



## ZAM aktuell

Höchstleistungsrechner  
Datenkommunikation  
Kooperatives Computing  
Mathematik

Nr. 63 • April 1998

### Neufestlegung der Rechenzeitkosten

Nach der Installation des zweiten Parallelrechners CRAY T3E/256 im Herbst 97 und der Installation von CRAY T90 mit 16 Prozessoren im März 98 ist eine Senkung der Nutzungskosten der verschiedenen Systeme im ZAM notwendig, um die ausgewiesenen Rechenkosten an das deutlich verbesserte Preis/Leistungsverhältnis anzupassen. Zum 1. April 1998 werden daher die Kosten für eine Stunde Rechenzeit (bei T3E: Belegungszeit) auf jeweils einem Prozessor wie folgt festgelegt:

System	Anzahl Prozessoren	Verrechnungseinheiten pro Prozessorstunde
CRAY J90	16	20,00
CRAY T90	16	106,00
CRAY T3E	512 + 256	4,00
IBM R50	8	7,50

Zum gleichen Zeitpunkt werden die aktuellen Rechenzeitkontingente in gleichem Maße wie die Rechenkosten herabgesetzt; die verfügbare Rechenzeit bleibt also gleich. Die nicht-begutachteten Kontingente der Institute (100% des FZJ-Anteils der J90-Kapazität und 25% des FZJ-Anteils der T3E-Kapazität) wurden von WTP in Abstimmung mit dem ZAM zum 1. April 1998 für ein Jahr neu festgelegt. Die detaillierten Abrechnungsformeln findet man in der TKI-0015. (Ansprechpartner: Dr. Burkhard Mertens, Tel. 3176)

### 14. Kolloquium über Parallelverarbeitung

Am 27. April 1998 findet das 14. Kolloquium über Parallelverarbeitung in technisch-naturwissenschaftlichen Anwendungen im Großen Hörsaal des Forschungszentrums Jülich statt. Anlässlich des 10jährigen Jubiläums des HLRZ behandeln die Vorträge die Idee, Historie und Wirkung des HLRZ, die Beiträge von ZAM, SCAI (GMD) und IFH Zeuthen (DESY), wissenschaftliche Ergebnisse der Forschergruppen und geben einen Ausblick auf den angestrebten Verbund der

deutschen Supercomputerzentren. Das Programm findet sich unter <http://www.kfa-juelich.de/zam/news/kolloq.html>

### Neue CRAY T90 in Produktion

Nach erfolgreicher Hardware- und Softwareinstallation des neuen 16-Prozessor-Systems konnte die Produktion mit Benutzerjobs bereits am 12. März 1998, vier Tage früher als geplant, aufgenommen werden. Die Abnahme der neu installierten CRAY T90 mit IEEE-Floating-Point-Arithmetik erfolgte in einem 100-Stunden-Test unter Produktionslast ohne Unterbrechung in der Zeit vom 16. bis 20. März.

### Wartungszeiten der Cray-Rechner

Um die Wartungsarbeiten an den verschiedenen Cray-Systemen zu entzerren, finden diese in Zukunft an unterschiedlichen Tagen in der Zeit von 8 bis 14 Uhr statt:

dienstags für T3E-Systeme

donnerstags für T90 und J90-Compute-Server

Bei einer Wartung des Cray-Fileservers (nur nach besonderer Ankündigung) werden auch alle übrigen Cray-Systeme stillgelegt. In der Regel wird nicht die gesamte Wartungszeit benötigt, sondern die Systeme entsprechend früher wieder bereitgestellt. Alle Wartungszeiten werden einige Tage vorher in der „Message-of-Today“ auf dem jeweiligen System und unter <http://www.kfa-juelich.de/zam/news/high.html> angekündigt.

### Neue Antiviren-Software

PC-Nutzern des Forschungszentrums steht ab sofort die Antiviren-Software Dr. Solomon's Anti-Virus Toolkit (DSAV) zur Verfügung, und zwar für die Betriebssysteme DOS, Windows 3.x, Windows 95, Windows NT und OS/2 (jeweils in deutsch und englisch). Die Lizenzbedingungen erlauben auch die Benutzung auf dienstlich genutzten PCs im Privatbereich. Die Software liegt bereit auf dem PC-Software-Server unter `\\pcsrv\DrSolomon\`.

Die wichtigsten Bestandteile dieses „Werkzeugkastens“ sind die folgenden:

- ein Wächter-Programm (WinGuard für Windows, VirusGuard für DOS), das Dateien beim Öffnen oder Schreiben automatisch auf Viren untersucht,
- ein Virus-Scanner, mit dem man regelmäßig alle Files auf der lokalen Festplatte auf Viren überprüfen sollte,
- eine „SOS-Diskette“, mit der man ohne Beteiligung des PC-Betriebssystems Viren suchen und entfernen kann.

