

RRZE

zu Hd. B. Thomas
Martensstr. 1
8520 Erlangen
120/50

RRZE

BENUTZER-INFORMATION

UNIONALES RECHENZENTRUM - NÜRNBERG
UNIVERSITÄT ERLANGEN-NÜRNBERG
UNIVERSITÄT BAMBERG - FACHHOCHSCHULE NÜRNBERG
UNIVERSITÄT REGensburg - ERSITÄT
UNIVERSITÄT BAYREUTH - FACHHOCHSCHULE NÜRNBERG
UNIVERSITÄT Regensburg - ERSITÄT
UNIVERSITÄT Regensburg - ERSITÄT

Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg
Regionales Rechenzentrum Erlangen

Kollegiale Leitung des RRZE

Prof. Dr. U. Herzog
Prof. Dr. F. Lempio
Prof. Dr. P. Mertens

Technischer Direktor des RRZE

Dr. F. Wolf

Die Außenstationen und ihre Kontaktpersonen

Universität Bamberg

Feldkirchenstraße 21, 8600 Bamberg
Prof. Dr. F. Vogel 0951/8638-470
Beratung: Dr. R. Gardill 0951/8638-354
Datenstation: Herr Jäger 0951/8638-357

Fachhochschule Coburg

Friedrich-Streib-Str. 2, 8630 Coburg
Prof. Dr. H. Meyer 09561/3541
Datenstation: Herr Geerds 09561/36150

Mathematisches Institut

Bismarckstr. 1 1/2, 8520 Erlangen
Dr. H. J. Schmid 09131/85-2509
Datenstation: Herr K. Mach 09131/85-2560

Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät

Lange Gasse 20, 8500 Nürnberg
Prof. Dr. P. Mertens 0911/5302-284
Datenstation: N. Bilek 0911/5302-272
Beratung: 0911/5302-264

Universität Bayreuth

Postfach 101251, 8580 Bayreuth
Dr. F. Siller 0921/55-3139
Beratung: Herr Jung 0921/55-3149
Datenstation: Herr Küsner 0921/55-3154

Fachhochschule Nürnberg

Keßlerplatz 12, 8520 Nürnberg 21
Prof. Dr. R. Rieckeher 0911/5880-286
Datenstation: Frau Städler 0911/5880-353
Welserstr. 43, 8500 Nürnberg 20
Prof. Dr. Schacht 0911/5880-673

Physikalisches Institut

Erwin-Rommel-Str. 1, 8520 Erlangen
Dr. W. Schuster 09131/85-7119
Datenstation: 09131/85-7405,7118

Sozialwissenschaftliches Forschungszentrum SFZ

Findelgasse 7-9, 8500 Nürnberg
Frau Dr. Höllbacher 0911/5302-619
Datenstation: 0911/5302-652

Benutzervertreter an der FAU

Dr. R. Gerling
Institut für Theoretische Physik I
Staudtstraße 7, 8520 Erlangen

09131/85-8451

Frau Dr. M. Höllbacher 0911/5302-619
Sozialwissenschaftliches Forschungszentrum
Findelgasse 7-9, 8500 Nürnberg

Dr. G. Koller
Sprachenzentrum
Bismarckstraße 1, 8520 Erlangen

09131/85-2426

D. Weltle 09131/85-2313,2315
Institut für Arbeits- und Sozialmedizin
Schillerstraße 29, 8520 Erlangen

Hinweise

Redaktion dieser BI
H. Henke 09131/85-7033

Diese BI wurde mit dem Textsystem WordPerfect 5.0 erstellt. Für das Titelblatt wurde WordPerfect mit SlideX kombiniert.

Anschrift des RRZE

Martensstr. 1
8520 Erlangen
Telefon: 09131/85-7031
Telefax: 09131/302941

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|----|
| 1 Allgemeines | 5 |
| 1.1 Betrieb zum Jahresende | 5 |
| 1.2 Auswirkungen der Arbeitszeitverkürzung | 5 |
| 1.3 Die Ausstattung des Leibniz-Rechenzentrums | 5 |
| 1.4 Electronic Mail-Adressen am RRZE | 6 |
| 1.5 Preisliste | 7 |
| 1.6 Gesucht: Aussonderungsreife DEC-Anlagen | 7 |
| 1.7 STREAMER günstig abzugeben! | 8 |
| 2 Betriebssysteme | 8 |
| 2.1 CYBER 995E | 8 |
| 2.1.1 NOS-Archive unter NOS/VE | 8 |
| 2.1.2 NOS/VE-Archiv | 8 |
| 2.2 Personal-Computer und Workstations | 9 |
| 2.2.1 OS/2 und MS-DOS 4.01 | 9 |
| 3 Netzwerke | 9 |
| 3.1 Electronic Mail | 9 |
| 4 Anwendungssoftware | 9 |
| 4.1 Softwareinformationssystem | 9 |
| 4.2 CYBER 995E | 10 |
| 4.2.1 ACM: Collected Algorithms from ACM | 10 |
| 4.2.2 DYNAMO: Sprache zur Formulierung kontinuierlicher Systeme | 10 |
| 4.2.3 ERLGRAPH 2.10M: Erlanger Graphik-System | 10 |
| 4.2.4 MINPACK1: Nichtlineare Gleichungssysteme und Least-Square-Probleme | 11 |
| 4.2.5 MPCODE: A versatile linear and quadratic mathematical programming system | 11 |
| 4.2.6 NAG Fortran Library Mark 13 | 12 |
| 4.2.7 NAG Graphical Supplement Mark 2 | 12 |
| 4.2.8 REDUCE 3.3: Symbolische Algebra | 12 |
| 4.2.9 SPARSPAK III: Waterloo Sparse Matrix Package | 13 |
| 4.3 IBM | 13 |
| 4.3.1 Bereitstellen von Programmierumgebungen | 13 |
| 4.3.2 CERN Program Library | 13 |
| 4.3.3 NAG Fortran Library Mark 13 | 14 |
| 4.4 Personal-Computer und Workstations | 14 |
| 4.4.1 Über das RRZE verfügbare PC-Softwareprodukte (DOS) | 14 |
| 4.4.2 RRZE-Freeware-Sammlung | 15 |
| 4.4.3 AutoCAD: CAD-System | 15 |
| 4.4.4 CONNECT LRZ-1.0: Terminal emulation, Dateitransfer und Graphikemulation | 15 |
| 4.4.5 ERLGRAPH 2.10M: Erlanger Graphik-System | 16 |
| 4.4.6 NAG: Campuslizenz für alle Rechner und Betriebssysteme | 16 |
| 4.4.7 NONMET II Plus: Analyse nichtmetrischer Daten | 17 |
| 4.4.8 Pro-Fortran-77 2.1: Prospero Fortran-Compiler | 17 |
| 4.4.9 TeX | 17 |
| 4.4.10 TUSTEP 6.89: Tübinger System von Textverarbeitungsprogrammen | 17 |
| 4.4.11 TSP 4.1C: Time Series Analysis | 18 |
| 4.4.12 WordPerfect und Zusatzprogramme | 18 |
| 4.4.13 Scanner und Leseprogramm | 18 |
| 4.4.14 Programmsystem zur Klausurabwicklung | 18 |

| | |
|--|----|
| Anhang A: Display Software Information (DISSI) | 20 |
| Anhang B: Bereitstellen von Programmier-Umgebungen auf der IBM | 22 |
| Anhang C: RRZE-Freeware-Sammlung | 25 |
| Anhang D: ELECTRONIC MAIL am RRZE | 35 |



*Frohe Weihnachten
und
Gesundheit im Jahre 1990
wünschen die Mitarbeiter des RRZE*

1 Allgemeines

1.1 Betrieb zum Jahresende

Zum Jahresende gilt für bedienten Rechenbetrieb und Hausöffnungszeiten folgende Regelung:

| | | |
|--------------|------------|------------------|
| bis Freitag, | 22.12.1989 | 6.00 - 22.00 Uhr |
| Samstag, | 23.12.1989 | geschlossen |
| Sonntag, | 24.12.1989 | geschlossen |
| Montag, | 25.12.1989 | geschlossen |
| Dienstag, | 26.12.1989 | geschlossen |
| Mittwoch, | 27.12.1989 | 8.00 - 18.00 Uhr |
| Donnerstag, | 28.12.1989 | 8.00 - 18.00 Uhr |
| Freitag, | 29.12.1989 | 8.00 - 18.00 Uhr |
| Samstag, | 30.12.1989 | geschlossen |
| Sonntag, | 31.12.1989 | geschlossen |
| Montag, | 01.01.1990 | geschlossen |
| ab Dienstag, | 02.01.1990 | 6.00 - 22.00 Uhr |

Wir wünschen allen Benutzern ein frohes Weihnachtsfest und Gesundheit für das Jahr 1990.

1.2 Auswirkungen der Arbeitszeitverkürzung

Wegen der tariflichen Verkürzung der Arbeitszeit ist vorerst an jedem ersten Freitag im Monat nachmittags kein regulärer Dienstbetrieb am RRZE.

Die öffentlichen Räume bleiben zwar geöffnet, die Rechner werden weiterhin von Operateuren bedient, aber Aufsicht und Beratung sind geschlossen, wissenschaftliche Mitarbeiter sind nicht anwesend.

1.3 Die Ausstattung des Leibniz-Rechenzentrums

Viele Benutzer des RRZE arbeiten auch an den Rechnern des Leibniz-Rechenzentrums (LRZ), deshalb ist für sie sicher die folgende Beschreibung des Zustands und der Planung von Interesse, die wir aus einem Schreiben des LRZ vom 07.10.1989 zitieren:

Die letzte Stufe des Maschinenentwicklungsplans für die Jahre 1984-1988 wird jetzt realisiert. In diesen Tagen wurde der Bayerische Landesvektorrechner in der bestellten Zielkonfiguration angeliefert. Es handelt sich um ein Modell CRAY Y-MP4/432 aus der neuesten Produktlinie des Herstellers Cray-Research. Dieses Modell, eine Vierprozessor-Maschine mit 32 Megaworten Speicher, löst das Interimsmodell CRAY X-MP/24 ab, das nun schon ein Jahr Dienst tat und so gut akzeptiert wurde, daß bereits jetzt seine Kapazität voll ausgelastet war und mit längeren Wartezeiten für größere Aufträge gerechnet werden mußte. Da das neue Modell mit mehr CPUs und Speicher ausgerüstet ist, kann etwa die dreifache Kapazität angeboten werden. Natürlich entfaltet ein Vektorrechnersystem nur dann seine maximale Leistung, wenn die Möglichkeit der Systemarchitektur in den Programmen adäquat ausgenutzt wird. In diesem Zusammenhang bitte ich Sie, bei der Erstellung von Programmen für den Vektorrechner ggf. auf das Beratungsangebot des LRZ¹ zurückzugreifen, damit die CRAY-Kapazität sinnvoll und effizient genutzt wird. Da mit einem weiteren Anstieg der CRAY-Last gerechnet wird, wurde vorsorglich eine Erweiterung der Arbeitsspeicher- und Hintergrundspeicherkapazität beantragt. Die überwiegende

¹Am RRZE ist Herr Kovář, Tel. 7813 der zuständige Ansprechpartner.

Betriebsart der CRAY wird aus Auslastungsgründen der Batch-Betrieb sein; eine Unterstützung neuartiger interaktiver Anwendungen wird probeweise mit einer CPU erfolgen.

Trotz erheblicher Investitionen auf der Versorgungsebene der Arbeitsplatzsysteme (PCs, Workstations u.ä.) nimmt der Bedarf an Universalrechenkapazität nicht ab, wie die wachsenden Auftragsschlangen vor unseren drei Großrechensystemen vom Typ Control Data CYBER 180-995E zeigen. Die Möglichkeiten der Arbeitsplatzsysteme lassen weitere Anwendungen entstehen, für die die Rechenkapazität, Datenbankkapazität, Archivierungskapazität sowie das Softwareangebot von Arbeitsplatzsystemen nicht ausreicht. Obwohl durch Sonderprogramme zu Netzerweiterungen des LRZ, Computer Investmentsprogramme (CIP), Wissenschaftlerarbeitsprogramm (WAP) eine weitere dezentrale DV-Durchdringung zügig vorgenommen wird, sind wir bestrebt, den Bedarf an Großrechenkapazität schrittweise anzubieten sowie ein breites Angebot hochwertiger Software zu schaffen. Insbesondere soll zunächst das Archivierungssystem erweitert und automatisiert werden. Ferner ist beantragt, das relationale Datenbanksystem ORACEL für CYBER-Anlagen und SUN-Workstations zu beschaffen.

