이벤트 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/events/concept_what_active_iq_platform_events_are.html on November 13, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

목차

이벤트 관리 . . . 1
Active IQ Unified Manager의 Active IQ 플랫폼 이벤트에 대해 알아보기 . . . 1
이벤트 관리 시스템 이벤트란 무엇인가요? . . . 1
Active IQ Unified Manager의 Event Management System 이벤트에 대해 알아보기 . . . 1
Active IQ Unified Manager에 자동으로 추가되는 EMS 이벤트 . . . 2
Active IQ Unified Manager에서 ONTAP EMS 이벤트 구독 . . . 5
Active IQ Unified Manager가 수신된 이벤트를 처리하는 방식 이해 . . . 6
Active IQ Unified Manager에서 이벤트 세부 정보 보기 . . . 7
Active IQ Unified Manager에서 할당되지 않은 이벤트 보기 . . . 8
Active IQ Unified Manager에서 이벤트 확인 및 해결 . . . 8
Active IQ Unified Manager에서 특정 사용자에게 이벤트 할당 . . . 9
Active IQ Unified Manager에서 원치 않는 이벤트 비활성화 . . . 10
Active IQ Unified Manager에서 자동 수정을 사용하여 문제 해결 . . . 11
Active IQ Unified Manager에서 Active IQ 이벤트 보고 활성화 및 비활성화 . . . 12
Active IQ Unified Manager에서 새 Active IQ 규칙 파일 업로드 . . . 12
Active IQ Unified Manager가 Active IQ 플랫폼 이벤트를 생성하는 방법 . . . 13
Active IQ Unified Manager에서 Active IQ 플랫폼 이벤트 해결 . . . 14
Active IQ Unified Manager에서 이벤트 보존 설정 구성 . . . 15
Unified Manager 유지보수 윈도우란 무엇인가 . . . 15
Active IQ Unified Manager 유지보수 윈도우에 대해 알아보기 . . . 15
Active IQ Unified Manager에서 클러스터 이벤트 알림을 비활성화하기 위한 유지보수 윈도우 예약 . . . 16
Active IQ Unified Manager에서 예약된 유지보수 윈도우 변경 또는 취소 . . . 16
Active IQ Unified Manager에서 유지보수 윈도우 중에 생성된 이벤트 보기 . . . 17
Active IQ Unified Manager에서 호스트 시스템 리소스 이벤트 관리 . . . 17
이벤트에 대해 더 자세히 알아보세요 . . . 18
Active IQ Unified Manager의 이벤트 상태 . . . 18
Active IQ Unified Manager의 이벤트 심각도 유형에 대해 알아보기 . . . 19
Active IQ Unified Manager의 이벤트 영향 수준에 대해 알아보기 . . . 19
Active IQ Unified Manager의 이벤트 영향 영역에 대해 알아보기 . . . 20
Active IQ Unified Manager 오브젝트 상태를 계산하는 방법 . . . 21
Active IQ Unified Manager의 동적 성능 이벤트에 대해 알아보기 . . . 21
Active IQ Unified Manager에서 감지된 구성 변경 사항 . . . 22
이벤트 목록 및 심각도 유형 . . . 23
Active IQ Unified Manager의 애그리게이트 이벤트에 대해 알아보기 . . . 23
Active IQ Unified Manager의 클러스터 이벤트에 대해 알아보기 . . . 26
Active IQ Unified Manager의 디스크 이벤트에 대해 알아보기 . . . 30
Active IQ Unified Manager의 인클로저 이벤트에 대해 알아보십시오 . . . 31
Active IQ Unified Manager의 팬 이벤트에 대해 알아보기 . . . 32
Active IQ Unified Manager의 플래시 카드 이벤트에 대해 알아보십시오 . . . 32

Active IQ Unified Manager의 inode 이벤트에 대해 알아보기 . . . 33
Active IQ Unified Manager의 네트워크 인터페이스 이벤트 . . . 33
Active IQ Unified Manager의 LUN 이벤트에 대해 알아보기 . . . 34
Active IQ Unified Manager의 관리 스테이션 이벤트에 대해 알아보기 . . . 38
Active IQ Unified Manager의 MetroCluster 브리지 이벤트에 대해 알아보기 . . . 39
Active IQ Unified Manager의 MetroCluster 연결 이벤트에 대해 알아보기 . . . 40
Active IQ Unified Manager의 MetroCluster 스위치 이벤트에 대해 알아보기 . . . 42
Active IQ Unified Manager의 NVMe 네임스페이스 이벤트에 대해 알아보십시오 . . . 43
Active IQ Unified Manager의 노드 이벤트에 대해 알아보기 . . . 44
Active IQ Unified Manager의 NVRAM 배터리 이벤트에 대해 알아보기 . . . 48
Active IQ Unified Manager의 포트 이벤트에 대해 알아보십시오 . . . 48
Active IQ Unified Manager의 전원 공급 장치 이벤트에 대해 알아보기 . . . 49
Active IQ Unified Manager의 보호 이벤트에 대해 알아보기 . . . 49
Active IQ Unified Manager의 Qtree 이벤트에 대해 알아보기 . . . 50
Active IQ Unified Manager의 서비스 프로세서 이벤트에 대해 알아보십시오 . . . 51
Active IQ Unified Manager의 SnapMirror 관계 이벤트에 대해 알아봅니다 . . . 51
Active IQ Unified Manager의 비동기식 미러 및 볼트 관계 이벤트에 대해 알아보십시오 . . . 53
Active IQ Unified Manager의 스냅샷 이벤트에 대해 알아보기 . . . 54
Active IQ Unified Manager의 SnapVault 관계 이벤트에 대해 알아보기 . . . 54
Active IQ Unified Manager의 스토리지 페일오버 설정 이벤트에 대해 알아보십시오 . . . 55
Active IQ Unified Manager의 스토리지 서비스 이벤트에 대해 알아보기 . . . 56
Active IQ Unified Manager의 스토리지 쉘프 이벤트에 대해 알아보기 . . . 56
Active IQ Unified Manager의 스토리지 VM 이벤트에 대해 알아보십시오 . . . 57
Active IQ Unified Manager의 사용자 및 그룹 할당량 이벤트에 대해 알아보기 . . . 60
Active IQ Unified Manager의 볼륨 이벤트에 대해 알아보기 . . . 61
Active IQ Unified Manager의 볼륨 이동 상태 이벤트에 대해 알아보기 . . . 68
이벤트 창 및 대화 상자에 대한 설명 . . . 68
Active IQ Unified Manager의 알림 페이지에 대해 알아보기 . . . 68
Active IQ Unified Manager의 이벤트 관리 인벤토리 페이지에 대해 알아보십시오 . . . 70
이벤트 상세 정보 페이지 . . . 73
Active IQ Unified Manager의 이벤트 설정 페이지에 대해 알아보기 . . . 78
Active IQ Unified Manager에서 이벤트 대화 상자 비활성화 . . . 79

이벤트 관리

Active IQ Unified Manager의 Active IQ 플랫폼 이벤트에 대해 알아보기

Unified Manager는 Active IQ 플랫폼에서 발견된 이벤트를 표시할 수 있습니다. 이러한 이벤트는 Unified Manager에서 모니터링하는 모든 스토리지 시스템에서 생성된 AutoSupport 메시지에 대해 일련의 규칙을 실행하여 생성됩니다.

자세한 내용은 "Active IQ 플랫폼 이벤트가 생성되는 방법"를 참조하십시오.

Unified Manager는 새 규칙 파일을 자동으로 확인하고 최신 규칙이 있는 경우에만 새 파일을 다운로드합니다. 외부 네트워크 액세스가 없는 사이트에서는 **Storage Management** > **Event Setup** > *Upload Rules*에서 규칙을 수동으로 업로드해야 합니다.

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

플랫폼 이벤트 활성화에 대한 자세한 내용은 "Active IQ 포털 이벤트 활성화"을(를) 참조하십시오. 규칙 파일 업로드에 대한 자세한 내용은 "새로운 Active IQ 규칙 파일 업로드"을(를) 참조하십시오.

NetApp Active IQ는 NetApp 하이브리드 클라우드 전반에 걸쳐 스토리지 시스템 운영을 최적화하기 위해 예측 분석 및 사전 예방적 지원을 제공하는 클라우드 기반 서비스입니다. 자세한 내용은 "NetApp Active IQ"을 참조하십시오.

이벤트 관리 시스템 이벤트란 무엇인가요?

Active IQ Unified Manager의 Event Management System 이벤트에 대해 알아보기

이벤트 관리 시스템(EMS)은 ONTAP 커널의 여러 부분에서 이벤트 데이터를 수집하고 이벤트 전달 메커니즘을 제공합니다. 이러한 ONTAP 이벤트는 Unified Manager에서 EMS 이벤트로 보고될 수 있습니다. 중앙 집중식 모니터링 및 관리를 통해 중요한 EMS 이벤트와 이러한 EMS 이벤트를 기반으로 한 경고 알림의 구성을 간소화할 수 있습니다.

Unified Manager에 클러스터를 추가하면 Unified Manager 주소가 클러스터의 알림 대상으로 추가됩니다. 클러스터에서 이벤트가 발생하면 즉시 EMS 이벤트가 보고됩니다.

Unified Manager에서 EMS 이벤트를 수신하는 방법에는 두 가지가 있습니다:

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

Unified Manager에서 생성되는 EMS 이벤트는 이벤트 생성 방식에 따라 보고 방식이 다릅니다:

기능	자동 **EMS** 메시지	구독된 **EMS** 메시지
이용 가능한 EMS 이벤트	EMS 이벤트의 하위 집합	모든 EMS 이벤트

기능	자동 **EMS** 메시지	구독된 **EMS** 메시지
EMS 메시지 발생 시 메시지 이름	Unified Manager 이벤트 이름(EMS 이벤트 이름을 변환한 것)	"Error EMS received" 형식의 비특정적 메시지입니다. 자세한 메시지는 실제 EMS 이벤트의 점 표기법 형식을 제공합니다.
수신된 메시지	클러스터가 검색되는 즉시	Unified Manager에 필요한 각 EMS 이벤트를 추가한 후, 그리고 다음 15분 폴링 주기 후에
이벤트 수명 주기	다른 Unified Manager 이벤트와 동일: 새로 생성됨, 승인됨, 해결됨 및 사용 중지됨 상태	EMS 이벤트는 클러스터가 새로 고쳐진 후, 즉 이벤트 생성 시점으로부터 15분이 지나면 더 이상 사용되지 않게 됩니다.
Unified Manager 작동 중지 시간 동안 발생하는 이벤트를 기록합니다.	네, 시스템이 시작될 때 각 클러스터와 통신하여 누락된 이벤트를 가져옵니다	아니요
이벤트 상세 정보	권장되는 시정 조치는 일관된 해결책을 제공하기 위해 ONTAP에서 직접 가져옵니다.	이벤트 상세 페이지에서 시정 조치를 사용할 수 없습니다.

새로운 자동 EMS 이벤트 중 일부는 이전 이벤트가 해결되었음을 나타내는 정보 이벤트입니다. 예를 들어, "FlexGroup 구성 요소 공간 상태 모두 정상" 정보 이벤트는 "FlexGroup 구성 요소에 공간 문제가 있음" 오류 이벤트가 해결되었음을 나타냅니다. 정보 이벤트는 다른 이벤트 심각도 유형과 동일한 이벤트 수명 주기를 사용하여 관리할 수 없지만, 동일한 볼륨에서 “공간 문제” 오류 이벤트가 다시 발생하면 해당 이벤트는 자동으로 폐기됩니다.

Active IQ Unified Manager에 자동으로 추가되는 **EMS** 이벤트

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

ONTAP 9.5 이상 소프트웨어를 실행하는 클러스터를 모니터링할 때 다음과 같은 EMS 이벤트를 사용할 수 있습니다:

Unified Manager 이벤트 이름	**EMS** 이벤트 이름	영향을 받는 리소스	**Unified Manager** 심각도
애그리게이트 재배치를 위한 클라우드 계층 액세스가 거부되었습니다.	arl.netra.ca.check.failed	애그리게이트	오류
스토리지 장애 조치 중 애그리게이트 재배치를 위한 클라우드 계층 액세스가 거부되었습니다.	gb.netra.ca.check.failed	애그리게이트	오류
FabricPool 미러 복제 재동기화 완료	wafl.ca.resync.complete	클러스터	오류
FabricPool 공간 거의 다 찼습니다	fabricpool.nearly.full	클러스터	오류
NVMe-oF 유예 기간이 시작되었습니다	nvmf.graceperiod.start	클러스터	경고

Unified Manager 이벤트 이름	**EMS** 이벤트 이름	영향을 받는 리소스	**Unified Manager** 심각도
NVMe-oF 유예 기간 활성화됨	nvmf.graceperiod.active	클러스터	경고
NVMe-oF 유예 기간이 만료되었습니다	nvmf.graceperiod.expired	클러스터	경고
LUN이 파괴됨	lun.destroy	LUN	정보
클라우드 AWS MetaDataConnFail	cloud.aws.metadataConnFail	노드	오류
클라우드 AWS IAMCredsExpired	cloud.aws.iamCredsExpired	노드	오류
클라우드 AWS IAMCredsInvalid	cloud.aws.iamCredsInvalid	노드	오류
클라우드 AWS IAMCredsNotFound	cloud.aws.iamCredsNotFound	노드	오류
클라우드 AWS IAMCredsNotInitialized	cloud.aws.iamNotInitialized	노드	정보
클라우드 AWS IAMRoleInvalid	cloud.aws.iamRoleInvalid	노드	오류
클라우드 AWS IAMRoleNotFound	cloud.aws.iamRoleNotFound	노드	오류
클라우드 계층 호스트를 확인할 수 없습니다	objstore.host.unresolvable	노드	오류
클라우드 계층 클러스터 간 네트워크 인터페이스 다운	objstore.interclusterlifDown	노드	오류
요청 불일치 클라우드 계층 서명	osc.signatureMismatch	노드	오류
NFSv4 풀 중 하나가 고갈되었습니다	Nblade.nfsV4PoolExhaust	노드	심각
QoS 모니터 메모리 최대치	qos.monitor.memory.maxed	노드	오류
QoS 모니터 메모리 감소	qos.monitor.memory.abated	노드	정보
NVMeNS 파괴	NVMeNS.destroy	네임스페이스	정보
NVMeNS 온라인	NVMeNS.offline	네임스페이스	정보
NVMeNS 오프라인	NVMeNS.online	네임스페이스	정보
NVMeNS 공간 부족	NVMeNS.out.of.space	네임스페이스	경고
동기 복제 동기화 오류	sms.status.out.of.sync	SnapMirror 관계	경고
동기식 복제가 복원되었습니다	sms.status.in.sync	SnapMirror 관계	정보

Unified Manager 이벤트 이름	**EMS** 이벤트 이름	영향을 받는 리소스	**Unified Manager** 심각도
동기 복제 자동 재동기화 실패	sms.resync.attempt.failed	SnapMirror 관계	오류
다수의 CIFS 연결	Nblade.cifsManyAuths	SVM	오류
CIFS 연결 최대 허용 횟수를 초과했습니다.	Nblade.cifsMaxOpenSameFile	SVM	오류
사용자당 최대 CIFS 연결 수를 초과했습니다	Nblade.cifsMaxSessPerUsrConn	SVM	오류
CIFS NetBIOS 이름 충돌	Nblade.cifsNbNameConflict	SVM	오류
존재하지 않는 CIFS 공유에 연결하려는 시도	Nblade.cifsNoPrivShare	SVM	심각
CIFS 섀도 복사 작업 실패	cifs.shadowcopy.failure	SVM	오류
AV 서버에서 바이러스 발견	Nblade.vscanVirusDetected	SVM	오류
바이러스 검사를 위한 AV 서버 연결 없음	Nblade.vscanNoScannerConn	SVM	심각
등록된 AV 서버가 없습니다	Nblade.vscanNoRegdScanner	SVM	오류
응답하는 AV 서버 연결 없음	Nblade.vscanConnInactive	SVM	정보
AV 서버가 너무 바빠서 새 검사 요청을 수락할 수 없습니다	Nblade.vscanConnBackPressure	SVM	오류
권한 없는 사용자의 AV 서버 접근 시도	Nblade.vscanBadUserPrivAccess	SVM	오류
FlexGroup 구성원에 공간 문제가 있습니다	flexgroup.constituents.have.space.issues	볼륨	오류
FlexGroup 구성원 공간 상태 모두 정상	flexgroup.constituents.space.status.all.ok	볼륨	정보
FlexGroup 구성 요소에 Inode 문제가 있습니다	flexgroup.constituents.have.inodes.issues	볼륨	오류
FlexGroup 구성 요소 Inodes 상태 모두 정상	flexgroup.constituents.inodes.status.all.ok	볼륨	정보
볼륨 논리 공간이 거의 꽉 찼습니다	monitor.vol.nearFull.inc.sav	볼륨	경고
볼륨 논리 공간 가득 참	monitor.vol.full.inc.sav	볼륨	오류
볼륨 논리 공간 정상	monitor.vol.one.ok.inc.sav	볼륨	정보
WAFL 볼륨 AutoSize 실패	wafl.vol.autoSize.fail	볼륨	오류
WAFL 볼륨 AutoSize 완료	wafl.vol.autoSize.done	볼륨	정보

Unified Manager 이벤트 이름	**EMS** 이벤트 이름	영향을 받는 리소스	**Unified Manager** 심각도
WAFL READDIR 파일 작업 시간 초과	wafl.readdir.expired	볼륨	오류

Active IQ Unified Manager에서 ONTAP EMS 이벤트 구독

ONTAP 소프트웨어가 설치된 시스템에서 생성되는 이벤트 관리 시스템(EMS) 이벤트를 수신하도록 구독할 수 있습니다. EMS 이벤트 중 일부는 Unified Manager에 자동으로 보고되지만, 추가 EMS 이벤트는 해당 이벤트를 구독한 경우에만 보고됩니다.

시작하기 전에

Unified Manager에 자동으로 추가된 EMS 이벤트는 구독하지 마십시오. 동일한 문제에 대해 두 개의 이벤트를 수신하게 되어 혼란이 발생할 수 있습니다.

원하는 만큼 EMS 이벤트를 구독할 수 있습니다. 구독한 모든 이벤트는 유효성 검사를 거치며, 유효성 검사를 통과한 이벤트만 Unified Manager에서 모니터링하는 클러스터에 적용됩니다. _ONTAP 9 EMS 이벤트 카탈로그_는 지정된 버전의 ONTAP 9 소프트웨어에 대한 모든 EMS 메시지에 대한 자세한 정보를 제공합니다. 해당 이벤트 목록을 보려면 ONTAP 9 제품 설명서 페이지에서 적절한 버전의 _EMS 이벤트 카탈로그_를 찾으십시오.

"ONTAP 9 제품 라이브러리"

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

> 구독한 ONTAP EMS 이벤트를 수신하지 못하는 경우, 클러스터의 DNS 구성에 문제가 있어 클러스터가 Unified Manager 서버에 연결하지 못하는 것일 수 있습니다. 이 문제를 해결하려면 클러스터 관리자가 클러스터의 DNS 구성을 수정하고 Unified Manager를 다시 시작해야 합니다. 이렇게 하면 보류 중인 EMS 이벤트가 Unified Manager 서버로 전송됩니다.

단계

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

   구독할 수 있는 EMS 이벤트의 이름을 보려면 ONTAP 클러스터 셸에서 `event route show` 명령(ONTAP 9 이전) 또는 `event catalog show` 명령(ONTAP 9 이상)을 사용할 수 있습니다.

   "Active IQ Unified Manager에서 ONTAP EMS 이벤트 구독 알림을 구성하고 수신하는 방법"

4. *추가*를 클릭합니다.

   EMS 이벤트가 구독된 EMS 이벤트 목록에 추가되었지만, 추가한 EMS 이벤트의 '적용 대상 클러스터' 열에 상태가 "`알 수 없음`"으로 표시됩니다.

5. 클러스터에 EMS 이벤트 구독을 등록하려면 *저장 후 닫기*를 클릭하십시오.
6. *EMS 이벤트 구독*을 다시 클릭하세요.

추가한 EMS 이벤트의 Applicable to Cluster 열에 “Yes” 상태가 표시됩니다.

상태가 "`Yes`"가 아닌 경우 ONTAP EMS 이벤트 이름의 철자를 확인하십시오. 이름이 잘못 입력된 경우 잘못된 이벤트를 삭제한 다음 다시 추가해야 합니다.

ONTAP EMS 이벤트가 발생하면 해당 이벤트가 이벤트 페이지에 표시됩니다. 이벤트를 선택하면 이벤트 상세 페이지에서 EMS 이벤트에 대한 자세한 정보를 볼 수 있습니다. 또한 이벤트 처리 방식을 관리하거나 이벤트에 대한 알림을 생성할 수 있습니다.

