

Cray stattet Supercomputer mit weltweit bester Skalierbarkeit und neuen Deep-Learning-Funktionen aus

Frankfurt, 15. November 2016 – Auf der Supercomputing Conference 2016 in Salt Lake City, Utah, gibt Cray Inc. (Nasdaq: CRAY), Weltmarktführer für Supercomputing, bekannt, dass er seine Supercomputer- und Clustersysteme mit neuen Deep-Learning-Features ausstattet. Validierte Deep-Learning-Toolkits und Hochleistungsrechner mit der branchenweit besten Skalierbarkeit schaffen optimale Voraussetzungen für die Durchführung anspruchsvoller Deep-Learning-Berechnungen.

„Wir erleben gerade das Zusammenwachsen von Supercomputing und Big-Data-Analytics. Dabei belegt der Anstieg von Deep-Learning-Algorithmen, dass Cray-Kunden immer häufiger Methoden aus dem High Performance Computing nutzen, um ihre Analyseanwendungen zu beschleunigen,“ erklärt **Steve Scott, Senior Vice President und Chief Technology Officer bei Cray**. „Das Training von digitalen neuronalen Netzwerken hat große Ähnlichkeit mit klassischen Aufgaben des Supercomputing. Wir sind daher der festen Überzeugung, dass wir mit unserer Cray-Programmierungsumgebung, den validierten Toolkits und modernsten Datenverarbeitungstechnologien die richtige Kombination aus Hardware- und Software-Expertise bieten, um unseren Kunden heute und in der Zukunft die effiziente Durchführung von Deep-Learning-Berechnungen zu ermöglichen.“

Mit einer ganzen Palette von validierten Toolkits für die Cray® XC™ und Cray CS-Storm-Systeme will Cray seinen Kunden den Übergang in die Deep-Learning-Epoche erleichtern. Neben dem Microsoft Cognitive Toolkit (bisher CNTK) und TensorFlow™ zählen dazu NVIDIA® DIGITS™ (Deep Learning GPU Training System), Caffe, Torch und MXNet.

Darüber hinaus unterstützt das Cray CS-Storm-System, ein GPU-beschleunigter Cluster-Supercomputer mit 850 GPU Teraflops in einem einzigen, hochdicht gepackten Rack, ab sofort den NVIDIA Tesla® P100 GPU-Beschleuniger für PCIe-Server und den Deep-Learning-Beschleuniger NVIDIA Tesla M40. Durch die Integration des NVIDIA Tesla P100-Grafikprozessors in den Cray XC50™-Supercomputer erweitert der Weltmarktführer zudem sein Portfolio an skalierbaren Systemen, die für ein breites Spektrum an komplexen Aufgabenstellungen aus den Bereichen Deep Learning und maschinelles Lernen optimiert sind.

PGS, einer der größten Anbieter mariner Seismik weltweit, führt Machine-Learning-Algorithmen auf seinem Cray XC40™-Supercomputer mit der Bezeichnung „Abel“ aus. Die aus dem maschinellen Lernen stammenden Technologien wie Regularisierung und Steuerung eignen sich hervorragend für die Bewältigung einer besonders komplexen Aufgabe der seismischen Exploration, der sogenannten Full Waveform Inversion (FWI), bei der z. B. im extrem tiefen Golf von Mexiko ein äußerst hoch aufgelöstes, präzises Bild des Meeresuntergrunds erzeugt wird.

„Aufgabenstellungen dieser Art sind notorisch schwierig“, weiß **Dr. Sverre Brandsberg-Dahl, Global Chief Geophysicist für den Bereich Imaging & Engineering bei PGS**. „Die für sie erforderlichen multidimensionalen, schwer lösbaren Optimierungsberechnungen lassen sich bisher nur zu einem geringen Teil automatisieren und erfordern viel menschliches Wissen und Intuition. Mitunter verschwimmen hier die Grenzen zwischen Kunst und Wissenschaft. Umso erstaunlicher war das Tempo, mit dem unser Cray XC40-System lernte, wie sich refraktierte Wellen und Tauchwellen steuern lassen, um in große Tiefe reichende Modelle zu aktualisieren, und wie die scharfen Süß-Salzwassergrenzen im Golf von Mexiko am besten reproduziert werden können. Verglichen mit FWI-Berechnungen nach dem Stand der Technik erzielte das skalierbare maschinelle Lernen mit dem Cray-Hochleistungsrechner dramatische Verbesserungen bei der Qualität des Inversionsprozesses.“

Ausführliche Informationen zu den [Cray-Lösungen für maschinelles Lernen und Deep Learning](#), [die Supercomputer der Cray XC-Serie](#), und [das Cray CS-Storm-System](#) finden Sie auf der Cray-Website unter www.cray.com.

Über Cray

Als weltweiter Marktführer für Supercomputing stellt Cray Inc. (Nasdaq: CRAY) Wissenschaftlern und Ingenieuren aus dem Industrie-, Forschungs- und Staatssektor innovative Systeme und Lösungen bereit, mit denen sich fordernde Simulations- und Analyseaufgaben nachhaltig bewältigen lassen. Mit über 40 Jahren Erfahrung bei Entwicklung und Service der weltweit modernsten Supercomputer bietet ihnen Cray ein umfassendes Portfolio an Supercomputern sowie Big Data-, Storage- und Analytics-Lösungen, die sich durch eine konkurrenzlos hohe Performance, Effizienz und Skalierbarkeit auszeichnen. Der adaptive Supercomputing-Ansatz von Cray zielt auf zukunftsweisende Produkte, die verschiedene Prozessortechnologien in einem einheitlichen Architekturkonzept kombinieren und damit heute und in der Zukunft höchsten Performance-Anforderungen gerecht werden. Weitere Informationen finden Sie unter www.cray.com.

###

Cray, das stilisierte CRAY-Zeichen und SONEXION sind eingetragene Handelsmarken von Cray Inc. in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern. XC, CS-Storm, XC50 und XC40 sind Handelsmarken von Cray Inc. Andere hier erwähnte Produktnamen und Services sind Handelsmarken ihrer jeweiligen Besitzer.

Pressekontakt Cray

Matthias Opfermann/Ina Rohe/Amelie Nägelein
eloquenza pr gmbh
Emil-Riedel-Str. 18
80538 München
Tel.: 089-242038-0

E-Mail: cray@eloquenza.de