

CRAY T3E mit 512 Prozessoren in Betrieb

Am 21. Februar wurde der massiv-parallele Rechner CRAY T3E als ein Gesamtsystem mit 512 Prozessoren (Application PEs) für parallele Anwendungen in Betrieb genommen. Das System enthält weitere Prozessoren, auf denen sequentielle Unix-Prozesse laufen (Command PEs) und solche für das Betriebssystem UNICOS/mk (OS PEs). Die vertraglich vereinbarte Abnahme des Systems wird derzeit vorbereitet.

Der Rechner CRAY T3E wird sowohl interaktiv als auch im Batch genutzt. Die von einer Anwendung angeforderten Prozessoren werden aufeinanderfolgenden Application PEs zugewiesen, was oft zu einer fragmentierten Verteilung der freien Prozessoren führt. Bis künftige Betriebssystemversionen bessere Steuerungsmöglichkeiten zulassen, wird folgendes Nutzungsmodell realisiert:

- Montags bis freitags von 8 bis 20 Uhr können interaktiv parallele Anwendungen auf maximal 128 PEs und bis zu 15 Minuten Dauer ausgeführt werden. Zusätzlich werden auf einem Teil der Application PEs Batch-Aufträge abgearbeitet.
- Von 20 bis 8 Uhr sowie am Wochenende und an Feiertagen steht der Rechner ganz für Batch-Anwendungen zur Verfügung. Aus den oben geschilderten technischen Gründen werden um 20 Uhr alle Anwendungen beendet und anstehende Batch-Jobs mit 512 PEs gestartet. Anschließend laufen Jobs mit kleinerer PE-Zahl, so daß der interaktive Betrieb am Morgen wieder aufgenommen werden kann.

Alle Batch-Jobs sind auf vier Stunden beschränkt. Sobald die benötigten Betriebssystemfunktionen verfügbar sind, wird das ZAM die Steuerungsmöglichkeiten weiter verfeinern, um kurze Turnaround-Zeiten und gute Systemauslastung zu erreichen.

Neuer Domain-Name für offizielle E-Mail-Adressen

Gemäß Rundschreiben Nr. 2/1997 des Vorstandes vom 9.1.1997 sind nach dem 31. Mai 1997 nur noch Geschäftspapiere (Briefbögen, Visitenkarten usw.) zu verwenden, in denen das Kürzel „KFA“ nicht mehr vorkommt. Da diese Papiere oftmals auch die offizielle E-Mail-Adresse enthalten, ist auch hier eine Elimination des Kürzels „KFA“ notwendig. Das ZAM hat daher den zusätzlichen Domain-Namen **fz-juelich.de** beantragt und eingerichtet. Damit können ab sofort E-Mail-Adressen der Form *g.mustermann@fz-juelich.de* verwendet werden.

Mit den zuständigen Stellen im Forschungszentrum wurde vereinbart, daß auf allen neu zu druckenden Geschäftspapieren eine eventuell vorhandene E-Mail-Adresse alter Form durch die neue Form ersetzt wird. Die alten E-Mail-Adressen bleiben aber voll funktionsfähig bis zur endgültigen Umstellung der Internet-Domain des Forschungszentrums. Da diese Umstellung sehr aufwendig ist, soll sie zu einem späteren, technisch günstigen Zeitpunkt geschehen. Dies ist nach heutigem Ermessen die Einführung der neuen Version der Internet-Kommunikationsprotokolle (IP Version 6), die allerdings nicht vor Ende 1998 geplant ist.

Bis zu diesem Zeitpunkt kann der neue Domain-Name ausschließlich für E-Mail verwendet werden. Weitere Informationen zu den offiziellen E-Mail-Adressen des Forschungszentrums sind in der aktualisierten Technischen Kurzinformation TKI-0203 zu finden (Ansprechpartner: Martin Sczimarowsky, Tel. 6411).

Mit 90 Mbit/s in die USA

Zu Beginn des Jahres wurde die Kapazität der US-Anbindung des deutschen Wissenschaftsnetzes auf zunächst 45 Mbit/s und Anfang Februar schließlich auf 90 Mbit/s erweitert. Dies führte zu einer spürbaren Verbesserung der Kommunikation mit Institutionen in den USA

und mit Ländern, die über die USA erreicht werden. Die 90 Mbit/s werden über zwei 45 Mbit/s Leitungen realisiert; beim Ausfall einer Leitung geht der Verkehr automatisch über die verbleibende Leitung, so daß nach Einschätzung des Network Operating Center des Deutschen Forschungsnetzes (DFN) ein hohes Maß an Ausfallsicherheit gegeben ist.

