



릴리스 정보 Element Software

NetApp
November 19, 2025

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/ko-kr/element-software-123/concepts/concept_rn_whats_new_element.html on November 19, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

목차

현재 및 이전 릴리즈 정보	1
NetApp Element 소프트웨어	1
관리 서비스	1
vCenter Server용 NetApp Element 플러그인	1
스토리지 펌웨어	2
자세한 내용을 확인하십시오	2
새로운 기능	2
온라인에서 제공되는 NetApp 버그는 알려진 문제와 해결된 문제를 포함합니다	2
요소 12.3.2	3
요소 12.3.1	3
SolidFire ESDS 호스트 플랫폼에 대한 동적 CPU 노드 등급 지원	4
요소 12.3	4

현재 및 이전 릴리즈 정보

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



NetApp 지원 자격 증명을 사용하여 로그인하라는 메시지가 표시됩니다.

NetApp Element 소프트웨어

- ["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 Plug-in 5.3 릴리즈 노트" _신규 _](#)
- ["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"](#)

스토리지 펌웨어

- ["스토리지 펌웨어 번들 2.146 릴리스 정보\(최신\)"](#)
- ["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"](#)

자세한 내용을 확인하십시오

- ["SolidFire 및 Element 소프트웨어 설명서"](#)
- ["vCenter Server용 NetApp Element 플러그인"](#)
- ["이전 버전의 NetApp SolidFire 및 Element 제품에 대한 문서"](#)
- ["SolidFire All-Flash 스토리지 개요"](#)

새로운 기능

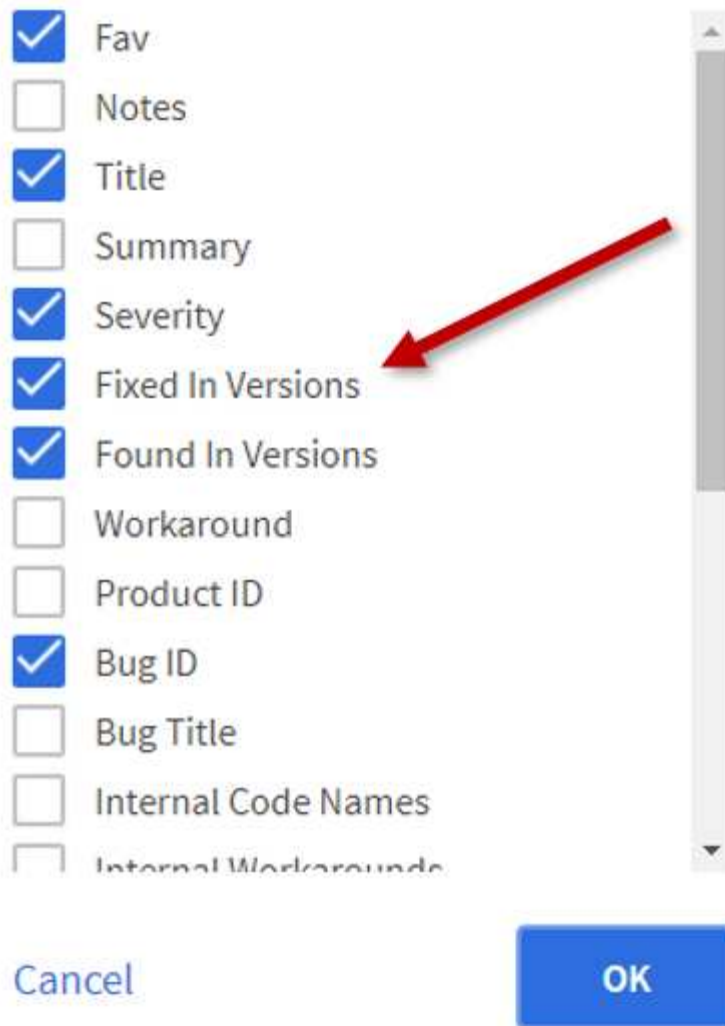
NetApp은 새로운 기능, 개선 사항 및 버그 수정을 제공하기 위해 SolidFire 및 Element 소프트웨어를 정기적으로 업데이트합니다. Element 12.3에는 REST의 소프트웨어 암호화 기능 향상, 보안 개선 사항, 스토리지 펌웨어 업데이트, 향상된 스냅샷 기능 및 장애 드라이브의 향상된 동작이 도입되었습니다.

온라인에서 제공되는 **NetApp** 버그는 알려진 문제와 해결된 문제를 포함합니다

알려지고 해결된 문제가 NetApp 버그 온라인 툴에 나열되어 있습니다. Element 및 기타 제품에서 이러한 문제를 찾아볼 수 있습니다.

