VMware 가상 인프라 모니터링

Active IQ Unified Manager

NetApp
November 13, 2026

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

목차

VMware 가상 인프라 모니터링 . . . 1
Active IQ Unified Manager가 VMware 가상 인프라를 모니터링하는 방법 이해 . . . 1
지원되지 않는 기능 . . . 3
Active IQ Unified Manager에서 vCenter Server 보기 및 추가 . . . 4
Active IQ Unified Manager에서 vCenter Server 제거 . . . 6
Active IQ Unified Manager가 가상 머신을 모니터링하는 방법 이해 . . . 6
요약 토폴로지 보기 . . . 7
확장된 토폴로지 보기 . . . 7
재해 복구 설정에서 Active IQ Unified Manager를 사용하여 가상 인프라 가시성 보기 . . . 8
MetroCluster 구성에서 데이터스토어 보기 . . . 8
스토리지 VM 재해 복구 구성에서 데이터스토어 보기 . . . 8
지원되지 않는 시나리오 . . . 9

VMware 가상 인프라 모니터링

Active IQ Unified Manager가 VMware 가상 인프라를 모니터링하는 방법 이해

Active IQ Unified Manager는 가상 인프라의 가상 머신(VM)에 대한 가시성을 제공하며, 가상 환경의 스토리지 및 성능 문제를 모니터링하고 해결할 수 있도록 지원합니다. 이 기능을 사용하여 스토리지 환경의 지연 시간 문제를 파악하거나 vCenter Server에서 성능 이벤트가 보고될 때 이를 확인할 수 있습니다.

ONTAP의 일반적인 가상 인프라 구축에는 컴퓨팅, 네트워크 및 스토리지 계층에 걸쳐 분산된 다양한 구성 요소가 있습니다. VM 애플리케이션의 성능 저하는 각 계층의 다양한 구성 요소에서 발생하는 지연 시간이 복합적으로 작용하여 발생할 수 있습니다. 이 기능은 가상 환경에서 성능 문제를 분석하고 어느 구성 요소에서 문제가 발생했는지 파악해야 하는 스토리지 및 vCenter Server 관리자와 IT 담당자에게 유용합니다.

이제 VMware 섹션의 vCenter 메뉴에서 vCenter Server에 액세스할 수 있습니다. 나열된 각 가상 머신의 미리 보기에는 새 브라우저에서 vCenter Server를 실행하는 TOPOLOGY VIEW의 **VCENTER SERVER** 링크가 있습니다. 또한 **Expand Topology** 버튼을 사용하여 vCenter Server를 실행하고 **View in vCenter** 버튼을 클릭하여 vCenter Server에서 데이터스토어를 볼 수도 있습니다.

