Forschungszentrum Jülich

ZAM aktuell

Höchstleistungsrechner
Datenkommunikation
Kooperatives Computing
Mathematik

Nr. 58 • Oktober 1997

Neue Aufgabenverteilung bei der Beratung

Das Aufgabenprofil der Programmberatung im ZAM hat sich im Laufe der Zeit deutlich gewandelt: Während vor einigen Jahren noch die Hilfestellung bei der Erstellung von Software oder die gemeinsame Fehlersuche in Programmen im Vordergrund standen, liegt der Schwerpunkt heute bei Fragen zur Nutzung von Unix oder zum Zugang zu den zentralen Rechnersystemen. Beratung bei der Programmentwicklung wird nun in vielen Fällen in Form von gemeinsamen Projekten angelegt, die auf die effiziente Nutzung der zur Verfügung stehenden Rechnerarchitekturen abzielen.

Daher wurde Anfang Oktober die Aufgabenverteilung bei der Beratung neu geregelt: Unter der Telefonnummer 6658 sind jetzt Mitarbeiter zu erreichen, die Fragen zu Unix und den zentral betriebenen Rechnersystemen und Workstation-Gruppen direkt behandeln. Fragen zu anderen Themenkreisen werden von der Beratung an die Fachberater im ZAM weitergeleitet.

Die geänderte Aufgabenverteilung wurde zeitgleich eingerichtet mit der neuen Abteilungsstruktur im ZAM, bei der die Abteilungen „Technischer Betrieb“ und „Informationszentrum“ zu einer Abteilung „Information und Technik“ zusammengeführt wurden. Diese Abteilung wird von Herrn Gürich geleitet. Herr Dr. Esser hat die Leitung der Abteilung „Programmiertechniken“ übernommen.

Neues zur MTA-Ausbildung

Am 1. September 1997 haben 19 Abiturienten ihre Ausbildung zu Mathematisch-technischen Assistenten begonnen. Der angemeldete Bedarf der Institute betrug 41. Die neuen „Azubis“, die ihre Ausbildung in Mathematik und Datenverarbeitung in Form von Vorlesungen und Kursen im ZAM erhalten, werden in folgenden Einrichtungen betreut: ICG, IFF, IGV, IKP, IME, INC, IPP, ISI, ISR, STE, ZAM, ZAT, ZB, ZEL und in den HLRZ-Forschergruppen. Die Gesamtzahl der seit 1963 eingestellten Bewerber erhöht sich damit auf 751. Davon haben inzwischen 576 ihre Prüfung vor der IHK zu Köln erfolgreich abgelegt. Das Bewerbungsverfahren für den nächsten Ausbildungsjahrgang mit Beginn am 1. September 1998 hat bereits begonnen.

Standard-PC: Empfehlung der DV-Kommission

Die Empfehlungen der DV-Kommission zu einem Standard-PC für das Forschungszentrum sind ab sofort im WWW unter der URL *http://www.kfa-juelich.de/PC/* abzurufen. Der Standard wird technisch vom ZEL betreut. (Ansprechpartner: Helmut Timmermanns, Tel. 4446, Wolfgang Geier, Tel. 3185)

Ghostscript und gv

Die Version 5.03 des PostScript-Interpreters Ghostscript stellt gegenüber der alten Version 4.03 Verbesserungen bei der Interpretation des PDF-Formats und neue Treiber bereit.

Auf fast allen Unix-Plattformen steht nun neben der Oberfläche `ghostview` zur Betrachtung von PS-Dokumenten auch das Tool `gv` zur Verfügung, das in der Handhabung und Funktionalität leistungsfähiger als `ghostview` ist. So kann z.B. mit der „Watch File“-Funktion die Aktualisierung einer PostScript-Datei am Bildschirm sofort angezeigt werden, ohne `gv` neu zu starten. Für IBM RS6000 steht `gv` ab Betriebssystem-Version AIX 4.2 zur Verfügung.

Verfügbarkeit des ArborText Publisher bis Ende März 1998

Das Programm „The Publisher“ wird vom Hersteller ArborText ab Januar 1998 nicht mehr unterstützt. Da ab diesem Zeitpunkt auch keine Probleme bei Betriebssystem-Upgrades gelöst werden können, wird ArborText Publisher Ende März 1998 aus der Produktion genommen.

Als Nachfolger für Publisher steht LaTeX zur Verfügung. Zur Konvertierung der bestehenden Publisher-Dokumente nach LaTeX wird der Filter `pub2latex` angeboten. Die Technische

Kurzinformation TKI-0319 enthält eine Beschreibung dieses Filters. (Ansprechpartner: Wolfgang Frings, Tel. 2828)

Version 5.0 der Graphiksoftware IDL

Auf dem zentralen AIX wurde die Version 5.0 des Graphikpaketes IDL der Firma Research Systems Inc. bereitgestellt. Über den Software-Distribution-Server des ZAM kann IDL für die Plattformen AIX, Digital Unix, IRIX, HPUX und Solaris installiert werden. Neben funktionalen Erweiterungen im Bereich der Programmierbarkeit bietet IDL mit Version 5.0 die Möglichkeit einer an den graphischen Objekten orientierten Anwendungsprogrammierung, deren Vorteil in der Wiederbenutzbarkeit solcher Objekte liegt. Die objektorientierte Graphik basiert auf einer von IDL bereitgestellten Programmierschnittstelle, OpenGL und der frei verfügbaren Mesa-Bibliothek. Das neue Entwicklungstool `idlde` erleichtert das Testen von IDL-Programmen einschließlich Debugging.

