

15.10.2018 – 14:00 Uhr

Huawei AI Fabric setzt neue Maßstäbe bei verlustfreier Ethernet-Performance mit Spitzengeschwindigkeit

Schanghai (ots/PRNewswire) -

Huawei hat mit der AI Fabric Ultra-High-Speed Ethernet Solution gerade erst eine Lösung vorgestellt, die Netzwerke in Rechenzentren ganz ohne Paketverlust und mit niedriger Latenz und hohem Durchsatz ermöglicht. Mithilfe der Lösung sind Kunden in der Lage, ein Remote Direct Memory Access-(RDMA-)Netzwerk zu errichten, das mit dem traditionellen Ethernet kompatibel ist. Rechenzentren profitieren von einem neuen Niveau an verlustfreier, ultraschneller Performance.

Die Lösung ist für Anwendungen mit künstlicher Intelligenz (KI), High Performance Computing (HPC) und verteilten Speichersystemen konzipiert. Sie verkürzt die Kommunikationszeit zwischen HPC-Knoten um bis zu 40 %; gleichzeitig sinken die Gesamtbetriebskosten (TCO) im Vergleich zu dedizierten Netzwerken um ca. 53 %.

Zahlreiche Unternehmen verlassen sich bereits auf KI, und die Akzeptanz der KI wächst rasant. Laut dem von Huawei veröffentlichten GIV 2025: Unfolding the Industry Blueprint of an Intelligent World[1] wird sich die KI bis 2025 in 86 % der Unternehmen etablieren. Dieser Trend wird dazu führen, dass Unternehmen pro Jahr 180 TB an neuen Daten als Erkenntnisgewinn verwerten können. Damit diese Daten so effizient wie möglich genutzt werden können, werden die Datenspeicher von IKT-Architekturen von herkömmlichen Festplattenlaufwerken (HDD) auf Solid-State-Laufwerke (SSD) umgestellt. Die Latenz verbessert sich dadurch um das Hundertfache. Bei KI-Applikationen werden in IKT-Architekturen die traditionellen CPUs zur Datenverarbeitung durch GPUs (Grafikkarten) oder sogar dedizierte KI-Chips ersetzt. Die Rechenleistung verbessert sich dadurch um das Hundertfache oder mehr.

Das traditionelle Ethernet bremst die Netzwerkleistung im Rechenzentrum. Daher können Unternehmen nicht in vollem Umfang von Fortschritten bei Speichersystemen und Rechenleistung profitieren. Unternehmen müssen ihr Netzwerkprotokoll von TCP/IP auf RDMA over Converged Ethernet (RoCE) umstellen.

Die Huawei AI Fabric Ultra-High-Speed Ethernet Solution verfügt über eine besondere Technologie für Überlastungs-Management und Flusssteuerung, um Probleme wie lange Latenz, häufiger Paketverlust und geringer Ethernet-Durchsatz zu lösen. Die AI Fabric bietet die folgenden Leistungsmerkmale:

- Ultrahohe Performance: Drei innovative Technologien (genaue Ermittlung des Überlastungsflusses, dynamische Einstellung der Überlastungsschwelle und schneller Gegendruckmechanismus) sorgen für null Paketverlust, hohen Durchsatz und ultraniedrige Latenz. Mit dieser Kombination aus Leistungsoptimierungen verbessert sich die Effizienz bei ressourcenintensiven Diensten wie KI-Training um ca. 40 %.
- Konvergiertes Netzwerk: Ein einzelnes AI Fabric-Netzwerk auf Basis einer herkömmlichen Ethernet-Architektur unterstützt den Datentransport über LAN, SAN und Inter-Process Communication (IPC). Im Vergleich zu dedizierten Spezialnetzwerken führt diese Lösung zu einer deutlich vereinfachten Netzwerkarchitektur mit Senkung der TCO um bis zu 53 %.
- Vereinfachtes O&M: Diese Lösung bietet visualisierte Leistungskennzahlen (KPI) für das RDMA-Netzwerk und implementiert intelligente Netzwerkoptimierung. Durch den Einsatz einer kompatiblen Ethernet-Fabric für alle höheren Anwendungen werden keine O&M-Spezialisten für dedizierte Netzwerke mehr gebraucht.

Leon Wang, Geschäftsführer der Huawei Data Center Network Domain, sagte: "Das Netzwerk hat sich von einem Support-System in ein Produktivsystem verwandelt, und es war noch nie so wichtig für den Geschäftserfolg. Huawei blickt auf über 20 Jahren Erfahrung in der Netzwerkdomäne zurück. Wir sind führend bei der Erforschung zukunftsweisender Technologien und Entwicklung innovativer Lösungen. Die Huawei AI Fabric hilft Unternehmen dabei, hochleistungsfähige Rechenzentren zu errichten, um mit dem Innovationstempo bei Diensten im KI-Zeitalter

Schritt zu halten. Rechenzentren tragen so zur Wertschöpfung im Unternehmen bei."

Huawei AI Fabric Ultra-High-Speed Ethernet wurde durch China Merchants Bank (CMB) im Rahmen eines gemeinsamen Innovationsprojekts erfolgreich kommerzialisiert. Mit dieser Lösung konnte CMB die IOPS-Leistung bei der Microsoft Azure-Speicherung um ca. 20 % verbessern, die Datenebene neu aufbauen und eine intelligente finanzielle Transformationsplattform errichten. Auf der Interop Tokyo 2018 siegte die Huawei AI Fabric in der Kategorie "Best of Show" und wurde vom European Advanced Network Test Center (EANTC, ein international anerkanntes unabhängiges Testinstitut) erfolgreich zertifiziert. Die Huawei AI Fabric bereitet den Weg für die Implementierung von ultraschnellen Netzwerken auf Basis des Ethernet und hat sich bereits bei unabhängigen Tests und in der Praxis bewährt.

Huawei wird auch weiterhin mit Unternehmenskunden zusammenarbeiten und die Plattform dazu verwenden, die industrielle Digitalisierung auf lange Sicht voranzutreiben. Bislang haben sich 211 der Fortune Global 500-Unternehmen (darunter 48 der Fortune Global 100-Unternehmen) für Huawei als Partner bei der Digitalisierung entschieden.

[1]: Weitere Informationen zu GIV 2025:
Unfolding the Industry Blueprint of an
Intelligent World finden Sie unter
<https://www.huawei.com/minisite/giv/en/>

.

Kontakt:

Sandra Wang
+86-18617036622

Diese Meldung kann unter <https://www.presseportal.ch/de/pm/100053057/100821002> abgerufen werden.