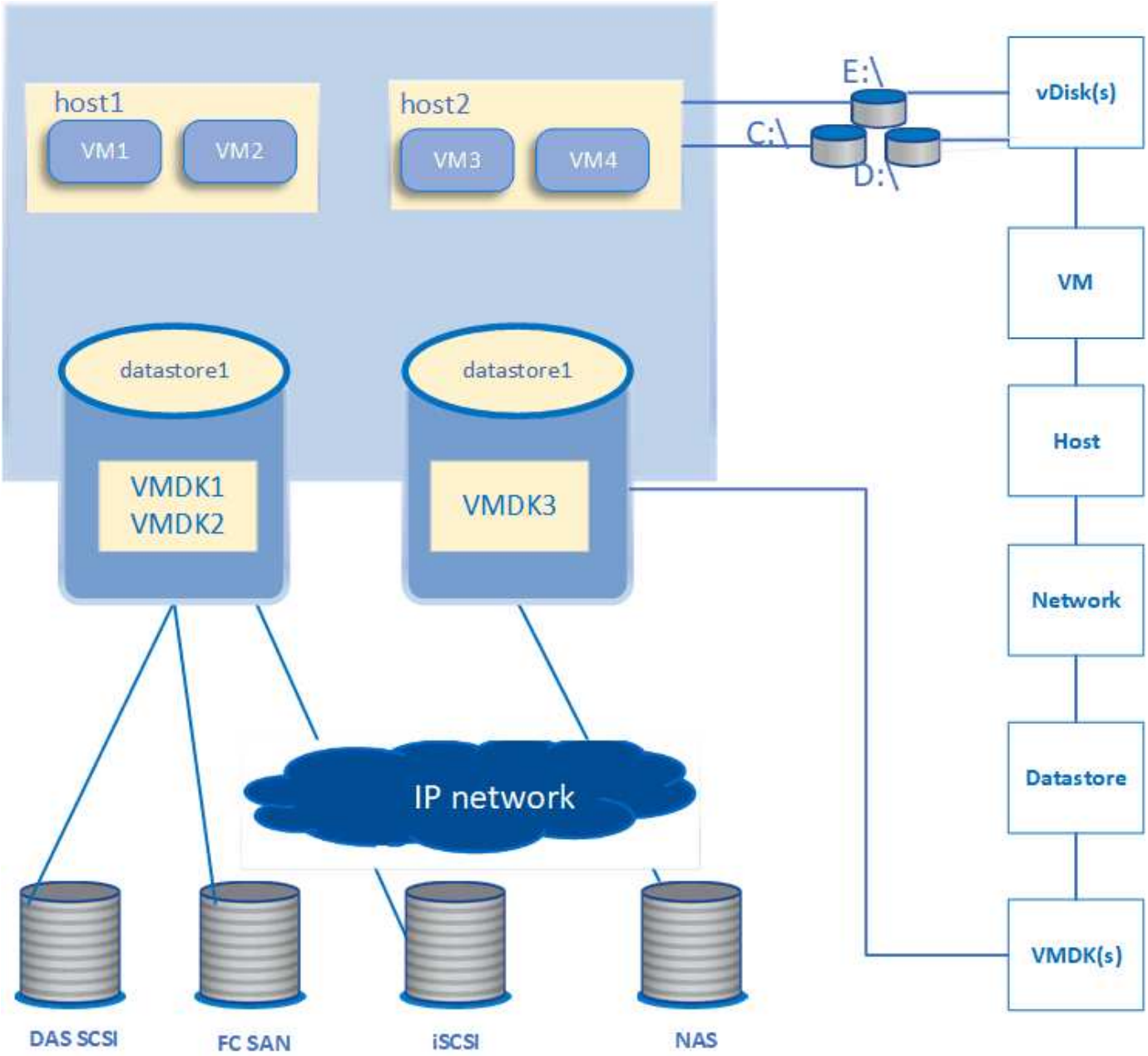
Unified Manager는 컴퓨팅 노드, 네트워크 또는 스토리지에서 지연 문제가 발생했는지 파악할 수 있도록 가상 환경의 기본 하위 시스템을 토폴로지 보기로 제공합니다. 또한 이 보기에서는 성능 저하를 유발하는 특정 오브젝트를 강조 표시하여 조치를 취하고 근본적인 문제를 해결할 수 있도록 합니다.

ONTAP 스토리지에 배포된 가상 인프라에는 다음과 같은 오브젝트가 포함됩니다.

- vCenter Server: 가상 환경에서 VMware VM, ESXi 호스트 및 모든 관련 구성 요소를 관리하기 위한 중앙 집중식 컨트롤 플레인입니다. vCenter Server에 대한 자세한 내용은 VMware 설명서를 참조하십시오.
- 호스트: VMware의 가상화 소프트웨어인 ESXi를 실행하고 VM을 호스팅하는 물리적 또는 가상 시스템.
- 데이터스토어: 데이터스토어는 ESXi 호스트에 연결된 가상 스토리지 오브젝트입니다. 데이터스토어는 LUN 또는 볼륨 등 ONTAP의 관리 가능한 스토리지 엔티티로, 로그 파일, 스크립트, 구성 파일 및 가상 디스크 등 VM 파일을 위한 저장소로 사용됩니다. 이들은 SAN 또는 IP 네트워크 연결을 통해 환경의 호스트에 연결됩니다. vCenter Server에 매핑된 ONTAP 외부의 데이터스토어는 Unified Manager에서 지원되거나 표시되지 않습니다.
- VM: VMware 가상 머신.
- 가상 디스크: VM에 속한 데이터스토어에 있는 가상 디스크로, 확장자가 VMDK입니다. 가상 디스크의 데이터는 해당 VMDK에 저장됩니다.
- VMDK: 가상 디스크에 스토리지 공간을 제공하는 데이터스토어의 가상 머신 디스크입니다. 각 가상 디스크마다 해당하는 VMDK가 있습니다.

