대시보드에서 클러스터 모니터링 및 관리

Active IQ Unified Manager

NetApp
November 13, 2026

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/ko-kr/active-iq-unified-manager-918/storage-mgmt/concept_monitor_and_manage_clusters_from_dashboard.html on November 13, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

목차

대시보드에서 클러스터 모니터링 및 관리 . . . 1
Active IQ Unified Manager의 대시보드에서 클러스터 모니터링 및 관리 . . . 1
Active IQ Unified Manager 대시보드 페이지에 대해 알아보십시오. . . . 1
관리 조치 패널 . . . 2
용량 패널 . . . 2
성능 용량 패널 . . . 2
워크로드 IOPS 패널 . . . 2
워크로드 성능 패널 . . . 3
보안 패널 . . . 3
데이터 보호 패널 . . . 3
사용량 개요 패널 . . . 4
Unified Manager에서 직접 ONTAP 문제를 해결하거나 관리하십시오. . . . 4
Active IQ Unified Manager에서 직접 ONTAP 문제 또는 기능 관리 . . . 4
Active IQ Unified Manager의 Fix It 및 Fix All 버튼 옵션에 대해 알아보기 . . . 5
Active IQ Unified Manager에서 수정할 관리 작업의 상태를 봅니다 . . . 6
Active IQ Unified Manager가 해결할 수 있는 ONTAP 문제에 대해 알아보십시오. . . . 6
Active IQ Unified Manager에서 스크립트로 관리 작업 재정의 . . . 10

대시보드에서 클러스터 모니터링 및 관리

Active IQ Unified Manager의 대시보드에서 클러스터 모니터링 및 관리

대시보드는 모니터링 중인 ONTAP 시스템의 현재 상태에 대한 종합적인 정보를 한눈에 제공합니다. 대시보드에는 모니터링 중인 클러스터의 전체 용량, 성능 및 보안 상태를 평가할 수 있는 "`패널`"이 제공됩니다.

또한 ONTAP System Manager나 ONTAP CLI를 사용하지 않고도 Unified Manager 사용자 인터페이스에서 직접 해결할 수 있는 특정 ONTAP 문제가 있습니다.

대시보드 상단에서 패널이 모니터링되는 모든 클러스터에 대한 정보를 표시할지 아니면 개별 클러스터에 대한 정보를 표시할지 선택할 수 있습니다. 먼저 모든 클러스터의 상태를 확인한 다음, 자세한 정보를 보려면 개별 클러스터로 드릴다운할 수 있습니다.

아래 나열된 패널 중 일부는 구성에 따라 페이지에 표시되지 않을 수 있습니다.

패널	설명
관리 작업	Unified Manager가 문제를 진단하고 단일 해결책을 찾을 수 있는 경우, 해당 해결책이 해결하기 버튼과 함께 이 패널에 표시됩니다.
용량	로컬 계층과 클라우드 계층의 총 용량 및 사용량, 그리고 로컬 용량이 상한에 도달하기까지 남은 일수를 표시합니다.
성능 용량	각 클러스터의 성능 용량 값과 성능 용량이 상한에 도달할 때까지 남은 일수를 표시합니다.
워크로드 IOPS	특정 IOPS 범위에서 현재 실행 중인 총 워크로드 수를 표시합니다.
워크로드 성능	정의된 각 성능 서비스 수준에 할당된 적합 및 부적합 워크로드의 총 수를 표시합니다.
보안	규정을 준수하거나 준수하지 않는 클러스터 수, 규정을 준수하거나 준수하지 않는 SVM 수, 그리고 암호화되었거나 암호화되지 않은 볼륨 수를 표시합니다.
보호	SVM-DR 관계로 보호되는 스토리지 VM 수, SnapMirror 관계로 보호되는 볼륨 수, Snapshot으로 보호되는 볼륨 수, MetroCluster로 보호되는 클러스터 수를 표시합니다.
사용 개요	클러스터를 최고 IOPS, 최고 처리량(MBps) 또는 최고 사용 물리적 용량 순으로 정렬하여 표시합니다.

Active IQ Unified Manager 대시보드 페이지에 대해 알아보십시오.

대시보드 페이지에는 모니터링 중인 클러스터의 용량, 성능 및 보안 상태를 개략적으로 표시하는 "패널"이 있습니다. 또한 이 페이지에는 Unified Manager가 특정 이벤트를 해결하기 위해 수행할

수 있는 수정 사항 목록을 보여주는 관리 작업 패널이 있습니다.

