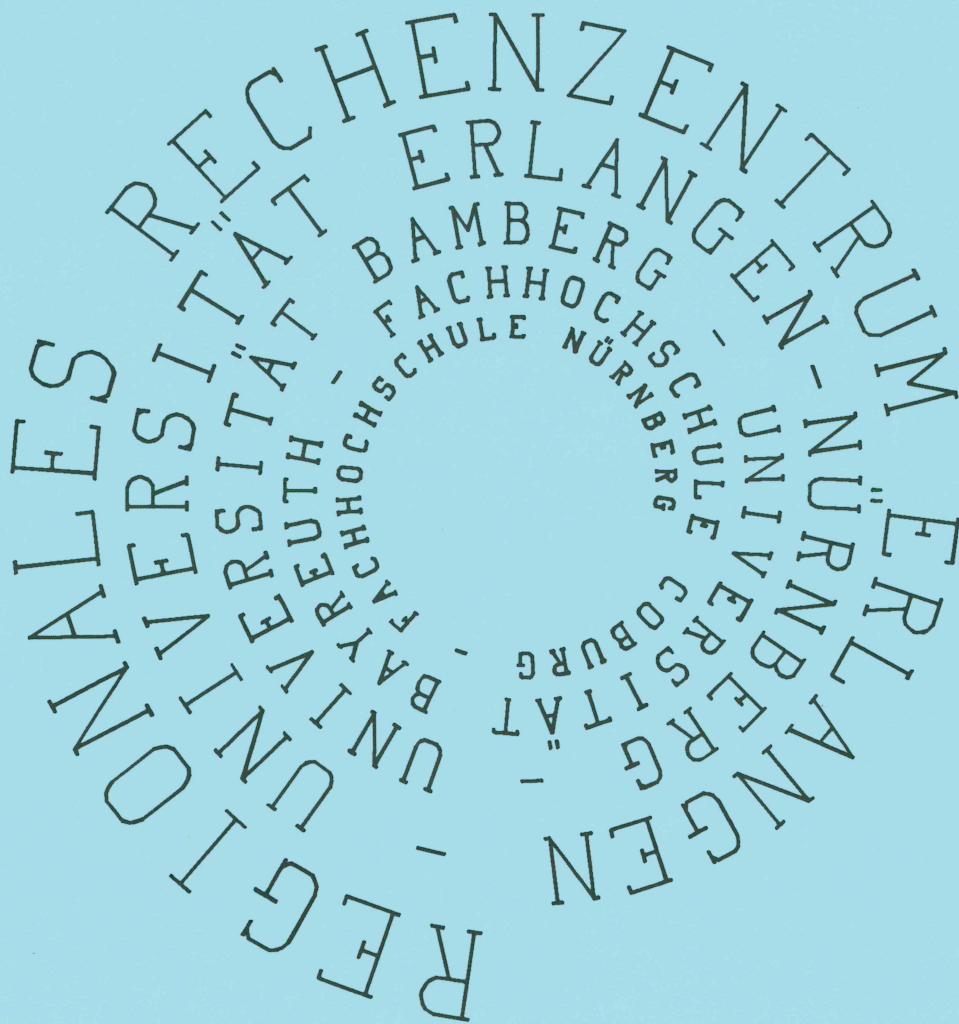


BENUTZER-INFORMATION



BI 47 - Erlangen - Juli 1993

**Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg
Regionales Rechenzentrum Erlangen**

Kollegiale Leitung des RRZE

Prof. Dr. F. Bodendorf
Prof. Dr. U. Herzog
Prof. Dr. F. Lempio

Technischer Direktor des RRZE

Dr. F. Wolf

Die angeschlossenen Hochschulen

Universität Bamberg

Feldkirchenstraße 21, 95052 Bamberg
Prof. Dr. F. Vogel 0951/8638-470
Dr. R. Gardill 0951/8638-354
K. Jäger 0951/8638-357

Universität Bayreuth

Universitätsstraße 30, 95447 Bayreuth
Dr. F. Siller 0921/55-3139
R. Jung 0921/55-3149
E. Kufner 0921/55-3154

Fachhochschule Coburg

Friedrich-Streib-Str. 2, 96450 Coburg
Dipl.-Ing. (FH) M. Klatt 09561/317-186
D. Geerds 09561/317-184

Fachhochschule Nürnberg

Keßlerplatz 12, 90489 Nürnberg
Prof. Dr. R. Rieckeheer 0911/5880-286
F. Städtler 0911/5880-353

Welserstr. 43, 90489 Nürnberg
Prof. Dr. K. Schacht 0911/5880-673

Mathematisches Institut

Bismarckstr. 1 1/2, 91054 Erlangen
Dr. H. J. Schmid 09131/85-2509
K. Mach 09131/85-2560

Physikalisches Institut

Erwin-Rommel-Str. 1, 91058 Erlangen
Dr. M. Haller 09131/85-7065
Rechnerraum: 09131/85-7405,7118

Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche

Fakultät
Lange Gasse 20, 90403 Nürnberg
N. Bilek 0911/5302-272
G. Purucker 0911/5302-382

Sozialwissenschaftliches Forschungszentrum

SFZ
Findelgasse 7-9, 90402 Nürnberg
Dr. M. Höllbacher 0911/5302-619
Rechnerraum: 0911/5302-652

Die Benutzervertreter an der FAU

Frau Dr. M. Höllbacher 0911/5302-619
Sozialwissenschaftliches Forschungszentrum
Findelgasse 7-9, 90402 Nürnberg

D. Weltle 09131/85-6121
Institut für Arbeits- und Sozialmedizin
Schillerstraße 29, 91054 Erlangen

Prof. Dr. G. Koller 09131/85-9342
Sprachenzentrum
Bismarckstraße 1, 91054 Erlangen

Hinweise

Redaktion dieser BI

H. Henke 09131/85-7033

Anschrift des RRZE

Martensstraße 1
D - 91058 Erlangen
Telefon: 09131/85-7031
Telefax: 09131/302941

Diese BI wurde mit dem Textsystem WordPerfect 5.2 erstellt.
Für das Titelblatt wurde die Textschnecke aus Erlgraph nach
WordPerfect übernommen.

Inhaltsverzeichnis

1 Die Benutzung der Rechenanlagen des RRZE - neue Richtlinien	5
1.1 Neue Möglichkeiten für Benutzer - neue Aufgaben für das RRZE	5
1.2 Datenschutz	5
1.3 Benutzungsrichtlinien	7
1.4 Benutzungsantrag	11
1.5 Zugangsregelung für die Benutzerräume des RRZE	12
2 Allgemeines	13
2.1 Hacker	13
2.2 Paßwörter - mal wieder wechseln	13
2.3 RRZE-Aktuell - ein Punkt in GOPHER	14
2.4 Neuer CIP-Raum	14
2.5 Farbdrucker	14
2.6 DAT-Streamer	14
3 Veranstaltungen	15
Lehrveranstaltungen bis Oktober 1993	15
4 Betrieb	16
Compute-Server am RRZE	16
5 Betriebssysteme	22
MS-DOS-Update 6.0	22
6 Netze	24
6.1 Wählzugänge	24
6.2 X.400-Adreßumstellung	24
6.3 TK-Server	25
7 Anwendungssoftware	27
7.1 Dokumentationen	27
7.2 Urheberschutz für Computerprogramme	27
7.3 Zentrale Softwarebeschaffung	28
7.4 Institut für Gesellschaft und Wissenschaft (IGW): Softwareverkauf	28
7.5 ASK: Software-Führer '93/'94 - Lehre und Forschung	28
7.6 ACIS: Objektorientierte Geometriemodellierung	29
7.7 CU-TELNET: TCP/IP mit telnet und ftp	31
7.8 ERLGRAPH 2.10M: X11, HP DeskJet 500C	31
7.9 KERMIT: Schneller Dateitransfer	31
7.10 MAPLE V: Release 2 des Computer-Algebra-Systems	32
7.11 MATLAB 4.0: MATrix LABoratory	32
7.12 McAfee: NetShield 1.5	32
7.13 McAfee: ViruScan 106	34
7.14 Model und Expert Builder	34
7.14.1 Model Builder	34
7.14.2 Expert Builder	35

7.15 NAG 15: Fortran- und Graphikbibliothek	36
7.16 PCMAP 6.5F: Neue Landkreis-Grenzdaten	37
7.17 SPSS (MS-Windows) 5.0.2: TABLES, CATEGORIES, LISREL, CHAID	37
7.18 WordPerfect: Neue Produkte und Versionen	37
7.18.1 Presentations	37
7.18.2 Informs	37
7.18.3 Office	37
7.18.4 WordPerfect 6.0 für MS-DOS	38
7.19 Die neuen Postleitzahlen: Dateien und Suchprogramm	38
7.19.1 Dateien	38
7.19.2 Suchprogramm	40
8 Anhang	41
8.1 Plakat "Zugangs- / Benutzungsregeln"	41
8.2 "Zentrale Softwarebeschaffung"	42
8.3 ASK: Software-Führer '93/'94 - Lehre und Forschung	49
8.4 CU-TELNET: Kurzbeschreibung	50
8.5 KERMIT: Kurzbeschreibung	52

1 Die Benutzung der Rechenanlagen des RRZE - neue Richtlinien

1.1 Neue Möglichkeiten für Benutzer - neue Aufgaben für das RRZE

Die Aufgaben des Regionalen Rechenzentrums haben sich mit der Änderung der DV-Versorgungsstruktur grundlegend gewandelt. Gab es ursprünglich eine überwiegend zentrale Versorgung der Nutzer des RRZE, so ist diese heute einer weitgehend dezentralen Grundversorgung mit Arbeitsplatzrechnern gewichen. Wichtig ist hierbei, daß diese verteilten DV-Ressourcen über schnelle Kommunikationsnetze miteinander verbunden sind und in einer sinnvollen Arbeitsteilung zusammenarbeiten. Dazu wurden und sind offene Systeme mit standardisierten und offengelegten Schnittstellen für Hardware und Software erforderlich.

Die Aufgaben des Rechenzentrums gliedern sich in drei Bereiche:

1. Kommunikationsdienste

Eigenständige, dezentral aufgestellte Rechner und Rechnernetze erfordern ein leistungsfähiges, institutsübergreifendes Hochschulnetz mit Anbindung an die Außenwelt, z.B. das Wissenschaftsnetz, internationale Netze oder Postdienste.

2. Zentrale Dienste

Das Rechenzentrum stellt zentrale Server und Geräte, die funktional und wirtschaftlich nicht sinnvoll dezentral betrieben werden können, zur Abdeckung von Spitzen- oder Spezialbedarf zur Verfügung. Dazu gehören auch Rechenanlagen mit besonderen Aufgaben, z.B. für die Universitätsverwaltung, die Klinikverwaltung und die Bibliothek.

3. Dezentrale Dienste

Das Rechenzentrum unterstützt die Beschaffung, Installation und den Betrieb der dezentral aufgestellten Systeme durch Beratung bei der Planung, Anleitung zur Systembetreuung, Hilfestellung im Fehlerfall und zentrale Softwarebeschaffung und -verteilung.

Die vielfältigen neuen Möglichkeiten für die Benutzer erfordern eine neue Regelung der Zusammenarbeit mit dem RRZE. Im folgenden sind zwei Bereiche ausführlicher dargestellt: Der Datenschutz und die Benutzungsrichtlinien, die schon auf dem Benutzerkolloquium vorgestellt und diskutiert wurden.

1.2 Datenschutz

Datenschutzgesetze des Bundes und der Länder

Das Bundesdatenschutzgesetz (BDSG) ist am 01.01.1978 in seinen wesentlichen Teilen in Kraft getreten. Es regelt den Datenschutz für die Dienststellen des Bundes, für die gewerbliche Wirtschaft und für die Dienststellen der Länder, die kein eigenes Datenschutzgesetz erlassen haben.

Das Bayerische Datenschutzgesetz (BayDSG) ist am 01.05.1978 in Kraft getreten und regelt den Datenschutz für die Dienststellen des Landes Bayern und die unterstellten Behörden.

Die beiden Gesetze stimmen in der Sache weitgehend überein und werden daher gemeinsam als Grundlage für die Arbeit des RRZE angesehen.

Aufteilung der Verantwortung zwischen Benutzern und Rechenzentrum

Soweit am Rechenzentrum personenbezogene Daten verarbeitet werden, geschieht dies im allgemeinen nicht auf Veranlassung des Rechenzentrums, sondern im Auftrag eines Benutzers. Insoweit ist Art. 3, Abs. 2 des BayDSG anzuwenden, d.h. daß das Rechenzentrum sich um die Einhaltung des Datengeheimnisses innerhalb des Rechenzentrums und um die technischen und organisatorischen Maßnahmen innerhalb des Rechenzentrums zu kümmern hat.

Die Beachtung aller anderen Punkte des Datenschutzgesetzes obliegt dem Benutzer, insbesondere:

- Feststellung der Zulässigkeit der Datenverarbeitung
- Meldepflicht gegenüber dem Landesbeauftragten für Datenschutz
- Erteilung von Auskünften gegenüber Betroffenen
- Berichtigungen
- Sperrungen und Löschungen
- Schadensausgleich
- Unterlassungs- und Beseitigungsanspruch
- Einhaltung des Datengeheimnisses außerhalb des Rechenzentrums
- Technische und organisatorische Maßnahmen außerhalb des Rechenzentrums
- Feststellung der Zulässigkeit von Datenübermittlungen.

Aufgaben des Benutzers

Die Anforderungen, die an datenverarbeitende Stellen durch die Datenschutzgesetze oder andere Rechtsvorschriften gestellt werden, bleiben selbstverständlich unbeeinflusst von Regelungen, die das RRZE trifft.

Darüberhinaus verlangt das RRZE von seinen Benutzern

- die vorherige Anmeldung der Verarbeitung personenbezogener Daten am Rechenzentrum (um Schutzmaßnahmen besser planen zu können)
- Meldungen und Zusammenarbeit bei der Verfolgung von Verletzungen des Datenschutzes
- Mitarbeit bei der Planung von Datenschutzmaßnahmen, insbesondere durch Hinweise auf Schwachstellen
- angemessene Inanspruchnahme der technischen und organisatorischen Maßnahmen, die das Rechenzentrum zur Verfügung stellt, insbesondere
- Verwendung eines nichttrivialen Benutzerpaßwortes
- Verwendung von nicht öffentlichen Dateien
- Verwendung von Magnetbändern mit Kennsätzen
- Verwendung des Reißwolfs zur Vernichtung nicht mehr gebrauchter wichtiger Listen.

Aufgaben des RRZE

Das RRZE hat die technischen und organisatorischen Maßnahmen für einen effizienten Datenschutz innerhalb des Rechenzentrums zu gewährleisten. Dies bedeutet zum Beispiel:

- Verpflichtung aller Beschäftigten auf Wahrung des Datengeheimnisses
- Sicherstellung des Verschluszustandes der Rechnerräume
- Beobachtung des Betriebsablaufes, um Schwachstellen zu erkennen und Verbesserungen in die Wege zu leiten.

In Einzelfällen können darüber hinaus besondere Schutzmaßnahmen zwischen Benutzer und Rechenzentrum vereinbart werden.

1.3 Benutzungsrichtlinien

(Stand 19.05.1993)

1. Benutzerkreis

Der Benutzerkreis des RRZE läßt sich aus der Benutzungsordnung ersehen. Es sind dies insbesondere die Institutionen der Friedrich-Alexander-Universität und der an das RRZE angeschlossenen Hochschulen.

2. Kooperatives DV-Versorgungskonzept

Die Kommission für Rechenanlagen der Deutschen Forschungsgemeinschaft und die Bayerische DV-Planungskommission haben für die DV-Ausstattung im Hochschulbereich das sogenannte "Kooperative DV-Versorgungskonzept" empfohlen. Es beruht auf der Bereitstellung von verteilten und vernetzten Rechenressourcen, die in einer sinnvollen Arbeitsteilung kooperativ zusammenarbeiten und so ein durchgängiges Versorgungssystem bilden. Voraussetzung hierfür ist der Einsatz offener Systeme mit standardisierten und offengelegten Schnittstellen. Grundlage der Kooperation ist das Client-Server-Modell, bei dem eine Vielzahl von spezialisierten Systemen (Servern) Dienstleistungen für andere Systeme (Clients) bereitstellen. Diese Versorgungsart setzt unabdingbar ein flächendeckendes, hierarchisch aufgebautes leistungsfähiges Kommunikationsnetz innerhalb der Hochschule mit Anbindung an nationale und internationale Netze voraus, wobei der Trend zu immer höheren Übertragungsgeschwindigkeiten auf den verschiedenen Ebenen geht. Voraussetzung ist weiterhin eine auf allen Ebenen durchgängige System- und Anwendungssoftware mit einheitlichen, benutzerfreundlichen Schnittstellen.

Ein solches dezentrales, vernetztes Versorgungssystem ist wesentlich schwieriger zu betreiben, als ein herkömmliches zentrales System. Damit ändern sich sowohl die Aufgaben der Mitarbeiter des Rechenzentrums als auch die DV-bezogenen Aufgaben der Mitarbeiter in den Instituten und Lehrstühlen.

3. Kontaktperson

Nach den Empfehlungen der Bayerischen DV-Planungskommission muß auf Grund des kooperativen DV-Versorgungskonzeptes jede organisatorische Einheit (Lehrstuhl, Institut) einen technisch-kompetenten Systemverantwortlichen benennen. Es ist darauf zu achten, daß diese Position stets besetzt bleibt. Hierzu heißt es im Bericht der DV-Planungskommission wörtlich:

"Die Fähigkeit zur Übernahme von Systemverantwortung für den Betrieb dezentraler Systeme ist als erwünschte Zusatzqualifikation von Mitarbeitern zu sehen. Um die Systemverantwortung attraktiv zu halten, wird folgendes Modell vorgeschlagen:

- Die Systemverantwortung wird nicht nur an "Funktionäre", sondern an junge wissenschaftliche Mitarbeiter gegeben.
- Die Zeitdauer der Systemverantwortung wird stark begrenzt, beispielsweise auf zwei Jahre, dann wird die Systemverantwortung wieder an einen neu eingestellten Wissenschaftler übergeben.

Hierdurch wird erreicht, daß

- der Aspekt der Zusatzqualifikation überwiegt,
- die Motivation erhalten bleibt,
- die der Forschung gewidmete Beschäftigungszeit des Wissenschaftlers nicht durch eine Systemverantwortung unangemessen geschmälert wird und daß
- der Vorgänger in der Systemverantwortung die Kontinuität sichert und für Sonderfälle noch verfügbar ist."