Active IQ Unified Manager가 수신된 이벤트를 처리하는 방식 이해

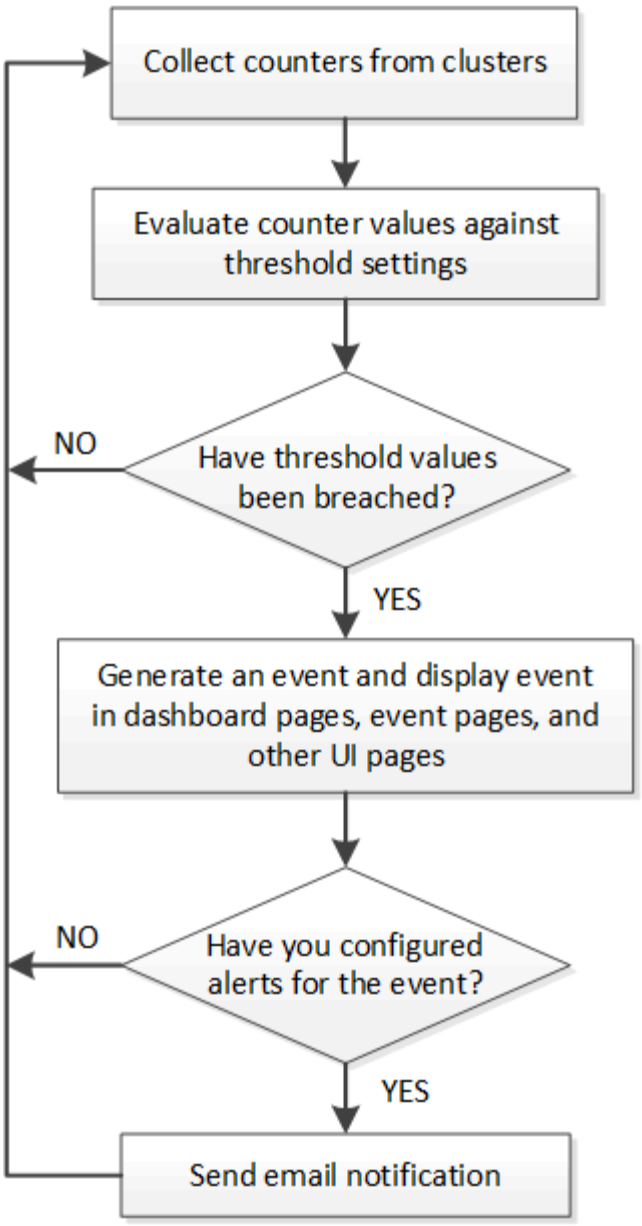
Unified Manager가 이벤트를 수신하면 해당 이벤트는 대시보드 페이지, 이벤트 관리 인벤토리 페이지, 클러스터/성능 페이지의 요약 및 탐색기 탭, 그리고 오브젝트별 인벤토리 페이지(예: 볼륨/상태 인벤토리 페이지)에 표시됩니다.

Unified Manager는 동일한 클러스터 구성 요소에 대해 동일한 이벤트 조건이 여러 번 연속적으로 발생하는 것을 감지하면, 이러한 모든 발생을 개별 이벤트가 아닌 단일 이벤트로 처리합니다. 이벤트 지속 시간은 이벤트가 여전히 활성화되어 있음을 나타내기 위해 증가합니다.

알림 설정 페이지에서 설정을 구성하는 방식에 따라 이러한 이벤트에 대해 다른 사용자에게 알림을 보낼 수 있습니다. 알림이 발생하면 다음과 같은 작업이 시작됩니다.

- 해당 이벤트에 대한 이메일을 Unified Manager 관리자 사용자 모두에게 보낼 수 있습니다.
- 해당 이벤트를 추가 이메일 수신자에게 보낼 수 있습니다.
- SNMP 트랩은 트랩 수신기로 전송될 수 있습니다.
- 사용자 지정 스크립트를 실행하여 작업을 수행할 수 있습니다.

이 워크플로는 다음 다이어그램에 나와 있습니다.



Active IQ Unified Manager에서 이벤트 세부 정보 보기

Unified Manager에서 트리거된 이벤트에 대한 세부 정보를 확인하고 시정 조치를 취할 수 있습니다. 예를 들어, 볼륨 오프라인 상태 이벤트가 발생하면 해당 이벤트를 클릭하여 세부 정보를 확인하고 시정 조치를 수행할 수 있습니다.

시작하기 전에

운영자, 애플리케이션 관리자 또는 스토리지 관리자 역할이 있어야 합니다.

이벤트 세부 정보에는 이벤트 소스, 이벤트 원인 및 이벤트 관련 참고 사항 등의 정보가 포함됩니다.

단계

1. 왼쪽 탐색 창에서 *이벤트 관리*를 클릭합니다.

   기본적으로 모든 활성 이벤트 보기에는 지난 7일 동안 발생했으며 영향 수준이 인시던트 또는 위험인 신규 및

승인된(활성) 이벤트가 표시됩니다.

2. 예를 들어 용량 이벤트나 성능 이벤트와 같은 특정 이벤트 범주를 보려면 *보기*를 클릭하고 이벤트 유형 메뉴에서 선택하십시오.
3. 상세 정보를 보고 싶은 이벤트 이름을 클릭하세요.

   이벤트 세부 정보는 이벤트 세부 정보 페이지에 표시됩니다.

Active IQ Unified Manager에서 할당되지 않은 이벤트 보기

할당되지 않은 이벤트를 확인한 후, 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 승인된 이벤트는 이벤트 관리 인벤토리 페이지에 표시됩니다.

2. 필터 창의 담당자 영역에서 할당되지 않음 필터 옵션을 선택합니다.

Active IQ Unified Manager에서 이벤트 확인 및 해결

반복적인 경고 알림을 계속 받지 않도록 이벤트를 생성한 문제에 대한 작업을 시작하기 전에 이벤트를 확인해야 합니다. 특정 이벤트에 대한 시정 조치를 취한 후에는 해당 이벤트를 해결됨으로 표시해야 합니다.

시작하기 전에

운영자, 애플리케이션 관리자 또는 스토리지 관리자 역할이 있어야 합니다.

여러 이벤트를 동시에 확인하고 해결할 수 있습니다.

정보 이벤트를 승인할 수 없습니다.

단계

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

원하신다면...	이렇게 하세요...
단일 이벤트를 확인하고 해결됨으로 표시합니다	a. 이벤트 이름을 클릭하세요. b. 이벤트 상세 페이지에서 이벤트의 원인을 파악하십시오. c. *확인*을 클릭하십시오. d. 적절한 시정 조치를 취하십시오. e. *해결됨으로 표시*를 클릭하십시오.
여러 이벤트를 확인하고 해결됨으로 표시합니다	a. 각 이벤트 상세 페이지에서 이벤트 발생 원인을 확인하십시오. b. 이벤트를 선택합니다. c. *확인*을 클릭하십시오. d. 적절한 시정 조치를 취하십시오. e. *해결됨으로 표시*를 클릭하십시오.

이벤트가 해결된 것으로 표시되면 해당 이벤트는 해결된 이벤트 목록으로 이동됩니다.

3. 선택 사항: 메모 및 업데이트 영역에 이벤트에 어떻게 대처했는지에 대한 메모를 추가한 다음 *게시*를 클릭하십시오.

Active IQ Unified Manager에서 특정 사용자에게 이벤트 할당

할당되지 않은 이벤트는 원격 사용자를 포함하여 자신 또는 다른 사용자에게 할당할 수 있습니다. 필요한 경우 할당된 이벤트를 다른 사용자에게 다시 할당할 수 있습니다. 예를 들어, 스토리지 오브젝트에 문제가 자주 발생하는 경우 이러한 문제에 대한 이벤트를 해당 오브젝트를 관리하는 사용자에게 할당할 수 있습니다.

시작하기 전에

- 사용자의 이름과 이메일 ID가 올바르게 설정되어 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 이벤트를 하나 이상 선택합니다.
3. 다음 옵션 중 하나를 선택하여 이벤트를 할당하십시오:

이벤트를 다음 대상에게 할당하려면...	그런 다음 이렇게 하십시오...
본인	담당자 지정 > *나*를 클릭하세요.

이벤트를 다음 대상에게 할당하려면...	그런 다음 이렇게 하십시오...
다른 사용자	a. 담당자 지정 > *다른 사용자*를 클릭하세요. b. 소유자 지정 대화 상자에서 사용자 이름을 입력하거나 드롭다운 목록에서 사용자를 선택합니다. c. *할당*을 클릭합니다. 사용자에게 이메일 알림이 전송됩니다. 사용자 이름을 입력하지 않거나 드롭다운 목록에서 사용자를 선택하지 않고 *할당*을 클릭하면 이벤트는 할당되지 않은 상태로 유지됩니다.

Active IQ Unified Manager에서 원치 않는 이벤트 비활성화

모든 이벤트는 기본적으로 활성화되어 있습니다. 환경에서 중요하지 않은 이벤트에 대한 알림 생성을 방지하려면 이벤트를 전체적으로 비활성화할 수 있습니다. 알림을 다시 받으려면 비활성화된 이벤트를 활성화할 수 있습니다.

시작하기 전에

애플리케이션 관리자 또는 스토리지 관리자 역할이 있어야 합니다.

이벤트를 비활성화하면 시스템에 이전에 생성된 이벤트는 더 이상 사용되지 않는 것으로 표시되고, 해당 이벤트에 대해 구성된 알림은 트리거되지 않습니다. 비활성화된 이벤트를 활성화하면 다음 모니터링 주기부터 해당 이벤트에 대한 알림이 생성됩니다.

오브젝트에 대한 이벤트(예: `vol offline` 이벤트)를 비활성화한 후 나중에 이벤트를 다시 활성화하면, Unified Manager는 이벤트가 비활성화된 상태일 때 오프라인 상태가 된 오브젝트에 대해 새 이벤트를 생성하지 않습니다. Unified Manager는 이벤트가 다시 활성화된 후 오브젝트 상태에 변경 사항이 있을 때만 새 이벤트를 생성합니다.

단계

1. 왼쪽 탐색 창에서 스토리지 관리 > *이벤트 설정*을 클릭합니다.
2. 이벤트 설정 페이지에서 다음 옵션 중 하나를 선택하여 이벤트를 비활성화 또는 활성화하십시오.

원하신다면...	그런 다음 이렇게 하십시오...
이벤트 비활성화	a. *비활성화*를 클릭합니다. b. 이벤트 비활성화 대화 상자에서 이벤트 심각도를 선택합니다. c. 일치하는 이벤트 열에서 이벤트 심각도를 기준으로 비활성화할 이벤트를 선택한 다음 오른쪽 화살표를 클릭하여 해당 이벤트를 비활성화 이벤트 열로 이동합니다. d. *저장 후 닫기*를 클릭하십시오. e. 비활성화한 이벤트가 이벤트 설정 페이지의 목록 보기에 표시되는지 확인하십시오.
이벤트 활성화	a. 활성화하려는 이벤트의 확인란을 선택하십시오. b. *활성화*를 클릭합니다.

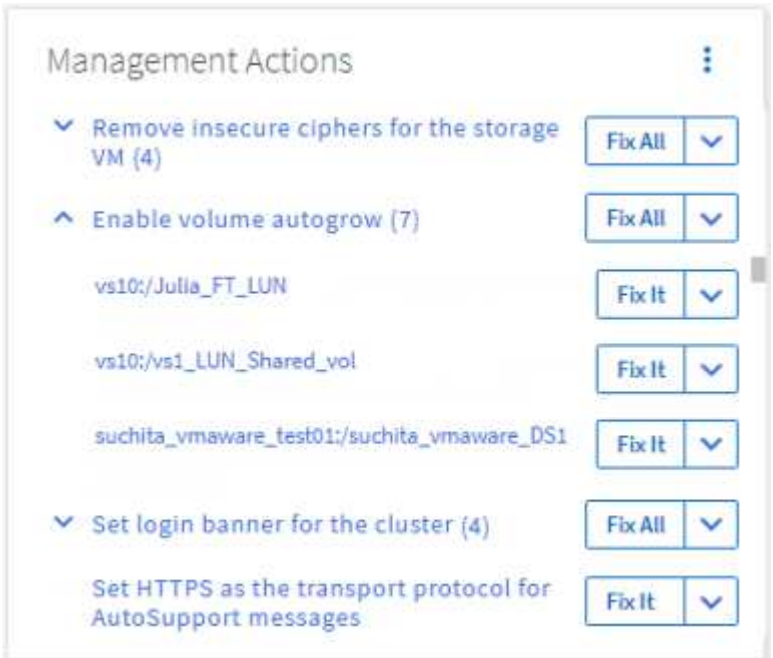
Active IQ Unified Manager에서 자동 수정을 사용하여 문제 해결

Unified Manager는 특정 이벤트를 철저하게 진단하고 **Fix It** 버튼을 사용하여 단일 해결 방법을 제공할 수 있습니다. 이러한 해결 방법은 사용 가능한 경우 대시보드, 이벤트 세부 정보 페이지 및 왼쪽 탐색 메뉴의 워크로드 분석 항목에 표시됩니다.

대부분의 이벤트에는 이벤트 세부 정보 페이지에 표시되는 다양한 해결 방법이 있으므로 ONTAP System Manager 또는 ONTAP CLI를 사용하여 최적의 해결 방법을 적용할 수 있습니다. Unified Manager에서 문제를 해결할 수 있는 단일 해결 방법이 있고 ONTAP CLI 명령을 사용하여 해결할 수 있다고 판단한 경우 **Fix It** 작업을 사용할 수 있습니다.

단계

1. *대시보드*에서 해결할 수 있는 이벤트를 보려면 *대시보드*를 클릭하십시오.



2. Unified Manager에서 해결할 수 있는 문제를 해결하려면 해결하기 버튼을 클릭하십시오. 여러 오브젝트에 존재하는 문제를 해결하려면 모두 해결 버튼을 클릭하십시오.

자동 수정으로 해결할 수 있는 문제에 대한 자세한 내용은 "Unified Manager는 어떤 문제를 해결할 수 있습니까"을(를) 참조하십시오.

Active IQ Unified Manager에서 Active IQ 이벤트 보고 활성화 및 비활성화

Active IQ 플랫폼 이벤트는 기본적으로 Unified Manager 사용자 인터페이스에 생성되어 표시됩니다. 이러한 이벤트에 "노이즈"가 너무 많다고 느끼거나 Unified Manager에서 이러한 이벤트를 보고 싶지 않은 경우 이벤트 생성을 비활성화할 수 있습니다. 이러한 알림 수신을 재개하려는 경우 나중에 다시 활성화할 수 있습니다.

시작하기 전에

애플리케이션 관리자 역할이 있어야 합니다.

이 기능을 비활성화하면 Unified Manager는 Active IQ 플랫폼 이벤트를 즉시 수신하지 않게 됩니다.

이 기능을 활성화하면 Unified Manager는 클러스터의 시간대를 기준으로 자정 직후부터 Active IQ 플랫폼 이벤트를 수신하기 시작합니다. 시작 시간은 Unified Manager가 각 클러스터로부터 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 비활성화 또는 활성화합니다:

원하신다면...	그런 다음 이렇게 하십시오...
Active IQ 플랫폼 이벤트 비활성화	**Active IQ Portal** 이벤트 패널에서 슬라이더 버튼을 왼쪽으로 이동합니다.
Active IQ 플랫폼 이벤트를 활성화합니다.	**Active IQ Portal** 이벤트 패널에서 슬라이더 버튼을 오른쪽으로 이동합니다.

Active IQ Unified Manager에서 새 Active IQ 규칙 파일 업로드

Unified Manager는 새로운 Active IQ 이벤트(규칙) 파일을 자동으로 확인하고 새로운 규칙이 있는 경우 새 파일을 다운로드합니다. 하지만 외부 네트워크 액세스가 없는 사이트에서는 규칙 파일을 수동으로 업로드해야 합니다.



Active IQ 규칙은 Config Advisor(CA) 보안 규칙이라고도 합니다.

네트워크 연결이 없는 사이트에 Unified Manager를 특정 릴리스로 설치하거나 업그레이드할 때, 번들로 제공되는 Active IQ 규칙을 자동으로 업로드할 수 있습니다. 하지만 업데이트된 이벤트가 생성되고 스토리지 시스템이 최적의 성능을 유지하도록 하려면 NetApp 지원 사이트에서 매달 한 번 정도 새 규칙 파일을 다운로드하는 것이 좋습니다.

시작하기 전에

- Active IQ 포털 이벤트 보고 기능을 활성화해야 합니다. 이 기능은 기본적으로 활성화되어 있습니다. 자세한 내용은 "Active IQ 포털 이벤트 활성화"를 참조하십시오.
- 규칙 파일은 NetApp 지원 사이트에서 다운로드해야 합니다.

  규칙 파일은 다음 위치에 있습니다: https://mysupport.netapp.com/api/content-service/staticcontents/content/public/tools/unifiedmanager/ca/secure_rules.zip

단계

1. 네트워크 액세스가 가능한 컴퓨터에서 NetApp Support 사이트로 이동하여 최신 규칙 `.zip` 파일을 다운로드하십시오.

   번들로 제공되는 규칙 패키지에는 규칙 저장소, 데이터 소스 및 NetApp 기술 자료 문서가 포함되어 있습니다.

   Windows 시스템에서 네트워크 연결이 없는 사이트의 경우 NetApp KB 문서가 설치 프로그램에 기본적으로 포함되어 있지 않습니다. Support 사이트에서 *secure_rules.zip* 파일을 다운로드하여 업로드하면 모든 규칙에 대한 KB 문서를 볼 수 있습니다.

2. 규칙 파일을 보안 구역으로 반입할 수 있는 저장 매체에 옮긴 다음, 보안 구역 내 시스템에 복사하십시오.
3. 왼쪽 탐색 창에서 스토리지 관리 > *이벤트 설정*을 클릭합니다.
4. 이벤트 설정 페이지에서 규칙 업로드 버튼을 클릭합니다.
5. 규칙 업로드 대화 상자에서 다운로드한 규칙 `.zip` 파일을 찾아 선택한 다음 *업로드*를 클릭합니다.

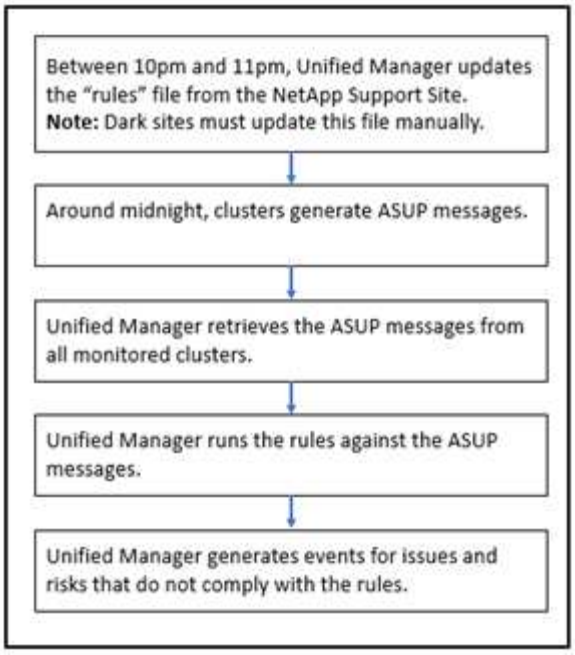
   이 과정은 몇 분 정도 소요될 수 있습니다.

규칙 파일은 Unified Manager 서버에서 압축 해제됩니다. 관리되는 클러스터가 자정 이후에 AutoSupport 파일을 생성하면 Unified Manager는 해당 클러스터를 규칙 파일과 비교하여 확인하고 필요에 따라 새로운 위험 및 인시던트 이벤트를 생성합니다.

자세한 내용은 다음 기술 자료(KB) 문서를 참조하십시오: "Active IQ Unified Manager에서 AIQCASecure 규칙을 수동으로 업데이트하는 방법".

Active IQ Unified Manager가 Active IQ 플랫폼 이벤트를 생성하는 방법

Active IQ 플랫폼의 사고 및 위험은 다음 다이어그램에 표시된 것처럼 Unified Manager 이벤트로 변환됩니다.

