TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN

ZIH
Zentrum für Informationsdienste und Hochleistungsrechnen

ZIH-Info

Nr. 17 • August/September 2007

Wissenschaftlicher Beirat des ZIH nimmt Arbeit auf

Das ZIH hat – im Nachgang zum ZHR – seit 10. Juli 2007 nun auch wieder einen neu gewählten Wissenschaftlichen Beirat, der aus neun Anwendervertretern aus unterschiedlichen – am Hochleistungsrechnen beteiligten – sächsischen Hochschuleinrichtungen und Fakultäten der TU Dresden besteht. Der Wissenschaftliche Beirat berät den Direktor des ZIH im Kontext der Beschaffung und Zweckbindung von Hochleistungsrechentechnik, gibt Empfehlungen und bereitet Entscheidungen für die Kontrollorgane der Universität vor. Eine der weiteren Funktionen ist die Begutachtung der Projekte auf den Hochleistungsrechnern. Als Sprecher des Beirates wurde in der 1. Sitzung Prof. Dr. Axel Voigt (TU Dresden) gewählt, sein Stellvertreter ist Prof. Dr. Peter Kunkel (Universität Leipzig). Nähere Informationen findet man unter *http://www.tu-dresden.de/zih/wir_ueber_uns/wissenschaftlicher_beirat.* (Ansprechpartner: Prof. Wolfgang E. Nagel, Tel.: -35450)

Neues Lizenzmodell Ansys

Ab dem 1. September 2007 müssen die Ansys-Lizenzen verlängert werden, und damit kann die TU Dresden nur noch die Ansys-Lizenzen mit neuem Lizenzumfang nutzen. Die Firma Ansys unterteilt die Lizenzen je nach Einsatzgebiet in drei Modelle (reine Drittmittelforschung, akademische Forschung, Lehre). Die Lehre-Lizenzen sind ebenfalls in drei Ausführungen erhältlich. Interessant ist auf Grund des Preis-/Leistungsverhältnisses jedoch nur die Academic Teaching Lizenz.

Alle vorgenannten Lizenzmodelle enthalten Ansys-FEM, CFX, Prä- und Postprozessoren, CAD-Schnittstellen, Flotran und Harvard Thermal TAS (Ablösung für Flotran) – für Forschungslizenzen mit unlimitierter und für Academic Teaching in limitierter Knotenanzahl. Das ZIH wird auf seinen Ressourcen akademische Forschungslizenzen einschließlich Parallellizenzen für CFX und Ansys-FEM installieren. Weitere Informationen zu Preisgestaltung und Bestellmodalitäten für die Nutzer unter *http://www.tu-dresden.de/zih/dienste/software/anwendungssoftware/finite_elemente/ansys/intern.* (Ansprechpartnerin: Sabine Uerkvitz, Tel.: -36044)

Nutzung von COMSOL Multiphysics

Im Rahmen des VEKTRA-Projektes werden die Hochleistungsrechner des ZIH für Nutzung von COMSOL Multiphysics vorbereitet. COMSOL Multiphysics ist ein Software-Paket zur Simulation physikalischer Vorgänge, die mittels Differenzialgleichungen beschrieben werden können. Das Programm basiert auf der Finite-Elemente-Methode, und neben einfachen FEM-Berechnungen ist eine Kopplung von verschiedenen physikalischen Problemen in sehr einfacher Art und Weise möglich. Dank der einfachen Client/Server-Architektur von COMSOL Multiphysics ist es leicht möglich, die zeitaufwendigen Berechnungen auf die Hochleistungsrechner des ZIH auszulagern, während die Visualisierung weiterhin auf den Arbeitsplatzrechnern ablaufen kann. (Ansprechpartner: Robert Henschel, Tel.: -34049)

Tim Otto Roth erster „Artist in Residence" am ZIH

Das ZIH freut sich, dass der renommierte Art & Science-Künstler Tim Otto Roth der Einladung nach Dresden zu einem einwöchigen „Artist in Residence" Aufenthalt folgen wird. Tim Otto Roth wird in der 38. Kalenderwoche vor Ort am ZIH arbeiten, so dass sich zahlreiche Möglichkeiten bieten, mit ihm ins Gespräch zu kommen. Die Liste der Forschungseinrichtungen, mit denen der internationale Medienkunstpreisträger im Rahmen seiner Projekte im öffentlichen Raum kooperierte, ist lang (*http://www.imachination.net/).* Hierzu gehört auch das ZIH. Gemeinsam mit Jörn Starruß und Andreas Deutsch realisierte er 2005 und 2006 „Pixelsex"- eine Live-Simulation eines mathematischen Modells interagierender Myxobakterien an der weltweit größten Lichtfassade am KPN-Hochhaus in Rotterdam (*http://www.pixelsex.org*). Neben diesem wird Tim Otto Roth in einem ZIH-Kolloquium am 18. September 2007 neuere Großprojekte wie „Containersex" vorstellen, die die künstlerische Auseinandersetzung mit mathematischen Modellen thematisieren. (Ansprechpartner: Dr. Andreas Deutsch, Tel.: -31943)

