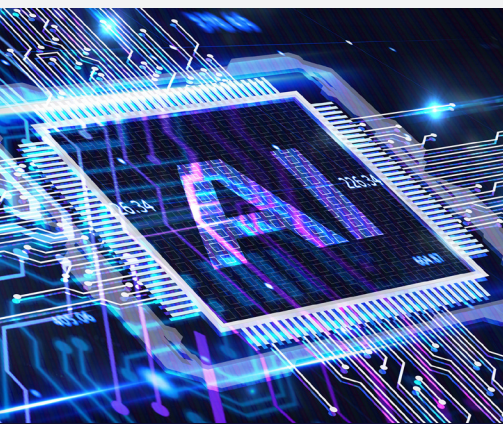


Zusammenfassung



Unsere Studie
ergab, dass Dell



über das umfangreichste
generative
KI-Portfolio verfügt



gemäß den MLPerf®-
Ergebnissen, die PowerEdge
XE8640-Server mit vier
NVIDIA H100 SXM5-GPUs in
neun verschiedenen
Kategorien den höchsten
KI-Durchsatz unter allen
vier eingereichten GPUs
erzielt haben



ein umfangreicheres
Portfolio an professionellen
Services besitzt, die auf
KI zugeschnitten sind

Bewältigung der Herausforderungen von KI-Workloads mit dem Dell KI-Portfolio

Ein Vergleich des Dell KI-Portfolios mit ähnlichen Angeboten von HPE

Die KI-Einführung stellt Unternehmen und ihre IT-MitarbeiterInnen im Rechenzentrum vor neue Herausforderungen, darunter:

- Behebung der Qualifikationsdefizite bei den derzeitigen MitarbeiterInnen entweder durch Schulungen oder externe Einstellungen
- Verständnis der Datenaufbereitungsanforderungen von KI, einschließlich der Qualität und Quantität, des Standorts und des aktuellen Zustands der Unternehmensdaten
- Bewertung der Unternehmensziele, um bestimmen zu können, welche KI-Modelle und -Implementierungen Vorteile bieten
- Bewertung der Computing-, Networking- und Storage-Anforderungen der geplanten KI-Systeme und Beschaffung dieser Systeme

Mit KI-fähigen Portfolios bieten Infrastrukturanbieter wie Dell Technologies und HPE integrierte Lösungen an, die den gesamten KI-Lebenszyklus abdecken. Wir haben öffentlich verfügbare Informationen über das KI-Portfolio von Dell und HPE recherchiert und Benchmarktests von MLPerf® untersucht. Wir haben festgestellt, dass Dell Unternehmen bei der Einführung von KI unterstützen kann – mit einem Portfolio, das leistungsstarke Server- und Storage-Optionen, validierte Lösungen und Services umfasst, die den Prozess von der Planung bis zur Produktion leiten.

Benchmarkperformance des KI-Modells: MLPerf-Ergebnisvergleich

Öffentlich zugängliche MLPerf® Benchmarktests zeigen, dass die Angebote im Dell KI-Portfolio eine konsistente, starke Performance für KI-Workloads bieten. MLPerf® testet die Performance für Training und Inferenz auf mehreren KI-Modellen. Die in diesem Bericht referenzierten Daten basieren auf Ergebnissen von MLPerf® v3.1 Inference Datacenter, die auf der MLCommons®-Website vom November 2023 veröffentlicht wurden.¹ Wir haben sowohl 8- als auch 4-GPU-Server miteinander verglichen und in dieser Zusammenfassung ein Ergebnis aus jeder Kategorie aufgenommen. Um sie alle anzuzeigen, lesen Sie den vollständigen Bericht [hier](#).

*Basierend auf einer Analyse von Dell, August 2023. Dell Technologies bietet Lösungen, die für Workstations (mobil und stationär) bis Server mühelos KI-Workloads für High-Performance-Computing, Daten-Storage, Cloud-native softwarebasierte Infrastrukturen, Netzwerk-Switches, Data Protection, HCI und Services unterstützen. Daten von: Robert McNeal, „Dell, VMware and NVIDIA Bring AI to Your Data“, abgerufen am 17. Januar 2024, <https://www.dell.com/en-us/blog/dell-vmware-and-nvidia-bring-ai-to-your-data/>.

