고가용성을 구성합니다

SnapCenter Software 5.0

NetApp
October 15, 2025

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/ko-kr/snapcenter-50/install/concept_configure_snapcenter_servers_for_high_availabiity_using_f5.html on October 15, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

목차

고가용성을 구성합니다 . . . 1
F5를 사용하여 고가용성을 위해 SnapCenter 서버를 구성합니다 . . . 1
추가 F5 구성 정보 . . . 2
Microsoft 네트워크 로드 밸런서를 수동으로 구성합니다 . . . 2
고가용성을 위해 NLB에서 F5로 전환합니다 . . . 2
SnapCenter MySQL 리포지토리의 고가용성 . . . 3
SnapCenter 인증서를 내보냅니다 . . . 3

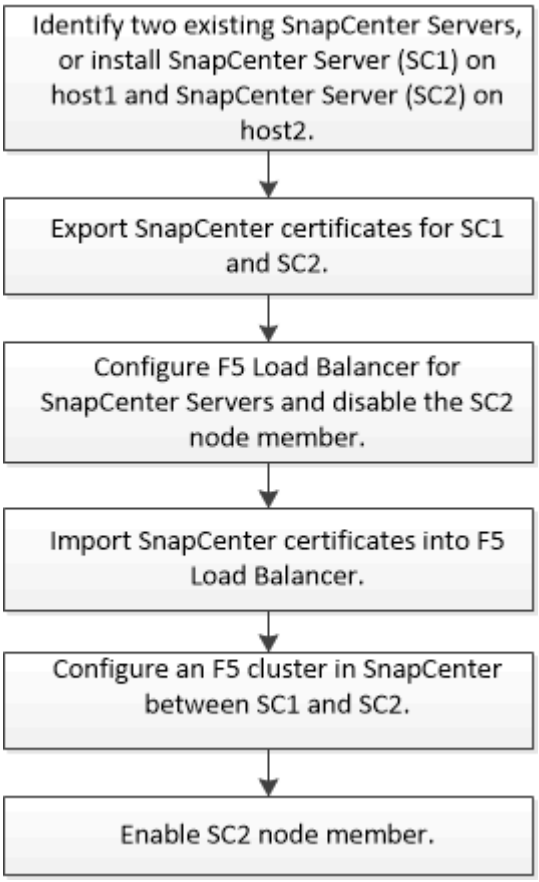
고가용성을 구성합니다

F5를 사용하여 고가용성을 위해 SnapCenter 서버를 구성합니다

SnapCenter에서 HA(고가용성)를 지원하기 위해 F5 로드 밸런서를 설치할 수 있습니다. F5를 사용하면 SnapCenter 서버가 동일한 위치에 있는 최대 2개의 호스트에서 액티브-패시브 구성을 지원할 수 있습니다. SnapCenter에서 F5 로드 밸런서를 사용하려면 SnapCenter 서버를 구성하고 F5 로드 밸런서를 구성해야 합니다.

SnapCenter 4.2.x에서 업그레이드한 후 이전에 네트워크 로드 밸런싱(NLB)을 사용한 경우 해당 구성을 계속 사용하거나 F5 로 전환할 수 있습니다.

워크플로 이미지에는 F5 로드 밸런서를 사용하여 고가용성을 위해 SnapCenter 서버를 구성하는 단계가 나와 있습니다. 자세한 지침은 을 참조하십시오 "F5 로드 밸런서를 사용하여 고가용성을 위해 SnapCenter 서버를 구성하는 방법".



다음 cmdlet을 사용하여 F5 클러스터를 추가 및 제거하려면 SnapCenter Server의 로컬 관리자 그룹 구성원이어야 합니다(스냅센터 관리자 역할에 할당되는 것 외에).

- Add-SmServerCluster를 선택합니다
- Add-SmServer 를 클릭합니다
- 제거 - SmServerCluster

  자세한 내용은 을 "SnapCenter 소프트웨어 cmdlet 참조 가이드"참조하십시오.