HRSK-Wartungsarbeiten

In der Woche vom 23. bis 27. Juli 2007 wurden an der PC-Farm „deimos" Lustre 1.6 und OFED 1.2 in-

stalliert sowie Konfigurationsarbeiten zur weiteren Stabilitätsverbesserung durchgeführt. Trotz der angestrengten Arbeit aller an der Wartung Beteiligten konnten die angestrebten Stillstandszeiten der PC-Farm nicht eingehalten werden, wofür sich das ZIH bei seinen Nutzern entschuldigen möchte. Die gleichzeitig stattgefundene Aufrüstung der Master-Knoten mit Hauptspeicher dient insbesondere der Absicherung eines stabilen Batch-Betriebes.
An der Altix 4700 sind vom 7. bis 9. August 2007 umfangreiche Wartungsarbeiten durch die Firma SGI geplant, die das Abschalten aller Partitionen notwendig machen. Es wird angestrebt, nach der Hälfte der Zeit mit einem Teilsystem wieder einsatzbereit zu sein. Das Gesamtsystem steht voraussichtlich am 9. August wieder zur Nutzung bereit. (Ansprechpartnerin: Dr. Stefanie Maletti, Tel.: -34184)

Veränderte Öffnungszeiten der PC-Pools

In der Zeit vom 18. August - 6. Oktober 2007 bleiben die PC-Pools des ZIH samstags geschlossen. Montag bis Freitag sind die Öffnungszeiten unverändert 7:30 - 20:45 Uhr (dienstags 11:00 - 20:45 Uhr). Weitere Informationen unter *http://www.tu-dresden.de/zih/wir_ueber_uns/betriebs_und_oeffnungszeiten*. (Ansprechpartner: Benutzerberatung, Tel.: -31666)

Informationsveranstaltung für Windows-Administratoren

Am 25. September 2007, 8:30 Uhr ist im Willers-Bau A 119 eine Informationsveranstaltung für Windows-Administratoren zum Thema „Campusumfassendes Windows-Konzept" geplant. Einladungen dazu werden im August per E-Mail verteilt. (Ansprechpartner: Joachim Kadner, Tel. -34441)

Das ZIH auf der ISC2007

Vom 26. bis 29. Juni fand die Internationale Supercomputer Konferenz (ISC2007) in Dresden statt - die führende europäische Konferenz zum Thema High Performance Computing (HPC). Mit mehr als 1.200 Konferenzteilnehmern wurde erneut ein Teilnehmerrekord verzeichnet.
Unter 85 Ausstellern war das ZIH auch in diesem Jahr auf der begleitenden Ausstellung wieder mit einem eigenen Messestand vertreten, auf dem es sowohl die Rechnerinfrastruktur als auch ausgewählte Forschungsprojekte präsentierte. (Ansprechpartner: Andreas Knüpfer, Tel. -38323)

Erfolgreiche „Lange Nacht der Wissenschaften"

Bei der 5. Dresdner „Langen Nacht der Wissenschaften" am 29. Juni bot das ZIH einer Vielzahl von interessierten Nachtschwärmern einen Einblick in seine Aktivitäten und ausgewählte Projekte des Hochleistungsrechnens. Unter dem Motto „Rechnen, Simulieren, Visualisieren" wurden Vorträge, Videos und 3D-Projektionen präsentiert, und es gab die Gelegenheit zum direkten Gespräch. Die drei Vorträge besuchten ca. 180 Gäste und die Präsentationen im Anbau ca. 675 Gäste. Die Möglichkeit zur Besichtigung des Hochleistungsrechner/Speicherkomplexes wurde ebenfalls intensiv genutzt. (Ansprechpartner: Dr. Peter Fischer, Tel.: -33359)

Neue ZIH-Publikationen

ZIH-IR-0703	J. Starruß, F. Peruani, M. Bär, A. Deutsch: Bacterial swarming driven by rod shape
ZIH-IR-0704	J. Starruß, T. Bley, L. Søgaard-Andersen, A. Deutsch: A new mechanism for collective migration in Myxococcus xanthus
ZIH-IR-0705	A. Knüpfer, B. Voigt, W. E. Nagel, H. Mix: Visualization of repetitive patterns in event traces
ZIH-IR-0706	M. Geimer, F. Wolf, A. Knüpfer, B. Mohr, B. J. N. Wylie: A parallel trace-data interface for scalable performance analysis
ZIH-IR-0711	F. Peruani, L. G. Morelli: Self-propelled particles with fluctuating speed
ZIH-IR-0715	R. Müller-Pfefferkorn, et. al.: User-centric monitoring and steering of the execution of large job sets

Veranstaltungen und Termine

- 3.9. - 7.9.2007, 8:00 Uhr, Willers-Bau A 220: Kurs: Access 2003 - Kompaktkurs
- 10.9. - 14.9.2007, 8:30 Uhr, Willers-Bau A 220: Kurs: C-Einführung
- 17.9. - 21.9.2007, 8:00 Uhr, Willers-Bau A 220: Kurs: Access 2003 - Kompaktkurs
- 18.9.2007, 11:00 Uhr, Informatik-Neubau E001: ZIH-Kolloquium „Pixelsex: Über den Eros von Mathematik und Kunst im öffentlichen Raum", Tim Otto Roth
- 24.9. - 27.9.2007, 8:30 Uhr, Willers-Bau A 220: Kurs: Java-Einführung
- 1.10. - 2.10.2007, 8:00 Uhr, Willers-Bau A 220: Kurs: Einführung in das Textsatzsystem LaTeX
- 4.10.2007, 8:00 Uhr, Willers-Bau A 220: Kurs: LaTeX für Fortgeschrittene

http://www.tu-dresden/zih/veranstaltungen

Redaktion: Petra Reuschel, Tel. 463-37587