데이터 가용성을 모니터링하고 문제 해결을 수행합니다

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_monitor_and_troubleshoot_data_availability.html on November 13, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

목차

데이터 가용성을 모니터링하고 문제 해결을 수행합니다 1
Active IQ Unified Manager에서 데이터 가용성 모니터링 및 문제 해결 1
스토리지 페일오버 인터커넥트 링크 다운 상태를 검색하고 해결합니다 1
Active IQ Unified Manager에서 스토리지 페일오버 인터커넥트 링크 다운 상태를 검색하고 해결합니다 1
Active IQ Unified Manager에서 스토리지 페일오버 인터커넥트 링크 장애에 대한 수정 조치를 수행합니다 2
볼륨 오프라인 문제 해결 3
Active IQ Unified Manager에서 볼륨 오프라인 문제 해결 3
Active IQ Unified Manager에서 볼륨 오프라인 상태에 대한 진단 작업 수행 4
Active IQ Unified Manager에서 호스트 노드가 다운되어 볼륨이 오프라인 상태인지 확인합니다 5
Active IQ Unified Manager에서 SVM이 중지되어 볼륨이 오프라인 상태인지 확인합니다 5
Active IQ Unified Manager에서 디스크 장애로 인해 볼륨이 오프라인 상태인지 확인합니다 6

데이터 가용성을 모니터링하고 문제 해결을 수행합니다

Active IQ Unified Manager에서 데이터 가용성 모니터링 및 문제 해결

Unified Manager는 승인된 사용자가 저장된 데이터에 액세스할 수 있는 안정성을 모니터링하고, 액세스를 차단하거나 방해하는 상황에 대해 경고하며, 이러한 상황을 진단하고 해결 방법을 지정 및 추적할 수 있도록 지원합니다.

이 섹션의 가용성 워크플로 항목에서는 스토리지 관리자가 Unified Manager 웹 UI를 사용하여 데이터 가용성에 부정적인 영향을 미치는 하드웨어 및 소프트웨어 상태를 탐색, 진단하고 해결을 위해 할당하는 방법에 대한 예를 설명합니다.

스토리지 페일오버 인터커넥트 링크 다운 상태를 검색하고 해결합니다

Active IQ Unified Manager에서 스토리지 페일오버 인터커넥트 링크 다운 상태를 검색하고 해결합니다

이 워크플로는 다운된 스토리지 페일오버 상호 연결 링크 상태를 검색, 평가 및 해결하는 방법에 대한 예를 제공합니다. 이 시나리오에서 귀하는 관리자로서 Unified Manager를 사용하여 노드에서 ONTAP 버전 업그레이드를 시작하기 전에 스토리지 페일오버 위험을 검색합니다.

시작하기 전에

운영자, 애플리케이션 관리자 또는 스토리지 관리자 역할이 있어야 합니다.

무중단 업그레이드 시도 중에 HA 쌍 노드 간의 스토리지 페일오버 상호 연결에 문제가 발생하면 업그레이드가 실패합니다. 따라서 관리자가 업그레이드를 시작하기 전에 업그레이드 대상 클러스터 노드의 스토리지 페일오버 안정성을 모니터링하고 확인하는 것이 일반적입니다.

단계

1. 왼쪽 탐색 창에서 *이벤트 관리*를 클릭합니다.
2. 이벤트 관리 인벤토리 페이지에서 *활성 가용성 이벤트*를 선택합니다.
3. 이벤트 관리 인벤토리 페이지 이름 열 상단에서 을(를) 클릭하고 텍스트 상자에 `*failover`을(를) 입력하여 표시되는 이벤트를 스토리지 페일오버 관련 이벤트로 제한하십시오.

   과거 스토리지 장애 조치 조건과 관련된 모든 이벤트가 표시됩니다.

   이 시나리오에서 Unified Manager는 가용성 인시던트 섹션에 “Storage Failover Interconnect One or More Links Down” 이벤트를 표시합니다.

4. 스토리지 장애 조치와 관련된 이벤트가 이벤트 관리 인벤토리 페이지에 하나 이상 표시되는 경우 다음 단계를 수행하십시오.

   a. 이벤트 제목 링크를 클릭하면 해당 이벤트의 세부 정보를 볼 수 있습니다.

