Google Cloud VMware Engine으로 마이그레이션

VMware workloads

NetApp
October 15, 2026

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/ko-kr/workload-vmware/launch-migration-advisor-gcve.html on October 15, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

목차

Google Cloud VMware Engine으로 마이그레이션 1
Google Cloud VMware Engine용 배포 계획을 생성하십시오 1
요구 사항 1
단계 1

Google Cloud VMware Engine으로 마이그레이션

Google Cloud VMware Engine용 배포 계획을 생성하십시오

VMware 계획 센터에서 Google Cloud VMware Engine 마이그레이션 어드바이저를 실행하여 필요에 맞게 사용자 지정된 마이그레이션 계획을 수립할 수 있습니다.

가상 머신을 Google Cloud VMware Engine으로 마이그레이션하고 사용자 지정 Google Cloud NetApp Volumes를 외부 NFS 데이터 저장소로 사용하는 배포 계획을 생성할 수 있습니다. 마이그레이션 어드바이저의 옵션은 VM 인벤토리 데이터를 수집하는 데 사용된 도구에 따라 다를 수 있습니다.

요구 사항

- 당신은 가지고 있어야 합니다"VM 인벤토리를 업로드했습니다" .
- Workload Factory에 접속하려면 사용자 이름과 비밀번호가 필요합니다. 계정이 없으시면 지금 바로 계정을 만드세요. 안내를 참조하십시오 "여기".
- Google Cloud VMware Engine 및 Google Cloud NetApp Volumes 서비스를 모두 사용할 수 있는 지역에 Google Cloud VMware Engine 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. 드롭다운 메뉴에서 *Google Cloud*를 선택합니다.
4. VM 인벤토리 테이블에서 배포 계획을 세우는 데 사용할 인벤토리 옆에 있는 *Start planning*을 선택합니다.

   Google Cloud 온보딩 준비 마법사가 나타납니다.
5. 필요한 정보를 입력하세요.

마이그레이션 기본 설정을 구성합니다

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 VM 목록을 필터링하고 마이그레이션 계획 설계 방법을 구성하는 옵션을 선택합니다.
   a. **VM** 인벤토리 고려 사항: 전원 상태를 기준으로 포함할 VM을 선택합니다.
      - 전원 켜짐(기본적으로 선택됨)
      - 전원 꺼짐
      - 일시 중단됨
   b. **VM** 스토리지 고려 사항: Google Cloud NetApp Volumes 데이터스토어의 크기를 어떻게 설정할지

선택하세요.

- 활용률: VM의 실제 사용 용량을 기준으로 데이터 저장소의 크기를 조정합니다.
- 프로비저닝됨(기본값): VM의 전체 프로비저닝된 용량을 기준으로 데이터 저장소의 크기를 지정합니다.

c. 고려할 **VM** 메모리: 필요한 Google Cloud VMware Engine 클러스터 컴퓨팅 리소스를 계산하는 방법을 선택합니다.

- 활용률: VM의 실제 메모리 사용량을 기준으로 계산합니다.
- 프로비저닝됨 (기본값): VM에 할당된 총 메모리를 기준으로 계산합니다.

d. 가상 머신 성능 예측: 이 옵션은 RVTools를 데이터 소스로 사용할 때만 나타납니다. 예상 성능 수준을 선택하십시오.

- 낮음: VM당 평균 50 IOPS.
- 표준: VM당 평균 200 IOPS(기본값으로 선택됨).
- 높음: VM당 평균 800 IOPS.

3. *Google Cloud VMware Engine* 배포 지역 섹션에서:

a. 지역: Google Cloud VMware Engine 및 Google Cloud NetApp Volumes를 배포할 Google Cloud 지역을 선택하세요. 두 서비스 모두 사용 가능한 지역만 목록에 표시됩니다.

4. *VM* 스토리지 용량 및 보호 고려 사항 섹션에서:

a. 용량 헤드룸 비율: 성장을 위해 추가할 추가 용량의 비율을 입력합니다. 기본값은 20%이며 권장 최소값이기도 합니다.

