클러스터 및 클러스터 오브젝트 상태를 관리하고 모니터링합니다

Active IQ Unified Manager

NetApp
November 13, 2026

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

목차

클러스터 및 클러스터 오브젝트 상태를 관리하고 모니터링합니다 . . . 1
클러스터 모니터링 이해하기 . . . 1
Active IQ Unified Manager에서 클러스터 모니터링 이해 . . . 1
Active IQ Unified Manager에서 노드 루트 볼륨 이해 . . . 1
Active IQ Unified Manager에서 노드 루트 애그리게이트의 이벤트 및 임계값 이해 . . . 1
Active IQ Unified Manager에서 ONTAP 클러스터의 쿼럼 및 엡실론 이해 . . . 1
Active IQ Unified Manager에서 클러스터 목록 및 세부 정보 보기 . . . 2
Active IQ Unified Manager에서 MetroCluster 구성의 클러스터 상태를 확인합니다 . . . 3
FC를 통한 MetroCluster 구성에서 클러스터 상태 확인 . . . 3
MetroCluster over IP 구성에서 클러스터 상태 확인 . . . 5
Active IQ Unified Manager에서 모든 SAN 어레이 클러스터의 상태 및 용량 상태를 봅니다 . . . 5
Active IQ Unified Manager에서 노드 목록 및 세부 정보 보기 . . . 5
Active IQ Unified Manager에서 계약 갱신을 위한 하드웨어 인벤토리 보고서 생성 . . . 6
Active IQ Unified Manager에서 스토리지 VM 목록 및 세부 정보 보기 . . . 7
Active IQ Unified Manager에서 애그리게이트 목록 및 세부 정보 보기 . . . 7
Active IQ Unified Manager에서 FabricPool 용량 정보 보기 . . . 8
Active IQ Unified Manager에서 스토리지 풀 세부 정보 보기 . . . 9
Active IQ Unified Manager에서 볼륨 목록 및 세부 정보 보기 . . . 10
Active IQ Unified Manager에서 NFS 공유에 대한 세부 정보 보기 . . . 10
Active IQ Unified Manager에서 SMB/CIFS 공유에 대한 세부 정보 보기 . . . 11
Active IQ Unified Manager에서 스냅샷 복사본 목록 보기 . . . 12
Active IQ Unified Manager에서 스냅샷 복사본 삭제 . . . 12
Active IQ Unified Manager에서 Snapshot 복사본의 재확보 가능한 공간 계산 . . . 13
Active IQ Unified Manager의 클러스터 오브젝트 창 및 대화 상자 이해 . . . 14

클러스터 및 클러스터 오브젝트 상태를 관리하고 모니터링합니다

클러스터 모니터링 이해하기

Active IQ Unified Manager에서 클러스터 모니터링 이해

Unified Manager 데이터베이스에 클러스터를 추가하여 가용성, 용량 및 CPU 사용량, 인터페이스 통계, 여유 디스크 공간, qtree 사용량, 섀시 환경 등 기타 세부 정보를 모니터링할 수 있습니다.

상태가 비정상적이거나 사전 정의된 임계값을 초과하면 이벤트가 생성됩니다. 구성된 경우 Unified Manager는 이벤트가 경고를 트리거할 때 지정된 수신자에게 알림을 보냅니다.

Active IQ Unified Manager에서 노드 루트 볼륨 이해

Unified Manager를 사용하여 노드 루트 볼륨을 모니터링할 수 있습니다. 노드 다운을 방지하려면 노드 루트 볼륨에 충분한 용량을 확보하는 것이 좋습니다.

노드 루트 볼륨의 사용된 용량이 전체 노드 루트 볼륨 용량의 80%를 초과하면 노드 루트 볼륨 공간 거의 가득 참 이벤트가 발생합니다. 이 이벤트에 대한 알림을 받도록 경고를 구성할 수 있습니다. ONTAP System Manager 또는 ONTAP CLI를 사용하여 노드가 다운되는 것을 방지하기 위한 적절한 조치를 취할 수 있습니다.

> 클러스터가 ONTAP 9.14.1 버전 이상을 실행하는 경우 노드 루트 볼륨 모니터링 기능은 사용할 수 없습니다.

Active IQ Unified Manager에서 노드 루트 애그리게이트의 이벤트 및 임계값 이해

Unified Manager를 사용하여 노드 루트 애그리게이트를 모니터링할 수 있습니다. 노드 중단을 방지하려면 루트 애그리게이트의 루트 볼륨을 thick 프로비저닝하는 것이 가장 좋습니다.

기본적으로 루트 애그리게이트에 대해서는 용량 및 성능 이벤트가 생성되지 않습니다. 또한 Unified Manager에서 사용하는 임계값은 노드 루트 애그리게이트에 적용되지 않습니다. 이러한 이벤트 생성을 위한 설정은 기술 지원 담당자만 수정할 수 있습니다. 기술 지원 담당자가 설정을 수정하면 용량 임계값이 노드 루트 애그리게이트에 적용됩니다.

ONTAP System Manager 또는 ONTAP CLI를 사용하여 노드가 중지되는 것을 방지하기 위한 적절한 조치를 취할 수 있습니다.

> 클러스터가 ONTAP 9.14.1 버전 이상을 실행하는 경우 노드 루트 애그리게이트 모니터링 기능은 사용할 수 없습니다.

Active IQ Unified Manager에서 **ONTAP** 클러스터의 쿼럼 및 엡실론 이해

쿼럼과 엡실론은 클러스터 상태와 기능을 측정하는 중요한 지표이며, 이 둘을 통해 클러스터가 잠재적인 통신 및 연결성 문제를 어떻게 해결하는지 알 수 있습니다.

