



iSCSI 구성

ONTAP 9

NetApp
April 13, 2024

목차

iSCSI 구성.....	1
iSCSI SAN 호스트를 구성하는 방법입니다.....	1
iSCSI 구성에서 VLAN을 사용할 때의 이점.....	3

iSCSI 구성

iSCSI SAN 호스트를 구성하는 방법입니다

iSCSI SAN 호스트에 직접 연결하거나 하나 이상의 IP 스위치를 통해 호스트에 연결하는 고가용성(HA) 쌍을 사용하여 iSCSI 구성을 설정해야 합니다.

"HA 쌍"은 호스트가 LUN을 액세스하는 데 사용할 Active/Optimized 및 Active/Unoptimized 경로에 대한 보고 노드로 정의됩니다. Windows, Linux 또는 UNIX와 같은 서로 다른 운영 체제를 사용하는 여러 호스트가 스토리지를 동시에 액세스할 수 있습니다. 호스트는 ALUA를 지원하는 지원되는 다중 경로 솔루션을 설치 및 구성해야 합니다. 지원되는 운영 체제 및 다중 경로 솔루션은 에서 확인할 수 있습니다 "[NetApp 상호 운용성 매트릭스 툴](#)".

다중 네트워크 구성에서는 호스트를 스토리지 시스템에 연결하는 스위치가 두 개 이상 있습니다. 다중 네트워크 구성은 완전히 중복되므로 권장됩니다. 단일 네트워크 구성에는 호스트를 스토리지 시스템에 연결하는 스위치 하나가 있습니다. 단일 네트워크 구성은 완전히 중복되지 않습니다.



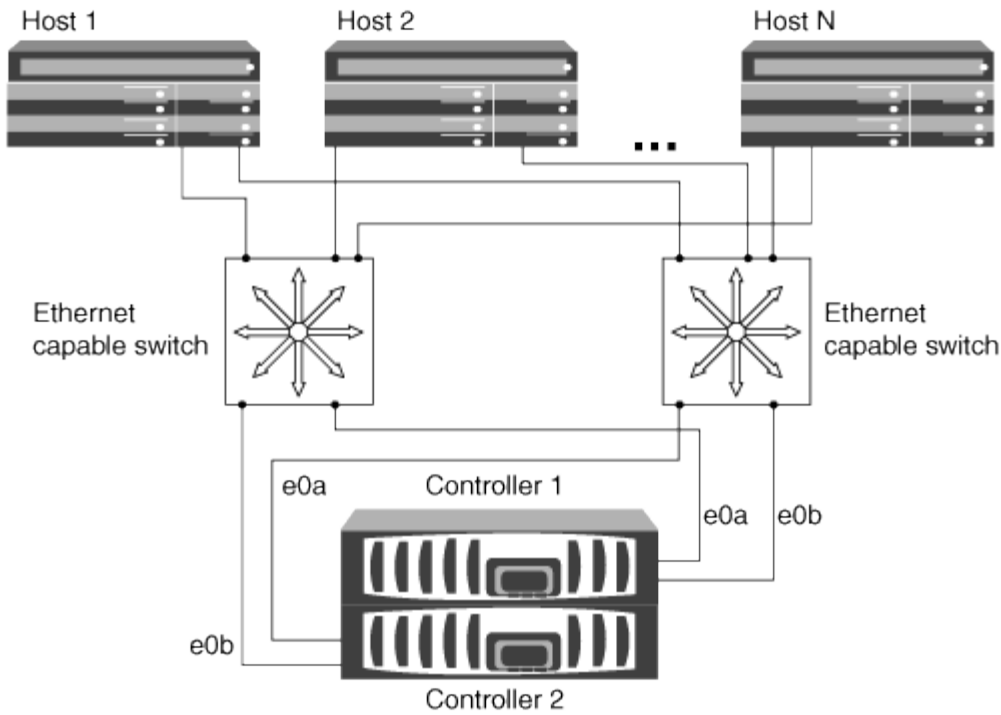
"단일 노드 구성" 내결함성 및 무중단 운영을 지원하는 데 필요한 이중화를 제공하지 않기 때문에 권장되지 않습니다.