Die Planungen des DFN sehen vor, daß im Frühjahr auch für die Kommunikation mit europäischen Partnern im Rahmen des TEN-34-Projektes die Bandbreite auf 45 Mbit/s erhöht wird. (Ansprechpartnerin: Sabine Werner, Tel. 4374)

Verantwortungsvolle Nutzung von Datennetzen

Damit die Kapazität der neuen Auslandsverbindungen noch für längere Zeiten ausreichend ist, sollte mit den wertvollen Kommunikationsbandbreiten ökonomisch umgegangen und unnötiger Datenverkehr vermieden werden. Aus diesem Grunde weisen wir noch einmal ausdrücklich auf die vom DFN herausgegebene Schrift „Datennetze: Ein Leitfaden zur verantwortungsvollen Nutzung von Datennetzen für Mitglieder von Institutionen in Bildung und Wissenschaft“ (s. TKI-0248) hin. Dieser Leitfaden gilt für alle Nutzer des Wissenschaftsnetzes - also auch für die Nutzer im Forschungszentrum Jülich. (Ansprechpartner: Dr. Burkhard Mertens, Tel. 3176)

Sicherheit von Paßwörtern

Wie bereits in ZAM aktuell Nr. 38 angekündigt, überprüft das ZAM, welche der verschlüsselten Paßwörter auf den zentral administrierten Systemen mit den bekannten Crack-Programmen gefunden werden können. Kann Ihr Paßwort auf diese Weise erraten werden, wird Ihre zugehörige Benutzernummer gesperrt. Damit soll verhindert werden, daß

- ein Fremder unter Ihrer Benutzernummer Rechnerressourcen nutzt,
- Ihre Daten und Daten, auf die Sie Zugriff haben, kopiert, gelöscht oder verfälscht werden,
- Ihre Benutzernummer zu weiteren Attacken auf andere Rechner genutzt wird mit nicht vorhersehbaren Konsequenzen für Sie und das Forschungszentrum Jülich.

Zur Freigabe der Benutzernummer wenden Sie sich bitte an das Informationszentrum, Tel. 5642.

Bitte wählen Sie Ihre Paßwörter so, daß sie

- aus mindestens acht Zeichen (Groß- und Kleinschreibung) bestehen,
- mindestens ein Sonderzeichen oder eine Ziffer enthalten,
- keinen persönlichen Bezug haben,

- keine Durchnumerierung darstellen (Wort gefolgt oder angeführt von Ziffern),
- auch nicht durch Spiegelung oder Zusammensetzung von Wörtern gebildet wurden und
- sich wesentlich von den zuletzt gewählten unterscheiden.

Falls Ihre Benutzernummer im Zuge dieser Aktion gesperrt wurde, ändern Sie auch gleich- oder ähnlichlautende Paßwörter auf anderen von Ihnen benutzten Rechnern. Ein einziges ermitteltes Paßwort auf einem System kann zur Gefährdung auch anderer Systeme im Netz führen. Weiterhin empfehlen wir, daß Sie Ihr Paßwort mindestens alle sechs Monate ändern (s. TKI-0177).

MTA-Prüfung Winter 96/97

Vor dem Prüfungsausschuß der IHK zu Köln haben Ende Februar 14 Auszubildende ihre Prüfung zum Mathematisch-technischen Assistenten erfolgreich abgelegt. Die zentrale Ausbildung fand im ZAM statt. Die Absolventen wurden in folgenden Instituten betreut: ASS, HLRZ, ICG-4, IFF, IGV, IKP, IPP, IRA, ISI, ISR, STE, ZCH, ZAM und ZEL.

Neue ZAM-Dokumentation

- TKI-0298 Wissenschaftliche Publikationen des ZAM 1996
- TKI-0303 Katalog der ZAM-Publikationen 1993 – 1997 sortiert nach Sachgebieten

Veranstaltungen des ZAM

Bildbearbeitung und -ausgabe mit ImageMagick und xv

Referent: Dieter Bartel, ZAM
Termin: 12.3.1997, 14.00 – 16.30 Uhr
Ort: Ausbildungsraum im ZAM
Anmeldung an D.Bartel@fz-juelich.de, Tel. 6423

I/O-intensives Hochleistungsrechnen

Referent: Dr. Peter Brezany, Universität Wien
Termin: 13.3.1997, 14.00 Uhr
Ort: Hörsaal im ZAM

Erstellung von Präsentationsgraphiken mit Gsharp

Referentin: Marlene Busch, ZAM
Termin: 17.3.1997, 9.00 – 16.30 Uhr, und
18.3.1997, 9.00 – 12.00 Uhr
Ort: Ausbildungsraum im ZAM
Anmeldung an Ma.Busch@fz-juelich.de, Tel. 4100

Werkzeuge für WWW-Autoren

Referenten: Dr. S. Höfler-Thierfeldt, W. Frings, ZAM
Termin: 20.3.1997, 13.30 – 16.30 Uhr
Ort: Ausbildungsraum im ZAM
Anmeldung an S.Hoefler-Thierfeldt@fz-juelich.de, Tel. 6765

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