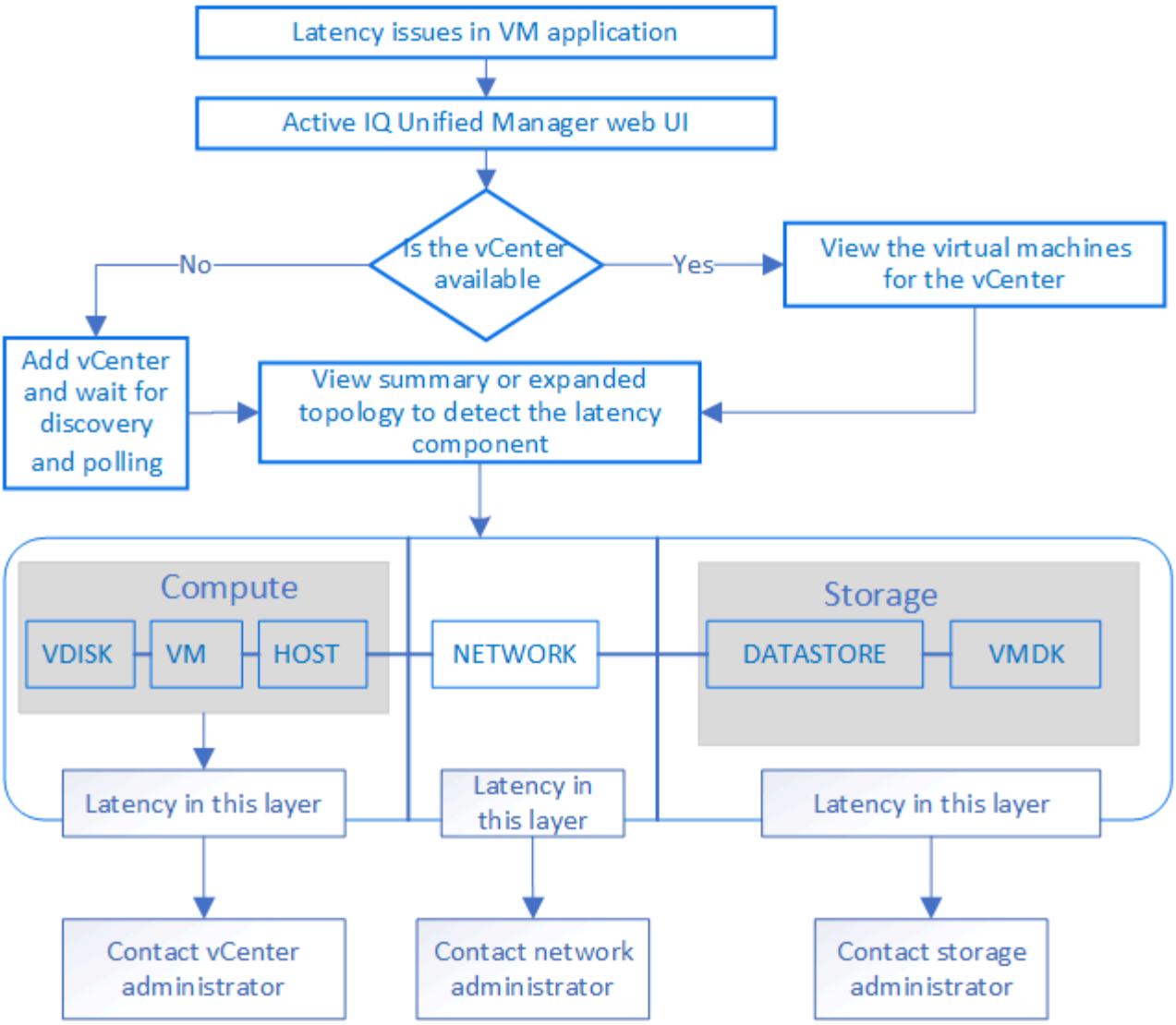
이러한 오브젝트는 VM 토폴로지 뷰에 표시됩니다.

ONTAP 기반 **VMware** 가상화



사용자 워크플로

다음 다이어그램은 VM 토폴로지 보기를 사용하는 일반적인 사용 사례를 보여줍니다:



지원되지 않는 기능

- ONTAP 외부에 있고 vCenter Server 인스턴스에 매핑된 데이터스토어는 Unified Manager에서 지원되지 않습니다. 해당 데이터스토어에 가상 디스크가 있는 VM도 지원되지 않습니다.
- 여러 LUN에 걸쳐 있는 데이터스토어는 지원되지 않습니다.
- 데이터 LIF(액세스 엔드포인트) 매핑에 NAT(네트워크 주소 변환)를 사용하는 데이터 저장소는 지원되지 않습니다.
- Unified Manager는 어떤 데이터스토어가 어떤 클러스터에 속하는지 식별할 수 없으므로, 다중 LIF 구성에서 동일한 IP 주소를 가진 다른 클러스터에 볼륨 또는 LUN을 데이터스토어로 내보내는 것은 지원되지 않습니다.