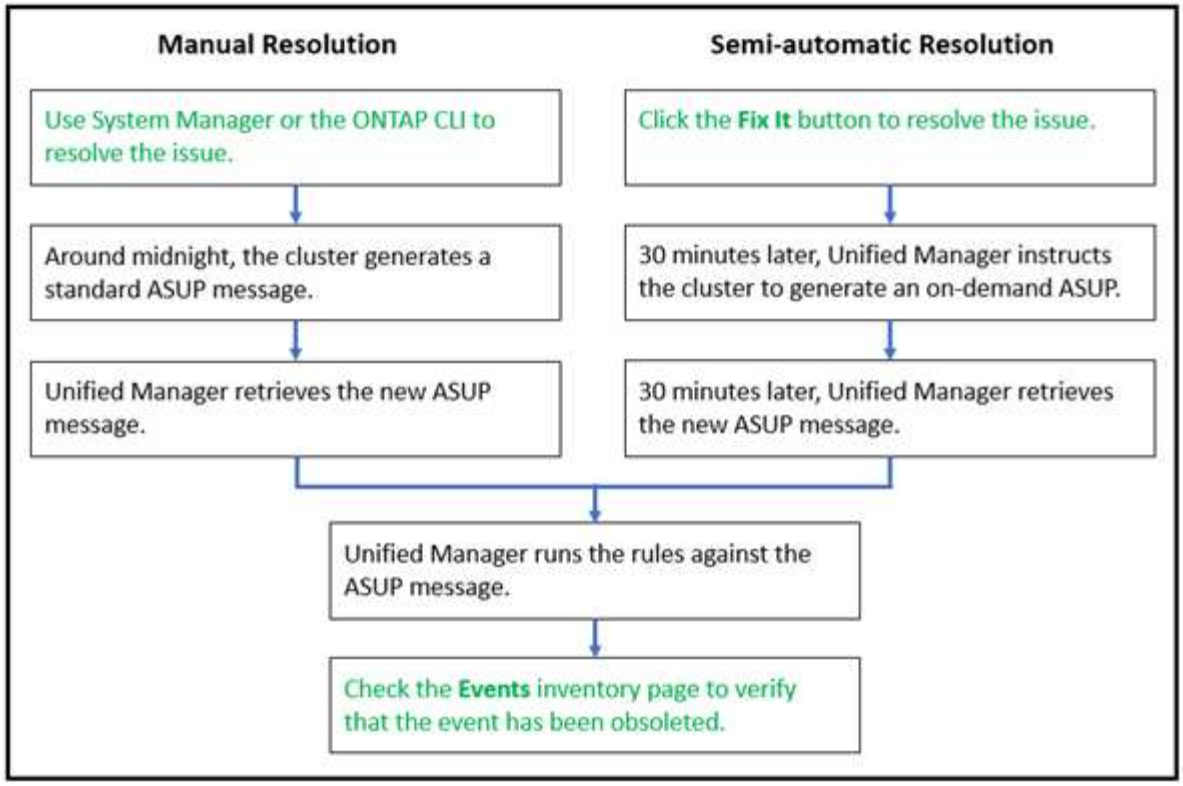


보시는 바와 같이 Active IQ 플랫폼에서 컴파일된 규칙 파일은 최신 상태로 유지되고, 클러스터 AutoSupport 메시지는 매일 생성되며, Unified Manager는 이벤트 목록을 매일 업데이트합니다.

Active IQ Unified Manager에서 Active IQ 플랫폼 이벤트 해결

Active IQ 플랫폼의 장애 및 위험은 다른 사용자에게 해결을 위해 할당할 수 있고 동일한 상태를 사용할 수 있기 때문에 다른 Unified Manager 이벤트와 유사합니다. 하지만 **Fix It** 버튼을 사용하여 이러한 유형의 이벤트를 해결하면 몇 시간 내에 해결을 확인할 수 있습니다.

다음 다이어그램은 Active IQ 플랫폼에서 생성된 이벤트를 해결할 때 수행해야 하는 작업(녹색)과 Unified Manager가 수행하는 작업(검은색)을 보여줍니다.



수동으로 문제를 해결할 때는 System Manager 또는 ONTAP 명령줄 인터페이스에 로그인하여 문제를 수정해야 합니다. 클러스터가 자정에 새로운 AutoSupport 메시지를 생성한 후에만 문제를 확인할 수 있습니다.

Fix It 버튼을 사용하여 반자동으로 문제를 해결하면 몇 시간 내에 해결 성공 여부를 확인할 수 있습니다.

Active IQ Unified Manager에서 이벤트 보존 설정 구성

Unified Manager 서버에서 이벤트가 자동으로 삭제되기 전까지 보존되는 기간(개월 수)을 지정할 수 있습니다.

시작하기 전에

애플리케이션 관리자 역할이 있어야 합니다.

이벤트를 6개월 이상 보관하면 서버 성능에 영향을 미칠 수 있으므로 권장하지 않습니다.

단계

1. 왼쪽 탐색 창에서 일반 > *데이터 보존*을 클릭합니다.
2. 데이터 보존 페이지에서 이벤트 보존 영역의 슬라이더를 선택하고 이벤트를 보존할 개월 수로 이동한 다음 *저장*을 클릭합니다.

Unified Manager 유지보수 윈도우란 무엇인가

Active IQ Unified Manager 유지보수 윈도우에 대해 알아보기

클러스터 유지보수가 예약되어 있고 원치 않는 알림이 쏟아지는 것을 원하지 않는 경우, 특정 기간 동안 이벤트 및 경고를 억제하도록 Unified Manager 유지보수 윈도우를 정의합니다.

유지보수 윈도우가 시작되면 "오브젝트 유지보수 윈도우 시작됨" 이벤트가 이벤트 관리 인벤토리 페이지에 게시됩니다. 이 이벤트는 유지보수 윈도우가 종료되면 자동으로 삭제됩니다.

유지보수 윈도우 동안 해당 클러스터의 모든 오브젝트와 관련된 이벤트는 계속 생성되지만, UI 페이지에는 표시되지 않으며 이러한 이벤트에 대한 경고 또는 기타 유형의 알림도 전송되지 않습니다. 하지만 이벤트 관리 인벤토리 페이지에서 보기 옵션 중 하나를 선택하면 유지보수 윈도우 동안 모든 스토리지 오브젝트에 대해 생성된 이벤트를 볼 수 있습니다.

향후에 시작될 유지보수 윈도우를 예약할 수 있고, 예약된 유지보수 윈도우의 시작 및 종료 시간을 변경할 수 있으며, 예약된 유지보수 윈도우를 취소할 수 있습니다.

Active IQ Unified Manager에서 클러스터 이벤트 알림을 비활성화하기 위한 유지보수 윈도우 예약

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

시작하기 전에

애플리케이션 관리자 또는 스토리지 관리자 역할이 있어야 합니다.

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

유지보수 윈도우에 대해 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.

   달력 창이 표시됩니다.

3. 유지보수 윈도우의 시작 및 종료 날짜와 시간을 선택하고 *적용*을 클릭하십시오.

   슬라이더 버튼 옆에 "예정됨"이라는 메시지가 나타납니다.

시작 시간이 되면 클러스터는 유지보수 모드로 전환되고 "오브젝트 유지보수 윈도우 시작됨" 이벤트가 생성됩니다.

Active IQ Unified Manager에서 예약된 유지보수 윈도우 변경 또는 취소

향후에 실행되도록 Unified Manager 유지보수 윈도우를 구성한 경우, 시작 및 종료 시간을 변경하거나 유지보수 윈도우가 실행되지 않도록 취소할 수 있습니다.

시작하기 전에

애플리케이션 관리자 또는 스토리지 관리자 역할이 있어야 합니다.

현재 실행 중인 유지보수 윈도우를 취소하는 것은 예정된 유지보수 윈도우 종료 시간 전에 클러스터 유지보수를 완료했고 클러스터에서 이벤트 및 알림을 다시 수신하려는 경우에 유용합니다.

단계

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

원하신다면...	다음 단계를 수행하십시오...
예정된 유지보수 윈도우의 기간 변경	a. 슬라이더 버튼 옆에 있는 "예약됨" 텍스트를 클릭합니다. b. 시작 및/또는 종료 날짜와 시간을 변경하고 *적용*을 클릭하십시오.
활성 유지보수 윈도우 기간 연장	a. 슬라이더 버튼 옆에 있는 "활성" 텍스트를 클릭하십시오. b. 종료 날짜와 시간을 변경하고 *적용*을 클릭하십시오.
예정된 유지보수 윈도우 취소	슬라이더 버튼을 선택하고 왼쪽으로 이동하십시오.
활성 유지보수 윈도우 취소	슬라이더 버튼을 선택하고 왼쪽으로 이동하십시오.

Active IQ Unified Manager에서 유지보수 윈도우 중에 생성된 이벤트 보기

필요한 경우 Unified Manager 유지보수 윈도우 동안 모든 스토리지 객체에 대해 생성된 이벤트를 볼 수 있습니다. 유지보수 윈도우가 완료되고 모든 시스템 리소스가 다시 실행되면 대부분의 이벤트는 '사용 중지됨' 상태로 표시됩니다.

시작하기 전에

이벤트를 사용할 수 있으려면 최소 한 번의 유지보수 윈도우가 완료되어야 합니다.

유지보수 윈도우 중에 발생한 이벤트는 기본적으로 이벤트 관리 인벤토리 페이지에 표시되지 않습니다.

단계

1. 왼쪽 탐색 창에서 *이벤트*를 클릭합니다.

   기본적으로 모든 활성 이벤트(새 이벤트 및 승인된 이벤트)가 이벤트 관리 인벤토리 페이지에 표시됩니다.

2. 보기 창에서 유지보수 중에 생성된 모든 이벤트 옵션을 선택합니다.

   지난 7일 동안 모든 유지보수 윈도우 세션과 모든 클러스터에서 발생한 이벤트 목록이 표시됩니다.

3. 단일 클러스터에 여러 번의 유지보수 윈도우가 있었던 경우, 트리거 시간 달력 아이콘을 클릭하고 보려는 유지보수 윈도우 이벤트의 기간을 선택할 수 있습니다.

Active IQ Unified Manager에서 호스트 시스템 리소스 이벤트 관리

Unified Manager에는 Unified Manager가 설치된 호스트 시스템의 리소스 문제를 모니터링하는 서비스가 포함되어 있습니다. 호스트 시스템의 가용 디스크 공간 부족 또는 메모리 부족 등과 같은 문제는 사용자 인터페이스 상단에 배너 메시지로 표시되는 관리 스테이션 이벤트를 발생시킬 수 있습니다.

관리 스테이션 이벤트는 Unified Manager가 설치된 호스트 시스템에 문제가 있음을 나타냅니다. 관리 스테이션 문제의 예로는 호스트 시스템의 디스크 공간 부족, Unified Manager의 정기 데이터 수집 주기 누락, 다음 수집 폴링이 시작되어 통계 분석이 완료되지 않거나 지연되는 경우 등이 있습니다.

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

단계

1. 관리 스테이션 이벤트 정보를 보려면 다음 작업을 수행하십시오:

원하신다면...	이렇게 하세요...
이벤트 상세 정보 보기	이벤트 배너를 클릭하면 문제 해결을 위한 제안 사항이 포함된 이벤트 세부 정보 페이지가 표시됩니다.
모든 관리 스테이션 이벤트 보기	a. 왼쪽 탐색 창에서 *이벤트 관리*를 클릭합니다. b. 이벤트 관리 인벤토리 페이지의 필터 창에서 소스 유형 목록에 있는 관리 스테이션 확인란을 클릭합니다.

이벤트에 대해 더 자세히 알아보세요

Active IQ Unified Manager의 이벤트 상태

이벤트 상태를 통해 적절한 시정 조치가 필요한지 여부를 파악할 수 있습니다. 이벤트는 신규, 승인됨, 해결됨 또는 폐기됨 상태일 수 있습니다. 신규 및 승인된 이벤트는 모두 활성 이벤트로 간주됩니다.

이벤트 상태는 다음과 같습니다:

- 신규

  새로운 이벤트의 상태.

- 확인됨

  이벤트를 인지했을 때의 상태.

- 해결됨

  이벤트가 해결된 것으로 표시되었을 때의 상태입니다.

- 폐기됨

  이벤트가 자동으로 수정되거나 이벤트의 원인이 더 이상 유효하지 않을 때의 상태입니다.

  더 이상 유효하지 않은 이벤트는 확인하거나 해결할 수 없습니다.

이벤트의 다양한 상태의 예

다음 예제에서는 수동 및 자동 이벤트 상태 변경을 설명합니다.

클러스터에 연결할 수 없음 이벤트가 발생하면 이벤트 상태는 새로 생성됨으로 표시됩니다. 이벤트를 승인하면 이벤트 상태가 승인됨으로 변경됩니다. 적절한 조치를 취한 후에는 이벤트를 해결됨으로 표시해야 합니다. 그러면 이벤트 상태가 해결됨으로 변경됩니다.

클러스터 연결 불가 이벤트가 정전으로 인해 발생한 경우, 전원이 복구되면 관리자 개입 없이 클러스터가 작동을 시작합니다. 따라서 클러스터 연결 불가 이벤트는 더 이상 유효하지 않으며, 다음 모니터링 주기에서 이벤트 상태가 폐기됨으로 변경됩니다.

Unified Manager는 이벤트가 '사용 중지됨' 또는 '해결됨' 상태일 때 알림을 보냅니다. 알림의 이메일 제목과 내용에는 이벤트 상태에 대한 정보가 포함됩니다. SNMP 트랩에도 이벤트 상태에 대한 정보가 포함됩니다.

Active IQ Unified Manager의 이벤트 심각도 유형에 대해 알아보기

각 이벤트는 심각도 유형과 연결되어 있어 즉각적인 시정 조치가 필요한 이벤트의 우선순위를 정하는 데 도움이 됩니다.

- 치명적

  문제가 발생했으며, 즉시 시정 조치를 취하지 않으면 서비스 중단으로 이어질 수 있습니다.

  성능에 중요한 이벤트는 사용자 정의 임계값에서만 전송됩니다.

- 오류

  해당 이벤트 소스는 여전히 작동 중이지만, 서비스 중단을 방지하기 위해 시정 조치가 필요합니다.

- 경고

  이벤트 소스에서 사용자가 알아야 할 문제가 발생했거나, 클러스터 오브젝트의 성능 카운터가 정상 범위를 벗어났으므로 위험 심각도에 도달하지 않도록 모니터링해야 합니다. 이 정도의 심각도를 가진 이벤트는 서비스 중단을 유발하지 않으며, 즉각적인 조치가 필요하지 않을 수 있습니다.

  성능 경고 이벤트는 사용자 정의, 시스템 정의 또는 동적 임계값에 따라 전송됩니다.

- 정보

  이 이벤트는 새 오브젝트가 발견되거나 사용자 작업이 수행될 때 발생합니다. 예를 들어, 스토리지 오브젝트가 삭제되거나 구성이 변경될 때 심각도 유형이 정보인 이벤트가 생성됩니다.

  ONTAP에서 구성 변경을 감지하면 정보 이벤트가 직접 전송됩니다.

Active IQ Unified Manager의 이벤트 영향 수준에 대해 알아보기

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

- 인시던트

인시던트란 클러스터가 클라이언트에 데이터 제공을 중단하고 데이터 저장 공간이 부족해지는 등의 문제를 야기할 수 있는 일련의 이벤트를 의미합니다. 영향 수준이 '인시던트'인 이벤트는 가장 심각합니다. 서비스 중단을 방지하기 위해 즉각적인 시정 조치를 취해야 합니다.

- 위험

  위험이란 클러스터가 클라이언트에게 데이터 제공을 중단하고 데이터 저장 공간이 부족해지는 상황을 초래할 수 있는 일련의 이벤트를 의미합니다. 영향 수준이 위험인 이벤트는 서비스 중단을 야기할 수 있습니다. 시정 조치가 필요할 수 있습니다.

- 이벤트

  이벤트는 스토리지 오브젝트 및 해당 속성의 상태 변화입니다. 영향 수준이 이벤트인 이벤트는 정보 제공용이며 수정 조치가 필요하지 않습니다.

- 업그레이드

  업그레이드 이벤트는 Active IQ 플랫폼에서 보고되는 특정 유형의 이벤트입니다. 이러한 이벤트는 ONTAP 소프트웨어, 노드 펌웨어 또는 운영 체제 소프트웨어(보안 권고 사항의 경우) 업그레이드가 필요한 문제를 나타냅니다. 일부 문제에 대해서는 즉각적인 시정 조치가 필요할 수 있지만, 다른 문제는 다음 정기 유지 보수 시점까지 기다릴 수 있습니다.

Active IQ Unified Manager의 이벤트 영향 영역에 대해 알아보기

이벤트는 6가지 영향 영역(가용성, 용량, 구성, 성능, 보호 및 보안)으로 분류되므로 사용자는 자신이 책임지는 이벤트 유형에 집중할 수 있습니다.

- 가용성

  가용성 이벤트는 스토리지 오브젝트가 오프라인 상태가 되거나, 프로토콜 서비스가 중단되거나, 스토리지 페일오버에 문제가 발생하거나, 하드웨어에 문제가 발생할 경우 알려줍니다.

- 용량

  용량 이벤트는 애그리게이트, 볼륨, LUN 또는 네임스페이스가 크기 임계값에 근접하거나 도달한 경우, 또는 증가율이 환경에 비해 비정상적인 경우 알려줍니다.

- 구성

  구성 이벤트는 스토리지 오브젝트의 검색, 삭제, 추가, 제거 또는 이름 변경에 대한 정보를 제공합니다. 구성 이벤트는 영향 수준이 이벤트이고 심각도 유형이 정보입니다.

- 성능

  성능 이벤트는 모니터링 대상 스토리지 오브젝트의 데이터 저장 입력 또는 검색 속도에 부정적인 영향을 미칠 수 있는 클러스터의 리소스, 구성 또는 활동 상태를 알려줍니다.

- 보호

  보호 이벤트는 SnapMirror 관계, 대상 용량 문제, SnapVault 관계 문제 또는 보호 작업 문제와 관련된 인시던트나 위험을 알려줍니다. 보조 볼륨 및 보호 관계를 호스팅하는 모든 ONTAP 오브젝트(특히 애그리게이트, 볼륨 및 SVM)는 보호 영향 영역으로 분류됩니다.

- 보안

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

  또한 이 영역에는 Active IQ 플랫폼에서 보고되는 업그레이드 이벤트가 포함됩니다.

Active IQ Unified Manager 오브젝트 상태를 계산하는 방법

오브젝트 상태는 현재 '새로 생성됨' 또는 '승인됨' 상태인 가장 심각한 이벤트에 따라 결정됩니다. 예를 들어, 오브젝트 상태가 '오류'인 경우 해당 오브젝트의 이벤트 중 하나가 '오류' 심각도 유형을 가집니다. 시정 조치가 완료되면 이벤트 상태는 '해결됨'으로 변경됩니다.

Active IQ Unified Manager의 동적 성능 이벤트에 대해 알아보기

동적 성능 이벤트의 경우, 이벤트 세부 정보 페이지의 시스템 진단 섹션에는 경합 중인 클러스터 구성 요소의 지연 시간 또는 사용량이 가장 높은 상위 워크로드가 나열됩니다.

성능 통계는 성능 이벤트가 감지된 시점부터 해당 이벤트가 마지막으로 분석된 시점까지의 데이터를 기반으로 합니다. 또한 차트에는 경합 중인 클러스터 구성 요소에 대한 과거 성능 통계도 표시됩니다.

예를 들어, 구성 요소 사용률이 높은 워크로드를 식별하여 사용률이 낮은 구성 요소로 이동할 워크로드를 결정할 수 있습니다. 워크로드를 이동하면 현재 구성 요소의 작업량이 줄어들어 구성 요소의 경합이 해소될 수 있습니다. 이 섹션 상단에는 이벤트가 감지되고 마지막으로 분석된 시간 및 날짜 범위가 표시됩니다. 활성 이벤트(새 이벤트 또는 승인된 이벤트)의 경우 마지막 분석 시간이 업데이트됩니다.

지연 시간 및 활동 차트에서 마우스 커서를 차트 위로 가져가면 상위 워크로드 이름이 표시됩니다. 차트 오른쪽에 있는 워크로드 유형 메뉴를 클릭하면 *sharks*, *bullies* 또는 *victims* 등 이벤트에서의 역할에 따라 워크로드를 정렬할 수 있으며, 경합 중인 클러스터 구성 요소에서의 지연 시간 및 사용량에 대한 세부 정보를 표시합니다. 실제 값과 예상 값을 비교하여 워크로드가 예상 지연 시간 또는 사용량 범위를 벗어난 시점을 확인할 수 있습니다. 자세한 내용은 "Unified Manager에서 모니터링하는 워크로드 유형"을(를) 참조하십시오.

> ⓘ 지연 시간의 최대 편차를 기준으로 정렬할 때 시스템 정의 워크로드는 표에 표시되지 않습니다. 지연 시간은 사용자 정의 워크로드에만 적용되기 때문입니다. 지연 시간 값이 매우 낮은 워크로드는 표에 표시되지 않습니다.

동적 성능 임계값에 대한 자세한 내용은 "동적 성능 임계값에서 발생하는 이벤트 분석"을(를) 참조하십시오.

Unified Manager가 워크로드 순위를 매기고 정렬 순서를 결정하는 방법에 대한 자세한 내용은 "Unified Manager가 이벤트에 대한 성능 영향을 결정하는 방법"을(를) 참조하십시오.