1. 로 이동합니다 ["NetApp 온라인 버그"](#).
2. [키워드로 검색] * 필드에 제품 이름(예: "요소")을 입력합니다.
3.  를 선택합니다. 아이콘을 클릭하고 * 버전 * 에서 고정 을 선택한 다음 * 확인 * 을 선택합니다.

Manage Columns



☒	Fav
☐	Notes
☒	Title
☐	Summary
☒	Severity
☒	Fixed In Versions
☒	Found In Versions
☐	Workaround
☐	Product ID
☒	Bug ID
☐	Bug Title
☐	Internal Code Names
☐	Internal Workarounds

Cancel OK

4. 릴리스별로 필터링하려면 버전 * 고정 필드에 릴리스 버전을 입력합니다.

요소 12.3.2

Element 12.3.2의 새로운 기능에 대해 자세히 알아보십시오.

Element 소프트웨어 12.3.2 릴리스에는 Apache log4j 취약점에 대한 Element 소프트웨어 노출을 종료하는 완화 요소가 포함되어 있습니다. VVOL(가상 볼륨) 기능을 활성화한 NetApp SolidFire 스토리지 클러스터가 이 취약점에 노출됩니다.

요소 12.3.1

Element 12.3.1의 새로운 기능에 대해 자세히 알아보십시오.

스토리지 펌웨어 번들 2.99.2

Element 12.3.1 릴리스는 스토리지 펌웨어 번들 버전 2.99.2를 포함합니다. 스토리지 클러스터가 이미 Element 12.3에

있는 경우 새 2.99.2 펌웨어 번들을 설치할 수 있습니다.

SolidFire ESDS 호스트 플랫폼에 대한 동적 CPU 노드 등급 지원

SolidFire ESDS는 이제 24개 모델 범위의 인텔 골드 및 실버 캐스케이드 레이크 세대 CPU를 모두 지원할 수 있습니다. 동적 노드 등급 기능은 CPU를 기반으로 호스트 서버에 50K~100K 사이의 QoS IOPS 등급을 할당합니다.

CPU 코어 수	ESDS 노드 IOPS 등급
8	50K
10	6만
12	75K
16+	10만

SolidFire ESDS에 대한 단일 연결 네트워크 구성 지원

이제 SolidFire ESDS를 사용하여 호스트에 대한 단일 연결 네트워크 구성을 사용할 수 있습니다.

SolidFire 엔터프라이즈 SDS에서 새로운 서버 지원

SolidFire ESDS는 현재 HPE DL380 서버에서 제공되고 있습니다. 를 참조하십시오 ["NetApp 상호 운용성 매트릭스 툴\(IMT\)"](#) 지원되는 구성에 대한 자세한 내용은 를 참조하십시오.

요소 12.3

Element 12.3의 새로운 기능에 대해 자세히 알아보십시오.

FIFO 스냅샷 큐 지원

요소 12.3에서는 볼륨 스냅샷에 대한 FIFO(First-In-First-Out) 대기열을 만들 수 있습니다. Element API를 사용하여 볼륨을 생성할 때 예약해야 하는 FIFO 스냅샷 슬롯의 최소 및 최대 수를 지정할 수 있습니다. 볼륨에 대한 FIFO 스냅샷 대기열이 가득 차면 해당 볼륨에 대해 생성한 다음 스냅샷이 시스템에서 해당 볼륨의 가장 오래된 스냅샷을 제거합니다. FIFO 및 FIFO 외 스냅샷은 모두 볼륨에서 사용 가능한 스냅샷 슬롯의 동일한 풀을 사용합니다.

다음 Element API 메서드는 FIFO 스냅샷과 관련이 있습니다(참조) ["Element API 설명서"](#) 각 API 메소드에 대한 자세한 내용 참조).

- CreateGroupSnapshot 을 클릭합니다
- 생성 일정 을 클릭합니다
- 스냅샷 생성
- CreateVolume(생성 볼륨)
- ModifyGroupSnapshot 을 참조하십시오
- ModifySchedule 을 선택합니다

- ModifySnapshot을 선택합니다
- ModifyVolume(수정 볼륨)
- ModifyVolumes를 선택합니다

스냅샷 직렬화 지원

요소 12.3은 serialize된 스냅샷 생성을 지원합니다. Element API를 사용하여 새 스냅샷을 생성할 때 이전 스냅샷 복제가 아직 진행 중인 경우 스냅샷을 생성하지 않도록 지정할 수 있습니다.