1. MLCommons, „MLPerf Inference: Datacenter Benchmark Suite Results“, abgerufen am 12. Dezember 2023, <https://mlcommons.org/en/inference-datacenter-31/>.

Vergleich der MLPerf-Performance für Server mit acht GPUs

In den Ergebnissen von MLPerf® v3.1 für Server mit acht GPUs übertraf der Dell PowerEdge XE9680 mit NVIDIA SXM5 H100-GPUs den HPE ProLiant XL675d Gen10 Plus mit NVIDIA SXM4 A100-GPUs um das bis zu 4,25-fache (siehe Abbildung 1).

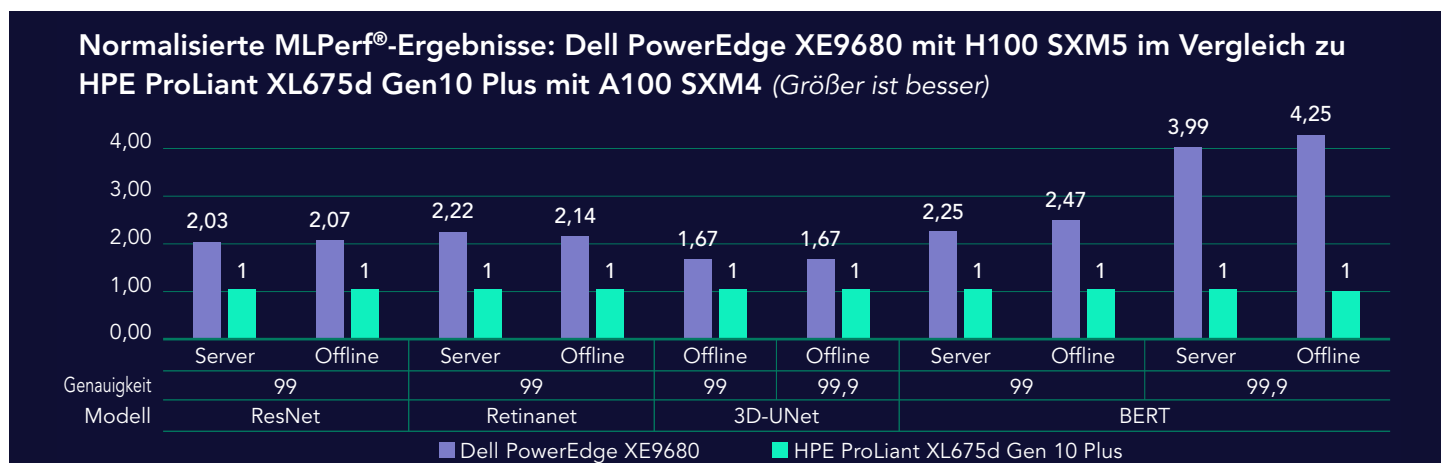


Abbildung 1: Veröffentlichte MLPerf®-Ergebnisse für Dell PowerEdge XE9680 und HPE ProLiant XL675d Gen10 Plus zum 29.11.23. Das Dell System verwendet die NVIDIA H100-GPU, während die GPUs im HPE System eine Generation älter sind. Quelle: Principled Technologies unter Verwendung von Daten von MLCommons®.*

Vergleich der MLPerf-Performance für Server mit vier GPUs

Der PowerEdge XE8640-Server mit vier NVIDIA H100 SXM5-GPUs hat in neun verschiedenen Kategorien den höchsten KI-Durchsatz unter allen vier eingereichten GPUs erzielt. Wie Abbildung 2 zeigt, erzielte er im Vergleich zum HPE ProLiant DL380a-Server eine bis zu 2,07-mal höhere Bewertung beim MLPerf® Benchmark.