Bisher hat im Systemangebot des LRZ ein IBM-System gefehlt. Nachdem für bestimmte Anwendergruppen einschlägige Softwarepakete schwerpunktmäßig auf IBM- bzw. kompatiblen Systemen laufen, plant das LRZ die Beschaffung eines kleineren IBM-Rechners.

Die Anstrengungen des LRZ auf dem Gebiet des Kommunikationsnetzes haben in den letzten Jahren zu einer erheblichen Steigerung der Anzahl von Endgeräten in Form von Terminals, PCs, Workstations und Spezial-Ein/Ausgabegeräten geführt. Mehrere Hundert solcher Geräte wurden LRZ-seitig beschafft und in LRZ-Knoten und bei Lehrstühlen aufgestellt. Weitere solche Beschaffungsmaßnahmen sind noch in diesem Jahr und für das Jahr 1990 vorgesehen.

Das LRZ stellt nicht nur Rechenkapazität bereit in Form von Arbeitsplatzsystemen, Universalsystemen und Hochleistungssystemen. Die Bereitstellung eines eigenständigen Kommunikationssystems ist eine zusätzliche Schwerpunktaufgabe des LRZ. Das Kommunikationssystem besteht zunächst aus der hochschulinternen Vernetzung im Münchner Einzugsbereich. Hier kommen X.25-basierte Verbindungen (bis zu 64 kbit/s Übertragungsraten) und Ethernet-basierte Teilnetze (bis zu 10 Mbit/s Übertragungsraten) zur Anwendung. Netzinseln sind zum Teil bereits mittels Glasfaserstrecken verbunden. Es ist angestrebt, im Rahmen des Netzinvestitionsprogramms (NIP) stufenweise zu einer flächendeckenden Hochgeschwindigkeitsvernetzung der Hochschulen zu kommen. Das LRZ wird Ethernet-Strukturen verwenden. Bezuglich der hochschulübergreifenden Vernetzung sind wir auf die Dienste der Bundespost angewiesen. Zur Zeit besteht zwischen den Bayerischen Universitäten ein 64 kbit/s-Standnetz, das im Laufe der nächsten Monate in das Deutsche Wissenschaftsnetz (WIN) überführt wird. Dieses erlaubt zu festen Kosten unabhängig vom Datenvolumen Datenverkehr im deutschen Wissenschaftsbereich. Das deutsche Wissenschaftsnetz wird vom Verein Deutsches Forschungsnetz (DFN) betrieben. Anlaufpunkt des WIN für LUM, TUM und FHM ist das LRZ, das auch die Grundkosten für das WIN (und zur Zeit noch EARN/Bitnet) übernimmt. Die nicht pauschal kalkulierbaren, verkehrsabhängigen Kosten für den Übergang in das normale Datex-P-Netz oder ins Ausland werden an die nutzenden Institute weitergegeben. Das LRZ unterstützt neben den DFN-Protokollen zum Rechnerfernzugriff auf fremde Systeme insbesondere auch Electronic Mail-Dienste. Es ist geplant, zur besonderen Nutzung des Landesvektorrechners eine bayernweite Hochgeschwindigkeitsvernetzung zu erreichen.

1.4 Electronic Mail-Adressen am RRZE

Viele Mitarbeiter des RRZE sind inzwischen auch über Electronic Mail erreichbar. Zur Zeit können folgende Adressen verwendet werden:

| | |
|---------------------|----------------------|
| Heinz Adomeit | Uwe Hillmer |
| Christian Andres | Tomas Kovar |
| Robert Bell | Helmut Krausenberger |
| Benutzersekretariat | Peter Mohl |
| Hans Werner Bohne | Otto Mueller |
| Gert Buettner | Roland Mueller |
| Hans Cramer | Bernd Thomas |
| Ludwig Egelseer | Franz Wolf |
| Heinrich Henke | |

Benutzt man das System EMAIL von NOS/VE, so können diese Adressen in der "TO:"-Zeile verwendet werden. Ist der Name eindeutig, genügt der Nachname.

Von anderen Systemen aus sind Vor- (given-name) und Nachname (surname) anzugeben sowie die globalen Attribute:

C=de;ADMD=dbp;PD=uni-erlangen;OU=rrze;OU=cnve

1.5 Preisliste

Großeinkauf bringt oft Preisvorteile. Das RRZE gibt Rechnerpapier und Rechnerzubehör aus eigenen Beständen auch an Institute ab. Die untenstehende Preisliste soll Anhaltspunkte geben, sie kann sich jederzeit ändern. Wenn Sie für Ihr Institut etwas beziehen möchten, kommen Sie bitte mit einer schriftlichen Bestellung und melden sich bei den Operateuren an der CYBER. Auskünfte gibt Ihnen Herr Poncette, Tel. 7630.

Stand: 20.11.1989

| | | |
|------------|--------------------------------------|---------------|
| 1000 Blatt | Tintendruckpapier 250x12" | 19,50 DM |
| 1000 Blatt | Tintendruckpapier 378x12" | 33,00 DM |
| 1000 Blatt | Endlospapier 60 gr. bedruckt 375x12" | 17,50 DM |
| 1000 Blatt | Endlospapier 70 gr. weiß 375x12" | 24,00 DM |
| 1000 Blatt | Endlospapier Recycling 350x12" | 13,70 DM |
| 1000 Blatt | Endlospapier 240x12" | 13,30 DM |
| 1 Stück | Diskette 2S/2D 5 1/4" | 1,80 DM |
| | div. Farbbänder | (auf Anfrage) |
| 1 Stück | Toner-Kassette Laserdrucker HP | 170,00 DM |
| 1 Stück | Tintenbehälter Siemens | 20,60 DM |
| 1000 Stück | Etiketten 117x482, 3-bahnig, endlos | 9,00 DM |
| 100 Blatt | Laserdrucker-Etiketten DIN A4 | 25,00 DM |

1.6 Gesucht: Aussonderungsreife DEC-Anlagen

Seit einigen Jahren bestehen Kontakte des RRZE zum Rechenzentrum der Sibirischen Abteilung der Akademie der Wissenschaften in Novosibirsk und seit neuestem auch zum Rechenzentrum der Universität Novosibirsk. Bisher beschränkten sich diese Kontakte auf gegenseitige Besuche, eine engere Kooperation ist ins Auge gefaßt.

Die Geräteausstattung in der UdSSR hinkt in der Regel um viele Jahre hinter der Ausstattung bundesdeutscher Hochschulen her. Es besteht deshalb ein großes Interesse an der Übernahme von DV-Geräten, die bei uns bereits ausgesondert werden, und zwar insbesondere an der Übernahme von DEC-Geräten, soweit hierfür Ausfuhrgenehmigungen zu erhalten sind (z.B. alle Standardgeräte der PDP-Serie und der VAX-11-Serie bis zum Modell 750 einschließlich Standardperipherie).

Falls in Ihrem Bereich in absehbarer Zeit eine solche Anlage verschrottet werden soll und Sie prinzipiell nichts dagegen haben, diese für die Weiterbenutzung in Lehre und Forschung an der Universität Novosibirsk oder bei der Sibirischen Abteilung der Akademie der Wissenschaften in Novosibirsk zur Verfügung zu stellen, darf ich Sie bitten, sich mit dem Rechenzentrum (Herrn Dr. Wolf, Tel. 7031 oder Herrn Thomas, Tel. 7815) in Verbindung zu setzen. Wir würden uns ggf. um Exportlizenzen bemühen.

Für Ihre Bereitschaft und Ihre Bemühungen besten Dank im voraus.

1.7 STREAMER günstig abzugeben!

Streamer für IBM PC, incl. Controllerplatine, Software, Bänder
Typ ST60, 60 MB

Interessenten wenden sich bitte an Herrn Passenberger, Institut für Freie Berufe der Universität Erlangen-Nürnberg, Tel. 0911/203712.

2 Betriebssysteme

2.1 CYBER 995E

2.1.1 NOS-Archive unter NOS/VE

Nach Einstellung des NOS-Betriebes wird es weiterhin möglich sein, auf die unter NOS archivierten Files zuzugreifen. Allerdings sollte berücksichtigt werden, daß nicht alle Arten von Dateien problemlos nach NOS/VE zu übertragen sind. Insbesondere interne Dateien von SPSS und SIR-Datenbanken etc. können nicht weiter verwendet werden!

Das Rechenzentrum empfiehlt allen Benutzern, ihren archivierten Filebestand durchzusehen, damit nötigenfalls Datenbestände, die nicht direkt übertragbar sind, noch unter NOS zur Migration nach NOS/VE bearbeitet werden können.

Außerdem bittet das Rechenzentrum alle Benutzer, archivierte Files, die nicht mehr benötigt werden bzw. nicht mehr verwendbar sind, zu löschen.

2.1.2 NOS/VE-Archiv

Das RRZE hat für NOS/VE das Archivierungssystem ARCHIVE/VE beschafft. Vorerst wird das System nur benutzt, um Dateien, auf die 3 Monate nicht zugegriffen wurde, auszulagern.

Der Katalogeintrag ausgelagerter (archivierter) Dateien bleibt erhalten, die Dateien werden mit "Offline" gekennzeichnet.

Das Zurückladen ausgelagerter Dateien kann erfolgen mit

- einem beliebigen Zugriff auf eine Datei (z.B. Editor),
(Achtung: Es erfolgt keine Meldung, daß die Datei von Band zurückgeladen wird!)
- mit dem Kommando

RETRIEVE_FILE FILE=file-name WAIT=yes/no
(WAIT=no: Kein Warten auf das Zurückladen erforderlich.)

In der aktuellen ARCHIVE/VE-Version gibt es noch kein Kommando, mit dem der Benutzer selbst - wie unter NOS - Dateien archivieren kann. Die Firma CDC plant, ARCHIVE/VE bis zum 4. Quartal 1990 entsprechend zu erweitern.

2.2 Personal-Computer und Workstations

2.2.1 OS/2 und MS-DOS 4.01

OS/2 verbreitet sich jetzt offenbar stärker (Preis: 390,- DM zzgl. MwSt.). Wir haben gerade mit den Tests begonnen. Mit dem allgemeinen Einsatz warten wir, bis die Arbeitsspeicher billiger werden: man benötigt mindestens 2,5 MByte, besser 4 bis 6 MByte Speicher und auf der Platte 8,5 MByte. Der erste Eindruck: man sollte auch einen schnelleren Prozessor haben.

Dagegen läuft MS-DOS 4.01 mit der Grundausstattung problemlos. Wenn man eine Festplatte > 32 MByte als eine Einheit ansprechen will, muß man sie neu formatieren. Die Grenze von 640 KByte Arbeitsspeicher besteht weiter und wird zunehmend störender. Eine Aufweitung auf 920 KByte ist durch Zusatzprogramme oder Platine zum Preis von etwa 500,- DM möglich.

3 Netzwerke

3.1 Electronic Mail

Für den Umgang mit elektronischer Post an der CYBER hat Herr Büttner eine Beschreibung erstellt, die wir in den Anhang dieser BI aufgenommen haben.

4 Anwendungssoftware

4.1 Softwareinformationssystem

Das auf der CYBER unter NOS installierte Softwareinformationssystem DIS ist nun auch unter NOS/VE und auf der IBM verfügbar. Es heißt dort DISSI (DISplay Software Information).

DISSI hilft Ihnen bei der Suche nach Software und Dokumentation für alle Rechenanlagen des RRZE. Online-Dokumente können abgerufen und auf Datei, Drucker oder Terminal ausgegeben werden. Alle Online-Dokumente sind sowohl auf der CYBER als auch auf der IBM abgespeichert.

