TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN

ZIH
Zentrum für Informationsdienste und Hochleistungsrechnen

ZIH-Info

Nr. 75 • Juli/August 2013

Service Desk sucht SHKs

Der Service Desk sucht zur Verstärkung in Front und Back Desk zusätzliche Hilfskräfte. Die interessierten Studenten sollten eine hohe IT-Affinität mitbringen, sicher im Umgang mit gängiger Office-Software sein sowie über gute Sprachkenntnisse in Deutsch und Englisch verfügen. Im Gegenzug wird ein spannendes Umfeld mit abwechslungsreichen Fragestellungen geboten. Interessenten können sich gern direkt im Service Desk im Informatik-Gebäude, Nöthnitzer Str. 46, Raum E036 oder telefonisch unter 0351 463-40000 bzw. per E-Mail unter servicedesk@tu-dresden.de melden. (Ansprechpartnerin: Silvia Friebel, Tel.: -40000)

Teilausfall Datennetz, ZIH-Dienste und Telefonie

Auf Grund von dringend notwendigen Wartungsarbeiten am zentralen Backbone-Router des Datennetzes im Zeuner-Bau kommt es am 26. August 2013 in der Zeit von 17:00 bis 22:00 Uhr sowohl im Campus als auch in den Außenstellen zu Betriebsunterbrechungen sowie zum Ausfall von ZIH-Diensten (einschließlich Telefonie). Nicht davon betroffen ist die Anbindung an das Wissenschaftsnetz (X-WiN). Detaillierte Angaben zu den betroffenen Standorten werden auf den Webseiten des ZIH im Betriebsstatus und über die E-Mail-Liste der Netzadministratoren mitgeteilt. (Ansprechpartner: Christoph Fleck, Tel.: -34275)

Taurus in Nutzerbetrieb

Die erste Installationsstufe des neuen Hochleistungsrechners am ZIH (siehe ZIH-Info Nr. 74) wird bis zum 1. August 2013 den normalen Nutzerbetrieb aufnehmen. Alle HPC-Projektgruppen erhalten Testzugänge mit einer Quote von 20.000 CPU/h, die genutzt werden können, um die neue Infrastruktur zu bewerten und einen Projektantrag vorzubereiten. Informationen zum neuen System finden sich unter *https://doc.zih.tu-dresden.de*. (Ansprechpartner: Dr. Ulf Markwardt, Tel.: -33640)

Next Generation Networks

Auf der International Supercomputing Conference 2013 in Leipzig stellte die TU Dresden im Rahmen einer Veranstaltung unter Federführung von T-Systems und Alcatel-Lucent Datenverbindungen mit 400 Gbit/s über große Entfernungen vor. Weitere Projektpartner sind die Firmen Bull, EMC^2, IBM, Clustervision, Barracuda und Mellanox sowie die Forschungseinrichtungen Leibniz-Rechenzentrum, Rechenzentrum Garching der Max-Planck-Gesellschaft und Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt. Die HPC-Zentren in Dresden und Garching (München) wurden im Rahmen dieses Projektes durch die Deutsche Telekom mit einer dedizierten Glasfaser (dark fiber) mit einer Länge von 640 km und unter Einsatz modernster Netzwerktechnologie (Router, optische Übertragungssysteme) von Alcatel-Lucent verbunden. In den HPC-Clustern von Bull in Dresden und IBM in München wurden High-Speed PCIe-Flash-Karten von EMC^2 sowie 40 Gbit/s-Ethernet und InfiniBand (FDR)-Karten von Mellanox installiert, um die für den Test benötigte Datenrate zwischen den Compute-Clustern zu aggregieren. Auf der Basis synthetischer Benchmarks wurde mit 386 Gbit/s eine Auslastung von 96,5% erreicht. Die Erprobung und Untersuchung von Anwendungsszenarien aus der Turbinenentwicklung, der Klimaforschung sowie virtualisierter Netzwerkfunktionen (VNF) in diesem bisher noch nicht verfügbaren Leistungsbereich soll in einer späteren Projektphase erfolgen. (Ansprechpartner: Wolfgang Wünsch, Tel.: -32593)

Internationale Konferenz EnA-HPC

Vom 2. bis 3. September 2013 findet zum vierten Mal die „International Conference on Energy-Aware High Performance Computing“ (EnA-HPC) statt. Die Konferenz wird vom ZIH der TU Dresden in enger Kooperation mit dem DKRZ und dem Fachbereich Informatik der Universität Hamburg organisiert und widmet sich einer der größten Herausforderungen im Hochleistungsrechnen: dem Energieverbrauch bzw. der Energieversorgung von Rechnersystemen. Das Themengebiet umfasst die Analyse und Optimierung der Energieeffizienz von Hardware und Software, die Modellierung und Simulation des Stromverbrauchs von Anwendungen sowie ökologische und ökonomische Belange des Betriebs von Rechenzentren. Wei-

tere Informationen unter *www.ena-hpc.org/.* (Ansprechpartner: Robert Schöne, Tel.: -42483)