_쿼럼_은 클러스터가 정상적으로 작동하기 위한 필수 조건입니다. 클러스터가 쿼럼 상태에 있으면, 과반수의 노드가 정상 상태이며 서로 통신할 수 있습니다. 쿼럼이 상실되면 클러스터는 정상적인 클러스터 작업을 수행할 수 없게 됩니다. 모든 노드가 데이터에 대한 단일 뷰를 공유하기 때문에, 한 번에 하나의 노드 그룹만 쿼럼을 유지할 수 있습니다. 따라서 서로 통신하지 않는 두 노드가 서로 다른 방식으로 데이터를 수정하는 것이 허용되면, 더 이상 데이터를 단일 데이터 뷰로 통합할 수 없게 됩니다.

클러스터의 각 노드는 투표 프로토콜에 참여하여 하나의 마스터 노드를 선출합니다. 나머지 노드는 보조 노드가 됩니다. 마스터 노드는 클러스터 전체의 정보 동기화를 담당합니다. 쿼럼이 형성되면 지속적인 투표를 통해 유지됩니다. 마스터 노드가 오프라인 상태가 되더라도 클러스터가 여전히 쿼럼을 유지하고 있다면, 온라인 상태를 유지하는 노드들이 새로운 마스터 노드를 선출합니다.

짝수 개의 노드로 구성된 클러스터에서는 동률이 발생할 가능성이 있기 때문에, 하나의 노드에 엡실론이라는 추가적인 소수점 투표 가중치가 부여됩니다. 대규모 클러스터에서 두 개의 동일한 부분 사이의 연결이 끊어지더라도, 모든 노드가 정상이라는 가정 하에 엡실론을 포함하는 노드 그룹은 쿼럼을 유지합니다. 예를 들어, 다음 그림은 4개의 노드로 구성된 클러스터에서 2개의 노드에 장애가 발생한 경우를 보여줍니다. 하지만 살아남은 노드 중 하나가 엡실론을 가지고 있기 때문에, 정상 노드의 단순 과반수를 확보하지 못하더라도 클러스터는 쿼럼을 유지합니다.



엡실론은 클러스터 생성 시 첫 번째 노드에 자동으로 할당됩니다. 엡실론을 보유한 노드가 비정상 상태가 되거나, 고가용성 파트너를 테이크오버하거나, 고가용성 파트너에게 테이크오버되는 경우, 엡실론은 자동으로 다른 HA 쌍의 정상 노드로 재할당됩니다.

노드를 오프라인으로 전환하면 클러스터의 쿼럼 유지 능력에 영향을 미칠 수 있습니다. 따라서 ONTAP은 클러스터의 쿼럼을 상실하게 하거나 쿼럼 상실 직전의 상태로 만드는 작업을 시도할 경우 경고 메시지를 표시합니다. 고급 권한 수준에서 cluster quorum-service options modify 명령을 사용하면 쿼럼 경고 메시지를 비활성화할 수 있습니다.

일반적으로 클러스터 노드 간의 연결이 안정적이라고 가정할 때, 더 큰 클러스터가 더 작은 클러스터보다 안정적입니다. 노드 수의 절반에 엡실론을 더한 단순 과반수라는 쿼럼 요구 사항을 유지하는 것은 2개 노드로 구성된 클러스터보다 24개 노드로 구성된 클러스터에서 더 쉽습니다.

2노드 클러스터는 쿼럼 유지에 있어 몇 가지 고유한 문제를 야기합니다. 2노드 클러스터는 클러스터 HA를 사용하는데, 이 방식에서는 어느 노드도 엡실론을 보유하지 않습니다. 대신 두 노드를 지속적으로 폴링하여 한 노드에 장애가 발생하더라도 다른 노드가 데이터에 대한 완전한 읽기/쓰기 액세스 권한은 물론 논리 인터페이스 및 관리 기능에 대한 액세스 권한을 확보하도록 합니다.

Active IQ Unified Manager에서 클러스터 목록 및 세부 정보 보기

'상태: 모든 클러스터' 보기를 사용하여 클러스터 목록을 확인할 수 있습니다. '용량: 모든 클러스터' 보기를 사용하면 모든 클러스터의 스토리지 용량 및 사용률에 대한 요약 정보를 볼 수 있습니다.

시작하기 전에

운영자, 애플리케이션 관리자 또는 스토리지 관리자 역할이 있어야 합니다.

클러스터 / 상태 세부 정보 페이지를 사용하여 해당 클러스터의 클러스터 상태, 용량, 구성, LIF, 노드, 디스크 등 개별

클러스터에 대한 세부 정보를 볼 수도 있습니다.

'상태: 모든 클러스터' 보기, '용량: 모든 클러스터' 보기 및 '클러스터/상태 세부 정보' 페이지의 세부 정보를 통해 스토리지 계획을 세울 수 있습니다. 예를 들어, 새 애그리게이트를 프로비저닝하기 전에 '상태: 모든 클러스터' 보기에서 특정 클러스터를 선택하고 용량 세부 정보를 확인하여 클러스터에 필요한 공간이 있는지 확인할 수 있습니다.

단계

1. 왼쪽 탐색 창에서 스토리지 > *클러스터*를 클릭합니다.
2. 보기 메뉴에서 상태**:** 모든 클러스터 보기를 선택하여 상태 정보를 보거나, 용량**:** 모든 클러스터 보기를 선택하여 모든 클러스터의 스토리지 용량 및 사용률에 대한 세부 정보를 볼 수 있습니다.
3. 클러스터 이름을 클릭하면 클러스터/상태 세부 정보 페이지에서 해당 클러스터에 대한 자세한 내용을 볼 수 있습니다.