Dokumentation (*=Online):

- Online-Hilfe in DISSI
- CDV.UTILITY.0.1* Kurzbeschreibung (siehe Anhang dieser BI)

4.2 CYBER 995E

Das RRZE hat sich bemüht, alle von seinen Benutzern für das Betriebssystem NOS/VE gewünschten Anwendungssoftwareprodukte zu beschaffen bzw. von NOS auf NOS/VE umzustellen.

Noch nicht verfügbar ist das Graphikpaket CHARTS, das vom Leibniz-Rechenzentrum in München (LRZ) unter NOS entwickelt wurde, um ein Äquivalent zu SPSS/Graphics auf CDC-Rechnern anbieten zu können. Da SPSS/Graphics nicht in absehbarer Zeit für NOS/VE konvertiert werden wird, hat das LRZ erfreulicherweise CHARTS auf NOS/VE umgestellt. Die Auslieferung wird Ende des Jahres erfolgen.

Sollten Sie noch Produkte (Pakete, Programmbibliotheken, Dienstprogramme) unter NOS/VE vermissen, so setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.

4.2.1 ACM: Collected Algorithms from ACM

Die "Collected Algorithms from ACM" sind eine Sammlung von Programmen, vorwiegend aus dem Bereich der numerischen Mathematik. Sie werden seit 1960 von der ACM (Association for Computing Machinery) als Lose-Blatt-Sammlung herausgegeben. Seit 1975 (ab Algorithmus Nr. 493) werden die Algorithmen als FORTRAN-Programme mit der dazugehörigen Dokumentation in "ACM Transactions on Mathematical Software" (TOMS) veröffentlicht. Die Programme sind in Quellform auf der CYBER abgespeichert und können dort abgerufen werden.

Dokumentation (*=Online):

| | |
|--------------|---|
| CDV.ACM.0.1* | Kurzbeschreibung |
| CDV.ACM.0.2 | Verzeichnis der Algorithmen |
| CDV.ACM.0.3 | Index by Subject to Algorithms |
| CDV.ACM.0.4 | Beschreibungen der Algorithmen 493-564 (Band 1) |
| CDV.ACM.0.5 | Beschreibungen der Algorithmen 565-626 (Band 2) |
| CDV.ACM.0.6 | Beschreibungen der Algorithmen 627-655 (Band 3) |

Diese Dokumentation ist an den bekannten Standorten verfügbar, die komplette Dokumentation, auch die Beschreibungen der vorher veröffentlichten Algorithmen sowie die zugehörigen Mikrofiches sind in der Informatik-Gruppenbibliothek vorhanden (Signatur: RZ MAT 12.2.2-54). Ebenso liegt dort die Zeitschrift TOMS aus.

4.2.2 DYNAMO: Sprache zur Formulierung kontinuierlicher Systeme

Die unter NOS vorhandene Version DYNAMO III/F-4.11 wurde an NOS/VE angepaßt.

Dokumentation (*=Online):

| | |
|-----------------|------------------|
| CDV.DYNAMO.0.1* | Kurzbeschreibung |
| CDV.DYNAMO.0.2 | User's Manual |

4.2.3 ERLGRAPH 2.10M: Erlanger Graphik-System

Für folgende Graphikgeräte wurden GKS-Metafile-Interpreter installiert:

| Interpreter | Graphikgerät |
|-------------|---|
| ELQ1500 | Nadeldrucker EPSON LQ1500 (180*180 dpi, einfarbig) |
| HPLJ | Laserdrucker HP LaserJet (300*300 dpi, einfarbig) |
| HPPJ | Tintenstrahldrucker HP PaintJet (180*180 dpi, 7-farbig) |
| HPWP | HP Graphics Language für WordPerfect (300*300 dpi, einfarbig) |
| TPC | PC-Tektronix-Emulation für LRZ-CONNECT (Auflösung und Farben von PC-Graphikkarte abhängig) |

Für den Interpreter TPC ist eine vom Leibniz-Rechenzentrum in München erstellte Version des Terminalemulations- und Dateittransferprogramms CONNECT erforderlich (siehe auch an anderer Stelle in dieser BI).

Dokumentation (*=Online):

- CDV.ERLGRAPH.0.1* Kurzbeschreibung
- CDV.ERLGRAPH.0.2 Benutzerhandbuch
- CDV.ERLGRAPH.PLOF.1* PLOT_FILE: Interpretieren eines GKS-Metafiles (Kurzbeschreibung)

4.2.4 MINPACK1: Nichtlineare Gleichungssysteme und Least-Square-Probleme

MINPACK ist eine FORTRAN-Unterprogrammsammlung zur numerischen Lösung von nichtlinearen Gleichungssystemen und nichtlinearen Least-Square-Problemen. Die unter NOS vorhandene Version 1 wurde an NOS/VE angepaßt.

Dokumentation (*=Online):

- CDV.MINPACK.0.1* Kurzbeschreibung
- CDV.MINPACK.0.2 User's Guide
- CDV.MINPACK.0.3 Implementation Guide
- CDV.MINPACK.0.4 Inhaltsverzeichnis
- CDV.MINPACK.name.1* Programmkurzbeschreibungen

"name" ist der Name eines MINPACK-Unterprogramms.

4.2.5 MPCODE: A versatile linear and quadratic mathematical programming system

Die unter NOS vorhandene Version wurde an NOS/VE angepaßt.

Dokumentation (*=Online):

- CDV.MPCODE.0.1* Kurzbeschreibung
- CDV.MPCODE.0.2 Langbeschreibung

4.2.6 NAG Fortran Library Mark 13

Die Version Mark 13 der NAG Fortran Library enthält 746 benutzerrufbare Routinen. 33 Routinen wurden gelöscht und durch neue ersetzt, 29 werden in der nächsten Version gelöscht werden. Entsprechende Hinweise sind in den jeweiligen Einführungen zu den verschiedenen Sachgebieten in den Handbüchern zu finden.

Die NAG Fortran Library liegt in einfacher Genauigkeit vor und wurde mit der höchsten Optimierungsstufe ohne Vektorisierung übersetzt. Eine vektorisierte NOS/VE-Version ist bei der Firma NAG in Bearbeitung.

Mit der neuen Version der Fortran-Bibliothek wurde auch das NAG Online Information Supplement installiert, das bei der Suche nach geeigneten Fortran-Routinen behilflich ist. Es enthält auch Kurzbeschreibungen zu den einzelnen Routinen.

Die in den NAG-Handbüchern abgedruckten Testprogramme können in Quellform abgerufen und als Vorlage für eigene Programme verwendet werden.

Dokumentation (*=Online):

CDV.NAG.0.1* Kurzbeschreibung (enthält komplettes Dokumentationsverzeichnis)

4.2.7 NAG Graphical Supplement Mark 2

Das bisher nur unter NOS installierte NAG-Graphikpaket ist nun auch unter NOS/VE in der Version Mark 2 verfügbar. Die NAG-Graphikroutinen verwenden Routinen aus der NAG Fortran Library, als Graphikgrundpaket dient das Erlanger Graphiksystem ERLGRAPH.

Dokumentation (*=Online):

CDV.NAGGRAPH.0.1* Kurzbeschreibung

CDV.NAGGRAPH.0.2 Manual

4.2.8 REDUCE 3.3: Symbolische Algebra

Die Version 3.3 des Systems für symbolische algebraische Berechnungen (Formelmanipulation) wurde vom Rechenzentrum der Universität Köln an NOS/VE angepaßt. Zusätzlich zum Basissystem sind folgende Spezialpakete am RRZE installiert:

| | |
|----------|--|
| ALGINT | - Erweiterung des Integrator-Pakets auf Wurzelfunktionen |
| ANUM | - Paket zum Rechnen mit algebraischen Zahlen |
| BFLOAT | - Paket für lange Floating-Point-Arithmetik |
| EXCALC | - Paket zur Differentialgeometrie |
| FACTOR | - Faktorisierer |
| GENTRAN | - Paket zur Erzeugung von Fortran-Programmen |
| GROEBNER | - Paket zur Berechnung von Gröbner-Basen |
| HEPHYS | - Hochenergiephysik-Paket |
| INT | - Integrator (nicht für Wurzelfunktionen (s.o.)) |
| SOLVE | - Paket zum Lösen (nicht-)linearer Gleichungen |
| SPDE | - Paket zur Bestimmung von Symmetrien partieller Differentialgleichungen |
| UTIL | - Diverse Utilities |

Zum Einarbeiten in das System gibt es interaktive Lernhilfen und Testprogramme mit Testoutputs.

REDUCE ist in einer portablen Version der Programmiersprache LISP, Portable Standard LISP (PSL), geschrieben.

Dokumentation (*=Online):

CDV.REDUCE.0.1* Kurzbeschreibung (enthält komplettes Dokumentationsverzeichnis)

4.2.9 SPARSPAK III: Waterloo Sparse Matrix Package

SPARSPAK ist eine Fortran-Unterprogrammsammlung zur Lösung von linearen Gleichungssystemen mit schwachbesetzten Matrizen. SPARSPAK wurde am Department of Computer Science der University of Waterloo in Canada entwickelt. Das RRZE hat die neueste Version (Release III) für NOS/VE angemietet. SPARSPAK kann auch von Instituten für Workstations im Rahmen eines Jahresmietvertrags erworben werden. Interessenten wenden sich bitte an Herrn Cramer (Tel. 7816).

Dokumentation (*=Online):

CDV.SPARSPAK.0.1* Kurzbeschreibung
CDV.SPARSPAK.0.2 User's Guide for SPARSPAK-A
CDV.SPARSPAK.0.3 User's Guide for SPARSPAK-B

4.3 IBM

4.3.1 Bereitstellen von Programmierumgebungen

Seit einiger Zeit steht auf der IBM zum Bereitstellen von Programmierumgebungen und Produkten (Programmbibliotheken, Compilern u.ä.) das ENVIRMNT EXEC zur Verfügung. Es bietet wesentlich mehr Leistung als das bisherige POP EXEC und wird dieses langfristig ablösen. Derzeit sind schon etliche Produkte auf das neue ENVIRMNT EXEC umgestellt, weitere werden in nächster Zeit folgen. Da ein Produkt nur entweder mit POP oder mit ENVIRMNT verwaltet werden kann, steigen Sie bitte auf ENVIRMNT um, sobald sie bei einem bestimmten Produkt mit POP Schwierigkeiten bekommen.

Wie auch schon beim POP EXEC beinhaltet das Bereitstellen von Produkten nicht nur das Anhängen der betreffenden Minidisks, sondern bei Bedarf auch etwa das Aufnehmen von Bibliotheken in den jeweiligen Global Library Set oder das Ausführen nötiger FILEDEF- oder sonstiger Kommandos. Zu den wichtigsten Mehrleistungen gehört eine gewisse individuelle Konfigurierbarkeit der jeweiligen Programmierumgebung sowie die Automatic Access Facility.

Dokumentation (*=Online):

IBM.UNRZPB.ENVIRMNT.1* Kurzbeschreibung (siehe Anhang dieser BI)

4.3.2 CERN Program Library

Die am CERN-Rechenzentrum (Europäische Atomforschungszentrale in Genf) entwickelte Fortran-Unterprogrammsammlung wurde in der Version vom 30.05.1989 installiert. Basisroutinen (KERNLIB, PACKLIB) und allgemeine Routinen (GENLIB) wurden in einer VM-Objektbibliothek (TXTLIB) zusammengefaßt.

Zusätzlich wurde die Version 3.13 des Pakets GEANT (Detector Simulation Package) übernommen. Dieses wird vom Physikalischen Institut der Universität Erlangen-Nürnberg für umfangreiche Monte-Carlo-Rechnungen eingesetzt.

Alle anderen Pakete der CERN-Programmbibliothek wurden nicht installiert.

Dokumentation (*=Online):

| | |
|---------------|------------------|
| CDV.CERN.0.1* | Kurzbeschreibung |
| CDV.CERN.0.2 | Manual |

4.3.3 NAG Fortran Library Mark 13

Das RRZE hat, wie für die CYBER mit NOS/VE, die NAG Fortran Library für die IBM mit VM/CMS angemietet.

