



# 이벤트 관리

## Active IQ Unified Manager 9.7

NetApp  
April 17, 2024

# 목차

이벤트 관리	1
상태 이벤트 정의	1
어떤 성능 이벤트가 있는지 확인합니다	1
Active IQ 플랫폼 이벤트란 무엇입니까	4
이벤트 관리 시스템 이벤트란 무엇입니까	5
이벤트 수신 시 발생하는 현상	9
이벤트 알림 설정을 구성하는 중입니다	10
이벤트 및 이벤트 세부 정보 보기	11
할당되지 않은 이벤트 보기	12
이벤트 확인 및 해결	12
특정 사용자에게 이벤트 할당	13
원치 않는 이벤트 비활성화	14
Unified Manager 자동 수정을 사용하여 문제 해결	15
Active IQ 이벤트 보고 활성화 및 비활성화	16
새 Active IQ 규칙 파일을 업로드하는 중입니다	16
Active IQ 플랫폼 이벤트 생성 방법	17
Active IQ 플랫폼 이벤트 해결	18
ONTAP EMS 이벤트 가입	18
이벤트 보존 설정을 구성하는 중입니다	20
Unified Manager의 유지 관리 기간은 얼마입니까	20
호스트 시스템 리소스 이벤트 관리	22
이벤트에 대한 자세한 정보	23
이벤트 및 심각도 유형 목록입니다	28
이벤트 창 및 대화 상자에 대한 설명입니다	75

# 이벤트 관리

이벤트는 모니터링되는 클러스터의 문제를 식별하는 데 도움이 됩니다.

## 상태 이벤트 정의

상태 이벤트는 미리 정의된 조건이 발생하거나 개체가 상태 임계값을 초과할 때 자동으로 생성되는 알림입니다. 이러한 이벤트를 사용하면 성능 저하 및 시스템 가용성 손실로 이어질 수 있는 문제를 방지하기 위한 조치를 취할 수 있습니다. 이벤트에는 영향 영역, 심각도 및 영향 수준이 포함됩니다.

상태 이벤트는 가용성, 용량, 구성 또는 보호와 같은 영향 영역의 유형에 따라 분류됩니다. 또한 즉각적인 조치가 필요한지 여부를 결정하는 데 도움이 되는 심각도 유형 및 영향 수준도 이벤트에 할당됩니다.

특정 심각도의 이벤트 또는 이벤트가 발생할 때 알림을 자동으로 보내도록 알림을 구성할 수 있습니다.

사용되지 않는 이벤트, 해결된 이벤트 및 정보 이벤트는 기본적으로 180일 동안 자동으로 기록되고 유지됩니다.

심각도 수준 오류 또는 심각도를 가진 이벤트에 대해 즉각적인 수정 조치를 취하는 것이 중요합니다.

## 어떤 성능 이벤트가 있는지 확인합니다

성능 이벤트는 클러스터의 워크로드 성능과 관련된 이벤트입니다. 응답 시간이 느린 워크로드를 식별하는 데 도움이 됩니다. 동시에 발생한 상태 이벤트와 함께 응답 시간 저하의 원인이 될 수 있거나 원인이 될 수 있는 문제를 파악할 수 있습니다.

Unified Manager에서 동일한 클러스터 구성 요소에 대해 같은 이벤트가 여러 번 감지되면 모든 이벤트가 별도의 이벤트가 아닌 단일 이벤트로 처리됩니다.

### 성능 이벤트의 소스

성능 이벤트는 클러스터의 워크로드 성능과 관련된 문제입니다. 응답 시간이 느려 스토리지 객체를 식별하는 데 도움이 되며, 이를 지연 시간이라고도 합니다. 동시에 발생한 다른 상태 이벤트와 함께 응답 시간을 지연시켰거나 이로 인해 발생한 문제를 파악할 수 있습니다.

Unified Manager는 다음 소스에서 성능 이벤트를 수신합니다.

- \* 사용자 정의 성능 임계값 정책 이벤트 \*

설정된 사용자 지정 임계값을 기반으로 성능 문제가 발생합니다. 성능 카운터의 임계값이 위반되었을 때 이벤트가 생성되도록 애그리게이트 및 볼륨 등의 스토리지 개체에 대한 성능 임계값 정책을 구성합니다.

이러한 이벤트를 수신하려면 성능 임계값 정책을 정의하고 스토리지 개체에 할당해야 합니다.

- \* 시스템 정의 성능 임계값 정책 이벤트 \*

시스템 정의된 임계값을 기반으로 하는 성능 문제입니다. 이러한 임계값 정책은 일반적인 성능 문제를 해결하기

위해 Unified Manager 설치에 포함됩니다.

이러한 임계값 정책은 기본적으로 활성화되어 있으며 클러스터를 추가한 직후에 이벤트를 볼 수 있습니다.

• \* 동적 성능 임계값 이벤트 \*

성능 문제는 IT 인프라에서 발생하는 장애 또는 오류 또는 클러스터 리소스를 과도하게 활용하는 워크로드의 결과입니다. 이러한 이벤트의 원인은 일정 기간 동안 자체적으로 해결되거나 수리 또는 구성 변경으로 해결될 수 있는 간단한 문제일 수 있습니다. 동적 임계값 이벤트는 공유 클러스터 구성 요소를 많이 사용하는 다른 워크로드로 인해 ONTAP 시스템의 워크로드가 느려졌음을 나타냅니다.

이러한 임계값은 기본적으로 설정되어 있으며 새 클러스터에서 데이터를 수집한 후 3일이 지나면 이벤트가 표시될 수 있습니다.

## 시스템 정의 성능 임계값 정책의 유형입니다

Unified Manager는 클러스터 성능을 모니터링하고 이벤트를 자동으로 생성하는 몇 가지 표준 임계값 정책을 제공합니다. 이러한 정책은 기본적으로 사용하도록 설정되어 있으며 모니터링되는 성능 임계값이 위반될 때 경고 또는 정보 이벤트를 생성합니다.



Cloud Volumes ONTAP, ONTAP Edge 또는 ONTAP Select 시스템에서는 시스템 정의 성능 임계값 정책이 사용되지 않습니다.

시스템 정의 성능 임계값 정책에서 불필요한 이벤트를 수신하는 경우 이벤트 설정 페이지에서 개별 정책에 대한 이벤트를 비활성화할 수 있습니다.

### 클러스터 임계값 정책

기본적으로 시스템 정의 클러스터 성능 임계값 정책은 Unified Manager가 모니터링하는 모든 클러스터에 할당됩니다.

• \* 클러스터 불균형 임계값 \*

한 노드가 클러스터의 다른 노드보다 훨씬 더 높은 부하에서 작동 중이고 따라서 워크로드 지연 시간에 영향을 줄 수 있는 상황을 식별합니다.

이는 클러스터의 모든 노드에 사용된 성능 용량을 비교하여 노드 간에 30%의 로드 차이가 있는지 여부를 확인하는 방식으로 실행됩니다. 이것은 경고 이벤트입니다.

### 노드 임계값 정책

기본적으로 시스템 정의 노드 성능 임계값 정책은 Unified Manager가 모니터링하는 클러스터의 모든 노드에 할당됩니다.

• \* 노드 리소스가 과도하게 활용됨 \*

단일 노드가 운영 효율성 한계를 초과하여 작동하고 따라서 워크로드 지연 시간에 영향을 미칠 수 있는 상황을 식별합니다.

이는 성능 용량의 100% 이상을 12시간 이상 사용하는 노드를 찾는 것입니다. 이것은 경고 이벤트입니다.

• \* 노드 HA Pair 초과 활용 \*

HA 쌍 노드가 HA 쌍 운영 효율성 한계를 초과하여 작동하는 상황을 식별합니다.

이 작업을 위해 HA 쌍의 두 노드에 사용된 성능 용량을 확인합니다. 두 노드에서 사용하는 결합된 성능 용량이 12시간 이상 200%를 초과하면 컨트롤러 페일오버가 워크로드 지연 시간에 영향을 미칩니다. 이것은 정보 이벤트입니다.

• \* 노드 디스크 조각화 \*

Aggregate의 디스크 또는 디스크가 조각화되어 주요 시스템 서비스가 느려지고 노드의 워크로드 지연 시간에 영향을 줄 수 있는 상황을 식별합니다.

노드의 모든 애그리게이트에서 특정 읽기 및 쓰기 작업 비율을 살펴보면 이 작업이 수행됩니다. 이 정책은 SyncMirror 재동기화 중에 또는 디스크 스크럽 작업 중에 오류가 발견된 경우에도 트리거될 수 있습니다. 이것은 경고 이벤트입니다.



"노드 디스크 조각화" 정책은 HDD 전용 애그리게이트를 분석하지만, Flash Pool, SSD, FabricPool 애그리게이트는 분석되지 않습니다.

임계값 정책을 집계합니다

시스템 정의 애그리게이트의 성능 임계값 정책은 기본적으로 Unified Manager가 모니터링하는 클러스터의 모든 애그리게이트로 할당됩니다.

• \* 과도하게 사용된 디스크 집계 \*

애그리게이트는 운영 효율성 한계를 초과하여 작동하는 상황을 식별하여 워크로드 지연 시간에 영향을 줄 수 있습니다. 이 방법을 통해 aggregate에서 디스크가 30분 이상 95% 이상 활용되는 애그리게이트를 찾을 수 있습니다. 이 다중 조건 정책은 다음 분석을 수행하여 문제의 원인을 파악합니다.

- 현재 백그라운드 유지 관리 작업을 진행 중인 aggregate의 디스크가 있습니까?

디스크 재구성, 디스크 스크럽, SyncMirror 재동기화 및 재패리티가 디스크에 실행될 수 있는 일부 백그라운드 유지 관리 작업입니다.

- 디스크 헬프 파이버 채널 인터커넥트에 통신 병목 현상이 있습니까?
- Aggregate에 사용 가능한 용량이 너무 적습니까? 세 하위 정책 중 하나 이상의 정책이 위반된 것으로 간주되는 경우에만 이 정책에 대해 경고 이벤트가 발생합니다. Aggregate의 디스크가 95% 이상 사용된 경우 성능 이벤트가 트리거되지 않습니다.



"Aggregate disks over-활용되는" 정책은 HDD 전용 애그리게이트 및 Flash Pool(하이브리드) 애그리게이트를 분석하며, SSD와 FabricPool 애그리게이트는 분석되지 않습니다.

워크로드 지연 임계값 정책

시스템 정의 워크로드 지연 임계값 정책은 ""예상 지연 시간" 값이 정의된 성능 서비스 수준 정책이 구성된 모든 워크로드에 할당됩니다.

• \* 워크로드 볼륨/LUN 지연 임계값 성능 서비스 수준 \* 에서 정의한 대로 위반됩니다

"예상 지연 시간" 제한을 초과했으며 워크로드 성능에 영향을 주는 볼륨(파일 공유) 및 LUN을 식별합니다. 이것은 경고 이벤트입니다.

이는 이전 시간 동안 예상 지연 시간 값을 30% 초과한 워크로드를 찾는 것입니다.

## QoS 임계값 정책

시스템 정의 QoS 성능 임계값 정책은 ONTAP QoS 최대 처리량 정책(IOPS, IOPS/TB 또는 MB/s)이 구성된 모든 워크로드에 할당됩니다. Unified Manager가 워크로드 처리량 값이 구성된 QoS 값보다 15% 작은 경우 이벤트를 트리거합니다.

### \* QoS 최대 IOPS 또는 MB/s 임계값 \*

QoS 최대 IOPS 또는 MB/s 처리량 한도를 초과했으며 워크로드 지연 시간에 영향을 주는 볼륨 및 LUN을 식별합니다. 이것은 경고 이벤트입니다.

단일 워크로드가 정책 그룹에 할당되면 이전 시간의 각 수집 기간 동안 할당된 QoS 정책 그룹에 정의된 최대 처리량 임계값을 초과한 워크로드를 찾습니다.

여러 워크로드가 단일 QoS 정책을 공유하는 경우 정책에 있는 모든 워크로드의 IOPS 또는 MB/s를 추가하고 이 임계값을 확인하여 해당 작업을 수행합니다.

### \* QoS 최대 IOPS/TB 또는 IOPS/TB, 블록 크기 임계값 \*

적응형 QoS 최대 IOPS/TB 처리량 한도(또는 블록 크기 제한이 있는 IOPS/TB)를 초과했으며 워크로드 지연 시간에 영향을 주는 볼륨을 식별합니다. 이것은 경고 이벤트입니다.

이렇게 하려면 적응형 QoS 정책에 정의된 최대 IOPS/TB 임계값을 각 볼륨의 크기를 기준으로 QoS 최대 IOPS 값으로 변환한 다음, 이전 시간의 각 성능 수집 기간 동안 QoS 최대 IOPS를 초과한 볼륨을 찾습니다.



이 정책은 클러스터가 ONTAP 9.3 이상 소프트웨어와 함께 설치된 경우에만 볼륨에 적용됩니다.

적응형 QoS 정책에 ""블록 크기"" 요소가 정의되면 각 볼륨의 크기에 따라 임계값이 QoS 최대 MB/s 값으로 변환됩니다. 그런 다음 이전 시간 동안 각 성능 수집 기간 동안 QoS 최대 MB/s를 초과한 볼륨을 찾습니다.



이 정책은 클러스터가 ONTAP 9.5 이상 소프트웨어와 함께 설치된 경우에만 볼륨에 적용됩니다.

## Active IQ 플랫폼 이벤트란 무엇입니까

Unified Manager는 Active IQ 플랫폼에서 검색된 이벤트를 표시할 수 있습니다. 이러한 이벤트는 Unified Manager가 모니터링하는 모든 스토리지 시스템에서 생성되는 AutoSupport 메시지에 대해 일련의 규칙을 실행하여 생성됩니다.

Unified Manager는 새 규칙 파일을 자동으로 확인하고 새 규칙이 있을 때만 새 파일을 다운로드합니다. 외부 네트워크에 액세스할 수 없는 사이트에서는 \* 스토리지 관리 \* > \* 이벤트 설정 \* > \* 규칙 업로드 \* 에서 수동으로 규칙을 업로드해야 합니다.

Active IQ 이벤트는 기존 Unified Manager 이벤트와 중복되지 않으며 시스템 구성, 케이블 연결, 모범 사례 및 가용성 문제와 관련된 인시던트나 위험을 식별합니다.

NetApp Active IQ는 예측 분석 및 능동적 지원을 제공하여 NetApp 하이브리드 클라우드 전반에서 스토리지 시스템 운영을 최적화하는 클라우드 기반 서비스입니다. 을 참조하십시오 ["NetApp Active IQ를 참조하십시오"](#) 를 참조하십시오.

## 이벤트 관리 시스템 이벤트란 무엇입니까

EMS(이벤트 관리 시스템)는 ONTAP 커널의 여러 부분에서 이벤트 데이터를 수집하고 이벤트 전달 메커니즘을 제공합니다. 이러한 ONTAP 이벤트는 Unified Manager에서 EMS 이벤트로 보고할 수 있습니다. 중앙 집중식 모니터링 및 관리를 통해 이러한 EMS 이벤트를 기반으로 중요한 EMS 이벤트 및 경고 알림을 간편하게 구성할 수 있습니다.

Unified Manager에 클러스터를 추가하면 Unified Manager 주소가 클러스터에 알림 대상으로 추가됩니다. EMS 이벤트는 클러스터에서 이벤트가 발생하는 즉시 보고됩니다.

Unified Manager에서 EMS 이벤트를 수신하는 방법에는 두 가지가 있습니다.

- 특정 수의 중요한 EMS 이벤트가 자동으로 보고됩니다.
- 개별 EMS 이벤트를 구독할 수 있습니다.

Unified Manager에서 생성되는 EMS 이벤트는 이벤트가 생성된 방법에 따라 다르게 보고됩니다.

기능	자동 EMS 메시지	등록된 EMS 메시지
사용 가능한 EMS 이벤트입니다	EMS 이벤트의 하위 집합입니다	모든 EMS 이벤트
EMS가 트리거될 때 메시지 이름입니다	Unified Manager 이벤트 이름(EMS 이벤트 이름에서 변환됨)	"Error EMS Received(오류 EMS 수신)" 형식의 비특이적. 상세 메시지는 실제 EMS 이벤트의 도트 표기 형식을 제공한다
메시지가 수신되었습니다	클러스터가 검색되는 즉시	필요한 각 EMS 이벤트를 Unified Manager에 추가한 후 다음 15분 폴링 주기가 지나면
이벤트 수명 주기	다른 Unified Manager 이벤트와 동일: 새 상태, 확인된 상태, 해결된 상태 및 폐기 상태	이벤트가 생성된 후 15분 후에 클러스터를 새로 고친 후 EMS 이벤트가 더 이상 사용되지 않습니다
Unified Manager 다운타임 동안 이벤트를 캡처합니다	예. 시스템이 시작되면 각 클러스터와 통신하여 누락된 이벤트를 획득합니다	아니요
이벤트 세부 정보	제안된 수정 조치를 ONTAP에서 직접 가져와 일관된 해결 방법을 제공합니다	이벤트 세부 정보 페이지에서 수정 조치를 사용할 수 없습니다



새로운 자동 EMS 이벤트 중 일부는 이전 이벤트가 해결되었음을 나타내는 정보 이벤트입니다. 예를 들어, "FlexGroup 구성 요소공간 상태 모두 정상" 정보 이벤트는 "FlexGroup 구성 요소에는 공간 문제가 있음" 오류 이벤트가 해결되었음을 나타냅니다. 다른 이벤트 심각도 유형과 동일한 이벤트 수명 주기를 사용하여 정보 이벤트를 관리할 수 없지만 동일한 볼륨에서 또 다른 "속도 문제" 오류 이벤트가 발생하면 이벤트가 자동으로 폐기됩니다.

## Unified Manager에 자동으로 추가되는 EMS 이벤트입니다

다음 ONTAP EMS 이벤트가 Unified Manager에 자동으로 추가됩니다. 이러한 이벤트는 Unified Manager가 모니터링하는 모든 클러스터에서 트리거될 때 생성됩니다.

ONTAP 9.5 이상의 소프트웨어를 실행 중인 클러스터를 모니터링할 때 다음과 같은 EMS 이벤트를 사용할 수 있습니다.

Unified Manager 이벤트 이름입니다	EMS 이벤트 이름입니다	영향을 받는 리소스입니다	Unified Manager의 심각도
애그리게이트 재배치에 대한 클라우드 계층 액세스가 거부되었습니다	arl.netra.ca.check.failed	집계	오류
스토리지 페일오버 중 애그리게이트 재배치에 대한 클라우드 계층 액세스가 거부되었습니다	gb.netra.ca.check.failed	집계	오류
FabricPool 미러 복제 재동기화가 완료되었습니다	waf.ca.resync.complete	클러스터	오류
FabricPool 공간이 거의 찹습니다	거의 다 찹습니다	클러스터	오류
NVMe - 유예 기간 시작됨	nvmf.graceperiod.start	클러스터	경고
NVMe - 유예 기간 활성화	nvmf.graceperiod.active	클러스터	경고
NVMe - 유예 기간이 만료되었습니다	nvmf.graceperiod.expired	클러스터	경고
LUN이 제거되었습니다	lun.destroy	LUN을 클릭합니다	정보
Cloud AWS MetaDataConnFail	Cloud.AWS.metadataConnFail입니다	노드	오류
클라우드 AWS IAMCredsExpired	Cloud.AWS.iamCredsExpired를 참조하십시오	노드	오류

<b>Unified Manager</b> 이벤트 이름입니다	<b>EMS</b> 이벤트 이름입니다	영향을 받는 리소스입니다	<b>Unified Manager</b> 의 심각도
클라우드 AWS IAMCredsInvalid	Cloud.AWS.iamCredsInvalid	노드	오류
Cloud AWS IAMCredsNotFound를 참조하십시오	Cloud.AWS.iamCredsNotFound를 참조하십시오	노드	오류
Cloud AWS IAMCredsNotInitialized를 참조하십시오	Cloud.AWS.iamNotInitialized를 초기화합니다	노드	정보
Cloud AWS IAMRoleInvalid	Cloud.AWS.iamRoleInvalid	노드	오류
Cloud AWS IAMRoleNotFound를 참조하십시오	Cloud.AWS.iamRoleNotFound를 참조하십시오	노드	오류
클라우드 계층 호스트를 확인할 수 없습니다	objstore.host.unresolvable을 선택합니다	노드	오류
클라우드 계층 간 클러스터 LIF가 다운되었습니다	objstore.interclusterlifDown	노드	오류
요청 불일치 클라우드 계층 서명	OSC.signaturemismatch.(OSCC.sign	노드	오류
NFSv4 풀 중 하나가 소진되었습니다	Nblade.nfsV4PoolExhaust	노드	심각
QoS 모니터 메모리 최대 용량	QoS.MONITOR.MEMORY.MEMORY	노드	오류
QoS Monitor 메모리가 잠겼습니다	QoS.MONITOR.MEMORY.abated를 참조하십시오	노드	정보
NVMeNS 제거	NVMeNS.destroy	네임스페이스	정보
NVMeNS 온라인	오프라인, NVMeNS	네임스페이스	정보
NVMeNS 오프라인	온라인, NVMeNS	네임스페이스	정보
데이터 보호 공간 부족	데이터 보호. 공간 부족	네임스페이스	경고

<b>Unified Manager</b> 이벤트 이름입니다	<b>EMS</b> 이벤트 이름입니다	영향을 받는 리소스입니다	<b>Unified Manager</b> 의 심각도
동기식 복제가 동기화되지 않았습니다	sms.status.out.of.sync	SnapMirror 관계	경고
동기식 복제가 복구되었습니다	sms.status.in.sync	SnapMirror 관계	정보
동기 복제 자동 재동기화에 실패했습니다	SMS.resync.attempt.failed 를 참조하십시오	SnapMirror 관계	오류
많은 CIFS 접속	Nblade.cifsManyAuhs를 참조하십시오	SVM	오류
최대 CIFS 접속이 초과되었습니다	nblade.cifsMaxOpenSameFile을 참조하십시오	SVM	오류
사용자당 최대 CIFS 연결 수를 초과했습니다	Nblade.cifsMaxSessPerUserConn	SVM	오류
CIFS NetBIOS 이름이 충돌합니다	nblade.cifsNbNameConflict	SVM	오류
존재하지 않는 CIFS 공유를 연결하려고 시도합니다	Nblade.cifsNoPrivShare	SVM	심각
CIFS 새도우 복제본 작업이 실패했습니다	cifs.shadowcopy.실패	SVM	오류
AV 서버에서 바이러스가 발견되었습니다	Nblade.vscanVirusDetected 를 참조하십시오	SVM	오류
바이러스 검사를 위한 AV 서버 연결이 없습니다	Nblade.vscanNoScannerConn 을 참조하십시오	SVM	심각
등록된 AV 서버가 없습니다	NBlade.vscanNoRegdScanner	SVM	오류
응답이 없는 AV 서버 연결	NBlade.vscanConnInactive	SVM	정보
AV 서버가 새 스캔 요청을 수락하기에 너무 사용 중입니다	NBlade.vscanConnBackPressure	SVM	오류
권한이 없는 사용자가 AV 서버를 시도합니다	Nblade.vscanBadUserPrivaccess 를 참조하십시오	SVM	오류

