

Regionales Rechen- Zentrum Erlangen

BenutzerInformation Oktober 1997

Editorial

- Sex and Crime im Internet 1
- Internet-Zugang für 10 Mark 3
- UnivIS als Online-Telefonbuch 3
- Neue Benutzerkennung 3
- Koloquien und Netzwerkausbildung 4 - 6
- Intensivkurse 7
- Publikationen und Schriften 9

Kommunikationssysteme

- Nachts voll ausgelastet: RRZE Wähleingänge 10
- RRZE Netzzugang: Kommerzielle Nutzung verboten 11
- Netzwerkinvestitionsprogramm 11
- RRZE: kein Internet-Service-Provider 12

Zentrale Dienste und Server

- EPIX-Abschaltung: Ein Arbeitspferd geht in Rente 13
- Vektor-Parallel-Rechner im Produktionsbetrieb 14

Unterstützung dezentraler Systeme

- Windows-NT-Server oder Novell NetWare Server? 15
- Solaris 2.6: Lohnt sich der Umstieg? 16
- Benutzer-Homepages am RRZE 18
- BIAS: Geschäftsbetrieb eingestellt 19
- Firmenempfehlungen für PC Beschaffung 19

Software-Beschaffung und -Verteilung

- Makrovieren und andere Schädlinge 22
- CLARIS: Rahmenvertrag 24
- Endnote/Endlink - endlich als Mehrfachlizenz 24
- Anti-Virus-Toolkit für eine Mark 24
- StarOffice - das 5 Mark-Paket 25
- Campuslizenzen: Update-Tabelle 26
- Campuslizenzen: Preisliste 28
- Campuslizenzen: Gesamtverzeichnis 31
- Campuslizenzen: Bestellformulare 35

RRZE-INFOS

- RRZE auf der SYSTEMS 2
- Bargeldlos bezahlen 5
- Noch mehr Komfort bei MetaGer 6
- Neue Benutzungsgebühren am RRZE 8
- RRZE Internet-Kit für 25 Mark 9
- Elektronische Infodienste 9
- Campus-Software per WWW 23

Personalia

- Neue Mitarbeiter 4
- Campuslizenzvertrag für FE-Paket 25

Letzte Meldung

Empfänger:



BI58

<http://www.uni-erlangen.de/RRZE/>

REGIONALES RECHENZENTRUM ERLANGEN (RRZE)

FRIEDRICH-ALEXANDER-UNIVERSITÄT ERLANGEN-NÜRNBERG (FAU)
 Martensstraße 1
 D - 91058 Erlangen
 Telefon: 09131/85-7031
 Telefax: 09131/302941
 WWW: <http://www.uni-erlangen.de>

Technischer Direktor

Dr. Franz Wolf 85-7031

Stellvertreter

Bernd Thomas 85-7815

Sekretariat, Verwaltung

Christine Honal 85-7031

Ingrid Neser 85-7031

DFN-Sekretariat

Marion Dörsch 85-8015

Beratung: Benutzungsberechtigung

Ludwig Egelseer 85-7039

Beratung: DV-Technik

Hans-Werner Bohne 85-7040

E-mail:

beratung@rrze.uni-erlangen.de

Störungsmeldungen / Leitwarte

RRZE 85-7037

IVMed 85-7629

Kollegiale Leitung des RRZE

Prof. Dr. F. Bodendorf,
 Wirtschaftsinformatik II, WiSo, FAU,
 Lange Gasse 20,
 90403 Nürnberg
 Tel.: 0911/5302-450

Prof. Dr. U. Herzog, Informatik VII,
 Technische Fakultät, FAU,
 Martensstraße 3,
 91058 Erlangen,
 Tel.: 09131/85-7041

Prof. Dr. F. Lempio,
 Universität Bayreuth,
 Fakultät für Mathematik und Physik,
 Universitätsstr. 30, 95447 Bayreuth,
 Tel.: 0921/55-3270

Benutzervertreter an der FAU

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

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

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

ANGESCHLOSSENE HOCHSCHULEN

Otto-Friedrich-Universität Bamberg,
 Feldkirchenstraße 21,
 96052 Bamberg,
 Rechenzentrum, Dr. R. Gardill,
 Tel.: 0951/863-1300,
 Sekretariat, Tel.: 0951/863-1301,
 E-Mail: gardill@urz.uni-bamberg.de

Universität Bayreuth,
 Universitätsstraße 30
 95447 Bayreuth, Rechenzentrum,
 Dr. F. Siller, Tel.: 0921/55-3139,
 Sekretariat, Tel.: 0921/55-3138,
 E-Mail: siller@uni-bayreuth.de

Fachhochschule Coburg,
 Friedrich-Streib-Str. 2,
 96450 Coburg, Rechenzentrum,
 Dipl.-Ing. (FH) M. Klatt,
 Tel.: 09561/317-186,
 E-Mail: klatt@cris.fh-coburg.de,

Fachhochschule Nürnberg,
 Keßlerplatz 12, 90489 Nürnberg,
 Rechenzentrum,
 Prof. Dr. R. Rieckeheer,
 Tel.: 0911/5880-207,
 F. Städler, Tel.: 0911/5880-353,
 Welserstr. 43, 90489 Nürnberg,
 Prof. Dr. K. Schacht
 Tel.: 0911/5880-673

ABTEILUNGEN DES RRZE

Beratung, Information und Ausbildung
 Leiter: Heinrich Henke -7033
 Manfred Abel -7029
 Hans-Werner Bohne -7040
 Thomas Decker -8135
 Ludwig Egelseer -7039
 Markus Nickl -8135
 Hilmar Schlereth -7810
 Schirin Wiesand -8135

Unterstützung dezentraler Systeme
 Leiter: Hans Cramer -7816
 Jörg Arnold -7807
 Jürgen Beier -8704
 Claus Junkes -7038
 Christian Komor -8704
 Peter Mohl -7034
 Thomas Oberhofer -6134
 Dr. Stefan Turowski -8729
 Walter Zink -7807

Kommunikationssysteme
 Leiter: Dr. Peter Holleczeck -7817
 Heinz Adomeit -7037
 Robert Bell -7805
 Andreas Biermann -7037
 Clemens Brogi -7814
 Yvonne Clemens* -7806
 Dr. Gabriele Dobler -7813
 Törless Eckert -7278
 Markus Fromme -8134
 Thomas Fuchs -7871 / -7412
 Iris Heller* -8735
 Edgar Hellfritsch* -8735
 Ursula Hilgers* -8735
 Uwe Hillmer -7817
 Christina Putsche -7814
 Volkmar Scharf -8134
 Marcell Schmitt -7871 / -7412
 Klaus Thielking-Riechert -8738
 Martin Trautner -7035
 Ulrich Tremel* -8738
 * Drittmittel-Projekt

Zentrale Systeme
 Leiter: Bernd Thomas -7815
 Gert Büttner -7809
 Dieter Dippel -7030
 Dr. Esther Geissler -7808
 Matthias Gente -15075
 Stephan Heinrich -7038
 Elmar Hergenröder -8329
 Helmut Krausenberger -7818
 Hans Poncette -7630
 Günther Purucker 0911 5302 272
 Michael Schröder -15075
 Dr. Rainer Woitok -7811
 Operateure für RRZE -7037
 Operateure für IVMed -7629

IMPRESSUM:

Benutzerinformationen

Herausgeber:

Regionales Rechenzentrum Erlangen
 RRZE

Friedrich-Alexander-Universität
 Erlangen-Nürnberg (FAU)
 Martensstraße I
 91058 Erlangen

Redaktion:

Thomas Decker
 Heinrich Henke
 Schirin Wiesand
 Dr. F. Wolf

E-Mail-Adressen der RRZE-Mitarbeiter werden nach dem Muster vorname.name@rrze.uni-erlangen.de gebildet.
 (In der E-Mail-Adresse müssen Umlaute in der Form ue, ae, oe geschrieben werden, Titel sind nicht anzugeben.)

„Sex and Crime“ im Internet

Bernd Thomas

Die Internet-Techniken erlauben heute einen schier unbegrenzten Informationsaustausch in allen Themenbereichen und auf allen Ebenen. Der Zugang zum Internet wird von vielen konkurrierenden „Providern“ angeboten und die Zahl der Teilnehmer explodiert. Und die Zielrichtungen der Nutzer gehen dabei weit auseinander: Kommerzielle Anbieter, Hobby-Gemeinschaften, politische Gruppierungen, etc.

Der Nutzen des Internets für Forschung und Lehre wurde im Hochschulbereich schon sehr früh erkannt und führte deshalb hier zu einem hohen Engagement bei der Weiterentwicklung der technischen Randbedingungen. Aber alle finanziellen Investitionen setzen einen vernünftigen und gezielten Einsatz im Rahmen der Hochschulaufgaben voraus. Die „Benutzungsrichtlinien für Informationsverarbeitungssysteme“, also für Computer und Netze, wurden auch formuliert, um die Aufgaben der Universität von den Angeboten allgemeiner Provider abzugrenzen: die Universität Erlangen-Nürnberg ist also KEIN genereller Internet-Service-Provider, sondern sie stellt den Zugang zum Internet gezielt für Aufgaben aus Forschung und Lehre im Rahmen des Bayerischen Hochschul-Gesetzes zur Verfügung.

(siehe auch: *Hochschulnetze in Bayern. Zugang, Nutzung, Schutz vor Mißbrauch und damit zusammenhängende Rechtsfragen. Bericht der Arbeitsgruppe: Zugangs- und Nutzungsregelungen für die bayerischen Hochschulnetze. Bayerisches Staatsministerium für Unterricht, Kultus, Wissenschaft und Kunst, Februar 1997*)

Allen Mitarbeitern und Studierenden, die an Computern in der Uni arbeiten, müßten diese Regeln inzwischen bekannt sein. Und bei allen Benutzern, die wir in der letzten Zeit wegen ihres falschen Verhaltens ansprechen mußten, waren diese Regeln auch wirklich bekannt. Dennoch mußten wir u.a. folgenden Fällen nachgehen: stundenlanges Surfen und Sammeln von Pornomaterial (bis die Festplatten voll waren!), illegales Kopieren von lizenzierten Softwarepaketen, unberechtigte Nutzung fremder Kennungen, Datentransfer von und zu fremden Datei-Katalogen, Belästigung von Studentinnen mit sexistischen E-Mails, Versand von Reklame-Mails für private berufliche Aktivitäten. In einem Fall wurde Strafantrag wegen Verstoß gegen §§ 202a und 303a StGB gestellt, da hier massiv fremde Daten kopiert und verändert worden waren.

Einer Schätzung nach hat die „Bearbeitung“ solcher Fälle im ersten Halbjahr 1997 beim RRZE bereits mehr als 100 Stunden Arbeitszeit gekostet. In zukünftigen Mißbrauchsfällen wird deshalb nicht nur die Kennung gesperrt, sondern ggf. eine pauschale Bearbeitungsgebühr in Rechnung gestellt.

Wir wurden mehrfach gefragt, ob wir nicht den Zugang zu „Schmuddelware“ im Internet sperren könnten: es ist uns derzeit keine Technik bekannt, mit der bei akzeptablem Aufwand eine Filterliste für einschlägige URL-Adressen aufgebaut, gepflegt und eingesetzt werden könnte, denn die Adressen ändern und vermehren sich so schnell, daß man nicht nachkommt. Wir haben aber bereits die News-Gruppen durchforstet und einige Gruppen nicht mehr abonniert, die uns aufgefallen waren. Diese Sperr-Liste kann auf Anregung leicht erweitert werden. Sie wird auch von anderen Hochschulen im bayerischen Raum mitverwendet. Leider „verirren“ sich immer häufiger zweideutige Angebote auch in ernsthafte Diskussionsgruppen, die wir deshalb natürlich nicht gleich sperren wollen. Wir experimentieren aber derzeit schon mit Techniken, die solche Junk-Mails und -Postings erkennen und filtern sollen.

Es gehört z.B. auch nicht zu den Aufgaben der Universität, das Internet für private Telefongespräche nutzbar zu machen oder Chat-Systeme à la Internet-Cafe zu betreiben. Für solche privaten Anforderungen gibt es die Angebote kommerzieller Provider. Bitte beurteilen Sie bei der Nutzung der Systeme und Netze selbst kritisch, ob Ihre Anwendung im Sinne der Forschung & Lehre geschieht und sprechen Sie im Zweifelsfall mit uns.

Inhalt

Beratung, Information und Ausbildung

Internet-Zugang für 10 Mark	3
UnivIS als Online-Telefonbuch	3
Neue Benutzerkennung	3
Kolloquien und Netzwerkausbildung	4
Personalia	4
RRZE-INFO: Bargeldlos bezahlen	5
RRZE-INFO: Noch mehr Komfort bei MetaGer	6
Intensivkurse	7
RRZE-INFO: Neue Benutzungsgebühren	8
RRZE-INFO: Elektronische Infodienste des RRZE ..	9
Publikationen und Schriften	9
RRZE-INFO: RRZE Internet-Kit für 25 Mark	9

Kommunikationssysteme

Nachts voll ausgelastet:	
RRZE Wähleingänge	10
Der RRZE-Internetzugang:	
Kommerzielle Nutzung verboten!	11
Netzwerk-Investitionsprogramm	11
RRZE: kein Internet-Service-Provider	12

Zentrale Dienste und Server

EPIX-Abschaltung:	
Ein Arbeitspferd geht in Rente	13
Vektor-Parallel-Rechner	
im Produktionsbetrieb.	14

Unterstützung dezentraler Systeme

Windows NT Server	
oder Novell NetWare Server?	15
Solaris 2.6 - Lohnt sich der Umstieg?	15
Benutzer-Homepages am RRZE	18
BIAS: Geschäftsbetrieb eingestellt	19
Firmenempfehlungen für PC Beschaffung	19

Software-Beschaffung und -Verteilung

Makroviren und andere Schädlinge	22
RRZE-INFO: Campus-Software per WWW	23
CLARIS: Rahmenvertrag	24
Endnote/Endlink - endlich als Mehrfachlizenz	24
Anti-Virus-Toolkit für eine Mark	24
StarOffice - das 5 Mark- Paket	25
Letzte Meldung:	25
Campuslizenzen - Update-Tabelle	26
Campuslizenzen - Preisliste	28
Campuslizenzen - Gesamtverzeichnis	31
Campuslizenzen - Bestellformulare	35

RRZE-INFO

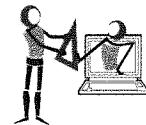
Die Bayerischen Universitätsrechenzentren

sind vom
vom 27. bis 31.10.97 in München
auf der

SYSTEMS 97

vertreten
Halle 23: C05/D09

Telekooperation in Forschung und Lehre



Anwendungen
im Bayerischen
Hochgeschwindigkeitsnetz

Das Internet hat sich innerhalb kürzester Zeit auch für Nicht-Techniker zu einem alltäglichen Arbeitsmittel entwickelt. Das zeigen eine Reihe von Forschungsprojekten, die unter Federführung der Bayerischen Universitätsrechenzentren auf der SYSTEMS 97 ihre Ergebnisse ausstellen. Dazu gehören ein virtuelles Kunstmuseum und eine Online-Bibliothek mit Faksimiles aus dem 17. Jahrhundert. Medizinische und naturwissenschaftliche Anwendungen sind ebenso vertreten, wie solche mit rein technischem Hintergrund.

Telekooperation intensiviert die Zusammenarbeit zwischen Forschungseinrichtungen. Teleteaching erweitert das Lehrangebot für die Studenten. Telemedizin verbessert die Gesundheitsversorgung für Patienten. Teleengineering verkürzt Produktionszeiten und hilft damit dem Standort Deutschland. Das neue Medium durchdringt alle Bereiche der Gesellschaft und wird mit Sicherheit in absehbarer Zeit auch im privaten Bereich Einzug halten.

Dank der Initiative „Bayern Online“ der bayerischen Staatsregierung verfügen seit 1996 alle Universitäten des Landes über einen hochmodernen, schnellen Anschluß an das Deutsche Breitband-Wissenschaftsnetz (B-WiN) und damit an das Internet. Dadurch eröffnen sich den Wissenschaftlern und Studenten völlig neue Möglichkeiten, den Daten-Highway als Kommunikationsmedium zu nutzen.

Die Übertragungsraten erlauben es mittlerweile, Bild und Ton in hoher Qualität zu übermitteln und so in Desktop-Videokonferenzen gemeinsam am Computer zu arbeiten. Auch Konferenzen mit zehn Teilnehmern an zehn verschiedenen Orten sind grundsätzlich kein Problem mehr.

Internet-Zugang für 10 Mark im Semester

Christina Putsche/Heinrich Henke

Immer mehr Studenten und Mitarbeiter wählen sich über das Erlanger Rechenzentrum von zu Hause aus ins Internet ein, nutzen aber gleichzeitig nicht die Rechenkapazität, die sie mit der Grundgebühr von DM 20,- einkaufen. Das RRZE hat deshalb beschlossen, die Zugangsberechtigungen neu zu organisieren und den Nutzern ein differenzierteres Leistungsangebot zu machen. Die Nutzung von RRZE-Rechnern und der Zugang zum Internet über Telefonwähleingänge werden ab sofort getrennt angeboten und abgerechnet.

- DM 10.- Netzzugang über Wähleingänge der FAU pro Semester für Studierende und Mitarbeiter. Studierende werden außerdem in Zukunft bei der Rückmeldung oder Immatrikulation die Benutzerkennung einrichten oder verlängern können.
- Rechnerbenutzung ist in den Fakultäten oder Instituten mit den zuständigen Betreuern zu regeln. Am RRZE sind DM 20.- je Semester zu entrichten. Darin sind die Benutzung der CIP-Rechner-Pools, Internetzugang (ohne Telefonwähleingänge) und Druckkosten von maximal DM 10.- pro Semester enthalten.

Siehe auch **RRZE-Kolloquium am 11.11.97: Dienstleistungsangebot.**

UnivIS als Online-Telefonbuch

Gert Büttner

Die Vereinheitlichung der Benutzerkennung (und Paßwort) von FAU-Mitarbeitern wird mit dem Ziel vorangetrieben, die Lehrpersonen-Datei von UnivIS zu einem gesamten elektronischen Personen- und Einrichtungsverzeichnis weiterzuentwickeln und zu einem Online-Telefonbuch auszubauen, das von allen Mitarbeitern genutzt werden kann.

Neue Benutzerkennung in Planung:

Christina Putsche/Gert Büttner

Studierende und Mitarbeiter der FAU sollen in Zukunft nur noch eine Benutzerkennung für die Wähleingänge und die Nutzung der Ressourcen an den Instituten erhalten. Diese Benutzerkennung soll z. B. den Studierenden bereits bei der Immatrikulation oder Rückmeldung von der Studentenkanzlei zugeordnet werden. Die Umsetzung dieser Maßnahme wird derzeit noch geprüft. Erst nach Bezahlung von DM 10,- für die Nutzung von E-Mail und Internetdiensten (WWW, FTP, Telnet) über Wähleingänge und DM 20,- für die RRZE Rechner (Zugangsrechte zu den meisten Rechnern des RRZE) soll die Benutzerkennung jeweils aktiviert werden. Das Rechenzentrum verspricht sich von der Vereinheitlichung der Benutzerkennung eine erhebliche Organisationserleichterung und Entlastung der RRZE-Beratung mit dem Ziel, das Dienstleistungsangebot des Rechenzentrums zu verbessern. Die Antragsflut auf Nutzung der Wähleingänge ist in den letzten Monaten derart gewachsen, daß diese Dienstleistung von der RRZE-Beratung kaum noch zu bewältigen ist. Die Benutzerkennung bleibt jeweils für ein Semester aktiv. Während des laufenden Semesters können Benutzeranträge dann wie bisher in der RRZE-Beratung oder an dafür vorgesehenen öffentlichen Terminals (die im nächsten Jahr eingerichtet werden sollen) gestellt bzw. aktiviert werden. Auf diese Weise wird die Nutzung der verschiedenen CIP-Rechner-Pools, der Rechner des RRZE und der Wähleingänge miteinander koordiniert. Beides wird - wie bisher - über die X.500-Directory des RRZE abgewickelt werden.

Die Synchronisation von X.500 und UnivIS wird im Laufe des Wintersemesters zum Laufen kommen, damit ein einheitlicher Datenbestand in beiden Systemen vorhanden ist und Änderungen nur einmal durchgeführt werden müssen. Gearbeitet wird auch an verschiedenen Werkzeugen zur Nutzung und Pflege dieses zentralen Datenbestandes für die dezentrale E-Mail-Adressierung (sendmail-aliases-Dateien). Auch zukünftig wird zur Beachtung des Datenschutzes die öffentliche Lesbarkeit im X.500 erst auf Grund einer persönlichen Freigabe aktiviert sein.

Die Weiterentwicklung von UnivIS zum Online-Telefonbuch steht im Zusammenhang mit dem Vorhaben, Studenten und Mitarbeitern der FAU in Zukunft einheitlich standardisierte Benutzerkennungen sowie E-Mail-Adressen zuzuteilen. (siehe: neue Benutzerkennung) Die Vorbereitungen dazu werden aber noch bis ins Frühjahr 1998 andauern.

Die öffentlich lesbaren Daten in der X.500-Directory können nun auch, außer über die Nutzung der WWW-X.500-Gateways (<http://www.uni-erlangen.de/RRZE/dienste/x500>), direkt mit der neuen Version des Netscape-Communicators (Version 4) gesucht werden.

Um die Directory-Option des Netscape-Communicators (Netscape 4) nutzen zu können, muß diese folgendermaßen konfiguriert werden:

Im Menü **Edit** zuerst **Preferences** öffnen und dort '**Mail & Groups**' expandieren, dann '**Directory**' anklicken. Neues Adressbuch erstellen mit '**New**'.

Parameter:

Description: FAU-Directory

LDAP Server: x500.uni-erlangen.de

Search Root: o=Universitaet Erlangen-Nuernberg, c=DE

Port Number: 389 oder leer lassen (Standardeinstellung)

Auf einen Blick: Kolloquien und Netzwerkausbildung im Wintersemester 1997/98

RRZE-Kolloquium

Die Vorträge des RRZE-Kolloquiums finden jeweils am Dienstag um 16 Uhr c.t. im Raum 2.049 des Rechenzentrums statt. *Kurzbeschreibung: siehe Seite 5.*

NOVEMBER:

- Dienstleistungsangebot für neue Nutzer des RRZE - 11.11.1997 (*H. Henke*)
- Surfen im Internet für Anfänger 18.11.1997 (*B. Thomas/F. Wolf*)
- Datenhaltung, -sicherung und -archivierung am RRZE - 25.11.1997 (*G. Büttner*)

DEZEMBER:

- Neue Netzstrukturen an der FAU 02.12.1997 (*P. Holleczeck*)
- Anwendungen der MATLAB-Produktfamilie 09.12.1997 (*Scientific Computers GmbH*)
- Benutzerkolloquium 16.12.1997 (*H. Henke*)

JANUAR:

Thema der drei folgenden Vorträge: Präsentation von neuen Net-Client-Konzepten verschiedener Hersteller.

