TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN

ZIH
Zentrum für Informationsdienste und Hochleistungsrechnen

ZIH-Info

Nr. 53 • Mai 2011

Erweiterung des VPN-Dienstes

Für Institute und Einrichtungen der TU Dresden wurde der VPN-Dienst mit der Funktionalität erweitert, eigene VPN-Zugänge für zugelassene Nutzergruppen zu erhalten. Damit wird es möglich, einen sicheren Zugang für deren geschützte Ressourcen zentral zur Verfügung zu stellen. Die Verwaltung der zugelassenen Nutzer ist über eine Gruppenverwaltung möglich und kann von zuständigen dezentralen Administratoren durchgeführt werden. Für die Nutzung des Dienstes ist das ZIH-Login erforderlich. Als VPN-Software wird Cisco AnyConnect angeboten. Dieses ist signifikant effizienter als der Cisco VPN-Klient einsetzbar und steht für Microsoft Windows, MacOS X und Linux zur Verfügung. Für den allgemeinen Zugang zum Campusnetz ist weiterhin ausschließlich der Cisco VPN-Klient zu nutzen. (Ansprechpartner: Jens Syckor, Tel.: -32988)

Aktivierung der Diskquoten

Um die Verfügbarkeit des Home-Filesystems an den HRSK-Systemen für alle Nutzer sichern zu können, muss das ZIH auf die aktuelle Situation reagieren.
Jedes HPC-Projekt wurde mit einem Plattenplatzbedarf für temporäre und permanente Daten beantragt. Die Einhaltung der Obergrenzen wurde bisher nicht konsequent überprüft. Dies führte häufiger zu einer hohen Auslastung der Filesysteme und behinderte das Arbeiten sämtlicher Nutzergruppen. Die schon lange vorbereitete Einführung von Diskquoten ist die einzige Möglichkeit eine Überlastung der Kapazitäten zu verhindern.
Ab Mitte Juni 2011 ist deshalb geplant, die Diskquoten im Home-Filesystem der HRSK-Systeme zu aktivieren. Die aktuelle Auslastung der Plattensysteme wird beim Einloggen auf die HRSK-Systeme automatisch mit angezeigt. Weiterhin kann die Belegung jederzeit mit dem Befehl „quota -gs“ angezeigt werden. Wirksam werden nur die Quoten der Projektgruppen. Nutzerquoten werden nicht eingeführt, sondern müssen von den Projektmitarbeitern gesteuert werden. Den Projektmanagern können bei Bedarf detaillierte Statistiken über die Nutzung der Gruppenquote durch die einzelnen Nutzer zur Verfügung gestellt werden. Nicht betroffen von dieser Maßnahme sind die temporären Arbeitsbereiche für die Jobs: globales Scratch (/fastfs) und lokales Scratch (/scratch). (Ansprechpartnerin: Claudia Schmidt, Tel.: -39833)

Kommerzielle Software-Lizenzen

Verschiedene Software-Hersteller verweisen in letzter Zeit verstärkt auf die Lizenzbestimmungen zum Einsatz ihrer Software. Für alle nicht ausschließlich mit öffentlichen Mitteln geförderte Forschungsprojekte sind kommerzielle Lizenzen einzusetzen.
Mitbewerber aus dem nichtuniversitären Umfeld befürchten hier Wettbewerbsverzerrungen. Deshalb hat das ZIH bereits potentielle Ansys-Nutzer angesprochen. Bisher ist die Resonanz positiv, es werden aber noch Mitstreiter gesucht, um die Lizenz zu finanzieren.
Auch für kommerzielle Matlab-Lizenzen gibt es bereits Anfragen aus der TU. Preislich liegt eine Netzlizenz bestehend aus Matlab und Simulink bei 20.000,00 Euro Netto. Interessenten melden sich bitte mit Angabe der zusätzlich benötigten Matlab-Toolboxen. (Ansprechpartnerin: Sabine Uerkvitz, Tel.: -36044)

HRSK-Wartungsarbeiten

Vom 23. bis 27. Mai 2011 findet die HRSK-Frühjahrswartung statt, die wie immer mit einer Reinigung der Kühltürme, der Trafowartung und den vorgeschriebenen Tests der Brandschutzeinrichtungen gekoppelt ist. Deshalb werden in der Zeit vom 24. bis zum 25. Mai nur 60% der Kälteleistung zur Verfügung stehen.
Auf der Altix 4700 sind wieder vorsorgliche Speicher-Diagnosetests vorgesehen, um die Hardware-Stabilität der Altix zu erhöhen. Weiterhin werden an beiden Systemen (Altix 4700 und PC-Farm) defekte Hardware-Komponenten getauscht. Die detaillierten Angaben zur Wartung und die genauen Ausfallzeiten werden auf den Webseiten des ZIH unter Betriebsstatus angekündigt. (Ansprechpartnerin: Dr. Stefanie Maletti, Tel.: -34184)

