TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN

ZIH
Zentrum für Informationsdienste und Hochleistungsrechnen

ZIH-Info

Nr. 39 • November 2009

Erweiterungen im Wireless LAN (WLAN)

Im Zuge der Sanierung der beiden großen Hörsäle für Mathematik bzw. Physik im Trefftz-Bau wurden weitere 20 Access-Points innerhalb des WLAN der TU Dresden zur Versorgung der an die angrenzenden Außenbereiche der Hörsäle installiert. Mit dem am 8. Oktober 2009 für die zentralen Systemkomponenten erfolgten Firmware-Update ist der Betrieb von Access-Points nach dem Standard IEEE 802.11n mit einer Übertragungsgeschwindigkeit bis zu 300 Mbit/s möglich. Diese sind bisher im Hörsaalzentrum sowie in den oben genannten Hörsälen im Trefftz-Bau verfügbar. (Ansprechpartner: Wolfgang Wünsch, Tel.: -32593, Steffen Petrick, Tel.: -32305)

DFN-CERT Portal für Software-Schwachstellen

Mit dem Bekanntwerden von Fehlern in einer Software steigt das Sicherheitsrisiko erheblich. Zur Erhöhung der Sicherheit von IT-Systemen ist eine frühzeitige Information über Schwachstellen deshalb wichtig, um geeignete Maßnahmen zu ergreifen. Das DFN-CERT bietet jetzt ein erweitertes Portal zur automatischen Information über neue Schwachstellen. Hier kann der Nutzer konfigurieren, über welche Systeme Benachrichtigungen versendet werden sollen, z. B. Windows, Linux und Systeme von Cisco. Dafür ist lediglich ein Nutzerzertifikat der DFN Public Key Infrastructure (PKI) notwendig, das man im ZIH kostenfrei erhalten kann. Zusätzlich enthält das Portal ein umfangreiches Archiv mit Hinweisen und Links zu Patchen. Weitere Informationen unter: *https://portal.cert.dfn.de* (Ansprechpartner: Jens Syckor, Tel.: -32988)

Windows HPC Cluster: Neue Compiler

Ab Mitte November wird auf dem Windows HPC Cluster neben den bisherigen Microsoft Compilern die Compiler-Suite der Firma Intel zur Verfügung stehen. Diese umfasst die C/C++ und Fortran Compiler in der neuesten Version 11.1.048. Die Compiler werden in Microsoft Visual Studio integriert und sind auch über diese Schnittstelle verwendbar. (Ansprechpartner: Jens Doleschal, Tel.: -35876)

CUDA- und STREAM-Testplattformen am ZIH

Das ZIH stellt jeweils ein System zur Software-Entwicklung mit nVIDIA CUDA bzw. AMD STREAM zur Verfügung. Mit beiden Plattformen lassen sich hybride, hardwarebeschleunigte Anwendungen entwickeln, welche die verfügbaren Grafikprozessoren zur Auslagerung rechenintensiver Programmteile verwenden. Für die CUDA-Plattform kann insbesondere die aktuelle Version des PGI-Compilers genutzt werden, die anhand von Direktiven im Quellcode automatisch CUDA-Code erzeugen kann. (Ansprechpartner: Guido Juckeland, Tel.: -39871)

Oracle-Lizenzen

Aufgrund der veränderten Lizenzbestimmungen zum Einsatz von Oracle Database Enterprise Produkten an der TU Dresden und an weiteren sächsischen Hochschulen laufen derzeit Gespräche des ZIH mit Oracle zur Migration der vorhandenen Verträge auf die neue Lizenzmetrik. Grundlage für eine solche Migration ist die Kenntnis der aktuellen sowie der zukünftig geplanten Nutzung. Oracle-Nutzer und Interessenten sollten daher bitte Kontakt mit dem ZIH aufnehmen. (Ansprechpartnerin: Sabine Uerkvitz, Tel.: -36044)

DoIT-Workshops mit der Universitätsverwaltung

Derzeit finden Workshops der DoIT-Projektgruppe mit der zentralen und dezentralen Universitätsverwaltung statt, in denen die Anforderungen an ein IT-System zur betriebswirtschaftlichen Verwaltung der Hochschule (ERP-System) erarbeitet werden. Schwerpunkte sind die Bereiche Finanzen, Controlling, Personalverwaltung und Beschaffung. Die Anforderungen sind wesentlicher Bestandteil der geplanten Ausschreibung für ein integriertes SLM- und ERP-System. Die DoIT-Projektgruppe wurde mit Beschluss vom 18. August 2009 durch die Universitätsleitung beauftragt, diese Ausschreibung zeitnah vorzubereiten. (Ansprechpartner: Stefan Woithe, Tel.: -38721; E-Mail: doit@tu-dresden.de)

Neue Zeitschrift: Journal of Computational Science

Die neu gegründete, bei Elsevier erscheinende Zeitschrift „Journal of Computational Science“ publiziert

Artikel über Fortschritte im rasant wachsenden interdisziplinären Forschungsfeld „Computational Science“. Der Schwerpunkt liegt in der Vorstellung neuester Methoden des Computing zur Lösung komplexer Probleme insbesondere in Physik, Ingenieurwissenschaften, Biologie und Medizin. Die Methoden umfassen die Bereiche innovative Modelle, Algorithmen und Simulationstechniken, sowie die Software-Entwicklung und neue Erkenntnisse in den Computer- und Informationswissenschaften. Als Mitherausgeber der Zeitschrift lädt Andreas Deutsch (ZIH) zur Einreichung von Artikeln zu den genannten Themenfeldern ein. Weitere Informationen unter: *http://ees.elsevier.com/jocs/* (Ansprechpartner: Prof. Dr. Andreas Deutsch, Tel.: -31943).