Wenn eine organisatorische Einheit die Dienstleistungen des Rechenzentrums in Anspruch nehmen will, ist es deshalb in Zukunft unverzichtbar, daß sie einen kompetenten Mitarbeiter als **Kontaktperson** - wie das seit Bestehen des RRZE bereits üblich ist - benennt. Diese Kontaktperson übernimmt folgende Aufgaben:

1. Sie ist für das RRZE der Ansprechpartner der organisatorischen Einheit.
2. Sie koordiniert die Benutzungsanträge der organisatorischen Einheit.
3. Sie ist Adressat für Abrechnungen und für Softwareverteilung (Lizenzen).
4. Sie erhält und verteilt die Informationen des Rechenzentrums innerhalb der organisatorischen Einheit.
5. Sie berät die Mitarbeiter der organisatorischen Einheit bei DV-technischen oder organisatorischen Problemen, insbesondere im Zusammenhang mit dem Rechenzentrum. [Sie wirkt als Filter für organisatorische und technische Anfragen an das RRZE.]

Um diese Aufgaben wahrzunehmen, erhält sie eine Benutzerkennung, für die die Grundgebühr nicht in Rechnung gestellt wird.

4. Benutzersekretariat

Zuständig für die Benutzerverwaltung und -beratung am RRZE ist das Benutzersekretariat (bisher als "Aufsicht" bezeichnet). Es

- ist Kontaktstelle zu den Benutzern,
- bearbeitet Benutzungsanträge,
- berät die Benutzer in organisatorischen Fragen,
- koordiniert die dezentrale Workstation-Organisation (z.B. uid),
- unterstützt die Benutzer bei der Inanspruchnahme zentraler Dienstleistungen,
- ist Anlaufstelle für Benutzerprobleme und vermittelt den zuständigen Gesprächspartner am RRZE,
- verwaltet Betriebsmittel (Dienstleistungen),
- verwaltet die Dokumentation,
- führt die Benutzerabrechnung durch.

5. Benutzungsantrag

Wer Dienste des RRZE in Anspruch nehmen will, muß einen Benutzungsantrag ausfüllen (siehe Anhang). Erhältlich ist der Antrag im Benutzersekretariat. Dort wird auch der ausgefüllte und unterschriebene Antrag bearbeitet. Auf Grund der im Benutzungsantrag gemachten Angaben wird dem Benutzer eine Benutzernummer zugeteilt. Unter dieser Identifikation wird er dann im Rechnungs- und Informationssystem geführt. Zusätzlich wird seine Benutzungsberechtigung für die jeweiligen Systeme eingetragen.

6. Abrechnungssystem

Seit vielen Jahren werden am RRZE Benutzungsgebühren erhoben, mit dem Ziel der Steuerung der Inanspruchnahme und der Förderung des wirtschaftlichen Einsatzes der vorhandenen Ressourcen. Daran soll auch in Zukunft festgehalten werden.

Die neue DV-Versorgungsstruktur mit einer Vielzahl unterschiedlicher Server auf UNIX-Basis macht einen Abrechnungsmechanismus wesentlich komplizierter. Sowohl die Abrechnungsmodalitäten als auch Abrechnungsgebühren müssen der neuen Struktur angepaßt werden.

Für die Veränderungen gelten folgende Richtlinien:

1. Bei Inanspruchnahme zentraler Dienste im bisherigen Umfang dürfen der organisatorischen Einheit grundsätzlich keine höheren Kosten als bisher entstehen.
2. Genau wie bisher werden Verbrauchsmaterial und Datex-P-Gebühren voll in Rechnung gestellt, Gebühren im Rahmen des WiN fallen derzeit nicht an.
3. Die Rechenzeitgebühren werden drastisch gesenkt, dafür werden die Inanspruchnahme von Massenspeicher und Archivspeicher in Rechnung gestellt.
4. Pro Benutzer wird eine Grundgebühr eingeführt, mit dem Ziel einer pauschalen Abrechnung für die Mehrzahl der Einzelbenutzer.

5. Für die Benutzung des Parallelrechners wird eine Pauschalgebühr eingeführt.
6. Die Abrechnung erfolgt in Zukunft halbjährlich (jeweils zum 01.04. bzw. 01.10.).

7. Gebührensätze

1. Die Rechenzeitgebühren pro CPU-Stunde betragen derzeit für:

CD 4680 mit EP/IX	DM 10,--
Compute-Server HP 735 / -755	DM 10,--
CRAY Y-MP/EL	DM 10,--
SUN-Cluster SPARC	DM 10,--

Das RRZE geht davon aus, daß Großbenutzer ihre Batchläufe im Hintergrund mit niedriger Priorität bearbeiten, auch wenn dies derzeit unter UNIX in der Abrechnung nicht berücksichtigt werden kann.

2. Die Gebühren für zentrale Datenhaltung betragen:

Rotierender Massenspeicher:	10	MByte/Tag	= 1 Pfg.
Archivspeicher:	100	MByte/Tag	= 1 Pfg.
Beispiel:	20	MByte ein halbes Jahr rotierend	= 2 x 1 x 180 = DM 3,60
	100	MByte ein halbes Jahr archiviert	= 1 x 1 x 180 = DM 1,80

3. Die Grundgebühr pro Benutzernummer beträgt im Halbjahr DM 20,--. Darin sind folgende Ressourcen enthalten:
 - a) 3 Stunden CPU-Zeit im Wert von DM 30,--,
 - b) 20 MByte rotierender Massenspeicher im Wert von DM 3,60,
 - c) 100 MByte archivierter Speicher im Wert von DM 1,80.
4. Die Pauschalgebühr für die Benutzung des Parallelrechners beträgt grundsätzlich im Jahr DM 5.000,-- pro organisatorische Einheit bzw. pro Projekt. Die Inanspruchnahme des Parallelrechners bedarf einer gesonderten Absprache mit dem Rechenzentrum.
5. Verbrauchsmaterial (Druckerpapier, Datex-P-Gebühren etc.) wird grundsätzlich in Rechnung gestellt.

8. Sonderregelungen

1. Die Kontaktpersonen erhalten für ihre speziellen Aufgaben, wie z.B.

- Zugang zu Informationsdiensten,
- Zugang zur Softwareverteilung,
- Zugang zu E-Mail-Diensten,

eine spezielle Benutzernummer, für die die Grundgebühr nicht in Rechnung gestellt wird.

2. (Frei-) Kontingente:

Die bisherige Kontingentregelung bleibt erhalten, insbesondere die Kontingentverteilung zwischen FAU und Region. Freikontingente existieren für:

- **Ausbildung:** Für Rechenzeitgebühren im Rahmen von Programmierkursen, Übungen zu Vorlesungen sowie für Studien-, Zulassungs- und Diplomarbeiten existiert ein Freikontingent. Dabei sind Einschränkungen bezüglich Archivierung und Spezialrechnern erforderlich. Verbrauchsmaterial und Datex-P-Gebühren werden dem Auftraggeber in Rechnung gestellt.
- **Institute** auf Grund von bisherigen Vereinbarungen, z.B. Berufungszusagen
- **Drittmittelprojekte:** Die Universität Erlangen-Nürnberg stellt für Drittmittelprojekte ihren Mitarbeitern ein Freikontingent zur Verfügung, das - wie bisher - vom RRZE verteilt wird.

4. Studenten:

Die Gebühren für Studenten ergeben sich aus der Aufgabenstellung:

- **Studentische Hilfskräfte** einer organisatorischen Einheit werden wie dort festangestellte Mitarbeiter behandelt.
- **Diplomanden** an einem Lehrstuhl können dafür ein Freikontingent des Rechenzentrums über die organisatorische Einheit in Anspruch nehmen.
- **Kursteilnehmer** erhalten ein Freikontingent des Rechenzentrums über den Kursleiter.
- **In allen anderen Fällen** werden Studenten wie festangestellte Mitarbeiter behandelt, müssen jedoch die entstehenden Kosten selbst bezahlen und haben grundsätzlich keinen Zugang zur Archivierung und zu den Spezialrechnern. Die Grundgebühr ist halbjährlich im voraus zu zahlen.

5. Für den Zugang zu Spezialrechnern kann auf Antrag hin eine zeitlich befristete Benutzungserlaubnis zusätzlich erteilt werden. Voraussetzung ist eine ordnungsgemäße Benutzernummer.

6. Derzeit ist - unter Beachtung der Benutzungsregeln - der Zugang zu zentralen Informationsdiensten (Gopher) und der Freewaresammlung von einigen Endgeräten am RRZE auch ohne persönliche Benutzernummer möglich. Ziel des Rechenzentrums ist es - um einer mißbräuchlichen Benutzung vorzubeugen - auch hier grundsätzlich persönliche Benutzernummern einzuführen.

1.4 Benutzungsantrag

Der Benutzungsantrag wurde modifiziert und den Bedürfnissen der UNIX-Welt angepaßt. Der Punkt 8 "Benutzerindex" und 9 "Home Directory" sind neu. Der Benutzungsantrag ist über die Kontaktperson einzureichen - siehe dazu auch die Abschnitte 3 und 4 in den Benutzungsrichtlinien.

1.5 Zugangsregelung für die Benutzerräume des RRZE

Mit den neuen Benutzungsrichtlinien wurden auch der Zugang und die Benutzung der öffentlichen PCs und WSS neu geregelt. Auf einem Plakat, das an den Türen der öffentlichen Benutzerräume hängt, sind die Zugangs- und Benutzungsberechtigung erläutert und die Benutzungsregeln aufgeführt. Wichtige Änderungen sind:

- Es werden keine Benutzerkarten mehr ausgeteilt.
- Eine Benutzernummer gilt nun mindestens ein halbes Jahr (Grundgebühr: DM 20,--/Halbjahr)
- Beim anonymen Login (Freeware, Laserdrucker) müssen Sie die Benutzungsrichtlinien durch Eintippen von "JA!" und Ihrem Namen anerkennen.

Das Plakat ist im Anhang dieser BI abgedruckt.

2 Allgemeines

2.1 Hacker

In der BI 46 vom Oktober 1992 hatten wir Sie darüber informiert, daß von der Universität Strafanzeige erstattet wurde: Einige Personen hatten offensichtlich fremde Paßwörter ausgespäht und damit zu Lasten der Universität kostenpflichtige Netzdienste und Software-Server in Anspruch genommen. Die staatsanwaltschaftlichen Ermittlungen (u.a. Vernehmungen durch die Kriminalpolizei, Hausdurchsuchungen auf Grund richterlicher Anordnung etc.) führten dazu, daß sich die Täter letztendlich doch zu ihrem Verhalten bekannten und Einsicht und Reue zeigten. Da sie den entstandenen Schaden bezahlten sowie zum "Ausgleich" mehrere Tage Arbeitseinsatz zu Gunsten einer wohltätigen Organisation ableisteten, wurde in Absprache mit der Staatsanwaltschaft der Strafantrag ausnahmsweise zurückgezogen. Schon eine Verurteilung zu einer verhältnismäßig geringen Geldstrafe wäre für den weiteren Berufsweg der Betroffenen wegen des Eintrags im Strafregister von großem Nachteil gewesen.

Wir müssen also leider noch einmal deutlich darauf hinweisen, daß z.B. Ausspähen und Benutzen von Paßwörtern, unbefugte Nutzung und Verteilung von Software, Veränderung oder Verwendung fremder Datenbestände oder ähnliche Aktivitäten **nicht als Kavaliersdelikte** angesehen werden, sondern grundsätzlich juristische Schritte in zivilrechtlicher und strafrechtlicher Hinsicht nach sich ziehen.

2.2 Paßwörter - mal wieder wechseln

Es sind Programme im Umlauf, die dazu dienen, fremde Paßwörter ausfindig zu machen. Diese Programme haben meist eine Datei mit Namen und häufigen Begriffen, die nach gewissen Regeln modifiziert und ergänzt werden. Ein solches Programm ist vor kurzem am RRZE eingesetzt worden und hat eine erstaunliche Anzahl von Paßwörtern der Mitarbeiter gefunden. Deshalb geben wir hier einige Regeln für Paßwörter, die einem Programm (und natürlich einem Menschen) die Entdeckung schwer machen sollen:

- Länge des Paßworts größer als 6 Zeichen,
- Mischung aus Groß- und Kleinbuchstaben, Zahlen und Sonderzeichen (leider ist Groß- und Kleinschreibung bei Novellnetzen und MS-DOS zur Zeit nicht relevant),
- Mindestens jedes halbe Jahr Paßwort wechseln.

Im CERN-Computer-Newsletter vom Februar 1993 werden zusätzliche folgende Ratschläge gegeben:

- Da ein Paßwort auch leicht zu merken sein muß, damit es nicht aufgeschrieben wird: Die Anfangsbuchstaben von den Wörtern einer Zeile eines Gedichtes, mit Groß- / Kleinbuchstaben,
- Abwechseln zwischen Konsonanten und Vokalen, aber nicht regelmäßig, dazu Groß- / Kleinbuchstaben wechseln,
- Zwei kurze Wörter, die durch ein Sonderzeichen verbunden werden.

Geben Sie dem Paßwort-Suchprogramm keine Chance.

2.3 RRZE-Aktuell - ein Punkt in GOPHER

Das beliebteste Informationssystem der UNIX-Welt heißt GOPHER. Das RRZE hat dieses System auf der EP/IX eingerichtet, auch mit allgemeinen Informationen über die FAU. Die neuesten Hinweise, z.B. über die RRZE-Kolloquien, findet man in RRZE-Aktuell. Die gleichen Hinweise erscheinen auch als NN-News unter rrze.aktuell.

2.4 Neuer CIP-Raum

Das RRZE hat den Raum 1.025, der früher mit Olivetti M24-Geräten ausgestattet war, mit neuen PCs (mit Intel 486-Prozessoren und Super-VGA-Bildschirmen) bestückt. Der Raum ist vorzugsweise für Kurse gedacht; für selbständig arbeitende Benutzer steht der Raum 1.020 zur Verfügung, der gleichartig ausgestattet ist.

2.5 Farbdrucker

Das RRZE hat testweise einen Farbdrucker HP DeskJet 550C öffentlich im Raum 1.011 aufgestellt. Der Drucker ist an einen PC angeschlossen, der im Novell-Netz des RRZE integriert ist. Es können entsprechende Dateien direkt und aus MS-Windows gedruckt werden.

Hinweise zur Benutzung des Druckers HP DeskJet 550C

- Einmalige Einweisung durch RRZE-Personal erforderlich (vorherige Terminabsprache nötig!).
- Papier, Folien und Druckköpfe bei Operateuren holen.
- Nach dem Drucken Materialien zurückbringen und abrechnen.
- Kosten:
 - Papier: kostenlos
 - Folien: 2,00 DM/Blatt
 - Druck: 1,00 DM/Seite
- Bezahlung:
 - Universitätseinrichtungen: Lieferschein
 - Sonstige: Barzahlung

2.6 DAT-Streamer

Das RRZE hat ein DAT-Magnetbandgerät beschafft, das innerhalb der FAU ausgeliehen werden kann. Das Gerät dient in erster Linie der Datensicherung, um z.B. die Platte eines defekten PCs zu sichern und nach der Reparatur zu restaurieren. Der DAT-Streamer kann einfach über einen SCSI-Paralleladapter an jedem PC angeschlossen werden, die Datensicherungssoftware wird mit ausgeliehen. Die Kapazität einer DAT-Kassette beträgt 2 GB.

→ Dieter Dippel: ☎ 7030, Georg Wabbel: ☎ 8106

3 Veranstaltungen

Lehrveranstaltungen bis Oktober 1993

Einführung in die Programmierung (Programmiersprache C) 2. bis 20. August 1993, Hörsaal H4, Beginn 9.15 Uhr Anmeldung ab 19. Juli 1993	Spies
MS-DOS- und MS-Windows-Einführung 29. und 30. September 1993, Raum 2.037, Beginn 9.15 Uhr Anmeldung ab 19. Juli 1993 über die Aufsicht	Spies
WordPerfect für Anfänger (Mit Einführung in MS-Windows) 4. bis 6. Oktober 1993, Raum 1.025, Beginn 9.15 Uhr Anmeldung ab 19. Juli 1993 über die Aufsicht, max. 19 Teilnehmer	Henke
WordPerfect für Fortgeschrittene 7. und 8. Oktober 1993, Raum 1.025, Beginn 9.15 Uhr Anmeldung ab 19. Juli 1993 über die Aufsicht, max. 19 Teilnehmer	Henke
Rechnereinführung für SPSS-Anwender 14. und 15. Oktober 1993, Hörsaal H4, Beginn 9.15 Uhr	Abel
SPSS-Einführung 18. bis 22. Oktober 1993, Hörsaal H4, Beginn 9.15 Uhr Anmeldung 29. Juli 1993, 9-11 Uhr, Raum 1.017 und Nürnberg, Lehrstuhl für Soziologie, Findelgasse 7-9 Voraussetzung: Rechnereinführung	Cramer/Wittenberg
UNIX für Anwender (insbesondere Anfänger) 25. bis 28. Oktober 1993, Raum 01.153, Beginn 9.15 Uhr Anmeldung ab 19. Juli 1993 über die Aufsicht	Abel

4 Betrieb

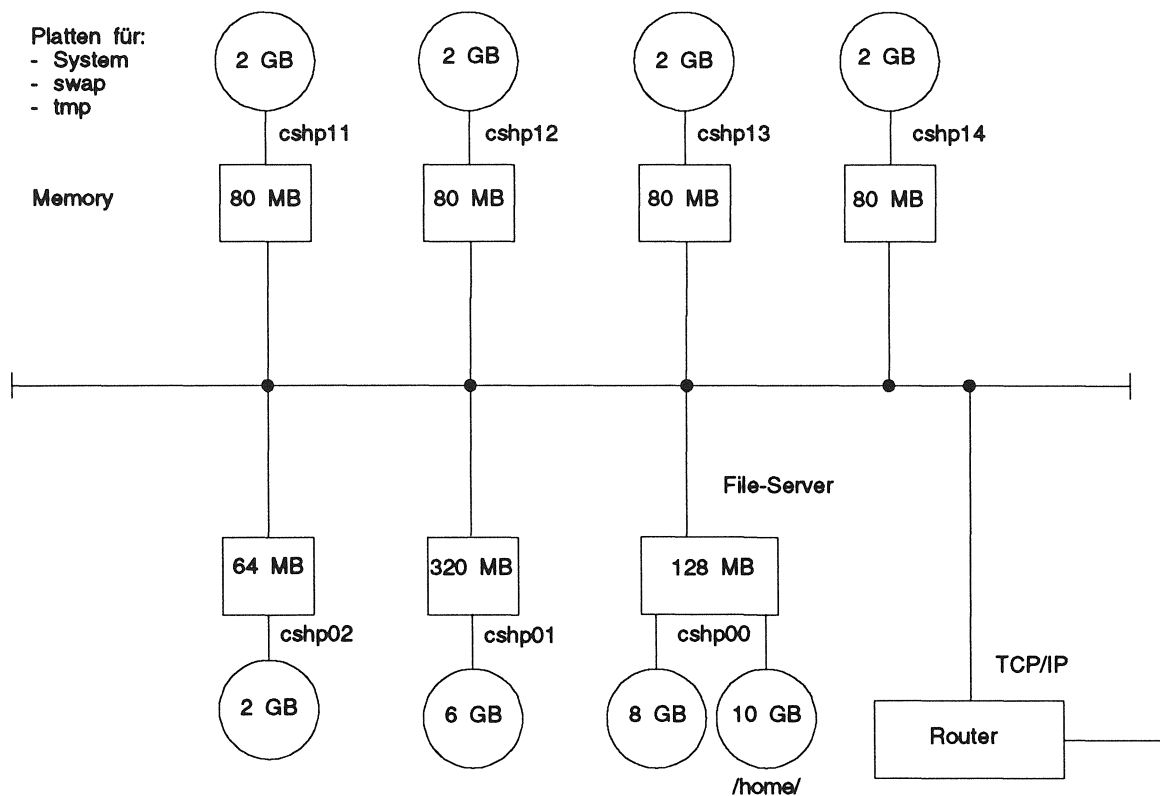
Compute-Server am RRZE

Im Rahmen des Migrationsprojektes, das am RRZE den Umstieg von den Großrechenanlagen mit proprietären Betriebssystemen auf mehrere standardisierte (?) UNIX-Server zum Ziel hat, wurde im Mai 1993 ein Compute-Server zur Bearbeitung numerisch intensiver Programme sowie ausgewählter Applikationspakete in Betrieb genommen, der aus einer Reihe eng vernetzter Hochleistungsworkstations besteht. Die Ausstattung dieser Gruppe (auch Cluster, Farm, Pool genannt) soll in den nächsten Jahren schrittweise dem tatsächlichen Bedarf angepaßt werden, dabei könnten dann auch Systeme unterschiedlicher Hersteller und verschiedener Architekturen integriert werden.

