

Lenovo verstärkt sein Engagement im Bereich Künstliche Intelligenz (KI), um die grossen Herausforderungen der Menschheit anzugehen

- Lenovo macht es für Unternehmen jetzt einfacher, ihre KI-Initiativen zu realisieren; Projekte zum Einsatz von Künstlicher Intelligenz werden in Innovationszentren erfahrbar und Netzwerke mit globalen Experten ermöglichen es Kunden, ihre KI-Workloads mit End-to-End-Lösungen schnell bereitzustellen
- Zusammenarbeit mit Forschern der North Carolina State University (NCSU) und des University College London (UCL) bei entscheidenden KI-Forschungen zum Erhalt natürlicher Ressourcen in der Landwirtschaft und zur weiteren Erforschung der Teilchenphysik
- Lenovo als einer der Marktführer im Bereich HPC verfolgt einen dreigliedrigen Ansatz: Lenovo setzt KI-Innovationszentren, Industriepartnerschaften sowie Produkte und Dienstleistungen ein, um Kunden vom Prototyping bis zur Bereitstellung von KI-Anwendungen zu unterstützen

Denver und Zürich, 14. November 2017 – Lenovo (HKSE: 992) (ADR: LNVGY) kündigt heute auf der Supercomputing 2017 (SC17) neue Initiativen der Data Center Group im Bereich Künstliche Intelligenz (KI) an. Diese ermöglichen es Kunden, KI zu nutzen, um die Produktivität zu steigern und transformative Ergebnisse zu erreichen. In einer [kürzlich durchgeführten Umfrage](#) gaben 76 Prozent der Befragten an, dass KI für den Erfolg der Unternehmensstrategie von grundlegender Bedeutung sei. KI-Technologien seien ausserdem für 64 Prozent der Befragten für das langfristige Wachstum ihres Unternehmens entscheidend. Gleichzeitig wird erwartet, dass bis 2020 mehr als 44 Billionen Gigabyte an Daten existieren werden. Zusammengenommen ergibt sich daraus ein grosser Bedarf für Deep Learning und computerbasiertes Schlussfolgern (Inferenz). Die Basis dafür bildet eine High Performance Computing (HPC)-Infrastruktur, die diese Informationen verarbeiten, neue und verwertbare Erkenntnisse generieren sowie wichtige geschäftliche und wissenschaftliche Fortschritte untermauern kann.

„Künstliche Intelligenz hat bereits heute tiefgehenden Einfluss auf traditionelle Geschäftsstrategien und die wissenschaftliche Forschung. Die meisten Führungskräfte betrachten KI als Priorität für die kommenden Jahre. Um wirklich von der riesigen Datenmenge zu profitieren, die Unternehmen zur Verfügung steht, müssen unsere Kunden KI als Hilfsmittel nutzen, um in der heutigen wettbewerbsintensiven Geschäftslandschaft erfolgreich zu sein“, erklärt Kirk Skaugen, Präsident der Lenovo Data Center Group. „Mit unseren neu eröffneten, globalen KI-Innovationszentren und einem umfassenden Produkt- und Serviceportfolio setzen wir uns dafür ein, die KI-Implementierungen unserer Kunden umzusetzen und mit Leben zu erfüllen.“

Lenovo und seine Kunden lassen KI Wirklichkeit werden – für ein erfolgreiches Business und gesellschaftlichen Fortschritt

In Partnerschaft mit Lenovo entdecken Kunden die Möglichkeiten von KI für wirklich innovative Forschung. Auf diese Weise können globale humanitäre Bestrebungen vorangebracht werden, beispielsweise die Suche nach Heilmitteln für Krankheiten oder das Verständnis der tatsächlichen Auswirkungen des Klimawandels.

