



분석 단계 **IMT** 모범 사례 ONTAP FLI

NetApp
January 07, 2026

목차

분석 단계 IMT 모범 사례	1
분석 단계 IMT 모범 사례	1
IMT 모범 사례	1
FLI 상호 운용성 및 지원 기준	1
IMT를 사용하여 FLI에 대해 지원되는 구성 확인	2
SAN LUN 마이그레이션 앱을 사용하여 FLI에 대해 지원되는 구성 확인	2
지원되지 않는 LUN에 대한 지원	2
지원되지 않는 LUN에 대한 지원	3
비 FC LUN 임포트	3
외부 LUN 가져오기를 사용하여 LUN을 AFF로 가져옵니다	3
차이 분석 보고서	4

분석 단계 IMT 모범 사례

분석 단계 IMT 모범 사례

분석 단계에서는 마이그레이션 작업을 진행하기 전에 해결해야 하는 항목을 중점적으로 다룹니다. 호스트 구성 정보는 NetApp 상호 운용성 매트릭스(IMT)에 나와 있는 지원 구성과 비교해야 합니다.

IMT는 NetApp에서 인증한 타사 제품 및 구성 요소와 함께 작동하는 NetApp 제품의 구성에 대한 정보를 검색할 수 있는 웹 기반 유틸리티입니다. IMT에는 지원 및 인증된 NetApp 구성이 모두 포함되어 있습니다. 지원되는 구성은 NetApp에서 검증한 구성입니다. 인증 구성은 타사 구성 요소와 함께 사용할 수 있는 자격을 갖춘 구성입니다.

IMT 모범 사례

- 계획 워크시트의 스위치 및 호스트 섹션에 필요한 소프트웨어 및 업그레이드에 대한 NetApp IMT 권장 사항을 입력합니다.
- ONTAP OS, 프로토콜 및 CF 모드와 같은 정적 정보를 IMT에 입력하여 시작합니다. 그런 다음 사이트 조사를 필터 가이드로 사용하여 호스트 OS, 볼륨 관리자 및 HBA 정보를 입력합니다.
- 결과가 반환되지 않도록 특별히 지정하지 마십시오. 여러 개의 반환된 결과를 보고 가장 적합한 결과를 선택하는 것이 좋습니다.
- 호스트 HBA는 때때로 OEM 부품 번호에 보고되며 IMT에 입력하기 전에 상호 참조되어야 합니다.
- 각 호스트를 IMT와 비교하여 지원 가능성을 확인합니다.
- 관련 정보 *

["NetApp 상호 운용성"](#)

FLI 상호 운용성 및 지원 기준

FLI 상호 운용성 매트릭스(IMT)는 FLI와 호환되는 NetApp 인증 소스 어레이를 더욱 효과적으로 지원하도록 설계된 별도의 상호 운용성 도구입니다.

외부 LUN 가져오기를 수행하기 전에 두 가지 상호 운용성 영역을 확인해야 합니다.

- FLI가 지원되는지 확인하십시오. FLI IMT를 검토하면 됩니다.
- 가져오기가 완료된 후 전체 종단 간 구성이 지원되는 구성인지 확인합니다. 이는 FAS/AFF IMT에서 가능합니다.

또한 대상 ONTAP 버전과 비교하여 다음 세 가지 기준을 확인하십시오.

- 소스 스토리지 플랫폼 모델 및 마이크로코드 버전
- SAN 스위치 모델 및 마이크로코드 버전
- 마이그레이션 후 LUN을 마운트하는 NetApp 컨트롤러, 고객 환경(스위치, HBA, 펌웨어, 서버 하드웨어 등) 및 SAN 연결 클라이언트

이러한 세 가지 구성 요소 중 하나라도 지원되지 않는 경우 마이그레이션 프로세스 도중과 이후에 완벽한 성공과 지원을 보장하기 위해 몇 가지 해결 조치가 필요할 수 있습니다.