      이 예시에서는 “Storage Failover Interconnect One or More Links Down” 이벤트 제목을 클릭합니다. 해당 이벤트의 상세 정보 페이지가 표시됩니다.

a. 이벤트 상세 정보 페이지에서 다음 작업 중 하나 이상을 수행할 수 있습니다:
   - 원인 필드에 있는 오류 메시지를 검토하고 문제를 평가하십시오.
   - 이벤트를 관리자에게 할당하십시오.
   - 이벤트를 확인하십시오.

관련 정보

"이벤트 상세 정보 페이지"

"Unified Manager 사용자 역할 및 기능"

Active IQ Unified Manager에서 스토리지 페일오버 인터커넥트 링크 장애에 대한 수정 조치를 수행합니다

스토리지 장애 조치 관련 이벤트의 이벤트 세부 정보 페이지를 표시하면 페이지의 요약 정보를 검토하여 이벤트의 긴급성, 문제의 가능한 원인 및 문제 해결 방법을 파악할 수 있습니다.

시작하기 전에

운영자, 애플리케이션 관리자 또는 스토리지 관리자 역할이 있어야 합니다.

이 예시 시나리오에서 이벤트 세부 정보 페이지에 제공되는 이벤트 요약에는 스토리지 페일오버 상호 연결 링크 다운 상태에 대한 다음 정보가 포함되어 있습니다:

```
Event: Storage Failover Interconnect One or More Links Down

Summary

Severity: Warning
State: New
Impact Level: Risk
Impact Area: Availability
Source: aardvark
Source Type: Node
Acknowledged By:
Resolved By:
Assigned To:
Cause: At least one storage failover interconnected link
       between the nodes aardvark and bonobo is down.
       RDMA interconnect is up (Link0 up, Link1 down)
```

예시 이벤트 정보는 HA 쌍 노드인 aardvark와 bonobo 사이의 스토리지 페일오버 상호 연결 링크인 Link1이 다운되었지만 Apple과 Boy 사이의 Link0은 활성화되어 있음을 나타냅니다. 하나의 링크가 활성화되어 있으므로 원격 동적 메모리 액세스(RDMA)는 여전히 작동하고 스토리지 페일오버 작업이 성공할 수 있습니다.

하지만 두 링크 모두 실패하고 스토리지 페일오버 보호 기능이 완전히 비활성화되는 것을 방지하기 위해 Link1이 다운된 원인을 추가로 진단하기로 결정합니다.

단계

1. 이벤트 세부 정보 페이지에서 소스 필드에 지정된 이벤트 링크를 클릭하면 스토리지 장애 조치 상호 연결 링크 다운 상태와 관련될 수 있는 다른 이벤트에 대한 자세한 정보를 확인할 수 있습니다.

   이 예시에서 이벤트의 소스는 aardvark라는 노드입니다. 해당 노드 이름을 클릭하면 클러스터/상태 세부 정보 페이지의 노드 탭에 영향을 받는 HA 쌍인 aardvark 및 bonobo의 HA 세부 정보가 표시되고, 영향을 받는 HA 쌍에서 최근에 발생한 다른 이벤트가 표시됩니다.

2. 이벤트 관련 자세한 내용은 *HA 세부 정보*를 참조하십시오.

   이 예시에서 관련 정보는 이벤트 테이블에 있습니다. 테이블에는 “Storage Failover Connection One or More Link Down” 이벤트, 이벤트가 생성된 시간, 그리고 이 이벤트가 발생한 노드가 표시됩니다.

HA 세부 정보에 있는 노드 위치 정보를 사용하여 해당 HA 쌍 노드의 스토리지 페일오버 문제에 대한 물리적 검사 및 수리를 요청하거나 직접 완료하십시오.

관련 정보

"이벤트 상세 정보 페이지"

"Unified Manager 사용자 역할 및 기능"

볼륨 오프라인 문제 해결

Active IQ Unified Manager에서 볼륨 오프라인 문제 해결

이 워크플로우는 Unified Manager가 이벤트 관리 인벤토리 페이지에 표시할 수 있는 볼륨 오프라인 이벤트를 평가하고 해결하는 방법의 예를 제공합니다. 이 시나리오에서 귀하는 하나 이상의 볼륨 오프라인 이벤트를 해결하기 위해 Unified Manager를 사용하는 관리자입니다.

시작하기 전에

운영자, 애플리케이션 관리자 또는 스토리지 관리자 역할이 있어야 합니다.