  예시: 클러스터 A에 데이터스토어 A가 있다고 가정해 보겠습니다. 데이터스토어 A는 동일한 IP 주소 x.x.x.x를 사용하여 데이터 LIF를 통해 내보내지고 VM A가 이 데이터스토어에 생성됩니다. 마찬가지로 클러스터 B에는 데이터스토어 B가 있습니다. 데이터스토어 B는 동일한 IP 주소 x.x.x.x를 사용하여 데이터 LIF를 통해 내보내지고 VM B가 데이터스토어 B에 생성됩니다. UM은 VM A의 토폴로지에 대한 데이터스토어 A를 해당 ONTAP 볼륨 /LUN에 매핑할 수 없으며 VM B도 매핑할 수 없습니다.

- 데이터스토어로는 NAS 및 SAN 볼륨(VMFS의 경우 iSCSI 및 FCP)만 지원되며, 가상 볼륨(vVols)은 지원되지 않습니다.
- iSCSI 가상 디스크만 지원됩니다. NVMe 및 SATA 유형의 가상 디스크는 지원되지 않습니다.

- 이 보기에서는 다양한 구성 요소의 성능을 분석하기 위한 보고서를 생성할 수 없습니다.
- Unified Manager의 가상 인프라에 대해서만 지원되는 스토리지 가상 머신(스토리지 VM) 재해 복구(DR) 설정의 경우, 스위치오버 및 스위치백 시나리오에서 활성 LUN을 가리키도록 vCenter Server에서 구성을 수동으로 변경해야 합니다. 수동 개입이 없으면 해당 데이터스토어에 접근할 수 없게 됩니다.

Active IQ Unified Manager에서 vCenter Server 보기 및 추가

가상 머신(VM)의 성능을 확인하고 문제를 해결하려면 연결된 vCenter 서버를 Active IQ Unified Manager 인스턴스에 추가해야 합니다.

시작하기 전에

vCenter 서버를 추가하거나 보기 전에 다음 사항을 확인하십시오.

- vCenter 서버 이름을 알고 있습니다.
- vCenter Server의 IP 주소를 알고 있고 필요한 자격 증명을 가지고 있습니다. 자격 증명은 vCenter Server 관리자 또는 vCenter Server에 대한 읽기 전용 액세스 권한이 있는 루트 사용자여야 합니다.
- 추가하려는 vCenter Server는 vSphere 6.5 이상 버전을 실행해야 합니다.

  VMware ESXi 및 vCenter Server에 대한 Unified Manager 지원은 영어와 일본어로 제공됩니다.

- vCenter Server의 데이터 수집 설정은 *Level 3* 통계 수준으로 설정되어 모니터링되는 모든 오브젝트에 대해 필요한 수준의 메트릭 수집을 보장합니다. 간격 기간은 `*5 minutes*`이어야 하며, 저장 기간은 `*1 day*`이어야 합니다.

  자세한 내용은 VMware 설명서의 _vSphere 모니터링 및 성능 가이드_의 “데이터 수집 수준” 섹션을 참조하십시오.

- 지연 시간 값을 성공적으로 계산하기 위해 vCenter Server의 지연 시간 값은 마이크로초가 아닌 밀리초 단위로 구성됩니다.
- vCenter Server에 데이터스토어를 추가할 때 호스트의 IP 주소 또는 정규화된 도메인 이름(FQDN)을 사용할 수 있습니다. FQDN을 추가하는 경우 Unified Manager 서버에서 해당 도메인 이름을 확인할 수 있는지 확인해야 합니다. 예를 들어 Linux 설치의 경우 도메인 이름이 `/etc/resolv.conf` 파일에 추가되어 있는지 확인하십시오.
- vCenter Server의 현재 시간은 vCenter Server 시간대와 동기화되어 있습니다.
- vCenter Server에 연결할 수 있어야 검색이 성공적으로 완료됩니다.
- Unified Manager에 vCenter Server를 추가할 때 VMware SDK에 대한 읽기 권한이 있어야 합니다. 이는 구성 폴링에 필요합니다.

추가 및 검색된 모든 vCenter Server에 대해 Unified Manager는 vCenter Server 및 ESXi 서버 세부 정보, ONTAP 매핑, 데이터스토어 세부 정보, 호스팅된 VM 수 등 구성 데이터를 수집합니다. 또한 구성 요소의 성능 지표를 수집합니다.

단계

1. **VMWARE** > *vCenter*로 이동하여 vCenter 서버가 목록에 있는지 확인하십시오.

   vCenter Server를 사용할 수 없는 경우 vCenter Server를 추가해야 합니다.

   a. *추가*를 클릭합니다.

b. vCenter Server에 올바른 IP 주소를 추가하고 해당 장치에 연결할 수 있는지 확인하십시오.

c. vCenter Server에 읽기 전용 액세스 권한이 있는 관리자 또는 루트 사용자의 사용자 이름과 암호를 추가하십시오.

d. 기본값인 443번 포트 이외의 다른 포트를 사용하는 경우 사용자 지정 포트 번호를 추가하십시오.

e. *저장*을 클릭합니다.