Die Virendatenbank wird ca. alle vier Wochen aktualisiert. Die Software verfügt über umfangreiche Online-Bedienungshilfen und -anleitungen. Alle notwendigen Informationen für den Einstieg bietet die TKI-0326. (Ansprechpartner: Dr. Rudolf Theisen, Tel. 3865)

## Oracle für Unix-Workstations

Der Zugriff auf das relationale Datenbank-Managementsystem der Firma ORACLE ist erweitert worden. Mittels NFS-Mount der Oracle-Client-Software kann von AIX-, DEC- und SUN-Workstations direkt auf den zentralen Datenbank-Server *dbsrv.zam.kfa-juelich.de* zugegriffen werden. Alternativ kann die Software auch für Unix vom Software-Distribution-Server lokal installiert werden. Auf den zentral betreuten Workstation-Gruppen steht die Client-Software unter */usr/local/oracle* zur Verfügung.

Zusätzlich sind die Programmierschnittstellen Perl-DBI unter AIX sowie *oratcl* zusammen mit der neuen Version 8 von *tcl* auf allen zentral betreuten Workstation-Gruppen installiert. Eine genauere Beschreibung mit detaillierten Plattformangaben ist in der TKI-0328 nachzulesen. TKI-0329 für PCs ist in Vorbereitung. (Ansprechpartner: Walter Elmenhorst, Tel. 6762)

## Umstellung der tcl/tk-Version

Von der graphikfähigen Unix-Shell *tcl/tk* ist die neue Version 8.0p2 auf den zentral betreuten Systemen als */usr/local/tcl8* verfügbar. Die jetzige Version (*tcl7.4p2* und *tk4.0p2*) wird am 1. August 1998 gelöscht.

Der neue eingearbeitete Bytecode-Compiler bringt eine deutliche Steigerung der Ausführungsgeschwindigkeit von *tcl*-Skripten, andererseits gibt es dadurch auch kleinere Unverträglichkeiten in bezug auf die Vorgängerversion. Detaillierte Informationen bezüglich *tcl/tk* sind über die URL <http://sunscript.sun.com/TclTkCore/> erhältlich. Unter welcher der beiden in den nächsten Monaten parallel angebotenen Versionen ein Skript ausgeführt werden soll, läßt sich im Unix über eine Shell-Variable steuern (siehe dazu */usr/local/tcl8/NEWS.KFA*).

Eine Version für Windows ist auf dem PC-File-Server *pcsrv* verfügbar. Bei Fragen zur Nutzung von *tcl/tk* wenden Sie sich bitte an die Beratung im ZAM (Tel. 6400).

## Veranstaltungen des ZAM

### Die Programmiersprache Perl

Referenten: Dr. Thomas Eickermann, Wolfgang Frings, Willi Homberg, ZAM

Termin: 20. - 22.4.1998, 9.00 - 16.30 Uhr

Ort: Ausbildungsraum im ZAM

Anmeldung an *W.Frings@fz-juelich.de*, Tel. 2828

### Erstellung von Präsentationsgraphiken mit Gsharp

Referentin: Marlene Busch, ZAM

Termin: Donnerstag, 23.4.1998, 9.00 - 16.30 Uhr

Ort: Ausbildungsraum im ZAM

Anmeldung an *Ma.Busch@fz-juelich.de*, Tel. 4100

### 14. Kolloquium über Parallelverarbeitung

Termin: Montag, 27.4.1998, 9.00 - 17.30 Uhr

Ort: Großer Hörsaal des Forschungszentrums

### make und bldmake

Referent: Günter Egerer, ZAM

Termin: Montag, 27.4.1998, 13.30 - 16.30 Uhr

Ort: Ausbildungsraum im ZAM

Anmeldung an *G.Egerer@fz-juelich.de*, Tel. 2339

### Benutzung von AVS/Express zur wissenschaftlich-technischen Visualisierung

Referent: Dr. Helmut Schumacher, ZAM

Termin: 28. - 29.4.1998, 9.00 - 16.30 Uhr

Ort: Ausbildungsraum im ZAM

Anmeldung an *Hel.Schumacher@fz-juelich.de*, Tel. 2482

### ISDN- und Modemverbindungen zum JuNet

Referent: Dr. Leon Radermacher, ZAM

Termin: Dienstag, 28.4.1998, 14.00 Uhr

Ort: Hörsaal im ZAM

### Korn Shell-Programmierung

Referentin: Ulrike Schmidt, ZAM

Termin: 4. - 5.5.1998, 13.30 - 16.30 Uhr

Ort: Ausbildungsraum im ZAM

Anmeldung an *U.Schmidt@fz-juelich.de*, Tel. 6577

### Erstellung wissenschaftlicher Texte mit $\LaTeX$

Referent: Stephan Graf, ZAM

Termin: 5. - 7.5.1998, 9.00 - 12.00 Uhr

Ort: Ausbildungsraum im ZAM

Anmeldung an *St.Graf@fz-juelich.de*, Tel. 6578

### Mathematik mit Maple

Referent: Dr. Johannes Grotendorst, ZAM

Termin: 6., 7.5.1998, 13.30 - 16.30 Uhr; 8.5., 9 - 12 Uhr

Ort: Ausbildungsraum im ZAM

Anmeldung an *J.Grotendorst@fz-juelich.de*, Tel. 6585

### Objekt-orientierte Programmierung in C++

Referent: Dr. Bernd Mohr, ZAM

Termin: 11. - 15.5.1998, 9.00 - 16.30 Uhr

Ort: Ausbildungsraum im ZAM

Anmeldung an *B.Mohr@fz-juelich.de*, Tel. 2054

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