- NC-Java 13.01.1998 (*Firma SUN*)
- NC-XY 20.01.1998 (*Firma Tektronix*)
- NC-PC 27.01.1998 (*E. Hergenröder/H. Klein*)

FEBRUAR:

- Sicherheitsaspekte im Netz, Secure IP 03.02.1998 (*Bungart, Firma Siemens*)
- Electronic Payment Systems 10.02.1998 (*Grimm, GMD*)
- Sichere Chipkarten 17.02.1998 (*M. Kuhn*)

Netzwerkausbildung

Die Vorlesung Netzwerk-Ausbildung findet sowohl im Sommer- als auch im Wintersemester statt, jeweils am Mittwoch von 14 Uhr c.t. bis ca. 17 Uhr im Raum 2.049 des RRZE. *Die Liste der Vortragenden zu den jeweiligen Themen war bei Redaktionsschluß noch nicht vorhanden.*

NOVEMBER:

- Grundzüge der Datenkommunikation 05.11.1997
- Internetanbindung für PCs unter Windows 3.x, 95 und NT - 12.11.1997
- TCP/IP-Grundlagen 19.11.1997
- Routing 26.11.1997

DEZEMBER:

- TCP/IP-Administration unter UNIX 03.12.1997
- Datensicherheit im Netz 10.12.1997
- E-Mail-Grundlagen 17.12.1997

JANUAR:

- LANS und Verkabelung 07.01.1998
- ATM 14.01.1998
- LAN-Switching 21.01.1998
- Das Kommunikationsnetz der FAU 28.01.1998

FEBRUAR:

- PC-Anschlüsse über Wählverbindungen 04.02.1998
- Videokonferenzsysteme 11.02.1998
- Datenschutz & Sicherheitsaspekte im Med-Netz 18.02.1998

- ❖ Christine Müller hat das RRZE zum 30.9.97 verlassen, um eine Stelle an der FH Amberg-Weiden anzutreten. Frau Müller war seit dem 1.1.78 als Sekretärin am RRZE tätig. Ihre Aufgaben übernimmt ab sofort Frau Ingrid Neser.
- ❖ Marion Dörsch begrüßen wir im Sekretariat als neue Mitarbeiterin für den DFN-Verein.
- ❖ Norbert Bilek, Operateur in der RRZE-Außenstelle an der WISO in Nürnberg, ging in den Ruhestand.
- ❖ Günther Purucker, bisher am Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre I, kümmert sich in der WISO um die Belange des RRZE.

- ❖ Klaus Thielking-Riechert, Dipl. Inf., verstärkt seit dem 1.4.1997 das Team des B-WiN-Labors, das den Betrieb des Deutschen Forschungsnetzes auf die Einhaltung von Leistungsparametern überprüft.
- ❖ Volkmar Scharf, Dipl. Betriebswirt (FH), ist an die Stelle von Christian Höfler getreten, der die Universität verlassen hat. Herr Scharf ist u.a. für die Firewall an der Schnittstelle vom medizinischen Versorgungsnetz zum wissenschaftlichen Netz zuständig und kümmert sich darüber hinaus um sonstige Sicherheitsfragen.

System-Kolloquium

Die Vorträge des Systemkolloquiums finden statt im Rechenzentrum, Raum 2.049, jeweils Donnerstag von 14 Uhr c.t. Uhr bis 16.00 Uhr.

Inhalt: Lizenzfragen, neue Software, Update-Verfahren, neue Hardware, Ausbaumöglichkeiten, Erfahrungsaustausch mit Vertriebsleuten und Softwarespezialisten.

Campus-Treffen

NOVEMBER:

- DEC-Campus, (ggf. Demo ab 10:00) - 6.11.1997
- SGI-Campus, (ggf. Demo ab 10:00) - 13.11.1997
- IBM-Campus - 20.11.1997

DEZEMBER:

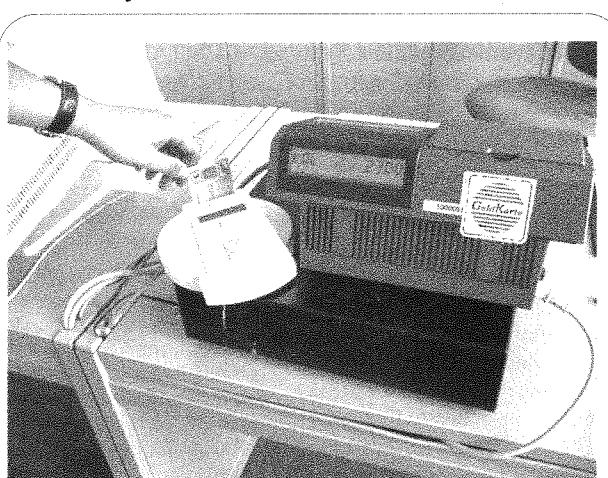
- HP-Campus - 4.12.1997
- SUN-Campus - 11.12.1997

FEBRUAR:

- MAC-Campus - 5.2.1998
- Novell-Campus - 12.2.1998

Themen neben den Campus-Treffen

- CIP-Betreuer-Treffen (wg. gemeinsamer FAU-einheitlicher Benutzerkennungen) - 18.12.1997
- Security, aktuelle Probleme und Tips - 15.1.1998
- xemacs, Fähigkeiten und Konfiguration - 22.1.1998
- Formate graphischer Datenbestände und deren Bearbeitung (Dr. Slusallek, Inf IX) - 29.1.1998
- Druck-Systeme - 19.2.1998



Bargeldlos bezahlen

Ab sofort können die RRZE-Nutzer mit Chipkarte in der Beratung bezahlen.

Alle Banken geben inzwischen eine Chipkarte als Bargeldersatz aus. Das RRZE hat ein passendes Lesegerät angeschafft, damit die zeitraubenden Buchungsvorgänge bei der Geldannahme in der RRZE-Beratung vereinfacht werden. Kreditkarten, wie Euro-, Master- oder Visacard kann dieses Gerät leider nicht bearbeiten.

Kurzbeschreibung der RRZE-Kolloquien

• Dienstleistungsangebot für neue Nutzer des RRZE

- 11.11.1997 (*H. Henke*)

Spezialthema dieser Veranstaltung:

Neue Organisationsform für den Zugang zum FAU-Netz und Internet für alle Studenten - auch vom häuslichen PC aus. Darüber hinaus wendet sich die Veranstaltung an Studenten und Mitarbeiter, die sich als neue Benutzer über die Möglichkeit informieren wollen, das RRZE für ihre Arbeiten einzusetzen. In vielen Bereichen bietet das RRZE seinen Benutzern, sowohl den Mitarbeitern und Studenten der FAU als auch den beteiligten Hochschulen, Unterstützung bei der Informationsverarbeitung an: z. B. bei der Benutzung der DV-Anlagen des RRZE, bei der Bereitstellung von Netzen und Netzdiensten inclusive des Netzzugangs von zu Hause, auch Beratung und Hilfe bei Fehlerfällen in Hard- und Software. Hier soll ein Überblick über die vorhandenen Informationsmöglichkeiten geboten werden.

• Surfen im Internet für Anfänger

18.11.1997 (*B. Thomas/F. Wolf*)

Internet ist heute in aller Munde und durchschnittlich jeden Tag einmal in der Zeitung - oft mit negativen Schlagzeilen.

Viele Universitäts-Mitarbeiter haben von ihrem Arbeitsplatz aus Zugang zum Internet, Studenten können es von öffentlichen Rechnerräumen oder von zu Hause (z. B. Wöhleingänge oder Studentenwohnheime Hartmannstraße) aus nutzen.

Der Laie kann sich in der Regel nichts darunter vorstellen. Falls Sie daran interessiert sind, einen ersten Eindruck davon zu gewinnen, wollen wir Sie gerne ins Internet einführen und ein wenig mit Ihnen darin surfen.

• Datenhaltung, -sicherung und -archivierung am RRZE - 25.11.1997 (*G. Büttner*)

Das RRZE betreibt für die UNIX- und Windows-Welt verschiedene zentrale Server, an denen sowohl allgemein zugängliche Datenbestände als auch Daten gehalten werden, die nur den Benutzern selbst zugänglich sind. Dabei werden mehrere File-Systeme auf unterschiedlichen File-Servern eingesetzt. Das Zusammenwirken dieser Datenbestände mit den erforderlichen Mechanismen und die künftige technische Weiterentwicklung werden hier dargestellt.

Zur Sicherung gegen Datenverluste betreibt das RRZE zwei Softwarepakete, die zusammen mit Bandwechslern eine regelmäßige Backup-Kopie der zentral lagernden Daten erzeugen. Dieser Dienst kann auch für dezentrale File-Systeme im Institutsbereich mitgenutzt werden.

Für Datenbestände, die auch nach langer Zeit (mehrere Jahre) wieder verfügbar sein sollen, betreibt das RRZE einen Archivierungsdienst. Dabei steht ein

spezielles File-System zur Verfügung, das derzeit in Verbindung mit einem DLT-Roboter die Daten (mit Duplikaten) archiviert. In diesem Kolloquium werden die technischen und organisatorischen Zusammenhänge dieser drei Data-Handling-Systeme dargestellt und diskutiert.

- **Neue Netzstrukturen an der FAU**

02.12.1997 (*P. Holleczeck*)

Das Datennetz der Universität ist zur Zeit im wesentlichen durch ein FDDI-Router-Backbone (Ring, 100 Mbps) und daran angeschlossene Institutsnetze (Ethernet, shared medium, 10 Mbps) realisiert.

Ständig steigende Benutzerzahlen und das Aufkommen neuer Anwendungen stellen an die Leistungsfähigkeit des Netzes erhöhte Anforderungen bezüglich Durchsatz und Geschwindigkeit, die mit dieser Struktur nur noch bedingt zu erfüllen sind.

Deshalb hat das RRZE damit begonnen, eine neue Netzstruktur aufzubauen, die im Backbone-Bereich ATM-Technologie (155 / 622 Mbps) und im lokalen Bereich LAN - Switching (10 / 100 Mbps pro Endgerät) verwendet. Mit dieser Struktur kann auch das Angebot an Schnittstellen für die Nutzerne netze flexibler gestaltet werden.

- **Anwendungen der MATLAB-Produktfamilie**

09.12.1997 (*Scientific Computers GmbH*)

Vorstellung der Programme MATLAB (MATrix LABoratory) und SIMULINK sowie der wichtigsten Toolboxes. MATLAB integriert Matrixbedingungen, numerische Analyse, Signalverarbeitung, Datenauswertung und Grafik in eine benutzerfreundliche Umgebung. SIMULINK eignet sich für die Modellierung, Analyse und Simulation einer Vielzahl physikalischer und mathematischer Systeme. MATLAB ist durch anwendungsspezifische Toolboxes (z. B. Bildverarbeitung, symbolische Mathematik, Neuronale Netze, Statistik, Splines, Regelungstechnik, Systemidentifikation, Optimierung) erweiterbar.

- **Benutzerkolloquium**

16.12.1997 (*H. Henke*)

Das Benutzerkolloquium soll insbesondere dem Rückfluß von Informationen an das RRZE dienen. Die Benutzer sind aufgefordert, ihre Vorstellungen und Wünsche bezüglich der DV-Versorgung der FAU von den lokalen Systemen und Netzen über das Backbone-Netz mit dem WiN-Anschluß und die dezentralen Dienste bis zur Software-Beschaffung und -verteilung vorzubringen und dem RRZE dadurch bei der Weiterentwicklung des Dienstleistungsangebotes zu helfen.

Das RRZE stellt seinerseits die finanziellen, technischen und organisatorischen Möglichkeiten vor. Wenn die Behandlung besonderer Themen gewünscht wird, teilen Sie uns das bitte rechtzeitig vorher mit.

- **NC-Java**

13.01.1998 (*SUN*)

Mit der Client/Server-Architektur werden die zentralisierten Mainframe/Terminal-Kombinationen um Intelligenz am dezentralen Arbeitsplatz erweitert. Diese Konstruktion erlaubt eine hohe Flexibilität, erfordert aber auch einen hohen Betreuungsaufwand, da hier nicht nur die zentralen Server, sondern auch die vielen dezentralen Clients mit administriert werden müssen. Wenn dabei auch noch unterschiedliche Arbeitsplatzgeräte (mit UNIXa, UNIXb, Windows, DOS ... , und noch mit unterschiedlichen Betriebssystemleveln) eingesetzt werden, steigt der Aufwand unakzeptabel hoch. Mit der Programmiersprache JAVA kann erreicht werden, daß Programme unabhängig von der darunterliegenden HW/SW-Architektur kompatibel einzusetzen sind. Und falls wirklich nur noch JAVA - Anwendungen auf den Clients ablaufen müssen, kann man auf viele Features der HW und System-SW verzichten. Als Konsequenz hat SUN eine JAVA-Workstation entwickelt, deren Aufbau, Funktion und Einsatzmöglichkeit hier vorgestellt und diskutiert werden soll.

Hinweis:

Für folgende Veranstaltungen liegen noch keine Kurzbeschreibungen vor:

- **NC-XY**

20.01.1998 (*Firma Tektronix*)

- **NC-PC**

27.01.1998 (*Hergenröder/Klein*)

- **Sicherheitsaspekte im Netz Secure IP**

03.02.98 (*Bungert, Firma Siemens*)

- **Electronic Payment Systems**

10.02.98 (*Grimm, GMD*)

- **Sichere Chipkarten**

17.02.98 (*M. Kuhn*)

Noch mehr Komfort bei MetaGer

Die Metasuchmaschine des RRZN ist um eine Funktion erweitert worden. Sie liefert jetzt automatisch und sofort zusätzlich aus eigener Datenbank eine Schnellinformation *QuickTip*, falls Ihre Anfrage schon einmal gestellt und in diese Datenbank eingespeichert wurde. Testen Sie z. B. <http://meta.rrzn.uni-hannover.de/>

mit dem Suchwort *Wetter*.

Ergebnis der MetaGer Quick-Tips:

www.donorwetter.de

www.dwd.de

www.meteofax.de

www.wetter.com

MetaGer QuickTips versuchen aus einer lokalen Wissensbasis so schnell als irgend möglich gute Antworten auf Ihre Anfrage zu finden - Sie können die Ergebnisse sofort anklicken, wenn Sie nicht auf das vollständige Suchergebnis warten wollen.

Die Ergebnisse der angewählten Suchmaschinen:

Crawler.de:0 Treffer

Dino-Online:20 Treffer

Fireball:10 Treffer

Hotlist:30 Treffer

Netguide:11 Treffer

Yahoo.de:30 Treffer

web.de:10 Treffer

Gesamtanzahl:111 Treffer

Intensivkurse am RRZE im WS 1997/98

Anmeldung grundsätzlich, wenn nicht anders angegeben, ab 2.2.1998 in der Beratung des RRZE möglich, Tel.: 09131/85-7039.

Net-Info: <http://univis.uni-erlangen.de/>

Betriebssysteme

Datenverarbeitung, Grundkurs

Dozent: *Christian Komor*

Angaben: Vorlesung mit Übung

Termine: 2.-3.3.1998, 9 - 16 Uhr, Raum 1.025

Inhalt: Grundbegriffe der DV, große und kleine Zahlen, Codierung; Hardware: Prozessor, Speicher, Bildschirm, Tastatur, Drucker; Software: Betriebssysteme, Dateien, Inhaltsverzeichnisse, Kommandos; Anwendungssoftware: Programmiersprachen, Textverarbeitung, Begriffe zu Netz und Client-Server.

WindowsNT-Grundkurs

Dozent: *Christian Komor*

Angaben: Vorlesung mit Übung

Termine: 4. - 5.3.1998, 9 - 16 Uhr, Raum 1.025

Voraussetzung: Grundkurs Datenverarbeitung.

Inhalt: Arbeiten mit einer grafischen Bedieneroberfläche, Fenstertechnik, Explorer, Programme starten und einrichten, Umgang mit dem Netz (Benutzerkennung, Passwort).

UNIX-Grundkurs

Dozent: *Manfred Abel*

Angaben: Vorlesung mit Übung

Termine: 20. - 22.4.1998, 9 - 16 Uhr, Raum 01.153

Inhalt: Grundbegriffe der DV, UNIX-Rechner im RRZE, Zugang, Login und Logout, Einrichten einer Benutzerumgebung, Dateisystem, Editor zur Texterfassung, UNIX-Benutzerschale (UNIX-Shell), Drucker und Drucken, Starten von Anwendungsprogrammen.

UNIX-Aufbaukurs 1: Shell

Dozent: *Manfred Abel*

Angaben: Vorlesung mit Übung

Termin: 23.4.1998, 9 - 16 Uhr, Raum 01.153

Inhalt: Einführung in die Shell-Programmierung: Shell-Variable, einfache Shell-Scripts, Aufruf von Batch-Prozeduren mittels at und cron, RCS - ein System zur Verwaltung von Quelldateien.

UNIX-Aufbaukurs 2: Netzdienste

Dozent: *Manfred Abel*

Angaben: Vorlesung mit Übung

Termin: 24.4.1998, 9 - 16 Uhr, Raum 01.153

Inhalt: Netzdienste: rlogin, rcp, rsh; ftp und telnet.

UNIX-Aufbaukurs 3: Systemverwaltung

Dozent: *Manfred Abel*

Angaben: Vorlesung mit Übung

Termine: 23. - 27.3.1998, 9 - 12 Uhr, Raum 01.153

Inhalt: Dateisystem, Systemstart / -stop, Benutzerverwaltung, Kommunikation, Gerätekonfiguration, Partitionierung, Troubleshooting, Backup.

Novell-Systemadministration, Grundkurs

Dozent: *Christian Komor*

Angaben: Vorlesung mit Übung, schriftliche Anmeldung an die Beratung des RRZE.

Termine: 26. - 27.3.1998, 9 - 16 Uhr, Raum 1.025

Inhalt: Grundlagen von lokalen Netzen, Installation und Verwaltung von Novell-Netware

Zielgruppe: zukünftige Betreuer von Novell-Netzen.

Novell-Systemadministration, Aufbaukurs

Dozent: *Christian Komor*

Angaben: Vorlesung mit Übung, schriftliche Anmeldung durch Institut an die Beratung des RRZE.

Termine: 30.3. - 3.4.1998, 9 - 17 Uhr, Raum 1.025

Inhalt: Installation von Servern und Clients unter Novell 4.1x, Windows im Netz installieren, sonstige Software im Netz installieren; NDS: Aufbau, installieren und deinstallieren; E-Mail installieren, TCP/IP-Installation (Winsockets), wichtige NLMs, Systemtuning, Probleme, FAQ.

Anwendungssysteme

WordPerfect-Grundkurs

Dozent: *Heinrich Henke*

Angaben: Vorlesung mit Übung

Termine: 11. - 12.3.1998, 9 - 16 Uhr, Raum 1.025

Voraussetzung: Grundkurs Windows.

Inhalt: Texteingabe, Textgestaltung, Spalten, Tabellen, Inhaltsverzeichnis, Grafik einbinden.

WordPerfect-Aufbaukurs 1: Tabellen

Dozent: *Heinrich Henke*

Angaben: Vorlesung mit Übung

Termin: 9.3.1998, 9 - 12 Uhr, Raum 1.025

Inhalt: Tabellen: Gestaltung, Formeln, Berechnen.

WordPerfect-Aufbaukurs 2: Verzeichnisse

Dozent: *Heinrich Henke*

Angaben: Vorlesung mit Übung

Termin: 9.3.1998, 13 - 16 Uhr, Raum 1.025

Inhalt: Verschiedene Inhaltsverzeichnisse, Stichwortverzeichnis, Literaturliste.

WordPerfect-Aufbaukurs 3: Grafik

Dozent: *Heinrich Henke*

Angaben: Vorlesung mit Übung

Termin: 10.3.1998, 9 - 12 Uhr, Raum 1.025

Voraussetzung: Erfahrung mit WordPerfect.

Inhalt: Textart, Grafiken verschiedener Herkunft bearbeiten, Formelschreibung.

WordPerfect-Aufbaukurs 4: Sortieren und MischenDozent: *Heinrich Henke*

Angaben: Vorlesung mit Übung.

Termin: 10.3.1998, 13 - 16 Uhr, Raum 1.025

Inhalt: Adreßverwaltung, Serienbriefe.

WinWord-GrundkursDozent: *Heinrich Henke*

Angaben: Vorlesung mit Übung, Gebühr DM 50,-

Termine: 16. - 17.3.1998, 9 - 16 Uhr, Raum 1.025

Voraussetzung: Grundkurs Windows

Inhalt: Texteingabe, Textgestaltung, Spalten, Tabellen, Inhaltsverzeichnis, Grafik einbinden.

Excel-GrundkursDozent: *Heinrich Henke*

Angaben: Vorlesung mit Übung, Gebühr DM 50,-

Termine: 18. + 19.3.1998, 9 - 16 Uhr, Raum 1.025

Voraussetzung: WinWord oder WordPerfect.

Inhalt: Gestaltung, Rechnen, Formeln in Tabellen.

E-Mail-GrundlagenDozent: *Clemens Brogi*

Angaben: Vorlesung mit Übung

Termin: 10.3.1998, 9 - 12 Uhr, Raum 1.017

Inhalt: E-Mail für Einsteiger: Funktionsweise, Protokolle, Programme (Übersicht).

SPSS-Kurs: EDV-Einführung (Windows95, Internet)Dozenten: *Hans Cramer, Reinhard Wittenberg*

Angaben: Vorlesung mit Übung, Anmeldung siehe SPSS für Windows95

Termine: ganztägig, 9 - 16 Uhr, 16. - 17.4.1998,

Lange Gasse, WISO, H2/ML1

Inhalt: Einführung in Windows95 und die Internet-Nutzung (World-Wide Web, E-Mail, News, Online-Recherchen).

SPSS für Windows95Dozenten: *Hans Cramer, Reinhard Wittenberg*

Angaben: Vorlesung mit Übung, Voraussetzung:

EDV-Einführung bzw. gute Windows95-Kenntnisse

Anmeldung: 18.2.1998, 10 - 12 Uhr, LS Soziologie,

Nürnberg, Findelgasse 7-9, R 2.021, Gebühr DM 10,-

Termine: ganztägig, 9 - 18 Uhr, 20. - 24.4.1998 Lange Gasse, WISO, H2/ML1

Inhalt: Einführung in die Grundlagen computerunterstützter Datenerfassung und -analyse mit dem Statistikpaket SPSS an einem Beispieldatensatz aus der Allgemeinen Bevölkerungsumfrage der Sozialwissenschaften (ALLBUS).

Scanner-Einführung: GrafikDozent: *Hans Cramer*

Angaben: Vorlesung mit Übung, für Anfänger geeignet, Anmeldung in der RRZE-Beratung erforderlich.

