



Dell은 고객의 AI 배포를
지원하는 더 광범위한
솔루션, 서비스 및 소비
옵션 포트폴리오를
제공함



절반의 랙 공간에서 최대
37% 더 뛰어난 성능
MLperf 데이터당 자연어 처리
(GPT-J)의 경우



Dell Validated Designs
에는 Supermicro
검증 솔루션보다 더
많은 AI 중심 레퍼런스
아키텍처가 포함되어
있음

Dell AI 포트폴리오를 통해 AI 성공으로 향하는 경로 찾기

Dell AI 포트폴리오와 Supermicro의 유사 오퍼링 비교

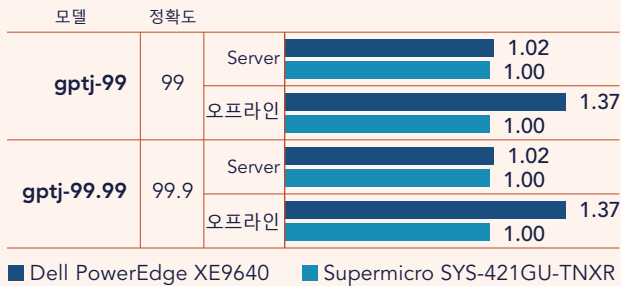
AI(Artificial Intelligence)를 구현하고 그 이점을 활용하려면 솔루션의 모든 측면을 고려해야 한다. 계획부터 데이터 준비, 하드웨어 선택, AI 모델 설계, 개념 증명 테스트, 레퍼런스 아키텍처, 포괄적인 지원까지 종합적으로 지원할 수 있는 파트너를 찾는 것이 중요하다. 이 요약에서는 공개된 MLPerf® 벤치마크 테스트 결과를 통해 Dell™ AI 포트폴리오의 성능 및 공간 이점을 Supermicro와 비교하여 강조한다. MLPerf®는 여러 AI 모델에서 학습과 추론 모두에 대한 성능을 테스트한다. 이 요약에 포함된 데이터는 2023년 11월부터 MLCommons® 웹사이트에 게시된 MLPerf® v3.1 추론 데이터 센터 결과에서 가져온 것이다.¹ 각 공급업체가 AI 배포를 지원하기 위해 제공하는 다양한 제품 및 솔루션에 대해 공개된 정보도 비교한다.

4-GPU 서버: Dell PowerEdge 서버가 Supermicro 서버보다 더 나은 MLPerf 성능을 제공함

최대 4개의 NVIDIA H100 SXM GPU를 탑재한 2U Dell PowerEdge XE9640은 PowerEdge XE9680의 절반에 달하는 GPU 컴퓨팅 성능을 1/3의 공간에서 제공한다.² 제출된 MLPerf® 결과에서 Supermicro의 NVIDIA HGX H100 GPU 탑재 4-GPU 서버는 4U 서버인 SYS-421GU-TNXR이다. 공개된 gptj-99.9 AI 모델 결과에서는 PowerEdge XE9640이 오프라인 테스트에서 Supermicro 서버를 능가하여 최대 1.37배의 점수를 얻었다(그림 1 참조).

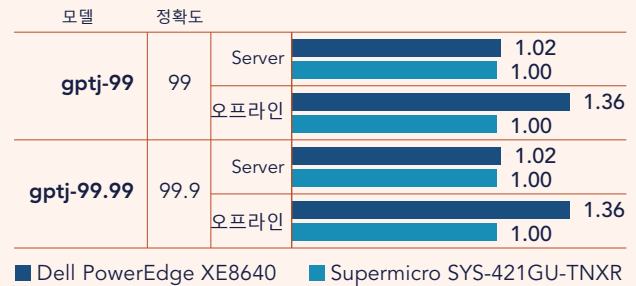
Supermicro SYS-421GU-TNXR 서버 결과를 NVIDIA H100 HGX GPU도 지원하는 4U 4-GPU 서버인 Dell PowerEdge XE8640과도 비교했다. Dell PowerEdge XE8640은 최신 4세대 인텔 제온 스케일러블 프로세서와 최대 4TB의 메모리를 탑재하여 AI 및 데이터 분석에서 혼한 대규모 데이터 세트와 복잡한 계산을 처리한다.³ 4U 폼 팩터의 PowerEdge XE8640은 밀도와 GPU 기능 양쪽 측면 모두에서 Supermicro SYS-421GU-TNXR과 유사하다. 그러나 PowerEdge XE9640에서 보았듯이 Dell PowerEdge XE8640은 오프라인 테스트에서 Supermicro 서버보다 gptj-99 점수가 더 높았다(그림 2 참조).

