



VMware용 NetApp Workload Factory 설명서

VMware workloads

NetApp
February 02, 2026

This PDF was generated from <https://docs.netapp.com/ko-kr/workload-vmware/index.html> on February 02, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

목차

VMware용 NetApp Workload Factory 설명서	1
릴리스 정보	2
VMware용 NetApp Workload Factory의 새로운 기능	2
2026년 2월 1일	2
2026년 1월 4일	2
2025년 11월 27일	2
2025년 11월 2일	3
2025년 10월 5일	3
2025년 8월 3일	4
2025년 6월 29일	4
2025년 5월 4일	4
2025년 3월 30일	5
2025년 3월 2일	5
2025년 1월 5일	5
2024년 12월 1일	6
2024년 11월 3일	6
2024년 9월 19일	6
2024년 9월 1일	6
2024년 7월 7일	6
시작하십시오	8
VMware용 NetApp Workload Factory에 대해 알아보세요	8
VMware용 NetApp Workload Factory란 무엇인가요?	8
VMware 마이그레이션 어드바이저의 작동 방식	8
이민 자문가와 함께 할 수 있는 일	8
이민 자문 서비스 이용의 이점	9
NetApp Workload Factory를 사용하는 도구	9
EVS 환경에 대한 Well-Architected 분석	9
라이센싱	10
지역	10
VMware 워크로드 마이그레이션 어드바이저를 사용하여 Amazon EVS로 마이그레이션하기 위한 빠른 시작	10
VMware 워크로드 마이그레이션 어드바이저를 사용하여 Amazon EC2로 신속하게 마이그레이션할 수 있습니다	11
VMware 워크로드 마이그레이션 어드바이저를 사용하여 AWS 기반 VMware Cloud로 마이그레이션하기 위한 빠른 시작	12
VMware 계획 센터 탐색	13
VM 인벤토리 데이터 관리	14
마이그레이션 계획 관리	14
VMware 계획 센터를 사용하세요	17
NetApp Workload Factory에 VM 인벤토리 데이터 업로드	17
Amazon Elastic VMware Service로 마이그레이션	20

NetApp Workload Factory를 통해 Amazon Elastic VMware Service에 대한 절감 혜택을 살펴보세요	20
Amazon EVS에 대한 배포 계획을 수동으로 생성	21
마이그레이션 어드바이저를 사용하여 Amazon EVS에 대한 배포 계획을 만듭니다.	22
권장 FSx for ONTAP 파일 시스템을 배포합니다	24
Amazon EC2로 마이그레이션합니다	27
VMware 워크로드 마이그레이션 어드바이저를 사용하여 Amazon EC2에 대한 구축 계획을 수립합니다	27
권장 FSx for ONTAP 파일 시스템을 배포합니다	29
AWS 기반 VMware Cloud로 마이그레이션하십시오	29
VMware 워크로드 마이그레이션 어드바이저를 사용하여 VMware Cloud on AWS에 대한 구축 계획을 수립합니다.	29
권장 FSx for ONTAP 파일 시스템을 배포합니다	32
FSx for ONTAP 파일 시스템을 AWS의 VMware Cloud에 연결합니다	34
VMware용 NetApp Workload Factory를 사용하여 데이터를 새로운 인프라로 마이그레이션하세요.	34
관리 및 모니터링	36
EVS 구성에 대한 구성 분석	36
잘 설계된 상태	36
구성 범주	36
잘 설계된 EVS 구성 구현	36
이 작업 정보	37
시작하기 전에	37
잘 설계된 상태 탭에 액세스	38
잘 설계된 평가 보기	38
다음 단계	40
지식 및 지원	41
VMware용 NetApp Workload Factory 지원에 등록하세요	41
지원 등록 개요	41
NetApp 지원에 계정을 등록합니다	41
VMware용 NetApp Workload Factory에 대한 도움말 받기	43
FSx for ONTAP에 대한 지원을 받으십시오	43
자체 지원 옵션을 사용합니다	43
NetApp Support로 케이스 생성	43
지원 사례 관리(Preview)	46
VMware용 NetApp Workload Factory에 대한 법적 고지 사항	49
저작권	49
상표	49
특허	49
개인 정보 보호 정책	49
오픈 소스	49

VMware용 NetApp Workload Factory 설명서

릴리스 정보

VMware용 NetApp Workload Factory의 새로운 기능

Workload Factory의 VMware 마이그레이션 어드바이저 구성 요소의 새로운 기능에 대해 알아보세요.

2026년 2월 1일

Amazon Elastic VMware Service에 대한 Well-Architected 분석

Workload Factory는 이제 Amazon Elastic VMware Service(EVS) 환경에 대한 자동화된 well-architected 분석 기능을 제공합니다. 매일 실행되는 검사를 통해 구성 불일치를 식별하고 최적의 운영, 보안 및 비용 효율성을 유지하는데 도움이 되는 자세한 해결 권장 사항을 제공합니다.

AWS API를 사용하여 스캔이 수행되므로 vSphere 자격 증명이나 vCenter 연결이 필요하지 않습니다. 결과는 EVS 환경 세부 정보 내의 새로운 **Well-architected status** 탭에서 확인할 수 있습니다.

이번 릴리스에는 다음에 대한 인사이트가 포함됩니다.

- 인스턴스 중지/종료 보호 상태: EC2 중지 또는 종료 보호가 적용되지 않은 EVS 노드를 식별합니다. EC2 콘솔에서 EVS 노드를 중지하거나 종료하면 가상 머신 데이터에 접근할 수 없거나 데이터가 손실될 수 있습니다.
- 클러스터 노드 파티션 배치 정렬: AWS 가용 영역 내 파티션에 장애가 발생할 경우 상당한 처리 능력 손실이나 다운타임을 초래할 수 있는 파티션 정렬 오류를 감지합니다. 각 인사이트에는 심각도 수준, 영향을 받는 리소스 정보를 포함한 자세한 결과, AWS 모범 사례에 기반한 단계별 해결 절차가 포함됩니다.

["잘 설계된 구성 구현"](#)

2026년 1월 4일

Ask me AI 어시스턴트 홈페이지 통합

Workload Factory 콘솔 홈 페이지에는 Ask me AI 어시스턴트가 내장되어 있어 스토리지 환경에 대한 질문을 하고, 환경에서 직접 맞춤형 인사이트를 얻고, 이전 대화를 참조할 수 있습니다. Ask me 기능을 사용하면 콘솔을 벗어나지 않고도 워크로드를 이해하고, 문제를 해결하고, Workload Factory에 대해 자세히 알아볼 수 있습니다.

2025년 11월 27일

특정 지역의 **Amazon Elastic VMware Service**로 마이그레이션할 경우 비용 절감을 계산합니다.

이제 클라우드 마이그레이션을 위한 다양한 배포 옵션의 가치를 알아보고, 솔루션 평가에 투자한 노력을 최적화하고, 클라우드에서 가치와 비용 절감을 제공할 수 있는 솔루션을 심층적으로 살펴볼 수 있습니다.

EVS 배포에 FSx for ONTAP 을 사용하면 vCPU 코어에서 얼마나 많은 절감 효과를 얻을 수 있는지도 검토할 수 있습니다.

["NetApp Workload Factory를 통해 Amazon Elastic VMware Service에 대한 절감 혜택을 살펴보세요"](#)

2025년 11월 2일

FSx for ONTAP 파일 시스템 배포 마법사에서 Amazon Elastic VMware Service 기본 설정 소개

Amazon Elastic VMware Service의 외부 NFS 데이터 저장소로 사용할 FSx for ONTAP 파일 시스템을 배포하는 경우 이제 데이터 저장소가 연결될 EVS 환경을 선택할 수 있습니다. 이렇게 하면 배포 마법사의 여러 필드가 자동으로 채워져 배포 프로세스가 간소화됩니다.

["권장 FSx for ONTAP 파일 시스템을 배포합니다"](#)

VMware 워크로드에 대한 권한 변경

VMware 워크로드는 특정 작업에 필요한 권한에 대한 명확성을 제공하고 필요한 권한만 선택할 수 있는 세분성을 제공합니다. 자격 증명을 추가하면 이전 권한 모델인 읽기 전용 및 읽기/쓰기 대신 두 가지 권한 옵션 중에서 선택할 수 있습니다. 새로운 권한 모델은 권한 정책을 다음과 같이 구분합니다.

- 보기, 계획 및 분석: EVS 가상화 환경 인벤토리를 보고, 시스템에 대한 잘 설계된 분석을 얻고, 절감 방안을 알아보세요.
- 데이터 저장소 배포 및 연결: 권장되는 VM 레이아웃을 AWS vSphere 클러스터의 Amazon EVS, Amazon EC2 또는 VMware Cloud에 배포하고 사용자 정의된 Amazon FSx for NetApp ONTAP 파일 시스템을 외부 데이터 저장소로 사용합니다.

자격 증명을 추가할 때 VMware 워크로드에 제공하려는 액세스 수준에 따라 이러한 권한 정책 중 하나 이상을 선택할 수 있습니다.

["워크로드 팩토리 권한 참조"](#)

Amazon EC2 마이그레이션 어드바이저 개선 사항

VMware용 NetApp Workload Factory의 이번 릴리스에서는 마이그레이션 어드바이저 환경에 대한 여러 가지 개선 사항이 적용되었습니다.

- 마이그레이션 계획 저장 또는 다운로드: 이제 마이그레이션 계획을 PDF 또는 CSV 파일로 저장하거나 다운로드할 수 있습니다. 마이그레이션 계획을 저장하면 해당 계획이 Workload Factory 계정에 저장됩니다.

2025년 10월 5일

BlueXP workload factory NetApp 워크로드 팩토리로 변경되었습니다.

BlueXP 데이터 인프라 관리에 있어서의 역할을 더 잘 반영하도록 이름이 바뀌고 재설계되었습니다. 결과적으로 BlueXP workload factory NetApp 워크로드 팩토리로 이름이 변경되었습니다.

VMware 워크로드 계획 센터 소개

VMware 워크로드 계획 센터를 사용하면 한 곳에서 VM 인벤토리와 마이그레이션 계획을 보고 관리할 수 있습니다. 다양한 환경에서 여러 VM 인벤토리를 업로드하고 저장할 수 있으며, 그 중 하나를 AWS EC2 또는 Amazon Elastic VMware 서비스로 마이그레이션할 계획을 세울 수 있습니다. AWS EC2 또는 EVS 마이그레이션 계획을 만들고 저장할 수도 있습니다.

["VMware 워크로드 계획 센터 탐색"](#)

Amazon Elastic VMWare Service에 대한 마이그레이션 어드바이저 지원 소개

VMware용 BlueXP Workload Factory를 사용하면 이제 Amazon Elastic VMware Service 마이그레이션 어드바이저를 사용하여 온프레미스 VMware 워크로드를 Amazon Elastic VMware Service로 빠르게 마이그레이션할 수 있습니다. 마이그레이션 어드바이저를 사용하여 마이그레이션 계획을 생성하면 해당 계획은 계획 센터의 마이그레이션 계획 목록에 자동으로 저장됩니다.

"마이그레이션 어드바이저를 사용하여 Amazon EVS에 대한 배포 계획을 만듭니다."

2025년 8월 3일

Amazon Elastic VMWare Service에 대한 향상된 마이그레이션 어드바이저 지원

NetApp Workload Factory는 이제 Amazon FSx for NetApp ONTAP 파일 시스템의 자동 배포 및 마운트를 지원합니다. 이를 통해 Amazon EVS 환경으로의 마이그레이션이 완료되면 FSx for ONTAP 파일 시스템에 VM 배포를 시작할 수 있습니다.

"마이그레이션 어드바이저를 사용하여 Amazon EVS에 대한 배포 계획을 만듭니다."

Amazon Elastic VMware Service로 마이그레이션 시 비용 절감 계산

이제 VMware 워크로드를 Amazon Elastic VMware Service(EVS)로 마이그레이션하여 얻을 수 있는 잠재적인 비용 절감 효과를 살펴보실 수 있습니다. 절감 계산기를 사용하면 기본 스토리지로 Amazon FSx for NetApp ONTAP 사용하거나 사용하지 않고 Amazon EVS를 사용할 때의 비용을 비교할 수 있습니다. 계산기는 환경 특성을 조정하면서 잠재적인 절감액을 실시간으로 표시합니다.

"BlueXP Workload Factory를 통해 Amazon Elastic VMware Service에 대한 절감 혜택을 살펴보세요"

2025년 6월 29일

Amazon Elastic VMWare Service에 대한 마이그레이션 어드바이저 지원 소개

VMware용 BlueXP Workload Factory는 이제 Amazon Elastic VMware Service를 지원합니다. 온프레미스 VMware 워크로드를 Amazon Elastic VMware Service로 수동으로 마이그레이션하여 비용을 최적화하고 애플리케이션을 리팩토링하거나 플랫폼을 재구축할 필요 없이 VMware 환경을 더 효과적으로 제어할 수 있습니다.

"마이그레이션 어드바이저를 사용하여 Amazon EVS에 대한 배포 계획을 만듭니다."

2025년 5월 4일

Amazon EC2 마이그레이션 어드바이저 개선 사항

VMware용 BlueXP Workload Factory의 이번 릴리스에서는 Amazon EC2 마이그레이션 어드바이저 환경에 다음과 같은 개선 사항이 적용되었습니다.

- 데이터 소스로서의 NetApp 데이터 인프라 인사이트 *: 이제 워크로드 팩토리가 NetApp 데이터 인프라 통찰력과 직접 연결되어 EC2 마이그레이션 어드바이저 데이터 수집기를 사용할 때 VMware 배포 정보를 수집합니다.

"마이그레이션 관리자를 사용하여 Amazon EC2에 대한 배포 계획을 생성합니다"

사용 권한 용어가 업데이트되었습니다

Workload Factory 사용자 인터페이스와 설명서에서는 이제 읽기 권한을 나타내는 데 "읽기 전용"이라는 용어를 사용하고 자동화 권한을 나타내는 데 "읽기/쓰기"라는 용어를 사용합니다.

2025년 3월 30일

Amazon EC2 마이그레이션 어드바이저 개선 사항

VMware용 BlueXP Workload Factory의 이번 릴리스에서는 Amazon EC2 마이그레이션 어드바이저 환경에 대한 여러 가지 개선 사항이 적용되었습니다.

- * 향상된 볼륨 할당 지침 *: EC2 마이그레이션 어드바이저의 볼륨 할당 정보는 "분류" 및 "패키지" 단계에서 읽기 편의성과 사용성이 향상되었습니다. 각 볼륨에 대한 보다 유용한 정보가 표시되므로 볼륨을 보다 잘 식별하고 볼륨을 할당하는 방법을 결정할 수 있습니다.
- * 데이터 수집기 스크립트 효율성 향상 *: EC2 마이그레이션 어드바이저 데이터 수집기 스크립트는 소규모 VM 배포를 위해 데이터를 수집할 때 CPU 사용을 최적화합니다.

"마이그레이션 관리자를 사용하여 Amazon EC2에 대한 배포 계획을 생성합니다"

2025년 3월 2일

Amazon EC2 마이그레이션 어드바이저 개선 사항

VMware용 BlueXP Workload Factory의 이번 릴리스에서는 Amazon EC2 마이그레이션 어드바이저 환경에 대한 여러 가지 개선 사항이 적용되었습니다.

- * Estimated instance type *: 마이그레이션 어드바이저는 이제 환경의 요구 사항을 검토하고 각 VM에 대해 예상되는 Amazon EC2 인스턴스 유형을 제공할 수 있습니다. 마이그레이션 관리자의 범위 단계에서 각 VM에 대한 예상 인스턴스 유형을 포함하도록 선택할 수 있습니다.
- * Amazon EBS 볼륨을 추천할 수 있는 능력 *: 이제 마이그레이션 어드바이저는 특정 지역의 특정 용량 또는 성능 요구사항으로 인해 Amazon FSx for NetApp ONTAP 대신 Amazon EBS(Elastic Block Store)로 데이터 볼륨을 마이그레이션할 것을 권장합니다.
- * 향상된 파일 시스템 자동 할당 *: NetApp ONTAP용 Amazon FSx 파일 시스템 할당이 개선되어 비용을 최적화하고 처리량을 최소화할 수 있습니다.