Installiert ist die Version Mark 13 in doppelter Genauigkeit. Da die IBM 3090-120S des RRZE mit einer Vektoreinheit ausgerüstet ist, wurde zusätzlich zur skalaren auch die vektorisierte Version der NAG Fortran Library zur Verfügung gestellt.

Dokumentation (*=Online):

| | |
|--------------|---|
| IBM.NAG.0.1* | Kurzbeschreibung (enthält komplettes Dokumentationsverzeichnis) |
|--------------|---|

4.4 Personal-Computer und Workstations

4.4.1 Über das RRZE verfügbare PC-Softwareprodukte (DOS)

| Produkt | Version | Preis (DM) (incl. MwSt.) | Vertragsart | Betreuer | Telefon |
|-------------------|---------|---|-----------------|----------|---------|
| CONNECT | LRZ 1.0 | 7,- | Freeware | Büttner | 7809 |
| ERLGRAPH | 2.10M | 27,- | Institutslizenz | Cramer | 7816 |
| LIDOS | 3.2 | 1.938,- | Einzellizenz | Cramer | 7816 |
| LIDOS (Read Only) | 3.2 | 632,- | Einzellizenz | Cramer | 7816 |
| Micro-OCP | | 616,- | Institutslizenz | Cramer | 7816 |
| NONMET II Plus | 1.3 | 175,- | Einzellizenz | Cramer | 7816 |
| PC-TeX | 2.93 | 200,- | Institutslizenz | Abel | 7029 |
| Pro-Fortran-77 | 2.1 | 193,80 | Einzellizenz | Cramer | 7816 |
| Pro-Pascal | 5.1 | 285,- | Einzellizenz | Cramer | 7816 |
| SIMPC | 4.20 | 25,- | Institutslizenz | Hillmer | 7817 |
| SlideX | 5.12 | 9,- | Institutslizenz | Cramer | 7816 |
| SPSS/PC+ | 3.0 | 200,-/Jahr (Ohne Installationsmaterial und Handbücher) | Einzellizenz | Cramer | 7816 |
| TUSTEP | 6.89 | 50,- | Institutslizenz | Cramer | 7816 |
| TSP | 4.1C | 365,- | Einzellizenz | Cramer | 7816 |
| Turbo Backup | 5.0 | 341,- | Einzellizenz | Spies | 7807 |
| WordPerfect | 5.0 | 420,- | Einzellizenz | Henke | 7033 |

Zum Lieferumfang gehören, falls nicht anders angegeben, Installationsmaterial und Dokumentation. Für einige Produkte gibt es Optionen, die zusätzlich erworben werden können.

Bestellungen müssen schriftlich (mit Institutsstempel und Unterschrift des Institutsleiters) erfolgen

- für LIDOS an:
Frau Doris Land
Angewandte Statistik und Software-Entwicklung
Weimarer Straße 38
8507 Oberasbach
Tel.: 0911/696911
- für Pro-Fortran-77 und
Pro-Pascal an:
EDV-Beratung Friedrich Plünnecke
Hinterm Dorfe 21
3325 Lengede
Tel.: 05174/1637
- für CONNECT:
Selbstabholung in der Aufsicht des RRZE
- für alle anderen Produkte an:
RRZE
zu Hd. Frau Bächle
Martensstraße 1
8520 Erlangen

Es ist empfehlenswert, sich vor der Bestellung beim zuständigen Betreuer zu informieren.

In diesem Zusammenhang möchten wir darauf hinweisen, daß viele Softwarehersteller (z.B. Ashton Tate, Borland, Microsoft) besondere Konditionen für Universitäten gewähren. Die Beschaffung der Produkte dieser Firmen über das RRZE erbringt keine Preisvorteile, wir können Ihnen aber Adressen autorisierter Softwarevertriebe nennen.

4.4.2 RRZE-Freeware-Sammlung

Die Freeware-Sammlung des RRZE wurde um mehrere Programme erweitert, einige Programme liegen in neuer Version vor.

Dokumentation (*=Online):

PCD.FREWARE.0.1* Kurzbeschreibung (siehe Anhang dieser BI)

4.4.3 AutoCAD: CAD-System

Auf die Umfrage im letzten Rundschreiben bzgl. einer Sammellizenz für AutoCAD haben sich nur wenige Interessenten gemeldet, so daß eine zentrale Beschaffung über das RRZE keine Vorteile bringt. Wir haben aber einen Händler mit günstigen Konditionen gefunden. Auskunft erteilt Herr Cramer, Tel. 7816.

4.4.4 CONNECT LRZ-1.0: Terminalemulation, Dateitransfer und Graphikemulation

Das Leibniz-Rechenzentrum in München (LRZ) hat die CDC-Version 1.4 des Kommunikationsprogramms PC-CONNECT (MS-DOS) erweitert. LRZ-CONNECT 1.0 enthält eine Farbgraphikemulation (TEK4014-ähnlich) und unterstützt den BIOS-Interrupt 0x14. Für die TEK4014-Emulation von LRZ-CONNECT steht im Erlanger Graphik-System ERLGRAPH ein spezieller GKS-Metafile-Interpreter zur Verfügung (siehe "Anwendungssoftware CYBER 995E" in dieser BI).

Die Kommunikation von LRZ-CONNECT kann nicht nur über die serielle Schnittstelle, sondern auch über den Interrupt 0x14 erfolgen. Zusammen mit einem residenten Treiber, der diesen Interrupt unterstützt, ist dadurch Terminalbetrieb über eine Ethernetkarte möglich.

Dokumentation (*=Online):

PCD.CONNECT.0.1* Kurzbeschreibung
PCD.CONNECT.0.2 User's Guide

Verfügbarkeit: Alle Dateien, die für LRZ-CONNECT benötigt werden, sind auf der CYBER im Katalog :RRZE2. UNRZPB.PCD.LRZ_CONNECT enthalten. Von dort können Sie mit einer älteren Version von CONNECT auf den PC übertragen werden (Binary Mode). Die CYBER-Dateinamen entsprechen den PC-Dateinamen, wobei das Zeichen "_" durch "." beim PC-Dateinamen zu ersetzen ist (Beispiel: CYBER = CONNECT_EXE >> PC = CONNECT.EXE).

LRZ-CONNECT ist auch in der Aufsicht des RRZE erhältlich. Die Kosten für Diskette und Handbuch betragen 7,- DM.

4.4.5 ERLGRAPH 2.10M: Erlanger Graphik-System

Das Erlanger Graphik-System ERLGRAPH ist für PCs (MS-DOS), Workstations (UNIX, SUN) und verschiedene Großrechner verfügbar. Mit der PC-Version werden folgende GKS-Metafile-Interpreter ausgeliefert:

| | | |
|---------|---|----------------------------|
| CGA | Color Graphics Adapter | (320x200 dots, mehrfarbig) |
| EGA | Enhanced Graphics Adapter | (640x350 dots, mehrfarbig) |
| ELQ1500 | EPSON LQ1500 | (180x180 dpi, einfarbig) |
| HGC | Hercules Graphics Card | (720x348 dots, einfarbig) |
| HPLJ | HP LaserJet | (150x150 dpi, einfarbig) |
| HPLJX | HP LaserJet | (300x300 dpi, einfarbig) |
| HPWP | HP Graphics Language für WordPerfect | (300x300 dpi, einfarbig) |
| HP7475 | HP Plotter 7475A | (0.1 mm, mehrfarbig) |
| IBM | IBM PC, XT, AT | (320x200 dots, einfarbig) |
| IGP | IBM Graphics Printer | (240x72 dpi, einfarbig) |
| M24 | Olivetti M24, M28 | (649x400 dots, einfarbig) |
| M24G | Olivetti M24, M28 (großformatige Darstellung) | (649x400 dots, einfarbig) |
| NP6 | NEC P6 | (180x180 dpi, einfarbig) |
| NP6X | NEC P6 | (360x180 dpi, einfarbig) |
| PGA | Professional Graphics Adapter | (640x480 dots, mehrfarbig) |
| PSC | PostScript | (300x300 dpi, einfarbig) |
| VGA | Video Graphics Adapter | (640x480 dots, mehrfarbig) |

4.4.6 NAG: Campuslizenz für alle Rechner und Betriebssysteme

Das RRZE möchte die Beschaffungsmöglichkeit einer Campuslizenz für die Numerikbibliothek NAG Fortran Library und die Graphikbibliothek NAG Graphical Supplement überprüfen. Beide Bibliotheken sind für verschiedene Rechner, Betriebssysteme und Fortran-Compiler verfügbar. Die Numerikbibliothek ist zur Zeit auf der CDC CYBER und der IBM 3090, die Graphikbibliothek nur auf der CDC CYBER installiert. Bei entsprechender Beteiligung durch die Institute der Universität Erlangen-Nürnberg könnte ein Campuslizenzvertrag für PCs, Workstations und Großrechner abgeschlossen werden. Interessenten wenden sich bitte an Herrn Cramer, Tel. 7816.

4.4.7 NONMET II Plus: Analyse nichtmetrischer Daten

Das RRZE hat sechs Lizenzen des Statistikpakets NONMET II Plus erworben. Es ist eine völlig neu programmierte Version des bisher nur auf Großrechnern lauffähigen Programms.

4.4.8 Pro-Fortran-77 2.1: Prospero Fortran-Compiler

Die Version 2.1 des Compilers ist eine völlige Neuentwicklung der Firma Prospero Software für MS-DOS und OS/2. Die wesentlichen Unterschiede zur Version 1.2 sind

- kürzere Compilierungszeiten (One-Pass-Compiler),
- kürzere Programmalaufzeiten (verbesserte Speichermodelle),
- Multi-Window-Editor,
- Spracherweiterungen (COMPLEX*16, DO-WHILE).

Das RRZE hat einen Rahmenvertrag für das Update von Version 1.2 auf 2.1 abgeschlossen. Es gelten folgende Konditionen für die MS-DOS-Version:

| | |
|-----------------------------|------------------------|
| Update/Lizenz mit Handbuch | 100,- DM (incl. MwSt.) |
| Update/Lizenz ohne Handbuch | 80,- DM (incl. MwSt.) |

Das Update muß direkt bei der Firma Plünnecke bestellt werden (siehe 4.4.1), einzusenden sind Disketten und Handbücher der alten Version sowie eine Kopie des gültigen RRZE-Lizenzvertrags. Die Konditionen gelten für den gesamten Zuständigkeitsbereich des RRZE, Institute der regionalen Einrichtungen sollten sich jedoch vor der Bestellung mit dem dortigen Sachbearbeiter in Verbindung setzen.

4.4.9 TeX

Am RRZE sind derzeit zwei verschiedene Versionen von TeX für PCs vorhanden.

- PC-TeX
Das System enthält das Programm als EXE-Datei, drei Driver für Matrixdrucker mit Auflösungen von 180 bzw. 360 dpi sowie die LaTeX-Collection. Eine Dokumentation zu allen Teilen ist vorhanden. Das RRZE besitzt eine Campuslizenz. Das System wird als Instituts Lizenz für 200,- DM weitergegeben.
- PUB-TeX
Dies ist eine Public-Domain-Version. Das Programm hat gegenüber PC-TeX einige Einschränkungen bezüglich des Umfangs der bearbeitbaren Dokumente. Ein Driver für Epson FX-Drucker und ein Bildschirm-Preview sind Bestandteil des Systems. Derzeit bereiten wir eine weitergebbare Form vor (Diskette oder über Connect von der CYBER).

4.4.10 TUSTEP 6.89: Tübinger System von Textverarbeitungsprogrammen

Das RRZE hat eine Campuslizenz von TUSTEP besorgt und kann an Institute der Universität Erlangen-Nürnberg Institutslizenzen weitergeben. Es entstehen lediglich Kosten für Installationsmaterial und Dokumentation. TUSTEP wurde mit dem Ziel entwickelt, Probleme der wissenschaftlichen Textdatenverarbeitung lösen zu können.

