



사내 **ONTAP** 클러스터 설명서

On-prem ONTAP clusters

NetApp
June 07, 2022

목차

사내 ONTAP 클러스터 설명서	1
온프레미스 ONTAP 클러스터의 새로운 기능	2
2022년 6월 7일	2
2022년 2월 27일	2
2022년 1월 11일	2
2021년 11월 28일	2
2021년 3월 8일	3
시작하십시오	4
사내 ONTAP 클러스터 검색	4
온프레미스 ONTAP 클러스터를 관리합니다	11
온프레미스 ONTAP 클러스터를 위한 스토리지 관리	11
고급 보기를 사용하여 ONTAP를 관리합니다	15
Active IQ 디지털 자문업체 를 사용하여 클러스터 최적화	18
Active IQ 데이터를 사용하여 ONTAP 클러스터 관리	19
온프레미스 ONTAP 작업 환경을 제거합니다	23
지식 및 지원	25
지원을 위해 등록하십시오	25
도움을 받으십시오	26
법적 고지	28
저작권	28
상표	28
특허	28
개인 정보 보호 정책	28
오픈 소스	28

사내 **ONTAP** 클러스터 설명서

온프레미스 **ONTAP** 클러스터의 새로운 기능

온프레미스 ONTAP 클러스터의 새로운 기능에 대해 알아보십시오.

2022년 6월 7일

다음 변경은 커넥터의 3.9.19 릴리스에 도입되었습니다.

새 고급 보기

ONTAP 사내 클러스터의 고급 관리가 필요한 경우에는 ONTAP 시스템과 함께 제공되는 관리 인터페이스인 ONTAP System Manager를 사용하여 이러한 작업을 수행할 수 있습니다. Cloud Manager 인터페이스에 Cloud Manager 인터페이스가 포함되어 있으므로 고급 관리를 위해 Cloud Manager에서 그대로 둘 필요가 없습니다.

이 고급 보기는 9.10.0 이상을 실행하는 온프레미스 ONTAP 클러스터에서 미리 보기로 사용할 수 있습니다. NetApp은 이 경험을 개선하고 다음 릴리즈에서 향상된 기능을 추가할 계획입니다. 제품 내 채팅을 사용하여 피드백을 보내주십시오.

["고급 보기에 대해 자세히 알아보십시오"](#).

2022년 2월 27일

디지털 지갑에서 "온-프레미스 **ONTAP**" 탭을 사용할 수 있습니다.

이제 하드웨어 및 서비스 계약 만료일과 함께 온프레미스 ONTAP 클러스터의 인벤토리를 볼 수 있습니다. 클러스터에 대한 추가 정보도 제공됩니다.

["이 중요한 온프레미스 클러스터 정보를 확인하는 방법을 알아보십시오"](#). 클러스터에 대한 NetApp NSS(Support Site Account)가 있어야 하며 NSS 자격 증명을 Cloud Manager 계정에 연결해야 합니다.

2022년 1월 11일

온프레미스 **ONTAP** 클러스터의 볼륨에 추가하는 태그는 태그 지정 서비스와 함께 사용할 수 있습니다.

볼륨에 추가하는 태그는 이제 애플리케이션 템플릿 서비스의 태그 지정 기능과 연결되어 리소스 관리를 구성하고 단순화할 수 있습니다.

2021년 11월 28일

온프레미스 **ONTAP** 클러스터를 위한 볼륨 생성 마법사가 간소화되었습니다

볼륨 생성 마법사를 재설계했으므로 이제 사용자 지정 익스포트 정책을 선택할 수 있습니다.

2021년 3월 8일

Active IQ 서비스에서 사내 ONTAP 클러스터 정보를 사용할 수 있습니다

- Active IQ에서 온프레미스 클러스터 목록(NSS 계정 기반)을 표시하면 버튼을 클릭하여 에 연결할 수 있습니다 ["클러스터를 검색합니다"](#) Cloud Manager Canvas에 추가합니다. 따라서 Cloud Manager에서 모든 스토리지 시스템을 쉽게 관리할 수 있습니다.
- Active IQ에서 하나 이상의 클러스터에 펌웨어 업데이트가 필요하다고 결정하면 버튼을 클릭하여 에 추가할 수 있습니다 ["Ansible 플레이북을 다운로드하고 클러스터 펌웨어를 업그레이드합니다"](#).
- 새로운 소식 ["Cloud-Ready 워크로드 탭"](#) NetApp이 온프레미스 ONTAP 클러스터에서 클라우드로 이동하는 데 적합한 워크로드 또는 볼륨 목록을 제공합니다. 이러한 볼륨 중 일부를 이동하면 비용을 절감하고 성능과 복원력을 향상시킬 수 있습니다.

을 참조하십시오 ["리프트 앤 시프트\(Lift and Shift\)란 무엇입니까?"](#)

시작하십시오

사내 ONTAP 클러스터 검색

Cloud Manager를 사용하면 사내 환경, NetApp 프라이빗 스토리지 구성 및 IBM 클라우드에서 ONTAP 클러스터를 검색할 수 있습니다. 온프레미스 클러스터를 Cloud Manager Canvas에 추가하면 Cloud Volumes ONTAP 및 기타 클라우드 스토리지 솔루션과 동일한 도구를 사용하여 이러한 클러스터를 관리할 수 있습니다.

이러한 시스템에서 스토리지를 프로비저닝할 수 있을 뿐만 아니라 Cloud Manager에 이러한 시스템을 추가하면 Digital Wallet에서 하드웨어 및 소프트웨어 계약 상태 정보를 쉽게 볼 수 있고, 해당 클러스터에 중요한 클라우드 기반 서비스를 구성할 수 있습니다. 여기에는 클라우드로 데이터 복제, 클라우드로 데이터 백업, 콜드 데이터를 클라우드로 계층화, 해당 데이터에 대한 규정 준수 검사 실행 등이 포함됩니다.

요구 사항

- 클라우드 공급자 또는 구내에 설치된 커넥터.

콜드 데이터를 클라우드로 계층화하려면 콜드 데이터를 계층화할 위치에 따라 Connector의 요구사항을 검토해야 합니다.

- ["커넥터에 대해 자세히 알아보십시오"](#)
- ["커넥터 간 전환"](#)
- ["Cloud Tiering에 대해 알아보십시오"](#)

- 클러스터를 Cloud Manager에 추가하는 admin 사용자 계정의 클러스터 관리 IP 주소 및 암호

Cloud Manager는 HTTPS를 사용하여 ONTAP 클러스터를 검색합니다. 사용자 지정 방화벽 정책을 사용하는 경우 다음 요구 사항을 충족해야 합니다.

- 커넥터 호스트는 포트 443을 통한 아웃바운드 HTTPS 액세스를 허용해야 합니다.

Connector가 클라우드에 있는 경우 모든 아웃바운드 통신은 미리 정의된 보안 그룹에서 허용됩니다.

- ONTAP 클러스터는 포트 443을 통한 인바운드 HTTPS 액세스를 허용해야 합니다.

기본 "관리" 방화벽 정책은 모든 IP 주소에서 인바운드 HTTPS 액세스를 허용합니다. 이 기본 정책을 수정하거나 자체 방화벽 정책을 만든 경우 HTTPS 프로토콜을 해당 정책에 연결하고 Connector 호스트에서 액세스를 활성화해야 합니다.

- 유효한 NetApp Support 사이트 자격 증명 세트입니다. 자세한 내용은 ["NSS 계정을 Cloud Manager에 추가합니다"](#).

검색된 클러스터와 검색되지 않은 온프레미스 클러스터 보기

Cloud Manager의 *Digital Wallet* 또는 *Discovery* 서비스를 사용하여 지원 계약 중인 온프레미스 ONTAP 클러스터를 확인, 검색 및 관리할 수 있습니다.

Digital Wallet_에서 온프레미스 클러스터 및 라이선스 세부 정보를 보려면 다음을 수행하십시오.