대부분의 패널에는 해당 범주의 활성 이벤트 수와 지난 24시간 동안 추가된 새 이벤트 수가 표시됩니다. 이 정보는 이벤트 해결을 위해 추가 분석이 필요한 클러스터를 판단하는 데 도움이 됩니다. 이벤트를 클릭하면 상위 이벤트가 표시되고 해당 범주의 활성 이벤트만 표시되도록 필터링된 이벤트 관리 인벤토리 페이지 링크가 제공됩니다.

대시보드 상단에서 패널에 모니터링되는 모든 클러스터("모든 클러스터")에 대한 정보를 표시할지, 아니면 개별 클러스터에 대한 정보를 표시할지 선택할 수 있습니다. 먼저 모든 클러스터의 상태를 확인한 후, 자세한 정보를 보려면 개별 클러스터로 드릴다운할 수 있습니다.

구성에 따라 아래 나열된 패널 중 일부가 대시보드에 표시됩니다.

관리 조치 패널

Unified Manager는 특정 문제를 철저하게 진단하고 단일 해결책을 제공할 수 있습니다. 해결책이 있는 경우, 이 패널에 **Fix It** 또는 **Fix All** 버튼과 함께 표시됩니다. 이러한 문제는 ONTAP System Manager 또는 ONTAP CLI를 사용하지 않고도 Unified Manager에서 즉시 해결할 수 있습니다. 모든 문제를 보려면 자세한 내용 보기 "Unified Manager에서 직접 ONTAP 문제를 해결하십시오"를 클릭하십시오.

용량 패널

모든 클러스터를 볼 때, 이 패널에는 각 클러스터의 물리적 사용 용량(스토리지 효율성 절감 적용 후)과 물리적 사용 가능 용량(잠재적 스토리지 효율성 절감 제외), 디스크가 가득 찰 것으로 예상되는 기간(일), 그리고 구성된 ONTAP 스토리지 효율성 설정에 따른 데이터 감소율(Snapshot 복사본 제외)이 표시됩니다. 또한 구성된 클라우드 계층의 사용 용량도 표시됩니다. 막대 그래프를 클릭하면 해당 클러스터의 애그리게이트 인벤토리 페이지로 이동합니다. "Days To Full" 텍스트를 클릭하면 남은 용량 일수가 가장 적은 애그리게이트를 나타내는 메시지가 표시됩니다. 애그리게이트 이름을 클릭하면 자세한 내용을 볼 수 있습니다.

단일 클러스터를 볼 때 이 패널에는 로컬 계층의 각 개별 디스크 유형별로 정렬된 데이터 애그리게이트와 클라우드 계층에 대한 물리적 사용 용량 및 물리적 사용 가능 용량이 표시됩니다. 디스크 유형의 막대 차트를 클릭하면 해당 디스크 유형을 사용하는 볼륨의 볼륨 인벤토리 페이지로 이동합니다.

성능 용량 패널

모든 클러스터를 볼 때, 이 패널에는 각 클러스터의 성능 용량 값(지난 1시간 동안의 평균값)과 성능 용량이 상한선에 도달하기까지 남은 일수(일일 증가율 기준)가 표시됩니다. 막대 그래프를 클릭하면 해당 클러스터의 노드 인벤토리 페이지로 이동합니다. 노드 인벤토리 페이지에는 지난 72시간 동안의 평균 성능 용량이 표시됩니다. "최대 용량 도달까지 남은 일수" 텍스트를 클릭하면 남은 성능 용량 일수가 가장 적은 노드를 알려주는 메시지가 표시됩니다. 자세한 내용을 보려면 노드 이름을 클릭하십시오.

단일 클러스터를 볼 때 이 패널에는 클러스터 성능 용량 사용 비율, 총 IOPS, 총 처리량(MB/s) 값과 이 세 가지 메트릭 각각이 상한에 도달할 것으로 예상되는 날짜까지의 일 수가 표시됩니다.

워크로드 **IOPS** 패널

단일 클러스터를 볼 때 이 패널에는 특정 IOPS 범위에서 현재 실행 중인 총 워크로드 수가 표시되며, 차트에 마우스 커서를 올리면 각 디스크 유형별 워크로드 수가 표시됩니다.

