



ZAM aktuell

Höchstleistungsrechner
Datenkommunikation
Kooperatives Computing
Mathematik

Nr. 70 • Dez. 1998/Januar 1999

NIC feierlich eingeweiht

Am 7. Dezember wurde das John von Neumann-Institut für Computing (NIC) bei einem festlichen Kolloquium im Forschungszentrum eingeweiht (siehe auch „ZAM aktuell“ vom November 1998). Bereits im Juli hatten die beiden HGF-Einrichtungen DESY und Forschungszentrum Jülich das NIC in Nachfolge des Höchstleistungsrechenzentrums (HLRZ) durch einen Kooperationsvertrag gegründet.

Nach der Begrüßung durch den Vorstandsvorsitzenden des Forschungszentrums Prof. Treusch und den Vorsitzenden des DESY-Direktoriums Prof. Wiik richtete Staatssekretär Dr. Uwe Thomas Grußworte an die etwa 300 Anwesenden; er betonte, daß es für das Höchstleistungsrechnen in Deutschland wesentlich sei, die vorhandenen Stärken in innovative Anwendungen umzusetzen. Es sei ferner unverzichtbar, den Verbund der vier Höchstleistungsrechenzentren in Deutschland auf der Grundlage der Studie „Zum Verbund der Supercomputer-Zentren in Deutschland“ nun zu realisieren.

Das anschließende Festkolloquium würdigte Person und Arbeit John von Neumanns, befaßte sich mit Aufgaben und Ausstattung des neugegründeten Instituts und beleuchtete Historie und Bedeutung des Höchstleistungsrechnens.

Parallel zum Festkolloquium und dem sich daran anschließenden Empfang war im Foyer des Auditoriums ein Ausschnitt aus den vielfältigen Arbeiten des NIC zu besichtigen (siehe auch beiliegende NIC-Broschüre).

„ZAM aktuell“ schließt sich den vielen guten Wünschen zur Einweihung des NIC an mit einem Zitat aus Professor Gurd's Rede: „In summary, everything is ready for a most exciting period in the life of this new research enterprise. Bon voyage!“

„Molecular Dynamics on Parallel Computers“ Workshop im Forschungszentrum Jülich

Dieser Workshop des John von Neumann-Instituts für Computing findet vom 8. bis 10. Februar 1999 statt und soll den

Austausch von Erfahrungen und Ideen auf dem Gebiet der parallelen Molekulardynamiksimulation fördern. Neben den physikalischen Modellen und den Resultaten soll die Diskussion der Algorithmen und ihrer Implementation auf Parallelrechnern breiten Raum einnehmen. Folgende Fachgebiete werden behandelt: Algorithmen, Astrophysik, Biochemie, Granulare Materialien, Gittereichtheorie, Flüssigkeiten, Polymere, Festkörperphysik. Poster sind willkommen! Information unter: [//www.fz-juelich.de/parmd](http://www.fz-juelich.de/parmd)

Umstellung und Erweiterung des Mail-Dienstes für PC-Benutzer

Das ZAM hat einen neuen Mail-Server in Betrieb genommen, der den Mail-Dienst für die PC-Benutzer übernehmen soll. Bisläng ist dieser Dienst (POP-Service) auf dem zentralen Unix-Rechner *aix.zam* realisiert. Mit der Einführung des neuen Servers sind folgende Vorteile verbunden:

- Trennung des Mail-Dienstes vom Mehrbenutzerbetrieb des zentralen Unix und damit keine Unterbrechung des Mail-Dienstes bei der Routinewartung des zentralen Unix-Systems.
- Erhöhte Ausfallsicherheit, da das neue System redundant ausgelegt ist.
- Möglichkeit für den Benutzer, jederzeit sein Paßwort ohne Unix-Login zu ändern.
- Nutzung des neuen Mail-Protokolls IMAP4 (neben dem bisherigen POP3). Hierdurch erhält der Benutzer eine konsistente Sicht auf seine Mail und deren aktuellen Bearbeitungszustand unabhängig vom Rechnersystem, das er gerade nutzt. Außerdem besteht die Möglichkeit, E-Mail mit einem WWW-Browser zu lesen und zu bearbeiten.

Die Umstellung auf den neuen Server kann leider nicht ohne Hilfe des PC-Benutzers erfolgen. Anfang Januar wird jedem betroffenen Benutzer eine E-Mail mit Hinweisen auf die nötigen Schritte für den Umstieg zugeschickt. Außerdem wur-

den die DV-Ansprechpartner der Institute zu einer Informationsveranstaltung am 9.12.98 in den Hörsaal des ZAM geladen, so daß auch diese Mitarbeiter in der Lage sind, den PC-Benutzern bei der Umstellung zu helfen. (Ansprechpartner: Martin Sczimarowsky, Tel. 6411)

