

„First International Conference on Energy-Aware High Performance Computing“ im DKRZ

In den Räumlichkeiten des DKRZ und dem benachbarten Hörsaal der Universität fand am 16.-17. September 2010 die „First International Conference on Energy-Aware High Performance Computing“ statt.

Initiator dieser neuen Konferenzserie ist Prof. Dr. Ludwig. Die Veranstalter sind die Universität Hamburg (Fachbereich Informatik), die Firma HiTEC, die die administrativen Aufgaben abwickelt, und das Deutsche Klimarechenzentrum. Ziel der Konferenz ist es, Hersteller, Anwender und Forscher aus dem Bereich der Informatik zusammenzubringen, um gemeinsam über die wichtige Frage des Energieverbrauchs beim Hochleistungsrechnen zu diskutieren und neue Ansätze zu einer Verringerung des Verbrauchs zu erarbeiten.

Die Konferenz bot an zwei vollgefüllten Tagen ein Programm aus zehn wissenschaftlichen Vorträgen, acht Vorträgen namhafter Hersteller von Hochleistungsrechnern und Prozessoren sowie zwei Keynote-Reden. Prof. Wu-chun Feng, der Initiator der Green500-Rangliste der



In einem der zehn Konferenzvorträge referierte Klaus Gottschalk (IBM) über das „Energy Management for HPC“.



Welcome-Party im Seminarraum des DKRZ.

verbrauchsgünstigsten Hochleistungsrechner, sprach zum Thema „Energy-Efficient Exascale Computing: An Oxymoron?“ und Dr. Michel Bénard der HP-Laboratories erläuterte seine Untersuchungen zu „Energy Efficient HPC in Metropolitan Environments“.

Die Tagung zog über 50 nationale und internationale Teilnehmer an, die an den beiden Tagen angeregt über das Thema Energieeffizienz diskutierten. Wir freuen uns, IBM als Hauptsponsor für die Konferenz gewinnen zu können. Herr Andreas Pflieger, der bei der IBM den Geschäftsbereich Wissenschaft und Forschung leitet, erläuterte die Nachhaltigkeitskonzepte im Rahmen des Smarter Planet-Projektes. Im Rahmen der Partnerschaft mit der Hamburger Initiative Green Capital 2011 begrüßte Herr Dr. Günter Tamm die Teilnehmer und erläuterte Hamburgs Bemühungen um eine lebenswerte Umwelt und die Maßnahmen zur Verringerung des Energieverbrauchs in Rechenzentren.

Die Tagungsserie wird im September 2011 fortgesetzt. Weitere Informationen finden Sie unter <http://ena-hpc.org/>.



Keynote-Rede von Prof. Wu-chun Feng zum Thema „Energy-Efficient Exascale Computing: An Oxymoron?“.

Treffen der Speichergiganten

Vom 27.-29. September 2010 war das Deutsche Klimarechenzentrum (DKRZ) erstmalig Gastgeber für die Jahrestagung HPSS Users Forum 2010.

Die Konferenz wurde im ansprechenden Ambiente des ehemaligen Wasserturms inmitten des Schanzenparks durchgeführt. Zu Gast waren mehr als 65 Anwender und Entwickler des High Performance Storage System (HPSS), einem Hierarchischen Speichermanagement System zur Verwaltung größter Datenarchive.

Mit den Teilnehmern aus USA, Europa und Japan waren die Betreiber der weltgrößten Datenarchive mit einer verwalteten Datenmenge von insgesamt 170 PB (1 Petabyte entspricht 1 Mio. Gigabyte) versammelt. Das DKRZ selbst betreibt ein 65 PB fassendes Klimadatenarchiv und nimmt damit eine Spitzenstellung im Kreis der weltgrößten HPSS-Installationen ein. Die Konferenz fand zum zweiten Mal in Europa statt, was dem wachsenden Interesse an HPSS in Europa Rechnung trägt. Der Ursprung von HPSS liegt bei den US-amerikanischen Großforschungseinrichtungen, wo HPSS in Zusammenarbeit mit IBM seit fast 20 Jahren entwickelt und betrieben wird.

Die dreitägige Konferenz wurde vom Geschäftsführer des DKRZ Prof. Dr. Thomas Ludwig eröffnet. Die Vorträge boten einen Überblick über aktuellen Weiterentwicklungen direkt von den Entwicklern von HPSS sowie eine Vielzahl



Anwender und Entwickler von HPSS treffen sich zum Erfahrungsaustausch.

von Anwenderberichten aus den Rechenzentren. Neben funktionalen Erweiterungen wurden auch Neuerungen vorgestellt, die die Weichen für Datenarchive mit einer Speicherkapazität jenseits von 1 EB (1 Exabyte entspricht 1 Mrd. Gigabyte) stellen, die zum Ende dieses Jahrzehnts erforderlich sein werden, um die von Supercomputern der Exaflops-Klasse produzierten Daten aufnehmen zu können.

www.dkrz.de/dkrz/workshops/huf2010
www.hpss-collaboration.org



Teilnehmer der Jahrestagung HPSS Users Forum 2010 in Hamburg.



Abendveranstaltung auf der Elbe.

Deutsches Klimarechenzentrum
Bundesstraße 45a
D-20146 Hamburg
www.dkrz.de

Herausgeber/Layout:
Prof. Dr. Thomas Ludwig,
Ulf Garternicht, Jana Meyer

Kontakt: info@dkrz.de

© Hamburg, November 2010 - DKRZ