TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN

ZIH
Zentrum für Informationsdienste und Hochleistungsrechnen

# ZIH-Info

Nr. 6 • Juli 2006

### Neues Grid-Projekt

Das ZIH ist Projektpartner in einem neuen EU-Projekt, das jetzt von der Europäischen Union im Rahmen des 5. Aufrufes im Bereich „Information Society Technologies - IST“ des 6. Rahmenprogrammes zur Förderung ausgewählt wurde.
Das Projekt „Grid services based environment to enable innovative research - Chemomentum“ entwickelt und erprobt Grid-basierte Software-Lösungen für komplexe, ablauforientierte Anwendungen aus der Chemie mit dem Schwerpunkt Daten- und Wissensmanagement. Das Projekt wird den Anwendern ein Grid-System zur Verfügung stellen, welches auf der Grid-Middleware UNICORE aufbaut. Die im Hinblick auf Bedienung und Administration vereinfachte und funktionell weiterentwickelte Grid-Software soll dabei im Kontext der Bewertung und Risikoabschätzung von Chemikalien erprobt und eingesetzt werden.
Das ZIH beschäftigt sich in diesem Projekt vor allem mit der Konzeption und Entwicklung eines generischen, Grid-basierten Zugriffs auf global verteilte Datenbanken und Metadaten-Informationen. Es sollen nicht nur verschiedene Ausgangsdaten und -formate gelesen, sondern auch Zwischen- und Endergebnisse sowie Modelle und Wissen verteilt abgespeichert werden. Das Projekt hat eine Laufzeit von 30 Monaten und erhält von der Europäischen Kommission Fördermittel in Höhe von insgesamt 2,6 Millionen Euro. (Ansprechpartner: Dr. Hartmut Mix, Tel.: -38479)

### ZIH präsentiert sich auf der ISC2006

Die Internationale Supercomputer Konferenz (ISC) ist die größte Konferenz zum Thema Supercomputing in Europa und findet in diesem Jahr vom 27. - 30. Juni in Dresden statt (www.supercomp.de). Das ZIH ist mit einem Stand vertreten und präsentiert seine Anwenderprojekte und Aktivitäten. Zudem beteiligt sich das ZIH durch mehrere Beiträge am Konferenzprogramm und den Tutorials. (Ansprechpartner: Dr. Matthias S. Müller, Tel.: -39835)

### Anwendungsszenarien von Videokonferenzen

Neben dem Kompetenzzentrum für Videokonferenzdienste (VCC) am ZIH gibt es eine deutschlandweite Arbeitsgruppe „Videokonferenztechnologien und ihre Anwendungsszenarien (VIKTAS)“ im DINI e.V., an der das ZIH mitwirkt. VIKTAS beschäftigt sich mit den Anwendungsszenarien von Videokonferenzen in Lehre und Forschung. Dazu veranstaltet die Arbeitsgruppe jährlich den VIKTAS-Tag. Dort kommen vor allem die Anwender zu Wort, um über ihre Einsatzbeispiele zu berichten. In diesem Jahr hat der Vortrag von Prof. Dr. Wolfgang Coy (Humboldt-Universität Berlin) zum Thema „Lokales Teleteaching - unser erstes Jahrzehnt“ besonderen Publikumsanklang gefunden. Alle Vorträge der VIKTAS-Tage seit 2004 sind als Videokonserve (RealPlayer) unter der Web-Adresse der Arbeitsgruppe *http://www.dini.de/ag/viktas/* abrufbar. (Ansprechpartner: Heinz Wenzel, Tel.: -34377)

### Simulationssoftware ITI-SIM und SimulationsX

In einigen Professuren der Fakultäten Elektro- und Informationstechnik, Maschinenwesen sowie Verkehrswissenschaften sind die Programmsysteme ITI-SIM bzw. SimulationsX im Einsatz. Mit dieser Software steht eine moderne Entwicklungsumgebung für den Entwurf, die Modellierung und Simulation von Komponenten und Systemen zur Verfügung, z.B. im Maschinenbau, der Antriebs-, Fluid- und Fördertechnik, der Fahrzeugtechnik, der Mechatronik und für Thermische Systeme (*http://www.iti.de/application/machines_d.htm*). Das ältere ITI-SIM hat sich vor allem in der Antriebstechnik etabliert; das neuere Produkt SimulationX ist stärker auf die Systemsimulation und neue Anwendungsgebiete ausgerichtet. Aufgrund steigender Nachfrage bietet das ZIH in Zusammenarbeit mit der Herstellerfirma ITI GmbH Dresden an, die Beschaffung dieser Lizenzen zentral abzuwickeln und dafür die günstigeren Staffelpreise in Anspruch zu nehmen. (Ansprechpartnerin: Frau Sabine Uerkvitz, Tel.: -36044)

### Wartungsarbeiten am Datennetz

Um zukünftig einen ausfallsicheren Betrieb des Campusnetzes gewährleisten zu können, werden in den zentralen Routern im Zeuner-Bau und Treffz-Bau re-

dundante Supervisor-Einschübe installiert. Dadurch kommt es am Dienstag, den 18. Juli 2006 zwischen 6:00 und 12:00 Uhr zu Betriebsunterbrechungen im Datennetz, bei den ZIH-Diensten und der Internetanbindung. Wir sind bemüht, die Unterbrechungen im angegebenen Zeitraum so kurz wie möglich zu halten. (Ansprechpartner: Wolfgang Wünsch, Tel.: -32593)