여러 가지 이유로 볼륨이 오프라인으로 보고될 수 있습니다:

- SVM 관리자가 의도적으로 볼륨을 오프라인으로 전환했습니다.
- 볼륨을 호스팅하는 클러스터 노드가 다운되었고, HA 쌍 파트너로의 스토리지 페일오버도 실패했습니다.
- 해당 SVM의 루트 볼륨을 호스팅하는 노드가 다운되었기 때문에 해당 볼륨을 호스팅하는 스토리지 가상 머신(SVM)이 중지되었습니다.
- 두 개의 RAID 디스크의 동시 장애로 인해 볼륨의 호스팅 애그리게이트가 다운되었습니다.

이벤트 관리 인벤토리 페이지와 클러스터/상태, 스토리지 VM/상태, 볼륨/상태 세부 정보 페이지를 사용하여 이러한 가능성 중 하나 이상을 확인하거나 배제할 수 있습니다.

단계

1. 왼쪽 탐색 창에서 *이벤트 관리*를 클릭합니다.
2. 이벤트 관리 인벤토리 페이지에서 *활성 가용성 이벤트*를 선택합니다.

3. 볼륨 오프라인 이벤트에 표시된 하이퍼텍스트 링크를 클릭하십시오.

   가용성 인시던트에 대한 이벤트 세부 정보 페이지가 표시됩니다.

4. 해당 페이지에서 SVM 관리자가 해당 볼륨을 오프라인 상태로 전환했다는 표시가 있는지 메모를 확인하십시오.
5. 이벤트 상세 정보 페이지에서 다음 작업 중 하나 이상에 대한 정보를 확인할 수 있습니다:
   - 진단에 도움이 될 만한 정보를 찾으려면 원인 필드에 표시된 정보를 검토하십시오.

     이 예에서 원인 필드의 정보는 볼륨이 오프라인 상태라는 것만 알려줍니다.

   - SVM 관리자가 해당 볼륨을 의도적으로 오프라인으로 전환했는지 여부를 확인하려면 메모 및 업데이트 영역을 확인하십시오.
   - 이벤트 발생 지점(이 경우 오프라인으로 보고된 볼륨)을 클릭하면 해당 볼륨에 대한 자세한 정보를 확인할 수 있습니다.
   - 이벤트를 관리자에게 할당하십시오.
   - 이벤트를 확인하거나, 적절한 경우 해결됨으로 표시하십시오.

Active IQ Unified Manager에서 볼륨 오프라인 상태에 대한 진단 작업 수행

오프라인 상태로 보고된 볼륨의 볼륨/상태 세부 정보 페이지로 이동하면 볼륨 오프라인 상태를 진단하는 데 도움이 되는 추가 정보를 검색할 수 있습니다.

시작하기 전에

운영자, 애플리케이션 관리자 또는 스토리지 관리자 역할이 있어야 합니다.

오프라인으로 보고된 볼륨이 의도적으로 오프라인 상태가 된 것이 아니라면, 해당 볼륨이 오프라인 상태가 된 데에는 여러 가지 이유가 있을 수 있습니다.

오프라인 볼륨의 볼륨/상태 세부 정보 페이지에서 시작하여 다른 페이지와 창으로 이동하여 가능한 원인을 확인하거나 제거할 수 있습니다:

- 호스트 노드가 다운되고 HA 쌍 파트너로의 스토리지 페일오버도 실패하여 볼륨이 오프라인 상태인지 확인하려면 볼륨 / 상태 세부 정보 페이지 링크를 클릭하십시오.

  "볼륨 오프라인 상태가 노드 다운으로 인한 것인지 여부 판단"를 참조하십시오.

- 볼륨이 오프라인 상태인지, 그리고 해당 SVM의 루트 볼륨을 호스팅하는 노드가 다운되어 호스트 스토리지 가상 머신(SVM)이 중지되었는지 확인하려면 볼륨 / 상태 세부 정보 페이지 링크를 클릭하십시오.

  "볼륨이 오프라인 상태인지, 그리고 노드 다운으로 인해 SVM이 중지되었는지 여부 확인"를 참조하십시오.

- 볼륨이 호스트 애그리게이트의 디스크 손상으로 인해 오프라인 상태인지 확인하려면 볼륨 / 상태 세부 정보 페이지 링크를 클릭하십시오.

  "애그리게이트 내 디스크 손상으로 인해 볼륨이 오프라인 상태인지 여부 확인"를 참조하십시오.

