



FSx for ONTAP에서 VMware 워크로드 최적화

Workload Factory for NetApp Console

NetApp
October 07, 2026

목차

FSx for ONTAP에서 VMware 워크로드 최적화	1
EVS 구성에 대한 구성 분석	1
작동 방식	1
중요한 이유	1
분석 요구 사항	1
EVS 워크로드에 대한 모범 사례 및 권장 사항	2
잘 설계된 EVS 구성 구현	2
이 작업 정보	2
시작하기 전에	3
잘 설계된 상태 탭에 액세스	3
잘 설계된 평가 보기	4
다음 단계	6

FSx for ONTAP에서 VMware 워크로드 최적화

EVS 구성에 대한 구성 분석

Workload Factory는 Amazon Elastic VMware Service(EVS) 구성을 정기적으로 분석하여 모범 사례와의 불일치를 파악합니다. 분석 결과를 활용하여 성능, 비용 효율성 및 규정 준수를 개선하십시오.

주요 기능은 다음과 같습니다:

- 일일 구성 분석
- 자동 모범 사례 검증
- 사전 예방적 관찰 가능성
- 인사이트를 실행으로

작동 방식

Workload Factory는 지원되는 클라우드 스토리지 시스템 배포 환경에서 실행되는 워크로드를 매일 분석합니다. 이 분석을 통해 아키텍처가 잘 설계된 상태, 인사이트 및 권장 사항을 제공합니다.

일일 분석이 완료되면 배포의 Well-architected 대시보드에 구성 상태가 "최적화됨" 또는 "최적화되지 않음"으로 표시됩니다. 구성 문제는 범주별로 분류되어 있으며, 구성 문제 목록과 권장 사항도 확인할 수 있습니다. 구성 문제에 대한 권장 사항을 검토할 수 있습니다. 일부 문제는 Workload Factory에서 자동으로 수정되지만, 다른 문제는 수동 수정이 필요합니다. 이 경우 Workload Factory는 권장 변경 사항을 구현하는 데 도움이 되는 자세한 지침을 제공합니다.

사용 환경에 적용되지 않는 구성에 대한 분석은 제외할 수 있습니다. 이렇게 하면 불필요한 알림과 부정확한 최적화 결과를 방지할 수 있습니다.

또한 일반 언어로 사용자 지정 규칙을 만들어 조직 표준 및 NetApp 모범 사례에 따라 환경의 유효성을 검사할 수 있습니다. 모의 실행을 통해 규칙을 테스트한 다음, 모든 환경에서 실행되도록 예약할 수 있습니다. ["사용자 지정 규칙에 대해 자세히 알아보기"](#).

중요한 이유

Workload Factory는 지속적인 평가와 권장 사항 및 문제 해결을 결합하여 대규모 스토리지, 데이터베이스 및 VMware 환경에 최적의 솔루션을 적용합니다. NetApp Console에서 자동으로 적용되는 수정 사항은 인적 오류를 줄이고, 일관된 관리를 보장하며, 워크로드 인프라 전반의 성능과 안정성을 유지합니다.

분석 요구 사항

완벽한 구성 분석을 위해서는 다음을 수행해야 합니다.

- 링크를 연결하세요. 링크 연결을 통해 Workload Factory는 데이터 보호 및 성능과 같은 모든 파일 시스템 구성을 분석할 수 있습니다.

["기존 링크를 연결하는 방법 또는 새 링크를 생성하고 연결하는 방법을 알아보십시오"](#).

- VMware 워크로드에 대한 보기, 계획 및 분석 권한을 부여합니다.

"AWS 계정에 권한을 부여하는 방법을 알아보십시오"

- AWS 계정에 최소 하나 이상의 검색된 Amazon Elastic VMware Service 환경이 있어야 합니다.

EVS 워크로드에 대한 모범 사례 및 권장 사항

Workload Factory는 잘 설계된 Amazon Elastic VMware Service(EVS) 워크로드 운영을 위한 모범 사례 및 권장 사항을 제공합니다. 잘 설계된 분석은 EVS 구성을 평가하여 VMware 환경이 안정성, 보안, 운영 우수성, 비용 최적화 및 성능 효율성 측면에서 최적화되도록 지원합니다. VMware의 잘 설계된 상태 탭에서 EVS 환경에 대한 잘 설계된 모범 사례를 구현하는 데 도움이 되는 인사이트와 권장 사항을 확인할 수 있습니다.

잘 설계된 분석은 프레임워크의 다음 핵심 요소인 신뢰성 및 _보안_을 기준으로 구성을 분류합니다.

안정성

안정성은 중단이 발생하더라도 워크로드가 의도된 기능을 정확하고 일관되게 수행하도록 보장합니다.

- **EVS** 환경 복원력

EVS 클러스터 노드가 파티션 배치 그룹에 올바르게 분산되어 있는지 확인하십시오. 모든 노드는 4개 이상의 파티션으로 구성된 단일 파티션 배치 그룹의 구성원이어야 합니다. 올바른 파티션 배치는 AWS 가용 영역 내의 여러 장애 격리 하드웨어 파티션에 EVS 클러스터 노드가 분산되도록 보장합니다. 잘못 배치되면 파티션 장애 발생 시 처리 능력 손실이나 다운타임이 크게 발생할 수 있습니다.

