

Kommunikationsprotokolle im KFAnet

Seit der Bereitstellung von TCP/IP im KFAnet im Jahr 1990 gibt es dort genau zwei unterstützte Protokollfamilien: TCP/IP (Internet; Betreuung durch das ZAM) und DECnet Phase IV (Betreuung durch das ZEL). Die Beschränkung auf diese zwei Protokolle ist - auch heute noch - technisch sinnvoll und wegen des hohen Betreuungsaufwandes von zusätzlichen Protokollfamilien notwendig. Während es innerhalb der Gebäude des Forschungszentrums i. allg. keine technischen Beschränkungen beim Einsatz anderer Protokolle (also z. B. Novell Netware mit IPX) gibt, ist eine Kommunikation aus den Gebäuden heraus über den KFAnet-Backbone nicht garantiert; zentrale Hilfe und Unterstützung bei auftretenden Netzwerkproblemen sind erschwert oder unmöglich.

Die DV-Kommission hat im letzten Jahr eine Arbeitsgruppe eingerichtet, die sich mit den Auswirkungen dieser Situation befaßt. Die Arbeitsgruppe (A. Emondts, OIV, H. Geiß, ICG-2, B. Mertens, ZAM, H. Stoff, ZEL) widmete sich zunächst dem vermutlich wichtigsten Teilaspekt, nämlich der Frage nach der Koexistenz von Novell- und Internet-Protokollfamilie im KFAnet.

Die DV-Kommission hat folgende Vorgehensweise festgelegt:

- Für die etablierten Novell-Netze im Forschungszentrum gibt es derzeit keinen Zeitdruck, etwas zu ändern, sofern die Kommunikation lediglich lokal in den Gebäuden bleibt und den KFAnet-Backbone nicht nutzt. Dies trifft derzeit für die meisten Novell-Netze zu.
- Falls eine Nutzung des KFAnet-Backbone aus bestehenden Novell-Anwendungen heraus erforderlich ist, soll das in den aktuellen Netware-Versionen verfügbare TCP/IP-Protokoll eingerichtet und genutzt werden.
- Werden neue Netware-Versionen in den existierenden Netzen installiert, so soll auf jeden Fall TCP/IP als Transportprotokoll verwendet und eingesetzt werden.

(Ansprechpartner: Dr. Burkhard Mertens, Tel. 3176)

nassi - Erstellung von Nassi-Shneiderman-Diagrammen

Als ein Werkzeug für Programmwurf und -dokumentation unter Unix ist im ZAM das Programm *nassi* zur Erzeugung von Nassi-Shneiderman-Diagrammen entwickelt worden. Nassi-Shneiderman-Diagramme dienen zur übersichtlichen Darstellung von Algorithmen und Programmabläufen. Dabei werden die Elemente der strukturierten Programmierung (Schleifen und Fallunterscheidungen) in graphische Objekte überführt.

nassi kann zur Darstellung von Quellprogrammen in C-Pseudocode oder in den Sprachen C und Pascal genutzt werden. Es ist mit einer X-Window-Oberfläche versehen, enthält einen graphischen Editor für die Nachbehandlung der Diagramme und erlaubt die Ausgabe in den für die Text- und Graphiksysteme unter Unix wichtigen Formaten. Durch die Ausgabe in Quellformaten der Graphikeditoren *Tgif* und *Xfig* ist es auch möglich, in diesen Editoren eine weitergehende Nachbehandlung der Diagramme durchzuführen.

nassi steht für die Systeme Sun Solaris, IBM AIX und Digital Unix auf dem Distribution-Server des ZAM zur Verfügung (Aufruf: *nassi*). Weitere Informationen zu *nassi* sind in der TKI-0305 zu finden. (Ansprechpartner: Wolfgang Frings, Tel. 6765)

Campus-Vertrag mit der Firma Sun Microsystems

Im Rahmen des ScholarPAC-Angebotes der Firma Sun Microsystems hat das ZAM mit der Beschaffung des sogenannten 8-PACs eine Campus-Lizenz für die folgenden 8 Software-Produkte erworben:

- SPARCworks Pro C
- SPARCworks Pro C++
- SPARCcompiler FORTRAN 90
- Performance Library für FORTRAN 90
- SPARCworks Pro Pascal
- Solstice AutoClient (Systemverwaltung)

- Software Developers Kit (Programmentwicklung)
- ShowMe (Multimedia)

Zusätzlich besteht seit dem 1.1.1997 für diese Produkte ein neuer Campus-Wartungsvertrag mit der Firma Sun Service, der außerdem auch 300 Lizenzen des Betriebssystems Solaris enthält. Damit dürfen alle im Forschungszentrum installierten Sun-Rechner die neueste Betriebssystemversion nutzen. Diesbezügliche Softwareanforderungen können an das ZAM gerichtet werden. (Ansprechpartner: Franz-Josef Schönebeck, Tel. 6432)

