TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN

ZIH
Zentrum für Informationsdienste und Hochleistungsrechnen

ZIH-Info

Nr. 79 • Dezember 2013/Januar 2014

Betriebsbereitschaft zum Jahreswechsel 2013/14

Während der Betriebsruhe vom 22. Dezember 2013 bis zum 5. Januar 2014 bleiben das Datenkommunikationsnetz sowie die Kommunikations-, Daten- und Computerdienste des ZIH in Betrieb. Bei Störungen wird nur reagiert, wenn unmittelbar Handlungsbedarf besteht, z. B. bei der E-Mail-Verteilung und zur Schadensbegrenzung bei Havarien. In dringenden Fällen können die Nutzer eine E-Mail mit prägnanter Problembeschreibung an sos@zih.tu-dresden.de senden. Aktuelle Informationen zu aufgetretenen Problemen werden auf den Webseiten des ZIH unter „Betriebsstatus“ oder durch den Ansagedienst für Störungen unter der Telefonnummer 463-31888 bereitgestellt. Am Freitag, den 20. Dezember 2013 schließt der Service Desk im Informatik-Gebäude auf der Nöthnitzer Straße bereits um 16:00 Uhr. (Ansprechpartner: Service Desk, servicedesk@zih.tu-dresden.de, Tel.: -40000)

Wartungsfenster an den HPC-Systemen

Ab 2014 führt das ZIH regelmäßige Wartungszeiten an den Hochleistungsrechnern ein. Diese werden am ersten und dritten Dienstag des Monats von 8:00 bis 12:00 Uhr (bei Bedarf bis 16:00 Uhr) geplant. Die Wartung findet nur statt, wenn auch tatsächlich Arbeiten anliegen. Es ist jeweils nur ein Teil der Systeme betroffen, so dass immer HPC-Ressourcen verfügbar bleiben. An gesetzlichen Feiertagen bzw. während der Betriebsruhe entfällt der Termin. Die Systeme werden 120 Stunden vorher vom Batchsystem reserviert. Dies wird beim Login zur Information angezeigt. Als positiver Nebeneffekt laufen nach der Wartung große parallele Jobs schneller an. (Ansprechpartner: Jörg Weller, Tel.: -33460)

Richtfest: Neues Rechenzentrum für die TU Dresden

Am 14. November 2013 wurde das Richtfest für das neue Rechenzentrum der TU Dresden auf der Nöthnitzer Straße gefeiert. Mit der Installation des neuen Hochleistungsrechner-/Speicherkomplexes (HRSK-II) wird das ZIH das Gebäude voraussichtlich im Oktober 2014 in Betrieb nehmen. Neben dem HRSK-II wird das Rechenzentrum die zentralen IT-Systeme der TU Dresden beherbergen sowie für darüber hinausgehende IT-Basisdienste für weitere sächsische Forschungseinrichtungen offen stehen. Auch die Daten des Universitätsklinikums werden zukünftig hier gespeichert und verarbeitet. Die Infrastruktur, die Forschung und Wissenschaft am Standort Sachsen nachhaltig stärken wird, genügt deshalb den höchsten Sicherheits- und Verfügbarkeitsansprüchen. Hervorzuheben ist auch die hohe Energieeffizienz: Angefangen bei den Kühltürmen auf dem Dach des Gebäudes, wo aufgrund von Simulationsrechnungen bauliche Optimierungen im Sinne der Effizienz und Zuverlässigkeit erfolgten, über die Entscheidung, den klassischen Doppelboden durch ein vollwertiges Geschoss zu ersetzen, das dem Gebäude eine langfristige Flexibilität bietet und die Umsetzung eines bislang einzigartigen, am ZIH entworfenen Luftkühlungskonzepts ermöglicht, bis hin zur Nachnutzung der Rechnerabwärme zur Heizung im Rechenzentrum selbst und in umliegenden Gebäuden. (Ansprechpartner: Daniel Hackenberg, Tel.: -32055)

Verschlüsselung von Daten in der Cloud

Das ZIH plant die Einführung eines Cloud-Datenspeicherdienstes für die Universität. Aus Sicherheitsgründen soll dieser Dienst den bereits genutzten Datendiensten externer Anbieter wie Dropbox, Google Drive und Skydrive vorgezogen werden. Problematisch bei kommerziellen Dienstleistern ist, dass gegebenenfalls Dritte Zugriff auf die Daten erlangen und mit dem Speichern der Daten in der Cloud oft auch Rechte an den Dienstleister abgetreten werden. Die verschlüsselte Ablage der Daten verhindert einen Zugang der Anbieter zu den Daten sowie deren zweckentfremdete Nutzung und Verwertung. BoxCryptor Classic ist eine Verschlüsselungssoftware zur sicheren Ablage von Daten in der Cloud. Mitarbeiter der TU Dresden haben ab dem 1. Dezember 2013 die Möglichkeit, die Business-Version kostenfrei über die Software-Beschaffung des ZIH zu erhalten. Diese Software kann darüber hinaus genutzt werden, um Daten auf Gruppenlaufwerken, z. B. im File-Service des ZIH, und andere Dateiordner zu verschlüsseln. (Ansprechpartner: Service Desk, Tel.: -40000).

