



# **Active IQ Unified Manager** 상태 모니터링 소개

## Active IQ Unified Manager 9.13

NetApp  
December 18, 2023

# 목차

Active IQ Unified Manager 상태 모니터링 소개 .....	1
물리적 및 논리적 용량 .....	1
용량 측정 단위 .....	1
Unified Manager 상태 모니터링 기능 .....	2
스토리지 시스템 상태를 관리하는 데 사용되는 Unified Manager 인터페이스 .....	3

# Active IQ Unified Manager 상태 모니터링 소개

Active IQ Unified Manager(이전의 OnCommand Unified Manager)를 사용하면 중앙 집중식 사용자 인터페이스를 통해 ONTAP 소프트웨어를 실행하는 수많은 시스템을 모니터링할 수 있습니다. Unified Manager 서버 인프라는 확장성, 지원 가능성 및 향상된 모니터링 및 알림 기능을 제공합니다.

Unified Manager의 주요 기능으로는 모니터링, 경고, 클러스터의 가용성 및 용량 관리, 보호 기능 관리, 진단 데이터의 번들 구성, 기술 지원 부서에 전송 등이 있습니다.

Unified Manager를 사용하여 클러스터를 모니터링할 수 있습니다. 클러스터에서 문제가 발생하면 Unified Manager가 이벤트를 통해 해당 문제의 세부 정보를 통지합니다. 또한 일부 이벤트는 문제를 해결하기 위해 취할 수 있는 개선 조치를 제공합니다. 문제가 발생할 때 전자 메일 및 SNMP 트랩을 통해 알림을 받도록 이벤트에 대한 알림을 구성할 수 있습니다.

Unified Manager를 사용하여 스토리지 객체를 주식과 연계하여 사용자 환경의 스토리지 객체를 관리할 수 있습니다. 맞춤형 주석을 생성하고 규칙을 통해 클러스터, SVM(스토리지 가상 머신), 볼륨을 주식과 함께 동적으로 연결할 수 있습니다.

또한 용량 및 상태 차트에 제공된 정보를 사용하여 각 클러스터 개체에 대한 클러스터 개체의 스토리지 요구 사항을 계획할 수 있습니다.

## 물리적 및 논리적 용량

Unified Manager에서는 ONTAP 스토리지 객체에 사용되는 물리적/논리적 공간의 개념을 사용합니다.

- 물리적 용량: 물리적 공간은 볼륨에 사용된 스토리지의 물리적 블록을 나타냅니다. "물리적 사용 용량"은 일반적으로 중복 제거 및 압축과 같은 스토리지 효율성 기능에서 데이터 감소로 인해 논리적 사용 용량보다 작습니다.
- 논리적 용량: 논리적 공간은 볼륨의 사용 가능한 공간(논리적 블록)을 나타냅니다. 논리적 공간은 중복제거 또는 압축 결과를 고려하지 않고 이론적 공간을 사용할 수 있는 방법을 나타냅니다. "사용된 논리적 공간"은 사용된 물리적 공간과 함께 구성된 스토리지 효율성 기능(예: 중복제거 및 압축)의 절약 효과를 더한 것입니다. 이 측정치는 데이터 압축과 물리적 공간의 기타 감소량을 반영하지 않기 때문에 물리적 사용된 용량보다 더 크게 표시되는 경우가 많습니다. 따라서 총 논리적 용량이 프로비저닝된 공간보다 클 수 있습니다.

## 용량 측정 단위

Unified Manager에서는 1024바이트( $2^{10}$ )바이트의 이진 단위를 기준으로 스토리지 용량을 계산합니다. ONTAP 9.10.0 이전 버전에서는 이러한 유닛이 KB, MB, GB, TB 및 PB로 표시되었습니다. ONTAP 9.10.1부터는 Unified Manager에 KiB, MiB, GiB, TiB 및 PiB로 표시됩니다.



처리량에 사용되는 단위는 모든 ONTAP 릴리스에 대해 초당 킬로바이트(Kbps), 초당 메가바이트(Mbps), 초당 기가바이트(Gbps) 또는 초당 테라바이트(Tbps) 등으로 계속 사용됩니다.

용량 단위는 <b>ONTAP 9.10.0</b> 이하 버전에 대해 <b>Unified Manager</b> 에 표시됩니다	<b>Unified Manager for ONTAP 9.10.1</b> 에 용량 단위가 표시됩니다	계산	바이트 단위의 값입니다
KB를 클릭합니다	KiB	1024	1024바이트

용량 단위는 <b>ONTAP 9.10.0</b> 이하 버전에 대해 <b>Unified Manager</b> 에 표시됩니다	<b>Unified Manager for ONTAP 9.10.1</b> 에 용량 단위가 표시됩니다	계산	바이트 단위의 값입니다
MB	MIB	1024 * 1024	1,048,576바이트
GB	GiB	1024 * 1024 * 1024	1,073,741,824바이트
TB	TiB	1024 * 1024 * 1024	1,099,511,627,776바이트

## Unified Manager 상태 모니터링 기능

Unified Manager는 서버 인프라를 기반으로 확장성, 지원 가능성 및 향상된 모니터링 및 알림 기능을 제공합니다. Unified Manager는 ONTAP 소프트웨어를 실행하는 시스템의 모니터링을 지원합니다.

Unified Manager에는 다음과 같은 기능이 포함되어 있습니다.