Termine: Do, 10:00 - 12:00, Raum 1.011

Inhalt: Die Benutzung der Scanner des RRZE zum Einlesen von Bildern und die weiteren Bearbeitungsmöglichkeiten werden gezeigt.

Scanner-Einführung: TextverarbeitungDozent: *Hans Cramer*

Angaben: Vorlesung mit Übung, für Anfänger geeignet, Anmeldung in der RRZE-Beratung erforderlich.

Termin: Do, 10:00 - 12:00, Raum 1.011

Inhalt: Die Benutzung des Kurzweil-Scanners zum Einlesen von Texten und die weiteren Bearbeitungsmöglichkeiten werden gezeigt.

Neue Benutzergebühren am RRZE

Die Nutzung der Internetdienste (E-Mail, WWW ...) des RRZE für Unimitarbeiter und Studierende wird ab September separat mit DM 10,- je Semester berechnet. Nicht darin enthalten ist die Nutzung der übrigen zentralen DV-Ressourcen. Hierfür wird wie bisher eine Benutzungsgebühr erhoben. Sie beträgt DM 20,- pro Semester. Grundgedanke dieser Gebühr ist, den wirtschaftlichen Einsatz der zentralen DV-Ressourcen zu fördern.

In dieser Grundgebühr pro Benutzerkennung (account) sind folgende Leistungen enthalten:

3 Stunden CPU-Zeit auf einem Server,
20 MByte Massenspeicher,
maximal Druckkosten im Wert von DM 10,-

Mehrverbrauch wird nach der jeweils aktuellen Preisliste verrechnet:

(Preisliste vom September 1997)

CPU-Zeit interaktiv DM 10,00/h
CPU-Zeit via NQS DM 2,00/h
Plattenplatz DM 1,00/GByte und Tag
Archivspeicher DM 0,10/GByte und Tag
Papier: Schnelldrucker DM 0,03/Blatt
Papier: Laserdrucker DM 0,10/Blatt
Papier: Farblaser DM 2,00/Blatt
Folie: Farblaser DM 4,00/Blatt

Backupdienst

Institution: Basisbetrag DM 60,- je Halbjahr **incl. 5 GB**
Volumen: jedes weitere GB DM 10,- pro Monat
Server: Lizenzkosten von DM 40,- je Halbjahr

Hinweis: Die Volumengebühren beziehen sich auf den Umfang eines Full-Backups jeweils zum Monatsende. Bei außergewöhnlichen Volumina sind ggf. Sondervereinbarungen erforderlich.

Net-Info: <http://www.uni-erlangen.de/RRZE/ueberblick/gebuehr.htm>

Publikationen und Software in der RRZE-Beratung

Stand 1.10.1997

Titel	DM
Access 7.0 Einführung (RRZN)	10,50
Access 7.0 Fortgeschrittene (RRZN)	11,00
Access97 (RRZN)	10,50
AutoCAD 13 (RRZN)	11,00
Corel Draw 7.0 (RRZN)	11,00
EDV-Einführung (RRZN)	8,50
Excel 7.0 Fortgeschrittene (RRZN)	11,00
Excel 7.0 Einführung (RRZN)	11,00
Excel97 (RRZN)	9,50
FrameMaker (RRZN)	9,00
Internet-CD für Windows 3.x/95/NT, MacOS	12,50
Internet-Handbuch (RRZN)	9,50
Java (RRZN)	7,50
Power Point 7.0 (RRZN)	11,00
Power Point97 (RRZN)	11,00
Programmiersprache C (RRZN)	6,50
Programmiersprache C++ (RRZN)	6,50
Starthilfe in's Internet	3,00
UNIX Systemverwaltung (RRZN)	11,00
UNIX-Handbuch (RRZN)	7,00
Windows NT 4.0 (RRZN)	10,50
Windows NT 4.0 Workstation für Systembetreuer (RRZN)	9,50
Windows NT 4.0 Workstation für Anwender (RRZN)	9,00
Windows95-Handbuch (RRZN)	4,50
Word für Windows97 (RRZN)	10,00
Word für Windows 7.0 (RRZN)	9,00
WordPerfect 6.1	8,00

Bitte beachten Sie:

- Die Schriften des Regionalen Rechenzentrums Niedersachsen (**RRZN**) dürfen nur an Mitarbeiter und Studenten der dem RRZE angeschlossenen Hochschulen zu deren eigenem Gebrauch verkauft werden. Eine Weitergabe an Schulen, Firmen, Volkshochschulen und Bundesbehörden ist dem RRZE ausdrücklich untersagt.
- Die Schriften des RRZN sind göttenteils nur zu bestimmten Subscriptionszeiten zu bekommen, wir müssen also den Bedarf viele Monate im voraus abschätzen und außerdem noch Mindestabnahmemengen einhalten. Wir sind aber gern bereit, Bestellwünsche zu koordinieren, nur kalkulieren Sie bitte längere Lieferzeiten ein.

RRZE-INTERNET-KIT → für 25,- DM ←

Inhalt:

- Internet-CD
- Starthilfe ins Internet
- Internet-Handbuch
- Neue Version mit Netscape Communicator 4.x für Windows 3.x/95/NT und MacOS.

Telephonauskunft kostet fast zwei Mark pro Minute

Bonn (AP) – Die Telephonauskunft der Deutschen Telekom wird deutlich teurer. Statt 60 Pfennig werden vom 1. Oktober an unter der neuen Rufnummer 1 18 33 pro Minute 1,89 Mark berechnet, teilt das Unternehmen auf den Telefonrechnungen mit. Außerdem werden für die erste halbe Minute grundsätzlich 96 Pfennig berechnet, danach alle 3,8 Sekunden eine Einheit zu je zwölf Pfennig. 1,89 Mark pro Minute wird auch die Auslandsauskunft unter der ebenfalls neuen Rufnummer 1 18 34 kosten; jetzt verlangt die Telekom 96 Pfennig.

SZ vom 4.9.97

Elektronische Infodienste des RRZE

Matthias Ruckdäschel

Das Rechenzentrum stellt seinen Nutzern folgende elektronische Nachschlagewerke kostenlos im FAU-Novellnetz zur Verfügung:

- Telefonbuch,
- Telefaxbuch,
- Gelbe Seiten (jeweils Ausgabe der Dt. Telekom AG) und den
- Fahrplan der Deutschen Bahn AG.

Nutzen Sie diesen Service und sparen Sie Zeit und Geld.

Starten sie eines der nachfolgend gelisteten Programme:

■ Benutzer im RRZE-TREE

Windows 3.11: `nalw31.exe`

Windows 95/NT: `nalwin32.exe`

■ Benutzer außerhalb des RRZE-TREE

Melden Sie sich mit folgender Kennung am RRZE-TREE an: `.eBooks.rrze.fau` (ohne Passwort). Anschließend verfahren Sie wie oben.

Folgende Voraussetzungen müssen erfüllt sein:

- Ihr Rechner muß eine IPX-Verbindung zum Rechenzentrum haben
- Auf Ihrem Rechner muß der aktuelle Netware Client installiert sein (Client32!). Diesen finden Sie per anonymous ftp auf `ftp1.uni-erlangen.de/mirror/novell/client`.
- Sie brauchen Zugriff auf den Netware Application Launcher (NAL) 2.0 (oder höher).
- Laufwerk I darf nicht belegt sein.

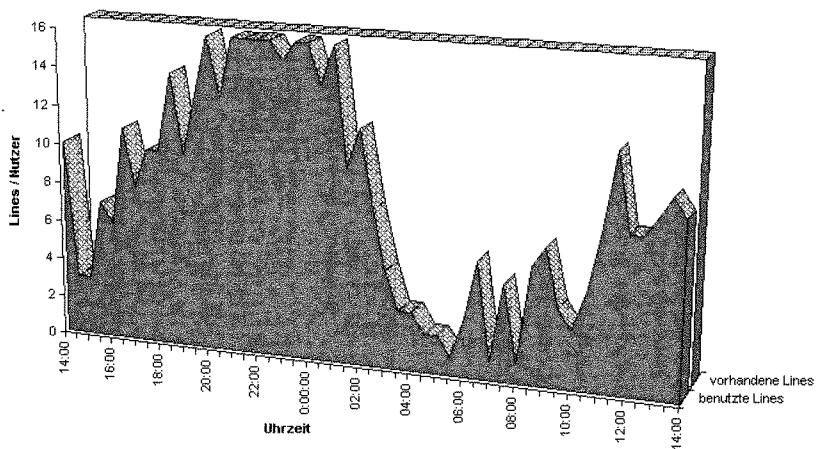
• Wenden Sie sich bei Problemen bitte unbedingt an Ihren Systembetreuer vor Ort!

Hinweis: Der Zugang über eniac/ebooks wird zukünftig nicht mehr unterstützt!

Nachts voll ausgelastet: RRZE Wähleingänge

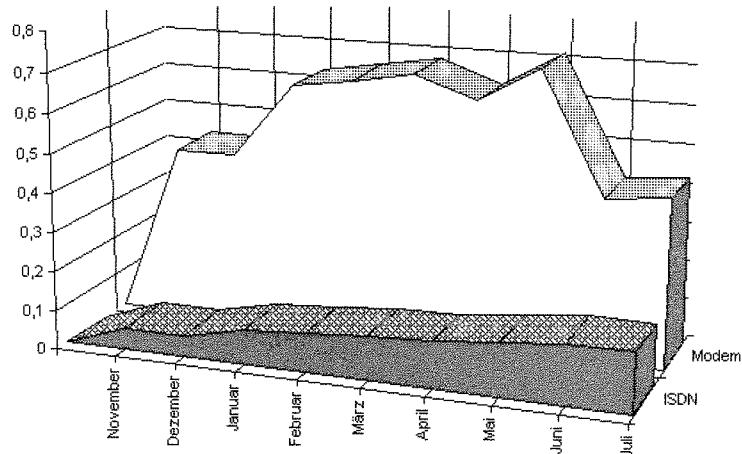
Christina Putsche

Voll ausgelastet sind die 60 asynchronen Leitungen zum Einwählen per Modem und die 30 ISDN-Kanäle vorwiegend abends nach der Dienstzeit. Dann ist besonders die Kapazität der Modemzugänge ausgeschöpft. Denn ein Großteil der ca. 900 Nutzer, die sich über das Rechenzentrum in die Terminalserver des Rechenzentrums einwählen, benutzt ein Modem.



Auslastung pro Tag:

Voll ausgelastet um Mitternacht: Terminalserver mit 16 Lines.



Auslastungsgrad pro Monat:
Nur die ISDN-Zugänge sind den derzeitigen Verbindungswünschen noch gewachsen.

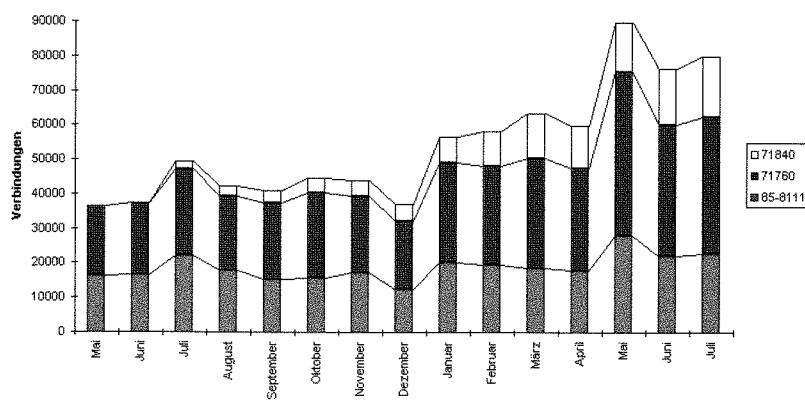
Demgegenüber sind die ISDN-Zugänge der Belastung noch gewachsen. Das mag zum einen daran liegen, daß die teurere ISDN-Technik noch nicht so viele Anwender hat, zum anderen an der höheren Geschwindigkeit und Qualität dieser Leitungen. So besteht eine ISDN-Verbindung durchschnittlich fünf bis zehn Minuten, eine Modemverbindung 15 bis 20 Minuten.

Das Rechenzentrum versucht der ständig wachsenden Nutzung der Wähleingänge gerecht zu werden und plant deshalb seit längerem deren Ausbau. Ein HBFG-Antrag für den Ausbau der Wählkaskaden wurde vom RRZE vor etwa einem Jahr gestellt und von der DFG im Januar befürwortet.

Um die Überlast abzubauen und um für den zu erwartenden Studenten-Ansturm im kommenden Wintersemester gerüstet zu sein, wird das RRZE die Wählkaskaden deutlich ausbauen.

Geplant sind:

- 60 weitere Anschlüsse für Erlangen,
 - 30 Anschlüsse für Nürnberg.
- jeweils für analoge oder digitale (ISDN) Einwahl.



Summe der Verbindungen:
Zahl der Nutzer (ISDN + analog) wächst permanent.

Der RRZE-Internetzugang: Kommerzielle Nutzung verboten!

Christina Putsche

Die Wähleingänge des RRZE sollen Mitarbeiter und Studenten der FAU bei Aufgaben der Forschung und Lehre unterstützen. Sie bieten außerdem dem Nutzer von zu Hause aus Zugriff auf die Ressourcen des Universitätsnetzes und ermöglichen die Nutzung ausgewählter Internetdienste.

Für diesen Zugang erhält jeder Nutzer eine Host-IP-Adresse. Diese statische Adressvergabe ermöglicht eine Zuordnung von Netzaktivitäten zur Benutzerkennung, die sich in Problemfällen schon als nützlich erwiesen hat. Außerdem vereinfacht sie die Konfiguration der Netzsoftware auf Anwenderseite. Aufgrund des eingeschränkten Adressraumes, der der Universität zur Verfügung steht, mußte für dieses Verfahren eine Netzadresse als Basis gewählt werden, die nur innerhalb der Universität vermittelt werden darf. Für die Kommunikation mit dem Internet stellt das RRZE spezielle Dienste und Server bereit, die einen gesicherten Zugang vom und ins Internet bieten.

Dies sind z. B. der Proxy-Server

(proxy.rrze.uni-erlangen.de mit Port 80) und ein Socks-Host (proxy.rrze.uni-erlangen.de mit Port 1080). Weitere aktuelle Informationen hierzu finden Sie in der Dokumentation des RRZE-Internet-Kit oder im WWW (<http://www.uni-erlangen.de/dialin>). Es dürfen nur diese Dienste genutzt werden. Bei Nichteinhaltung dieser Regelung gefährden Sie Ihre Sicherheit und die anderer Nutzer sowie die Stabilität des Netzbetriebes.

Die Wähleingänge sind in ihrer Anzahl beschränkt und müssen deshalb verantwortungsvoll genutzt werden. Die Nutzungserlaubnis gilt generell nur für Anwendungen, die dem oben beschriebenen Zweck dienen. Private Anwendungen, Telefonieren und Spielen sind nicht erlaubt. Kommerzielle Nutzung ist strikt verboten. Mit Ihrer Unterschrift unter den Antrag für den „Netzzugang über Telefonwähleingänge“ erklären Sie sich mit diesen Bedingungen und den „Benutzungsrichtlinien für DV-Systeme der Universität Erlangen-Nürnberg“ einverstanden. **Mißbrauch wird grundsätzlich strafrechtlich verfolgt.**

Netzwerk-Investitionsprogramm

Peter Holleczeck

Im Rahmen von NIP II/III wurden in den letzten Monaten folgende Gebäude/Einrichtungen im Bereich Wissenschaft und medizinischer Versorgung mit einer Innenverkabelung versehen und abgenommen:

22.07.1997	Philosophische Fakultät
22.07.1997	Philosophische Fakultät
22.07.1997	Mathematisches Institut
05.08.1997	Computerlinguistik/Kristallographie/ Japanologie/Philosophie usw.
05.08.1997	Dermatologische Klinik
27.08.1997	Institut für Biochemie
17.09.1997	Strahlenklinik
17.09.1997	Pathologisch-Anatomisches Institut
24.09.1997	Med. Klinik I/III

Bismarckstr. 1, Geb 58.1
Kochstr. 4, Geb. 59
Bismarckstr. 1, Geb. 57
Bismarckstr. 6 - 12, Geb. 52.1 - 52.4
Hartmannstr. 14, Geb. 71
Fahrstr. 17, Geb. 69
Universitätsstr. 27, Geb. 51
Krankenhausstr. 8 - 10, Geb. 24

Auch der langersehnte Auftrag zur Erstellung einer HU-Bau für NIP IV ist inzwischen eingetroffen, d.h., die Feinplanung für die nächste Netz-Ausbaustufe kann beginnen.. Es scheint also auch für das Südgelände Land in Sicht (d. h. Glas im Boden) zu sein ...

Projekte

In Abwandlung des Spruchs: Das B-WiN ist tot (nein nein!), es lebe das ..., plant der DFN-Verein die Einrichtung von Gigabit-Test-Beds. Es wird angestrebt, den Boden für die nächste(n) Geschwindigkeitsstufe(n) zu bereiten. Das bedeutet, daß jetzt auch Einzelanwendungen mit Bandbreitenanforderungen von ca. 100Mbps und mehr im Fernbereich zum Einsatz kommen können. Das entspricht Summenbandbreiten von deutlich über 622Mbps im Backbone-Bereich.

Diese Übertragungsraten können nicht mehr über öffentliche Vermittlungssysteme transportiert werden, sondern nur noch über speziell verlegte bzw. konfigurierte Glasfasern. Die kommenden Gigabit-Test-Beds sind also maßgeschneidert und haben aufgrund der zu erwartenden hohen Kosten nur regionale Struktur. Zwei Test-Beds sind in Verhandlung: NRW und Süd. Das Testbed Süd soll auf jeden Fall die Verbindung München-Erlangen enthalten, eventuell erweitert auf weitere Standorte außerhalb Bayerns.

Die erwähnten hohen Bandbreitenanforderungen kommen im wesentlichen aus folgenden Anwendungsszenarien:

- Meta-Computing
- Medizinische Anwendungen
- Video-on-Demand-Services
- Telepräsenz

Im Backbone-Bereich soll neben ATM mit 2.4 Gbps auch (versuchsweise) 'dark fiber' (d.h. Glasfasern ohne aktive, digitale Komponenten) zum Einsatz kommen.

B-WiN und Folgen

Daß man auf der im B-WiN der Wissenschaftsgemeinde zur Verfügung gestellten Netz-Infrastruktur hinreichend gut Daten übertragen kann, hat sich inzwischen gezeigt. Die FhG-IIS/B in Tennenlohe wird sich übrigens mit 2 Mbps am Erlanger 155 Mbps-Anschluß beteiligen. Die im B-WiN eingesetzte ATM-Technik sollte aber eigentlich mehr können: Das sieht man zwar in der Tat bei der Bewegtbildübertragung im Rahmen des Austauschs der Informatik-Kolloquien zwischen München und Erlangen. Wie sieht es nun mit einer so einfachen Sache wie dem Telefonieren aus? Die Experten wissen: Man nehme nur die neueste Software einer gewissen Firma und schon kann man mit Hilfe seines PCs über ein Datennetz fast kostenlos im Lande telefonieren, und nach USA soll's erheblich billiger gehen als mit dem großen deutschen Provider. Man muß dazu nur Haste Dir gedacht! Zum einen sind die Protokolle zur Datenübertragung nicht zum Telefonieren gedacht und müssen erst mit viel Kraft dazu verbogen werden, zum anderen geht es auch anders. Wie bekannt, bricht mit dem Jahr 1998 die große Zeit der Deregulierung an, das heißt, daß neben der Telekom andere Firmen einen öffentlichen Telefondienst anbieten können. Die Namen dieser alternativen Provider sind hinlänglich bekannt. Über den Vertragsabschluß zwischen der VIAG und Einrichtungen des Freistaats über die Errichtung eines landesweiten Telefon-Netzes war ja vor kurzem in der Presse zu lesen. Es ist also zu erwarten, daß auch für die Universitäten geeignete Verträge abgeschlossen werden und sie so in den Genuß günstigeren Telefonierens kommen.

RRZE: kein Internet-Service-Provider

Christina Putsche

Das Rechenzentrum gibt seinen Nutzern über die Wähleingänge die Möglichkeit, von zu Hause die Ressourcen des Erlanger Universitätsnetzes und die wichtigsten Internetdienste (z. B. WWW, Mail, FTP, Telnet, News) zu nutzen. Wir verstehen uns nicht als Internet-Service-Provider (ISP) und wollen und dürfen diesen keine Konkurrenz machen. Unser Angebot bezieht sich auf ein bestimmtes Nutzungsspektrum (s. Editorial). Oft erreichen uns Anfragen, welche anderen Einwahlmöglichkeiten es neben dem Rechenzentrum gibt. Da sind zum einen die allgemein bekannten ISPs

wie z. B. AOL, CompuServe, T-Online. Zum anderen gibt es aber gerade im Raum Erlangen-Nürnberg einige weniger bekannte Anbieter, von denen wir im folgenden fünf im Profil kurz vorstellen:

WiNShuttle (Wählzugänge zum Wissenschaftsnetz):

bietet den Zugang zum Deutschen Forschungsnetz (DFN) analog oder über ISDN für Einzelpersonen, öffentliche Institutionen, Bildungseinrichtungen, kleinere und mittlere Unternehmen im Wissenschaftsbereich, mit den Diensten: WWW, FTP, Telnet, News, E-Mail. Je nach Nutzergruppe und Dienstleistungsmerkmalen werden verschiedene Gebühren erhoben. Der Einwählknoten ist Erlangen.

→ Weitere Infos:

<http://www.shuttle.de>
hotline@shuttle.de

Verein zur Förderung eines Deutschen Forschungsnetzes e.V.

DFN-Verein, WiNShuttle
Pariser Str. 44
10707 Berlin
Tel. 01805 / 25 23 54

easynet

→ Full-Service rund ums Internet ← mit Wähle- und Standleitungsanbindung, Hard- und Softwareverkauf, Serverhosting, Modem- und ISDN-Anbindung für Einzelpersonen und kommerzielle Anbieter. Dienste z.B.: WWW, FTP, News, E-Mail, IRC mit verschiedenen Tarifen. Einwählknoten sind Erlangen, Fürth und Nürnberg.

→ Weitere Infos:

<http://www.easynet.de>
info@easynet.de

easynet DV GmbH
Nägelsbachstr. 25
91052 Erlangen
Tel. 0130 / 126 808

Bürgernetze

bieten Schulung, Beratung, Förderung der Netzkultur in der Region, mit preisgünstigem Zugang speziell für Einsteiger, über Modem und ISDN. Das Angebot richtet sich an Privatpersonen, Vereine, Firmen und Organisationen, wobei eine kommerzielle Nutzung nicht erlaubt ist. Die üblichen Dienste, wie z. B. WWW, E-Mail, werden angeboten, wobei nur eine einmalige Bearbeitungsgebühr erhoben wird. Einwählknoten sind: FreeNet (Erlangen und Nürnberg) und FOnLine (Forchheim).