관련 정보

- "클러스터 / 상태 세부 정보 페이지"
- "성능: 모든 클러스터 보기"
- "MetroCluster 구성 모니터링"
- "클러스터 및 스토리지 VM의 보안 상태 보기"
- "어떤 보안 기준이 평가되고 있습니까"

Active IQ Unified Manager에서 MetroCluster 구성의 클러스터 상태를 확인합니다

Active IQ Unified Manager(Unified Manager)를 사용하면 MetroCluster over FC 및 MetroCluster over IP 구성에서 클러스터와 해당 구성 요소의 운영 상태를 확인할 수 있습니다. Unified Manager에서 감지한 성능 이벤트에 클러스터가 관련된 경우, 상태 정보를 통해 하드웨어 또는 소프트웨어 문제가 이벤트에 영향을 미쳤는지 판단할 수 있습니다.

시작하기 전에

- 운영자, 애플리케이션 관리자 또는 스토리지 관리자 역할이 있어야 합니다.
- MetroCluster 구성에 대한 성능 이벤트를 분석하고 관련된 클러스터 이름을 얻었어야 합니다.
- FC 및 IP를 통한 MetroCluster 구성의 두 클러스터는 모두 동일한 Unified Manager 인스턴스에서 모니터링해야 합니다.

FC를 통한 MetroCluster 구성에서 클러스터 상태 확인

FC 기반 MetroCluster 구성에서 클러스터 상태를 확인하려면 다음 단계를 따르십시오.

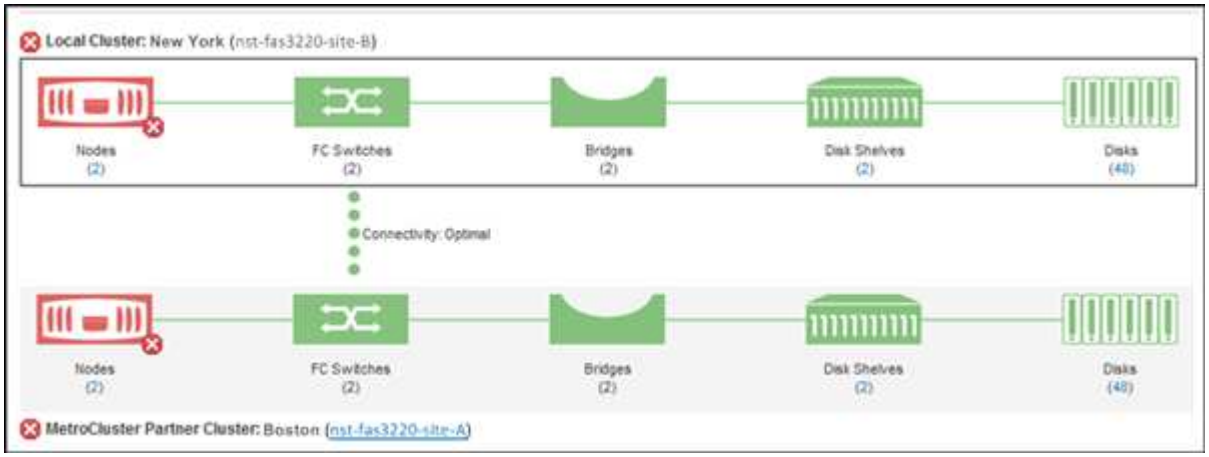
단계

1. 왼쪽 탐색 창에서 *이벤트 관리*를 클릭하여 이벤트 목록을 표시합니다.
2. 필터 패널에서 소스 유형 범주 아래의 모든 MetroCluster 필터를 선택합니다. 모든 MetroCluster 구성에 대해 환경에서 발생한 모든 이벤트가 표시됩니다.
3. MetroCluster 이벤트 옆에 있는 클러스터 이름을 클릭합니다.

MetroCluster 이벤트가 표시되지 않으면 검색창을 사용하여 FC를 통한 MetroCluster 구성과 관련된 이벤트에 포함된 클러스터의 이름을 검색할 수 있습니다.

상태: 모든 클러스터 보기에는 해당 이벤트에 대한 자세한 정보가 표시됩니다.

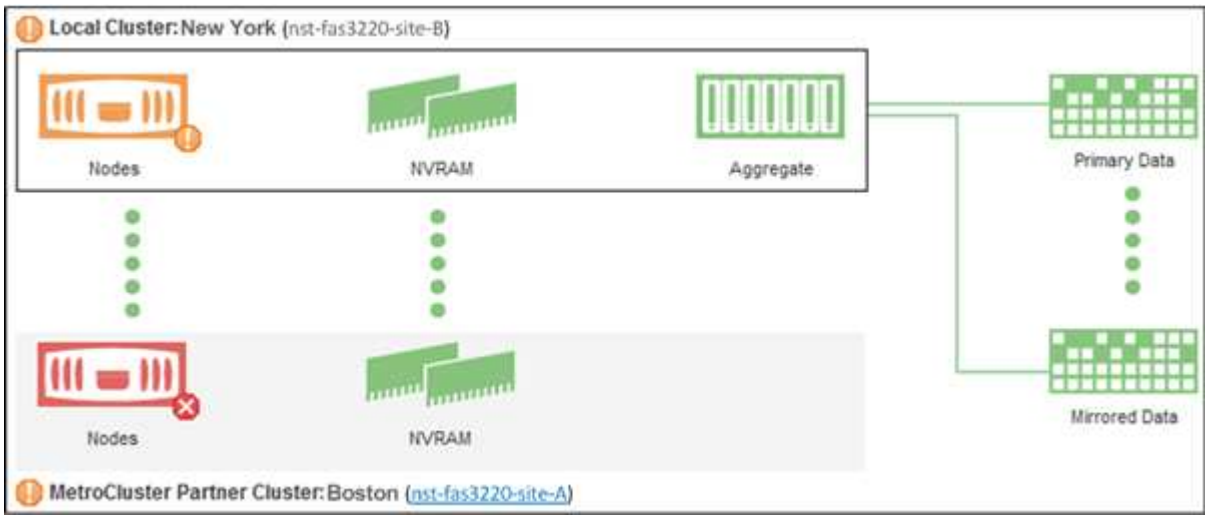
4. 선택한 클러스터와 파트너 클러스터 간의 연결 상태를 표시하려면 **MetroCluster** 연결 탭을 선택하십시오.