"마이그레이션 관리자를 사용하여 Amazon EC2에 대한 배포 계획을 생성합니다"

2025년 1월 5일

Amazon EC2 마이그레이션 어드바이저 개선 사항

VMware용 BlueXP Workload Factory의 이번 릴리스에서는 마이그레이션 어드바이저 환경에 대한 여러 가지 개선 사항이 적용되었습니다.

- 마이그레이션 계획 저장 또는 다운로드: 이제 마이그레이션 계획을 저장하거나 다운로드하고, 마이그레이션 계획을 로드하여 마이그레이션 관리자를 채울 수 있습니다. 마이그레이션 계획을 저장하면 해당 계획이 Workload Factory 계정에 저장됩니다.
- 개선된 VM 선택: VMware용 BlueXP Workload Factory는 이제 마이그레이션 배포에 포함하려는 VM 목록을 필터링하고 검색하는 기능을 지원합니다.

"마이그레이션 관리자를 사용하여 Amazon EC2에 대한 배포 계획을 생성합니다"

2024년 12월 1일

Amazon EC2 마이그레이션 어드바이저 개선 사항

VMware용 NetApp Workload Factory의 이번 릴리스에서는 마이그레이션 어드바이저 환경에 대한 여러 가지 개선 사항이 적용되었습니다.

- 데이터 수집: BlueXP Workload Factory for VMware는 마이그레이션 어드바이저를 사용할 때 특정 기간 동안의 데이터를 수집하는 기능을 지원합니다.
- VM 선택: VMware용 BlueXP Workload Factory는 이제 마이그레이션 배포에 포함할 VM을 선택할 수 있도록 지원합니다.
- * 빠른 경험과 고급 경험 * : 마이그레이션 관리자를 사용하면 RVtools를 사용하여 빠른 마이그레이션 경험을 선택하거나 마이그레이션 어드바이저 데이터 수집기를 사용하는 고급 환경을 선택할 수 있습니다.

"마이그레이션 관리자를 사용하여 Amazon EC2에 대한 배포 계획을 생성합니다"

2024년 11월 3일

VMware Migration Advisor 데이터 축소율이 도움이 됩니다

이번 VMware용 Workload Factory 릴리스에는 데이터 축소율 지원 기능이 있습니다. 데이터 축소율 도우미를 통해 AWS 클라우드 온보딩을 준비할 때 VMware 인벤토리 및 스토리지 공간에 가장 적합한 비율을 결정할 수 있습니다.

"마이그레이션 관리자를 사용하여 Amazon EC2에 대한 배포 계획을 생성합니다"

2024년 9월 19일

VMware 마이그레이션 어드바이저의 향상된 기능

VMware용 Workload Factory의 이번 릴리스에서는 기능 및 안정성이 향상되었으며, VMware 마이그레이션 어드바이저를 사용할 때 마이그레이션 계획을 가져오고 내보낼 수 있는 기능이 추가되었습니다.

"마이그레이션 관리자를 사용하여 Amazon EC2에 대한 배포 계획을 생성합니다"

2024년 9월 1일

Amazon EC2로 마이그레이션합니다

VMware용 워크로드 팩토리에서는 이제 VMware 마이그레이션 어드바이저를 사용하여 Amazon EC2로의 마이그레이션을 지원합니다.

2024년 7월 7일

VMware용 Workload Factory의 초기 릴리스

초기 릴리스에는 VMware 마이그레이션 어드바이저를 사용하여 온프레미스 vSphere 환경에서 현재 가상 머신 구성을 분석하고 권장 VM 레이아웃을 AWS 기반 VMware Cloud에 배포하고 맞춤형 Amazon FSx for NetApp ONTAP 파일

시스템을 외부 데이터 저장소로 사용할 계획을 생성하는 기능이 포함되어 있습니다.

시작하십시오

VMware용 NetApp Workload Factory에 대해 알아보세요

VMware용 NetApp Workload Factory는 온프레미스 시스템에서 Amazon Elastic VMware Service(EVS), VMware Cloud on AWS(VMC) 또는 Amazon EC2로 데이터를 이동하는 도구를 제공합니다.

VMware용 NetApp Workload Factory란 무엇인가요?

VMware용 NetApp Workload Factory는 온프레미스 vSphere 환경에서 현재 가상 머신 구성을 분석할 수 있는 계획 센터와 마이그레이션 어드바이저를 제공합니다. 그런 다음 마이그레이션 어드바이저는 권장되는 VM 레이아웃을 AWS vSphere 클러스터의 Amazon EVS, Amazon EC2 또는 VMware Cloud에 배포하고 사용자 정의된 Amazon FSx for NetApp ONTAP 파일 시스템을 외부 데이터 저장소로 사용하는 계획을 생성합니다. VMware 대시보드의 워크로드 팩토리 역할을 하는 계획 센터를 통해 저장된 VM 인벤토리 데이터 세트와 저장된 마이그레이션 계획을 관리하고, 저장된 마이그레이션 계획을 프로비저닝할 수 있습니다.

Amazon FSx for NetApp ONTAP은 NetApp의 ONTAP 파일 시스템을 기반으로 구축된 외부 NFS 데이터 저장소로, Amazon EVS 또는 Amazon EC2 인스턴스나 AWS vSphere 클러스터의 VMware Cloud에 연결할 수 있습니다. 사용 가능한 스토리지를 늘리기 위해 호스트를 추가할 필요는 없습니다. 대신, vSAN 데이터스토어를 보완하는 외부 데이터스토어로 FSx for ONTAP 볼륨을 사용하면 됩니다. 이를 통해 컴퓨팅 리소스에 관계없이 확장 가능한 유연하고 고성능의 가상화된 스토리지 인프라를 제공합니다.

Workload Factory에 대한 자세한 내용은 다음을 참조하세요. ["Workload Factory 개요"](#).

VMware 마이그레이션 어드바이저의 작동 방식

마이그레이션 어드바이저는 VMware 지원 데이터스토어에서 실행되는 온프레미스 가상 머신(VM)과 해당 데이터를 Amazon EVS, Amazon EC2 또는 VMware Cloud 데이터스토어로 이동하는 데 도움을 줄 수 있습니다. 여기에는 FSx for ONTAP 파일 시스템의 보충 NFS 데이터스토어가 포함됩니다.

AWS 기반 VMware Cloud의 단일 vSphere 클러스터에 FSx for ONTAP 볼륨을 최대 4개까지 연결할 수 있습니다.

이민 자문가와 함께 할 수 있는 일

마이그레이션 어드바이저는 다음과 같은 기능을 제공합니다.

- 현재 온-프레미스 VM 구성을 분석합니다
- Amazon EC2, Amazon EVS 또는 VMware Cloud on AWS로 마이그레이션할 VM을 결정합니다.
- VM 외부 데이터 저장소로 사용할 FSx for ONTAP 볼륨에서 필요한 공간을 식별합니다
- 결과 보고서를 검토하여 배포 단계를 이해합니다
- 실제 배포를 수행합니다

마이그레이션 어드바이저는 단일 FSx for ONTAP 파일 시스템에 연결된 단일 Amazon EVS 또는 Amazon EC2 인스턴스 또는 VMware Cloud on AWS 클러스터에 대한 구성 계획을 지원합니다.

이민 자문 서비스 이용의 이점

Amazon FSx for ONTAP을 외부 NFS 데이터 저장소로 사용하여 현재 인프라의 일부를 AWS 기반 Amazon EC2 또는 VMware Cloud로 전환하는 것은 다음과 같은 이점을 제공합니다.

- 호스트 및 스토리지의 분리 및 고급 데이터 효율성을 통한 비용 최적화
- 추가 호스트 인스턴스를 구입할 필요 없이 필요에 따라 스토리지 용량을 확장할 수 있습니다
- 공간 효율적인 스냅샷, 클론 복제, 압축, 중복제거, 컴팩션과 같은 클라우드의 NetApp ONTAP 데이터 관리 기능
- 하드웨어 업데이트 관리 감소
- 볼륨 크기를 늘리거나 줄일 뿐만 아니라 데이터 처리량, IOPS 및 파일 시스템 크기를 변경하는 기능
- AZ(Multiple Availability Zone) 배포를 지원하는 고가용성
- Transit Gateway 없이 VPC 피어링을 사용하는 단일 AZ 구성에서 비용과 대기 시간을 줄일 수 있습니다

NetApp Workload Factory를 사용하는 도구

다음 도구와 함께 NetApp Workload Factory를 사용할 수 있습니다.

- **Workload Factory** 콘솔: Workload Factory 콘솔은 애플리케이션과 프로젝트에 대한 시각적이고 전체적인 보기를 제공합니다.
- * NetApp 콘솔*: NetApp 콘솔은 Workload Factory를 다른 NetApp 데이터 서비스와 함께 사용할 수 있도록 하이브리드 인터페이스 환경을 제공합니다.
- 질문하기: Workload Factory 콘솔을 벗어나지 않고도 Ask me AI 도우미를 사용하여 질문을 하고 Workload Factory에 대해 자세히 알아보세요. Workload Factory 도움말 메뉴에서 Ask me에 액세스하세요.
- **CloudShell CLI**: Workload Factory에는 단일 브라우저 기반 CLI를 통해 여러 계정의 AWS 및 NetApp 환경을 관리하고 운영할 수 있는 CloudShell CLI가 포함되어 있습니다. Workload Factory 콘솔의 상단 표시줄에서 CloudShell에 액세스합니다.
- **REST API**: Workload Factory REST API를 사용하여 FSx for ONTAP 파일 시스템 및 기타 AWS 리소스를 배포하고 관리합니다.
- **CloudFormation**: AWS CloudFormation 코드를 사용하여 Workload Factory 콘솔에서 정의한 작업을 수행하여 AWS 계정의 CloudFormation 스택에서 AWS 및 타사 리소스를 모델링, 프로비저닝 및 관리합니다.
- **Terraform NetApp Workload Factory** 공급자: Terraform을 사용하여 Workload Factory 콘솔에서 생성된 인프라 워크플로를 구축하고 관리합니다.

EVS 환경에 대한 Well-Architected 분석

'우수한 아키텍처' 탭은 Amazon Elastic VMware Service(EVS) 환경에 대한 자동화된 일일 분석을 제공하여 AWS 및 NetApp 모범 사례를 준수하는지 확인합니다. 이 탭은 구성 문제를 식별하고 자세한 해결 지침을 제공하여 최적의 운영, 보안 및 비용 효율성을 유지할 수 있도록 지원합니다.

자동 검사는 AWS API를 사용하여 수행되므로 vSphere 자격 증명이 필요하지 않습니다. 발견 사항은 구성 영역별로 정리되며, 각 발견 사항에는 상태, 심각도 수준, 영향을 받는 리소스 세부 정보 및 단계별 해결 절차가 포함됩니다.

"[Workload Factory에서 잘 설계된 EVS 구성 구현](#)". == 비용

VMware에서 Workload Factory를 사용하는 데는 비용이 들지 않습니다.

마이그레이션 어드바이저의 권장 사항에 따라 배포하는 AWS 리소스에 대한 비용을 지불해야 합니다.

라이센싱

VMware용 Workload Factory를 사용하려면 NetApp의 특별 라이선스가 필요하지 않습니다.

지역

Workload Factory는 FSx for ONTAP이 지원되는 모든 상업 지역에서 지원됩니다. "[지원되는 Amazon 지역을 확인하세요](#)."

다음 AWS 지역은 지원되지 않습니다.

- 중국 지역
- GovCloud(미국) 지역
- 시크릿 클라우드
- 극비 클라우드

VMware 워크로드 마이그레이션 어드바이저를 사용하여 Amazon EVS로 마이그레이션하기 위한 빠른 시작

Amazon FSx for ONTAP을 외부 NFS 데이터 저장소로 사용하여 현재 인프라를 Amazon EVS로 이전하려면 VMware 마이그레이션 어드바이저를 시작하세요.

시작하기 전에 <https://docs.netapp.com/us-en/workload-setup-admin/permissions-reference.html> [NetApp Workload Factory에 대한 권한]을 이해해야 합니다.

1

Workload Factory에 로그인하세요

당신은 필요합니다 "[Workload Factory에 계정을 설정하세요](#)" 다음 중 하나를 사용하여 로그인하세요. "[콘솔 환경](#)".

2

자격 증명 및 권한 추가

선택하세요 "[권한 정책](#)" 귀하의 요구 사항을 충족하기 위해.

권한을 부여하지 않기로 선택하는 경우 Workload Factory for Databases를 사용하여 부분적으로 완성된 코드 샘플을 복사할 수 있습니다.

권한을 부여하기로 선택한 경우 다음이 필요합니다. "[계정에 자격 증명을 수동으로 추가](#)" 여기에는 데이터베이스 및 AI와 같은 워크로드 기능을 선택하고, 필요한 권한에 대한 IAM 정책을 만드는 것이 포함됩니다.

"[자격 증명 및 사용 권한을 추가하는 방법에 대해 알아봅니다](#)"..

3

VM 인벤토리 데이터 업로드

계획 센터를 사용하여 현재 VM 환경에 대한 인벤토리 세부 정보를 업로드할 수 있습니다. 데이터 수집기 스크립트,

RVTools 또는 NetApp Data Infrastructure Insights 사용하여 현재 VM 구성을 캡처하고 해당 데이터를 계획 센터에 업로드합니다.

"VM 인벤토리 데이터를 업로드하는 방법을 알아보세요".

4

VMware 마이그레이션 관리자를 사용하여 배포 계획을 생성합니다

VMware 마이그레이션 어드바이저를 실행하고 Amazon FSx for ONTAP 파일 시스템을 외부 NFS 데이터 저장소로 사용하여 Amazon Elastic VMWare Service 인프라에 만들려는 VM 환경을 수동으로 구성합니다.

"VMware Migration Advisor를 사용하여 구축 계획을 생성하는 방법에 대해 알아보십시오".

5

권장 **FSx for ONTAP** 파일 시스템을 배포합니다

Amazon EC2 인프라의 VM용 데이터 저장소를 제공할 새로운 FSx for ONTAP 파일 시스템을 배포합니다.

"새로운 FSx for ONTAP 파일 시스템을 구축하는 방법을 알아보십시오"..

6

EVS 환경에 대한 잘 설계된 인사이트 검토

EVS 환경이 검색되면 Workload Factory는 자동으로 매일 well-architected 스캔을 수행하여 구성 문제를 식별하고 해결 권장 사항을 제공합니다.

"잘 설계된 구성을 구현하는 방법을 알아보세요".

VMware 워크로드 마이그레이션 어드바이저를 사용하여 Amazon EC2로 신속하게 마이그레이션할 수 있습니다

VMware 마이그레이션 관리자를 시작하여 Amazon FSx for ONTAP을 외부 NFS 데이터 저장소로 사용하여 현재 인프라를 Amazon EC2로 이동하십시오.

시작하기 전에 <https://docs.netapp.com/us-en/workload-setup-admin/permissions-reference.html> [NetApp Workload Factory 에 대한 권한]을 이해해야 합니다.

1

Workload Factory에 로그인하세요

당신은 필요합니다 "[Workload Factory에 계정을 설정하세요](#)" 다음 중 하나를 사용하여 로그인하세요. "콘솔 환경".

2

자격 증명 및 권한 추가

선택하세요 "[권한 정책](#)" 귀하의 요구 사항을 충족하기 위해.