워크로드 성능 패널

이 패널에는 각 성능 서비스 수준(PSL) 정책에 할당된 적합 워크로드와 부적합 워크로드의 총 개수가 표시됩니다. 또한 PSL이 할당되지 않은 워크로드의 개수도 표시됩니다. 막대 그래프를 클릭하면 워크로드 페이지에서 해당 정책에 할당된 적합 워크로드로 이동합니다. 막대 그래프 뒤에 나오는 숫자를 클릭하면 해당 정책에 할당된 적합 워크로드와 부적합 워크로드로 이동합니다.

보안 패널

보안 패널은 현재 보기에 따라 모든 클러스터 또는 단일 클러스터의 상위 수준 보안 상태를 표시합니다. 이 패널에는 다음 내용이 표시됩니다.

- 지난 24시간 동안 수신된 보안 이벤트 목록입니다. 이벤트를 클릭하여 이벤트 세부 정보 페이지에서 자세한 내용을 확인하십시오
- 클러스터 보안 상태(규정 준수 클러스터 및 규정 미준수 클러스터 수)
- 스토리지 VM 보안 상태(규정 준수 및 미준수 스토리지 VM 수)
- 볼륨 암호화 상태(암호화된 볼륨과 암호화되지 않은 볼륨의 개수)
- 볼륨의 랜섬웨어 방지 상태(랜섬웨어 방지 기능이 활성화 또는 비활성화된 볼륨 수)

규정을 준수하는 클러스터와 준수하지 않는 클러스터, 스토리지 VM, 암호화된 볼륨과 암호화되지 않은 볼륨, 그리고 볼륨의 랜섬웨어 방지 상태를 나타내는 막대 그래프를 클릭하면 해당 페이지로 이동하여 필터링된 클러스터, 스토리지 VM 및 볼륨의 보안 세부 정보를 확인할 수 있습니다.

규정 준수는 "NetApp ONTAP 9 보안 강화 가이드"을(를) 기반으로 합니다. 패널 상단의 오른쪽 화살표를 클릭하여 보안 페이지에서 모든 클러스터의 보안 세부 정보를 확인하십시오. 자세한 내용은 "클러스터 및 스토리지 VM의 자세한 보안 상태 보기"을(를) 참조하십시오.

데이터 보호 패널

이 패널은 데이터 센터 내 단일 클러스터 또는 모든 클러스터에 대한 데이터 보호 요약을 표시합니다. 이 패널은 ONTAP에서 지난 24시간 동안 발생한 데이터 보호 이벤트, MetroCluster 이벤트의 총 수 및 활성 이벤트 수를 표시합니다. 각 이벤트의 링크를 클릭하면 이벤트 세부 정보 페이지로 이동합니다. 모두 보기 링크를 클릭하면 이벤트 관리 인벤토리 페이지에서 모든 활성 보호 이벤트를 볼 수 있습니다. 패널에는 다음 내용이 표시됩니다.

- Snapshot 복사본으로 보호되는 클러스터 또는 데이터 센터 내 모든 클러스터의 볼륨 수입니다.
- SnapMirror 관계로 보호되는 클러스터 또는 데이터 센터 내 모든 클러스터의 볼륨 수입니다. SnapMirror 관계의 경우 소스 클러스터의 볼륨 수가 고려됩니다.
- IP 또는 FC를 통한 MetroCluster 구성으로 보호되는 데이터 센터의 클러스터 수 또는 전체 클러스터입니다.
- 지연 상태에 따른 SnapMirror 복구 시점 목표(RPO) 지연이 있는 볼륨 관계 수.

마우스를 올려 각각의 개수와 범례를 볼 수 있습니다. 패널 상단의 오른쪽 화살표를 클릭하여 데이터 보호 페이지에서 단일 클러스터 또는 모든 클러스터의 세부 정보를 볼 수 있습니다. 또한 다음을 클릭할 수 있습니다:

- 보호되지 않은 볼륨과 Snapshot 사본으로 보호된 볼륨에 대한 막대 차트에서 볼륨 페이지로 이동하여 세부 정보를 확인하십시오.
- MetroCluster 구성으로 보호되거나 보호되지 않는 클러스터의 막대 차트를 통해 클러스터 페이지로 이동하여 세부 정보를 확인하십시오.

- 모든 관계에 대한 막대 차트는 관계 페이지로 이동하며, 해당 페이지에서는 소스 클러스터를 기준으로 세부 정보가 필터링됩니다.

