

ZAM aktuell

Höchstleistungsrechner
Datenkommunikation
Kooperatives Computing
Mathematik

Nr. 12 • April 1993

CRAY Y-MP M94 installiert

Am 12.3.1993 wurde die Installation der CRAY Y-MP M94 abgeschlossen. Die Einhaltung des sehr knappen Installationszeitplans war nur durch die hervorragende Zusammenarbeit der beteiligten Firmen und der Technischen Dienste der KFA möglich. Den Mitarbeitern möchten wir an dieser Stelle herzlich danken.

Bereits am Freitag abend konnte die Produktion mit ausgewählten Programmen, am Montag nachmittag der volle Betrieb aufgenommen werden. Die Erfahrungen nach zwei Wochen Produktionsbetrieb sind ausgezeichnet: Hardware und Software laufen stabil, Leerzeiten aufgrund von Speicherengpässen entstehen nicht mehr, die interaktiven Antwortzeiten sind gut.

Auf der M94 können Anwendungen mit etwa 10mal so großem Speicherbedarf wie bisher (128 Mw im Batch-Job) ausgeführt werden. Ebenso wurden Engpässe auf Magnetplatten beseitigt. Die Details finden Sie in der TKI-0228.

Noch zwei wichtige Hinweise: Die M94 ist nicht binärkompatibel zur bisherigen CRAY X-MP. Auf der X-MP übersetzte Programme können auf der M94 zwar im sogenannten X-MP-Modus ausgeführt werden. Sie sind dann jedoch auf eine Maximalgröße von 16 Mw beschränkt und laufen im allgemeinen langsamer. Um die neue Hardware voll ausnutzen zu können, müssen alle Programme und privaten Programmbibliotheken neu übersetzt werden.

Durch die geänderte Speicherarchitektur können einzelne Anwendungen mehr CPU-Zeit benötigen als vorher. Das ZAM untersucht diese Effekte und wird Empfehlungen zur optimalen Nutzung des Rechners erarbeiten.

Print-Spooler für PCs im KFAnet/Internet

Basierend auf der Netzwerksoftware PC/TCP wurde von Herrn Th. Heil (ICG-2) ein Print-Spooler für PCs (WinLPR) entwickelt, der eine einfache Nutzung verschiedener Netzwerkdrucker unter MS-Windows 3.1 ermöglicht. Dabei wird die vom Druck-Manager erzeugte Ausgabedatei zunächst

in einer vordefinierten Spool-Datei abgelegt und anschließend mittels der lpr-Applikation einem entsprechend verbundenen Netzwerkdrucker zugeleitet.

Nachdem der Print-Spooler installiert ist, die Spool-Dateien angelegt und mit den gewünschten Druckern verbunden sind, läuft er unbemerkt im Hintergrund, so daß die Druckausgabe direkt aus der Windows-Applikation heraus erfolgen kann. Außerdem wird aufgrund der einmal festgelegten Druckerkonfiguration eine etwaige Fehlbedienung durch den Benutzer weitgehend ausgeschlossen.

Der Print-Spooler liegt als selbstentpackende Datei *wlpr200.exe* auf dem ftp-Server des ZAM im Verzeichnis */pub/msdos/kfanet/pctcp* (s. TKI-0227).

DECcampus-Service in der KFA

Seit Januar 1993 wird die Distribution und Lizenzierung von Software für Rechner der Fa. Digital Equipment Corporation (DEC) durch einen für die KFA abgeschlossenen DECcampus-Vertrag geregelt. Das ZAM hat die technische Durchführung der Distribution für die Ultrix- und OSF-Betriebssysteme in Erweiterung des bisherigen Remote Installation Service (RIS) übernommen.

Alle DEC-Systeme, für die bei der Bestellung ein DECcampus-Lizenzservice abgeschlossen wurde, sind berechtigt, die im Rahmen von DECcampus angebotenen Softwareprodukte in der jeweils neuesten Version zu nutzen. Maßgeblich ist ein entsprechender Eintrag in der zwischen Einkauf und DEC abgestimmten Datenbank, die automatisch von den Distributions-Servern im ZAM übernommen wird.

Systeme ohne Vorabinstallation können wie bisher über KFAnet und RIS gebootet und installiert werden. Die empfohlenen Systemkomponenten Ultrix/UWS, UWS, DECnet, OSF/Motif und - bei Verfügbarkeit des ersten Releases - DEC-OSF/1 werden ebenfalls im RIS-Bereich des Servers *ris.zam.kfa-juelich.de* angeboten. Alle weiteren DEC-Softwareprodukte sind über NFS verfügbar und können bei vorliegender Berechtigung direkt über das Netz installiert werden.

Zusätzlich steht auf dem Server die gesamte DEC-Dokumentation wie Installationsanleitungen und Handbücher online zur Verfügung und kann im PostScript- oder ASCII-Format ausgedruckt werden. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der TKI-0226 (DECcampus), TKI-0159 (RIS), TKI-0166 (Ultrix-Systeminstallation) und TKI-0147 (TCP/IP-Konfiguration).