그래프의 데이터는 이벤트가 마지막으로 분석된 시점으로부터 24시간 전까지의 성능 통계를 보여줍니다. 각 워크로드의 실제 값과 예상 값은 해당 워크로드가 이벤트에 관여했던 시간을 기준으로 합니다. 예를 들어, 워크로드가 이벤트 감지 후에 이벤트에 관여하게 될 경우, 해당 워크로드의 성능 통계는 이벤트 감지 시점의 값과 일치하지 않을 수 있습니다. 기본적으로 워크로드는 지연 시간의 최대 편차를 기준으로 정렬됩니다.

> ⓘ Unified Manager는 5분 단위의 과거 성능 및 이벤트 데이터를 최대 30일까지만 보관하므로, 이벤트가 30일 이상 경과한 경우 성능 데이터가 표시되지 않습니다.

- 워크로드 정렬 열

◦ 지연 시간 차트

최근 분석에서 해당 이벤트가 워크로드의 지연 시간에 미치는 영향을 표시합니다.

◦ 구성 요소 사용량 열

경합 중인 클러스터 구성 요소의 워크로드 사용에 대한 세부 정보를 표시합니다. 그래프에서 실제 사용량은 파란색 선으로 표시됩니다. 빨간색 막대는 감지 시간부터 마지막 분석 시간까지의 이벤트 지속 시간을 강조 표시합니다. 자세한 내용은 "워크로드 성능 측정값"을 참조하십시오.

네트워크 구성 요소의 경우 네트워크 성능 통계는 클러스터 외부 활동에서 가져오므로 이 열은 표시되지 않습니다.

◦ 구성 요소 사용법

네트워크 처리, 데이터 처리 및 애그리게이트 구성 요소의 사용률 이력(백분율) 또는 QoS 정책 그룹 구성 요소의 활동 이력(백분율)을 표시합니다. 네트워크 또는 인터커넥트 구성 요소에 대한 차트는 표시되지 않습니다. 통계를 가리키면 특정 시점의 사용량 통계를 볼 수 있습니다.

◦ 총 쓰기 **MB/s** 기록

MetroCluster Resources 구성 요소에만 해당하며, MetroCluster 구성에서 파트너 클러스터로 미러링되는 모든 볼륨 워크로드에 대한 총 쓰기 처리량(MBps)을 표시합니다.

◦ 이벤트 기록

경합 중인 구성 요소의 과거 이벤트를 나타내기 위해 빨간색으로 음영 처리된 선을 표시합니다. 더 이상 사용되지 않는 이벤트의 경우, 차트에는 선택한 이벤트가 감지되기 전과 해결된 후에 발생한 이벤트가 표시됩니다.

Active IQ Unified Manager에서 감지된 구성 변경 사항

Unified Manager는 클러스터의 구성 변경 사항을 모니터링하여 변경 사항이 성능 문제의 원인이 되었는지 또는 성능 문제에 영향을 미쳤는지 판단하는 데 도움을 줍니다. 성능 탐색기 페이지에는 변경 이벤트 아이콘( )이 표시되어 변경 사항이 감지된 날짜와 시간을 나타냅니다.

성능 탐색기 페이지와 워크로드 분석 페이지에서 성능 차트를 검토하여 변경 이벤트가 선택한 클러스터 오브젝트의 성능에 영향을 미쳤는지 확인할 수 있습니다. 변경 사항이 성능 이벤트와 거의 동시에 감지된 경우, 해당 변경 사항이 이벤트 경고를 발생시킨 문제의 원인이 되었을 수 있습니다.

Unified Manager는 다음과 같은 변경 이벤트를 감지할 수 있으며, 이러한 이벤트는 정보 이벤트로 분류됩니다:

- 볼륨이 애그리게이트 간에 이동합니다.

  Unified Manager는 이동이 진행 중인지, 완료되었는지, 또는 실패했는지를 감지할 수 있습니다. 볼륨 이동 중에 Unified Manager가 다운되더라도, 다시 가동되면 볼륨 이동을 감지하고 해당 변경 이벤트를 표시합니다.

- 하나 이상의 모니터링 대상 워크로드를 포함하는 QoS 정책 그룹의 처리량(MB/s 또는 IOPS) 제한이 변경됩니다.

  정책 그룹 제한을 변경하면 지연 시간(응답 시간)이 간헐적으로 급증할 수 있으며, 이로 인해 정책 그룹에 대한 이벤트가 발생할 수도 있습니다. 지연 시간은 점차 정상으로 돌아오고, 급증으로 인해 발생한 이벤트는 더 이상 필요하지 않게 됩니다.

- HA 쌍의 노드는 파트너 노드의 스토리지를 인계받거나 반환합니다.

  Unified Manager는 인수, 부분 인수 또는 반환 작업이 완료되었는지 여부를 감지할 수 있습니다. 인수 작업이 패닉 상태에 빠진 노드로 인해 발생한 경우 Unified Manager는 해당 이벤트를 감지하지 못합니다.

- ONTAP 업그레이드 또는 되돌리기 작업이 성공적으로 완료되었습니다.

  이전 버전과 새 버전이 표시됩니다.

이벤트 목록 및 심각도 유형

Active IQ Unified Manager의 애그리게이트 이벤트에 대해 알아보기

애그리게이트 이벤트는 애그리게이트의 상태에 대한 정보를 제공하여 잠재적인 문제를 모니터링할 수 있도록 합니다. 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 식별합니다.

이벤트 이름**(**트랩 이름**)**	영향 수준	소스 유형	심각성
애그리게이트 오프라인(ocumEvtAggregateStateOffline)	인시던트	애그리게이트	심각
애그리게이트 실패(ocumEvtAggregateStateFailed)	인시던트	애그리게이트	심각
애그리게이트 제한됨(ocumEvtAggregateStateRestricted)	위험	애그리게이트	경고
애그리게이트 재구성(ocumEvtAggregateRaidStateReconstructing)	위험	애그리게이트	경고
애그리게이트 저하됨(ocumEvtAggregateRaidStateDegraded)	위험	애그리게이트	경고
클라우드 계층 부분적으로 접근 가능(ocumEventCloudTierPartiallyReachable)	위험	애그리게이트	경고
클라우드 계층에 연결할 수 없음(ocumEventCloudTierUnreachable)	위험	애그리게이트	오류

이벤트 이름(트랩 이름)	영향 수준	소스 유형	심각성
애그리게이트 재배치에 대한 클라우드 계층 액세스 거부 *(arlNetraCaCheckFailed)	위험	애그리게이트	오류
스토리지 장애 조치 중 애그리게이트 재배치를 위한 클라우드 계층 액세스 거부 *(gbNetraCaCheckFailed)	위험	애그리게이트	오류
MetroCluster 애그리게이트 남겨짐(ocumEvtMetroClusterAggregateLeftBehind)	위험	애그리게이트	오류
MetroCluster 애그리게이트 미러링 성능 저하(ocumEvtMetroClusterAggregateMirrorDegraded)	위험	애그리게이트	오류

영향 영역: 용량

이벤트 이름(트랩 이름)	영향 수준	소스 유형	심각성
애그리게이트 공간이 거의 가득 참(ocumEvtAggregateNearlyFull)	위험	애그리게이트	경고
애그리게이트 공간 가득 참(ocumEvtAggregateFull)	위험	애그리게이트	오류
애그리게이트가 가득 찰 때까지 남은 일수(ocumEvtAggregateDaysUntilFullSoon)	위험	애그리게이트	오류
애그리게이트 과다 약정(ocumEvtAggregateOvercommitted)	위험	애그리게이트	오류
애그리게이트 거의 과다 할당(ocumEvtAggregateAlmostOvercommitted)	위험	애그리게이트	경고
애그리게이트 스냅샷 예약 가득 참(ocumEvtAggregateSnapReserveFull)	위험	애그리게이트	경고
애그리게이트 증가율 비정상(ocumEvtAggregateGrowthRateAbnormal)	위험	애그리게이트	경고

영향 영역: 구성

이벤트 이름(트랩 이름)	영향 수준	소스 유형	심각성
애그리게이트 발견됨(해당 없음)	이벤트	애그리게이트	정보
애그리게이트 이름 변경됨(해당 없음)	이벤트	애그리게이트	정보
애그리게이트 삭제됨(해당 없음)	이벤트	노드	정보

영향 영역: 성능

이벤트 이름(트랩 이름)	영향 수준	소스 유형	심각성
애그리게이트 IOPS 위험 임계치 초과(ocumAggregateIopsIncident)	인시던트	애그리게이트	심각
애그리게이트 IOPS 경고 임계값 초과(ocumAggregateIopsWarning)	위험	애그리게이트	경고
애그리게이트 MB/s 중요 임계치 초과(ocumAggregateMbpsIncident)	인시던트	애그리게이트	심각
애그리게이트 MB/s 경고 임계값 초과(ocumAggregateMbpsWarning)	위험	애그리게이트	경고
애그리게이트 지연 시간 위험 임계값 초과(ocumAggregateLatencyIncident)	인시던트	애그리게이트	심각
애그리게이트 지연 시간 경고 임계값 초과(ocumAggregateLatencyWarning)	위험	애그리게이트	경고
애그리게이트 성능 용량 사용량 위험 임계치 초과(ocumAggregatePerfCapacityUsedIncident)	인시던트	애그리게이트	심각
애그리게이트 성능 용량 사용량 경고 임계값 초과(ocumAggregatePerfCapacityUsedWarning)	위험	애그리게이트	경고

이벤트 이름(트랩 이름)	영향 수준	소스 유형	심각성
애그리게이트 활용률 위험 임계치 초과(ocumAggregateUtilizationIncident)	인시던트	애그리게이트	심각
애그리게이트 활용도 경고 임계값 초과(ocumAggregateUtilizationWarning)	위험	애그리게이트	경고
애그리게이트 디스크 과사용 임계값 초과(ocumAggregateDisksOverUtilizedWarning)	위험	애그리게이트	경고
애그리게이트 동적 임계값 초과(ocumAggregateDynamicEventWarning)	위험	애그리게이트	경고

Active IQ Unified Manager의 클러스터 이벤트에 대해 알아보기

클러스터 이벤트는 클러스터 상태에 대한 정보를 제공하므로 잠재적인 문제를 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 식별합니다.

이벤트 이름 (트랩 이름)	영향 수준	소스 유형	심각성
클러스터에 예비 디스크가 부족합니다(ocumEvtDisksNoSpares)	위험	클러스터	경고
클러스터에 연결할 수 없음(ocumEvtClusterUnreachable)	위험	클러스터	오류
클러스터 모니터링 실패(ocumEvtClusterMonitoringFailed)	위험	클러스터	경고
클러스터 FabricPool 라이선스 용량 제한 초과(ocumEvtExternalCapacityTierSpaceFull)	위험	클러스터	경고
NVMe-oF 유예 기간 시작됨 *(nvmfGracePeriodStart)	위험	클러스터	경고
NVMe-oF 유예 기간 활성화 *(nvmfGracePeriodActive)	위험	클러스터	경고

이벤트 이름 (트랩 이름)	영향 수준	소스 유형	심각성
NVMe-oF 유예 기간 만료 *(nvmfGracePeriodExpired)	위험	클러스터	경고
오브젝트 유지 관리 창 시작됨(objectMaintenanceWindowStarted)	이벤트	클러스터	심각
오브젝트 유지 관리 기간 종료(objectMaintenanceWindowEnded)	이벤트	클러스터	정보
MetroCluster 예비 디스크 잔류(ocumEvtSpareDiskLeftBehind)	위험	클러스터	오류
MetroCluster 자동 계획되지 않은 전환 비활성화됨(ocumEvtMccAutomaticUnplannedSwitchOverDisabled)	위험	클러스터	경고
클러스터 사용자 암호 변경됨 *(cluster.passwd.changed)	이벤트	클러스터	정보

영향 영역: 용량

이벤트 이름(트랩 이름)	영향 수준	소스 유형	심각성
클러스터 용량 불균형 임계값 초과(ocumConformanceNodeImbalanceWarning)	위험	클러스터	경고
클러스터 클라우드 계층 계획(clusterCloudTierPlanningWarning)	위험	클러스터	경고
FabricPool 미러 복제 재동기화 완료 *(waflCaResyncComplete)	이벤트	클러스터	경고
FabricPool 공간이 거의 다 찼습니다 *(fabricpoolNearlyFull)	위험	클러스터	오류

영향 영역: 구성

이벤트 이름(트랩 이름)	영향 수준	소스 유형	심각성
노드 추가됨(해당 없음)	이벤트	클러스터	정보

이벤트 이름(트랩 이름)	영향 수준	소스 유형	심각성
노드 제거됨(해당 없음)	이벤트	클러스터	정보
클러스터 제거됨(해당 없음)	이벤트	클러스터	정보
클러스터 추가 실패(해당 없음)	이벤트	클러스터	오류
클러스터 이름 변경됨(해당 없음)	이벤트	클러스터	정보
긴급 EMS 수신됨 (해당 없음)	이벤트	클러스터	심각
중요 EMS 수신됨 (해당 없음)	이벤트	클러스터	심각
경고 EMS 수신됨 (해당 없음)	이벤트	클러스터	오류
오류 EMS 수신됨(해당 없음)	이벤트	클러스터	경고
경고 EMS 수신됨 (해당 없음)	이벤트	클러스터	경고
디버그 EMS 수신됨(해당 없음)	이벤트	클러스터	경고
Notice EMS 수신 (해당 없음)	이벤트	클러스터	경고
정보 제공 EMS 수신 (해당 없음)	이벤트	클러스터	경고

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

Unified Manager 이벤트 심각도 수준	ONTAP EMS 이벤트 심각도 수준
심각	비상 심각
오류	경고
경고	오류 경고 디버그 공지 정보

영향 영역: 성능

이벤트 이름(트랩 이름)	영향 수준	소스 유형	심각성
클러스터 부하 불균형 임계값 초과()	위험	클러스터	경고
클러스터 IOPS 위험 임계치 초과(ocumClusterIopsIncident)	인시던트	클러스터	심각
클러스터 IOPS 경고 임계값 초과(ocumClusterIopsWarning)	위험	클러스터	경고
클러스터 MB/s 위험 임계치 초과(ocumClusterMbpsIncident)	인시던트	클러스터	심각
클러스터 MB/s 경고 임계값 초과(ocumClusterMbpsWarning)	위험	클러스터	경고
클러스터 동적 임계값 초과(ocumClusterDynamicEventWarning)	위험	클러스터	경고

영향 영역: 보안

이벤트 이름(트랩 이름)	영향 수준	소스 유형	심각성
AutoSupport HTTPS 전송 비활성화됨(ocumClusterASUPHttpsConfiguredDisabled)	위험	클러스터	경고
로그 전달이 암호화되지 않음(ocumClusterAuditLogUnencrypted)	위험	클러스터	경고
기본 로컬 관리자 사용자 활성화됨(ocumClusterDefaultAdminEnabled)	위험	클러스터	경고
FIPS 모드 비활성화됨(ocumClusterFipsDisabled)	위험	클러스터	경고
로그인 배너 비활성화됨(ocumClusterLoginBannerDisabled)	위험	클러스터	경고
로그인 배너 변경됨(ocumClusterLoginBannerChanged)	위험	클러스터	경고
로그 전달 대상이 변경되었습니다(ocumLogForwardDestinationsChanged)	위험	클러스터	경고

이벤트 이름(트랩 이름)	영향 수준	소스 유형	심각성
NTP 서버 이름이 변경되었습니다(ocumNtpServerNamesChanged)	위험	클러스터	경고
NTP 서버 수가 적습니다(securityConfigNTPServerCountLowRisk)	위험	클러스터	경고
클러스터 피어 통신이 암호화되지 않았습니다(ocumClusterPeerEncryptionDisabled)	위험	클러스터	경고
SSH는 안전하지 않은 암호화 방식을 사용하고 있습니다(ocumClusterSSHInsecure)	위험	클러스터	경고
텔넷 프로토콜 활성화됨(ocumClusterTelnetEnabled)	위험	클러스터	경고
일부 ONTAP 사용자 계정의 비밀번호는 보안 수준이 낮은 MD5 해시 함수(ocumClusterMD5PasswordHashUsed)를 사용합니다	위험	클러스터	경고
클러스터는 자체 서명된 인증서(ocumClusterSelfSignedCertificate)를 사용합니다.	위험	클러스터	경고
클러스터 원격 셸이 활성화되어 있습니다(ocumClusterRshDisabled)	위험	클러스터	경고
클러스터 인증서 만료 임박(ocumEvtClusterCertificateAboutToExpire)	위험	클러스터	경고
클러스터 인증서 만료(ocumEvtClusterCertificateExpired)	위험	클러스터	오류

Active IQ Unified Manager의 디스크 이벤트에 대해 알아보기

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)	영향 수준	소스 유형	심각성
플래시 디스크 - 예비 블록 거의 소진됨(ocumEvtClusterFlashDiskFewerSpareBlockError)	위험	클러스터	오류
플래시 디스크 - 예비 블록 없음(ocumEvtClusterFlashDiskNoSpareBlockCritical)	인시던트	클러스터	심각
일부 할당되지 않은 디스크(ocumEvtClusterUnassignedDisksSome)	위험	클러스터	경고
일부 디스크 오류 발생(ocumEvtDisksSomeFailed)	인시던트	클러스터	심각

Active IQ Unified Manager의 인클로저 이벤트에 대해 알아보십시오

인클로저 이벤트는 잠재적인 문제를 모니터링할 수 있도록 데이터 센터의 디스크 쉘프 인클로저 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)	영향 수준	소스 유형	심각성
디스크 쉘프 팬 오류(ocumEvtShelfFanFailed)	인시던트	스토리지 쉘프	심각
디스크 쉘프 전원 공급 장치 오류(ocumEvtShelfPowerSupplyFailed)	인시던트	스토리지 쉘프	심각

이벤트 이름 (트랩 이름)	영향 수준	소스 유형	심각성
디스크 쉘프 멀티패스가 구성되지 않았습니다(ocumDiskShelfConnectivityNotInMultiPath) 이 이벤트는 다음에 적용되지 않습니다: • MetroCluster 구성의 클러스터 • 다음 플랫폼: FAS2554, FAS2552, FAS2520 및 FAS2240	위험	노드	경고
디스크 쉘프 경로 오류(ocumDiskShelfConnectivityPathFailure)	위험	스토리지 쉘프	경고

영향 영역: 구성

이벤트 이름 (트랩 이름)	영향 수준	소스 유형	심각성
디스크 쉘프가 발견되었습니다(해당 없음)	이벤트	노드	정보
디스크 쉘프 제거됨(해당 없음)	이벤트	노드	정보

Active IQ Unified Manager의 팬 이벤트에 대해 알아보기

팬 이벤트는 데이터 센터 노드의 팬 상태에 대한 정보를 제공하여 잠재적인 문제를 모니터링할 수 있도록 합니다. 이벤트는 영향 영역별로 그룹화되며 이벤트 및 트랩 이름, 영향 수준, 소스 유형 및 심각도를 포함합니다.

영향 영역: 가용성

이벤트 이름 (트랩 이름)	영향 수준	소스 유형	심각성
하나 이상의 팬 장애(ocumEvtFansOneOrMoreFailed)	인시던트	노드	심각

Active IQ Unified Manager의 플래시 카드 이벤트에 대해 알아보십시오

플래시 카드 이벤트는 데이터 센터의 노드에 설치된 플래시 카드의 상태에 대한 정보를 제공하여 잠재적인 문제를 모니터링할 수 있도록 합니다. 이벤트는 영향 영역별로 그룹화되며 이벤트 및 트랩 이름, 영향 수준, 소스 유형 및 심각도를 포함합니다.

영향 영역: 가용성

이벤트 이름 (트랩 이름)	영향 수준	소스 유형	심각성
플래시 카드 오프라인(ocumEvtFlashCardOffline)	인시던트	노드	심각

Active IQ Unified Manager의 inode 이벤트에 대해 알아보기

Inode 이벤트는 inode가 가득 찼거나 거의 가득 찼을 때 정보를 제공하여 잠재적인 문제를 모니터링할 수 있도록 합니다. 이벤트는 영향 영역별로 그룹화되며 이벤트 및 트랩 이름, 영향 수준, 소스 유형 및 심각도를 포함합니다.

영향 영역: 용량

이벤트 이름 (트랩 이름)	영향 수준	소스 유형	심각성
이노드 거의 가득 참(ocumEvtInodesAlmostFull)	위험	볼륨	경고
이노드가 가득 찼습니다(ocumEvtInodesFull)	위험	볼륨	오류

Active IQ Unified Manager의 네트워크 인터페이스 이벤트

네트워크 인터페이스 이벤트는 네트워크 인터페이스(LIF)의 상태에 대한 정보를 제공하여 잠재적인 문제를 모니터링할 수 있도록 합니다. 이벤트는 영향 영역별로 그룹화되며 이벤트 및 트랩 이름, 영향 수준, 소스 유형 및 심각도를 포함합니다.

