



## ZAM aktuell

Höchstleistungsrechner  
Datenkommunikation  
Kooperatives Computing  
Mathematik

Nr. 135 • Juni 2005

### Internationaler VIOLA-Workshop

In dem vom BMBF geförderten Verbundprojekt VIOLA werden neueste optische Netzwerktechnik und -komponenten unter praxisnahen Bedingungen erprobt, d.h. mit einem Mix von Anwendungen, die sich auf Grid-Computing und Visualisierung stützen. Anwendungsgebiete sind Boden- und Atmosphärenchemie sowie ingenieurwissenschaftliche Prozess- und Bauteiloptimierung. Ein weiteres wichtiges Ziel von VIOLA ist die Entwicklung von Software, die es Nutzern gestattet, benötigte Bandbreite und Quality-of-Service im Netzwerk ohne manuelles Eingreifen des Providers zu reservieren.

Ein Jahr nach dem Projektstart fand am 27. und 28. April 2005 in Berlin der erste internationale VIOLA-Workshop mit ca. 120 Teilnehmern und Vortragenden aus Europa und Nordamerika statt. Am ersten Tag stellte das VIOLA-Projekt seine Ziele und bisherigen Arbeiten vor. Eine Demonstration der verteilten Visualisierung großer atmosphärischer Datensätze – Thema eines vom ZAM koordinierten VIOLA-Teilprojekts – führte den Bedarf an hoher Netzwerk-Bandbreite eindrucksvoll vor Augen.

Führende Hersteller von Netzwerkkomponenten sowie Netz-Betreiber gaben einen Überblick über aktuelle Entwicklungen und Trends bei optischen Weitverkehrsnetzen. Abgerundet wurde der erste Tag durch die Live-Übertragung von High-Definition-Videos aus Kanada über eine eigens geschaltete transatlantische Glasfaserverbindung.

Den Schwerpunkt des zweiten Tages bildeten Vorträge aus europäischen und US-amerikanischen Forschungsprojekten und zu optischen Testbeds. Alle Projekte vertraten die Einschätzung, dass die Bereitstellung virtueller privater Netze (VPNs) für Kunden ein Dienst von zunehmender Bedeutung ist. Dabei werden verschiedene technische Ansätze verfolgt, um unterschiedliche Leistungs- und Sicherheitsanforderungen erfüllen zu können. Auch GEANT2, die nächste Generation des europäischen Forschungsnetz-Backbones, sieht hier noch wesentliche Entwicklungsaufgaben.

Im Anschluss an den Workshop fand ein VIOLA-Projekt-Review statt. Projektträger und Gutachter bescheinigten dem Projekt, die vorgesehenen Meilensteine erreicht zu haben.

Weitere Informationen sind unter <http://www.viola-testbed.de> zu finden. (Ansprechpartner: Dr. Thomas Eickermann, Tel. 6596)

### Neues Angebot zur lokalen Installation der Datensicherungs- und Archivierungssoftware

Seit 1993 wird das Produkt Tivoli Storage Manager (TSM) von IBM zur Datensicherung und zur Datenarchivierung im Forschungszentrum eingesetzt. Die TSM-Software für die unterschiedlichen UNIX-Plattformen wird derzeit vom TSM-Server über NFS zur Verfügung gestellt. Dieses Verfahren hat sich in letzter Zeit zunehmend als inflexibel erwiesen, da die notwendige Version der TSM-Software immer stärker von der jeweiligen Betriebssystemversion auf dem Arbeitsplatzrechner abhängt, und deshalb ein globaler Upgrade der NFS-Verzeichnisse unerwünschte Auswirkungen auf die Nutzerumgebung haben kann.

Die TSM-Software wird daher auf dem Software-Distribution-Server (*zamsoft*) unter der Bezeichnung *tsm* zur lokalen Installation auf Unix-Systemen (Linux, AIX, Solaris) angeboten. Die zugehörige Dokumentation (BHB-0130, TKI-0368, TKI-0261) wurde überarbeitet und die Web-Seiten wurden aktualisiert. Über die Web-Seiten [http://www.fz-juelich.de/zam/service/tsm\\_backup](http://www.fz-juelich.de/zam/service/tsm_backup) bzw. [http://www.fz-juelich.de/zam/service/tsm\\_archive](http://www.fz-juelich.de/zam/service/tsm_archive) kann auch auf eine Tabelle mit Informationen zu verfügbaren TSM-Versionen und zugehörigen Installationshinweisen zugegriffen werden. Zurzeit werden die Versionen 5.2.0 und 5.2.2 angeboten. Benutzer, die von mehreren Systemen auf ihre Archivdaten zugreifen möchten, sollten darauf achten, immer die gleiche Version zu benutzen, da es sonst zu Inkompatibilitäten beim Zugriff auf den TSM-Katalog kommen kann. Auf dem IBM-Supercomputer ist die Version 5.2.2 installiert.

