

ZAM aktuell

Höchstleistungsrechner
Datenkommunikation
Kooperatives Computing
Mathematik

Nr. 1 • März 1992

ZAM aktuell ...

... möchte alle Nutzer von Rechnern und Netzen der KFA künftig regelmäßig und in knapper Form über Neues aus dem ZAM informieren.

Die Beiträge betreffen die Benutzer der zentralen Supercomputer, Großrechner und Server, von Workstations, PCs und Netzwerken. *ZAM aktuell* wird auf neue Hardware und Software hinweisen, neue oder erweiterte Dienste beschreiben, Informations- und Schulungsveranstaltungen sowie neue Dokumentation ankündigen - alles auf zwei Seiten, damit Sie schnell die Sie interessierenden Themen finden können. Dazu gibt es Hinweise, wo und wie Sie ausführliche Information erhalten. Die Redaktion von *ZAM aktuell* hat Frau Dr. Höfler-Thierfeldt (Tel. 4416).

Vorstand unterzeichnet Kooperationsvertrag mit Intel

Der Vorstand der KFA unterzeichnete am 13. Dezember 1991 einen Kooperationsvertrag mit der Fa. Intel sowie einen Vertrag über die Beschaffung eines massiv-parallelen Intel-Supercomputers. Entsprechend diesen Verträgen erhält die KFA im Rahmen des Intel "External Research Partner Program" zunächst einen iPSC/860 mit 32 Knoten, der bereits in der zweiten Januarwoche 1992 im ZAM installiert und mittlerweile im Testbetrieb zur Benutzung freigegeben wurde. Ende 1992 wird dieser Rechner durch einen Intel Paragon XP/S mit 66 Prozessoren und einer Grenzleistung von 5,4 GFLOPS ersetzt werden; dies wird das erste kommerziell verfügbare Paragon-System außerhalb Nordamerikas sein. Durch den Kooperationsvertrag werden das ZAM und Intel gemeinsam eine Reihe von Projekten wie Rechenzentrums-einbindung, Anbindung an Hochgeschwindigkeitskommunikation sowie Arbeiten in den Bereichen parallele

Algorithmen, Programmierwerkzeuge und Anwendungen durchführen. Mit Beschaffung des Intel-Rechners wird auch für die Forschungsprojekte in der KFA der Einstieg in das massiv-parallele Supercomputing ermöglicht und die Chance zur Behandlung offener Probleme der Computational Science eröffnet.

Zentrales UNIX-Angebot auf IBM RS/6000

Das ZAM bietet KFA-weit im Rahmen eines Pilotbetriebs ein zentrales UNIX-System auf zwei IBM RISC System/6000-Rechnern unter dem Betriebssystem AIX V3 an. Ziel ist hierbei u.a., X-Window-fähige Anwendungs-Software in den Bereichen Graphik, Textverarbeitung und Mathematik verfügbar zu machen. Der Zugang zu diesen Systemen ist über KFAnet/INTERNET möglich. Benutzer-IDs können im Informationszentrum des ZAM (Raum 016) beantragt werden. Detaillierte Informationen zu Art und Umfang dieses neuen Angebots sind in einem Benutzerhandbuch (BHB-0101) zusammengefaßt. Die Präsentation wichtiger Anwendungs-Software erfolgt in verschiedenen ZAM-Informationsforen.

Neue VM Version: VM/ESA 1.0

Seit Januar 1992 ist auf dem zentralen System IBM ES/9000 die CP-Komponente von VM/ESA 1.0 in Betrieb. Diese Version bietet - neben der Unterstützung neuerer Hardware (Glasfaserkanäle) - den VM-Einstieg in die Enterprise System Architecture (ESA/390). Diese Systemarchitektur setzt neue theoretische Grenzen für

virtuellen Speicher: 8 Terabytes (4096 mal 2 Gigabytes),
virtuelle CPUs: 64 (mit oder ohne Vector Feature).

Mit VS FORTRAN 2.5.0 oder C 2.1.0 (in Kürze verfügbar) ist es damit prinzipiell möglich, von Programmen aus auf mehrere Adreßräume (VM Data Spaces) und mehrere (parallele) CPUs zuzugreifen.

Die CMS-Komponente von VM/ESA wird mit der Version 1.1 voraussichtlich im Mai 1992 in Produktion genommen (Ansprechpartner: K. Wolkersdorfer, Tel. 6579).

Einsatz von SMS für MVS

Seit Mitte Dezember werden alle MVS-Dateien durch System Managed Storage (SMS) verwaltet. Mit SMS wird u.a. das Anlegen von Dateien vereinfacht; insbesondere können Angaben wie BLKSIZE entfallen. Die neue Version von SPACE im VM unterstützt SMS (s. TKI-0195, Ansprechpartner: G. Aderhold, Tel. 6432).

