TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN

ZIH
Zentrum für Informationsdienste und Hochleistungsrechnen

ZIH-Info
Nr. 81 • März 2014

Windows XP- Support endet

Die Firma Microsoft weist darauf hin, dass der Support für Windows XP und Office 2003 im Frühjahr 2014 endet *(http://www.microsoft.com/de/windows/endofsupport.aspx)*. Wie auch in der Mitteilung des Prorektors für Universitätsplanung 1/2014 vom 12. Februar 2014 angekündigt, werden nach dem 8. April 2014 für die genannten Microsoft-Produkte keine Sicherheitsupdates, keine Hotfixes, keine technischen Ressourcen und kein kostenloser oder bezahlter Support mehr angeboten. Für Systeme, die nach dem oben genannten Zeitpunkt noch unter Windows XP laufen, besteht ein erhöhtes Risiko durch Schadsoftware beschädigt zu werden. Innerhalb eines Netzwerks kann das XP-System als Einfallstor für Viren, Spyware, Malware-Angriffe und Botnet-Infektionen genutzt werden. Im schlimmsten Fall kann dies zu Datenverlust führen. Für Schäden, die der TU Dresden durch Datenverlust bzw. die Kenntnisnahme vertraulicher Daten durch unbefugten Zugriff entstehen, haftet der jeweilige verantwortliche Vorgesetzte. Bestehende Systeme, auf denen Windows XP läuft, sollten deshalb umgehend auf ein modernes Betriebssystem umgestellt werden. Bei Systemen – wie Messsteuerungen bzw. Laboranlagen –, bei denen eine zeitnahe Umstellung auf ein aktuelles Betriebssystem nicht möglich ist, sind besondere Sicherungsmaßnahmen vorzunehmen. Dies können z. B. die Isolierung des Altsystems vom Datennetz sowie die Abschaltung des Internetzugangs sein. Das ZIH hat bereits die Umstellung der PC-Pools in der Fakultät Informatik und im Willers-Bau auf Windows 7, 64 Bit vorgenommen. Ergänzend wurde im Willers-Bau A 119 der Hauptspeicher der Pool-PCs auf 8 GByte erweitert. (Ansprechpartner: Joachim Kadner, Tel.: -34441)

Wartung der SGI Altix

Vom 5. März 2014, 8:45 Uhr bis zum 6. März 2014, 15:00 Uhr finden an dem HPC-System SGI Altix umfangreiche Wartungsarbeiten statt. Die Firma SGI wird im Rahmen dieser Wartung die bereits im letzten Jahr ausgefallenen Komponenten an den Teilsystemen Uranus und Jupiter ersetzen, die das Gesamtsystem drastisch reduziert hatten. Das ZIH wird mit der Wartungsmaßnahme am ältesten HPC-System des HRSK-I (Baujahr 2006) einen Weiterbetrieb ermöglichen, der – abgesehen von nicht vorhersehbaren Havarien – noch bis Anfang nächsten Jahres geplant ist. Der kurzzeitige Parallelbetrieb nach der Neuinstallation der zweiten Stufe des HRSK-II wird für die Nutzer zusätzlich den nahtlosen Übergang zwischen den beiden Systemen absichern. (Ansprechpartnerin: Dr. Stefanie Maletti, Tel.: -34184)

ScaFES: Neues HPC-Framework am ZIH

Zum numerischen Lösen partieller Differentialgleichungen existiert eine Reihe von Open-Source-Frameworks. Am ZIH wurde nun im Rahmen eines BMBF-Projekts ein neues Framework namens „Scalable Framework for Explicit Solvers“ (ScaFES) in C++ entwickelt. ScaFES arbeitet auf strukturierten Gittern und basiert auf expliziten Zeitverfahren. Anwender benötigen keine Kenntnisse über Parallelisierungstechniken. Die Version 1.0.0 wurde im Dezember letzten Jahres auf der ZIH-Webseite *http://tu-dresden.de/zih/scafes* unter der „Modified BSD license“ veröffentlicht. Die Neuimplementierung von ScaFES wurde dadurch motiviert, dass unter den bekannten Software-Paketen aktuell keines existiert, dass sowohl nutzerfreundlich als auch hochskalierend ist. Die meisten Frameworks arbeiten zwar parallel, einige skalieren auch, aber aufgrund des großen Funktionsumfangs haben alle eine flache Lernkurve. Schnelles Prototyping wird dadurch verhindert. ScaFES vereint Nutzerfreundlichkeit mit Hochskalierbarkeit. Es enthält wenige, einfache Schnittstellen. Ein 3D-Wärmeleitungsproblem kann in rund 60 Zeilen implementiert werden. Die mathematische Nomenklatur wird nahezu 1:1 abgebildet. Das Framework lässt sich auf den meisten Rechnern innerhalb weniger Minuten installieren. Damit ist schnelles Prototyping möglich und Ergebnisse können auf Many- und Multi-Core-Maschinen effizient berechnet werden. Alle Ebenen der Parallelität (MPI, OpenMP, SIMD-Vektorisierung) werden ausgenutzt. Besonders gut ist ScaFES damit für den Einsatz in Forschung und Lehre geeignet. (Ansprechpartner: Kim Feldhoff, Tel.: -34290)

