TR-4810: AI 및 ML 모델 학습을 위한 Lenovo ThinkSystem SR670 V2가 탑재된 NetApp AFF A400

NetApp artificial intelligence solutions

NetApp
August 18, 2025

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/ko-kr/netapp-solutions-ai/infra/ai-lenovo-train-intro.html on August 18, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

목차

TR-4810: AI 및 ML 모델 학습을 위한 Lenovo ThinkSystem SR670 V2가 탑재된 NetApp AFF A400 1
타겟 고객층 1
솔루션 아키텍처 1

TR-4810: AI 및 ML 모델 학습을 위한 Lenovo ThinkSystem SR670 V2가 탑재된 NetApp AFF A400

Sathish Thyagarajan, David Arnette, NetApp Mircea Troaca, Lenovo

이 솔루션은 NetApp 스토리지와 인공 지능(AI) 워크로드에 최적화된 Lenovo 서버를 사용하는 중급 클러스터 아키텍처를 제공합니다. 이 솔루션은 대부분 컴퓨팅 작업이 단일 노드(단일 또는 다중 GPU)이거나 몇 개의 컴퓨팅 노드에 분산되어 있는 중소기업을 대상으로 합니다. 이 솔루션은 많은 기업의 일상적인 AI 교육 작업에 적합합니다.

이 문서에서는 8개의 GPU Lenovo SR670V2 서버, 중급 NetApp AFF A400 스토리지 시스템 및 100GbE 상호 연결 스위치로 구성된 컴퓨팅 및 스토리지 구성의 테스트와 검증에 대해 설명합니다. 성능을 측정하기 위해 ImageNet 데이터 세트, 배치 크기 408, 반정밀도, CUDA, cuDNN을 갖춘 ResNet50을 사용했습니다. 이 아키텍처는 NetApp ONTAP 클라우드 연결 데이터 스토리지의 엔터프라이즈급 기능이 필요한 AI 이니셔티브를 막 시작하는 중소 규모 조직에 효율적이고 비용 효과적인 솔루션을 제공합니다.

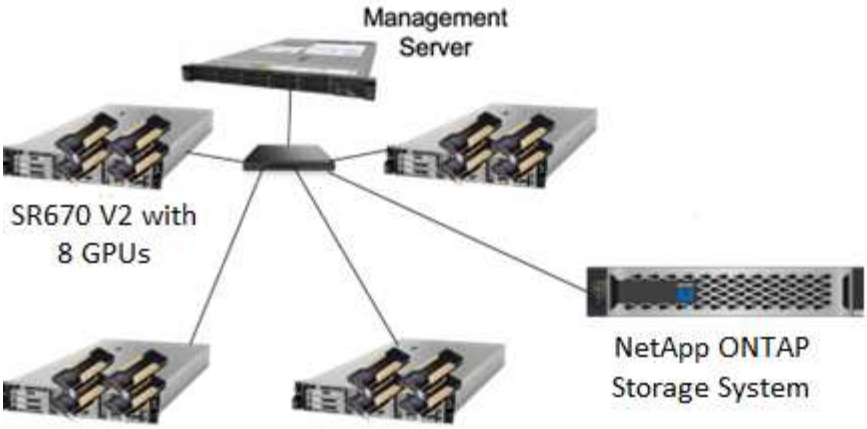
타겟 고객층

이 문서는 다음과 같은 독자를 대상으로 합니다.

- AI 시스템의 데이터 과학자, 데이터 엔지니어, 데이터 관리자 및 개발자
- AI 모델 개발을 위한 솔루션을 설계하는 엔터프라이즈 아키텍트
- 딥 러닝(DL) 및 머신 러닝(ML) 개발 목표를 달성하기 위한 효율적인 방법을 찾고 있는 데이터 과학자 및 데이터 엔지니어
- AI 이니셔티브의 시장 출시 시간을 최대한 단축하고자 하는 비즈니스 리더 및 OT/IT 의사 결정권자

솔루션 아키텍처

Lenovo ThinkSystem 서버와 AFF 스토리지를 탑재한 NetApp ONTAP 탑재한 이 솔루션은 기존 CPU와 함께 GPU의 처리 능력을 활용하여 대규모 데이터 세트에 대한 AI 교육을 처리하도록 설계되었습니다. 이 검증은 단일 NetApp AFF A400 스토리지 시스템과 함께 1개, 2개 또는 4개의 Lenovo SR670 V2 서버를 사용하는 확장형 아키텍처를 통해 높은 성능과 최적의 데이터 관리를 보여줍니다. 다음 그림은 아키텍처 개요를 제공합니다.



NetApp 과 Lenovo 솔루션은 다음과 같은 주요 이점을 제공합니다.

- 여러 개의 훈련 작업을 병렬로 실행할 때 매우 효율적이고 비용 효율적인 성능을 발휘합니다.
- 다양한 Lenovo 서버 수와 다양한 NetApp 스토리지 컨트롤러 모델을 기반으로 한 확장 가능한 성능
- 데이터 손실 없이 낮은 복구 지점 목표(RPO) 및 복구 시간 목표(RTO)를 충족하는 강력한 데이터 보호
- 개발 워크플로우를 간소화하기 위한 스냅샷 및 복제를 통한 최적화된 데이터 관리

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 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.