보안

보안은 위험 평가 및 완화 전략을 통해 데이터, 시스템 및 자산을 보호하는 데 중점을 둡니다.

- 클러스터 노드 관리

EVS 클러스터 노드에 적절한 EC2 중지 및 종료 보호 기능이 구성되어 있는지 확인하십시오. EVS ESXi 노드는 vCenter 또는 기타 VMware 수준의 관리 도구를 사용하여 관리해야 합니다. 적절한 EC2 수준 보호 기능이 없으면 EC2 콘솔에서 노드가 실수로 중지되거나 종료될 수 있으며, 이로 인해 가상 머신 데이터의 사용 불가 또는 데이터 손실이 발생할 수 있습니다.

다음 단계

"잘 설계된 구성 구현"

잘 설계된 **EVS** 구성 구현

Workload Factory 구성 분석을 사용하여 Amazon Elastic VMware Service(EVS) 구성의 well-architected 상태를 검토하고 안정성, 보안 및 비용에 영향을 미치는 문제를 해결하십시오.

이 작업 정보

AWS API를 사용하여 발견된 모든 EVS 환경을 매일 자동으로 스캔하여 EVS 구성을 분석하고 가용성, 복원력, 보안 또는 비용 최적화에 영향을 미칠 수 있는 잠재적인 문제를 식별합니다. 발견 사항은 구성 영역별로 정리되며, 각 발견 사항에는 상태, 심각도 수준, 영향을 받는 리소스 세부 정보 및 단계별 해결 절차가 포함됩니다.

주요 기능은 다음과 같습니다:

- 자동 일일 스캔: 발견된 모든 EVS 환경은 인사이트가 최신 상태로 유지되도록 하루에 한 번 자동으로 스캔됩니다.
- **AWS API** 기반 스캔: 스캔은 AWS API를 사용하며 vSphere 자격 증명이나 vCenter에 대한 연결이 필요하지 않습니다.
- 문제 해결에 대한 자세한 안내: 식별된 각 문제에는 명확한 설명, 심각도 수준 및 단계별 해결 절차가 포함되어 있습니다.
- 보기 전용 인사이트: 자동 문제 해결 옵션 없이 자세한 분석 결과 및 권장 사항을 제공합니다.

잘 설계된 인사이트 이해

Well-architected 탭에는 다음 내용이 표시됩니다.

- 구성 이름: 평가 대상 구성 영역입니다.
- 태그: 영향을 받는 영역(예: 가용성, 복원력, 보안)을 나타내는 레이블입니다.
- **Status**: "Optimized"(문제 없음) 또는 "Not optimized"(문제 있음).
- 심각도: 발견된 사항의 중요도 수준(예: Warning).
- 리소스 유형: 평가 대상 AWS 리소스의 유형입니다.
- 영향을 받은 리소스 수: 문제의 영향을 받은 리소스의 수입니다.

스캔 빈도

잘 설계된 스캔은 발견된 모든 EVS 구성에 대해 자동으로 수행됩니다. 스캔 일정에 대한 주요 세부 정보는 다음과 같습니다.

- 각 EVS 구성에 대해 하루에 한 번 스캔이 수행됩니다.
- 다양한 구성에 대한 검사는 서로 다른 시간에 수행될 수 있습니다.
- 하나의 구성에 대한 검사가 실패하면 동일한 계정의 다른 구성에 대한 검사는 계속 시도됩니다.
- Well-architected 상태 탭의 타임스탬프 카드에는 현재 구성에 대한 마지막 스캔이 완료된 시간이 표시됩니다.



잘 설계된 스캔의 온디맨드 실행은 현재 지원되지 않습니다. 모든 스캔은 매일 정해진 일정에 따라 자동으로 수행됩니다.

시작하기 전에

- VMware 워크로드에 대한 보기, 계획 및 분석 권한이 있는 **"AWS 자격 증명 추가됨"**이(가) 있어야 합니다.
- AWS 계정에 최소 하나 이상의 검색된 Amazon Elastic VMware Service 환경이 있어야 합니다.

잘 설계된 상태 탭에 액세스

단계

1. **"NetApp Console"**에 로그인하십시오.
2. 메뉴  워크로드 > *VMware*를 선택합니다.

계획 센터가 표시됩니다.

3. VMware 메뉴에서 *인벤토리*를 선택합니다.
4. 가상화 환경 목록에서 well-architected 인사이트를 확인하려는 검색된 EVS 환경을 선택합니다.
5. **Well-architected** 상태 탭을 선택하세요.

다음 요소가 표시됩니다.

- 자동 일일 분석 타임스탬프: 이 환경에 대해 마지막 스캔이 수행된 시간을 표시합니다.
- **Configurations**: 구성 영역별로 결과를 정리하고 상태 및 세부 정보를 표시합니다.