Uni-Tag am 21. Mai 2011

Das ZIH ist zum diesjährigen Uni-Tag wiederum mit einem Ausstellungsstand, ausgewählten Demonstra-

tionen zur wissenschaftlichen Arbeit und drei Vorträgen zum Thema Supercomputer und deren Anwendungen präsent. Außerdem wird die neue Lehrveranstaltung „Linux Cluster in Theorie und Praxis" vorgestellt. Das ZIH demonstriert damit einerseits die Breite seiner Aktivitäten, andererseits wird die Konzentration und Vertiefung in ausgewählten Schwerpunkten der Forschung und Lehre dargestellt. (Ansprechpartner: Dietmar Augustin, Tel.: -38559)

ZIH-Kolloquium

Am 26. Mai 2011 um 15:00 Uhr lädt das ZIH zum Kolloquium in den Hörsaal A 317 im Willers-Bau ein. Herr Torsten Höfler von der University of Illinois (Urbana/USA) wird einen Vortrag mit dem Titel „On System Noise and Large-scale Parallel Applications" halten.
Zukünftige Hochleistungsrechner werden aus Hunderttausenden von Prozessoren bestehen (Exascale-Rechner). Parallele Anwendungen, die darauf laufen, sind durch die hohe Anzahl von Komponenten und Prozessen vielfältigen Störeinflüssen (noise) ausgesetzt. Im Vortrag wird eine detaillierte Analyse von Störeinflüssen auf die Performance von hochskalierten Anwendungen unter realistischen Bedingungen vorgestellt. Anhand von modellbasierten Simulationen wurden qualitative und quantitative Ergebnisse erzielt. (Ansprechpartner: Dr. Ralph Müller-Pfefferkorn, Tel.: -39280)

Neue ZIH-Publikationen

Ch. Meyer, F. Schulze, U. Grohmann, W. Wünsch:
Management von Videokonferenzsystemen in heterogenen Umgebungen: Anforderungen und Funktionalität im evaluativen Vergleich (ZIH-IR-1018)
In Praxis der Informationsverarbeitung und Kommunikation (PIK), Ausgabe 2/2010, 33. Jahrgang, Walter de Gruyter GmbH & Co. KG, Berlin/New York

Ch. Landsberg, F. Stenger, A. Deutsch, M. Gelinsky, A. Rösen-Wolff, A. Voigt:
Chemotaxis of Mesenchymal Stem Cells within 3D Biomimetic Scaffolds-a Modeling Approach (ZIH-IR-1019)
In Journal of Biomechanics, Vol. 44, Issue 2, Elsevier

D. E. Wainstein, V. Tüngler, C. Ravazzola, O. Chara:
Management of External Small Bowel Fistulae: Challenges and Controversies Confronting the General Surgeon (ZIH-IR-1020)
In International Journal of Surgery, Elsevier

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-1021)
In Computers and Mathematics with Applications, Vol. 59, Issue 7, ScienceDirect, Elsevier

H. Hatzikirou, A. Deutsch:
Lattice-Gas Cellular Automaton Modeling of Emergent Behavior in Interacting Cell Populations (ZIH-IR-1022)
In Physics and Astronomy, Simulating Complex Systems by Cellular Automata, Understanding Complex Systems, Vol. 0/2010, SpringerLink

T. Walther, H. Reinsch, P. Weber, K. Ostermann, A. Deutsch, T. Bley:
Applying Dimorphic Yeasts as Model Organisms to Study Mycelial Growth: Part 1. Experimental Investigation of the Spatio-Temporal Development of Filamentous Yeast Colonies (ZIH-IR-1023)
In Bioprocess and Biosystems Engineering, Vol. 34, Number 1, SpringerLink

T. Walther, H. Reinsch, P. Weber, K. Ostermann, A. Deutsch, T. Bley:
Applying Dimorphic Yeasts as Model Organisms to Study Mycelial Growth: Part 2. Use of Mathematical Simulations to Identify Different Construction Principles in Yeast Colonies (ZIH-IR-1024)
In Bioprocess and Biosystems Engineering, Vol. 34, Number 1, SpringerLink

Veranstaltungen

- 11.5.2011, 8:30 - 16:00 Uhr, Willers-Bau A 220: „Einstieg in die Programmierung"
- 13.5.2011, 9:20 - 11:50 Uhr, PC-Pool WEB 1 (MZ): „OPAL-Basiskurs"
- 17.5.2011, 9:00 - 15:00 Uhr, Willers-Bau A 220: „Einblicke in C++-Bibliotheken std::tr1 & boost"
- 20.5.2011, 9:20 - 10:50 Uhr, PC-Pool WEB 1 (MZ): „Aufbaukurs Web-Redaktionssystem (TUDWCMS)"
- 23.5.2011, 8:00 - 16:00 Uhr, Willers-Bau A 220: „LaTeX für Anfänger"
- 25.5.2011, 9:00 - 14:00 Uhr, Willers-Bau A 220: „LaTeX für Fortgeschrittene"
- 26.5.2011, 15:00 Uhr, Willers-Bau A 317: ZIH-Kolloquium: „On System Noise and Large-scale Parallel Applications", Ph. D. Torsten Höfler, University of Illinois (UIUC), USA
- 27.5.2011, 9:20 - 10:50 Uhr, PC-Pool WEB 1 (MZ): „Basiskurs Web-Redaktionssystem (TUDWCMS)"

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

Redaktion: Petra Reuschel, Tel. 463-37587