단계

1. Cloud Manager에서 * Digital Wallet * 서비스를 선택합니다.
2. On-Premises ONTAP * 탭을 클릭합니다.

On-Premises

12 Total | 6 Discovered By Cloud Manager | 6 Undiscovered

Contract Notification Status

4 About to Expire Contracts | 8 Expired Contracts

12 On-Premises

Host name	Status	Capacity	Software Contract	HW Contract
OnPremisesHostName#1	Discovered	10.25 TB Used 50.25 TB Allocated	January 1, 2025	January 1, 2025
OnPremisesHostName#2	Discovered	10.25 TB Used 50.25 TB Allocated	January 1, 2022	January 1, 2025
OnPremisesHostName#4	Discovered	10.25 TB Used 50.25 TB Allocated	Expired	January 1, 2025
OnPremisesHostName#8	Undiscovered	10.25 TB Used 50.25 TB Allocated	January 1, 2022	January 1, 2025

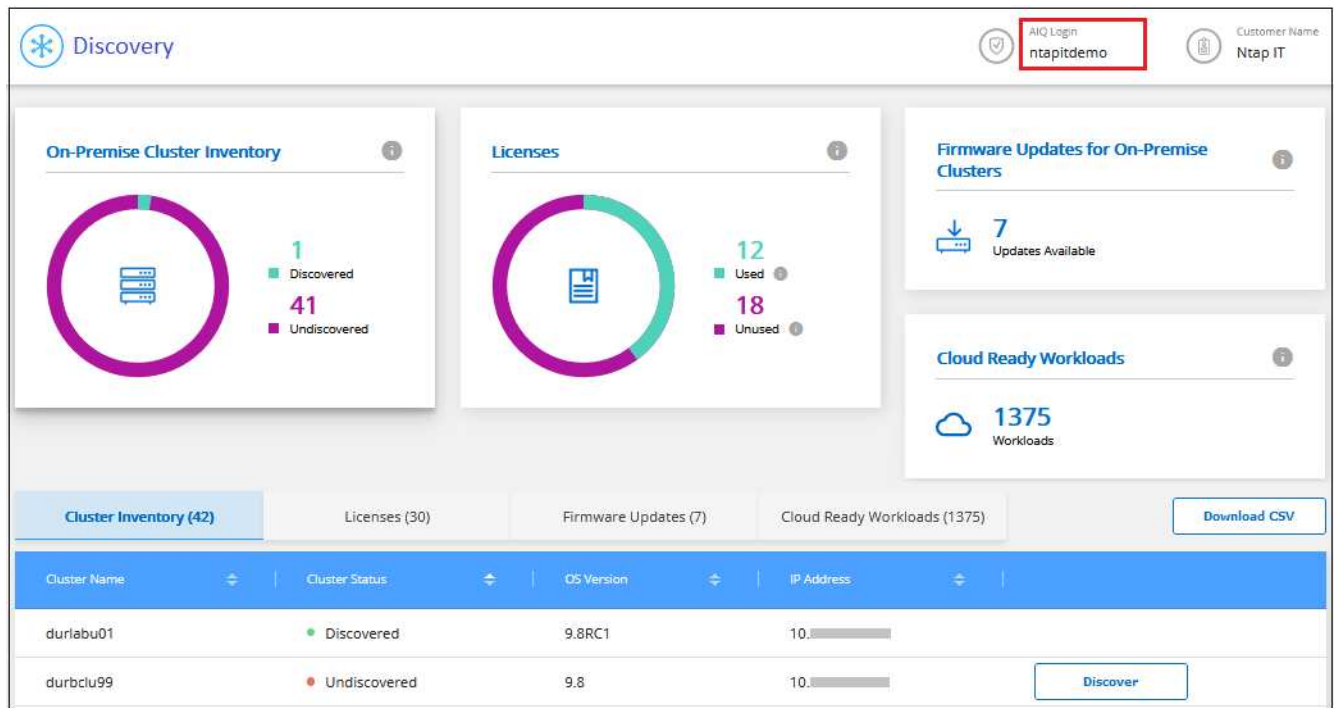
ONTAP 클러스터는 Cloud Manager에서 검색되었는지 여부와 함께 표시됩니다.

NetApp Support Site(NSS) 계정 자격 증명을 입력하라는 메시지가 표시되면 지원 대시보드에 해당 자격 증명을 입력합니다. 계정을 추가하면 해당 계정에 포함된 클러스터가 표시됩니다.

Discovery 서비스에서 온프레미스 클러스터 및 라이선스 세부 정보를 보려면 다음을 수행하십시오.

단계

1. Cloud Manager에서 * Discovery * 서비스를 선택합니다.
2. 필요한 경우 NSS 계정과 연결된 Active IQ 로그인을 선택합니다.



유효한 지원 계약이 있는 ONTAP 클러스터는 Cloud Manager에서 검색되었는지 여부와 함께 표시됩니다.



지원 계약이 만료되면 검색 페이지에서 시스템이 제거됩니다. 그러나 작업 환경에서 이러한 시스템을 계속 관리할 수 있습니다. 자세한 내용은 ["Active IQ 디지털 자문으로부터 지원 계약을 갱신하십시오"](#).

클러스터 정보 및 계약 세부 정보 보기

Digital Wallet_을 사용하여 클러스터 세부 정보와 하드웨어 및 소프트웨어 계약 상태를 볼 수 있습니다.

단계

1. 디지털 지갑 * 에서 * 온-프레미스 ONTAP * 탭을 클릭합니다.

소프트웨어 계약 및 하드웨어 계약 만료 날짜가 각 클러스터의 줄에 표시됩니다.

2. 계약이 만료일에 가깝거나 만료된 경우 Cloud Manager 오른쪽 하단에 있는 채팅 아이콘을 클릭하여 계약 연장을 요청할 수 있습니다.
3. 추가 세부 정보를 알고 싶은 클러스터의 경우 을 클릭합니다 ▼ 클러스터 정보를 확장합니다.

12 On-Premises					
Host name	Status	Capacity	Software Contract	HW Contract	
OnPremisesHostName#1	Discovered	10.25 TB Used 50.25 TB Allocated	January 1, 2025	January 1, 2025	▼
<div> <div>Cluster Name</div> <div>OnPremises_Cluster_#1</div> </div> <div> <div>Cluster Management IP Address</div> <div>196.10.10.196</div> </div> <div> <div>UUID</div> <div>OnPremises_UUID_#1</div> </div> <div> <div>Support Offering</div> <div>Standard</div> </div>					

Cloud Manager에서 온프레미스 클러스터 검색

Cloud Manager에서 *Digital Wallet*, *_Discovery_* 서비스 또는 *_Canvas_*에서 온프레미스 ONTAP 클러스터를 검색할 수 있습니다. 검색되면 Cloud Manager에서 작업 환경으로 사용할 수 있으므로 클러스터를 관리할 수 있습니다.

Digital Wallet에서 클러스터 검색

디지털 지갑에서 ONTAP 클러스터를 검색하여 작업 환경으로 추가할 수 있습니다.

단계

1. 디지털 지갑 *에서* 온-프레미스 ONTAP * 탭을 클릭합니다.

12 On-Premises						
Host name	Status	Capacity	Software Contract	HW Contract		
OnPremisesHostName#1	Discovered	10.25 TB Used 50.25 TB Allocated	January 1, 2025	January 1, 2025		
OnPremisesHostName#2	Discovered	10.25 TB Used 50.25 TB Allocated	January 1, 2022	January 1, 2025		
OnPremisesHostName#4	Discovered	10.25 TB Used 50.25 TB Allocated	Expired	January 1, 2025		
OnPremisesHostName#8	Undiscovered	10.25 TB Used 50.25 TB Allocated	January 1, 2022	January 1, 2025	Discover	

2. Cloud Manager를 통해 관리할 클러스터에 대해 * 검색 * 을 클릭합니다.
3. Discover ONTAP Cluster_페이지에서 admin 사용자 계정의 암호를 입력하고 * Discover * 를 클릭합니다.

Discover OnPremisesClusterHostName#7

Cluster Management IP Address

196.10.10.10

User Name

Enter User Name

Password

Enter Password

Discover

Cancel

클러스터 관리 IP 주소는 Digital Wallet의 정보를 기반으로 채워집니다.

클러스터 상태가 _온-프레미스 ONTAP_ 페이지에서 * 검색됨 * 으로 바뀝니다.

Cloud Manager는 클러스터를 검색하고 클러스터 이름을 작업 환경 이름으로 사용하여 Canvas의 작업 환경에 추가합니다.



오른쪽 패널에서 이 클러스터에 대한 서비스를 활성화하여 클러스터에서 데이터를 복제하고, 클라우드에 데이터 계층화를 설정하고, 볼륨을 클라우드에 백업하며, 볼륨에 대한 규정 준수 검사를 실행할 수 있습니다. 새 볼륨을 생성하거나 System Manager를 실행하여 고급 작업을 수행할 수도 있습니다.

검색 페이지에서 클러스터 검색

검색 페이지에서 ONTAP 클러스터를 검색하여 작업 환경으로 추가할 수 있습니다.

단계

1. Discovery * 페이지에서 * Cluster Inventory * 탭을 클릭합니다.

Cluster Inventory (42)					Licenses (30)	Firmware Updates (7)	Cloud Ready Workloads (1375)
Cluster Name	Cluster Status	OS Version	IP Address				
durlabdu01	Discovered	9.8RC1	10.10.10.10				
durbku99	Undiscovered	9.8	10.10.10.10	Discover			
blrcclu02	Undiscovered	9.7P7	10.10.10.10	Discover			

2. Cloud Manager를 통해 관리할 클러스터에 대해 * 검색 * 을 클릭합니다.
3. Choose a Location_page * On-Premises ONTAP * 가 미리 선택되어 있으므로 * Continue * 를 클릭합니다.
4. ONTAP 클러스터 세부 정보 _ 페이지에서 admin 사용자 계정의 암호를 입력하고 * 추가 * 를 클릭합니다.