정규화된 MLPerf® 결과: H100 SXM5가 탑재된 Dell PowerEdge XE9640과 H100 SXM5가 탑재된 Supermicro SYS-421GU-TNXR 비교(클수록 더 우수)



1: 2023년 11월 29일 현재 Dell PowerEdge XE9640 및 Supermicro SYS-421GU-TNXR에 대해 공개된 MLPerf® 결과. 두 시스템 모두 NVIDIA H100 GPU의 SXM 폼 팩터를 탑재하고 있다. 출처: MLCommons®의 데이터를 사용하는 Principled Technologies.*

정규화된 MLPerf® 결과: H100 SXM5가 탑재된 Dell PowerEdge XE8640과 H100 SXM5가 탑재된 Supermicro SYS-421GU-TNXR 비교(클수록 더 우수)



2: 2023년 11월 29일 현재 Dell PowerEdge XE8640 및 Supermicro SYS-421GU-TNXR에 대해 공개된 MLPerf® 결과. 두 시스템 모두 NVIDIA H100 GPU의 SXM 폼 팩터를 탑재하고 있다. 출처: MLCommons®의 데이터를 사용하는 Principled Technologies.*

하드웨어 그 이상: 더 큰 그림 보기

유연한 GPU 워크스테이션 오퍼링을 원하는 조직들은 Dell AI 포트폴리오에서 더 다양한 옵션을 찾을 수 있다. 탁월한 Dell AI 포트폴리오는 단지 하드웨어만 포함하는 것이 아니라, 배포의 모든 단계에서 고객에게 단일 서비스 및 지원 솔루션을 제공한다. 반면에 Supermicro AI 포트폴리오는 설명서, 문제 해결 및 제품 반환으로 한정된 서비스를 제공한다. 이 연구에서는 Supermicro AI 포트폴리오에서 설계, 구현, 관리 또는 교육 서비스를 찾을 수 없었다. AI 도입은 매우 복잡하기 때문에 이러한 워크로드를 배포하는 데 있어서는 상기 서비스를 제공하는 Dell이 더욱 유망한 교육 파트너가 될 수 있다. 또한 Dell Validated Designs가 Supermicro 검증 솔루션보다 더 많은 AI 중심 레퍼런스 아키텍처를 포함하고 있으며 더 심층적인 지침을 제공하는 것을 확인하였다.

자세한 내용은 전체 보고서를 읽어보기 바란다. Dell AI 포트폴리오가 컴퓨팅, 스토리지 및 네트워킹 옵션에서 제공하는 이점을 비롯하여 AI를 위한 전문 서비스, AI 워크로드를 위한 타사 파트너십, AI 하드웨어 솔루션의 불확실성을 해소하는 데 도움이 되는 Dell Validated Designs, 관리 서비스와 iDRAC 등에 대해 심층적으로 다루고 있다.

*v3.1 Inference Closed의 검증된 MLPerf. 점수. <https://mlcommons.org/benchmarks/inference-datacenter/> 2023년 12월 5일, 항목 3.1-0133, 3.1-0066 및 3.1-0067에서 발췌. MLPerf. 이름과 로고는 MLCommons의 등록 및 미등록 상표. 미국 및 다른 국가에 있는 협회. All rights reserved. 무단 사용을 엄격히 금지합니다. 자세한 내용은 www.mlcommons.org 참조.

1. MLCommons, "MLPerf Inference: Datacenter Benchmark Suite Results", 2024년 2월 7일 열람, <https://mlcommons.org/en/inference-datacenter-31/>.
2. Dell, "PowerEdge XE9640 랙 서버", 2024년 1월 5일 열람, <https://www.dell.com/en-us/shop/ipovw/poweredge-xe9640>.
3. Dell, "PowerEdge XE8640 랙 서버", 2024년 1월 5일 열람, <https://www.dell.com/en-us/shop/ipovw/poweredge-xe8640>.

보고서를 보려면 여기를 클릭 ▶



Facts matter.®

Principled Technologies는 Principled Technologies, Inc.의 등록 상표입니다. 기타 모든 제품 이름은 해당 소유자의 상표입니다. 자세한 내용은 보고서를 검토하십시오.

▶ 이 요약본의 원본(영문) 보기: <https://facts.pt/kRTwky3>