영향 영역: 가용성

이벤트 이름 (트랩 이름)	영향 수준	소스 유형	심각성
네트워크 인터페이스 상태 다운(ocumEvtLifStatusDown)	위험	인터페이스	오류
FC/FCoE 네트워크 인터페이스 상태 다운(ocumEvtFCLifStatusDown)	위험	인터페이스	오류
네트워크 인터페이스 페일오버 불가(ocumEvtLifFailoverNotPossible)	위험	인터페이스	경고

이벤트 이름 (트랩 이름)	영향 수준	소스 유형	심각성
네트워크 인터페이스가 홈 포트에 있지 않음(ocumEvtLifNotAtHomePort)	위험	인터페이스	경고

영향 영역: 구성

이벤트 이름 (트랩 이름)	영향 수준	소스 유형	심각성
네트워크 인터페이스 경로가 구성되지 않음(해당 없음)	이벤트	인터페이스	정보

영향 영역: 성능

이벤트 이름 (트랩 이름)	영향 수준	소스 유형	심각성
네트워크 인터페이스 MB/s 위험 임계값 초과(ocumNetworkLifMbpsIncident)	인시던트	인터페이스	심각
네트워크 인터페이스 MB/s 경고 임계값 초과(ocumNetworkLifMbpsWarning)	위험	인터페이스	경고
FC 네트워크 인터페이스 MB/s 위험 임계값 초과(ocumFcpLifMbpsIncident)	인시던트	인터페이스	심각
FC 네트워크 인터페이스 MB/s 경고 임계값 초과(ocumFcpLifMbpsWarning)	위험	인터페이스	경고
NVMf FC 네트워크 인터페이스 MB/s 위험 임계값 초과(ocumNvmfFcLifMbpsIncident)	인시던트	인터페이스	심각
NVMf FC 네트워크 인터페이스 MB/s 경고 임계값 초과(ocumNvmfFcLifMbpsWarning)	위험	인터페이스	경고

Active IQ Unified Manager의 LUN 이벤트에 대해 알아보기

LUN 이벤트는 LUN의 상태에 대한 정보를 제공하여 잠재적인 문제를 모니터링할 수 있도록 합니다. 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 식별합니다.

이벤트 이름 (트랩 이름)	영향 수준	소스 유형	심각성
LUN 오프라인(ocumEvtLunOffline)	인시던트	LUN	심각
LUN 파괴됨 *(lunDestroy)	이벤트	LUN	정보
igroup(igroupUnsupportedOsType)에서 지원되지 않는 운영 체제로 매핑된 LUN	인시던트	LUN	경고
LUN에 액세스하기 위한 단일 활성 경로(ocumEvtLunSingleActivePath)	위험	LUN	경고
LUN에 접근할 수 있는 활성 경로가 없습니다(ocumEvtLunNotReachable)	인시던트	LUN	심각
LUN에 액세스할 최적화된 경로 없음(ocumEvtLunOptimizedPathInactive)	위험	LUN	경고
HA 파트너로부터 LUN에 접근할 수 있는 경로가 없습니다(ocumEvtLunHaPathInactive)	위험	LUN	경고
HA 쌍의 한 노드에서 LUN에 접근할 수 있는 경로가 없습니다(ocumEvtLunNodePathStatusDown)	위험	LUN	오류

영향 영역: 용량

이벤트 이름 (트랩 이름)	영향 수준	소스 유형	심각성
LUN 스냅샷 복사를 위한 공간 부족(ocumEvtLunSnapshotNotPossible)	위험	볼륨	경고

영향 영역: 구성

이벤트 이름 (트랩 이름)	영향 수준	소스 유형	심각성
igroup(igroupUnsupportedOsType)에서 지원되지 않는 운영 체제로 매핑된 LUN	위험	LUN	경고

영향 영역: 성능

이벤트 이름 (트랩 이름)	영향 수준	소스 유형	심각성
LUN IOPS 위험 임계치 초과(ocumLunIopsIncident)	인시던트	LUN	심각
LUN IOPS 경고 임계값 초과(ocumLunIopsWarning)	위험	LUN	경고
LUN MB/s 위험 임계값 초과(ocumLunMbpsIncident)	인시던트	LUN	심각
LUN MB/s 경고 임계값 초과(ocumLunMbpsWarning)	위험	LUN	경고
LUN 지연 시간 ms/op 위험 임계값 초과(ocumLunLatencyIncident)	인시던트	LUN	심각
LUN 지연 시간(ms/op) 경고 임계값 초과(ocumLunLatencyWarning)	위험	LUN	경고
LUN 지연 시간 및 IOPS 위험 임계값 위반(ocumLunLatencyIopsIncident)	인시던트	LUN	심각
LUN 지연 시간 및 IOPS 경고 임계값 초과(ocumLunLatencyIopsWarning)	위험	LUN	경고
LUN 지연 시간 및 MB/s 위험 임계값 초과(ocumLunLatencyMbpsIncident)	인시던트	LUN	심각
LUN 지연 시간 및 MB/s 경고 임계값 초과(ocumLunLatencyMbpsWarning)	위험	LUN	경고

이벤트 이름 (트랩 이름)	영향 수준	소스 유형	심각성
LUN 지연 시간 및 애그리게이트 성능 용량 사용량 위험 임계값 초과(ocumLunLatencyAggregatePerfCapacityUsedIncident)	인시던트	LUN	심각
LUN 지연 시간 및 애그리게이트 성능 용량 사용량 경고 임계값 초과(ocumLunLatencyAggregatePerfCapacityUsedWarning)	위험	LUN	경고
LUN 지연 시간 및 애그리게이트 사용률 위험 임계값 초과(ocumLunLatencyAggregateUtilizationIncident)	인시던트	LUN	심각
LUN 지연 시간 및 애그리게이트 사용률 경고 임계값 초과(ocumLunLatencyAggregateUtilizationWarning)	위험	LUN	경고
LUN 지연 시간 및 노드 성능 용량 사용량 위험 임계값 초과(ocumLunLatencyNodePerfCapacityUsedIncident)	인시던트	LUN	심각
LUN 지연 시간 및 노드 성능 용량 사용량 경고 임계값 초과(ocumLunLatencyNodePerfCapacityUsedWarning)	위험	LUN	경고
LUN 지연 시간 및 노드 성능 용량 사용량 - 테이크오버 위험 임계값 초과(ocumLunLatencyAggregatePerfCapacityUsedTakeoverIncident)	인시던트	LUN	심각
LUN 지연 시간 및 노드 성능 용량 사용량 - 테이크오버 경고 임계값 초과(ocumLunLatencyAggregatePerfCapacityUsedTakeoverWarning)	위험	LUN	경고

이벤트 이름 (트랩 이름)	영향 수준	소스 유형	심각성
LUN 지연 시간 및 노드 활용률 위험 임계값 초과(ocumLunLatencyNodeUtilizationIncident)	인시던트	LUN	심각
LUN 지연 시간 및 노드 활용률 경고 임계값 초과(ocumLunLatencyNodeUtilizationWarning)	위험	LUN	경고
QoS LUN 최대 IOPS 경고 임계값 위반(ocumQosLunMaxIopsWarning)	위험	LUN	경고
QoS LUN 최대 MB/s 경고 임계값 초과(ocumQosLunMaxMbpsWarning)	위험	LUN	경고
성능 서비스 수준 정책(ocumConformanceLatencyWarning)에 정의된 워크로드 LUN 지연 시간 임계값 초과	위험	LUN	경고

Active IQ Unified Manager의 관리 스테이션 이벤트에 대해 알아보기

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

영향 영역: 구성

이벤트 이름 (트랩 이름)	영향 수준	소스 유형	심각성
관리 서버 디스크 공간이 거의 꽉 찼습니다(ocumEvtUnifiedManagerDiskSpaceNearlyFull)	위험	관리 스테이션	경고
관리 서버 디스크 공간 가득 참(ocumEvtUnifiedManagerDiskSpaceFull)	인시던트	관리 스테이션	심각
관리 서버 메모리 부족(ocumEvtUnifiedManagerMemoryLow)	위험	관리 스테이션	경고
관리 서버 메모리 거의 부족(ocumEvtUnifiedManagerMemoryAlmostOut)	인시던트	관리 스테이션	심각

이벤트 이름 (트랩 이름)	영향 수준	소스 유형	심각성
MySQL 로그 파일 크기가 증가했습니다. 재시작이 필요합니다(ocumEvtMysqlLogFileSizeWarning)	인시던트	관리 스테이션	경고
전체 감사 로그 크기 할당량이 거의 다 찼습니다.	위험	관리 스테이션	경고
Syslog 서버 인증서 만료 임박	위험	관리 스테이션	경고
Syslog 서버 인증서 만료	위험	관리 스테이션	오류
감사 로그 파일이 변조되었습니다	위험	관리 스테이션	경고
감사 로그 파일 삭제됨	위험	관리 스테이션	경고
Syslog 서버 연결 오류	위험	관리 스테이션	오류
Syslog 서버 구성이 변경되었습니다	이벤트	관리 스테이션	경고

영향 영역: 성능

이벤트 이름 (트랩 이름)	영향 수준	소스 유형	심각성
성능 데이터 분석에 문제가 발생했습니다(ocumEvtUnifiedManagerDataMissingAnalyze)	위험	관리 스테이션	경고
성능 데이터 수집에 문제가 발생했습니다(ocumEvtUnifiedManagerDataMissingCollection)	인시던트	관리 스테이션	심각

이 마지막 두 가지 성능 이벤트는 Unified Manager 7.2에서만 사용할 수 있었습니다. 이러한 이벤트 중 하나라도 '새로 생성됨' 상태인 상태에서 Unified Manager 소프트웨어를 최신 버전으로 업그레이드하면 이벤트가 자동으로 삭제되지 않습니다. 이벤트를 수동으로 '해결됨' 상태로 변경해야 합니다.

Active IQ Unified Manager의 MetroCluster 브리지 이벤트에 대해 알아보기

MetroCluster Bridge 이벤트는 브리지 상태에 대한 정보를 제공하므로 MetroCluster over FC 구성에서 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)	영향 수준	소스 유형	심각성
브리지 도달 불가(ocumEvtBridgeUnreachable)	인시던트	MetroCluster 브리지	심각
브리지 온도 이상(ocumEvtBridgeTemperatureAbnormal)	인시던트	MetroCluster 브리지	심각

Active IQ Unified Manager의 MetroCluster 연결 이벤트에 대해 알아보기

연결 이벤트는 MetroCluster over FC 및 MetroCluster over IP 구성에서 클러스터 구성 요소 간, 그리고 클러스터 간 연결에 대한 정보를 제공하여 잠재적인 문제를 모니터링할 수 있도록 합니다. 이벤트는 영향 영역별로 그룹화되며 이벤트 및 트랩 이름, 영향 수준, 소스 유형 및 심각도를 포함합니다.

두 구성 모두에서 공통적인 이벤트

이러한 연결 이벤트는 FC 기반 MetroCluster 및 IP 기반 MetroCluster 구성 모두에서 공통적으로 발생합니다.

영향 영역: 가용성

이벤트 이름 (트랩 이름)	영향 수준	소스 유형	심각성
MetroCluster 파트너 간 모든 링크 다운(ocumEvtMetroClusterAllLinksBetweenPartnersDown)	인시던트	MetroCluster 관계	심각
MetroCluster 파트너에 피어링 네트워크를 통해 연결할 수 없습니다(ocumEvtMetroClusterPartnersNotReachableOverPeeringNetwork)	인시던트	MetroCluster 관계	심각
MetroCluster 재해 복구 기능에 영향이 발생했습니다(ocumEvtMetroClusterDRStatusImpacted)	위험	MetroCluster 관계	심각
MetroCluster 구성이 전환되었습니다(ocumEvtMetroClusterDRStatusImpacted)	위험	MetroCluster 관계	경고

FC 기반 **MetroCluster** 구성

이러한 이벤트는 FC 기반 MetroCluster 구성과 관련이 있습니다.

영향 영역: 가용성

이벤트 이름 (트랩 이름)	영향 수준	소스 유형	심각성
모든 스위치 간 링크 다운(ocumEvtMetroClusterAllISLBetweenSwitchesDown)	인시던트	MetroCluster 스위치 간 연결	심각
FC-SAS 브리지-스토리지 스택 링크 다운(ocumEvtBridgeSasPortDown)	인시던트	MetroCluster 브리지 스택 연결	심각
MetroCluster 구성이 부분적으로 전환되었습니다(ocumEvtMetroClusterDRStatusPartiallyImpacted)	위험	MetroCluster 관계	오류
노드-FC 스위치 모든 FC-VI 상호 연결 링크 다운(ocumEvtMccNodeSwitchFcviLinksDown)	인시던트	MetroCluster 노드 스위치 연결	심각
노드에서 FC 스위치로의 하나 이상의 FC 개시자 링크 다운(ocumEvtMccNodeSwitchFcLinksOneOrMoreDown)	위험	MetroCluster 노드 스위치 연결	경고
노드에서 FC 스위치로의 모든 FC 개시자 링크 다운(ocumEvtMccNodeSwitchFcLinksDown)	인시던트	MetroCluster 노드 스위치 연결	심각
스위치에서 FC-SAS 브리지로의 FC 링크 다운(ocumEvtMccSwitchBridgeFcLinksDown)	인시던트	MetroCluster 스위치 브리지 연결	심각
노드 간 모든 FC VI InterConnect 링크 다운(ocumEvtMccInterNodeLinksDown)	인시던트	노드 간 연결	심각
노드 간 FC VI InterConnect 링크 하나 이상 다운됨(ocumEvtMccInterNodeLinksOneOrMoreDown)	위험	노드 간 연결	경고
노드-브리지 링크 다운(ocumEvtMccNodeBridgeLinksDown)	인시던트	노드 브리지 연결	심각

이벤트 이름 (트랩 이름)	영향 수준	소스 유형	심각성
노드에서 스토리지 스택으로 연결되는 모든 SAS 링크 다운 (ocumEvtMccNodeStackLinksDown)	인시던트	노드 스택 연결	심각
노드-스토리지 스택 간 하나 이상의 SAS 링크 다운(ocumEvtMccNodeStackLinksOneOrMoreDown)	위험	노드 스택 연결	경고

IP 기반 **MetroCluster** 구성

이러한 이벤트는 IP 기반 MetroCluster 구성과 관련이 있습니다.

영향 영역: 가용성

이벤트 이름 (트랩 이름)	영향 수준	소스 유형	심각성
MetroCluster IP 사이트 간 연결 상태가 다운되었습니다(mccIntersiteconnectivityStatusDown)	위험	MetroCluster 관계	심각
MetroCluster-IP 노드와 스위치 간 연결 오프라인(mccIpPortStatusOffline)	위험	노드	오류

Active IQ Unified Manager의 MetroCluster 스위치 이벤트에 대해 알아보기

FC 기반 MetroCluster 구성에 대한 MetroCluster 스위치 이벤트는 MetroCluster 스위치의 상태에 대한 정보를 제공하여 잠재적인 문제를 모니터링할 수 있도록 합니다. 이벤트는 영향 영역별로 그룹화되며 이벤트 및 트랩 이름, 영향 수준, 소스 유형 및 심각도를 포함합니다.

영향 영역: 가용성

이벤트 이름 (트랩 이름)	영향 수준	소스 유형	심각성
스위치 온도 비정상(ocumEvtSwitchTemperatureAbnormal)	인시던트	MetroCluster 스위치	심각
스위치에 연결할 수 없음(ocumEvtSwitchUnreachable)	인시던트	MetroCluster 스위치	심각
스위치 팬 오류(ocumEvtSwitchFansOneOrMoreFailed)	인시던트	MetroCluster 스위치	심각

이벤트 이름 (트랩 이름)	영향 수준	소스 유형	심각성
스위치 전원 공급 장치 오류(ocumEvtSwitchPowerSuppliesOneOrMoreFailed)	인시던트	MetroCluster 스위치	심각
스위치 온도 센서 오류(ocumEvtSwitchTemperatureSensorFailed) 이 이벤트는 Cisco 스위치에만 적용됩니다.	인시던트	MetroCluster 스위치	심각

Active IQ Unified Manager의 NVMe 네임스페이스 이벤트에 대해 알아보십시오

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

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

영향 영역: 가용성

이벤트 이름 (트랩 이름)	영향 수준	소스 유형	심각성
NVMeNS 오프라인 *(nvmeNamespaceStatusOffline)	이벤트	네임스페이스	정보
NVMeNS 온라인 *(nvmeNamespaceStatusOnline)	이벤트	네임스페이스	정보
NVMeNS 공간 부족 *(nvmeNamespaceSpaceOutOfSpace)	위험	네임스페이스	경고
NVMeNS Destroy *(nvmeNamespaceDestroy)	이벤트	네임스페이스	정보

영향 영역: 성능

이벤트 이름 (트랩 이름)	영향 수준	소스 유형	심각성
NVMe 네임스페이스 IOPS 위험 임계치 초과(ocumNvmeNamespaceIopsIncident)	인시던트	네임스페이스	심각

이벤트 이름 (트랩 이름)	영향 수준	소스 유형	심각성
NVMe 네임스페이스 IOPS 경고 임계값 초과(ocumNvmeNamespaceIopsWarning)	위험	네임스페이스	경고
NVMe 네임스페이스 MB/s 위험 임계값 초과(ocumNvmeNamespaceMbpsIncident)	인시던트	네임스페이스	심각
NVMe 네임스페이스 MB/s 경고 임계값 초과(ocumNvmeNamespaceMbpsWarning)	위험	네임스페이스	경고
NVMe 네임스페이스 지연 시간 ms/op 위험 임계값 초과(ocumNvmeNamespaceLatencyIncident)	인시던트	네임스페이스	심각
NVMe 네임스페이스 지연 시간 ms/op 경고 임계값 초과(ocumNvmeNamespaceLatencyWarning)	위험	네임스페이스	경고
NVMe 네임스페이스 지연 시간 및 IOPS 위험 임계값 초과(ocumNvmeNamespaceLatencyIopsIncident)	인시던트	네임스페이스	심각
NVMe 네임스페이스 지연 시간 및 IOPS 경고 임계값 초과(ocumNvmeNamespaceLatencyIopsWarning)	위험	네임스페이스	경고
NVMe 네임스페이스 지연 시간 및 MB/s 위험 임계값 초과(ocumNvmeNamespaceLatencyMbpsIncident)	인시던트	네임스페이스	심각
NVMe 네임스페이스 지연 시간 및 MB/s 경고 임계값 초과(ocumNvmeNamespaceLatencyMbpsWarning)	위험	네임스페이스	경고

Active IQ Unified Manager의 노드 이벤트에 대해 알아보기

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

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

영향 영역: 가용성

이벤트 이름 (트랩 이름)	영향 수준	소스 유형	심각성
노드 루트 볼륨 공간이 거의 가득 찼습니다(ocumEvtClusterNodeRootVolumeSpaceNearlyFull)	위험	노드	경고
클라우드 AWS MetaDataConnFail *(ocumCloudAwsMetadataConnFail)	위험	노드	오류
클라우드 AWS IAMCredsExpired *(ocumCloudAwsIamCredsExpired)	위험	노드	오류
클라우드 AWS IAMCredsInvalid *(ocumCloudAwsIamCredsInvalid)	위험	노드	오류
클라우드 AWS IAMCredsNotFound *(ocumCloudAwsIamCredsNotFound)	위험	노드	오류
클라우드 AWS IAMCredsNotInitialized *(ocumCloudAwsIamCredsNotInitialized)	이벤트	노드	정보
클라우드 AWS IAMRoleInvalid *(ocumCloudAwsIamRoleInvalid)	위험	노드	오류
클라우드 AWS IAMRoleNotFound *(ocumCloudAwsIamRoleNotFound)	위험	노드	오류
클라우드 계층 호스트를 확인할 수 없습니다 *(ocumObjstoreHostUnresolvable)	위험	노드	오류
클라우드 계층 클러스터 간 네트워크 인터페이스 다운 *(ocumObjstoreInterClusterLifDown)	위험	노드	오류

이벤트 이름 (트랩 이름)	영향 수준	소스 유형	심각성
NFSv4 풀 중 하나가 소진되었습니다 *(nbladeNfsv4PoolEXhaust)	인시던트	노드	심각
요청 불일치 클라우드 계층 서명 *(oscSignatureMismatch)	위험	노드	오류

영향 영역: 용량

이벤트 이름 (트랩 이름)	영향 수준	소스 유형	심각성
QoS 모니터 메모리 최대치 초과 *(ocumQosMonitorMemoryMaxed)	위험	노드	오류
QoS 모니터 메모리 감소됨 *(ocumQosMonitorMemoryAbated)	이벤트	노드	정보

영향 영역: 구성

이벤트 이름 (트랩 이름)	영향 수준	소스 유형	심각성
노드 이름 변경됨(해당 없음)	이벤트	노드	정보

영향 영역: 성능

이벤트 이름 (트랩 이름)	영향 수준	소스 유형	심각성
노드 IOPS 위험 임계치 초과(ocumNodeIopsIncident)	인시던트	노드	심각
노드 IOPS 경고 임계값 초과(ocumNodeIopsWarning)	위험	노드	경고
노드 MB/s 위험 임계치 초과(ocumNodeMbpsIncident)	인시던트	노드	심각
노드 MB/s 경고 임계값 초과(ocumNodeMbpsWarning)	위험	노드	경고
노드 지연 시간 ms/op 위험 임계값 초과(ocumNodeLatencyIncident)	인시던트	노드	심각

이벤트 이름 (트랩 이름)	영향 수준	소스 유형	심각성
노드 지연 시간 ms/op 경고 임계값 초과(ocumNodeLatencyWarning)	위험	노드	경고
노드 성능 용량 사용량 중요 임계치 초과(ocumNodePerfCapacityUsedIncident)	인시던트	노드	심각
노드 성능 용량 사용 경고 임계값 초과(ocumNodePerfCapacityUsedWarning)	위험	노드	경고
노드 성능 용량 사용량 - 인수 위험 임계치 초과(ocumNodePerfCapacityUsedTakeoverIncident)	인시던트	노드	심각
노드 성능 용량 사용량 - 인수 경고 임계값 초과(ocumNodePerfCapacityUsedTakeoverWarning)	위험	노드	경고
노드 활용률 위험 임계치 초과(ocumNodeUtilizationIncident)	인시던트	노드	심각
노드 활용률 경고 임계값 초과(ocumNodeUtilizationWarning)	위험	노드	경고
노드 HA 쌍 과사용 임계값 초과(ocumNodeHaPairOverUtilizedInformation)	이벤트	노드	정보
노드 디스크 조각화 임계값 초과(ocumNodeDiskFragmentationWarning)	위험	노드	경고
성능 용량 사용 임계값 초과(ocumNodeOverUtilizedWarning)	위험	노드	경고
노드 동적 임계값 초과(ocumNodeDynamicEventWarning)	위험	노드	경고

영향 영역: 보안

이벤트 이름 (트랩 이름)	영향 수준	소스 유형	심각성
권고 ID: NTAP-<*advisory ID*>(ocumx)	위험	노드	심각

Active IQ Unified Manager의 NVRAM 배터리 이벤트에 대해 알아보기

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

영향 영역: 가용성

이벤트 이름 (트랩 이름)	영향 수준	소스 유형	심각성
NVRAM 배터리 부족(ocumEvtNvramBatteryLow)	위험	노드	경고
NVRAM 배터리 방전됨(ocumEvtNvramBatteryDischarged)	위험	노드	오류
NVRAM 배터리 과충전(ocumEvtNvramBatteryOverCharged)	인시던트	노드	심각

Active IQ Unified Manager의 포트 이벤트에 대해 알아보십시오

포트 이벤트는 클러스터 포트에 대한 상태를 제공하므로 포트 다운 여부 등 포트의 변경 사항이나 문제를 모니터링할 수 있습니다.