ONTAP Cluster Details

Provide a few details about your ONTAP cluster so Cloud Manager can discover it.

Cluster Management IP Address
170.10.15.32

User Name
admin

Password
.....

Add

클러스터 관리 IP 주소는 Active IQ의 정보를 기반으로 채워집니다.

5. Details & Credentials_ 페이지에서 클러스터 이름이 작업 환경 이름으로 추가되므로 * Go * 를 클릭합니다.

Cloud Manager는 클러스터를 검색하고 클러스터 이름을 작업 환경 이름으로 사용하여 Canvas의 작업 환경에 추가합니다.

오른쪽 패널에서 이 클러스터에 대한 서비스를 활성화하여 클러스터에서 데이터를 복제하고, 클라우드에 데이터 계층화를 설정하고, 볼륨을 클라우드에 백업하며, 볼륨에 대한 규정 준수 검사를 실행할 수 있습니다. 새 볼륨을 생성하거나 System Manager를 실행하여 고급 작업을 수행할 수도 있습니다.

Canvas 페이지에서 클러스터를 검색하는 중입니다

ONTAP 클러스터를 검색하고 Canvas 페이지에서 이를 작업 환경으로 추가할 수 있습니다. 이 단계는 클러스터가 현재 지원 계약이 없기 때문에 Digital Wallet 또는 Discovery 페이지에 나열되지 않은 경우에 사용할 수 있습니다.

단계

1. Canvas 페이지에서 * 작업 환경 추가 * 를 클릭하고 * 온-프레미스 ONTAP * 를 선택합니다.
2. 메시지가 표시되면 연결선을 만듭니다.

자세한 내용은 위의 링크를 참조하십시오.

3. ONTAP 클러스터 세부 정보 _ 페이지에서 클러스터 관리 IP 주소, admin 사용자 계정의 암호를 입력하고 * 추가 * 를 클릭합니다.

ONTAP Cluster Details

Provide a few details about your ONTAP cluster so Cloud Manager can discover it.

Cluster Management IP Address

170.10.15.32

User Name

admin

Password

.....

Add

4. Details & Credentials_페이지에서 작업 환경의 이름과 설명을 입력한 다음 * Go * 를 클릭합니다.

Cloud Manager는 클러스터를 검색하고 Canvas의 작업 환경에 추가합니다.

오른쪽 패널에서 이 클러스터에 대한 서비스를 활성화하여 클러스터에서 데이터를 복제하고, 클라우드에 데이터 계층화를 설정하고, 볼륨을 클라우드에 백업하며, 볼륨에 대한 규정 준수 검사를 실행할 수 있습니다. 새 볼륨을 생성하거나 System Manager를 실행하여 고급 작업을 수행할 수도 있습니다.

온프레미스 ONTAP 클러스터를 관리합니다

온프레미스 ONTAP 클러스터를 위한 스토리지 관리

Cloud Manager에서 온프레미스 ONTAP 클러스터를 검색할 경우 작업 환경을 열어 스토리지를 프로비저닝하고 관리할 수 있습니다.

볼륨 생성 중

Cloud Manager를 사용하면 기존 애그리게이트에 NFS 또는 CIFS 볼륨을 생성할 수 있습니다. Cloud Manager를 사용하여 온프레미스 ONTAP 클러스터에 새 애그리게이트를 생성할 수 없습니다.

"템플릿"이라는 Cloud Manager 기능을 사용하면 데이터베이스 또는 스트리밍 서비스와 같은 특정 애플리케이션의 워크로드 요구사항에 최적화된 볼륨을 생성할 수 있습니다. 조직에서 사용해야 하는 볼륨 템플릿을 만든 경우를 따릅니다 [수행할 수 있습니다](#).

단계

1. Canvas 페이지에서 볼륨을 프로비저닝할 온프레미스 ONTAP 클러스터의 이름을 두 번 클릭합니다.
2. 새 볼륨 추가 * 를 클릭합니다.
3. 마법사의 단계에 따라 볼륨을 생성합니다.
 - a. * 세부 정보 및 보호 *: 볼륨에 대한 기본 세부 정보를 입력한 다음 스냅샷 정책을 선택합니다.

이 페이지의 일부 필드는 설명이 필요 없습니다. 다음 목록에서는 지침이 필요한 필드를 설명합니다.

필드에 입력합니다	설명
크기	입력할 수 있는 최대 크기는 쉐 프로비저닝의 사용 여부에 따라 크게 달라집니다. 이를 통해 현재 사용 가능한 물리적 스토리지보다 더 큰 볼륨을 생성할 수 있습니다.
스냅샷 정책	스냅샷 복사본 정책은 자동으로 생성되는 NetApp 스냅샷 복사본의 수와 빈도를 지정합니다. NetApp 스냅샷 복사본은 성능 영향이 없고 최소한의 스토리지가 필요한 시점 파일 시스템 이미지입니다. 기본 정책을 선택하거나 선택하지 않을 수 있습니다. Microsoft SQL Server의 tempdb와 같이 임시 데이터에 대해 없음을 선택할 수 있습니다.

- b. * 프로토콜 *: 볼륨의 프로토콜(NFS 또는 CIFS)을 선택한 다음 볼륨에 대한 액세스 제어 또는 권한을 설정합니다.

CIFS를 선택하고 서버가 아직 설정되지 않은 경우 Cloud Manager에서 Active Directory 또는 작업 그룹을 사용하여 CIFS 서버를 설정하라는 메시지를 표시합니다.

다음 목록에서는 지침이 필요한 필드를 설명합니다.

필드에 입력합니다	설명
액세스 제어	NFS 익스포트 정책은 볼륨에 액세스할 수 있는 서버넷의 클라이언트를 정의합니다. 기본적으로 Cloud Manager는 서버넷의 모든 인스턴스에 대한 액세스를 제공하는 값을 입력합니다.

필드에 입력합니다	설명
권한 및 사용자/그룹	이러한 필드를 사용하면 사용자 및 그룹(액세스 제어 목록 또는 ACL라고도 함)에 대한 SMB 공유에 대한 액세스 수준을 제어할 수 있습니다. 로컬 또는 도메인 Windows 사용자 또는 그룹, UNIX 사용자 또는 그룹을 지정할 수 있습니다. 도메인 Windows 사용자 이름을 지정하는 경우 domain\username 형식을 사용하여 사용자의 도메인을 포함해야 합니다.

c. * Usage Profile *: 볼륨에서 스토리지 효율성 기능을 활성화 또는 비활성화할지 여부를 선택합니다.

ONTAP에는 필요한 총 스토리지 양을 줄일 수 있는 몇 가지 스토리지 효율성 기능이 포함되어 있습니다. NetApp 스토리지 효율성 기능은 다음과 같은 이점을 제공합니다.

씬 프로비저닝

에서는 실제 스토리지 풀에 있는 것보다 더 많은 논리적 스토리지를 호스트 또는 사용자에게 제공합니다. 스토리지 공간을 사전에 할당하는 대신 데이터가 기록될 때 스토리지 공간을 각 볼륨에 동적으로 할당합니다.

중복 제거

동일한 데이터 블록을 찾아 단일 공유 블록에 대한 참조로 대체하여 효율성을 향상시킵니다. 이 기술은 동일한 볼륨에 상주하는 중복된 데이터 블록을 제거하여 스토리지 용량 요구 사항을 줄여줍니다.

압축

1차, 2차 및 아카이브 스토리지의 볼륨 내에서 데이터를 압축하여 데이터를 저장하는 데 필요한 물리적 용량을 줄입니다.

d. * Review * (검토 *): 볼륨에 대한 세부 정보를 검토한 다음 * Add * (추가 *)를 클릭합니다.

템플릿에서 볼륨 생성

조직에서 특정 애플리케이션의 워크로드 요구사항에 최적화된 볼륨을 구축할 수 있도록 사내 ONTAP 볼륨 템플릿을 만든 경우 이 섹션의 단계를 따릅니다.

