TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN

ZIH
Zentrum für Informationsdienste und Hochleistungsrechnen

ZIH-Info

Nr. 34 • Mai 2009

Austausch der Kühltürme der ZIH-Klimaanlage

Ende Juni 2009 beginnen die ca. 6-wöchigen Arbeiten zum Austausch der bisherigen Nass- gegen Hybridkühltürme auf dem HRSK-Anbau. Ziel der Maßnahme sind die Schwadenfreihaltung im Winter und damit Vermeidung von Fehleinsätzen der Feuerwehr sowie die Reduzierung der Betriebskosten bei gleichzeitiger Leistungserhöhung im Sommerbetrieb.
Nach der vorläufigen Planung bedeutet das für die ersten vier Wochen (29. Juni - 26. Juli 2009) den Austausch und die provisorische Einbindung der Kühltürme. In dieser Zeit stehen nur 50% der eigenen Kälteerzeugungsleistung sowie eine Notversorgung aus einer Kältemaschine im Physik-Gebäude zur Verfügung, was die Abschaltung von ca. 50% der HRSK- und Grid-Knoten erfordert.
In den letzten beiden Wochen (27. Juli - 9. August 2009) erfolgt die MSR-Testung und -Feineinstellung mit möglichen zeitweiligen Leistungseinschränkungen in der Kälteerzeugung. In dieser Zeit werden die ausgeschalteten Systeme schrittweise wieder in Betrieb genommen.
Änderungen im Bauablauf und genauere Ausfallzeiten der einzelnen Systeme werden auf den Webseiten des ZIH unter Betriebsstatus angekündigt. (Ansprechpartner: Dr. Peter Fischer, Tel.: -33359).

Gefährdung durch Internetwurm

An der TU Dresden waren in diesem Jahr bereits mehr als 200 auf Microsoft Windows basierende Computersysteme mit dem Conficker-Wurm infiziert. Die Schadsoftware verbreitet sich über eine Schwachstelle in Windows, für die bereits seit Oktober 2008 ein Microsoft-Sicherheitsupdate verfügbar ist. Eine weitere Infektionsquelle sind USB-Sticks, da beim Anschließen des Sticks automatisch der darauf befindliche Wurm gestartet wird.
Nach §14 der IuK-Rahmenordnung der TU Dresden sind die Administratoren verpflichtet, Sicherheitslücken zeitnah zu beseitigen. Zusätzlich sind die Nutzer nach §12 der IuK-Rahmenordnung „Haftung des Nutzers“ verpflichtet, ihre Systeme auf dem aktuellen Patchlevel zu halten, um das Risiko von Schäden an der Rechen- und Kommunikationsinfrastruktur der TU Dresden zu minimieren. Darüber hinaus wurden vom ZIH geeignete Maßnahmen ergriffen, um eine Kontaktaufnahme infizierter Rechner mit dem Steuersystem zu verhindern. (Ansprechpartner: Jens Syckor Tel.: -32988, Andreas Weigand, Tel.: -35380)

GForge-Server am ZIH

Das ZIH betreibt seit kurzem einen GForge-Server (*https://gforge.zih.tu-dresden.de*). GForge besteht aus einer Sammlung von OpenSource-Werkzeugen, die Anwender bei der Verwaltung von Software-Projekten unterstützen. Projektbasierend sind Quellcodemanagement (cvs, svn mit Quellcode-Betrachter), Bugtracker, Aufgabenverwaltung, Foren sowie Umfragen vorhanden. Nach der Online-Registrierung kann jeder Nutzer eigene Projekte anlegen oder den Zugang zu bereits existierenden Projekten erhalten. Jedes Projekt kann dabei eigene Sicherheitsrichtlinien festlegen, von „ganz offen“ (z. B. Quellcode für alle sichtbar) bis „privat“ (Projekt erscheint in keiner Übersicht, sondern ausschließlich bei eingeloggten Projektmitgliedern). Die Projektadministration liegt in den Händen eines oder mehrerer Projektmitglieder. (Ansprechpartner: Michael Kluge, Tel.: -34217)

HPC unter Windows

Das aus acht Knoten mit je zwei Quad-Core-Xeon-CPUs bestehende Dell-Cluster wird seit Januar 2009 unter Windows HPC Server 2008 betrieben. Nach Anfangsschwierigkeiten mit der Konfiguration und der Anwendungsumgebung ist das Cluster jetzt voll einsatzbereit und wird bereits vom Institut für Energietechnik genutzt. Es steht allen Nutzern, die ihre Anwendungen unter Windows testen wollen, zur Verfügung. (Ansprechpartner: Thomas Blümel, Tel.-34274)

VoIP an der TU Dresden

Die rasante Entwicklung neuer IT-Technologien und Services sowie gravierende Veränderungen auf dem Telekommunikationsmarkt ermöglichen heute Voice over Internetprotocol (VoIP) als eine rein softwarebasierte Sprachübertragung und somit als ein weiterer Dienst innerhalb des Datennetzes. Das ZIH und das