이 예시에서는 로컬 클러스터와 파트너 클러스터의 이름과 구성 요소가 표시됩니다. 노란색 또는 빨간색 아이콘은 강조 표시된 구성 요소에 대한 상태 이벤트를 나타냅니다. 연결 아이콘은 클러스터 간의 연결을 나타냅니다. 마우스 커서를 아이콘 위에 올려놓으면 이벤트 정보가 표시되고, 아이콘을 클릭하면 이벤트가 표시됩니다. 두 클러스터 중 하나의 상태 문제가 성능 이벤트의 원인이 되었을 수 있습니다.

Unified Manager는 클러스터 간 링크의 NVRAM 구성 요소를 모니터링합니다. 로컬 또는 파트너 클러스터의 FC 스위치 아이콘이나 연결 아이콘이 빨간색이면 링크 상태 문제로 인해 성능 이벤트가 발생했을 수 있습니다.

5. **MetroCluster** 복제 탭을 선택하십시오.



이 예시에서 로컬 또는 파트너 클러스터의 NVRAM 아이콘이 노란색 또는 빨간색이면 NVRAM의 상태 문제로 인해 성능 이벤트가 발생했을 수 있습니다. 페이지에 빨간색 또는 노란색 아이콘이 없으면 파트너 클러스터의 성능 문제로 인해 성능 이벤트가 발생했을 수 있습니다.

MetroCluster over IP 구성에서 클러스터 상태 확인

IP 기반 MetroCluster 구성에서 클러스터 상태를 확인하려면 다음 단계를 수행하십시오.

단계

1. 왼쪽 탐색 창에서 *이벤트 관리*를 클릭하여 이벤트 목록을 표시합니다.
2. 필터 패널의 소스 유형 범주에서 `MetroCluster Relationship` 필터를 선택합니다. 모든 MetroCluster 구성에 대해 환경에서 발생한 모든 이벤트를 볼 수 있습니다.

   보고된 MetroCluster 이벤트를 볼 수 없는 경우, 검색창을 사용하여 IP 기반 MetroCluster 구성과 관련된 이벤트에 포함된 클러스터 이름으로 검색할 수 있습니다.

3. 해당 MetroCluster 이벤트 옆에 있는 클러스터 이름을 클릭합니다. 해당 클러스터의 세부 정보가 포함된 클러스터 페이지가 표시됩니다. 상태 문제 확인에 대한 자세한 내용은 "IP 기반 MetroCluster 구성의 연결 문제 모니터링"를 참조하십시오.

Active IQ Unified Manager에서 모든 SAN 어레이 클러스터의 상태 및 용량 상태를 봅니다

클러스터 인벤토리 페이지를 사용하여 All SAN 어레이 클러스터의 상태 및 용량 현황을 표시할 수 있습니다.

시작하기 전에

운영자, 애플리케이션 관리자 또는 스토리지 관리자 역할이 있어야 합니다.

상태: 모든 클러스터 보기와 용량: 모든 클러스터 보기에서 All SAN Array 클러스터에 대한 개요 정보를 확인할 수 있습니다. 또한, 클러스터 / 상태 세부 정보 페이지에서 자세한 내용을 확인할 수 있습니다.

단계

1. 왼쪽 탐색 창에서 스토리지 > *클러스터*를 클릭합니다.
2. 상태**:** 모든 클러스터 보기에서 “Personality” 열이 표시되는지 확인하거나 표시 **/** 숨기기 컨트롤을 사용하여 추가하십시오.

   이 열에는 All SAN Array 클러스터에 대한 "`All SAN Array`"가 표시됩니다.

3. 정보를 검토하세요.
4. 해당 클러스터의 스토리지 용량에 대한 정보를 보려면 Capacity: All Clusters 뷰를 선택하십시오.
5. 해당 클러스터의 상태 및 스토리지 용량에 대한 자세한 정보를 보려면 All SAN Array 클러스터 이름을 클릭하십시오.

   클러스터 / 상태 세부 정보 페이지의 상태, 용량 및 노드 탭에서 자세한 내용을 확인하십시오

Active IQ Unified Manager에서 노드 목록 및 세부 정보 보기

상태: 모든 노드 보기에서 클러스터의 노드 목록을 볼 수 있습니다. 클러스터 / 상태 세부 정보 페이지에서는 모니터링 중인 클러스터에 속한 노드에 대한 자세한 정보를 볼 수 있습니다.

시작하기 전에

운영자, 애플리케이션 관리자 또는 스토리지 관리자 역할이 있어야 합니다.