Neues Videoschnittsystem

Das Videolabor des ZAM bietet die Möglichkeit, Videos zur Datenvisualisierung zu erstellen, sie mit Realaufnahmen zu mischen und mit Texten und Ton zu versehen, so daß sie bei Vorträgen oder im Internet präsentiert oder im Fernsehen vorgeführt werden können. Als Ausgangsmaterial sind viele verschiedene Quellen geeignet: analoges Bandmaterial, Fotos, Einzelbildfolgen, Computervideos, Audio-CDs. Vor kurzem wurde das Labor um ein rechnerbasiertes Schnittsystem erweitert. Dies ist in der Lage, zwei Videoströme und Text mit aufwendigen Überblendungen verlustfrei und in Echtzeit parallel zu verarbeiten, wodurch die Erzeugung von Videos erheblich beschleunigt wird. Ein Kurs über die neuen Techniken ist für den 17. Februar 1999 geplant. (Ansprechpartner: Maik Boltes, Tel. 6557)

Veranstaltungen des ZAM

Jahresabschlußkolloquium des ZAM am 17.12.1998

- | | |
|-------------|---|
| 10.00-10.15 | Friedel Hoßfeld:
Begrüßung |
| 10.15-11.00 | Bernd Mohr:
Analyse von Message Passing Programmen auf CRAY T3E mit PAT und VAMPIR |
| 11.30-12.15 | Mathilde Romberg:
UNICORE - Das Fenster zum Supercomputer |
| 13.30-14.00 | Volker Sander:
Photon: Schnelle Netze, schneller Datengriff |
| 14.00-14.30 | Ralph Niederberger:
(Super-)Computer-Kommunikation |
| 14.30-15.00 | Herwig Zilken:
Rekonstruktion der Gehirnoberfläche mit aktiven Oberflächenmodellen |
| 15.00-15.30 | Wolfgang Meyer:
Ein allgemein anwendbarer Algorithmus zur Berechnung der Korrelationssumme einer nichtlinearen Zeitreihe |

Termin: Donnerstag, 17.12.1998, 10.00 - 15.30 Uhr

Ort: Hörsaal im ZAM

Informationsveranstaltung zur MTA-Ausbildung und zum Studium Technomathematik

Referenten: Paul Jansen, ZAM; Prof. S. Pawelke, FH Jülich

Termin: Dienstag, 19.1.1999, 14.00 Uhr

Ort: Hörsaal im ZAM

Simulationen von Polymeren mit einem „go with the winners“-Algorithmus

Referent: Dr. Helge Frauenkron, NIC-FG Vielteilchenphysik

Termin: Dienstag, 19.1.1999, 13.30 Uhr

Ort: Hörsaal im BEO, Raum 139

Benutzung von Secure Shell (ssh)

Referentin: Ulrike Schmidt, ZAM

Termin: Dienstag, 26.1.1999, 14.00 Uhr

Ort: Hörsaal im ZAM

Nutzung und Programmierung des Cray-Systemkomplexes CRAY T90, J90 und T3E

Referenten: Mitarbeiter des ZAM

Termin: 1. - 3.2.1999, 9.30 - 16.45 Uhr

Ort: Hörsaal/Ausbildungsraum im ZAM

Anmeldung an sc.zam@fz-juelich.de, Tel. 4416

Programmierung in Fortran90/95

Referent: Gerd Groten, ZAM

Termin: 3. - 10.2.1999, 9.00 - 16.30 Uhr

Ort: Ausbildungsraum im ZAM

Anmeldung an G.Groten@fz-juelich.de, Tel. 6589

Workshop „Molecular Dynamics on Parallel Computers“

Termin: 8. - 10.2.1999

Ort: Auditorium des Forschungszentrums Jülich

Programm s. <http://www.fz-juelich.de/parmd/>

Wenn Sie regelmäßig per E-Mail über unsere Veranstaltungen informiert werden möchten, schicken Sie eine E-Mail an majordomo@fz-juelich.de mit dem Inhalt: `subscribe kurse_zam`.

Den Veranstaltungskalender des ZAM finden Sie stets unter <http://www.fz-juelich.de/zam/news/kurse/Kalender.html>.

Neue ZAM-Dokumentation

- | | |
|----------|---|
| TKI-0335 | Bildbearbeitung mit Gimp: Einführung, Beispiele und Referenzkarte |
| IB-9814 | Bits für Kids: Modellversuch zur Unterstützung Jülicher Schulen beim Internetzugang |
| IB-9816 | PCL: The Performance Counter Library: A Common Interface to Access Hardware Performance Counters on Microprocessors |
| IB-9819 | Praxisbezogene Einführung in IDL |
| Jül-3551 | EARL: Eine programmierbare Umgebung zur Bewertung paralleler Prozesse auf Message-Passing-Systemen |
| Jül-3552 | Benutzer- und datengesteuertes Schleifen-Scheduling auf Parallelrechnern mit Distributed Shared Memory |
| Jül-3581 | Methoden und Untersuchungen zur Optimierung des Datendurchsatzes in ATM-Netzen |
| Jül-3587 | Algorithmen und Strukturen |

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