관련 정보

"Unified Manager 사용자 역할 및 기능"

Active IQ Unified Manager에서 호스트 노드가 다운되어 볼륨이 오프라인 상태인지 확인합니다

Unified Manager 웹 UI를 사용하여 볼륨이 오프라인 상태가 된 이유가 호스트 노드가 다운되었고 스토리지 페일오버가 HA 페어 파트너로 실패했기 때문인지 여부를 확인하거나 배제할 수 있습니다.

시작하기 전에

운영자, 애플리케이션 관리자 또는 스토리지 관리자 역할이 있어야 합니다.

볼륨 오프라인 상태가 호스팅 노드 장애 및 그에 따른 스토리지 페일오버 실패로 인한 것인지 확인하려면 다음 작업을 수행하십시오:

단계

1. 오프라인 볼륨의 볼륨 **/** 상태 세부 정보 페이지의 관련 장치 창에서 SVM 아래에 표시된 하이퍼텍스트 링크를 찾아 클릭합니다.

   스토리지 VM / 상태 세부 정보 페이지에는 오프라인 볼륨을 호스팅하는 스토리지 가상 머신(SVM)에 대한 정보가 표시됩니다.

2. 스토리지 **VM /** 상태 세부 정보 페이지의 관련 장치 창에서 볼륨 아래에 표시된 하이퍼텍스트 링크를 찾아 클릭합니다.

   상태: 모든 볼륨 보기에는 SVM에서 호스팅하는 모든 볼륨에 대한 정보가 표 형식으로 표시됩니다.

3. 상태**:** 모든 볼륨 보기의 상태 열 헤더에서 필터 기호 를 클릭한 다음 오프라인 옵션을 선택합니다.

   오프라인 상태인 SVM 볼륨만 목록에 표시됩니다.

4. 상태: 모든 볼륨 보기에서 격자 기호 를 클릭한 다음 **Cluster Nodes** 옵션을 선택합니다.

   그리드 선택 상자에서 클러스터 노드 옵션을 찾으려면 스크롤해야 할 수도 있습니다.

   볼륨 인벤토리에 클러스터 노드 열이 추가되어 각 오프라인 볼륨을 호스팅하는 노드의 이름을 표시합니다.

5. 상태**:** 모든 볼륨 보기에서 오프라인 볼륨의 목록을 찾은 다음, 클러스터 노드 열에서 해당 호스팅 노드의 이름을 클릭합니다.

   클러스터/상태 세부 정보 페이지의 노드 탭에는 호스팅 노드가 속한 HA 노드 쌍의 상태가 표시됩니다. 호스팅 노드의 상태와 클러스터 장애 조치 작업의 성공 여부가 표시됩니다.

볼륨이 오프라인 상태가 된 이유가 호스트 노드가 다운되었고 HA 페어 파트너로의 스토리지 페일오버가 실패했기 때문임을 확인한 후에는 해당 관리자 또는 운영자에게 문의하여 다운된 노드를 수동으로 재시작하고 스토리지 페일오버 문제를 해결하십시오.

Active IQ Unified Manager에서 **SVM**이 중지되어 볼륨이 오프라인 상태인지 확인합니다

Unified Manager 웹 UI를 사용하여 해당 SVM의 루트 볼륨을 호스팅하는 노드가 다운되어 호스트 스토리지 가상 머신(SVM)이 중지되었기 때문에 볼륨이 오프라인 상태일 가능성을 확인하거나 배제할 수 있습니다.

시작하기 전에

운영자, 애플리케이션 관리자 또는 스토리지 관리자 역할이 있어야 합니다.

볼륨 오프라인 상태가 해당 SVM의 루트 볼륨을 호스팅하는 노드가 다운되어 호스트 SVM이 중지되어 발생한 것인지 확인하려면 다음 작업을 수행하십시오.

단계

1. 오프라인 볼륨의 볼륨 **/** 상태 세부 정보 페이지의 관련 장치 창에서 SVM 아래에 표시된 하이퍼텍스트 링크를 찾아 클릭합니다.

   스토리지 VM/상태 세부 정보 페이지에는 호스팅 SVM의 “실행 중” 또는 “중지됨” 상태가 표시됩니다. SVM 상태가 실행 중인 경우, 볼륨 오프라인 상태는 해당 SVM의 루트 볼륨을 호스팅하는 노드가 다운되어 발생한 것이 아닙니다.