Parallel Tools Workshop

Im Anschluss an die EnA-HPC findet am 3. und 4. September 2013 am ZIH der siebente Parallel Tools Workshop statt. In Vorträgen werden die neusten Entwicklungen im Bereich von Software-Werkzeugen für die Programmierung und Optimierung paralleler Systeme präsentiert. Anwender aus Wissenschaft und Industrie erhalten hier die Möglichkeit, sich gemeinsam mit den Entwicklern über Einsatz und Nutzung der verschiedenen Werkzeuge auszutauschen, die Stärken einzelner Werkzeuge kennen zu lernen sowie über neue Entwicklungen zu diskutieren. Der jährliche Workshop wird gemeinsam mit dem Höchstleistungsrechenzentrum Stuttgart (HLRS) organisiert. Weitere Informationen: *http://tools.zih.tu-dresden.de/.* (Ansprechpartner: Dr. Andreas Knüpfer, Tel.: -38323)

Statuskonferenz der Gauß-Allianz

Zum Abschluss der IT-Woche findet am 5. und 6. September 2013 an der TU Dresden die dritte HPC-Status-Konferenz der Gauß-Allianz statt. Ähnlich wie die vorangegangenen Veranstaltungen in Schwetzingen im Juni 2010 und in Darmstadt im Dezember 2011 soll sie Wissenschaftlern und Anwendern eine Plattform zum interdisziplinären Austausch über aktuelle Forschungsaktivitäten und Fragestellungen zum Thema anwendungsorientierte HPC-Software für skalierbare Parallelrechner bieten. Im Mittelpunkt werden insbesondere die aktuell durch das BMBF in diesem Bereich deutschlandweit geförderten Forschungsprojekte stehen, wobei der Fokus auf die industriellen Anwendungen gerichtet sein wird. Zwei Keynote-Talks aus Industrie- und Politikumfeld werden das Programm abrunden. Weitere Informationen: *www.gauss-allianz.de/hpc-statustagung-2013*. (Ansprechpartner: Prof. Dr. Wolfgang E. Nagel, Tel.: -35450)

Neue ZIH-Publikationen

H. Hatzikirou, D. Basanta, M. Simon, K. Schaller, A. Deutsch:
'Go or Grow': the Key to the Emergence of Invasion in Tumour Progression? (ZIH-IR-1229)
In Mathematical Medicine and Biology, Vol. 29, 1, DOI: 10.1093/imammb/dqq011, 2012

T. Hilbrich, J. Protze, M. Schulz, B. R. de Supinski, M. S. Müller:
MPI Runtime Error Detection with MUST: Advances in Deadlock Detection (ZIH-IR-1230)
In IEEE Computer Society Press, SC12, Salt Lake City, Utah, 2012

J. Protze, T. Hilbrich,B. R. de Supinki, M. Schulz, M. S. Müller:
GTI: A Generic Tools Infrastructure for Event-Based Tools in Parallel Systems (ZIH-IR-1231)
In IEEE Computer Society, IPDPS '12, ISBN: 978-0-7695-4675-9, 2012

E. Volk, J. Buchholz, S. Wesner, D. Koudela, M. Schmidt, N. Fallenbeck, R. Schwarzkopf, B. Freisbeck, G. Isenmann, J. Schwitalla, M. Lohrer, E. Focht, A. Jeutter:
Towards Intelligent Management of Very Large Computing Systems (ZIH-IR-1234)
In Competence in High Performance Computing 2010, DOI: 10.1007/978-3-642-24025-6_16, 2012

T. Ilsche, J. Schuchart, J. Cope, D. Kimpe, T. Jones, A. Knüpfer, K. Iskra, R. Ross, Wolfgang E. Nagel, S. Poole:
Enabling Event Tracing at Leadership-Class Scale through I/O Forwarding Middleware (ZIH-IR-1235)
In HPDC '12, ISBN: 978-1-4503-0805-2, ACM, 2012

Veranstaltungen

- 12.7.2013, 9:20 - 11:20 Uhr, PC-Pool WEB 1 (MZ): Schulungsreihe E-Learning „OPAL basic course“
- 16.7.2013, 12:30 - 16:30 Uhr, Willers-Bau A 217 links: „Video- und Webkonferenzen an der TU Dresden“
- 17.7. - 18.7.2013, 8:00 - 16:00 Uhr, Willers-Bau A 220: „Schneller Einstieg in Linux - siduction“
- 19.7.2013, 8:00 - 16:00 Uhr, Willers-Bau A 220: „samba 4.0 – Active Directory Server o. Windows“
- 19.7.2013, 9:20 - 10:50 Uhr, PC-Pool WEB 1 (MZ): „Aufbaukurs Web-Redaktionssystem (TUDWCMS)“
- 26.7.2013, 9:20 - 12:40 Uhr, PC-Pool WEB 1 (MZ): „Basiskurs Web-Redaktionssystem (TUDWCMS)“
- 9.8.2013, 9:20 - 11:20 Uhr, PC-Pool WEB 1 (MZ): Schulungsreihe E-Learning „OPAL-Basiskurs“
- 23.8.2013, 9:20 - 12:40 Uhr, PC-Pool WEB 1 (MZ): „Basiskurs Web-Redaktionssystem (TUDWCMS)“
- 2.9. - 3.9.2013, International Conference on Energy-Aware High Performance Computing“ (EnA-HPC)
- 2.9. - 5.9.2013, 8:00 - 16:00 Uhr, Willers-Bau A 220: „Java - Einführung“
- 3.9. - 4.9.2013, Parallel Tools Workshop
- 5.9. - 6.9.2013, HPC-Status-Konferenz der Gauß-Allianz

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

Redaktion: Petra Reuschel, Tel. 463-37587