Erweiterungen zum AVS

Das Funktionsangebot des Visualisierungssystems AVS auf der Stardent GS2000 im ZAM ist durch den AVS Animator, die KHOROS-Bibliothek und eine Vielzahl von public domain Modulen erweitert worden:

Der AVS Animator stellt Werkzeuge zur schnellen, komfortablen und automatisierten Erzeugung von Animationssequenzen bereit. Der Benutzer kann graphisch-interaktiv größere Parameteränderungen (Ort, Formen, Farben, uva.) vorgeben, die der Animator zu einem Script verarbeitet, woraus dann das AVS alle Bilder einer Sequenz durch Interpolation generiert. Die so erzeugte Animationssequenz kann wahlweise auf der Workstation abgespielt, gespeichert oder auf Videoband aufgezeichnet werden. Weiterhin ist eine flexible Nachedition des Animationscripts möglich.

Bei der KHOROS-Bibliothek handelt es sich um über 200 an AVS angepaßte Module des Visualisierungssystems KHOROS der University of New Mexico. KHOROS ist spezialisiert auf 1D-digitale Signalbearbeitung und 2D-Bildbearbeitung und ergänzt damit den bisherigen Schwerpunkt 3D-Volumenvisualisierung von AVS. Über 350 weitere public domain Module aus unterschiedlichen Bereichen, die vom internationalen AVS Center gesammelt und laufend erweitert werden, runden das AVS-Angebot in der KFA ab.

Während aus Lizenzgründen der AVS Animator nur auf der Stardent im ZAM installiert ist, stehen die KHOROS-Bibliothek und die public domain Module sowohl als Quelltext als auch partiell als AIX- und Sun-Binärmodule (auch über NFS bzw. über remote shell) zur Verfügung (Ansprechpartner: Z. Zowierucha, Tel. 6746).

Electronic Mail: Offizielle Mail-Adressen

Das ZAM bietet seit Mitte 1992 KFA-Mitarbeitern die Möglichkeit, mittels sogenannter „offizieller Mail-Adressen“ ihre persönliche Mailbox auf einem Rechner im KFA-net einheitlich und komfortabel zu adressieren. Die Adressen haben die leicht zu merkende Form: *g.mustermann@kfa-juelich.de* (s. TKI-0203). Diese Schreibweise hat den Vorteil, unabhängig von der Benutzer-ID und dem Namen des Rechners zu sein, auf dem die Nachrichten tatsächlich abgelegt wer-

den. Den Mail-Partnern braucht ein evtl. Wechsel des Rechners nicht mitgeteilt zu werden, und die Mail-Adresse eines KFA-Mitarbeiters kann sogar von Auswärtigen erraten werden. Auch die temporäre Einrichtung einer symbolischen Adresse für Veranstaltungen oder Workshops ist möglich.

Zur Zeit sind auf dem zentralen Server, der die offizielle Mail-Adresse auf die reale Adresse abbildet, knapp 500 Benutzeradressen eingetragen. Nutzen auch Sie die komfortable Adressierung und beantragen Sie im Informationszentrum Ihre offizielle Mail-Adresse. Das Antragsformular können Sie per E-Mail an *kfazam@kfa-juelich.de* anfordern.

Transformation von GML nach ArborText Publisher

Das im Jahresabschlußkolloquium des ZAM vorgestellte Transformationsprogramm zwischen den Textverarbeitungssystemen GML und ArborText Publisher ist fertiggestellt. Damit können jetzt mit GML erzeugte Dokumente (Handbücher, Berichte, usw.) mit nur geringen manuellen Änderungen so umgeformt werden, daß die Weiterbearbeitung des Dokuments mit ArborText Publisher auf Unix-Systemen erfolgen kann.

Das Programm generiert mit dem GML zugrunde liegenden Formatiersystem DCF einen SGML-Code, der auf eine Unix-Workstation übertragen und in den ArborText Publisher eingelesen wird. Er führt neben der Übersetzung des normalen Fließtextes auch die Umwandlung der Dokumentstruktur und der im Dokument enthaltenen Formeln und Tabellen durch. Der SGML-Code ist auf den Dokumententyp „book“ des ArborText Publisher abgestimmt.

Diejenigen Benutzer, die diese Möglichkeit nutzen möchten, werden gebeten, sich mit W. Frings (Tel. 6585) in Verbindung zu setzen.

Neue ZAM-Benutzerdokumentation

- TKI-0227 WinLPR - eine Druck-Manager-Erweiterung für MS-Windows-PCs mit PC/TCP-Software
- TKI-0228 Benutzung der CRAY Y-MP M94
- MSF-0090 Math. Software-Info: IMSL, PDE2D, ACM, MATHSOFT
- MSF-0091 Math. Software-Info: SCI, LAPACK
- RFK-0004 Xnetlib Quick Reference Card
- RFK-0005 Key Bindings for GNU Emacs

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

Redaktion: Frau Dr. S. Höfler-Thierfeldt, Tel. 4416