자세한 내용은 "볼륨 보호 상태 보기"를 참조하십시오.

사용량 개요 패널

모든 클러스터를 볼 때 가장 높은 IOPS, 가장 높은 처리량(MB/s) 또는 가장 많이 사용된 물리적 용량 순으로 정렬하여 볼 수 있습니다.

단일 클러스터를 볼 때 가장 높은 IOPS, 가장 높은 처리량(MB/s) 또는 가장 많이 사용된 논리 용량 순으로 워크로드를 정렬하여 볼 수 있습니다.

관련 정보

"Unified Manager의 자동 문제 해결 기능을 사용하여 문제 해결하기"

"성능 이벤트에 대한 정보 표시"

"성능 용량 및 사용 가능한 IOPS 정보를 활용한 성능 관리"

"볼륨 / 상태 상세 정보 페이지"

"성능 이벤트 분석 및 알림"

"이벤트 심각도 유형에 대한 설명"

"성능 이벤트 소스"

"클러스터 보안 목표 관리"

"성능 클러스터 랜딩 페이지에서 클러스터 성능을 모니터링하십시오"

"성능 인벤토리 페이지를 사용하여 성능 모니터링"

Unified Manager에서 직접 ONTAP 문제를 해결하거나 관리하십시오.

Active IQ Unified Manager에서 직접 ONTAP 문제 또는 기능 관리

ONTAP System Manager나 ONTAP CLI를 사용할 필요 없이 Unified Manager 사용자 인터페이스에서 직접 특정 ONTAP 문제를 해결하거나 특정 ONTAP 기능을 관리할 수 있습니다. “관리 작업” 옵션은 Unified Manager 이벤트를 발생시킨 여러 ONTAP 문제에 대한 해결 방법을 제공합니다.

왼쪽 탐색 창에서 관리 작업 옵션을 선택하여 관리 작업 페이지에서 직접 문제를 해결할 수 있습니다. 관리 작업은 대시보드의 관리 작업 패널, 이벤트 세부 정보 페이지, 그리고 왼쪽 탐색 메뉴의 워크로드 분석 선택 항목에서도 사용할 수 있습니다.

Unified Manager는 특정 문제를 철저하게 진단하고 단일 해결책을 제공할 수 있습니다. 랜섬웨어 방지 모니터링 등

특정 ONTAP 기능의 경우, Unified Manager는 내부 검사를 수행하고 특정 조치를 권장합니다. 해결책이 있는 경우, 이러한 해결책은 **Fix It** 버튼과 함께 Management Actions에 표시됩니다. 문제를 해결하려면 **Fix It** 버튼을 클릭합니다. 애플리케이션 관리자 또는 스토리지 관리자 역할이 있어야 합니다.

Unified Manager는 요청된 수정 작업을 수행하기 위해 클러스터에 ONTAP 명령을 전송합니다. 수정 작업이 완료되면 이벤트가 폐기됩니다.

일부 관리 작업에서는 모두 수정 버튼을 사용하여 여러 스토리지 오브젝트의 동일한 문제를 해결할 수 있습니다. 예를 들어, "볼륨 자동 확장 활성화"에 대한 모두 수정 관리 작업을 클릭하여 해결할 수 있는 "볼륨 공간 가득 참" 이벤트가 발생한 볼륨이 5개 있을 수 있습니다. 한 번의 클릭으로 5개의 볼륨에서 이 문제를 해결할 수 있습니다.

자동 복구를 사용하여 관리할 수 있는 ONTAP 문제 및 기능에 대한 자세한 내용은 "Unified Manager는 어떤 문제를 해결할 수 있습니까"을(를) 참조하십시오.

Active IQ Unified Manager의 Fix It 및 Fix All 버튼 옵션에 대해 알아보기

관리 작업 페이지에서는 Unified Manager가 이벤트를 통해 알림을 받은 문제를 해결하기 위해 문제 해결 또는 모두 해결 버튼을 제공합니다.

필요에 따라 버튼을 클릭하여 문제를 해결하는 것이 좋습니다. 하지만 Unified Manager에서 권장하는 방식으로 문제를 해결할지 확신이 서지 않는다면 다음 작업을 수행할 수 있습니다.