권한을 부여하지 않기로 선택하는 경우 Workload Factory for Databases를 사용하여 부분적으로 완성된 코드 샘플을 복사할 수 있습니다.

권한을 부여하기로 선택한 경우 다음이 필요합니다. "[계정에 자격 증명을 수동으로 추가](#)" 여기에는 데이터베이스 및 AI와 같은 워크로드 기능을 선택하고, 필요한 권한에 대한 IAM 정책을 만드는 것이 포함됩니다.

"자격 증명 및 사용 권한을 추가하는 방법에 대해 알아보니다"..

3

VM 인벤토리 데이터 업로드

계획 센터를 사용하여 현재 VM 환경에 대한 인벤토리 세부 정보를 업로드할 수 있습니다. 데이터 수집기 스크립트, RVTools 또는 NetApp Data Infrastructure Insights 사용하여 현재 VM 구성을 캡처하고 해당 데이터를 계획 센터에 업로드합니다.

"VM 인벤토리 데이터를 업로드하는 방법을 알아보세요" .

4

VMware 마이그레이션 관리자를 사용하여 배포 계획을 생성합니다

VMware 마이그레이션 관리자를 실행하고 Amazon FSx for ONTAP 파일 시스템을 외부 NFS 데이터 저장소로 사용하여 Amazon EC2 인프의로 마이그레이션할 VM을 선택합니다. 계획을 저장하기 전에 몇 가지 수정을 할 수 있습니다.

"VMware Migration Advisor를 사용하여 구축 계획을 생성하는 방법에 대해 알아보니다"..

5

권장 FSx for ONTAP 파일 시스템을 배포합니다

Amazon EC2 인프라의 VM용 데이터 저장소를 제공할 새로운 FSx for ONTAP 파일 시스템을 배포합니다.

"새로운 FSx for ONTAP 파일 시스템을 구축하는 방법을 알아보십시오"..

VMware 워크로드 마이그레이션 어드바이저를 사용하여 AWS 기반 VMware Cloud로 마이그레이션하기 위한 빠른 시작

VMware 마이그레이션 관리자를 시작하여 Amazon FSx for ONTAP을 외부 NFS 데이터 저장소로 사용하여 현재 인프라를 AWS 기반 VMware Cloud로 이동하십시오.

시작하기 전에 <https://docs.netapp.com/us-en/workload-setup-admin/permissions-reference.html> [NetApp Workload Factory 에 대한 권한 ʼ을 이해해야 합니다.

1

Workload Factory에 로그인하세요

당신은 필요합니다 "Workload Factory에 계정을 설정하세요" 다음 중 하나를 사용하여 로그인하세요. "콘솔 환경" .

2

자격 증명 및 권한 추가

선택하세요 "권한 정책" 귀하의 요구 사항을 충족하기 위해.

권한을 부여하지 않기로 선택하는 경우 Workload Factory for Databases를 사용하여 부분적으로 완성된 코드 샘플을 복사할 수 있습니다.

권한을 부여하기로 선택한 경우 다음이 필요합니다. "계정에 자격 증명을 수동으로 추가" 여기에는 데이터베이스 및 AI와 같은 워크로드 기능을 선택하고, 필요한 권한에 대한 IAM 정책을 만드는 것이 포함됩니다.

["자격 증명 및 사용 권한을 추가하는 방법에 대해 알아봅니다"..](#)

3

VM 인벤토리 데이터 업로드

계획 센터를 사용하여 현재 VM 환경에 대한 인벤토리 세부 정보를 업로드할 수 있습니다. 데이터 수집기 스크립트, RVTools 또는 NetApp Data Infrastructure Insights 사용하여 현재 VM 구성을 캡처하고 해당 데이터를 계획 센터에 업로드합니다.

["VM 인벤토리 데이터를 업로드하는 방법을 알아보세요" .](#)

4

VMware 마이그레이션 관리자를 사용하여 배포 계획을 생성합니다

VMware 마이그레이션 어드바이저를 실행하고 Amazon FSx for ONTAP 파일 시스템을 외부 NFS 데이터 저장소로 사용하여 새로운 VMware Cloud on AWS 인프라로 마이그레이션할 VM을 선택합니다. 계획을 저장하기 전에 몇 가지 수정을 할 수 있습니다.

["VMware Migration Advisor를 사용하여 구축 계획을 생성하는 방법에 대해 알아봅니다"..](#)

5

권장 FSx for ONTAP 파일 시스템을 배포합니다

AWS 기반 VMware Cloud 인프라에서 VM용 데이터 저장소를 제공하는 새로운 FSx for ONTAP 파일 시스템을 구축하십시오.

["새로운 FSx for ONTAP 파일 시스템을 구축하는 방법을 알아보십시오"..](#)

6

FSx for ONTAP 파일 시스템을 AWS의 VMware Cloud에 연결합니다

SDDC(소프트웨어 정의 데이터 센터)는 VPC 피어링 기능을 사용하여 외부 NFS 스토리지 볼륨으로 네트워크 연결을 확장하여 FSx for ONTAP 파일 시스템에 연결할 수 있는 네트워크 옵션을 제공합니다.

["FSx for ONTAP 파일 시스템을 연결하는 방법에 대해 알아보십시오"..](#)

7

이전 시스템에서 새로운 FSx for ONTAP 파일 시스템으로 데이터를 마이그레이션합니다

VMware HCX(하이브리드 클라우드 확장)와 같은 외부 톨을 사용하여 기존 가상 머신 스토리지의 데이터를 새 가상 머신에 연결된 FSx for NetApp ONTAP 볼륨으로 이동합니다.

["데이터 마이그레이션에 대해 자세히 알아보십시오"..](#)

VMware 계획 센터 탐색

VMware 계획 센터를 사용하면 새로운 VM 인벤토리 데이터를 업로드하고 새로운 마이그레이션 계획을 만들 수 있을 뿐만 아니라 NetApp Workload Factory에 이미 저장해 둔 VM 인벤토리 데이터와 마이그레이션 계획을 관리할 수 있습니다.

VM 인벤토리 데이터 관리

계획 센터를 사용하여 VM 인벤토리 데이터를 만들고 관리합니다.


VM 인벤토리 데이터 업로드

Workload Factory를 사용하여 Amazon AWS 환경으로의 마이그레이션 옵션을 살펴볼 준비가 되면 VM 인벤토리 데이터를 업로드할 수 있습니다. 참조하다 ["VM 인벤토리 데이터 업로드"](#) 지침을 보려면.

데이터 세트 이름 바꾸기

저장된 데이터 세트의 이름을 변경할 수 있습니다.


단계

1. 다음 중 하나를 사용하여 Workload Factory에 로그인하세요. ["콘솔 환경"](#).
2. 메뉴를 선택하세요  그런 다음 *VMware*를 선택하십시오.
계획 센터가 표시됩니다.
3. 이름을 바꾸려는 데이터 세트에 대한 작업 메뉴(...)를 선택하고 *이름 바꾸기*를 선택합니다.
4. 데이터 세트의 새 이름을 입력하고 *저장*을 선택합니다.

데이터 세트 삭제

데이터 세트가 더 이상 필요하지 않으면 언제든지 삭제할 수 있습니다.

단계

1. 다음 중 하나를 사용하여 Workload Factory에 로그인하세요. ["콘솔 환경"](#).
2. 메뉴를 선택하세요  그런 다음 *VMware*를 선택하십시오.
계획 센터가 표시됩니다.
3. 삭제하려는 데이터 세트에 대한 작업 메뉴(...)를 선택하고 *삭제*를 선택합니다.
4. *삭제*를 선택하여 작업을 확인하세요.

마이그레이션 계획 관리


마이그레이션 센터를 사용하여 마이그레이션 계획을 만들고 관리하세요.

마이그레이션 계획 제공

마이그레이션 계획을 선택하고 프로비저닝하여 VM이 원하는 Amazon AWS 환경으로 마이그레이션되도록 할 수 있습니다.

단계


1. 다음 중 하나를 사용하여 Workload Factory에 로그인하세요. ["콘솔 환경"](#).

2. 메뉴를 선택하세요  그런 다음 *VMware*를 선택하십시오.
계획 센터가 표시됩니다.
3. *이전 계획*을 선택하세요.
4. 프로비저닝하려는 마이그레이션 계획에 대한 작업 메뉴(...)를 선택하고 *프로비저닝*을 선택합니다.
5. 마이그레이션 계획에 따라 파일 시스템을 배포하기 위한 지침을 참조하세요.
 - "Amazon VMware Cloud 플랜에 파일 시스템 배포"
 - "Amazon EC2 계획에 대한 파일 시스템 배포"
 - "Amazon Elastic VMware 서비스 계획에 대한 파일 시스템 배포"

마이그레이션 계획에 대한 주석을 편집하세요

마이그레이션 계획에 대한 주석 세부 정보를 변경해야 하는 경우, 계획 센터에서 주석을 편집하세요.


단계

1. 다음 중 하나를 사용하여 Workload Factory에 로그인하세요. "콘솔 환경".
2. 메뉴를 선택하세요  그런 다음 *VMware*를 선택하십시오.
계획 센터가 표시됩니다.
3. *이전 계획*을 선택하세요.
4. 편집하려는 마이그레이션 계획에 대한 작업 메뉴(...)를 선택하고 *댓글 편집*을 선택합니다.
5. 댓글을 입력하고 *저장*을 선택하세요.

마이그레이션 계획에 대한 **PDF** 또는 **CSV** 보고서 만들기

마이그레이션 계획의 세부 정보를 PDF 또는 CSV 형식으로 보고서로 만듭니다.


단계

1. 다음 중 하나를 사용하여 Workload Factory에 로그인하세요. "콘솔 환경".
2. 메뉴를 선택하세요  그런 다음 *VMware*를 선택하십시오.
계획 센터가 표시됩니다.
3. *이전 계획*을 선택하세요.
4. PDF 또는 CSV 보고서를 생성할 마이그레이션 계획에 대한 작업 메뉴(...)를 선택하고 계획 다운로드(**PDF**) 또는 *VM 보고서 다운로드(CSV)*를 선택합니다.
5. 보고서 이름을 입력하고 *저장*을 선택합니다.

마이그레이션 계획 삭제

마이그레이션 계획이 더 이상 필요하지 않으면 언제든지 삭제할 수 있습니다.

단계

1. 다음 중 하나를 사용하여 Workload Factory에 로그인하세요. "콘솔 환경" .
2. 메뉴를 선택하세요  그런 다음 *VMware*를 선택하십시오.

계획 센터가 표시됩니다.
3. *이전 계획*을 선택하세요.
4. 삭제하려는 마이그레이션 계획에 대한 작업 메뉴(...)를 선택하고 *삭제*를 선택합니다.
5. *삭제*를 선택하여 작업을 확인하세요.


VMware 계획 센터를 사용하세요

NetApp Workload Factory에 VM 인벤토리 데이터 업로드

마이그레이션 계획을 생성하기 전에 VM 인벤토리 데이터를 업로드해야 합니다.

단계

1. 다음 중 하나를 사용하여 Workload Factory에 로그인하세요. ["콘솔 환경"](#).

2. 메뉴를 선택하세요  그런 다음 *VMware*를 선택하십시오.

계획 센터가 표시되어 있습니다. 계획 센터에서 VM 인벤토리 데이터를 업로드하고, 이전에 업로드한 인벤토리 데이터를 확인하고, VM 인벤토리 데이터 세트를 사용하여 마이그레이션을 계획할 수 있습니다.

3. *VM 인벤토리 업로드*를 선택하세요.

4. 사용할 데이터 수집 방법을 선택하세요.

RVTools 사용(빠른 평가)

RVTools는 vCenter 및 ESX 서버(5.x - 8.0)와 상호 작용하여 VMware 가상 환경에 대한 정보를 캡처하는 Windows 애플리케이션입니다. VM, CPU, 메모리, 디스크, 클러스터에 대한 정보 수집 ESX 호스트, 데이터 저장소 등 이 정보를 xlsx 파일로 내보내어 마이그레이션 관리자에서 사용할 수 있습니다.

에서 ["RVTools에 대해 자세히 알아보십시오"](#)

단계

1. **RVTools** 타일을 선택하고 *다음*을 선택합니다.


Prepare for AWS Cloud OnBoarding * 페이지가 표시됩니다.

2. 생성할 VM 인벤토리 데이터 세트의 이름을 입력하세요.
3. RVTools 4.4.2 이상을 다운로드하여 설치하세요. ["RVTools 웹 사이트"](#)
4. RVTools를 실행하고 대상 vCenter Server에 로그인합니다.

그러면 해당 vCenter Server에 대한 정보가 캡처됩니다.

5. VMware 정보를 xlsx 또는 xls 파일로 내보냅니다.

"명령줄 매개변수"에 대한 장을 참조하세요. ["리소스 섹션에 있는 RVTools 설명서"](#) 자세한 내용은.

6. 선택하다  그리고 내보낸 RVTools 파일을 선택하세요.
7. *업로드*를 선택하세요.
8. *마침*을 선택하세요.

데이터 수집기 사용(상세 계획)

NetApp Migration Advisor VM Collector 스크립트는 RVTools에서 수집하는 것과 유사한 방식으로 vCenter에서 VM 구성 정보를 수집하지만, 현재 VM 성능 데이터를 캡처하여 실제 읽기/쓰기 IOPS 및 처리량 통계를 제공합니다. 스크립트는 다음 두 가지 모드 중 하나로 사용할 수 있습니다.

- 시간별 데이터 수집
- 일일 데이터 수집

마이그레이션 어드바이저를 시작하여 Codebox 창에서 마이그레이션 어드바이저 VM 수집기 스크립트를 복사해야 합니다.

시작하기 전에

Collector 스크립트를 실행할 시스템은 다음 요구 사항을 충족해야 합니다.



- Microsoft PowerShell 7.0 이상이 설치되어 있어야 합니다. PowerShell을 설치해야 하는 경우 를 ["Microsoft PowerShell 설명서"](#) 참조하십시오.
- VMware PowerCLI가 설치되어 있어야 합니다. PowerCLI를 설치해야 하는 경우 를 ["VMware PowerCLI 설명서"](#) 참조하십시오.
- SSL 인증서 검사를 비활성화해야 합니다.
- PowerShell에서 서명되지 않은 스크립트의 실행을 허용해야 합니다.

VM에서 장기 통계(일일 통계)를 캡처하려면 vSphere 관리 콘솔(VMware 관리 환경)에서 통계 레벨 3 이상을 활성화해야 합니다.

단계

1. 데이터 수집기 타일을 선택하고 *다음*을 선택합니다.

페이지 오른쪽에 코드 상자 창이 나타납니다.

2. Codebox 창에서  마이그레이션 어드바이저 데이터 수집기 스크립트("list-vms.ps1"로 이름)를 대상 시스템에 저장하거나 스크립트를 복사하여 적절한 시스템에 붙여 넣을 수 있도록 선택합니다. .
3. 다음 단계에 따라 현재 VM의 구성을 캡처합니다.

- a. PowerShell 및 PowerCLI가 설치된 데이터 수집기를 다운로드한 시스템에 로그인합니다.
- b. 다음 명령을 실행하여 VMware vCenter 서버에 연결합니다.

```
Connect-VIServer -server <server_IP>
```

<server_IP>를 VMware 서버의 IP 주소 또는 호스트 이름으로 바꿉니다.

- c. 다운로드한 데이터 수집기 스크립트를 실행하고 "시간별" 또는 "일별" VM 통계에 대한 데이터 수집 옵션을 지정합니다.

```
./list-vms.ps1 -PerformanceStatisticsTimePeriod <LastHour |  
LastDay>
```

여기서,

- * LastHour * 는 지난 1시간 동안 20초 간격으로 IOPS 및 처리량 데이터를 수집합니다.
- * LastDay * 는 지난 24시간 동안 5분 간격으로 IOPS 및 처리량 데이터를 수집합니다.