Unified Manager 이벤트 이름입니다	EMS 이벤트 이름입니다	영향을 받는 리소스입니다	Unified Manager의 심각도
FlexGroup 구성요소에 공간 문제가 있습니다	flexgroup.flexpodues.space.문제로 이동합니다	볼륨	오류
FlexGroup 구성 요소인 공간 상태가 모두 정상입니다	flexgroup.성분.space.status.all.ok	볼륨	정보
FlexGroup 구성 요소에는 inode 문제가 있습니다	flexgroup.constituents.have.inodes.issues	볼륨	오류
FlexGroup 구성 요소에서는 inode 상태가 모두 정상입니다	flexgroup.constituents.inodes.status.all.ok	볼륨	정보
볼륨 논리 공간이 거의 찻습니다	monitor.vol.nearFull.inc.sav	볼륨	경고
볼륨 논리적 공간이 가득 찻습니다	monitor.vol.full.inc.sav	볼륨	오류
볼륨 논리적 공간이 정상입니다	monitor.vol.one.ok.inc.sav	볼륨	정보
WAFL 볼륨 자동 크기 조정 실패	wافل.vol.autoSize.fail	볼륨	오류
WAFL 볼륨 자동 크기 조정이 완료되었습니다	wافل.vol.autoSize.done	볼륨	정보
WAFL readdir 파일 작업 시간 초과	WAFL.readdir.expired를 참조하십시오	볼륨	오류

## 이벤트 수신 시 발생하는 현상

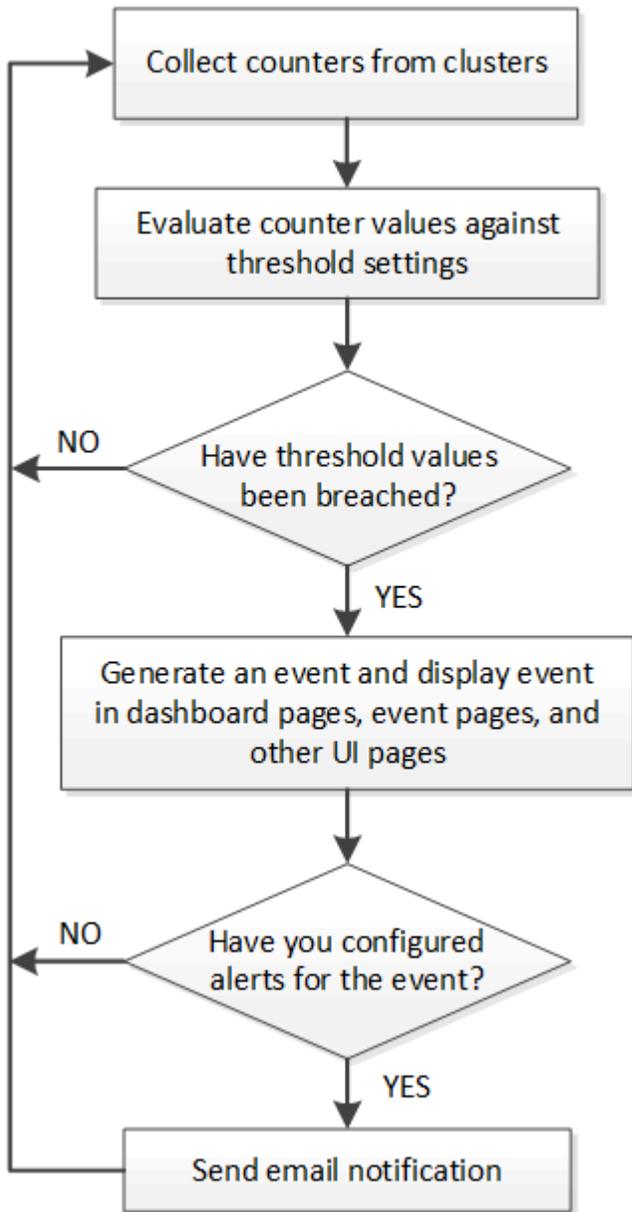
Unified Manager에서 이벤트를 수신하면 대시보드 페이지, 이벤트 관리 인벤토리 페이지, 클러스터/성능 페이지의 요약 및 탐색기 탭, 개체별 인벤토리 페이지(예: 볼륨/상태 인벤토리 페이지)에 표시됩니다.

Unified Manager에서 동일한 클러스터 구성 요소에 대해 같은 이벤트가 여러 번 지속적으로 발생하는 것을 감지한 경우 모든 경우를 별도의 이벤트가 아닌 단일 이벤트로 처리합니다. 이벤트 지속 시간이 증가하여 이벤트가 여전히 활성 상태임을 나타냅니다.

경고 설정 페이지의 설정 구성 방법에 따라 다른 사용자에게 이러한 이벤트에 대해 알릴 수 있습니다. 알림으로 인해 다음 작업이 시작됩니다.

- 이벤트에 대한 e-메일을 모든 Unified Manager Administrator 사용자에게 보낼 수 있습니다.
- 이벤트를 추가 e-메일 수신자에게 보낼 수 있습니다.
- SNMP 트랩을 트랩 수신기로 보낼 수 있습니다.
- 작업을 수행하기 위해 사용자 지정 스크립트를 실행할 수 있습니다.

이 워크플로는 다음 다이어그램에 표시됩니다.



## 이벤트 알림 설정을 구성하는 중입니다

이벤트가 생성되거나 이벤트가 사용자에게 할당될 때 알림을 보내도록 Unified Manager를 구성할 수 있습니다. 알림을 보내는 데 사용되는 SMTP 서버를 구성할 수 있으며, 다양한 알림 메커니즘을 설정할 수 있습니다. 예를 들어, 알림 알림을 e-메일 또는 SNMP 트랩으로 보낼 수 있습니다.

## 시작하기 전에

다음 정보가 있어야 합니다.

- 알림 메시지가 전송되는 이메일 주소입니다

보낸 알림 알림의 ""보낸 사람" 필드에 이메일 주소가 나타납니다. 어떤 이유로든 이메일을 전달할 수 없는 경우 이 이메일 주소는 배달 불가능한 메일의 받는 사람으로도 사용됩니다.

- SMTP 서버 호스트 이름 및 서버에 액세스하기 위한 사용자 이름 및 암호
- SNMP 버전, 아웃바운드 트랩 포트, 커뮤니티 및 기타 필수 SNMP 구성 값과 함께 SNMP 트랩을 수신할 트랩 대상 호스트의 호스트 이름 또는 IP 주소입니다

여러 트랩 대상을 지정하려면 각 호스트를 쉼표로 구분합니다. 이 경우 버전 및 아웃바운드 트랩 포트와 같은 다른 모든 SNMP 설정은 목록의 모든 호스트에 대해 동일해야 합니다.

애플리케이션 관리자 또는 스토리지 관리자 역할이 있어야 합니다.

## 단계

- 왼쪽 탐색 창에서 \* 일반 \* > \* 알림 \* 을 클릭합니다.
- 알림 \* 페이지에서 적절한 설정을 구성하고 \* 저장 \* 을 클릭합니다.



\*\*If the From Address is pre-filled with the address "ActiveIQUnifiedManager@localhost.com", you should change it to a real, working email address to make sure that all email notifications are delivered successfully.

\*\* If the host name of the SMTP server cannot be resolved, you can specify the IP address (IPv4 or IPv6) of the SMTP server instead of the host name.

## 이벤트 및 이벤트 세부 정보 보기

Unified Manager에서 트리거된 이벤트에 대한 세부 정보를 확인하여 수정 조치를 취할 수 있습니다. 예를 들어, 상태 이벤트 Volume Offline이 있는 경우 해당 이벤트를 클릭하여 세부 정보를 확인하고 수정 조치를 수행할 수 있습니다.

## 시작하기 전에

운영자, 애플리케이션 관리자 또는 스토리지 관리자 역할이 있어야 합니다.

## 이 작업에 대해

이벤트 세부 정보에는 이벤트 소스, 이벤트 원인 및 이벤트와 관련된 메모 등의 정보가 포함됩니다.

## 단계

1. 왼쪽 탐색 창에서 \* 이벤트 관리 \* 를 클릭합니다.

기본적으로 모든 활성 이벤트 보기에는 영향 수준의 인시던트 또는 위험이 있는 이전 7일 동안 생성된 새 이벤트 및 확인된(활성) 이벤트가 표시됩니다.

2. 용량 이벤트 또는 성능 이벤트와 같은 특정 이벤트 범주를 보려면 \* View \* 를 클릭하고 이벤트 유형 메뉴에서 선택합니다.
3. 세부 정보를 보려는 이벤트 이름을 클릭합니다.

이벤트 세부 정보가 이벤트 세부 정보 페이지에 표시됩니다.

## 할당되지 않은 이벤트 보기

할당되지 않은 이벤트를 확인한 다음 각 이벤트를 해결할 수 있는 사용자에게 할당할 수 있습니다.

### 시작하기 전에

운영자, 애플리케이션 관리자 또는 스토리지 관리자 역할이 있어야 합니다.

## 단계

1. 왼쪽 탐색 창에서 \* 이벤트 관리 \* 를 클릭합니다.

기본적으로 새 이벤트와 확인된 이벤트는 이벤트 관리 인벤토리 페이지에 표시됩니다.

2. Filters \* 창에서 \* Assigned to \* 영역에서 \* Unassigned \* 필터 옵션을 선택합니다.

## 이벤트 확인 및 해결

이벤트 생성 문제에 대한 작업을 시작하기 전에 이벤트 확인을 통해 반복 경고 알림을 계속 받지 않도록 해야 합니다. 특정 이벤트에 대해 수정 조치를 취한 후 해당 이벤트를 '해결됨'으로 표시해야 합니다.

### 시작하기 전에

운영자, 애플리케이션 관리자 또는 스토리지 관리자 역할이 있어야 합니다.

### 이 작업에 대해

여러 이벤트를 동시에 확인하고 해결할 수 있습니다.



정보 이벤트는 승인할 수 없습니다.

## 단계

1. 왼쪽 탐색 창에서 \* 이벤트 관리 \* 를 클릭합니다.
2. 이벤트 목록에서 다음 작업을 수행하여 이벤트를 확인합니다.

원하는 작업	수행할 작업...
단일 이벤트를 확인하고 해결된 것으로 표시합니다	<ol style="list-style-type: none"><li>a. 이벤트 이름을 클릭합니다.</li><li>b. 이벤트 세부 정보 페이지에서 이벤트의 원인을 확인합니다.</li><li>c. 확인 * 을 클릭합니다.</li><li>d. 적절한 수정 조치를 취하십시오.</li><li>e. 해결됨으로 표시 * 를 클릭합니다.</li></ol>
여러 이벤트를 확인하고 해결된 것으로 표시합니다	<ol style="list-style-type: none"><li>a. 각 이벤트 세부 정보 페이지에서 이벤트의 원인을 확인합니다.</li><li>b. 이벤트를 선택합니다.</li><li>c. 확인 * 을 클릭합니다.</li><li>d. 적절한 수정 조치를 취하십시오.</li><li>e. 해결됨으로 표시 * 를 클릭합니다.</li></ol>

이벤트를 Resolved 로 표시하면 이벤트가 Resolved 이벤트 목록으로 이동합니다.

3. Notes and Updates \* 영역에서 이벤트 처리 방법에 대한 메모를 추가한 다음 \* Post \* 를 클릭합니다.

## 특정 사용자에게 이벤트 할당

할당되지 않은 이벤트를 사용자 자신 또는 원격 사용자를 포함한 다른 사용자에게 할당할 수 있습니다. 필요한 경우 할당된 이벤트를 다른 사용자에게 재할당할 수 있습니다. 예를 들어, 스토리지 개체에서 자주 문제가 발생하는 경우 이러한 문제에 대한 이벤트를 해당 개체를 관리하는 사용자에게 할당할 수 있습니다.

### 시작하기 전에

- 사용자 이름과 이메일 ID가 올바르게 구성되어 있어야 합니다.
- 운영자, 애플리케이션 관리자 또는 스토리지 관리자 역할이 있어야 합니다.

## 단계

1. 왼쪽 탐색 창에서 \* 이벤트 관리 \* 를 클릭합니다.
2. 이벤트 관리 \* 인벤토리 페이지에서 할당할 하나 이상의 이벤트를 선택합니다.
3. 다음 옵션 중 하나를 선택하여 이벤트를 할당합니다.

이벤트를 다음에 할당하려면...	다음을 수행하십시오.
직접	Assign to * > * Me * 를 클릭합니다.
다른 사용자	<p>a. Assign to * &gt; * another user * 를 클릭합니다.</p> <p>b. 소유자 할당 대화 상자에서 사용자 이름을 입력하거나 드롭다운 목록에서 사용자를 선택합니다.</p> <p>c. 할당 * 을 클릭합니다.</p> <p>사용자에게 이메일 알림이 전송됩니다.</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-top: 10px;">  사용자 이름을 입력하지 않거나 드롭다운 목록에서 사용자를 선택하고 * 배정 * 을 클릭하면 이벤트가 미할당 상태로 유지됩니다. </div>

## 원치 않는 이벤트 비활성화

모든 이벤트는 기본적으로 활성화됩니다. 사용자 환경에서 중요하지 않은 이벤트에 대한 알림이 발생하지 않도록 이벤트를 전역적으로 비활성화할 수 있습니다. 알림 수신을 다시 시작하려는 경우 비활성화된 이벤트를 활성화할 수 있습니다.

### 시작하기 전에

애플리케이션 관리자 또는 스토리지 관리자 역할이 있어야 합니다.

### 이 작업에 대해

이벤트를 사용하지 않도록 설정하면 시스템에서 이전에 생성된 이벤트가 사용되지 않는 것으로 표시되고 이러한 이벤트에 대해 구성된 알림이 트리거되지 않습니다. 비활성화된 이벤트를 활성화하면 다음 모니터링 주기부터 이러한 이벤트에 대한 알림이 생성됩니다.

개체에 대한 이벤트를 사용하지 않도록 설정하는 경우(예: vol offline 이벤트). 그런 다음 나중에 이벤트를 활성화해도 Unified Manager는 이벤트가 비활성 상태일 때 오프라인 상태가 된 개체에 대한 새 이벤트를 생성하지 않습니다. Unified Manager는 이벤트가 다시 활성화된 후 오브젝트 상태가 변경된 경우에만 새 이벤트를 생성합니다.

### 단계

1. 왼쪽 탐색 창에서 \* 스토리지 관리 \* > \* 이벤트 설정 \* 을 클릭합니다.
2. 이벤트 설정 \* 페이지에서 다음 옵션 중 하나를 선택하여 이벤트를 비활성화하거나 활성화합니다.

원하는 작업	다음을 수행하십시오.
이벤트를 비활성화합니다	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. 비활성화 * 를 클릭합니다.</li> <li>b. 이벤트 사용 안 함 대화 상자에서 이벤트 심각도를 선택합니다.</li> <li>c. 이벤트 일치 열에서 이벤트 심각도에 따라 비활성화할 이벤트를 선택한 다음 오른쪽 화살표를 클릭하여 해당 이벤트를 이벤트 사용 안 함 열로 이동합니다.</li> <li>d. 저장 후 닫기 * 를 클릭합니다.</li> <li>e. 사용하지 않도록 설정한 이벤트가 이벤트 설정 페이지의 목록 보기에 표시되는지 확인합니다.</li> </ul>
이벤트 활성화	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. 활성화할 이벤트 또는 이벤트의 확인란을 선택합니다.</li> <li>b. 사용 * 을 클릭합니다.</li> </ul>

## Unified Manager 자동 수정을 사용하여 문제 해결

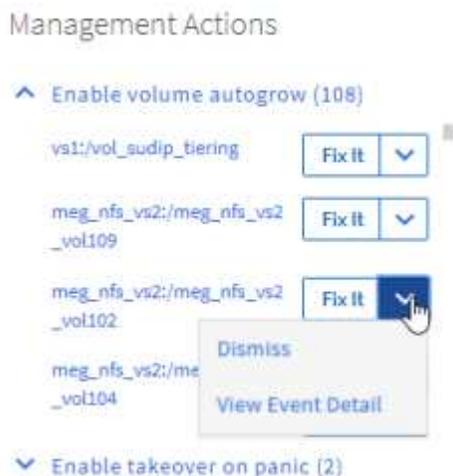
Unified Manager에서 완벽하게 진단하고 단일 해결책을 제공할 수 있는 특별한 이벤트가 있습니다. 사용 가능한 경우 이러한 해결 방법은 Dashboard, Event Details 페이지 및 왼쪽 탐색 메뉴의 Workload Analysis 선택 항목에 표시됩니다.

### 이 작업에 대해

대부분의 이벤트는 이벤트 세부 정보 페이지에 표시될 수 있는 다양한 해결 방법이 있으므로 ONTAP System Manager 또는 ONTAP CLI를 사용하여 최상의 솔루션을 구현할 수 있습니다.

### 단계

1. 대시보드 \* 에서 수정할 수 있는 이벤트를 보려면 \* 대시보드 \* 를 클릭합니다.



2. Unified Manager로 해결할 수 있는 문제를 해결하려면 \* Fix it \* 버튼을 클릭합니다.

## Active IQ 이벤트 보고 활성화 및 비활성화

Active IQ 플랫폼 이벤트는 기본적으로 Unified Manager 사용자 인터페이스에 생성되고 표시됩니다. 이러한 이벤트가 너무 "노이즈"이거나 Unified Manager에서 이러한 이벤트를 표시하지 않으려는 경우 해당 이벤트가 생성되지 않도록 설정할 수 있습니다. 이러한 알림 수신을 다시 시작하려면 나중에 해당 알림을 사용하도록 설정할 수 있습니다.

### 시작하기 전에

애플리케이션 관리자 역할이 있어야 합니다.

### 이 작업에 대해

이 기능을 사용하지 않도록 설정하면 Unified Manager에서 Active IQ 플랫폼 이벤트 수신을 즉시 중지합니다.

이 기능을 사용하도록 설정하면 Unified Manager가 클러스터 시간대를 기준으로 자정 직후 Active IQ 플랫폼 이벤트를 수신하기 시작합니다. 시작 시간은 Unified Manager가 각 클러스터에서 AutoSupport 메시지를 수신하는 시점을 기준으로 합니다.

### 단계

1. 왼쪽 탐색 창에서 \* 일반 \* > \* 기능 설정 \* 을 클릭합니다.
2. 기능 설정 \* 페이지에서 다음 옵션 중 하나를 선택하여 Active IQ 플랫폼 이벤트를 비활성화하거나 활성화합니다.

원하는 작업	다음을 수행하십시오.
Active IQ 플랫폼 이벤트를 비활성화합니다	Active IQ 포털 이벤트 * 패널에서 슬라이더 버튼을 왼쪽으로 이동합니다.
Active IQ 플랫폼 이벤트를 활성화합니다	Active IQ 포털 이벤트 * 패널에서 슬라이더 버튼을 오른쪽으로 이동합니다.

## 새 Active IQ 규칙 파일을 업로드하는 중입니다

Unified Manager는 새 Active IQ 규칙 파일을 자동으로 확인하고 새로운 규칙이 있을 때 새 파일을 다운로드합니다. 그러나 외부 네트워크에 액세스할 수 없는 사이트에서는 규칙 파일을 수동으로 업로드해야 합니다.

### 시작하기 전에

- Active IQ 이벤트 보고를 활성화해야 합니다.
- NetApp Support 사이트에서 규칙 파일을 다운로드해야 합니다.

## 이 작업에 대해

스토리지 시스템을 보호하고 최적의 상태로 실행하기 위해 한 달에 약 한 번 새로운 규칙 파일을 다운로드하는 것이 좋습니다. 규칙 파일은 다음 위치에 있습니다. [http://mysupport.netapp.com/NOW/public/unified\\_manager/bin/secure\\_rules.zip](http://mysupport.netapp.com/NOW/public/unified_manager/bin/secure_rules.zip)

## 단계

1. 네트워크 액세스 권한이 있는 컴퓨터에서 NetApp Support 사이트로 이동하여 현재 규칙을 다운로드합니다 .zip 파일.
2. 보안 영역으로 가져올 수 있는 일부 미디어로 규칙 파일을 전송한 다음 보안 영역의 시스템에 복사합니다.
3. 왼쪽 탐색 창에서 \* 스토리지 관리 \* > \* 이벤트 설정 \* 을 클릭합니다.
4. 이벤트 설정 \* 페이지에서 \* 규칙 업로드 \* 버튼을 클릭합니다.
5. 규칙 업로드 \* 대화 상자에서 규칙을 찾아 선택합니다 .zip 다운로드한 파일을 \* 업로드 \* 를 클릭합니다.

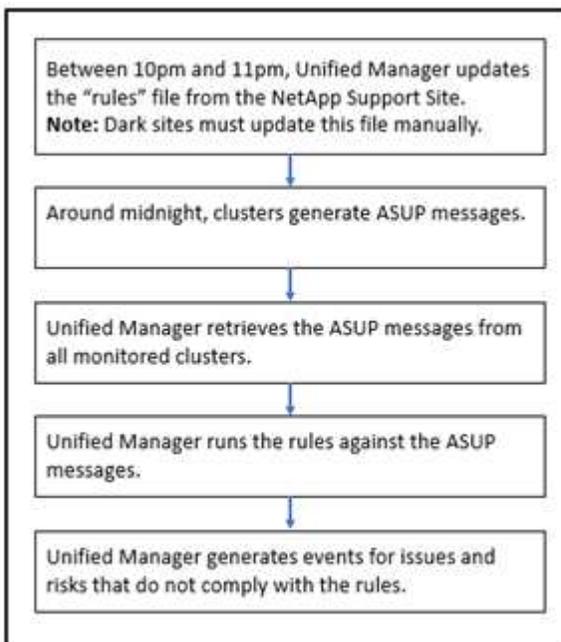
이 과정은 몇 분 정도 걸릴 수 있습니다.

