

- Pressemitteilung -

Das Karlsruher Institut für Technologie (KIT) ist erster deutscher Anwender eines Hybrid Core-Rechners von Convey

Rechnernutzung speziell für Problemstellungen in den Bereichen von Meteorologie, Umweltforschung und Medizin

Kronberg: 17. Dezember, 2009 – Wie die HMK Supercomputing GmbH, Anbieter von Lösungen für High-Performance-Computing (HPC), jetzt bekannt gibt, nutzt das Forschungslabor „Engineering Mathematics and Computing Lab“ (EMCL) des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT) als weltweit erster Anwender außerhalb der USA den Hybrid Core-basierten Convey-Rechner HC-1. Der Vertrag kam Anfang Dezember dieses Jahres zustande. Das EMCL will den Rechner insbesondere für Problemstellungen in den Bereichen Meteorologie, Umweltforschung und Medizin nutzen. Weitere Einsatzschwerpunkte sollen komplexe und rechenintensive Aufgaben des KIT-Instituts „Numerische Simulation, Optimierung und Hochleistungsrechnen“ sein, das dem EMCL angegliedert ist.

Mit dem vom KIT erworbenen Convey Hybrid Core System HC-1 mit 24 GB Hostprozessor-, 16 GB Coprozessor-Hauptspeicher, dem Convey Software Development Kit sowie Personalities für Vector-, Financial Analytics- und Monte Carlo-Berechnungen haben die Forscher nun eine innovative und extrem flexibel rekonfigurierbare Rechnerarchitektur zur Verfügung, mit der völlig neuartige Lösungswege beschritten werden können. Die genannten Personalities sind anwendungsspezifische Befehlsätze, die individuell rechenintensive Anwendungs-Kernels

beschleunigen. Solche Personalities entwickelt Convey für unterschiedliche Branchen und Anwendungsbereiche. Andererseits können auch Nutzer der Convey-Systeme spezifische Personalities für eigene Anwendungen hoch-optimiert für sich maßschneidern.

„Wir freuen uns sehr, dass sich die Akzeptanz des Convey Hybrid Core-Konzepts auch in Deutschland zügig fortsetzt. Das HC-1-System wurde in den USA in kurzer Zeit bereits von zehn renommierten Unternehmen und Organisationen erworben, darunter Forschungsschwergewichte wie das Lawrence Berkeley National Laboratory (LBNL), das Oak Ridge National Laboratory (ORNL) und das Stanford Center of Computational Earth and Environmental Science (CEES). Deshalb begrüßen wir mit dem Karlsruher Institut für Technologie (KIT) eine der renommierten deutschen Forschungsstätten für Natur- und Ingenieurwissenschaften“, kommentiert Dipl.-Ing. Helmut Mühl-Kühner, Geschäftsführer der HMK Supercomputing GmbH.

„Die innovative und sehr erfolgversprechende Methode der Hybrid Core-Technologie, die eine völlig neuartige Möglichkeit zur Beschleunigung bestimmter Applikationen bietet, gibt Benutzern wie dem KIT gänzliche neue Ansätze an die Hand, um die immer größer werdenden und sehr rechenintensiven Aufgaben der Zukunft zu meistern“, ergänzt Ernst M. Mutke, Technischer Direktor des Unternehmens.

„Das Convey-System eröffnet uns neue Dimensionen im Bereich rekonfigurierbarer Rechensysteme für wissenschaftliches Rechnen. Besonders hervorzuheben sind hier die innovativen Ansätze in den Bereichen der Rechnerarchitektur wie auch der verwendeten Programmierparadigmen“, ergänzt Prof. Vincent Heuveline, Direktor des EMCL. „Hierdurch lässt sich eine direkte Brücke schlagen von den Anforderungen der Anwendungen zur effizienten Umsetzung auf Hardware-Ebene.“

Erworben hat das Karlsruher Institut für Technologie den Convey-Rechner von der HMK Supercomputing GmbH, Kronberg. Das Unternehmen ist Master Reseller von Convey in Deutschland, Österreich und der Schweiz und bietet Unter-

nehmen und Organisationen für die Convey-Systeme umfassende Beratung und Services einschließlich Installation und Support.

Über das KIT/EMCL

Das zum 1. Oktober 2009 als Zusammenschluss des Forschungszentrums Karlsruhe und der Universität Karlsruhe (TH) gegründete Karlsruher Institut für Technologie (KIT) ist eine Körperschaft des öffentlichen Rechts und staatliche Einrichtung des Landes Baden-Württemberg. Es nimmt sowohl die Mission einer Universität als auch die Mission eines nationalen Forschungszentrums in der Helmholtz-Gemeinschaft wahr. Das KIT verfolgt seine Aufgaben im Wissensdreieck Forschung – Lehre – Innovation.

Das zum KIT gehörige und von Prof. Vincent Heuveline geleitete „Engineering Mathematics and Computing Lab“ (EMCL) vereint interdisziplinäre Forschungsaktivitäten mit Schwerpunkt Technologietransfer im Bereich des wissenschaftlichen Rechnens, der numerischen Optimierung und des Hochleistungsrechnens. Hierbei werden zusammen mit KIT-Instituten und Industriepartnern insbesondere praxisrelevante Themen aus den Bereichen Energie, Meteorologie und Umweltwissenschaften, Medizin sowie Biotechnologie behandelt (www.emcl.kit.edu).

Über HMK Supercomputing GmbH

Die HMK Supercomputing GmbH mit Sitz in Kronberg / Taunus ist Teil der auf Vertrieb, Consulting und Support von IT-Lösungen fokussierten HMK Gruppe (www.hmk.de). Geschäftsziel der HMK Supercomputing GmbH ist die Vermarktung von IT-Produkten der Firma Convey Computer Corporation und Lösungen innovativer HPC (High Performance Computing)-Hersteller.

Über Convey Computer Corporation

Convey Computer (www.conveycomputer.com) mit Sitz in Richardson (USA) durchbricht mit seinem weltweit ersten Hybrid-Core-Rechner bei Leistung, Performance und Programmierbarkeit bislang bestehende Grenzen. Das System kombiniert die niedrigen Kosten und das einfache Programmiermodell eines Commodity-Systems mit der Performance einer individuell angepassten Hardwarearchitektur. Conveys Management-Team und Computerarchitekten waren zuvor erfolgreich in anderen Computerfirmen tätig, vorrangig bei Convex Computer Corp. und Hewlett-Packard. Zu den Investoren von Convey gehören Braemar Energy Ventures, CenterPoint Ventures, Intel Capital, InterWest Partners, Rho Ventures und Xilinx.

Weitere Informationen:

HMK Supercomputing GmbH

Ernst M. Mutke

Frankfurter Str. 111

D-61476 Kronberg

Tel: +49 (0)6173-32747-0

Fax: + 49 (0) 6173-32747-19

info@hmk-supercomputing.de

www.hmk-supercomputing.de

Dr. Manfred Schumacher PR

Mainzer Straße 7

55278 Mommenheim

Dr. Manfred Schumacher

Tel: +49 (0) 61 38-94 19 95

Fax: +49 (0) 61 38-94 19 96

m.schumacher@msch-pr.de

www.msch-pr.de