IDL 5.0 und die alte Version IDL 4.0 werden für eine Übergangszeit parallel angeboten. Informationen dazu erhalten Sie durch den Aufruf `news idl`. Insgesamt stehen 21 Entwicklungslizenzen und 10 Runtime-Lizenzen zur Verfügung. Vom 27. bis 29. Oktober wird ein IDL-Kurs angeboten. (Ansprechpartnerin: Marlene Busch, Tel. 4100)

XCMPL - Graphische Oberfläche für die Message-Passing-Konvertierung

Im ZAM wurde das Werkzeug XCMPL entwickelt, mit dem die Kompatibilität von Message-Passing-Programmen realisiert werden kann. Fortran-Programme, die NX, MPI oder Parmacs 6.0 als Kommunikationsbibliothek benutzen, können automatisch mit den entsprechenden standardisierten Kommunikationsaufrufen versehen werden. Die auszuführende Kommunikationsbibliothek wird ausschließlich beim Kompilieren der mit CMPL-Befehlen (Compatible Message Passing Library) ausgestatteten Programmversion festgelegt. Automatisch erzeugte Standard-Makefiles geben dem Anwender Hilfestellung bei der Auswahl der notwendigen Compiler-Optionen. Der Einsatzschwerpunkt von XCMPL ist bei der Programmportierung von Intel Paragon nach CRAY T3E zu sehen. Die graphische Oberfläche XCMPL ist auf IBM-Workstation-Gruppen, CRAY J90 und CRAY T3E verfügbar, die CMPL-Bibliotheken stehen auf SUN (zam127), Paragon und T3E zur Verfügung. (s. TKI-0318, Ansprechpartner: Andreas Kirchhübel, Tel. 2433)

Neue ZAM-Dokumentation

TKI-0317 Sicherung und Wiederherstellung eines Windows 95-Arbeitsplatzes im KFAnet/INTERNET

TKI-0318 XCMPL - Graphische Oberfläche für Message-Passing-Konvertierung

TKI-0319 pub2latex - ein Filter zur Konvertierung von ArborText Publisher-Dokumenten nach LaTeX

MSF-0118 Informationen zu Maple V, Mathematica und MATLAB

IB-9709 Eine Untersuchung zur Mehrfachvernetzung von PCs unter Windows 95

IB-9710 Conjugate Gradient and Lanczos Methods for Sparse Matrices on Distributed Memory Multiprocessors

IB-9711 Höchstleistungsrechenzentrum: Verteilter massiv-paralleler Rechner

IB-9712 Sprachunterstützung zur Programmierung von Multiprozessorsystemen mit Shared Virtual Memory

Jül-3356 Parallele Simulation der Schadstoffausbreitung im Boden: Lösung einer nichtlinearen parabolischen Differentialgleichung mittels Gebietszerlegung

Jül-3379 Versionsverwaltung zur Unterstützung der Analyse und Optimierung von SVM-Fortran Programmen

Die ZAM-Benutzerdokumente sind im Informationszentrum erhältlich und stehen auf dem Anonymous ftp-Server (*ftp.kfa-juelich.de*) im PostScript-Format unter */pub/zamdoc* zur Verfügung. Dokumentationsübersichten s. URL <*http://www.kfa-juelich.de/zam/docs/*>.

Veranstaltungen des ZAM

Simulation der Dynamik komplexer molekularer Systeme

Referent: Priv.-Doz. Dr. Gerald Kneller, ZAM
Termin: 16.10.1997, 14.00 Uhr
Ort: Hörsaal im ZAM

Praxisbezogene Einführung in das System IDL zur wissenschaftlich-technischen Visualisierung

Referenten: Marlene Busch, ZAM; Heinz Heer, Michael Wagener, ZEL
Termin: 27. - 29.10.1997, 9.00 - 16.30 Uhr
Ort: Ausbildungsraum im ZAM
Anmeldung an *graphik.zam@fz-juelich.de*, Tel. 4100

Programmierung in C

Referenten: Günter Egerer, Maik Boltes, ZAM
Termin: 3. - 12.11.1997, 9.00 - 16.30 Uhr
Ort: Ausbildungsraum im ZAM
Anmeldung an *G.Egerer@fz-juelich.de*, Tel. 2339

Datenkommunikation im Forschungszentrum Jülich

Referenten: Dr. Dieter Conrads, Dr. Leon Radermacher, Martin Sczimarowsky, ZAM; Hans Stoff, ZEL
Termin: 4.11.1997, 14.00 Uhr
Ort: Hörsaal im ZAM

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