> ⓘ 여유 공간을 20% 미만으로 선택하면 스냅샷 보호 기능이 자동으로 비활성화됩니다.

b. **VM** 스냅샷 보호: 이 옵션을 활성화하면(기본적으로 활성화됨) ONTAP 기본 스냅샷 정책을 사용하여 스냅샷이 있는 VM을 보호할 수 있습니다.

5. 다음 * 을 선택합니다.

클러스터 구성 선택

1. 선호하는 **Google Cloud VMware Engine** 클러스터 구성 선택 페이지에서 Google Cloud VMware Engine 클러스터 기본 설정을 구성하고 권장 구성을 검토하세요.
2. 아키텍처 기본 설정 섹션에서:

a. **Google Cloud VMware Engine VE2** 노드 유형 허용: 이 옵션을 활성화하면(기본값) VE1 및 VE2 노드 유형이 모두 고려됩니다. VE1 노드로만 구성을 제한하려면 이 옵션을 비활성화하십시오.

b. **Google Cloud NetApp Volumes** 표준 볼륨 허용: 이 옵션을 비활성화하면(기본값) 구성 설계에서 Premium 및 Extreme 서비스 레벨만 사용되며, 이는 권장되는 모범 사례입니다. Premium 및 Extreme 볼륨은 지역 가용성을 제공하여 가용성 영역 장애에 대한 복원력이 뛰어납니다. 표준 볼륨은 영역 가용성만 제공하며 가용성 영역 장애로부터 보호되지 않습니다. 이 옵션을 활성화하면 표준 서비스 레벨 볼륨을 포함하여 가용성 영역 수준의 복원력이 필요하지 않은 저성능 워크로드의 비용을 절감할 수 있습니다.

3. 클러스터 구성 섹션에서 사용 가능한 Google Cloud VMware Engine 클러스터 구성을 검토하십시오.

구성은 예상 총 비용(낮은 값에서 높은 값 순)으로 정렬되며 다음과 같은 다양한 조합을 보여줍니다.

- Google Cloud VMware Engine 노드 유형(VE1 또는 VE2)

- 예상 총 비용
- 예상 절감액
- 노드 수
- VSAN 내결함성 설정: FTT(Fault Tolerance Type) 및 FTM(Fault Tolerance Method)
- TiB의 초과 스토리지 용량
- 스토리지 전용 노드 유형

4. 원하는 클러스터 구성 옆에 있는 라디오 버튼을 클릭하여 선택합니다.

   첫 번째(가장 저렴한) 구성이 기본적으로 선택됩니다.

5. 다음 * 을 선택합니다.

VM 레이아웃을 선택합니다

1. 자동 **VM** 선택 페이지에서 필요한 외부 스토리지 용량 및 기본 설정에 따라 자동으로 선택된 최적의 가상 머신 레이아웃을 검토하십시오.
2. *VM* 인벤토리 섹션을 검토하세요. 이 섹션에는 다음 내용이 표시됩니다.
   - 전체 VM 수
   - 전체 용량(이전 선택에 따라 프로비저닝되거나 사용된 용량)

     섹션을 확장하여 다음 세부 정보를 볼 수 있습니다.

   - 집계된 평균 IOPS
   - 총 처리량(MB/s)
   - 총 최대 IOPS
   - 총 최대 처리량(MB/s)
3. *VM* 선택 기본 설정 섹션에서 최적화 방법을 선택하십시오.
   - 비용(기본값): I/O 밀도가 가장 높은 VM을 vSAN 스토리지에 할당하여 성능 요구 사항을 충족하면서 Google Cloud NetApp Volumes 비용을 최소화합니다.
   - 보호: 스토리지 용량이 가장 큰 VM을 Google Cloud NetApp Volumes 외부 데이터 저장소에 할당하여 Google Cloud NetApp Volumes 스냅샷 및 복제 기능을 통해 복구 가능성을 높입니다.
4. VM 및 용량이 Google Cloud NetApp Volumes와 vSAN 스토리지 간에 어떻게 분산되는지 보여주는 외부 데이터 저장소 구성 섹션을 검토하십시오.