So entfallen heute zum Beispiel bereits 70 Prozent des gesamten globalen Süsswasserverbrauchs auf die Landwirtschaft. Bis 2050 wird erwartet, dass weitere 10 Prozent der Wasserressourcen benötigt werden, um die Menge an Nahrungsmittel zu produzieren, die für eine wachsende Weltbevölkerung benötigt werden. Da Süsswasser für die Landwirtschaft immer knapper wird, ist es von entscheidender Bedeutung, bereits im Vorfeld risikoreiche

Medienmitteilung

Wassermangelgebiete zu identifizieren und die vorhandenen Wasserressourcen zu bewirtschaften, um negative Auswirkungen auf die Nahrungsmittelproduktion zu minimieren - zum Nutzen der lokalen Landwirte und der Gesellschaft insgesamt.

Die Forscher der [North Carolina State University \(NCSU\)](#) gehen diese globale Herausforderung in Partnerschaft mit Lenovo gemeinsam an: Mit Hilfe eines Prozesses zur räumlich-geographischen Analyse von Bildern durch Künstliche Intelligenz erkennt die NCSU mit Unterstützung von Algorithmen aus dem Deep Learning landwirtschaftliche Nutzflächen, identifiziert Nutzpflanzen, überwacht die Bodenverhältnisse und berechnet den Wasserbedarf anhand der verfügbaren Wasserressourcen, um Dürregebiete zu kartieren. Dieselbe KI-Technik hilft der lokalen und globalen Landwirtschaft, die Pflanzen- und Bodengesundheit zu untersuchen, um Wasser- und Energieressourcen in der Bewässerung effizient zu nutzen, ihre Rentabilität zu verbessern und gleichzeitig die knappen natürlichen Ressourcen zu schonen.

Am University College London (UCL) rekonstruieren Forscher hochenergetische Partikelkollisionen aus dem ATLAS-Experiment am Large Hadron Collider (LHC) des CERN, dem weltweit grössten und leistungsfähigsten Teilchenbeschleuniger. Diese Arbeit ist hilfreich, um einige der grundlegendsten Fragen über die Ursprünge des Universums zu beantworten. Die zunehmende Intensität der Kollisionen am LHC stellt jedoch die traditionellen Techniken zur Mustererkennung in Frage: Sie würden eine unbezahlbare Rechenleistung erfordern. Durch die Zusammenarbeit mit Lenovo wollen die UCL-Forscher KI nutzen, um die Trajektorien von Partikeln mit bildgebenden Daten aus ATLAS wesentlich effizienter als mit herkömmlichen Methoden zu rekonstruieren. Dieser Ansatz verringert nicht nur die benötigten Rechenressourcen, sondern trägt auch dazu bei, dass die UCL ihre Forschung bei der Rekonstruktion von noch komplexeren Ereignissen weiter vertiefen kann.

Lenovo hilft Kunden zu erkennen wie KI digitale Transformation ermöglicht

Die umfassenden Investitionen von mehr als 1 Mrd. Euro von Lenovo im Bereich Forschung & Entwicklung sowie in verschiedenen Initiativen bilden das Fundament, auf dem die Lenovo Data Center Group drei [neue KI-Innovationszentren](#) in Morrisville (North Carolina, USA), Stuttgart (Deutschland) und Peking (China) betreibt. Dort sollen Kunden in Zukunft herausfinden können, wie KI bei der Lösung ihrer grössten geschäftlichen Herausforderungen und der Beantwortung der wichtigsten gesellschaftlichen Fragen helfen kann. Mehr als 100 Lenovo Big Data-Spezialisten und spezialisierte KI-Entwickler arbeiten bereits an der Entwicklung von KI-fähigen Lösungen, beispielsweise um Tumore auf Patientenbildern zu erkennen und zu klassifizieren; dies unterstützt Mediziner entscheidend bei der Diagnose. Lenovo-Kunden können auf die Services des Innovationszentrums von Ferne aus zugreifen und haben die Möglichkeit, Anwendungen und Workloads auf einer Vielzahl von Systemen, die für HPC optimiert sind, zu testen und weiterzuentwickeln. Darüber hinaus können sie sich einem breit gefächerten Netzwerk von Experten, Partnern, Datenwissenschaftlern und anderen Kunden anschliessen, um tiefere Einblicke zu erlangen, Erfahrungen auszutauschen und so bei der Lösung einiger der grössten Herausforderungen der Welt zu helfen.

