

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

## 상표

NetApp, NetApp 로고, NetApp 상표 페이지에 나열된 마크는 NetApp Inc.의 상표입니다. 기타 회사 및 제품 이름은 해당 소유자의 상표일 수 있습니다.

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

## 특허

NetApp 소유 특허 목록은 다음 사이트에서 확인할 수 있습니다.

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

## 개인 정보 보호 정책

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

## 오픈 소스

통지 파일은 NetApp 소프트웨어에 사용된 타사의 저작권 및 라이선스에 대한 정보를 제공합니다.

- ["워크로드 팩토리"](#)
- ["데이터베이스용 워크로드 팩토리"](#)
- ["GenAI를 위한 워크로드 팩토리"](#)
- ["VMware용 워크로드 팩토리"](#)

## 저작권 정보

Copyright © 2024 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.