4.4.11 TSP 4.1C: Time Series Analysis

Das RRZE hat Lizenzen des Zeitreihenanalysepakets TSP für PCs (MS-DOS) beschafft, die gegen Kostenbeteiligung an Institute weitergegeben werden können.

4.4.12 WordPerfect und Zusatzprogramme

- Bei WordPerfect und PlanPerfect gibt es jetzt Mehrfachlizenzen, bei denen man nicht die volle Anzahl der Handbücher abnehmen muß, man kann sie getrennt nachbestellen. Das RRZE hat einen kleinen Vorrat an Lizenzen, der Preis für WordPerfect incl. Handbücher und Porto liegt zur Zeit bei 420,- DM.
- Für die Einbindung von Formeln gibt es ein Zusatzprogramm EXACT. Die Formeln werden am Bildschirm zusammengestellt und können dann in verschiedene Textsysteme eingebunden werden, z.B. WordPerfect, Word, TeX. Der Preis (verschiedene Zusatzprogramme) liegt zwischen 1.000,- DM und 1.600,- DM.
- WordPerfect Office ist eine komfortable Erweiterung von WP-Library, insbesondere geeignet um in Netzwerken Nachrichten und Files an Mitarbeiter zu senden, Termine von Arbeitsgruppen zu koordinieren sowie Räume und Geräte zu verwalten.
- Das Zeichenprogramm DrawPerfect soll Anfang 1990 auf den Markt kommen. Das RRZE wird unter den ersten Testern sein.
- Das Zusatzprogramm FONTMAX liefert für WordPerfect die Schriftzeichen für Griechisch, Russisch, Hebräisch am Bildschirm und für viele Drucker. Preis etwa 250,- DM.
- Die neueste Version von WordPerfect trägt das File-Datum 02.08.1989. Sollten Sie mit älteren Versionen Probleme haben, kommen Sie mit Ihren Originaldisketten ins RRZE (Herr Spies, Raum 2.014). Ein allgemeiner Umtausch ist nicht nötig, gravierende Änderungen fanden nicht statt.
- WordPerfect 5.0 ist von der Zeitschrift CHIP-International zur Software des Jahres gewählt worden.

4.4.13 Scanner und Leseprogramm

Das RRZE hat eine Gerätekombination PC und Scanner bereitgestellt, die es erlaubt, Bilder und Schriften zur Weiterverarbeitung in Textsystemen zu erfassen. Als Lesesoftware wurde das Programm ReadStar gekauft. Das Gerät kann von Interessenten nach Vereinbarung benutzt werden, Anmeldung bei Herrn Spies, Tel. 7807. Da eine Einweisung nötig ist, wurde das Gerät nicht öffentlich aufgestellt.

4.4.14 Programmsystem zur Klausurabwicklung

Am Lehrstuhl für Nachrichtentechnik wurde ein Programmsystem zur rechnergestützten Abwicklung der im Zusammenhang mit Klausuren nötigen organisatorischen Arbeiten entwickelt. Damit werden folgende Aufgaben unterstützt:

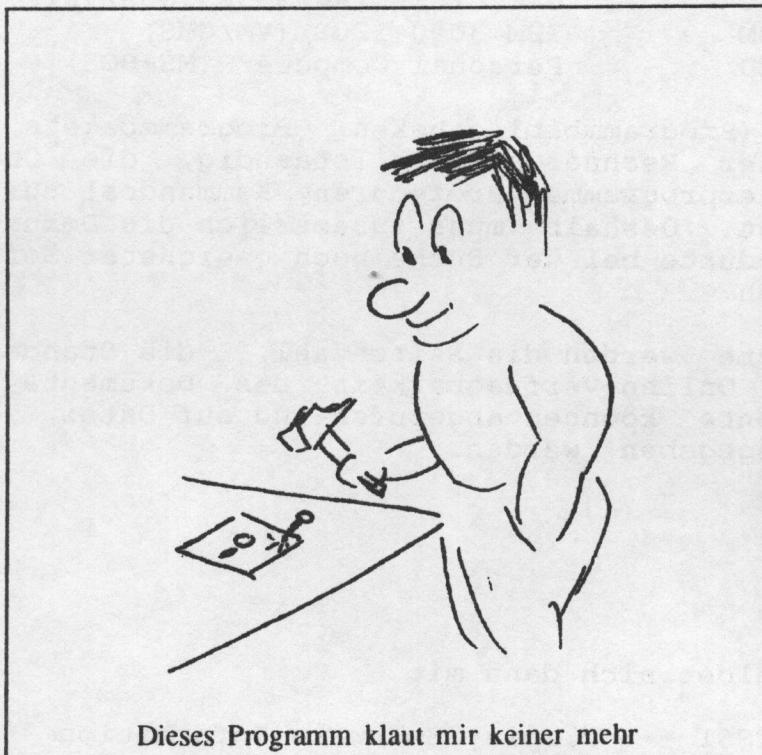
- Klausurvorbereitung
- Klausurbewertung
- Klausurverwaltung

Außerdem lässt sich eine Diskette für das Prüfungsamt mit den Prüfungsergebnissen der jeweiligen Klausuren erstellen. Dafür ist zweckmäßigerweise die vom Prüfungsamt übersandte Diskette mit Prüfungsanmeldungen zu verwenden, da sie die richtige Formatierung zur Weiterverarbeitung am Rechner im Prüfungsamt besitzt.

Erforderliche Hardware: IBM-AT kompatibler PC mit Festplatte (Laufwerk C) und High-Density-Diskettenlaufwerk A

Erforderliche Software: Betriebssystem MS-DOS (oder PC-DOS) und Datenbanksoftware dBase III plus.

Eine Kopie der Programme ist zusammen mit einem Testdatensatz und einer ausführlichen Programmbeschreibung mit Installationsanleitung bei Frau Hecht (Tel. 7108) erhältlich.



Dieses Programm klaut mir keiner mehr

Anhang A: Display Software Information (DISSI)

| | | | | |
|-----------------|---|---------------------|--------------|---|
| : R R Z E | : | Dokument: | : UTILITY | : |
| : | : | CDV.UTILITY.DISSI.1 | : DISSI | : |
| : Regionales | : | | : | : |
| : Rechenzentrum | : | CDC CYBER 995E | : 14.11.1989 | : |
| : Erlangen | : | NOS/VE | : H. Cramer | : |

Display Software Information (DISSI)

Kurzbeschreibung

DISSI hilft Ihnen bei der Suche nach Software und Dokumentation des RRZE. Die Suche erfolgt ueber Schlagwoerter oder Deskriptoren. DISSI ist auf der CDC- und IBM-Rechenanlage verfuegbar.

Fuer folgende Rechner sind Informationen und Dokumente vorhanden:

Deskriptor Rechner

| | |
|-----|----------------------------------|
| 0 | Allgemeines (rechnerunabhaengig) |
| CDV | CDC CYBER 180/995E (NOS/VE) |
| IBM | IBM 3090-120S (VM/CMS) |
| PCD | Personal Computer (MS-DOS) |

Die Produkte (Programmbibliotheken, Programmpakete, Systemkomponenten) dieser Rechner sind vollstaendig, die Objekte dieser Produkte (Unterprogramme, Prozeduren, Kommandos) nur teilweise in DISSI erfasst. Deshalb muss zusaetzzlich die Dokumentation der einzelnen Produkte bei der Suche nach geeigneter Software herangezogen werden.

Fuer Dokumente werden die Seitenzahl, die Standorte und eine Angabe zur Online-Verfuegbarkeit des Dokuments ausgegeben. Online-Dokumente koennen abgerufen und auf Datei, Drucker oder Terminal ausgegeben werden.

Aufruf

DISSI

Das System meldet sich dann mit

** DISSI -- Display Software Information **

Bitte eingeben:

- RETURN
- Schlagwort (deutsch/englisch, auch abgekuerzt)
- Deskriptor: rechner.
 - rechner.produkt.
 - rechner.produkt.objekt.
 - rechner.produkt.objekt.dokument
- ? = Hilfe
- * = Ende

und erwartet eine entsprechende Eingabe.

Schlagwortsuche

Sie geben ein deutsches oder englisches Wort oder dessen Abkuerzung ein und erhalten ein Verzeichnis aller Produkte und Objekte, die zu Ihrem Schlagwort fuer einen bestimmten oder fuer alle Rechner vorhanden sind. Bei Nichteindeutigkeit listet DISSI alle Schlagwoerter auf, die mit der Abkuerzung beginnen.

Deskriptoren

Den Rechnern, Produkten, Objekten und Dokumenten sind eindeutige Deskriptoren zugeordnet:

| Typ | Format |
|--------------------|---------------------------------|
| Dokumentdeskriptor | rechner.produkt.objekt.dokument |
| Produktdeskriptor | rechner.produkt.objekt. |
| Objektdeskriptor | rechner.produkt. |
| Rechnerdeskriptor | rechner. |

Es bedeuten:

| | |
|----------|------------------------------------|
| rechner | Name eines Rechners |
| produkt | Name eines Produkts zu "rechner" |
| objekt | Name eines Objekts zu "produkt" |
| dokument | Nummer eines Dokuments zu "objekt" |

Ist keine Zuordnung zu "rechner", "produkt" bzw. "objekt" moeglich, ist hierfuer jeweils "0" angegeben (0=Allgemeines). Ein Dokument mit der Nummer "0" ist kein Dokument, sondern nur ein Verweis auf ein anderes, existierendes Dokument.

Beispiele:

- Dokumentdeskriptor: CDV.UTILITY.COMTF.1
Rechner CDV CDC CYBER 180/995E (NOS/VE)
Produkt UTILITY RRZE-Dienstprogramme
Objekt COMTF COMPARE TEXT FILES: Compare two textfiles and report their differences
Dokument 1 Kurzbeschreibung
- Objektdeskriptor : CDV.BMDP.0.
Rechner CDV CDC CYBER 180/995E (NOS/VE)
Produkt BMDP Biomedical Computer Programs
Objekt 0 Allgemeines
- Produktdeskriptor: IBM.NAG.
Rechner IBM IBM 3090-120S (VM/CMS)
Produkt NAG Programmzbibliothek der Numerical Algorithms Group
- Rechnerdeskriptor: PCD.
Rechner PCD Personal Computer (MS-DOS)
- leerer Deskriptor: (RETURN)
DISSI listet alle Rechner auf, fuer die Informationen vorhanden sind.

Anhang B: Bereitstellen von Programmier-Umgebungen auf der IBM

| | | | | | |
|-----------------|---|----------------------|---|-----------|---|
| : R R Z E | : | Dokument: | : | UNRZPB | : |
| : | : | IBM.UNRZPB.ENVIRMT.1 | : | ENVIRMT | : |
| : Regionales | : | | : | | : |
| : Rechenzentrum | : | IBM 3090-120S | : | 8.11.1989 | : |
| : Erlangen | : | VM/CMS | : | R. Woitok | : |

Bereitstellen von Programmier-Umgebungen auf der IBM

Kurzbeschreibung

ENVIRMT beinhaltet das Bereitstellen von Produkten, d.h. nicht nur das Anhaengen der betreffenden Minidisks, sondern bei Bedarf auch etwa das Aufnehmen von Bibliotheken in den jeweiligen Global Library Set oder das Ausfuehren noetiger FILEDEF- oder sonstiger Kommandos. Zu den wichtigsten Leistungen gehoert eine gewisse individuelle Konfigurierbarkeit der jeweiligen Programmierumgebung sowie die Automatic Access Facility. Diese Moeglichkeiten werden weiter unten beschrieben.

An- und Abmelden eines Produkts

Das explizite Breitstellen eines Produkts geschieht im einfachsten Fall mit dem Kommando

ENVIRMT ACCess product

wobei "product" die bereitzustellende Umgebung naeher bezeichnet. Hier koennen Produktnamen, Synonyma oder Abkuerzungen davon verwendet werden. So bezeichnen "FTN", "FORTRAN", "FOR" und "FORTVS2" alle dasselbe Produkt, naemlich IBMs neuen FORTRAN-Compiler. Welche Produkte mit ENVIRMT verwaltet werden koennen und welche Synonyma und Abkuerzungen moeglich sind, kann man dem File "ENVIRMT CONFIG Y" entnehmen, der allerdings keinerlei Produktbeschreibungen enthaelt.