추가 F5 구성 정보

- 고가용성을 위해 SnapCenter를 설치하고 구성한 후 F5 클러스터 IP를 가리키도록 SnapCenter 바탕 화면 바로 가기를 편집합니다.
- SnapCenter 서버 간에 페일오버가 발생하고 기존 SnapCenter 세션도 있는 경우 브라우저를 닫고 SnapCenter에 다시 로그온해야 합니다.
- NLB 또는 F5(Load Balancer Setup)에서 NLB 또는 F5 노드에 의해 부분적으로 확인된 노드를 추가하고 SnapCenter 노드가 이 노드에 연결할 수 없는 경우 SnapCenter 호스트 페이지는 호스트 다운과 실행 상태 사이를 자주 전환합니다. 이 문제를 해결하려면 두 SnapCenter 노드가 모두 NLB 또는 F5 노드의 호스트를 해결할 수 있는지 확인해야 합니다.
- MFA 설정에 대한 SnapCenter 명령은 모든 노드에서 실행되어야 합니다. AD FS(Active Directory Federation Services) 서버에서 F5 클러스터 세부 정보를 사용하여 기반 당사자 구성을 수행해야 합니다. MFA를 사용하도록 설정하면 노드 레벨 SnapCenter UI 액세스가 차단됩니다.
- 페일오버 중에 감사 로그 설정은 두 번째 노드에 반영되지 않습니다. 따라서 F5 패시브 노드가 활성화될 때 감사 로그 설정을 수동으로 반복해야 합니다.

Microsoft 네트워크 로드 밸런서를 수동으로 구성합니다

Microsoft NLB(네트워크 로드 밸런싱)를 구성하여 SnapCenter 고가용성을 설정할 수 있습니다. SnapCenter 4.2에서는 고가용성을 위해 SnapCenter 설치 외부에서 NLB를 수동으로 구성해야 합니다.

SnapCenter를 사용하여 NLB(네트워크 부하 분산)를 구성하는 방법에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오 "SnapCenter를 사용하여 NLB를 구성하는 방법".

SnapCenter 4.1.1 또는 이전 버전에서 SnapCenter를 설치하는 동안 NLB(네트워크 로드 밸런싱)를 지원했습니다.

고가용성을 위해 NLB에서 F5로 전환합니다

SnapCenter HA 구성을 NLB(네트워크 로드 밸런싱)에서 F5 로드 밸런서를 사용하도록 변경할 수 있습니다.

- 단계 *

1. F5를 사용하여 고가용성을 위해 SnapCenter 서버를 구성합니다. "자세한 정보"..
2. SnapCenter 서버 호스트에서 PowerShell을 실행합니다.
3. Open-SmConnection cmdlet을 사용하여 세션을 시작한 다음 자격 증명을 입력합니다.
4. Update-SmServerCluster cmdlet을 사용하여 F5 클러스터 IP 주소를 가리키도록 SnapCenter 서버를 업데이트합니다.

   cmdlet과 함께 사용할 수 있는 매개 변수와 이에 대한 설명은 running_get-Help command_name_에서 확인할 수 있습니다. 또는 을 참조할 수도 "SnapCenter 소프트웨어 cmdlet 참조 가이드"있습니다.

SnapCenter MySQL 리포지토리의 고가용성

MySQL 복제는 하나의 MySQL 데이터베이스 서버(마스터)에서 다른 MySQL 데이터베이스 서버(슬레이브)로 데이터를 복제할 수 있는 MySQL Server의 기능입니다. SnapCenter는 2개의 NLB 지원(Network Load Balancing-enabled) 노드에서만 고가용성을 위해 MySQL 복제를 지원합니다.

SnapCenter는 마스터 리포지토리에서 읽기 또는 쓰기 작업을 수행하고 마스터 리포지토리에 오류가 있을 때 슬레이브 리포지토리에 대한 연결을 라우팅합니다. 그러면 슬레이브 리포지토리가 마스터 리포지토리가 됩니다. SnapCenter는 페일오버 중에만 사용되는 역방향 복제도 지원합니다.