노드 상태, 노드가 속한 클러스터, 애그리게이트 용량 세부 정보(사용량 및 전체 용량), 원시 용량 세부 정보(사용 가능 용량, 예비 용량 및 전체 용량) 등의 세부 정보를 확인할 수 있습니다. 또한 HA 쌍, 디스크 셸프 및 포트에 대한 정보도 얻을 수 있습니다.

단계

1. 왼쪽 탐색 창에서 스토리지 > *노드*를 클릭합니다.
2. 상태**:** 모든 노드 보기에서 세부 정보를 보려는 노드를 클릭합니다.

   선택한 노드에 대한 자세한 정보는 클러스터 / 상태 세부 정보 페이지에 표시됩니다. 왼쪽 창에는 HA 쌍 목록이 표시됩니다. 기본적으로 HA 세부 정보가 열려 있으며, 여기에는 선택한 HA 쌍과 관련된 HA 상태 세부 정보 및 이벤트가 표시됩니다.

3. 노드에 대한 다른 세부 정보를 보려면 적절한 작업을 수행하십시오:

보려면...	클릭...
디스크 셸프에 대한 세부 정보	디스크 쉘프.
포트 관련 정보	포트.

자세한 내용은 다음을 참조하십시오.

- "성능: 모든 노드 보기"
- "노드 및 애그리게이트의 사용 가능한 IOPS 값 보기"
- "노드 및 애그리게이트 성능 용량 사용량 값 보기"

Active IQ Unified Manager에서 계약 갱신을 위한 하드웨어 인벤토리 보고서 생성

하드웨어 모델 번호 및 일련 번호, 디스크 유형 및 개수, 설치된 라이선스 등 클러스터 및 노드 정보의 전체 목록이 포함된 보고서를 생성할 수 있습니다. 이 보고서는 NetAppActive IQ 플랫폼에 연결되지 않은 보안 사이트(“dark” 사이트) 내에서의 계약 갱신에 유용합니다.

시작하기 전에

운영자, 애플리케이션 관리자 또는 스토리지 관리자 역할이 있어야 합니다.

단계

1. 왼쪽 탐색 창에서 스토리지 > *노드*를 클릭합니다.
2. 상태**:** 모든 노드 보기 또는 성능**:** 모든 노드 보기로 이동하십시오.
3. 보고서 > * > 하드웨어 재고 보고서*를 선택하십시오.

   하드웨어 재고 보고서는 현재 날짜 기준의 모든 정보가 포함된 .csv 파일로 다운로드됩니다.

4. 계약 갱신을 위해 이 정보를 NetApp 지원 담당자에게 제공하십시오.

Active IQ Unified Manager에서 스토리지 VM 목록 및 세부 정보 보기

상태: 모든 스토리지 VM 보기에서 스토리지 가상 머신(SVM) 인벤토리를 모니터링할 수 있습니다. 스토리지 VM / 상태 세부 정보 페이지를 사용하여 모니터링 중인 SVM에 대한 자세한 정보를 볼 수 있습니다.

시작하기 전에

운영자, 애플리케이션 관리자 또는 스토리지 관리자 역할이 있어야 합니다.

SVM의 용량, 효율성, 구성 등 SVM 세부 정보를 확인할 수 있습니다. 또한 해당 SVM과 관련된 장치 및 관련 알림에 대한 정보도 볼 수 있습니다.

단계

1. 왼쪽 탐색 창에서 스토리지 > *스토리지 VM*을 클릭합니다.
2. 다음 방법 중 하나를 선택하여 SVM 세부 정보를 확인하십시오:
   - 모든 클러스터의 모든 SVM 상태에 대한 정보를 보려면 보기 메뉴에서 상태: 모든 스토리지 VM 보기를 선택하십시오.
   - 자세한 내용을 보려면 스토리지 VM 이름을 클릭하십시오.

     또한 최소 정보 대화 상자에서 *세부 정보 보기*를 클릭하여 전체 세부 정보를 볼 수 있습니다.
3. 최소 세부 정보 대화 상자에서 *관련 항목 보기*를 클릭하여 SVM과 관련된 객체를 확인하십시오.

관련 정보

- "스토리지 VM: 상태 세부 정보 페이지"
- "성능: 모든 스토리지 VM 보기"
- "보안: 랜섬웨어 방지 보기"
- "클러스터 및 스토리지 VM의 보안 상태 보기"
- "관계: 모든 관계 보기"

Active IQ Unified Manager에서 애그리게이트 목록 및 세부 정보 보기

상태: 모든 애그리게이트 뷰에서 애그리게이트 인벤토리를 모니터링할 수 있습니다. 용량: 모든 애그리게이트 뷰에서는 모든 클러스터의 애그리게이트 용량 및 사용률에 대한 정보를 확인할 수 있습니다.

시작하기 전에

운영자, 애플리케이션 관리자 또는 스토리지 관리자 역할이 있어야 합니다.

애그리게이트 / 상태 세부 정보 페이지에서 애그리게이트 용량 및 구성, 디스크 정보 등의 세부 정보를 확인할 수 있습니다. 필요한 경우 임계값 설정을 구성하기 전에 이러한 세부 정보를 사용할 수 있습니다.

단계

1. 왼쪽 탐색 창에서 스토리지 > *애그리게이트*를 클릭합니다.
2. 애그리게이트 세부 정보를 보려면 다음 방법 중 하나를 선택하십시오:
   - 모든 클러스터의 모든 애그리게이트에 대한 상태 정보를 보려면 보기 메뉴에서 상태: 모든 애그리게이트 보기를 선택하십시오.
   - 모든 클러스터의 모든 애그리게이트에 대한 용량 및 활용률 정보를 보려면 보기 메뉴에서 용량: 모든 애그리게이트 보기를 선택하십시오.
   - 전체 세부 정보를 보려면 애그리게이트 이름을 클릭하십시오.