ZIH-Kolloquien

Das ZIH lädt am Mittwoch, den 12. März um 15:00 Uhr zu einem außerplanmäßigen Kolloquium in den Willers-Bau C 207 ein. Herr Dr. Hartmut Petzold vom Deutschen Museum in München wird einen Vortrag zum Thema „Nikolaus Joachim Lehmann, Pionier und Missionar des Computers in der DDR" halten. Des Weiteren findet das reguläre ZIH-Kolloquium am Donnerstag, den 27. März um 15:00 Uhr im Willers-Bau A 317 statt. Herr Dr. Pavel Tomancak vom MPI-CBG in Dresden wird einen Vortrag zum Thema „Open Source Tools for Biological Image Analysis" halten. (Ansprechpartner: Dr. Ralph Müller-Pfefferkorn, Tel.: -39280)

Sommerschule für Systembiologie

Die „Dresden Summer School in Systems Biology" widmet sich vom 12. bis 20. Juli 2014 der räumlich-zeitlichen Modellierung und Simulation biologischer Systeme. Diese vom Zentrum für Systembiologie (CSBD) und der Graduiertenschule (IMPRS-CellDevoSys) der Dresdner Max-Planck-Institute organisierte Sommerschule wird in Dresden veranstaltet und bietet internationalen Studierenden der Informatik, Physik, Mathematik und verwandter Wissenschaften die Gelegenheit, sich mit dem spannenden und aktuellen Forschungsfeld der Systembiologie vertraut zu machen. Dazu werden Vorlesungen mit Praktika kombiniert, die das ZIH personell und inhaltlich unterstützt. Weitere Informationen und ein Anmeldeformular mit Abgabefrist zum 31. März 2014 sind auf der Webseite *http://sysbioschool-dresden.de* verfügbar. (Ansprechpartner: Dr. Lutz Brusch, Tel.: -38553)

Neue ZIH-Publikationen

L. Schäfer, J. Klump, R. Bertelmann, C. Engelhardt, H. Enke, J. Klar, K. Köhler, D. Koudela, M. Lautenschlager, J. Ludwig, H. Neuroth, R. Müller-Pfefferkorn, T. Rathmann, S. Strathmann, D. van Uytvanck, P. Wittenburg:
Informationsdienstleister oder Mauerblümchen – neue Rollen für akademische Bibliotheken (ZIH-IR-1307)
Im Tagungsband des 5. Kongress Bibliothek & Information „Wissenswelten neu gestalten", Leipzig, 2013

M. Hilbrich, R. Jäkel:
Distributed Accounting in Scope of Privacy Preserving [29]
In Grid and Pervasive Computing, Vol. 7861, Springer Verlag, Berlin Heidelberg, 2013

D. Hackenberg, T. Ilsche, R. Schöne, D. Molka, M. Schmidt, W. E. Nagel:
Power measurement techniques on standard compute nodes: A quantitative comparison (ZIH-IR-1308)
In IEEE International Symposium on Performance Analysis of Systems and Software (ISPASS), IEEE Computer Society, 2013

D. Cattoni, O. Chara, C. Godefroy, E. Margeat, S. Trigueros, P. Milhiet, M. Nöllmann:
SpoIIIE mechanism of directional translocation involves target search coupled to sequence-dependent motor stimulation (ZIH-IR-1309)
In EMBO reports, Vol. 14, 5, 2013

I. Banicescu, F. Ciorba, S. Srivastava:
Scalable Computing: Theory and Practice (ZIH-IR-1310)
In Chapter 22, John Wiley&Sons, Inc., 2013

Veranstaltungen

- 10.3. - 14.3.2014, 8:30 - 13:00 Uhr, Willers-Bau A 220: „C-Einführung"
- 12.3.2014, 15:00 Uhr, Willers-Bau C 207: ZIH-Kolloquium: „Nikolaus Joachim Lehmann, Pionier und Missionar des Computers in der DDR", Dr. Hartmut Petzold (Deutsches Museum, München)
- 14.3.2014, 9:20 - 11:50 Uhr, Weberplatz 5, PC-Pool WEB 1 (MZ):
  Schulungsreihe E-Learning „OPAL-Basiskurs"
- 17.3.2014, 14:00 Uhr, Informatik-Neubau, Nöthnitzer Str. 46, INF 1096:
  ZIH-Seminar: „Cells on the move: Exploring the interactions between cells and the extracellular matrix at the nanoscale", Dr. E. Ada Cavalcanti-Adam (Universität Heidelberg und MPI-IS Stuttgart)
- 17.3. - 21.3.2014, 8:30 - 16:00 Uhr, Willers-Bau A 220: „Access 2010 - Kompaktkurs"
- 21.3.2014, 9:20 – 10:50 Uhr, Weberplatz 5, PC-Pool WEB 1 (MZ):
  „Aufbaukurs Web-Redaktionssystem (WebCMS)
- 25.3. - 26.3.2014, 8:30 - 16:00 Uhr, Willers-Bau A 220: „Grundlagen der objektorientierten Programmierung mit C++"
- 27.3.2014, 15:00 Uhr, Willers-Bau A 317: ZIH-Kolloquium: „Open Source tools for biological image analysis", Dr. Pavel Tomancak (MPI-CBG Dresden)
- 3.4. - 4.4.2014, 8:30 - 16:00 Uhr, Willers-Bau A 220: „LabView Core 2"
- 3.4. - 4.4.2014, Andreas-Schubert-Bau, Hörsaal E 28: Storage Summit 2014 – Performance Workshop (NetApp Deutschland GmbH)

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

Redaktion: Kristin Dänhardt, Tel. 463-35053