MySQL HA(고가용성) 기능을 사용하려면 첫 번째 노드에서 NLB(네트워크 로드 밸런서)를 구성해야 합니다. MySQL 리포지토리는 설치의 일부로 이 노드에 설치됩니다. 두 번째 노드에 SnapCenter를 설치하는 동안 첫 번째 노드의 F5에 가입하고 두 번째 노드에 MySQL 리포지토리의 복사본을 만들어야 합니다.

SnapCenter는 MySQL 복제를 관리하기 위해 _get-SmrepositoryConfig_and_Set-SmrepositoryConfig_PowerShell cmdlet을 제공합니다.

cmdlet과 함께 사용할 수 있는 매개 변수와 이에 대한 설명은 running_get-Help command_name_에서 확인할 수 있습니다. 또는 을 참조할 수도 "SnapCenter 소프트웨어 cmdlet 참조 가이드"있습니다.

MySQL HA 기능과 관련된 제한 사항을 알고 있어야 합니다.

- NLB와 MySQL HA는 두 노드 이상으로 지원되지 않습니다.
- SnapCenter 독립 실행형 설치에서 NLB 설치로 또는 그 반대로 전환하고 MySQL 독립 실행형 설정에서 MySQL HA로 전환하는 것은 지원되지 않습니다.
- 슬레이브 리포지토리 데이터가 마스터 저장소 데이터와 동기화되지 않은 경우 자동 장애 조치가 지원되지 않습니다.

  _Set-SmRepositoryConfig_cmdlet을 사용하여 강제 대체 작동을 시작할 수 있습니다.

- 페일오버가 시작되면 실행 중인 작업이 실패할 수 있습니다.

  MySQL Server 또는 SnapCenter Server가 다운되어 페일오버가 발생하면 실행 중인 작업이 실패할 수 있습니다. 두 번째 노드로 페일오버한 후 이후의 모든 작업이 성공적으로 실행됩니다.

고가용성 구성에 대한 자세한 내용은 을 "SnapCenter를 사용하여 NLB 및 ARR을 구성하는 방법"참조하십시오.

SnapCenter 인증서를 내보냅니다

- 단계 *
  1. MMC(Microsoft Management Console)로 이동한 다음 * 파일 * > * 스냅인 추가/제거 * 를 클릭합니다.
  2. 스냅인 추가/제거 창에서 * 인증서 * 를 선택한 다음 * 추가 * 를 클릭합니다.
  3. 인증서 스냅인 창에서 * 내 사용자 계정 * 옵션을 선택한 다음 * 마침 * 을 클릭합니다.
  4. 콘솔 루트 * > * 인증서 - 현재 사용자 * > * 신뢰할 수 있는 루트 인증 기관 * > * 인증서 * 를 클릭합니다.
  5. SnapCenter 고유 이름이 있는 인증서를 마우스 오른쪽 단추로 클릭한 다음 * 모든 작업 * > * 내보내기 * 를 선택하여 내보내기 마법사를 시작합니다.

6. 다음과 같이 마법사를 완료합니다.

이 마법사 창에서...	다음을 수행합니다.
개인 키를 내보냅니다	Yes, export the private key * 옵션을 선택한 후 * Next * 를 클릭합니다.
파일 형식 내보내기	변경하지 않고 * 다음 * 을 클릭합니다.
보안	내보낸 인증서에 사용할 새 암호를 지정하고 * 다음 * 을 클릭합니다.
내보낼 파일	내보낸 인증서의 파일 이름을 지정하고(.pfx 사용) * 다음 * 을 클릭합니다.
인증서 내보내기 마법사를 완료합니다	요약을 검토한 후 * Finish * 를 클릭하여 내보내기를 시작합니다.

결과 *

인증서는 .pfx 형식으로 내보내집니다.

저작권 정보

Copyright © 2025 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.