영향 영역: 가용성

이벤트 이름 (트랩 이름)	영향 수준	소스 유형	심각성
포트 상태 다운(ocumEvtPortStatusDown)	인시던트	노드	심각

영향 영역: 성능

이벤트 이름 (트랩 이름)	영향 수준	소스 유형	심각성
네트워크 포트 MB/s 위험 임계치 위반(ocumNetworkPortMbpsIncident)	인시던트	포트	심각

이벤트 이름 (트랩 이름)	영향 수준	소스 유형	심각성
네트워크 포트 MB/s 경고 임계값 초과(ocumNetworkPortMbpsWarning)	위험	포트	경고
FCP 포트 MB/s 위험 임계치 초과(ocumFcpPortMbpsIncident)	인시던트	포트	심각
FCP 포트 MB/s 경고 임계값 초과(ocumFcpPortMbpsWarning)	위험	포트	경고
네트워크 포트 사용률 위험 임계치 초과(ocumNetworkPortUtilizationIncident)	인시던트	포트	심각
네트워크 포트 사용률 경고 임계값 초과(ocumNetworkPortUtilizationWarning)	위험	포트	경고
FCP 포트 사용률 위험 임계치 초과(ocumFcpPortUtilizationIncident)	인시던트	포트	심각
FCP 포트 사용률 경고 임계값 초과(ocumFcpPortUtilizationWarning)	위험	포트	경고

Active IQ Unified Manager의 전원 공급 장치 이벤트에 대해 알아보기

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)	영향 수준	소스 유형	심각성
하나 이상의 전원 공급 장치 고장(ocumEvtPowerSupplyOneOrMoreFailed)	인시던트	노드	심각

Active IQ Unified Manager의 보호 이벤트에 대해 알아보기

보호 이벤트는 작업이 실패했거나 중단되었는지 여부를 알려주므로 문제를 모니터링할 수

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

영향 영역: 보호

이벤트 이름 (트랩 이름)	영향 수준	소스 유형	심각성
보호 작업 실패(ocumEvtProtectionJobTaskFailed)	인시던트	볼륨 또는 스토리지 서비스	심각
보호 작업 중단됨(ocumEvtProtectionJobAborted)	위험	볼륨 또는 스토리지 서비스	경고

Active IQ Unified Manager의 Qtree 이벤트에 대해 알아보기

Qtree 이벤트는 qtree 용량과 파일 및 디스크 제한에 대한 정보를 제공하여 잠재적인 문제를 모니터링할 수 있도록 합니다. 이벤트는 영향 영역별로 그룹화되며 이벤트 및 트랩 이름, 영향 수준, 소스 유형 및 심각도를 포함합니다.

영향 영역: 용량

이벤트 이름 (트랩 이름)	영향 수준	소스 유형	심각성
Qtree 공간이 거의 꽉 찼습니다(ocumEvtQtreeSpaceNearlyFull)	위험	Qtree	경고
Qtree 공간 가득 참(ocumEvtQtreeSpaceFull)	위험	Qtree	오류
Qtree 공간 정상(ocumEvtQtreeSpaceThresholdOk)	이벤트	Qtree	정보
Qtree 파일 하드 제한 도달(ocumEvtQtreeFilesHardLimitReached)	인시던트	Qtree	심각
Qtree 파일 소프트 제한 초과(ocumEvtQtreeFilesSoftLimitBreached)	위험	Qtree	경고
Qtree 공간 하드 제한 도달(ocumEvtQtreeSpaceHardLimitReached)	인시던트	Qtree	심각
Qtree 공간 소프트 제한 위반(ocumEvtQtreeSpaceSoftLimitBreached)	위험	Qtree	경고

Active IQ Unified Manager의 서비스 프로세서 이벤트에 대해 알아보십시오

서비스 프로세서 이벤트는 프로세서의 상태에 대한 정보를 제공하여 잠재적인 문제를 모니터링할 수 있도록 합니다. 이벤트는 영향 영역별로 그룹화되며 이벤트 및 트랩 이름, 영향 수준, 소스 유형 및 심각도를 포함합니다.

영향 영역: 가용성

이벤트 이름 (트랩 이름)	영향 수준	소스 유형	심각성
서비스 프로세서가 구성되지 않았습니다(ocumEvtServiceProcessorNotConfigured)	위험	노드	경고
서비스 프로세서 오프라인(ocumEvtServiceProcessorOffline)	위험	노드	오류

Active IQ Unified Manager의 SnapMirror 관계 이벤트에 대해 알아봅니다

SnapMirror 관계 이벤트는 비동기 및 동기 SnapMirror 관계의 상태에 대한 정보를 제공하여 잠재적인 문제를 모니터링할 수 있도록 합니다. 비동기 SnapMirror 관계 이벤트는 스토리지 VM과 볼륨 모두에 대해 생성되지만, 동기 SnapMirror 관계 이벤트는 볼륨 관계에 대해서만 생성됩니다. 스토리지 VM 재해 복구 관계의 일부인 구성 볼륨에 대해서는 이벤트가 생성되지 않습니다. 이벤트는 영향 영역별로 그룹화되며 이벤트 및 트랩 이름, 영향 수준, 소스 유형 및 심각도를 포함합니다.

영향 영역: 보호

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

SnapMirror 관계 이벤트는 스토리지 VM 재해 복구로 보호되는 스토리지 VM에 대해 생성되지만, 구성 요소 오브젝트 관계에 대해서는 생성되지 않습니다.

이벤트 이름 (트랩 이름)	영향 수준	소스 유형	심각성
미러 복제 비정상(ocumEvtSnapmirrorRelationshipUnhealthy)	위험	SnapMirror 관계	경고
미러 복제 중단(ocumEvtSnapmirrorRelationshipStateBrokenoff)	위험	SnapMirror 관계	오류
미러 복제 초기화 실패(ocumEvtSnapmirrorRelationshipInitializeFailed)	위험	SnapMirror 관계	오류

이벤트 이름 (트랩 이름)	영향 수준	소스 유형	심각성
미러 복제 업데이트 실패(ocumEvtSnapmirrorRelationshipUpdateFailed)	위험	SnapMirror 관계	오류
미러 복제 지연 오류(ocumEvtSnapMirrorRelationshipLagError)	위험	SnapMirror 관계	오류
미러 복제 지연 경고(ocumEvtSnapMirrorRelationshipLagWarning)	위험	SnapMirror 관계	경고
미러 복제 재동기화 실패(ocumEvtSnapmirrorRelationshipResyncFailed)	위험	SnapMirror 관계	오류
동기 복제 동기화 오류 *(syncSnapmirrorRelationshipOutofsync)	위험	SnapMirror 관계	경고
동기 복제 복원됨 *(syncSnapmirrorRelationshipInSync)	이벤트	SnapMirror 관계	정보
동기 복제 자동 재동기화 실패 *(syncSnapmirrorRelationshipAutoSyncRetryFailed)	위험	SnapMirror 관계	오류
클러스터에 Ontap Mediator가 추가되었습니다(snapmirrorMediatorAdded)	이벤트	클러스터	정보
Ontap Mediator가 클러스터에서 제거되었습니다(snapmirrorMediatorRemoved)	이벤트	클러스터	정보
클러스터에서 Ontap Mediator에 연결할 수 없습니다(snapmirrorMediatorUnreachable)	위험	미디에이터	경고
클러스터에서 Ontap Mediator에 접근할 수 없습니다(snapmirrorMediatorMisconfigured)	위험	미디에이터	오류

이벤트 이름 (트랩 이름)	영향 수준	소스 유형	심각성
Ontap Mediator 연결이 다시 설정되었으며, 재동기화되어 SnapMirror 활성 동기화(snapmirrorMediatorInQuorum)를 위한 준비가 완료되었습니다.	이벤트	미디에이터	정보

Active IQ Unified Manager의 비동기식 미러 및 볼트 관계 이벤트에 대해 알아보십시오

비동기 미러 및 볼트 관계 이벤트는 비동기 SnapMirror 및 볼트 관계의 상태에 대한 정보를 제공하여 잠재적인 문제를 모니터링할 수 있도록 지원합니다. 비동기 미러 및 볼트 관계 이벤트는 볼륨 및 스토리지 VM 보호 관계 모두에서 지원됩니다. 단, 스토리지 VM 재해 복구의 경우 볼트 관계는 지원되지 않습니다. 이벤트는 영향 영역별로 그룹화되며 이벤트 및 트랩 이름, 영향 수준, 소스 유형 및 심각도 정보를 포함합니다.

영향 영역: 보호

SnapMirror 및 Vault 관계 이벤트는 스토리지 VM 재해 복구로 보호되는 스토리지 VM에 대해서도 생성되지만, 구성 요소 오브젝트 관계에 대해서는 생성되지 않습니다.

이벤트 이름 (트랩 이름)	영향 수준	소스 유형	심각성
비동기 미러 및 볼트 비정상(ocumEvtMirrorVaultRelationshipUnhealthy)	위험	SnapMirror 관계	경고
비동기 미러 및 볼트 연결 끊김(ocumEvtMirrorVaultRelationshipStateBrokenoff)	위험	SnapMirror 관계	오류
비동기 미러 및 볼트 초기화 실패(ocumEvtMirrorVaultRelationshipInitializeFailed)	위험	SnapMirror 관계	오류
비동기 미러 및 볼트 업데이트 실패(ocumEvtMirrorVaultRelationshipUpdateFailed)	위험	SnapMirror 관계	오류
비동기 미러 및 볼트 지연 오류(ocumEvtMirrorVaultRelationshipLagError)	위험	SnapMirror 관계	오류
비동기 미러 및 볼트 지연 경고(ocumEvtMirrorVaultRelationshipLagWarning)	위험	SnapMirror 관계	경고

이벤트 이름 (트랩 이름)	영향 수준	소스 유형	심각성
비동기 미러 및 볼트 재동기화 실패(ocumEvtMirrorVaultRelationshipResyncFailed)	위험	SnapMirror 관계	오류

Active IQ 포털(Config Advisor)에서 "SnapMirror 업데이트 실패" 이벤트가 발생합니다.

Active IQ Unified Manager의 스냅샷 이벤트에 대해 알아보기

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

영향 영역: 가용성

이벤트 이름 (트랩 이름)	영향 수준	소스 유형	심각성
스냅샷 자동 삭제 비활성화됨(해당 없음)	이벤트	볼륨	정보
스냅샷 자동 삭제 사용(해당 없음)	이벤트	볼륨	정보
스냅샷 자동 삭제 구성 수정됨(해당 없음)	이벤트	볼륨	정보

Active IQ Unified Manager의 SnapVault 관계 이벤트에 대해 알아보기

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

영향 영역: 보호

이벤트 이름 (트랩 이름)	영향 수준	소스 유형	심각성
비동기 Vault 비정상(ocumEvtSnapVaultRelationshipUnhealthy)	위험	SnapMirror 관계	경고
비동기 Vault 연결 끊김(ocumEvtSnapVaultRelationshipStateBrokenoff)	위험	SnapMirror 관계	오류
비동기 Vault 초기화 실패(ocumEvtSnapVaultRelationshipInitializeFailed)	위험	SnapMirror 관계	오류

이벤트 이름 (트랩 이름)	영향 수준	소스 유형	심각성
비동기 Vault 업데이트 실패(ocumEvtSnapVaultRelationshipUpdateFailed)	위험	SnapMirror 관계	오류
비동기 Vault 지연 오류(ocumEvtSnapVaultRelationshipLagError)	위험	SnapMirror 관계	오류
비동기 Vault 지연 경고(ocumEvtSnapVaultRelationshipLagWarning)	위험	SnapMirror 관계	경고
비동기 Vault 재동기화 실패(ocumEvtSnapvaultRelationshipResyncFailed)	위험	SnapMirror 관계	오류

Active IQ Unified Manager의 스토리지 페일오버 설정 이벤트에 대해 알아보십시오

스토리지 페일오버(SFO) 설정 이벤트는 스토리지 페일오버가 비활성화되었는지 또는 구성되지 않았는지에 대한 정보를 제공하여 잠재적인 문제를 모니터링할 수 있도록 합니다. 이벤트는 영향 영역별로 그룹화되며 이벤트 및 트랩 이름, 영향 수준, 소스 유형 및 심각도를 포함합니다.

영향 영역: 가용성

이벤트 이름 (트랩 이름)	영향 수준	소스 유형	심각성
스토리지 페일오버 인터커넥트 하나 이상의 링크 다운(ocumEvtSfoInterconnectOneOrMoreLinksDown)	위험	노드	경고
스토리지 페일오버 비활성화됨(ocumEvtSfoSettingsDisabled)	위험	노드	오류
스토리지 페일오버가 구성되지 않았습니다(ocumEvtSfoSettingsNotConfigured)	위험	노드	오류
스토리지 페일오버 상태 - 테이크오버(ocumEvtSfoStateTakeover)	위험	노드	경고
스토리지 페일오버 상태 - 부분 반환(ocumEvtSfoStatePartialGiveback)	위험	노드	오류

이벤트 이름 (트랩 이름)	영향 수준	소스 유형	심각성
스토리지 페일오버 노드 상태 다운(ocumEvtSfoNodeStatusDown)	위험	노드	오류
스토리지 페일오버 테이크오버 불가(ocumEvtSfoTakeoverNotPossible)	위험	노드	오류

Active IQ Unified Manager의 스토리지 서비스 이벤트에 대해 알아보기

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

영향 영역: 구성

이벤트 이름 (트랩 이름)	영향 수준	소스 유형	심각성
스토리지 서비스 생성됨 (해당 없음)	이벤트	스토리지 서비스	정보
스토리지 서비스 구독(해당 없음)	이벤트	스토리지 서비스	정보
스토리지 서비스 구독 취소됨(해당 없음)	이벤트	스토리지 서비스	정보

영향 영역: 보호

이벤트 이름 (트랩 이름)	영향 수준	소스 유형	심각성
관리되는 SnapMirror RelationshipocumEvtStorageServiceUnsupportedRelationshipDeletion의 예기치 않은 삭제	위험	스토리지 서비스	경고
예기치 않은 스토리지 서비스 멤버 볼륨 삭제(ocumEvtStorageServiceUnexpectedVolumeDeletion)	인시던트	스토리지 서비스	심각

Active IQ Unified Manager의 스토리지 쉘프 이벤트에 대해 알아보기

스토리지 셸프 이벤트는 스토리지 셸프에 이상이 발생했는지 여부를 알려주므로 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)	영향 수준	소스 유형	심각성
비정상 전압 범위(ocumEvtShelfVoltageAbnormal)	위험	스토리지 쉘프	경고
비정상적인 전류 범위(ocumEvtShelfCurrentAbnormal)	위험	스토리지 쉘프	경고
비정상 온도(ocumEvtShelfTemperatureAbnormal)	위험	스토리지 쉘프	경고

Active IQ Unified Manager의 스토리지 VM 이벤트에 대해 알아보십시오

스토리지 VM(스토리지 가상 머신, SVM이라고도 함) 이벤트는 스토리지 VM(SVM)의 상태에 대한 정보를 제공하여 잠재적인 문제를 모니터링할 수 있도록 합니다. 이벤트는 영향 영역별로 그룹화되며 이벤트 및 트랩 이름, 영향 수준, 소스 유형 및 심각도를 포함합니다.