서버 검색에 성공하면 수락할 수 있는 서버 인증서가 표시됩니다.

인증서를 수락하면 vCenter Server가 사용 가능한 vCenter Server 목록에 추가됩니다. 장치를 추가해도 연결된 VM에 대한 데이터 수집은 시작되지 않으며, 데이터 수집은 예약된 간격으로 수행됩니다.

2. vCenter Server가 **vCenters** 페이지에 표시되는 경우, 마우스를 **Status** 필드 위에 올려 vCenter Server가 예상대로 작동하는지 또는 경고나 오류가 있는지 상태를 확인하십시오.

vCenter Server를 추가하면 다음과 같은 상태를 확인할 수 있습니다. 단, vCenter Server를 추가한 후 해당 VM의 성능 및 지연 시간 데이터가 정확하게 반영되기까지 최대 1시간이 소요될 수 있습니다.

- 녹색: "정상"으로, vCenter Server가 검색되었고 성능 지표가 성공적으로 수집되었음을 나타냅니다.
- 노란색: "경고" (예: 각 오브젝트에 대한 통계를 얻기 위해 vCenter Server의 통계 수준이 3 이상으로 설정되지 않은 경우)
- 주황색: "오류" (예외, 구성 데이터 수집 실패 또는 vCenter Server에 연결할 수 없음 등 내부 오류를 나타냅니다.) 열 표시 아이콘(표시/숨기기)을 클릭하여 vCenter Server 상태에 대한 상태 메시지를 확인하고 문제를 해결할 수 있습니다.

3. vCenter 서버에 연결할 수 없거나 자격 증명이 변경된 경우, **vCenter** > *편집*을 선택하여 vCenter 서버 세부 정보를 편집하십시오.
4. **VMware vCenter Server** 편집 페이지에서 필요한 변경 작업을 수행하십시오.
5. *저장*을 클릭합니다.

vCenter 서버 데이터 수집 시작

vCenter Server는 20초 간격으로 실시간 성능 데이터 샘플을 수집하고 이를 5분 간격으로 집계합니다. Unified Manager의 성능 데이터 수집 일정은 vCenter Server의 기본 설정에 기반합니다. Unified Manager는 vCenter Server에서 가져온 5분 간격 샘플을 처리하여 가상 디스크, VM 및 호스트의 IOPS와 지연 시간의 시간당 평균을 계산합니다. 데이터스토어의 경우 Unified Manager는 ONTAP에서 가져온 샘플에서 IOPS 및 지연 시간의 시간당 평균을 계산합니다. 이러한 값은 매시간 정각에 제공됩니다. 성능 지표는 vCenter Server를 추가한 직후에는 사용할 수 없으며, 다음 시간이 시작될 때만 사용할 수 있습니다. 성능 데이터 폴링은 구성 데이터 수집 주기를 완료하면 시작됩니다.

vCenter Server 구성 데이터 폴링 시 Unified Manager는 클러스터 구성 데이터 수집과 동일한 일정을 따릅니다. vCenter Server 구성 및 성능 데이터 수집 일정에 대한 자세한 내용은 "클러스터 구성 및 성능 데이터 수집 활동"을 참조하십시오.

관련 정보

"클러스터 구성 및 성능 데이터 수집 활동"

Active IQ Unified Manager에서 vCenter Server 제거

Active IQ Unified Manager 인스턴스에서 vCenter 서버를 제거할 수 있습니다. 예를 들어 vCenter 서버 검색에 실패하거나 더 이상 필요하지 않은 경우 vCenter 서버를 제거할 수 있습니다.

vCenter 서버를 제거하면 해당 vCenter에 호스팅된 모든 가상 머신(VM)과 그 구성 데이터도 삭제됩니다. vCenter 서버가 제거되면 관련 오브젝트 및 기간별 데이터와 함께 더 이상 모니터링되지 않습니다. 이러한 변경 사항은 vCenter 및 가상 머신 인벤토리 페이지에 반영됩니다.

시작하기 전에

vCenter 서버를 제거하기 전에 다음 사항을 확인하십시오:

- 귀하는 애플리케이션 관리자 역할 또는 스토리지 관리자 역할을 보유하고 있습니다.
- vCenter 서버 이름과 해당 서버의 IP 주소를 알고 있어야 합니다.