1. Ausstattung

Derzeit sind sieben Workstations der Familie HP 9000/7xx installiert, die alle mit dem gleichen Prozessor (PA-RISC/7100) auf dem gleichen Betriebssystem (HP UX 9.01, Typ SV R4) arbeiten, aber je nach Aufgabe unterschiedlich konfiguriert sind. Die drei Modelle /755 unterscheiden sich von den vier Modellen /735 nur durch die größere Ausbaufähigkeit z.B. im Speicherbereich. Nach den Betriebserfahrungen der nächsten Monate soll die Ausstattung bedarfsgerecht abgerundet werden.

Die aktuelle Konfiguration ist in folgender Skizze dargestellt:



2. Zugang

Voraussetzung ist ein gültiger Benutzereintrag mit Benutzernummer und Paßwort, erhältlich über einen Benutzungsantrag bei der Aufsicht (Telefon 85-7039). Dabei ist, wie bei allen UNIX-Anlagen im Universitätsbereich, eine Abstimmung des User-Index (**uid**) erforderlich, sofern Sie schon auf einer anderen UNIX-Maschine arbeiten. Bitte setzen Sie sich deshalb mit der RRZE-Kontaktperson Ihres Instituts in Verbindung.

Interaktiver Zugang kann über eine Telnet-Verbindung (gegebenenfalls über Gateways) zu einem der Rechner mit dem Hostnamen **cshp01**, **cshp02**, **cshp11**, **cshp12**, **cshp13**, **cshp14** erfolgen. Der zugehörige Fileserver **cshp00** ist für Benutzer nicht direkt zugänglich: dort wird der Datenbestand (**\$HOME**) gehalten und den anderen Stationen (über NFS-Automounter) zugänglich gemacht.

Die Host-Namen und derzeitigen Adressen lauten:

Host-Name	IP-Adresse	X.25 DTE-Adresse
cshp11	131.188.81.11	18081011
cshp12	131.188.81.12	18081012
cshp13	131.188.81.13	18081013
cshp14	131.188.81.14	18081014
cshp01	131.188.81.06	18081006
cshp02	131.188.81.07	18081007

Beispiele: Verbindungsaufbau via PAD: **c 18081014**
 Verbindungsaufbau via CDCNET: **crec cshp14**

Hinweis: Die numerischen Adressen können sich bei Netz-Optimierungen immer wieder ändern, die Hostnamen dagegen bleiben erhalten und werden dann von den Name-Servern entsprechend umgesetzt.

3. Datenbereiche

Für neu eingetragene Benutzer am Compute-Server wird ein Datenbereich **/home/cshp00/group/user/** angelegt. Dieser Katalog ist auch beim Login voreingestellt. Gibt es bereits einen Datenbestand dieses Benutzers auf dem Rechner **cd4680fs**, so ist dieser auch von den **cshp..**-Rechnern unter dem Pfad **/home/cd4680fs/group/user/** erreichbar. Ein entsprechender Zugang zu dem Datenbestand auf dem Rechner **erympel** ist in Vorbereitung. Es wird empfohlen, die jeweiligen Datenbestände möglichst nahe an den verarbeitenden Rechensystemen zu halten. Temporäre Dateien (**/tmp/**) sollten vom Benutzer aufgeräumt und können vom RRZE jederzeit gelöscht werden.

4. Shell

Das RRZE stellt derzeit standardmäßig die C-Shell (**csh**) zur Verfügung. Die dafür erforderlichen Konfigurationsdateien ("dot-files") werden im Verzeichnis **/local/login/rrze** gehalten und dort laufend gepflegt. Zusätzlich enthält dieses Verzeichnis eine Datei **README** mit weiteren Informatio-

nen sowie ein Script `cpenv`, das die Konfigurationsdateien kopiert. Wird dieses Script ohne Parameter aufgerufen, so werden die Konfigurationsdateien in das Home-Directory des Benutzers kopiert.

Beispiel:

```
% cd /local/login/rrze
```

```
% ./cpenv
```

Der Benutzer wird dabei gefragt, ob bereits vorhandene Files gleichen Namens überschrieben werden dürfen.

Einige Änderungen werden erst bei einem erneuten Login voll wirksam. Weitere Informationen, z.B. über Parameter etc., sind im **README** zu lesen.

5. Lastverteilung

Da für UNIX-Systeme bisher noch keine Standardmechanismen für eine automatische Lastverteilung in vernetzten Systemen zur Verfügung stehen, wird derzeit empfohlen, sich an einer beliebigen Station anzumelden und dort das Kommando `csload` zu verwenden, das die aktuelle Belastung einzelner Stationen anzeigt. Danach kann man sich durch erneutes Login (möglichst kein `rlogin`) an die am schwächsten belastete Station anwählen.

Die Benutzer werden gebeten, derzeit **nicht mehr als zwei** Stationen gleichzeitig zu belegen.

6. Betriebsmittel

Derzeit werden jedem Benutzer 20 MByte Plattenspeicher zugestanden. Dieser Wert kann (gegebenfalls nach Installation weiterer Platten) auf Antrag erhöht werden. Automatische Begrenzungen auch für andere Ressourcen wollen wir erst dann aktivieren, wenn es erforderlich wird.

7. Batchbetrieb

Die Bearbeitung von Programmen im Batch-Betrieb wird erst im Laufe der nächsten Monate ermöglicht. Dazu wird ein Softwarepaket eingesetzt, das zumindest die Leistungen des (weitverbreiteten) NQS bieten wird. Bis dahin empfehlen wir, solche Programme als Hintergrund-Jobs laufen zu lassen. Freundliche Benutzer verwenden dabei das Kommando `nice`.

Beispiel: `nohup nice programx <inputfile >outputfile &`

8. Standard-Software

Editor: Zur Zeit werden `vi` und `ed` angeboten.
Weitere Editoren wie z.B. `emacs` sind in Vorbereitung.

Mail: Derzeit können die von HP mitgelieferten Systeme `mail` oder `elm` eingesetzt werden. Weitere Mail-Systeme sind in Vorbereitung.
Die Mail-Box, die von den Rechnern `cshp..` gelesen wird, ist dieselbe wie am Rechner `cd4680fs`. Zur Zeit wird das Abschicken von Mail vom Compute-Server aus noch nicht

empfohlen, da noch unvollständige Absender-Briefköpfe erzeugt werden, die dann z.B. kein **reply** ermöglichen.

Fortran: HP bietet einen Fortran mit POSIX-Optionen: **fort77**.

C: Es gibt einen Standard- sowie ANSI /C-Compiler: **cc** (mit POSIX-Optionen: **c89**), zusätzlich einen C++-Compiler: **CC**.

Pascal: Aufruf mit: **pc**.

9. Anwendungssoftware

Bibliotheken:

- NAG
- IMSL

Beispiel: **fort77 benutzerprogramm.f -L/local/lib -lnag . . .**

Pakete:

- ERLGRAPH

Programm übersetzen und binden:

fort77 benutzerprogramm.f -L/local/lib -lerlgraph

Programm ausführen: **./a.out**

GKS-Metafile-Interpreter:

gksmint **gerät** **gks-metafile** **plotdatei**
scr **gksm** **plot** (Voreinstellungen)

Geräte: **ker, psc, scr, x11**

PostScriptdatei drucken: **lp -drzlaspl plotdatei**

- SPSS 4.0

Im Vordergrund: **spss -m -s#k <inputfile > outputfile**

Im Hintergrund: **nohup nice spss -m -s#k <inputfile > outputfile &**

- MAPLE V.2

Über Alphaterminal: **maple**

Über X-Window-System: **xmaple**

10. Endgeräte

Viele Softwareprodukte sind auf die Fähigkeiten spezieller Endgeräte zugeschnitten. Am RRZE werden unterstützt:

- asynchrone Terminals (Typ VT100)
- asynchron angeschlossene PCs mit KERMIT
- X-Terminals (mit lokalem Window-Manager)
- UNIX-Workstations mit X11
- grafische Endgeräte: z.B. via KERMIT

11. Peripheriegeräte

Drucker:

Von den HP-Rechnern im Compute-Server sind derzeit folgende Drucker erreichbar:

- Der zentrale Zeilendrucker im Rechenzentrum unter einem der Namen
 - rz0, rrze, rrze0, central, normal, lp (Standardeinstellung)
- Der Zeilendrucker im Vorraum, auch Expreßstation genannt, unter
 - rz1, rrze1, express (nur für Listen mit max. 30 Seiten)
- Die Laserdrucker im Rechenraum unter dem Namen
 - rzlas

Auf diesen Laserdruckern kann derzeit nur in einem Standardformat ausgegeben werden, bei dem die Software selbständig über Parameter wie Hochformat, Querformat, Schriftgröße etc. entscheidet. In Zukunft wird hier mehr Komfort geboten.

Beispiel: `lp -dcentral filename`

Magnetische Datenträger:

Derzeit ist am Compute-Cluster selbst nur ein DAT-Laufwerk angeschlossen, durch die Vernetzung der UNIX-Systeme ist im Prinzip auch der Zugriff zu 9-Spur-Tapes, QIC-Tapes, IBM-Kassetten und Exabyte-Tapes möglich. In jedem Fall ist jedoch eine individuelle Beratung erforderlich.

12. Filetransfer

Dateien können vom oder zum Compute-Server mit Hilfe von **ftp** oder **KERMIT** transferiert werden.

13. Archivierung

Aus dem Compute-Server heraus ist auch die Benutzung des Archivierungs-Servers möglich. Der Zugang dort erfordert natürlich die entsprechenden Berechtigungen.

14. Datensicherung

Benutzerdaten werden derzeit gegen technischen (Hardware-) Verlust durch Einsatz eines RAID-Plattensystems weitgehend geschützt. Eine Rekonstruktion von Daten, die z.B. vom Benutzer selbst explizit gelöscht wurden, ist damit jedoch nicht möglich.

15. Informationen

Wie bei UNIX-Systemen üblich, ist die Dokumentation der implementierten Kommandos über die **man**-pages zu erhalten, zusätzlich sind die wichtigsten Handbücher am RRZE im Raum 1.011 aufgestellt. Bei Benutzung des Compute-Servers wird die Kenntnis im Umgang mit UNIX-Systemen

vorausgesetzt. Das RRZE bietet dazu Umsteiger- und Ausbildungskurse an. Eine weitergehende Beratung können Sie über Telefon 85-7040 vereinbaren.

Zu Fragen und Problemen können Sie sich auch über folgende Mail-Adresse an das RRZE wenden:
beratung@rrze.uni-erlangen.de

16. Accounting

Zur Zeit werden an allen UNIX-Anlagen des RRZE die Daten über Zugang und Verbrauch von Ressourcen nur gesammelt. Eine Auswertung und eine Abrechnung erfolgt erst zu einem späteren Zeitpunkt, voraussichtlich ab Mitte 1993.

Bitte beachten Sie:

Alle Angaben hier geben nur den heutigen Stand wieder. Das RRZE arbeitet laufend an Verbesserungen der Stabilität, Funktionalität und Leistung der Systeme. Die aktuelle Dokumentation dazu finden Sie auch im File unrz/unrz07/doku/iab383 auf der EP/IX (CD4680FS).

5 Betriebssysteme

MS-DOS-Update 6.0

MS-DOS 6.0 ist da! Die wesentlichen Neuerungen sind:

- | | |
|------------------------------|---|
| <i>DoubleSpace:</i> | - komprimiert Festplatten und Disketten |
| <i>MemMaker:</i> | - optimiert Speicheraufteilung für Upper Memory, d.h. <i>LoadHigh</i> - und <i>DeviceHigh</i> -Befehle (EMM386.EXE) werden automatisch in <i>autoexec.bat</i> und <i>config.sys</i> eingefügt |
| | - Speicherverwaltung jetzt dynamisch (Expanded und Extended Memory) |
| <i>LoadHigh, DeviceHigh:</i> | - gezielte Angabe eines Speicherbereichs (UMB), in den das Programm geladen werden soll, ist jetzt möglich |
| <i>Mem:</i> | - <i>/P(AGE)</i> für seitenweise Ausgaben |
| | - <i>/M(ODULE)</i> zeigt Speicherverwendung eines bestehenden Programmoduls |
| | - <i>/F(REE)</i> zeigt den freien Speicher an |
| <i>Undelete:</i> | - ersetzt nun den Befehl <i>Mirror</i> (Löschverfolgung) |
| <i>MSBackup:</i> | - jetzt menügesteuert |
| <i>Defrag:</i> | - defragmentiert Dateien (Zugriffszeitoptimierung) |
| | - entspricht dem Norton <i>SpeedDisk</i> (Norton Utilities) |
| <i>Multi-Config:</i> | - es können verschiedene Konfigurationen für <i>autoexec.bat</i> und <i>config.sys</i> erstellt werden, die dann beim Booten über ein Startmenü oder automatisch nach einer bestimmten Zeit ausgewählt werden |
| <i>MS-DOS Help:</i> | - ausführliche menügesteuerte Online-Hilfe, mit Handbuch vergleichbar |
| <i>Interlink:</i> | - Verbindung zweier Computer mittels Seriell- oder Parallel-Kabel; die Laufwerke des zweiten PCs können dann direkt angesprochen werden (ähnlich <i>LapLink</i>) |
| <i>Move:</i> | - Verschieben von Dateien jetzt möglich |
| <i>Choice:</i> | - Eingabeaufforderung während einer Batchdatei mit Auswahlmöglichkeit |
| | - ähnlich dem Norton <i>Batch Enhancer</i> (BE) |
| <i>Power.exe:</i> | - power save utility, z.B. für Laptops |
| | - setzt entsprechende Hardware und BIOS voraus (z.B. 80386SL) |
| <i>Smartdrive:</i> | - erweitert |

Das Regionale Rechenzentrum Erlangen hat mit der Microsoft GmbH einen Rahmenvertrag für ein Update von älteren Versionen des Betriebssystems MS-DOS auf die neueste Version 6.0 abgeschlossen. Dieser Vertrag ermöglicht ein kostengünstiges Update auf MS-DOS 6.0 und folgende Versionen (MS-DOS 7.0 soll im nächsten Jahr kommen!).

Das RRZE übernimmt einen Teil der Kosten und gibt MS-DOS 6.0 auf der Basis von unbefristeten Nutzungsrechten innerhalb der Universität Erlangen-Nürnberg zu folgenden Konditionen weiter:

1. Die Software gilt als Update, d.h. zu jeder Updatelizenz muß eine ältere Lizenz existieren. Auch zukünftig muß die erste Lizenz für MS-DOS mit dem PC gekauft werden.

2. Softwarekosten

1. Nutzungsrecht	60,00	DM
2. Nutzungsrecht	30,00	DM
3. Nutzungsrecht	15,00	DM
4. Nutzungsrecht	7,50	DM
5. Nutzungsrecht	7,50	DM
<hr/>		
5 Nutzungsrechte	120,00	DM

Im 5er-Paket kostet also ein Update für MS-DOS 6.0 DM 24,00. Für die erworbenen Nutzungsrechte erhalten Sie bis zum **31.05.1995** kostenlose Folgeupdates. Danach bleibt die Software in Ihrem Besitz. Das RRZE wird sich dann bei Bedarf um einen neuen Updatevertrag bemühen.

Virenschutzprogramm Anti-Virus

MS-DOS 6.0 enthält das Virenschutzprogramm Anti-Virus der Central Point Software GmbH. Updates für dieses Programm werden nicht von der Microsoft GmbH geliefert, sondern von der Central Point GmbH. Das RRZE verhandelt zur Zeit noch wegen eines kostengünstigen Updates für Anti-Virus.

Wir empfehlen Ihnen, vorerst noch die Virenschutzprogramme von McAfee Associates einzusetzen. Diese haben sich bewährt und der Updatedienst funktioniert gut.

Installationsmaterial

Falls Sie die Software über das Universitätsnetz holen oder selbst im RRZE kopieren, entstehen keine Kosten für Disketten.

Dokumentation

Unabhängig von der Anzahl der erworbenen Nutzungsrechte wird das Handbuch von MS-DOS 6.0 für DM 21,00 vom RRZE weitergegeben. Das neue Handbuch enthält keine Beschreibung der MS-DOS-Befehle mehr. Diese sind in der verbesserten Online-Hilfe beschrieben.

Bestellung

Für die Bestellung von MS-DOS 6.0 fordern Sie bitte bei uns ein Bestellformular an.

→ Hans Cramer: ☎ 7816, Peter Mohl, ☎ 7034

6 Netze

6.1 Wählzugänge

Die Wählkaskade 85-8111 hat zur Zeit zehn Anschlüsse, ein weiterer Ausbau ist geplant. Benutzer dieser Kaskade, die Verbindung zu Systemen außerhalb des Erlanger Netzes oder zu Diensten, die einen ungeprüften Übergang erlauben, herstellen wollen, benötigen dafür eine Berechtigung auf unserer "Accounting-Box". Die dort eingerichtete Gast-Nummer ist ab dem 01.07.1993 nicht mehr verfügbar. Anträge auf Benutzernummern können im Benutzersekretariat des RRZE (Raum 1.023) gestellt werden.

Die Probleme mit dem Zmodem-Filetransfer zwischen einem Benutzerendgerät (PC) und einem TCP/IP-Rechner lassen sich umgehen, indem folgendes Kommando zum Verbindungsaufbau verwendet wird:

CALL REVUE.R.subnet.host (Beispiel CALL REVUE.R.1.43 für faui43)

Der Transfer von Dateien vom Benutzerendgerät zum gewählten Rechner (upload) kann deutlich beschleunigt werden, wenn vor dem Start (z.B. vor dem Verbindungsaufbau) das PAD-Kommando HSI (High Speed Input) gegeben wird.