선택적으로 옵션을 지정하지 않고 데이터 수집기 스크립트를 실행할 수 있습니다. 이렇게 하면 대화형 메뉴에서 데이터 수집 기간을 선택할 수 있습니다.

+ 스크립트는 이름에 타임스탬프가 포함된 압축 파일을 현재 작업 디렉토리에 출력합니다. .zip 파일에는 모든 VM과 해당 속성 목록, IOPS 및 처리량 데이터가 포함되어 있습니다.

4. *업로드*를 선택하세요.

NetApp 데이터 인프라 인사이트 사용(상세 계획)

NetApp 데이터 인프라 Insights는 전체 인프라에 대한 가시성을 제공하는 클라우드 인프라 모니터링 툴입니다. 마이그레이션 어드바이저가 VMware 인프라에 대한 정보를 수집할 수 있도록 마이그레이션 어드바이저와 Data Infrastructure Insights 간에 임시 API 통신을 활성화해야 합니다.

["Data Infrastructure Insights에 대해 자세히 알아보십시오"](#)

단계

1. * Data Infrastructure Insights* 타일을 선택하고 *다음*을 선택합니다.

Prepare for AWS Cloud OnBoarding * 페이지가 표시됩니다.

2. 생성할 VM 인벤토리 데이터 세트의 이름을 입력하세요.
3. Data Infrastructure Insights 에 대한 테넌트 엔드포인트를 입력하세요.

Data Infrastructure Insights에 액세스하는 데 사용하는 URL입니다.

4. Data Infrastructure Insights에 대한 API 액세스 토큰을 아직 생성하지 않은 경우 페이지의 지침에 따라 토큰을 생성하십시오. 그렇지 않으면 * API 액세스 토큰 입력 * 텍스트 상자에 API 액세스 토큰을 붙여 넣습니다.
5. *업로드*를 선택하세요.

Workload Factory는 Data Infrastructure Insights 에서 정보를 수집합니다.

다음 단계

계획 센터에서 업로드한 VM 인벤토리 데이터를 관리하거나 배포 계획을 만듭니다.

- ["VMware 워크로드 계획 센터 탐색"](#)
- ["Amazon VMware Cloud 배포 계획 만들기"](#)
- ["Amazon Elastic VMware Service 배포 계획 만들기"](#)
- ["Amazon EC2 배포 계획 만들기"](#)

Amazon Elastic VMware Service로 마이그레이션

NetApp Workload Factory를 통해 **Amazon Elastic VMware Service**에 대한 절감 혜택을 살펴보세요

VMware 워크로드를 Amazon Elastic VMware Service(EVS)로 마이그레이션하면 얻을 수 있는 잠재적인 비용 절감 효과를 살펴보세요. 계산기를 사용하면 Amazon FSx for NetApp ONTAP 스토리지로 사용하는 경우와 사용하지 않는 경우의 Amazon EVS 사용 비용을 비교할 수 있습니다.

절감 계산기에서 가장 비용 효율적인 스토리지가 FSx for ONTAP 이라고 판단되면 자세한 평가를 만들어 사용하기 전에 검토할 수 있는 마이그레이션 계획을 제공할 수 있습니다. 그런 다음 Codebox를 사용하여 Infrastructure-as-Code 템플릿을 생성할 수 있습니다.


EVS 환경을 위한 비용 절감 살펴보기

Amazon EVS 환경으로 계획된 마이그레이션을 통해 얻을 수 있는 잠재적 비용 절감 효과를 알아보려면 다음 단계를 따르세요.



계속하기 전에, 절감 계산기 하단의 고지사항을 검토하여 가격 추정치가 어떻게 계산되는지 자세히 알아보세요.

단계

1. 다음 중 하나를 사용하여 Workload Factory에 로그인하세요. ["콘솔 환경"](#).
2. 메뉴를 선택하세요  그런 다음 *VMware*를 선택하십시오.
계획 센터가 표시됩니다.
3. VMware 메뉴에서 *절약 사항 살펴보기*를 선택하십시오. 저축 계산기가 표시됩니다.
환경 기본 설정 창에서 EVS 배포 지역을 선택하고 이에 따라 TCO 및 절감 예측을 조정할 수 있습니다.
4. 지역 드롭다운 목록에서 EVS 배포 지역을 선택하여 절감액을 계산하세요.
5. 선택한 값에 대한 실시간 절감 계산을 보려면 필요에 따라 다음 슬라이더를 조정하세요. 키보드를 사용하는 경우 화살표 키를 사용하여 작은 조정을 할 수 있습니다.
 - 필요한 물리적 **CPU**(개수)
 - 필요한 물리적 메모리(**GiB**)
 - 필요한 **VM** 스토리지(**TiB**)
6. *EVS 청구 플랜*에서 현재 사용 중인 플랜을 선택하세요.
7. 다음 중 하나를 수행합니다.
 - 마이그레이션 어드바이저를 사용하려면 ["배포 계획을 작성하다"](#) Amazon EVS 환경의 경우 *EVS 마이그레이션 계획*을 선택합니다.
 - TCO 계산기를 닫으려면 *닫기*를 선택하세요.

Amazon EVS에 대한 배포 계획을 수동으로 생성


NetApp Workload Factory에 로그인하여 VMware 계획 센터에 액세스하세요. 여기에서 사용자의 요구 사항에 맞게 사용자 정의된 Amazon EVS 배포 계획이나 마이그레이션 계획을 수동으로 만들 수 있습니다.

Amazon Elastic VMware Service의 가상 머신에 대한 요구 사항을 수동으로 지정하고 사용자 정의된 Amazon FSx for NetApp ONTAP 파일 시스템을 외부 데이터 저장소로 사용할 수 있습니다.

요구 사항

- Workload Factory에 액세스하려면 사용자 이름과 비밀번호가 필요합니다. 접근할 수 없다면 지금 계정을 만드세요. 지침을 참조하세요 ["여기"](#).
- Amazon Elastic VMware Service 구독이 있어야 합니다.

단계

1. 다음 중 하나를 사용하여 Workload Factory에 로그인하세요. ["콘솔 환경"](#).
2. 메뉴를 선택하세요  그런 다음 *VMware*를 선택하십시오.
계획 센터가 표시됩니다.
3. *EVS 계획을 수동으로 생성*을 선택하세요.

4. VM 환경에 대한 요구 사항을 입력하세요.



다음 VM 마이그레이션 성능 요구 사항과 권장 사항을 염두에 두세요.

- 성능상의 이유로 VM 인벤토리에는 최소 10TiB의 저장 용량이 권장됩니다.
- 이 배포에 대해 지정한 필요한 IOPS 수에 따라 Amazon Elastic VMware Service 데이터 저장소에 최소 처리량이 필요합니다.
- FSx for ONTAP 파일 시스템 구성에 따라 Amazon Elastic VMware Service 환경이 최적의 성능을 발휘하려면 최소한의 외부 데이터 저장소가 필요합니다.

5. 준비가 되면 *계획 검토*를 선택하여 마이그레이션 계획을 검토하세요.

6. 계획을 검토합니다. 각 섹션을 확장하여 계획 세부 정보를 확인하세요.

기본적으로 Workload Factory는 마이그레이션 계획을 계획 센터에 저장합니다. 페이지 상단에서 이 옵션의 선택을 해제할 수 있습니다.

7. 선택적으로, 페이지 오른쪽 상단에서 계획 관리*를 선택한 다음 *보고서 다운로드(.pdf)* 또는 *VM 스토리지 배포 다운로드(.csv)*를 선택하여 마이그레이션 계획을 PDF 또는 CSV 파일로 내보낼 수 있습니다.

8. 배포 계획을 프로비저닝할 준비가 되면 *프로비저닝*을 선택하세요.

["VMware 워크로드에 권장되는 FSx for ONTAP 파일 시스템을 구축하십시오"](#)..

마이그레이션 어드바이저를 사용하여 **Amazon EVS**에 대한 배포 계획을 만듭니다.

VMware 계획 센터에서 Amazon EVS 마이그레이션 어드바이저를 실행하여 사용자의 요구 사항에 맞게 사용자 정의된 마이그레이션 계획을 만들 수 있습니다.


가상 머신을 Amazon Elastic VMware Service로 마이그레이션하고 사용자 지정 Amazon FSx for NetApp ONTAP 파일 시스템을 외부 데이터 저장소로 사용하는 배포 계획을 만들 수 있습니다. 마이그레이션 어드바이저의 옵션은 VM 인벤토리 데이터를 수집하는 데 사용된 도구에 따라 다를 수 있습니다.

요구 사항

- Workload Factory에 액세스하려면 사용자 이름과 비밀번호가 필요합니다. 접근할 수 없다면 지금 계정을 만드세요. 지침을 참조하세요 ["여기"](#).
- Amazon Elastic VMware Service 구독이 있어야 합니다.

단계

1. 다음 중 하나를 사용하여 Workload Factory에 로그인하세요. ["콘솔 환경"](#).

2. 메뉴를 선택하세요  그런 다음 *VMware*를 선택하십시오.

계획 센터가 표시됩니다.

3. 배포 계획을 세우는 데 사용할 VM 인벤토리를 목록에서 선택하고 해당 행에서 *계획 시작*을 선택합니다.

4. 나타나는 드롭다운 메뉴에서 *EVS*를 선택합니다.

AWS 클라우드 온보딩 준비 마법사가 나타납니다.

5. 필요한 정보를 입력하세요.

지정하다

1. VM 구성 업로드 섹션에서 마이그레이션 계획을 만드는 데 사용하는 데이터 세트에 대한 정보를 검토합니다. **VM** 인벤토리 요약 섹션은 VM 수와 총 저장 용량을 반영하기 위해 인벤토리 파일에서 채워집니다.
2. VM 인벤토리 고려 사항 섹션에서 마이그레이션하려는 VM 목록을 필터링하는 옵션을 선택합니다.
 - a. * 지역 *: NetApp ONTAP용 Amazon FSx 파일 시스템을 배포할 지역을 선택하십시오. 최적의 성능과 비용 효율성을 위해 일반적으로 기존 Amazon EC2 SDDC를 구축하는 지역과 동일합니다.
 - b. 이 영역에서 VM에 대한 예측 성능 수준을 선택합니다. 먼저 IOPS를 작게 설정하는 것이 좋습니다. 워크로드가 마이그레이션되거나 배포됨에 따라 파일 시스템이 생성된 후 프로비저닝된 SSD IOPS를 늘릴 수 있습니다.
 - * 표준에서 고성능 *: 평균 IO 속도가 20 ~ 5000 IOPS인 VM용.
 - * 매우 높은 성능 *: 평균 IO 속도가 5000 IOPS 이상인 VM용.
 - * 매우 낮은 성능 *: 평균 IO 속도가 20 IOPS 미만인 VM의 경우
3. 대상 용량 및 보호 고려 사항 섹션에서 몇 가지 저장 옵션 중에서 선택하세요.
 - a. * 고려할 VM 스토리지 *: 온보딩된 각 VM에 대해 생성된 데이터 저장소의 크기가 현재 사용된 크기(권장) 또는 프로비저닝된 크기에 따라 조정되는지 여부를 선택합니다.

외부 데이터 저장소는 Amazon FSx for NetApp ONTAP 파일 시스템 볼륨을 사용하여 구현합니다.
 - b. * 평균 데이터 축소율 *: 세 가지 일반적인 데이터 축소율 중에서 선택합니다. "1:1 - No reduction", "1:1.25 - 20% reduction" 또는 "1:1.5 - 33% reduction"을 선택합니다.

어떤 비율을 선택할지 잘 모르겠으면 * 결정 도움 요청 * 을 선택합니다. Data reduction ratio assistant 대화상자가 나타납니다. VM 인벤토리 및 스토리지 자산에 적용되는 설명을 선택하십시오. 보조자는 적절한 데이터 축소율을 권장합니다. 권장 비율을 사용하려면 * 적용 * 을 선택합니다.
 - c. * 여유 공간 비율 *: FSx for ONTAP 파일 시스템의 용량에 추가되는 용량 증가 비율을 입력하십시오.

20% 미만의 양을 선택하면 보호 및 장기 백업을 위한 볼륨 스냅샷을 생성할 수 없습니다.
 - d. * VM 스냅샷 보호 *: 스냅샷을 사용하여 VM을 보호하려면 이 옵션을 활성화합니다.
4. 다음 * 을 선택합니다.

선택하다

1. 가상 머신 선택 페이지에서 AWS 마이그레이션에 포함할 VM을 목록에서 선택합니다. 각 VM의 전원 상태와 VM이 있는 데이터 센터 및 클러스터에 따라 목록을 필터링할 수 있습니다.

VM 목록에서 열로 표시할 VM 정보 유형을 선택할 수 있습니다. 예를 들어, _최대 읽기 IOPS_를 선택하면 각 VM의 최대 읽기 IOPS가 포함된 열이 표시됩니다.
2. 선택적으로 비용이나 회수 가능성을 고려하여 배포를 최적화할 수 있습니다.
 - 비용: Workload Factory는 목록에서 I/O 밀도가 낮은 VM을 선택합니다. 이렇게 하면 리소스 요구 사항을 줄이는 데 도움이 됩니다.

- 복구 가능성: Workload Factory는 로컬로 빠르게 복사하기 가장 쉬운 VM을 목록에서 선택합니다. 이를 통해 중단이 발생할 경우 빠른 복구가 가능합니다.

3. 다음 * 을 선택합니다.

설계

- **ClassReview** 인스턴스 저장소 할당 페이지에서 VM 정보, 볼륨 분류 규칙, 볼륨 할당 및 배포의 일부로 마이그레이션될 볼륨 목록을 검토한 후 *다음*을 선택합니다.

검토 계획

1. 계획 검토 * 페이지에서 마이그레이션할 모든 VM에 대한 예상 월별 절감 비용 및 비용 추정치를 검토합니다.

이 페이지 상단은 FSx for ONTAP 파일 시스템 및 EBS 볼륨의 월별 절감 효과를 예측합니다. 각 섹션을 확장하여 제안된 파일 시스템 구성, 예상 절감 비용 분석, 가정 및 기술적 고지 사항에 대한 세부 정보를 볼 수 있습니다.

마이그레이션 계획은 기본적으로 계획 센터의 계획 목록에 자동으로 저장됩니다.

2. 선택적으로, 페이지 오른쪽 상단에서 계획 관리*를 선택한 다음 *보고서 다운로드(.pdf) 또는 *VM 스토리지 배포 다운로드(.csv)*를 선택하여 마이그레이션 계획을 PDF 또는 CSV 파일로 내보낼 수 있습니다.
3. 계획을 진행할 준비가 되면 *프로비저닝*을 선택하여 권장되는 Amazon FSx for NetApp ONTAP 파일 시스템 배포를 시작합니다.

"VMware 워크로드에 권장되는 FSx for ONTAP 파일 시스템을 구축하십시오"..

권장 FSx for ONTAP 파일 시스템을 배포합니다

권장하는 FSx for ONTAP 파일 시스템(또는 경우에 따라 여러 파일 시스템)이 정확한 요구 사항을 충족하는지 확인한 후 Workload Factory를 사용하여 AWS 환경에 시스템을 배포할 수 있습니다.

Workload Factory 계정에 추가한 정책 및 권한에 따라 Workload Factory(읽기/쓰기 모드 사용)를 사용하여 FSx for ONTAP 파일 시스템을 완전히 배포할 수 있습니다. 권한이 적은 경우(읽기 전용 모드) 또는 권한이 없는 경우(기본 모드), Codebox의 CloudFormation 템플릿을 사용하여 AWS에 FSx for ONTAP 파일 시스템을 직접 배포해야 합니다.

요구 사항

- Amazon Elastic VMware Service 구독이 있어야 합니다.
- AWS 계정에서 FSx for ONTAP 파일 시스템을 생성하려면 필요한 권한이 있어야 합니다.