- [관련 정보](#) *

["NetApp 상호 운용성"](#)

IMT를 사용하여 FLI에 대해 지원되는 구성 확인

상호 운용성 매트릭스 툴(IMT) 을 통해 NetApp에서 검증한 타사 제품 및 구성 요소와 함께 작동하는 NetApp 제품의 구성에 대한 정보를 찾아야 합니다.



ONTAP 9.9.1부터, 어레이가 IMT에서 지원되는 것으로 나열되지 않은 경우 NetApp Support 사이트에서 SAN LUN 마이그레이션 앱을 사용하여 어레이가 지원되는지 여부를 확인할 수 있습니다.

단계

1. 상호 운용성 매트릭스 툴 으로 이동합니다.
2. 어레이 모델을 검색합니다.
3. FLI(Foreign LUN Import) 백엔드 상호 운용성 * 을 선택하십시오.
4. FAS 모델 * 및 * ONTAP 버전 * 을 선택하여 지원되는 구성을 확인합니다.
5. 프론트엔드 지원 호스트 구성의 경우 * build end to end view with ONTAP SAN host * 를 클릭합니다.
6. 스위치 지원 구성의 경우 * ONTAP SAN 호스트 * 탭에서 * SAN-스위치 * 에 대한 빌드-투-엔드 보기를 클릭합니다.

- [관련 정보](#) *

["NetApp 상호 운용성"](#)

SAN LUN 마이그레이션 앱을 사용하여 FLI에 대해 지원되는 구성 확인

ONTAP 9.9.1부터 SAN LUN 마이그레이션 앱을 사용하여 FLI에 대한 외부 소스 어레이를 검증할 수 있습니다. 원하는 외부 어레이가 FLI IMT에 나열되지 않은 경우 SAN LUN 마이그레이션 앱을 사용할 수 있습니다.

단계

1. NetApp Support 사이트 로 이동합니다.
2. 범주별 필터 * 에서 * 마이그레이션 * 을 선택합니다.
3. SAN LUN 마이그레이션 * 에서 * 앱 다운로드 * 를 클릭합니다.
4. 소스 어레이에 대한 블록 액세스가 있는 FC 또는 iSCSI Linux 호스트에서 앱을 실행합니다.

외부 소스 스토리지를 확인할 수 있는 경우 녹색 확인 표시가 표시됩니다. 외부 소스 배열을 확인할 수 없는 경우 빨간색 X가 표시됩니다.

지원되지 않는 LUN에 대한 지원

지원되지 않는 LUN에 대한 지원

소스 스토리지의 호스트 OS, HBA, 스위치 및 ONTAP 스토리지와 상호 운용성 매트릭스에 지원되는 최종 구성이 모두 나와 있는지 확인해야 합니다.

다음 섹션에서는 이러한 사용 사례에 대한 정보를 제공합니다.

- iSCSI LUN을 FC LUN으로 가져옵니다
- 마이그레이션된 LUN을 AFF 플랫폼으로 이동
- 관련 정보 *

"NetApp 상호 운용성 매트릭스 툴"

비 FC LUN 임포트

FLI는 FC LUN만 지원합니다. 하지만 iSCSI LUN을 가져올 수 있는 해결 방법이 있습니다. 다른 FLI 온라인 7-모드 ONTAP 워크플로와 달리, iSCSI LUN을 FC LUN으로 가져오기 때문에 중단 기간은 전체 워크플로에 걸쳐 발생합니다.

다른 FLI 온라인 7-Mode에서 ONTAP 워크플로우에 비해 iSCSI LUN을 FC LUN으로 가져올 것이므로 중단 기간은 전체 워크플로우를 포괄합니다.