무엇을 하시겠습니까?	작업
Unified Manager를 사용하여 식별된 모든 오브젝트의 문제를 해결하십시오.	모두 수정 버튼을 클릭하세요.
현재로서는 식별된 오브젝트에 대한 문제를 해결하지 말고, 해당 이벤트가 다시 발생할 때까지 이 관리 작업을 숨기십시오.	아래쪽 화살표를 클릭하고 *모두 닫기*를 클릭하십시오.
식별된 오브젝트 중 일부에 대해서만 문제를 해결합니다.	관리 작업 이름을 클릭하여 목록을 확장하고 모든 개별 **Fix It** 작업을 표시합니다. 그런 다음 개별 관리 작업을 수정하거나 무시하는 단계를 따르십시오.

무엇을 하시겠습니까?	작업
Unified Manager를 사용하여 문제를 해결하십시오.	문제 해결 버튼을 클릭합니다.
지금은 문제를 해결하지 말고 이벤트가 다시 발생할 때까지 이 관리 작업을 숨기십시오.	아래쪽 화살표를 클릭하고 *닫기*를 클릭합니다.
이 문제를 더 잘 이해할 수 있도록 이 이벤트에 대한 세부 정보를 표시하십시오.	• 수정하기 버튼을 클릭하고 나타나는 대화 상자에서 적용될 수정 사항을 확인하십시오. • 아래쪽 화살표를 클릭하고 *이벤트 상세 보기*를 클릭하여 이벤트 상세 정보 페이지를 표시합니다. 그런 다음 문제를 해결하려면 이 결과 페이지 중 하나에서 *Fix It*을 클릭하십시오.
문제를 더 잘 이해할 수 있도록 이 스토리지 오브젝트에 대한 세부 정보를 표시하십시오.	성능 탐색기 또는 상태 세부 정보 페이지에서 세부 정보를 표시하려면 스토리지 오브젝트의 이름을 클릭하십시오.

어떤 경우에는 수정 사항이 다음 15분 구성 폴링에 반영됩니다. 다른 경우에는 구성 변경 사항이 확인되고 이벤트가

무효화되기까지 최대 수 시간이 걸릴 수 있습니다.

완료되었거나 진행 중인 관리 작업 목록을 보려면 필터 아이콘을 클릭하고 완료됨 또는 *진행 중*을 선택하십시오.

Fix All 작업은 순차적으로 실행되므로 진행 중 패널을 보면 일부 오브젝트는 진행 중 상태로 표시되고 다른 오브젝트는 예정됨 상태로 표시됩니다. 즉, 아직 구현되기를 기다리고 있다는 의미입니다.

Active IQ Unified Manager에서 수정할 관리 작업의 상태를 봅니다

관리 작업 페이지에서 수정하기로 선택한 모든 관리 작업의 상태를 확인할 수 있습니다. 대부분의 작업은 Unified Manager가 클러스터에 ONTAP 명령을 전송한 후 비교적 빠르게 *완료됨*으로 표시됩니다. 하지만 볼륨 이동 등 일부 작업은 시간이 더 오래 걸릴 수 있습니다.

관리 작업 페이지에는 세 가지 필터가 있습니다:

- 완료됨*은 성공적으로 완료된 관리 작업과 실패한 작업을 모두 보여줍니다**.** *실패함 작업은 실패 사유를 제공하므로 수동으로 문제를 해결할 수 있습니다.
- *진행 중*은 현재 실행 중인 관리 조치와 실행 예정인 조치를 모두 보여줍니다.
- 권장 항목은 모니터링 중인 모든 클러스터에 대해 현재 활성화된 모든 관리 작업을 보여줍니다.

단계

1. 왼쪽 탐색 창에서 관리 작업*을 클릭합니다**.** 또는 *대시보드*의 *관리 작업 패널 상단에 있는 ⋮ 을(를) 클릭하고 원하는 보기를 선택합니다.

   관리 작업 페이지가 표시됩니다.

2. 설명 필드에서 관리 작업 옆에 있는 캐럿 아이콘을 클릭하면 문제에 대한 세부 정보와 문제를 해결하는 데 사용되는 명령을 볼 수 있습니다.
3. 실패한 작업을 확인하려면 완료 보기에서 상태 열을 기준으로 정렬하십시오. 이와 같은 목적으로 필터 툴을 사용할 수 있습니다.
4. 실패한 관리 작업에 대한 자세한 정보를 보거나 권장 관리 작업을 수정하려면 관리 작업 옆에 있는 캐럿 아이콘을 클릭한 후 확장된 영역에서 이벤트 세부 정보 보기*를 클릭할 수 있습니다**.** 해당 페이지에서 *수정 버튼을 사용할 수 있습니다.