고려 사항

- 빠른 만들기 또는 고급 만들기 옵션을 사용할 수 있습니다. Advanced create는 사용자 지정할 수 있는 몇 가지 추가 스토리지 매개 변수를 제공합니다. ["이 두 옵션이 제공하는 혜택을 확인해 보십시오"](#)..
- "Amazon Elastic VMware Service 기본 설정" 섹션에서 외부 데이터 저장소에 연결할 EVS 가상화 환경을 선택할 수 있습니다. 이렇게 하면 배포에 가장 적합한 옵션이 일부 필드에 자동으로 채워집니다. 필요에 따라 이러한 옵션을 변경할 수 있습니다.

단계

1. 검토 계획 * 페이지 하단에 * 배포 * 를 선택하면 FSx for ONTAP 파일 시스템 생성 페이지가 표시됩니다.

FSx for ONTAP 파일 시스템을 정의하는 대부분의 필드는 입력한 정보를 기반으로 완료되지만 이 페이지에서 완료해야 하는 몇 가지 필드가 있습니다.

2. "파일 시스템 일반 구성" 섹션에서 다음 정보를 입력합니다.
 - a. **AWS** 자격 증명: Workload Factory에서 FSx for ONTAP 파일 시스템을 직접 생성하는 데 필요한 권한을 부여하는 자격 증명을 선택하거나 추가합니다. Codebox에서 CloudFormation 코드를 선택하고 AWS에 FSx for ONTAP 파일 시스템을 직접 배포할 수도 있습니다.
 - b. * 파일 시스템 이름 *: 이 FSx for ONTAP 파일 시스템에 사용할 이름을 입력하십시오.
 - c. 태그: 선택적으로 태그를 추가하여 이 FSx for ONTAP 파일 시스템을 분류할 수 있습니다.
3. "Amazon Elastic VMware Service 기본 설정" 섹션의 "환경 ID" 목록에서 데이터 저장소가 연결될 EVS 환경을 선택합니다.

그러면 다음 필드가 자동으로 채워집니다.

- **VPC**
- 가용 구역
- 서브넷
- **NFS** 데이터 저장소 액세스 섹션에서 **EVS** 호스트 관리만 옵션을 선택한 경우 **EVS** 호스트 관리(**CIDR**) 필드가 자동으로 채워집니다.
- 데이터 저장소 마운트 옵션 섹션에서 EVS 클러스터에 데이터 저장소를 마운트하도록 선택한 경우 **EVS** 클러스터 **VMware vCenter** 주소 및 **vSphere** 관리자 자격 증명 비밀 **ARN** 필드가 자동으로 채워집니다.

4. "네트워크 및 보안" 섹션에서 다음 정보를 입력합니다.
 - a. 지역 및 **VPC**: FSx for ONTAP 파일 시스템이 배포될 지역과 VPC를 선택합니다.
 - b. 보안 그룹 (고급 생성만 해당): 고급 생성 옵션을 사용하면 FSx for ONTAP VPC의 기본 보안 그룹을 선택하여 모든 트래픽이 FSx for ONTAP 파일 시스템에 액세스할 수 있도록 할 수 있습니다. 새 보안 그룹을 생성하거나 기존 보안 그룹을 선택할 수 있습니다.

보안 그룹 구성을 **EVS NFS** 데이터 저장소에 맞게 조정 옵션을 활성화하면 Workload Factory는 EVS NFS 데이터 저장소의 설정에 따라 보안 그룹을 구성합니다.

보안 그룹에 인바운드 규칙을 추가하여 다른 AWS 서비스가 FSx for ONTAP 파일 시스템에 액세스할 수 있는 범위를 제한할 수 있습니다. 이렇게 하면 열려 있는 서비스 수가 줄어듭니다. 최소 포트 및 프로토콜은 다음과 같습니다.

프로토콜	포트	목적
TCP, UDP	111	portmapper(NFS 요청에 사용되는 포트를 협상하는 데 사용됨)
TCP, UDP	635	NFS mountd(NFS 마운트 요청 수신)
TCP, UDP	2049	NFS 네트워크 트래픽
TCP, UDP	4045	네트워크 잠금 관리자(NLM, lockd) - 잠금 요청을 처리합니다.

프로토콜	포트	목적
TCP, UDP	4046	네트워크 상태 모니터(NSM, statd) - 잠금 관리를 위해 서버를 재부팅할 때 NFS 클라이언트에 알립니다.

a. 가용성 영역: 가용성 영역과 서브넷을 선택하세요.

AZ 간 트래픽에 대한 요금을 회피하려면 VMware SDDC가 구축된 위치와 동일한 가용 영역을 선택해야 합니다.

b. 암호화 (고급 생성에만 해당): 고급 생성 옵션을 사용하는 경우 드롭다운에서 AWS 암호화 키 이름을 선택할 수 있습니다.

c. **NFS** 데이터스토어 액세스 (고급 생성만 해당): 고급 생성 옵션을 사용하는 경우 모든 호스트가 데이터스토어에 액세스할 수 있는지, 아니면 EVS 관리 호스트만 데이터스토어에 액세스할 수 있는지 선택할 수 있습니다.

5. "File system details" 섹션에서 다음 정보를 입력합니다.

a. **ONTAP** 자격 증명: ONTAP 사용자 이름 비밀번호를 입력하세요.

b. * 스토리지 VM 자격 증명 * (고급 생성만 해당): 스토리지 VM 암호를 입력하고 확인합니다. 암호는 이 파일 시스템에 특정하거나 ONTAP 자격 증명에 대해 입력한 것과 동일한 암호를 사용할 수 있습니다.

6. "EVS 클러스터 첨부 파일" 섹션에 다음 정보를 입력하세요.

a. 데이터 저장소 마운트 옵션: 선택적으로 데이터 저장소를 **EVS** 클러스터에 마운트 옵션을 활성화하여 데이터 저장소를 Amazon EVS 클러스터에 자동으로 연결합니다. 이 옵션을 사용하면 Workload Factory에서 VMware ESXi 호스트 설정을 ONTAP 모범 사례 권장 사항과 일치하도록 구성할 수도 있습니다. 파일 시스템을 배포하기 전에 요약 섹션에서 계획 세부 정보를 검토하여 변경된 설정을 확인할 수 있습니다.

b. **EVS** 클러스터 **vSphere** 콘솔 세부 정보: Amazon EVS에 연결해야 하는 VMware vCenter 서버의 IP 주소 또는 FQDN을 입력하세요.

c. **vSphere** 관리자 자격 증명 비밀 **ARN**: vSphere 관리자 자격 증명에 대한 비밀 ARN을 선택하세요. 이러한 자격 증명은 데이터 저장소를 마운트하고 권장되는 VMware 설정을 구성하는 데 사용됩니다.

이 지역에서 Amazon EVS를 사용할 수 없거나 계정에 사용 가능한 비밀 ARN 목록을 검색할 권한이 없는 경우 비밀 ARN 값을 수동으로 입력할 수 있습니다.

7. 요약 * 섹션에서 VMware 마이그레이션 어드바이저가 사용자 정보를 기반으로 설계한 FSx for ONTAP 파일 시스템 및 데이터 저장소 구성을 확인할 수 있습니다.

8. ONTAP용 FSx 파일 시스템을 배포하려면 * 생성 * 을 선택합니다. 이 프로세스에는 최대 2시간이 소요될 수 있습니다.

선택적으로 Codebox 창에서 *CloudFormation으로 리디렉션*을 선택하여 CloudFormation 스택을 사용하여 파일 시스템과 권장 VM 구성을 생성할 수 있습니다.

어느 경우든 CloudFormation에서 생성 진행 상황을 모니터링할 수 있습니다.

결과

FSx for ONTAP 파일 시스템이 구축됩니다. 이제 Codebox의 AWS CloudFormation 템플릿을 사용하여 권장되는 VM 구성을 Amazon Elastic VMware Service 환경에 배포할 수 있습니다.

Amazon EC2로 마이그레이션합니다

VMware 워크로드 마이그레이션 어드바이저를 사용하여 **Amazon EC2**에 대한 구축 계획을 수립합니다

NetApp Workload Factory에 로그인하여 VMware 마이그레이션 어드바이저에 액세스하세요. 마법사의 단계에 따라 귀하의 요구 사항에 맞게 사용자 정의된 배포 계획이나 마이그레이션 계획을 만듭니다.

Workload Factory에 액세스하려면 사용자 이름과 비밀번호가 필요합니다. 접근할 수 없다면 지금 계정을 만드세요. 지침을 참조하세요 ["여기"](#).

온-프레미스 **vSphere** 환경을 기반으로 구축 계획을 만듭니다


온프레미스 vSphere 환경의 현재 가상 머신 구성을 Amazon EC2의 가상 머신으로 마이그레이션하고 맞춤형 Amazon FSx for NetApp ONTAP 파일 시스템을 외부 데이터 저장소로 사용할 수 있습니다.

요구 사항

- 당신은 가지고 있어야 합니다 ["VM 인벤토리를 업로드했습니다"](#).

단계

1. 다음 중 하나를 사용하여 Workload Factory에 로그인하세요. ["콘솔 환경"](#).

2. 메뉴를 선택하세요  그런 다음 *VMware*를 선택하십시오.

계획 센터가 표시됩니다.

3. 아직 VM 인벤토리를 업로드하지 않은 경우 *VM 인벤토리 업로드*를 선택하고 지침을 따르세요. ["VM 인벤토리 데이터 업로드"](#).

4. 목록에서 VM 인벤토리 데이터 세트를 선택하고, 해당 데이터 세트에 대한 계획 시작 메뉴를 엽니다.

5. *AWS 네이티브 컴퓨팅*을 선택하세요.

Prepare for AWS Cloud OnBoarding * 페이지가 표시됩니다.

6. vm configuration upload_ 섹션에서  RVTools에 의해 생성된 .xlsx 파일을 선택하고 선택합니다.

데이터 수집 정보 * 섹션은 Onboarding Advisor 데이터 수집기를 사용하여 수집된 데이터의 날짜 범위 및 시간을 제공합니다.

VM 인벤토리 요약 * 섹션은 VM 수와 총 스토리지 용량을 반영하기 위해 인벤토리 파일에서 채워집니다.

7. VM 인벤토리 고려 사항_ 섹션에서 마이그레이션할 VM 목록을 필터링하는 옵션을 선택합니다.

a. * 지역 * : NetApp ONTAP용 Amazon FSx 파일 시스템을 배포할 지역을 선택하십시오. 최적의 성능과 비용 효율성을 위해 일반적으로 기존 Amazon EC2 SDDC를 구축하는 지역과 동일합니다.

b. 이 영역에서 VM에 대한 예측 성능 수준을 선택합니다. 먼저 IOPS를 작게 설정하는 것이 좋습니다. 워크로드가 마이그레이션되거나 배포됨에 따라 파일 시스템이 생성된 후 프로비저닝된 SSD IOPS를 늘릴 수 있습니다.

- * 표준에서 고성능 *: 평균 IO 속도가 20 ~ 5000 IOPS인 VM용.

- * 매우 높은 성능 *: 평균 IO 속도가 5000 IOPS 이상인 VM용.
- * 매우 낮은 성능 *: 평균 IO 속도가 20 IOPS 미만인 VM의 경우

8. Target capacity and protection considerations_ 섹션에서 몇 가지 스토리지 옵션 중에서 선택합니다.

- a. * 고려할 VM 스토리지 *: 온보딩된 각 VM에 대해 생성된 데이터 저장소의 크기가 현재 사용된 크기(권장) 또는 프로비저닝된 크기에 따라 조정되는지 여부를 선택합니다.

외부 데이터 저장소는 Amazon FSx for NetApp ONTAP 파일 시스템 볼륨을 사용하여 구현합니다.

- b. * 평균 데이터 축소율 *: 세 가지 일반적인 데이터 축소율 중에서 선택합니다. "1:1 - No reduction", "1:1.25 - 20% reduction" 또는 "1:1.5 - 33% reduction"을 선택합니다.

어떤 비율을 선택할지 잘 모르겠으면 * 결정 도움 요청 * 을 선택합니다. Data reduction ratio assistant 대화상자가 나타납니다. VM 인벤토리 및 스토리지 자산에 적용되는 설명을 선택하십시오. 보조자는 적절한 데이터 축소율을 권장합니다. 권장 비율을 사용하려면 * 적용 * 을 선택합니다.

- c. * 여유 공간 비율 *: FSx for ONTAP 파일 시스템의 용량에 추가되는 용량 증가 비율을 입력하십시오.

20% 미만의 양을 선택하면 보호 및 장기 백업을 위한 볼륨 스냅샷을 생성할 수 없습니다.

- d. * VM 스냅샷 보호 *: 스냅샷을 사용하여 VM을 보호하려면 이 옵션을 활성화합니다.

9. 다음 * 을 선택합니다.

10. 범위 * 페이지의 목록에서 AWS 마이그레이션에 포함할 VM을 선택합니다. 각 VM의 전원 상태와 VM이 상주하는 데이터 센터 및 클러스터를 기준으로 목록을 필터링할 수 있습니다.

VM 목록에서 열로 표시할 VM 정보의 유형을 선택할 수 있습니다. 예를 들어 SELECTING_Estimated instance type _은(는) VM 리소스 요구 사항에 따라 각 VM에 대한 예상 Amazon EC2 인스턴스 유형이 포함된 열을 표시합니다.

11. 다음 * 을 선택합니다.

12. 분류 * 페이지에서 구축 과정에서 마이그레이션할 VM 정보, 볼륨 분류 규칙, 볼륨 할당 및 볼륨 목록을 검토한 후 * 다음 * 을 선택합니다.



볼륨에 특정 지역에서 Amazon FSx for NetApp ONTAP 파일 시스템의 기능을 초과하는 용량 또는 성능 요구 사항이 있는 경우 마이그레이션 관리자는 볼륨을 Amazon EBS 파일 시스템에 구축할 것을 권장합니다.

13. 패키지 * 페이지에서 EC2 인스턴스와 다른 FSx for ONTAP 클러스터에 할당된 볼륨을 검토한 후 * 다음 * 을 선택합니다.

14. 계획 검토 * 페이지에서 마이그레이션할 모든 VM에 대한 예상 월별 절감 비용 및 비용 추정치를 검토합니다.

이 페이지 상단은 FSx for ONTAP 파일 시스템 및 EBS 볼륨의 월별 절감 효과를 예측합니다. 각 섹션을 확장하여 제안된 파일 시스템 구성, 예상 절감 비용 분석, 가정 및 기술적 고지 사항에 대한 세부 정보를 볼 수 있습니다.

마이그레이션 계획은 기본적으로 계획 센터의 계획 목록에 자동으로 저장됩니다.

마이그레이션 계획에 만족하면 몇 가지 옵션이 있습니다.

- *계획 다운로드 > 보고서 다운로드*를 선택하면 배포 계획을 .pdf 형식으로 다운로드하여 검토를 위해 계획을 배포할 수 있습니다.

- *플랜 다운로드 > 인스턴스 스토리지 배포 다운로드*를 선택하여 외부 데이터 저장소 배포 플랜을 .csv 형식으로 다운로드한 후, 이를 사용하여 새로운 클라우드 기반 지능형 데이터 인프라를 만들 수 있습니다.
- *프로비저닝*을 선택하여 권장되는 Amazon FSx for NetApp ONTAP 파일 시스템 배포를 시작합니다.

권장 FSx for ONTAP 파일 시스템을 배포합니다

권장하는 FSx for ONTAP 파일 시스템(또는 경우에 따라 여러 파일 시스템)이 정확한 요구 사항을 충족하는지 확인한 후 Workload Factory를 사용하여 AWS 환경에 시스템을 배포할 수 있습니다.