Mit einem Aufruf von ENVIRMT koennen auch mehrere Produkte gleichzeitig bereitgestellt werden. Will man beispielsweise zusaetzzlich zum FORTRAN-Compiler auch gleich die NAG-Bibliothek anmelden, kann man

ENVIRMT ACC NAG FTN

eingeben. Es werden dann die betreffenden Produkt-Minidisks zur Verfuegung gestellt, und ausserdem werden die NAG-Bibliotheken vor den FORTRAN-Bibliotheken in die betreffenden Global Library-Sets gestellt. Will man prinzipiell FORTRAN immer zusammen mit der NAG-Bibliothek betreiben, gibt es noch die elegantere Moeglichkeit, seine private FORTRAN-Umgebung so zu konfigurieren, dass zusammen mit FORTRAN immer auch die NAG-Bibliothek bereitgestellt wird, ohne dass man das noch explizit verlangen muss. Dies wird im Abschnitt "Konfiguration" weiter unten beschrieben.

Explizit mittels "ENVIRMNT ACCESS" bereitgestellte Produkte bleiben verfuegbar, bis sie mit dem Aufruf

ENVIRMNT RELEASE product-list

wieder abgemeldet werden, wobei "product-list" wieder ein oder mehrere Produkte bezeichnet.

Die Automatic Access Facility

Wenn ein Produkt MODULEs, EXECs oder XEDIT Makros enthaelt, die vom Benutzer direkt aufgerufen werden, wie das zum Beispiel bei dem schon einige Male erwähnten FORTRAN-Compiler der Fall ist, eruebrig sich der explizite Aufruf von ENVIRMNT ganz. Die Automatic Access Facility sorgt in diesem Fall dafuer, dass der erste Aufruf eines solchen MODULEs, EXECs oder XEDIT Makros erst die betreffende Umgebung bereitstellt, bevor das eigentliche Programm aktiviert wird. Mit dem Kommando

FORTVS2 argument-list

wird also zunaechst die FORTRAN-Umgebung automatisch bereitgestellt, falls sie noch nicht vorhanden ist, und erst dann der FORTRAN-Compiler mit den angegebenen Parametern aufgerufen.

Ob nach Beendigung des betreffenden MODULEs, EXECs oder XEDIT Makros die dazugehoerige Programmierumgebung wieder automatisch verschwindet oder nicht, ist vom jeweiligen Produkt abhaengig: bei Compilern wie FORTRAN, COBOL oder PASCAL bleibt die Umgebung hinterher erhalten, weil die dazugehoehrenden Bibliotheken auch noch zur Laufzeit des uebersetzten Programms oder zumindest zum Zeitpunkt des Bindens gebraucht werden. Solche Produkte muessen bei Bedarf also mittels eines Aufrufs von ENVIRMNT RELEASE explizit abgemeldet werden. Bei Produkten hingegen wie VMSECURE oder MAIL wird die Umgebung nach dem Aufruf nicht mehr gebraucht und verschwindet daher auch wieder sang- und klanglos.

Konfigurieren von Produkten

Zu jedem Produkt gibt es eine Reihe von Optionen mit deren Hilfe der Benutzer eine Programmierumgebung an seine Beduerfnisse anpassen kann. Diese Optionen muessen im Prinzip nur einmal festgelegt werden und gelten dann bis zu dem durch einen Parameter festgelegten Zeitpunkt (im einfachsten Fall bis zur naechsten expliziten Aenderung). Mit ihnen kann man unter anderem die zu verwendende Produkt-Version festlegen, sowie Kommandos oder EXECs vereinbaren, die beim An- oder Abmelden eines Produktes aufzurufen sind. Ferner kann man sogenannte Co-Produkte definieren, die in Zukunft immer zusammen mit dem Haupt-Produkt bereitgestellt werden sollen. Dies bewahrt den Benutzer zum einen davor, staendig an diese Produkte denken zu muessen, insbesondere wenn er das Haupt-Produkt ueber die Automatic Access Facility bereitstellen laesst, zum anderen entfaellt dadurch gegebenenfalls beim Arbeiten mit dem Haupt-Produkt das staendige An- und Abmelden eines weiteren Produktes ueber die Automatic Access Facility.

Neben diesen allgemeinen Optionen kann ein Produkt auch eigene Konfigurations-Parameter haben. So kann man etwa beim FORTRAN-Compiler wählen, ob dynamisch oder statisch gebunden werden soll, und einige Bibliotheken erlauben die Wahl zwischen einer skalaren und einer vektoriellen Version.

Das Konfigurieren eines Produktes geschieht am besten mit dem Aufruf

ENVIRMNT COnfig <duration> product

der bewirkt, dass der Benutzer interaktiv durch eine Reihe von Menüs geführt wird, in denen jede einzelne Konfigurationsmöglichkeit ausführlich erläutert und die jeweilige Eingabe des Benutzers überprüft wird. Bei dem Aufruf bedeutet "product" wieder Name, Synonym oder Abkürzung eines Produkts und "duration" die Dauer, für die die aktuelle Konfiguration gültig sein soll. Im einzelnen können für "duration" folgende Werte angegeben werden (es genügt jeweils der erste Buchstabe):

- Ipl : Die angegebene Konfiguration soll bis zum nächsten IPL CMS gültig sein, danach tritt wieder die vorhergehende Konfiguration beziehungsweise die Default-Konfiguration in Kraft.
- Logon oder Logoff : Die angegebene Konfiguration ist für den Rest der augenblicklichen Terminalsitzung gültig, und wird dann wieder durch die vorhergehende Konfiguration beziehungsweise die Default-Konfiguration ersetzt.
- Permanent : Die angegebene Konfiguration ist auf Dauer gültig, auch über mehrere Terminalsitzungen hinweg. Sie kann nur durch einen Aufruf von ENVIRMNT CONFIG vorübergehend oder dauerhaft geändert werden. "PERMANENT" ist der Default, wenn eine Angabe zur Dauer fehlt.

Sonstiges

Aus Platzgründen konnten hier nicht sämtliche Facetten des ENVIRMNT EXECs beleuchtet werden. Weitere Information erhält man mit der ins ENVIRMNT EXEC eingebauten HELP-Facility. Sie wird mit dem Aufruf

ENVIRMNT <empty|ACcess|COnfig|Query|RELease> ?<?<?>>

aktiviert (je mehr Fragezeichen, desto mehr Information). Sollten sich beim Gebrauch dieses EXECs oder von über dieses EXEC verwalteten Produkten irgendwelche Schwierigkeiten, Probleme, Fragen oder Anregungen ergeben, wenden Sie sich bitte vertrauensvoll an das RRZE.

Anhang C: RRZE-Freeware-Sammlung

| | | |
|-------------------|-----------------|----------------|
| : R R Z E : | Dokument: | : FREEWARE : |
| : | PCD.FREWARE.0.1 | : |
| : Regionales : | PC/DOS | : |
| : Rechenzentrum : | | : 14.11.1989 : |
| : Erlangen : | | : D. Bode : |

RRZE-Freeware-Sammlung

Kurzbeschreibung

Das RRZE hat aus mehreren Quellen Programme fuer PCs zusammengetragen, die von ihren Autoren kostenlos zur Verfuegung gestellt werden.

Diese Sammlung von MS-DOS-Freeware-Programmen ist auf der CYBER 995E unter NOS/VE verfuegbar. Die einzelnen Programme befinden sich nach Sachgebieten geordnet in dem Katalog:

.UNRZPB.PCD.FREWARE

In diesem Katalog befinden sich entsprechende Unterverzeichnisse sowie folgende ASCII-Textdateien:

| | |
|--------------|---|
| EINFUEHRUNG | Diese Beschreibung |
| FILE_CATALOG | Gesamtkatalog aller vorhandenen Dateien und Programme mit kurzen Beschreibungen |
| LAST_UPDATES | Informationen ueber neue Programme in der Sammlung, sowie Aenderungen in den Versionen oder der Struktur der Sammlung |

Um Speicherplatz zu sparen und das Kopieren der Programme zu vereinfachen, liegen fast alle PC-Programme auf der CYBER in archivierter Form vor.

Es ist daher notwendig, diese Dateien wieder zu dearchivieren, bevor sie auf dem Personal Computer verwendet werden koennen. Solleten Sie hierzu bisher kein geeignetes Programm besitzen, kopieren Sie sich bitte mit Hilfe von CONNECT aus dem Unterverzeichnis ARC_LBR ein entsprechendes Archiv-Packet:

| | |
|------------|---------------------------------|
| PK361.EXE | fuer Archive mit der Endung ARC |
| PKZ102.EXE | fuer Archive mit der Endung ZIP |

Bei diesen Programmen handelt es sich um selbst extrahierende Archive, die auch entsprechende Dokumentationen zur Benutzung enthalten.

ACHTUNG: Denken Sie bitte beim Kopieren der Dateien von der CYBER auf Ihren PC daran, das Zeichen " " zwischen Programmname und Extension durch "." zu ersetzen, z.B.:

| | | |
|------------|-----|------------|
| PKZ102_EXE | --> | PKZ102.EXE |
| D_BSP_ARC | --> | D_BSP.ARC |

PCD.FREWARE.0.1

Die Programme, die Sie in dieser Sammlung finden, sind nicht alle vom RRZE getestet, sondern die meisten sind auf Grund ihrer Beschreibung ausgewaehlt. Fuer die Richtigkeit und Funktions-tuechtigkeit der Programme wird vom RRZE keinerlei Gewaehr ueber-nommen.

Bei Fragen oder Anregungen bezueglich der Freeware-Sammlung, oder wenn Sie selbst Programme zur Verfuegung stellen moechten, wenden Sie sich bitte an das RRZE.

Die folgenden Seiten enthalten das Verzeichnis der vorhandenen Programme (Inhalt der Datei FILE_CATALOG).

```
*****
*          RRZE-Freeware Sammlung
*
* INFO: To extract files from archives use the programm PKUNPAK as follows:
*       PKUNPAK -v archive_name      List files in archive
*       PKUNPAK archive_name        Extract files from archive
*       PKUNPAK                      Help screen to PKUNPAK
*       OR for ZIP archives:
*       PKUNZIP archive_name
*****
```

Stand: 28.11.1989

| Filename | Size | Date | Description |
|----------|------|------|-------------|
|----------|------|------|-------------|

APPLIKATION

| | | | |
|--------------|--------|----------|---|
| WAMPUM_B.ARC | 172570 | 24.05.87 | Wampum - dBASE III-like database (Part 2) |
| ASEASY.ARC | 180432 | 11.05.87 | Enhanced Spreadsheet programm like lotus |
| CHIWRITE.ARC | 124391 | 17.12.86 | Easy to use wordprocessor with various fonds |
| DANCAD.ARC | 275497 | 27.05.88 | 3D CAD program, requires 640K |
| DESKMATE.ARC | 37925 | 27.10.85 | Deskmate clone; like SK |
| MICKEY.ARC | 27264 | 08.03.88 | Mickey Mouse Clock for MS Windows |
| MORSE.BAS | 7609 | 16.10.87 | Learn morse code |
| POPALARM.EXE | 13710 | 01.09.84 | Popup Alarm Clock |
| WAMPUM_A.ARC | 244342 | 25.05.87 | Wampum - dBASE III-like database (Part 1) |
| WAMPUM_C.ARC | 122775 | 17.10.88 | Wampum - dBASE III-like database (Part 3) |
| WAMPUM30.PCH | 2432 | 22.05.89 | Removetime bomb from WAMPUM DBMS |
| WINUTILS.ARC | 290522 | 18.07.89 | Utilities for MS-Windows |
| WPFKEYS5.ARC | 20480 | 05.08.89 | Replace WordPerfect 5.0 keyplate with status line |
| WPWSTAR.ARC | 13824 | 23.05.88 | WordStar keyboard for Word Perfect 5.0 |
| ARC-LBR | | | |
| ARCDMP1.ARC | 15488 | 01.01.88 | Split large ARC file to fit on 360K floppies |
| ARCE31B.ARC | 11264 | 16.09.87 | Buerger's ARC extract (supports squashed files) |
| ARCF106.ARC | 8064 | 17.02.88 | Find text in Archives by V.Buerger v1.06 |
| AS20.ARC | 69376 | 19.10.89 | Split large ZIP archives into smaller ZIPS |
| DEARC31.ARC | 28160 | 26.07.88 | deARC utility in Pascal, w/unSquashing |
| DEZIP20.ARC | 47360 | 31.07.89 | ZIP extractor with Turbo Pascal 5.0 source |

| | | |
|--------------|--------|----------|
| NARC21.ARC | 68096 | 24.04.88 |
| PK361.EXE | 119598 | 10.08.88 |
| PKFIND.ARC | 10327 | 02.03.88 |
| SHARC874.ARC | 66432 | 15.12.88 |
| A2Z16A.ARC | 45696 | 25.03.89 |
| AM41.ARC | 131072 | 20.03.89 |
| LHARC113.EXE | 34432 | 29.05.89 |
| PAK201.EXE | 89984 | 31.07.89 |
| PKZ102.EXE | 135808 | 01.10.89 |
| PKZF10.EXE | 26368 | 13.02.89 |
| SHEZ49.ARC | 121728 | 02.11.89 |
| SHRINK12.ARC | 40960 | 11.03.89 |
| ZIPKIT7.ARC | 144512 | 22.08.89 |