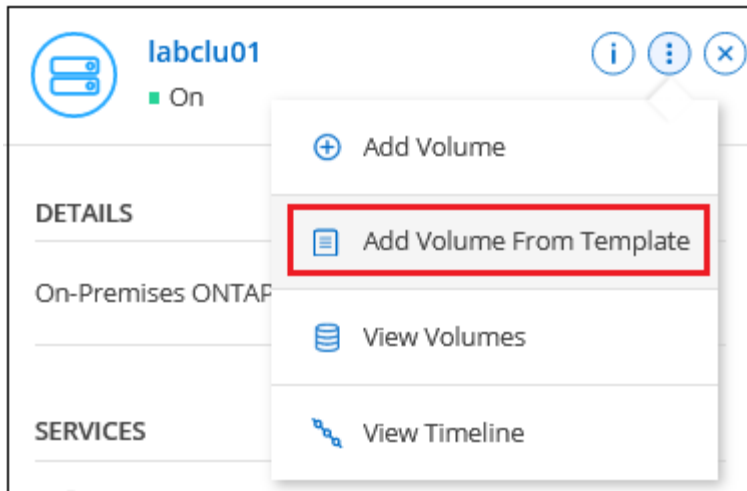
템플릿에 디스크 유형, 크기, 프로토콜, 스냅샷 정책 등과 같은 특정 볼륨 매개변수가 이미 정의되어 있기 때문에 템플릿을 사용하면 작업을 보다 쉽게 수행할 수 있습니다. 매개 변수가 이미 미리 정의된 경우 다음 볼륨 매개 변수로 건너뛸 수 있습니다.



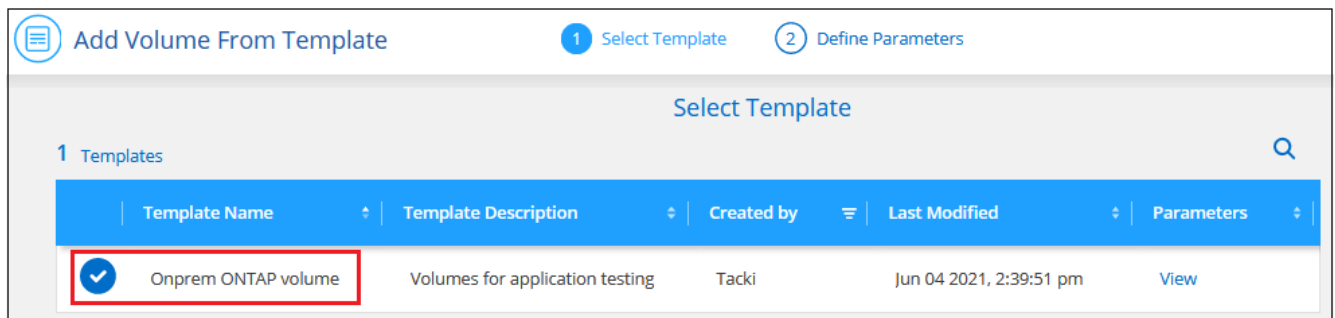
템플릿을 사용하는 경우에만 NFS 또는 CIFS 볼륨을 생성할 수 있습니다.

단계

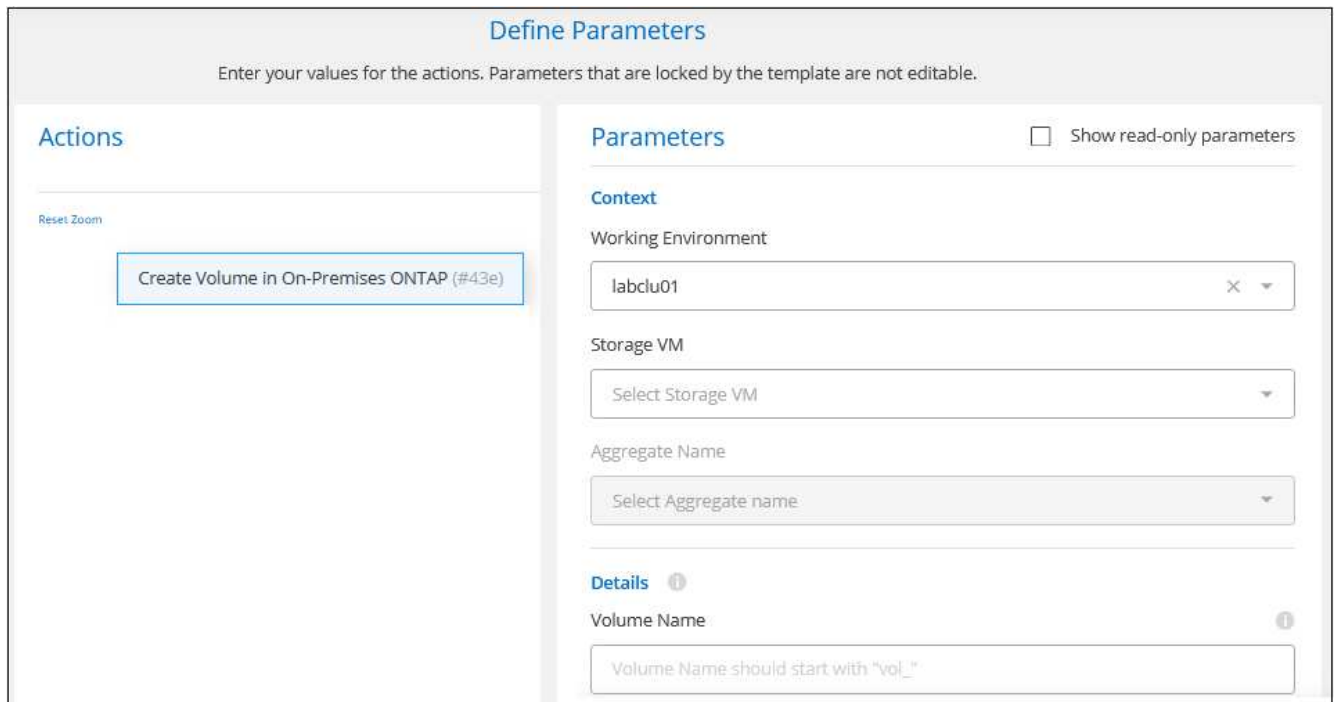
1. Canvas 페이지에서 볼륨을 프로비저닝할 온-프레미스 ONTAP 시스템의 이름을 클릭합니다.
2. 을 클릭합니다 > * 템플릿에서 볼륨 추가 *.



3. Select Template_page에서 볼륨을 생성하는 데 사용할 템플릿을 선택하고 * Next * 를 클릭합니다.



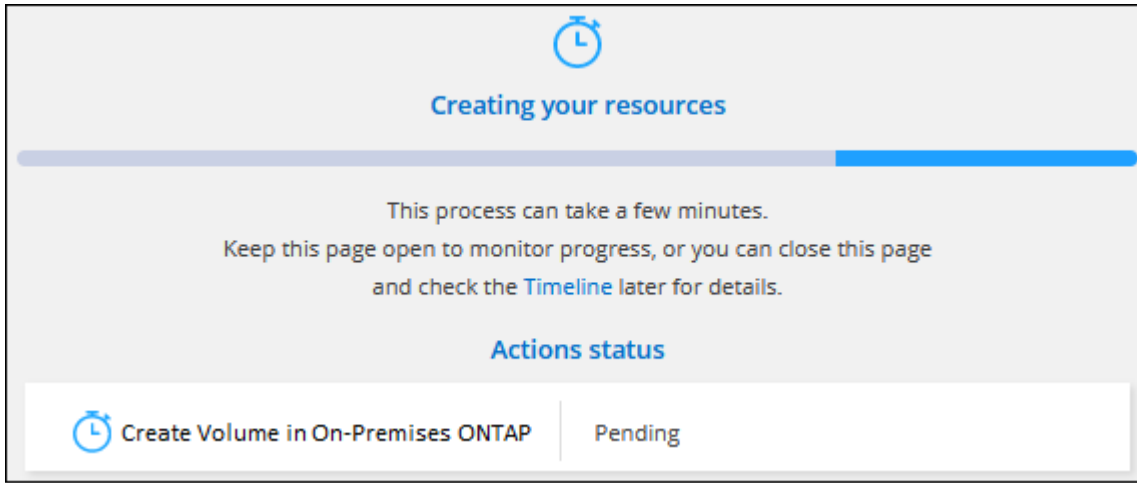
Define Parameters_page가 표시됩니다.



- 참고: * 해당 매개 변수의 값을 보려면 * 읽기 전용 매개 변수 표시 * 확인란을 클릭하여 템플릿에 의해 잠긴 모든 필드를 표시할 수 있습니다. 기본적으로 이러한 미리 정의된 필드는 숨겨지고 완료해야 하는 필드만 표시됩니다.

4. context_area에서 작업 환경은 처음 시작한 작업 환경의 이름으로 채워집니다. 볼륨을 생성할 * 스토리지 VM * 및 * 애그리게이트 * 를 선택해야 합니다.
5. 템플릿에서 하드 코딩되지 않은 모든 매개변수에 대한 값을 추가합니다. 을 참조하십시오 [볼륨 생성 중](#) 사내 ONTAP 볼륨을 구축하기 위해 완료해야 하는 모든 매개 변수에 대한 자세한 내용은
6. 이 볼륨에 필요한 모든 매개 변수를 정의한 후 * 템플릿 실행 * 을 클릭합니다.

Cloud Manager는 볼륨을 프로비저닝하고 진행 상황을 볼 수 있도록 페이지를 표시합니다.



그러면 새 볼륨이 작업 환경에 추가됩니다.