지침을 따르세요 "[NetApp Workload Factory에서 FSx for ONTAP 파일 시스템 만들기](#)" Workload Factory에서 권장하는 구성에 따라 FSx for ONTAP 파일 시스템을 배포합니다. 지침의 고급 생성 단계를 사용하면 파일 시스템을 완전히 사용자 지정할 수 있습니다.

AWS 기반 VMware Cloud로 마이그레이션하십시오

VMware 워크로드 마이그레이션 어드바이저를 사용하여 **VMware Cloud on AWS**에 대한 구축 계획을 수립합니다

NetApp Workload Factory에 로그인하여 VMware 마이그레이션 어드바이저에 액세스하세요. 마법사의 단계에 따라 귀하의 요구 사항에 맞게 사용자 정의된 배포 계획이나 마이그레이션 계획을 만듭니다.

VMware Cloud로 마이그레이션할 때 마이그레이션 어드바이저를 사용하여 현재 온프레미스 vSphere 환경을 VMWare Cloud로 마이그레이션할 수 있습니다.

Workload Factory에 액세스하려면 사용자 이름과 비밀번호가 필요합니다. 접근할 수 없다면 지금 계정을 만드세요. 지침을 참조하세요 "[여기](#)".

온-프레미스 **vSphere** 환경을 기반으로 구축 계획을 만듭니다


온프레미스 vSphere 환경의 현재 가상 머신 구성을 AWS 기반 VMware Cloud의 가상 머신으로 마이그레이션하고 맞춤형 Amazon FSx for NetApp ONTAP 파일 시스템을 외부 데이터 저장소로 사용할 수 있습니다.

요구 사항

- 마이그레이션 어드바이저 VM 수집기(.csv 파일)를 사용하거나 RVTools(.xlsx 파일)를 사용하여 기존 시스템에서 인벤토리 파일을 만들어야 합니다.
- Workload Factory에 로그인하는 시스템의 인벤토리 파일에 액세스할 수 있어야 합니다.

단계


1. 다음 중 하나를 사용하여 Workload Factory에 로그인하세요. "[콘솔 환경](#)".

2. 메뉴를 선택하세요  그런 다음 *VMware*를 선택하십시오.

계획 센터가 표시됩니다.

3. *VMC 계획 및 생성*을 선택합니다.

4. 현재 VM 구성으로 Workload Factory를 채우는 데 사용할 인벤토리 파일 유형을 선택하고 *다음*을 선택합니다.
- VMware 데이터 수집기를 사용하여 만든 .csv 파일을 사용하려면 * 마이그레이션 어드바이저 VMware 데이터 수집기 사용 * 을 선택합니다.
 - RVTools를 사용하여 만든 .xlsx 파일을 사용하려면 * RVTools 사용 * 을 선택합니다.
- "Prepare for VMware Cloud Onboarding" 페이지가 표시됩니다.

5. Upload VM configuration_ 섹션에서 사용할 파일을 선택하고  선택합니다.
- Migration Advisor VM Collector를 사용할 때 .csv 파일을 선택합니다.
 - RVTools를 사용할 때 .xlsx 파일을 선택합니다.

VM 요약 섹션은 VM 수와 총 스토리지 용량을 반영하기 위해 인벤토리 파일에서 채워집니다.

6. VM 인벤토리 고려 사항_ 섹션에서 마이그레이션할 VM 목록을 필터링하는 옵션을 선택합니다.
- * VM 고려 *: 운영 전원 상태에 따라 .csv 파일에서 추출되는 VM을 나타냅니다. 모든 VM을 가져올 수도 있고, 설정, 해제 또는 일시 중단된 VM만 가져올 수도 있습니다.
 - * 고려할 VM 스토리지 *: 온보딩된 각 VM에 대해 생성된 데이터 저장소의 크기가 현재 사용된 크기(권장) 또는 프로비저닝된 크기에 따라 조정되는지 여부를 선택합니다.

외부 데이터 저장소는 Amazon FSx for NetApp ONTAP 파일 시스템 볼륨을 사용하여 구현합니다.

- * 고려할 VM 메모리 *: 온보딩된 각 VM에 할당된 메모리의 크기가 현재 사용된 크기(권장)나 프로비저닝된 크기를 기준으로 조정되는지 여부를 선택합니다.
7. VMware Cloud on AWS 배포 구성 _ 섹션에 필요한 VMware Cloud on AWS 구성에 대한 세부 정보를 입력합니다.
- * 지역 *: VM 및 Amazon FSx for NetApp ONTAP 파일 시스템을 배포할 지역을 선택합니다.

최적의 성능과 비용 효율성을 위해 이 지역은 일반적으로 기존 VMware Cloud on AWS SDDC 구축 지역과 동일합니다.

- VM 예상 성능 요구 사항:** 이 옵션은 RVTools를 사용할 때만 사용할 수 있습니다. Migration Advisor VM Collector는 사용자 환경에서 이 정보를 수집합니다. 배포될 새 VM에 적용할 가상 머신당 평균 성능 매개 변수를 다음과 같이 제공합니다.
 - * VM당 평균 IOPS *: 파일 시스템에 필요한 IOPS 수를 입력합니다. 확실하지 않은 경우 Amazon FSx for ONTAP 파일 시스템에 대해 SSD 스토리지의 GiB당 기본값인 3 IOPS를 사용할 수 있습니다. 예를 들어, 2,000GiB의 용량을 구축하면 6,000 IOPS로 변환됩니다. 먼저 IOPS를 작게 설정하는 것이 좋습니다. 파일 시스템이 생성된 후 워크로드가 마이그레이션되거나 배포됨에 따라 프로비저닝된 SSD IOPS를 늘릴 수 있습니다.
 - * 평균 I/O 블록 크기 *: 읽기 또는 쓰기 작업이 포함된 각 블록의 크기입니다. 기본 크기는 4KB입니다. 대규모 순차 읽기 및 쓰기 작업 부하에는 블록 크기가 더 클 수 있습니다. 블록 크기가 작을수록 스파스 파일 또는 대용량 파일에 대해 작은 랜덤 쓰기를 수행하는 워크로드의 성능이 향상될 수 있습니다.
 - * 평균 쓰기 비율 *: 워크로드의 쓰기 작업에 해당하는 작업의 비율입니다. 기본 비율은 쓰기 30% 및 읽기 70%입니다.

8. vm storage capacity considerations_ 섹션에서 몇 가지 스토리지 옵션 중에서 선택합니다.

- * 평균 데이터 축소율 *: 세 가지 일반적인 데이터 축소 선택 값 중에서 선택합니다. "1:1 - No reduction", "1:1.25 - 20% reduction" 또는 "1:1.5 - 33% reduction"을 선택합니다.

b. * 여유 공간 비율 *: FSx for ONTAP 파일 시스템의 용량에 추가되는 용량 증가 비율을 입력하십시오.

20% 미만의 양을 선택하면 보호 및 장기 백업을 위한 볼륨 스냅샷을 생성할 수 없습니다.

9. Next * 를 선택하면 "VMware cloud on AWS node configuration" 페이지가 표시됩니다.

이 페이지에서는 예상 절감 분석 및 권장 노드 유형을 사용하여 AWS 기반 VMware Cloud 클러스터 구성을 정의할 수 있습니다. 다음을 구성할 수 있습니다.

a. **vSAN** 아키텍처: vSAN 익스프레스 스토리지 아키텍처(ESA) 또는 vSAN 원본 스토리지 아키텍처(OSA) 아키텍처를 사용할지 선택합니다.

b. **vSAN** 오류 포용: VM에 필요한 내결함성 수준을 선택합니다. "Auto(자동)"를 선택할 수 있습니다(권장). 또는 다양한 RAID 레벨 중에서 선택할 수 있습니다.

- RAID-1(FTT 1): 2개 이상의 디스크에 있는 데이터 세트의 정확한 복사본(또는 미러)으로 구성됩니다.

- RAID-5(FTT 1): 분산형 패리티 정보가 3개 이상의 드라이브에 분산되어 있는 블록 레벨 스트라이핑으로 구성되어 단일 디스크 오류에도 견딜 수 있습니다.

- RAID-5(FTT 2): 분산 패리티 정보를 사용하여 블록 레벨 스트라이핑으로 구성하며, 패리티 정보는 4개 이상의 드라이브에 분산되며, 두 개의 동시 디스크 장애가 발생해도 견딜 수 있습니다.

- RAID-6(FTT 2): 다른 패리티 블록을 추가하여 RAID 5를 확장합니다. 따라서 모든 구성원 디스크에 두 개의 패리티 블록이 분산되는 블록 레벨 스트라이핑을 사용합니다. 여기에는 4개 이상의 드라이브가 필요하며 두 개의 동시 디스크 장애가 발생해도 계속 작동합니다.

c. * 노드 구성 선택 목록 *: 노드의 EC2 인스턴스 유형을 선택합니다.

10. Next * 를 선택하면 "Select virtual machines" 페이지에 이전 페이지에서 제공한 기준과 일치하는 VM이 표시됩니다.

a. *Selection criteria* 섹션에서 배포할 VM의 기준을 선택합니다.

- 비용 및 성능 최적화를 기반으로 합니다

- 복구 시나리오를 위해 로컬 스냅샷으로 데이터를 쉽게 복원할 수 있는 기능을 기반으로 합니다

- 두 가지 기준 집합 모두 기반: 저렴한 비용으로 우수한 복구 옵션을 제공합니다

b. *Virtual Machines* 섹션에서 이전 페이지에서 제공한 기준과 일치하는 VM이 선택(선택)됩니다. 이 페이지에서 VM을 더 적게 온보드/마이그레이션하려는 경우 VM을 선택하거나 선택 취소합니다.

변경 사항이 있을 경우 * 권장 배포 * 섹션이 업데이트됩니다. 머리글 행의 확인란을 선택하면 이 페이지의 모든 VM을 선택할 수 있습니다.

c. 다음 * 을 선택합니다.

11. 데이터 저장소 배포 계획 * 페이지에서 마이그레이션에 권장되는 VM 및 데이터 저장소의 총 수를 검토합니다.

a. 페이지 상단에 나열된 각 데이터 저장소를 선택하여 데이터 저장소와 VM이 프로비저닝되는 방법을 확인합니다.

페이지 하단에는 이 새 VM 및 데이터 저장소를 프로비저닝할 소스 VM(또는 여러 VM)이 표시됩니다.

b. 데이터 저장소를 구축하는 방법을 이해했으면 * 다음 * 을 선택합니다.

12. 배포 계획 검토 * 페이지에서 마이그레이션할 모든 VM의 예상 월별 비용을 검토합니다.

페이지 상단에서는 배포된 모든 VM 및 FSx for ONTAP 파일 시스템의 월별 비용을 설명합니다. 각 섹션을 확장하여 "권장되는 Amazon FSx for ONTAP 파일 시스템 구성", "예상 비용 분석", "볼륨 구성", "크기 지정 가정"

및 기술적 "면책 조항"에 대한 세부 정보를 볼 수 있습니다.

13. 마이그레이션 계획에 만족하면 몇 가지 옵션이 있습니다.

- VM을 지원하는 FSx for ONTAP 파일 시스템을 배포하려면 * 배포 * 를 선택합니다. ["FSx for ONTAP 파일 시스템을 구축하는 방법에 대해 알아보십시오"](#)..
- 마이그레이션 계획을 .csv 형식으로 다운로드하려면 * 다운로드 계획 > VM 배포 * 를 선택하여 새로운 클라우드 기반 지능형 데이터 인프라를 구축할 수 있습니다.
- 계획을 배포할 수 있도록 마이그레이션 계획을 .pdf 형식으로 다운로드하려면 * 계획 다운로드 > 계획 보고서 * 를 선택하십시오.
- 마이그레이션 계획을 .json 형식의 템플릿으로 저장하려면 * 계획 내보내기 * 를 선택합니다. 나중에 계획을 가져와 요구 사항이 유사한 시스템을 배포할 때 템플릿으로 사용할 수 있습니다.

권장 FSx for ONTAP 파일 시스템을 배포합니다

권장하는 FSx for ONTAP 파일 시스템(또는 경우에 따라 여러 파일 시스템)이 정확한 요구 사항을 충족하는지 확인한 후 Workload Factory를 사용하여 AWS 환경에 시스템을 배포할 수 있습니다.

Workload Factory 계정에 추가한 정책 및 권한에 따라 Workload Factory(읽기/쓰기 모드 사용)를 사용하여 FSx for ONTAP 파일 시스템을 완전히 배포할 수 있습니다. 권한이 적은 경우(읽기 전용 모드) 또는 권한이 없는 경우(기본 모드), Codebox의 CloudFormation 정보를 사용하여 AWS에 FSx for ONTAP 파일 시스템을 직접 배포해야 합니다.

요구사항: AWS 기반 VMware Cloud 배포

- FSx for ONTAP 파일 시스템을 구축하려면 AWS SDDC(소프트웨어 정의 데이터 센터) 버전 1.20 이상을 사용하는 VMware Cloud를 사용해야 합니다.
- SDDC 구축 시 사용되는 것과 동일한 VPC에 FSx for ONTAP 파일 시스템을 배포해서는 안 됩니다. 대신, AWS 기반 VMware Cloud를 Amazon FSx for NetApp ONTAP와 통합할 수 있도록 신규 Amazon VPC에 구축해야 합니다.
- FSx for ONTAP 파일 시스템을 SDDC와 동일한 AWS 지역 내에 구축해야 합니다.

단계

1. 검토 계획 * 페이지 하단에 * 배포 * 를 선택하면 FSx for ONTAP 파일 시스템 생성 페이지가 표시됩니다.

FSx for ONTAP 파일 시스템을 정의하는 대부분의 필드는 입력한 정보를 기반으로 완료되지만 이 페이지에서 완료해야 하는 몇 가지 필드가 있습니다.

빠른 만들기 또는 고급 만들기 옵션을 사용할 수 있습니다. Advanced create는 사용자 지정할 수 있는 몇 가지 추가 스토리지 매개 변수를 제공합니다. ["이 두 옵션이 제공하는 혜택을 확인해 보십시오"](#)..

2. **AWS** 자격 증명: Workload Factory에서 FSx for ONTAP 파일 시스템을 직접 생성하는 데 필요한 권한을 부여하는 자격 증명을 선택하거나 추가합니다. Codebox에서 CloudFormation 코드를 선택하고 AWS에 FSx for ONTAP 파일 시스템을 직접 배포할 수도 있습니다.
3. * 파일 시스템 이름 *: 이 FSx for ONTAP 파일 시스템에 사용할 이름을 입력하십시오.
4. * 태그 *: 선택적으로 태그를 추가하여 이 FSx for ONTAP 파일 시스템을 분류할 수 있습니다.
5. "네트워크 및 보안" 섹션에서 다음 정보를 입력합니다.
 - a. * 지역 및 VPC *: FSx for ONTAP 파일 시스템을 구축할 지역 및 VPC를 선택합니다.

VMware Cloud on AWS에 구축하는 경우 VMware Cloud on AWS가 구축되는 VPC와 다른 VPC에 구축해야 합니다.

- b. * 보안 그룹 *: * 고급 생성 * 옵션을 사용할 때 모든 트래픽이 FSx for ONTAP 파일 시스템에 액세스할 수 있도록 FSx for ONTAP VPC의 기본 보안 그룹을 선택할 수 있습니다.

다른 AWS 서비스에서 FSx for ONTAP 파일 시스템에 액세스할 수 있는 권한을 제한하는 인바운드 규칙을 추가할 수 있습니다. 이렇게 하면 열려 있는 서비스의 양이 차단됩니다. 최소 포트 및 프로토콜은 다음과 같습니다.