BORLAND

| | | |
|--------------|--------|----------|
| BGIDRIV.ARC | 101248 | 20.06.89 |
| BGIFONT.ARC | 81920 | 31.05.89 |
| BGIFONTS.ARC | 87808 | 31.05.89 |
| BGHERC.ARC | 58624 | 31.05.89 |
| BGVGA256.ARC | 28928 | 31.05.89 |
| TC2PAT.ARC | 24448 | 01.11.88 |
| TC2PAT2.ARC | 29312 | 31.03.89 |
| TCPATCH.ARC | 14290 | 23.02.88 |
| TDIPAT.ARC | 11520 | 19.12.88 |

DISKUTL

| | | |
|--------------|--------|----------|
| ALTER.ARC | 2294 | 31.03.87 |
| BT105.ARC | 7296 | 09.02.87 |
| CDISK413.ARC | 172160 | 03.06.89 |
| CM55.ARC | 106930 | 16.06.88 |
| COPYCLON.ARC | 28251 | 21.11.88 |
| DIREC.ARC | 19084 | 23.06.87 |
| FILL30.ARC | 45184 | 07.08.88 |
| FIXDISK.ARC | 17792 | 04.03.87 |
| FSTCPY2.ARC | 15360 | 28.05.87 |
| HDTST441.ARC | 103424 | 17.04.88 |
| MCPARK.ARC | 3850 | 21.01.88 |
| PROTECT.ARC | 3130 | 31.01.88 |

| | | |
|--|--|------|
| Menu-driven shell for use with PKARC/PKXARC | Fast file ARC maker/extractor PKPAK/PKUNPAK | 3.61 |
| Find Files in Dirs & ARCS | Menu-driven shell for use with PKPAK/PKUNPAK | |
| ARC to ZIP v1.6a user select workdir, w/src | ARC to ZIP v1.6a user select workdir, w/src | |
| ArcMaster ARC/PAK/ZIP Shell | LHarc v1.13 archiver has better comp. than ZIP | |
| NoGate's archive create/extract program | NoGate's archive create/extract program | |
| Phil Katz's ZIP archive package version 1.02 | Find Files in DIRS and ZIPS | |
| ARC/PAK/LZH converter, ZIP shell & viewer v4.9 | Partial PKZIP clone with Pascal source | |
| Tools to convert to ZIP format | Tools to convert to ZIP format | |
| ----- | Develop your own custom BGI device drivers | |
| BGI Font Editor, develop your own fonts | Set of BGI fonts, full IBM character set | |
| Hercules Monochrome and Incolor BGI driver | BGI driver for VGA 320x200 256 color mode | |
| Official Borland TurboC v2.0 Patches | Official Borland TurboC v2.0 Patches | |
| Official Borland TurboC v2.0 Patches II | Official Borland TurboC v2.0 Patch | |
| Official Borland Turbo C V1.0 Patch | Official Borland Turbo Debugger v1.0 Patches | |
| Change file attrs | Change file attrs | |
| BootThru, allows booting HD w/diskette in A: | BootThru, allows booting HD w/diskette in A: | |
| Disk catalog system also does ARC/PAK/ZIP/LBR | Disk catalog system also does ARC/PAK/ZIP/LBR | |
| Copy Manager v5.5: multi-purpose COPY | Copy Manager v5.5: multi-purpose COPY | |
| Powerfull copy and file management utility | Powerfull copy and file management utility | |
| Intelligent copy - fill each floppy - mass cpy | Intelligent copy - fill each floppy - mass cpy | |
| Disk fixers. Include swap FAT1/FAT2 | Disk fixers. Include swap FAT1/FAT2 | |
| Copy multiple copies quickly from RAM | Copy multiple copies quickly from RAM | |
| The ULTIMATE in Hard Disk Testers v4.41 | The ULTIMATE in Hard Disk Testers v4.41 | |
| HD Park programm from MC Magazin | HD Park programm from MC Magazin | |
| Toggle write-protect on hard disk | Toggle write-protect on hard disk | |

| | | |
|--------------|--------|----------|
| OF300.ARC | 25728 | 22.05.89 |
| TIMEPARK.ARC | 3735 | 18.02.88 |
| TREED.COM | 1840 | 03.10.84 |
| TREEVIEW.ARC | 150016 | 15.03.89 |
| WHEREIS.ARC | 4799 | 23.09.86 |
| ZAP.ARC | 34666 | 23.05.85 |
| SAP301.ARC | 30976 | 07.05.86 |
| VCD10.ARC | 18816 | 26.12.88 |

FILEUTL

| | | |
|--------------|-------|----------|
| HEXEDIT.ARC | 31232 | 10.11.88 |
| LIST71A.ARC | 85126 | 28.10.89 |
| PWWS.ARC | 7897 | 13.08.85 |
| TEXT2PS.ARC | 27648 | 20.02.89 |
| WSASCII.ARC | 86220 | 25.10.85 |
| WSDOS2.BAS | 5452 | 15.03.89 |
| WSEXPORT.BAS | 566 | 15.03.89 |
| WSGERM.ARC | 86336 | 25.10.85 |
| TEXTOUT.ARC | 21760 | 02.08.88 |
| WP5LOOK.ARC | 32128 | 05.03.89 |

GIF

| | | |
|--------------|-------|----------|
| BLASTOFF.GIF | 27776 | 12.07.88 |
| CSHOW7.ARC | 79360 | 08.04.89 |
| CVTGIF.ARC | 22528 | 25.03.88 |
| GIF2WP32.ARC | 24960 | 13.12.88 |
| GIFDOC.ARC | 89728 | 24.07.88 |
| GIFDOT13.ARC | 99968 | 08.01.89 |
| GREY15.ARC | 29824 | 21.05.88 |
| PARROT.GIF | 58368 | 12.07.89 |
| SHOWGIF.ARC | 9600 | 02.05.88 |
| VGIF150.ARC | 30464 | 21.05.88 |

GAME

| | | |
|--------------|-------|----------|
| CHESS.EXE | 9856 | 14.03.85 |
| CROBOTS.ARC | 78115 | 13.12.85 |
| EGAROIDS.ARC | 41856 | 21.12.86 |

Quick Find v3.0 find files, even in archives
 Park HD heads after a period of no use
 Graphic TREE directory
 Treeview (an Overview clone) like XTREE
 Finds any file on drive and uses wildcards
 Disk editor
 Sort and pack directories
 Visual Change Directory

Binary file editor
 V. Buerg's classic ascii/binary file viewer
 Converts WS hard-cr to soft-CR
 Converts text files to postscript printer input
 WordStar: maps german into ASCII characters
 Converts DOS <--> WordStar
 Alter WordStar files to standard ASCII characters
 WordStar: maps ASCII into german characters
 Converts WordPerfect 5.0 files to ASCII (very useful!!)
 File browser for WordPerfect 5.0 document files

GIF PICTURE: Space Shuttle roars skyward
 Compushow GIF file viewer. Supports most video
 Convert any Pictor or PCX file to GIF
 Convert GIF to WordPerfect Graf. v3.2
 Specification of GIF standard from CompuServe
 Print GIF files on most dot matrix printers
 Grey scale GIF viewer v1.5 MCGA/CGA/VGA
 GIF PICTURE: Tropical bird
 Display GIF pictures
 GIF Picture viewer v1.50 CGA/EGA/VGA/HERC

A chess program
 Game for 'C' programmers. Make own robots.
 asteroids for EGA and 286 Great!!!

| | |
|---------------|----------|
| HACK36EX.ARC | 06.02.87 |
| KOPQLSL.ARC | 24.12.88 |
| MAHJONGG.ARC | 07.05.88 |
| SIERRILSG.ARC | 07.01.89 |
| TREE.ARC | 14.12.87 |
| WINGAMES.ARC | 08.12.88 |

| | |
|---|--|
| FAMOUS HACK adventure game | |
| No Question with Sierra's KQ4, PQ2 and LSL2 | |
| MAH JONGG, ancient Chinese game | |
| Solution for Sierra's KQ4, PQ2 and LSL2 | |
| Christmas tree program for the IBM-PC (w/music) | |
| Some nice games for MS Windows | |

GRAFIK

| | |
|--------------|----------|
| AUTOGRAF.ARC | 15.10.87 |
| EGADEMO.ARC | 08.08.86 |
| FRCTINT7.ARC | 09.04.89 |
| FRCTSRC7.ARC | 09.04.89 |
| ROLEX.ARC | 01.10.86 |
| TIFF40.ARC | 01.11.88 |

Generates AutoCAD readable files from Pascal or Fortran
 Super EGA demo for EGA with 128k+
 Fractal program (src)
 Fractal program (src)
 EGA demo, Check your Rolex wrist watch
 Description of TIFF file format

KBDUTL

| | |
|--------------|----------|
| ANARKEY2.ARC | 01.05.89 |
| BUF160.ASM | 18.10.87 |
| CED.ARC | 04.01.80 |
| DOSEDIT.ARC | 08.06.84 |
| DOSKEYS.ARC | 22.04.85 |
| HIST.ARC | 04.05.87 |
| KEYFAKE.ARC | 23.08.87 |
| NEWKEY.BAS | 15.03.89 |

Command-line editor/history retrieval v2.0
 Expand PC's keyboard buffer to 160 chars
 Command editor for DOS commands
 VM style editor for DOS commands
 Installs Function Keys for DOS 2.0+
 Command history mechanism
 Sends simulated keystrokes to programs
 New Function Keys for GW-BASIC

MODEM

| | |
|---------------|----------|
| DSZ0525.ARC | 25.05.89 |
| DSZ0525X.ARC | 25.05.89 |
| FEX.ARC | 13.12.88 |
| KERM PS.ARC | 20.01.89 |
| KERM232A.ARC | 02.02.89 |
| KERTMTOOL.ARC | 17.10.88 |
| PCPLUSTD.ARC | 30.03.88 |
| PCTALK.ARC | 31.03.84 |
| TANDEM31 | 18.06.88 |
| TLX311-1.ARC | 30.10.88 |
| TLX311-2.ARC | 10.10.88 |

X/Y/Zmodem protocol file transfer pgm 05/25/89
 X/Y/Zmodem file transfer EXE version 05/25/89
 External X-Modem protocol for MS-Kermit
 Postscript Documentation for Kermit v2.32
 Kermit File transfer program v 2.32A
 Tools and TAK-Files for Kermit 2.3x
 ProComm Plus 1.1 (Test Drive) modem program
 Communication program
 Operate PC remotely like Remote/CarbonCopy
 Telix v3.11 comm program x/y/z modem Part 1 of 3
 Telix v3.11 comm program x/y/z modem Part 2 of 3

| | | |
|--------------|----------|--|
| TLX311-3.ARC | 14.10.88 | Telix v3.11 comm program x/y/z modem Part 3 of 3 |
| TM120-1.ARC | 08.08.89 | TELEMATE background comm with edit v1.20 1 of 2 |
| TM120-2.ARC | 08.08.89 | TELEMATE background comm with edit v1.20 2 of 2 |
| ZIP130.ARC | 16.04.89 | 115K bps PC-to-PC serial file transfers |