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

영향 영역: 가용성

이벤트 이름 (트랩 이름)	영향 수준	소스 유형	심각성
스토리지 VM CIFS 서비스 다운(ocumEvtVserverCifsServiceStatusDown)	인시던트	SVM	심각
SVM CIFS 서비스가 구성되지 않았습니다(해당 없음)	이벤트	SVM	정보
존재하지 않는 CIFS 공유에 연결 시도 *(nbladeCifsNoPrivShare)	인시던트	SVM	심각
CIFS NetBIOS 이름 충돌 *(nbladeCifsNbNameConflict)	위험	SVM	오류
CIFS 섀도 복사 작업 실패 *(cifsShadowCopyFailure)	위험	SVM	오류
다수의 CIFS 연결 *(nbladeCifsManyAuths)	위험	SVM	오류
최대 CIFS 연결 수 초과 *(nbladeCifsMaxOpenSameFile)	위험	SVM	오류

이벤트 이름 (트랩 이름)	영향 수준	소스 유형	심각성
사용자당 최대 CIFS 연결 수 초과 *(nbladeCifsMaxSessPerUsrConn)	위험	SVM	오류
SVM FC/FCoE 서비스 다운(ocumEvtVserverFcServiceStatusDown)	인시던트	SVM	심각
SVM iSCSI 서비스 다운(ocumEvtVserverIscsiServiceStatusDown)	인시던트	SVM	심각
스토리지 VM NFS 서비스 다운(ocumEvtVserverNfsServiceStatusDown)	인시던트	SVM	심각
SVM FC/FCoE 서비스 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
스토리지 VM 중지됨(ocumEvtVserverDown)	위험	SVM	경고
AV 서버가 너무 바빠서 새 검사 요청을 수락할 수 없음 *(nbladeVscanConnBackPressure)	위험	SVM	오류
바이러스 검사를 위한 AV 서버 연결이 없습니다 *(nbladeVscanNoScannerConn)	인시던트	SVM	심각
등록된 AV 서버가 없습니다 *(nbladeVscanNoRegdScanner)	위험	SVM	오류
응답하지 않는 AV 서버 연결 *(nbladeVscanConnInactive)	이벤트	SVM	정보
권한 없는 사용자의 AV 서버 접근 시도 *(nbladeVscanBadUserPrivAccess)	위험	SVM	오류
AV 서버에서 발견된 바이러스 *(nbladeVscanVirusDetected)	위험	SVM	오류

영향 영역: 구성

이벤트 이름 (트랩 이름)	영향 수준	소스 유형	심각성
SVM 발견됨(해당 없음)	이벤트	SVM	정보
SVM 삭제됨(해당 없음)	이벤트	클러스터	정보
SVM 이름 변경됨(해당 없음)	이벤트	SVM	정보

영향 영역: 성능

이벤트 이름 (트랩 이름)	영향 수준	소스 유형	심각성
SVM IOPS 위험 임계치 초과(ocumSvmIopsIncident)	인시던트	SVM	심각
SVM IOPS 경고 임계값 위반(ocumSvmIopsWarning)	위험	SVM	경고
SVM MB/s 중요 임계치 초과(ocumSvmMbpsIncident)	인시던트	SVM	심각
SVM MB/s 경고 임계값 초과(ocumSvmMbpsWarning)	위험	SVM	경고
SVM 지연 시간 위험 임계값 초과(ocumSvmLatencyIncident)	인시던트	SVM	심각
SVM 지연 시간 경고 임계값 초과(ocumSvmLatencyWarning)	위험	SVM	경고

영향 영역: 보안

이벤트 이름 (트랩 이름)	영향 수준	소스 유형	심각성
감사 로그 비활성화됨(ocumVserverAuditLogDisabled)	위험	SVM	경고
로그인 배너 비활성화됨(ocumVserverLoginBannerDisabled)	위험	SVM	경고
SSH가 안전하지 않은 암호화 방식을 사용하고 있습니다(ocumVserverSSHInsecure)	위험	SVM	경고

이벤트 이름 (트랩 이름)	영향 수준	소스 유형	심각성
로그인 배너 변경됨(ocumVserverLoginBannerChanged)	위험	SVM	경고
스토리지 VM의 랜섬웨어 방지 모니터링이 비활성화되었습니다(antiRansomwareSvmStateDisabled)	위험	SVM	경고
스토리지 VM 랜섬웨어 방지 모니터링이 활성화되었습니다(학습 모드) (antiRansomwareSvmStateDryrun)	이벤트	SVM	정보
랜섬웨어 방지 모니터링에 적합한 스토리지 VM(학습 모드) (ocumEvtSvmArwCandidate)	이벤트	SVM	정보

Active IQ Unified Manager의 사용자 및 그룹 할당량 이벤트에 대해 알아보기

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

영향 영역: 용량

이벤트 이름 (트랩 이름)	영향 수준	소스 유형	심각성
사용자 또는 그룹 할당량 디스크 공간 소프트 제한 초과(ocumEvtUserOrGroupQuotaDiskSpaceSoftLimitBreached)	위험	사용자 또는 그룹 할당량	경고
사용자 또는 그룹 할당량 디스크 공간 하드 제한 도달(ocumEvtUserOrGroupQuotaDiskSpaceHardLimitReached)	인시던트	사용자 또는 그룹 할당량	심각
사용자 또는 그룹 할당량 파일 개수 소프트 제한 초과(ocumEvtUserOrGroupQuotaFileCountSoftLimitBreached)	위험	사용자 또는 그룹 할당량	경고

이벤트 이름 (트랩 이름)	영향 수준	소스 유형	심각성
사용자 또는 그룹 할당량 파일 개수 하드 제한 도달(ocumEvtUserOrGroupQuotaFileCountHardLimitReached)	인시던트	사용자 또는 그룹 할당량	심각

Active IQ Unified Manager의 볼륨 이벤트에 대해 알아보기

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

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

영향 영역: 가용성

이벤트 이름 (트랩 이름)	영향 수준	소스 유형	심각성
볼륨 제한됨(ocumEvtVolumeRestricted)	위험	볼륨	경고
볼륨 오프라인(ocumEvtVolumeOffline)	인시던트	볼륨	심각
볼륨 부분 사용 가능(ocumEvtVolumePartiallyAvailable)	위험	볼륨	오류
볼륨 마운트 해제됨(해당 없음)	이벤트	볼륨	정보
볼륨 마운트됨(해당 없음)	이벤트	볼륨	정보
볼륨이 다시 마운트되었습니다(해당 없음)	이벤트	볼륨	정보
볼륨 접합 경로 비활성(ocumEvtVolumeJunctionPathInactive)	위험	볼륨	경고
볼륨 자동 크기 조정 사용(해당 없음)	이벤트	볼륨	정보
볼륨 자동 크기 조정 비활성화(해당 없음)	이벤트	볼륨	정보
볼륨 자동 크기 조정 최대 용량 수정됨(해당 없음)	이벤트	볼륨	정보
볼륨 자동 크기 조정 증가 크기 수정됨(해당 없음)	이벤트	볼륨	정보

영향 영역: 용량

이벤트 이름 (트랩 이름)	영향 수준	소스 유형	심각성
씬 프로비저닝된 볼륨 공간 위험(ocumThinProvisionVolumeSpaceAtRisk)	위험	볼륨	경고
볼륨 효율 작동 오류(ocumEvtVolumeEfficiencyOperationError)	위험	볼륨	오류
볼륨 공간 가득 참(ocumEvtVolumeFull)	위험	볼륨	오류
볼륨 공간이 거의 가득 찼습니다(ocumEvtVolumeNearlyFull)	위험	볼륨	경고
볼륨 논리 공간 가득 참 *(volumeLogicalSpaceFull)	위험	볼륨	오류
볼륨 논리 공간이 거의 가득 찼습니다 *(volumeLogicalSpaceNearlyFull)	위험	볼륨	경고
볼륨 논리 공간 정상 *(volumeLogicalSpaceAllOK)	이벤트	볼륨	정보
볼륨 스냅샷 예약 공간 가득 참(ocumEvtSnapshotFull)	위험	볼륨	경고
스냅샷 복사본이 너무 많습니다(ocumEvtSnapshotTooMany)	위험	볼륨	오류
볼륨 Qtree 할당량 초과(ocumEvtVolumeQtreeQuotaOvercommitted)	위험	볼륨	오류
볼륨 Qtree 할당량이 거의 초과되었습니다(ocumEvtVolumeQtreeQuotaAlmostOvercommitted)	위험	볼륨	경고
볼륨 증가율 비정상(ocumEvtVolumeGrowthRateAbnormal)	위험	볼륨	경고
볼륨 전체 용량 충족까지 남은 일수(ocumEvtVolumeDaysUntilFullSoon)	위험	볼륨	오류
볼륨 공간 보장 비활성화됨(해당 없음)	이벤트	볼륨	정보

이벤트 이름 (트랩 이름)	영향 수준	소스 유형	심각성
볼륨 공간 보장 활성화됨 (해당 없음)	이벤트	볼륨	정보
볼륨 공간 보장 수정됨(해당 없음)	이벤트	볼륨	정보
볼륨 스냅샷 예약이 가득 찰 때까지 남은 일수(ocumEvtVolumeSnapshotReserveDaysUntilFullSoon)	위험	볼륨	오류
FlexGroup 구성 요소에 공간 문제가 있습니다 *(flexGroupConstituentsHaveSpaceIssues)	위험	볼륨	오류
FlexGroup 구성 요소 공간 상태 모두 정상 *(flexGroupConstituentsSpaceStatusAllOK)	이벤트	볼륨	정보
FlexGroup 구성원에게 Inodes 문제가 발생했습니다 *(flexGroupConstituentsHaveInodesIssues)	위험	볼륨	오류
FlexGroup 구성 요소 Inodes 상태 모두 정상 *(flexGroupConstituentsInodesStatusAllOK)	이벤트	볼륨	정보
WAFL 볼륨 AutoSize 실패 *(waflVolAutoSizeFail)	위험	볼륨	오류
WAFL 볼륨 AutoSize 완료 *(waflVolAutoSizeDone)	이벤트	볼륨	정보
FlexGroup 볼륨 활용률이 80%를 넘어섰습니다*	인시던트	볼륨	오류
FlexGroup 볼륨 활용률이 90%를 넘어섰습니다*	인시던트	볼륨	심각
볼륨 스토리지 효율성 이상(ocumVolumeAbnormalStorageEfficiencyWarning)	위험	볼륨	경고
볼륨 스냅샷 예약량 활용 부족(volumeSnaphotReserveUnderutilizedWarning)	이벤트	볼륨	경고
볼륨 스냅샷 예비량 미활용(volumeSnaphotReserveUnderutilizedCleared)	이벤트	볼륨	경고

영향 영역: 구성

이벤트 이름 (트랩 이름)	영향 수준	소스 유형	심각성
볼륨 이름 변경됨(해당 없음)	이벤트	볼륨	정보
볼륨 검색됨(해당 없음)	이벤트	볼륨	정보
볼륨 삭제됨(해당 없음)	이벤트	볼륨	정보

영향 영역: 성능

이벤트 이름 (트랩 이름)	영향 수준	소스 유형	심각성
QoS 볼륨 최대 IOPS 경고 임계값 초과(ocumQosVolumeMaxIopsWarning)	위험	볼륨	경고
QoS 볼륨 최대 MB/s 경고 임계값 위반(ocumQosVolumeMaxMbpsWarning)	위험	볼륨	경고
QoS 볼륨 최대 IOPS/TB 경고 임계값 초과(ocumQosVolumeMaxIopsPerTbWarning)	위험	볼륨	경고
성능 서비스 수준 정책에 정의된 워크로드 볼륨 지연 임계값을 초과했습니다(ocumConformanceLatencyWarning)	위험	볼륨	경고
볼륨 IOPS 임계치 초과(ocumVolumeIopsIncident)	인시던트	볼륨	심각
볼륨 IOPS 경고 임계값 초과(ocumVolumeIopsWarning)	위험	볼륨	경고
볼륨 MB/s 위험 임계치 초과(ocumVolumeMbpsIncident)	인시던트	볼륨	심각
볼륨 MB/s 경고 임계값 초과(ocumVolumeMbpsWarning)	위험	볼륨	경고
볼륨 지연 시간 위험 임계값 초과(ocumVolumeLatencyIncident)	인시던트	볼륨	심각
볼륨 지연 경고 임계값 초과(ocumVolumeLatencyWarning)	위험	볼륨	경고

이벤트 이름 (트랩 이름)	영향 수준	소스 유형	심각성
볼륨 캐시 미스 비율 위험 임계값 초과(ocumVolumeCacheMissRatioIncident)	인시던트	볼륨	심각
볼륨 캐시 미스 비율 경고 임계값 초과(ocumVolumeCacheMissRatioWarning)	위험	볼륨	경고
볼륨 지연 시간 및 IOPS 심각 임계값 초과(ocumVolumeLatencyIopsIncident)	인시던트	볼륨	심각
볼륨 지연 시간 및 IOPS 경고 임계값 초과(ocumVolumeLatencyIopsWarning)	위험	볼륨	경고
볼륨 지연 시간 및 MB/s 위험 임계값 초과(ocumVolumeLatencyMbpsIncident)	인시던트	볼륨	심각
볼륨 지연 시간 및 MB/s 경고 임계값 초과(ocumVolumeLatencyMbpsWarning)	위험	볼륨	경고
볼륨 지연 시간 및 애그리게이트 성능 용량 사용량 위험 임계값 초과(ocumVolumeLatencyAggregatePerfCapacityUsedIncident)	인시던트	볼륨	심각
볼륨 지연 시간 및 총 성능 용량 사용량 경고 임계값 초과(ocumVolumeLatencyAggregatePerfCapacityUsedWarning)	위험	볼륨	경고
볼륨 지연 시간 및 애그리게이트 활용률 위험 임계값 초과(ocumVolumeLatencyAggregateUtilizationIncident)	인시던트	볼륨	심각
볼륨 지연 시간 및 애그리게이트 사용률 경고 임계값 초과(ocumVolumeLatencyAggregateUtilizationWarning)	위험	볼륨	경고

이벤트 이름 (트랩 이름)	영향 수준	소스 유형	심각성
볼륨 지연 시간 및 노드 성능 용량 사용량 위험 임계값 초과(ocumVolumeLatencyNodePerfCapacityUsedIncident)	인시던트	볼륨	심각
볼륨 지연 시간 및 노드 성능 용량 사용량 경고 임계값 초과(ocumVolumeLatencyNodePerfCapacityUsedWarning)	위험	볼륨	경고
볼륨 지연 시간 및 노드 성능 용량 사용량 - 테이크오버 위험 임계값 초과(ocumVolumeLatencyAggregatePerfCapacityUsedTakeoverIncident)	인시던트	볼륨	심각
볼륨 지연 시간 및 노드 성능 용량 사용량 - 테이크오버 경고 임계값 초과(ocumVolumeLatencyAggregatePerfCapacityUsedTakeoverWarning)	위험	볼륨	경고
볼륨 지연 시간 및 노드 활용률 중요 임계값 초과(ocumVolumeLatencyNodeUtilizationIncident)	인시던트	볼륨	심각
볼륨 지연 시간 및 노드 활용률 경고 임계값 초과(ocumVolumeLatencyNodeUtilizationWarning)	위험	볼륨	경고

영향 영역: 보안

이벤트 이름 (트랩 이름)	영향 수준	소스 유형	심각성
볼륨 랜섬웨어 방지 모니터링이 활성화되었습니다(액티브 모드) (antiRansomwareVolumeStateEnabled)	이벤트	볼륨	정보
볼륨 랜섬웨어 방지 모니터링이 비활성화되었습니다(antiRansomwareVolumeStateDisabled)	위험	볼륨	경고

이벤트 이름 (트랩 이름)	영향 수준	소스 유형	심각성
볼륨 랜섬웨어 모니터링이 활성화되었습니다(학습 모드) (antiRansomwareVolumeStateDryrun)	이벤트	볼륨	정보
볼륨 랜섬웨어 방지 모니터링이 일시 중지되었습니다(학습 모드)(antiRansomwareVolumeStateDryrunPaused)	위험	볼륨	경고
볼륨 랜섬웨어 방지 모니터링이 일시 중지되었습니다(활성 모드) (antiRansomwareVolumeStateEnablePaused)	위험	볼륨	경고
볼륨 랜섬웨어 방지 모니터링이 비활성화 중입니다(antiRansomwareVolumeStateDisableInProgress)	위험	볼륨	경고
랜섬웨어 활동 감지됨(callHomeRansomwareActivitySeen)	인시던트	볼륨	심각
랜섬웨어 방지 모니터링에 적합한 볼륨(학습 모드) (ocumEvtVolumeArwCandidate)	이벤트	볼륨	정보
랜섬웨어 모니터링에 적합한 볼륨(액티브 모드) (ocumVolumeSuitedForActiveAntiRansomwareDetection)	위험	볼륨	경고
볼륨에 노이즈가 많은 안티랜섬웨어 경고가 표시됩니다(antiRansomwareFeatureNoisyVolume)	위험	볼륨	경고

영향 영역: 데이터 보호

이벤트 이름 (트랩 이름)	영향 수준	소스 유형	심각성
볼륨에 로컬 스냅샷 보호 기능이 부족합니다(volumeLacksLocalProtectionWarning)	위험	볼륨	경고

이벤트 이름 (트랩 이름)	영향 수준	소스 유형	심각성
볼륨에 로컬 스냅샷 보호 기능이 부족합니다(volumeLacksLocalProtectionCleared)	위험	볼륨	경고

Active IQ Unified Manager의 볼륨 이동 상태 이벤트에 대해 알아보기

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

영향 영역: 용량

이벤트 이름 (트랩 이름)	영향 수준	소스 유형	심각성
볼륨 이동 상태: 진행 중(해당 없음)	이벤트	볼륨	정보
볼륨 이동 상태 - 실패(ocumEvtVolumeMoveFailed)	위험	볼륨	오류
볼륨 이동 상태: 완료됨(해당 없음)	이벤트	볼륨	정보
볼륨 이동 - 전환 지연(ocumEvtVolumeMoveCutoverDeferred)	위험	볼륨	경고

이벤트 창 및 대화 상자에 대한 설명

Active IQ Unified Manager의 알림 페이지에 대해 알아보기

이벤트가 생성되거나 사용자에게 할당될 때 알림을 보내도록 Unified Manager 서버를 구성할 수 있습니다. 또한 알림 메커니즘을 구성할 수 있습니다. 예를 들어, 알림은 이메일이나 SNMP 트랩으로 보낼 수 있습니다.

애플리케이션 관리자 또는 스토리지 관리자 역할이 있어야 합니다.

이메일

이 영역에서는 알림에 대한 다음 이메일 설정을 구성할 수 있습니다:

- 발신 주소

  알림이 전송될 이메일 주소를 지정합니다. 이 값은 보고서를 공유할 때 발신 주소로도 사용됩니다. 발신 주소가 "ActiveIQUnifiedManager@localhost.com" 주소로 미리 입력되어 있는 경우, 모든 이메일 알림이 성공적으로 전달되도록 실제 사용 가능한 이메일 주소로 변경해야 합니다.

SMTP 서버

이 영역에서는 다음과 같은 SMTP 서버 설정을 구성할 수 있습니다:

- 호스트 이름 또는 **IP** 주소

  지정된 수신자에게 경고 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.

- 비밀번호

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

- 포트

  SMTP 호스트 서버가 알림을 전송하는 데 사용하는 포트를 지정합니다.

  기본값은 25입니다.

- **START/TLS**를 사용하십시오

  이 확인란을 선택하면 TLS/SSL 프로토콜(start_tls 및 StartTLS라고도 함)을 사용하여 SMTP 서버와 관리 서버 간에 안전한 통신이 제공됩니다.

- **SSL** 사용

  이 확인란을 선택하면 SSL 프로토콜을 사용하여 SMTP 서버와 관리 서버 간에 안전한 통신이 제공됩니다.

SNMP

이 영역에서는 다음과 같은 SNMP 트랩 설정을 구성할 수 있습니다:

- 버전

  필요한 보안 유형에 따라 사용할 SNMP 버전을 지정합니다. 옵션에는 버전 1, 버전 3, 인증 기능이 포함된 버전 3, 인증 및 암호화 기능이 포함된 버전 3이 있습니다. 기본값은 버전 1입니다.

- 트랩 목적지 호스트

  관리 서버에서 전송되는 SNMP 트랩을 수신할 호스트 이름 또는 IP 주소(IPv4 또는 IPv6)를 지정합니다. 여러 트랩 수신처를 지정하려면 각 호스트를 쉼표로 구분하십시오.

  "Version" 및 "Outbound Port" 등 다른 모든 SNMP 설정은 목록의 모든 호스트에 대해 동일해야 합니다.

- 아웃바운드 트랩 포트

  관리 서버에서 전송된 트랩을 SNMP 서버가 수신하는 데 사용하는 포트를 지정합니다.

기본값은 162입니다.

- 커뮤니티

  호스트에 접근하기 위한 커뮤니티 문자열입니다.

- 엔진 **ID**

  SNMP 에이전트의 고유 식별자를 지정하며 관리 서버에서 자동으로 생성됩니다. 엔진 ID는 SNMP 버전 3, 인증 기능이 포함된 SNMP 버전 3, 인증 및 암호화 기능이 포함된 SNMP 버전 3에서 사용할 수 있습니다.

- 사용자 이름

  SNMP 사용자 이름을 지정합니다. 사용자 이름은 SNMP 버전 3, 인증 기능이 포함된 SNMP 버전 3, 인증 및 암호화 기능이 포함된 SNMP 버전 3에서 사용할 수 있습니다.

- 인증 프로토콜

  사용자 인증에 사용되는 프로토콜을 지정합니다. 프로토콜 옵션에는 MD5와 SHA가 있습니다. MD5가 기본값입니다. 인증 프로토콜은 인증이 포함된 SNMP 버전 3 및 인증과 암호화가 포함된 SNMP 버전 3에서 사용할 수 있습니다.

- 인증 비밀번호

  사용자 인증 시 사용되는 암호를 지정합니다. 인증 암호는 SNMP 버전 3(인증 포함) 및 SNMP 버전 3(인증 및 암호화 포함)에서 사용할 수 있습니다.

- 개인정보 보호 프로토콜

  SNMP 메시지 암호화에 사용되는 개인 정보 보호 프로토콜을 지정합니다. 프로토콜 옵션에는 AES 128 및 DES가 있습니다. 기본값은 AES 128입니다. 개인 정보 보호 프로토콜은 인증 및 암호화 기능을 갖춘 SNMP 버전 3에서 사용할 수 있습니다.

- 개인정보 보호 비밀번호

  개인 정보 보호 프로토콜을 사용할 때의 암호를 지정합니다. 개인 정보 보호 암호는 인증 및 암호화 기능을 갖춘 SNMP 버전 3에서 사용할 수 있습니다.

SNMP 객체 및 트랩에 대한 자세한 내용은 NetApp 지원 사이트에서 "Active IQ Unified Manager MIB"을(를) 다운로드할 수 있습니다.

Active IQ Unified Manager의 이벤트 관리 인벤토리 페이지에 대해 알아보십시오

이벤트 관리 인벤토리 페이지에서는 현재 이벤트 목록과 해당 속성을 확인할 수 있습니다. 이벤트 승인, 해결, 할당 등의 작업을 수행할 수 있습니다. 특정 이벤트에 대한 알림을 추가할 수도 있습니다.

이 페이지의 정보는 가장 최신의 새로운 이벤트가 표시되도록 5분마다 자동으로 새로 고침됩니다.