     또한 최소 정보 대화 상자에서 *세부 정보 보기*를 클릭하여 전체 세부 정보를 볼 수 있습니다.
3. 최소 세부 정보 대화 상자에서 *관련 항목 보기*를 클릭하여 애그리게이트와 관련된 오브젝트를 확인합니다.

관련 정보

- "애그리게이트 / 상태 세부 정보 페이지"
- "성능: 모든 애그리게이트 보기"
- "Active IQ Unified Manager에서 전체 용량에 도달하는 애그리게이트를 보기 위한 보고서 생성"

Active IQ Unified Manager에서 FabricPool 용량 정보 보기

클러스터, 애그리게이트 및 볼륨에 대한 FabricPool 용량 정보는 해당 개체의 용량 및 성능 인벤토리 및 세부 정보 페이지에서 확인할 수 있습니다. 미러 계층이 구성된 경우 이러한 페이지에는 FabricPool 미러 정보도 표시됩니다.

이 페이지에는 로컬 성능 계층과 클라우드 계층에서 사용 가능한 용량, 두 계층에서 사용 중인 용량, 클라우드 계층에 연결된 애그리게이트, 특정 정보를 클라우드 계층으로 이동하여 FabricPool 기능을 구현하는 볼륨 등의 정보가 표시됩니다.

클라우드 계층이 다른 클라우드 공급자("미러 계층")로 미러링되면 애그리게이트 / 상태 세부 정보 페이지에 두 클라우드 계층이 모두 표시됩니다.

단계

1. 다음 중 하나를 수행하십시오:

용량 정보를 보려면...	이렇게 하세요...
클러스터	a. 용량: 모든 클러스터 보기에서 클러스터를 클릭합니다. b. 클러스터/상태 세부 정보 페이지에서 구성 탭을 클릭합니다. 화면에는 이 클러스터가 연결된 클라우드 계층의 이름이 표시됩니다.

용량 정보를 보려면...	이렇게 하세요...
애그리게이트	a. 용량: 모든 애그리게이트 보기에서 유형 필드에 “SSD (FabricPool)” 또는 "`HDD (FabricPool)`"가 표시된 애그리게이트를 클릭합니다. b. 애그리게이트/상태 상세 페이지에서 용량 탭을 클릭합니다. 디스플레이에는 클라우드 계층에서 사용된 총 용량이 표시됩니다. c. 디스크 정보 탭을 클릭하십시오. 화면에는 클라우드 티어 이름과 사용 중인 용량이 표시됩니다. d. 구성 탭을 클릭합니다. 화면에는 클라우드 티어의 이름과 해당 클라우드 티어에 대한 기타 자세한 정보가 표시됩니다.
볼륨	a. 용량: 모든 볼륨 보기에서 “계층화 정책” 필드에 정책 이름이 표시되는 볼륨을 클릭합니다. b. 볼륨/상태 세부 정보 페이지에서 구성 탭을 클릭합니다. 화면에는 볼륨에 할당된 FabricPool 티어링 정책의 이름이 표시됩니다.

2. 워크로드 분석 페이지의 용량 추세 영역에서 "`클라우드 계층 보기`"를 선택하면 지난 한 달 동안 로컬 성능 계층과 클라우드 계층에서 사용된 용량을 확인할 수 있습니다.

FabricPool 애그리게이트에 대한 자세한 내용은 다음을 참조하십시오 "디스크 및 애그리게이트 개요".

Active IQ Unified Manager에서 스토리지 풀 세부 정보 보기

스토리지 풀의 세부 정보를 확인하여 스토리지 풀 상태, 전체 및 사용 가능한 캐시, 사용된 할당 및 사용 가능한 할당을 모니터링할 수 있습니다.

시작하기 전에

운영자, 애플리케이션 관리자 또는 스토리지 관리자 역할이 있어야 합니다.

단계

1. 왼쪽 탐색 창에서 스토리지 > *애그리게이트*를 클릭합니다.
2. 애그리게이트 이름을 클릭하십시오.

   선택한 애그리게이트의 세부 정보가 표시됩니다.
3. 디스크 정보 탭을 클릭하십시오.

디스크에 대한 자세한 정보가 표시됩니다.

캐시 테이블은 선택한 애그리게이트가 스토리지 풀을 사용 중일 때만 표시됩니다.

4. 캐시 테이블에서 필요한 스토리지 풀의 이름 위로 포인터를 이동합니다.

   스토리지 풀의 세부 정보가 표시됩니다.

Active IQ Unified Manager에서 볼륨 목록 및 세부 정보 보기

상태: 모든 볼륨 보기에서는 볼륨 인벤토리를 모니터링할 수 있습니다. 용량: 모든 볼륨 보기에서는 클러스터 내 볼륨의 용량 및 사용률에 대한 정보를 확인할 수 있습니다.

시작하기 전에

운영자, 애플리케이션 관리자 또는 스토리지 관리자 역할이 있어야 합니다.

볼륨/상태 세부 정보 페이지를 사용하면 모니터링 중인 볼륨에 대한 용량, 효율성, 구성 및 보호 상태를 포함한 자세한 정보를 볼 수 있습니다. 또한 특정 볼륨과 관련된 장치 및 관련 알림에 대한 정보도 확인할 수 있습니다.