프로토콜	포트	목적
TCP, UDP	111	portmapper(NFS 요청에 사용되는 포트를 협상하는 데 사용됨)
TCP, UDP	635	NFS mountd(NFS 마운트 요청 수신)
TCP, UDP	2049	NFS 네트워크 트래픽
TCP, UDP	4045	네트워크 잠금 관리자(NLM, lockd) - 잠금 요청을 처리합니다.
TCP, UDP	4046	네트워크 상태 모니터(NSM, statd) - 잠금 관리를 위해 서버를 재부팅할 때 NFS 클라이언트에 알립니다.

- a. * 가용 영역 *: 가용 영역 및 서브넷을 선택합니다.

AZ 간 트래픽에 대한 요금을 회피하려면 VMware SDDC가 구축된 위치와 동일한 가용 영역을 선택해야 합니다.

- b. * 암호화 *: * 고급 생성 * 옵션을 사용할 경우 드롭다운에서 AWS 암호화 키 이름을 선택할 수 있습니다.
- c. * 데이터 저장소 액세스 제어 *: * Advanced create * 옵션을 사용할 때 모든 호스트가 데이터 저장소에 액세스할 수 있는지 또는 특정 서브넷의 특정 vSphere 클러스터 노드만 데이터 저장소에 액세스할 수 있는지 여부를 선택할 수 있습니다.

6. "File system details" 섹션에서 다음 정보를 입력합니다.

- a. * ONTAP credentials *: ONTAP 암호를 입력하고 확인합니다.
- b. * 스토리지 VM 자격 증명 * (고급 생성만 해당): 스토리지 VM 암호를 입력하고 확인합니다. 암호는 이 파일 시스템에 특정하거나 ONTAP 자격 증명에 대해 입력한 것과 동일한 암호를 사용할 수 있습니다.

7. 요약 * 섹션에서 VMware 마이그레이션 어드바이저가 사용자 정보를 기반으로 설계한 FSx for ONTAP 파일 시스템 및 데이터 저장소 구성을 확인할 수 있습니다.

8. ONTAP용 FSx 파일 시스템을 배포하려면 * 생성 * 을 선택합니다. 이 프로세스에는 최대 2시간이 소요될 수 있습니다.

필요에 따라 Codebox 창에서 * Redirect to CloudFormation * 을 선택하여 CloudFormation 스택을 사용하여 파일 시스템을 만들 수 있습니다.

두 경우 모두 CloudFormation에서 생성 진행률을 모니터링할 수 있습니다.

결과

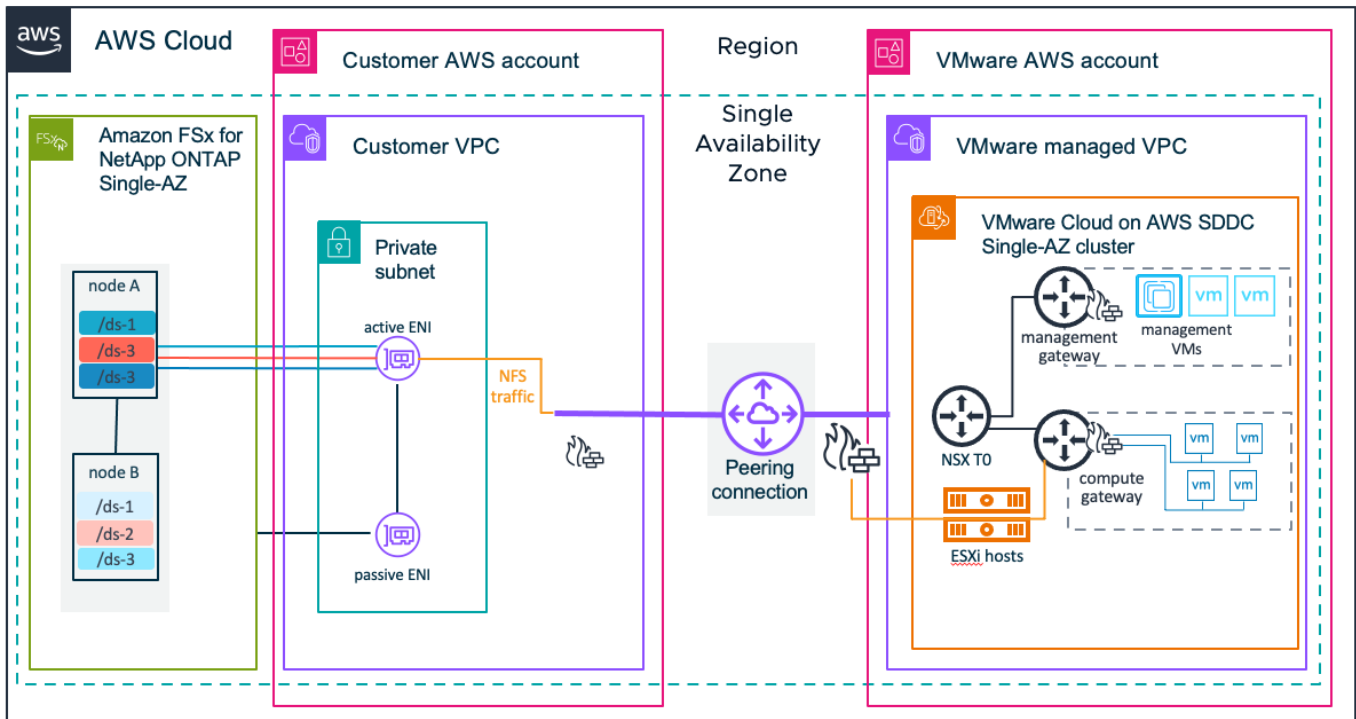
FSx for ONTAP 파일 시스템이 구축됩니다.

FSx for ONTAP 파일 시스템을 AWS의 VMware Cloud에 연결합니다

FSx for ONTAP 파일 시스템을 배포한 후에는 해당 시스템을 AWS 인프라의 VMware Cloud에 연결해야 합니다. SDDC(소프트웨어 정의 데이터 센터)는 VPC 피어링 기능을 사용하여 외부 NFS 스토리지 볼륨으로 네트워크 연결을 확장하여 FSx for ONTAP 파일 시스템에 연결할 수 있는 네트워크 옵션을 제공합니다.

"자세한 내용은 [Amazon VPC 피어링 문서](#)를 참조하십시오"

다음 다이어그램은 VPC 피어링을 사용하여 단일 가용 영역(AZ) SDDC 클러스터를 FSx for ONTAP 단일 AZ 구축에 연결하는 방법을 보여줍니다.



VMware용 NetApp Workload Factory를 사용하여 데이터를 새로운 인프라로 마이그레이션하세요.

HCX(VMware Hybrid Cloud Extension)와 같은 툴을 사용하여 기존 가상 머신 스토리지에서 새 가상 머신에 연결된 FSx for NetApp ONTAP 볼륨으로 데이터를 이동합니다. VMware HCX 핵심 기능을 사용하면 워크로드를 온프레미스 데이터 센터에서 SDDC(소프트웨어 정의 데이터 센터)로 투명하게 마이그레이션할 수 있습니다.

"[VMware HCX 설명서](#)를 검토합니다" 를 참조하십시오.

다음 단계

데이터를 AWS의 VMware Cloud 및 Amazon FSx for NetApp ONTAP 외부 데이터 저장소로 마이그레이션했으므로 이제 FSx for ONTAP 파일 시스템의 중요한 데이터를 백업 및 보호하여 데이터를 항상 사용 가능한 상태로 유지할 수 있습니다.

FSx for ONTAP 파일 시스템 관리에 대한 자세한 내용은 ["NetApp ONTAP용 Amazon FSx 문서"](#) 이동하여 사용할

수 있는 백업 및 보호 기능을 확인하십시오.

관리 및 모니터링

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

잘 설계된 상태

Workload Factory 콘솔에서는 검색된 모든 EVS 가상화 환경의 well-architected 상태가 표시됩니다. Well-architected 상태는 "Optimized" 또는 "Not optimized"로 분류됩니다. *Inventory*를 선택하면 환경 내의 Well-architected 상태 탭으로 이동하여 환경의 모든 구성을 확인할 수 있습니다.

구성 범주

Workload Factory는 여러 범주에 걸쳐 EVS 구성을 평가하여 AWS 및 NetApp 모범 사례와의 일치 여부를 확인합니다. 각 범주는 EVS 환경의 특정 측면에 중점을 둡니다.

가용성

EVS 구성이 얼마나 접근 가능하고 운영 가능할 것으로 예상되는가.

보안

EVS 구성이 데이터를 얼마나 잘 보호하고 액세스를 제어하는지(예: EC2 중지 및 종료 보호).

복원력

EVS 구성이 장애 또는 중단으로부터 복구할 수 있는 능력.

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. 다음 중 하나를 사용하여 Workload Factory에 로그인하세요. "콘솔 환경".
2. 메뉴를 선택하세요  그런 다음 *VMware*를 선택하십시오.
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 독점적으로 관리해야 합니다. 적절한 EC2 수준의 보호 조치가 없으면 EC2 콘솔에서 노드가 실수로 중지되거나 종료될 수 있으며, 이로 인해 가상 머신 데이터를 사용할 수 없거나 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:

적절한 파티션 배치를 통해 EVS 클러스터 노드가 AWS 가용 영역 내의 여러 장애 격리 하드웨어 파티션에 분산되도록 할 수 있습니다. 잘못 정렬된 경우 파티션 장애 시 상당한 처리 능력 손실이나 가동 중단이 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 EVS에 대한 배포 계획을 만듭니다."](#)
- ["권장 FSx for ONTAP 파일 시스템을 배포합니다"](#)
- ["AWS 배치 그룹 문서"](#)

지식 및 지원

VMware용 NetApp Workload Factory 지원에 등록하세요

NetApp Workload Factory와 해당 스토리지 솔루션 및 서비스에 대한 기술 지원을 받으려면 지원 등록이 필요합니다. Workload Factory와는 별도의 웹 기반 콘솔인 NetApp 콘솔에서 지원을 받으려면 등록해야 합니다.

지원에 등록해도 클라우드 공급자 파일 서비스에 대한 NetApp 지원은 제공되지 않습니다. 클라우드 공급자 파일 서비스, 해당 인프라 또는 서비스를 사용하는 솔루션과 관련된 기술 지원에 대해서는 해당 제품의 Workload Factory 설명서에서 "도움말 받기"를 참조하세요.

"ONTAP용 Amazon FSx"

지원 등록 개요

계정 ID 지원 구독을 등록하면(NetApp 콘솔의 지원 리소스 페이지에 있는 20자리 960xxxxxxxxx 일련 번호) 단일 지원 구독 ID로 사용됩니다. 각 NetApp 계정 수준 지원 구독을 등록해야 합니다.

등록하면 지원 티켓 개설, 자동 사례 생성 등의 기능을 사용할 수 있습니다. 아래 설명된 대로 NetApp 콘솔에 NetApp 지원 사이트(NSS) 계정을 추가하여 등록을 완료합니다.

NetApp 지원에 계정을 등록합니다

지원을 등록하고 지원 자격을 활성화하려면 계정의 한 사용자가 NetApp 지원 사이트 계정을 NetApp 콘솔 로그인과 연결해야 합니다. NetApp 지원에 등록하는 방법은 NetApp 지원 사이트(NSS) 계정이 있는지 여부에 따라 달라집니다.

NSS 계정이 있는 기존 고객

NSS 계정이 있는 NetApp 고객인 경우 NetApp 콘솔을 통해 지원을 등록하기만 하면 됩니다.

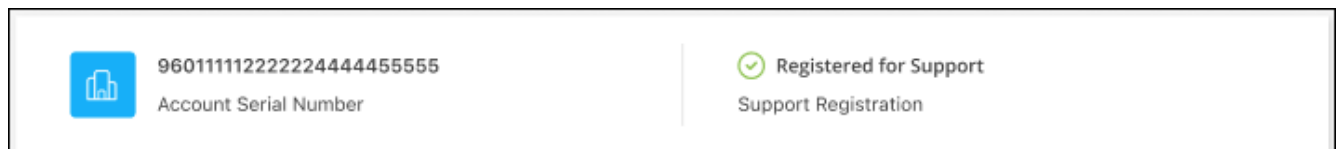
단계

1. Workload Factory 콘솔의 오른쪽 상단에서 *도움말 > 지원*을 선택합니다.

이 옵션을 선택하면 NetApp 콘솔이 새 브라우저 탭에서 열리고 지원 대시보드가 로드됩니다.

2. NetApp 콘솔 메뉴에서 *관리*를 선택한 다음 *자격 증명*을 선택합니다.
3. 사용자 자격 증명 * 을 선택합니다.
4. NSS 자격 증명 추가 * 를 선택하고 NetApp Support 사이트(NSS) 인증 프롬프트를 따릅니다.
5. 등록 프로세스가 성공적으로 완료되었는지 확인하려면 도움말 아이콘을 선택하고 * 지원 * 을 선택합니다.

리소스 * 페이지에 계정이 지원을 위해 등록되었다는 내용이 표시됩니다.



NetApp 콘솔 로그인과 NetApp 지원 사이트 계정을 연결하지 않은 다른 NetApp 콘솔 사용자는 동일한 지원 등록 상태를 볼 수 없습니다. 하지만 그렇다고 해서 귀하의 NetApp 계정이 지원에 등록되지 않았다는 것은 아닙니다. 계정의 사용자 한 명이 이러한 단계를 따랐다면 귀하의 계정은 등록된 것입니다.

기존 고객이지만 **NSS** 계정은 없습니다

기존 라이선스와 일련 번호는 있지만 NSS 계정이 없는 기존 NetApp 고객인 경우 NSS 계정을 만들고 NetApp 콘솔 로그인과 연결해야 합니다.

단계

1. 를 완료하여 NetApp 지원 사이트 계정을 만듭니다 "[NetApp Support 사이트 사용자 등록 양식](#)"
 - a. 적절한 사용자 레벨(일반적으로 * NetApp 고객/최종 사용자 *)을 선택해야 합니다.
 - b. 위에 사용된 NetApp 계정 일련 번호(960xxxx)를 일련 번호 필드에 꼭 복사해 두세요. 이렇게 하면 계정 처리가 빨라집니다.
2. 다음 단계를 완료하여 새 NSS 계정을 NetApp 콘솔 로그인과 연결하세요. [NSS 계정이 있는 기존 고객](#) .

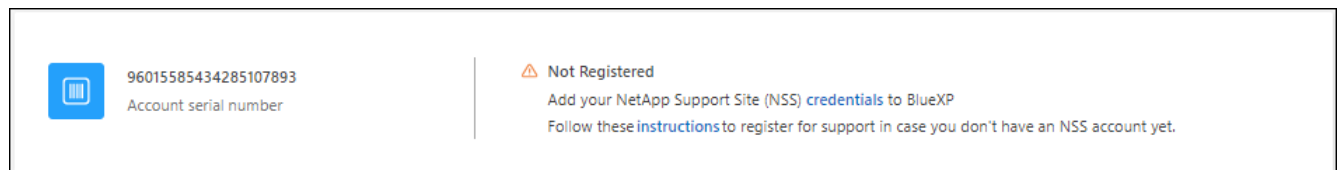
NetApp이 처음이었습니다

NetApp의 새로운 브랜드이고 NSS 계정이 없는 경우 아래의 각 단계를 수행하십시오.

단계

1. Workload Factory 콘솔의 오른쪽 상단에서 *도움말 > 지원*을 선택합니다.

이 옵션을 선택하면 NetApp 콘솔이 새 브라우저 탭에서 열리고 지원 대시보드가 로드됩니다.
2. 지원 리소스 페이지에서 계정 ID 일련 번호를 찾습니다.



3. 로 "[NetApp의 지원 등록 사이트](#)" 이동하여 * 등록된 NetApp 고객이 아님 * 을 선택합니다.
4. 필수 필드(빨간색 별표가 있는 필드)를 입력합니다.
5. [제품 라인] * 필드에서 * Cloud Manager * 를 선택한 다음 해당 청구 공급자를 선택합니다.
6. 위의 2단계에서 계정의 일련 번호를 복사하고 보안 검색을 완료한 다음 NetApp의 글로벌 데이터 개인 정보 보호 정책을 읽는지 확인합니다.