Lenovo rückt den Kunden bei seinem KI-Ansatz ins Zentrum

In einer Zeit, in der ein Grossteil des Wissens, das für die Einführung von KI benötigt wird, gerade entwickelt wird, verfügt Lenovo über das notwendige Know-how, um die KI-Projekte seiner Kunden zum Erfolg zu führen. Lenovo gliedert den Erfahrungsprozess eines Kunden, die sogenannte Customer Journey, in drei Schritte:

- **Entdecken:** Lenovo hilft das Potenzial und die Vorteile von KI für eine Vielzahl von Anwendungsfällen zu entdecken

Medienmitteilung

- **Entwickeln:** Lenovo entwickelt KI-optimierte Hardware und eine Auswahl von KI-Frameworks zur Beschleunigung der Entwicklung von KI-Anwendungen
- **Bereitstellen:** Lenovo ermöglicht eine schnelle Bereitstellung mit vereinfachten End-to-End-Lösungen und professionellem Service Know-how

„Wir glauben, dass Maschinen nicht den Menschen ersetzen, sondern unser Handeln in jedem Aspekt des Lebens bereichern und unterstützen werden. Wir nennen diese Vision Augmented Intelligence. Die Arbeit mit KI ist komplex. Sie erfordert eine beträchtliche Rechenleistung sowie technisches Know-how und Talent, das unseren Kunden oft nicht ohne weiteres zur Verfügung steht“, sagt Madhu Matta, Vice President und General Manager KI und HPC Segment, Lenovo DCG. „Wir haben ein End-to-End-Ökosystem geschaffen, das es uns erlaubt, unsere Kunden bei jedem Schritt zu begleiten, während sie verschiedene KI-Strategien entdecken und die Leistung von Augmented Intelligence für sich nutzbar machen.“

Bereitstellung von KI-Fähigkeiten mit umfassenden High Performance Computing-Lösungen und –Services

Künstliche Intelligenz, maschinelles Lernen und Deep Learning Workloads setzen für den Betrieb eine flexible, agile und für High Performance Computing (HPC) optimierte Infrastruktur voraus. Damit Kunden diese transformativen Fähigkeiten nutzen können, kündigt Lenovo heute zwei Lösungen an, die speziell für zukunftsorientierte Workloads entwickelt worden sind:

- **Neue Grafikprozessoren für ThinkSystem SD530**, einschliesslich Unterstützung für die neuesten, NVIDIA Volta-Architektur-basierten, Tesla V100 Grafikprozessor-Beschleuniger und Prozessoren der Intel Xeon Scalable Systems-Familie. Kunden, die Leistung und Skalierbarkeit für den Betrieb grosser, komplexer Umgebungen wie Hochleistungsrechner und softwarebasierte Angebote benötigen, können ThinkSystem SD530 einfach an ihre Erfordernisse anpassen. Mit dem neuen Tesla V100 wird ThinkSystem SD530 zu einer leistungsfähigen Wahl für KI-Anwendungen, einschliesslich Trainingsanwendungen im grossen Massstab und Inferenz.
- **Lenovo Intelligent Computing Orchestrator (LiCO)**, eine leistungsfähige Management-Suite mit einer intuitiven Benutzeroberfläche, die die Entwicklung von KI-Anwendungen beschleunigt. LiCO umfasst die gängigsten Open-Source-KI-Frameworks, überwacht neuronale Netzwerktrainings, plant KI-Workloads in Multi-Projekt-Umgebungen und ist in der Lage, mit verschiedenen Lösungsanbietern zu arbeiten.