단계

1. 왼쪽 탐색 창에서 스토리지 > *볼륨*을 클릭합니다.
2. 다음 방법 중 하나를 선택하여 볼륨 세부 정보를 확인하십시오:
   - 클러스터의 볼륨 상태에 대한 자세한 정보를 보려면 보기 메뉴에서 상태: 모든 볼륨 보기를 선택하십시오.
   - 클러스터의 볼륨 용량 및 사용률에 대한 자세한 정보를 보려면 보기 메뉴에서 용량: 모든 볼륨 보기를 선택하십시오.
   - 자세한 내용을 보려면 볼륨 이름을 클릭하십시오.

     또한 최소 정보 대화 상자에서 *세부 정보 보기*를 클릭하여 전체 세부 정보를 볼 수 있습니다.
3. 선택 사항**:** 최소 세부 정보 대화 상자에서 *관련 항목 보기*를 클릭하여 볼륨과 관련된 항목을 볼 수 있습니다.

관련 정보

- "볼륨: 상태 세부 정보 페이지"
- "성능: 전체 볼륨 보기"
- "보안: 랜섬웨어 방지 보기"
- "볼륨 보호 관계 보기"
- "사용 가능한 볼륨 용량 차트를 볼 수 있는 보고서 작성"

Active IQ Unified Manager에서 NFS 공유에 대한 세부 정보 보기

NFS 공유의 상태, 볼륨(FlexGroup 볼륨 또는 FlexVol 볼륨)과 연결된 경로, 클라이언트의 NFS 공유 액세스 수준, 내보낸 볼륨에 대해 정의된 내보내기 정책 등 모든 NFS 공유에 대한 세부 정보를 볼 수 있습니다. 모니터링되는 모든 클러스터의 모든 NFS 공유를 보려면 상태: 모든 NFS

공유 보기를 사용하고, 특정 스토리지 가상 머신(SVM)의 모든 NFS 공유를 보려면 스토리지 VM / 상태 세부 정보 페이지를 사용하십시오.

시작하기 전에

- 클러스터에서 NFS 라이센스를 활성화해야 합니다.
- NFS 공유에 서비스를 제공하는 네트워크 인터페이스를 구성해야 합니다.
- 운영자, 애플리케이션 관리자 또는 스토리지 관리자 역할이 있어야 합니다.

단계

1. 왼쪽 탐색 창에서 모든 NFS 공유를 볼지 또는 특정 SVM에 대한 NFS 공유만 볼지에 따라 아래 단계를 따르십시오.

~하려면...	다음 단계를 따르십시오.
모든 NFS 공유 보기	스토리지 > *NFS 공유*를 클릭합니다.
단일 SVM에 대한 NFS 공유 보기	a. 스토리지 > *스토리지 VM*을 클릭합니다. b. NFS 공유 세부 정보를 보려는 SVM을 클릭하십시오. c. 스토리지 VM/상태 세부 정보 페이지에서 **NFS** 공유 탭을 클릭합니다.

자세한 내용은 "파일 공유 볼륨 프로비저닝" 및 "API를 사용하여 CIFS 및 NFS 파일 공유 프로비저닝"을 참조하십시오.

Active IQ Unified Manager에서 SMB/CIFS 공유에 대한 세부 정보 보기

공유 이름, 접합 경로, 포함된 개체, 보안 설정, 공유에 대해 정의된 내보내기 정책 등 모든 SMB/CIFS 공유에 대한 세부 정보를 볼 수 있습니다. 모니터링되는 모든 클러스터의 모든 SMB 공유를 보려면 상태: 모든 SMB 공유 보기를 사용하고, 특정 스토리지 가상 머신(SVM)의 모든 SMB 공유를 보려면 스토리지 VM / 상태 세부 정보 페이지를 사용하십시오.

시작하기 전에

- 클러스터에서 CIFS 라이센스를 활성화해야 합니다.
- SMB/CIFS 공유에 서비스를 제공하는 네트워크 인터페이스를 구성해야 합니다.
- 운영자, 애플리케이션 관리자 또는 스토리지 관리자 역할이 있어야 합니다.

ⓘ 폴더 내 공유는 표시되지 않습니다.

단계

1. 왼쪽 탐색 창에서 모든 SMB/CIFS 공유를 볼지 또는 특정 SVM에 대한 공유만 볼지에 따라 아래 단계를 따르십시오.

~하려면...	다음 단계를 따르십시오.
모든 SMB/CIFS 공유 보기	스토리지 > *SMB 공유*를 클릭합니다.

~하려면...	다음 단계를 따르십시오.
단일 SVM에 대한 SMB/CIFS 공유 보기	a. 스토리지 > *스토리지 VM*을 클릭합니다. b. SMB/CIFS 공유 세부 정보를 보려는 SVM을 클릭하십시오. c. 스토리지 VM/상태 세부 정보 페이지에서 **SMB** 공유 탭을 클릭합니다.

자세한 내용은 "API를 사용하여 CIFS 및 NFS 파일 공유 프로비저닝"를 참조하십시오.

Active IQ Unified Manager에서 스냅샷 복사본 목록 보기

선택한 볼륨의 스냅샷 복사본 목록을 볼 수 있습니다. 스냅샷 복사본 목록을 사용하여 하나 이상의 스냅샷 복사본을 삭제할 경우 확보할 수 있는 디스크 공간을 계산할 수 있으며, 필요한 경우 스냅샷 복사본을 삭제할 수 있습니다.

