TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN

ZIH
Zentrum für Informationsdienste und Hochleistungsrechnen

ZIH-Info

Nr. 4 • Mai 2006

Inbetriebnahme X-WiN-Anschluss

Nach der Beseitigung der bereits in der ZIH-Info Nr. 3 genannten technischen Probleme wurde der X-WiN-Anschluss der TU Dresden am 24. April 2006 in Betrieb genommen. Der Anschluss ist als X-WiN-Clusteranschluss für den Großraum Dresden konzipiert und bietet etwa die achtfache Maximalbandbreite zum DFN-Netz.
Im Mai erfolgt die Anbindung der Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden (HTW) als erster Clusterknoten mit einer Kapazität von 1 Gbit/s und damit auch die Erweiterung des X-Print-Projektes (campusweites Drucken und Kopieren) für diesen Standort. (Ansprechpartner: Wolfgang Wünsch, HA: -32593)

Neuer Lizenz-Server für Anwendungen

Viele Software-Pakete werden von der TU Dresden gemeinschaftlich beschafft und dann von einer Vielzahl von Nutzern zu einem guten Teil auch dezentral verwendet. Zumeist wird dabei ein zentraler Lizenz-Server basierend auf flexlm eingesetzt, um die so genannten floating-Lizenzen zu verwalten. Seit April ist nun ein neuer Lizenz-Server in Betrieb, der den alten Server ersetzt. Die nunmehr seit 10 Jahren betriebene Origin2000 (rapunzel) wird Ende diesen Jahres abgeschaltet werden, da sich zunehmend Hardware-Probleme einstellen und ein stabiler Betrieb nicht mehr gewährleistet werden kann. Ab sofort steht der zentrale Lizenz-Server unter dem Namen ronja.zih.tu-dresden.de zur Verfügung. Von den Anwendungspaketen sind bereits Ansys, Abaqus, CFX, Fluent, IDL, Matlab, Maple und Nastran auf dem neuen Lizenz-Server verfügbar. Mehr Informationen findet man jeweils unter *http://www.tu-dresden.de/zih/dienste/software/anwendungssoftware.* (Ansprechpartner: Dr. Ulf Markwardt, Tel.: -33640)

Neue Funktionalität an den Druckkopierern der TUD

Der Ausdruck von offiziellen TU-Dokumenten war bereits in der Vergangenheit ein vielfacher Wunsch. Zum einen möchten Fakultäten und Einrichtungen der Verwaltung, Dokumente wie Skripte, interne Publikationen oder Formulare zentral bereitstellen, zum anderen benötigt der Nutzer eine Möglichkeit, auch umfangreiche Dokumente schnell und kostengünstig in gedruckter Form zu erhalten. Um diesem Wunsch nachzukommen, hat sich die Saxocom AG als Betreiber des öffentlichen Druck- und Kopiersystems an der TU Dresden zu einer weiteren Investition in die vorhandene Infrastruktur entschlossen. Die aktuell im Einsatz befindliche Lösung X-Print 2.4 wird durch die neue Version 2.5 ersetzt, die die gewünschte Dokument-Pool-Funktionalität beinhaltet. Damit ist künftig an entsprechend gekennzeichneten Druckkopierern der Ausdruck von zentral eingestellten Dokumenten über das Menü „Drucken“ möglich. Dazu ist einfach die Dokumentnummer des gewünschten Formulars am Druckkopierer einzugeben. Um Dokumente einzustellen, müssen diese lediglich mit der gewünschten Kurzbezeichnung per E-Mail an die tu-service@saxocom.de gesandt werden. Der Auftraggeber erhält eine E-Mail mit der Bestätigung und die Dokumentnummer, unter der das Dokument dann am nächsten Tag campusweit verfügbar und im Inhaltsverzeichnis gelistet ist.
Parallel zur Einführung von X-Print 2.5 wird es einen neuen Windows-Klient geben, der erheblich einfacher installierbar sein wird. Weitere Klienten, etwa für Mac OS X, sind ebenfalls in Vorbereitung.
(Ansprechpartner: Carsten Reichenbach, Firma Saxoprint, Tel.: 2044-140 und Benutzerberatung des ZIH, Tel.: -37116)

Neues Programm zur Literaturverwaltung

In Zusammenarbeit mit der SLUB und der Firma Refworks wurde die Möglichkeit geschaffen, das Literaturverwaltungsprogramm Refworks von den Mitarbeitern der TU bis Ende Mai 2006 testen zu lassen.
An der TU Dresden werden zurzeit einige Literaturverwaltungsprogramme wie z. B. Endnote, Reference Manager oder Bibliographix eingesetzt. Mit RefWorks etabliert sich damit ein weiterer Anbieter, der mit seinem webbasierten Ansatz ein gänzlich neues Prinzip verfolgt und an einigen deutschen Hoch-

schulen bereits eingeführt bzw. ebenfalls getestet wird.
RefWorks ist ein plattformübergreifendes, mit einem Webbrowser zu bedienendes System. Es weist Schnittstellen zu den gängigen Fachdatenbanken (Ebsco, Ovid u. a.) sowie Katalog- und Verbundsystemen (z. B. HBZ, GBV) auf und beherrscht die Datenaufbereitung in jedem RTF-fähigen Textverarbeitungsprogramm (z. B. WordPerfect, MS Word, Open- und StarOffice). Es benötigt keinen Software-Download und keine Installation. Mit der integrierten RefShare-Funktionalität erhalten Sie die Möglichkeit, mit Mitgliedern Ihres eigenen Institutes oder auch global mit anderen Wissenschaftlern, Lehrbeauftragten oder Studenten Daten gemeinsam zu nutzen. Mit RefWorks können Sie:

- Ihre persönliche Literaturverwaltung vereinfachen,
- im Verlauf Ihrer Literaturrecherche bibliographische Daten in Ihre eigene webbasierte Datenbank exportieren, strukturieren und für die weitere wissenschaftliche Bearbeitung aufbereiten,
- Fußnoten und Literaturverzeichnis Ihrer Hausarbeiten, Examensarbeit, Dissertation usw. automatisch erstellen und entsprechend den Gepflogenheiten Ihres Fachgebietes formatieren.