→ Weitere Infos für den Raum Erlangen-Nürnberg:

<http://www.fen.baynet.de>
hilfe@fen.baynet.de

Förderverein FEN "Free-Net Erlangen-Nürnberg-Fürth"
Konrad-Zuse-Str. 3, 91052 Erlangen

→ Weitere Infos für den Raum Forchheim:
<http://www.forchheim.baynet.de>

Bürgernetz Landkreis Forchheim
 Am Streckerplatz 3
 91301 Forchheim
 Tel. 09191 / 86-102

KommunikationsNetz Franken (KNF)

erschließt Informations- und Kommunikationsmöglichkeiten des Internet. Zugang über Modem und ISDN. Richtet sich nur an Privatanwender. Dienste, wie WWW, FTP, E-Mail, News etc. können auch zeit- oder volumenabhängig abgerechnet werden. Einwählknoten sind Erlangen, Forchheim, Nürnberg.

→ Weitere Infos:
<http://www.franken.de>

→ Für den Raum Erlangen:
 Henning Schmiedehausen
 Tennenloher Str. 6
 91054 Buckenhof
 Tel.: 09131 / 50473
 rn@franken.de

→ Für den Raum Nürnberg:
 Roland Herde
 Buttendorfer Str. 62
 90431 Nürnberg
 Tel.: 0911 / 615810
 rn@franken.de

→ Für den Raum Forchheim:
 Harald Eisenbeiss
 Wör 3
 91346 Wiesental
 Tel.: 09196 / 1587
 rfo@franken.de

OnlineDienst Nordbayern (ODN)

ist ein Unternehmen der Verlagsgruppe Nürnberger Presse (GmbH i. Gr.), für private und kommerzielle Nutzer mit Modem oder ISDN schon ab 19,-/24,- DM Pauschalpreis für Privatkunden, wobei einmalig eine Gebühr von 5,- DM für die E-Mail Adresse erhoben wird. Je nach Art, Bandbreite und Leistungsumfang werden unterschiedliche Tarife angeboten. Neben WWW, FTP, News, Gopher, IRC etc. ist die Beantragung eigener Domains, Bereitstellung eines WWW-Servers und die Erstellung von WWW-Seiten möglich. Der Einwählknoten ist Nürnberg .

→ Weitere Infos:
<http://www.odn.de/>
 Tel.: 0180 / 3213233
 Fax: 0911 / 9338777

Diese Informationen sind den WWW-Seiten der jeweiligen Anbieter entnommen und erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Sollten Sie genauere Informationen zu den einzelnen Zugangsarten benötigen, wenden Sie sich bitte direkt an die Anbieter.

EPIX-Abschaltung: Ein Arbeitspferd geht in Rente

B. Thomas/H. Krausenberger/S. Heinrich

Die älteste UNIX-Maschine am RRZE, die von Control Data hergestellte „EPIX“, wird im Winter abgeschaltet. Dieses System (Produktbereich 4680) war seit Ende 1991 in Betrieb. Es basierte auf einem MIPS R6000 Prozessor (60 MHz) und war mit einem leistungsfähigen VME-Bus-System ausgestattet, an dem u.a. Magnetplatten in IPI-Technik betrieben wurden. Damit konnte auch eines der ersten RAID-5-Systeme realisiert werden. Die Anlage war über viele Jahre das „Arbeitspferd“ für zentrale Aufgaben und wirkte u. a. als File-Server, Application-Server, Print-Server, FTP-Server, Mail-Server und Archiv-Server. Dabei wurde sie mehrfach erweitert und enthielt zuletzt 3 Prozessoren, 196 MB Memory und ca. 40 GB Platten.

Aufgrund der relativ geringen Leistung, der begrenzten (und teueren) Ausbaumöglichkeiten und der steigenden Anforderungen wurde bereits 1995 ein erster Großgeräteantrag für einen File-Server gestellt, und 1996 wurden Mittel für die Mail-Dienste und Info-Dienste beantragt. Die Gutachter der DFG haben unsere Anträge befürwortet, und auch im Wissenschaftsrat wurden die Vorhaben genehmigt. Leider konnten aber 1997 noch keine Investitionsmittel dafür bereitgestellt werden. Dennoch haben die technischen Randbedingungen (geringe Integrationsdichte, große anfällige Platinen), die reduzierte Weiterentwicklung des Betriebssystems und die hohen Wartungskosten zu der Entscheidung geführt, das System im 4. Quartal stillzulegen. Die Dienste wurden deshalb in den letzten Monaten schrittweise auf kleinere Systeme verteilt, die aus „Bordmitteln“ beschafft wurden und viel Improvisationskunst erfordern.

Neues Archivierungssystem

Zur Zeit laufen die ersten Schritte, um die Datenbestände aus dem Archivierungssystem UniTree von den VHS-Kassetten auf DLT-Technik unter dem Softwarepaket SAM-FS (Storage and Archive Manager File System) zu transferieren. SAM-FS ist ein File-Migration-System, das Files periodisch von Platte auf ein Hintergrund-Medium verlagert. Als Hintergrund-Medium dient am RRZE ein DLT-Kassetten-System von STK (StorageTek).

Um das Archiv nutzen zu können, muß der Anwender am RRZE als normaler Benutzer validiert sein und die zusätzliche Berechtigung für das Archiv eingetragen haben. Diese Einträge können in der RRZE Beratung beantragt werden. Der vom Benutzer belegte Platz wird in Rechnung gestellt. (Genaueres ist in der Gebührenordnung festgelegt.) Mit dieser neuen Technik soll übergangsweise der Archivierungsdienst aufrechterhalten werden, denn ein Ersatz des Gesamtsystems wird aufgrund der derzeitigen Mittelknappheit erst 1998 möglich sein.

Zugang zum Archiv:

Das Archiv kann auf den Rechnern des RRZE über "NFS" erreicht werden. Das Archiv-File-System ist dann direkt über den Pfad:

```
cd /home/archive/<group>/<user>
```

erreichbar. Außerdem ist ein Zugang über "FTP" von allen Rechnern möglich. Für den Zugang über "FTP" gilt: `ftp rzarchive`

Der volle "hostname" ist: `rzarchive.uni-erlangen.de`
Das Archiv-System meldet sich mit:

... FTP server ...

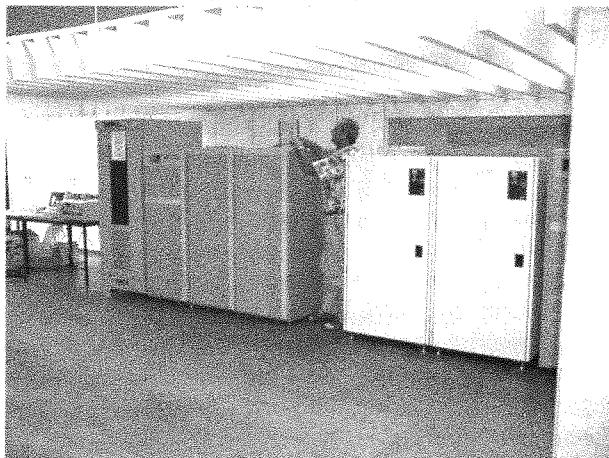
Nach der Eingabe von Benutzernummer und Passwort muß ein Change-Directory in das Archiv-File-System erfolgen:

```
cd /home/archive/<group>/<user>
```

Danach können die üblichen ftp-Kommandos benutzt werden.

EPIX: War seit 1991 in Betrieb.

Jetzt wird das Arbeitspferd in Rente geschickt.



Net-Info:

<http://www.uni-erlangen.de//RRZE/dienste/archiv/>

Neue Kommandos

Die Kommandos zur Nutzung der Archivierung wurden etwas geändert. Die wesentlichen Funktionen, ftp-basierend, sind aber gleich geblieben.

Hier einige ftp-Kommandos für Unix-Systeme:

cd = change remote-directory

cdup = change remote-directory to parent directory

ls = list contents of remote directory (short listing)
dir = list contents of remote directory (full listing)

mkdir = create remote-directory

rmdir = remove remote-directory

delete = delete remote-file

rename = rename remote-file

ascii = change transfermode to ascii

binary = change transfermode to binary

put = send file to remote host

get = receive file from remote host

mput = send list of files to remote host

mget = receive list of files from remote host

lcd = change local-directory

lcd .. = change local-directory to parent directory

!ls = list contents of local-directory

!cmd <args> = execute "cmd <args>" on local-host

Vektor-Parallel-Rechner im Produktionsbetrieb

B. Thomas

Anfang Mai wurde am RRZE der Rechner VPP 300/2 von Siemens-Nixdorf (SNI) in Betrieb genommen, der als Entwicklungssystem für den bayerischen Landes-Hochleistungsrechner am LRZ eingesetzt wird. Damit konnten - noch vor der offiziellen Vertragsunterschrift - dank der flexiblen Kooperation mit dem LRZ und der Firma SNI die ersten Erfahrungen im Betrieb und mit der Nutzung dieses Systems gemacht werden: Einer der zwei Prozessoren bearbeitet überwiegend die Ein/Ausgaben und Systemverwaltungsaufgaben, der andere Prozessor steht für Produktionsläufe zur Verfügung. Die Funktionen und die Leistungsfähigkeit der Vektor-Einheiten wurden somit schon sehr bald genutzt, die Parallelisierungsaufgaben stehen noch bevor, denn erst ab Anfang Oktober wird das RRZE über die beantragten insgesamt 6 Prozessoren verfügen können. Am LRZ werden dann 52 Prozessoren als Gesamtsystem betrieben.

In einem Workshop Anfang August konnten die Mitarbeiter aus sieben Instituten mit zwei Experten von SNI praktische Hilfe zur Umstellung ihrer Programme bekommen. Ein weiterer Termin zur Einführung in die XOC-L-Erweiterungen des FORTRAN-Compilers für die Parallelisierung ist am 16. Oktober geplant. Aktuelle Informationen erhalten Sie über die News-Gruppe „revue.vpp-campus“ bzw. die Mailing-Liste „vpp-campus“.

Net-Info: <http://www.uni-erlangen.de//RRZE/überblick/mailnews.htm>

Windows NT Server oder Novell NetWare Server?

Christian Komor

Seit Microsoft das Betriebssystem Windows NT Server (NTSV) - nicht zu verwechseln mit Windows NT Workstation (NTWS), der Arbeitsplatzvariante von Windows NT - auf den Markt gebracht hat, herrscht eine oft emotional hitzig geführte Diskussion darüber, welches der beiden Server-Betriebssysteme das bessere ist: Windows NT oder Novell NetWare. Die Netzwerkspezialisten des RRZE haben sich für den Einsatz von Novell Intranetware entschieden, weil Novell dem Windows NT-Server technisch weit überlegen ist. Außerdem wurden - um den wachsenden Ansprüchen der Nutzer Rechnung zu tragen - seit Beginn dieses Jahres rund die Hälfte der PCs im RRZE-Netz auf das Betriebssystem NTWS umgestellt. Auch eine Kombination von Novell Server mit Windows NTWS erweist sich als stabil.

Tests in verschiedenen Computer-Magazinen kamen zu dem Ergebnis, daß ein Windows NT Server bei weitem mehr Hardwareressourcen (Prozessor, RAM) benötigt als ein Netware-/Intranetwareserver. Dabei waren beide Systeme den gleichen Anforderungen ausgesetzt. Windows NT Server hinken im Vergleich mit Novell NetWare der technischen Entwicklung um Jahre hinterher, daran wird vermutlich auch die nächste Version von Windows NT nichts ändern. Dagegen erwarten Experten von der Novell NetWare sogar einen weiter wachsenden Entwicklungsvorsprung, da sich die Firma Novell ihre Position auf dem hart umkämpften Markt nur durch Innovationen wird sichern können.

Novell NetWare 4.x: Leistungsstark, stabil und technisch weit voraus

Am RRZE wurde bei der ersten Vernetzung der PC-Pools Novell NetWare 3.11 eingesetzt. Dieses System verfügte über eine sehr leistungsfähige, aber eingeschränkte Benutzer- und Druckdienstverwaltung (Bindery). Als mit den Jahren der Grad der Vernetzung und somit auch die Zahl der Server (File-, Print-, FTP-, WWW-Server) stark anstieg, war es nötig, eine Benutzer- und Ressourcenverwaltung aufzubauen, die nach oben hin frei skalierbar ist und so gut wie keine Grenzen kennt. Novell hat 1996 mit NetWare 4.10 das weltweit erste System auf den Markt gebracht, das diesen Bedürfnissen gerecht wird und sich im Alltag durch seine Stabilität auszeichnet. Erst mit NetWare 4.10 (oder höher) ist es überhaupt möglich und sinnvoll, ein Netzwerk mit mehreren tausend Objekten (Benutzer, Server, Platten, Drucker, etc.) in einem System verwalten zu können.

Microsoft hat es zwar inzwischen auch geschafft, ein PC-basiertes Serverbetriebssystem zu schreiben, allerdings ist Novell mit seinem Produkt NetWare 4.11 technisch weit überlegen (Performance, Datenkompression, Sicherheitskonzept, Gesamtkonzept, Skalierbarkeit ...). Windows NT Server können dagegen nur relativ wenige

Benutzer verwalten (1-100), ohne unter starkem Performance-Verlust zu leiden. Microsoft hat die Administration der Benutzer zudem unkomfortabel und starr (Domänenkonzept) gestaltet.

Durch den Einsatz von Novell NetWare 4.x ist es überhaupt erst möglich geworden, das RRZE-Netzwerk mit über 6000 Objekten (z. B. Benutzer, Drucker, Server) aufzubauen und zentral (vom RRZE aus) zu administrieren. Dank hierarchischer Benutzer- und Ressourcenverwaltung (NDS) von NetWare 4.x besteht das Novell-Netz des RRZE inzwischen aus über 20 Servern, die sowohl im RRZE als auch in mehreren Instituten vor Ort Dienste erbringen.

Um den wachsenden Ansprüchen Rechnung zu tragen, werden die Novell-Server immer mit dem Stand der aktuellen Software ausgestattet. Das RRZE hat außerdem zu Beginn des Jahres ca. die Hälfte der PCs von DOS/Windows 3.x auf Windows NT Workstation 4.0 (NTWS) umgerüstet.

Viele Leute sind heute noch der Meinung, daß Netzwerke, die sowohl auf der Server- als auch auf der Clientseite Produkte von Microsoft einsetzen, besser bzw. stabiler sind als eine Kombination von Novell-Servern und microsoftbasierten Arbeitsstationen.

Diese Meinung ist aus der Sicht nicht weniger Netzwerkspezialisten falsch, da Microsoft NICHT ein serverzentriertes Netzwerk forciert, sondern im Gegen teil fast alle Anwendungen auf die lokalen Arbeitsplatzrechner verlagert. Novell hingegen versucht die Administratoren zu entlasten, indem angestrebt wird, (und dies ist bis heute weitgehend realisiert) das gesamte Netzwerk (Server UND Clients) von einem beliebigen Punkt aus zu verwalten.

Novell-Software gewährleistet reibungslosen Betrieb auch von NTWS-Rechnern

Hierbei ist zu beachten, daß ein PC mit NTWS als Betriebssystem einiges an Hardware benötigt (Pentium 166, 64 MB RAM, 500 MB Festplatte). Um alle NT-Rechner eines PC-Pools zentral zu warten, ist es von Vorteil, einen NT-Server zu installieren, von dem aus auf die lokalen Platten mit Administrator-Rechten zugegriffen werden kann. Die betreffenden PCs mit dem Betriebssystem NTWS wurden deshalb in einer NT-Domäne zusammengefaßt. Dies erlaubt den gewünschten komfortablen Zugriff auf die Festplatten der einzelnen PCs zum Zwecke der Konfiguration und Softwareverteilung von einer zentralen Stelle aus. In der NT-Domäne sind nur eine Handvoll spezieller Benutzer mit Administrator-Rechten eingetragen. Alle anderen Dienstleistungen für PCs, also die komplette Benutzer- und Ressourcenverwaltung, erfolgt von den leistungsstarken Novell-Servern.

Um einen reibunglosen Betrieb zu gewährleisten, wurde auf allen NTWS-Rechnern die Client-Software von Novell eingesetzt. Die neue Version dieser Software verfügt

über die Option eines Workstation-Managers, der sich als privilegierter Dienst auf der NTWS installiert. Ist dieser aktiviert, benötigt der Benutzer keinen Account auf der jeweiligen lokalen NTWS. Stattdessen wird geprüft, ob es sich um einen in der NDS eingetragenen Benutzer handelt, und - falls dies zutrifft - wird für die Dauer der lokalen Sitzung ein gleichnamiger Account auf der NTWS erzeugt. Somit wird keine doppelte Benutzerverwaltung einerseits auf Novell andererseits auf NT benötigt! Nach dem Erzeugen des lokalen Accounts wird das NT-Profil des Benutzers aus dessen Homeverzeichnis vom Novell-Server auf die lokale NTWS geladen. Dadurch erhält der Benutzer immer die gleiche Arbeitsumgebung, egal an welchem Rechner im CIP-Pool er sich anmeldet hat. Hat der Benutzer seine Arbeit beendet und meldet sich vom System ab, so wird das lokale NT-Profil in sein Homeverzeichnis auf dem Novell-Server gespeichert und der lokale Account gelöscht.

Als problematisch stellt sich die Verteilung und Manipulation der Registrierungsdatenbankeinträge auf den einzelnen NTWS dar. Damit die auf den Novell-Servern installierten Softwarepakete auch von den Benutzern genutzt werden können, müssen einige Dateien auf jede NTWS lokal kopiert werden, bzw. die lokale Registrierungsdatenbank muß mit den richtigen Werten gefüllt werden. Zu diesem Zweck hat das RRZE das Programm NetInstall 4.x erworben, mit dessen Hilfe Installationsscripten aufgezeichnet und nachbearbeitet werden können. Diese Skripten werden dann zeit- bzw. ereignisgesteuert vom NT-Server aus angestoßen.

Solaris 2.6 - Lohnt sich der Umstieg?

Stefan Turowski

Während in den letzten Jahren eine Generationenfolge von unter einem Jahr bei UNIX Betriebssystemen nahezu zum guten Ton gehörte, hat sich SUN mit der neuen Solaris Version 2.6 mit etwa 18 Monaten deutlich länger Zeit gelassen. Das Schwergewicht der neuen Version liegt diesmal auch nicht in vielen wesentlich neuen Funktionen, sondern in Verbesserungen und Abrundungen an mehreren Stellen. SUN konzentriert sich auf die Vorteile ihres Betriebssystems und versucht sie zu verstärken. Die meisten Änderungen lassen sich daher folgenden Kategorien zuordnen:

- **Internet- (und Intranet-) Unterstützung,**
- **Datenbank-Performance,**
- **Vereinfachung der Administration.**

Die Änderungen im einzelnen

Als eine (subjektive) Auswahl der wesentlichen Änderungen soll folgende Liste dienen:

- **Internet- (und Intranet-) Unterstützung**

HotJava Browser: der Browser von SUN als Alternative zu Netscape (HTML 3.2 konform)

Java Virtual Maschine: Ausführen von Java Programmen ohne weitere Installation möglich

WebNFS: eine Alternative zum "HTTP"- Protokoll zum effizienteren Zugriff auf Web-Informationen (ob sich das durchsetzt, wird die Zukunft zeigen)

Kernel Sockets: eine Rückkehr der Unterstützung von BSD-Sockets in den Kern mit dem Ziel, vor allem Socket-basierende Server mit vielen Netzverbindungen (typisch für HTTP-Server) deutlich schneller ablaufen zu lassen. Diese Erweiterung war auch schon vorab als "Internet Server Supplement" für Solaris 2.5.1 erhältlich.

- **Datenbank-Performance**

Large Files: Dateien mit bis zu 1TB Größe (auch über NFS)

Raw-IO: schnellerer Zugriff auf die Platten für Datenbanken, die nicht das UNIX-Filesystem benutzen

- **Vereinfachung der Administration**

CDE 1.2: jetzt als Default-Window-Umgebung (aber OpenWindows ist immer noch auswählbar)

NsKIT: auf vielfachen Wunsch jetzt direkt mit dabei: der NIS-Server für Solaris

Solaris Print Client: ersetzt das bisherige Drucksystem komplett und läßt sich zentral über eine NIS-Tabelle administrieren (war auch schon für Solaris 2.5.1 dabei, aber gut versteckt verpackt)

Patchinstallation: die Patchverwaltung geschieht jetzt mit den neuen Kommandos "patchadd" und "patchrm" und ist in das Betriebssystem integriert.

AnswerBook2: die bisherigen AnswerBooks im Post-Script Format werden durch neue im SGML Format ersetzt. Ein spezieller WWW-Server wandelt diese Dateien dann zum Anschauen in HTML um (und generiert auch druckbare Versionen). Zum Lesen der Dokumentation kann jetzt jeder beliebige Browser verwendet werden, und außer der Kenntnis der URL des AnswerBook2-Servers ist beim Client keine Konfiguration mehr notwendig. Die AnswerBooks lassen sich damit auch endlich von X-Terminals und nicht-SUN Maschinen einsehen.

NFS-Client failover: die sehr interessante Möglichkeit, Dateibäume auf mehreren NFS-Servern gleichzeitig zu lagern. Bei Ausfall eines dieser Server benutzt der Solaris 2.6-NFS-Client dann automatisch einen anderen Server. Dies funktioniert nur bei read-only gemounteten Dateisystemen, und um die Synchronisation der Dateibäume auf verschiedenen Servern muß sich der Administrator selber kümmern (z. B. mit rdist).

Web-Install: als Alternative zum bekannten Solaris Interactive Install gibt es jetzt auch eine Web-Browser-basierte Installationsmethode, die auch zusätzliche Software (aus den Supplements und dem Server-Pack) gleich mit installieren kann (dafür aber keine Updates kann)

• Noch Erwähnenswertes

Neues dtmail: kann die Flut von Mails mit Filtern sortieren und ist jetzt auch klickfähig an den Browser angeschlossen (URLs in Mails lassen sich direkt anklicken)

CDE Screen Saver Extensions: automatischer ScreenLock nach einstellbarer Zeit

"Muß/Kann/Sollte ich jetzt umsteigen?"

Mit jeder neuen Version stellt sich dem Administrator wieder diese bange Frage. An dieser Stelle kann sie nicht abschließend beantwortet werden. Aber einige Empfehlungen sind möglich: Es gibt keine wesentlichen Neuerungen, die einen sofortigen Umstieg aller Systeme erzwingen. Die Änderungen in der Administration können zwar in einigen Punkten das Leben wesentlich erleichtern, erfordern aber auch Arbeit, um sie sinnvoll nutzen zu können (z. B. das neue Drucksystem). Für Solaris Systeme, die nicht vernünftig mit Patches versorgt wurden, ist natürlich ein Umstieg eine gute Gelegenheit, viele der bisher bekannten Sicherheitslücken und Fehler auf einmal loszuwerden (dafür gibt es sicher neue Fehler, aber damit muß man leben). Für Nutzer der automatischen Installation („JumpStart“) gibt es wesentliche Vorteile, da eine ganze Reihe von Packages jetzt beim OS dabei sind und nicht erst mühselig über Skripten nachinstalliert werden müssen.

