TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN

ZIH
Zentrum für Informationsdienste und Hochleistungsrechnen

ZIH-Info

Nr. 74 • Juni 2013

Service Desk als eigenständige Abteilung im ZIH

Seit dem 1. Mai 2013 ist der Service Desk eine selbständige Abteilung des ZIH. Die Leiterin ist Frau Silvia Friebel. Dieser Schritt war notwendig, um den perspektivisch wachsenden Aufgaben gerecht werden zu können. Der Service Desk wird künftig die zentrale Schnittstelle für alle Mitarbeiter und Studenten der TUD sowie externe Nutzer werden. Somit werden neben den bereits anfallenden Aufgaben auch Anfragen zu den neuen Systemen SAP und SLM durch den Service Desk erfasst und in die richtigen Kanäle zur Lösung weitergeleitet. Der Service Desk wird auch die weiteren Bearbeitungsschritte der Tickets überwachen. Mit dieser Entscheidung hat das ZIH einen wichtigen Schritt in Richtung einer erfolgreichen IT-Servicemanagement-Einführung (ITIL) genommen. Der Service Desk ist ab sofort unter der neuen Telefonnummer 463-40000 erreichbar. (Ansprechpartner: Service Desk, Tel.: -40000).

Virtualisierung Voice-over-IP-System

Anfang Mai wurden die Server des Voice-over-IP-Systems (VoIP-Telefonie) auf neue Hardware umgestellt. Die beiden Server laufen nun als virtuelle Maschinen auf leistungsfähigen Cisco UCS-Servern in einer VMware-Umgebung. Der angekündigte Ausfall der VoIP-Telefone konnte dabei auf wenige Minuten begrenzt werden. Durch die Virtualisierung wurde die Kapazität des VoIP-Systems für den Endausbau von über 10.000 Telefonen erhöht. Bis 2017 sollen alle ISDN-Systemtelefone durch VoIP-Geräte ersetzt sowie Neubauten mit VoIP-Telefonie ausgestattet werden. Die installierte Virtualisierungslösung hat gegenüber dem Einsatz von physischen Servern insbesondere Vorteile bei der Energieeffizienz und im Kontext von Hardware-Ausfällen. (Ansprechpartner: Markus Gusowski, Tel.: -37820)

Wartung HPC-Systeme

Am 13. und 14. Juni 2013 finden Wartungsarbeiten an den Kühltürmen und am HRSK-System statt. Da nur die Hälfte der Kälteleistung an diesen Tagen bereit steht, sind Abschaltungen an den Hochleistungsrechnern geplant. Für die Altix ist die Abschaltung am 13. Juni 2013 auf 7:00 Uhr festgelegt. Weitere Details zu Teilabschaltungen werden auf den Webseiten des ZIH unter Betriebsstatus angekündigt. (Ansprechpartnerin: Dr. Stefanie Maletti, Tel.: -34184)

Abnahme HRSK-II

Das ZIH nimmt aktuell die 1. Stufe der Neuinstallation für den Hochleistungsrechner/Speicherkomplex-II (HRSK-II) mit einer Rechenleistung von über 100 TFlops in Betrieb. Das Design des Rechners ist auf die Bedürfnisse von Anwendern mit datenintensiven Workflows zugeschnitten. Als primärer Speicherplatz wird ein 1 PByte Lustre-Dateisystem bereitgestellt. Jeder der größtenteils mit Intel SandyBridge Prozessoren ausgestatteten 450 Compute-Knoten ist mit einem 128 GByte großen SSD-Laufwerk ausgerüstet, von dem die Hälfte anwenderspezifisch konfiguriert werden kann. Spezielle Export-Knoten erleichtern den Datentransfer zu und von dem System aus dem Campus, den angeschlossenen Einrichtungen und dem Wissenschaftsnetz. Das System befindet sich derzeit in der Abnahmephase und wird für den regulären Nutzerbetrieb ab Mitte Juni zur Verfügung stehen. (Ansprechpartner: Dr. Michael Kluge, Tel.: -34217)

Grundsteinlegung für das neue Rechenzentrum

Zeitgleich mit der Installation der zweiten Stufe für den neuen HRSK-II erhält das im Mai 2010 gegründete Lehmann-Zentrum der TU Dresden ein neues Rechnerraum-Gebäude (LZR). Die Grundsteinlegung an der Nöthnitzer Straße fand am 21. Mai 2013 im Beisein des Sächsischen Staatsministers für Finanzen, Professor Dr. Georg Unland, statt. Im Oktober 2014 wird der durch das ZIH konzipierte und betriebene HRSK-II in diesen Neubau einziehen. Neben den HPC-Systemen wird das Rechenzentrum die zentralen IT-Systeme der TU Dresden beherbergen sowie für weitere IT-Basisdienste für andere sächsische Forschungseinrichtungen offen stehen. Auch die Daten des Universitätsklinikums werden nach der Fertigstellung hier gespeichert und verarbeitet. Die Infra-

struktur genügt deshalb den sehr hohen Sicherheits- und Verfügbarkeitsansprüchen. Besonders hervorzuheben ist die sehr hohe Energieeffizienz, die auch dadurch befördert wird, dass die Rechnerabwärme zur Gebäudeheizung nachgenutzt werden kann. Erster Abnehmer wird der geplante Neubau Photophysik sein. (Ansprechpartner: Daniel Hackenberg, Tel.: -32055)