단계

1. 왼쪽 탐색 창에서 *VMWARE>vCenter*를 클릭합니다.
2. vCenters 페이지에서 제거하려는 vCenter 서버를 선택하고 *제거*를 클릭합니다.
3. **vCenter** 제거 메시지 대화 상자에서 *확인*을 클릭하여 제거 요청을 확인합니다.

Active IQ Unified Manager가 가상 머신을 모니터링하는 방법 이해

가상 머신(VM) 애플리케이션에서 지연 문제가 발생하는 경우, 원인을 분석하고 해결하기 위해 VM을 모니터링해야 할 수 있습니다. VM은 해당 vCenter Server 및 VM 스토리지를 호스팅하는 ONTAP 클러스터가 Unified Manager에 추가되면 사용할 수 있습니다.

VM의 세부 정보는 **VMWARE** > > 가상 머신 페이지에서 확인할 수 있습니다. 가용성, 상태, 사용 및 할당된 용량, 네트워크 지연 시간, 그리고 VM, 데이터스토어 및 호스트의 IOPS 및 지연 시간 등의 정보가 표시됩니다. 여러 데이터스토어를 지원하는 VM의 경우, 표에는 지연 시간이 가장 긴 데이터스토어의 메트릭이 표시되며, 별표(*) 아이콘은 추가 데이터스토어를 나타냅니다. 아이콘을 클릭하면 추가 데이터스토어의 메트릭이 표시됩니다. 일부 열은 정렬 및 필터링이 불가능합니다.

VM 및 해당 세부 정보를 보려면 ONTAP 클러스터의 검색(폴링 또는 메트릭 수집)이 완료되어야 합니다. 클러스터가 Unified Manager에서 제거되면 다음 검색 주기 이후에는 해당 VM을 더 이상 사용할 수 없습니다.

이 페이지에서는 호스트, 가상 디스크, 연결된 데이터스토어 등 VM과 관련된 구성 요소를 표시하는 VM의 상세 토폴로지도 볼 수 있습니다. 토폴로지 보기에서는 기본 구성 요소가 특정 계층에서 다음 순서로 표시됩니다. 가상 디스크 > **VM** > 호스트 > 네트워크 > 데이터스토어 > **VMDK**.

토폴로지 측면에서 I/O 경로와 구성 요소 수준의 지연 시간을 확인하고 스토리지가 성능 문제의 원인인지 여부를 파악할 수 있습니다. 토폴로지의 요약 보기에는 I/O 경로가 표시되며, IOPS 및 지연 시간 문제가 있는 구성 요소가 강조 표시되어 문제 해결 단계를 결정하는 데 도움이 됩니다. 각 구성 요소를 개별적으로 해당 구성 요소의 지연 시간과 함께 묘사하는 확장된 토폴로지 보기를 사용할 수도 있습니다. 구성 요소를 선택하여 레이어를 통해 강조 표시된 I/O 경로를 확인할 수 있습니다.

요약 토폴로지 보기

요약 토폴로지에서 VM을 확인하여 성능 문제를 파악하려면:

1. **VMWARE** > *가상 머신*으로 이동하세요.
2. 검색 상자에 VM 이름을 입력하여 VM을 검색하십시오. 필터 버튼을 클릭하여 특정 조건에 따라 검색 결과를 필터링할 수도 있습니다. 하지만 VM을 찾을 수 없는 경우, 해당 vCenter Server가 추가되어 검색되었는지 확인하십시오.

> vCenter Server는 VM, 클러스터, 데이터스토어, 폴더 또는 파일 등 vSphere 엔터티의 이름에 특수 문자(%, &, *, $, #, @, !, \, /, :, *, ?, "`, <, >, |, ;, ' 등)를 허용합니다. VMware vCenter Server 및 ESX/ESXi Server는 표시 이름에 사용된 특수 문자를 이스케이프 처리하지 않습니다. 그러나 Unified Manager에서 해당 이름을 처리할 때는 다르게 표시됩니다. 예를 들어 vCenter Server에서 `%$VC_AIQUM_clone_191124%`(으)로 이름이 지정된 VM은 Unified Manager에서 `%25$VC_AIQUM_clone_191124%25`(으)로 표시됩니다. 특수 문자가 포함된 이름으로 VM을 쿼리할 때는 이 문제에 유의해야 합니다.