Hardwareanforderungen

Die Hardwareanforderungen haben sich nicht wesentlich verändert, nur auf der Platte macht sich das neue Solaris etwas mehr breit: eine 500MB Platte reicht für eine Vollinstallation nicht mehr aus, aber mit ein wenig Sieben von unnötigen Teilen paßt es dann doch wieder bequem. Auf einer 200MB Platte wird es sicher sehr eng. Endgültig nicht mehr unterstützt werden Systeme der Kernarchitektur „sun4“ und Sparcserver der 600er Serie (630/670/690).

Lizensierung

Beim Kauf eines SUN Systems erwirbt man gleichzeitig das Recht, Solaris **in der zum Zeitpunkt des Kaufs aktuellen** Version zu nutzen. Solaris 2.6 darf daher auf vorhandenen Systemen nur eingesetzt werden, wenn ein Mietvertrag für „SUN-Campus“ mit dem RRZE besteht, in dem neue Versionen für das Betriebssystem mit eingeschlossen sind.

Für andere Systeme kann man bei SUN den Upgrade auch einzeln kaufen (z. B. für ein Desktop-System als „SOLD-LU“ etwa 379 DM, für einen kleinen Server bis 4CPUs etwa 905 DM, jeweils ohne Medium und Dokumentation).

Aufteilung in Verzeichnisse

Der Umfang der Server-Version liegt bei 5 CDs, die alle auf unserem Fileserver:

`rzsunsoft.rrze.uni-erlangen.de`

im Verzeichnis `/Solaris_Software/SUN/sos5` liegen und von lizenzierten Systemen einfach per NFS gemounted werden dürfen. Im Einzelnen sind es folgende CDs, siehe untenstehende Boxen (und SUN bewies mal wieder viel Ideenreichtum bei den Namen der CDs):

• Weitere Informationen (Links)

- <http://www.sun.com/solaris/> - Features of Solaris 2.6
- <http://docs.sun.com/> - Der AnswerBook Server direkt bei SUN
- http://SunSITE.Informatik.RWTH-Aachen.DE/solaris_freetware/
 - DIE Quelle für fertig übersetzte Freeware (und Source) für Solaris
- <http://www.uni-erlangen.de/docs/RRZE/dezentral/unix/autopatch.html>
 - automatische Installation von Patches auf Solaris Systemen (sobald es Patches für Solaris 2.6 gibt, wird das "autopatch" angepaßt werden.)
- <http://www.rrze.uni-erlangen.de/docs/RRZE/dezentral/unix/>
 - Homepage der "Unterstützung dezentraler UNIX Systeme" am RRZE (mit weiteren Links)

solaris_srver_intranet_ext_1_0

Die "Intranet Server Extensions CD" mit folgenden Teilen:
 Solstice AdminSuite 2.3 *
 Solstice AutoClient 2.1 *
 Solaris Data Backup Utility 4.2.6 *
 Solstice DiskSuite 4.1
 Solstice PPP 3.0.1 *
 Solstice Internet Mail Server 2.0 *
 SunScreen SKIP 1.1.1
 Java IDL 1.1.1
 SunWebServer
 TotalNet Advanced Server *
 Solstice NFS Client 3.1 *
 Online Documentation
 (Achtung: Produkte mit "*" benötigen eine zusätzliche Lizenz, die separat zu erwerben ist!)

euro_Netscape
als kleine Beigabe den Netscape Navigator 3.03

sol_2_6_sparc_smcc_svr

die eigentliche OS CD (wenn Sie eine Kopie der Solaris CD bestellen, erhalten Sie diese CD). Interessant ist auf dieser CD das Skript zum Aufsetzen eines eigenen Solaris Installationsservers, das nach `s0/Solaris_2.6/Tools/setup_install_server` gewandert ist.

supp_sol_2_6_smcc

Die Erweiterungen von Sun Microsystems zu Solaris (Sun Microsystems sind die, die die Maschinen bauen und nicht identisch mit SunSoft, die das Solaris bauen) SunVTS 2.1

Solstice SyMON 1.4

Sun MediaCenter One video display software

OpenGL graphics library runtime software

ODBC Driver Manager 2.11 *

Solaris 2.6 on Sun Hardware AnswerBook

euro_solaris_2_6_documentation

Die komplette Sammlung an AnswerBooks (enthält auch das frühere Solaris Developer Kit [SDK])

Benutzer-Homepages am RRZE

Stefan Turowski

Das RRZE ermöglicht es seinen Benutzern, auf den UNIX Systemen eigene WWW-Seiten zu erstellen und zu verwalten, die dann über den WWW-Server der Universität von überall her angesprochen werden können. Leider waren diese Zugriffe in letzter Zeit mehrfach die Ursache für Ausfälle des gesamten Webservers, da sich bei einer Störung auch nur in einem unserer Fileserver der Webserver nach kurzer Zeit total verklemmt. Die Zugriffe auf Webseiten von Benutzern werden daher nicht mehr direkt vom Server

"www.rrze.uni-erlangen.de" abgewickelt, sondern an die Fileserver weitergereicht. Der Web-Surfer merkt davon nichts (außer, daß bei näherem Hinsehen sein Browser evtl. die Umleitungen anzeigt.)

Neuer Zugriffspfad

Der offizielle URL für die Seiten von Benutzern beginnt jetzt immer mit

<http://home.rrze.uni-erlangen.de/~<UNIX-login>>

Bitte verwenden Sie in Verweisen, Bookmarks und Ähnlichem nur noch diese Struktur. Die alten Zugriffspfade werden sicher noch längere Zeit möglich sein, dauern aber durch zusätzliche Umleitungen länger.

Rechtliche Hinweise

Bei den eigenen Webseiten gelten selbstverständlich die Benutzungsrichtlinien der FAU, d. h. besonders, daß ihr Gebrauch nur für Lehre und Forschung gestattet ist und in keinem Fall eine kommerzielle Nutzung erlaubt ist. Seiten mit rein privaten Inhalten werden geduldet, solange ihr Umfang und ihre Nutzung nicht zu groß wird (Das Erstellen und Pflegen von Seiten zur Selbstdarstellung kann ja auch zur eigenen Ausbildung dienen.)

Obwohl für den Inhalt der Seiten jeder selbst verantwortlich ist, stellen sie doch nach außen einen Teil des Bildes der FAU dar. Denken Sie also bei Ihren Seiten auch daran, daß Sie dieses Bild mit beeinflussen! Das Signum der Universität und besonders das „FAUonline-Logo“ in allen Varianten bleiben den offiziellen Stellen der Universität vorbehalten: Ihre Nutzung auf eigenen Seiten ist daher nicht gestattet.

Technische Hinweise

Wie man eigene Seiten auf den UNIX Rechnern bereitstellt, hat sich im Prinzip nicht geändert und ist in „Persönliche Webseiten“ beschrieben.

Durch die neue Struktur gibt es aber einige neue Tips:

- Schreiben Sie die URLs innerhalb Ihres eigenen Webbaums relativ (also z. B. `HREF="hobbies.html"`, statt `HREF="http://home.rrze.uni-erlangen.de/~sz9999/hobbies.html"`!). Dadurch kann der Zugriff ohne Umleitungen erfolgen.
- Schreiben Sie URLs, die auf den allgemeinen Webbaum der Universität verweisen (z. B. Icons und CGI-Skripte), und auf die Seiten anderer Benutzer hingegen absolut (also

`HREF="http://www.rrze.uni-erlangen.de/icons/ball.red.gif"` statt `HREF="/icons/ball.red.gif")`.

Auch diese Maßnahme erspart eine Umleitung.

- Benutzen Sie keine "symbolic links" (symbolische Verweise) innerhalb Ihres Webbaumes. Da sich durch sie Verklemmungen ergeben können (wenn sie nämlich auf einen anderen Fileserver verweisen), werden wir sie wahrscheinlich in Zukunft deaktivieren müssen.
- Verwenden Sie auf keinen Fall die "internen URLs" (die derzeit alle auf den Port 81 verweisen), da sie sich kurzfristig und ohne Ankündigung ändern können!
- Erweiterte Möglichkeiten des neuen HTTP-Servers: Als HTTP-Server setzen wir derzeit den weitverbreiteten „Apache“ ein, der einige erweiterte Möglichkeiten bietet, auf die man bei der Erstellung seines Webbaumes zurückgreifen kann. Sehen Sie diese Erweiterungen aber als ein Angebot zur persönlichen Weiterbildung im Umgang mit diesen Möglichkeiten an, da wir nicht garantieren können, daß wir nicht doch wieder irgendwann auf einen HTTP-Server umsteigen, der einen anderen Funktionsumfang besitzt.

Zur ausführlichen Beschreibung sei auf die Online Dokumentation zu Apache verwiesen, die über <http://www4.informatik.uni-erlangen.de/Services/Doc/apache/> lokal erreicht werden kann.

Server-Side-Includes (XSSI)

Dateien mit der Endung .shtml werden vom HTTP-Server vor der Übergabe an den Client noch einmal verarbeitet. Dabei ist es möglich, andere Dateien oder Informationen wie das aktuelle Datum oder das Datum der letzten Änderung in die Seite mit einzufügen. Als Beispiel fügt die Zeile `<!--#flastmod virtual="index.shtml"-->` in der Datei index.shtml das Datum der letzten Änderung ein.

Umleitungen (Redirects)

In einer Datei .htaccess, die man sinnvollerweise in seinem Homedirectory unterbringt, kann man Zugriffe umleiten (auch zu externen Servern).

z.B. kann man mit

```
Redirect /~sz9999/extern.html
http://home.rrze.uni-erlangen.de/~sz9999/xyz.html
```

die Zugriffe von `extern.html` auf `xyz.html` umleiten. Der hintere Teil des Redirect Statements muß immer eine absolute URL sein.

Umleitungen innerhalb des Servers lassen sich auch mit dem Kommando Alias erzeugen.

Benutzer-CGI-Skripten

Bei der Erstellung dieses Artikels waren die Benutzer-CGI-Skripten noch nicht aktiviert. Auf vielfachen Wunsch werden wir aber versuchen, die damit verbundenen Probleme zu lösen und sie so bald wie möglich zu aktivieren.

Einige Hinweise können wir aber jetzt schon geben:

- Die CGI-Skripten laufen unter der Identifikation des Benutzers, dem sie gehören. Sie dürfen nicht für andere schreibbar sein oder in einem für andere schreibbaren Verzeichnis liegen.
- Sie sollten gut ausgetestet sein - Fehlermeldungen sind nur schwer zu bekommen.
- Ihre Laufzeit sollte nur sehr kurz sein - sie werden auf das Rechenzeitkonto des Eigentümers angerechnet. Zur Erinnerung: Bei sz-Nummern ist nur eine Rechenzeit von 3 Stunden mit eingeschlossen, darüber hinausgehende Zeit kann zum gültigen Satz (derzeit 10 DM/Stunde) berechnet werden!
- Irgendwelche „echten Dienste“ (also Dienste, die ernsthaft benutzt werden) dürfen nur nach Rücksprache mit dem RRZE bereitgestellt werden.
- Das Anbieten von CGI-Skripten, die bei Verstößen gegen die Benutzerrichtlinien oder dem Unterlaufen von Sicherheitsmaßnahmen mitwirken (ein Beispiel könnte das Durchreichen von Zugriffen auf unsere internen Softwareserver sein) wird mindestens mit dem Entzug der Benutzungsberechtigung geahndet.

BIAS: Geschäftsbetrieb eingestellt

Walter Zink

Die Firma BIAS aus Erlangen hat vor einigen Wochen den Geschäftsbetrieb eingestellt. Da es sich um eine vom RRZE empfohlene Firma handelte, werden wir Sie bei möglichen Problemen unterstützen. Sollten z. B. noch Lieferungen ausstehen, offene Rechnungen existieren oder Gewährleistungsansprüche auftauchen, wenden Sie sich bitte an Herrn Zink. Geräte, die bei BIAS gekauft wurden und bei denen die Gewährleistung bereits abgelaufen ist, werden wir im Rahmen unserer Kapazitäten gegen Materialkostenerstattung kostenlos reparieren.

Neue Firmenempfehlung für PC-Beschaffungen

Walter Zink

Das RRZE hat Ende August Angebote für drei Musterkonfigurationen von regionalen und überregionalen Firmen eingeholt. Die Unterlagen wurden an 18 Anbieter verschickt, von denen 12 auf die Anfrage reagierten und Angebote abgaben. Hauptentscheidungskriterium war ein gutes Preis-/Leistungs-Verhältnis. Über einen Fragebogen wurde versucht, einen Eindruck von den Firmen zu erhalten. Wichtig waren dabei vor allem Punkte, die mit Firmenform, Alter der Firma, Firmengröße, Umsatzzahlen, Rechnerproduktion, Netzwerk-

Standard-Arbeitsplatz

Bezeichnung	Hersteller	Typ
Arbeitsplatz (E-IDE)		
Gehäuse Desktop		Mit geregeltem leisen Lüfter
Motherboard	ASUS	TX97XE
Prozessor	INTEL	Pentium-166 MMX
Hauptspeicher 32 MB		PS/2 mit Parity
Festplatte 2,1 GB	Fujitsu od. Quantum	
Disk-LW 3 1/2"	TEAC	
Grafikkarte PCI	Diamond	Stealth 3D 2240
CD-ROM LW	Toshiba	XM6002B, 16-fach
Soundblaster	Creative	AWE 64 P&P, Value Edition
Netzwerkkarte	3COM	3C905TX PCI
Monitor 17" Farbe	EIZO	F-56 TCO95
Tastatur	Cherry	G 80-3000 deutsch
Maus	Logitech	Pilot, 3-Tasten, PS/2

Profi-Arbeitsplatz

Bezeichnung	Hersteller	Typ
Arbeitsplatz (SCSI)		
Gehäuse Desktop		Mit geregeltem leisen Lüfter
Motherboard	ASUS	TX97XE
Prozessor	INTEL	Pentium-200 MMX
Hauptspeicher 64 MB		PS/2 mit Parity
HDU-Contr. SCSI-2	Adaptec	AHA2940 UW incl. Kabel
Festplatte 2,1 GB	Quantum	
Disk-LW 3 1/2"	TEAC	
Grafikkarte PCI	Matrox	Millennium II, 4 MB W-RAM
CD-ROM LW	Toshiba	XM5701B, 12-fach SCSI
Soundblaster	Creative	AWE 64 P&P, Value Edition
Netzwerkkarte	3COM	3C905TX PCI
Monitor 17" Farbe	EIZO	F-56 TCO95
Tastatur	Cherry	G 80-3000 deutsch
Maus	Logitech	Pilot, 3-Tasten, PS/2

Server

Bezeichnung	Hersteller	Typ
Server (SCSI)		
Server-Gehäuse		Mit geregeltem leisen Lüfter
Motherboard	ASUS	P/I-P65UP5
CPU-Board	ASUS	C-PKND Dual-Pentium II
Prozessor	2x INTEL	Pentium II 233 Mhz
Hauptspeicher 128 MB		PS/2 mit Parity
HDU-Contr. SCSI-2	2x Adaptec	AHA2940 UW incl. Kabel
Festplatte 4,5 GB	4x IBM	DCHS 34550 T
Disk-LW 3 1/2"	TEAC	
Grafikkarte PCI	Diamond	Stealth P 64 V+ 2001
CD-ROM LW	Toshiba	XM5701B, 12-fach SCSI
Netzwerkkarte	3COM	3C905TX PCI
Monitor 15" Farbe	EIZO	F-35 TCO95
Tastatur	Cherry	G 80-3000 deutsch
Maus	Logitech	Pilot, 3-Tasten, PS/2

erfahrung und Referenzinstallationen zu tun hatten. Sie gingen neben dem Preis mit in die Bewertung des Preis-/Leistungsverhältnisses ein. Boten Firmen alternative Bauteile an, wurde auf eine möglichst gute Vergleichbarkeit geachtet. Für die Entscheidung am wichtigsten war der Standard-Arbeitsplatz. Hier gab es sechs Firmen, die sich preislich in einer Spanne von plus/minus 4 Prozent bewegten und auch sonst kein Kriterium boten, das einen Ausschluß gerechtfertigt hätte.

Auch Markenanbieter, wie z. B. Olivetti oder Siemens, wurden in die Auswahl mit einbezogen. Siemens z. B. bietet interessante Geräte mit CE-Zertifizierung und einigen Besonderheiten an, liegt aber im Preis über den No-Name-Anbietern.

Die Ergebnisse

	Preisspanne in DM alle Anbieter	Preisspanne in DM empfohlene Firmen	Differenz
Standard- Arbeitsplatz	3.642 bis 5.326	3.642 bis 3.916	7,5 %
Profi- Arbeitsplatz	5.031 bis 8.129	5.031 bis 5.513	9,5 %
Server	11.796 bis 26.266	11.796 bis 14.276	21,0 %

Das RRZE empfiehlt folgende EDV-Händler:

ComDas GmbH
Rathgeberstr. 43c
91074 Herzogenaurach



Frau P. Dassler / Herr J.G. Dassler
Tel.: 09132 / 78 16 - 0
Fax.: 09132 / 78 16 - 15

BDF Computersysteme
Vertriebs und Service GmbH
Wasenmühlweg 10
90579 Langenzenn



Herr N. Fiebig
Tel.: 09101 / 95250 - 13
Fax.: 09101 / 95250 - 55

Bruckmüller & Kullack
Computersysteme Vertriebs
GmbH
Wilhelm-Maisel-Str. 25
90530 Wendelstein

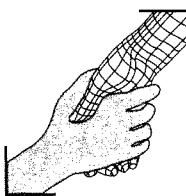


Herr E. Breitenfeld
Tel.: 09129 / 904 - 102
Fax.: 09129 / 904 - 119

JS EDV
Jamil Siddiqi & Eugen Stollorz
Marquardsenstr. 18
91054 Erlangen



Herr H. Brandt
Tel.: 09131 / 88 63 - 0
Fax.: 09131 / 29 737
Email: info@js-edv.com



MR Datentechnik
Vertriebs- und Service GmbH
Emmericher Str. 13
90411 Nürnberg



Herr R. Budde
Tel.: 0911 / 52 147 - 60
Fax.: 0911 / 52 147 - 11
Email: r.budde@mr-daten.de

RCE
Computer Products GmbH
Ötterichweg 7
90411 Nürnberg

Herr S. Jochum
Tel.: 0911 / 95250 - 19
Fax.: 0911 / 5215014

Kundendienst

Das RRZE hat mit den Firmen folgende Vereinbarung getroffen:

- Fehlerbehebungen und Reparaturen erfolgen
 - in der Garantiezeit kostenlos durch die Firma,
 - nach der Garantiezeit (soweit es die Kapazitäten zulassen) durch:
 - das RRZE (Herr Dippel, ☎ 85-7030),
 - die Zentrale Elektronik-Werkstatt (Herr Herbig, ☎ 85-7675).
 - Es werden nur die nötigen Ersatzteile in Rechnung gestellt oder günstige Reparaturfirmen vermittelt.
- Am RRZE ist in der Regel ein Austauschsystem verfügbar, das im Reparaturfall ausgeliehen werden kann.
- Bei Abnahme einer größeren Stückzahl von PCs für einen Standort stellen die Firmen für die Dauer der Gewährleistung kostenlos ein Austauschsystem zur Verfügung (oder halten es selbst vor).

Bestellung, Lieferung, Rechnungsstellung

Die Geräte der empfohlenen Firmen können zu den vereinbarten Konditionen von Universitätseinrichtungen und Universitätsangehörigen privat erworben werden. Aktuelle Preislisten und Angebote erhalten Sie bei den jeweiligen Firmen.

Bei Bestellungen ist zukünftig darauf zu achten, daß Betriebssystem-Software - im Rahmen der Lizenzverträge des RRZE - nur dann von den Firmen vorinstalliert werden darf, wenn der Besteller die Kopie eines gültigen RRZE-Software-Nutzungsvertrages der Firma **vor** Auslieferung vorlegt. Das RRZE erhält ab sofort von den Firmen jeweils eine Kopie des Lieferscheins aller PCs, die an die Universität ausgeliefert werden, um gegebenenfalls die Anzahl der PCs mit der Anzahl der Lizzenzen abgleichen zu können. Für Privatbeschaffungen ist die OEM-Version mit dem Gerät zu erwerben.

■ Universitätseinrichtung

- *Bestellung:* per Bestellschreiben mit Briefkopf und Stempel der Universitätseinrichtung bei der Firma
- *Lieferung:* an Universitätseinrichtung
- *Rechnung:* an Universitätseinrichtung

■ Privat durch Mitarbeiter und Studenten

- Über Universitätseinrichtung
 - *Bestellung:* per Bestellschreiben mit Briefkopf und Stempel der Universitätseinrichtung bei der Firma
 - *Lieferung:* an Universitätseinrichtung
 - *Rechnung:* an Privatadresse

- Direkt von Privat

- *Bestellung:* mit privatem Bestellschreiben
- *Lieferung:* Selbstabholung
- *Rechnung:* Barzahlung

Ihre Bestellung muß folgende Angaben enthalten:

- *Bestelldatum*
- *Liefertermin: Datum oder Kalenderwoche*
- *Lieferung: frei Haus*
- *Zahlungsbedingungen: firmenabhängig*
- genaue Liefer- und Rechnungsadresse mit Name, Zimmer- und Telefonnummer des Bestellers oder eines Ansprechpartners bzw. Vertreters

Vor der Bestellung sollten Sie auf jeden Fall Rücksprache mit der Firma halten!

Einweisung und Ausbildung

Einweisung und Ausbildungskosten sind in den angegebenen Preisen nicht enthalten. Wir verweisen auf die Einführungskurse des RRZE.

Verpackung

Die Verpackung wird von den Firmen kostenlos zurückgenommen. Für den Versand im Fehlerfall ist es jedoch empfehlenswert, von jedem Gerätetyp eine Originalverpackung aufzuheben.

Achten Sie bitte darauf, daß nur lizenzierte Software auf Ihren Rechnern installiert ist. Machen Sie sich nicht strafbar. Setzen Sie keine Raubkopien ein. Das RRZE bietet für viele Software-Produkte preisgünstige Campus-Lizenzen.

Net-Info: <http://www.uni-erlangen.de/RRZE/hardware/>

Makroviren und andere 'Schädlinge'

Claus Junkes

Anwendungsprogramme, die in der heutigen Zeit auf den Markt kommen, beinhalten fast immer eine interne Sprache, die sogenannte Makrosprache.

Mit dieser Sprache ist es dem Anwender möglich, eigene Programme zu entwickeln, die innerhalb der jeweiligen Anwendungen gestartet werden können. Es sind zusammengefaßte Operationen, die letztlich dazu dienen, dem Anwender die Arbeit zu erleichtern. Es ist mit Hilfe der Makrosprache z.B. möglich, Befehle auszuführen, die Dateien auf der Festplatte modifizieren oder gar löschen.