또한 볼륨에 Cloud Backup을 설정하는 등 템플릿에 보조 작업이 구현되는 경우 해당 작업도 수행됩니다.

CIFS 공유를 프로비저닝한 경우 파일 및 폴더에 대한 사용자 또는 그룹 권한을 제공하고 해당 사용자가 공유를 액세스하고 파일을 생성할 수 있는지 확인합니다.

데이터 복제

1회 데이터 복제를 선택하여 Cloud Volumes ONTAP 시스템과 ONTAP 클러스터 간에 데이터를 복제할 수 있습니다. 이 경우 클라우드 간에 데이터를 이동하거나, 재해 복구 또는 장기 보존에 도움이 되는 반복 일정을 선택할 수 있습니다.

["자세한 내용을 보려면 여기를 클릭하십시오"](#).

데이터 백업

클라우드 백업을 사용하여 사내 ONTAP 시스템의 데이터를 클라우드의 저렴한 오브젝트 스토리지로 백업할 수 있습니다. 이 서비스는 온프레미스 및 클라우드 데이터의 보호 및 장기 아카이브를 위한 백업 및 복원 기능을 제공합니다.

["자세한 내용을 보려면 여기를 클릭하십시오"](#).

데이터를 스캔, 매핑 및 분류합니다

Cloud Data Sense는 기업의 사내 클러스터를 스캔하여 데이터를 매핑 및 분류하고, 개인 정보를 식별할 수 있습니다. 따라서 보안 및 규정 준수 위험을 줄이고 스토리지 비용을 절감하며 데이터 마이그레이션 프로젝트를 지원할 수 있습니다.

["자세한 내용을 보려면 여기를 클릭하십시오".](#)

데이터를 클라우드에 계층화

Cloud Tiering을 사용하여 ONTAP 클러스터에서 오브젝트 스토리지로 비활성 데이터를 자동으로 계층화하여 데이터 센터를 클라우드로 확장하십시오.

["자세한 내용을 보려면 여기를 클릭하십시오".](#)

고급 보기를 사용하여 **ONTAP**를 관리합니다

ONTAP 사내 클러스터의 고급 관리가 필요한 경우에는 ONTAP 시스템과 함께 제공되는 관리 인터페이스인 ONTAP System Manager를 사용하여 이러한 작업을 수행할 수 있습니다. Cloud Manager 인터페이스에 Cloud Manager 인터페이스가 포함되어 있으므로 고급 관리를 위해 Cloud Manager에서 그대로 둘 필요가 없습니다.

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

피처

Cloud Manager의 고급 보기에서는 다음과 같은 추가 관리 기능에 액세스할 수 있습니다.

- 고급 스토리지 관리

일관성 그룹, 공유, Qtree, 할당량 및 스토리지 VM을 관리합니다.

- 네트워킹 관리

IPspace, 네트워크 인터페이스, 포트 세트 및 이더넷 포트 관리

- 이벤트 및 작업

이벤트 로그, 시스템 경고, 작업 및 감사 로그를 봅니다.

- 고급 데이터 보호

스토리지 VM, LUN 및 일관성 그룹을 보호합니다.

- 호스트 관리

SAN 이니시에이터 그룹 및 NFS 클라이언트를 설정합니다.

지원되는 구성

System Manager를 통한 고급 관리는 9.10.0 이상을 실행하는 사내 ONTAP 클러스터에서 지원됩니다.

GovCloud 지역 또는 아웃바운드 인터넷 액세스가 없는 지역에서는 System Manager 통합이 지원되지 않습니다.

제한 사항

Cloud Manager에서 고급 보기를 사용하는 경우, 일부 System Manager 기능은 사내 ONTAP 클러스터에서 지원되지 않습니다.

- 클러스터 설정

관리 IP 주소를 설정하고 온프레미스 ONTAP 클러스터에서 admin 암호를 구성한 후 Cloud Manager에서 클러스터를 검색하고 고급 보기에서 클러스터 설정을 계속할 수 있습니다.

- Cloud Backup 활성화

Cloud Backup에서 직접 사내 클러스터의 Cloud Backup을 활성화합니다. "[시작하는 방법을 알아보십시오](#)".

- 온디맨드 업그레이드

펌웨어와 소프트웨어의 온디맨드 업그레이드는 사용할 수 없습니다.

- 역할 기반 액세스 제어

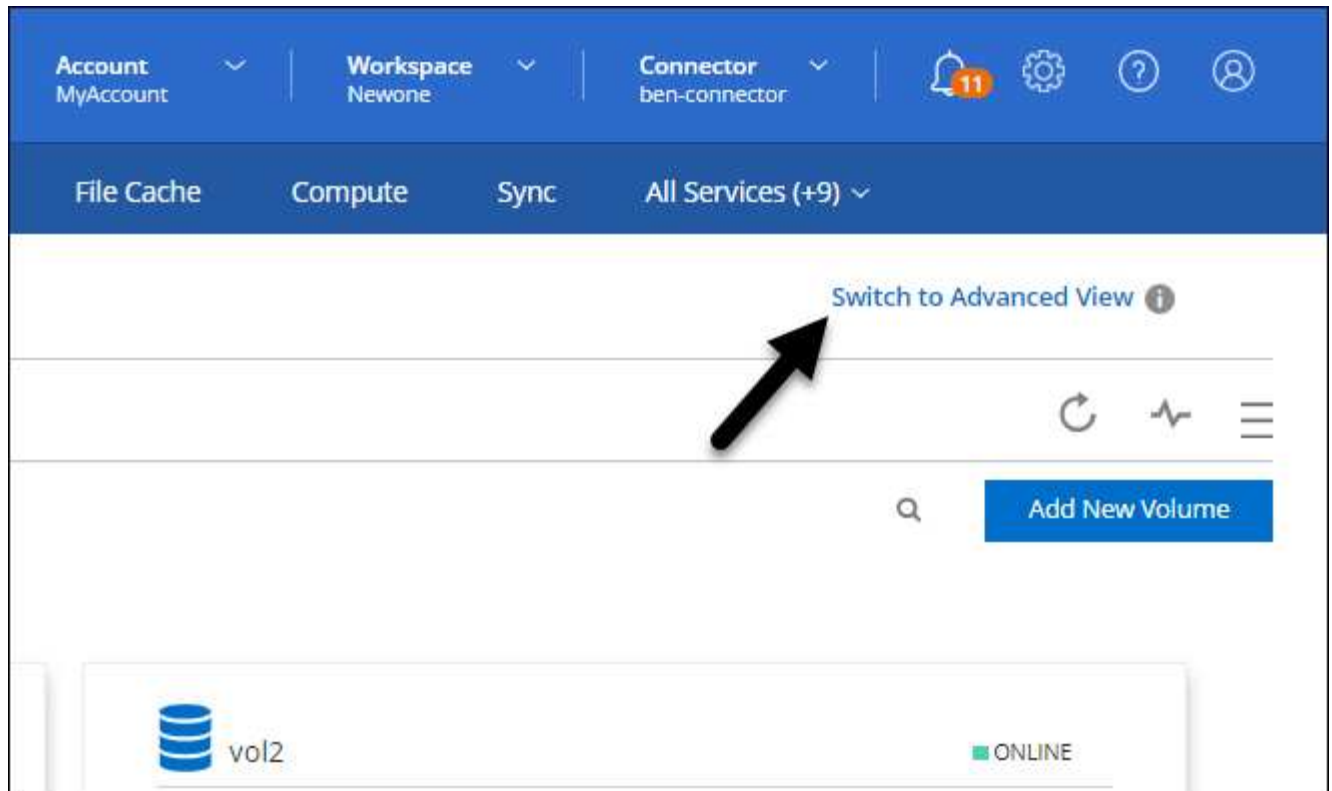
System Manager의 역할 기반 액세스 제어는 지원되지 않습니다.

시작하는 방법

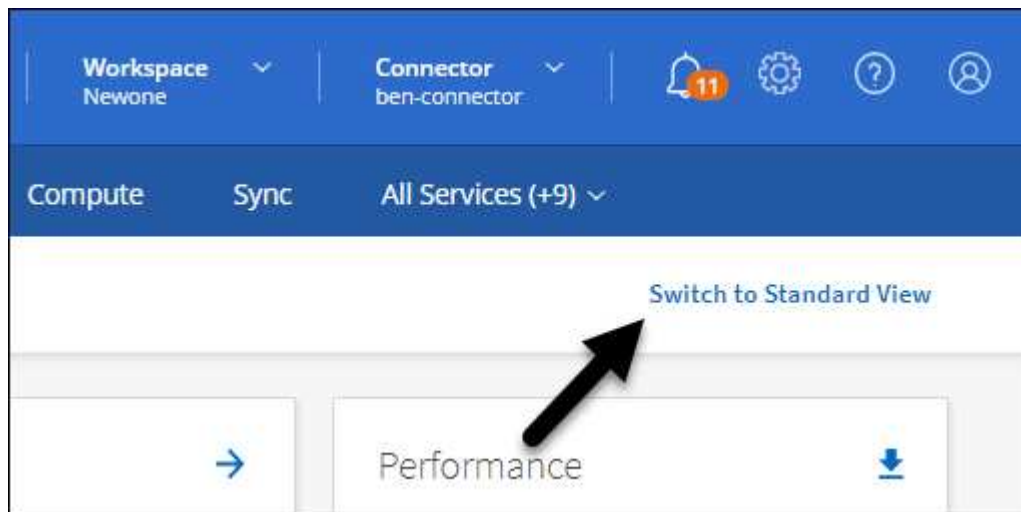
온-프레미스 ONTAP 작업 환경을 열고 고급 보기 옵션을 클릭합니다.