SharePoint-Workshop

Am 12. Dezember 2013 findet im Willers-Bau A 317 um 10:00 Uhr ein Workshop zum Thema „Microsoft SharePoint“ mit Herrn Jörg Schanko von der Firma Microsoft Deutschland statt. Die Agenda ist unter *http://www.tu-dresden.de/zih/veranstaltungen* zu finden. (Ansprechpartner: Joachim Kadner, Tel.: -34441)

ZIH-Kolloquium

Das ZIH lädt am Donnerstag, den 12. Dezember 2013 um 15:00 Uhr zu einem außerplanmäßigen Kolloquium in den Willers-Bau A 317 ein. Herr Prof. Andrew Grimshaw von der University of Virginia (Charlottesville, USA) wird einen Vortrag zum Thema „The XSEDE Global Federated File System (GFFS) – Breaking Down Barriers to Secure Resource Sharing“ halten. (Ansprechpartner: Dr. Ralph Müller-Pfefferkorn, Tel.: -39280)

Programmoptimierung in 10 Minuten

Das deutsche Team „Gaussian Elimination Squad“ – aus Mitarbeitern verschiedener Institutionen der Gauß-Allianz (unter anderem zwei Mitarbeiter des ZIH) – hat auf der Supercomputing Conference (SC13) in Denver, Colorado die von Intel organisierte „Intel Parallel Universe Computing Challenge“ gewonnen. Acht Teams aus den USA, Korea, China und Deutschland traten den Wettkampf an, um ihr Wissen auf dem Gebiet des Hochleistungsrechnens und ihre Fähigkeiten im Optimieren von unbekanntem Quellcode zu messen. Im Hauptteil, der „Coding Challenge“, mussten sie innerhalb von zehn Minuten ein Stück unbekannten Code parallelisieren und optimieren. Hierbei konnten mit OpenMP auf Intel Xeon Phi-Prozessoren Beschleunigungen mit Faktoren größer als 100 erreicht werden. Am Ende setzte sich das „Gaussian Elimination Squad“ in Matches gegen das chinesische „Milky Way“-Team, die „Seoul National University“ und die „Coding Illini“ von der University of Illinois und dem National Center for Supercomputing Applications (NCSA) souverän durch. Das Preisgeld von 25.000 Dollar wurde dem Philippinischen Roten Kreuz gespendet. (Ansprechpartner: Dr. Michael Kluge, Tel.: -34217)

Neue ZIH-Publikationen

R. Jäkel, S. Metzger, J. Milad Daivandy, K. Hose, D. Hünich, R. Schenkel, B. Schuller:
Interactive Information Extraction based on Distributed Data Management for D-Grid Projects (ZIH-IR-1244)
In Proceedings of „EGI Community Forum 2012 / EMI Second Technical Conference“, 2012

J. Protze, T. Hilbrich, A. Knüpfer, B. R. de Supinski, M. S. Müller:
Holistic Debugging of MPI Derived Datatypes (ZIH-IR-1250)
In Proceedings of the 2012 IEEE 26th International Parallel and Distributed Processing Symposium, Serie: IPDPS'12, IEEE Computer Society, Washington, DC, USA

Veranstaltungen

- 11.12. - 13.12..2013, 9:00 - 17:00 Uhr, Willers-Bau A 220: „LabVIEW Core 1“
- 12.12.2013, 10:00 Uhr, Willers-Bau A 317: Workshop „Microsoft SharePoint“ (Microsoft Deutschland)
- 12.12.2013, 15:00 Uhr, Willers-Bau A 317: ZIH-Kolloquium: „The XSEDE Global Federated File System (GFFS) – Breaking Down Barriers to Secure Resource Sharing“, Prof. Andrew Grimshaw (University of Virginia, Charlottesville, USA)
- 13.12.2013, 9:20 - 11:50 Uhr, Weberplatz 5, PC-Pool WEB 1 (MZ): Schulungsreihe E-Learning „OPAL-Basiskurs“
- 20.12.2013, 9:20 - 12:40 Uhr, Weberplatz 5, PC-Pool WEB 1 (MZ): „Basiskurs Web-Redaktionssystem (WebCMS)
- 10.1.2014, 9:20 - 11:50 Uhr, Weberplatz 5, PC-Pool WEB 1 (MZ): Schulungsreihe E-Learning „OPAL-Basiskurs“
- 17.1.2014, 9:20 - 10:50 Uhr, Weberplatz 5, PC-Pool WEB 235 (MZ): Schulungsreihe E-Learning „Einsatzmöglichkeiten in der Lehre“
- 22.1.2014, 9:00 - 13:00 Uhr, Willers-Bau A 217 links: „Video- und Webkonferenzen an der TU Dresden“
- 23.1. - 24.1.2014, 9:00 - 17:00 Uhr, Willers-Bau A 220: „LabVIEW Core 2“
- 24.1.2014, 9:20 - 12:40 Uhr, Weberplatz 5, PC-Pool WEB 1 (MZ): „Basiskurs Web-Redaktionssystem (WebCMS)
- 29.1.2014, 8:30 - 16:00 Uhr, Willers-Bau A 220: „Einstieg in die Programmierung“
- 30.1.2014, 9:00 - 13:00 Uhr, Willers-Bau A 220: „E-Mail- und Terminmanagement mit Outlook und OWA“

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

Das ZIH wünscht allen Lesern ein schönes Weihnachtsfest und ein gesundes neues Jahr!

Redaktion: Petra Reuschel, Tel. 463-37587