TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN

ZIH Zentrum für Informationsdienste und Hochleistungsrechnen

ZIH-Info

Nr. 2 • März 2006

Ausbau des Backup-Services an der TU Dresden

Im Oktober 2005 wurde der Fa. COMPAREX der Zuschlag zur Lieferung und Installation eines neuen zentralen Backup-Systems erteilt. Alle Komponenten kommen vom gleichen Hersteller (IBM). Erste Teilelieferungen erfolgten Ende 2005, die Installation begann im Januar 2006. Der Serverkomplex besteht aus einem Backup-Server-Cluster sowie mehreren Backup-Assist-Servern, die von dezentralen Standorten direkt ins Backup-SAN des ZIH eingebunden werden sollen. Es ist weitgehend ein Backup „To-Disk-to-Tape" vorgesehen, das heißt, die Backup-Daten werden erst auf Platten gesammelt und dann auf Band migriert. Dazu stehen Kapazitäten von ca. 70 TByte Platten- und 1 PByte Bandspeicher zur Verfügung, die in das Storage Area Network (SAN) eingebunden sind. Als wesentliche Neuerung für die Anwender gilt der Wechsel der Backup-Software zu Tivoli Storage Manager (TSM). Der Lizenzpreis für den Backup-Client beträgt 80 Euro pro 400 GByte. Damit ist der Basispreis um den Faktor 14 günstiger als im alten System. Alle bisherigen Backup-Clients werden ohne Zusatzkosten schrittweise ins neue System übernommen. Dazu finden voraussichtlich im Mai Einweisungen für die Administratoren der teilnehmenden dezentralen Systeme statt. Weitere Informationen finden Sie unter:
http://www.tu-dresden.de/zih/backup_service.
(Ansprechpartnerin: Regine Polnick, Tel.: -37827)

Erste Erfahrungen mit „Merkur" und „Phobos"

Seit Anfang des Jahres steht die erste Teillieferung unserer HBFG-Beschaffung „Hochleistungsrechner/ Speicherkomplex" den Anwendern der TU Dresden sowie den externen Forschungseinrichtungen zur Verfügung. Während Folgelieferungen auf die Fertigstellung des Neubaus (Verlängerung Trefftz-Bau) warten, nutzt bereits eine Vielzahl von Instituten die bereits vorhandene neue Technik - ein PC-Cluster der Firma Linux Networx mit 128 AMD Opteron CPUs (Phobos) und eine SGI Altix 3700 Bx2 mit 192 Itanium2 CPUs (Merkur) - intensiv.
Die Anwender kommen aus der Chemie, dem Maschinenwesen, den Biowissenschaften, der Elektrotechnik, der Physik bis hin zu den Hydrowissenschaften.
Voraussetzung für die Nutzung ist neben der Beantragung eines Logins für Spezialressourcen die Darlegung des wissenschaftlichen Inhaltes des zu bearbeitenden Projektes sowie dessen geschätzter Ressourcen-Bedarf an CPU-Zeit und CPU-Anzahl in einem Online-Formular (Projektantrag). Weitere Erläuterungen und einen Link zu beiden Formularen finden Sie unter *http://www.tu-dresden.de/zih/antrag_hochleistungsrechnen.*
Nutzer mit genehmigten DFG-Projekten haben jederzeit Zugriff. Dem Online-Antrag kann der genehmigte DFG-Antrag als Kopie beigelegt werden. Damit ist ein schnelleres Gutachten durch den Wissenschaftlichen Beirat des ZIH (in Gründung) möglich, der nach wissenschaftlichen Kriterien über die Vergabe der zentralen Ressourcen entscheidet. An dieser Stelle möchten wir uns bei den Nutzern der Startphase für Ihr Verständnis bedanken. Wir werden uns weiterhin bemühen, vorhandene Anwenderwünsche in das vorhandene Betriebskonzept zu integrieren. (Ansprechpartner: Dr. Matthias S. Müller, Tel. -39835)

VPN als Regeldienst an der TU Dresden

In den letzten Monaten ist am ZIH der TU Dresden ein VPN-Konzept für die TU Dresden erarbeitet und einem ersten Praxistest unterzogen worden. Nach Abschluss der Testphase wird der VPN-Dienst im März 2006 als Regeldienst am ZIH etabliert werden. VPN (Virtual Private Network) ermöglicht eine sichere und verschlüsselte private Kommunikation im Internet. Somit wird es für den berechtigten Nutzerkreis (Mitarbeiter und Studenten mit gültigem rcs-Login) möglich, über verschlüsselte Verbindungen auch aus Netzen von außerhalb auf die jeweiligen Ressourcen an der TU Dresden sicher zuzugreifen. Das ZIH wird nach Einrichtung des VPN-Dienstes im WWW über die Zugangsmodalitäten informieren und im April 2006 eine entsprechende Informationsveranstaltung durchführen. (Ansprechpartner: Detlef Makowitz, Tel.: -32988)

Information für Pool-Nutzer

Die PC-Pools A 119/A 119a im Willers-Bau sind vom 6.3. - 18.3.2006 wegen der Umstellung auf ein neues Pool-Modell (Firewall-geschützte Windows 2003-Active-Directory-Domäne mit Windows XP-Clients) geschlossen. Im Pool A 119 werden außerdem neue LCD-Monitore installiert. (Ansprechpartner: Benutzerberatung, Tel.: -31666)

