



## 릴리즈 노트 NetApp HCI

NetApp  
November 18, 2025

# 목차

릴리즈 노트 .....	1
NetApp HCI의 새로운 기능 .....	1
NetApp HCI 1.10 .....	1
Element 소프트웨어 12.5 .....	2
Ansible을 사용하여 자동 업그레이드 .....	3
추가 릴리즈 정보 .....	3
NetApp HCI .....	3
NetApp Element 소프트웨어 .....	3
관리 서비스 .....	4
vCenter Server용 NetApp Element 플러그인 .....	4
컴퓨팅 펌웨어 .....	4
스토리지 펌웨어 .....	5

# 릴리즈 노트

## NetApp HCI의 새로운 기능

NetApp은 새로운 기능, 개선 사항 및 버그 수정을 제공하기 위해 NetApp HCI를 정기적으로 업데이트합니다. NetApp HCI 1.10에는 스토리지 클러스터의 Element 소프트웨어 12.5가 포함되어 있습니다.



Element 소프트웨어 12.9는 최신 릴리스로, 보안 및 시스템 구성 요소 업데이트, 운영 개선 사항, 해결된 문제가 포함되어 있습니다. "[Element 12.9의 새로운 기능에 대해 자세히 알아보세요](#)".

- 를 클릭합니다 [NetApp HCI 1.10](#) NetApp HCI 버전 1.10의 새로운 기능 및 업데이트에 대해 설명합니다.
- 를 클릭합니다 [Element 소프트웨어 12.5](#) 섹션에서는 Element 12.5의 새로운 기능 및 업데이트에 대해 설명합니다.

### NetApp HCI 1.10

NetApp HCI 1.10은 보안 및 안정성 향상을 포함하며 배포 후 확장 유연성을 높입니다.

#### 구축 후 확장 유연성

NetApp HCI 1.10은 컴퓨팅 노드의 기본 구축 VMK 및 vmnic 구성 설정을 충족하기 위한 요구 사항을 제거하여 NetApp HCI 컴퓨팅 리소스를 확장하는 유연성을 높입니다. NetApp HCI 1.10부터 컴퓨팅 리소스를 확장할 때 NetApp HCI는 컴퓨팅 노드의 일반 VMK 구성만 예상합니다. "[자세한 정보](#)".

#### 스토리지 노드 펌웨어 업데이트

NetApp HCI 1.10에는 스토리지 노드의 펌웨어 업데이트가 포함되어 있습니다. "[자세한 정보](#)".

#### 컴퓨팅 노드 펌웨어 업데이트

NetApp HCI 1.10에는 컴퓨팅 노드의 펌웨어 업데이트가 포함되어 있습니다. "[자세한 정보](#)".

#### vCenter Server 4.9 가용성을 위한 NetApp Element 플러그인

vCenter Server 4.9용 NetApp Element 플러그인은 관리 노드 12.5 및 NetApp HCI 1.10 릴리즈 외부에서 사용할 수 있습니다. 플러그인을 업그레이드하려면 의 지침을 따릅니다 "[NetApp HCI 업그레이드](#)" 문서화:

#### 지원되는 버전의 VMware vSphere 업데이트

NetApp HCI 1.10을 사용하면 VMware vSphere 7.0을 구축 및 확장할 수 있습니다.

#### NetApp 하이브리드 클라우드 제어의 개선 사항

NetApp 하이브리드 클라우드 제어는 버전 1.10에서 향상되었습니다. "[자세한 정보](#)".

## 해결된 문제 및 알려진 문제

NetApp 버그 온라인 툴에는 NetApp HCI, Element 소프트웨어 및 기타 제품에서 해결된 알려진 문제가 포함되어 있습니다. 에서 키워드 또는 버전을 사용하여 이러한 문제를 찾아볼 수 있습니다 "[NetApp 온라인 버그](#)".

## Element 소프트웨어 12.5

Element 12.5에는 향상된 스토리지 노드 액세스, 향상된 맞춤형 보호 도메인 관리 효율성, 새롭게 개선된 클러스터 장애 및 이벤트, 향상된 클러스터 UI 기능, 향상된 보안 및 Ansible을 사용한 자동 업그레이드가 도입되었습니다.