Active IQ Unified Manager가 해결할 수 있는 ONTAP 문제에 대해 알아보십시오**.**

Active IQ Unified Manager의 자동 문제 해결 기능을 사용하면, Unified Manager를 통해 특정 ONTAP 문제를 해결하거나 랜섬웨어 방지 모니터링 등 특정 ONTAP 기능을 효과적으로 관리할 수 있습니다.

이 표는 Unified Manager 웹 UI의 **Fix It** 또는 **Fix All** 버튼을 통해 직접 관리할 수 있는 ONTAP 문제 또는 기능에 대해 설명합니다.

이벤트 이름 및 설명	관리 조치	**"Fix It"** 작업
볼륨 공간 가득 참 볼륨의 공간이 거의 다 차서 용량 가득 참 임계값을 초과했습니다. 이 임계값은 기본적으로 볼륨 크기의 90%로 설정되어 있습니다.	볼륨 자동 확장 활성화	Unified Manager는 이 볼륨에 대해 볼륨 자동 확장이 구성되어 있지 않다고 판단하여 필요에 따라 볼륨 용량이 증가하도록 이 기능을 활성화합니다.
이노드 가득 참 이 볼륨은 inode가 부족하여 더 이상 새 파일을 저장할 수 없습니다.	볼륨의 inode 수를 늘립니다	볼륨의 inode 수를 2% 증가시킵니다.
스토리지 계층 정책 불일치가 감지되었습니다 해당 볼륨에는 비활성 데이터가 많고 현재 티어링 정책은 "스냅샷 전용" 또는 "없음"으로 설정되어 있습니다.	자동 클라우드 계층화 활성화	볼륨이 이미 FabricPool에 있으므로, 비활성 데이터가 비용이 더 저렴한 클라우드 계층으로 이동되도록 계층화 정책을 "auto"로 변경합니다.
스토리지 계층 불일치가 감지되었습니다 해당 볼륨에는 비활성 데이터가 많지만 클라우드 지원 스토리지 계층(FabricPool)에 저장되어 있지 않습니다.	볼륨의 스토리지 계층 변경	볼륨을 클라우드 지원 스토리지 계층으로 이동하고 계층화 정책을 "자동"으로 설정하여 비활성 데이터를 클라우드 계층으로 이동합니다.
감사 로그 비활성화됨 스토리지 VM에 대해 감사 로그가 활성화되어 있지 않습니다.	스토리지 VM에 대한 감사 로깅을 활성화합니다	스토리지 VM에 대한 감사 로깅을 활성화합니다. 참고로 스토리지 VM에는 로컬 또는 원격 감사 로그 위치가 이미 구성되어 있어야 합니다.
로그인 배너 비활성화됨 클러스터 로그인 배너를 활성화하여 접근 제한 사항을 명확히 함으로써 보안을 강화해야 합니다.	클러스터에 대한 로그인 배너를 설정합니다	클러스터 로그인 배너를 "`Access restricted to authorized users`"로 설정합니다.
로그인 배너 비활성화됨 스토리지 VM의 로그인 배너를 활성화하여 접근 제한 사항을 명확히 함으로써 보안을 강화해야 합니다.	스토리지 VM에 대한 로그인 배너를 설정합니다	스토리지 VM 로그인 배너를 "승인된 사용자만 액세스 가능"으로 설정합니다.
SSH는 안전하지 않은 암호화 방식을 사용합니다 접미사 "-cbc"가 붙은 암호는 안전하지 않은 것으로 간주됩니다.	클러스터에서 안전하지 않은 암호화 방식을 제거합니다	클러스터에서 aes192-cbc 및 aes128-cbc 등 안전하지 않은 암호화 방식을 제거합니다.