   해당 섹션을 확장하면 다음과 같은 세부 정보를 볼 수 있습니다. * 집계된 평균 IOPS * 집계된 처리량(MB/s) * 집계된 최대 IOPS * 집계된 최대 처리량(MB/s)

5. *Google Cloud NetApp Volumes NFS* 데이터 저장소에 선택된 *VM* 테이블에서 다음을 수행할 수 있습니다.
   - 선택한 최적화 방법에 따라 자동으로 선택된 VM을 확인하세요.
   - 확인란을 사용하여 개별 VM을 수동으로 선택하거나 선택 취소합니다.
   - 클러스터, 운영 체제 또는 데이터 센터별로 VM을 필터링합니다.
   - 표시되는 열(예: VM 이름, 프로비저닝된 용량, 평균 읽기 IOPS)을 기준으로 VM을 정렬합니다.

◦ 를 클릭하여 추가 열을 표시하거나 숨깁니다.



VM 선택을 수동으로 수정한 경우 *재설정*을 선택하여 최적화 기본 설정에 따른 자동 선택으로 되돌릴 수 있습니다.

6. 다음 * 을 선택합니다.

NFS 데이터 저장소 할당 검토

1. **Review instance store assignment** 페이지에서 자세한 데이터 저장소 레이아웃과 VM 할당을 검토하십시오.
2. **Total** 및 **Per datastore** 탭을 사용하여 집계 보기와 데이터 저장소별 세부 정보 간에 전환할 수 있습니다.
3. **Total** 탭에서:
   a. 다음 내용을 표시하는 스토리지 용량 분석 차트를 검토하십시오.
      - Google Cloud NetApp Volumes 논리적 용량
      - VM 프로비저닝된 용량
      - VM 수준의 여유 공간(프로비저닝된 용량을 선택한 경우)
      - 전체 용량 여유 공간
      - 스냅샷 버퍼 용량(스냅샷 보호가 활성화된 경우)
   b. 다음을 표시하는 상세 정보 섹션을 검토하십시오.
      - 전체 VM 프로비저닝된 용량
      - 전체 용량 여유 공간
      - 여유 공간(프로비저닝된 용량을 선택한 경우)
      - 모든 Google Cloud NetApp Volumes 스토리지 풀의 전체 논리적 용량
      - Google Cloud NetApp Volumes 스토리지 풀 개수 및 유형
      - 전체 VM 수 및 프로비저닝된 용량
      - 집계된 VM 평균 IOPS(사용 가능한 경우)
      - 평균 I/O 밀도(계산 방법을 설명하는 툴팁 포함)
      - 집계된 VM 평균 처리량(사용 가능한 경우)
4. 데이터 저장소별 탭에서:
   a. 데이터 저장소 탭을 선택하여 세부 정보를 확인하십시오.
   b. 해당 데이터 저장소의 세부 정보를 검토하십시오. 여기에는 다음이 포함됩니다.
      - 용량 분석 차트
      - 데이터 저장소 속성:
        - 전체 VM 활용 용량
        - 전체 용량 여유 공간
        - 여유 공간(프로비저닝된 용량을 선택한 경우)
        - 데이터 저장소 논리적 용량

- 데이터 저장소 서비스 수준(Standard, Premium, Extreme)
- 전체 VM 수 및 프로비저닝된 용량
- 집계된 VM 평균 IOPS(사용 가능한 경우)
- 평균 데이터 저장소 I/O 밀도(사용 가능한 경우)
- 집계된 VM 평균 처리량(사용 가능한 경우)

c. 이 데이터스토어에 할당된 모든 VM을 보여주는 *Virtual machines* 테이블을 검토하십시오. 이 테이블에는 VM 이름, 용량, 클러스터, 운영 체제, IOPS, 처리량 및 기타 속성에 대한 열이 있습니다.

5. 다음 * 을 선택합니다.