Campuslizenz für „Data-Mining"-Aufgaben

An der TU Dresden steht den Mitarbeitern eine Campuslizenz Clementine auf jährlicher Mietbasis zur Verfügung. Clementine 9.0 ist ein Data-Mining-Programm der Firma SPSS. Es kann auch unabhängig von SPSS-Lizenzen genutzt werden. Mit seiner Hilfe sind einfache, uni- und bivariate Datenanalysen möglich, z. B. Häufigkeitsauswertungen, Mittelwertberechnungen, Korrelationen etc. Außerdem bietet Clementine eine Reihe von multivariaten Verfahren der Datenanalyse, z. B. Regressionsanalyse, Chaid-Analyse, logistische Regression, Clusteranalyse, neuronale Netze. (Ansprechpartnerin: Sabine Uerkvitz, Tel.: -36044)

Fulbright Stipendiat am ZIH

Im April erhält das ZIH Besuch von Dr. Craig Stewart, Associate Vice President für Forschung und Wissenschaftliches Rechnen an der Indiana Universität. Der Aufenthalt wird von der Fulbright Kommission im Rahmen des Senior Spezialist Programms gefördert. Neben gemeinsamen Forschungsarbeiten im Bereich Hochleistungsrechnen für Biologie wird Dr. Stewart während seines vierwöchigen Aufenthalts ein Seminar über „Supercomputing für die Bioinformatik" halten. Interessenten melden sich bitte per E-Mail bei: matthias.mueller@tu-dresden.de.

Förderung der deutsch-indischen Zusammenarbeit

Das BMBF fördert für den Zeitraum von zwei Jahren (2006-2007) im Rahmen des Ausbaus der deutsch-indischen Zusammenarbeit in Bildung und Forschung ein Forschungsprojekt der Arbeitsgruppe von Dr. Andreas Deutsch. Das Projekt „Design selbstorganisierender adaptiver Dienste für Open Source Internet Telephonie über P2P Netzwerke" wird in enger Zusammenarbeit mit Dr. Niloy Ganguly (Indian Institute of Technology, Kharagpur) und Dr. Geoff Canright (Telenor Oslo) durchgeführt. (Ansprechpartner: Dr. Andreas Deutsch, Tel.: -31943)

ZIH auf der CeBIT

Am 11. März findet auf der CeBIT der „Tag des Supercomputings" statt. Ziel der Veranstaltung ist es, dem CeBIT-Besucher anhand ausgewählter Projektbeispiele die deutschen Zentren des Hochleistungsrechnens vorzustellen. Neben den fünf größten deutschen Rechenzentren präsentiert sich das ZIH mit den Forschungsprojekten von Prof. Pompe (Institut für Werkstoffwissenschaft) und Prof. Schröder (BIOTEC). (Ansprechpartner: Dr. Ulf Markwardt, Tel.: -33640)

Wissenschaftsnetz (X-WiN)

Die TU Dresden ist gegenwärtig mit einer Bandbreite von 622 Mbit/s und einem monatlichen Empfangsdatenvolumen von 75 TByte an das Wissenschaftsnetz angeschlossen. Am 17. März erfolgt durch das Network Operation Center des DFN und das ZIH die Erweiterung und Inbetriebnahme des X-WiN-Anschlusses in 10Gbit/s-Ethernet-Technologie (10GE). Die TU Dresden ist dann mit einer Bandbreite von 5 Gbit/s ohne Begrenzung des Empfangsdatenvolumens direkt an das DFN-Kernnetz angeschlossen. An der TU Dresden wird damit deutschlandweit der zweite Anschluss dieser Leistungsklasse (10GE) installiert. Insgesamt sind für die 391 Anschlüsse variabler Leistungsklassen (Bandbreiten) für die DFN-Mitgliedseinrichtungen im X-WiN gegenwärtig nur fünf 10GE-Anschlüsse geplant. (Ansprechpartner: Wolfgang Wünsch, Tel.: -32593)

Veranstaltungen und Termine

- 3.3.2006, Willers-Bau Hörsaal A 317: 3. Workshop „IT-Sicherheit an der TU Dresden"
  Agenda:
  09:00 Uhr Begrüßung/Einführung
  09:15 Uhr VPN und PKI an der TU Dresden
  09:45 Uhr Der Sophos-Update-Server am ZIH
  10:15 Uhr Erfahrungsbericht der FR Chemie
  10:45 Uhr Pause
  11:00 Uhr Erfahrungstausch/Diskussion
  (Ansprechpartner: Wolfgang Wünsch, Tel.: -32593)
- 6.3. - 10.3.2006, Willers-Bau A 220: Kurs „Access 2003 - Kompaktkurs"
- 10.3. - 17.3.2006, Willers-Bau A 220: Kurs „C - Einführung"
- 20.3. - 21.3.2006, Willers-Bau A 220: Kurs „Grundlagen der objektorientierten Programmierung mit C++"
- 22.3.2006, Willers-Bau A 220: Kurs „Windows 2000/XP - Einführung und Netzkonzept"
- 23.3. - 24.3.2006, Willers-Bau A 220: Kurs „Windows 2000/XP - Administration"
- 28.3. - 31.3.2006, Willers-Bau A 220: Kurs „Java"

Redaktion: Petra Reuschel, Tel. 463-37587