단계

1. 소스 스토리지에서 원하는 iSCSI LUN을 해당 iSCSI igroup에서 매핑 해제해야 합니다.
2. 소스 어레이에서 LUN을 FC igroup에 매핑하여 대상 어레이 WWPN이 igroup에 추가되었는지 확인합니다.
3. LUN을 가져옵니다.
4. LUN을 가져온 후 새 iSCSI igroup을 생성하고 호스트를 igroup에 추가할 수 있습니다.
5. 호스트에서 LUN을 다시 검색합니다.

이 문서에 기술된 특정 제품과 기술이 현재 사용 환경을 지원하는지 확인하려면 NetApp Support 사이트의 상호 운용성 매트릭스 툴 (IMT)을 활용하십시오. NetApp IMT에는 NetApp이 지원하는 구성을 설계하는 데 사용할 수 있는 제품 구성요소 및 버전이 정의되어 있습니다. 구체적인 결과는 게시된 기술사양과 그에 따른 고객 설치 환경에 따라 달라집니다.

- 관련 정보 *

"NetApp 상호 운용성 매트릭스 툴"

외부 LUN 가져오기를 사용하여 LUN을 AFF로 가져옵니다

ONTAP 9.1 버전부터 AFF FLI를 지원합니다. FLI를 사용하면 다른 어레이의 LUN을 ONTAP 클러스터로 직접 가져올 수 있습니다.

ONTAP 8.3.2 버전부터 AFF 승인된 프로세스 변경 요청(PVR)을 통해 FLI를 지원할 수 있습니다. PVR 승인을 받으려면 NetApp 계정 팀에 문의하십시오. 승인이 완료되면 제출자(일반적으로 NetApp 시스템 엔지니어)는 FLI 기능 활성화 방법에 대한 지침이 포함된 승인서를 받게 됩니다.

ONTAP 소프트웨어 버전이 8.3.2 이전인 경우, AFF 가 있는 동일한 클러스터 내의 AFF 아닌 HA 쌍으로 FLI 가져오기를 준비해야 합니다. 마이그레이션이 완료되면 볼륨 이동이나 LUN 이동과 같은 비중단 작업(NDO)을 사용하여 마이그레이션된 LUN을 AFF 로 이동할 수 있습니다. AFF 클러스터에 AFF 이외의 노드가 없는 경우, 이를 해결하기 위해 스윙 장비를 빌릴 수 있는지 담당 계정 팀에 문의하십시오.

차이 분석 보고서

차이 분석은 고객의 현재 환경과 NetApp 권장 환경에 대한 보고서입니다. 마이그레이션 후 수행해야 하는 고객 환경에 대한 모든 권장 업그레이드를 제공합니다.

대상 구성(마이그레이션 후)에는 각 호스트에 대한 세부 정보(OS 구성, MPIO, HBA 세부 정보, Host Utility Kit 버전 등)가 포함됩니다. SnapDrive 및 SnapManager와 같은 NetApp 필수 추가 제품에 대한 정보도 제공됩니다.

일반적으로 유지 관리 기간을 예약해야 하므로 실제 마이그레이션 이벤트가 발생할 때까지 필요한 변경 사항이 적용되지 않습니다. 일반적으로 마이그레이션 전에 MPIO 구성을 변경하면 현재 스토리지의 지원도 영향을 받습니다.

사이트 설문조사 및 계획 워크시트의 호스트 섹션에 있는 완료된 NetApp 권장 섹션이 차이 분석 보고서로 사용됩니다. 마이그레이션 프로젝트에 포함된 모든 호스트에 대해 격차 분석을 완료해야 합니다. 완료된 차이 분석 보고서는 고객과 함께 검토해야 합니다.

다음은 Gap 분석 보고서의 예입니다.

Hosts							
Current			NetApp Recommended				
Host Name	Driver	Firmware	HUK	MPIO	SnapDrive	SnapManager	Hotfixes
dm-nx200s6-21							
dm-nx200s6-22							
dm-nx200s6-20							

저작권 정보

Copyright © 2026 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.