단계

1. Canvas 페이지에서 온-프레미스 ONTAP 작업 환경의 이름을 두 번 클릭합니다.
2. 오른쪽 상단에서 * 고급 보기로 전환 * 을 클릭합니다.



3. 확인 메시지가 나타나면 메시지를 읽고 * 닫기 * 를 클릭합니다.
4. 시스템 관리자를 사용하여 ONTAP를 관리합니다.
5. 필요한 경우 * 표준 보기로 전환 * 을 클릭하여 Cloud Manager를 통해 표준 관리로 돌아갑니다.



System Manager 사용에 대한 도움말

ONTAP에서 System Manager를 사용하는 데 도움이 필요한 경우 을 참조하십시오 ["ONTAP 설명서"](#) 을 참조하십시오. 다음은 도움이 될 수 있는 몇 가지 링크입니다.

- ["볼륨 및 LUN 관리"](#)
- ["네트워크 관리"](#)

- "데이터 보호"

Active IQ 디지털 자문업체 를 사용하여 클러스터 최적화

"Active IQ 디지털 자문업체" Cloud Manager UI에 통합되어 단일 창에서 ONTAP 클러스터의 운영, 보안, 성능을 최적화할 수 있습니다.

피처

Active IQ 디지털 자문업체 를 사용하여 관심 목록 수준에서 스토리지 시스템의 전반적인 상태, 시스템 상태, 인벤토리, 계획, 업그레이드 및 중요한 통찰력을 확인할 수 있습니다.

- 스토리지 시스템의 상태 분석 및 최적화
- 스토리지 시스템의 모든 위험과 위험 완화를 위한 조치에 대한 통찰력을 확보할 수 있습니다
- 성능 데이터의 그래픽 형식을 확인하여 스토리지 디바이스의 성능을 분석할 수 있습니다
- 90% 용량을 초과하거나 90% 용량에 근접하는 시스템에 대한 세부 정보를 확인하십시오
- 만료되었거나 향후 6개월 이내에 만료되었을 하드웨어 및 소프트웨어에 대한 정보를 확인하십시오
- 스토리지 시스템 소프트웨어를 업그레이드하고 Ansible을 사용하여 ONTAP 펌웨어를 업데이트합니다

지원되는 ONTAP 시스템

Active IQ 디지털 어드바이저는 NSS 계정 내의 모든 사내 ONTAP 시스템 및 Cloud Volumes ONTAP 시스템에 대한 정보를 제공합니다.

비용

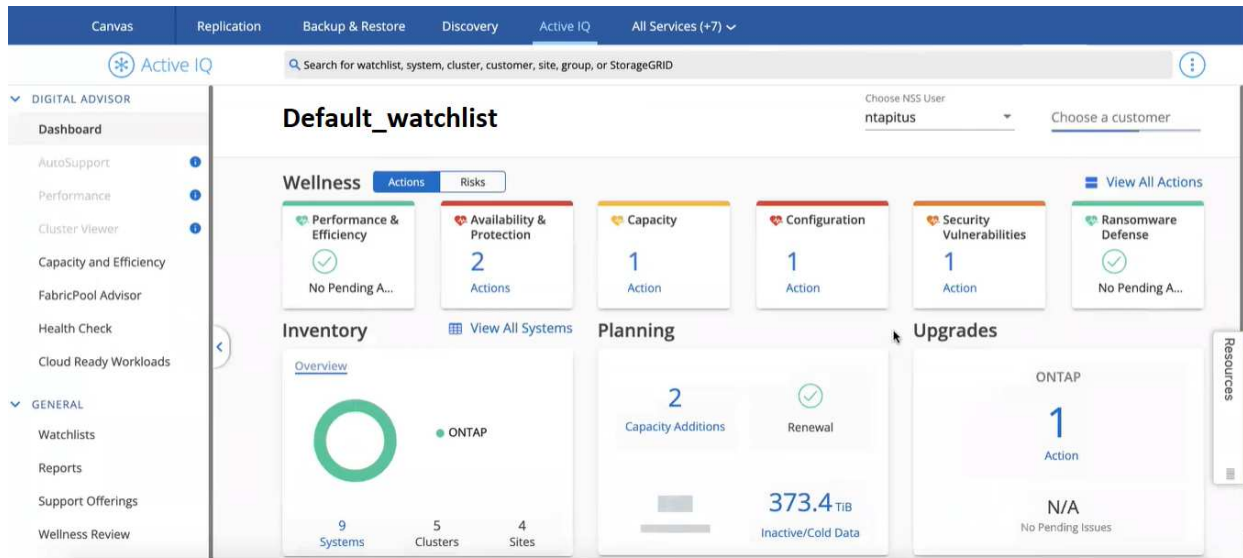
Cloud Manager를 통해 이 서비스를 무료로 사용할 수 있습니다.

Active IQ 디지털 조언이 클라우드 매니저와 어떻게 연동되는지 알아보십시오

Active IQ 디지털 자문업체 사용자 인터페이스는 Cloud Manager에 완전히 통합되어 있습니다.

Cloud Manager에서 * Active IQ * 서비스를 클릭합니다.

- Cloud Manager에 기존 NSS 계정을 이미 등록한 경우 Active IQ 디지털 어드바이저 UI는 의 독립 실행형 구현에서 보이는 것과 같이 표시됩니다 <https://activeiq.netapp.com/>.



- Cloud Manager에 NSS 계정을 등록하지 않은 경우 "[NSS 계정을 지금 등록하십시오](#)" 그런 다음 Active IQ 디지털 자문 UI가 나타납니다.



2021년 12월 현재 NetApp은 NSS 계정에 대한 자격 증명을 등록하는 새로운 방법론으로 전환했습니다. "[자세한 내용은 이 FAQ를 참조하십시오](#)". NSS 계정이 이전 자격 증명 세트를 사용하는 경우 계정을 새 자격 증명으로 업데이트해야 합니다.

다음 단계

를 참조하십시오 "[Active IQ 디지털 자문 문서](#)" 를 참조하십시오.

Active IQ 데이터를 사용하여 ONTAP 클러스터 관리

Cloud Manager의 검색 페이지에서는 온프레미스 환경에서 검색되지 않은 ONTAP 클러스터를 표시하고, 클러스터에 업데이트된 디스크 또는 펌웨어가 필요한지 여부, 온프레미스 시스템을 구입할 때 부여된 모든 Cloud Volumes ONTAP 라이선스를 사용하고 있는지 여부를 확인할 수 있습니다. 이 정보는 에서 Cloud Manager에 제공됩니다 "[Active IQ 디지털 자문업체](#)".

사용하지 않는 Cloud Volumes ONTAP 노드 기반 라이선스 보기

구입한 대부분의 사내 ONTAP 스토리지 시스템 패키지에는 무료 Cloud Volumes ONTAP 노드 기반 라이선스가 포함되어 있으므로 Cloud Manager에서 NetApp 클라우드 스토리지 오퍼링을 사용해 볼 수 있습니다. 라이선스를 사용하여 새 Cloud Volumes ONTAP 인스턴스를 생성하거나 기존 Cloud Volumes ONTAP 인스턴스에 라이선스를 적용하여 용량을 368TiB까지 확장할 수 있습니다.

NetApp Support 사이트 자격 증명을 기반으로 사용하지 않는 Cloud Volumes ONTAP 라이선스가 있는지 여부를 확인할 수 있습니다.



노드 기반 라이선스의 기간은 라이선스가 발급된 후 다음 달의 첫날에 시작됩니다. 예를 들어, 2021년 12월 15일에 노드 기반 BYOL 라이선스를 취득한 경우, 라이선스 기간은 2022년 1월 1일(다음 달의 첫 번째 날)부터 시작됩니다.