Die Wählkaskade 31054 wird künftig für SLIP-Zugänge (Serial Line IP) verwendet. Als Ansprechpartner steht U. Hillmer (☎ 85-7817 bzw. hillmer@rrze) zur Verfügung.

6.2 X.400-Adreßumstellung

Im DFN-MHS-Verbund (MHS: Message Handling System) ändert sich der ADMD-Name in den X.400-Mailadressen. Die Universität Erlangen ist ebenfalls von dieser Umstellung betroffen. Seitdem wird in allen X.400-E-Mail-Adressen der Universität Erlangen ADMD = dbp durch ADMD = d400 ersetzt.

Für den Benutzer hat die Adreßumstellung folgende Konsequenzen:

1. Prüfen Sie bitte nach, ob Sie über eine X.400-Adresse zu erreichen sind. An folgenden Kriterien können Sie eine X.400-Adresse erkennen:

- Die X.400-Adressen der Universität Erlangen enden folgendermaßen:

... PRMD=uni-erlangen; ADMD=dbp; C=de

z.B. S=user; OU=vm; OU=rrze; PRMD=uni-erlangen; ADMD=dbp; C=de

oder S=user; OU=lan; OU=wiso; PRMD=uni-erlangen; ADMD=dbp; C=de

- X.400-Adressen werden an folgenden Rechnern / Mail-Endsystemen des RRZE verwendet:

PC / PCMAIL

PC / ROUTE400

IBM

CYBER

Nicht betroffen sind PEGASUS-MAIL auf dem PC und alle UNIX-Systeme.

2. Wenn Sie eine X.400-Adresse haben, beginnt jetzt Ihre Aufgabe:

Teilen Sie Ihren E-Mail-Partnern baldmöglichst mit, daß Sie seit dem 07.07.1993 eine neue Adresse haben. Ihre neue E-Mail-Adresse lautet nun folgendermaßen:

... PRMD=uni-erlangen; ADMD=d400; C=de

z.B. S=user; OU=vm; OU=rrze; PRMD=uni-erlangen; ADMD=d400; C=de

oder S=user; OU=lan; OU=wiso; PRMD=uni-erlangen; ADMD=d400; C=de

Achtung: Prüfen Sie ebenfalls, auf welchen Mail-Verteilerlisten Sie geführt werden und sorgen Sie dafür, daß Ihre Adresse dort rechtzeitig geändert wird!

Für eine Übergangszeit wird von unserem zentralen Mailserver in allen Adressen, in denen noch ADMD=dbp steht, das dbp durch d400 ersetzt. Während dieser Übergangszeit erreicht Sie also auch noch die falsch adressierte Mail.

X.400-Adressen können ebenfalls in SMTP-Schreibweise (SMTP: Simple Mail Transfer Protocol) dargestellt werden. In SMTP-Schreibweise beinhalten die Erlanger Adressen weder dbp noch d400. D.h. die Beispieladressen lauten in SMTP-Schreibweise **vor und nach** der Adreßumstellung:

user@vm.rrze.uni-erlangen.de

user@lan.wiso.uni-erlangen.de

Falls Sie Fragen zu diesem Thema haben, wenden Sie sich bitte an:

G. Dobler, Y. Clemens, G. Büttner

oder schicken Sie eine Mail an:

Postleute@rrze.uni-erlangen.de

6.3 TK-Server

Am TK-Server (TK: Tele-Kommunikations-) wurde das Fax-Gateway für abgehende (Text-) Faxe in Betrieb genommen. Es stellt eine Erweiterung des Dienstangebots für PC-Mail-Benutzer dar. Die Benutzung ist denkbar einfach:

- Das Eintragen von Fax-Adressen erfolgt im PC-Mail-Adreßbuch, analog zu X.400-Adressen (F3), mit Funktionstaste F4. Als Vorwahl ist "09" obligatorisch, auch für Fax-Adressen innerhalb der FAU.
- Die weitere Bearbeitung erfolgt wie beim Senden von elektronischer Post.

Ansonsten ist zu beachten, daß solcherlei Faxe alle mit einem universellen FAU-Logo bedruckt werden. Eine instituts- / klinikspezifische Zusatzinformation über Postadresse, Telefon- bzw. Fax-Nummer etc. sollte, wenn nötig, vom Absender selbst in den Text eingesetzt werden, z.B. mit Hilfe des Formular-Mechanismus.

Auch das Versenden von MS-DOS-Dateien bzw. WordPerfect-Texten als PC-Mail-Anhang hat sich bereits stellenweise eingebürgert.

Außer kurzen Anleitungen für die Fax-Benutzung und für die Behandlung von MS-DOS-Anhängen gibt es eine allgemeine Einführung in PC-Mail in dem Benutzersekretariat des RRZE (Raum 1.023).

Als Ansprechpartner zu Fragen bezüglich PC-Mail stehen studentische Hilfskräfte unter ☎ 85-7038 bzw. (nach X.400) unter s=PCMail, ou1=rrze, prmd=uni-erlangen, admd=d400, c=de, zur Verfügung.

6.4 Electronic-Mail und Fax am PC

Für das System PC-Mail, dessen neue Fax-Fähigkeiten im RRZE-Kolloquium vorgestellt wurden, liegt eine ausführliche Beschreibung in der Aufsicht vor. Sie enthält:

- PC-Mail - Electronic-Mail am PC
- Bedienungsanleitung für das Fax-Gateway
- Einbinden und Versenden von WordPerfect-Dateien mit PC-Mail

7 Anwendungssoftware

In der letzten BI baten wir Sie darum, Software möglichst selbst abzuholen - über das Universitätsnetz mittels ftp oder kermi bzw. durch Selbstkopieren auf Disketten im RRZE. Mittlerweile haben die meisten Einrichtungen eine Kontaktperson zum RRZE benannt und somit die Möglichkeit, über deren Benutzernummer Software selbst abzuholen. Viele nutzen diese Möglichkeit und erleichtern uns damit die Softwareverteilung. Ein herzliches Dankeschön dafür!

Jörg Arnold, Hans Cramer, Peter Mohl

7.1 Dokumentationen

Das RRZE bietet im Benutzersekretariat preiswerte Dokumentationen an, die für den Umgang mit den verschiedenen Anwendungsprogrammen und Betriebssystemen nützlich sind. Zur Zeit sind folgende Schriften vorrätig:

- UNIX	DM 7,00
- C	DM 7,00
- MS-DOS	DM 5,00
- Electronic-Mail unter EP/IX	DM 1,50
- LaTeX	DM 4,50
- ERLGRAPH	DM 6,00
- Novell-Netware	DM 1,00
- WordPerfect 5.1 (Kurzeinführung)	DM 3,00
- DrawPerfect (Kurzeinführung)	DM 1,00
- Textverarbeitung mit WordPerfect	DM 9,00
- WordPerfect für MS-Windows	DM 3,00

demnächst zusätzlich:

- C++ für C-Programmierer	etwa DM 7,00	
- PC-Mail-Anleitung	in Vorbereitung	Rechenzentrum Raum 1.023

7.2 Urheberschutz für Computerprogramme

Seit dem 1. Januar 1993 sind Computerprogramme urheberrechtlich wie literarische Werke zu betrachten und damit im Regelfall urheberrechtlich geschützt.

Der Rechtsschutz von Computerprogrammen ist in der EG-Richtlinie, die zum 01.01.1993 in Kraft getreten ist, definiert.

In diesem Zusammenhang möchten wir Sie noch einmal darauf hinweisen, daß Computerprogramme nur im Rahmen von rechtmäßig erworbenen Lizenzen genutzt werden dürfen. Bei mehrfachem Einsatz eines Programms müssen entsprechend viele Lizenzen erworben werden.

Dieser BI liegt die Broschüre "Software-Nutzung - Ein Leitfaden zu ethischen und rechtlichen Fragen der Software-Nutzung" bei. Sie erklärt die wichtigsten Begriffe zur Software und soll Ihnen bei der Softwarenutzung behilflich sein.

7.3 Zentrale Softwarebeschaffung

Das RRZE beschafft lizenzpflichtige und Public-Domain-Software für die FAU. Lizenzpflichtige Software wird in Form von Einzel-, Mehrfach- und Campuslizenzen beschafft. Das RRZE versucht, diese Lizenzen zu möglichst günstigen Bedingungen (Preis, Updatedienst) zu erwerben. Auch für den privaten Erwerb von Software durch Mitarbeiter und Studenten der FAU besteht jetzt ein Rahmenvertrag mit einem Softwarelieferanten (Quattro Data GmbH).

Der Anhang "Zentrale Softwarebeschaffung" dieser BI enthält ausführliche Informationen zur Beschaffung und Verteilung von Software sowie die neueste Übersicht der RRZE-Campuslizenzen.

7.4 Institut für Gesellschaft und Wissenschaft (IGW): Softwareverkauf

Das Institut für Gesellschaft und Wissenschaft hat wegen seiner Auflösung folgende käuflich erworbene EDV-Programme abzugeben:

- FAUST 1.1	1.000,-- DM
- LIDOS 3.3 Netzwerklizenz	2.500,-- DM
- LIDOS 3.0 Retrieval (Nur-Lese-Vers.)	250,-- DM
- Novell Netware 3.11, 20-User, Deutsch	1.000,-- DM
- MS-WiN-Excel 4.0, 5er-Paket, Deutsch	1.000,-- DM
- FoxPro 2.0, Mehrplatz, Deutsch	500,-- DM
- FoxPro 2.0, Entwickler, Toolbox Deutsch	200,-- DM
- Harvard Graphics 3.0, Deutsch, 2 Ex.	je 200,-- DM
- Turbo Backup 5.0	150,-- DM
- PC Tools Deluxe 6.0, Deutsch	100,-- DM
- Norton Utilities 6.0, Deutsch	100,-- DM
- Recognita Plus 1.2 (OCR-Software)	800,-- DM

Die angegebenen Preise sind Verhandlungsangebote und entsprechen etwa 50% des Einkaufspreises (unter Berücksichtigung des Hochschulrabatts). Die Versionen dürfen nur innerhalb der Hochschul-Lizenzierung weitergegeben werden. Sie stehen sofort zur Verfügung, ausgenommen Novell Netware und LIDOS (Netz), die noch bis September 1993 im IGW benötigt werden.

☎ 09131/8267-0

7.5 ASK: Software-Führer '93/'94 - Lehre und Forschung

Die Akademische Software Kooperation Karlsruhe hat erstmalig einen Software-Führer herausgegeben. Dieser enthält Informationen zu Software, die an den Hochschulen für die Ingenieurwissenschaften entwickelt wurde. Der Anhang dieser BI enthält ein Informationsblatt mit Bestellschein. Am RRZE ist ein Exemplar vorhanden.

→ Hans Cramer: ☎ 7816.

7.6 ACIS: Objektorientierte Geometriemodellierung

Geometrische Datenverarbeitung, wie sie in vielen computergestützten Systemen, wie CAD, CAM, Animation, Visualisierung usw., angewandt wird, basiert im wesentlichen auf der geometrischen Datenverarbeitung, die im Innern der Systeme durch sogenannte Geometriemodellierer realisiert wird.

Der 1989 vorgestellte Geometriemodellierer ACIS der amerikanischen Firma Spatial Technology Inc. ist ein sogenannter Grenzelementmodellierer (Boundary Representation), der dreidimensionale Kurven-, Flächen- und Volumenmodelle in einer gemeinsamen Datenstruktur abbildet. Durch den modularen internen Aufbau läßt sich ACIS von Anwendungsprogrammierern beliebig erweitern; funktional tritt die Erweiterung wie ein Teil des Basissystems auf. ACIS ist nach dem Paradigma der Objektorientiertheit konzipiert und wurde in der Programmiersprache C++ realisiert; Portierungen auf die gängigen UNIX-Derivate liegen vor.

Seit seiner Vorstellung wurde ACIS von einer großen Anzahl von Anbietern bekannter CAD- / CAM-Systeme und einer Reihe namhafter Universitäten lizenziert bzw. erworben. Darunter sind z.B. Firmen wie Autodesk, Control Data, SDRC, Hewlett-Packard, Intel, Schlumberger und Universitäten wie Rensselaer, Ohio State, Columbia, Stanford, Berkeley, Massachusetts, Cambridge, Cranfield Institute, TU Berlin, Karlsruhe, Aachen, Hannover, Stuttgart und nun auch die Universität Erlangen-Nürnberg.

Mit ACIS als infrastruktureller Basis haben viele Anbieter Anwendungspakete entwickelt, die die neue Funktionalität von ACIS nutzen. Hierzu gehören hochautomatisierte CAM-Systeme wie STRATA, Visualisierungssysteme wie LightWorks. Hochschulinstitute mit namhaften Forschern nutzen und erweitern ACIS u.a. im Bereich des Feature (Formelemente) und Assembly (Baugruppen) Modeling, in der Technologie des Constraint-(Randbedingungen) Management und dem Variational Design (Variantenkonstruktion).

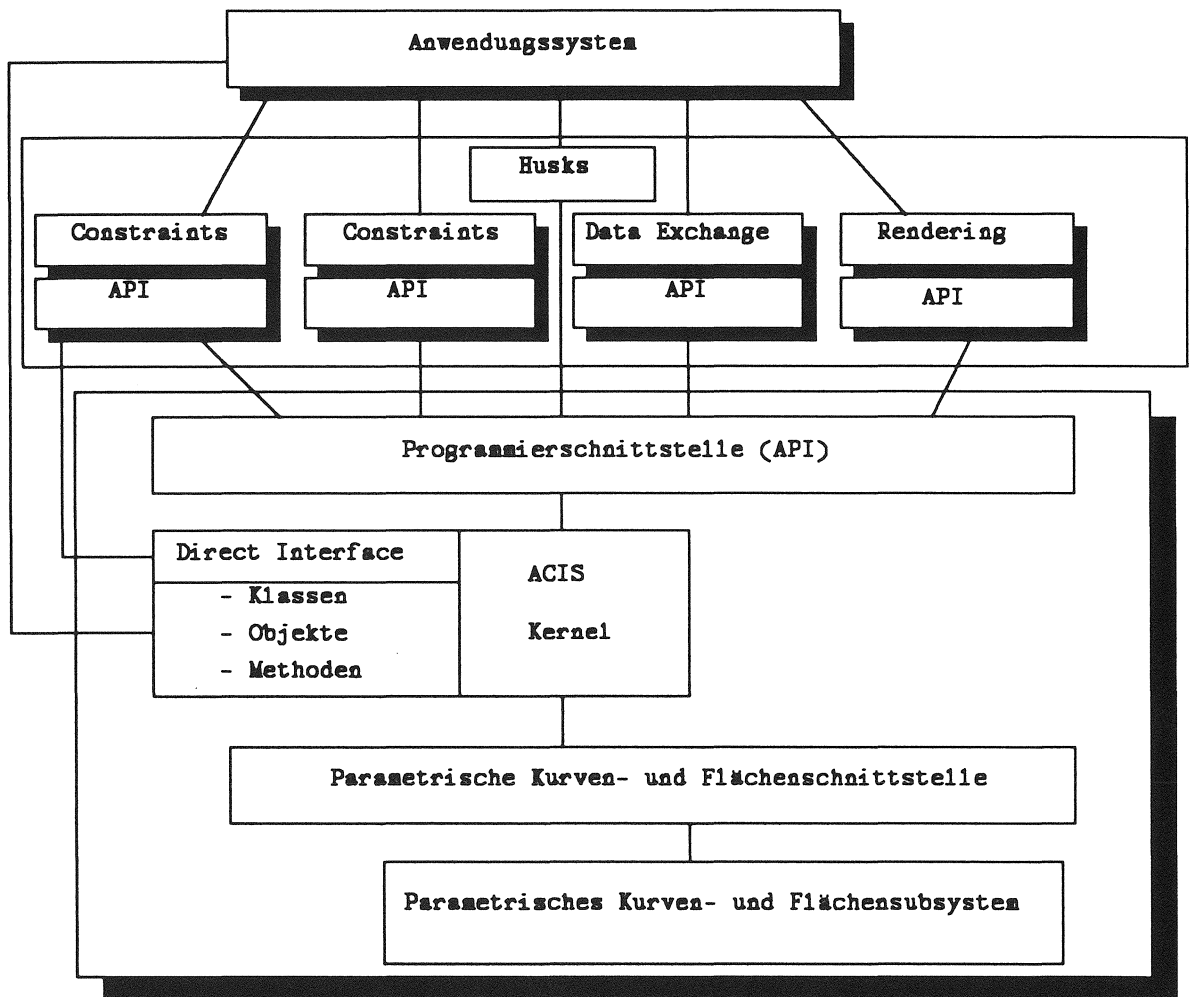
Die Konzeption von ACIS ermöglicht erstmals eine Integration mit modernen objektorientierten Datenbanken, um eine persistente Datenhaltung der Modellierungsinformation als auch Simultaneous und Concurrent Engineering zu gewährleisten.

ACIS wird inzwischen innerhalb mehrerer europäischer Forschungsprojekte ESPRIT und Euro-BRITE eingesetzt. Hierunter sind IMPPACT, FAME und CACID zu nennen.

Der vom Rechenzentrum der Universität lizenzierte Modellierer umfaßt folgende Module:

1. Objekt-Libraries des Modellierers
2. C++-Header-Files
3. UNIX-Shellskripts zum Übersetzen von selbsterstellten Programmteilen
4. ACIS-Testharness, eine Modellerschale zum Testen der ACIS-Funktionalität
5. ACIS-Husks, mitgelieferte Ergänzungsmodule (z.B.: Romulus-Interface, Rendering, etc.)

ACIS ist in der ausgelieferten Form kein eigenständiges CAD-System, es stellt lediglich einen Entwicklungskern zur Realisierung geometriebasierender Anwendungssysteme dar. Der Aufbau von ACIS-basierenden Anwendungssystemen und die Verbindung zu internen Modulen lässt sich wie folgt darstellen:



Die standardmäßige Schnittstelle zwischen dem Modellierkern und den Anwendungssystemen stellt die **Programmierschnittstelle (Application Procedural Interface, API)** dar. Neben den API-Funktionen, die einen großen Teil der Modellierfunktionalität bereitstellen, bietet sich die Möglichkeit, auf das **Direct Interface** des Modellierers zurückzugreifen. Dabei handelt es sich um die Methoden auf den Objektklassen des Modellierers.

Durch die offene Systemarchitektur des Modellierers hat der Anwendungsprogrammierer die Möglichkeit, eigene Objektklassen auf Basis der ACIS-Klassen anzulegen, wobei Methoden der ACIS-Klassen weitervererbt werden können.

Die mitgelieferte **ACIS-Testharness (Testgeschirr)** ist eine ACIS-Anwendung, die es ermöglicht, interaktiv geometrische Modelle zu erstellen und über eine rudimentäre X-Benutzeroberfläche als Drahtgeometrie zu visualisieren.

ACIS-Husks sind Zusatzmodule, die im Sinne der offenen Systemarchitektur eine funktionelle Erweiterung des Modellierers darstellen. Hierbei wird durch die konzeptionelle Modularität des Systems eine Transparenz zwischen Kernmodellierer und Erweiterungsmodulen erreicht.