PRINTER

| | | |
|--------------|----------|--|
| CASSETTE.ARC | 04.06.88 | Prints labels for standard audio cassettes |
| COVER.ARC | 28.03.87 | Prints disk directory - fits floppy sleeve. |
| EPSTAR.ARC | 10.05.85 | Set printer options from menu-screens |
| ESCCODE.ARC | 15.11.87 | Summary of LaserJet escape code sequences |
| PREPRINT.ARC | 30.09.87 | Determine how many printed pages in a (ASCII) file |
| PRN2FILE.ARC | 16.11.87 | Redirect printer to disk (w/asm) |
| SPOOL.ARC | 21.08.85 | A print spooler for IBM-computer |
| TPRINT.ARC | 29.07.85 | Flexible text file printing programm |

PROG-TOOL

| | | |
|-------------|----------|--|
| A86V319.ARC | 03.08.88 | Shareware assembler A86, v 3.19 |
| D86V317.ARC | 07.06.88 | Shareware debugger D86, v3.17 |
| HC.ARC | 05.03.84 | Com to Hex - Hex to Com Conversion Utility |
| LW86.ARC | 21.11.86 | Pop-up help for 8086/80186 instruction set |
| MODULA2.ARC | 07.12.87 | Fittet Software: Modula-2 compiler |
| MREP.ARC | 12.01.87 | Macro-Preprocessor for every language |
| UBAS720.ARC | 04.07.89 | Math-oriented Basic interpreter w/applications |
| XC.ARC | 22.04.85 | A C Concordance utility |

SCRUTL

| | | |
|---------------|----------|--|
| CGCLOCK.COM | 07.08.83 | Clock for CGA-Sytems |
| HERCSCV20.ARC | 10.07.89 | Screen blanker for Hercules Graphics card |
| HGC.ARC | 28.04.88 | Run CGA programs on Hercules card (w/asm) |
| HRTSC.ARC | 19.08.87 | Herc-Epson graphics screen printer (w/ASM) |
| SAVSCR.ARC | 04.02.88 | Blank screen after no activity |
| SCRN.ARC | 16.03.83 | Screen saver utility |
| SNIPPR21.ARC | 01.11.88 | Selective screen print/write file/type to keyb |
| TELEPORT.ARC | 05.12.87 | Cut and paste data between programs |
| VGAPRTSC.ARC | 24.02.89 | Make hardcopy from VGA/EGA screen via PrtSc |
| ZAPSCRN.ARC | 15.12.88 | TSR blanks screen for EGA or VGA |

SYSUTL

| | | | |
|----------------|--------|----------|---|
| ATFMT.ARC | 2455 | 04.02.88 | Low level format for IBM-AT compatibles |
| AUTO45.ARC | 189189 | 23.11.88 | Magee's AUTOMENU v4.5 deluxe menu system |
| BATUTL2.ARC | 126720 | 20.04.88 | Lots of .BAT file utils |
| BIGECHO.ARC | 9984 | 15.10.87 | Echo words to screen in large letters |
| BOOTCODE.ASM | 12452 | 18.10.87 | Boot sector that prompts whether to boot Xenix or DOS |
| COMMENT2.ARC | 7296 | 09.11.86 | Echo comments from CONFIG.SYS |
| DOBAT.ARC | 7552 | 20.03.88 | lets batch files CALL batch files |
| DOS33HLP.ARC | 93112 | 22.12.87 | Help for DOS commands -- Pop up or stand alone |
| DOSHELP.ARC | 80556 | 06.04.86 | Another DOS help |
| DPATH.ARC | 2549 | 26.12.80 | Replacement for DOS PATH cmd |
| DRIVEPAR.ARC | 25728 | 26.02.88 | Replacement for DOS DRIVPARM command |
| DRIVPAR.ARC | 2688 | 28.05.88 | How to use DRIVPARM with DOS 3.3 |
| EBL.ARC | 43910 | 12.04.86 | Extended Batch Language |
| EDCONFIG.ARC | 17920 | 28.01.89 | Device driver for poin and shoot CONFIG.SYS |
| EGATEST.ARC | 65536 | 08.01.87 | EGA test from PC Magazin |
| ENVRPT.ASM | 8791 | 04.02.88 | Examine the environment and give return codes |
| EQUIP.ARC | 2500 | 26.11.80 | display of equipment on your pc. |
| FDFORMT2.ARC | 30336 | 19.06.89 | Floppy disk format Program w/src |
| FORDOS22.ARC | 168704 | 05.07.89 | Enhanced replacement for Command.com |
| HELP015.ARC | 31360 | 22.01.87 | HELP system similar to DEC/VAX HELP |
| HELPSB.ARC | 335744 | 19.09.89 | Help for DOS, OS/2 similar to DEC/VAX (uses HELP015) |
| HLEXEC.ARC | 326912 | 09.09.88 | High Level benchmarks (PC-TECH magazin) |
| HOTDOS.ARC | 7680 | 31.08.86 | Allows instant access to DOS |
| IAU19A.ARC | 163712 | 31.08.88 | Nondestructive hard disk interleave adj. |
| INTER489.ARC | 240512 | 22.07.89 | Ralf Brown's comprehensive DOS interrupt list |
| MENU3D11.ARC | 45056 | 01.12.88 | Three dimensional color menu system |
| PCBENCH5.ARC | 282240 | 07.04.89 | PC Lab benchmark programs release 5 |
| PCLKLOCK11.ARC | 23381 | 03.06.86 | Protect hard disk even from floppy boot, v1.1 |
| PCLKLOCK21.ARC | 46464 | 11.08.87 | Protect hard disk even from floppy boot, v2.1 (Test version) |
| PMK30A.ARC | 288384 | 14.05.89 | Professional Master Key Utilities v3.0a (like Norton Utilities) |
| POWERMEN3.ARC | 214966 | 08.12.87 | Powerful menu system |
| RAMDISK.ARC | 2304 | 16.08.86 | RAM disk program (remove w/o boot) |
| RAMTST20.ARC | 44672 | 27.11.87 | Brown bag's RAM test: mother board/emm/abv bd |
| REBOOT.ARC | 5504 | 07.02.88 | Forces system reset |
| RECORD11.ARC | 25088 | 31.07.88 | Keeps log of nr. of times a file is accessed |
| SENDCOD1.ARC | 3072 | 02.01.89 | Send hex values from cmd line to STDOUT |
| SWELL100.ARC | 44672 | 06.07.89 | Allows full use of RAM when shelling to DOS |
| TESS5.ARC | 38272 | 02.10.88 | Tesseract TSR package for Turbo Pascal 5.0 |

| | | | |
|--------------|--------|----------|---|
| TESSA.ARC | 22528 | 03.07.88 | Tesseract TSR package for Assembler (MASM) |
| TESSC.ARC | 45312 | 03.07.88 | Tesseract TSR package for TC 1.5 or MSC 5.x |
| TESSD.ARC | 69760 | 03.07.88 | Documentation for Tesseract TSR package |
| TSRCOM29.ARC | 74112 | 05.05.89 | MARKS & RELEASES RAM RES. PROGRAMS v2.9 |
| TSRSRC29.ARC | 86656 | 04.05.89 | Source for TSRCOM29ARC |
| WHOAPC.ARC | 17152 | 25.08.88 | WHOA! slows down PC or AT v1.0 (w/src) |
| XEQ115.ARC | 10240 | 30.05.87 | Packs small COM files into one/save disk spc |
| TEX | | | |
| SB26TEX.ARC | 268416 | 31.08.89 | TeX 2.98 plus files for Plain TeX |
| TURB-PAS | | | |
| PASSCI.ARC | 71168 | 27.09.85 | Turbo Pascal 3.0 scientific subroutines/progs |
| T2C.ARC | 152320 | 01.12.87 | Microsoft's Turbo Pascal to C translator |
| THELP.ARC | 59191 | 16.11.87 | Online help for Turbo Pascal 3.0 |
| TOADMENU.ARC | 39424 | 30.10.87 | Menu shell (Turbo Pas src) |
| TOADTIME.INC | 21756 | 01.08.88 | A number of DOS date, time, clock, timer routines |
| TPTSR.ARC | 35712 | 11.02.89 | Sample TSR pgm in TurboPAS 4/5, with src/exe |
| TURBO_TK.ARC | 200704 | 02.02.88 | TechnoJocks toolkit for TP 4.0 and later |
| UNIX | | | |
| GAWKB.ARC | 175488 | 10.05.88 | Unix like AWK |
| PCCURSES.ARC | 330058 | 25.05.88 | Unix-like commands for PC's (Part 1 of 2) |
| PCROFF.ARC | 455568 | 28.08.88 | Text formatter like Unix 'roff' |
| PROFF.ARC | 93056 | 17.02.88 | Roff-like printer driver |
| PICNIX32.ARC | 75470 | 25.05.88 | Unix-like commands for PC's (Part 2 of 2) |
| SHAREXE.ARC | 159360 | 21.02.88 | Unix shar / unshar for DOS |
| SHELL25.ARC | 64384 | 21.03.86 | UNIX System V Emulator v2.5 for MS-DOS |
| UUENCDEC.ARC | 42953 | 05.10.87 | uuencode/uudecode sources |
| XXENDEC.ARC | 28544 | 16.09.89 | xxencode/xxdecode sources |
| VIRUS | | | |
| ALERT14G.ARC | 94208 | 01.12.88 | Government virus checker (well done) |
| CHK4BOMB.ARC | 10240 | 19.11.85 | Examine files for possible Trojan activity |
| CHKUP21.ARC | 80000 | 19.12.88 | Check system files for changes, virus checker |
| COLUMBUS.ARC | 14080 | 12.09.89 | Save & restore track zero of hard drive |

| | |
|--------------|-----------------|
| DIRTYD29.ARC | 14.06.89 |
| DVIR1701.EXE | 18.07.89 |
| FSP17.ARC | 29.08.89 |
| HDSENTRY.ARC | 25.04.88 |
| INTWORM.ARC | 179555 19.12.89 |
| M1704.ARC | 17792 05.08.89 |
| M1704C.ARC | 17792 05.08.89 |
| M3066.ARC | 13056 06.09.89 |
| MJRSLSM.ARC | 8704 06.08.89 |
| MD40.ARC | 5120 08.06.89 |
| MDAV.ARC | 12288 02.02.80 |
| MVIENNA.ARC | 13696 11.08.89 |
| NETSCAN.ARC | 29056 01.11.89 |
| NOCRM11.ARC | 15104 19.09.89 |
| SCANRS49.ARC | 34304 15.11.89 |
| SCANV49.ARC | 45184 15.11.89 |
| UNVIRU6.ARC | 35456 31.07.89 |
| WORMTOUR.ARC | 69519 19.12.89 |

'Dirty Dozen' Trojan/Pirat List - Eric Newhouse
 Detects removes 1701 virus from .COM files
 FluShot+ v1.7 ,protection against Trojan/Virus
 Rudimentary HD protection (w/ASM)
 Spaxford: The Internet Worm Program: An Analysis
 Heals/removes 1704/1701 virus ver A & B
 Heals/removes 1704/1701 virus ver C
 Recover from the 3066 virus
 Heals/removes Jerusalem virus (Israeli)
 Removes many boot/partition viruses, DOS 4.0
 Dark Avenger Virus Desinfektor
 Removes the Vienna virus
 Inspects Network disks and reports viruses found v46
 Protects against the Datacrime virus
 TSR program detects and reports viruses 1.1v48
 Scans drives and reports presence of viruses 1.7v49
 Virus immunity/repair set for Israeli virus etc.
 Seeley: A Tour of the Worm