

Teilnehmerrekord in Dresden

Erster PetaFLOPS-Computer auf der Top500-Liste

Die 23. International Supercomputing Conference (ISC) brachte an den vier Konferenztagen fast 1400 Teilnehmer (Vorjahr: 1213) nach Dresden ins Kongresszentrum. Die ISC bot den Rahmen für zahlreiche Fachvorträge und Produktvorstellungen sowie für die Bekanntgabe der 31. Top500-Liste der Supercomputer (www.top500.org).

» Tino Böhler, tino.boehler@redaktionsbuerodresden.de



Das PetaFLOPS-System von IBM ist unter dem Codenamen «Roadrunner» entwickelt worden

Die Teilnehmer an der ISC, alles IT-Spezialisten, Wissenschaftler sowie Vertreter der internationalen High-Performance-Computing-Industrie, kamen aus 46 Ländern. Angeführt wird die Liste von Deutschland, den USA, Grossbritannien, Frankreich und der Schweiz. Aber auch aus der Türkei, aus China, Brasi-

lien, Australien oder Saudi-Arabien kamen Teilnehmer zum führenden europäischen Kongress für Höchstleistungs-Datenverarbeitung in die Elbestadt.

Hochkarätige Ausstellung als Abrundung

Knapp 100 Unternehmen aus der Hochleistungs-IT wie IBM, Hewlett Packard, Microsoft und Intel, aber auch KMU und Supercomputing-Spezialisten wie Megware oder Transtec sowie internationale Forschungseinrichtungen gestalteten die begleitende Ausstellung.

So zeigten etwa ADVA Optical Networking (www.advaoptical.com) und seine Partner auf der ISC eine neue Lösung in der InfiniBand-Übertragung. ADVA Optical Networking, Obsidian Strategies, Voltaire und dem Hochleistungsrechenzentrum der Universität Stuttgart ist es nämlich gelungen, InfiniBand-Verbindungen über grössere Distanzen zu realisieren, ohne Leistungseinbussen in Kauf nehmen zu müssen. Bis heute ist InfiniBand hauptsächlich auf die Verbindung von Rechenclustern innerhalb eines Rechenzentrums beschränkt, da sich die native InfiniBand-Übertragung bislang nicht für grössere Entfernungen eignete. Mit Hilfe der neuen Lösung lassen sich jetzt auch geografisch verteilte Rechenzentren über InfiniBand anbinden.

1026 Billionen Gleitkommaoperationen in der Sekunde

Zu den weiteren Höhepunkten der diesjährigen ISC gehörte zweifelsohne auch der erste PetaFLOPS-Computer auf der Top500-Liste, in der interessanterweise 75 Prozent der aufgeführten Rechner auf Intel-Prozessoren basieren – im Jahr 2000 waren es lediglich vier Rechner mit Intel-Architektur. Das PetaFLOPS-System von IBM (www-03.ibm.com) ist unter dem Codenamen «Roadrunner» entwickelt worden, wird am Los Alamos National Laboratory des amerikanischen Energieministerium betrieben und erreicht 1026 Billionen Gleitkommaoperationen in der Sekunde. Ausserdem wurde mit 68,5 TeraFLOPS die höchste bisher erreichte Leistung eines Systems unter dem Betriebssystem Microsoft

Quellen

Fotos und Grafiken:
Tim Krieger und Unternehmen

Schneller Schneidanschluss



Top500 Performance Development über die Jahre

HPC Server 2008 gemeldet. Der Rechner namens Abe am Rechenzentrum NCSA der Universität von Illinois hält gegenwärtig Platz 23 der Top500-Liste. Die einzelnen Knoten der Hochleistungs-Computer sind über Hochgeschwindigkeits-Netzwerke (Interconnects) miteinander verbunden.

Entwickelt werden neue Ein-/Ausgabe-Techniken

Sehr gut besucht und nachgefragt waren auch die Konferenz-Vorprogramme «Automotive-Day», «Cluster-Computing-Day» und «Scientific-Day» sowie die Keynote-Vorträge internationaler Supercomputing-Experten wie etwa von Justin Rattner, Intel Chief Technology Officer, VP and Senior Fellow. Rattner verwies dabei auf zukünftige Möglichkeiten, wie sich immer grössere Datenmengen und komplexe Algorithmen effizient und schnell analysieren und verarbeiten lassen. Innerhalb des Intel-Tera-Scale-Computerforschungsprogramms würden deshalb neue Techniken für die Ein- und Ausgabe von Daten (I/O), neue Speicherstrukturen und Prozessorarchitekturen sowie neue Softwareparadigmen entwickelt werden, informierte Justin Rattner das Auditorium weiter. Schliesslich wurde mit PRACE (www.prace-project.eu) noch eine Initiative der öffentlichen Hand und ein gesamteuropäisches Gemeinschaftsprojekt zur Förderung der Höchstleistungs-IT vorgestellt.

Die nächste International Supercomputing Conference (www.isc09.org) findet vom 23. bis 26. Juni 2009 in der Hansestadt Hamburg statt. <<



Anschließen mit einem Dreh

Kein abisolieren, kein crimpen – einfach einstecken und mit einem Dreh kontaktieren.

Mit der QT-Schnellanschlussklemme sparen Sie 60% Verdrahtungszeit. Die beste Wahl für eine schnelle Verbindung.

Mehr Informationen unter
Telefon 0523545555 oder
www.phoenixcontact.ch



Infoservice
www.isc09.org