잘 설계된 평가 보기

클러스터 노드 관리

이는 EVS 클러스터 노드에 적절한 EC2 중지 및 종료 보호가 구성되어 있는지 평가합니다.

상태:

- 최적화됨: 모든 EVS 노드에 EC2 중지 보호 및 종료 보호가 구성되어 있습니다.
- 최적화되지 않음: 하나 이상의 EVS 노드에 EC2 중지 보호 또는 종료 보호가 구성되어 있지 않습니다.

이것이 중요한 이유:

EVS ESXi 노드는 vCenter 또는 기타 VMware 수준의 관리 도구를 사용하여 관리해야 합니다. 적절한 EC2 수준 보호 기능이 없으면 EC2 콘솔에서 노드가 실수로 중지되거나 종료될 수 있으며, 이로 인해 가상 머신 데이터의 사용 불가 또는 데이터 손실이 발생할 수 있습니다.

자세한 결과를 보려면:

1. Well-architected 상태 탭에서 *클러스터 노드 관리*를 찾으세요.
2. *보기*를 선택하여 결과 대화 상자를 엽니다.

대화 상자에 다음이 표시됩니다.

- 조사 결과 요약: 사용자 환경에서 발견된 문제에 대한 자세한 설명입니다.
- 리소스 그리드: 모든 EVS 노드와 해당 노드의 보호 상태를 보여주는 표로, 다음을 포함합니다:
 - 노드 식별자
 - EC2 중지 보호 상태
 - EC2 종료 보호 상태
- 조치 필요: 단계별 문제 해결 절차.
- 권장 사항: 모범 사례 지침.

개선 조치:

이 문제를 해결하려면 EVS 노드에 대한 중지 및 종료 보호를 활성화하십시오.

- ["정지 보호 활성화에 대한 AWS 설명서"](#)에 명시된 절차를 따르십시오.

- "종료 보호 활성화에 대한 AWS 설명서"에 명시된 절차를 따르십시오.

EVS 환경 복원력

EVS 클러스터 노드가 파티션 배치 그룹 전체에 적절하게 분산되어 있는지 평가합니다.

상태:

- 최적화됨: 모든 노드는 4개 이상의 파티션으로 구성된 단일 파티션 배치 그룹의 멤버입니다.
- 다음 중 하나라도 해당되면 최적화되지 않음:
 - 노드는 둘 이상의 배치 그룹의 구성원입니다.
 - 하나 이상의 노드가 비분할 배치 그룹의 구성원입니다.
 - 모든 노드는 파티션이 4개 미만인 분할된 배치 그룹의 구성원입니다.

이것이 중요한 이유:

올바른 파티션 배치는 AWS 가용 영역 내의 여러 장애 격리 하드웨어 파티션에 EVS 클러스터 노드가 분산되도록 보장합니다. 잘못 배치되면 파티션 장애 발생 시 처리 능력 손실이나 다운타임이 크게 발생할 수 있습니다.

자세한 결과를 보려면:

1. Well-architected 상태 탭에서 *EVS environment resiliency*를 찾으십시오.
2. *보기*를 선택하여 결과 대화 상자를 엽니다.

대화 상자에 다음이 표시됩니다.

- 결과 요약: 파티셔닝 불일치에 대한 자세한 설명입니다.
- 리소스 그리드: 다음을 포함하는 EVS 환경 노드를 보여주는 표:
 - 노드 식별자
 - 배치 그룹 이름
 - 배치 그룹 유형
 - 배치 그룹 파티션 수
- 조치 필요: 단계별 해결 절차
- 권장 사항: 모범 사례 지침

개선 조치:

파티션 배치 문제를 해결하려면:

- EVS 환경에 새 노드를 추가할 때는 최소 4개의 파티션으로 구성된 분할 배치 그룹을 사용하여 새 노드를 프로비저닝하십시오.
- 클러스터 노드를 교체하는 경우 교체 노드가 최소 4개의 파티션이 있는 분할 배치 그룹을 사용하여 프로비저닝되는지 확인하십시오.
- 위의 권장 사항에 맞춰 모든 EVS 노드를 단일 배치 그룹으로 통합해 보십시오.

모범 사례 권장 사항:

EVS 환경을 생성하거나 확장할 때는 4개 이상의 파티션으로 구성된 단일 파티션 배치 그룹을 사용하여 모든 클러스터 노드를 프로비저닝하십시오.

다음 단계

잘 설계된 인사이트를 검토하고 권장 변경 사항을 구현한 후:

- 잘 설계된 상태 탭을 매일 모니터링하여 환경의 상태에 대한 정보를 파악하세요.
- "최적화되지 않음" 결과에 대한 해결 절차를 따르십시오.
- 추가 모범 사례는 AWS 및 NetApp 설명서를 검토하십시오.
- EVS 환경을 확장하기 전에 권장 사항 구현을 고려하십시오.

관련 링크

- ["마이그레이션 어드바이저를 사용하여 Amazon EVS용 배포 계획을 생성하십시오"](#)
- ["권장되는 FSx for ONTAP 파일 시스템을 배포하십시오."](#)
- ["AWS 배치 그룹 문서"](#)

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.