단계

1. Cloud Manager에서 * Discovery * 탭을 클릭합니다.
2. 페이지 하단의 * Licenses * 탭을 클릭합니다.

Cluster Inventory (42)		Licenses (30)		Firmware Updates (7)		Cloud Ready Workloads (1375)	
Serial Number	License Type	Hyperscaler	Model Type	Expires	AutoSupport		
90320130000000001514	BYOL	AWS	Single	December 31, 2022	No	Use License	▼
90820130000000001141	BYOL	AWS	Single	N/A	Yes		
90820130000000001142	BYOL	AWS	Single	December 31, 2022	Yes	Use License	▼
90820130000000001143	BYOL	AWS	HA	December 31, 2022	Yes	Use License	▼

사용되지 않는 각 라이선스에 대해 * 사용권 사용 * 버튼이 나타납니다.

3. 사용권을 활성화하고 사용하려면 * 사용권 사용 * 을 클릭합니다.



사용 가능한 라이선스 사용 옵션에 대한 자세한 내용은 아래 작업을 참조하십시오.

사용하지 않는 Cloud Volumes ONTAP 라이선스 사용

사용하지 않는 라이선스를 사용하여 새 Cloud Volumes ONTAP 인스턴스를 만들거나 기존 Cloud Volumes ONTAP 인스턴스에서 라이선스 용량을 확장할 수 있습니다. 라이선스 용량은 368TiB입니다.

expires_column은 라이선스가 활성화된 마지막 날짜를 나타냅니다. 새 Cloud Volumes ONTAP 시스템을 생성할 때 라이선스가 만료되는 날짜입니다. 기존 Cloud Volumes ONTAP 시스템을 업데이트할 때 기존 라이선스가 연장되는 기간을 나타냅니다.

라이선스 유형, _ 하이퍼스케일러 _ 및 _ 모델 유형 _ 열은 Cloud Volumes ONTAP 라이선스의 유형을 설명합니다. 예를 들어, * BYOL | Single | Azure * 는 "Microsoft Azure"에 구축된 "단일 노드" Cloud Volumes ONTAP 시스템에 대한 "BYOL | Single | Azure" 라이선스를 "BYOL" 방식으로 사용한다는 것을 의미합니다. 이 열에 표시될 수 있는 값은 표에 나와 있습니다.

열	값
라이선스 유형	PAYGO BYOL
하이퍼스케일러	Azure AWS GCP 모든 공급자
모델 유형	단일 HA

new_Cloud Volumes ONTAP 시스템을 생성할 때 이는 구축하는 시스템의 유형입니다. 예를 들어, 샘플 라이선스(* BYOL | Single | Azure *)를 사용하면 Azure에서 최대 368TiB의 사용 권한을 가진 단일 노드 Cloud Volumes ONTAP

시스템을 생성할 수 있습니다. 이 라이선스를 사용하여 HA 시스템을 생성하거나 AWS에 인스턴스를 구축할 수 없습니다.

existing_Cloud Volumes ONTAP 시스템을 업데이트할 때 기존 라이선스의 용량을 확장할 수 있는 시스템 유형을 나타냅니다. 샘플 라이선스를 다시 사용하면 Azure에서 단일 노드 Cloud Volumes ONTAP 시스템에 대한 라이선스를 확장할 수 있습니다. 이 라이선스를 사용하여 HA 시스템 또는 AWS에 구축된 인스턴스에 대한 라이선스를 확장할 수 없습니다.

사용하지 않는 라이선스로 새 **Cloud Volumes ONTAP** 시스템을 생성합니다

다음 단계에 따라 사용하지 않는 라이선스로 새 Cloud Volumes ONTAP 인스턴스를 만듭니다.

단계

1. 사용권 사용 * 을 클릭하고 새 Cloud Volumes ONTAP*에 대한 사용권 사용 * 을 선택합니다.
2. "사용권 사용..." 페이지에서 사용권 정보를 확인하고 * 사용권 사용 * 을 클릭합니다.

클라우드 공급자와 노드 수가 모두 라이선스에 의해 정의되기 때문에 대부분의 경우 Cloud Volumes ONTAP 시스템의 작업 환경을 만들기 위한 * 세부 정보 및 자격 증명 * 페이지로 이동합니다.

"모든 제공업체"로 정의된 라이선스를 사용하는 경우 * 세부 정보 및 자격 증명 * 페이지를 완료하기 전에 먼저 클라우드 공급자를 선택할 수 있도록 * 위치 선택 * 페이지로 이동합니다.

3. 다음 단계에 따라 작업 환경과 첫 번째 볼륨을 생성합니다.

Cloud Volumes ONTAP 시스템을 구축하는 클라우드 공급자에 따라 다음 섹션을 참조하십시오.

- ["Azure에서 Cloud Volumes ONTAP 실행"](#)
- ["AWS에서 Cloud Volumes ONTAP 실행"](#)
- ["GCP에서 Cloud Volumes ONTAP를 시작합니다"](#)

기존 **Cloud Volumes ONTAP** 시스템의 라이선스 용량 확장

무료 라이선스 중 하나의 라이선스 요구 사항과 일치하는 현재 구축된 Cloud Volumes ONTAP 시스템(동일한 클라우드 공급자, 노드 수 등)이 있는 경우 다음 단계에 따라 라이선스 용량을 368TiB까지 확장할 수 있습니다.

단계

1. 사용권 사용 * 을 클릭하고 * 기존 Cloud Volumes ONTAP에 사용권 추가 * 를 선택합니다.

Add License to Existing Cloud Volumes ONTAP

License Information

90419737477578510576	BYOL	AWS	Single
Serial Number	License Type	Provider	Cloud Volumes ONTAP

Select Cloud Volumes ONTAP

Cloud_Volumes_ONTAP_001 | AWS | Single

Note: Only Cloud Volumes ONTAP systems that match the license parameters are displayed.


Add License

Close

2. "라이선스 추가..." 페이지에서 라이선스를 확장할 Cloud Volumes ONTAP 시스템을 선택하고 * 라이선스 추가 * 를 클릭합니다.

확인 대화 상자가 표시됩니다.

Add License to Existing Cloud Volumes ONTAP



License added Successfully

License: 90419737477578510576 (BYOL | AWS | Single)
added successfully to Cloud Volumes ONTAP "Cloud_Volumes_ONTAP_Name"

Go to "Cloud_Volumes_ONTAP_Name" License Page ➔

Close

3. 창을 닫고 검색 페이지로 돌아가려면 * 닫기 * 를 클릭하고, 해당 시스템의 라이선스에 대한 자세한 내용을 보려면 Cloud Volumes ONTAP 라이선스 페이지로 이동하려면 링크를 클릭하십시오.

새 디스크 및 펌웨어 다운로드 중

검색된 ONTAP 클러스터에 펌웨어 또는 디스크 펌웨어가 업데이트되어야 하는지 여부를 확인할 수 있습니다. Ansible 플레이북을 다운로드하여 펌웨어를 업그레이드할 수 있습니다.

- 참고: * 새 펌웨어를 보고 다운로드할 수 있는 기능은 특정 지원 계획에 가입한 경우에만 사용할 수 있습니다.

단계

1. 검색 페이지에서 * 펌웨어 업데이트 * 탭을 클릭합니다.

Cluster Inventory (42)	Licenses (30)	Firmware Updates (7)	Cloud Ready Workloads (1375)	Download All
Cluster Name	Cluster Status	Disk Firmware	Shelf Firmware	
durbkpclu99	Undiscovered	Update Available	No Updates Available	
durdevnasclu01	Undiscovered	Update Available	No Updates Available	
durlabdevclu01	Discovered	No Updates Available	No Updates Available	
blrprclu02	Undiscovered	No Updates Available	No Updates Available	

클러스터에 새 펌웨어가 필요한 경우 * 모두 다운로드 * 버튼이 나타납니다.

2. 모두 다운로드 * 를 클릭하고 zip 파일을 저장합니다.

3. zip 파일의 압축을 풀고 에 대한 다음 지침을 참조하십시오 ["스토리지 시스템 펌웨어를 업데이트합니다"](#).

펌웨어가 업데이트됩니다. 다음에 ONTAP 시스템에서 Active IQ로 AutoSupport 메시지를 보내면 펌웨어 업데이트 페이지의 상태가 업데이트되어 업데이트가 더 이상 필요하지 않음을 표시합니다.

클라우드의 대상이 되는 온프레미스 워크로드 보기

특정 워크로드 또는 볼륨은 온프레미스 ONTAP 클러스터에서 Cloud Volumes ONTAP 시스템으로 이동하는 데 적합합니다. 이러한 이점에는 비용 절감과 성능 및 복원력 개선이 포함됩니다. Cloud Ready 워크로드_tab은 검색된 ONTAP 클러스터에서 이러한 워크로드의 목록을 제공합니다.