2. SVM 상태가 중지된 경우 *SVM 보기*를 클릭하여 호스팅 SVM이 중지된 원인을 자세히 확인하십시오.
3. 상태**:** 모든 스토리지 **VM** 보기의 SVM 열 헤더에서 필터 기호 를 클릭한 다음 중지된 SVM의 이름을 입력합니다.

   해당 SVM에 대한 정보는 표에 나와 있습니다.

4. 상태**:** 모든 스토리지 **VM** 보기에서 을(를) 클릭한 다음 루트 볼륨 옵션을 선택합니다.

   루트 볼륨 열이 SVM 인벤토리에 추가되며, 중지된 SVM의 루트 볼륨 이름이 표시됩니다.

5. 루트 볼륨 열에서 루트 볼륨의 이름을 클릭하여 해당 볼륨의 스토리지 **VM /** 상태 세부 정보 페이지를 표시합니다.

   SVM 루트 볼륨의 상태가 (온라인)인 경우, 원래 볼륨의 오프라인 상태는 해당 SVM의 루트 볼륨을 호스팅하는 노드가 다운되었기 때문에 발생한 것이 아닙니다.

6. SVM 루트 볼륨의 상태가 (오프라인)인 경우, SVM 루트 볼륨의 볼륨 / 상태 세부 정보 페이지의 관련 장치 창에서 애그리게이트 아래에 표시된 하이퍼텍스트 링크를 찾아 클릭하십시오.
7. 애그리게이트의 애그리게이트 **/** 상태 세부 정보 페이지의 관련 장치 창에서 노드 아래에 표시된 하이퍼텍스트 링크를 찾아 클릭합니다.

   클러스터 / 상태 세부 정보 페이지의 노드 탭에는 SVM 루트 볼륨의 호스팅 노드가 속한 HA 노드 쌍의 상태가 표시됩니다. 노드의 상태가 화면에 표시됩니다.

볼륨 오프라인 상태가 해당 볼륨의 호스트 SVM 오프라인 상태로 인해 발생했으며, 이 상태는 해당 SVM의 루트 볼륨을 호스팅하는 노드가 다운되어 발생한 것임을 확인한 후, 담당 관리자 또는 운영자에게 문의하여 다운된 노드를 수동으로 재시작하십시오.

Active IQ Unified Manager에서 디스크 장애로 인해 볼륨이 오프라인 상태인지 확인합니다

Unified Manager 웹 UI를 사용하여 RAID 디스크 문제로 인해 호스트 애그리게이트가 오프라인 상태가 되어 볼륨이 오프라인 상태가 되었을 가능성을 확인하거나 배제할 수 있습니다.

시작하기 전에

운영자, 애플리케이션 관리자 또는 스토리지 관리자 역할이 있어야 합니다.

호스팅 애그리게이트를 오프라인 상태로 만드는 RAID 디스크 문제로 인해 볼륨이 오프라인 상태가 되었는지 확인하려면 다음 작업을 수행하십시오.

단계

1. 볼륨 / 상태 세부 정보 페이지의 관련 장치 창에서 애그리게이트 아래에 표시된 하이퍼텍스트 링크를 찾아 클릭합니다.

   애그리게이트/상태 세부 정보 페이지에는 호스팅 애그리게이트의 온라인 또는 오프라인 상태가 표시됩니다. 애그리게이트 상태가 온라인인 경우 RAID 디스크 문제는 볼륨이 오프라인 상태인 원인이 아닙니다.

2. 애그리게이트 상태가 오프라인인 경우 디스크 정보*를 클릭하고 *디스크 정보 탭의 이벤트 목록에서 손상된 디스크 이벤트를 찾으십시오.
3. 손상된 디스크를 더 자세히 확인하려면 관련 장치 창의 노드 아래에 표시된 하이퍼텍스트 링크를 클릭하십시오.

   클러스터/상태 세부 정보 페이지가 표시됩니다.

4. 디스크*를 클릭한 다음 *필터 창에서 *손상됨*을 선택하여 손상 상태인 모든 디스크 목록을 표시합니다.

   디스크 손상으로 인해 호스트 애그리게이트가 오프라인 상태가 된 경우, 영향을 받은 애그리게이트 열에 해당 애그리게이트 이름이 표시됩니다.

볼륨 오프라인 상태가 RAID 디스크 손상 및 그로 인한 호스트 어그리게이트 오프라인 상태 때문임을 확인한 후, 담당 관리자 또는 운영자에게 연락하여 손상된 디스크를 수동으로 교체하고 어그리게이트를 다시 온라인 상태로 전환하십시오.

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.