시작하기 전에

- 운영자, 애플리케이션 관리자 또는 스토리지 관리자 역할이 있어야 합니다.
- Snapshot 사본이 포함된 볼륨은 온라인 상태여야 합니다.

단계

1. 왼쪽 탐색 창에서 스토리지 > *볼륨*을 클릭합니다.
2. 상태**:** 모든 볼륨 보기에서 보려는 Snapshot 복사본이 포함된 볼륨을 선택합니다.
3. 볼륨 / 상태 세부 정보 페이지에서 용량 탭을 클릭합니다.
4. 용량 탭의 세부 정보 창에서 기타 세부 정보 섹션에 있는 스냅샷 복사본 옆의 링크를 클릭합니다.

   스냅샷 복사본 수는 스냅샷 복사본 목록을 표시하는 링크입니다.

관련 정보

"상태/볼륨 페이지"

Active IQ Unified Manager에서 스냅샷 복사본 삭제

공간을 절약하거나 디스크 공간을 확보하기 위해 스냅샷 복사본을 삭제할 수 있으며, 스냅샷 복사본이 더 이상 필요하지 않은 경우에도 삭제할 수 있습니다.

시작하기 전에

애플리케이션 관리자 또는 스토리지 관리자 역할이 있어야 합니다.

해당 볼륨은 온라인 상태여야 합니다.

사용 중이거나 잠겨 있는 스냅샷 복사본을 삭제하려면 해당 스냅샷 복사본을 사용 중이던 애플리케이션에서 해제해야 합니다.

- FlexClone 볼륨이 해당 스냅샷 복사본을 사용하고 있는 경우 상위 볼륨에서 기본 스냅샷 복사본을 삭제할 수

없습니다.

기본 스냅샷 복사본은 FlexClone 볼륨을 생성하는 데 사용되는 스냅샷 복사본이며 상위 볼륨에서 상태 `Busy` 및 애플리케이션 종속성을 `Busy, Vclone`(으)로 표시합니다.

- SnapMirror 관계에서 사용되는 잠긴 스냅샷 복사본은 삭제할 수 없습니다.

  스냅샷 복사본은 잠겨 있으며 다음 업데이트를 위해 필요합니다.

단계

1. 왼쪽 탐색 창에서 스토리지 > *볼륨*을 클릭합니다.
2. 상태**:** 모든 볼륨 보기에서 보려는 Snapshot 복사본이 포함된 볼륨을 선택합니다.

   Snapshot 사본 목록이 표시됩니다.

3. 볼륨 **/** 상태 세부 정보 페이지에서 용량 탭을 클릭합니다.
4. 용량 탭의 세부 정보 창에서 기타 세부 정보 섹션에 있는 스냅샷 복사본 옆의 링크를 클릭합니다.

   스냅샷 복사본 수는 스냅샷 복사본 목록을 표시하는 링크입니다.

5. 스냅샷 복사본 보기에서 삭제할 스냅샷 복사본을 선택한 다음 *선택 항목 삭제*를 클릭합니다.

Active IQ Unified Manager에서 Snapshot 복사본의 재확보 가능한 공간 계산

하나 이상의 Snapshot 복사본을 삭제할 경우 회수할 수 있는 디스크 공간의 양을 계산할 수 있습니다.

시작하기 전에

- 운영자, 애플리케이션 관리자 또는 스토리지 관리자 역할이 있어야 합니다.
- 해당 볼륨은 온라인 상태여야 합니다.
- 해당 볼륨은 FlexVol 볼륨이어야 합니다. FlexGroup 볼륨에서는 이 기능이 지원되지 않습니다.

단계

1. 왼쪽 탐색 창에서 스토리지 > *볼륨*을 클릭합니다.
2. 상태**:** 모든 볼륨 보기에서 보려는 Snapshot 복사본이 포함된 볼륨을 선택합니다.

   Snapshot 사본 목록이 표시됩니다.

3. 볼륨 **/** 상태 세부 정보 페이지에서 용량 탭을 클릭합니다.
4. 용량 탭의 세부 정보 창에서 기타 세부 정보 섹션에 있는 스냅샷 복사본 옆의 링크를 클릭합니다.

   스냅샷 복사본 수는 스냅샷 복사본 목록을 표시하는 링크입니다.

5. **Snapshot** 복사본 보기에서 회수 가능한 공간을 계산할 Snapshot 복사본을 선택합니다.
6. *계산*을 클릭합니다.

볼륨에서 회수 가능한 공간(백분율, KB, MB, GB 등)이 표시됩니다.

7. 회수 가능한 공간을 다시 계산하려면 필요한 Snapshot 복사본을 선택하고 *다시 계산*을 클릭하십시오.

Active IQ Unified Manager의 클러스터 오브젝트 창 및 대화 상자 이해

각 스토리지 오브젝트 페이지에서 모든 클러스터와 클러스터 오브젝트를 볼 수 있습니다. 해당 스토리지 오브젝트 세부 정보 페이지에서 세부 정보도 확인할 수 있습니다. 이제 INVENTORY의 다음 STORAGE 및 PROTECTION 섹션에서 System Manager 사용자 인터페이스를 실행할 수 있습니다.

- 클러스터 인벤토리, 클러스터 상태 및 클러스터 성능 페이지
- 애그리게이트 인벤토리, 애그리게이트 상태 및 애그리게이트 성능 페이지
- 볼륨 인벤토리, 볼륨 상태 및 볼륨 성능 페이지
- 노드 인벤토리 및 노드 성능 페이지
- StorageVM 인벤토리, StorageVM 상태 및 StorageVM 성능 페이지
- 보호 관계 페이지

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.