NAG Campus Lizenz

Durch die Anmietung einer KFA-weiten Lizenz der NAG FORTRAN Bibliothek steht einheitliche, hochwertige mathematische Software sowohl auf den Großrechnern als auch auf unterschiedlichen Workstations zur Verfügung. Zusätzlich zu den bisher verfügbaren Versionen (IBM: MVS, VM/CMS (skalärer Code), CRAY X-MP, CRAY Y-MP) werden jetzt Implementationen für folgende Rechner angeboten:

- IBM unter MVS und VM/CMS (vektorisierter Code)
- DEC VAX unter VMS
- DECstation 3100 unter ULTRIX
- IBM RISC System/6000 unter AIX
- Stellar unter Stellix
- Sun4 unter UNIX 4.2 bsd

Auf Anfrage ist die Beschaffung weiterer Versionen möglich. Die Lizenz umfaßt auch das interaktive Informationssystem zur NAG Library, NAG Online Information Supplement (Ansprechpartner: P. Jansen, Tel. 6430 oder R. Zimmermann, Tel. 4136).

Änderungen im externen E-Mail-Betrieb

Der bislang von der GMD kostenlos gebotene INTER-BIT-Dienst (automatischer Transfer von E-Mail zwischen EARN/BITNET und INTERNET über ein Gateway) mußte zum 31. Januar 1992 eingestellt werden, da der Verein Deutsches Forschungsnetz DFN keine genügend große Anzahl von Institutionen finden konnte, die bereit gewesen wären, diesen Dienst auch zu bezahlen. Mit dem Fortfall dieses Dienstes ist es für E-Mail-Empfänger in der KFA dann zu Problemen gekommen, wenn ein externer Nutzer im INTERNET eine E-Mail an einen Rechner in der KFA unter dem BITNET-Namen (z.B. DJUKFA11) und nicht unter dem INTERNET-Namen (z.B. zam001.zam.KFA-Juelich.de) schickte. Inzwischen dürfen diese Probleme weitgehend behoben sein, da die

meisten externen Institutionen wie auch die KFA mittlerweile ein anderes, meist eigenes Gateway benutzen (Ansprechpartner: M. Sczimarowsky, Tel. 6411).

Austausch von CRAY-Platten

Verursacht durch defekte Plattenlaufwerke des Typs DD-40 traten in den letzten Monaten wiederholt Betriebsunterbrechungen bei den CRAY-Rechnern auf. Hier konnte uns die Firma Cray kurzfristig acht Platten einer neuen Serie (DD-4R) anbieten, die am 2.3. und am 7.3.92 in einer gemeinsamen Aktion gegen die alten Laufwerke ausgetauscht wurden. Für die Zukunft hoffen wir, daß diese Maßnahme wieder zu einer hohen Verfügbarkeit der CRAY-Systeme führt.

Neue ZAM-Benutzerdokumentation

- BHB-0101 Einführung in die Benutzung des AIX-Server-Clusters
- BHB-0106 SAS-Graphik
- TKI-0193 Maple auf dem AIX-Server-Cluster
- TKI-0195 System Managed Storage (SMS) im MVS
- TKI-0198 Reduce auf dem AIX-Server-Cluster
- TKI-0199 MATLAB auf dem AIX-Server-Cluster
- TKI-0200 OSL auf dem AIX-Server-Cluster
- TKI-0202 X-Window-Terminals - ein Produktüberblick
- TKI-0205 LOOPTOOL - Schleifenanalyse für Fortran-Programme auf dem AIX-Server-Cluster
- TKI-0207 PC-Antivirenprogramm F-PROT
- TKI-0208 Job-Interface zum MVS über TCP/IP FTP

Die ZAM-Benutzerdokumente sind im Informationszentrum erhältlich und stehen auf dem Anonymous ftp-Server (ftp.zam.KFA-Juelich.de) als Text-Files und PostScript-Files unter pub/zamdoc zur Verfügung.

Veranstaltungen im ZAM

Anwendungs-Software auf IBM RS/6000:

ArborText Publisher

Referent: W. Frings, ZAM
Termin: 19.3.92, 14.00 Uhr

Anwendungs-Software auf IBM RS/6000:

Graphik-Software

Referent: D. Bartel, ZAM
Termin: 24.3.92, 14.00 Uhr

Einführung in UNIX

Referent: V. Sander, ZAM
Termin: 30.-31.3., 2.4.92, jeweils 14.00 Uhr
3.4.92, 13.30 Uhr