## 결과

규칙 파일의 압축이 Unified Manager 서버에서 풀립니다. 자정 이후 관리 클러스터에서 AutoSupport 파일이 생성되면 Unified Manager에서 규칙 파일에 대해 클러스터를 검사하고 필요한 경우 새로운 위험 및 사고 이벤트를 생성합니다.

## Active IQ 플랫폼 이벤트 생성 방법

Active IQ 플랫폼 인시던트 및 위험은 다음 다이어그램에 표시된 대로 Unified Manager 이벤트로 변환됩니다.

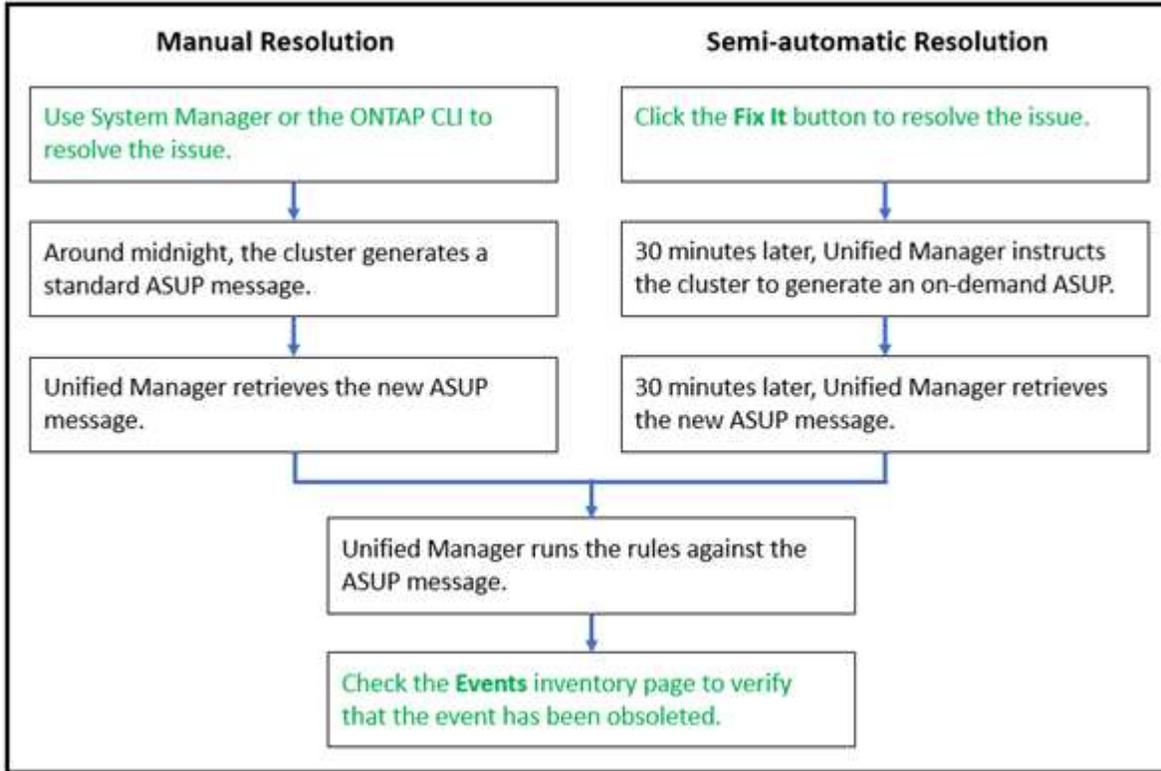


보시다시피 Active IQ 플랫폼에서 컴파일된 규칙 파일은 최신 상태로 유지되고, 클러스터 AutoSupport 메시지가 매일 생성되고, Unified Manager에서 매일 이벤트 목록을 업데이트합니다.

# Active IQ 플랫폼 이벤트 해결

Active IQ 플랫폼 문제 및 위험은 해결을 위해 다른 사용자에게 할당할 수 있고 사용 가능한 상태가 동일하므로 다른 Unified Manager 이벤트와 비슷합니다. 그러나 \* Fix it \* 버튼을 사용하여 이러한 유형의 이벤트를 해결할 경우 몇 시간 내에 해결 여부를 확인할 수 있습니다.

다음 다이어그램에서는 Active IQ 플랫폼에서 생성된 이벤트를 확인할 때 취해야 하는 조치(녹색)와 유니파이드 관리자가 수행하는 조치(검정색)를 보여 줍니다.



수동 해결을 수행할 때 문제를 해결하려면 System Manager 또는 ONTAP 명령줄 인터페이스에 로그인해야 합니다. 자정에만 클러스터에서 새 AutoSupport 메시지가 생성된 후에만 문제를 확인할 수 있습니다.

Fix it\* 단추를 사용하여 반자동 해결을 수행할 때 몇 시간 내에 수정이 성공했는지 확인할 수 있습니다.

## ONTAP EMS 이벤트 가입

ONTAP 소프트웨어가 설치된 시스템에서 생성되는 EMS(이벤트 관리 시스템) 이벤트를 구독하여 받을 수 있습니다. EMS 이벤트의 하위 집합이 Unified Manager에 자동으로 보고되지만 이러한 이벤트에 가입한 경우에만 추가 EMS 이벤트가 보고됩니다.

### 시작하기 전에

Unified Manager에 이미 추가된 EMS 이벤트를 자동으로 구독하지 마십시오. 동일한 문제에 대해 두 개의 이벤트를 수신할 때 혼란이 발생할 수 있습니다.

## 이 작업에 대해

EMS 이벤트 수에 관계없이 구독할 수 있습니다. 구독하는 모든 이벤트의 유효성을 검증하며, 검증된 이벤트만 Unified Manager에서 모니터링하는 클러스터에 적용됩니다. ONTAP 9 EMS 이벤트 카탈로그는 지정된 버전의 ONTAP 9 소프트웨어에 대한 모든 EMS 메시지에 대한 자세한 정보를 제공합니다. 해당 이벤트 목록을 보려면 ONTAP 9 제품 설명서 페이지에서 해당 버전의 EMS 이벤트 카탈로그를 찾으십시오.

### "ONTAP 9 제품 라이브러리"

구독하는 ONTAP EMS 이벤트에 대한 알림을 구성할 수 있으며 이러한 이벤트에 대해 실행할 사용자 지정 스크립트를 만들 수 있습니다.



구독한 ONTAP EMS 이벤트를 수신하지 않으면 클러스터의 DNS 구성에 문제가 발생하여 클러스터가 Unified Manager 서버에 도달하지 못할 수 있습니다. 이 문제를 해결하려면 클러스터 관리자가 클러스터의 DNS 구성을 수정한 다음 Unified Manager를 다시 시작해야 합니다. 이렇게 하면 보류 중인 EMS 이벤트가 Unified Manager 서버로 플러시됩니다.

## 단계

1. 왼쪽 탐색 창에서 \* 스토리지 관리 \* > \* 이벤트 설정 \* 을 클릭합니다.
2. 이벤트 설정 \* 페이지에서 \* EMS 이벤트 가입 \* 버튼을 클릭합니다.
3. EMS 이벤트 가입 \* 대화 상자에서 가입하려는 ONTAP EMS 이벤트의 이름을 입력합니다.

가입할 수 있는 EMS 이벤트의 이름을 보려면 ONTAP 클러스터 셸에서 `event route show` 명령(ONTAP 9 이전) 또는 `event catalog show` 명령(ONTAP 9 이상) 개별 EMS 이벤트 식별에 대한 자세한 지침은 Knowledgebase Answer 1072320을 참조하십시오.

### "Active IQ Unified Manager에서 ONTAP EMS 이벤트 가입으로부터 알림을 구성 및 수신하는 방법"

4. 추가 \* 를 클릭합니다.

EMS 이벤트는 가입된 EMS 이벤트 목록에 추가되지만, 해당 to Cluster 열에 추가한 EMS 이벤트에 대한 상태가 ""Unknown""으로 표시됩니다.

5. Save and Close \* 를 클릭하여 EMS 이벤트 구독을 클러스터에 등록합니다.
6. EMS 이벤트 가입 \* 을 다시 클릭합니다.

추가한 EMS 이벤트에 대해 클러스터에 적용 가능한 열에 ""예"" 상태가 표시됩니다.

상태가 "예"가 아닌 경우 ONTAP EMS 이벤트 이름의 철자를 확인합니다. 이름을 잘못 입력한 경우 잘못된 이벤트를 제거한 다음 이벤트를 다시 추가해야 합니다.

## 작업을 마친 후

ONTAP EMS 이벤트가 발생하면 이벤트 페이지에 이벤트가 표시됩니다. Event details 페이지에서 EMS 이벤트에 대한 세부 정보를 볼 이벤트를 선택할 수 있다. 이벤트 처리를 관리하거나 이벤트에 대한 알림을 생성할 수도 있습니다.

## 이벤트 보존 설정을 구성하는 중입니다

이벤트가 자동으로 삭제되기 전에 Unified Manager 서버에 유지되는 기간(월)을 지정할 수 있습니다.

### 시작하기 전에

애플리케이션 관리자 역할이 있어야 합니다.

### 이 작업에 대해

6개월 이상 이벤트를 보존하면 서버 성능에 영향을 줄 수 있으며 권장하지 않습니다.

### 단계

1. 왼쪽 탐색 창에서 \* 일반 \* > \* 데이터 보존 \* 을 클릭합니다.
2. Data Retention \* 페이지의 Event Retention 영역에서 슬라이더를 선택하고 이벤트를 보존할 개월 수로 이동한 다음 \* Save \* 를 클릭합니다.

## Unified Manager의 유지 관리 기간은 얼마입니까

Unified Manager 유지 관리 창을 정의하여 클러스터 유지 관리를 예약하고 원치 않는 알림이 쏟아지는 것을 원치 않는 경우 특정 기간 동안 이벤트와 알림을 표시하지 않을 수 있습니다.

유지보수 윈도우가 시작되면 이벤트 관리 인벤토리 페이지에 "'개체 유지 관리 창 시작됨' 이벤트가 게시됩니다. 이 이벤트는 유지 보수 기간이 종료되면 자동으로 폐기됩니다.

유지 관리 창에서는 해당 클러스터의 모든 개체와 관련된 이벤트가 여전히 생성되지만 UI 페이지에는 표시되지 않으며 이러한 이벤트에 대한 알림이나 다른 유형의 알림도 전송되지 않습니다. 하지만 이벤트 관리 인벤토리 페이지에서 보기 옵션 중 하나를 선택하면 유지보수 윈도우 동안 모든 스토리지 개체에 대해 생성된 이벤트를 볼 수 있습니다.

나중에 시작하도록 유지 관리 창을 예약하고, 예약된 유지 관리 창의 시작 및 종료 시간을 변경하고, 예약된 유지 관리 창을 취소할 수 있습니다.

### 클러스터 이벤트 알림을 사용하지 않도록 유지 관리 창을 예약하는 중입니다

예를 들어, 클러스터를 업그레이드하거나 노드 중 하나를 이동하기 위해 클러스터에 대해 계획된 다운타임이 있는 경우 Unified Manager 유지보수 윈도우를 예약하여 해당 기간 동안 일반적으로 생성되는 이벤트 및 알림을 억제할 수 있습니다.

### 시작하기 전에

애플리케이션 관리자 또는 스토리지 관리자 역할이 있어야 합니다.

### 이 작업에 대해

유지보수 윈도우 중에 해당 클러스터의 모든 오브젝트와 관련된 이벤트는 계속 생성되지만 이벤트 페이지에는 표시되지 않으며 이러한 이벤트에 대한 경고 또는 기타 유형의 알림은 전송되지 않습니다.

유지보수 시간에 입력하는 시간은 Unified Manager 서버의 시간을 기준으로 합니다.

#### 단계

1. 왼쪽 탐색 창에서 \* 스토리지 관리 \* > \* 클러스터 설정 \* 을 클릭합니다.
2. 클러스터의 \* 유지보수 모드 \* 열에서 슬라이더 버튼을 선택하고 오른쪽으로 이동합니다.

캘린더 창이 표시됩니다.

3. 유지 관리 창의 시작 및 종료 날짜와 시간을 선택하고 \* 적용 \* 을 클릭합니다.

슬라이더 버튼 옆에 "Scheduled(예약됨)" 메시지가 나타납니다.

#### 결과

시작 시간에 도달하면 클러스터가 유지보수 모드로 전환되고 "Object Maintenance Window Started" 이벤트가 생성됩니다.

#### 예약된 유지 관리 창 변경 또는 취소

Unified Manager 유지보수 윈도우를 향후 발생하도록 구성한 경우, 시작 및 종료 시간을 변경하거나 유지보수 윈도우 발생을 취소할 수 있습니다.

#### 시작하기 전에

애플리케이션 관리자 또는 스토리지 관리자 역할이 있어야 합니다.

#### 이 작업에 대해

현재 실행 중인 유지보수 윈도우를 취소하면 예약된 유지보수 윈도우 종료 시간 전에 클러스터 유지보수를 완료하고 클러스터에서 이벤트 및 경고를 다시 수신하려는 경우에 유용합니다.

#### 단계

1. 왼쪽 탐색 창에서 \* 스토리지 관리 \* > \* 클러스터 설정 \* 을 클릭합니다.
2. 클러스터의 \* 유지보수 모드 \* 열에서 다음을 수행합니다.

원하는 작업	이 단계를 수행합니다...
예약된 유지 보수 기간의 기간을 변경합니다	<ol style="list-style-type: none"><li>a. 슬라이더 버튼 옆에 있는 "Scheduled(예약됨)" 텍스트를 클릭합니다.</li><li>b. 시작 및/또는 종료 날짜와 시간을 변경하고 * 적용 * 을 클릭합니다.</li></ol>
활성 유지 관리 창의 길이를 확장합니다	<ol style="list-style-type: none"><li>a. 슬라이더 버튼 옆에 있는 "Active(활성)" 텍스트를 클릭합니다.</li><li>b. 종료 날짜 및 시간을 변경하고 * 적용 * 을 클릭합니다.</li></ol>

원하는 작업	이 단계를 수행합니다...
예약된 유지 관리 창을 취소합니다	슬라이더 버튼을 선택하고 왼쪽으로 이동합니다.
활성 유지 보수 창을 취소합니다	슬라이더 버튼을 선택하고 왼쪽으로 이동합니다.

## 유지보수 윈도우 중 발생한 이벤트 보기

필요한 경우 Unified Manager 유지보수 윈도우 동안 모든 스토리지 오브젝트에 대해 생성된 이벤트를 볼 수 있습니다. 대부분의 이벤트는 유지 보수 기간이 완료되고 모든 시스템 리소스가 백업 및 실행되면 Obsolete 상태로 표시됩니다.

### 시작하기 전에

이벤트를 사용하려면 먼저 하나 이상의 유지보수 윈도우를 완료해야 합니다.

### 이 작업에 대해

유지보수 기간 동안 발생한 이벤트는 기본적으로 이벤트 관리 인벤토리 페이지에 나타나지 않습니다.

### 단계

1. 왼쪽 탐색 창에서 \* 이벤트 \* 를 클릭합니다.

기본적으로 모든 활성(신규 및 확인됨) 이벤트가 이벤트 관리 인벤토리 페이지에 표시됩니다.

2. 보기 \* 창에서 \* 유지 관리 중 생성된 모든 이벤트 \* 옵션을 선택합니다.

모든 유지 보수 기간 세션 및 모든 클러스터에서 지난 7일 동안 트리거된 이벤트 목록이 표시됩니다.

3. 단일 클러스터에 대한 여러 유지 관리 기간이 있는 경우 \* Triggered Time \* 캘린더 아이콘을 클릭하고 보려는 유지 관리 창 이벤트의 기간을 선택할 수 있습니다.

## 호스트 시스템 리소스 이벤트 관리

Unified Manager에는 Unified Manager가 설치된 호스트 시스템의 리소스 문제를 모니터링하는 서비스가 포함되어 있습니다. 사용 가능한 디스크 공간 부족 또는 호스트 시스템의 메모리 부족과 같은 문제는 UI 상단에 배너 메시지로 표시되는 관리 스테이션 이벤트를 트리거할 수 있습니다.

### 이 작업에 대해

관리 스테이션 이벤트는 Unified Manager가 설치된 호스트 시스템의 문제를 나타냅니다. 관리 스테이션 문제의 예로는 호스트 시스템에서 부족한 디스크 공간, Unified Manager가 정기적인 데이터 수집 주기를 누락한 경우, 다음 컬렉션 폴링이 시작되었으므로 통계 분석의 완료되지 않은 경우 또는 늦게 완료되는 경우 등이 있습니다.

다른 모든 Unified Manager 이벤트 메시지와 달리 이러한 특정 관리 스테이션 경고 및 중요 이벤트는 배너 메시지에 표시됩니다.

## 단계

1. 관리 스테이션 이벤트 정보를 보려면 다음 작업을 수행하십시오.

원하는 작업	수행할 작업...
이벤트 세부 정보를 봅니다	이벤트 배너를 클릭하면 문제에 대한 권장 솔루션이 포함된 이벤트 세부 정보 페이지가 표시됩니다.
모든 관리 스테이션 이벤트를 봅니다	a. 왼쪽 탐색 창에서 * 이벤트 관리 * 를 클릭합니다. b. 이벤트 관리 인벤토리 페이지의 필터 창에서 소스 유형 목록에서 관리 스테이션 상자를 클릭합니다.

## 이벤트에 대한 자세한 정보

이벤트에 대한 개념을 이해하면 클러스터 및 클러스터 객체를 효율적으로 관리하고 경고를 적절하게 정의할 수 있습니다.

### 이벤트 상태 정의

이벤트의 상태는 적절한 수정 조치가 필요한지 여부를 식별하는 데 도움이 됩니다. 이벤트는 New, Acknowledged, Resolved 또는 Obsolete가 될 수 있습니다. 새 이벤트와 승인된 이벤트 모두 활성 이벤트로 간주됩니다.

이벤트 상태는 다음과 같습니다.

- \* 신규 \*

새 이벤트의 상태입니다.

- \* 확인됨 \*

사용자가 이벤트를 승인했을 때의 상태입니다.

- \* 해결됨 \*

해결됨으로 표시된 이벤트의 상태입니다.

- \* 사용되지 않음 \*

자동으로 수정되거나 이벤트의 원인이 더 이상 유효하지 않은 경우의 이벤트 상태입니다.



더 이상 사용되지 않는 이벤트를 확인하거나 확인할 수 없습니다.

이벤트의 여러 가지 상태 예

다음 예제에서는 수동 및 자동 이벤트 상태의 변화를 보여 줍니다.

이벤트 클러스터에 연결할 수 없음 이 트리거되면 이벤트 상태는 새로 만들기 입니다. 이벤트를 확인하면 이벤트 상태가 확인으로 변경됩니다. 적절한 수정 조치를 취했다면 해당 이벤트를 '해결됨'으로 표시해야 합니다. 그런 다음 이벤트 상태가 Resolved 로 변경됩니다.

정전 때문에 Cluster Not Reachable 이벤트가 발생한 경우 전원이 복구되면 클러스터가 관리자 개입 없이 작동을 시작합니다. 따라서 Cluster Not Reachable 이벤트가 더 이상 유효하지 않으며 이벤트 상태가 다음 모니터링 주기에서 Obsolete로 변경됩니다.

이벤트가 Obsolete 또는 Resolved 상태인 경우 Unified Manager에서 알림을 보냅니다. 알림의 전자 메일 제목 줄 및 전자 메일 콘텐츠는 이벤트 상태에 대한 정보를 제공합니다. SNMP 트랩에는 이벤트 상태에 대한 정보도 포함되어 있습니다.

## 이벤트 심각도 유형에 대한 설명입니다

각 이벤트는 심각도 유형과 연관되어 있으므로 즉각적인 수정 조치가 필요한 이벤트의 우선순위를 지정하는 데 도움이 됩니다.

- \* 심각 \*

수정 조치를 즉시 취하지 않으면 서비스가 중단될 수 있는 문제가 발생했습니다.

성능에 중요한 이벤트는 사용자 정의 임계값에서만 전송됩니다.

- \* 오류 \*

이벤트 소스가 여전히 수행되고 있지만 서비스 중단을 방지하기 위해 수정 조치가 필요합니다.

- \* 경고 \*

이벤트 소스에서 사용자가 인식해야 하는 상황이 발생했거나 클러스터 개체의 성능 카운터가 정상 범위를 벗어났고 모니터링하여 심각도에 도달하지 않았는지 확인해야 합니다. 이러한 심각도 때문에 서비스가 중단되지 않으며 즉각적인 수정 조치가 필요하지 않을 수 있습니다.

성능 경고 이벤트는 사용자 정의, 시스템 정의 또는 동적 임계값에서 전송됩니다.

- \* 정보 \*

이 이벤트는 새 개체가 검색되거나 사용자 작업이 수행될 때 발생합니다. 예를 들어, 스토리지 객체가 삭제되거나 구성이 변경된 경우 심각도 유형 정보가 있는 이벤트가 생성됩니다.

정보 이벤트는 구성 변경을 감지하면 ONTAP에서 직접 전송됩니다.

## 이벤트 영향 수준에 대한 설명입니다

각 이벤트는 영향 수준(인시던트, 위험, 이벤트 또는 업그레이드)과 연결되어 즉각적인 수정 조치가 필요한 이벤트의 우선 순위를 지정하는 데 도움이 됩니다.

- \* 사건 \*

인시던트는 클러스터에서 클라이언트에 데이터 제공을 중지하고 데이터를 저장하기 위한 공간이 부족한 상황을 말합니다. 사고의 영향 수준이 가장 심각한 이벤트는 입니다. 서비스 중단을 방지하기 위해 즉각적인 수정 조치를

취해야 합니다.

- \* 위험 \*

리스크는 클러스터에서 클라이언트에 데이터 제공을 중지하고 데이터를 저장하기 위한 공간이 부족하게 되는 일련의 이벤트입니다. 위험 수준이 영향을 미치는 이벤트는 서비스 중단을 일으킬 수 있습니다. 수정 조치가 필요할 수 있습니다.