이벤트 이름 및 설명	관리 조치	**"Fix It"** 작업
SSH는 안전하지 않은 암호화 방식을 사용합니다 접미사 "-cbc"가 붙은 암호는 안전하지 않은 것으로 간주됩니다.	스토리지 VM에서 안전하지 않은 암호화 방식을 제거합니다	스토리지 VM에서 aes192-cbc, aes128-cbc 등 보안에 취약한 암호를 제거합니다.
AutoSupport HTTPS 전송이 비활성화됨 기술 지원에 AutoSupport 메시지를 보내는 데 사용되는 전송 프로토콜은 암호화되어야 합니다.	AutoSupport 메시지의 전송 프로토콜을 HTTPS로 설정합니다	클러스터에서 AutoSupport 메시지의 전송 프로토콜을 HTTPS로 설정합니다.
클러스터 부하 불균형 임계값 초과 클러스터 내 노드 간 부하 불균형을 나타냅니다. 이 이벤트는 노드 간 성능 용량 사용률 차이가 30%를 초과할 때 발생합니다.	클러스터 워크로드 균형 조정	Unified Manager는 불균형을 줄이기 위해 한 노드에서 다른 노드로 이동할 최적의 볼륨을 식별한 다음 해당 볼륨을 이동합니다.
클러스터 용량 불균형 임계값 초과 클러스터 내 애그리게이트 간에 용량이 불균형함을 나타냅니다. 이 이벤트는 애그리게이트 간의 사용 용량 편차가 70%를 초과할 때 발생합니다.	클러스터 용량 균형 유지	Unified Manager는 불균형을 줄이기 위해 한 애그리게이트에서 다른 애그리게이트로 이동할 최적의 볼륨을 식별한 다음 해당 볼륨을 이동합니다.
성능 용량 사용량 임계값 초과 하나 이상의 활성도가 높은 워크로드의 사용률을 줄이지 않으면 노드의 부하가 과도하게 사용될 수 있음을 나타냅니다. 이 이벤트는 노드 성능 용량 사용 값이 12시간 이상 100%를 초과할 때 발생합니다.	노드의 과부하 제한	Unified Manager는 IOPS가 가장 높은 볼륨을 식별하고, 과거의 예상 및 최대 IOPS 수준을 사용하여 QoS 정책을 적용함으로써 해당 노드의 부하를 줄입니다.
동적 이벤트 경고 임계값 초과 일부 워크로드의 비정상적으로 높은 부하로 인해 노드가 이미 과부하 상태에서 작동 중임을 나타냅니다.	노드의 과부하를 줄이십시오	Unified Manager는 IOPS가 가장 높은 볼륨을 식별하고, 과거의 예상 및 최대 IOPS 수준을 사용하여 QoS 정책을 적용함으로써 해당 노드의 부하를 줄입니다.
테이크오버가 불가능합니다 현재 장애 조치가 비활성화되어 있으므로, 장애 발생 또는 재부팅 시 노드를 다시 사용할 수 있을 때까지 해당 노드의 리소스에 접근할 수 없게 됩니다.	노드 장애 조치 활성화	Unified Manager는 클러스터의 모든 노드에서 장애 조치를 활성화하기 위한 적절한 명령을 전송합니다.