Mit solchen Befehlen ist es nun leider auch möglich, Makroprogramme zu entwickeln, die bei anderen gutwilligen Computerbenutzern Schaden anrichten. Solche Makroprogramme oder auch Makroviren genannt sind besonders bei Textverarbeitungen oder

Tabellenkalkulationen (Dos/Windows) zu finden. Zum Beispiel werden Textdokumente samt

Makro-Virenprogrammen häufig weitergegeben, sei es über Disketten oder E-Mail. Öffnet dann ein gutgläubiger Benutzer solch ein Dokument, so aktiviert sich das Virus. Mit Hilfe von Makroviren-Konstruktionstools, kann selbst der Laie Makroviren entwickeln. Es ist also zu befürchten, daß die Anzahl der Makroviren weiter steigen wird.

Was leisten die Antiviren-Programme bei Makroviren ?

Sämtliche Antiviren-Programme können nur Viren erkennen, die bereits bekannt sind. Es findet immer ein ständiges Wettrennen zwischen dem Auftauchen neuer Viren und den Antivirenprogrammen statt.

Seit einiger Zeit überprüfen auch einige Scanner (z.B. Dr.Solomon's Antivirus-Toolkit) neben den ausführbaren Dateien auch Makroviren. Dieses Antiviren-Programm ist neben McAfee-Virusscan und F-Prot am RRZE verfügbar. In der Zeitschrift DOS 8/96 war neben dem Antiviral-Toolkit Pro auch Dr. Solomon's Anti-virus-Toolkit (Dos/Windows) Testsieger.

Dr.Solomon vertreibt seit Jahren Produkte, die sich laut einigen Tests von PC-Zeitschriften immer an vorderster Front in der Scannerleistung positionieren.

Net-Info: <http://www.rrze.uni-erlangen.de/RRZE/institut/software/aktuell/virmakro.htm>

Wie kann man sich gegen Makroviren schützen ?

Von Microsoft wird für Word97 ein

Macro-Virus-Protection-Tool bereitgestellt. Nach Installation überprüft dieses Tool jede Textdatei vor dem Öffnen in Word. Sie können dieses Tool über <http://www.microsoft.de/tservice/download/00226> erhalten ("Makrovirusschutz unter Word97" vom 19.

Februar 1997, 5617 Bytes).

Einen absoluten Schutz gegen Makroviren gibt es - wie auch bei den anderen Computerviren - nicht. Jeder kann aber die folgenden Sicherheitsmaßnahmen treffen:

- Einsatz mehrerer Virensanner
- Regelmäßige Aktualisierung der Virensanner
- Halten Sie bei Word Ihre NORMAL.DOT schreibgeschützt. Ein Befall durch Makroviren ist dann ausgeschlossen.

Bekannte Viren

Bei der AVP VIRUS ENCYCLOPEDIA

(<http://www.avp.ch/avpve/>) wurden in regelmäßigen Abständen Updates durchgeführt. Unter der angegebenen URL erhalten Sie einen guten Überblick über bekannte Makroviren.

Seit Juni 1997 konnte das RRZE folgende Viren aufspüren bzw. erfolgreich beseitigen:

Frodo (speicherresidenter Dateivirus)

betroffene Plattformen: Dos und Windows 3.x/95/NT

betroffene Dateien: .COM- und .EXE-Dateien

Auswirkungen: Infizierte Dateien verlängern sich um 4096 Bytes. Wenn der Virus sich im Arbeitsspeicher befindet, tarnt er die Verlängerung. Zur Selbsterkennung fügt Frodo 100 Jahre dem Dateidatum hinzu. Der Virus soll zwischen dem 22. und 31. Dezember beim Booten des Rechners die Meldung 'FRODO LIVES' in großen grafischen Buchstaben anzeigen. Allerdings führt dies zum Absturz des Rechners.

WM.NOP (Makrovirus)

betroffene Plattformen: Dos, Windows 3.x/95/NT und MacOS

betroffene Dateien: infiziert die Normal.dot in einem deutschsprachigen MS-Word.

Auswirkungen: Keine! NOP steht für None Operation. Zur Zeit sind die meisten Makroviren bei AmiPro, Excel, Word und Office97 zu finden, wobei Word eindeutig die Spitzenposition einnimmt.

Makroviren unter Corel WordPerfect ?

Auf Anfrage zum Thema Makroviren unter Corel WordPerfect wurde von Prof. Brunnstein vom Virus-Testcenter an der Universität Hamburg folgendes mitgeteilt:

"Uns ist derzeit KEIN WP-Makrovirus bekannt. Zwar haben wir intern diskutiert, ob und wie Makro-Viren möglich sind; nach einer Analyse müßte es - wenn auch wohl nicht so einfach wie bei Word Basic und VBA - möglich sein, aber bei potentiellen Virus-Autoren scheint WP nicht attraktiv zu sein. Ob das Feindbild Microsoft - das ja bei WP fehlt - die Word/Excel-Makrovirenwelle antreibt, sei dahin gestellt, auch wenn dies die Attraktivität bei WP vermindert." (16. Mai 1997)

Hoaxes

Hoaxes (engl. schlechter Scherz) sind falsche Warnungen oder schlicht Panikmache. Solche Warnungen erfolgen meist mit dem Hinweis, andere Benutzer davon in Kenntnis zu setzen. Auf diese Weise werden diese Meldungen verbreitet und können sich so potenzieren. In Wirklichkeit steckt aber nichts dahinter.

Die z.Z. weitverbreitetsten Hoaxes sind: **Good Times, PKZ300, Irina, Deeyenda, Penpal Greetings, Naughty Robot, Hacker Riot** und **Ghost**

Der Penpal-Hoax

- Problem: Eine reine Panikmache, die in Form von Kettenbriefen verbreitet wird.
- Plattform: Dos/Windows
- Schaden: löst nur gewisse Ängste beim Menschen selbst aus.
- Lösung: Sollten Sie eine Meldung mit dieser Warnung erhalten, einfach ignorieren. Meist endet die Nachricht mit dem Schlussatz: "Teilen Sie diese Warnung auch Ihren Freunden und Kollegen mit..."
- Merke: Bei sog. "PENPAL-GREETINGS" wird nur mit heißem Wasser gekocht.

Mehr über den Penpal-Hoax erfahren Sie unter
[http://www.symantec.com/avcenter
 /data/penpal.html](http://www.symantec.com/avcenter/data/penpal.html)

Trojanische Pferde

Trojanische Pferde verbergen sich hinter ausführbaren Dateien. Werden solche Dateien gestart, erwachen sie und werden aktiv.

AOL4FREE.COM

Neben AOL4FREE.COM (*trojanisches Pferd*) existiert noch ein Hoax AOL4FREE. AOL4FREE.COM darf daher nicht mit diesem Hoax AOL4FREE verwechselt werden.

- Problem: Löscht sämtliche Dateien auf der lokalen Festplatte. Hält sich im Internet auf.
- Plattform: Dos/Windows
- Schaden : Wenn AOL4FREE.COM ausgeführt wird, werden alle Dateien und Verzeichnisse auf der 'C'-Partition gelöscht.
- Lösung: Diese Datei nicht ausführen. Startet dieses Programm dennoch, schnell die <CTRL>+<C> Tastenkombination betätigen.
- Merke: Die meisten Antiviren-Programme sind nicht in der Lage, die AOL4FREE.COM- Datei zu erkennen.

Gläserne Internet-Surfer ?

Einige WWW-Seiten, die Sie mittels Browser (z.B. Netscape) aufsuchen, können Daten auf Ihrer Festplatte ablegen, ohne Sie davon in Kenntnis zu setzen. In vielen Fällen geschieht dies bereits beim Ansehen der Web-Seiten.

Diese Daten werden in einer Datei mit dem Namen "Cookies" (Kekse) gesammelt. Wenn Sie zu einem späteren Zeitpunkt die gleiche Web-Seite aufsuchen, werden diese Daten wieder abgerufen. Der Betreiber erfährt dadurch einiges über Ihr Surf-Verhalten. Sie werden so zum gläsernen Surfer.

Campus-Software per WWW

Hans Cramer

Das RRZE verteilt Campus-Software auch per WWW:

Net-Info:

<http://www.uni-erlangen.de/RRZE/software/campus/verteil.htm>

Produkte, die vom Software-Server geladen werden können, sind in der Preisliste durch "+n" bei der Versionsangabe gekennzeichnet, wobei "n" die Anzahl der CD-ROMs angibt. Produkte mit der Angabe "-n" können, wie bisher, nur auf CD-ROM geliefert werden.

Kontaktpersonen können mit ihrer Benutzerkennung wie folgt auf den Software-Server GONZO zugreifen:

FTP: <ftp1.uni-erlangen.de>

Novell: map g:=gonzo/lsc:

WWW:

<http://www.uni-erlangen.de/RRZE/software/campus/server.htm>

Login: *.Benutzerkennung der RRZE-Kontaktperson*.software.rrze.fau

Achtung beim Login: Bitte den kompletten Login-Namen, bestehend aus Benutzerkennung und Kontext, angeben und die Punkte - auch den ersten - nicht vergessen, z. B.: *.kpkp00.software.rrze.fau*

CLARIS

Hans Cramer

Das Leibniz-Rechenzentrum hat mit der *Claris GmbH* einen Rahmenvertrag (E-VLA) über den Bezug von *Claris*- und *Apple*-Produkten für Macintosh-Rechner und Intel-PCs abgeschlossen. Das RRZE ist diesem Vertrag beigetreten und ermöglicht damit den Institutionen der FAU ErlangenNürnberg den kostengünstigen Erwerb dieser Produkte.

Zu beziehen sind:

Applesoft: u. a. System 7.X, AICK, Apple Media Tool, Apple Share, Apple Talk, MacX, MAE, TCP/IP, Hypercard.

Claris: u. a. Claris Works, Filemaker Pro, F. M. P., Claris Draw, Claris Impact, Mac Write Pro, Mac Project Pro, Claris Home Page, Claris Organizer.

Die Software kann auch für die private Nutzung (Mitarbeiter, Studierende der FAU) in Forschung & Lehre erworben werden.

Net-Info: <http://www.uni-erlangen.de/RRZE/software/produkt/claris.htm>

Produktinformation und Demo-Version:

<http://www.cherwell.com/>

Bestellung:

- Produktnamen: ENDNOTE (inkl. EndLink)
- Versionen und Plattformen:
W32 (Windows 3.X/95/NT): E2.3 (englisch)
MAC (Macintosh): E2.2 (englisch)
- Preis: 100 DM/Nutzungsrecht und Jahr
- Datenträger: Software-Server und CD-ROM
- Bestellformular:
<http://www.uni-erlangen.de/RRZE/software/campus/bestell.htm>

Dokumentation: Handbuch zu 45,00 DM beim RRZE
(Auf Software-Bestellformular angeben)

Solomon-AVT enthält einen **VirensScanner** und ein **Prüfsummenprogramm**. Zusätzlich werden weitere Werkzeuge mitgeliefert, um einen Virenschaden zu reparieren. Zum Toolkit gehören auch eine Reihe von Werkzeugen, wie **FindVirus**, ein VirensScanner, der Festplatten oder Disketten auf vorhandene Viren untersucht, und **VirusGuard**, ein speicherresidenter VirensScanner, der ständig auf Viren prüft.

Die übrigen Werkzeuge des Dr.Solomons Anti-Virus- Toolkit, siehe nebenstehende Net-Info.

Dort sind auch die Besonderheiten des Toolkit für den Macintosh und für Windows NT-Server beschrieben.

Produkt-, Preis- und Lieferinformationen bitte bei c&H dem von Claris anerkannten Fachhändler anfordern.

c&H Ausbildungsmedien Distribution GmbH

Frankfurter Str. 10

55294 Bodenheim

Telefon: (06135)951191

Telefax: (06135)951197

Es gelten die Preise der Staffel 1000-2499.

Endnote/Endlink - endlich als Mehrfachlizenz

Hans Cramer

Was lange währt, wird endlich gut. Wir haben für EndNote/EndLink eine Mehrfachlizenz von der Cherwell Scientific Publishing Ltd. erworben. EndNote eignet sich zur Erstellung und Verwaltung von Bibliographien, EndLink zur Übernahme von Dateien aus On-Line-Diensten, von CD-ROMs und Bibliotheks-Datenbanken. EndNote ist direkt aus WordPerfect und Word bedienbar und kennt viele Zeitschriftenformate. Das RRZE gibt EndNote/EndLink als Campus-Software an die FAU und die Hochschulen des RRZE weiter.

Net-Info:

<http://www.rrze.uni-erlangen.de/RRZE/institut/software/produkt/endnote.htm>

Anti-Virus-Toolkit für eine Mark

Claus Junkes

Das RRZE bietet neben F-Prot und McAfee-Virusscan einen dritten Virensensor an: Dr.Solomon's Anti-Virus- Toolkit. Jahreslizenz: **1 DM**. Das Leibniz-Rechenzentrum hat mit der Dr.Solomon GmbH einen Rahmenvertrag über den Bezug von Dr.Solomon's Anti-Virus- Toolkit für Intel-PCs und Macintosh-Rechner abgeschlossen. Das RRZE ist diesem Vertrag beigetreten und bietet den Institutionen der FAU das Anti-Virus- Toolkit als Campus-Software an.

Bei Dr.Solomon's Anti-Virus- Toolkit handelt es sich um einen Virensensor mit zahlreichen Hilfswerkzeugen. In namhaften Computerzeitschriften konnte sich Dr.Solomon's Anti-Virus- Toolkit in zahlreichen Testläufen an vorderster Front positionieren. In Punkto Leistungsfähigkeit ist Dr.Solomon's Anti-Virus- Toolkit mit den McAfee-Softwareprodukten gleichzusetzen.

Net-Info:

<http://www.uni-erlangen.de/RRZE/software/produkt/solomon-avt.htm>

StarOffice - das 5 Mark- Paket

Hans Cramer

Neun Monate hat es gedauert, bis ein akzeptabler Campuslizenzvertrag für StarOffice mit der Star Division GmbH vorlag, und noch 2 Monate von der Bestellung bis zur Lieferung. Das RRZE gibt StarOffice als Campus-Software an die Einrichtungen der FAU weiter, die weiteren dem RRZE angeschlossenen Hochschulen müssen einen eigenen Vertrag abschließen.

Net-Info:

<http://www.uni-erlangen.de/RRZE/software/produkt/star.htm>

StarOffice 4.0 besteht nicht mehr aus

Einzelapplikationen, sondern faßt alle Anwendungen in einem einzigen Programm zusammen. Die bisherigen Programme StarWriter, StarCalc und StarImpress (das frühere StarDraw) treten zugunsten der integrierten und aufgabenorientierten Oberfläche in den Hintergrund. Sie sind nicht mehr als Anwendungen im herkömmlichen Sinne zu verstehen, sondern als Softwaremodule, die vom Anwender unbemerkt, im Hintergrund arbeiten.

Offene Intranet-Standards: POP3-Protokoll für E-Mails, das leistungsfähigere IMAP4-Protokoll sowie der LDAP-Standard zur Benutzerverwaltung im Intranet. Außerdem baut StarOffice auf Java und JavaScript zur Entwicklung von dynamischen Intranet-Anwendungen. Die Module StarWriter, StarCalc, StarImpress und StarBase wurden optimiert. Während der Arbeit gibt ein HelpAgent Tips und Hilfestellungen, wie sich bestimmte Aufgaben effizienter umsetzen lassen.

StarWriter: Der StarWriter 4.0 besitzt jetzt anspruchsvolle DTP-Funktionen, die sonst nur speziellen Publishing-Programmen zugerechnet werden.

StarImpress: Präsentationen lassen sich nun mit Hilfe eines separaten Vorschaumoduls anzeigen und auf Wunsch auch direkt im Fenster abspielen. Erheblich erweitert wurde die Vorlagenfunktionalität, die jetzt präsentationsweite Änderungen von Objekten mit der gleichen Vorlage ermöglicht. Sehr viel Arbeit erspart auch die Möglichkeit, bereits vorhandenes Material zu nutzen, indem Folien oder Objekte aus bestehenden Shows mit der neuen Präsentation verknüpft werden. Außerdem baut StarImpress nun auf die neue 3D-Engine von StarOffice auf, die es ermöglicht, dreidimensionale Grafiken, Rotationskörper und Textlogos zu erstellen und beliebig zu manipulieren. So lassen sich unter anderem Parameter wie Lichteinfall und Schattenwurf individuell angeben.

StarCalc - Intuitive Datenanalyse: Die Benutzerfreundlichkeit von StarCalc wurde durch eine Vielzahl von neuen Arbeitshilfen gesteigert. Beispielsweise die Matrixformatierung, bei der in einem durch Spalten- und

Produktinformation und Studentenlizenzen:

<http://www.stardivision.de>

Bestellung:

- Produktnamen: STAR-OFFICE
- Versionen und Plattformen
W16: D4.0 (Windows 3.X)
W32: D4.0 (Windows 3.X/95/NT)
MAC: D3.1 (MacIntosh, Version 4.0 Ende 97)
UNIX: D3.1 (UNIX: IRX=SGI Irix, LNX=Linux, SOL=SUN Solaris)
(Version 4.0 für Solaris: ca. Frühjahr 98)
- Datenträger: Software-Server und CD-ROM
- Preis: 5 DM/Nutzungsrecht und Jahr
- Bestellformular: <http://www.uni-erlangen.de/RRZE/software/campus/bestell.htm>
- Dokumentation: Handbuch
Online als PDF-Dokument
Per Bestellformular bei StarDivision

Zeilenüberschriften begrenzen Bereich Formatierungen automatisch in die benachbarten Zellen übernommen werden.

Die Anwender brauchen also nur einmal in der ersten Zelle einer Tabelle die gewünschten Formatierungen zuweisen, und alle anderen Zellen in der Tabelle werden automatisch genauso formatiert. Statt mühsam Zellkoordinaten in Formeln einzufügen, genügt nun die Angabe der Spalten- oder Zellenüberschrift, die StarCalc automatisch als Bereichsname behandelt.

StarBase - Völlig integrierte Datenbank: Mit StarOffice 4.0 liefert Star Division erstmals wieder die Datenbank StarBase aus. AutoPiloten helfen dem Anwender beim Erstellen von eigenen Datenbanken/Tabellen, Abfragen und Formularen. StarBase unterstützt alle Bereiche im StarOffice, bei denen Datenbankanbindung gefordert ist: Übernahme von Daten per Drag&Drop in einen Serienbrief, Einfügen von Datenbeständen zur Analyse in ein StarCalc-Spreadsheet oder auch nur die Auswahl der passenden Mailadresse beim Versenden elektronischer Nachrichten. Zugriff auf externe dBase-Dateien und ODBC-Datenquellen machen StarBase gleichzeitig zum idealen Datenbankfrontend für den Einsatz im Unternehmen.

Net-Info: <http://www.stardivision.de>

-Letzte Meldung-

Campuslizenzvertrag
für das FE-Paket Marc/Mentat
ist endlich perfekt

Net-Info:
<http://www.uni-erlangen.de/RRZE/software/produkt/marc.htm>

Campuslizenzen - Update-Tabelle (Preisliste vom 28.September 1997)

Die folgende Liste finden Sie auch unter der URL:

<http://www.uni-erlangen.de/RRZE/software/aktuell/update.htm>

Produktname	Version	Verzeichnis	Bemerkung	Datum
NAG-FORTRAN90	2.17	nag/fc90/win/w32	W32(W95,WNT)	22.11
MATLAB	4.2C	matlab/unx	Neu: Code, Toolboxen	22.11
NAG-FORTRAN90	2.2	nag/fc90/unx/lnx/f1	IPC (Linux)	25.11
NAG-FORTRAN-LIB	17	nag/f177/unx/lnx/f1	IPC (Linux)	26.11
NAG-FORTRAN-LIB	17	nag/f177/unx/dux/f1	DEC (Digital UNIX)	28.11
NAG-FORTRAN-LIB	17	nag/f177/unx/hpx/f1	HP (HP-UX)	28.11
NAG-FORTRAN-LIB	17	nag/f177/unx/irx/f1	SGI (Irix)	28.11
NAG-FORTRAN-LIB	17	nag/f177/unx/sol/f1	SUN (Solaris)	28.11
NAG-FORTRAN-LIB	17	nag/f177/unx/unx/ch	UNIX: C Header Files	28.11
PRO/ENGINEER	17	proeng/unx	Software+Lizenzcodes	09.12
PRO/ENGINEER	17	proeng/win/w32	Software+Lizenzcodes	09.12
CR-WORDPERFECT-SUITE	D7.0	cr/wp/win/w32	W95	17.12
NV-NETWARE	4.11	novell\nw\4.11\ipc	=IntraNetware I	20.12
MSC-NASTRAN	69	msc/nastran/unx	Software+Lizenzcodes	09.01
MSC-PATRAN	6.0	msc/patran/unx	Software+Lizenzcodes	09.01
MAPLEV	4.0	maplev/unx	ohne Linux	13.01
DEC	Y01	../produkt/dec_cd.txt	CD-ROM-Inhalt	30.01
MS-OFFICE/P/ACCESS	D97	ms/officepa/win/w32	W32 (W95,WNT)	30.01
PURE-COVERAGE	4.0	pure/coverage/unx	Software+Lizenzcodes	06.02
PURE-PURIFY	4.0	pure/purify/unx	Software+Lizenzcodes	06.02
IRIS-EXPLORER	3.5	nag/ie/unx/irx	SGI (Irix)	26.02
MATLAB	5.0	matlab/unx	Software+Lizenzcodes	28.02
DEC	Z01	../produkt/dec_cd.txt	CD-ROM-Inhalt	20.03
TUSTEP	11.96	tustep/win/w32	W32(W95/WNT): Neu	20.03
AB-PAGEMAKER	D6.5	ab/pagemkr/mac	MAC: Update	24.03
AB-PAGEMAKER	D6.5	ab/pagemkr/win/w32	W32 (95/NT): Update	24.03
AB-PHOTOSHOP	D4.0	ab/photoshp/mac	MAC: Update	24.03
AB-PHOTOSHOP	D4.0	ab/photoshp/win/w32	W32 (95/NT): Update	24.03
MCAFEE-Virendatei	9702	mcafee/netshld/dat	NTS, NWX: NetShield	26.03
MCAFEE-NETSHIELD	2.5.3	mcafee/netshld/nts	WNT 4.0 SV: 9612	26.03
MCAFEE-NETSHIELD	2.3.3	mcafee/netshld/nwx	Netware 4.x SV: 9612	26.03
MCAFEE-Virendatei	9702	mcafee/viruscan/dat	DOS, WIN: VirusScan	26.03
MCAFEE-VIRUSSCAN	2.5.3	mcafee/viruscan/dos	DOS: 9702	26.03
MCAFEE-VIRUSSCAN	2.5.1	mcafee/viruscan/win/w16	W3.11: 9612	26.03
MCAFEE-VIRUSSCAN	2.0.7	mcafee/viruscan/win/w95	W95: 9612	26.03
MCAFEE-VIRUSSCAN	2.5.2	mcafee/viruscan/win/wnt	WNT WS: 9612	26.03
MCAFEE-VIRUSSCAN	2.0.0	mcafee/viruscan/mac	MAC: Update	26.03
SAS	E6.12	sas/win/w32	Update + Lizenzcode	26.03
SPSS	E7.5	spss/spss/win/w32/e7_5	Update + Lizenzcode	09.04
SPSS	alle	spss/spss/../.lizenz.txt	Lizenzcode	09.04
SPSS-AMOS	E3.6	spss/amos/win/w32	LISREL-Nachfolger	09.04
MS-WINDOWS-NT-WS	D4.0	ms/winnt/ws/ ipc/sp2	Service Pack 2 (deutsch)	30.04
MS-WINDOWS-NT-SV	D4.0	ms/winnt/sv/ ipc/sp2	Service Pack 2 (deutsch)	30.04