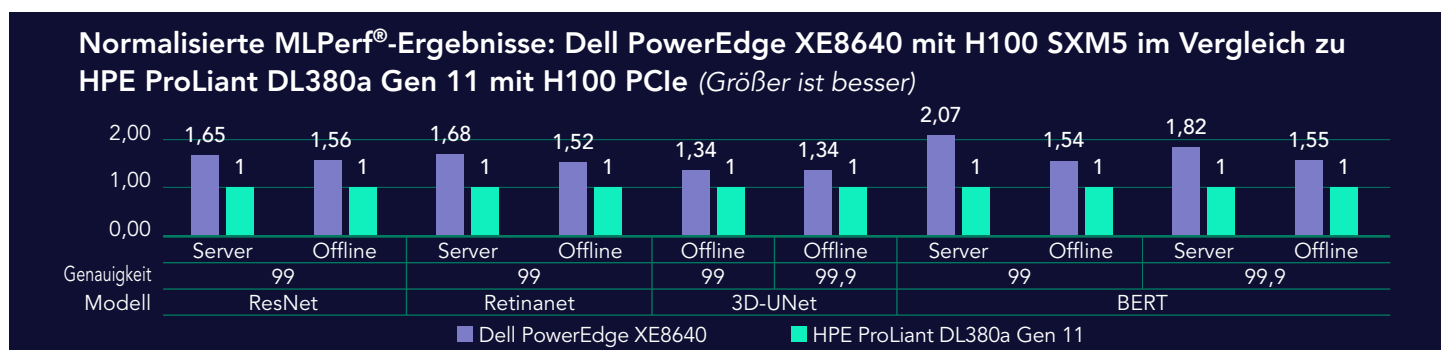


Abbildung 2: Veröffentlichte MLPerf®-Ergebnisse für Dell PowerEdge XE8640 und HPE ProLiant DL380a Gen11 zum 29.11. 2023. Das Dell System verwendet den NVIDIA H100 SXM-Formfaktor, während das HPE System den weniger leistungsstarken PCIe-Formfaktor verwendet. Quelle: Principled Technologies unter Verwendung von Daten von MLCommons®.*

Zusammenfassung: Zusätzliche Beiträge zum Erfolg von KI

KI-Modelle benötigen für den Erfolg mehr als leistungsfähige Server. Sie müssen auch Storage für unstrukturierte Daten und Services in Betracht ziehen, um Ihre KI-Lösung zu planen, vorzubereiten, bereitzustellen und zu managen. Das Dell Portfolio bietet Storage für KI-Datenvolumen mit der PowerScale Serie für Datei-Storage und Elastic Cloud Storage oder ObjectScale-Storage für Objektspeicher.

Unternehmen können von den Vorteilen der professionellen und Consulting Services von Dell für KI profitieren, die einige Services anbieten, die HPE nicht bietet, z. B. die Datenaufbereitung. Das Dell Portfolio umfasst auch Validated Designs for AI, wodurch das Rätselraten beim Design und der Bereitstellung von KI entfällt.

Bericht lesen ►

* Verifizierter MLPerf.-Score von v3.1 Inference Closed. Abgerufen von <https://mlcommons.org/benchmarks/inference-datacenter/> am 5. Dezember 2023, Eintrag 3.1-0069, 3.1-0085, 3.1-0067 und 3.1-0084. Der Name und das Logo von MLPerf. sind eingetragene und nicht eingetragene Marken der MLCommons Association in den USA und anderen Ländern. Alle Rechte vorbehalten. Unerlaubte Nutzung ist strengstens untersagt. Weitere Informationen siehe www.mlcommons.org.

► Lesen Sie die Originalversion dieses Berichts in englischer Sprache unter <https://facts.pt/PiSgyY7>.



Facts matter.®

Principled Technologies ist eine eingetragene Marke von Principled Technologies, Inc. Alle anderen Produktnamen sind Marken der jeweiligen Inhaber. Weitere Informationen finden Sie im Bericht.