- \* 이벤트 \*

이벤트는 스토리지 객체 및 해당 속성의 상태 또는 상태 변경입니다. 이벤트의 영향 레벨이 있는 이벤트는 정보를 제공할 뿐만 아니라 수정 조치가 필요하지 않습니다.

- \* 업그레이드 \*

업그레이드 이벤트는 Active IQ 플랫폼에서 보고되는 특정 유형의 이벤트입니다. 이러한 이벤트는 문제 해결을 위해 ONTAP 소프트웨어, 노드 펌웨어 또는 운영 체제 소프트웨어(보안 권장 사항)를 업그레이드해야 하는 문제를 식별합니다. 이러한 문제 중 일부에 대해 즉각적인 수정 조치를 수행해야 하는 경우도 있지만, 다른 문제로 인해 예정된 다음 유지 관리 작업이 완료될 때까지 기다릴 수 있습니다.

## 이벤트 영향 영역에 대한 설명입니다

이벤트는 6가지 영향 영역(가용성, 용량, 구성, 성능, 보호, 및 보안)을 통해 귀하가 책임을 지는 이벤트의 유형에 집중할 수 있습니다.

- \* 가용성 \*

가용성 이벤트는 스토리지 객체가 오프라인 상태가 되거나, 프로토콜 서비스가 다운되거나, 스토리지 파일오버 문제가 발생하거나, 하드웨어 문제가 발생한 경우 이를 알립니다.

- \* 용량 \*

용량 이벤트는 애그리게이트, 볼륨, LUN 또는 네임스페이스가 크기 임계값에 도달하거나 도달하지 않았거나 사용자 환경에서 증가 속도가 비정상적인 경우 이를 알려줍니다.

- \* 구성 \*

구성 이벤트는 스토리지 객체의 검색, 삭제, 추가, 제거 또는 이름을 알려 줍니다. 구성 이벤트는 이벤트 및 정보의 심각도 수준에 영향을 줍니다.

- \* 성능 \*

성능 이벤트는 클러스터에서 리소스, 구성 또는 활동 상태에 대해 알림을 발생하므로, 모니터링되는 스토리지 개체의 데이터 스토리지 입력 또는 검색 속도에 악영향을 미칠 수 있습니다.

- \* 보호 \*

보호 이벤트는 SnapMirror 관계, 대상 용량 문제, SnapVault 관계 문제 또는 보호 작업 관련 문제와 관련된 사고 또는 위험을 알려줍니다. 2차 볼륨 및 보호 관계를 호스팅하는 모든 ONTAP 오브젝트(특히 애그리게이트, 볼륨 및 SVM)는 보호 영향 영역에서 분류됩니다.

- \* 보안 \*

보안 이벤트는 에 정의된 매개 변수를 기반으로 ONTAP 클러스터, SVM(스토리지 가상 머신) 및 볼륨의 보안 수준을 알려줍니다 "ONTAP 9에 대한 NetApp 보안 강화 가이드".

또한 이 영역에는 Active IQ 플랫폼에서 보고된 업그레이드 이벤트가 포함됩니다.

## 개체 상태 계산 방법

개체 상태는 현재 New 또는 Acknowledged 상태를 보유한 가장 심각한 이벤트에 의해 결정됩니다. 예를 들어, 개체 상태가 Error 인 경우 개체의 이벤트 중 하나에 오류 심각도 유형이 있습니다. 수정 조치를 취하면 이벤트 상태가 해결됨 으로 이동합니다.

## 동적 성능 이벤트 차트 세부 정보

동적 성능 이벤트의 경우 이벤트 세부 정보 페이지의 시스템 진단 섹션에 경합 중인 클러스터 구성 요소의 사용 또는 지연 시간이 가장 긴 최상위 워크로드가 나열됩니다. 성능 통계는 이벤트가 마지막으로 분석된 시간까지 성능 이벤트가 감지된 시간을 기준으로 합니다. 또한 차트에는 경합 중인 클러스터 구성 요소에 대한 기간별 성능 통계도 표시됩니다.

예를 들어, 구성 요소의 사용률이 높은 워크로드를 식별하여 사용률이 낮은 구성 요소로 이동할 워크로드를 결정할 수 있습니다. 워크로드를 이동하면 현재 구성 요소에 대한 작업 양이 줄어들고 구성 요소의 경합이 발생할 수 있습니다. 이 섹션의 의 시간 및 날짜 범위는 이벤트가 감지되어 마지막으로 분석된 시간입니다. 활성 이벤트(새 이벤트 또는 확인된 이벤트)의 경우 마지막으로 분석된 시간이 계속 업데이트됩니다.

지연 시간 및 활동 차트에는 커서를 차트 위에 놓으면 최상위 워크로드의 이름이 표시됩니다. 차트 오른쪽의 워크로드 유형 메뉴를 클릭하면 *Sharks*, *bullies*, 또는 *inuss* 등의 이벤트 역할에 따라 워크로드를 정렬할 수 있으며 경합 중인 클러스터 구성 요소의 지연 시간 및 사용 현황에 대한 세부 정보를 표시합니다. 실제 값을 예상 값과 비교하여 워크로드가 예상 지연 시간 또는 사용 범위를 벗어난 시점을 확인할 수 있습니다. 을 참조하십시오 [Unified Manager에서 모니터링하는 워크로드](#).



지연 시간이 최대 편차로 정렬되면 사용자 정의 워크로드에만 지연 시간이 적용되므로 시스템 정의 워크로드가 표에 표시되지 않습니다. 지연 시간이 매우 짧은 워크로드는 테이블에 표시되지 않습니다.

동적 성능 임계값에 대한 자세한 내용은 를 참조하십시오 "[이벤트 정의](#)". Unified Manager에서 워크로드의 순위를 결정하고 정렬 순서를 결정하는 방법에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오 [Unified Manager에서 이벤트에 대한 성능 영향을 확인하는 방법](#).

그래프의 데이터는 이벤트를 마지막으로 분석하기 전에 24시간 동안의 성능 통계를 보여줍니다. 각 워크로드의 실제 값과 예상 값은 워크로드가 발생한 시간을 기준으로 합니다. 예를 들어, 이벤트가 감지된 후 워크로드가 이벤트에 포함될 수 있으므로 이벤트 감지 시 성능 통계가 값과 일치하지 않을 수 있습니다. 기본적으로 워크로드는 지연 시간의 최대 (최고) 편차별로 정렬됩니다.



Unified Manager에서는 최대 30일간 5분간 기간별 성능 및 이벤트 데이터를 유지할 수 있으므로, 30일이 경과되지 않은 경우 성능 데이터가 표시되지 않습니다.

• \* 워크로드 정렬 열 \*

◦ \* 지연 시간 차트 \*

마지막 분석 동안 워크로드의 지연 시간에 이벤트가 미치는 영향을 표시합니다.

◦ \* 구성 요소 사용 열 \*

경합하는 클러스터 구성 요소의 워크로드 사용에 대한 세부 정보를 표시합니다. 그래프에서 실제 사용량은 파란색 선입니다. 빨간색 막대는 감지 시간부터 마지막으로 분석된 시간까지 이벤트 지속 시간을 강조 표시합니다. 자세한 내용은 을 참조하십시오 "[워크로드 성능 측정](#)".



네트워크 구성요소의 경우, 네트워크 성능 통계는 클러스터 외부의 활동에서 얻을 수 있기 때문에 이 열은 표시되지 않습니다.

◦ \* 구성 요소 사용 \*

QoS 정책 그룹 구성 요소에 대한 네트워크 처리, 데이터 처리 및 집계 구성 요소 또는 작업 내역(백분율)의 사용률 기록을 표시합니다. 네트워크 또는 상호 연결 구성 요소에 대한 차트는 표시되지 않습니다. 통계를 가리켜 특정 시점의 사용 통계를 볼 수 있습니다.

◦ \* 총 쓰기 MB/s 기록 \*

MetroCluster 리소스 구성 요소의 경우 MetroCluster 구성에서 파트너 클러스터로 미러링되는 모든 볼륨 워크로드의 총 쓰기 처리량(MB/sec)을 표시합니다.

◦ \* 이벤트 기록 \*

경합이 발생한 부품의 과거 이벤트를 나타내기 위해 빨간색 음영으로 표시된 선을 표시합니다. 사용되지 않는 이벤트의 경우 선택한 이벤트가 감지되기 전과 해결된 이후에 발생한 이벤트가 차트에 표시됩니다.

## Unified Manager에서 구성 변경이 감지되었습니다

Unified Manager는 클러스터의 구성 변경 사항을 모니터링하여 변경이 성능 이벤트의 원인인지 또는 기여 원인인지 여부를 결정합니다. 성능 탐색기 페이지에 변경 이벤트 아이콘(●)을 클릭하여 변경이 감지된 날짜와 시간을 표시합니다.

성능 탐색기 페이지와 워크로드 분석 페이지에서 성능 차트를 검토하여 변경 이벤트가 선택한 클러스터 개체의 성능에 영향을 미치는지 여부를 확인할 수 있습니다. 성능 이벤트와 거의 동시에 변경이 감지된 경우, 변경으로 인해 이벤트 알림이 트리거되었을 수 있습니다.

Unified Manager는 정보 이벤트로 분류되는 다음 변경 이벤트를 감지할 수 있습니다.

- 볼륨이 애그리게이트 간에 이동합니다.

Unified Manager는 이동이 진행 중이거나 완료 또는 실패했는지 감지할 수 있습니다. 볼륨 이동 중에 Unified Manager가 다운된 경우, 볼륨이 백업될 때 볼륨 이동을 감지하고 해당 볼륨 이동을 위한 변경 이벤트를 표시합니다.

- 모니터링되는 하나 이상의 워크로드 변경이 포함된 QoS 정책 그룹의 처리량(MB/s 또는 IOPS) 제한

정책 그룹 제한을 변경하면 지연 시간(응답 시간)이 간헐적으로 급증할 수 있으며, 이 경우 정책 그룹에 대한 이벤트도 트리거될 수 있습니다. 지연 시간이 점차 정상으로 돌아오며 급증으로 인한 이벤트는 더 이상 사용되지 않습니다.

- HA 쌍의 노드는 파트너 노드의 스토리지를 이어받거나 해당 노드를 다시 제공합니다.

Unified Manager는 테이크오버, 부분 인수 또는 반환 작업이 완료된 시기를 감지할 수 있습니다. 패닉이 발생한

노드가 테이크오버로 인해 Unified Manager에서 이벤트를 감지하지 못하는 경우

- ONTAP 업그레이드 또는 되돌리기 작업이 성공적으로 완료되었습니다.

이전 버전과 새 버전이 표시됩니다.

## 이벤트 및 심각도 유형 목록입니다

이벤트 목록을 사용하면 Unified Manager에서 볼 수 있는 각 이벤트의 이벤트 범주, 이벤트 이름 및 심각도 유형을 보다 잘 알 수 있습니다. 이벤트는 개체 범주에 따라 사전순으로 나열됩니다.

### 이벤트를 집계합니다

집계 이벤트는 잠재적 문제를 모니터링할 수 있도록 집계 상태에 대한 정보를 제공합니다. 이벤트는 영향 영역별로 그룹화되며 이벤트 및 트랩 이름, 영향 수준, 소스 유형 및 심각도를 포함합니다.

영향 영역: 가용성

별표(\*)는 Unified Manager 이벤트로 변환된 EMS 이벤트를 나타냅니다.

이벤트 이름(트랩 이름)	충격 수준	소스 유형	심각도입니다
오프라인 애그리게이트(ocumaggregateStateOffline)	사고	집계	심각
집계 실패(문서 집계 실패)	사고	집계	심각
Aggregate Restricted(문서 집계 제한상태)	위험입니다	집계	경고
Aggregate Reconstructing(ocumEvtAggregateRaidStateReconstructing)	위험입니다	집계	경고
애그리게이트 성능 저하(documentAggregateRaidStateDegraded)	위험입니다	집계	경고
클라우드 계층에 부분적으로 연결 가능(ocEventCloudTierPartiallyReachable)	위험입니다	집계	경고

이벤트 이름(트랩 이름)	충격 수준	소스 유형	심각도입니다
Cloud Tier Unreachable(문서 클라우드연락할 수 없음)	위험입니다	집계	오류
애그리게이트 재배포에 대한 클라우드 계층 액세스 거부됨 * (arINetraCaCheckFailed)	위험입니다	집계	오류
스토리지 페일오버 중 애그리게이트 재배포에 대한 클라우드 계층 액세스가 거부됨 * (gbNetraCaCheckFailed)	위험입니다	집계	오류
MetroCluster 집계 왼쪽(ocumEvtMetroClusterAggregateLeftBehind)	위험입니다	집계	오류
MetroCluster 애그리게이트 미러링 성능 저하(ocumEvtMetroCluster및AggregateMirrorDegraded)	위험입니다	집계	오류

충격 영역: 용량

이벤트 이름(트랩 이름)	충격 수준	소스 유형	심각도입니다
애그리게이트 공간 거의 가득 참(ocumEvtAggregateNearlyFull)	위험입니다	집계	경고
전체 애그리게이트 공간(ocumEvtAggregateFull)	위험입니다	집계	오류
전체(ocumEvtAggregateDaysUntilFullSoon)까지 일 집계	위험입니다	집계	오류
OverCommitted 집계(ocumEvtAggregateOverCommitted)	위험입니다	집계	오류

이벤트 이름(트랩 이름)	충격 수준	소스 유형	심각도입니다
거의 커밋됨 집계(문서 집계)(ocumEvtAggregateAlmostOverCommitted)	위험입니다	집계	경고
전체 스냅샷 예비 공간 집계(ocumEvtAggregateSnapshotReserveFull)	위험입니다	집계	경고
애그리게이트 성장률 비정상(ocumEvtAggregateGrowthRateAbnormal)	위험입니다	집계	경고

충격 영역: 구성

이벤트 이름(트랩 이름)	충격 수준	소스 유형	심각도입니다
검색된 애그리게이트(해당 없음)	이벤트	집계	정보
이름이 바뀐 애그리게이트(해당 없음)	이벤트	집계	정보
삭제된 애그리게이트(해당 없음)	이벤트	노드	정보

충격 영역: 성능

이벤트 이름(트랩 이름)	충격 수준	소스 유형	심각도입니다
애그리게이트 IOPS 중요 임계값 위반(문서 애그리게이트게이트atelops Incident)	사고	집계	심각
애그리게이트 IOPS 경고 임계값 위반(문서 집계.ifssWarning)	위험입니다	집계	경고
애그리게이트 MB/s 심각한 임계값 침해(문서 집계 ateMbpsIncident)	사고	집계	심각
애그리게이트 MB/s 경고 임계값 위반(문서 집계.MbpsWarning)	위험입니다	집계	경고

이벤트 이름(트랩 이름)	충격 수준	소스 유형	심각도입니다
지연 시간에 심각한 임계값 위반(문서 집계 atrencyIncident)	사고	집계	심각
애그리게이트 지연 경고 임계값 위반(문서 집계 LatencyWarning)	위험입니다	집계	경고
사용된 총 성능 용량 위험 임계값 위반(문서 집계 성능 용량 PerfCapacityUsedIncident)	사고	집계	심각
사용된 총 성능 용량 경고 임계값 위반(문서 집계 성능 용량 사용 용량 사용 경고)	위험입니다	집계	경고
총 활용률 주요 임계값 위반 (문서 집계 활용률인시던트)	사고	집계	심각
애그리게이트 활용률 경고 임계값 위반(문서 집계 활용률경고)	위험입니다	집계	경고
과도하게 사용된 임계값 침해(문서 집계 디스크OverUtilizedWarning)	위험입니다	집계	경고
집계 동적 임계값 위반(문서 집계 DynamicEventWarning)	위험입니다	집계	경고

## 클러스터 이벤트입니다

클러스터 이벤트는 클러스터의 상태에 대한 정보를 제공하므로 클러스터에서 잠재적인 문제가 있는지 모니터링할 수 있습니다. 이벤트는 영향 영역별로 그룹화되며 이벤트 이름, 트랩 이름, 영향 수준, 소스 유형 및 심각도를 포함합니다.

영향 영역: 가용성

별표(\*)는 Unified Manager 이벤트로 변환된 EMS 이벤트를 나타냅니다.

이벤트 이름(트랩 이름)	충격 수준	소스 유형	심각도입니다
클러스터에 스페어 디스크 부족(문서 DisksNot 예비품)	위험입니다	클러스터	경고
클러스터에 연결할 수 없음 (문서 클러스터 연결할 수 없음)	위험입니다	클러스터	오류
클러스터 모니터링 실패 (문서 클러스터 모니터링 실패)	위험입니다	클러스터	경고
클러스터 FabricPool 라이선스 용량 제한 위반 (문서 ExternalCapacityTierSpaceFull)	위험입니다	클러스터	경고
NVMe - 유예 기간 시작됨 * (nvmeGracePeriodStart)	위험입니다	클러스터	경고
NVMe-of Grace Period Active * (nvmeGracePeriodActive)	위험입니다	클러스터	경고
NVMe - 유예 기간 만료 * (nvmeGracePeriodExpired)	위험입니다	클러스터	경고
개체 유지 관리 창 시작됨(objectMaintenanceWindowStarted)	이벤트	클러스터	심각
개체 유지 관리 창 종료됨(objectMaintenanceWindowEnded)	이벤트	클러스터	정보
MetroCluster 스페어 디스크 남음(document.SpareDiskLeftBehind)	위험입니다	클러스터	오류
MetroCluster 자동 비계획 전환 비활성화(문서 MccAutomaticUnplannedSwitchOverDisabled)	위험입니다	클러스터	경고

충격 영역: 용량

이벤트 이름(트랩 이름)	충격 수준	소스 유형	심각도입니다
클러스터 클라우드 계층 계획(클러스터CloudTierPlanningWarning)	위험입니다	클러스터	경고
FabricPool 미러 복제 재동기화 완료 * (awflCaResyncComplete)	이벤트	클러스터	경고
FabricPool 공간 거의 다 찼음 * (faboolNearlyFull)	위험입니다	클러스터	오류

충격 영역: 구성

이벤트 이름(트랩 이름)	충격 수준	소스 유형	심각도입니다
추가된 노드(해당 없음)	이벤트	클러스터	정보
제거된 노드(해당 없음)	이벤트	클러스터	정보
클러스터 제거됨(해당 없음)	이벤트	클러스터	정보
클러스터 추가 실패(해당 없음)	이벤트	클러스터	오류
클러스터 이름이 변경됨 (해당 없음)	이벤트	클러스터	정보
비상 EMS 수신(해당 없음)	이벤트	클러스터	심각
Critical EMS 수신 (해당 없음)	이벤트	클러스터	심각
경고 EMS 수신(해당 없음)	이벤트	클러스터	오류
오류 EMS 수신(해당 없음)	이벤트	클러스터	경고
경고 EMS 수신(해당 없음)	이벤트	클러스터	경고
디버그 EMS 수신(해당 없음)	이벤트	클러스터	경고

이벤트 이름(트랩 이름)	충격 수준	소스 유형	심각도입니다
EMS 수신 통지(해당 없음)	이벤트	클러스터	경고
정보 EMS 수신(해당 없음)	이벤트	클러스터	경고

ONTAP EMS 이벤트는 세 가지 Unified Manager 이벤트 심각도 수준으로 분류됩니다.

Unified Manager 이벤트 심각도 레벨	ONTAP EMS 이벤트 심각도 수준
심각	비상 상황 심각
오류	경고
경고	오류 경고 디버그 주의 정보 제공

충격 영역: 성능

이벤트 이름(트랩 이름)	충격 수준	소스 유형	심각도입니다
클러스터 불균형 임계값이 위반되었습니다	위험입니다	클러스터	경고
클러스터 IOPS 중요 임계값 위반(문서 클러스터사고)	사고	클러스터	심각
클러스터 IOPS 경고 임계값 위반(문서 클러스터경고)	위험입니다	클러스터	경고
클러스터 MB/s 심각한 임계값 위반(문서 클러스터인시던트)	사고	클러스터	심각
클러스터 MB/s 경고 임계값 위반(문서 클러스터 MbpsWarning)	위험입니다	클러스터	경고

이벤트 이름(트랩 이름)	충격 수준	소스 유형	심각도입니다
클러스터 동적 임계값 위반 (문서 ClusterDynamicEventWarning)	위험입니다	클러스터	경고

충격 영역: 보안

이벤트 이름(트랩 이름)	충격 수준	소스 유형	심각도입니다
AutoSupport HTTPS 전송 비활성화됨(ocumClusterASUPHttpsConfiguredDisabled)	위험입니다	클러스터	경고
로그 전달 암호화되지 않음(ocumClusterAuditLogUnencrypted)	위험입니다	클러스터	경고
기본 로컬 관리자 사용(문서 클러스터 기본 관리자 사용)	위험입니다	클러스터	경고
FIPS 모드 비활성화(ocumClusterFipsDisabled)	위험입니다	클러스터	경고
로그인 배너 사용 안 함(ocumClusterLoginBannerDisabled)	위험입니다	클러스터	경고
NTP 서버 개수가 낮음(securityConfigNTPServerCountLowRisk)	위험입니다	클러스터	경고
클러스터 피어 통신이 암호화되지 않음(ocumClusterPeerEncryptionDisabled)	위험입니다	클러스터	경고
SSH가 안전하지 않은 암호(ClusterSSHInsecure)를 사용 중	위험입니다	클러스터	경고
텔넷 프로토콜 사용(ocumClusterTelnetEnabled)	위험입니다	클러스터	경고

## 디스크 이벤트입니다

디스크 이벤트는 잠재적인 문제를 모니터링할 수 있도록 디스크 상태에 대한 정보를 제공합니다. 이벤트는 영향 영역별로 그룹화되며 이벤트 및 트랩 이름, 영향 수준, 소스 유형 및 심각도를 포함합니다.

영향 영역: 가용성

이벤트 이름(트랩 이름)	충격 수준	소스 유형	심각도입니다
플래시 디스크 - 스페어 블록이 거의 사용됨(문서 클러스터 FlashDiskFewerSpareBlockError)	위험입니다	클러스터	오류
플래시 디스크 - 스페어 블록 없음(doctClusterFlashDiskNoSpareBlockCritical)	사고	클러스터	심각
할당되지 않은 일부 디스크(ocumEvtClusterUnassignedDiskSome)	위험입니다	클러스터	경고
일부 실패한 디스크(문서 DisksSomeFailed)	사고	클러스터	심각

## 엔클로저 이벤트

엔클로저 이벤트는 데이터 센터에서 디스크 쉘프 엔클로저의 상태에 대한 정보를 제공하여 잠재적인 문제를 모니터링할 수 있습니다. 이벤트는 영향 영역별로 그룹화되며 이벤트 및 트랩 이름, 영향 수준, 소스 유형 및 심각도를 포함합니다.