관련 정보

- 자세히 알아보기 "[선택적 LUN 매핑\(SLM\)](#)" HA Pair가 소유한 LUN에 액세스하는 데 사용되는 경로를 제한합니다.
- 에 대해 자세히 알아보십시오 "[SAN LIF](#)".
- 에 대해 자세히 알아보십시오 "[iSCSI에서 VLAN의 이점](#)".

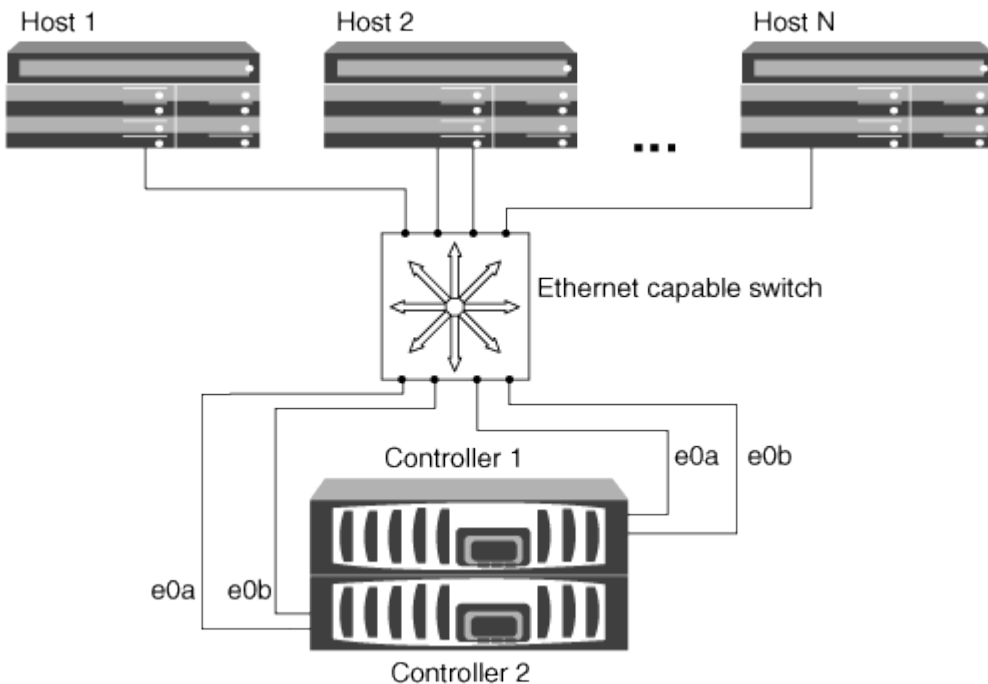
다중 네트워크 iSCSI 구성

다중 네트워크 HA 쌍 구성에서는 2개 이상의 스위치가 하나 이상의 호스트에 HA 쌍을 연결합니다. 스위치가 여러 개 있으므로 이 구성은 완전히 중복됩니다.



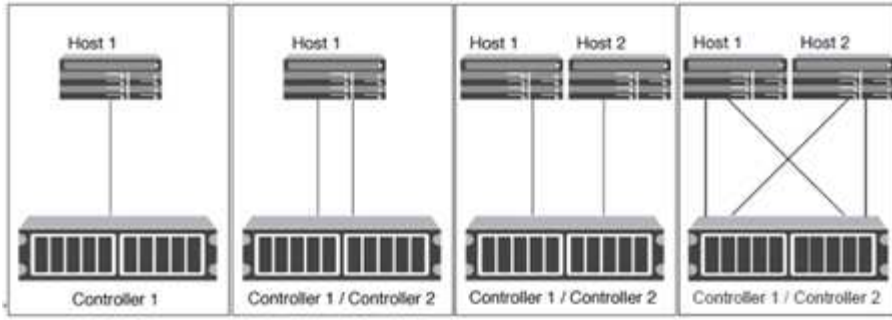
단일 네트워크 iSCSI 구성

단일 네트워크 HA Pair 구성에서 1개의 스위치는 HA 쌍을 하나 이상의 호스트에 연결합니다. 단일 스위치가 있으므로 이 구성은 완전히 중복되지 않습니다.