Thomas Krebs, Lehrstuhl für Fertigungsautomatisierung und Produktionssystematik

Das RRZE hat von ACIS eine Mehrfachlizenz für HP 700 (HP-UX) und SGI (IRIX) beschafft. Falls Sie Interesse an ACIS haben, fordern Sie bitte Informationsmaterial und einen Bestellschein an. Die Handbücher sind im RRZE einsehbar.

Kosten je Nutzungsrecht (DM/Jahr): 1. = 1.000,--; 2. = 500,--; 3. = 250,--; 4. = 125,--; 5. = 125,--.

→ Hans Cramer: ☎ 7816, Peter Mohl: ☎ 7034

7.7 CU-TELNET: TCP/IP mit telnet und ftp

Die TCP/IP-Software der Clarkson University bietet u.a. interaktiven Zugriff (telnet) und Dateitransfer (ftp) in TCP/IP-Netzen. CU-TELNET läuft auf PCs mit MS-DOS. Es ist kostenlos als Public-Domain-Produkt verfügbar. Der Anhang dieser BI enthält eine Kurzbeschreibung.

→ Rosita Schürmann, Martin Schnock: ☎ 7944

7.8 ERLGRAPH 2.10M: X11, HP DeskJet 500C

Die erweiterte Version des Erlanger Graphik-Systems enthält die neuen Treiber:

- X11 (X-Window-System: UNIX)
- HPDJC (HP-DeskJet 500C: MS-DOS, UNIX)

sowie Anpassungen für

- CRAY (UNICOS)
- CD 4680 (EP/IX)
- HP 9000/700 (HP-UX)
- Sun SPARC (SunOS)

Die Lizenzinhaber wurden bereits über die neue Version informiert. Falls Sie Interesse an ERLGRAPH haben, fordern Sie bitte einen Bestellschein an. ERLGRAPH wird kostenlos innerhalb der FAU weitergegeben.

→ Hans Cramer: ☎ 7816

7.9 KERMIT: Schneller Dateitransfer

Auf den UNIX-Rechnern CD 4680 und HP 9000/700 wurde C-KERMIT 5A installiert, der eine schnellere Übertragung als bisher ermöglicht (ähnlich Z-Modem). Um dies ausnutzen zu können, muß KERMIT auf dem PC und dem UNIX-Rechner entsprechend konfiguriert werden (set window). Der Anhang dieser BI enthält eine Kurzbeschreibung.

7.10 MAPLE V: Release 2 des Computer-Algebra-Systems

Die neue Version wurde an alle Lizenzinhaber verteilt. Sie ist für folgende Plattformen verfügbar: PC (MS-DOS, MS-Windows), DEC (ULTRIX), HP (HP-UX), IBM RS/6000 (AIX), SGI (IRIX), SUN 3/4 (SunOS, Solaris).

MAPLE V Release 2 enthält mehr als 700 neue Funktionen (insgesamt jetzt 2.500), die MAPLE-Programmiersprache und die interaktive Graphik wurden verbessert. MAPLE hat nun ein Worksheet-Interface, das eine komfortable Bearbeitung von Text, Graphik und mathematischen Formeln ermöglicht. Falls Sie Interesse an MAPLE haben, fordern Sie bitte Informationsmaterial und ein Bestellformular an. Die Handbücher zu MAPLE können Sie bei uns einsehen. MAPLE V.2 ist auf dem neuen Compute-Server des RRZE (HP 9000/700, HP-UX) installiert.

Kosten je Nutzungsrecht (DM/Jahr): 1. = 200,--; 2. = 100,--; 3. = 50,--; 4. = 25,00; 5. = 25,00.

→ Hans Cramer, ☎ 7816

7.11 MATLAB 4.0: MATrix LABoratory

Endlich zeichnet sich die Möglichkeit einer Campuslizenz ab. Das RRZE hat im Vorgriff auf eine allgemeine Campuslizenz Mehrfachlizenzen für PCs und Workstations erworben. Diese werden auf der Basis von befristeten Nutzungsverträgen innerhalb der FAU weitergegeben.

Während der Nutzungszeit erhalten die Lizenzinhaber kostenlose Updates. Die Lizenz umfaßt folgende Komponenten:

- MATLAB
- SIMULINK
- Signal Processing Toolbox
- Control System Toolbox
- Robust Control Toolbox
- Optimization Toolbox

MATLAB ist für folgende Plattformen verfügbar: PC (MS-Windows), HP 700 (HP-UX), SUN (SunOS). MATLAB ist ausführlich in der BI 44 des RRZE beschrieben.

Falls Sie Interesse an MATLAB haben, fordern Sie bitte Informationsmaterial und einen Bestellschein an. Die Handbücher zu MATLAB können Sie bei uns einsehen.

Kosten je Nutzungsrecht (DM/Jahr): 1. = 400,--; 2. = 200,--; 3. = 100,--; 4. = 50,--; 5. = 50,--.

→ Hans Cramer: ☎ 7816

7.12 McAfee: NetShield 1.5

NetShield von McAfee Associates, Kalifornien, ist das neueste Tool in einer Reihe von hervorragenden, weltweit eingesetzten Softwareprodukten, welche Computersysteme und Netzwerke erfolgreich vor Virenprogrammen schützen.

NetShield ist ein mächtiges Anti-Viren-Programm für Novell-Fileserver. Als Netware-Loadable Module (NLM) vereinigt es McAfee Associates' hochentwickelte ViruScan-Virensuchtechnik mit einem völlig neuen, serverbasierenden Programm. Es ermöglicht permanenten Virenschutz auf dem Netzwerkserver. Es erfolgt eine Überprüfung auf alle bekannten Viren, einschließlich der verschlüsselten und der polymorphen Computerviren (Dark Avanger Mutation Engine "DAME").

NetShield schließt die Lücke im Sicherheitssystem der Workstation-basierenden Programme. Netzwerkdienste - wie z.B. Modems, Bridges etc. - übertragen Dateien direkt in den Server und umgehen so die Überprüfung am Arbeitsplatz. Dazu kommt, daß viele Programme bei der Überwachung von Netzwerkaktivitäten versagen, ausgelöst durch die spezielle Netzwerkumgebung und die vorhandenen residenten Netzwerktreiber.

Beim Einsatz von NetShield muß kein weiteres, speicherresidentes (TSR-) Programm mehr auf der Workstation geladen werden. Dadurch werden Konflikte mit anderen Programmen vermieden, es steht mehr Arbeitsspeicher zur Verfügung. Der Anwender ist nicht mehr in der Lage, den Virenschutz mit oder ohne Absicht zu deaktivieren. Da NetShield mit den netzwerküblichen Paßwortmechanismen ausgestattet ist, kann es weder bewußt noch unbewußt von nicht autorisierten Anwendern umgangen werden.

Viren-Überprüfungen

NetShield sucht zur Zeit nach mehr als 1.300 bekannten Viren und Virenmutationen, einschließlich der bekannten, sehr häufig vorkommenden Viren, wie z.B. 1575, 4096, Dark Avenger, Cascade, Dark Avenger Mutation Engine (DAME), Data Crime, Dir-2, Keypress, Jerusalem-B, Tequila, Vienna und Yankee Doodle.

Arbeitsweise

NetShield wird als NLM direkt auf dem Novell-Server installiert. Das Programm verhindert die Verbreitung von Viren über das Netzwerk, indem alle Dateien, auf die zugegriffen wird, überprüft werden. Weiterhin ermöglicht es regelmäßige, voreingestellte Überprüfungen aller Netzwerklaufwerke, z.B. täglich, wöchentlich oder monatlich.

NetShield bietet Möglichkeiten zur automatischen Bearbeitung von infizierten Dateien: Löschen, Überschreiben und Löschen oder Isolation in einem "privaten" Verzeichnis. Zusammen mit den anderen McAfee-Programmen (z.B. CLEAN-UP) bietet NetShield die größtmögliche Sicherheit im Netz sowie die erfolgreiche Wiederherstellung der meisten der befallenen Dateien.

Systemanforderungen

Beliebiger Fileserver mit Novell 3.11 NetWare.

Besonderheiten:

- 100% serverbasierend (NLM unter Novell 3.11)
- Keine speicherresidenten Programme erforderlich
- Paßwortschutz

- Automatische und manuelle Überprüfungen
- User- und Supervisorzugriffe möglich
- Regelmäßige, einfache Updates
- Paßwortschutz
- Datei-Sperren
- "Kontakt-Optionen"
- Protokollfunktionen
- Leichte Installation

Das RRZE hat eine Mehrfachlizenz für NetShield erworben. Falls Sie Interesse an NetShield haben, fordern Sie bitte ein Bestellformular an.

Kosten je Nutzungsrecht (DM/Jahr): 1. = 200,--; 2. = 100,--; 3. = 50,--; 4. = 25,--; 5. = 25,--.

→ Hans Cramer: ☎ 7816, Peter Mohl: ☎ 7034

7.13 McAfee: ViruScan 106

Version 104 des Virenschutzprogramms wurde allen Lizenzinhabern zugesandt. Die Version 105 ist bereits von Version 106, die zur Zeit ausgeliefert wird, überholt worden.

Kosten je Nutzungsrecht (DM/Jahr): 1. = 20,--; 2. = 10,--; 3. = 5,--; 4. = 2,50; 5. = 2,50.

→ Hans Cramer: ☎ 7816, Peter Mohl: ☎ 7034

7.14 Model und Expert Builder

Das RRZE hat auf Wunsch mehrerer Lehrstühle die Programme Model und Expert Builder beschafft. Falls Sie Interesse daran haben, fordern Sie Informationsmaterial und einen Bestellschein an. Die Handbücher können bei uns eingesehen werden.

Kosten je Nutzungsrecht für beide Programme (DM/Jahr): 1. = 100,--; 2. = 50,--; 3. = 25,--;
4. = 12,50; 5. = 12,50.

→ Hans Cramer: ☎ 7816, Peter Mohl: ☎ 7034

7.14.1 Model Builder

1. Voraussetzungen

- Mindestens 640K Hauptspeicher
- MS-Windows (ab Version 2.0)
- Bei Windows 2 Systemdisketten für Windows und Model Builder
- Bei Windows 3 mindestens 6 MB Festplattenspeicher
- Maus

2. Eigenschaften

Model Builder ist besonders für den Lehrbetrieb zum verdeutlichen von Systemzusammenhängen geeignet.

Mit Model Builder kann ein weites Spektrum unterschiedlicher Modelltypen konstruiert werden. Besonders gut geeignet ist das Programm für Modelle, die auf einer zahlenmäßigen Beziehung aufbauen; dazu gehören auch dynamische Modelle, bei denen sich die Zahlen verändern.

Ein Modell stellt ein System von Elementen dar, die sich gegenseitig beeinflussen. Jedes Element wird durch einen Block dargestellt. Ein Block kann eine Zahl, ein Bild, einen Text oder ein Diagramm enthalten. Je nach Verwendungszweck werden beim Textblock im Datenbereich jede Art von Text, beim Pictureblock ein in einem Windows-Grafikprogramm (Paintbrush) Bild und beim Graphblock x- und y-Achsen dargestellt. Im Aktionsbereich werden in einer eigenen Modelliersprache die Reaktionen auf Botschaften von anderen Blöcken festgelegt.

3. Anwendungsbereiche lt. Prospekt

Naturwissenschaften

Verbrauchen und Sparen von Energie, Ausdehnung eines Gases bei zunehmender Temperatur, radioaktiver Zerfall über einen bestimmten Zeitraum, Energietransfer in Ökosystemen, Zusammenspiel der Körperfunktionen.

Geographie

Kalkulation von Kartenmaßstäben, Wasser- und Nährstoffkreislauf, Bevölkerungswachstum, Treibhauseffekt.

Wirtschaft

Wirtschaftskreislauf, Preiselastizität aus Angebot oder Nachfrage.

Technologie

Verkehrsfluß, Fahrradschaltung.

Mathematik

Trigonometrische Berechnungen, Darstellung bestimmter Funktionen, Kurvenberechnungen von Projektilen.

7.14.2 Expert Builder

1. Voraussetzungen

Expert Builder benötigt MS-Windows ab Version 3.0 sowie 640 Kilobyte Hauptspeicher.

2. Eigenschaften

Expert Builder ist besonders für den Lehrbetrieb zur Verdeutlichung von logischen Zusammenhängen geeignet.

Das Expert Builder-Paket besteht aus zwei separaten Programmen:

Mit Expert Builder Diagram können Ideen und Beziehungen grafisch am Bildschirm ausgedrückt werden. Ebenso ist es möglich, damit das Wechselspiel von Ursache und Wirkung zu verfolgen und Wege zur Problemlösung zu finden.

Der Benutzer formuliert Regeln und Anweisungen, um sie anschließend zu testen und auszuwerten; eine Regel besteht aus bis zu 10 Anweisungen. Die Anweisungen können direkt oder über logische Operatoren (AND, OR, NOT) miteinander zu Diagrammen verknüpft werden.

Bei zu großen und unübersichtlichen Strukturen gibt es bei Expert Builder Text die Möglichkeit, die Regeln und Anweisungen direkt als Text einzugeben.

Die Modelle können beratender, diagnostischer, planender oder klassifizierender Natur sein.

3. Anwendungsbereiche lt. Prospekt

Allgemeiner Schulbereich

Kommunikationsmethoden, Identifizierung von Knochen, Klassifizierung von Gesteinsarten, Energiesparen.

Naturwissenschaften

Auswahl geeigneter Meßinstrumente, Auswirkungen von Wasserverschmutzung, Klassifizierung von Tieren.

Geographie

Anlegen einer Siedlung.

Geschichte

Arzt im Mittelalter, Voraussage für den Ausgang einer Schlacht, Entwicklung des amerikanischen Westens.

Technologie

Fehler in einem Modellauto, Antwortmöglichkeiten auf Botschaften.

Mathematik

Primzahlprüfung, Quaderklassifizierung, logische Modelle, Datendarstellung als Diagramm.

Andere Bereiche

Gesundheit (Aids), Sport, Religion (Glaubensmodelle), etc.

Prof. Dr. Schrettenbrunner, Lehrstuhl für Didaktik der Geographie

7.15 NAG 15: Fortran- und Graphikbibliothek

Im Rahmen der Landeslizenz haben wir die neue Version Mark 15 erhalten. NAG ist für alle UNIX-Plattformen und nun auch für PCs (MS-DOS, MS-FORTRAN) verfügbar. Falls Sie Interesse an NAG haben, fordern Sie bitte Informationsmaterial und einen Bestellschein an. Die Handbücher können im RRZE eingesehen werden.

Kosten je Nutzungsrecht (DM/Jahr): 1. = 200,--; 2. = 100,--; 3. = 50,--; 4. = 25,--; 5. = 25,--.

→ Hans Cramer: ☎ 7816, Peter Mohl: ☎ 7034

7.16 PCMAP 6.5F: Neue Landkreis-Grenzdaten

Die neue Version des Programms zur thematischen Kartographie enthält verbesserte und neue Treiber (HPGL, PostScript) sowie einen erweiterten Editor. Die Landkreis-Grenzdaten wurden auf den neuesten Stand gebracht. Falls Sie Interesse an PCMAP haben, fordern Sie bitte Informationsmaterial und einen Bestellschein an.

Kosten je Nutzungsrecht (DM/Jahr): 1. = 200,--; 2. = 100,--; 3. = 50,--; 4. = 25,--; 5. = 25,--.

→ Hans Cramer: ☎ 7816, Peter Mohl: ☎ 7034

7.17 SPSS (MS-Windows) 5.0.2: TABLES, CATEGORIES, LISREL, CHAID

Die Version 5.0.2 wurde an alle Lizenzinhaber verteilt, ebenso die Module TABLES und CATEGORIES. Das Modul TRENDS zur Zeitreihenanalyse ist noch nicht eingetroffen.

Die Zusatzprogramme LISREL und CHAID für SPSS/MS-Windows sind bestellt. Das RRZE hat zunächst nur zehn Lizenzen je Programm angemietet, da die Mietkosten höher sind als für die bisherigen Module und der Bedarf wahrscheinlich auch nicht so groß ist. LISREL und CHAID können nicht im Rahmen der SPSS-Campuslizenz weitergegeben werden. Sie werden als eigenständige Programme behandelt und gesondert in Rechnung gestellt.

Kosten je Nutzungsrecht (DM/Jahr): 1. = 100,--; 2. = 50,--; 3. = 25,--; 4. = 12,50; 5. = 12,50.

→ Hans Cramer: ☎ 7816, Peter Mohl: ☎ 7034

7.18 WordPerfect: Neue Produkte und Versionen

7.18.1 Presentations

Dieser Nachfolger von DrawPerfect ist in einem Interimsrelease für MS-DOS erschienen, das wesentliche Geschwindigkeitsverbesserungen bringt. Die Version für MS-Windows soll im Juli herauskommen. Eine Einführung in Presentations mit Übungen findet am 20.07.1993 um 16 Uhr im Raum 1.025 des RRZE statt.

7.18.2 Informs

Dieses Formularerstellungs- und -bearbeitungsprogramm, das vor kurzem im RRZE-Kolloquium vorgestellt wurde, ist in der Lage, elektronische Formulare auf ihrem Weg durch eine komplexe Verwaltung zu überwachen und zu sichern. Auch dieses System soll für MS-Windows im Juli ausgeliefert werden.

7.18.3 Office

Auch Office 4.0 für MS-Windows soll im Juli verfügbar werden. Dieses Programm gehört zum Bereich Workgroup-Computing mit Termin- und Ressourcenplaner, Mail-Funktionen, besonders auch im Hinblick auf Formularbearbeitung (siehe Informs). Interessant wird es für die Verbindung von Novell- und UNIX-Netzen.

7.18.4 WordPerfect 6.0 für MS-DOS

Dies ist der Versuch, den unter MS-Windows verfügbaren Komfort der WYSIWYG-Darstellung auch unter MS-DOS einzurichten. Auch im Bereich der Grafik wurde viel verbessert. Das Programm soll selbst mit PCs vom Typ 286 noch akzeptabel arbeiten. Die Version 6.0 für MS-Windows wird Ende 1993, die Version für UNIX erst 1994 erwartet.

7.19 Die neuen Postleitzahlen: Dateien und Suchprogramm

7.19.1 Dateien

Die Universität Erlangen-Nürnberg hat von der Deutschen Postreklame GmbH der Deutschen Bundespost die Leitdateien mit den neuen Postleitzahlen als Großrechnerpaket erworben. Das RRZE stellt diese Leitdateien auf einem UNIX- und einem NOVELL-Fileserver bereit, so daß sie über das Universitätsnetz übertragen bzw. im RRZE auf Disketten kopiert werden können. Folgende 8 Dateien sind verfügbar:

Nr.	Name	Größe (KB)	Inhalt
1	UMSDA	9.032	Umstellungsdatei PLZ (alt) / PLZ (neu)
2	ORTDA	4.429	Ortsdatei mit den neuen PLZ
3	ORTARDA	22.146	Ortsarchivdatei mit neuen PLZ
4	STRADA	51.708	Straßendatei
5	STHNRAR	5.923	Straßenarchivdatei
6	POFADA	530	Postfachschrankdaten
7	ORTEILDA	533	Ortsteildaten bei Orten mit Straßenverzeichnissen
8	PLZDA	2.643	PLZ-Datei mit allen neuen PLZ
		ca. 100.000	

Inhalt und Aufbau der Dateien sind in der Datei README beschrieben. Die Dateien sind in komprimierter Form mit Groß- und Kleinbuchstaben sowie Umlauten und scharfem S für UNIX- und MS-DOS- Rechner abgelegt.