영향 영역: 가용성

이벤트 이름(트랩 이름)	충격 수준	소스 유형	심각도입니다
디스크 쉘프 팬 실패(문서 쉘프 팬 실패)	사고	스토리지 쉘프	심각
디스크 쉘프 전원 공급 장치 실패(문서 쉘프 PowerSupplyFailed)	사고	스토리지 쉘프	심각

이벤트 이름(트랩 이름)	충격 수준	소스 유형	심각도입니다
디스크 쉘프 다중 경로가 구성되지 않음(문서 DiskShelf ConnectivityNotInMultiPath)  이 이벤트는 다음 항목에 적용되지 않습니다.  • MetroCluster 구성에 있는 클러스터  • FAS2554, FAS2552, FAS2520 및 FAS2240의 플랫폼을 기반으로 합니다	위험입니다	노드	경고
디스크 쉘프 경로 오류(문서 디스크 쉘프 연결경로 장애)	위험입니다	스토리지 쉘프	경고

#### 충격 영역: 구성

이벤트 이름(트랩 이름)	충격 수준	소스 유형	심각도입니다
검색된 디스크 쉘프(해당 없음)	이벤트	노드	정보
디스크 쉘프 제거됨(해당 없음)	이벤트	노드	정보

#### 팬 이벤트

팬 이벤트는 데이터 센터의 노드에 있는 상태 팬에 대한 정보를 제공하므로 잠재적인 문제를 모니터링할 수 있습니다. 이벤트는 영향 영역별로 그룹화되며 이벤트 및 트랩 이름, 영향 수준, 소스 유형 및 심각도를 포함합니다.

#### 영향 영역: 가용성

이벤트 이름(트랩 이름)	충격 수준	소스 유형	심각도입니다
하나 이상의 팬 실패(문서 FansOneOrMoreFailed)	사고	노드	심각

#### 플래시 카드 이벤트입니다

플래시 카드 이벤트는 잠재적 문제를 모니터링할 수 있도록 데이터 센터의 노드에 설치된 플래시

카드의 상태에 대한 정보를 제공합니다. 이벤트는 영향 영역별로 그룹화되며 이벤트 및 트랩 이름, 영향 수준, 소스 유형 및 심각도를 포함합니다.

영향 영역: 가용성

이벤트 이름(트랩 이름)	충격 수준	소스 유형	심각도입니다
오프라인 플래시 카드(ocumEvtFlashCardOffline)	사고	노드	심각

### inode 이벤트입니다

inode 이벤트는 inode가 꽉 찼거나 거의 꽉 찼을 때 정보를 제공하므로 잠재적인 문제를 모니터링할 수 있습니다. 이벤트는 영향 영역별로 그룹화되며 이벤트 및 트랩 이름, 영향 수준, 소스 유형 및 심각도를 포함합니다.

충격 영역: 용량

이벤트 이름(트랩 이름)	충격 수준	소스 유형	심각도입니다
inode가 거의 꽉 참(문서 없음 - 전체)	위험입니다	볼륨	경고
Inode Full(문서 없음)	위험입니다	볼륨	오류

### 논리 인터페이스(LIF) 이벤트입니다

LIF 이벤트는 LIF 상태에 대한 정보를 제공하므로 잠재적 문제를 모니터링할 수 있습니다. 이벤트는 영향 영역별로 그룹화되며 이벤트 및 트랩 이름, 영향 수준, 소스 유형 및 심각도를 포함합니다.

영향 영역: 가용성

이벤트 이름(트랩 이름)	충격 수준	소스 유형	심각도입니다
LIF 상태 다운(ocumEvtLifStatusDown)	위험입니다	인터페이스	오류
LIF 페일오버를 수행할 수 없습니다(문서 수명실패).	위험입니다	인터페이스	경고
LIF가 홈 포트에 없습니다(문서 수명문서 홈 포트).	위험입니다	인터페이스	경고

충격 영역: 구성

이벤트 이름(트랩 이름)	충격 수준	소스 유형	심각도입니다
LIF 경로가 구성되지 않음 (해당 없음)	이벤트	인터페이스	정보

충격 영역: 성능

이벤트 이름(트랩 이름)	충격 수준	소스 유형	심각도입니다
네트워크 인터페이스 MB/s 심각한 임계값 위반(문서 네트워크 수명 장애)	사고	인터페이스	심각
네트워크 인터페이스 MB/s 경고 임계값 위반(문서 네트워크 수명 경고)	위험입니다	인터페이스	경고
FCP 인터페이스 MB/s 중요 임계값 위반(문서 FcpLifmbpsIncident)	사고	인터페이스	심각
FCP 인터페이스 MB/s 경고 임계값 위반(문서 FcpLifmbpsWarning)	위험입니다	인터페이스	경고
NVMf FCP 인터페이스 MB/s 중요 임계값 위반 (문서 NvmfcLifmpsIncident)	사고	인터페이스	심각
NVMf FCP 인터페이스 MB/s 경고 임계값 위반 (문서 NvmfcLifmpsWarning)	위험입니다	인터페이스	경고

**LUN 이벤트입니다**

LUN 이벤트는 잠재적 문제를 모니터링할 수 있도록 LUN 상태에 대한 정보를 제공합니다. 이벤트는 영향 영역별로 그룹화되며 이벤트 및 트랩 이름, 영향 수준, 소스 유형 및 심각도를 포함합니다.

영향 영역: 가용성

별표(\*)는 Unified Manager 이벤트로 변환된 EMS 이벤트를 나타냅니다.

이벤트 이름(트랩 이름)	충격 수준	소스 유형	심각도입니다
LUN 오프라인(documartLunOffline)	사고	LUN을 클릭합니다	심각
LUN이 제거되었습니다	이벤트	LUN을 클릭합니다	정보
igroup에서 지원되지 않는 운영 체제와 매핑된 LUN	사고	LUN을 클릭합니다	경고
LUN 액세스를 위한 단일 활성 경로(doctlunSingleActivePath)	위험입니다	LUN을 클릭합니다	경고
LUN에 액세스할 수 있는 활성 경로 없음(문서 LunNotReachable)	사고	LUN을 클릭합니다	심각
LUN에 액세스하기 위한 최적화된 경로 없음(문서 LunOptimizedPathInactive)	위험입니다	LUN을 클릭합니다	경고
HA 파트너의 LUN에 액세스할 수 있는 경로 없음(문서, 룬하파비활성)	위험입니다	LUN을 클릭합니다	경고
HA 쌍 중 한 노드에서 LUN에 액세스하는 경로가 없음(ocumuntLunNodePathStatusDown)	위험입니다	LUN을 클릭합니다	오류

충격 영역: 용량

이벤트 이름(트랩 이름)	충격 수준	소스 유형	심각도입니다
LUN 스냅샷 복사본을 위한 공간 부족(Documents LunSnapshotNotPosable)	위험입니다	볼륨	경고

충격 영역: 구성

이벤트 이름(트랩 이름)	충격 수준	소스 유형	심각도입니다
igroup에서 지원되지 않는 운영 체제와 매핑된 LUN(i.UnsupportedOsType)	위험입니다	LUN을 클릭합니다	경고

충격 영역: 성능

이벤트 이름(트랩 이름)	충격 수준	소스 유형	심각도입니다
LUN IOPS 중요 임계값 위반(문서 및 장애)	사고	LUN을 클릭합니다	심각
LUN IOPS 경고 임계값 위반(문서 경고)	위험입니다	LUN을 클릭합니다	경고
LUN MB/s 심각한 임계값 위반(문서 LunMbpsIncident)	사고	LUN을 클릭합니다	심각
LUN MB/s 경고 임계값 위반(문서 LunMbpsWarning)	위험입니다	LUN을 클릭합니다	경고
LUN 지연 시간 ms/op 중요 임계값 위반(LunocatenacyIncident)	사고	LUN을 클릭합니다	심각
LUN 지연 시간 ms/op 경고 임계값 위반(LunocatenacyWarning)	위험입니다	LUN을 클릭합니다	경고
LUN 지연 시간 및 IOPS 중요 임계값 위반(문서 LatencyIopsIncident)	사고	LUN을 클릭합니다	심각
LUN 지연 시간 및 IOPS 경고 임계값 위반(문서 LatencyIopsWarning)	위험입니다	LUN을 클릭합니다	경고
LUN 지연 시간 및 MB/s 심각한 임계값 위반(문서 LunLatencyMbpsIncident)	사고	LUN을 클릭합니다	심각

이벤트 이름(트랩 이름)	충격 수준	소스 유형	심각도입니다
LUN 지연 시간 및 MB/s 경고 임계값 위반(문서 LunLatencyMbpsWarning)	위험입니다	LUN을 클릭합니다	경고
LUN 지연 시간 및 총 성능 용량 사용된 위험 임계값 위반(문서 LunLatencyAggregatePerfCapacityUsedIncident)	사고	LUN을 클릭합니다	심각
LUN 지연 시간 및 집계 성능 사용된 용량 경고 임계값 위반(문서 LunLatencyAggregatePerfCapacityUsedWarning)	위험입니다	LUN을 클릭합니다	경고
LUN 지연 시간 및 애그리게이트 활용률 주요 임계값 위반(LunocatenancyAggregateUtilationIncident)	사고	LUN을 클릭합니다	심각
LUN 지연 및 애그리게이트 활용률 경고 임계값 위반(LunocatenancyAggregateUtilationWarning)	위험입니다	LUN을 클릭합니다	경고
LUN 지연 시간 및 노드 성능 용량 사용 심각한 임계값 위반(문서 LunatencyNodePerfCapacityUsedIncident)	사고	LUN을 클릭합니다	심각
LUN 지연 시간 및 노드 성능 사용된 용량 경고 임계값 위반(문서 LunatencyNodePerfCapacityUsedWarning)	위험입니다	LUN을 클릭합니다	경고
LUN 지연 시간 및 노드 성능 용량 사용 - 테이크오버가 중요 임계값 위반(문서 LunLatencyAggregatePerfCapacityUsedTakeoverIncident)	사고	LUN을 클릭합니다	심각

이벤트 이름(트랩 이름)	충격 수준	소스 유형	심각도입니다
사용된 LUN 지연 시간 및 노드 성능 용량 - 테이크오버 경고 임계값 위반(문서 LunLatencyAggregatePerfCapacityUsedTakeoverWarning)	위험입니다	LUN을 클릭합니다	경고
LUN 지연 시간 및 노드 활용률 주요 임계값 위반(LunocrenencyNodeUtilationIncident)	사고	LUN을 클릭합니다	심각
LUN 지연 및 노드 활용률 경고 임계값 위반(LunocrenencyNodeUtilationWarning)	위험입니다	LUN을 클릭합니다	경고
QoS LUN 최대 IOPS 경고 임계값 위반(문서 QosLunMaxlopsWarning)	위험입니다	LUN을 클릭합니다	경고
QoS LUN 최대 MB/s 경고 임계값 위반(문서 QosLunMaxMbpsWarning)	위험입니다	LUN을 클릭합니다	경고
워크로드 LUN 지연 임계값 성능 서비스 수준 정책에 정의된 위반	위험입니다	LUN을 클릭합니다	경고

### 관리 스테이션 이벤트입니다

관리 스테이션 이벤트는 Unified Manager가 설치된 서버의 상태에 대한 정보를 제공하므로 사용자가 잠재적인 문제를 모니터링할 수 있습니다. 이벤트는 영향 영역별로 그룹화되며 이벤트 및 트랩 이름, 영향 수준, 소스 유형 및 심각도를 포함합니다.

충격 영역: 구성

이벤트 이름(트랩 이름)	충격 수준	소스 유형	심각도입니다
Unified Manager 서버 디스크 공간이 거의 가득 참 (문서 UnifiedManagerDiskSpaceNearlyFull)	위험입니다	관리 스테이션	경고

이벤트 이름(트랩 이름)	충격 수준	소스 유형	심각도입니다
Unified Manager Server 디스크 공간이 가득 참(문서 UnifiedManagerDiskSpaceFull)	사고	관리 스테이션	심각
Unified Manager Server 메모리 부족(문서 UnifiedManagerMemoryLow)	위험입니다	관리 스테이션	경고
Unified Manager Server의 메모리가 거의 없음(문서:EvtUnifiedManagerMemoryAlmostOut)	사고	관리 스테이션	심각

#### 충격 영역: 성능

이벤트 이름(트랩 이름)	충격 수준	소스 유형	심각도입니다
성능 데이터 분석이 영향을 받음(documtUnifiedManagerDataMissingAnalyze)	위험입니다	관리 스테이션	경고
성능 데이터 수집이 영향을 받음(document.UnifiedManagerDataMissingCollection)	사고	관리 스테이션	심각



이 마지막 2가지 성능 이벤트는 Unified Manager 7.2에만 사용할 수 있습니다. 이러한 이벤트 중 하나가 새 상태에 있는 경우, 새 버전의 Unified Manager 소프트웨어로 업그레이드하면 이벤트가 자동으로 삭제되지 않습니다. 이벤트를 수동으로 Resolved 상태로 이동해야 합니다.

## MetroCluster 브리지 이벤트입니다

MetroCluster 브리지 이벤트는 잠재적인 문제를 모니터링할 수 있도록 브리지 상태에 대한 정보를 제공합니다. 이벤트는 영향 영역별로 그룹화되며 이벤트 및 트랩 이름, 영향 수준, 소스 유형 및 심각도를 포함합니다.

#### 영향 영역: 가용성

이벤트 이름(트랩 이름)	충격 수준	소스 유형	심각도입니다
Bridge Unreachable(문서 BridgeUnreachable)	사고	MetroCluster 브리지	심각

이벤트 이름(트랩 이름)	충격 수준	소스 유형	심각도입니다
브리지 온도 비정상(문서 BridgeTemperatureAbnormal)	사고	MetroCluster 브리지	심각

## MetroCluster 연결 이벤트입니다

연결 이벤트는 잠재적 문제를 모니터링할 수 있도록 MetroCluster 구성에서 클러스터 구성 요소와 클러스터 간 연결에 대한 정보를 제공합니다. 이벤트는 영향 영역별로 그룹화되며 이벤트 및 트랩 이름, 영향 수준, 소스 유형 및 심각도를 포함합니다.

영향 영역: 가용성

이벤트 이름(트랩 이름)	충격 수준	소스 유형	심각도입니다
모든 스위치 간 링크 다운(document.tMetroClusterTM.AllISLBetweenSwitchesDown)	사고	MetroCluster 스위치 간 연결	심각
MetroCluster 파트너 간의 모든 링크 다운(document.MetroClusterTM-AllLinksBetweenPartnersDown)	사고	MetroCluster 관계	심각
FC-SAS 브리지와 스토리지 스택 연결 해제(문서 BridgeSasPortDown)	사고	MetroCluster 브리지 스택 연결	심각
MetroCluster 구성이 전환됨(문서 MetroCluster MetroCluster MetroCluster에 영향을 받음)	위험입니다	MetroCluster 관계	경고
MetroCluster 구성이 부분적으로 전환됨(documptMetroCluster MetroCluster소프트웨어 영향받음)	위험입니다	MetroCluster 관계	오류

이벤트 이름(트랩 이름)	충격 수준	소스 유형	심각도입니다
영향을 받는 MetroCluster 재해 복구 기능(문서 MetroCluster MetroCluster MetroCluster: 영향 받음)	위험입니다	MetroCluster 관계	심각
피어링 네트워크를 통해 MetroCluster 파트너에게 연결할 수 없음(doctMetroCluster소프트웨어 파트너스NotReachableOverPeeringNetwork)	사고	MetroCluster 관계	심각
노드에서 FC 스위치까지 모든 FC-VI 상호 연결 링크 다운(문서 MccNodeSwitchFcviLinks Down)	사고	MetroCluster 노드 스위치 연결	심각
노드-FC 스위치 하나 이상의 FC-이니시에이터 링크 다운(문서 EvtMccNodeSwitchFcLinksOneOrMoreDown)	위험입니다	MetroCluster 노드 스위치 연결	경고
노드에서 FC 스위치로 모든 FC Initiator 링크 다운(문서 MccNodeSwitchFcLinksDown)	사고	MetroCluster 노드 스위치 연결	심각
FC-SAS 브리지 FC 링크로 전환 다운됨(문서 MccSwitchBridgeFcLinks Down)	사고	MetroCluster 스위치 브리지 연결	심각
노드 간 모든 FC VI 상호 연결 링크 다운(문서 MccInterNodeLinksDown)	사고	노드 간 연결입니다	심각
노드 간 하나 이상의 FC VI 상호 연결 링크 다운(document MccInterNodeLinksOneOrMoreDown)	위험입니다	노드 간 연결입니다	경고

이벤트 이름(트랩 이름)	충격 수준	소스 유형	심각도입니다
노드-브리지 링크 다운(문서:EvtMccNodeBridgeLinksDown)	사고	노드 브리지 연결	심각
노드에서 스토리지까지 모든 SAS 링크 다운(문서 MccNodeStackLinksDown)	사고	노드 스택 연결	심각
스토리지 스택에 대한 노드 하나 이상의 SAS 링크 다운(문서 MccNodeStackLinksOneOrMoreDown)	위험입니다	노드 스택 연결	경고

### MetroCluster 스위치 이벤트입니다

MetroCluster 스위치 이벤트는 잠재적 문제를 모니터링할 수 있도록 MetroCluster 스위치 상태에 대한 정보를 제공합니다. 이벤트는 영향 영역별로 그룹화되며 이벤트 및 트랩 이름, 영향 수준, 소스 유형 및 심각도를 포함합니다.

영향 영역: 가용성

이벤트 이름(트랩 이름)	충격 수준	소스 유형	심각도입니다
스위치 온도 비정상(ocumEvtSwitchTemperatureAbnormal)	사고	MetroCluster 스위치	심각
스위치에 연결할 수 없음(문서 SwitchUnreachable)	사고	MetroCluster 스위치	심각
팬 전환 실패(문서 교환 OneOrMoreFailed)	사고	MetroCluster 스위치	심각
전원 공급 장치 전환 실패(문서 SwitchPowerSuppliesOneOrMoreFailed)	사고	MetroCluster 스위치	심각

이벤트 이름(트랩 이름)	충격 수준	소스 유형	심각도입니다
스위치 온도 센서 실패(문서 SwitchTemperatureSensorFailed)   이 이벤트는 Cisco 스위치에만 적용됩니다.	사고	MetroCluster 스위치	심각

## NVMe 네임스페이스 이벤트입니다

NVMe 네임스페이스 이벤트는 잠재적 문제를 모니터링할 수 있도록 네임스페이스의 상태에 대한 정보를 제공합니다. 이벤트는 영향 영역별로 그룹화되며 이벤트 및 트랩 이름, 영향 수준, 소스 유형 및 심각도를 포함합니다.

별표(\*)는 Unified Manager 이벤트로 변환된 EMS 이벤트를 나타냅니다.

영향 영역: 가용성

이벤트 이름(트랩 이름)	충격 수준	소스 유형	심각도입니다
NVMeNS 오프라인 * (nvmeNamespaceStatusOffline)	이벤트	네임스페이스	정보
NVMeNS 온라인 * (nvmeNamespaceStatusOnline)	이벤트	네임스페이스	정보
스페이스 * 의 NVMeNS(nvmeNamespaceOutOfSpace)	위험입니다	네임스페이스	경고
NVMeNS Destroy * (nvmeNamespaceDestroy)	이벤트	네임스페이스	정보

충격 영역: 성능

이벤트 이름(트랩 이름)	충격 수준	소스 유형	심각도입니다
NVMe 네임스페이스 IOPS 주요 임계값 위반(문서 NvmeNamespaceIopsIncident)	사고	네임스페이스	심각

이벤트 이름(트랩 이름)	충격 수준	소스 유형	심각도입니다
NVMe 네임스페이스 IOPS 경고 임계값 위반(문서 NvmeNamespaceIopsWarning)	위험입니다	네임스페이스	경고
NVMe 네임스페이스 MB/s 심각한 임계값 위반(문서 NvmeNamespaceMbpsIncident)	사고	네임스페이스	심각
NVMe 네임스페이스 MB/s 경고 임계값 위반(문서 NvmeNamespaceMbpsWarning)	위험입니다	네임스페이스	경고
NVMe 네임스페이스 지연 시간 ms/op 중요 임계값 위반(ocumNmeNamespaceLatencyIncident)	사고	네임스페이스	심각
NVMe 네임스페이스 지연 시간 ms/op 경고 임계값 위반(문서 NvmeNamespaceLatencyWarning)	위험입니다	네임스페이스	경고
NVMe 네임스페이스 지연 시간 및 IOPS 중요 임계값 위반(문서 NvmeNamespaceLatencyIsopsIncident)	사고	네임스페이스	심각
NVMe 네임스페이스 지연 및 IOPS 경고 임계값 위반(문서 NvmeNamespaceLatencyIsopsWarning)	위험입니다	네임스페이스	경고
NVMe 네임스페이스 지연 시간 및 MB/s 심각한 임계값 위반(문서 NvmeNamespaceLatencyMbpsIncident)	사고	네임스페이스	심각

이벤트 이름(트랩 이름)	충격 수준	소스 유형	심각도입니다
NVMe 네임스페이스 지연 및 MB/s 경고 임계값 위반 (문서 NvmeNamespaceLatency MpbsWarning)	위험입니다	네임스페이스	경고

## 노드 이벤트입니다

노드 이벤트는 잠재적 문제를 모니터링할 수 있도록 노드 상태에 대한 정보를 제공합니다. 이벤트는 영향 영역별로 그룹화되며 이벤트 및 트랩 이름, 영향 수준, 소스 유형 및 심각도를 포함합니다.

별표(\*)는 Unified Manager 이벤트로 변환된 EMS 이벤트를 나타냅니다.