이벤트 이름 및 설명	관리 조치	**"Fix It"** 작업
옵션 Cf.takeover.on_panic이 OFF로 설정되어 있습니다. 노드셸 옵션 "cf.takeover.on_panic"이 *off*로 설정되어 있어 HA 구성 시스템에서 문제가 발생할 수 있습니다.	패닉 상황에서 인수 활성화	Unified Manager는 클러스터에 적절한 명령을 보내 이 설정을 *on*으로 변경합니다.
노드셸 옵션 snapmirror.enable을 비활성화합니다. 기존 nodeshell 옵션 "snapmirror.enable"이 *on*으로 설정되어 있어 ONTAP 9.3 이상으로 업그레이드한 후 부팅 중에 문제가 발생할 수 있습니다.	snapmirror.enable 옵션을 off로 설정합니다.	Unified Manager는 클러스터에 적절한 명령을 보내 이 설정을 *끄기*로 변경합니다.
Telnet 활성화됨 Telnet은 보안에 취약하고 데이터를 암호화하지 않은 방식으로 전송하기 때문에 잠재적인 보안 문제를 나타냅니다.	Telnet 비활성화	Unified Manager는 클러스터에 Telnet을 비활성화하는 적절한 명령을 보냅니다.
스토리지 VM 랜섬웨어 방지 학습 구성 랜섬웨어 방지 모니터링 라이선스가 있는 클러스터를 주기적으로 확인합니다. 해당 클러스터에서 스토리지 VM이 NFS 또는 SMB 볼륨만 지원하는지 여부를 검증합니다.	스토리지 VM을 랜섬웨어 방지 모니터링의 `learning` 모드로 설정하십시오.	Unified Manager는 클러스터 관리 콘솔을 통해 스토리지 VM에 대한 랜섬웨어 방지 모니터링을 `learning` 상태로 설정합니다. 스토리지 VM에 새로 생성되는 모든 볼륨에 대한 랜섬웨어 방지 모니터링은 자동으로 학습 모드로 전환됩니다. 이를 통해 ONTAP은 볼륨의 활동 패턴을 학습하고 잠재적인 악성 공격으로 인한 이상 징후를 감지할 수 있습니다.
볼륨 랜섬웨어 방지 학습 구성 랜섬웨어 방지 모니터링 라이선스가 있는 클러스터를 주기적으로 확인합니다. 해당 클러스터에서 볼륨이 NFS 또는 SMB 서비스만 지원하는지 여부를 검증합니다.	볼륨을 랜섬웨어 방지 모니터링의 `learning` 모드로 설정하십시오.	Unified Manager는 클러스터 관리 콘솔을 통해 볼륨에 대한 랜섬웨어 방지 모니터링을 `learning` 상태로 설정합니다. 이를 통해 ONTAP은 볼륨의 활동 패턴을 학습하고 잠재적인 악성 공격으로 인한 이상 징후를 감지할 수 있습니다.
볼륨 랜섬웨어 방지 활성화 랜섬웨어 방지 모니터링 라이선스가 있는 클러스터를 주기적으로 확인합니다. 볼륨이 45일 이상 랜섬웨어 방지 모니터링의 `learning` 모드에 있는지 감지하고, 활성 모드로 전환할 가능성을 판단합니다.	볼륨을 랜섬웨어 방지 모니터링 `active` 모드로 설정하십시오.	Unified Manager는 클러스터 관리 콘솔을 통해 볼륨에 대한 랜섬웨어 방지 모니터링을 `active`(으)로 설정합니다. 이를 통해 ONTAP은 볼륨의 활동 패턴을 학습하고 잠재적인 악성 공격으로 인한 이상 징후를 감지하여 데이터 보호 조치를 위한 경고를 생성할 수 있습니다.

이벤트 이름 및 설명	관리 조치	**"Fix It"** 작업
볼륨 안티 랜섬웨어 비활성화 랜섬웨어 방지 모니터링 라이선스가 있는 클러스터를 주기적으로 확인합니다. 볼륨에 대한 랜섬웨어 방지 모니터링이 활성화된 동안 반복적인 알림이 발생하는 경우(예: 30일 동안 잠재적 랜섬웨어 공격에 대한 경고가 여러 번 반환되는 경우)를 감지합니다.	볼륨에서 랜섬웨어 방지 모니터링 비활성화	Unified Manager는 클러스터 관리 콘솔을 통해 볼륨에서 안티 랜섬웨어 모니터링을 비활성화합니다.

Active IQ Unified Manager에서 스크립트로 관리 작업 재정의

사용자 지정 스크립트를 생성하고 이를 알림과 연결하여 특정 이벤트에 대해 특정 작업을 수행하도록 할 수 있으며, 관리 작업 페이지 또는 Unified Manager 대시보드에서 제공되는 기본 관리 작업을 선택하지 않을 수 있습니다.

이벤트 유형에 대해 특정 조치를 취하고 Unified Manager에서 제공하는 관리 작업 기능의 일부로 문제를 해결하지 않으려는 경우, 특정 조치에 대한 사용자 지정 스크립트를 구성할 수 있습니다. 그런 다음 스크립트를 해당 이벤트 유형에 대한 알림과 연결하고 이러한 이벤트를 개별적으로 처리할 수 있습니다. 이 경우 관리 작업 페이지나 Unified Manager 대시보드에서 해당 특정 이벤트 유형에 대한 관리 작업이 생성되지 않습니다.

저작권 정보

Copyright © 2026 NetApp, Inc. All Rights Reserved. 미국에서 인쇄됨 본 문서의 어떠한 부분도 저작권 소유자의 사전 서면 승인 없이는 어떠한 형식이나 수단(복사, 녹음, 녹화 또는 전자 검색 시스템에 저장하는 것을 비롯한 그래픽, 전자적 또는 기계적 방법)으로도 복제될 수 없습니다.

NetApp이 저작권을 가진 자료에 있는 소프트웨어에는 아래의 라이센스와 고지사항이 적용됩니다.

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

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

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

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

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

상표 정보

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