Änderungsdienst

Die erste Korrektur ist im Verzeichnis AEND1 abgelegt und in der Datei README erläutert.

Fileserver des RRZE

- Novell-Fileserver
 - Name: gonzo
 - Login: gonzo/freeware
 - Paßwort: -

- **Anonymer FTP-Server**

Name: cd4680fs.rrze.uni-erlangen.de
 IP-Adresse: 131.188.3.2
 Login: anonymous
 Paßwort: <eigene email-adresse>

- **Anonymer KERMIT-Server**

Name: cd4680fs.rrze.uni-erlangen.de
 IP-Adresse: 131.188.3.2
 WIN-Adresse: 45 05 09 86 572
 Login: kermit
 Paßwort: -

Verbindungsaufbau:

X.25-PAD: - c epix (Multipad)
 oder - call epix (CPX, NETCOM)
 Local Net: - call 2300
 - do epix
 oder - call 50
 - call epix
 Wähleingänge: - (09131) 31054
 - c epix
 oder - (09131) 85-8111
 - call epix

UNIX-Dateien

Fileserver: cd4680fs.rrze.uni-erlangen.de
 Verzeichnis: /rrze/plz

Dateien (Namen klein geschrieben):

<name>.tar.Z (Umlaute im IBM-PC-Zeichensatz für Textverarbeitungssysteme)
 <name>7.tar.Z (Umlaute in Ersatzdarstellung im ASCII-7-Bit-Zeichensatz)

Übertragung: binär

Auspacken: uncompress <name>.tar.Z
 tar -xvf <name>.tar

MS-DOS-Dateien

- **Kopieren über Netz**

Fileserver: cd4680fs.rrze.uni-erlangen.de
 Verzeichnis: /pc-freeware/plz
 Dateien: ARJ.EXE (Archivierungsprogramm)
 <name>.A00 (bzw. A01, A02, ...)

Übertragung: kermi: binär

ftp: binär

Auspacken: arj e <name>.A00 (bzw. A01, A02, ...)

- Kopieren auf Disketten im RRZE

Fileserver: gonzo

Verzeichnis: \FREEWARE\PLZ

Disketten: 14, 3,5", 1,44 MB, formatiert, leer

Räume: 1.017, 1.020

Dateien: ARJ.EXE (Archivierungsprogramm)

<name>.A00 (bzw. A01, A02, ...)

Übertragung: copy ARJ.EXE a:

copy <name>.A00 a:

Auspacken: Disketten auf Festplatte kopieren

arj e <name>.A00 (bzw. A01, A02, ...)

7.19.2 Suchprogramm

Das Regionale Rechenzentrum Erlangen hat freundlicherweise vom Leiter des Rechenzentrums der Universität Bamberg, Herrn Dr. Gardill, das von ihm entwickelte Postleitzahlen-Suchprogramm PLZ_SUCH (MS-DOS) erhalten.

Version 0.11 von PLZ_SUCH darf von jedermann ausgeführt, vervielfältigt und ohne Berechnung von Kosten (außer Kosten für die Datenträger) weitergegeben werden (Freeware), sofern der Copyright-Hinweis ebenfalls mit weitergegeben wird. Alle weiteren Rechte bleiben vorbehalten. Das Programm wurde sorgfältig erstellt. Gewährleistung kann jedoch keine übernommen werden.

Verzeichnis:

- cd4680fs: /pc-freeware/plz/plz.such
- gonzo: \FREEWARE\PLZ\PLZ_SUCH

Übertragung:

- Disketten mit Label versehen:
 - Diskette 1: PLZ INST 01
 - Diskette 2: PLZ INST 02
- Inhalt der Verzeichnisse DISK1 und DISK2 binär auf Disketten übertragen

Installation: siehe PLZ_SUCH.DOC

Zugang nur für Berechtigte!

Achtung: Dieser Raum wird per Videokamera überwacht!

Zugangsberechtigt sind nur:

- Mitarbeiter und Studierende der Universität Erlangen-Nürnberg
- Mitarbeiter und Studierende der Universitäten Bamberg und Bayreuth
- Mitarbeiter und Studierende der Fachhochschulen Coburg und Nürnberg
- Kursteilnehmer

Benutzungsberechtigung

- Anonym (Freeware, Laserdrucker): alle Zugangsberechtigten
- Mit Benutzernummer:
 - Benutzungsantrag in Aufsicht (Raum 1.023) stellen
 - Grundgebühr: DM 20,--/Halbjahr
 - Lichtbildausweis erforderlich

Mit dem Login an einem der Rechner des RRZE erkennen Sie die Organisations- und Benutzungsrichtlinien des RRZE an.

Benutzungsregeln

- Keine Spiele ...!
- Keine Fremdsoftware! (Nur selbstgeschriebene und vom RRZE bereitgestellte Programme)
- PCs:
 - Kein Start mit eigener Systemdiskette!
 - Laufwerk C: nicht verändern (Systemdateien!)

Bei Nichteinhaltung dieser Regeln riskieren Sie Hausverbot!

Copyright

Die auf den Rechnern verfügbare Software wurde vom RRZE im Rahmen von Lizenzverträgen erworben. Sie unterliegt dem Copyright und darf - mit Ausnahme der besonders gekennzeichneten Freeware - nicht kopiert werden. Die bewußte oder fahrlässige Verletzung der Urheberrechte kann erhebliche Schadensersatzforderungen auslösen.

Die Universität stellt bei mißbräuchlicher Benutzung der Rechner und der Verletzung des Copyrights grundsätzlich Strafanzeige!

... und bitte außerdem:



RRZE Regionales Rechenzentrum Erlangen	Zentrale Softwarebeschaffung Lizenzpflichtige Software Public-Domain-Software	H. Cramer Tel.: 85-7816 09.07.1993
--	--	--

1. Lizenzpflichtige Software

1.1 Software für Mitarbeiter und Studenten der FAU (Nutzung privat)

1.2 Einzel-/Mehrfachlizenzen über Fachhandel (Nutzung in FAU)

1.3 Campuslizenzen über RRZE (Nutzung in FAU)

1.4 Softwareverteilung

1.4.1 Selbstkopieren über Netz (ftp, kermit)

1.4.2 Selbstkopieren auf Disketten im RRZE

2. Public-Domain-Software

2.1 PC (MS-DOS, MS-Windows)

2.2 WS (UNIX)

1. Lizenzpflichtige Software

1.1 Software für Mitarbeiter und Studenten der FAU (Nutzung privat)

Für die private, nicht-kommerzielle Nutzung können Mitarbeiter und Studenten bei der Quattro Data GmbH kostengünstig Software erwerben. Das RRZE hat dazu folgende Verfahren mit der Quattro data GmbH vereinbart:

1. Über die Universität (Mitarbeiter, Studenten)

- Bestellung schriftlich von Universitätseinrichtung
- Lieferung und Rechnung an Universitätseinrichtung
- Weitergabe der Software an Mitarbeiter und Studenten unter Einhaltung der Lizenzbedingungen des Softwareherstellers

2. Privat (Studenten)

- Bestellung schriftlich von Studenten
- Original-Immatrikulationsbescheinigung der Bestellung beilegen
- Verrechnungsscheck der Bestellung beilegen (z.B. Euroscheck zur Verrechnung)
- Lieferung an Privatadresse

Folgende Konditionen gelten dann für den Erst- und Update-Erwerb von Softwareprodukten:

- Preis = Schullistenpreis, abzgl. 10% Rabatt, zzgl. 15% MwSt, abzgl. 2% Skonto (Microsoft)
- Preis = Schullistenpreis, abzgl. 6% Rabatt, zzgl. 15% MwSt, abzgl. 2% Skonto (Sonstige)
- Lieferung: frei Haus (kein Porto!)

Beispiele (Preise in DM):	Listenpreis	abzgl. Rabatt	zzgl. 15%	abzgl. 2%
MS-Word/DOS	410,00	10% 369,00	424,35	415,86
MS-Word/WIN	419,00	10% 377,10	433,67	424,99
WordPerfect/DOS	347,00	6% 326,18	375,11	367,60
WordPerfect/WIN	347,00	6% 326,18	375,11	367,60
Turbo Pascal/DOS	218,00	6% 204,92	235,67	230,94
Turbo Pascal/WIN	306,00	6% 287,64	330,79	324,17

Anfragen und Bestellungen sind zu richten an:

Quattro Data GmbH, Dudenstraße 16, D - 36228 Bad Hersfeld

Telefon: 06621 / 73048, Telefax: 06621 / 70059

Bitte unbedingt vor der Bestellung die aktuelle Version, den aktuellen Preis und die Lieferzeit bei der Quattro Data GmbH erfragen!

1.2 Einzel- / Mehrfachlizenzen über Fachhandel (Nutzung in FAU)

Softwareprodukte, die nicht über Campuslizenzen verfügbar sind, müssen direkt im Softwarefachhandel beschafft werden. Das RRZE hat mit der Quattro Data GmbH einen Rahmenvertrag für den Erst- und Update-Erwerb von Software zum Einsatz in Lehre und Forschung abgeschlossen. Es gelten die oben genannten Konditionen.

1.3 Campuslizenzen über RRZE (Nutzung in FAU)

Softwareprodukte aus Campuslizenzen werden vom RRZE auf Mietbasis unter Abschluß eines Nutzungsvertrags weitergegeben. Während der Nutzungszeit (2 - 4 Jahre) erhält der Nutzer kostenlos Updates und neue Versionen.

Die derzeit von uns beziehbaren Produkte sind auf der letzten Seite zusammengestellt. Für die Weitergabe gelten folgende Konditionen:

Nutzungsrechte	Kosten je Plattform (DM / Jahr)	Beispiel: SPSS (DM / Jahr)
1.	wie angegeben	200,00
2.	1/2 von 1.	100,00
3.	1/2 von 2.	50,00
4.	1/2 von 3.	25,00
5.	wie 4.	25,00
(6.-10. = 1.-5. usw.)		400,00 (= 80,00 DM / Jahr und Recht)

Eine Plattform wird von der Hardware und dem Betriebssystem bestimmt. So sind z.B. ein PC mit MS-DOS und MS-Windows, eine SunSPARC mit SunOS und eine HP 9000/700 mit HP-UX je eine Plattform. Datenträger und Dokumentation werden gesondert in Rechnung gestellt.

Die Softwareprodukte dürfen nur zum Zweck der Lehre und Forschung und nur auf Rechnern einer Institution installiert bzw. benutzt werden. Eine Institution ist die jeweils kleinste organisatorische Einheit innerhalb der zum RRZE gehörigen Universitäten (z.B. Institut, Lehrstuhl, Klinikabteilung) und Fachhochschulen (z.B. Fachbereich). Eine kommerzielle Nutzung ist ausgeschlossen. Näheres regeln die Software-Nutzungsverträge.

Bestellungen müssen mit einem Bestellformular, das beim RRZE angefordert werden kann, erfolgen.

1.4 Softwareverteilung

Das RRZE stellt lizenzpflichtige Software zur Selbstabholung bereit. Voraussetzungen dafür sind:

- eine Benutzernummer auf dem UNIX-Fileserver CD 4680,
- für das Selbstkopieren auf Diskette zusätzlich eine Benutzernummer auf dem Novell-Fileserver FIASKO,
- ein gültiger Software-Nutzungsvertrag für das gewünschte Produkt.

Das RRZE richtet auf Antrag für jeden Lehrstuhl und jede Klinikabteilung eine Benutzernummer für die RRZE-Kontaktperson ein. Über diese Benutzernummer kann dann die gewünschte Software abgerufen werden.

Lizenzpflichtige Software darf nur mit einem gültigen Nutzungsvertrag kopiert und genutzt werden.

1.4.1 Selbstkopieren über Netz (ftp, kermit)

UNIX-Fileserver:	cd4680fs.rrze.uni-erlangen.de
IP-Adresse:	131.188.3.2
WiN-Adresse:	45050986572
E-Mail-Adresse:	cramer@rrze.uni-erlangen.de

Zur Übertragung können ftp (Ethernet) und kermit verwendet werden. Kermit und ftp (CU-Telnet) sind kostenlos in der Freewaresammlung des RRZE verfügbar (siehe Freeware-Verzeichnis "RRZE").

Kermit-Verbindungs Aufbau

X.25-PAD:	- c epix (Multipad)
oder	- call epix (CPX, NETCOM)
Local Net:	- call 2300
	- do epix
oder	- call 50
	- call epix
Wähleingänge:	- (09131) 31054
	- c epix
oder	- (09131) 85-8111
	- call epix

Verbindungsaufbau:

X.25-PAD: - c epix (Multipad)
 oder - call epix (CPX, NETCOM)
 Local Net: - call 2300
 - do epix
 oder - call 50
 - call epix
 Wähleingänge: - (09131) 31054
 - c epix
 oder - (09131) 85-8111
 - call epix
 Login: kermit
 Paßwort: -
 Verzeichnis: /pc-freeware
 Übertragung: binär

- Inhalt

UTILITY	Hilfsprogramme zum Entpacken der Freeware-Produkte (sie befinden sich automatisch im Suchpfad)
SOFTWARE	Software für MS-DOS, MS-Windows, AMIGA, ATARI, LINUX, NOVELL, OS/2
INFO	Informationen zur Freeware-Sammlung (Dateien README.TXT, *.ASC, *.CAT unbedingt lesen !)
MAGAZINE	Programme aus Magazinen und Zeitschriften
DROPBOX	Jeder Benutzer hat hier (nur) Schreibrechte. Sie können hier neue Programme einbringen. Bitte hinterlassen Sie immer eine Beschreibung. Programme ohne Beschreibung sind wertlos.
PLZ	Die neuen Postleitzahlen
RRZE	Gepflegte Produkte wie z.B. KERMIT, CUTELNET, TEX

- Benutzungshinweise

- Auspackprogramme kopieren bzw. binär übertragen:
 \FREEWARE\SOFTWARE\DOS\TOOLS\ARC\PKUNZIP.EXE
- gewünschte Dateien (*.ZIP) kopieren bzw. binär übertragen
- Dateien auspacken: pkunzip < datei >

2.2 WS (UNIX)**- Anonymer FTP- / KERMIT-Server**

Zugang: wie bei "PC (MS-DOS, MS-Windows)"
 Verzeichnis: /rrze
 Übertragung: binär

- Benutzungshinweise

- gewünschte Dateien binär übertragen
- komprimierte Dateien (*.Z) entkomprimieren: uncompress < datei >. tar.Z
- Dateien auspacken: tar - xvf < datei >.tar

RRZE - Campuslizenzen						
Produkt	Betriebssystem (Produktversion)				Kosten (DM / Jahr) Nutzungsrechte	
	DOS	WIN	UNIX	VMS	1	5
ACIS	-	-	1.4	-	1.000	400
BMDP	90	A	90	-	100	40
CERN	A	-	92	A	0	0
ERLGRAPH	2.10M	-	2.10M	2.10M	0	0
FRAMEMAKER	-	A	A	-	?	?
GKS	7.4	-	7.4	7.4	200	80
HCL-EXCEED	-	3	-	-	200	80
ICEM/DDN	-	-	3.0	-	?	?
ICEM/DUCT	-	-	5.0	-	?	?
IMSL	2.0	-	2.0	2.0	200	80
IMSL/GRAPHICS	1.0	-	1.0	1.0		
INGRES	6.4	-	6.4	-	1.000	400
MAPLE	V.2	V.2	V.2	V.1	200	80
MATLAB	-	4.0	4.0	-	400	160
MCAFFEE	100	-	-	-	20	8
MODUS	-	2.0	-	-	100	40
MS-DOS	6.0	-	-	-	60E	24E
MS-WINDOWS	3.1	-	-	-	50	20
NAG	15	-	15	15	200	80
NAG/GRAPHICS	3.0	-	3.0	3.0		
NETSHIELD (NLM)	1.4	-	-	-	200	80
OCP	2.0	-	-	-	200	80
PATRAN	-	-	2.5	-	?	?
PCMAP	6.5	A	-	-	200	80
PC/TCP	2.2	2.2	-	-	50	20
PUBLISHER	-	-	A	-	?	?
SAS	6.04	A	A	-	200	80
SIR	-	-	3.1	-	200	80
SPARSPAK	3.0	-	3.0	-	200	80
SPSS	4.0.1	5.0.2	4.0	4.0	200	80
SPSS-CHAID	-	5.0.2	-	-	100	40
SPSS-LISREL	-	7.0	-	-	100	40
TUSTEP	92	-	-	-	0	0
WP-PRESENTATIONS	2.0	-	-	-	100	40
WP-WORDPERFECT	5.1	5.2	5.1	-	100	40

(UNIX: Hardware und Betriebssystem erfragen; A: Anschaffung geplant; ?: erfragen)

(E: Einmalkosten, Nutzung unbefristet)

ASK – Akademische Software Kooperation, Universität Karlsruhe (Hrsg.)

Software-Führer '93/'94 Lehre und Forschung

Ingenieurwissenschaften

Redaktionsleitung: V. Markert

1993. 701 S. 24 Abb. Brosch. DM 98,- ISBN 3-540-56286-9

Dieser Führer macht erstmals in größerem Umfang Software publik, die an den Hochschulen entwickelt und von den jeweiligen Autoren angeboten wird. Er informiert in katalogartiger Darstellung über mehr als 600 Programm-Pakete von Hochschulen und kommerziellen Software-Häusern für Aufgaben in Lehre und Forschung.

Der Schwerpunkt liegt auf Simulationsprogrammen, Tutorials, Autorensystemen und Hilfsprogrammen, die eine effizientere und zeitgemäßere Ausbildung der Studenten insbesondere im Bereich der Natur- und Ingenieurwissenschaften ermöglichen.

Zusätzlich zur ausführlichen Beschreibung findet der Suchende zu jedem Programm Auskunft über

- Erstellungsdatum; - Autor; - Fachgebiet; - Anwendungsbereich; - Hard- und Software-Anforderungen; - Betriebssystem; - Preis; - Bezugsbedingungen; - Bezugsadressen.

Der Software-Führer soll jährlich in aktualisierter und erweiterter Form erscheinen und nicht nur den Anwender im Hochschulbereich bei der Lösung seiner Probleme unterstützen. Vielmehr ist er auch als Forum für Software-Autoren gedacht, zur weiteren Verbreitung ihrer Programme. Dieser Software-Führer stellt einen Auszug aus dem elektronischen Software-Katalog ASK-SISY (Software Informations SYstem) der Akademischen Software Kooperation (ASK) an der Universität Karlsruhe dar.