직접 연결 iSCSI 구성

직접 연결 구성에서는 하나 이상의 호스트가 컨트롤러에 직접 연결됩니다.



iSCSI 구성에서 VLAN을 사용할 때의 이점

VLAN은 브로드캐스트 도메인으로 그룹화된 스위치 포트 그룹으로 구성됩니다. VLAN은 단일 스위치에 있거나 여러 스위치 채시에 걸쳐 있을 수 있습니다. 정적 및 동적 VLAN을 사용하면 IP 네트워크 인프라 내에서 보안을 강화하고, 문제를 격리하고, 사용 가능한 경로를 제한할 수 있습니다.

대규모 IP 네트워크 인프라에서 VLAN을 구현할 경우 다음과 같은 이점을 얻을 수 있습니다.

- 보안 강화:

VLAN을 사용하면 이더넷 네트워크 또는 IP SAN의 여러 노드 간 액세스를 제한하므로 기존 인프라를 활용하는 동시에 보안을 강화할 수 있습니다.

- 문제를 격리하여 이더넷 네트워크 및 IP SAN 안정성 향상
- 문제 공간을 제한하여 문제 해결 시간 단축
- 특정 iSCSI 타겟 포트에 대한 사용 가능한 경로 수 감소
- 호스트에서 사용하는 최대 경로 수 감소

경로가 너무 많으면 재연결 시간이 느려집니다. 호스트에 다중 경로 솔루션이 없는 경우 VLAN을 사용하여 하나의 경로만 허용할 수 있습니다.

동적 VLAN

동적 VLAN은 MAC 주소를 기반으로 합니다. 포함할 멤버의 MAC 주소를 지정하여 VLAN을 정의할 수 있습니다.

동적 VLAN은 유연성을 제공하며 장치가 물리적으로 스위치에 연결되어 있는 물리적 포트에 매핑하지 않아도 됩니다. VLAN을 재구성하지 않고도 한 포트에서 다른 포트에 케이블을 이동할 수 있습니다.

정적 VLAN

정적 VLAN은 포트 기반입니다. 스위치 및 스위치 포트는 VLAN 및 해당 구성원을 정의하는 데 사용됩니다.

정적 VLAN은 MAC(Media Access Control) 스푸핑을 사용하여 VLAN을 위반할 수 없기 때문에 보안을 향상됩니다. 그러나 다른 사람이 스위치에 물리적으로 액세스할 수 있는 경우 케이블을 교체하고 네트워크 주소를 다시 구성하면 액세스가 허용됩니다.

일부 환경에서는 동적 VLAN보다 정적 VLAN을 쉽게 생성하고 관리할 수 있습니다. 정적 VLAN은 48비트 MAC 주소

대신 스위치 및 포트 식별자만 지정할 수 있기 때문입니다. 또한 스위치 포트 범위에 VLAN 식별자를 사용하여 레이블을 지정할 수 있습니다.

저작권 정보

Copyright © 2024 NetApp, Inc. All Rights Reserved. 미국에서 인쇄된 본 문서의 어떠한 부분도 저작권 소유자의 사전 서면 승인 없이는 어떠한 형식이나 수단(복사, 녹음, 녹화 또는 전자 검색 시스템에 저장하는 것을 비롯한 그래픽, 전자적 또는 기계적 방법)으로도 복제될 수 없습니다.

NetApp이 저작권을 가진 자료에 있는 소프트웨어에는 아래의 라이선스와 고지사항이 적용됩니다.

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

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

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

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

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

상표 정보

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