TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN

ZIH
Zentrum für Informationsdienste und Hochleistungsrechnen

ZIH-Info

Nr. 72 • April 2013

Verbesserung des WLAN-Zuganges

Nach dem 24. April 2013 ist der Zugang zum Campus-WLAN nur noch mit korrekt konfigurierten Klienten möglich. Diese Maßnahme dient dazu, dass die WLAN-Geräte auch an den über 9.000 anderen Einrichtungen, die eduroam (siehe *www.eduroam.org*) anbieten, funktionieren. Die Änderung betrifft nur Nutzer, die zum Anmelden an den Funknetzen „eduroam“ und „VPN/WEB“ den Login-Namen ohne die Erweiterung @tu-dresden.de verwenden. Das ZIH empfiehlt bei der Konfiguration der Geräte, wie in den Anleitungen unter *http://www.tu-dresden.de/campus-wlan* beschrieben, den Login-Namen immer mit der Erweiterung @tu-dresden.de zu verwenden. (Ansprechpartner: Service Desk, Tel.: -31666)

Neues Shared-Memory-System

Das ZIH stellt den Nutzern paralleler Jobs mit großem Speicherbedarf mit der SGI Ultra Violet 2000 (UV2) das neueste Shared-Memory-System von der Firma SGI zur Verfügung. Das auf Intel Sandy-Bridge-Prozessoren basierende System hat eine Spitzenleistung von 10,6 TFlops, insgesamt 512 Prozessorkerne und 8 TByte Hauptspeicher. Es läuft unter der Linux-Distribution SLES 11 und verwendet das Batchsystem LSF zum Abschicken der Jobs. Das ZIH empfiehlt allen auf der Altix arbeitenden Nutzern die Migration auf das neue System und die Verwendung des Lustre-Dateisystems, da mittelfristig das CFS- durch das Lustre-Dateisystem vollständig ersetzt werden wird. (Ansprechpartnerin: Dr. Stefanie Maletti, Tel.: -34184)

Neues Backup und Archiv

Die Inbetriebnahme der Komponenten Backup und Archiv des Datacenter der TU Dresden befindet sich kurz vor dem Abschluss. Mitte März begann die Abnahmephase für die Technik, der Produktionsbetrieb wird vermutlich Ende April starten. Ziel ist die Modernisierung der seit 2006 installierten Technik, eine Erweiterung der Kapazität für die Kunden des zentralen Backup-Dienstes und der schrittweise Aufbau eines Archivsystems bei höchstmöglicher Sicherheit der Daten. Dazu wurden an zwei verschiedenen Standorten (Trefftz-Bau und Informatikgebäude) jeweils sechs Server, ein Plattencache für Backup-to-Disk mit einer Brutto-Kapazität von 104 TByte und eine Bandbibliothek installiert. Sie sind durch ein neu verlegtes Lichtwellenleiterkabel direkt verbunden. Die Gesamtkapazität der Systeme beträgt maximal 10 PByte. Auf diese Weise können die Daten zukünftig an zwei räumlich voneinander getrennten Standorten aufbewahrt werden, so dass bei Ausfall eines Standortes die Daten erhalten bleiben. Eingesetzt wird u. a. die neueste Magnetbandtechnologie LTO6, bei der pro Kassette 2,5 TByte Daten gespeichert werden können, der Durchsatz beträgt 160 MByte/s. Die neuen Backup-Server arbeiten mit einer Version 6.3 der Backup-Software TSM, bei der für alle Klienten bisher geltende Versionsbeschränkungen entfallen. Zunächst sollen die Klienten der Backup-Server 1..5, später dann auch alle anderen Klienten auf die neue Technik migrieren. Die jeweiligen Administratoren werden rechtzeitig durch das ZIH informiert. (Ansprechpartnerin: Regine Polnick, Tel.: -37827)

Abschließende Begutachtung von EU-Russland-Projekt

Das EU-Russland-Projekt „Holistic Performance System Analysis (HOPSA)“ unter Beteiligung der TU Dresden wurde im Januar 2013 abgeschlossen. Die Begutachtung der Projektergebnisse durch die Europäische Kommission wird am 18. April 2013 in Jülich stattfinden. Projektpartner waren das Forschungszentrum Jülich, die Firma Rogue Wave Software, das Barcelona Supercomputing Center, die German Research School for Simulation Sciences GmbH aus Aachen sowie auf russischer Seite die Moscow State University, die Firma T-Platforms, die Russische Akademie der Wissenschaften und die Southern Federal University in Taganrog. Hauptziel des Projektes war die Kombination des Performance-Tunings für parallele Anwendungen mit dem Tuning paralleler Rechnersysteme. Dazu wurde die Integration von Messwerten aus der Systemüberwachung in die anwendungsbezogene Performance-Analyse demonstriert. Zum Beispiel sind die elektrische Leistungsaufnahme und der globale I/O-Durchsatz wichtige Messgrößen, die sich nicht allein aus der Anwendung heraus ermitteln lassen. Zudem wurde die Integration der Software-

Werkzeuge Scalasca (FZ Jülich), Paraver (Universität Barcelona) und Vampir (TU Dresden) weiter verbessert. Außerdem wurde ein Workflow für die Arbeit mit der Kombination der Werkzeuge beschrieben, der Empfehlungen gibt, welche Aspekte der Performance-Analyse mit welchen Werkzeugen untersucht werden sollten. Weitere Informationen sind unter *http://www.vi-hps.org/projects/hopsa/* verfügbar. (Ansprechpartner: Dr. Andreas Knüpfer, Tel.: -38323)