Die neuesten Erweiterungen des Hard- und Software-Portfolios für High Performance Computing von Lenovo eröffnen Kunden jeder Grösse gemeinsam mit den drei neuen KI-Innovationszentren für Beratung und Tests einen vollständigen, durchgängigen und kostengünstigen Weg zur Implementierung von KI.

Weitere Zitate

North Carolina State University (NCSU) - Ranga Raju, Associate Professor Geospatial Analytics

„Wir sind sehr zufrieden mit der Arbeit, die wir im Zusammenhang mit einem so globalen Thema wie der Süsswasserversorgung leisten. Da wir auf fortschrittlichere Berechnungsprozesse und tiefgehende Lernmethoden zurückgreifen wollen, reicht unsere bestehende Infrastruktur nicht mehr aus“, erklärt Ranga Raju, Associate Professor Geospatial Analytics, NCSU. „Durch die Partnerschaft mit Lenovo und seinem KI-Innovationszentrum in Morrisville haben wir nicht nur Zugang zu einer für maschinelles Lernen optimierten Infrastruktur, sondern auch zu einem grossen Wissensschatz von Lenovo und seinen Partnern, deren Ingenieure und Berater über umfangreiche Fähigkeiten im Umgang mit KI verfügen.“

Medienmitteilung

University College London (UCL) - Professor Nikos Konstantinidis, Co-Direktor des UCL Centre for Doctoral Training in Data Intensive Science

Professor Nikos Konstantinidis, Co-Direktor des UCL Centre for Doctoral Training in Data Intensive Science und Betreuer eines von Lenovo geförderten Doktoranden, meint: "Wir freuen uns, dass Lenovo unser Partner bei dieser hochinteressanten Initiative ist. UCL genießt einen hervorragenden Ruf im Bereich von datenintensiver Wissenschaft und eine ausgeprägte Kultur der interdisziplinären Forschung und der Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Industrie. Die Zusammenführung der Expertise des Lenovo KI-Teams und der UCL-Akademiker und Doktoranden beschleunigt die Entwicklung und Anwendung neuartiger KI-Technologien, die innovative Lösungen für grosse Herausforderungen versprechen, sowohl in der Grundlagenforschung wie der Teilchenphysik am Large Hadron Collider des CERN als auch in der Industrie".

Über Lenovo

Lenovo zählt mit 43 Milliarden US-Dollar Umsatz zu den 500 umsatzstärksten Unternehmen der Welt und ist ein führender Anbieter innovativer Technologien für Verbraucher, Handel und Unternehmen und Rechenzentren. Unser Portfolio an hochqualitativen sowie sicheren Produkten und Dienstleistungen umfasst PCs (inklusive der legendären Marken Think und Yoga), Workstations, Server, Speicher, Netzwerktechnologie, Software (einschliesslich ThinkSystem und ThinkAgile Lösungen) Smart TVs sowie eine ganze Familie mobiler Produkte wie Smartphones (inklusive der Marke Moto), Tablets und Apps.

Weitere Informationen zu Lenovo (HKSE: 992) (ADR: LNVGY) finden Sie unter: www.lenovo.ch.
Folgen Sie uns via [LinkedIn](#), [Facebook](#) oder Twitter ([@Lenovode](#)).

Medienkontakt

Lenovo (Schweiz) GmbH

Priska Roelli
Marketing & PR
Baslerstrasse 60
CH-8048 Zürich
+41 44 755 56 40
proelli@lenovo.com
www.lenovo.ch

Jenni Kommunikation

Sylvana Zimmermann
Südstrasse 85/PF
CH-8034 Zürich
+41 44 388 60 80
lenovo@jeko.com
www.jeko.com

The image shows the Lenovo logo, which consists of the word "Lenovo" in white, sans-serif font, oriented vertically on a red rectangular background.