### 스토리지 노드 액세스 향상

Element 12.5는 서명된 SSH 인증서를 사용하여 개별 노드에 대한 원격 액세스를 향상시킵니다. 스토리지 노드에 대한 보안 원격 액세스를 제공하기 위해 스토리지 노드의 RTFI 중에 's readonly'라는 새로운 제한된 권한의 로컬 사용자 계정이 생성됩니다. 'readonly' 계정을 사용하면 기본적인 유지 관리 또는 문제 해결을 위해 스토리지 노드 백엔드에 액세스할 수 있습니다. 이제 클러스터 관리자에 대한 'upportAdmin' 액세스 유형을 구성하여 NetApp에서 필요에 따라 클러스터에 액세스하도록 허용할 수 있습니다.

### 향상된 맞춤형 보호 도메인 관리 기능

Element 12.5는 기존 사용자 지정 보호 도메인을 빠르고 쉽게 보고 새로운 사용자 지정 보호 도메인을 구성할 수 있는 새로운 사용자 인터페이스를 제공합니다.

### 새롭게 향상된 클러스터 장애, 이벤트 및 알림

Element 12.5는 새로운 클러스터 오류 코드 "BmcSelfTestFailed" 및 "CpuThermalEventThreshold"를 도입하여 시스템 문제 해결을 향상시킵니다. Element 12.5에는 nodeOffline, volumeOffline, driveHealthFault, networkr 등의 기존 클러스터 이벤트 및 알림에 대한 견고성이 향상되었습니다. 그리고 'cSumEvent'가 있습니다.

### Create Cluster UI에서 Software Encryption at Rest를 활성화합니다

클러스터 생성 UI에 새로운 확인란이 추가된 Element 12.5에서는 클러스터 생성 시 SolidFire All-Flash 스토리지 클러스터에 클러스터 전체 소프트웨어 암호화를 사용하도록 설정할 수 있습니다.

### 스토리지 노드 펌웨어 업데이트

Element 12.5에는 스토리지 노드의 펌웨어 업데이트가 포함됩니다. "[자세한 정보](#)".

### 향상된 보안

Element 12.5에는 Apache log4j 취약점에 대한 Element 소프트웨어 노출을 종료하는 완화 요소가 포함되어 있습니다. VVOL(가상 볼륨) 기능을 활성화한 NetApp SolidFire 스토리지 클러스터는 Apache log4j 취약점에 노출됩니다. NetApp Element 소프트웨어의 Apache log4j 취약점에 대한 해결 방법에 대한 자세한 내용은 [https://kb.netapp.com/Advice\\_and\\_Troubleshooting/Data\\_Storage\\_Software/Element\\_Software/Element\\_Software\\_-\\_Apache\\_Log4j\\_Vulnerability\\_-\\_Workaround](https://kb.netapp.com/Advice_and_Troubleshooting/Data_Storage_Software/Element_Software/Element_Software_-_Apache_Log4j_Vulnerability_-_Workaround) [KB 문서]를 참조하십시오.

Element 11.x, 12.0 또는 12.2를 실행 중이거나 저장소 클러스터가 이미 Element 12.3 또는 12.3.1에 있고 VVol 기능이 활성화된 경우 12.5로 업그레이드해야 합니다.

Element 12.5에는 120개 이상의 CVE 보안 취약점 해결도 포함되어 있습니다.

## Ansible을 사용하여 자동 업그레이드

Element 12.5를 사용하면 Ansible을 사용하여 전체 스토리지 클러스터의 롤링 업그레이드를 수행하여 Element 소프트웨어 업그레이드 워크플로우를 자동화할 수 있습니다. 시작하려면 로 이동합니다 ["NetApp Ansible 리포지토리"](#) GitHub에서 NAR\_solidfire\_sds\_upgrade 역할 및 문서를 다운로드합니다.

### 자세한 내용을 확인하십시오

- ["NetApp 하이브리드 클라우드 제어 및 관리 서비스 릴리즈 노트"](#)
- ["vCenter Server용 NetApp Element 플러그인"](#)
- ["NetApp HCI 리소스 페이지를 참조하십시오"](#)
- ["SolidFire 및 Element 소프트웨어 설명서"](#)
- ["NetApp HCI 스토리지 노드의 NetApp HCI 및 펌웨어 버전에 대해 지원되는 펌웨어 및 ESXi 드라이버 버전"](#)

## 추가 릴리스 정보

NetApp HCI 및 Element 스토리지 환경의 다양한 구성 요소에 대한 최신 릴리즈 노트 및 이전 릴리즈 노트 링크를 찾을 수 있습니다.



NetApp Support 사이트 자격 증명을 사용하여 로그인하라는 메시지가 표시됩니다.