März 1993

Springer-Verlag

Bitte bestellen Sie bei
Ihrem Buchhändler oder

Ich bestelle hiermit _____ Expl.
ASK Akadem. Software Kooperat. (Hrsg.):
Software-Führer '93/'94 Lehre und Forschung

DM 98,- ISBN 3-540-56286-9

Ich wünsche folgende Zahlungsweise:

☐ Rechnung/Vorausrechnung

Kreditkarte:

☐ Visa/Barclaycard/BankAmericard

☐ Eurocard/Access/MasterCard

☐ Diners Club ☐ American Express

Nummer _____ Gültig bis _____

Name _____

Anschrift _____

Springer-Verlag
Heidelberger Platz 3

W-1000 Berlin 33

F.R.Germany

Datum/Unterschrift _____ 2/93
Preisänderungen vorbehalten

: R R Z E	:	Dokument:	:	CUTELNET	:
:	:	CUTELNET	:	30.3.93	:
: Regionales	:		:	H. Cramer	:
: Rechenzentrum	:		:	R. Schürmann	:
: Erlangen	:	MS-DOS	:	M. Schnock	:

Kurzbeschreibung

CUTELNET bietet interaktiven Zugriff auf TCP/IP-Netze von einem PC mit MS-DOS.

Es ist eine Implementation des DARPA Standard TELNETs mit Erweiterungen, die die Möglichkeiten der lokalen Rechenleistung des PC s nutzen.

Leistungen

- VT102-Emulation
- Gleichzeitiges Anmelden an mehreren Rechnern
- Bildschirmtext auf die PC-Platte oder den Drucker zu kopieren
- File Transfer Server (standard FTP)
- Remote Copy Server (rcp) für die Benutzung mit UNIX Anschlüssen
- Nutzung der gesamten PC Farbpalette
- Topview/Windows Kompatibler Modus
- Tektronix 4014 Emulation
- Domain name lookup
- Optionale Möglichkeit RARP zum Bestimmen der PC IP Adressen
- Optionale Möglichkeit BOOTP zum Bestimmen der PC IP Adressen, Netmask, Gateway und Name-Server.
- Scrollback
- 43/35 Zeilen Modus mit EGA-Karten und Hi-res Monitoren
- TN3270 Unterstützung, die eine einfache 3270 Sitzung parallel zu anderen Telnetsitzungen erlaubt.
- Bildschirmschoner
- Unterstützt Terminaltyp und NAWS-Telnet-Optionen
- Packet-driver unterstützt SLIP

Erhaeltlich

CUTELNET ist als lizenz- und kostenfreies Produkt erhaeltlich:

- in der Aufsicht (Tel.:85-7039) auf Diskette (3,5", DM 10,--)
- auf dem Novell-Fileserver GONZO in der Datei
\FREEWARE\RRZE\CUTELNET\CUTELNET.EXE (Login: GONZO/FREEWARE)
- auf dem anonymen FTP-/KERMIT-Server:
 - Name: cd4680fs.rrze.uni-erlangen
 - IP-Adresse: 131.188.71.2
 - WiN-Adresse: 45 05 09 86 572
 - X.25-PAD: c epix (Multipad)
 - call epix (CPX, NETCOM)
 - Waehleingaenge: (09131)31054 - c epix
 - (09131)85-8111 - call epix
 - Login: FTP: anonymous / KERMIT: kermit
 - Datei: /pc-freeware/rrze/cutelnet/cutelnet.exe

Dokumentation

Readme.* -Dateien und *.doc -Dateien.

Die Hauptdokumentation enthaelt die Datei "TELNET.DOC".

Installation

```
<drive>:      %Waehlen Sie das Laufwerk auf dem Sie das Programm
               %installieren moechten (drive=c..z).
cd\           %Gehen Sie in das Grundverzeichnis.
md cutelnet   %Richten Sie ein Unterverzeichnis fuer das Programm ein.
%Kopieren Sie die Datei cutelnet.exe in das Verzeichnis cutelnet.
cd cutelnet   %Wechseln Sie in das Verzeichnis cutelnet.
cutelnet      %Folgende Dateien werden entpackt:
    bugs -      Eine Liste von bekannten Fehlern
    config.tel - Beispielskonfigurationsdatei
                  (kann entsprechend angepaßt werden)
    default.tbl - Beispiel fuer VT102 Tatstaturbelegungsliste
                  Zeigt die Programm default Einstellungen
    ftpbin.exe - Client/Server FTP Programm
    ftp.bat -    Batch-Datei zum Aufrufen des FTP-Servers
    microtn.exe - TSR Version von TN3270
    readme -     Aktuelle Information zu CUTELNET
    readme.lst - Diese Datei
    readme.mtn - Dokumentation zu microtn.exe
    telbin.exe - Telnet/Rlogin/Rshell VT102 w/ FTP und
                  RCP-server
    telnet.doc - Dokumentation zum CU-Telnet
    telnet.bat - Batch-Datei zum Aufrufen des Telnet
    telpass.exe - Steuert die Password-Datei fuer den ftp-server
    testkey.exe - Zeigt die Keycodes fuer die benutzte Tastatur
    tn3270.exe -  Telnet/Rlogin/Rshell VT102/3278 w/ FTP und
                  RCP-server
    tn3270.tbl - Beispiel fuer 3270 Tatstaturbelegungsliste
                  Zeigt die Programm default Einstellungen
    readme.scr - Readme fuer Scriptfiles
    sample.scr - Beispiel fuer ein Scriptfile fuer
                  arbeiten mit mehreren Hosts
    sample2.scr - Ein komplizierteres Beispiel
    sample3.scr - Ein weiteres Beispiel (schafft eine
                  Menue-Oberflaeche)
    sample3.def - Datei wird fuer obiges Beispiel benutzt
    sample3.tbl - ""      ""      ""      ""      ""
    lpr.exe -     Ein LPQ Programm der University of BC
    lpq.exe -     Ein LPQ Programm ""      ""
    lprm.exe -    Ein LPRM Programm ""      ""
    lpr.doc -     Dokumentation fuer die Druck-Programme
    readme.lpr -  Aktuelle Information fuer die CU-Version
                  der LPR-Programme
```

%telnet.bat anpassen: Laufwerk, Pfad ...

%ftp.bat anpassen: Laufwerk, Pfad ...

%telnet.bat und ftp.bat in BAT-Dateiverzeichnis kopieren

%config.tel anpassen (siehe "TELNET.DOC")

Hilfe

Im Telnet : ALT-H

Mit FTP: "?" oder "<kommando> ?" bzw. "help" oder "help <kommando>"

Dateiuebertragung

Siehe ausfuehrliche Dokumentation in "TELNET.DOC" oder den
Hilfe-Funktionen.

: R R Z E	:	Dokument:	:	KERMIT	:
:	:	PCD.KERMIT.0.1	:	:	:
: Regionales	:	:	:	:	:
: Rechenzentrum	:	:	:	17.03.1993	:
: Erlangen	:	UNIX	:	H. Cramer	:

A simple File Transfer Protocol for Microcomputers and Mainframes.

Kurzbeschreibung

KERMIT ist als lizenz- und kostenfreies Produkt erhaeltlich:

- in der Aufsicht (Tel.: 85-7039) auf Diskette (3,5", DM 10,-)
- auf dem Novell-Fileserver GONZO in der Datei:
 \FREEWARE\RRZE\KERMIT\XKERM312.EXE (Login: GONZO/FREEWARE)
- auf dem anonymen FTP-/KERMIT-Server:
 - Name: cd4680fs.rrze.uni-erlangen
 - IP-Adresse: 131.188.71.2
 - WiN-Adresse: 45 05 09 86 572
 - X.25-PAD: c epix (Multipad)
 - call epix (CPX, NETCOM)
 - Waehleingaenge: (09131)31054 - c epix
 - (09131)85-8111 - call epix
 - Login: FTP: anonymous / KERMIT: kermit
 - Datei: /pc-freeware/rrze/kermit/xkerm312.exe

Installation

- cd \
- md kermit
- cd kermit
- Datei XKERM312.EXE binaer uebertragen oder von Diskette kopieren
- XKERM312 aufrufen. Folgende Dateien werden angelegt:
 - READ.ME Diese Beschreibung
 - KERMIT.BAT Kommandodatei
 - MSKERMIT.INI Konfigurationsdatei
 - KERMIT.EXE Programm
 - KERM232.DOC User Manual Version 2.32 (ASCII)
 - KERM232.PS User Manual Version 2.32 (PostScript)
- KERMIT.BAT anpassen: Laufwerk, Pfad, ...
- KERMIT.BAT in BAT-Dateiverzeichnis kopieren
- MSKERMIT.INI anpassen: port, speed, flow, echo, ...

Zeichensatz

- ASCII: do ascii (Voreinstellung)
- deutsch: do german

Terminaltyp

VT100 auf UNIX-Rechner waehlen.

Graphikemulation

Tektronix 4014 auf VGA-Graphikkarte.

Im Erlanger Graphiksystem ERLGRAPH ist ein spezieller GKS-Metafile-Interpreter fuer KERMIT verfuegbar.

Dokumentation

In Kermit mit: ? bzw. <kommando> ? bzw. help

MS-DOS Kermit User Guide:

Version 2.32 Dateien KERM232.DOC und KERM232.PS
Version 3 Im Buchhandel erhaeltlich (ca. DM 60,-)

Dateiuebertragung

Nach dem Login auf dem UNIX-Rechner, auf dem Kermit verfuegbar sein muss, sind folgende Schritte erforderlich:

DOS	UNIX	
...	...	
kermit		
connect -->	... login ...	
	kermit -x	(Start UNIX-Kermit im Server-Modus)
	<-- <ALT>-x	(Wechsle zu DOS-Kermit)
get		(DOS <-- UNIX: hole UNIX-Datei)
oder		
get <unix-datei>		
send		(DOS --> UNIX: sende DOS-Datei)
oder		
send <dos-datei>		
finish		(Stop UNIX-Kermit)
connect -->	...	(Wechsle zum UNIX-Rechner)
...	...	

Binaeruebertragung: kermit -x -i (UNIX)

Hohe Uebertragungsgeschwindigkeit (wie Z-Modem):

- KERMIT: set window 3 (in DOS- und UNIX-Kermit setzen)
- DOS : in MSKERMIT.INI enthalten
- CD4680:
 - eigene Benutzernummer: Konfigurationsdateien .kermrc und .mykermrc mit "insup" bzw. "kermit-install" anlegen (.mykermrc enthaelt "set window 3")
 - anonymer KERMIT: Konfigurationsdateien sind vorhanden

Regionales Rechenzentrum Erlangen (RRZE)	Benutzungsantrag <input type="checkbox"/> Erstantrag <input type="checkbox"/> Verlängerung <input type="checkbox"/> Änderung	Benutzernummer <table border="1" data-bbox="1033 147 1453 203"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> (Bei Verlängerung / Änderung anzugeben)								
1. Antragsteller Titel, Name: Vorname: Straße, Nr.: Postfach: PLZ, Ort: Staatsangehörigkeit: Telefon dienstlich: Telefon privat: Studienfach: (nur bei Studenten ohne Auftraggeber)	2. Auftraggeber Institution: Leiter: Telefon: z.Hd.: (Kontaktperson zum RRZE) Straße, Nr.: Postfach: PLZ, Ort:									
3. Art der Arbeit <input type="checkbox"/> Studien- / Diplom- / Zulassungsarbeit <input type="checkbox"/> Dissertation / Habilitation <input type="checkbox"/> Forschungsvorhaben <input type="checkbox"/> DV-Ausbildung / Lehre Bei Kursen: Anzahl der Kursnummern <table border="1" data-bbox="599 949 756 1005"><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table> <input type="checkbox"/> Sonstiges:				4. Art der Finanzierung (Zutreffendes ankreuzen, keine Mehrfachnennung) <input type="checkbox"/> Mittel der genannten Institution <input type="checkbox"/> Drittmittel von: <input type="checkbox"/> Sonstige <input type="checkbox"/> Freikontingent aus FAU-Mitteln Nur für Studien- / Diplom- / Zulassungsarbeit, DV-Ausbildung oder genehmigte Drittmittelprojekte. Das Verbrauchsmaterial wird in Rechnung gestellt						
5. Kurze Beschreibung der Arbeit	6. Datenschutz Werden personenbezogene Daten im Sinne der gelten- den Datenschutzgesetze verarbeitet? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein									
7. Rechenanlagen <input type="checkbox"/> Compute-Server <input type="checkbox"/> CRAY Y-MP/EL <input type="checkbox"/> CD 4680 (EP/IX) <input type="checkbox"/> Archiv-Server <input type="checkbox"/> SUN-Cluster <input type="checkbox"/> IBM <input type="checkbox"/> Mikrosysteme <input type="checkbox"/> META <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Datex-P-Gateway (Betrag)00 DM	8. Benutzerindex (für UNIX-Systeme) Hat der Antragsteller bereits an einem UNIX-System einen Benutzerindex (uid)? <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja <table border="1" data-bbox="979 1464 1245 1520"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>									
9. Home Directory auf Rechner: 10. Bestehende E-Mail-Adresse:	11. Ablaufdatum <table border="1" data-bbox="974 1688 1292 1744"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> Nach diesem Termin können die Datenbestände dieser Benutzernummer vom RRZE gelöscht werden.									
12. Dateizugriff Soll der Antragsteller auf die Dateigruppe des Auf- traggebers zugreifen können? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein										

--	--	--	--	--	--	--	--

Benutzungsregeln

- Dem Antragsteller ist bekannt, daß das RRZE für die Richtigkeit der durchgeführten Arbeiten keine Haftung übernimmt und daß bei Bearbeitung von personenbezogenen Daten eine detaillierte Abstimmung mit dem RRZE erforderlich ist.
- Der Antragsteller hat auch Kenntnis davon, daß die Benutzungserlaubnis nur für Aufgaben im Rahmen des angegebenen Vorhabens gilt. Die Benutzungserlaubnis ist grundsätzlich nicht übertragbar.
- Die auf zentralen Servern zur Verfügung gestellte Software wurde vom RRZE im Rahmen von Lizenzverträgen erworben. Sie unterliegt dem Copyright und darf (mit Ausnahme der besonders gekennzeichneten Freeware) nicht kopiert, nicht kommerziell genutzt und nicht weitergegeben werden. Die bewußte oder fahrlässige Verletzung der Urheberrechte kann erhebliche Schadensersatzforderungen auslösen.
- Angehörige bestimmter Länder dürfen auf Grund von Bestimmungen der amerikanischen Ausfuhrbehörde einige Anlagen (z.B. CRAY) nicht benutzen. Der Antragsteller erklärt, von den Endbenutzerbestimmungen Kenntnis genommen zu haben.
- Gespeicherte Daten (Massenspeicher, Magnetbandspeicher, Archivspeicher) werden drei Monate nach Ablauf der Benutzungsberechtigung gelöscht.
- Für die Arbeitsplatzrechner (PCs und Workstations) am RRZE gilt insbesondere:
 - Zugang nur mit gültiger Benutzernummer (ausgenommen die Freeware- und Laserdrucker-Benutzung);
 - Kein Start der PCs mit eigener Systemdiskette, keine Spiele;
 - Keine Installation von Fremdsoftware (es dürfen nur selbstgeschriebene bzw. vom RRZE zur Verfügung gestellte Programme gestartet werden);
 - Nicht auf Laufwerk C: arbeiten bzw. die dortigen Systemdateien verändern.
- Dem Antragsteller ist bekannt, daß er sich durch eine mißbräuchliche Benutzung der Rechner strafbar machen kann und daß beim Vorliegen eines Mißbrauchs grundsätzlich Strafantrag gestellt wird.
- Der Antragsteller erklärt hiermit, von den Benutzungsrichtlinien des RRZE Kenntnis genommen zu haben.

Ort	Institutsstempel	
Datum		
Unterschrift des Antragstellers		Unterschrift des Auftraggebers / der Kontaktperson

Vermerke für interne Bearbeitung am RRZE:

Bearbeitung	am	durch	Kost.Gr.:	
angenommen:			uid:	
			gid:	
Rechnereintrag:			group:	
DFN-Eintrag:			Passwort:	
Sonstiges:			Inst.-Schl.:	

Regionales Rechenzentrum Erlangen

Martensstraße 1, D-W 8520 Erlangen

Tel.: 09131 / 85-7031; Fax: 09131 / 30 29 41

E-Mail-Adresse:

c=de; admd=d400; prmd=uni-erlangen; ou1=rrze; s=<name>;
<g=vomame> oder <vomame>.<name>@rrze.uni-erlangen.de

Technischer Direktor:	Dr. F. Wolf (-7031) s=wolf; g=franz
Sekretariat:	Chr. Müller (-8015) P. Friedl (-7031) M. Welker (-7031)
Aufsicht, Beratung, Auskunft	L. Egelseer (-7039) H.W. Böhne (-7040) s=beratung
Störungsmeldungen:	IBM, Siemens (-7629) Sonstige (-7037)

Dienstleistungsbereiche im RRZE

ADABAS Datenbankverwaltung	D. Handtrack
Ausbildungsveranstaltungen	H. Henke
Betrieb der zentralen Server	B. Thomas
Betrieb Medizin- und Verwaltungsrechner	Dr. H. Seibold
Betriebssystem BS2000	Dr. H.-W. Brüggmann
Betriebssystem UNIX	G. Büttner H. Krausenberger
Betriebssystem IBM 3090 VM/XA	G. Dobler Dr. R. Wöitok
Betriebssystem CRAY (UNICOS)	Dr. E. Geissler
Datenfernverarbeitung, Einrichtung von Endgeräteanschlüssen, Universitäts- rechnernetz, Verkabelung, lokale Netze	Dr. P. Holleccek U. Hillmer E. Beier
Electronic-Mail, News	G. Büttner G. Dobler Y. Clemens
Freewaresammlung	J. Dykowitz**
Klinik-Kommunikations-System	Dr. G. Hergenröder Dr. B. Wentz
Mikrorechnerbeschaffung, Beschaffungs- programme (CIP und WAP), Hardware	H. Cramer W. Zink
Novell-Netzwerk	G. Wabbel, K. Jäckle**
Patientenverwaltungssystem	H. Haunhorst
Programmierungskurse, Ausbildungsver- anstaltungen, Kolloquien	M. Abel H. Henke
Scanner	M. Thierauf**
Softwarebeschaffung, Programmbiblio- theken, Erlanger Graphiksystem	H. Cramer
Textverarbeitung	M. Abel H. Henke H. Gwinner**
Vektorrechnerberatung für Cray	Dr. E. Geissler
Werkstatt, Wartung, Reparaturen	H. Helze D. Dippel G. Wabbel

Abteilung Benutzerbetreuung

Leiter: H. Henke (-7033) s=henke

M. Abel	-7029	s=abel
H.W. Böhne	-7040	s=beratung
L. Egelseer	-7039	s=beratung
H. Schlereth	-7810	
J. Gericke**	-7944	
A. Spies	-7637	s=spies
K. Köker**	-7944	