이 보안 트랜잭션을 완료하기 위해 제공된 사서함으로 즉시 이메일이 전송됩니다. 몇 분 내에 확인 이메일이 도착하지 않으면 스팸 폴더를 확인해야 합니다.

7. 이메일 내에서 작업을 확인합니다.

확인 시 NetApp에 요청이 제출되고 NetApp Support 사이트 계정을 만들 것을 권장합니다.

8. 를 완료하여 NetApp 지원 사이트 계정을 만듭니다 "[NetApp Support 사이트 사용자 등록 양식](#)"
 - a. 적절한 사용자 레벨(일반적으로 * NetApp 고객/최종 사용자 *)을 선택해야 합니다.

- b. 일련 번호 필드에 위에서 사용된 계정 일련 번호(960xxxx)를 복사해 주십시오. 이렇게 하면 계정 처리 속도가 빨라집니다.

작업을 마친 후

이 과정에서 NetApp이 연락을 드릴 것입니다. 신규 사용자를 위한 일회성 온보딩 연습입니다.

NetApp 지원 사이트 계정이 있으면 아래 단계를 완료하여 계정을 NetApp 콘솔 로그인과 연결하세요. [NSS 계정이 있는 기존 고객](#).

VMware용 NetApp Workload Factory에 대한 도움말 받기

NetApp 다양한 방법으로 Workload Factory와 클라우드 서비스에 대한 지원을 제공합니다. 지식 기반(KB) 문서와 커뮤니티 포럼 등 광범위한 무료 셀프 지원 옵션을 연중무휴 24시간 이용할 수 있습니다. 지원 등록 시 웹 티켓팅을 통한 원격 기술 지원이 제공됩니다.

FSx for ONTAP에 대한 지원을 받으십시오

FSx for ONTAP, 해당 인프라 또는 서비스를 사용하는 솔루션과 관련된 기술 지원에 대해서는 해당 제품의 Workload Factory 설명서에서 "도움말 받기"를 참조하세요.

"ONTAP용 Amazon FSx"

Workload Factory 및 해당 스토리지 솔루션 및 서비스에 대한 기술 지원을 받으려면 아래에 설명된 지원 옵션을 사용하십시오.

자체 지원 옵션을 사용합니다

이 옵션은 하루 24시간, 주 7일 동안 무료로 사용할 수 있습니다.

- 문서화

현재 보고 있는 Workload Factory 문서입니다.

- ["기술 자료"](#)

Workload Factory 지식 기반을 검색하여 문제 해결에 도움이 되는 문서를 찾아보세요.

- ["커뮤니티"](#)

Workload Factory 커뮤니티에 가입하여 진행 중인 토론을 팔로우하거나 새로운 토론을 만들어 보세요.

NetApp Support로 케이스 생성

위의 자체 지원 옵션 외에도 NetApp 지원 전문가와 협력하여 지원을 활성화한 이후의 모든 문제를 해결할 수 있습니다.

시작하기 전에

사례 만들기 기능을 사용하려면 먼저 지원에 등록해야 합니다. NetApp 지원 사이트 자격 증명을 Workload Factory 로그인과 연결해야 합니다. ["지원 등록 방법을 알아보십시오"](#).

단계

1. Workload Factory 콘솔의 오른쪽 상단에서 *도움말 > 지원*을 선택합니다.

이 옵션을 선택하면 NetApp 콘솔이 새 브라우저 탭에서 열리고 지원 대시보드가 로드됩니다.

2. 리소스 * 페이지의 기술 지원 아래에서 사용 가능한 옵션 중 하나를 선택합니다.

- a. 전화로 통화하려면 * 전화 * 를 선택하십시오. 전화를 걸 수 있는 전화 번호가 나열된 netapp.com 페이지로 연결됩니다.
- b. NetApp 지원 전문가와 함께 티켓을 열려면 * 케이스 생성 * 을 선택하십시오.
 - * 서비스 *: * 워크로드 팩토리 * 를 선택합니다.
 - * 케이스 우선 순위 *: 케이스의 우선 순위를 선택합니다. 우선 순위는 낮음, 중간, 높음 또는 긴급입니다.

이러한 우선 순위에 대한 자세한 내용을 보려면 필드 이름 옆에 있는 정보 아이콘 위로 마우스를 가져갑니다.

- * 문제 설명 *: 해당 오류 메시지 또는 수행한 문제 해결 단계를 포함하여 문제에 대한 자세한 설명을 제공합니다.
- * 추가 이메일 주소 *: 다른 사람에게 이 문제를 알고자 할 경우 추가 이메일 주소를 입력하십시오.
- * 첨부 파일(선택 사항) *: 한 번에 하나씩 최대 5개의 첨부 파일을 업로드합니다.

첨부 파일은 파일당 25MB로 제한됩니다. txt, log, pdf, jpg/jpeg, rtf, DOC/docx, xls/xlsx 및 CSV.

ntapitdemo
NetApp Support Site Account

Service

Select

Working Enviroment

Select

Case Priority

Low - General guidance

Issue Description

Provide detailed description of problem, applicable error messages and troubleshooting steps taken.

Additional Email Addresses (Optional)

Type here

Attachment (Optional)

No files selected

Upload

작업을 마친 후

지원 케이스 번호와 함께 팝업이 나타납니다. NetApp 지원 전문가가 귀하의 사례를 검토하고 곧 다시 연결해 드릴 것입니다.

지원 케이스 기록을 보려면 * 설정 > 일정 * 을 선택하고 "지원 케이스 생성"이라는 작업을 찾을 수 있습니다. 맨 오른쪽에 있는 버튼을 사용하면 작업을 확장하여 세부 정보를 볼 수 있습니다.

케이스를 생성하려고 할 때 다음과 같은 오류 메시지가 나타날 수 있습니다.

"선택한 서비스에 대해 케이스를 생성할 권한이 없습니다."

이 오류는 NSS 계정과 해당 계정과 연결된 기록상 회사가 NetApp 콘솔 계정 일련 번호에 대한 기록상 회사와 동일하지 않다는 것을 의미할 수 있습니다(예: 960xxxx) 또는 시스템 일련 번호. 다음 옵션 중 하나를 사용하여 도움을 요청할 수 있습니다.

- 제품 내 채팅을 사용합니다
- 에서 비기술적 케이스를 제출하십시오 <https://mysupport.netapp.com/site/help>

지원 사례 관리(Preview)

NetApp 콘솔에서 활성 및 해결된 지원 사례를 직접 보고 관리할 수 있습니다. 귀하의 NSS 계정 및 회사와 관련된 사례를 관리할 수 있습니다.

케이스 관리를 미리 보기로 사용할 수 있습니다. NetApp은 이 경험을 개선하고 다음 릴리즈에서 향상된 기능을 추가할 계획입니다. 제품 내 채팅을 사용하여 피드백을 보내주십시오.

다음 사항에 유의하십시오.

- 페이지 상단의 케이스 관리 대시보드에서는 두 가지 보기를 제공합니다.
 - 왼쪽 보기에는 사용자가 제공한 NSS 계정으로 지난 3개월 동안 개설된 총 케이스가 표시됩니다.
 - 오른쪽 보기에는 사용자 NSS 계정을 기준으로 회사 수준에서 지난 3개월 동안 개설된 총 사례가 표시됩니다.테이블의 결과에는 선택한 보기와 관련된 사례가 반영됩니다.
- 관심 있는 열을 추가 또는 제거할 수 있으며 우선 순위 및 상태 등의 열 내용을 필터링할 수 있습니다. 다른 열은 정렬 기능만 제공합니다.

자세한 내용은 아래 단계를 참조하십시오.

- 케이스 수준별로 케이스 메모를 업데이트하거나 아직 종결 또는 미결 종결 상태가 아닌 케이스를 종결할 수 있습니다.

단계

1. Workload Factory 콘솔의 오른쪽 상단에서 *도움말 > 지원*을 선택합니다.

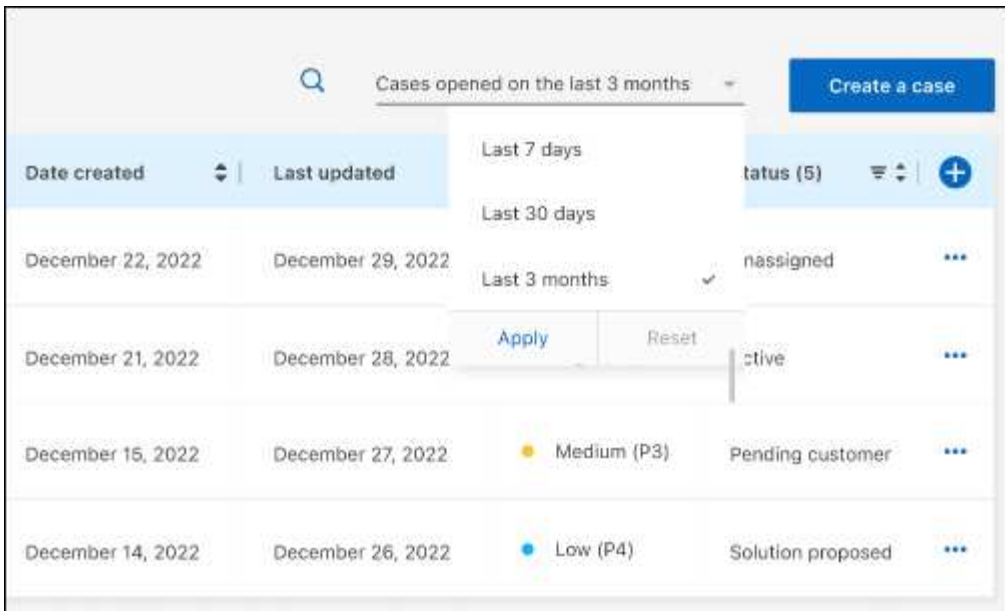
이 옵션을 선택하면 NetApp 콘솔에 새 브라우저 탭이 열리고 지원 대시보드가 로드됩니다.

2. *사례 관리*를 선택하고 메시지가 표시되면 NetApp 콘솔에 NSS 계정을 추가합니다.

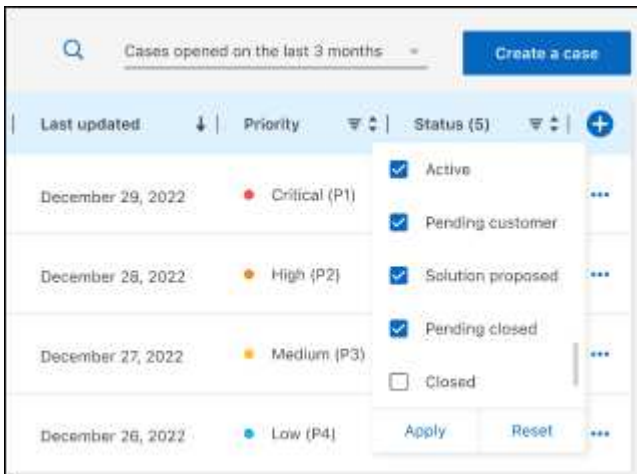
사례 관리 페이지는 NetApp 콘솔 사용자 계정과 연결된 NSS 계정과 관련된 미해결 사례를 표시합니다. 이는 **NSS** 관리 페이지 상단에 표시되는 NSS 계정과 동일합니다.

3. 필요한 경우 테이블에 표시되는 정보를 수정합니다.

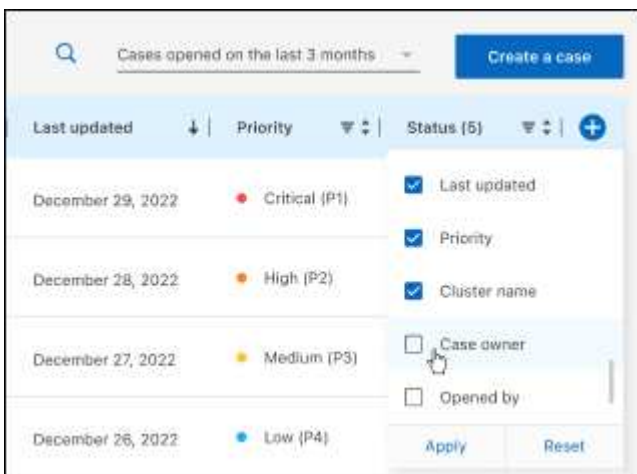
- 조직의 케이스 *에서* 보기 *를 선택하여 회사와 관련된 모든 케이스를 봅니다.
- 정확한 날짜 범위를 선택하거나 다른 기간을 선택하여 날짜 범위를 수정합니다.



- 열의 내용을 필터링합니다.



- 표시할 열을 선택한 다음 선택하여 테이블에 표시되는 열을 변경합니다 +.

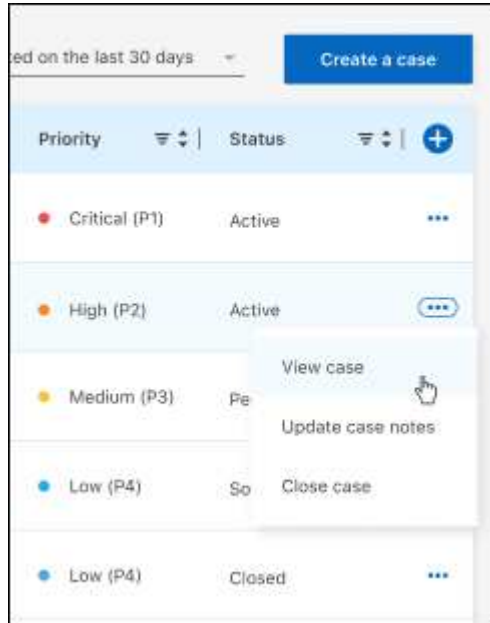


4. 사용 가능한 옵션 중 하나를 선택하고 선택하여 기존 케이스를 ... 관리합니다.

- * 사례 보기 *: 특정 케이스에 대한 전체 세부 정보를 봅니다.
- * 케이스 메모 업데이트 *: 문제에 대한 추가 세부 정보를 제공하거나 * 파일 업로드 * 를 선택하여 최대 5개의 파일을 첨부할 수 있습니다.

첨부 파일은 파일당 25MB로 제한됩니다. txt, log, pdf, jpg/jpeg, rtf, DOC/docx, xls/xlsx 및 CSV.

- * 케이스 종료 *: 케이스를 종료하는 이유에 대한 세부 정보를 제공하고 * 케이스 닫기 * 를 선택합니다.



VMware용 NetApp Workload Factory에 대한 법적 고지 사항

법적 고지 사항은 저작권 선언, 상표, 특허 등에 대한 액세스를 제공합니다.

저작권

["https://www.netapp.com/company/legal/copyright/"](https://www.netapp.com/company/legal/copyright/)

상표

NetApp, NetApp 로고, NetApp 상표 페이지에 나열된 마크는 NetApp Inc.의 상표입니다. 기타 회사 및 제품 이름은 해당 소유자의 상표일 수 있습니다.

["https://www.netapp.com/company/legal/trademarks/"](https://www.netapp.com/company/legal/trademarks/)

특허

NetApp 소유 특허 목록은 다음 사이트에서 확인할 수 있습니다.

<https://www.netapp.com/pdf.html?item=/media/11887-patentspage.pdf>

개인 정보 보호 정책

["https://www.netapp.com/company/legal/privacy-policy/"](https://www.netapp.com/company/legal/privacy-policy/)

오픈 소스

통지 파일은 NetApp 소프트웨어에 사용된 타사의 저작권 및 라이선스에 대한 정보를 제공합니다.

["NetApp 워크로드 팩토리"](#)

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.