Produktnname	Version	Verzeichnis	Bemerkung	Datum
MS-WINDOWS-NT-WS	E4.0	ms/winnt/ws/ ipc/e4.0/sp2	Service Pack 2 (englisch)	30.04
MS-WINDOWS-NT-SV	D4.0	ms/winnt/sv/ ipc/e4.0/sp2	Service Pack 2 (englisch)	30.04
MS-VISUAL-BASIC/P	E5.0	ms/vbasp/win/w32	W95/WNT: Update	30.04
MS-VISUAL-C++/P	E5.0	ms/vcppp/win/w32	W95/WNT: Update	30.04
MS-VISUAL-J++/P	E1.1	ms/vjppp/win/w32	W95/WNT: Update	30.04
MS-VISUAL-FOXPRO/P	D5.0	ms/vfoxprop/win/w32	W95/WNT: Update	30.04
MS-POWERPOINT	D97	ms/powerpoi/win/w32	W95/WNT: Update	30.04
MS-OFFICE	D97	ms/office/win/w32	W95/WNT: Update	07.05
MS-VISUAL-SOURCE-SAFE	D5.0	ms/vss/win/w32	W95/WNT: Update	21.05
MS-VISUAL-SOURCE-SAFE	E5.0	ms/vss/win/w32/e5.0	W95/WNT: Update	21.05
ARCserve	E6.1	cheyenne/arcserve/nwx/win/w16	NW4/W16: Update	21.05
CR-WORDPERFECT-SUITE	D7.0	cr/wp/win/w32	W95/WNT: Update	21.05
MATLAB	E5.0	matlab/win/w32	W95/WNT: Update	23.06
MG-Graphics-Suite	D2	mg/gs/win/w32	W95/WNT: Update	27.06
AVS/EXPRESS/VIS	E3.1	avs/vis	UNIX+W95/NT: Update	04.07
DEC	AA01	../produkt/dec_cd.txt	CD-ROM-Inhalt	04.07
MS-ACCESS	D97	ms/access/win/w32	W95/WNT: Update	09.07
MS-EXCEL	D97	ms/excel/win/w32	W95/WNT: Update	09.07
MS-PROJECT	D97	ms/project/win/w32	W95/WNT: Update	09.07
MS-PUBLISHER	D97	ms/publisha/win/w32	W95/WNT: Update	09.07
MS-VISUAL-BASIC/P	D5.0	ms/vbasp/win/w32	W95/WNT: Update	10.07
MS-VISUAL-C++/P	D5.0	ms/vcppp/win/w32	W95/WNT: Update	09.07
MS-WORD	D97	ms/word/win/w32	W95/WNT: Update	15.07
MS-VISUAL-J++/P	D1.1	ms/vjppp/win/w32	W95/WNT: Update	15.07
MS-WINDOWS-NT-SV	DE4.0	ms/winnt/sv/ ipc/	Service Pack 3	15.07
MS-WINDOWS-NT-WS	DE4.0	ms/winnt/sv/ ipc/	Service Pack 3	15.07
MATLAB	E5.1	matlab/unx	UNIX:neue Toolbox	17.07
SPSS	D7.5.2	spss/spss/win/w32	W95/WNT:Neu	21.07
MS-VISUAL-BASIC/E	D5.0	ms/vbase/win/w32	W95/WNT: Neu	22.07
MAPLEV	E4.1	maplev/unx	UNIX:Upd, Linux:Neu	22.07
MATLAB	E5.1	matlab/win/w32	W95/WNT:Update	25.07
SAS	E6.12	sas/win/w32	Neuer Lizenzcode	25.07
AB-DIMENSIONS	D3.0	adobe/dimensio/mac	Update	25.09
AB-FRAMEMAKER	D5.1.2	adobe/framemkr/win/w32	W95/WNT:Update	25.09
AD-AUTOCAD	D14.0	autodesk/autocad/win/w32	W95/WNT:Update	25.09
BL-DELPHI/CS	D3.0	borland/delphi/cli-	W95/WNT:Update	29.09
BL-DELPHI/P	D3.0	borland/delphi/prof/win/w32	W95/WNT:Update	29.09

Das RRZE informiert seine Benutzer über neue Software-Versionen im WWW, per E-Mail, in den News-Gruppen und in den BIs. Um die Update-Benachrichtigung per E-Mail zu erhalten, ist ein Eintrag in den systemspezifischen Mailing-Gruppen erforderlich:
<http://www.uni-erlangen.de/RRZE/uberblick/mailnews.htm>

Die Produktversion ist auch an den !*.txt-Dateien in den Verzeichnissen des Software-Servers zu erkennen:

/.../Produktverzeichnis/.../!* .txt

Beispiel: /.../ms/word/win/w32/!d97.txt (Deutsche Version 97 von MS-WORD für Windows 95/NT)

Bestellung

Inhaber eines gültigen RRZE-Software-Nutzungsvertrags erhalten Updates kostenlos. Falls die Software nicht selbst abgeholt wird bzw. nur auf CD-ROM verfügbar ist, muß eine schriftliche Bestellung für den Datenträger, der in Rechnung gestellt wird, erfolgen. Update-Bestellformulare sind als Textdateien unter dem Namen update.txt in den Software-Verzeichnissen erhältlich.

Campuslizenzen - Preisliste (Preisliste vom 28.September 1997)Gültig ist die jeweils aktuelle Preisliste: <http://www.rrze.uni-erlangen.de/RRZE/software/campus/preis.htm>

Produktnname	Preis DM	L A	L G B	Plattform Produktversion/Datenträger				
				W16	W32	MAC	UNIX	Sonstige
AB-DIMENSIONS	40	M	R	-	-	3.0+1	-	-
AB-FRAMEMAKER	150	M	R	=W32	5.1.2+1	5.11-1	5.1-1	-
AB-ILLUSTRATOR	80	M	R	-	7.0-2	7.0+1	-	-
AB-PAGEMAKER	80	M	R	-	6.5+1	6.5+1	-	-
AB-PAGEMILL	40	M	R	-	2.0+1	-	-	-
AB-PHOTOSHOP	80	M	R	-	4.0-2	4.0-2	-	-
AB-PREMIERE	70	M	R	-	4.2+1	-	-	-
ABAQUS-EXPLICIT	1000	M	C	-	-	-	5.5-1	-
ABAQUS-STANDARD	1000	M	C	-	-	-	5.5-1	-
AD-3D-STUDIO	175	M	R	-	-	-	-	DOS:4.0-2
AD-AUTOCAD	175	M	R	13.0-1	14.0+1	-	-	-
ARC/INFO	1000	M	C	-	-	-	7.0-2	-
ARCSERVE	5	M	R	6.1+1	1.02+1	3.0+1	4.0+1	NW4:6.1+1
AVS/EXPRESS/D	?	?	C	-	3.1-1	-	3.1-1	-
AVS/EXPRESS/V	200	K	C	-	3.1-1	-	-	-
AVS/EXPRESS/V	500	K	C	-	-	-	3.1-1	-
BL-C/C++	35	M	R	4.52+1	5.01+1	-	-	-
BL-C/C++/D	50	M	R	-	5.01+1	-	-	-
BL-C++-BUILDER/CS	170	M	R	-	1.0-1	-	-	-
BL-DELPHI	30	M	R	1.02+1	3.0+1	-	-	-
BL-DELPHI/CS	170	M	R	1.02+1	3.0+1	-	-	-
BL-DELPHI/P	50	M	R	-	3.0+1	-	-	-
BL-PARADOX	20	M	R	5.0+1	7.0+1	-	-	-
BL-PASCAL	30	M	R	7.01+1	-	-	-	DOS:7.01+1
BL-VISUAL-DBASE	30	M	R	5.5+1	=W16	-	-	-
CLARIS	?	-	C	?	?	?	-	-
Computer Associates	?	-	-	ASK	ASK	-	-	-
CR-DRAW	55	M	R	-	7.0+3	6.0-3	-	-
CR-WORDPERFECT	15	M	R	-	-	3.0+1	-	-
CR-WORDPERFECT-SUITE	20	M	R	6.1-1	7.0-1	-	-	-
DEC	1035	K	C	-	-	-	AB01?	VMS:??
DEC/W	50	M	C	-	-	-	AB01?	VMS:??
DEC-PC	10	M	C	K01??	K01??	-	-	-
ENDNOTE	100	M	R	=W32	2.3	2.2	-	-
ERLGRAPH	5	M	R	-	-	-	2.10+1	DOS:2.10+1
F-PROT	1	M	R	-	-	-	-	DOS:2.22+1
FTP-ONNET+NFS	?	-	-	ASK	ASK	-	-	-
FTP-PC/TCP+NFS	?	-	-	ASK	ASK	-	-	-
HCL-EXCEED	?	-	-	ASK	ASK	-	-	-
HCL-NFS-MAESTRO	?	-	-	ASK	ASK	-	-	-
HP	1435	K	R	-	-	-	9608-1	-
HP/W	100	M	R	-	-	-	9608-1	-
IBM	834	K	R	-	-	-	?	-
IBM/W	20	M	R	-	-	-	?	-

IRIS-EXPLORER	1500	K	C	-	-	-	3.5+1	-
IRIS-EXPLORER/W	75	M	C	-	-	-	3.5+1	-
Jandel	?	-	-	ASK	ASK	-	-	-
LARS	?	-	-	ASK	ASK	-	-	-
MAPLEV	100	M	C	=W32	4.0+1	4.0+1	4.1+1	LNX:4.1+1
MARC/MENTAT	800	M	R	-	K6.2-1	-	K6.2-1	-
MATLAB	250	M	R	-	5.1+1	-	5.1+1	-
MCAFEE-NETSHIELD	3	M	R	-	-	-	-	NW4:2.3.3+1
MCAFEE-VIRUSSCAN	3	M	R	3.0.1+1	3.0.1+1	3.0.0+1	-	DOS:3.0.1+1
MG-Graphics-Suite	35	M	C	4.1-4	2-4	-	-	-
MICRO-X-WIN	10	M	C	-	3.2+1	-	-	-
MS-ACCESS	45	M	R	2.0+1	97+1	-	-	-
MS-EXCEL	45	M	R	5.0+1	97+1	5.0+1	-	-
MS-EXCHANGE-CL	10	M	R	=W32	5.0+1	5.0-1	-	-
MS-EXCHANGE-SV	260	M	R	-	-	-	-	NTS:5.0+1
MS-FOXPRO	45	M	R	-	-	2.5+1	-	-
MS-FRONTPAGE97	45	M	R	-	2.0+1	-	-	-
MS-OFFICE	90	M	R	4.2+1	97+1	4.2.1+1	-	-
MS-OFFICE/P/ACCESS	110	M	R	4.3+1	97+1	-	-	-
MS-POWERPOINT	45	M	R	4.011	97+1	4.0+1	-	-
MS-PROJECT	45	M	R	4.0+1	97+1	4.0+1	-	-
MS-PUBLISHER	30	M	R	-	97+1	-	-	-
MS-SQL-CA	25	M	R	-	6.5-1	-	-	-
MS-SQL-SV	100	M	R	-	6.5-1	-	-	-
MS-VISUAL-BASIC/E	150	M	R	-	5.0-1	-	-	-
MS-VISUAL-BASIC/P	45	M	R	4.0+1	5.0+1	-	-	-
MS-VISUAL-C++/P	40	M	R	1.51+1	5.0-1	-	-	??:?
MS-VISUAL-FOXPRO/P	50	M	R	3.0+1	5.0+1	-	-	-
MS-VISUAL-J++/P	20	M	R	-	1.1+1	-	-	-
MS-VISUAL-SOURCE-SAFE	70	M	R	-	5.0+1	-	-	-
MS-WINDOWS95	30	M	R	-	-	-	-	IPC:4.0+1
MS-WINDOWS95-PLUS	10	M	R	-	1.0+1	-	-	-
MS-WINDOWS-NT-CA	7	M	R	-	-	-	-	IPC:4.0+1
MS-WINDOWS-NT-SV	150	M	R	-	-	-	-	IPC:4.0+1
MS-WINDOWS-NT-WS	30	M	R	-	-	-	-	IPC:4.0+1
MS-WORD	45	M	R	6.0+1	97+1	6.0.1+1	-	DOS:6.0+1
MS-WORKS	35	M	R	3.0+1	4.0:+1	4.0+1	-	DOS:4.0+1
MSC-NASTRAN	600	M	R	-	-	-	69-1	-
MSC-PATRAN	600	M	R	-	-	-	5.0-1	-
NAG-FORTRAN-LIB	200	M	C	-	-	-	17+1	DOS:16+1
NAG-FORTRAN90	60	M	C	-	2.17+1	-	2.1+1	DOS:2.11+1
NETBACKUP	80	M	C	-	-	-	?	-
NETINSTALL	5	M	R	4.1+1	4.1+1	-	-	-
NV-LAN-WORKGROUP	25	M	R	5.0+1	-	-	-	DOS:5.0+1
NV-LAN-WORKPLACE	25	M	R	5.0+1	-	2.0+4	-	DOS:5.0+1
NV-MANAGEWISE	15	M	R	-	-	2.0+1	-	NW4:2.1+1
NV-NETWARE	10	M	R	-	-	-	-	IPC:4.11+2
NV-NETWARE-NFS	550	M	R	-	-	-	-	NW4:2.1+1
PCMAP	100	M	R	9.0+5	-	-	-	-
PEGASUS-MAIL	1	M	C	2.54+1	2.54+1	2.1+1	-	DOS:3.4+1

PRO/MECHANICA	650	M	C	-	18.0-2	-	18.0-2	-
PRO/ENGINEER	650	M	C	-	18.0+2	-	18.0-2	-
PURE-COVERAGE	240	M	R	-	-	-	4.0+1	-
PURE-LINK	240	M	R	-	-	-	1.1+1	-
PURE-PURIFY	240	M	R	-	-	-	4.0+1	-
PURE-QUANTIFY	240	M	R	-	-	-	2.0+1	-
SAS	150	M	R	-	6.12+1	-	-	-
SGI	1955	K	R	-	-	-	6.2?	-
SGI/W	10	M	R	-	-	-	6.2?	-
SOFTTRACK	5	M	R	-	-	2.7-1	-	NW4:2.7-1
SOLOMON-AVT	1	M	C	7.71+1	7.71+1	7.71+1	-	NW4:7.71+1
SPSS	80	M	R	6.1.3+1	7.5.2+1	6.1.2+1	-	DOS:5.0+1
SPSS-AMOS	50	M	R	=w32	3.6+1	-	-	-
SPSS-CHAID	50	M	R	-	6.0.2+1	-	-	-
STAR-OFFICE	5	M	C	4.0+1	4.0+1	3.1+1	3.1+1	-
SUN	200	M	R	-	-	-	2.6+1	-
TRUMPET-WINSOCK	1	M	C	2.1+1	3.0+1	-	-	-
TUSTEP	5	M	C	-	11.96+1	-	0794?	DOS:1095+3
XV	5	M	C	-	-	-	3.10+1	-
Produktname	DM Preis	A L	B G L	W16	W32	MAC	UNIX	Sonstige
Produktversion/DatenträgerPlattform								

Hinweise zur Preisleiste

? = erfragen!

ASK = ASKnet: Beschaffung direkt bei der ASKnet GmbH, nicht bei RRZE

Siehe: <http://www.asknet.de> (Telefon: 0721-96458-30)**Produktname**

- AB = Adobe: Weitere Produkte erfragen!
- AD = Autodesk: Weitere Produkte erfragen!
- AD-AUTOCAD: Dongle für Einzelplatz-PC oder ab 10 Lizenz für Netzwerk-Server (Bei Bestellung angeben!)
- ARCSERVE: Je PC eine Lizenz erforderlich!
- AVS: inkl. Wartung bis zum 31.12.98
- BL = Borland: Weitere Produkte erfragen!
- CLARIS = Claris Ireland: Beschaffung direkt bei c&H Ausbildungsmedien Distribution GmbH (Telefon: 06135-951191)
- CR = Corel
- DEC: Lizenz mit Rechner bei Hersteller/Händler kaufen!
- DEC/W: Wartung und Support (Voraussetzung: DEC)
- HP: Lizenz bei RRZE kaufen!
- HP/W: Wartung und Support (Voraussetzung: HP)
- IBM: Lizenz mit Rechner bei Hersteller/Händler kaufen!
- IBM/W: Wartung und Support (Voraussetzung: IBM)
- MCAFEE: Je PC eine Lizenz erforderlich!
- MCAFEE-NETSHIELD: NTS=3.0.1+1
- MCAFEE-VIRUSSCAN: W95=3.0.1+1 | WNT=3.0.1+1
- MG = Micrografx
- MS = Microsoft: Weitere Produkte erfragen!
- MS-SQL-CA: Software in MS-SQL-SV enthalten!
- MS-SQL-SV: Je PC zusätzlich eine Lizenz MS-SQL-CA erforderlich!
- MS-WINDOWS95-PLUS: Nur für Windows 95!
- MS-WINDOWS-NT-CA: Software in MS-WINDOWS-NT-SV enthalten!
- MS-WINDOWS-NT-SV: Je PC zusätzlich eine Lizenz MS-WINDOWS-NT-CA erforderlich!
- NETINSTALL: Je PC eine Lizenz erforderlich!
- NETINSTALL: W95=4.1+1 | WNT=4.1+1
- NV = Novell: Weitere Produkte erfragen!
- NV-MANAGEWISE: Je PC eine Lizenz erforderlich!
- NV-NETWARE: Je PC eine Lizenz erforderlich!

- SGI: Lizenz mit Rechner bei Hersteller/Händler kaufen!
- SGI/W: Wartung und Support (Voraussetzung: SGI)
- SOLOMON-AVT: Je PC eine Lizenz erforderlich!
- SOLOMON-AVT: W95=7.71+1 | WNT=7.71+1 | NTS=7.71+1
- SUN: Lizenzgültigkeitsbereich = Region (außer Bayreuth)

Preis (DM)

- Kauflizenz (LA=K): Einmaliger Betrag
- Mietlizenz (LA=M): Kosten für 1 Nutzungsrecht/Jahr

LA = Lizenzart: M = Mietlizenz | K = Kauflizenz**LGB = Lizenzgültigkeitsbereich: C = Campus FAU | R = Region RRZE****Plattform = Hardware + (Betriebssystem)**

- DOS = Intel PC + MS-DOS
- IPC = Intel PC
- MAC = Macintosh + MacOS
- NW4 = Intel PC + Novell Netware 4.11/IntraNetwork I
- UNIX = beliebig + UNIX: Hardware und Betriebssystem erfragen!
 - AIX = IBM RS/6000 + AIX
 - DUX = DEC/Alpha + Digital UNIX
 - HPX = HP9000/700 + HP-UX
 - IRX = SGI + IRIX
 - LNX = Intel PC + Linux
 - SOL = SUN4/SPARC + Solaris
 - VMS = DEC + OpenVMS
- WIN = Intel PC + Windows
 - NTS = Intel PC + Windows NT Server (32 Bit)
 - W16 = Intel PC + Windows 3.1/3.11 (16 Bit)
 - W32 = Intel PC + Windows 3.1/3.11, 95, NT (32 Bit)
 - W95 = Intel PC + Windows 95 (32 Bit)
 - WNT = Intel PC + Windows NT Workstation (32 Bit)
- Sonstige: Sonstige Plattformen

Produktversion / Datenträger = Versionsnummer/+ | -/CD-ROM-Anzahl**Datenträger***Bei Bestellung auf CD-ROM: Software, die weniger als 5 Disketten umfasst, wird statt auf CD-ROM auf Disketten ausgeliefert!*

- +# : Auf Software-Server (SS), # = CD-ROM-Anzahl
- -# : Nicht auf Software-Server, # = CD-ROM-Anzahl

Campuslizenzen - Gesamtverzeichnis

Das Gesamtverzeichnis ist zu finden unter der URL:
<http://www.uni-erlangen.de/RRZE/software/produkt/gesamt.htm>

Sachgebiet	Kurzbeschreibung
Produkt	
Allgemeines	
ASKnet	ASKnet GmbH: Gründung der Akademischen Software-Kooperation der Universität Karlsruhe; Vertrieb von Software für deutsche Hochschulen
CLARIS	Produkte der Claris GmbH und Apple Computer GmbH für Macintosh-Rechner und Intel-PCs
Audio und Video	
AB-PREMiere	Adobe Premiere: Videoschnitt (Motion und Sound)
Betriebssysteme	
DEC	DECCampus: Software der Digital Equipment Corp. (Digital UNIX, OpenVMS: Betriebssystem+Standardsoftware)
DEC/W	Wartung und Support zu DEC
DEC-PC	DECCampusPC: PC-Software der Digital Equipment Corp. (Erweiterung zu DEC)
HP	Software der Hewlett-Packard GmbH (Betriebssystem + Basispaket)
HP/W	Wartung und Support zu HP
IBM	Software der IBM GmbH (Betriebssystem + Basiskorb)
IBM/W	Wartung und Support zu IBM
MS-WINDOWS95	Microsoft Windows 95
MS-WINDOWS95-PLUS	Erweiterung zu MS-WINDOWS95
MS-WINDOWS-NT-CA	Microsoft Windows NT Server: Client-Access-Lizenz zu MS-WINDOWS-NT-SV (Für jeden PC, der auf den Server zugreift, ist eine Lizenz erforderlich!)
MS-WINDOWS-NT-SV	Microsoft Windows NT Server
MS-WINDOWS-NT-WS	Microsoft Windows NT Workstation
NV-NETWARE	Novell Netware 4.11 / IntranetWare I (Für jeden PC, der auf den Server zugreift, ist eine Lizenz erforderlich!)
SGI	Development Varsity Package: Software der Silicon Graphics GmbH (Betriebssystem + Basispaket)
SGI/W	Wartung und Support zu SGI
SUN	Software der Sun GmbH (Betriebssystem+ScholarPAC III)
Büropakete	
CR-WORDPERFECT-SUITE	Corel WordPerfect Suite (WordPerfect, Quattro Pro, Presentations)
MS-OFFICE	Microsoft Office (Word, Excel, Powerpoint)
MS-OFFICE/P/ACCESS	Microsoft Office Professional (Word, Excel, Powerpoint, Access)
MS-WORKS	Microsoft Works
STAR-OFFICE	Integriertes Büropaket der Star Divison GmbH (StarWriter, StarCalc und StarImpress, StarBase, E-Mail, WWW-Browser)
CAD-CAM	
AD-3D-STUDIO	Autodesk: 3D-Software
AD-AUTOCAD	Autodesk: 2D-/3D-CAD-System für Konstruktion und Design
PRO/MECHANICA	Berechnung und Optimierung von Konstruktionsmodellen in den Bereichen Bewegungssimulation und strukturelle sowie thermische Berechnungen (Parametric Technology Corp.)
PRO/ENGINEER	Featurebasiertes, vollparametrisches 3D-CAD-System; alle Optionen, inkl. DEVELOP (Parametric Technology Corp.)
Datenbank- und Informationssysteme	
BL-PARADOX	Borland Paradox