영향 영역: 가용성

이벤트 이름(트랩 이름)	충격 수준	소스 유형	심각도입니다
노드 루트 볼륨 공간이 거의 가득 참(Documents ClusterNodeRootVolume SpaceNearlyFull)	위험입니다	노드	경고
Cloud AWS MetaDataConnFail * (ocumCloudawsMetadata ConnFail)	위험입니다	노드	오류
Cloud AWS IAMCredsExpired * (CloudocumslamCredsExpired)(클라우드 AWS IAMCredsExpired)	위험입니다	노드	오류
Cloud AWS IAMCredsInvalid * (CloudocumslamCredsInvalid)	위험입니다	노드	오류
Cloud AWS IAMCredsNotFound * (ocumCloudAwslamCredsNotFound)	위험입니다	노드	오류

이벤트 이름(트랩 이름)	충격 수준	소스 유형	심각도입니다
Cloud AWS IAMCredsNotInitialized * (ocumCloudslamCredsNotInitialized)	이벤트	노드	정보
Cloud AWS IAMRoleInvalid * (CloudocumelamRoleInvalid)	위험입니다	노드	오류
Cloud AWS IAMRoleNotFound * (ocumCloudAwslamRoleNotFound)	위험입니다	노드	오류
클라우드 계층 호스트 해결할 수 없음 * (문서 ObjstoreHostUnresolvable)	위험입니다	노드	오류
클라우드 계층 간 클러스터 LIF 다운 * (ocumobstoreInterClusterLif다운)	위험입니다	노드	오류
NFSv4 풀 중 하나가 소진되었습니다 *	사고	노드	심각
요청 불일치 클라우드 계층 서명 * (osSignatureMismatch)	위험입니다	노드	오류

충격 영역: 용량

이벤트 이름(트랩 이름)	충격 수준	소스 유형	심각도입니다
QoS 모니터 메모리 최대 * (ocQosMonitorMemoryMaxed)	위험입니다	노드	오류
QoS 모니터 메모리 abated * (문서 QosMonitorMemoryAbated)	이벤트	노드	정보

충격 영역: 구성

이벤트 이름(트랩 이름)	충격 수준	소스 유형	심각도입니다
노드 이름 변경됨(해당 없음)	이벤트	노드	정보

충격 영역: 성능

이벤트 이름(트랩 이름)	충격 수준	소스 유형	심각도입니다
노드 IOPS 중요 임계값 위반(문서 노드인시던트)	사고	노드	심각
노드 IOPS 경고 임계값 위반(문서 노드 경고)	위험입니다	노드	경고
노드 MB/s 심각한 임계값 위반(문서 노드 MbpsIncident)	사고	노드	심각
노드 MB/s 경고 임계값 위반(문서 노드 MbpsWarning)	위험입니다	노드	경고
노드 지연 시간 ms/op 중요 임계값 위반(문서 노드 LatencyIncident)	사고	노드	심각
노드 지연 ms/op 경고 임계값 위반(문서 LatencyWarning)	위험입니다	노드	경고
노드 성능 용량 사용된 중요 임계값 위반(문서 성능 용량 UsedIncident)	사고	노드	심각
사용된 노드 성능 용량 경고 임계값 위반(문서 성능 용량 UsedWarning)	위험입니다	노드	경고
사용된 노드 성능 용량 - 테이크오버가 중요 임계값 위반(문서 성능 용량 성능용량 UsedTakeOverIncident)	사고	노드	심각

이벤트 이름(트랩 이름)	충격 수준	소스 유형	심각도입니다
사용된 노드 성능 용량 - 조건 경고 임계값 위반(문서 PerfCapacityUsedTakeOverWarning)	위험입니다	노드	경고
노드 활용률 주요 임계값 위반(ocumNodeUtilizationIncident)	사고	노드	심각
노드 활용률 경고 임계값 위반(ocumNodeUtilizationWarning)	위험입니다	노드	경고
노드 HA Pair 과도하게 사용된 임계값 침해(문서 노드 HaairOverUtilizedInformation)	이벤트	노드	정보
노드 디스크 조각 모음 임계값 위반(documentDiskFragmentationWarning)	위험입니다	노드	경고
노드 과도하게 사용된 임계값 침해(ocumNodeOverUtilizedWarning)	위험입니다	노드	경고
노드 동적 임계값 위반(문서 노드 DynamicEventWarning)	위험입니다	노드	경고

충격 영역: 보안

이벤트 이름(트랩 이름)	충격 수준	소스 유형	심각도입니다
권고 ID: NTAP - <Advisory ID>(문서)	위험입니다	노드	심각

## NVRAM 배터리 이벤트입니다

NVRAM 배터리 이벤트는 잠재적인 문제를 모니터링할 수 있도록 배터리 상태에 대한 정보를 제공합니다. 이벤트는 영향 영역별로 그룹화되며 이벤트 및 트랩 이름, 영향 수준, 소스 유형 및 심각도를 포함합니다.

영향 영역: 가용성

이벤트 이름(트랩 이름)	충격 수준	소스 유형	심각도입니다
NVRAM 배터리 부족(문서 번호: NvramBatteryLow)	위험입니다	노드	경고
NVRAM 배터리 방전(문서 번호: )	위험입니다	노드	오류
NVRAM 배터리가 과도하게 충전됨(문서 번호: NvramBatteryOverChared )	사고	노드	심각

포트 이벤트입니다

포트 이벤트는 클러스터 포트에 대한 상태를 제공하므로 포트가 중단되었는지 여부와 같이 포트의 변경 또는 문제를 모니터링할 수 있습니다.

영향 영역: 가용성

이벤트 이름(트랩 이름)	충격 수준	소스 유형	심각도입니다
포트 상태 다운(ocumEvtPortStatusDown)	사고	노드	심각

충격 영역: 성능

이벤트 이름(트랩 이름)	충격 수준	소스 유형	심각도입니다
네트워크 포트 MB/s 심각한 임계값 위반(문서 네트워크 포트인시던트)	사고	포트	심각
네트워크 포트 MB/s 경고 임계값 위반(문서 네트워크 포트 MbpsWarning)	위험입니다	포트	경고
FCP 포트 MB/s 중요 임계값 위반(문서 FcpPortMbpsIncident)	사고	포트	심각
FCP 포트 MB/s 경고 임계값 위반(문서 FcpPortMbpsWarning)	위험입니다	포트	경고

이벤트 이름(트랩 이름)	충격 수준	소스 유형	심각도입니다
네트워크 포트 활용률 주요 임계값 위반(문서 네트워크활용도 유틸리티 인시던트)	사고	포트	심각
네트워크 포트 사용률 경고 임계값 위반(문서 네트워크활용도 경고)	위험입니다	포트	경고
FCP 포트 활용률 주요 임계값 위반(문서 FcpPortUtilizationIncident)	사고	포트	심각
FCP 포트 활용률 경고 임계값 위반(문서 FcpPortUtilizationWarning )	위험입니다	포트	경고

### 전원 공급 장치 이벤트입니다

전원 공급 장치 이벤트는 잠재적인 문제를 모니터링할 수 있도록 하드웨어 상태에 대한 정보를 제공합니다. 이벤트는 영향 영역별로 그룹화되며 이벤트 및 트랩 이름, 영향 수준, 소스 유형 및 심각도를 포함합니다.

영향 영역: 가용성

이벤트 이름(트랩 이름)	충격 수준	소스 유형	심각도입니다
하나 이상의 전원 공급 장치 실패(문서 PowerSupplyOneOrMore Failed)	사고	노드	심각

### 보호 이벤트

보호 이벤트는 작업이 실패했거나 중단되었는지 여부를 알려 사용자가 문제를 모니터링할 수 있도록 합니다. 이벤트는 영향 영역별로 그룹화되며 이벤트 및 트랩 이름, 영향 수준, 소스 유형 및 심각도를 포함합니다.

충격 영역: 보호

이벤트 이름(트랩 이름)	충격 수준	소스 유형	심각도입니다
보호 작업 실패(문서 보호작업 실패)	사고	볼륨 또는 스토리지 서비스	심각

이벤트 이름(트랩 이름)	충격 수준	소스 유형	심각도입니다
보호 작업이 중단됨(문서 보호작업 중단됨)	위험입니다	볼륨 또는 스토리지 서비스	경고

## Qtree 이벤트

Qtree 이벤트에서는 qtree 용량 및 파일/디스크 제한에 대한 정보를 제공하므로 잠재적 문제를 모니터링할 수 있습니다. 이벤트는 영향 영역별로 그룹화되며 이벤트 및 트랩 이름, 영향 수준, 소스 유형 및 심각도를 포함합니다.

충격 영역: 용량

이벤트 이름(트랩 이름)	충격 수준	소스 유형	심각도입니다
qtree 공간이 거의 가득 참(문서:QtreeSpaceNearlyFull)	위험입니다	qtree입니다	경고
Qtree 공간 가득 참(문서:QtreeSpaceFull)	위험입니다	qtree입니다	오류
qtree 공간 정상(ocumEvtQtreeSpaceThresholdOk)	이벤트	qtree입니다	정보
Qtree 파일 하드 제한값에 도달함(문서:문서:파일 하드 제한다시 참조)	사고	qtree입니다	심각
Qtree 파일 소프트 제한값 위반(doctQtreeFilesSoftLimitBached)	위험입니다	qtree입니다	경고
Qtree 공간 하드 제한값에 도달함(문서:문서:공간 하드 제한재분리)	사고	qtree입니다	심각
Qtree 공간 소프트 제한값 위반(문서:문서:공간 스페이스바 제한도달됨)	위험입니다	qtree입니다	경고

## 서비스 프로세서 이벤트입니다

서비스 프로세서 이벤트는 잠재적인 문제를 모니터링할 수 있도록 프로세서의 상태에 대한 정보를 제공합니다. 이벤트는 영향 영역별로 그룹화되며 이벤트 및 트랩 이름, 영향 수준, 소스

유형 및 심각도를 포함합니다.

영향 영역: 가용성

이벤트 이름(트랩 이름)	충격 수준	소스 유형	심각도입니다
서비스 프로세서가 구성되지 않음(문서 서비스프로세서구성 안 됨)	위험입니다	노드	경고
서비스 프로세서 오프라인(ocumEvtService ProcessorOffline)	위험입니다	노드	오류

### SnapMirror 관계 이벤트입니다

SnapMirror 관계 이벤트는 비동기식 및 동기식 SnapMirror 관계의 상태에 대한 정보를 제공하여 잠재적 문제를 모니터링할 수 있습니다. 이벤트는 영향 영역별로 그룹화되며 이벤트 및 트랩 이름, 영향 수준, 소스 유형 및 심각도를 포함합니다.

충격 영역: 보호

별표(\*)는 Unified Manager 이벤트로 변환된 EMS 이벤트를 나타냅니다.

이벤트 이름(트랩 이름)	충격 수준	소스 유형	심각도입니다
미러 복제 비정상(문서 Snap미러로RelationshipUnHealthy)	위험입니다	SnapMirror 관계	경고
미러 복제 부분 해제(ocumEvtSnap미러로 RelationshipStateBrokenoff)	위험입니다	SnapMirror 관계	오류
미러 복제 초기화 실패(ocumEvtSnap미러로 RelationshipInitializeFailed)	위험입니다	SnapMirror 관계	오류
미러 복제 업데이트 실패(ocumEvtSnap미러로 RelationshipUpdateFailed)	위험입니다	SnapMirror 관계	오류
미러 복제 지연 오류(문서1 SnapMirror RelationshipLagError)	위험입니다	SnapMirror 관계	오류

이벤트 이름(트랩 이름)	충격 수준	소스 유형	심각도입니다
미러 복제 지연 경고(문서 SnapMirror RelationshipLagWarning)	위험입니다	SnapMirror 관계	경고
미러 복제 재동기화 실패 (문서 Snap 미러란RelationshipResync Failed)	위험입니다	SnapMirror 관계	오류
동기식 복제가 동기화되지 않았습니다 *	위험입니다	SnapMirror 관계	경고
동기식 복제가 복구되었습니다 *	이벤트	SnapMirror 관계	정보
동기 복제 자동 재동기화 실패 *	위험입니다	SnapMirror 관계	오류

### SnapMirror 및 Vault 관계 이벤트

SnapMirror 및 Vault 관계 이벤트는 잠재적인 문제를 모니터링할 수 있도록 비동기식 SnapMirror 및 Vault 관계 상태에 대한 정보를 제공합니다. 이벤트는 영향 영역별로 그룹화되며 이벤트 및 트랩 이름, 영향 수준, 소스 유형 및 심각도를 포함합니다.

충격 영역: 보호

이벤트 이름(트랩 이름)	충격 수준	소스 유형	심각도입니다
비동기 미러와 볼트가 비정상(문서 대칭 복사됨 RelationshipUnhealthy)	위험입니다	SnapMirror 관계	경고
비동기 미러 및 볼트 연결이 끊어짐(문서:EvtMirrorVault RelationshipStateBrokenoff)	위험입니다	SnapMirror 관계	오류
비동기 미러 및 볼트 초기화 실패(문서 대칭 복사 VaultRelationshipInitialize Failed)	위험입니다	SnapMirror 관계	오류

이벤트 이름(트랩 이름)	충격 수준	소스 유형	심각도입니다
비동기 미러 및 볼트 업데이트 실패(문서 대칭 복사. RelationshipUpdateFailed)	위험입니다	SnapMirror 관계	오류
비동기 미러 및 볼트 지연 오류(문서 대칭 복사. RelationshipLagError)	위험입니다	SnapMirror 관계	오류
비동기 미러 및 볼트 지연 경고(문서 대칭 복사. RelationshipLagWarning)	위험입니다	SnapMirror 관계	경고
비동기 미러 및 볼트 재동기화 실패(문서 대칭 복사. RelationshipResyncFailed)	위험입니다	SnapMirror 관계	오류

## 스냅샷 이벤트

스냅샷 이벤트는 스냅샷의 상태에 대한 정보를 제공하여 스냅샷을 모니터링하여 잠재적인 문제를 파악할 수 있습니다. 이벤트는 영향 영역별로 그룹화되며 이벤트 이름, 트랩 이름, 영향 수준, 소스 유형 및 심각도를 포함합니다.

영향 영역: 가용성

이벤트 이름(트랩 이름)	충격 수준	소스 유형	심각도입니다
스냅샷 자동 삭제 사용 안 함(해당 없음)	이벤트	볼륨	정보
스냅샷 자동 삭제 사용(해당 없음)	이벤트	볼륨	정보
스냅샷 자동 삭제 구성 수정됨(해당 없음)	이벤트	볼륨	정보

## SnapVault 관계 이벤트입니다

SnapVault 관계 이벤트는 잠재적 문제를 모니터링할 수 있도록 SnapVault 관계 상태에 대한 정보를 제공합니다. 이벤트는 영향 영역별로 그룹화되며 이벤트 및 트랩 이름, 영향 수준, 소스 유형 및 심각도를 포함합니다.

충격 영역: 보호

이벤트 이름(트랩 이름)	충격 수준	소스 유형	심각도입니다
비동기 볼트 비정상(문서 SnapVaultRelationshipUnHealthy)	위험입니다	SnapMirror 관계	경고
비동기 볼트 끊어진 부분(document SnapVaultRelationshipStateBrokenoff)	위험입니다	SnapMirror 관계	오류
비동기 볼트 초기화 실패 (문서 SnapVaultRelationshipInitializeFailed)	위험입니다	SnapMirror 관계	오류
비동기 볼트 업데이트 실패 (문서 SnapVaultRelationshipUpdateFailed)	위험입니다	SnapMirror 관계	오류
비동기 볼트 지연 오류(ocumEvtSnapVaultRelationshipLagError)	위험입니다	SnapMirror 관계	오류
비동기 볼트 지연 경고(문서 SnapCenter VaultRelationshipLagWarning)	위험입니다	SnapMirror 관계	경고
비동기 볼트 재동기화 실패 (문서 SnapvaultRelationshipResyncFailed)	위험입니다	SnapMirror 관계	오류

스토리지 페일오버 설정 이벤트입니다

SFO(Storage Failover) 설정 이벤트는 잠재적인 문제를 모니터링할 수 있도록 스토리지 페일오버가 비활성화되었는지 구성되지 않는지에 대한 정보를 제공합니다. 이벤트는 영향 영역별로 그룹화되며 이벤트 및 트랩 이름, 영향 수준, 소스 유형 및 심각도를 포함합니다.

영향 영역: 가용성

이벤트 이름(트랩 이름)	충격 수준	소스 유형	심각도입니다
스토리지 페일오버 상호 연결 하나 이상의 링크 다운(EvtSpolInterconnectOneOrMoreLinksDown)	위험입니다	노드	경고
스토리지 장애 조치 비활성화됨(문서 클릭 설정 비활성화됨)	위험입니다	노드	오류
저장소 장애 조치가 구성되지 않았습니다(문서 SfingSettingsNotConfiged).	위험입니다	노드	오류
스토리지 페일오버 상태 - 테이크오버가(Document SfocStateTakeover)	위험입니다	노드	경고
스토리지 페일오버 상태 - 부분 기브백(문서 반론 파티션)	위험입니다	노드	오류
스토리지 페일오버 노드 상태 다운(ocumotSfodeStatusDown)	위험입니다	노드	오류
스토리지 페일오버 테이크오버가 가능하지 않음(문서 중 테이크오버가 불가함)	위험입니다	노드	오류

### 스토리지 서비스 이벤트입니다

스토리지 서비스 이벤트는 잠재적 문제를 모니터링할 수 있도록 스토리지 서비스의 생성 및 구독에 대한 정보를 제공합니다. 이벤트는 영향 영역별로 그룹화되며 이벤트 및 트랩 이름, 영향 수준, 소스 유형 및 심각도를 포함합니다.

충격 영역: 구성

이벤트 이름(트랩 이름)	충격 수준	소스 유형	심각도입니다
스토리지 서비스 생성됨 (해당 없음)	이벤트	스토리지 서비스	정보

이벤트 이름(트랩 이름)	충격 수준	소스 유형	심각도입니다
스토리지 서비스 가입됨 (해당 없음)	이벤트	스토리지 서비스	정보
스토리지 서비스 구독 취소됨(해당 없음)	이벤트	스토리지 서비스	정보

충격 영역: 보호

이벤트 이름(트랩 이름)	충격 수준	소스 유형	심각도입니다
관리 SnapMirror RelationshipocumEvtStorageServiceUnsupportedRelationshipDeletion 의 예기치 않은 삭제	위험입니다	스토리지 서비스	경고
스토리지 서비스 구성원 볼륨의 예기치 않은 삭제(doctStorageServiceUnexpectedVolumeDeletion)	사고	스토리지 서비스	심각

스토리지 쉘프 이벤트

스토리지 쉘프 이벤트는 스토리지 쉘프가 비정상적인지 여부를 알려므로 잠재적 문제를 모니터링할 수 있습니다. 이벤트는 영향 영역별로 그룹화되며 이벤트 및 트랩 이름, 영향 수준, 소스 유형 및 심각도를 포함합니다.

영향 영역: 가용성

이벤트 이름(트랩 이름)	충격 수준	소스 유형	심각도입니다
비정상 전압 범위(ocumEvtShortVoltageAbnormal)	위험입니다	스토리지 쉘프	경고
비정상 전류 범위(ocumEvttCurrentAbnormal)	위험입니다	스토리지 쉘프	경고
비정상 온도(문서 쉘프 템플릿\n정보)	위험입니다	스토리지 쉘프	경고

## SVM 이벤트

SVM 이벤트는 SVM 상태에 대한 정보를 제공하여 잠재적 문제를 모니터링할 수 있습니다. 이벤트는 영향 영역별로 그룹화되며 이벤트 및 트랩 이름, 영향 수준, 소스 유형 및 심각도를 포함합니다.

영향 영역: 가용성

별표(\*)는 Unified Manager 이벤트로 변환된 EMS 이벤트를 나타냅니다.

이벤트 이름(트랩 이름)	충격 수준	소스 유형	심각도입니다
SVM CIFS 서비스 중단 (문서 VserverCifsServiceStatus Down)	사고	SVM	심각
SVM CIFS 서비스가 구성되지 않음(해당 없음)	이벤트	SVM	정보
존재하지 않는 CIFS 공유 * 에 연결을 시도합니다	사고	SVM	심각
CIFS NetBIOS 이름 충돌 *	위험입니다	SVM	오류
CIFS 새도우 복제본 작업이 실패했습니다 *	위험입니다	SVM	오류
많은 CIFS 접속 *	위험입니다	SVM	오류
최대 CIFS 접속이 초과되었습니다 *	위험입니다	SVM	오류
사용자당 최대 CIFS 접속 수가 * 을 초과했습니다	위험입니다	SVM	오류
SVM FC/FCoE 서비스 중단(문서 VserverFcServiceStatusD own)	사고	SVM	심각
SVM iSCSI 서비스 중단 (문서 VserverIscsiServiceStatus Down)	사고	SVM	심각

이벤트 이름(트랩 이름)	충격 수준	소스 유형	심각도입니다
SVM NFS 서비스 중지(ocumEvtVserverNfsServiceStatusDown)	사고	SVM	심각
SVM FC/FCoE 서비스가 구성되지 않음(해당 없음)	이벤트	SVM	정보
SVM iSCSI 서비스가 구성되지 않음(해당 없음)	이벤트	SVM	정보
SVM NFS 서비스가 구성되지 않음(해당 없음)	이벤트	SVM	정보
SVM 중지됨(ocumvserverDown)	위험입니다	SVM	경고
AV 서버 사용 중 이(가) 새 스캔 요청을 수락할 수 없습니다 *	위험입니다	SVM	오류
바이러스 검사*에 대한 AV 서버 연결이 없습니다	사고	SVM	심각
등록된 AV 서버 없음 *	위험입니다	SVM	오류
응답하지 않는 AV 서버 연결 *	이벤트	SVM	정보
권한이 없는 사용자가 AV 서버 * 를 시도합니다	위험입니다	SVM	오류
AV 서버에서 바이러스 발견 *	위험입니다	SVM	오류
무한 확장 볼륨 스토리지를 사용하는 SVM을 사용할 수 없음(문서 VserverStorageNotAvailable)	사고	무한 확장 볼륨을 사용하는 SVM	심각

이벤트 이름(트랩 이름)	충격 수준	소스 유형	심각도입니다
무한 확장 볼륨 스토리지를 사용하는 SVM 부분 사용 가능(문서 VserverStoragePartiallyAvailable)	위험입니다	무한 확장 볼륨을 사용하는 SVM	오류
무한 확장 볼륨 네임스페이스를 사용하는 SVM 미러링 구성 가용성 문제가 있는 구성요소(문서 번호 serverNsMirrorabilityHavingIssues)	위험입니다	무한 확장 볼륨을 사용하는 SVM	경고

충격 영역: 용량

다음 용량 이벤트는 무한 확장 볼륨이 있는 SVM에만 적용됩니다.