**Umbau der HPC-Plattensysteme**

Mitte Juli erfolgen an der Altix 3700 (merkur) und am PC-Cluster (phobos) der Tausch der Controller an den Plattensystemen durch die Firma SGI. Dadurch wird es zu einem eingeschränkten Nutzerbetrieb kommen. Den genauen zeitlichen Ablauf der Umbauarbeiten entnehmen Sie bitte dem Betriebsstatus. Wir bedanken uns schon jetzt für Ihr Verständnis. (Ansprechpartnerin: Dr. Stefanie Maletti, Tel.: -34184)

**Epson schenkt Drucktechnik**

Die TU Dresden erhielt im Juni 2006 eine Schenkung von 10 Druckern im Wert von ca. 5.000 Euro. Übergeben wurde die Technik von Gerd Schicker, Geschäftsführer der Dresdner AVI Ingenieurgesellschaft mbH, die gleichzeitig Epson-Pro-AV-Partner ist, auch im Namen der Firmen Epson (Hersteller) und Kindermann (Vertrieb) an das ZIH. Die Spende sieht Epson als eine Geste des guten Willens, nachdem es bei einigen neuen Beamern zeitweilig zu technischen Problemen gekommen war. Das ZIH wurde mit der Verteilung der Geräte innerhalb der TU beauftragt. Bei entsprechendem Bedarf wenden Sie sich bitte deshalb an uns. (Ansprechpartner: Dr. Peter Fischer, Tel.: -33359)

**Dynamik und Management von Netzwerken**

Moderne Netzwerke (z. B. Internet) haben aufgrund ihrer Größe und Dynamik eine Komplexität erreicht, die es immer schwieriger macht, Funktion und Sicherheit mit traditionellen Methoden zu gewährleisten. Neue Ideen (z. B. aus der Biologie) sind gefragt und wurden auf dem Workshop „Dynamik und Management von Netzwerken“ diskutiert, der am 22. Juni am ZIH stattfand. Sprecher waren Prof. Niloy Ganguly (Indian Institute of Technology, Kharagpur) und Dr. Geoff Canright (Telenor Oslo). Prof. Niloy Ganguly sowie Sachin Kulkarni vom Indian Institute of Technology (Kharagpur) sind derzeit im Rahmen des vom BMBF geförderten Projektes „Designing self-organized adaptive services for open source internet telephony over P2P networks“ am ZIH zu Gast. (Ansprechpartner: Dr. Andreas Deutsch, Tel.: -31943)

**Lange Nacht der Wissenschaft**

Bei der diesjährigen Dresdner „Langen Nacht der Wissenschaft“ am 30. Juni bietet das ZIH ab 18:00 Uhr im Willers-Bau am Zellschen Weg interessierten Nachtschwärmern einen Einblick in seine Aktivitäten und ausgewählte Projekte des Hochleistungsrechnens. Unter dem Motto „Was haben Viren, Proteine und Alpinismus auf dem Mars mit Computern zu tun?“ werden Vorträge, Videos und 3D-Projektionen präsentiert, und es gibt die Gelegenheit zum direkten Gespräch. Im Innenhof des Willers-Baus präsentiert die Band „Cosmic Noise“ ab 21:00 Uhr kosmische Rockmusik. (Ansprechpartner: Dr. Matthias S. Müller, Tel.: -39835)

**Veranstaltungen und Termine**

- 27.6. - 30.6.2006,
  **Internationale Supercomputer Konferenz (ISC)**
  im Internationalen Kongresszentrum in Dresden
  27.6.2006, Tutorial 2:
  „Focusing and Introducing New Benchmark Initiatives“
  Prof. Dr. Jack Dongarra, Dr. Matthias S. Müller, Dr. Erich Strohmaier
  27.6.2006, Tutorial 3:
  „Software Tools to Support Programming and Optimization on HPC Systems“
  Prof. Dr. Allen D. Mallony, , Prof. Dr. Wolfgang E. Nagel, Dr. Bernd Mohr
  29.6.2006, Vortrag:
  „Computer Simulation of Tumour Growth - Can it Help?“, Dr. Andreas Deutsch
- 29.6.2006, 9:00 - 17:00 Uhr, von-Gerber-Bau Raum 221:
  Workshop „RASC/FPGA“, Firma SGI
- 30.6.2006, ab 18:00 Uhr, Willers-Bau, Foyer A-Flügel:
  **Lange Nacht der Wissenschaften**
  20:00 Uhr, Vortrag „Hochleistungsrechner in Dresden: Was ist anders, und wozu braucht man sie?“, Prof. Dr. Wolfgang E. Nagel
  21:00 Uhr, Vortrag: „Simuliertes Leben - Zellmodelle im Hochleistungsrechner“, Dr. Lutz Brusch
  22:00 Uhr, Vortrag „Die Welt im Computer: Simulationen auf Supercomputern“, Dr. Matthias S. Müller
- 4.7.2006, 8:30 - 15:00 Uhr, Willers-Bau A 220:
  Kurs „Software-Tuning auf der PC-Farm phobos“
- 6.7.2006, 10:30 - 16:00 Uhr, Willers-Bau A 317:
  Veranstaltung „Technisch-wissenschaftliche Datenanalyse und Visualisierung“, Firma Creaso
- 13.7.2006, 10:00 Uhr, Willers-Bau A 317:
  Informationsveranstaltung zum „DFNRoaming“
- 17.7. - 18.7.2006, 8:00 - 16:00 Uhr, Willers-Bau A 220:
  Kurs: „Linux-Grundlagen - Installation und Anwendung“, Herr Andreas Matthus, Fakultät Architektur
- 19.7.2006, 8:00 - 16:00 Uhr, Willers-Bau A 220:
  Kurs: „Samba 3.02x und LDAP“, Herr Andreas Matthus, Fakultät Architektur

**Redaktion: Petra Reuschel, Tel. 463-37587**