Umstellung des ADSM-Backup für PCs

Mit der Ablösung des MVS-Systems muß auch der ADSM-Backup-Server für PCs umgestellt werden. Dazu wird jeder Benutzer, der einen PC im ADSM angemeldet hat, angeschrieben und um eine Bestätigung der Registrierung gebeten. Nach der Neuregistrierung müssen alle PC-Daten neu gesichert werden. Ab April wird kein Backup auf MVS mehr durchgeführt, und auf die alten Backup-Daten kann nicht mehr zugegriffen werden. Das Archivierungssystem mit ADSM ist von dieser Umstellung nicht betroffen. (Ansprechpartner: Lothar Wollschläger, Tel. 6420)

Neues Benutzerhandbuch für den CRAY-Komplex

Das Benutzerhandbuch für die CRAY-Rechner wurde neu erstellt. Es erscheint in zwei Bänden in englischer Sprache, BHB-0138 und BHB-0139. Der erste Band beschreibt die Konfiguration und das Nutzungsmodell der Rechner und geht ausführlich auf die interaktive Nutzung, den Batch-Betrieb und die Datenhaltung ein. Der zweite Band ist der Programmierumgebung gewidmet. Er gibt einen Überblick über Compiler, Werkzeuge zur Programmentwicklung und Anwendungssoftware. Wie bisher soll das Benutzerhandbuch in den meisten Fällen die Lektüre der umfangreichen Herstellerdokumentation entbehrlich machen. Zusätzlich beschreibt es viele für den Jülicher CRAY-Komplex spezifische Einstellungen. Das Handbuch ist im WWW auch online verfügbar und kann über PostScript-Files ausgedruckt werden.

Neue ZAM-Dokumentation

- BHB-0138 The CRAY Systems at Research Centre Jülich – Volume 1: Handling of Jobs and Data
 BHB-0139 The CRAY Systems at Research Centre Jülich – Volume 2: Programming Environment and Application Software
 TKI-0301 NAG C Library
 TKI-0305 Erstellung von Nassi-Shneiderman-Diagrammen unter Unix mit *nassi*

- TKI-0306 Einführung in das Präsentationsgraphiksystem Gsharp
 MSF-0113 Informationen zu Mathematischer Anwendungssoftware auf CRAY T3E, Gaussian, PDE2D und NAG C-Library
 IB-9619 Partitioning of Hypercubes by Resolution of Combinatorial Designs
 IB-9630 Der neue massiv-parallel Rechner CRAY T3E im Frühling 1996 – Erfahrungen mit der Jungfräulichkeit
 IB-9632 Integrating a CRAY T3E into KFA's Supercomputer Complex
 IB-9633 Migrating from CRAY Y-MP to CRAY T90 and T3E
 IB-9634 Das ZAM-ATM-Testbett: Erfahrungen beim Betrieb, Ergebnisse von Durchsatzmessungen
 IB-9635 Modelling of Parallel Processing Tasks by Combinatorial Designs
 IB-9637 A Parallel Version of the Quasi-Minimal Residual Method Based on Coupled Two-Term Recurrences
 Jül-3304 Eine Metacomputer-Architektur auf der Basis einer kooperativen Ressourcenverwaltung

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

Veranstaltungen des ZAM

Programmierung in Fortran 90/95

Referent: Gerd Groten, ZAM
 Termin: 17. – 21.2.1997, 9.00 – 16.30 Uhr
 Ort: Ausbildungsraum im ZAM
 Anmeldung an G.Groten@kfa-juelich.de, Tel. 6589

Erstellung wissenschaftlicher Texte mit LaTeX

Referenten: Wolfgang Frings, Dr. Achim Basermann, ZAM
 Termin: 26. – 28.2.1997, 9.00 – 12.00 Uhr
 Ort: Ausbildungsraum im ZAM
 Anmeldung an W.Frings@kfa-juelich.de, Tel. 6765

Erstellung und Ausgabe von Postern

Referenten: Christa Dohmen, Willi Homberg, ZAM
 Termin: 3.3.1997, 13.30 – 16.30 Uhr
 Ort: Ausbildungsraum im ZAM
 Anmeldung an Ch.Dohmen@kfa-juelich.de, Tel. 4494

Bildbearbeitung und -ausgabe mit ImageMagick und xv

Referent: Dieter Bartel, ZAM
 Termin: 12.3.1997, 13.30 – 16.30 Uhr
 Ort: Ausbildungsraum im ZAM
 Anmeldung an D.Bartel@kfa-juelich.de, Tel. 6423

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