TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN

ZIH
Zentrum für Informationsdienste und Hochleistungsrechnen

ZIH-Info

Nr. 64 • Juni 2012

Nachtrag HPC-Disk-Quotas

Wie in der letzten ZIH-Info angekündigt, sind im Home-Dateisystem der HRSK-Rechner Disk-Quotas aktiviert. Der dem Projekt bewilligte Speicherplatz ist als Soft-Quota eingerichtet. Wird dieser Wert erreicht, dann akzeptiert das Batch-System für das betroffene Projekt keine weiteren Batch-Jobs. Ist die Soft-Quota um mehr als 10% überschritten, können im Home-Verzeichnis keine neuen Dateien mehr angelegt werden (Hard-Quota). Die Speicherplatzbelegung der Projekte im Home-Dateisystem kann auf den HRSK-Maschinen mit Hilfe des Programms „showquota" abgefragt werden. Weitere Informationen sind im HPC-Wiki unter *https://doc.zih.tu-dresden.de/hpc-wiki/bin/view/Compendium/AnnouncementOfQuotas* zu finden. (Ansprechpartner: Holger Mickler, Tel.: -37903)

Upgrade des Voice-over-IP-Systems

Am 5. Juni 2012 wird auf dem zentralen Voice-over-IP-System die neueste Version 8.6 des Cisco Unified Communications Manager installiert. Betroffen sind davon ausschließlich die Telefone im Gebäude Georg-Schumann-Str. 7a. Durch die Arbeiten kann es ganztägig zu kurzen Ausfällen (jeweils maximal 5 Minuten) der VoIP-Telefone kommen. Ab 15:00 Uhr ist auch mit längeren Unterbrechungen zu rechnen, die vereinzelt auch zum Abbruch von laufenden Gesprächen führen könnten. Das Upgrade ist Voraussetzung für die geplante Aufrüstung des VoIP-Systems für den Endausbau von ca. 10.000 Telefonen, die mit einer vollständigen Virtualisierung der Serversysteme einhergehen soll. (Ansprechpartner: Markus Gusowski, Tel.: -37820)

Installation CampusNet-Schulungssystem

Das Projekt zur Implementierung der SLM-Software CampusNet der Firma Datenlotsen ist am 8. Mai 2012 mit dem Kick-Off offiziell gestartet. In der ersten Projektphase liegt der Schwerpunkt auf der Verfeinerung der Soll-Prozesse zu Ziel-Prozessen. Grundlage dafür sind die regelmäßigen Key-User-Schulungen, in denen die Projektmitarbeiter die Möglichkeiten der Prozessabläufe in der Software kennenlernen. Dazu wurde am ZIH ein Schulungssystem installiert. Auf fünf virtuellen Servern laufen in einer Windows 2008-Domäne Dienste-Server für die Komponenten Web-Zugriff, Datenbank und PDF-Generierung sowie ein Terminal-Server. Dieser hat den Vorteil, den Key-Usern so schnell wie möglich auch von ihrem Arbeitsplatz aus den Zugriff auf CampusNet bereitzustellen. (Ansprechpartnerin: Korinna Trinckauf, Tel.: -42253)

Schnellere RNA-Assemblierung mit Trinity

RNA-Sequenzierung wird zunehmend zur Untersuchung der Genexpression von Organismen eingesetzt. Zur de-novo-Rekonstruktion von Transkriptomen aus den RNA-Sequenzdaten bietet die frei verfügbare Assembler-Software Trinity eine sehr hohe Qualität, benötigt jedoch eine vergleichsweise lange Rechenzeit. Im Rahmen des Kooperationsabkommens zwischen der Indiana University (USA) und dem ZIH wurde die Laufzeit von Trinity durch Performance-Optimierungen und Parallelisierung deutlich verringert, so dass eine mehr als dreimal so schnelle Abarbeitung möglich ist. Der optimierte Quellcode wird mit der nächsten Version von Trinity allen Nutzern zur Verfügung gestellt. (Ansprechpartner: Matthias Lieber, Tel.: -35001)

Uni-Tag am 9. Juni 2012

Das ZIH ist zum diesjährigen Uni-Tag wiederum mit einem Ausstellungsstand, ausgewählten Demonstrationen zur wissenschaftlichen Arbeit und drei Vorträgen zum Thema Supercomputer und deren Anwendungen präsent. Die Vorträge „Anforderungen an Rechenzentren in Zeiten von Grid, Cloud & HPC" (Prof. Dr. Wolfgang E. Nagel), „Die Welt im Computer: Simulationen auf Supercomputern" (Dr. Ulf Markwardt, Dipl.-Inf. (FH) Matthias Lieber, Dr. Matthias S. Müller) und „Modelle für die Entstehung von Fingerabdrücken" (Dr. Michael Kücken) finden im Hörsaalzentrum, Bergstr. 64 statt. (Ansprechpartner: Dietmar Augustin, Tel.: -38559)

ZIH auf der ISC'12

Die International Supercomputing Conference (ISC, *http://www.isc-events.com/isc12/*) findet vom 18. bis 21. Juni 2012 in Hamburg statt. Neben eigenen For-

schungsaktivitäten auf dem Gebiet des Hochleistungsrechnens wird das ZIH an seinem Stand (Nr. 120) Ergebnisse verschiedener Anwenderprojekte vorstellen, die auf den zentralen Hochleistungsrechnern durchgeführt werden. Außerdem wird das Max Planck Institut für Klimaforschung in Zusammenarbeit mit Alcatel Lucent, Hewlett-Packard und dem ZIH die CMIP (Coupled Model Intercomparison Project) Architektur des World Climate Research Programme (WCRP) nachbilden. Im CMIP-Umfeld werden Daten aus sehr vielen Knoten zur Berechnung zusammengeführt. Für die ISC werden die Daten auf Modellgröße reduziert. Eine von vier Workstations wird auf dem ZIH-Stand aufgebaut, insgesamt werden zwei Datenknoten, ein Gateway-Knoten und ein Knoten zur Berechnung an der Demonstration teilnehmen. (Ansprechpartner: Michael Kluge, Tel.: -34217)