Dezernat 4 wurden mit Beschluss der Universitätsleitung beauftragt, im Ergebnis ausgewählter Teststellungen einen Migrationsplan bezüglich Technologie, Zeitrahmen und Finanzierung aufzuzeigen.
In Abstimmung mit dem Personalrat und dem Datenschutzbeauftragten wurden Teststellungen bei SIEMENS als Hersteller und Lieferant der bisherigen TK-Anlage sowie T-Systems/Cisco-Systems als Hersteller und Lieferant der aktiven Netzkomponenten des Datennetzes beauftragt und werden bis September 2009 realisiert. Die Teststellungen umfassen jeweils 50 Telefone verschiedener Leistungsklassen - von Standard- über Komforttelefone und WLAN-Geräte bis hin zum Softphone-Klienten.
Die schrittweise Einführung und Vereinheitlichung der Daten- und Sprachübertragung in einem gemeinsamen Netz wird insbesondere im Rahmen von Baumaßnahmen zur Inhouse-Vernetzung der Gebäude sowie natürlich für Neubauten erfolgen. (Ansprechpartner: Wolfgang Wünsch Tel.: -32593, Maik Ewert, Tel.: -32896)

„Kühle Rechner" im BMBF-Spitzencluster

Probleme der Energieeffizienz, die es vor einiger Zeit nur im Hochleistungsrechnen gab, berühren mittlerweile auch den Massenmarkt. Die rasante Verbreitung von Mehrprozessorsystemen, die heute an den verschiedensten Stellen genutzt werden, wirft verstärkt die Frage nach einer effizienten Parallelisierung auf. Das ZIH engagiert sich derzeit gleich in mehreren Projekten im Bereich der Energieeffizienz, so beispielsweise im Teilprojekt „CoolComputing", das im Rahmen des Spitzenclusterantrags „CoolSilicon" im März 2009 vom BMBF bewilligt wurde.
In diesem Forschungsvorhaben sollen in den nächsten drei Jahren in enger Zusammenarbeit mit wichtigen Industriepartnern aus der Region Technologien für energieeffiziente Computing-Plattformen entwickelt werden. Neben der Entwicklung von Werkzeugen zur Energieeffizienzanalyse von Anwendungen und Computing-Plattformen simuliert und untersucht das ZIH in diesem Zusammenhang auch Steuerstrategien von Energiesparmechanismen. Das ZIH kann hierbei auf seine langjährigen Erfahrungen im Bereich der Performance-Analyse aufbauen. Analysetools, wie VampirTrace/Vampir, die am ZIH ständig weiterentwickelt und an neue Anforderungen angepasst werden, geben dabei Unterstützung. (Ansprechpartner: Dr. Ralph Müller-Pfefferkorn, Tel: -39280, Dr. Matthias Müller, Tel: -39835)

Satellite Meeting bei ECCS'09

Das ZIH beteiligt sich mit einem Satellite Meeting an der vom 21. - 25. September 2009 in Warwick stattfindenden European Conference on Complex Systems (ECCS'09, *http://www2.warwick.ac.uk/fac/cross_fac/comcom/events/eccs09*).
Das gemeinsam mit Prof. Niloy Ganguly (IIT Kharagpur, Indien) und Dr. Fernando Peruani (Complex Systems Institute Paris, Frankreich) organisierte Satellite Meeting „Dynamics on and of Complex Networks" führt in neueste Konzepte der Modellierung dynamischer Netzwerke ein. Die präsentierten Themen reichen von zentralen zellbiologischen Prozessen wie Protein-Protein-Wechselwirkungen über die Vorhersage von Epidemien bis hin zu globalen Handels- und Kommunikationsnetzen. „Dynamics on and of Complex Networks" (Hrsg. N. Ganguly, A. Deutsch, A. Mukherjee) ist auch der Titel eines Buches, das soeben bei Birkhäuser (Boston) erschienen ist. (Ansprechpartner: Prof. Dr. Andreas Deutsch, Tel.: -31943)

Neue ZIH-Publikationen

ZIH-IR-0905 M. Wagner, G. Juckeland, M. S. Müller, W. E. Nagel:
Comparing NVIDIA and AMD GPU Computing: Performance, Flexibility and Usability

Veranstaltungen

- 8.5.2009, 9:20 - 10:50 Uhr, PC-Pool WEB 1 (MZ): „OPAL-Basiskurs"
- 12.5.2009, 12:00 - 16:00 Uhr, Willers-Bau A220: „Literatursuche für Ingenieurwissenschaftler"
- 13.5.2009, 9:30 - 12:00 Uhr, Willers-Bau A220: „Einführung in die BSI GSTOOL"
- 13.5., 15.5.2009, 13:00 - 15:00 Uhr, PC-Pool WEB 1 (MZ): „Schulung für das Forschungsinformationssystem"
- 14.5. - 15.5.2009, Willers-Bau Hörsaal A 317/C 207: 12. Workshop des Kompetenzzentrum für Videokonferenzdienste (VCC)
- 18.5.2009, 14:50 - 16:20 Uhr, PC-Pool WEB 43 (MZ): „OPAL-Aufbaukurs"
- 20.5.2009, 9:30 - 12:00 Uhr, Willers-Bau A220: „Security - Firewall (Grundlagen und Konzepte)"
- 22.5.2009, 9:20 - 12:40 Uhr, PC-Pool WEB 1 (MZ): „Web-Redaktionssystem der TU Dresden (TUDWCMS)"
- 3.6. - 5.6.2009, Nöthnitzer Str. 46, Fakultät Informatik: IWOMP 2009 (5th International Workshop on OpenMP)

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

Redaktion: Petra Reuschel, Tel. 463-37587