이벤트 이름(트랩 이름)	충격 수준	소스 유형	심각도입니다
무한 확장 볼륨 공간이 가득 찬 SVM(doctVserverFull)	위험입니다	SVM	오류
무한 확장 볼륨 공간이 거의 가득 찬 SVM(doctVserverNearlyFull)	위험입니다	SVM	경고
무한 확장 볼륨 스냅샷 사용 제한이 초과된 SVM(EvocVserverSnapshotUsageExceeded)	위험입니다	SVM	경고
무한 확장 볼륨 네임스페이스 공간이 가득 찬 SVM(doctVserverNamespaceFull)	위험입니다	SVM	오류
무한 확장 볼륨 네임스페이스 공간이 거의 가득 찬 SVM(documvserverNamespaceNearlyFull)	위험입니다	SVM	경고

충격 영역: 구성

이벤트 이름(트랩 이름)	충격 수준	소스 유형	심각도입니다
SVM 발견됨(해당 없음)	이벤트	SVM	정보
SVM 삭제됨(해당 없음)	이벤트	클러스터	정보
이름이 바뀐 SVM(해당 없음)	이벤트	SVM	정보

충격 영역: 성능

이벤트 이름(트랩 이름)	충격 수준	소스 유형	심각도입니다
SVM IOPS 중요 임계값 위반(문서 vmIopsIncident)	사고	SVM	심각
SVM IOPS 경고 임계값 위반(문서 vmIopsWarning)	위험입니다	SVM	경고
SVM MB/s 심각한 임계값 위반(문서 vmMbpsIncident)	사고	SVM	심각
SVM MB/s 경고 임계값 위반(문서 vmMbpsWarning)	위험입니다	SVM	경고
SVM 지연 시간 중요 임계값 위반(문서 vmLatencyIncident)	사고	SVM	심각
SVM 지연 경고 임계값 위반(문서 SSmLatencyWarning)	위험입니다	SVM	경고

충격 영역: 보안

이벤트 이름(트랩 이름)	충격 수준	소스 유형	심각도입니다
감사 로그 비활성화(ocumVserverAuditLogDisabled)	위험입니다	SVM	경고

이벤트 이름(트랩 이름)	충격 수준	소스 유형	심각도입니다
로그인 배너 비활성화됨(ocumVserverLoginBannerDisabled)	위험입니다	SVM	경고
SSH가 안전하지 않은 암호화(ocumVserverSSHInsecure)를 사용 중입니다.	위험입니다	SVM	경고

## SVM 스토리지 클래스 이벤트

SVM 스토리지 클래스 이벤트에서 스토리지 클래스의 상태에 대한 정보를 확인할 수 있으므로 잠재적 문제를 모니터링할 수 있습니다. SVM 스토리지 클래스는 무한 확장 볼륨을 가진 SVM에만 존재합니다. 이벤트는 영향 영역별로 그룹화되며 이벤트 및 트랩 이름, 영향 수준, 소스 유형 및 심각도를 포함합니다.

다음 SVM 스토리지 클래스 이벤트는 무한 확장 볼륨이 있는 SVM에만 적용됩니다.

영향 영역: 가용성

이벤트 이름(트랩 이름)	충격 수준	소스 유형	심각도입니다
SVM 스토리지 클래스를 사용할 수 없음(문서 VserverStorageClassNotAvailable)	사고	스토리지 클래스	심각
SVM 스토리지 클래스 부분 사용 가능(문서 EvtVserverStorageClassPartiallyAvailable)	위험입니다	스토리지 클래스	오류

충격 영역: 용량

이벤트 이름(트랩 이름)	충격 수준	소스 유형	심각도입니다
SVM 스토리지 클래스 공간이 거의 가득 참(doctVserverStorageClassNearlyFull)	위험입니다	스토리지 클래스	경고
SVM 스토리지 클래스 공간이 가득 참(문서 VserverStorageClassFull)	위험입니다	스토리지 클래스	오류

이벤트 이름(트랩 이름)	충격 수준	소스 유형	심각도입니다
SVM 스토리지 클래스 스냅샷 사용 한도 초과(doctlVserverStorageClassSnapshotUsageExceeded)	위험입니다	스토리지 클래스	경고

### 사용자 및 그룹 할당량 이벤트입니다

사용자 및 그룹 할당량 이벤트는 잠재적 문제를 모니터링할 수 있도록 사용자 및 사용자 그룹 할당량의 용량 및 파일 및 디스크 제한에 대한 정보를 제공합니다. 이벤트는 영향 영역별로 그룹화되며 이벤트 및 트랩 이름, 영향 수준, 소스 유형 및 심각도를 포함합니다.

충격 영역: 용량

이벤트 이름(트랩 이름)	충격 수준	소스 유형	심각도입니다
사용자 또는 그룹 할당량 디스크 공간 소프트 제한값 위반(문서 EvtUserOrGroupQuotaDiskSpaceSoftLimitBreached)	위험입니다	사용자 또는 그룹 할당량	경고
사용자 또는 그룹 할당량 디스크 공간 하드 제한값에 도달함(문서 EvtUserOrGroupQuotaDiskSpaceHardLimitReached)	사고	사용자 또는 그룹 할당량	심각
사용자 또는 그룹 할당량 파일 개수 소프트 제한값 위반(documtUserOrGroupQuotaFileCountSoftLimitBreached)	위험입니다	사용자 또는 그룹 할당량	경고
사용자 또는 그룹 할당량 파일 개수의 하드 제한값에 도달했습니다(문서 EvtUserOrGroupQuotaFileCountHardLimitReached).	사고	사용자 또는 그룹 할당량	심각

### 볼륨 이벤트

볼륨 이벤트는 잠재적인 문제를 모니터링할 수 있는 볼륨 상태에 대한 정보를 제공합니다.

이벤트는 영향 영역별로 그룹화되며 이벤트 이름, 트랩 이름, 영향 수준, 소스 유형 및 심각도를 포함합니다.

별표(\*)는 Unified Manager 이벤트로 변환된 EMS 이벤트를 나타냅니다.

영향 영역: 가용성

이벤트 이름(트랩 이름)	충격 수준	소스 유형	심각도입니다
볼륨 제한(문서 볼륨 제한)	위험입니다	볼륨	경고
볼륨 오프라인(documVolumeOffline)	사고	볼륨	심각
부분적으로 사용 가능한 볼륨(문서 볼륨 PartiallyAvailable)	위험입니다	볼륨	오류
볼륨 마운트 해제됨(해당 없음)	이벤트	볼륨	정보
마운트된 볼륨(해당 없음)	이벤트	볼륨	정보
볼륨 다시 마운트(해당 없음)	이벤트	볼륨	정보
Volume Junction Path Inactive(문서 JunctVolumeJunctionPath Inactive)	위험입니다	볼륨	경고
볼륨 자동 크기 사용(해당 없음)	이벤트	볼륨	정보
Volume Autosize(볼륨 자동 크기) - Disabled(사용 안 함)(해당 없음)	이벤트	볼륨	정보
볼륨 자동 크기 최대 용량 수정됨(해당 없음)	이벤트	볼륨	정보
볼륨 자동 크기 증분 크기 수정됨(해당 없음)	이벤트	볼륨	정보

충격 영역: 용량

이벤트 이름(트랩 이름)	충격 수준	소스 유형	심각도입니다
씬 프로비저닝된 볼륨 공간 위험(ocumThinProvisionVolumeSpaceAtRisk)	위험입니다	볼륨	경고
볼륨 공간이 가득 참(문서 볼륨 전체)	위험입니다	볼륨	오류
볼륨 공간이 거의 가득 참(문서 볼륨 NearlyFull)	위험입니다	볼륨	경고
Volume Logical Space Full * (volumeLogicalSpaceFull)	위험입니다	볼륨	오류
볼륨 논리적 공간이 거의 가득 참 * (volumeLogicalSpaceNearlyFull)	위험입니다	볼륨	경고
볼륨 논리적 공간 정상 * (volumeLogicalSpaceAllOK)	이벤트	볼륨	정보
볼륨 스냅샷 예비 공간 가득 참(문서 스냅샷전체)	위험입니다	볼륨	경고
Snapshot 복사본이 너무 많음(문서 스냅샷모든)	위험입니다	볼륨	오류
볼륨 Qtree 할당량이 커밋됨(문서 볼륨 QtreeQuotaOverCommitted)	위험입니다	볼륨	오류
볼륨 Qtree 할당량이 거의 커밋됨(documotVolumeQtreeQuotaAlmostOverCommitted)	위험입니다	볼륨	경고
용적 증가율 비정상(ocumVolumeGrowthRateAbnormal)	위험입니다	볼륨	경고
가득 차기까지 남은 볼륨 일수(ocumVolumeDaysUntilFullSoon)	위험입니다	볼륨	오류

이벤트 이름(트랩 이름)	충격 수준	소스 유형	심각도입니다
볼륨 공간 보장 비활성화됨 (해당 없음)	이벤트	볼륨	정보
볼륨 공간 보장 사용(해당 없음)	이벤트	볼륨	정보
볼륨 공간 보장 수정됨(해당 없음)	이벤트	볼륨	정보
볼륨 스냅샷 예비 기간( 전체/Documents VolumeSnapshotReserve DaysUntilFullSoon)	위험입니다	볼륨	오류
FlexGroup 구성 요소 공간 문제 * (flexGroupConstitutsHave SpaceIssues)	위험입니다	볼륨	오류
FlexGroup 구성 요소 공간 상태 모두 정상 * (flexGroupConstitutsSpac eStatusAllOK)	이벤트	볼륨	정보
FlexGroup 구성 요소 inode 문제 * (flexGroupConstitutsHavei ntesIssues)	위험입니다	볼륨	오류
FlexGroup 구성 요소 inode 상태 모두 정상 * (flexGroupConstituentsInu desStatusAllOK)	이벤트	볼륨	정보
WAFL 볼륨 자동 크기 조정 실패 *	위험입니다	볼륨	오류
WAFL 볼륨 자동 크기 조정 완료 *	이벤트	볼륨	정보

충격 영역: 구성

이벤트 이름(트랩 이름)	충격 수준	소스 유형	심각도입니다
볼륨 이름 변경(해당 없음)	이벤트	볼륨	정보

이벤트 이름(트랩 이름)	충격 수준	소스 유형	심각도입니다
검색된 볼륨(해당 없음)	이벤트	볼륨	정보
볼륨 삭제됨(해당 없음)	이벤트	볼륨	정보

충격 영역: 성능

이벤트 이름(트랩 이름)	충격 수준	소스 유형	심각도입니다
QoS 볼륨 최대 IOPS 경고 임계값 위반(문서 QosVolumeMaxIopsWarning)	위험입니다	볼륨	경고
QoS 볼륨 최대 MB/s 경고 임계값 위반(문서 QosVolumeMaxMbpsWarning)	위험입니다	볼륨	경고
QoS 볼륨 최대 IOPS/TB 경고 임계값 위반(문서 QosVolumeMaxIopsPerTbWarning)	위험입니다	볼륨	경고
워크로드 볼륨 지연 임계값 성능 서비스 수준 정책에 정의된 대로 위반됩니다	위험입니다	볼륨	경고
볼륨 IOPS 중요 임계값 위반(문서 VolumeIopsIncident)	사고	볼륨	심각
볼륨 IOPS 경고 임계값 위반(문서 볼륨 경고)	위험입니다	볼륨	경고
볼륨 MB/s 심각한 임계값 위반(문서 볼륨 MbpsIncident)	사고	볼륨	심각
볼륨 MB/s 경고 임계값 위반(문서 볼륨 MbpsWarning)	위험입니다	볼륨	경고

이벤트 이름(트랩 이름)	충격 수준	소스 유형	심각도입니다
볼륨 지연 시간 ms/op 중요 임계값 위반(VolumeLatencyIncident)	사고	볼륨	심각
볼륨 지연 시간 ms/op 경고 임계값 위반(VolumeLatencyWarning)	위험입니다	볼륨	경고
볼륨 캐시 비적중 비율 위험 임계값 위반(문서 VolumeCacheMissRatioIncident)	사고	볼륨	심각
볼륨 캐시 비적중 비율 경고 임계값 위반(문서 VolumeCacheMissRatioWarning)	위험입니다	볼륨	경고
볼륨 지연 시간 및 IOPS 중요 임계값 위반(문서 LatencyIopsIncident)	사고	볼륨	심각
볼륨 지연 시간 및 IOPS 경고 임계값 위반(문서 LatencyIopsWarning)	위험입니다	볼륨	경고
볼륨 지연 시간 및 MB/s 심각한 임계값 위반(VolumeLatencyMbpsIncident)	사고	볼륨	심각
볼륨 지연 시간 및 MB/s 경고 임계값 위반(VolumeLatencyMbpsWarning)	위험입니다	볼륨	경고
볼륨 지연 시간 및 집계 성능 사용된 심각한 임계값 위반(문서 LatencyAggregatePerfCapacityUsedIncident)	사고	볼륨	심각

이벤트 이름(트랩 이름)	충격 수준	소스 유형	심각도입니다
볼륨 지연 및 집계 성능 사용된 용량 경고 임계값 위반(문서 LatencyAggregatePerfCa pacityUsedWarning)	위험입니다	볼륨	경고
볼륨 지연 및 애그리게이트 활용률 주요 임계값 위반(VolumeLatencyAggr egateUtilationIncident)	사고	볼륨	심각
볼륨 지연 및 애그리게이트 활용률 경고 임계값 위반(VolumeLatencyAggr egateUtilationWarning)	위험입니다	볼륨	경고
볼륨 지연 시간 및 노드 성능 용량 사용 심각한 임계값 위반(문서 라티노드 PerfCapacityUsedIncident )	사고	볼륨	심각
볼륨 지연 및 노드 성능 사용된 용량 경고 임계값 위반(문서 LatencyNodePerfCapacity UsedWarning)	위험입니다	볼륨	경고
사용된 볼륨 지연 시간 및 노드 성능 용량 - 테이크오버가 중요 임계값 위반(문서 LatencyAggregatePerfCa pacityUsedTakeoverIncident)	사고	볼륨	심각
사용된 볼륨 지연 시간 및 노드 성능 용량 - 테이크오버 경고 임계값 위반(문서 LatencyAggregatePerfCa pacityUsedTakeoverWarn ing)	위험입니다	볼륨	경고
볼륨 지연 시간 및 노드 활용률 주요 임계값 위반(VolumeLatencyNode UtilationIncident)	사고	볼륨	심각

이벤트 이름(트랩 이름)	충격 수준	소스 유형	심각도입니다
볼륨 지연 및 노드 활용률 경고 임계값 위반(VolumeLatencyNode UtilationWarning)	위험입니다	볼륨	경고

## 볼륨 이동 상태 이벤트입니다

볼륨 이동 상태 이벤트는 볼륨 이동 상태를 알려서 잠재적인 문제를 모니터링할 수 있습니다. 이벤트는 영향 영역별로 그룹화되며 이벤트 및 트랩 이름, 영향 수준, 소스 유형 및 심각도를 포함합니다.

충격 영역: 용량

이벤트 이름(트랩 이름)	충격 수준	소스 유형	심각도입니다
볼륨 이동 상태: 진행 중 (해당 없음)	이벤트	볼륨	정보
볼륨 이동 상태 - 실패(문서 볼륨 이동 실패)	위험입니다	볼륨	오류
볼륨 이동 상태: 완료됨(해당 없음)	이벤트	볼륨	정보
볼륨 이동 - 컷오버 지연 (문서 VolumeCutoverDeferred)	위험입니다	볼륨	경고

## 이벤트 창 및 대화 상자에 대한 설명입니다

이벤트는 환경의 모든 문제를 알려 줍니다. 이벤트 관리 인벤토리 페이지와 이벤트 세부 정보 페이지를 사용하여 모든 이벤트를 모니터링할 수 있습니다. 알림 설정 옵션 대화 상자를 사용하여 알림을 구성할 수 있습니다. 이벤트 설정 페이지를 사용하여 이벤트를 비활성화하거나 활성화할 수 있습니다.

### 알림 페이지

이벤트가 생성되거나 사용자에게 할당된 경우 알림을 보내도록 Unified Manager 서버를 구성할 수 있습니다. 알림 메커니즘을 구성할 수도 있습니다. 예를 들어, 알림을 e-메일 또는 SNMP 트랩으로 보낼 수 있습니다.

애플리케이션 관리자 또는 스토리지 관리자 역할이 있어야 합니다.

## 이메일

이 영역에서 알림 알림에 대한 다음 이메일 설정을 구성할 수 있습니다.

- \* 보내는 사람 주소 \*

경고 알림을 보낼 e-메일 주소를 지정합니다. 이 값은 공유 시 보고서의 보내는 사람 주소로도 사용됩니다. 보내는 사람 주소에 ""[ActiveIQUnifiedManager@localhost.com](mailto:ActiveIQUnifiedManager@localhost.com)"" 주소가 미리 입력된 경우, 모든 이메일 알림이 성공적으로 전송되도록 실제 작업 이메일 주소로 변경해야 합니다.

## SMTP 서버

이 영역에서 다음 SMTP 서버 설정을 구성할 수 있습니다.

- \* 호스트 이름 또는 IP 주소 \*

지정된 수신자에게 알림 알림을 보내는 데 사용되는 SMTP 호스트 서버의 호스트 이름을 지정합니다.

- \* 사용자 이름 \*

SMTP 사용자 이름을 지정합니다. SMTP 사용자 이름은 SMTP 서버에서 SMTPAUTH가 활성화된 경우에만 필요합니다.

- \* 암호 \*

SMTP 암호를 지정합니다. SMTP 사용자 이름은 SMTP 서버에서 SMTPAUTH가 활성화된 경우에만 필요합니다.

- \* 포트 \*

SMTP 호스트 서버가 경고 알림을 보내는 데 사용하는 포트를 지정합니다.

기본값은 25입니다.

- \* 시작/TLS \* 를 사용합니다

이 상자를 선택하면 TLS/SSL 프로토콜(start\_tls 및 StartTLS라고도 함)을 사용하여 SMTP 서버와 관리 서버 간의 보안 통신을 제공합니다.

- \* SSL 사용 \*

이 확인란을 선택하면 SSL 프로토콜을 사용하여 SMTP 서버와 관리 서버 간의 보안 통신이 제공됩니다.

## SNMP를 선택합니다

이 영역에서 다음 SNMP 트랩 설정을 구성할 수 있습니다.

- \* 버전 \*

필요한 보안 유형에 따라 사용할 SNMP 버전을 지정합니다. 옵션에는 버전 1, 버전 3, 인증을 사용하는 버전 3, 인증 및 암호화를 사용하는 버전 3이 포함됩니다. 기본값은 버전 1입니다.

- \* 트랩 대상 호스트 \*

관리 서버에서 보낸 SNMP 트랩을 수신하는 호스트 이름 또는 IP 주소(IPv4 또는 IPv6)를 지정합니다. 여러 트랩 대상을 지정하려면 각 호스트를 쉼표로 구분합니다.



""버전" 및 ""아웃바운드 포트""와 같은 다른 모든 SNMP 설정은 목록의 모든 호스트에 대해 동일해야 합니다.

• \* 아웃바운드 트랩 포트 \*

SNMP 서버가 관리 서버에서 보내는 트랩을 수신하는 포트를 지정합니다.

기본값은 162입니다.

• \* 커뮤니티 \*

호스트에 액세스할 커뮤니티 문자열입니다.

• \* 엔진 ID \*

SNMP 에이전트의 고유 식별자를 지정하며 관리 서버에서 자동으로 생성됩니다. 엔진 ID는 SNMP 버전 3, 인증을 사용하는 SNMP 버전 3, 인증 및 암호화를 사용하는 SNMP 버전 3에서 사용할 수 있습니다.

• \* 사용자 이름 \*

SNMP 사용자 이름을 지정합니다. 사용자 이름은 SNMP 버전 3, 인증을 사용하는 SNMP 버전 3, 인증 및 암호화를 사용하는 SNMP 버전 3에서 사용할 수 있습니다.

• \* 인증 프로토콜 \*

사용자를 인증하는 데 사용되는 프로토콜을 지정합니다. 프로토콜 옵션에는 MD5 및 SHA가 포함됩니다. MD5가 기본값입니다. 인증 프로토콜은 인증 및 암호화 기능이 있는 SNMP 버전 3 및 SNMP 버전 3에서 사용할 수 있습니다.

• \* 인증 암호 \*

사용자를 인증할 때 사용되는 암호를 지정합니다. 인증 암호는 인증 및 암호화 기능이 있는 SNMP 버전 3 및 인증 및 SNMP 버전 3에서 사용할 수 있습니다.

• \* 개인 정보 보호 프로토콜 \*

SNMP 메시지를 암호화하는 데 사용되는 개인 정보 보호 프로토콜을 지정합니다. 프로토콜 옵션에는 AES 128과 DES가 있습니다. 기본값은 AES 128입니다. 개인 정보 보호 프로토콜은 인증 및 암호화 기능이 있는 SNMP 버전 3에서 사용할 수 있습니다.

• \* 개인 정보 보호 암호 \*

개인 정보 보호 프로토콜을 사용할 때 암호를 지정합니다. 개인 정보 보호 암호는 인증 및 암호화 기능이 있는 SNMP 버전 3에서 사용할 수 있습니다.

이벤트 관리 인벤토리 페이지입니다

이벤트 관리 인벤토리 페이지에서는 현재 이벤트와 해당 속성의 목록을 볼 수 있습니다. 이벤트

확인, 해결 및 할당과 같은 작업을 수행할 수 있습니다. 특정 이벤트에 대한 알림을 추가할 수도 있습니다.

이 페이지의 정보는 5분마다 자동으로 새로 고쳐지므로 최신 새 이벤트가 표시됩니다.

### 부품 필터링

이벤트 목록에 표시되는 정보를 사용자 지정할 수 있습니다. 다음 구성 요소를 사용하여 표시되는 이벤트 목록을 구체화할 수 있습니다.

- 미리 정의된 필터 선택 목록에서 선택할 수 있는 보기 메뉴

여기에는 모든 활성(새 이벤트 및 확인된 이벤트), 활성 성능 이벤트, 나에게 할당된 이벤트(로그인한 사용자) 및 모든 유지 관리 기간 동안 생성된 모든 이벤트가 포함됩니다.