BL-VISUAL-DBASE	Borland Visual dBasis
ENDNOTE	EndNote/EndLink: Erstellung und Verwaltung von Bibliographien, Übernahme von Dateien aus On-Line-Diensten (Cherwell Scientific Publishing Ltd.)
LARS	Relationales Textretrieval-System
MS-ACCESS	Microsoft Access
MS-FOXPRO	Microsoft FoxPro
MS-SQL-CA	Microsoft SQL Server für Windows NT: Client-Access-Lizenz zu MS-SQL-SV (Für jeden PC, der auf den Server zugreift, ist eine Lizenz erforderlich!)
MS-SQL-SV	Microsoft SQL Server für Windows NT
MS-VISUAL-FOXPRO	Microsoft Visual Foxpro (Nachfolger zu MS-FOXPRO)
STAR-OFFICE	Integriertes Büropaket der Star Divison GmbH (StarWriter, StarCalc und StarImpress, StarBase, E-Mail, WWW-Browser)
Dienstprogramme	
<i>Siehe auch Betriebssysteme und Internet</i>	
ARCERVE	Datensicherung für Novellnetze, inkl. Client/Agents für Windows3.X/95/NT, UNIX-Workstations (Cheyenne Software Inc.)
FTP-ONNET+NFS	TCP/IP-Umgebung inkl. NFS für PCs (ftp Software Inc.)
FTP-PC/TCP+NFS	TCP/IP-Umgebung inkl. NFS für PCs (ftp Software Inc.)
HCL-EXCEED	X-Window-Server für PCs (Hummingbird Communications Ltd.)
HCL-NFS-MAESTRO	NFS für PCs (Hummingbird Communications Ltd.)
MICRO-X-WIN	X-Window-Server für PCs
MS-WINDOWS95-PLUS	Erweiterung zu MS-WINDOWS95
NETBACKUP	Datensicherung für UNIX-Rechner (Erforderlich bei Inanspruchnahme des RRZE-Backup-Dienstes)
NETINSTALL	Software-Installation in PC-Netzen
NV-MANAGEWISE	Netzwerkmanagement-System für Novell-Netze
NV-NETWARE-NFS	NFS für Novell-Server
SOFTRACK	Lizenzüberwachung in Novellnetzen
Electronic Mail	
MS-EXCHANGE-CL	Microsoft Exchange Client
MS-EXCHANGE-SV	Microsoft Exchange Server
PEGASUS-MAIL	Pegasus Mail: Mailsystem für PCs (inkl. Gateways)
STAR-OFFICE	Integriertes Büropaket der Star Divison GmbH (StarWriter, StarCalc und StarImpress, StarBase, E-Mail, WWW-Browser)
Finite Elemente	
ABAQUS	Allgemeines FEM-Analyseprogramm für Strukturen, Wärmeleitungsprobleme und allgemeine Feldprobleme, für statisches und dynamisches Verhalten, linear und nicht-linear (Standard- und Explicit-Version)
MARC / MENTAT	Nicht-lineare FEM-Analyse inkl. Pre-/Post-Prozessor Mentat II (MARC Analysis Research Corp.)
MSC-NASTRAN	FEM-Analyseprogramm (MacNeal Schwendler GmbH)
MSC-PATRAN	Pre-/Post-Prozessor für verschiedene FE-Pakete MacNeal (Schwendler GmbH)
Geographie	
ARC / INFO	Geographisches Informationssystem zur Verwaltung, Analyse und graphischer Darstellung
PCMAP	Programm zur Erstellung von thematischen Karten (inkl. BRD-Karten der Landkreise, Regierungsbezirke, PLZ-Bereiche)
Graphik und Visualisierung	
<i>Siehe auch Büropakete</i>	
AB-DIMENSIONS	Adobe Dimensions: 3-D-Grafik
AB-ILLUSTRATOR	Adobe Illustrator: Illustrationswerkzeug
AB-PHOTOSHOP	Adobe Photoshop: Bildbearbeitung

AVS/EXPRESS/D	AVS/Express Developer Ed. (AVS/UNIRAS GmbH)
AVS/EXPRESS/V	AVS/Express Visualization Ed. (AVS/UNIRAS GmbH)
CR-DRAW	Corel DRAW
CR-PRESENTATIONS	Corel Presentations (in CR-WORDPERFECT-SUITE enthalten)
ERLGRAPH	Erlanger Graphik-System (FORTRAN77-Bibliothek)
IRIS-EXPLORER	IRIS Explorer (NAG Ltd.)
IRIS-EXPLORER/W	Wartung und Support zu IRIS-EXPLORER
MG-Graphics-SUITE	Micrografx Graphics Suite: Geschäftsgrafiken, technische Illustrationen und Zeichnungen (Designer, Flow Charter, Media Manager, Picture Publisher, Simply 3D, Quicksilver)
MS-POWERPOINT	Microsoft Powerpoint
NAG-Graphics-LIB	NAG Graphics Library (FORTRAN77-Bibliothek, in NAG-FORTRAN-LIB enthalten)
STAR-OFFICE	Integriertes Büropaket der Star Divison GmbH (StarWriter, StarCalc und StarImpress, StarBase, E-Mail, WWW-Browser)
XV	Rasterbildbearbeitung
Internet	
FTP-ONNET+NFS	<i>Siehe auch Dienstprogramme</i> TCP/IP-Umgebung inkl. NFS für PCs (ftp Software Inc.)
FTP-PC/TCP+NFS	TCP/IP-Umgebung inkl. NFS für PCs (ftp Software Inc.)
MS-WINDOWS95-PLUS	Erweiterung zu MS-WINDOWS95
NV-LAN-WORKGROUP	Novell LAN Workgroup: TCP/IP-Umgebung für PCs
NV-LAN-WORKPLACE	Novell LAN Workplace: TCP/IP-Umgebung für PCs
TRUMPET-WINSOCK	IP-Sockets inkl. PPP und SLIP für PCs (Trumpet Software Int.)
Numerik	
MATLAB	MATrix LABoratory: Auswertung und graphische Darstellung mathematischer Probleme (inkl. SIMULINK) Toolboxen (UNIX): Control System, Compiler, Extended Symbolic Math, Fixed-Point Blockset, Fuzzy Logic, Higher-Order Spectral Analysis, Image Processing, NAG Foundation, Neural Networks, Optimization, PDE, Robust Control, Signal Processing, Spline, Statistics Toolboxen (Windows): Control System, Neural Networks, Optimization, Robust Control, Signal Processing
NAG-FORTRAN-LIB	NAG Fortran Library (FORTRAN77-Bibliothek, inkl. Graphics Library)
Planung	
MS-PROJECT	Microsoft Project
Programmiersprachen und Programmierwerkzeuge	
BL-C/C++	<i>Siehe auch Betriebssysteme</i> Borland C/C++
BL-C/C++/D	Borland C/C++ (Developer's Edition)
BL-C++-BUILDER/CS	Borland C++ Builder (Client/Server Edition)
BL-DELPHI	Borland Delphi
BL-DELPHI/CS	Borland Delphi (Client/Server Edition)
BL-DELPHI/P	Borland Delphi (Professional Edition)
BL-PASCAL	Borland Pascal
MS-VISUAL-BASIC/E	Microsoft Visual Basic (Enterprise Edition)
MS-VISUAL-BASIC/P	Microsoft Visual Basic (Professional Edition)
MS-VISUAL-C++/P	Microsoft Visual C++ (Professional Edition)
MS-VISUAL-J++/P	Microsoft Visual Java++ (Professional Edition)
MS-VISUAL-SOURCE-SAFE	Microsoft Visual Source Safe: Programmquellenverwaltung
NAG-FORTRAN90	Fortran90-Compiler (NAG Ltd.)
PURE-COVERAGE	PureCoverage: Code-Abdeckung für Entwickler (Pure Software Inc.)
PURE-LINK	PureLink: UNIX-Linker (Pure Software Inc.)

PURE-PURIFY	Purify: Entdeckung von Laufzeitfehlern (Pure Software Inc.)
PURE-QUANTIFY	Quantify: Performance-Verbesserung (Pure Software Inc.)
Statistik	
SAS	Statistical Analysis System Version (WIN: Base, GRAPH, STAT, FSP, ETS)
SPSS	Superior Performing Software Systems (DOS: Base, Stat., Adv. Stat., Tables, Data Entry, Trends, Categories, Graph. Int.) (WIN: Base, Prof. Stat., Adv. Stat., Tables, Trends, Categories, Exact Tests)
SPSS-AMOS	Analyse von linearen Strukturgleichungen
SPSS-CHAID	Chi-squared Automatic Interaction Detector: Explorative Analyse großer Kontingenztabellen
Symbolisches Rechnen	
MAPLEV	Maple V: Computer-Algebra-System für symbolisches und numerisches Rechnen sowie zur graphischen Darstellung
Tabellenkalkulation	
MS-EXCEL	<i>Siehe auch Büropakete</i> Microsoft Excel
CR-QUATTRO-PRO	Corel Quattro Pro (in CR-WORDPERFECT-SUITE enthalten)
STAR-OFFICE	Integriertes Büropaket der Star Divison GmbH (StarWriter, StarCalc und StarImpress, StarBase, E-Mail, WWW-Browser)
Textanalyse	
TUSTEP	Tübinger System von Textverarbeitungs-Programmen
Textverarbeitung	
AB-FRAMEMAKER	<i>Siehe auch Büropakete</i> Adobe FrameMaker: Integriertes Paket zum Erstellen und Gestalten und anspruchsvoller Dokumente
AB-PAGEMAKER	Adobe PageMaker: Layout
AB-PAGEMILL	Adobe PageMill: Web-Design
CR-WORDPERFECT	Corel WordPerfect (in CR-WORDPERFECT-SUITE enthalten)
MS-FRONTPAGE	Microsoft Frontpage
MS-PUBLISHER	Microsoft Publisher
MS-WORD	Microsoft Word
STAR-OFFICE	Integriertes Büropaket der Star Divison GmbH (StarWriter, StarCalc und StarImpress, StarBase, E-Mail, WWW-Browser)
Virenschutz	
F-PROT	Virenschutzprogramme (FRISK Software International)
MCAFEE-NETSHIELD	Virenschutzprogramme für Novell-Fileserver (McAfee Ass.)
MCAFEE-VIRUSCAN	Virenschutzprogramme (McAfee Ass.)
SOLOMON-AVT	Dr. Solomon's Anti-Virus-Toolkit

Kopf bitte nicht ausfüllen!

R R Z E	Software-Beschaffung		
Regionales Rechenzentrum Erlangen	Software-Bestellung und Software-Nutzungsvertrag	Nutzungsrechte: Gültigkeit: Vertragsnummer:	_____

Nutzungsbedingungen

Das Softwareprodukt darf nur zum Zweck der Lehre und Forschung und nur auf Rechnern einer organisatorischen Einheit wie z. B. Lehrstuhl, Institut, Klinikabteilung, Klinik und Fachbereich (FH) installiert bzw. benutzt werden.

Im Rahmen dieses Software-Nutzungsvertrags erteilt Ihnen das RRZE die Genehmigung zur gleichzeitigen Nutzung des Produkts in der angegebenen Anzahl von Nutzungsrechten auf der angegebenen Plattform (Hardware, Betriebssystem).

Bei einer befristeten Nutzung darf das Produkt nach Ablauf der angegebenen Nutzungszeit nicht mehr benutzt werden, alle zugehörigen Dateien müssen gelöscht werden. Darüberhinaus gelten die Lizenzbedingungen des Herstellers.

Wartung

Bei Mietlizenzen erhalten die Nutzer kostenlos Fehlerkorrekturen, Updates und neue Versionen. Bei Kauflizenzen wird die Wartung vertragsabhängig geregelt. Das RRZE informiert die Nutzer über neue Versionen

- per E-Mail über die Mailing-Listen: <http://www.uni-erlangen.de/RRZE/uberblick/mailnews.htm>

- auf der WWW-Seite: <http://www.uni-erlangen.de/RRZE/software/aktuell/update.htm>

Dokumentation & Installationsmaterial

Dokumentation und Installationsmaterial werden gesondert berechnet.

We have taken the above mentioned conditions into account and we are bound to your requirements.

Ab hier bitte vollständig ausfüllen!

Lizenzinhaber	Nutzer
Universität Erlangen-Nürnberg Regionales Rechenzentrum Erlangen Martensstraße 1 91058 Erlangen Hans Cramer	Abrechnungsnummer: _____ Anschrift: Bearbeiter/-in: Telefon: Telefax: E-Mail:
,	Ort, Datum: Unterschrift:
.	Stempel:
>>>> Von der Institutsleitung benannte Kontaktperson zum RRZE: Unbedingt angeben!	Name: Benutzerkennung: E-Mail:

Formular bitte vollständig ausfüllen, abstempeln, unterschreiben und an das RRZE schicken. Sie erhalten dann von uns den gegengezeichneten Vertrag, einen Lieferschein, das auf folgender Seite angegebene Produkt auf dem gewünschten Datenträger und eventuell das zugehörige Dokumentations-Bestellformular.

Produktnamen:				Sprache - Version (DIE -- m . n)	Datenträger	
#Nutzungsrechte	Plattform	(=Betriebssystem	+Hardware)		#CDs	SS
____	IPC	-	Intel PC	____-____	____	o
____	DOS	DOS	Intel PC	____-____	____	o
____	W16	Windows 3.1 (16 Bit)	Intel PC	____-____	____	o
____	W32	Windows 3.1, 95, NT (32 Bit)	Intel PC	____-____	____	o
____	W95	Windows 95 (32 Bit)	Intel PC	____-____	____	o
____	WNT	Windows NT WS (32 Bit)	Intel PC	____-____	____	o
____	MAC	MacOS	Macintosh	____-____	____	o
____	AIX	UNIX: IBM AIX	IBM RS/6000	____-____	____	o
____	DUX	UNIX: Digital UNIX	DEC Alpha	____-____	____	o
____	HPX	UNIX: HP-UX	HP9000/700	____-____	____	o
____	IRX	UNIX: SGI Irix	MIPS	____-____	____	o
____	LNX	UNIX: Linux	Intel PC	____-____	____	o
____	SOL	UNIX: Sun Solaris	Sun SPARC	____-____	____	o
____	____	_____	_____	____-____	____	o
____	<< Gesamtanzahl der Nutzungsrechte			Gesamtanzahl der CDs >>		____

Lizenzkosten (Gültige Preisliste: <http://www.uni-erlangen.de/RRZE/software/campus/preis.htm>)

o Mietlizenz

Kosten/Nutzungsrecht: _____ DM/Jahr x Anzahl Nutzungsrechte: _____ = Gesamtkosten/Jahr: _____ DM/Jahr
x Nutzungszeitraum (Mindestens 2 Jahre!): _____

= Summe Mietlizenzkosten: _____ DM

o Kauflizenzen

Kosten/Nutzungsrecht: _____ DM x Anzahl Nutzungsrechte: _____

= Summe Kauflizenzkosten: _____ DM

Datenträgerkosten

o SS (siehe oben): Selbstkopieren von Software-Server = 0 DM

o ____ CDs (siehe oben) à 25 DM = _____ DM

(Falls die Software weniger als 5 Disketten umfaßt, wird sie statt auf CD-ROM auf Disketten á 5 DM ausgeliefert.)

Summe Materialkosten: _____ DM

Gesamtkosten: _____ DM

Rechnung folgt:

- am Quartalsende über die Gesamtkosten der Nutzungszeit,
- als Sammelrechnung bei mehreren Bestellungen im Quartal,
- unter der Abrechnungsnummer von Seite 1.

Dokumentation: Es wird ein Dokumentations-Bestellformular zugesandt, bei einigen Produkten ist die Dokumentation als Online-Dokumentation im Lieferumfang enthalten. <http://www.uni-erlangen.de/RRZE/software/campus/bestell.htm> (Hans.Cramer@rrze.uni-erlangen.de , 2 October 1997)

ZUGANG ZUM FAU-NETZ ÜBER TELEFON**Analoge Zugänge:**

09131/85-8111 (29 Anschlüsse),
09131/71760 (30 Anschlüsse)

Digitale Zugänge (ISDN):

09131/71840 (30 Anschlüsse)

DIE WICHTIGSTEN E-MAIL-ADRESSEN**AUF EINEN BLICK**

beratung@rrze.uni-erlangen.de

Zentrale für alle Benutzerfragen

problems@rrze.uni-erlangen.de

Aktuelle Probleme mit Systemen des RRZE

problems-spp@rrze.uni-erlangen.de

Fragen zur Benutzung der Convex SPP

postmaster@rrze.uni-erlangen.de

E-Mail-Probleme

webmaster@rrze.uni-erlangen.de

WWW-Dienst der FAU

dalinadm@rrze.uni-erlangen.de

Wähleingänge

secadm@rrze.uni-erlangen.de

Sicherheit, Meldestelle für Vorfälle

E-MAIL-VERTEILERLISTEN:

security-request@rrze.uni-erlangen.de

Verwaltung der Liste security

security@rrze.uni-erlangen.de

sicherheitsrelevante Informationen und DFN-Cert

listserve@rrze.uni-erlangen.de

Anfragen zu Mailing-Listen, z. B. Aufnahme in Verteilerliste, mit
Subject: beliebig, erste Textzeile: help

HERSTELLERSPEZIFISCHE VERTEILERLISTEN

bsk-open@rrze.uni-erlangen.de

convex-campus@rrze.uni-erlangen.de

dec-campus@rrze.uni-erlangen.de

hp-campus@rrze.uni-erlangen.de

ibm-campus@rrze.uni-erlangen.de

mac-campus@rrze.uni-erlangen.de

novell-campus@rrze.uni-erlangen.de

pc-campus@rrze.uni-erlangen.de

sgi-campus@rrze.uni-erlangen.de

sun-campus@rrze.uni-erlangen.de

vpp-campus@rrze.uni-erlangen.de

WICHTIGE NEWS-GRUPPEN

revue.rrze.Listenname enthält den Briefwechsel der entsprechenden Verteilerliste

revue.rrze.aktuell aktuelle Ankündigungen, Termine, usw.

revue.netzbetrieb aktuelle Ankündigungen von Wartungszeiten, geplante Ausfallzeiten, Fehlersituationen, Änderungen, usw.

revue.rrze.kummerkasten Diskussion von Problemen und Ideen

GESAMTÜBERSICHT MAIL- UND NEWSGRUPPEN

<http://www.uni-erlangen.de/RRZE/uberblick/mailnews.htm>

DIENSTLEISTUNGSBEREICHE UND ANSPRECHPARTNER IM RRZE

(Tel.:09131/85-)

Archiv-Server H. Krausenberger -7818

Ausbildung u. Kurse H. Henke -7033

Backbone-Netz FAU M. Schmitt, T. Fuchs -7871

Backbone-Netz Medizin M. Fromme -8134, **V. Scharf** -8134

Backup für Novell-Server C. Komor -8704

Backup für UNIX-Server R. Woitok -7811

Bayerisches Hochschulnetz T. Eckert -7278

Benutzungsberechtigungen L. Egelseer -7039

Beratung H.-W. Bohne -7040

Beschaffungsprogramme (CIP, WAP, VDV) W. Zink -7807

Betrieb zentrale Server B. Thomas -7815

B-WIN-Labor -8800

CD-ROM-Erstellung D. Dippel -7030

CIP-Pool (UNIX) M. Abel -7029

CIP-Pool (PC) C. Komor -8704

Compute-Server R. Woitok -7811

Convex SPP M. Schröder, M. Gente -15075

CRAY Y-MP/EL E. Geissler -7808

Daten-Projektion H. Henke -7033

Dialog-Server S. Turowski -8729

Dokumentation H. Henke -7033

Domain Name Service M. Trautner -7035

Drucken am RRZE H. Krausenberger -7818

E-Mail G. Dobler -7813, **C. Brogi** -7814

Freeware-Sammlung H. Cramer -7816

FTP-Server H. Krausenberger -7818

HP-UX R. Woitok -7811

Informationssysteme H. Henke -7033

Internet-Zugang U. Hillmer -7817

Lokale Netze U. Hillmer -7817

Materialbeschaffung H. Poncette -7630

MS-DOS / MS-Windows C. Komor -8704

Multimedia E. Hellfritsch -8735

Netzplanung u. -Installation U. Hillmer -7817

Network-News G. Büttner -7809

Novell C. Komor -8704

Parallelrechner M. Schröder, M. Gente -15075

PC-Beschaffung W. Zink -7807

Projektionsgeräte H. Henke -7033

Reparatur D. Dippel -7030

Scannen W. Zink -7807

Sehbehinderten-PC H. Cramer -7816

Sicherheitsfragen V. Scharf -8134

Software-Beschaffung H. Cramer -7816

Solaris S. Turowski -8729

Texterkennung W. Zink -7807

Textverarbeitung H. Henke -7033

UNIX allgemein S. Turowski -8729

UNIX am RRZE G. Büttner -7809

Vektorrechner E. Geissler -7808

Verkabelung U. Hillmer -7817

Verleih Peripheriegeräte D. Dippel -7030

Projektionsgeräte H. Henke -7033, H. Schlereth -7810

VPP300 H. Krausenberger -7818

Wähleingänge C. Putsche -7814

WiN-Zugang U. Hillmer -7817

Workstation-Beschaffung B. Thomas -7815, **S. Turowski** -8729

WWW M. Abel -7029

WWW-Proxy S. Turowski -8729

X.500 G. Büttner -7809

E-Mail-Adressen der RRZE-Mitarbeiter werden nach dem Muster
vorname.name@rrze.uni-erlangen.de gebildet.

(In der E-Mail-Adresse müssen Umlaute in der Form ue, ae, oe
geschrieben werden, Titel sind nicht anzugeben, Vorname kann
abgekürzt werden.)