Einführung in das Hochleistungsrechnen

Im Rahmen des Weiterbildungsprogrammes des ZIH findet am 12. November 2009 von 8:30 - 14:00 Uhr im Hörsaal Willers-Bau A 317 ein Kurs „Einführung in das Hochleistungsrechnen am ZIH“ statt. Der erste Teil von 8:30 - 10:00 Uhr wird die ersten Schritte in die Linux-Umgebung vorstellen und richtet sich besonders an bisherige Windows-Nutzer. Anschließend werden für alle Nutzer Umgebung und typische Arbeitsschritte auf den Hochleistungsrechnern erläutert. Anmeldung erfolgt auf den Webseiten des ZIH unter A - Z, Weiterbildung. (Ansprechpartner: Dr. Andreas Knüpfer, Tel.: -38323)

ZIH präsentiert sich auf der SC09 in Portland

Vom 14. bis 20. November 2009 findet die internationale Supercomputing-Konferenz SC09 in Portland (Oregon, USA) statt. Das ZIH ist auch in diesem Jahr mit einem eigenen Messestand vertreten, an dem Anwenderprojekte aus dem datenintensiven Computing sowie eigene Forschungsaktivitäten auf dem Gebiet der Performance-Analyse präsentiert werden.
Das ZIH wird darüber hinaus mit renommierten Partnern aus Deutschland und den USA zwei Tutorials anbieten. Beide Tutorials beschäftigen sich mit Aspekten der Performance-Analyse und -Optimierung sowie den dazu entwickelten Software-Werkzeugen. Das Tutorial „Large Scale Communication Analysis: An Essential Step in Understanding Highly Scalable Codes“ findet am 15. November statt und widmet sich speziell der MPI-Kommunikation für sehr hoch skalierende parallele Programme. Das Tutorial „Productive Performance Engineering of Petascale Applications with POINT and VI-HPS“, das sich dem Entwicklungs- und Optimierungsprozess von ebenfalls hoch skalierbaren HPC-Anwendungen widmet, findet am 16. November statt. Weitere Informationen unter: *http://sc09.supercomputing.org/* (Ansprechpartner: Daniel Hackenberg, Tel.: -32055, Dr. Andreas Knüpfer, Tel.: -38323)

Neue ZIH-Publikationen

ZIH-IR-0914	H. Hatzikirou, L. Brusch, C. Schaller, M. Simon, A. Deutsch: Prediction of Traveling Front Behavior in a Lattice-Gas Cellular Automaton Model for Tumor Invasion
ZIH-IR-0915	J. Keller, C. Keßler, B. Wesarg: Efficient Simulation of Fork Programs on Multicore Machines
ZIH-IR-0916	D. Hackenberg, D. Molka, W.E. Nagel: Comparing Cache Architectures and Coherency Protocols on x86-64 Multicore SMP Systems

Veranstaltungen

- 5.11.2009, 12:00 - 16:00 Uhr, Willers-Bau A220: „Literatursuche für Geistes- und Sozialwissenschaftler“
- 9.11. - 12.11.2009, 8:00 - 16:00 Uhr, Willers-Bau A220: „Linux Crash-Kurs“
- 9.11.2009, 11:00 Uhr, Informatik-Neubau, Nöthnitzer Str. 46, INF 1096:
  ZIH-Kolloquium: „Some problems in the mathematical modelling of blood coagulation“; Prof. Dr. M. A. Herrero, Instituto de Matemática Interdisciplinar and Departamento de Matemática Aplicada, Universidad Complutense, Madrid
- 10.11. - 12.11.2009, 10:00 - 15:00 Uhr, HSZ 306: „Videogrundkurs“
- 12.11.2009, 8:30 - 16:30 Uhr, Willers-Bau A317: „Einführung in das Hochleistungsrechnen am ZIH“
- 12.11.2009, 13:00 - 15:00 Uhr, PC-Pool WEB 1 (MZ): „Schulung für das Forschungsinformationssystem“
- 13.11.2009, 9:20 - 11:50 Uhr, PC-Pool WEB 1 (MZ): „OPAL-Basiskurs“
- 16.11. - 17.11.2009, 8:00 - 15:00 Uhr, Willers-Bau A220: „Excel 2003 - Einführung“
- 17.11.2009, 13.00 -14:30 Uhr, PC-Pool WEB 1 (MZ): „OPAL-Aufbaukurs“
- 25.11.2009, 12:00 - 16:00 Uhr, Willers-Bau A220: „Literatursuche für Wirtschaftswissenschaftler“
- 27.11.2009, 9:20 - 12:40 Uhr, PC-Pool WEB 1 (MZ): „Web-Redaktionssystem der TU Dresden (TUDWCMS)“
- 2.12.2009, 12:00 - 16:00 Uhr, Willers-Bau A220: „Literaturbeschaffung im Internet“

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

Redaktion: Petra Reuschel, Tel. 463-37587