다음 Element API 메서드는 스냅샷 serialization과 관련이 있습니다(참조 ["Element API 설명서"](#) 각 API 메소드에 대한 자세한 내용 참조).

- CreateGroupSnapshot 을 클릭합니다
- 생성 일정 을 클릭합니다
- 스냅샷 생성
- ModifySchedule 을 선택합니다

스냅샷 보존 지원

Element 12.3에서는 스냅샷의 보존 시간을 지정할 수 있습니다. 스냅샷에 대한 보존 시간이나 만료 시간을 지정하지 않으면 영구적으로 유지됩니다.

다음 Element API 메서드는 스냅샷 보존과 관련이 있습니다(참조 ["Element API 설명서"](#) 각 API 메소드에 대한 자세한 내용 참조).

- CreateGroupSnapshot 을 클릭합니다
- 생성 일정 을 클릭합니다
- 스냅샷 생성
- ModifyGroupSnapshot 을 참조하십시오
- ModifySchedule 을 선택합니다
- ModifySnapshot을 선택합니다

유틸리티의 소프트웨어 암호화 기능이 향상되었습니다

저장된 소프트웨어 암호화 기능의 경우 Element 12.3에는 EKM(외부 키 관리) 및 소프트웨어 암호화 마스터 키를 다시 입력할 수 있는 기능이 도입되었습니다. 스토리지 클러스터를 생성할 때 유틸리티 소프트웨어 암호화를 설정할 수 있습니다. SolidFire 엔터프라이즈 SDS 스토리지 클러스터를 생성할 때 유틸리티 소프트웨어 암호화는 기본적으로 설정됩니다. 이 기능은 스토리지 노드의 SSD에 저장된 모든 데이터를 암호화하므로 클라이언트 IO에 미치는 성능이 2% 정도로 매우 적습니다.

다음 Element API 메서드는 저장된 소프트웨어 암호화와 관련이 있습니다(참조 ["Element API 설명서"](#) 각 API 메소드에 대한 자세한 내용 참조).

- 클러스터 생성
- DisableEncryptionAtRest
- EnableEncryptionAtRest 를 참조하십시오

- GetSoftwareEncryptionAtRestInfo 를 참조하십시오
- RekeySoftwareEncryptionAtRestMasterKey를 참조하십시오

스토리지 노드 펌웨어 업데이트

Element 12.3에는 스토리지 노드의 펌웨어 업데이트가 포함됩니다. ["자세한 정보"](#).

보안 강화

Element 12.3은 스토리지 노드 및 관리 노드의 보안 취약점을 해결합니다. ["자세한 정보"](#) 이러한 보안 개선 사항에 대해 설명합니다.

장애가 발생한 드라이브의 동작 개선

Element 12.3은 드라이브의 SMART 상태 데이터를 사용하여 SolidFire 어플라이언스 드라이브에 대해 정기적으로 상태 점검을 수행합니다. SMART 상태 확인에 실패한 드라이브가 거의 실패할 수 있습니다. 드라이브가 SMART 상태 검사에 실패하면 드라이브가 * Failed * 상태로 전환되며 심각한 심각도 클러스터 장애가 나타납니다. 슬롯 <node slot><drive slot>의 일련 번호 <serial number>이(가) 있는 드라이브:<node slot>가 SMART 전체 상태 검사에 실패했습니다. 이 오류를 해결하려면 드라이브를 교체하십시오

SolidFire 엔터프라이즈 SDS에서 새로운 서버 지원

SolidFire ESDS는 이제 Dell R640 서버에서 사용할 수 있습니다. 를 참조하십시오 ["NetApp 상호 운용성 매트릭스 톨\(IMT\)"](#) 지원되는 구성에 대한 자세한 내용은 를 참조하십시오.

SolidFire ESDS의 알려진 문제에 대한 새로운 위치

이제 에서 알려진 문제를 검색할 수 있습니다 ["버그 온라인 도구\(로그인 필요\)"](#).

자세한 내용을 확인하십시오

- ["NetApp 하이브리드 클라우드 제어 및 관리 서비스 릴리즈 노트"](#)
- ["vCenter Server용 NetApp Element 플러그인"](#)
- ["SolidFire 및 Element 소프트웨어 설명서"](#)
- ["SolidFire 및 Element 소프트웨어 설명서"](#)
- ["이전 버전용 SolidFire 및 Element 소프트웨어 설명서 센터"](#)
- ["NetApp HCI 리소스 페이지를 참조하십시오"](#)
- ["SolidFire 스토리지 노드에 대해 지원되는 스토리지 펌웨어 버전입니다"](#) _신규 _

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.