Abteilung Anwendungssysteme und PC-Arbeitsplatzrechner

Leiter: H. Cramer (-7816) ;s=cramer

P. Mohl	-7034	s=mohl
W. Zink	-7807	s=zink
K. Jäckle**	-7944	s=jackle
J. Arnold	-7944	s=arnold
G. Wabbel	-8106	s=wabbel

Abteilung Kommunikationssysteme

Leiter: Dr. P. Holleccek (-7817)

s=holleccek

H. Adomeit	-7690	s=adomeit
E. Beier	-7806	s=beier
A. Biemann	-7690	s=biemann
R.K. Bell	-7805	s=bell
Y. Clemens	-7814	s=clemens
G. Dobler*	-7814	s=dobler
E. Hellfritsch	-8735	s=hellfritsch
E. Hergenröder	-7871	ou1=rzmf;s=hergenroeder; g=elmar
M. Heyer	-7806	s=heyer
U. Hillmer	-7817	s=hillmer
A. Hockmann	-7806	s=hockmann
J. Rothenanger	-8735	s=rothenanger
S. Schweizer*	-7814	s=schweizer
M. Slopianka	-7814	s=slopianka
M. Trautner	-7035	s=trautner

Abteilung Betrieb zentrale Anlagen

Leiter: B. Thomas (-7815) s=thomas

(Stellvertreter des Technischen Direktors)

G. Büttner	-7809	s=buettner
D. Dippel	-7030	s=dippel
Dr. E. Geissler	-7808	s=geissler
H. Helze	-7803	s=helze
H. Krausenberger	-7818	s=krausenberger
H. Poncette	-7630	s=poncette
H. Wolf	-7802	s=wolf;g=hartmut
Dr. R. Wöitok	-7811	s=woitok

Abteilung Betrieb RZMF + ZUV + Bibliothek

Leiter: Dr. H. Seibold (-7698) ou1=rzmf; s=seibold

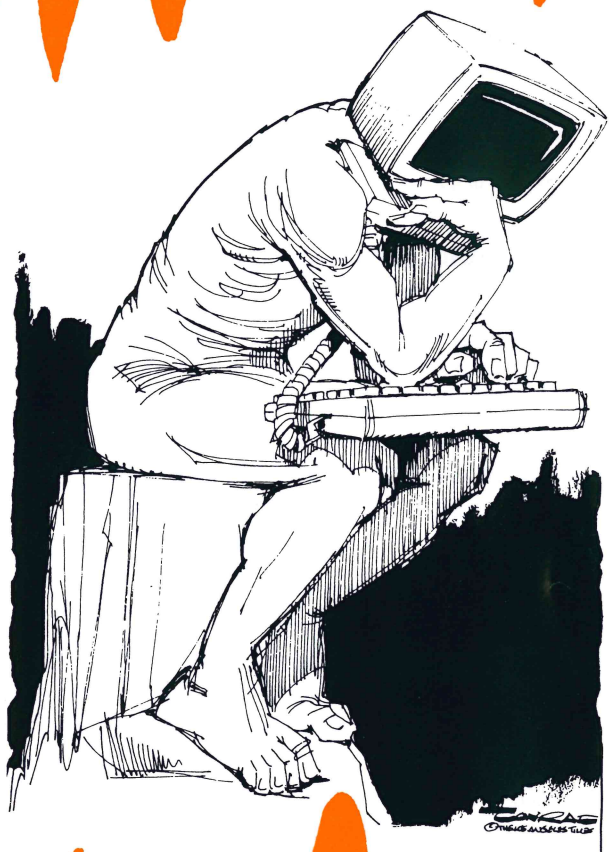
D. Beck	-7804	
Dr. H.W. Brüggmann	-7057	ou1=rrze; s=brueggmann
ab hier allgemein: ou1=rzmf;		
D. Handtrack	-7804	s=handtrack;
H. Haunhorst	-7804	s=haunhorst;
Dr. G. Hergenröder	-7819	s=hergenroeder; g=gerhard
Chr. Klein	-7810	s=klein; g=christian
A. Lorenz	-7812	s=lorenz;
Chr. Rabenstein	-7812	s=rabenstein;
Dr. B. Wentz	-7819	s=wentz;

* DFN Projekt

** Stud. Hilfskraft

(Stand: 19. Juli 1993)

Software- Nutzung



Cogito, ergo sum . . .

Ein Leitfaden
zu ethischen und rechtlichen Fragen
der Software-Nutzung

*für Mitglieder von Institutionen
in Forschung und Lehre.*

Software

ermöglicht uns, mit Hilfe von Rechnern unterschiedlichste Aufgabenstellungen zu bearbeiten. Um bei der Bewältigung anstehender Probleme rasch und komfortabel voran zu kommen, meinen unglücklicherweise manche, man dürfe von Software nach Belieben Kopien anfertigen und diese nutzen, ohne zuvor zu prüfen, ob dazu eine besondere Genehmigung (Autorisierung) erforderlich ist. Sie erkennen offenbar die Implikationen ihres Handelns nicht und ignorieren die Einschränkungen, die ihnen Urheber-, Patent- und Strafrecht auferlegen.

Hierzu einige wichtige Grundsätze:

1. Das **unautorisierte** Kopieren von Software ist unzulässig: Das Urheberrecht schützt die Autoren und Verreiber von Software ähnlich, wie das Patentrecht die Erfinder schützt.
2. Das **unautorisierte** Kopieren von Software durch Einzelne kann die Gemeinschaft der in Forschung und Lehre Tätigen in ihrer Gesamtheit beeinträchtigen. Denn, wenn das unautorisierte Kopieren von Software in einer Hochschule üblich wird, kann die Institution als ganzes Schaden nehmen, weil sie für das Handeln der Einzelnen zur Verantwortung gezogen wird. Dadurch wird z.B. die Verhandlungsposition der Institution bei dem Bemühen, Software weiter zu verbreiten und dazu günstigere Konditionen zu erlangen, erheblich geschwächt.
3. Das **unautorisierte** Kopieren von Software bringt ihre Entwickler um den gerechten Lohn ihrer Arbeit; diese erhöhen sodann den Preis, weil sie das Raubkopieren einkalkulieren, bzw. mindern die Qualität der weiteren Unterstützung (z. B. die Lieferung von Nachbesserungen); dadurch wird insgesamt die Entwicklung und Verbreitung von neuen und besseren Softwareprodukten behindert.

Respekt

Respekt vor der intellektuellen Leistung anderer und der Schutz fremden Eigentums waren immer wesentliche Bestandteile des Selbstverständnisses von Hochschulen und Universitäten. Als Mitglieder solcher Einrichtungen legen wir Wert auf den freien Austausch von Ideen. Geradeso, wie wir Plagiate nicht tolerieren können, sollten wir das unautorisierte Kopieren von Software (einschließlich von Programmen, Daten und Begleitdokumenten) nicht hinnehmen. Daher haben wir die folgenden Grundsätze über den Schutz geistigen Eigentums sowie die ethischen und rechtlichen Aspekte der Softwarenutzung aufgestellt.

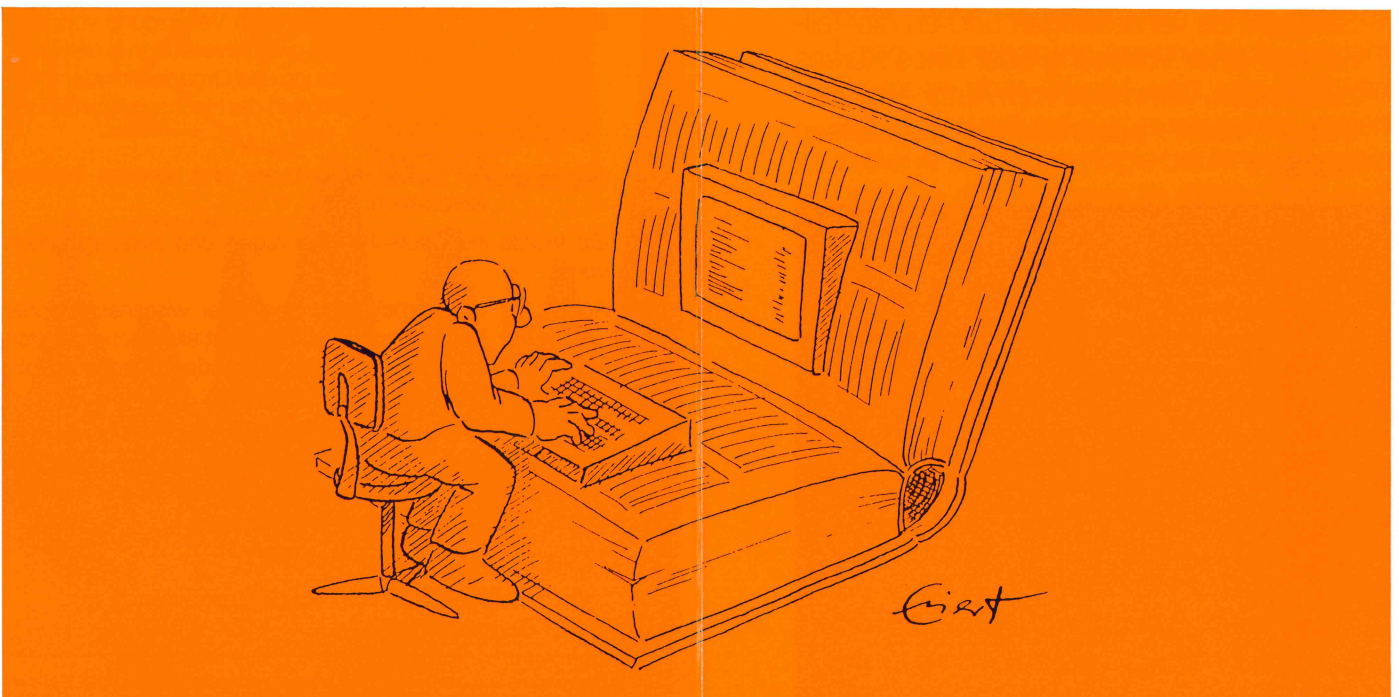
Dieser "Kodex" wurde von EDUCOM (einer Software-Hochschulinitiative in den USA) herausgegeben; er wurde speziell für die Übernahme und Beachtung durch Hochschulen und Universitäten entworfen. Der Kodex wurde vom Arbeitskreis der Leiter wissenschaftlicher Rechenzentren (ALWR) übernommen und ins Deutsche übertragen.

Software und geistiges Eigentum

Die Berücksichtigung der geistigen Leistung und der Kreativität anderer ist lebenswichtig für das akademische Leben. Dieses Prinzip gilt für die Arbeit aller Autoren und Verleger in jeder Form der Veröffentlichung und beinhaltet die Beachtung

- *des Anspruchs auf Anerkennung der Leistung,*
- *des Schutzes persönlichen Eigentums,*
- *des Rechts, über Form, Inhalt und Herausgabe einer Veröffentlichung frei entscheiden zu können.*

Weil elektronisch gespeicherte Information immateriell und leicht reproduzierbar ist, muß hier die Anerkennung der Arbeit und des persönlichen Stils anderer besonders sorgfältig beachtet werden. Verletzungen der persönlichen Integrität (einschließlich der Beeinträchtigung der Privatsphäre, den unberechtigten Zugriff auf das persönliche Eigentum, die Verletzung von Geschäftsgeheimnissen und Urheberrechten sowie das Raubkopieren) können Sanktionen gegenüber allen Mitgliedern der akademischen Gemeinschaft auslösen.



Interessante Alternativen

Software kann teuer sein. Wenn Sie sich die benötigte Software nicht leisten können, gibt es manchmal rechtlich zulässige Alternativen zum unautorisierten Kopieren:

Campus-Lizenzen und Mengenlizenzen

Viele Institutionen haben spezielle Vereinbarungen getroffen, die den Erwerb oder die Nutzung von Software zu besonders günstigen Konditionen ermöglichen. Fragen Sie im Rechenzentrum nach: Es gibt sog. Campus-Lizenzen oder Mengenlizenzen (auch in der Form von reduzierten Preisen z.B. bei Vorlage einer Immatrikulationsbescheinigung). Aber auch diese Software unterliegt dem Rechtsschutz: Sie dürfen sie nicht ohne weiteres kopieren oder weitergeben.

Shareware

Shareware ist auch Software, die dem Urheberrecht unterliegt; aber der Entwickler ermuntert Sie selbst, sie zu kopieren und weiterzugeben. Diese Erlaubnis dazu ist ausdrücklich in der Dokumentation erwähnt oder wird beim Aufruf der Software auf dem Bildschirm angezeigt. Der Entwickler der Shareware erwartet im allgemeinen eine kleine finanzielle Anerkennung oder eine Meldegebühr, wenn Ihnen die Software gefällt und Sie sie weiter nutzen wollen. Im Falle einer Meldung erhalten Sie weitere Unterlagen, Änderungen oder Verbesserungen. Damit unterstützen Sie zugleich die Weiterentwicklung der Software.

Public-domain-Software

Einige Autoren bestimmen, daß ihre Software "public-domain" (öffentlich verfügbar) sein soll. Das bedeutet, daß sie keinen Copyright-Bestimmungen unterliegt. Sie kann beliebig kopiert und verteilt werden. Software ohne Copyright-Vermerk ist oft, aber nicht notwendigerweise "public-domain". Daher sollten Sie bei einer Software, die nicht ausdrücklich als "public-domain" gekennzeichnet ist, stets den Rat eines Sachverständigen (z.B. im Rechenzentrum) suchen, bevor Sie sie weitergeben.

Achtung: Bei Public-domain-Software ist leider in vielen Fällen (wie auch bei manchen Raubkopien kopiergeschützter Software) besondere Vorsicht geboten, weil sie mit Viren befallen sein kann.

Fragen zur Softwarenutzung

a) Was muß ich über das Thema "Software und Recht" wissen?

Software ist grundsätzlich durch das Urheberrecht geschützt, wenn sie nicht ausdrücklich als "public domain" gekennzeichnet wurde. Der Inhaber des Urheberrechts hat das ausschließliche Recht zur Reproduktion und zum Vertrieb der Software. Daher ist es verboten, Software (und ihre Dokumentation) ohne Erlaubnis des Eigentümers zu duplizieren oder weiterzugeben. Wenn Sie eine Kopie rechtmäßig erworben haben, dürfen Sie jedoch in der Regel eine Sicherungskopie (ausschließlich für eigene Zwecke) herstellen – als Vorsorge für den Fall, daß das Original bei der Arbeit beschädigt wird.

b) Darf ich Software verleihen, die ich gekauft habe?

Wenn die Software mit einer rechtsverbindlichen Lizenz-Vereinbarung (Lizenz = Nutzungsberechtigung) beschafft wurde, lesen Sie diese Vereinbarung sorgfältig durch, bevor Sie die Software nutzen. Einige Lizenzen sind eingeschränkt auf einen ganz speziellen Rechner. Das Urheberrecht gestattet die gleichzeitige Nutzung auf zwei oder mehr Rechnern nur, wenn dies die Lizenzvereinbarung ausdrücklich vorsieht. Es kann aber erlaubt sein, die Software einem Freund auf Zeit auszuleihen, sofern in dieser Zeit keine Kopie bei Ihnen verbleibt und Sie die Software in dieser Zeit auch nicht selbst nutzen.

c) Wenn Software nicht kopiergeschützt ist, darf ich sie dann kopieren?

Das Fehlen eines Kopierschutzes berechtigt noch nicht dazu, die Software zur Weitergabe oder zum Weiterverkauf zu kopieren. Nichtkopiergeschützte Software erlaubt lediglich die Anfertigung von Sicherungskopien, um Ihre Investition zu schützen. Das Angebot nicht-kopiergeschützter Software stellt einen besonderen Vertrauensbeweis dar, den der Entwickler oder Vertreiber Ihrer Person entgegenbringt.

d) Darf ich Software, die in Einrichtungen auf dem Campus zur Verfügung gestellt wird, kopieren, um sie zuhause zu nutzen?

Die von Hochschulen und Universitäten beschaffte Software ist gewöhnlich lizenziert. Die Lizenzen regeln, wo und wie die Software von Mitgliedern der Institution genutzt werden darf. Dies gilt ebenso für Software auf Magnetplatten in Pools wie für Software, die aus einer Campus-Bibliothek entliehen wird oder über Netze sowie von zentralen Rechnern abgerufen werden kann. Es gibt Campus-Lizenzen, die das Kopieren für bestimmte Zwecke, (wie die persönliche Benutzung) erlauben. Wenn Sie zur Frage der persönlichen Nutzung einer bestimmten Software unsicher sind, wenden Sie sich erst an einen kompetenten Mitarbeiter Ihrer Institution (z.B. im Rechenzentrum).

e) Ist es – rechtlich gesehen – nicht eine "faire Nutzung" einer Software, wenn ich eine Kopie ausschließlich zu Ausbildungszwecken verwende?

Nein! Es ist jedem Angehörigen oder Studenten einer Hochschule z.B. verboten, Software zu vervielfältigen und an die Teilnehmer einer Vorlesung oder eines Kurses zu verteilen, wenn dies vom Autor oder Vertreter nicht ausdrücklich zugelassen wurde.



Eine letzte Bemerkung

Die Konditionen zur Nutzung von Software sind bei weitem nicht einheitlich: Der Rechtsschutz bzw. der Marktusus müssen erst noch weiter ausgestaltet bzw. ausgeprägt werden. Sie sollten daher jedes einzelne Softwareprodukt und seine Begleitunterlagen sorgfältig prüfen. Im allgemeinen haben Sie kein Recht:

- *unautorisierte Softwarekopien entgegenzunehmen und zu nutzen,*
oder
- *unautorisierte Softwarekopien für andere herzustellen.*

Wenn Sie irgendwelche Fragen über die ordnungsgemäße Nutzung oder Weitergabe von Software haben, die durch dieses Faltblatt nicht beantwortet werden, dann holen Sie sich Rat in Ihrem Rechenzentrum, vom Softwareentwickler bzw. -vertreiber oder bei einem Rechtsanwalt.

Diese Broschüre wurde hergestellt als Dienst von:

EDUCOM, einer nichtkommerziellen Vereinigung von über 450 Hochschulen und Universitäten in den USA, die sich der Nutzung und Organisation der Informationstechnologie in der Hochschulausbildung gewidmet hat, und

ADAPSO, der computer software and services industry association.

Sie wurde ins Deutsche übertragen und herausgegeben vom:

ALWR, dem Arbeitskreis der Leiter wissenschaftlicher Rechenzentren, in dem fast alle Rechenzentren in Forschung und Lehre der Bundesrepublik Deutschland vertreten sind.

Obwohl diese Broschüre dem Copyright unterliegt, sind Sie berechtigt – ja sogar aufgefordert, Kopien davon herzustellen und weiterzugeben, und zwar sowohl als Ganzes sowie in Teilen, sofern die Quelle angegeben wird.

Weitere Kopien sind zu haben bei:

Universität Dortmund, Hochschulrechenzentrum,
44221 Dortmund