ZIH-Kolloquium

Am 28. Juni 2012 um 15:00 Uhr lädt das ZIH zum Kolloquium in den Willers-Bau A 317 ein. Herr Prof. Dr. Bertil Schmidt von der Universität Mainz wird einen Vortrag zum Thema „Parallel Algorithms and Tools for Bioinformatics on GPUs“ halten. (Ansprechpartner: Dr. Ralph Müller-Pfefferkorn, Tel.: -39280)

Campus 2020: Finaler Wettbewerb

Der erste Ideenwettbewerb „Campus 2020“, der an der TU Dresden durch das ZIH koordiniert wird, ist auf der Zielgeraden. Am 11. Juni 2012 finden ab 9:30 Uhr im Willers-Bau C207 die Abschlusspräsentationen zum Thema Zugangs- und Schließsysteme statt. Die besten Ideen werden direkt im Anschluss von der Jury aus Vertretern der TU Dresden und der T-Systems Multimedia Solutions GmbH (MMS) prämiert. Auf die Gewinner warten Preisgelder in Höhe von insgesamt 3.000 Euro, die von der MMS bereitgestellt werden. Das Studentenwerk Dresden sponsert außerdem Mensagutscheine. Die Präsentationen und die Preisverleihung sind öffentlich: Gäste sind zu dieser Veranstaltung herzlich eingeladen! Weitere Informationen unter *http://tu-dresden.de/campus-2020* (Ansprechpartnerin: Jacqueline Papperitz, Tel.: -32431)

Workshop COLMOTBIO 2012

Am Zentrum für interdisziplinäre Forschung (ZiF) der Universität Bielefeld findet vom 5. bis 9. November 2012 der Workshop „Collective motion in biological systems: from data to models" (COLMOTBIO 2012) statt. Kollektive Bewegungsphänomene (z. B. die Bewegung von Schwärmen) markieren ein hochaktuelles interdisziplinäres Forschungsthema, das auch am ZIH in verschiedenen Forschungsprojekten untersucht wird. Selbstorganisierte Schwarmbewegung ist in der Biologie universell und lässt sich auf molekularer, zellulärer und organismischer Ebene beobachten. Schwarmphänomene liefern wichtige Beispiele für globale Strukturbildung als Ergebnis lokaler Interaktion. Für die Analyse sind mathematische Modellierung und Simulation unerlässlich. Ziel des Workshops ist die Diskussion neuester biologischer Daten und entsprechender Modelle. Die Organisatoren dieses Workshops sind das Research Center on Animal Cognition der Universität Paul Sabatier Toulouse, das Biological Physics Department der Eötvös Universität Budapest und das ZIH der TU Dresden. (Ansprechpartner: Prof. Dr. Andreas Deutsch, Tel.: -31943)

Neue ZIH-Publikationen

D. Molka, R. Schöne, D. Hackenberg, M. S. Müller: Memory Performance and SPEC OpenMP Scalability on Quad-Socket x86_64 Systems (ZIH-IR-1133)
In Algorithms and Architectures for Parallel Processing, Lecture Notes in Computer Science, Vol. 7016, Springer, 2011

Veranstaltungen

- 5.6.2012, 9:00 - 12:00 Uhr, Willers-Bau A 220: „E-Ressourcen der SLUB – effektiv genutzt?“
- 6.6.2012, 9:00 - 13:00 Uhr, Willers-Bau A 220: „E-Mail- und Terminmanagement mit Outlook und OWA“
- 8.6.2012, 9:20 - 11:50 Uhr, PC-Pool WEB 1 (MZ): Schulungsreihe E-Learning „OPAL-Basiskurs“
- 9.6.2012, 9:30 - 15:00 Uhr, HSZ, Bergstr. 64: Uni-Tag: Tag der offenen Tür
- 14.6.2012, 9:00 - 17:00 Uhr, Willers-Bau A 220: „Präsentationen und Poster mit LaTeX erstellen“
- 15.6.2012, 9:20 - 11:20 Uhr, PC-Pool WEB 1 (MZ): Schulungsreihe E-Learning „OPAL-Testen mit Onyx“
- 19.6.2012, 8:30 - 16:00 Uhr, Willers-Bau A 220: „Einstieg in die Programmierung“
- 20.6.2012, 9:30 - 11:00 Uhr, Willers-Bau A 220: „Security – Firewall (Grundlagen und Konzepte)“
- 21.6.2012, 10:00 - 15:00 Uhr, Willers-Bau A 220: „Einführung in das Datennetz der TU Dresden“
- 22.6.2012, 9:20 - 12:40 Uhr, PC-Pool WEB 1 (MZ): „Basiskurs Web-Redaktionssystem (TUDWCMS)“
- 28.6.2012, 15:00 Uhr, Willers-Bau A 317: ZIH-Kolloquium: „Parallel Algorithms and Tools for Bioinformatics on GPUs“, Prof. Dr. Bertil Schmidt (Universität Mainz)

http://www.tu-dresden.de/zih/veranstaltungen
Redaktion: Petra Reuschel, Tel. 463-37587