



## 다중 요소 인증을 사용합니다 Element Software

NetApp  
November 12, 2025

This PDF was generated from [https://docs.netapp.com/ko-kr/element-software/storage/task\\_system\\_manage\\_mfa\\_set\\_up\\_multi\\_factor\\_authentication.html](https://docs.netapp.com/ko-kr/element-software/storage/task_system_manage_mfa_set_up_multi_factor_authentication.html) on November 12, 2025. Always check [docs.netapp.com](https://docs.netapp.com) for the latest.

# 목차

- 다중 요소 인증을 사용합니다..... 1
  - 다중 요소 인증을 설정합니다..... 1
    - 자세한 내용을 확인하십시오..... 1
  - 다중 요소 인증에 대한 추가 정보..... 1
    - 자세한 내용을 확인하십시오..... 2

# 다중 요소 인증을 사용합니다

## 다중 요소 인증을 설정합니다

MFA(Multi-factor Authentication)는 SAML(Security Assertion Markup Language)을 통해 타사 ID 공급자(IdP)를 사용하여 사용자 세션을 관리합니다. 관리자는 MFA를 사용하여 암호 및 텍스트 메시지, 암호 및 전자 메일 메시지 등 필요에 따라 추가 인증 요소를 구성할 수 있습니다.

Element API를 통해 이러한 기본 단계를 사용하여 다중 요소 인증을 사용하도록 클러스터를 설정할 수 있습니다.

각 API 메서드의 세부 사항은 다음에서 확인할 수 있습니다. "[요소 API 참조입니다](#)".

1. 다음 API 메서드를 호출하고 IDP 메타데이터를 JSON 형식 "CreateIdpConfiguration"으로 전달하여 클러스터에 대한 새로운 타사 ID 공급자(IDP) 구성을 생성합니다

IDP 메타데이터는 일반 텍스트 형식으로 타사 IDP에서 검색됩니다. 이 메타데이터는 JSON으로 올바르게 포맷되었는지 확인하기 위해 유효성을 검증해야 합니다. 사용할 수 있는 JSON 포맷터 응용 프로그램은 매우 다양합니다(예: <https://freeformatter.com/json-escape.html>).

2. spMetadataUrl 을 통해 클러스터 메타데이터를 검색하여 다음과 같은 API 메서드('ListIdpConfigurations')를 호출하여 타사 IDP로 복사합니다

SpMetadataUrl 은 신뢰 관계를 설정하기 위해 IDP의 클러스터에서 서비스 공급자 메타데이터를 검색하는 데 사용되는 URL입니다.

3. 타사 IDP의 SAML 어설션을 구성하여 감사 로깅을 위한 사용자를 고유하게 식별하고 단일 로그아웃이 제대로 작동하는지 "NameID" 속성을 포함시킵니다.
4. 다음 API 메서드('AddIdpClusterAdmin')를 호출하여 인증을 위해 타사 IDP에 의해 인증된 클러스터 관리자 사용자 계정을 하나 이상 생성합니다



IDP 클러스터 관리자의 사용자 이름은 다음 예와 같이 원하는 효과에 대한 SAML 속성 이름/값 매핑과 일치해야 합니다.

- email=[bob@company.com](#) — SAML 속성에서 이메일 주소를 해제하도록 IDP가 구성된 경우.
- group=cluster-administrator - IDP가 모든 사용자가 액세스해야 하는 그룹 속성을 해제하도록 구성되어 있습니다. SAML 속성 이름/값 페어링은 보안을 위해 대/소문자를 구분합니다.

5. 다음 API 메서드 "EnableIdpAuthentication"을 호출하여 클러스터에 대한 MFA를 활성화합니다

자세한 내용을 확인하십시오

- "[SolidFire 및 Element 소프트웨어 설명서](#)"
- "[vCenter Server용 NetApp Element 플러그인](#)"

## 다중 요소 인증에 대한 추가 정보

다중 요소 인증과 관련하여 다음과 같은 주의사항을 염두에 두어야 합니다.

- 더 이상 유효하지 않은 IDP 인증서를 새로 고치려면 비 IDP 관리자 사용자를 사용하여 다음 API 메서드('UpdateIdpConfiguration')를 호출해야 합니다
- MFA는 길이가 2048비트 미만인 인증서와 호환되지 않습니다. 기본적으로 2048비트 SSL 인증서가 클러스터에 생성됩니다. API 메소드 'setSSLCertificate'를 호출할 때는 더 작은 크기의 인증서를 설정하지 않아야 합니다



클러스터가 2048비트 사전 업그레이드 미만의 인증서를 사용하는 경우 Element 12.0 이상으로 업그레이드한 후 2048비트 이상의 인증서로 클러스터 인증서를 업데이트해야 합니다.

- IDP 관리 사용자는 SDK 또는 Postman을 통해 API 호출을 직접 수행하거나 다른 통합(예: OpenStack Cinder 또는 vCenter 플러그인)에 사용할 수 없습니다. 이러한 기능을 가진 사용자를 생성해야 하는 경우 LDAP 클러스터 관리자 사용자 또는 로컬 클러스터 관리자 사용자를 추가합니다.

## 자세한 내용을 확인하십시오

- ["Element API를 사용하여 스토리지 관리"](#)
- ["SolidFire 및 Element 소프트웨어 설명서"](#)
- ["vCenter Server용 NetApp Element 플러그인"](#)

## 저작권 정보

Copyright © 2025 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.