ZIH auf der ISC'13

Die International Supercomputing Conference (ISC, *http://www.isc-events.com/isc13/*) findet in diesem Jahr vom 16. bis 20. Juni 2013 erstmalig in Leipzig auf dem Messegelände statt. Das ZIH präsentiert an seinem Stand (Nr. 645) eigene Forschungsergebnisse aus dem Bereich der Performance-Analyse. Ein weiterer Schwerpunkt zeigt den Baufortschritt des Rechenzentrums des Lehmann-Zentrums und die Neuinstallation des Hochleistungsrechner/Speicherkomplexes. Das ZIH ist zudem an der Organisation des wissenschaftlichen Programmes beteiligt. Es finden Workshops zur Exascale I/O Workgroup, zur Analyse und Optimierung von Parallelen Programmen und zum Software Defined Networking (SDN) sowie ein Treffen der Wissenschaftler des Schwerpunktprogrammes Exascale (SPPEXA) der DFG statt. (Ansprechpartner: Dr. Michael Kluge, Tel.: -34217)

Lange Nacht der Wissenschaften 2013

Zur „Langen Nacht der Wissenschaften" am 5. Juli präsentiert sich das ZIH im Informatik-Gebäude auf der Nöthnitzer Str. 46 mit drei Vorträgen zu den Themen „Daten, Daten, Daten – ertrinkt die Wissenschaft in der Datenflut" (Dr. R. Müller-Pfefferkorn), „Können Mathematik und Computersimulation helfen, bösartige Tumore zu bekämpfen?" (Prof. Dr. A. Deutsch) und „Supercomputing und BigData: Wofür braucht man es und wie geht es?" (Prof. Dr. W. E. Nagel). Im Anbau des Trefftz-Baus am Zelleschen Weg 16 werden von 18:00 - 23:00 Uhr stündlich Besichtigungen des Hochleistungsrechner/Speicherkomplexes durchgeführt. Außerdem findet zu jeder vollen Stunde eine Visualisierung wissenschaftlicher Daten in 3D-Stereoprojektion statt. Abgerundet wird das Programm durch die Band „Cosmic Noise", die ab 20:00 Uhr vor dem Trefftz-Bau mit „kosmischer Musik" rockt. (Ansprechpartnerin: Dr. Stefanie Maletti, Tel.: -34184)

ZIH-Kolloquium

Das am 4. Donnerstag des Monats geplante ZIH-Kolloquium findet im Juni nicht statt. Dafür lädt das ZIH am 13. Juni 2013 um 15:00 Uhr zu einem zusätzlichen Kolloquium in den Willers-Bau A 317 ein. Herr Scott Michaels von der Indiana University Bloomington wird einen Vortrag zum Thema „The Power of User Statistics: Using analytics to improve service to end users" halten. (Ansprechpartner: Dr. Ralph Müller-Pfefferkorn, Tel.: -39280)

Neue ZIH-Publikationen

T. William, H. Mix, R. Menzel, B. Mohr, F. Voigtländer: Enhanced Performance Analysis of Multi-Core Applications with an Integrated Tool-Chain (ZIH-IR-1227)
In Advances in Parallel Computing, Serie: Parallel Computing: From Multicores and GPU's to Petascale, Band 19, ISBN: 978-1-60750-529-7, 2012

M. Kluge, D. Hackenberg, W. E. Nagel:
Collecting Distributed Performance Data with Dataheap: Generating and Exploiting a Holistic System View (ZIH-IR-1228)
In Journal Procedia Computer Science, Band: 9, ISSN: 1877-0509, 2012

Veranstaltungen

- 7.6.2013, 9:20 - 11:20 Uhr, PC-Pool WEB 1 (MZ): Schulungsreihe E-Learning „Onyx-Basiskurs"
- 12.6.2013, 8:30 - 16:00 Uhr, Willers-Bau A 220: „Einstieg in die Programmierung"
- 13.6.2013, 13:00 - 16:00 Uhr, Willers-Bau A 220: „Zertifikate – Public-Key-Infrastruktur (PKI)"
- 13.6.2013, 15:00 Uhr, Willers-Bau A 317: ZIH-Kolloquium: „The Power of User Statistics: Using analytics to improve service to end users", Scott Michaels (Indiana University)
- 14.6.2013, 9:20 - 11:50 Uhr, PC-Pool WEB 1 (MZ): Schulungsreihe E-Learning „OPAL-Basiskurs"
- 14.6.2013, 14:30 Uhr, Nöthnitzer Str. 46, INF 1096: ZIH-Seminar: „Mathematical models of cell population dynamics", Benjamin Werner (MPI, Plön)
- 28.6.2013, 9:20 - 12:40 Uhr, PC-Pool WEB 1 (MZ): „Basiskurs Web-Redaktionssystem (TUDWCMS)"
- 28.6.2013, 9:20 - 11:50 Uhr, PC-Pool WEB 1 (MZ): Schulungsreihe E-Learning „OPAL-Aufbaukurs"
- 5.7.2013: Lange Nacht der Wissenschaften
  18:00 Uhr: Vortrag „Daten, Daten, Daten – ertrinkt die Wissenschaft in der Datenflut" (Raum INF E007)
  19:00 Uhr: Vortrag „Können Mathematik und Computersimulation helfen, bösartige Tumore zu bekämpfen?" (Raum INF E007)
  20:00 Uhr: Vortrag „Supercomputing und „Big Data": Wofür braucht man es und wie geht es?" (Raum INF E007)

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

Redaktion: Petra Reuschel, Tel. 463-37587