필터 구성 요소

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

세분화할 수 있습니다.

- 미리 정의된 필터 선택 목록에서 선택할 수 있는 보기 메뉴입니다.

  여기에는 모든 활성 이벤트(새로 발생한 이벤트 및 승인된 이벤트), 활성 성능 이벤트, 나(로그인한 사용자)에게 할당된 이벤트, 모든 유지 관리 기간 동안 생성된 모든 이벤트 등의 항목이 포함됩니다.

- 전체 또는 부분 검색어를 입력하여 이벤트 목록을 좁힐 수 있는 검색 창입니다.
- 이벤트 목록을 세분화할 수 있도록 사용 가능한 모든 필드와 필드 속성을 선택할 수 있는 필터 창을 실행하는 필터 버튼입니다.

명령 버튼

명령 버튼을 사용하면 다음과 같은 작업을 수행할 수 있습니다:

- 담당자 지정

  이벤트를 할당할 사용자를 선택할 수 있습니다. 이벤트를 사용자에게 할당하면 해당 사용자의 이름과 이벤트 할당 시간이 선택된 이벤트 목록에 추가됩니다.

  - 나

    현재 로그인한 사용자에게 이벤트를 할당합니다.

  - 다른 사용자

    이벤트를 다른 사용자에게 할당하거나 재할당할 수 있는 소유자 지정 대화 상자를 표시합니다. 소유권 필드를 비워 두어 이벤트 할당을 해제할 수도 있습니다.

- 확인

  선택된 이벤트를 확인합니다.

  이벤트를 승인하면 선택한 이벤트 목록에 사용자 이름과 승인 시간이 추가됩니다. 이벤트를 승인한 경우 해당 이벤트를 관리할 책임이 있습니다.

  정보 이벤트를 승인할 수 없습니다.

- 해결됨으로 표시

  이벤트 상태를 해결됨으로 변경할 수 있습니다.

  이벤트를 해결하면 선택한 이벤트 목록에 사용자 이름과 해결 시간이 추가됩니다. 이벤트에 대한 시정 조치를 완료한 후에는 해당 이벤트를 해결됨으로 표시해야 합니다.

- 알림 추가

  선택한 이벤트에 대한 알림을 추가할 수 있는 '알림 추가' 대화 상자가 표시됩니다.

- 보고서

  현재 이벤트 보기의 세부 정보를 쉼표로 구분된 값(.csv) 파일 또는 PDF 문서로 내보낼 수 있습니다.

- 열 선택기 표시/숨기기

  페이지에 표시할 열을 선택하고 표시 순서를 지정할 수 있습니다.

이벤트 목록

발생한 시간을 기준으로 정렬된 모든 이벤트의 세부 정보를 표시합니다.

기본적으로 모든 활성 이벤트 보기가 표시되며, 여기에는 지난 7일 동안 발생하고 영향 수준이 사고 또는 위험인 신규 및 확인된 이벤트가 표시됩니다.

- 트리거된 시간

  이벤트가 생성된 시간.

- 심각도

  이벤트 심각도: 심각(), 오류(), 경고() 및 정보().

- 상태

  이벤트 상태: 신규, 승인됨, 해결됨 또는 더 이상 사용되지 않음.

- 영향 수준

  이벤트 영향 수준: 사고, 위험, 이벤트 또는 업그레이드.

- 영향 범위

  이벤트 영향 영역: 가용성, 용량, 성능, 보호, 구성 또는 보안.

- 이름

  이벤트 이름입니다. 이 이름을 선택하면 해당 이벤트의 상세 정보 페이지가 표시됩니다.

- 소스

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

  공유 QoS 정책 위반이 발생하면 이 필드에는 가장 많은 IOPS 또는 MB/s를 소비하는 워크로드 오브젝트만 표시됩니다. 이 정책을 사용하는 추가 워크로드는 이벤트 세부 정보 페이지에 표시됩니다.

- 소스 유형

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

- 담당자

  이벤트가 할당된 사용자의 이름입니다.

- 이벤트 발생 지점

이벤트가 "Active IQ Portal"에서 발생했는지 아니면 "Active IQ Unified Manager"에서 직접 발생했는지 여부.

- 주석 이름

  스토리지 오브젝트에 할당된 주석의 이름입니다.

- 참고

  이벤트에 추가된 메모의 수.

- 미결제 일수

  해당 이벤트가 처음 발생한 이후 경과된 일수입니다.

- 할당된 시간

  이벤트가 사용자에게 할당된 이후 경과된 시간입니다. 경과 시간이 일주일을 초과하면 이벤트가 사용자에게 할당된 시점의 타임스탬프가 표시됩니다.

- 확인자

  이벤트를 확인한 사용자의 이름입니다. 이벤트가 확인되지 않은 경우 이 필드는 비어 있습니다.

- 확인된 시간

  이벤트가 승인된 이후 경과된 시간입니다. 경과 시간이 일주일을 초과하면 이벤트가 승인된 시점의 타임스탬프가 표시됩니다.

- 해결 담당자

  이벤트를 해결한 사용자의 이름입니다. 이벤트가 해결되지 않은 경우 이 필드는 비어 있습니다.

- 해결 시간

  이벤트가 해결된 이후 경과된 시간입니다. 경과 시간이 일주일을 초과하는 경우, 이벤트가 해결된 시점의 타임스탬프가 표시됩니다.

- 폐기 시간

  이벤트 상태가 더 이상 유효하지 않게 된 시점.

이벤트 상세 정보 페이지

Active IQ Unified Manager의 이벤트 세부 정보 페이지에 대해 알아보기

이벤트 세부 정보 페이지에서는 이벤트 심각도, 영향 수준, 영향 영역, 이벤트 소스 등 선택한 이벤트의 세부 정보를 볼 수 있습니다. 또한 문제를 해결하기 위한 가능한 해결 방법에 대한 추가 정보도 확인할 수 있습니다.

- 이벤트 이름

  이벤트 이름과 이벤트가 마지막으로 확인된 시간입니다.

비성능 이벤트의 경우, 이벤트가 새로 생성됨 또는 승인됨 상태일 때는 마지막으로 확인된 정보를 알 수 없으므로 숨겨집니다.

- 이벤트 설명

  이벤트에 대한 간략한 설명입니다.

  경우에 따라 이벤트 설명에 이벤트가 트리거된 이유가 제공됩니다.

- 경합 중인 구성요소

  동적 성능 이벤트의 경우, 이 섹션에는 클러스터의 논리적 및 물리적 구성 요소를 나타내는 아이콘이 표시됩니다. 구성 요소가 경합 중인 경우 해당 아이콘은 원으로 둘러싸여 빨간색으로 강조 표시됩니다.

  여기에 표시된 구성 요소에 대한 설명은 _클러스터 구성 요소 및 구성 요소 간의 경합 가능성_을 참조하십시오.

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

명령 버튼

명령 버튼을 사용하면 다음과 같은 작업을 수행할 수 있습니다:

- 메모 아이콘

  이벤트에 대한 메모를 추가하거나 업데이트할 수 있으며, 다른 사용자가 남긴 모든 메모를 확인할 수 있습니다.

작업 메뉴

- 저에게 할당

  이벤트를 귀하에게 할당합니다.

- 다른 사람에게 할당

  이벤트를 다른 사용자에게 할당하거나 재할당할 수 있는 소유자 할당 대화 상자를 엽니다.

  사용자에게 이벤트를 할당하면 사용자의 이름과 이벤트가 할당된 시간이 선택된 이벤트에 대한 이벤트 목록에 추가됩니다.

  소유권 필드를 비워 두면 이벤트 할당을 취소할 수도 있습니다.

- 확인

  선택한 이벤트를 확인하여 반복적인 경고 알림을 계속 받지 않도록 합니다.

  이벤트를 승인하면 선택한 이벤트의 이벤트 목록(승인자)에 사용자 이름과 승인 시간이 추가됩니다. 이벤트를 승인하면 해당 이벤트를 관리할 책임이 부여됩니다.

- 해결됨으로 표시

  이벤트 상태를 해결됨으로 변경할 수 있습니다.

  이벤트를 해결하면 선택한 이벤트의 이벤트 목록(Resolved By)에 사용자 이름과 해결 시간이 추가됩니다. 이벤트에

대한 시정 조치를 완료한 후에는 해당 이벤트를 해결됨으로 표시해야 합니다.

- 알림 추가

  선택한 이벤트에 대한 알림을 추가할 수 있는 알림 추가 대화 상자를 표시합니다.

Active IQ Unified Manager의 이벤트 정보 섹션에 대해 알아보기

이벤트 세부 정보 페이지의 이벤트 정보 섹션을 사용하여 이벤트 심각도, 영향 수준, 영향 영역, 이벤트 발생원 등 선택한 이벤트에 대한 세부 정보를 볼 수 있습니다.

이벤트 유형에 적용되지 않는 필드는 숨겨집니다. 다음 이벤트 세부 정보를 볼 수 있습니다.

- 이벤트 발생 시간

  이벤트가 생성된 시간.

- 상태

  이벤트 상태: 신규, 승인됨, 해결됨 또는 더 이상 사용되지 않음.

- 폐지된 사유

  예를 들어 문제가 해결되는 등 이벤트를 폐기하게 만든 작업입니다.

- 이벤트 기간

  활성(새롭고 승인된) 이벤트의 경우, 이는 감지 시점과 이벤트가 마지막으로 분석된 시점 사이의 시간입니다. 폐기된 이벤트의 경우, 이는 감지 시점과 이벤트가 해결된 시점 사이의 시간입니다.

  이 필드는 모든 성능 이벤트에 대해 표시되며, 다른 이벤트 유형의 경우 해결되었거나 더 이상 사용되지 않는 경우에만 표시됩니다.

- 마지막 확인

  해당 이벤트가 마지막으로 활성화된 날짜와 시간입니다.

  성능 이벤트의 경우, 이 필드는 이벤트가 활성화되어 있는 동안 성능 데이터가 새로 수집될 때마다 업데이트되므로 이벤트 트리거 시간보다 최신 값일 수 있습니다. 다른 유형의 이벤트는 신규 또는 승인됨 상태일 때 이 내용이 업데이트되지 않으므로 필드가 숨겨집니다.

- 심각도

  이벤트 심각도: 심각(), 오류(), 경고() 및 정보().

- 영향 수준

  이벤트 영향 수준: 사고, 위험, 이벤트 또는 업그레이드.

- 영향 범위

  이벤트 영향 영역: 가용성, 용량, 성능, 보호, 구성 또는 보안.

- 소스

  이벤트가 발생한 오브젝트의 이름입니다.

  공유 QoS 정책 이벤트의 세부 정보를 볼 때, 가장 많은 IOPS 또는 MBps를 소비하는 워크로드 오브젝트가 최대 3개까지 이 필드에 나열됩니다.

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

- 출처 주석

  이벤트가 연결된 오브젝트의 어노테이션 이름과 값을 표시합니다.

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

- 소스 그룹

  영향을 받는 오브젝트가 속한 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.

- 클러스터에서

  이벤트가 발생한 클러스터의 이름입니다.

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

- 영향을 받은 오브젝트 수

  이벤트의 영향을 받은 오브젝트의 수.

  오브젝트 링크를 클릭하면 현재 이 이벤트의 영향을 받는 오브젝트가 표시된 인벤토리 페이지가 나타납니다.

  이 필드는 성능 이벤트에 대해서만 표시됩니다.

- 영향을 받는 볼륨

  이 이벤트의 영향을 받는 볼륨 수.

  이 필드는 노드 또는 애그리게이트의 성능 이벤트에 대해서만 표시됩니다.

- 트리거된 정책

  이벤트를 발생시킨 임계값 정책의 이름입니다.

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

  이 필드는 성능 이벤트에 대해서만 표시됩니다.

- 규칙 **ID**

  Active IQ 플랫폼 이벤트의 경우, 이는 이벤트를 생성하도록 트리거된 규칙 번호입니다.

- 승인자

  이벤트를 확인한 사람의 이름과 이벤트가 확인된 시간.

- 해결자

  이벤트를 해결한 사람의 이름과 이벤트 해결 시간.

- 담당자

  이벤트를 담당하도록 배정된 사람의 이름.

- 알림 설정

  알림에 대한 다음 정보가 표시됩니다:

  - 선택한 이벤트와 관련된 알림이 없는 경우 알림 추가 링크가 표시됩니다.

    링크를 클릭하면 알림 추가 대화 상자를 열 수 있습니다.

  - 선택한 이벤트와 관련된 알림이 하나 있는 경우 알림 이름이 표시됩니다.

    링크를 클릭하면 알림 편집 대화 상자를 열 수 있습니다.

  - 선택한 이벤트와 관련된 알림이 두 개 이상인 경우, 알림 개수가 표시됩니다.

    링크를 클릭하여 알림 설정 페이지를 열면 이러한 알림에 대한 자세한 내용을 확인할 수 있습니다.

  비활성화된 알림은 표시되지 않습니다.

- 마지막 알림 전송

  가장 최근 알림이 전송된 날짜 및 시간입니다.

- 보내는 사람

  경고 알림을 보내는 데 사용된 메커니즘: 이메일 또는 SNMP 트랩.

- 이전 스크립트 실행

  경고가 발생했을 때 실행된 스크립트의 이름입니다.

Active IQ Unified Manager의 권장 조치에 대해 알아보십시오

이벤트 세부 정보 페이지의 권장 조치 섹션에서는 이벤트의 가능한 원인을 제공하고 사용자가 스스로 이벤트를 해결할 수 있도록 몇 가지 조치를 제안합니다. 이러한 권장 조치는 이벤트 유형 또는 초과된 임계값 유형에 따라 맞춤 설정됩니다.

이 영역은 일부 이벤트 유형에 한해서만 표시됩니다.

경우에 따라 페이지에 도움말 링크가 제공되어 특정 작업을 수행하는 방법에 대한 지침을 포함하여 여러 권장 작업에 대한 추가 정보를 참조할 수 있습니다. 일부 작업에는 Unified Manager, ONTAP System Manager, OnCommand Workflow Automation, ONTAP CLI 명령 또는 이러한 툴의 조합을 사용하는 것이 포함될 수 있습니다.

여기에 제시된 조치는 이 이벤트를 해결하기 위한 지침으로만 간주해야 합니다. 이 이벤트를 해결하기 위한 조치는 사용 환경에 맞춰 결정해야 합니다.

오브젝트와 이벤트를 더 자세히 분석하려면 워크로드 분석 버튼을 클릭하여 워크로드 분석 페이지를 표시하십시오.

Unified Manager가 철저하게 진단하고 단일 해결 방법을 제공할 수 있는 특정 이벤트가 있습니다. 사용 가능한 경우 이러한 해결 방법은 **Fix It** 버튼과 함께 표시됩니다. 이 버튼을 클릭하여 Unified Manager가 이벤트를 유발하는 문제를 해결하도록 하십시오.

Active IQ 플랫폼 이벤트의 경우, 이 섹션에는 문제 및 가능한 해결 방법을 설명하는 NetApp 기술 자료 문서에 대한 링크가 포함될 수 있습니다(사용 가능한 경우). 외부 네트워크 액세스가 없는 사이트에서는 기술 자료 문서의 PDF가 로컬에서 열립니다. 이 PDF는 Unified Manager 인스턴스에 수동으로 다운로드하는 규칙 파일의 일부입니다.

Active IQ Unified Manager의 시스템 진단에 대해 알아보기

이벤트 세부 정보 페이지의 시스템 진단 섹션에는 해당 이벤트의 원인이 되었을 수 있는 문제를 진단하는 데 도움이 되는 정보가 제공됩니다.

이 영역은 일부 이벤트에서만 표시됩니다.

일부 성능 이벤트는 트리거된 특정 이벤트와 관련된 차트를 제공합니다. 일반적으로 여기에는 지난 10일간의 IOPS 또는 MBps 차트와 지연 시간 차트가 포함됩니다. 이러한 방식으로 배열하면 이벤트가 활성 상태일 때 어떤 스토리지 구성 요소가 지연 시간에 가장 큰 영향을 미치는지 또는 지연 시간의 영향을 받는지 확인할 수 있습니다.

동적 성능 이벤트의 경우 다음 차트가 표시됩니다:

- 워크로드 지연 시간 - 경합 중인 구성 요소에서 상위 피해자, 가해자 또는 샤크 워크로드의 지연 시간 기록을 표시합니다.
- 워크로드 활동 - 경합 중인 클러스터 구성 요소의 워크로드 사용량에 대한 세부 정보를 표시합니다.
- 리소스 활동 - 경합 중인 클러스터 구성 요소의 과거 성능 통계를 표시합니다.

일부 클러스터 구성 요소가 경합하는 경우 다른 차트가 표시됩니다.

다른 이벤트는 시스템이 스토리지 오브젝트에서 수행 중인 분석 유형에 대한 간략한 설명을 제공합니다. 경우에 따라 하나 이상의 줄이 표시될 수 있습니다. 여러 성능 카운터를 분석하는 시스템 정의 성능 정책의 경우 분석된 각 구성 요소마다 한 줄씩 표시됩니다. 이 시나리오에서는 진단 옆에 녹색 또는 빨간색 아이콘이 표시되어 해당 특정 진단에서 문제가 발견되었는지 여부를 나타냅니다.

Active IQ Unified Manager의 이벤트 설정 페이지에 대해 알아보기

이벤트 설정 페이지에는 비활성화된 이벤트 목록이 표시되며, 관련 오브젝트 유형 및 이벤트 심각도 등의 정보를 제공합니다. 또한 이벤트를 전체적으로 비활성화하거나 활성화하는 등의 작업을 수행할 수 있습니다.

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

명령 버튼

명령 버튼을 사용하면 선택한 이벤트에 대해 다음과 같은 작업을 수행할 수 있습니다:

- 비활성화

  이벤트 비활성화 대화 상자를 실행합니다. 이 대화 상자를 사용하여 이벤트를 비활성화할 수 있습니다.

- 활성화

  이전에 비활성화했던 선택한 이벤트를 활성화합니다.

- 업로드 규칙

  업로드 규칙 대화 상자를 시작하여 외부 네트워크 액세스가 없는 사이트에서 Active IQ 규칙 파일을 Unified Manager에 수동으로 업로드할 수 있도록 합니다. 이 규칙은 클러스터 AutoSupport 메시지에 대해 실행되어 Active IQ 플랫폼에서 정의한 시스템 구성, 케이블링, 모범 사례 및 가용성에 대한 이벤트를 생성합니다.

- **EMS** 이벤트 구독하기

  EMS 이벤트 구독 대화 상자를 실행하면 모니터링 중인 클러스터에서 특정 이벤트 관리 시스템(EMS) 이벤트를 구독하여 수신할 수 있습니다. EMS는 클러스터에서 발생하는 이벤트에 대한 정보를 수집합니다. 구독한 EMS 이벤트에 대한 알림이 수신되면 적절한 심각도의 Unified Manager 이벤트가 생성됩니다.

목록 보기

목록 보기에서는 비활성화된 이벤트에 대한 정보가 표 형식으로 표시됩니다. 열 필터를 사용하여 표시되는 데이터를 사용자 지정할 수 있습니다.

- 이벤트

  비활성화된 이벤트의 이름을 표시합니다.

- 심각도

  이벤트의 심각도를 표시합니다. 심각도는 심각, 오류, 경고 또는 정보일 수 있습니다.

- 소스 유형

  이벤트가 생성된 소스 유형을 표시합니다.

Active IQ Unified Manager에서 이벤트 대화 상자 비활성화

이벤트 비활성화 대화 상자에는 비활성화할 수 있는 이벤트 유형 목록이 표시됩니다. 특정 심각도 또는 이벤트 집합을 기준으로 이벤트 유형에 대한 이벤트를 비활성화할 수 있습니다.

애플리케이션 관리자 또는 스토리지 관리자 역할이 있어야 합니다.

이벤트 속성 영역

이벤트 속성 영역에서는 다음과 같은 이벤트 속성을 지정합니다:

- 이벤트 심각도

  심각도 유형(심각, 오류, 경고 또는 정보)에 따라 이벤트를 선택할 수 있습니다.

- 이벤트 이름 포함

  이름에 지정된 문자가 포함된 이벤트를 필터링할 수 있습니다.

- 매칭 이벤트

  지정한 이벤트 심각도 유형 및 텍스트 문자열과 일치하는 이벤트 목록을 표시합니다.

- 이벤트 비활성화

  비활성화하도록 선택한 이벤트 목록을 표시합니다.

  이벤트 이름과 함께 이벤트의 심각도도 표시됩니다.

명령 버튼

명령 버튼을 사용하면 선택한 이벤트에 대해 다음과 같은 작업을 수행할 수 있습니다:

- 저장 후 닫기

  이벤트 유형을 비활성화하고 대화 상자를 닫습니다.

- 취소

  변경 사항을 취소하고 대화 상자를 닫습니다.

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.