ZIH-Kolloquium

Am 25. April 2013 findet um 15:00 Uhr im Willers-Bau A 317 das nächste Kolloquium zum Thema „SIONlib: Scalable Massively Parallel I/O to Task-Local Files" mit Herrn Wolfgang Frings vom Forschungszentrum Jülich statt. (Ansprechpartner: Dr. Ralph Müller-Pfefferkorn, Tel.: -39280)

Workshop „Mathways into Cancer II"

Der Workshop „Mathways into Cancer II" findet vom 27. bis 30. Mai 2013 in Sevilla statt. Im Mittelpunkt stehen neue Forschungsansätze der „mathematischen Onkologie". Diese versuchen mit Hilfe mathematischer Modellierung, Simulation und Analyse zum besseren Verständnis der Entstehung, Progression und Therapie von Tumoren beizutragen. Am ZIH arbeitet seit vergangenem Jahr die ESF-geförderte Nachwuchsgruppe GlioMathDD an Fragestellungen, die auf Hirntumore (insbesondere Gliome) zielen. Andreas Deutsch (ZIH) ist Mitglied des Workshop-Programmkomitees. Weitere Informationen unter: *http://congreso.us.es/oncomath2013/* (Ansprechpartner: Prof. Dr. Andreas Deutsch, Tel.: -31943).

Neue ZIH-Publikationen

T. Schlemmer, R. Grunzke, S. Gesing, J. Krüger, G. Birkenheuer, R. Müller-Pfefferkorn, O. Kohlbacher:
Generic User Management for Science Gateways via Virtual Organizations (ZIH-IR-1215)
In Organisation: EGI Technical Forum, Ort: Prague, Czech Republic, 2012

G. Birkenheuer, D. Blunk, S. Breuers, A. Brinkmann, I. Dos Santos Vieira, G. Fels, S. Gesing, R. Grunzke, S. Herres-Pawlis, O. Kohlbacher, J. Krüger, L. Packschies, R. Müller-Pfefferkorn, P. Schäfer, T. Steinke, K. Warzecha, M. Wewior:
MoSGrid: Efficient Data Management and a Standardized Data Exchange Format for Molecular Simulations in a Grid Environment (ZIH-IR-1216)
In Journal of Cheminformatics 2012, 4 (Suppl 1): P21, 2012

H. Luksch, M. J. Romanowski, O. Chara, V. Tüngler, E. R. Caffarena, M. C. Heymann, P. Lohse, I. Aksentijevich, E. F. Remmers, S. Flecks, N. Quoos, J. Gramatte, C. Petzold, S. R. Hofmann, S. Winkler, F. Pessler, T. Kallinich, G. Ganser, A. Nirntz-Talaska, U. Baumann, V. Runde, B. Grimbacher, J. Birmelin, M. Gahr, J. Roesler, A. Rösen-Wolff:
Naturally occurring genetic variants of human caspase-1 differ considerably in structure and the ability to activate interleukin-1β (ZIH-IR-1222)
In Journal: Human Mutation, Band: 34, Nummer:1, 2013

C. G. Ferrara, O. Chara, J. R. Grigera:
Aggregation of non-polar solutes in water at different pressures and temperatures: The role of hydrophobic interaction (ZIH-IR-1223)
In The Journal of Chemical Physics, Band: 137, Nummer: 13, ISSN: 00219606, 2012

F. Foret, J. E. Dawson, R. Villasenor, C. Collinet, A. Deutsch, L. Brusch, M. Zerial, Y. Kalaidzidis, F. Jülicher:
A general theoretical framework to infer endosomal network dynamics from quantitative image analysis (ZIH-IR-1224)
In Journal: Curr. Biol., Band: 22, Nummer: 15, 2012

Veranstaltungen

- ab 2.4.2013, 10:00 - 11:00 Uhr, PC-Pool WEB 125 (MZ): „OPAL-Sprechstunde" (Dauerangebot)
- 3.4. - 5.4.2013, 9:00 - 17:00 Uhr, Willers-Bau A 220: „LabVIEW Core 1"
- 12.4.2013, 14:50 - 16:50 Uhr, PC-Pool WEB 1 (MZ): Schulungsreihe E-Learning „OPAL-Basiskurs"
- 16.4.2013, 8:00 - 16:00 Uhr, Willers-Bau A 220: „E-Mail- und Terminmanagement mit Outlook und OWA"
- 18.4. - 19.4.2013, 9:00 - 17:00 Uhr, Willers-Bau A 220: „LabVIEW Core 2"
- 18.4.2013, 13:00 - 14:30 Uhr, PC-Pool WEB 1 (MZ): „Einführung in den CKEditor des WebCMS der TUD"
- 23.4.2013, 9:00 - 16:00 Uhr, Willers-Bau A 220: „LaTeX für Anfänger"
- 25.4.2013, 15:00 Uhr, Willers-Bau A 317: ZIH-Kolloquium: „SIONlib: Scalable Massively Parallel I/O to Task-Local Files", Wolfgang Frings (FZ Jülich)
- 26.4.2013, 9:20 – 12:40 Uhr, PC-Pool WEB 1 (MZ): „Basiskurs Web-Redaktionssystem der TU (TUDWCMS)"
- 3.5.2013, 13:00 - 14:30 Uhr, PC-Pool WEB 1 (MZ): „Einführung in den CKEditor des WebCMS der TUD"

Redaktion: Petra Reuschel, Tel. 463-37587