Cluster Inventory (42)		Licenses (30)		Firmware Updates (7)		Cloud Ready Workloads (1375)
Cluster Name	Cluster Status	SVM Name	Volume Name	Workload Type		
hioprclu02	Undiscovered	vsvhiopax01prd	volpaxprd_hanabackup01	SAP HANA		
hioprclu02	Undiscovered	svmhicdb02prd	volcldbprd_sqluserdata01	MSSQL		
durdevclu02	Discovered	vsvdurpax01spd	volpaxdev_hana_data	SAP HANA		
durdevclu02	Discovered	vsvdurpax01spd	volpaxstg_hana_backup	SAP HANA		
durdevclu02	Discovered	vsvdurerp01spd	xdperpspd_oradata02	ORACLE		

이 페이지에서 제공되는 지원되는 워크로드는 SAP, SAP HANA, Oracle, 파일 공유 및 SharePoint입니다.

Lift & Shift 는 앱을 클라우드로 마이그레이션하는 접근 방식입니다. 다시 앱을 설계하지 않고 애플리케이션과 관련 데이터를 클라우드 플랫폼으로 이동하는 것을 의미합니다. 에 대한 자세한 내용을 참조하십시오 ["리프트 앤 시프트"](#).

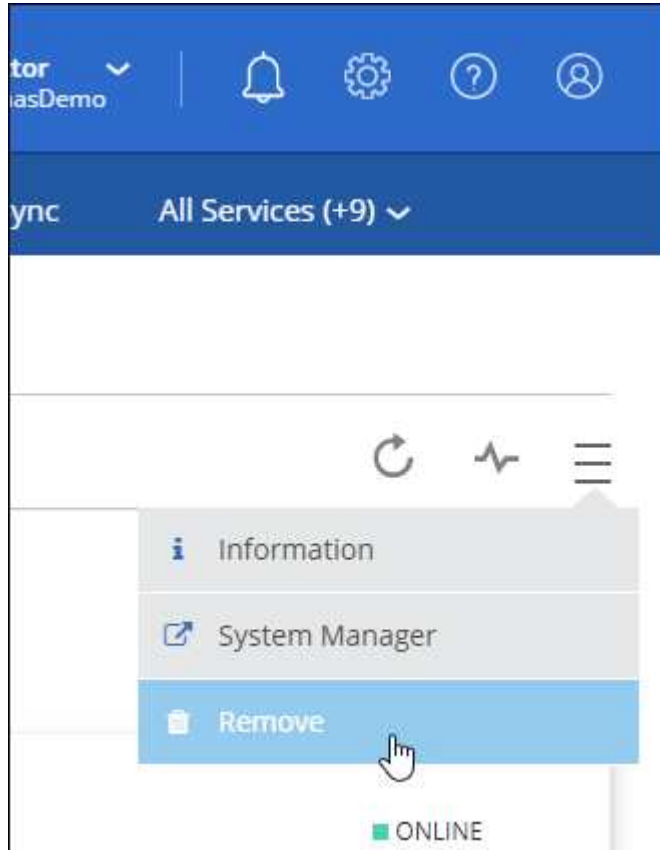
온프레미스 ONTAP 작업 환경을 제거합니다

Cloud Manager에서 더 이상 관리하지 않으려는 경우 사내 ONTAP 작업 환경을 제거합니다.

작업 환경을 제거해도 ONTAP 클러스터에는 영향을 주지 않습니다. Cloud Manager에서 언제든지 다시 검색할 수 있습니다.

단계

1. Canvas 페이지에서 온-프레미스 ONTAP 작업 환경의 이름을 두 번 클릭합니다.
2. 메뉴 아이콘을 클릭하고 * 제거 * 를 선택합니다.



3. 확인하려면 * 제거 * 를 클릭합니다.

지식 및 지원

지원을 위해 등록하십시오

NetApp 기술 지원으로 지원 케이스를 생성하기 전에 NetApp Support 사이트 계정을 Cloud Manager에 추가한 다음 지원을 위해 등록해야 합니다.

NSS 계정을 추가합니다

지원 대시보드를 이용하면 모든 NetApp Support 사이트 계정을 단일 위치에서 추가 및 관리할 수 있습니다.

단계

1. 아직 NetApp Support 사이트 계정이 없는 경우 "1인 등록".
2. Cloud Manager 콘솔의 오른쪽 상단에서 도움말 아이콘을 클릭하고 * 지원 * 을 선택합니다.



3. NSS 관리 > NSS 계정 추가 * 를 클릭합니다.
4. 메시지가 표시되면 * 계속 * 을 클릭하여 Microsoft 로그인 페이지로 리디렉션됩니다.

NetApp은 Microsoft Azure Active Directory를 지원 및 라이선싱과 관련된 인증 서비스의 ID 공급자로 사용합니다.

5. 로그인 페이지에서 인증 프로세스를 수행할 수 있도록 NetApp Support 사이트의 등록 이메일 주소와 암호를 제공합니다.

이 작업을 수행하면 Cloud Manager에서 NSS 계정을 사용할 수 있습니다.

참고 계정은 고객 수준 계정이어야 합니다(게스트 또는 임시 계정이 아님).

계정을 등록하여 지원을 받을 수 있습니다

지원 등록은 지원 대시보드의 Cloud Manager에서 가능합니다.

단계

1. Cloud Manager 콘솔의 오른쪽 상단에서 도움말 아이콘을 클릭하고 * 지원 * 을 선택합니다.



2. Resources * 탭에서 * Register for Support * 를 클릭합니다.
3. 등록할 NSS 자격 증명을 선택한 다음 * 등록 * 을 클릭합니다.

도움을 받으십시오

NetApp은 다양한 방법으로 Cloud Manager 및 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.

자체 지원

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

- "기술 자료"

Cloud Manager 기술 자료를 검색하여 문제를 해결할 수 있는 유용한 문서를 찾습니다.

- "커뮤니티"

Cloud Manager 커뮤니티에 가입하여 진행 중인 토론을 팔로우하거나 새 토론을 만들어보십시오.

- 문서화

현재 보고 있는 Cloud Manager 문서입니다.

- <mailto:ng-cloudmanager-feedback@netapp.com> [피드백 이메일]

저희는 귀하의 의견을 소중하게 생각합니다. 클라우드 관리자 개선에 도움이 되는 피드백을 제출해 주십시오.

NetApp 지원

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

단계

1. Cloud Manager에서 * 도움말 > 지원 * 을 클릭합니다.
2. 기술 지원 아래에서 사용 가능한 옵션 중 하나를 선택합니다.
 - a. NetApp 기술 지원을 위한 전화 번호를 찾으려면 * 문의하다
 - b. 문제 열기 * 를 클릭하고 옵션 중 하나를 선택한 다음 * 보내기 * 를 클릭합니다.

NetApp 담당자가 귀하의 케이스를 검토하고 곧 다시 귀하에 연락을 드릴 것입니다.

법적 고지

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

저작권

<http://www.netapp.com/us/legal/copyright.aspx>

상표

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

<http://www.netapp.com/us/legal/netapptmlist.aspx>

특허

NetApp 소유 특허 목록은 다음 사이트에서 확인할 수 있습니다.

<https://www.netapp.com/us/media/patents-page.pdf>

개인 정보 보호 정책

<https://www.netapp.com/us/legal/privacypolicy/index.aspx>

오픈 소스

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

- ["Cloud Manager 3.9에 대한 고지 사항"](#)

저작권 정보

Copyright © 2022 NetApp, Inc. All rights reserved. 미국에서 인쇄된 본 문서의 어떤 부분도 저작권 소유자의 사전 서면 승인 없이는 어떠한 형식이나 그래픽, 전자적 또는 기계적 수단(사진 복사, 레코딩 등)으로도 저작권 소유자의 사전 서면 승인 없이 전자 검색 시스템에 저장 또는 저장.

NetApp이 저작권을 가진 자료에 있는 소프트웨어에는 아래의 라이선스와 고지 사항이 적용됩니다.

본 소프트웨어는 NetApp에 의해 "있는 그대로" 제공되며 상품성 및 특정 목적에 대한 적합성에 대한 명시적 또는 묵시적 보증을 포함하여 이에 제한되지 않고, 어떠한 보증도 하지 않습니다. NetApp은 대체품 또는 대체 서비스의 조달, 사용 불능, 데이터 손실, 이익 손실, 또는 파생적 손해(소계 물품 또는 서비스의 조달, 사용 손실, 데이터 또는 수익 손실, 계약, 엄격한 책임 또는 불법 행위(과실 또는 그렇지 않은 경우)에 관계없이 어떠한 책임도 지지 않으며, 이는 이러한 손해의 가능성을 사전에 알고 있던 경우에도 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 구입의 경우 NetApp에서는 어떠한 특허권, 상표권 또는 기타 지적 재산권이 적용되는 라이선스도 제공하지 않습니다.

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

권리 제한 표시: 정부에 의한 사용, 복제 또는 공개에는 DFARS 252.277-7103(1988년 10월) 및 FAR 52-227-19(1987년 6월)의 기술 데이터 및 컴퓨터 소프트웨어의 권리(Rights in Technical Data and Computer Software) 조항의 하위 조항 (c)(1)(ii)에 설명된 제한사항이 적용됩니다.

상표 정보

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