3. 가상 머신의 상태를 확인하십시오. 가상 머신 상태는 vCenter Server에서 가져옵니다. 다음과 같은 상태를 확인할 수 있습니다. 이러한 상태에 대한 자세한 내용은 VMware 설명서를 참조하십시오.
   - 정상
   - 경고
   - 경고
   - 모니터링되지 않음
   - 알 수 없음
4. VM 옆의 아래쪽 화살표를 클릭하면 컴퓨팅, 네트워크 및 스토리지 계층 전반의 구성 요소 토폴로지 요약 보기가 표시됩니다. 지연 시간 문제가 있는 노드가 강조 표시됩니다. 요약 보기에는 구성 요소의 최악의 지연 시간이 표시됩니다. 예를 들어, VM에 가상 디스크가 두 개 이상 있는 경우 이 보기에는 모든 가상 디스크 중 지연 시간이 가장 나쁜 가상 디스크가 표시됩니다.
5. 데이터스토어의 지연 시간과 처리량을 일정 기간 동안 분석하려면 데이터스토어 오브젝트 아이콘 상단의 워크로드 분석기 버튼을 클릭하십시오. 워크로드 분석 페이지로 이동하여 시간 범위를 선택하고 데이터스토어의 성능 차트를 볼 수 있습니다. 워크로드 분석기에 대한 자세한 내용은 _워크로드 분석기를 사용한 워크로드 문제 해결_을 참조하십시오.

확장된 토폴로지 보기

VM의 확장된 토폴로지를 보면 각 구성 요소를 개별적으로 자세히 살펴볼 수 있습니다.

단계

1. 요약 토폴로지 보기에서 *토폴로지 확장*을 클릭합니다. 각 오브젝트에 대한 지연 시간 수치와 함께 각 구성 요소의 상세 토폴로지를 개별적으로 볼 수 있습니다. 데이터스토어 또는 VMDK와 같이 특정 범주에 노드가 여러 개인 경우, 지연 시간이 가장 긴 노드가 빨간색으로 강조 표시됩니다.
2. 특정 오브젝트의 IO 경로를 확인하려면 해당 오브젝트를 클릭하여 IO 경로와 해당 매핑을 확인합니다. 예를 들어 가상 디스크의 매핑을 보려면 가상 디스크를 클릭하여 해당 VMDK에 대해 강조 표시된 매핑을 확인합니다. 이러한 구성 요소에 성능 지연이 발생하는 경우 ONTAP에서 더 많은 데이터를 수집하여 문제를 해결할 수 있습니다.

> VMDK에 대한 메트릭은 보고되지 않습니다. 토폴로지에는 VMDK 이름만 표시되고 메트릭은

표시되지 않습니다.

관련 정보

"워크로드 분석기를 사용하여 워크로드 문제 해결"

재해 복구 설정에서 **Active IQ Unified Manager**를 사용하여 가상 인프라 가시성 보기

MetroCluster 구성 또는 스토리지 가상 머신(스토리지 VM) 재해 복구(SVM DR) 설정에서 호스팅되는 데이터스토어의 구성 및 성능 지표를 볼 수 있습니다.

Unified Manager에서 MetroCluster 구성에 있는 NAS 볼륨 또는 LUN 중 vCenter Server에 데이터스토어로 연결된 항목을 볼 수 있습니다. MetroCluster 구성에 호스팅된 데이터스토어는 표준 환경의 데이터스토어와 동일한 토폴로지 보기로 표시됩니다.

vCenter Server의 데이터스토어에 매핑된 스토리지 VM 재해 복구 구성에서 NAS 볼륨 또는 LUN을 볼 수도 있습니다.

MetroCluster 구성에서 데이터스토어 보기

MetroCluster 구성에서 데이터스토어를 보기 전에 다음 사전 요구 사항에 유의하십시오:

- 스위치오버 및 스위치백 상황에서는 HA 쌍의 기본 및 보조 클러스터와 vCenter 서버의 검색이 완료되어야 합니다.
- HA 쌍의 기본 및 보조 클러스터와 vCenter 서버는 Unified Manager를 통해 관리되어야 합니다.
- 필수 설정은 ONTAP 및 vCenter 서버에서 완료해야 합니다. 자세한 내용은 ONTAP 및 vCenter 설명서를 참조하십시오.

  "ONTAP 9 문서 센터"

데이터스토어를 보려면 다음 단계를 따르십시오:

1. **VMWARE** > 가상 머신 페이지에서 데이터스토어를 호스팅하는 VM을 클릭합니다. 워크로드 분석기 또는 데이터스토어 오브젝트 링크를 클릭합니다. 볼륨 또는 LUN을 호스팅하는 기본 사이트가 정상적으로 작동하는 일반적인 시나리오에서는 기본 사이트의 vServer 클러스터 세부 정보를 볼 수 있습니다.
2. 재해 발생 및 보조 사이트로의 연속적인 스위치오버 시, 데이터스토어 링크는 보조 클러스터에 있는 볼륨 또는 LUN의 성능 지표를 가리킵니다. 이는 다음 클러스터 및 vServer 검색(획득) 주기가 완료된 후에 반영됩니다.
3. 스위치백이 성공적으로 완료되면 데이터스토어 링크는 기본 클러스터의 볼륨 또는 LUN의 성능 지표를 다시 반영합니다. 이는 다음 클러스터 및 vServer 검색 주기가 완료된 후에 반영됩니다.