- ONTAP 소프트웨어가 설치된 시스템에 대한 검색, 모니터링 및 알림:
  - 물리적 오브젝트: 노드, 디스크, 디스크 쉘프, SFO 쌍, 포트, Flash Cache가 있습니다
  - 논리적 오브젝트: 클러스터, SVM(스토리지 가상 머신), 애그리게이트, 볼륨, LUN, 네임스페이스, Qtree, LIF, 스냅샷 복사본, 접합 경로, NFS 공유, SMB 공유, 사용자 및 그룹 할당량, QoS 정책 그룹 및 이니시에이터 그룹
  - 프로토콜: CIFS, NFS, FC, iSCSI, NVMe, 및 FCoE를 지원합니다
  - 스토리지 효율성: SSD 애그리게이트, Flash Pool 애그리게이트, FabricPool 애그리게이트, 중복제거, 압축
  - 보호: SnapMirror 관계(동기식 및 비동기식) 및 SnapVault 관계
- 클러스터 검색 및 모니터링 상태 보기
- MetroCluster over FC 및 IP 구성: 클러스터 구성 요소의 구성, 문제 및 연결 상태 보기 및 모니터링 FC 기반 MetroCluster 구성을 위한 MetroCluster 스위치 및 브리지
- 향상된 알림, 이벤트 및 임계값 인프라
- LDAP, LDAPS, SAML 인증 및 로컬 사용자 지원
- RBAC(사전 정의된 역할 세트)
- AutoSupport 및 지원 번들
- 환경의 용량, 가용성, 보호 및 성능 상태를 보여 주는 향상된 대시보드
- 볼륨 이동 상호 운용성, 볼륨 이동 기록, 접합 경로 변경 내역
- 일부 실패한 디스크, MetroCluster 애그리게이트 미러링 성능 저하, 이벤트 뒤에 남겨진 MetroCluster 스페어 디스크 등과 같은 이벤트에 영향을 받는 리소스를 그래픽으로 표시하는 영향 범위의 영역입니다
- MetroCluster 이벤트의 효과를 표시하는 가능한 효과 영역입니다
- 일부 실패한 디스크, MetroCluster 애그리게이트 미러링 성능 저하 및 이벤트 뒤에 남겨진 MetroCluster 스페어 디스크와 같은 이벤트를 해결하기 위해 수행할 수 있는 작업을 표시하는 권장 해결 조치 영역
- Volume Offline 이벤트, Volume Restricted 이벤트 및 Thin-provisioned Volume Space at Risk 이벤트와 같은

이벤트에 영향을 미칠 수 있는 리소스를 표시하는 영향받는 영역입니다

- FlexVol 또는 FlexGroup 볼륨에서 SVM 지원
- 노드 루트 볼륨 모니터링 지원
- 재확보 가능한 공간 계산 및 스냅샷 복사본 삭제를 비롯한 향상된 스냅샷 복사본 모니터링
- 스토리지 객체에 대한 주석
- 물리적 및 논리적 용량, 활용률, 공간 절감, 성능, 관련 이벤트와 같은 스토리지 오브젝트 정보의 생성 및 관리를 보고합니다
- OnCommand Workflow Automation와 통합하여 워크플로우 실행

스토리지 자동화 스토어에는 WFA(OnCommand Workflow Automation)와 함께 사용하도록 개발된 NetApp 인증 자동 스토리지 워크플로우 팩이 포함되어 있습니다. 팩을 다운로드한 다음 WFA로 가져와 실행할 수 있습니다. 자동화된 워크플로우는 여기에서 확인할 수 있습니다.

["스토리지 자동화 스토어"](#)

## 스토리지 시스템 상태를 관리하는 데 사용되는 **Unified Manager** 인터페이스

이 섹션에는 Active IQ Unified Manager에서 데이터 스토리지 용량, 가용성 및 보호 문제를 해결하기 위해 제공하는 두 가지 사용자 인터페이스에 대한 정보가 포함되어 있습니다. UI 두 개는 Unified Manager 웹 UI와 유지보수 콘솔입니다.

Unified Manager의 보호 기능을 사용하려면 WFA(OnCommand Workflow Automation)도 설치 및 구성해야 합니다.

### Unified Manager 웹 UI

관리자는 Unified Manager 웹 UI를 사용하여 데이터 스토리지 용량, 가용성 및 보호와 관련된 클러스터 문제를 모니터링하고 해결할 수 있습니다.

다음 섹션에서는 관리자가 Unified Manager 웹 UI에 표시되는 스토리지 용량, 데이터 가용성 또는 보호 문제를 해결하기 위해 수행할 수 있는 몇 가지 일반적인 워크플로우에 대해 설명합니다.

### 유지보수 콘솔

관리자는 Unified Manager 유지보수 콘솔을 사용하여 Unified Manager 서버 자체와 관련된 운영 체제 문제, 버전 업그레이드 문제, 사용자 액세스 문제, 네트워크 문제를 모니터링, 진단, 해결할 수 있습니다. Unified Manager 웹 UI를 사용할 수 없는 경우에는 유지보수 콘솔만 Unified Manager에 액세스할 수 있습니다.

이 정보를 사용하여 유지보수 콘솔에 액세스하고 Unified Manager 서버 기능과 관련된 문제를 해결할 수 있습니다.

## 저작권 정보

Copyright © 2023 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.