Die Verfahrensweise zum Einrichten eines Test-Accounts und weitere Produktinfos erhalten Sie unter: *http://www.tu-dresden.de/slub/_script/datenbanken/index.php*
Um eine Entscheidung über den Einsatz an der TU zu treffen, ist es wünschenswert, dass möglichst viele Mitarbeiter der verschiedensten Fachgebiete ihre Meinungen per E-Mail an sabine.uerkvitz@tu-dresden.de senden.

Biologisch inspirierte Technologieentwicklung

Die zum Beispiel im Kommunikationsbereich rasch wachsende Zahl mobiler, miteinander wechselwirkender Geräte und Dienste erfordert neuartige Strategien zur dezentralen und adaptiven Steuerung. Zellen und Organismen standen während der Evolution vor ähnlichen Herausforderungen bezüglich biologischer Funktionen und brachten Lösungen wie das Immunsystem hervor, die als Inspiration für technologische Entwicklungen dienen können. Die ZIH-Abteilung „Innovative Methoden des Computing“ verfolgt diesen Ansatz der Bio-Inspiration in ihrer Forschungsarbeit. Die Ergebnisse und entwickelten Algorithmen des im April 2006 erfolgreich abgeschlossenen EU-Netzwerkes BISON sind jetzt unter *http://www.cs.unibo.it/bison* öffentlich verfügbar. Für die vom 11.12. - 13.12.2006 in Madonna di Campiglio (Italien) stattfindende „BIONETICS - International Conference on Bio-Inspired Computer Science and Applications“ organisiert die Abteilung von Dr. Andreas Deutsch den Programmbereich „Mathematical models, methods and tools inspired by biology“. Der Call for Papers mit Einreichungsfrist 31.7.2006 ist soeben (*http://www.bionetics.org.)* erschienen (Ansprechpartner: Dr. Lutz Brusch, Tel.:- 38553)

Organisation ohne Hierarchie

Für gewöhnlich kennt man Bakterien als einfache einzellige Lebewesen. Wird jedoch ihre Überlebensfähigkeit durch Nährstoffmangel auf die Probe gestellt, so zeigen einige hoch entwickelte Arten Überlebensstrategien. Eine Population von Myxobakterien zum Beispiel versammelt sich spontan und bildet, genau wie einige vielzellige Organismen, Fruchtkörper mit dauerhaften Sporen.
Wie koordinieren die Zellen ihre Bewegung, obwohl jede nur ihre direkten Nachbarn wahrnimmt?
In einem von der DFG geförderten Projekt widmet sich die Arbeitsgruppe von Dr. Andreas Deutsch dieser Fragestellung und erarbeitet mathematische Modelle für Individuen die sich bewegen und lokal interagieren. In enger Zusammenarbeit mit Prof. Søgaard-Andersen vom Max-Planck-Institut für terrestrische Mikrobiologie (Marburg) werden die Vorhersagen der Modelle mit Experimenten verglichen.
Anlässlich eines Workshops zu diesem Themenkomplex am 22. Mai wird mit Prof. Thomas Hillen (University of Alberta, Kanada) ein Experte der Biomathematik am ZIH zu Gast sein. (Ansprechpartner: Fernando Peruani, Tel.: -38553)

Veranstaltungen und Termine

- 9.5.2006, 10:00 Uhr, SLUB, Festsaal: SunDay, Sun Microsystems und interface systems
- 16.5.2006, 14:00 Uhr, Hans-Grundig-Str. 25, Zi.: 307: AutomatenCafe „Implementing and Analysing Lattice Gas Cellular Automata“, Joachim Peter (ZIH)
- 16.5. - 18.5.2006, Willers-Bau A 220: Kurs „Programmierung mit PHP und MySQL”
- 22.5.2006, 10:00 Uhr, Willers-Bau C 207: Workshop „Mathematical modelling and analysis of cell movement and interaction“
- 23.5.2006, ca. 8:00 Uhr: Zeitweise Abschaltung des Mailsystems; weitere Informationen auf der Webseite des ZIH unter Aktuelles
- 23.5.2006, 10:00 Uhr, HSZ Bergstr. Zi. 403: Informationsveranstaltung zu DFN-PKI (Public Key Infrastruktur)
- 23.5.2006, 13:00 Uhr, Willers-Bau C 307: ZIH-Kolloquium „Mathematical Modelling of Tumour Control Probability for Radiation treatment“, Prof. Dr. Thomas Hillen (University of Alberta, Canada)
- 1.6.2006, 9:00 Uhr, Willers-Bau A 317: Kurzschulung zum neuen Backup-System und zur Backup-Software IBM Tivoli Storage Manager (TSM).

Redaktion: Petra Reuschel, Tel. 463-37587