배포 계획을 검토하고 저장합니다

1. 마이그레이션 계획 검토 페이지에서 배포 계획을 저장하기 전에 검토하고 사용자 지정하십시오.
2. 드롭다운 메뉴에서 요금제를 선택하세요.
   - **On-demand** (기본값): 사용량에 따라 요금을 지불하는 방식

     리뷰 페이지 전체에 표시되는 가격은 선택한 플랜에 따라 조정됩니다.

3. *Estimated savings* 섹션을 검토하십시오.
   a. *Google Cloud VMware Engine* 구성 대안 비교 차트는 다음을 비교합니다.
      - Google Cloud VMware Engine vSAN 전용 구성의 예상 월별 비용(컴퓨팅 노드 + 스토리지 전용 노드)
      - Google Cloud VMware Engine vSAN + 외부 데이터스토어 월별 예상 비용(컴퓨팅 노드 + Google Cloud NetApp Volumes 외부 데이터스토어)
      - 절약률 및 금액
   b. 예상 절감액 분석 표는 노드 수, 스토리지 용량, Google Cloud NetApp Volumes 풀 정보, 월별 및 연간 비용 절감액에 대한 세부 정보를 통해 두 구성을 비교합니다.
4. *Google Cloud NetApp Volumes* 권장 구성 섹션을 검토하십시오. 다음 사항이 강조됩니다.
   - 스토리지 풀 수 및 유형
   - 전체 스토리지 풀 용량
   - 데이터 저장소(볼륨) 수
   - 데이터 저장소 집계 처리량
   - 예상 월별 비용
     i. 권장 구성 세부 정보 섹션은 서비스 수준(Standard, Premium, Extreme)별로 스토리지 풀 개수, 용량, 데이터스토어 개수, 처리량 세부 정보, 용량 여유 공간, 스냅샷 버퍼 및 총 예상 월별 비용에 대한 분석을 제공합니다.
     ii. 예상 비용 분석 섹션에서는 용량 비용, 콜드 용량, 복제된 데이터, 백업 사용량 및 용량을 포함하여 서비스 수준(Standard, Premium, Extreme)별 비용을 분석하고 총 예상 월별 비용을 제시합니다.
     iii. 볼륨 구성 테이블에는 이름, 풀 유형, 프로토콜(NFSv3), 용량, 여유 공간, 스냅샷 정책 및 계층화 정책과 같은 세부 정보와 함께 계획된 각 Google Cloud NetApp Volumes 볼륨이 나열됩니다.
5. *Solution design assumptions* 및 *Disclaimer* 섹션을 검토하십시오.

6. 마이그레이션 계획에 만족하시면 다음과 같은 몇 가지 옵션이 있습니다.
   a. 페이지 상단의 *플랜 관리*를 선택하세요.
   b. 다운로드할 항목을 선택하세요:
      - 보고서 다운로드: 모든 계획 세부 정보가 담긴 종합 PDF 문서
      - 인스턴스 스토리지 배포 다운로드: VM을 할당된 데이터 저장소에 매핑하는 CSV 파일
7. Terraform Infrastructure-as-Code를 사용하여 Google Cloud NetApp Volumes NFS 데이터 저장소를 프로비저닝하려면 *Provision*을 선택하십시오.

   생성된 Terraform 코드가 코드 상자에 표시됩니다. 코드를 클립보드에 복사하거나 파일로 다운로드하여 자체 Terraform 환경에서 실행할 수 있습니다.
8. Google Cloud NetApp Volumes NFS 데이터스토어를 생성하려면 *생성*을 선택하세요.

저작권 정보

Copyright © 2026 NetApp, Inc. All Rights Reserved. 미국에서 인쇄됨 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 라이센스와 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 라이센스도 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 라이센스를 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 라이센스는 DFARS 조항 252.227-7015(b)(2014년 2월)에 명시된 권한으로 제한됩니다.

상표 정보

NETAPP, NETAPP 로고 및 http://www.netapp.com/TM에 나열된 마크는 NetApp, Inc.의 상표입니다. 기타 회사 및 제품 이름은 해당 소유자의 상표일 수 있습니다.