### NetApp HCI

- ["NetApp HCI 1.10 릴리스 정보"](#)
- ["NetApp HCI 1.9P1 릴리스 정보"](#)
- ["NetApp HCI 1.9 릴리스 정보"](#)
- ["NetApp HCI 1.8P1 릴리스 정보"](#)
- ["NetApp HCI 1.8 릴리스 정보"](#)
- ["NetApp HCI 1.7P1 릴리스 정보"](#)

### NetApp Element 소프트웨어

- ["NetApp Element 소프트웨어 12.9 릴리스 노트"](#) 새로운
- ["NetApp Element 소프트웨어 12.8 릴리스 정보"](#)
- ["NetApp Element 소프트웨어 12.7 릴리스 정보"](#)
- ["NetApp Element 소프트웨어 12.5 릴리스 정보"](#)
- ["NetApp Element 소프트웨어 12.3.2 릴리스 정보"](#)
- ["NetApp Element 소프트웨어 12.3.1 릴리스 정보"](#)
- ["NetApp Element 소프트웨어 12.3 릴리스 정보"](#)
- ["NetApp Element 소프트웨어 12.2.1 릴리스 정보"](#)

- ["NetApp Element 소프트웨어 12.2 릴리스 정보"](#)
- ["NetApp Element 소프트웨어 12.0.1 릴리스 정보"](#)
- ["NetApp Element 소프트웨어 12.0 릴리스 정보"](#)
- ["NetApp Element 소프트웨어 11.8.2 릴리스 정보"](#)
- ["NetApp Element 소프트웨어 11.8.1 릴리스 정보"](#)
- ["NetApp Element 소프트웨어 11.8 릴리스 정보"](#)
- ["NetApp Element 소프트웨어 11.7 릴리스 정보"](#)
- ["NetApp Element 소프트웨어 11.5.1 릴리스 정보"](#)
- ["NetApp Element 소프트웨어 11.3P1 릴리스 정보"](#)

## 관리 서비스

- ["관리 서비스 릴리스 정보"](#)

## vCenter Server용 NetApp Element 플러그인

- ["vCenter 플러그인 5.5 릴리스 노트"](#)
- ["vCenter Plug-in 5.4 릴리즈 노트"](#)
- ["vCenter Plug-in 5.3 릴리즈 노트"](#)
- ["vCenter Plug-in 5.2 릴리즈 노트"](#)
- ["vCenter Plug-in 5.1 릴리즈 노트"](#)
- ["vCenter Plug-in 5.0 릴리즈 노트"](#)
- ["vCenter 플러그인 4.10 릴리즈 노트"](#)
- ["vCenter 플러그인 4.9 릴리즈 노트"](#)
- ["vCenter 플러그인 4.8 릴리즈 노트"](#)
- ["vCenter 플러그인 4.7 릴리즈 노트"](#)
- ["vCenter 플러그인 4.6 릴리스 정보"](#)
- ["vCenter Plug-in 4.5 릴리즈 노트"](#)
- ["vCenter Plug-in 4.4 릴리즈 노트"](#)
- ["vCenter Plug-in 4.3 릴리즈 노트"](#)

## 컴퓨팅 펌웨어

- ["Compute Firmware Bundle 2.179.0 릴리스 정보"](#)
- ["컴퓨팅 펌웨어 번들 2.174.0 릴리스 정보"](#)
- ["컴퓨팅 펌웨어 번들 2.154.4 릴리스 정보"](#)
- ["컴퓨팅 펌웨어 번들 2.146 릴리스 정보"](#)
- ["컴퓨팅 펌웨어 번들 2.76 릴리스 정보"](#)

- ["컴퓨팅 펌웨어 번들 2.27 릴리스 정보"](#)
- ["컴퓨팅 펌웨어 번들 12.2.109 릴리스 정보"](#)
- ["지원되는 펌웨어 및 ESXi 드라이버 버전"](#)

## 스토리지 펌웨어

- ["스토리지 펌웨어 번들 2.182.0 릴리스 정보"](#)
- ["스토리지 펌웨어 번들 2.175.0 릴리스 정보"](#)
- ["스토리지 펌웨어 번들 2.164.0 릴리스 정보"](#)
- ["스토리지 펌웨어 번들 2.150 릴리스 정보"](#)
- ["스토리지 펌웨어 번들 2.146 릴리스 정보"](#)
- ["스토리지 펌웨어 번들 2.99.2 릴리스 정보"](#)
- ["스토리지 펌웨어 번들 2.76 릴리스 정보"](#)
- ["스토리지 펌웨어 번들 2.27 릴리스 정보"](#)
- ["H610S BMC 3.84.07 릴리스 정보"](#)
- ["지원되는 펌웨어 및 ESXi 드라이버 버전"](#)

## 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.