- 전체 또는 부분 용어를 입력하여 이벤트 목록을 구체화하는 검색 창
- 사용 가능한 모든 필드 및 필드 속성에서 선택하여 이벤트 목록을 구체화할 수 있도록 필터 창을 시작하는 필터 단추.

### 명령 버튼

명령 단추를 사용하여 다음 작업을 수행할 수 있습니다.

- \* 할당 대상 \*

이벤트를 할당할 사용자를 선택할 수 있습니다. 사용자에게 이벤트를 할당하면 사용자 이름과 이벤트를 할당한 시간이 선택한 이벤트의 이벤트 목록에 추가됩니다.

- 나

현재 로그인한 사용자에게 이벤트를 할당합니다.

- 다른 사용자

다른 사용자에게 이벤트를 할당하거나 다시 할당할 수 있는 소유자 할당 대화 상자를 표시합니다. 소유권 필드를 비워 두면 이벤트 할당을 취소할 수도 있습니다.

- \* 확인 \*

선택한 이벤트를 확인합니다.

이벤트를 확인하면 사용자 이름과 이벤트를 확인한 시간이 선택한 이벤트의 이벤트 목록에 추가됩니다. 이벤트를 승인하면 해당 이벤트를 관리할 책임이 있습니다.



정보 이벤트는 승인할 수 없습니다.

- \* 해결됨으로 표시 \*

이벤트 상태를 Resolved 로 변경할 수 있습니다.

이벤트를 해결할 때 사용자 이름과 이벤트를 해결한 시간이 선택한 이벤트의 이벤트 목록에 추가됩니다. 이벤트에 대한 수정 조치를 취한 후에는 해당 이벤트를 '해결됨'으로 표시해야 합니다.

- \* 알림 추가 \*

선택한 이벤트에 대한 경고를 추가할 수 있는 경고 추가 대화 상자를 표시합니다.

- \* 내보내기 \*

모든 이벤트의 세부 정보를 쉼표로 구분된 값으로 내보낼 수 있습니다 (.csv) 파일.

- \* 열 선택기 표시/숨기기 \*

페이지에 표시되는 열을 선택하고 표시되는 순서를 선택할 수 있습니다.

## 이벤트 목록

트리거된 시간별로 정렬된 모든 이벤트의 세부 정보를 표시합니다.

기본적으로 모든 활성 이벤트 보기가 표시되어 이전 7일 동안 인시던트 또는 위험의 영향 수준을 가진 새 이벤트 및 승인된 이벤트를 표시합니다.

- \* 트리거 시간 \*

이벤트가 생성된 시간입니다.

- \* 심각도 \*

이벤트 심각도: Critical(❌), 오류(!), 경고(⚠️) 및 정보(i)를 클릭합니다.

- \* 시/도 \*

이벤트 상태는 New, Acknowledged, Resolved 또는 Obsolete입니다.

- \* 영향력 수준 \*

이벤트 영향 수준: 인시던트, 위험, 이벤트 또는 업그레이드.

- \* 충격 영역 \*

이벤트 영향 영역: 가용성, 용량, 성능, 보호, 구성, 있습니다.

- \* 이름 \*

이벤트 이름입니다. 이름을 선택하여 해당 이벤트에 대한 이벤트 세부 정보 페이지를 표시할 수 있습니다.

- \* 출처 \*

이벤트가 발생한 객체의 이름입니다. 이름을 선택하여 해당 객체의 상태 또는 성능 세부 정보 페이지를 표시할 수 있습니다.

공유 QoS 정책 위반이 발생하는 경우 이 필드에는 최대 IOPS 또는 MB/s를 소비하는 워크로드 객체만 표시됩니다. 이 정책을 사용하는 추가 워크로드가 이벤트 세부 정보 페이지에 표시됩니다.

- \* 소스 유형 \*

이벤트가 연결된 오브젝트 유형(예: SVM, 볼륨 또는 Qtree)입니다.

- \* 할당 대상 \*

이벤트가 할당된 사용자의 이름입니다.

- \* 이벤트 원본 \*

이벤트가 ""Active IQ 포털" 또는 ""Active IQ Unified Manager""에서 직접 발생한 것인지 여부.

- \* 주식 이름 \*

스토리지 객체에 할당된 주식의 이름입니다.

- \* 참고 \*

이벤트에 대해 추가되는 메모 수입입니다.

- \* 일 우수 \*

이벤트가 처음 생성된 이후 발생한 일 수입입니다.

- \* 할당된 시간 \*

이벤트가 사용자에게 할당된 이후 경과된 시간입니다. 경과된 시간이 주를 초과하면 이벤트가 사용자에게 할당된 타임스탬프가 표시됩니다.

- \* 에 의해 승인됨

이벤트를 확인한 사용자의 이름입니다. 이벤트가 확인되지 않으면 필드가 비어 있습니다.

- \* 확인된 시간 \*

이벤트가 확인된 이후 경과된 시간입니다. 경과된 시간이 주를 초과하면 이벤트가 확인된 타임스탬프가 표시됩니다.

- \* 해결자 \*

이벤트를 해결한 사용자의 이름입니다. 이벤트가 해결되지 않으면 필드가 비어 있습니다.

- \* 해결 시간 \*

이벤트가 해결된 이후 경과된 시간입니다. 경과된 시간이 주를 초과하면 이벤트가 해결된 타임스탬프가 표시됩니다.

- \* Obsoleted Time(관찰 시간) \*

이벤트 상태가 폐기로 된 시간입니다.

## 이벤트 세부 정보 페이지

이벤트 세부 정보 페이지에서 이벤트 심각도, 영향 수준, 영향 영역 및 이벤트 소스와 같은 선택한 이벤트의 세부 정보를 볼 수 있습니다. 문제 해결을 위해 가능한 해결 방법에 대한 추가 정보도 볼

수 있습니다.

- \* 이벤트 이름 \*

이벤트의 이름과 이벤트가 마지막으로 표시된 시간입니다.

비성능 이벤트의 경우 이벤트가 New 또는 Acknowledged 상태에 있는 동안에는 마지막으로 본 정보를 알 수 없으므로 숨겨집니다.

- \* 이벤트 설명 \*

이벤트에 대한 간략한 설명입니다.

경우에 따라 이벤트 설명에 이벤트가 트리거되는 이유가 제공됩니다.

- \* 경합의 요소 \*

동적 성능 이벤트의 경우 이 섹션에는 클러스터의 논리적 및 물리적 구성요소를 나타내는 아이콘이 표시됩니다. 구성 요소의 경합이 발생한 경우 해당 아이콘이 빨간색 원으로 강조 표시됩니다.

을 참조하십시오 ["클러스터 구성 요소 및 구성 요소의 경합이 발생할 수 있는 이유"](#) 여기에 표시된 구성 요소에 대한 설명은 를 참조하십시오.

이벤트 정보, 시스템 진단 및 권장 조치 섹션은 기타 항목에서 설명합니다.

## 명령 버튼

명령 단추를 사용하여 다음 작업을 수행할 수 있습니다.

- \* 메모 아이콘 \*

이벤트에 대한 메모를 추가하거나 업데이트하고 다른 사용자가 남긴 모든 메모를 검토할 수 있습니다.

- 작업 메뉴 \*

- \* 나에게 할당 \*

사용자에게 이벤트를 할당합니다.

- 다른 사람에게 할당 \*

소유자 할당 대화 상자를 엽니다. 이 대화 상자에서 다른 사용자에게 이벤트를 할당하거나 다시 할당할 수 있습니다.

사용자에게 이벤트를 할당하면 사용자의 이름과 이벤트가 할당된 시간이 선택한 이벤트의 이벤트 목록에 추가됩니다.

소유권 필드를 비워 두면 이벤트 할당을 취소할 수도 있습니다.

- \* 확인 \*

반복 경고 알림을 계속 수신하지 않도록 선택한 이벤트를 확인합니다.

이벤트를 확인하면 선택한 이벤트의 이벤트 목록(에 의해 확인됨)에 사용자 이름과 이벤트가 추가됩니다. 이벤트를

인지하면 해당 이벤트를 관리할 책임이 있습니다.

- \* 해결됨으로 표시 \*

이벤트 상태를 Resolved 로 변경할 수 있습니다.

이벤트를 해결할 때 사용자 이름과 이벤트를 해결한 시간이 선택한 이벤트의 이벤트 목록(에서 해결)에 추가됩니다. 이벤트에 대한 수정 조치를 취한 후에는 해당 이벤트를 '해결됨'으로 표시해야 합니다.

- \* 알림 추가 \*

선택한 이벤트에 대한 경고를 추가할 수 있는 경고 추가 대화 상자를 표시합니다.

이벤트 정보 섹션이 표시되는 내용

이벤트 세부 정보 페이지의 이벤트 정보 섹션을 사용하여 이벤트 심각도, 영향 수준, 영향 영역 및 이벤트 소스와 같이 선택한 이벤트에 대한 세부 정보를 볼 수 있습니다.

이벤트 유형에 적용할 수 없는 필드는 숨겨집니다. 다음 이벤트 세부 정보를 볼 수 있습니다.

- \* 이벤트 트리거 시간 \*

이벤트가 생성된 시간입니다.

- \* 시/도 \*

이벤트 상태는 New, Acknowledged, Resolved 또는 Obsolete입니다.

- \* Obsoleted 원인 \*

예를 들어, 이벤트를 폐기하도록 만든 작업이 해결되었습니다.

- \* 이벤트 기간 \*

활성(새 이벤트 및 확인된 이벤트) 이벤트의 경우 감지 시간과 이벤트가 마지막으로 분석된 시간 사이의 시간입니다. 사용되지 않는 이벤트의 경우 감지 간격과 이벤트가 해결된 시간입니다.

이 필드는 모든 성능 이벤트 및 기타 이벤트 유형의 경우 해당 이벤트가 해결되거나 폐기된 후에만 표시됩니다.

- \* 마지막 표시 \*

이벤트가 마지막으로 활성 상태로 표시된 날짜 및 시간입니다.

성능 이벤트의 경우 이벤트가 활성 상태인 동안 성능 데이터를 새로 수집한 후 이 필드가 업데이트되므로 이 값은 이벤트 트리거 시간보다 최근일 수 있습니다. 다른 유형의 이벤트의 경우 New 또는 Acknowledged 상태인 경우 이 콘텐츠는 업데이트되지 않으므로 필드가 숨겨집니다.

- \* 심각도 \*

이벤트 심각도: Critical(❌), 오류(!), 경고(⚠️) 및 정보(i)를 클릭합니다.

- \* 영향력 수준 \*

이벤트 영향 수준: 인시던트, 위험, 이벤트 또는 업그레이드.

• \* 충격 영역 \*

이벤트 영향 영역: 가용성, 용량, 성능, 보호, 구성, 있습니다.

• \* 출처 \*

이벤트가 발생한 객체의 이름입니다.

공유 QoS 정책 이벤트에 대한 세부 정보를 볼 때 최대 IOPS 또는 MBPS를 소비하는 최대 3개의 워크로드 객체가 이 필드에 나열됩니다.

소스 이름 링크를 클릭하여 해당 개체의 상태 또는 성능 세부 정보 페이지를 표시할 수 있습니다.

• \* 소스 주식 \*

이벤트가 연결된 개체의 주식 이름과 값을 표시합니다.

이 필드는 클러스터, SVM 및 볼륨의 상태 이벤트에 대해서만 표시됩니다.

• \* 소스 그룹 \*

영향을 받는 개체가 구성원으로 있는 모든 그룹의 이름을 표시합니다.

이 필드는 클러스터, SVM 및 볼륨의 상태 이벤트에 대해서만 표시됩니다.

• \* 소스 유형 \*

이벤트가 연결된 오브젝트 유형(예: SVM, 볼륨 또는 Qtree)입니다.

• \* 클러스터 \*

이벤트가 발생한 클러스터의 이름입니다.

클러스터 이름 링크를 클릭하여 해당 클러스터의 상태 또는 성능 세부 정보 페이지를 표시할 수 있습니다.

• \* 영향 받는 개체 수 \*

이벤트의 영향을 받는 개체 수입니다.

개체 링크를 클릭하면 현재 이 이벤트의 영향을 받는 개체로 채워진 인벤토리 페이지가 표시됩니다.

이 필드는 성능 이벤트에 대해서만 표시됩니다.

• \* 영향 받는 볼륨 \*

이 이벤트의 영향을 받는 볼륨 수입니다.

이 필드는 노드 또는 애그리게이트의 성능 이벤트에 대해서만 표시됩니다.

• \* 트리거된 정책 \*

이벤트를 발행한 임계값 정책의 이름입니다.

정책 이름 위에 커서를 올려 놓으면 임계값 정책의 세부 정보를 볼 수 있습니다. 적응형 QoS 정책의 경우 정의된 정책, 블록 크기, 할당 유형(할당된 공간 또는 사용된 공간)도 표시됩니다.

이 필드는 성능 이벤트에 대해서만 표시됩니다.

- \* 규칙 ID \*

Active IQ 플랫폼 이벤트의 경우 이벤트 생성을 위해 트리거된 규칙의 수입입니다.

- \* 에 의해 승인됨

이벤트를 인지한 사람의 이름 및 이벤트를 인지한 시간입니다.

- \* 해결자 \*

이벤트를 해결한 사람의 이름 및 이벤트가 해결된 시간입니다.

- \* 할당 대상 \*

이벤트 작업에 배정된 사람의 이름입니다.

- \* 경고 설정 \*

알림에 대한 다음 정보가 표시됩니다.

- 선택한 이벤트와 관련된 경고가 없으면 \* 알림 추가 \* 링크가 표시됩니다.

링크를 클릭하여 경고 추가 대화 상자를 열 수 있습니다.

- 선택한 이벤트와 관련된 경고가 하나 있는 경우 경고 이름이 표시됩니다.

링크를 클릭하여 알림 편집 대화 상자를 열 수 있습니다.

- 선택한 이벤트와 관련된 알림이 두 개 이상 있는 경우 경고 수가 표시됩니다.

링크를 클릭하여 경고 설정 페이지를 열면 이러한 경고에 대한 자세한 정보를 볼 수 있습니다.

비활성화된 경고는 표시되지 않습니다.

- \* 마지막 알림 전송 \*

가장 최근 알림 메시지가 전송된 날짜 및 시간입니다.

- \* 전송 기준 \*

e-메일 또는 SNMP 트랩이라는 경고 알림을 보내는 데 사용된 메커니즘입니다.

- \* 이전 스크립트 실행 \*

알림이 생성될 때 실행된 스크립트의 이름입니다.

권장 조치 섹션이 표시되는 내용

이벤트 세부 정보 페이지의 권장 조치 섹션에서는 이벤트에 대해 가능한 원인을 제공하고 사용자가 직접 이벤트를 해결할 수 있도록 몇 가지 조치를 제안합니다. 제안된 작업은 위반된 이벤트 유형 또는 임계값 유형에 따라 사용자 정의됩니다.

이 영역은 일부 이벤트 유형에 대해서만 표시됩니다.

경우에 따라 특정 작업 수행 지침을 포함하여 제안된 여러 작업에 대한 추가 정보를 참조하는 \* 도움말 \* 링크가 페이지에 제공됩니다. 그 중에는 Unified Manager, ONTAP System Manager, OnCommand Workflow Automation, ONTAP CLI 명령 또는 이러한 툴의 조합을 사용하는 것도 포함될 수 있습니다.

이 이벤트를 해결하기 위한 지침으로만 여기에서 제안하는 조치를 고려해야 합니다. 이 이벤트를 해결하기 위해 취하는 조치는 사용자 환경의 컨텍스트를 기반으로 해야 합니다.

객체 및 이벤트를 자세히 분석하려면 \* 워크로드 분석 \* 버튼을 클릭하여 워크로드 분석 페이지를 표시합니다.

Unified Manager에서 완벽하게 진단하고 단일 해결책을 제공할 수 있는 특별한 이벤트가 있습니다. 사용 가능한 경우 해당 해상도는 \* Fix it \* 버튼과 함께 표시됩니다. Unified Manager에서 이벤트를 발생시키는 문제를 해결하도록 하려면 이 버튼을 클릭합니다.

Active IQ 플랫폼 이벤트의 경우 이 섹션에는 문제 및 가능한 해결책을 설명하는 NetApp 기술 자료 문서(있는 경우)에 대한 링크가 포함될 수 있습니다. 외부 네트워크에 액세스할 수 없는 사이트에서는 Knowledgebase 문서의 PDF가 로컬로 열립니다. PDF는 Unified Manager 인스턴스로 수동으로 다운로드하는 규칙 파일의 일부입니다.

시스템 진단(**System Diagnosis**) 섹션이 표시되는 내용

이벤트 세부 정보 페이지의 시스템 진단 섹션에서는 이벤트에 대한 책임이 있을 수 있는 문제를 진단하는 데 도움이 되는 정보를 제공합니다.

이 영역은 일부 이벤트에 대해서만 표시됩니다.

일부 성능 이벤트는 트리거된 특정 이벤트와 관련된 차트를 제공합니다. 일반적으로 IOPS 또는 MBps 차트와 이전 10일 동안의 지연 시간 차트가 포함됩니다. 이렇게 정렬하면 이벤트가 활성 상태일 때 지연 시간에 가장 영향을 주거나 지연 시간의 영향을 받는 스토리지 구성 요소를 확인할 수 있습니다.

동적 성능 이벤트의 경우 다음 차트가 표시됩니다.

- 워크로드 지연 시간 - 경합 중인 구성 요소의 주요 피해자, 불리 또는 상어 워크로드에 대한 지연 시간 기록을 표시합니다.
- 워크로드 활동 - 경합이 발생한 클러스터 구성 요소의 워크로드 사용에 대한 세부 정보를 표시합니다.
- 리소스 활동 - 경합이 발생한 클러스터 구성 요소에 대한 기간별 성능 통계를 표시합니다.

일부 클러스터 구성 요소의 경합이 있을 때 다른 차트가 표시됩니다.

다른 이벤트는 시스템이 스토리지 객체에서 수행 중인 분석 유형에 대한 간단한 설명을 제공합니다. 경우에 따라 여러 성능 카운터를 분석하는 시스템 정의 성능 정책에 대해 분석한 각 구성 요소별로 하나 이상의 줄이 있을 수 있습니다. 이 시나리오에서는 진단 옆에 특정 진단에서 문제가 발견되었는지 여부를 나타내는 녹색 또는 빨간색 아이콘이 표시됩니다.

## 이벤트 설정 페이지

이벤트 설정 페이지에는 비활성화된 이벤트 목록이 표시되며 연결된 개체 유형 및 이벤트 심각도와 같은 정보가 제공됩니다. 또한 이벤트를 전역적으로 비활성화하거나 활성화하는 등의 작업을 수행할 수도 있습니다.

애플리케이션 관리자 또는 스토리지 관리자 역할이 있는 경우에만 이 페이지에 액세스할 수 있습니다.

### 명령 버튼

명령 단추를 사용하여 선택한 이벤트에 대해 다음 작업을 수행할 수 있습니다.

- \* 비활성화 \*

이벤트 사용 안 함 대화 상자를 시작합니다. 이 대화 상자에서 이벤트를 사용하지 않도록 설정할 수 있습니다.

- \* 활성화 \*

이전에 비활성화하도록 선택한 이벤트를 활성화합니다.

- \* 규칙 업로드 \*

외부 네트워크 액세스 권한이 없는 사이트에서 Active IQ 규칙 파일을 Unified Manager에 수동으로 업로드할 수 있도록 규칙 업로드 대화 상자를 시작합니다. 이 규칙은 AutoSupport 플랫폼에서 정의한 시스템 구성, 케이블 연결, 모범 사례 및 가용성에 대한 이벤트를 생성하기 위해 클러스터 Active IQ 메시지에 대해 실행됩니다.

- \* EMS 이벤트 가입 \*

모니터링 중인 클러스터에서 특정 EMS(Event Management System) 이벤트를 수신할 수 있도록 구독할 수 있는 EMS 이벤트 등록 대화 상자를 시작합니다. EMS는 클러스터에서 발생하는 이벤트에 대한 정보를 수집합니다. 가입된 EMS 이벤트에 대한 알림을 수신하면 Unified Manager 이벤트가 적절한 심각도로 생성됩니다.

### 목록 보기

목록 보기는 비활성화된 이벤트에 대한 정보를 표 형식으로 표시합니다. 열 필터를 사용하여 표시되는 데이터를 사용자 지정할 수 있습니다.

- \* 이벤트 \*

비활성화된 이벤트의 이름을 표시합니다.

- \* 심각도 \*

이벤트의 심각도를 표시합니다. 심각성은 Critical, Error, Warning 또는 Information 일 수 있습니다.

- \* 소스 유형 \*

이벤트가 생성되는 소스 유형을 표시합니다.

## 이벤트 비활성화 대화 상자

이벤트 사용 안 함 대화 상자에는 이벤트를 사용하지 않도록 설정할 수 있는 이벤트 유형 목록이 표시됩니다. 특정 심각도 또는 이벤트 세트에 따라 이벤트 유형에 대한 이벤트를 사용하지 않도록 설정할 수 있습니다.

애플리케이션 관리자 또는 스토리지 관리자 역할이 있어야 합니다.

### 이벤트 속성 영역

이벤트 속성 영역에는 다음 이벤트 속성이 지정됩니다.

- \* 이벤트 심각도 \*

심각성, 오류, 경고 또는 정보 등의 심각도 유형을 기반으로 이벤트를 선택할 수 있습니다.

- \* 이벤트 이름에 \* 가 포함되어 있습니다

지정한 문자가 포함된 이름의 이벤트를 필터링할 수 있습니다.

- \* 일치하는 이벤트 \*

이벤트 심각도 유형과 지정한 텍스트 문자열과 일치하는 이벤트 목록을 표시합니다.

- \* 이벤트 비활성화 \*

비활성화하기 위해 선택한 이벤트 목록을 표시합니다.

이벤트 심각도와 이벤트 이름도 표시됩니다.

### 명령 버튼

명령 단추를 사용하여 선택한 이벤트에 대해 다음 작업을 수행할 수 있습니다.

- \* 저장 후 닫기 \*

이벤트 유형을 비활성화하고 대화 상자를 닫습니다.

- \* 취소 \*

변경 내용을 취소하고 대화 상자를 닫습니다.

## 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.