Allen TSM-Nutzern wird dringend empfohlen, anstelle des Mount der Software über NFS die Software lokal zu installieren. Der NFS-Dienst für die TSM-Software wird am 31. Oktober 2005 eingestellt werden. (Ansprechpartnerin: Ulrike Schmidt, Tel. 6577)

## Ende des Betriebs CRAY SV1

Der Rechner CRAY SV1 und der angeschlossene File-Server CRAY J90 werden am 30.6.2005 außer Betrieb genommen. Auf die Benutzerdaten der Cray-Systeme in HOME, WORK und insbesondere ARCHIVE kann anschließend nicht mehr zugegriffen werden. Wir erinnern daran, dass alle Benutzer ihre noch benötigten Dateien auf der CRAY SV1 konvertieren und auf ein anderes Rechnersystem, z.B. den IBM-Supercomputer Jump, übertragen müssen. Nach dem Abschalten der Cray-Systeme wird ein Zugriff auf diese Daten definitiv nicht mehr möglich sein. (Ansprechpartner: Dr. Norbert Attig, Tel. 4416)

## Datenbankmigration vom 8. bis 11.7.2005

Die Migration der Oracle-Datenbank auf die Version Oracle 10g und auf einen neuen Rechner findet in der Zeit vom 8. bis 11.7.2005 statt. In diesem Zeitraum sind keine schreibenden Zugriffe auf die Datenbank möglich. Betroffen sind auch die Web-Seiten des Forschungszentrums, die während der Wartungszeit nicht bearbeitet werden können. Wir bitten Sie, dies bei Ihren Arbeitsplanungen zu berücksichtigen. (Ansprechpartner: Walter Elmenhorst, Tel. 6762)

## IBM-Benutzertreffen ScicomP

Das diesjährige Benutzertreffen der IBM Scientific System User Group (ScicomP) fand vom 31. Mai bis 3. Juni in Edinburgh, Schottland, statt, gleichzeitig mit einem Treffen der IBM SP-XXL Gruppe, die sich mit Large-Scale Scientific Computing auf IBM-Hardware beschäftigt. Insgesamt kamen ca. 120 Teilnehmer in das verregnete Edinburgh. Das ScicomP-Treffen ist offen für jeden Nutzer eines IBM-Supercomputers. Neben Tutorials präsentierten IBM-Mitarbeiter das Neueste über Hardware- und Software-Roadmaps für große Systeme, Werkzeuge zur Entwicklung von Anwenderprogrammen und Techniken zur Programmierung, Leistungsmessung, -analyse und -optimierung. Benutzer berichteten über ihre Erfahrungen mit der Programmierung, Portierung, Wartung und Ausführung großer wissenschaftlicher Anwendungen auf IBM-Systemen. Schwerpunktthemen waren in diesem Jahr Vorträge und Erfahrungsberichte zu IBM Blue Gene/L und zum neuen spanischen Supercomputer Mare Nostrum, aufgebaut aus

PowerPC-JS20-Bladeservern mit insgesamt 4564 Prozessoren. Das ZAM war mit Vorträgen über die in Jülich entwickelten Werkzeuge für die automatische Leistungsanalyse paralleler Programme (KOJAK) und das LoadLeveler-Monitoring (llview) beteiligt. Dr. Bernd Mohr (ZAM) hat darüber hinaus als ScicomP-Sekretär zur Organisation dieser gelungenen Veranstaltung beigetragen. Weitere Einzelheiten findet man auf der Webseite <http://www.spsscicom.org>. Das nächste Treffen findet im Juni 2006 in Boulder, Colorado, USA, statt. (Ansprechpartner: Dr. Bernd Mohr, Tel. 3218)

## EU-Projekt GRIDSTART erfolgreich abgeschlossen

Das von der EU geförderte Projekt GRIDSTART (Grid Dissemination, Standards, Applications, Roadmap and Training) ist ein Begleitprojekt (accompanying measure) zu den im 5. Rahmenprogramm durchgeführten Grid-Projekten. Projektpartner waren die Koordinatoren der ersten zwölf Grid-Projekte; das ZAM vertrat dabei die Projekte EUROGRID und GRIP. Das Projekt GRIDSTART organisierte u.a. gemeinsame Präsentationen der Projektergebnisse auf internationalen Konferenzen und Ausbildungsveranstaltungen. Herausragende Ergebnisse waren die Erstellung von „Inventory and Roadmap“ der EU-Grid-Projekte und die Koordination der europäischen Aktivitäten im Bereich Standardisierung. Der Standardisierungsteil in GRIDSTART wurde vom ZAM geleitet. Das angestrebte Ziel, den Einfluss Europas im Global Grid Forum deutlich zu erhöhen, wurde erreicht. Das Projekt wurde mit einem Abschluss-Review im Mai erfolgreich beendet. Die Ergebnisse finden sich unter <http://www.gridstart.org>. (Ansprechpartner: Dietmar Erwin, Tel. 6412).

## ZAM/NIC-Veranstaltungen

### Korn Shell-Programmierung

Referenten: Thomas Plaga, Meike Wegmann, ZAM  
Kurs 1: 16.6. und 20. - 23.6.2005, 8.15 - 11.30 Uhr  
Kurs 2: 16.6. und 20. - 23.6.2005, 13.30 - 16.45 Uhr  
Ort: Ausbildungsraum im ZAM  
Anmeldung an [M.Wegmann@fz-juelich.de](mailto:M.Wegmann@fz-juelich.de), Tel. 1463

### NIC-Projektberichte 2005

Termin: Dienstag, 21.6.2005, 9.00 - 13.00 Uhr  
Ort: Hörsaal im ZAM

### Programmierung und Nutzung des IBM-Supercomputer-systems in Jülich

Referenten: Mitarbeiter der Fa. IBM, ZAM-Mitarbeiter/-innen  
Termin: 4.7., 13.00 - 17.30 Uhr; 5.7.2005, 8.30 - 16.00 Uhr  
Ort: Hörsaal im ZAM  
Anmeldung an [B.Scheid@fz-juelich.de](mailto:B.Scheid@fz-juelich.de), Tel. 6402

Redaktion: Dr. Sabine Höfler-Thierfeldt, Tel. 6765