스토리지 **VM** 재해 복구 구성에서 데이터스토어 보기

스토리지 VM 재해 복구 구성에서 데이터스토어를 보기 전에 다음 사전 요구 사항을 확인하십시오.

- 스위치오버 및 스위치백 상황에서는 HA 쌍의 기본 및 보조 클러스터와 vCenter 서버의 검색이 완료되어야 합니다.
- 소스 및 타겟 클러스터와 스토리지 VM 피어는 모두 Unified Manager를 통해 관리되어야 합니다.
- 필수 설정은 ONTAP 및 vCenter Server에서 완료해야 합니다.

- NAS(NFS 및 VMFS) 데이터스토어의 경우 재해 발생 시 2차 스토리지 VM을 시작하고, 데이터 LIF 및 경로를 확인하고, vCenter Server에서 끊어진 연결을 복구하고, VM을 시작하는 단계를 거칩니다.

  기본 사이트로 복귀하려면 기본 사이트에서 데이터 제공을 시작하기 전에 볼륨 간의 데이터를 동기화해야 합니다.

- SAN(iSCSI 및 VMFS용 FC) 데이터스토어의 경우 vCenter Server는 마운트된 LUN을 VMFS 형식으로 포맷합니다. 재해 발생 시, 2차 스토리지 VM을 시작하고 데이터 LIF 및 경로를 확인하는 단계를 수행해야 합니다. iSCSI 타겟 IP가 기본 LIF와 다른 경우 수동으로 추가해야 합니다. 새 LUN은 호스트의 스토리지 어댑터의 iSCSI 어댑터 아래에 장치로 사용 가능해야 합니다. 이후 새 LUN이 포함된 새 VMFS 데이터스토어를 생성하고 기존 VM을 새 이름으로 등록해야 합니다. VM은 반드시 실행 중이어야 합니다.

  복구 시에는 볼륨 간 데이터를 동기화해야 합니다. LUN을 사용하여 새로운 VMFS 데이터스토어를 다시 생성하고 기존 VM을 새 이름으로 등록해야 합니다.

  설정 방법에 대한 자세한 내용은 ONTAP 및 vCenter Server 설명서를 참조하십시오.
"ONTAP 9 문서 센터"

데이터스토어를 보려면 다음 단계를 따르십시오:

1. **VMWARE** > 가상 머신 페이지에서 데이터스토어를 호스팅하는 VM 인벤토리를 클릭합니다. 데이터스토어 오브젝트 링크를 클릭합니다. 일반적인 시나리오에서는 기본 스토리지 VM의 볼륨 및 LUN에 대한 성능 데이터를 볼 수 있습니다.
2. 재해 발생 시 2차 스토리지 VM으로 전환되면 데이터스토어 링크는 2차 스토리지 VM의 볼륨 또는 LUN의 성능 지표를 가리킵니다. 이는 다음 클러스터 및 vServer 검색(획득) 주기가 완료된 후에 반영됩니다.
3. 스위치백이 성공적으로 완료되면 데이터스토어 링크는 기본 스토리지 VM의 볼륨 또는 LUN의 성능 지표를 다시 반영합니다. 이는 다음 클러스터 및 vServer 검색 주기가 완료된 후에 반영됩니다.

지원되지 않는 시나리오

- MetroCluster 구성의 경우, 다음과 같은 제한 사항에 유의하십시오.
  - `NORMAL` 및 `SWITCHOVER` 상태의 클러스터만 사용됩니다. `PARTIAL_SWITCHOVER`, `PARTIAL_SWITCHBACK` 및 `NOT_REACHABLE` 등 다른 상태는 지원되지 않습니다.
  - 자동 전환(ASO)이 활성화되지 않은 경우 기본 클러스터가 다운되면 보조 클러스터를 검색할 수 없으며 토폴로지는 계속해서 기본 클러스터의 볼륨 또는 LUN을 가리킵니다.
- 스토리지 VM 재해 복구 구성의 경우 다음 제한 사항에 유의하십시오:
  - SAN 스토리지 환경에 대해 Site Recovery Manager (SRM) 또는 Storage Replication Adapter (SRA)가 활성화된 구성은 지원되지 않습니다.

저작권 정보

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

NetApp이 저작권을 가진 자료에 있는 소프트웨어에는 아래의 라이센스와 고지사항이 적용됩니다.

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

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

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

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

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

상표 정보

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