

Verlagspostamt 1010 Wien
Erscheinungsort Wien
P.b.b.

HEISSER DRAHT

RECHENZENTREN
UNI-TU WIEN

NUMMER 48

DEZEMBER 1984



V.P. DONK 84

Inhaber, Herausgeber

Interuniversitäres EDV-Zentrum
p.a. 1010 Wien, Universitätsstraße 7

EDV-Zentrum der Universität Wien
1010 Wien, Universitätsstraße 7

EDV-Zentrum der Technischen Universität Wien
Abt. Digitalrechenanlage
1040 Wien, Gußhausstraße 27-29

(zu gleichen Teilen)

Hersteller

Druckerei der ÖH an der TU Wien
1040 Wien, Argentinierstraße 8

Redaktion

Dipl.Ing. Irene Hyna; 1040 Wien, Gußhausstraße 27
Dr. Karl Pechter; 1010 Wien, Universitätsstraße 7

Bilderwitze: aus dem Buch "Computer Stricheleien"
von Helmut Schreiner

I N H A L T S V E R Z E I C H N I S

	Seite
BETRIEB	
Betriebszeiten	4
Weihnachtsbetrieb	5
Statistiken über den Betrieb	6
Datex-P am IEZ	8
Ein/Ausgabe von Groß/Kleinschreibungs-Files über HASP	10
SOFTWARE	
Texte in Groß/Kleinschreibung	12
Das Textverarbeitungsprogramm T	17
ASCOPY	20
HP-Plotter	23
INFORMATION	
Neue Handbücher	19
Kurse des Rechenzentrums	25
Informationsschriften des Rechenzentrums	27
CDC-Manuals	29
Verzeichnis der HD-Artikel seit Nr. 35	30
ANHANG	
Input/Output	
Kursanmeldungen	

B E T R I E B S Z E I T E N

	A - G	A - U
CENTRAL BATCH: =====	Montag bis Sonntag 00.00 bis 24.00 Uhr	Mo 00.00 bis Di 08.00 Di 12.00 bis So 24.00
TIME-SHARING UND REMOTE BATCH: =====	Mo 10.00 bis Di 07.00 Di 08.00 bis Mi 07.00 Mi 08.00 bis Do 07.00 Do 08.00 bis Fr 07.00 Fr 08.00 bis So 20.00	Mo 08.00 bis Di 07.00 Di 12.00 bis Mi 07.00 Mi 08.00 bis Do 07.00 Do 08.00 bis Fr 07.00 Fr 08.00 bis So 20.00

Montag bis Freitag von 7.00 - 22.30 Uhr und Samstag von 7.00 - 15.00 Uhr werden für den Betrieb der Rechenanlagen Operatoren eingesetzt. In der übrigen Zeit werden die Anlagen ohne Operator betrieben.

ÖFFNUNGSZEITEN: Die Benutzerräume des Rechenzentrums sind Montag bis Freitag 7 - 22 Uhr und Samstag 7 - 14 Uhr geöffnet; die einzelnen Gebäude können jedoch früher geschlossen werden (das Neue Institutsgebäude der Universität Wien ganzjährig um 20 Uhr, andere Gebäude in Ferienzeiten).

TIMESHARING- WÄHLEITUNGSNUMMERN: =====	A - G	A - U
110/300 baud asynchron	65 87 11 bis 19 Hauskl. 161 Serie	43 89 71 bis 79
2400 baud synchron HASP, EBCDIC	65 21 93	---
3780, EBCDIC	65 23 00	---
PROGRAMMBERATUNG: =====	Montag bis Freitag 10.00 - 12.30 Uhr 13.30 - 16.00 Uhr	Montag bis Freitag 9.30 - 12.00 Uhr 14.00 - 17.00 Uhr
TELEFON:	56 01-3692 DW	43 61 11-25 DW 43 00-2652
SEKRETARIAT: =====		Montag bis Freitag 9.00 - 12.00 Uhr 13.00 - 15.00 Uhr
STÖRUNGSTELEFON: =====	65 43 50 Hausklappe 192	43 22 64

BETRIEB WAEHREND DER
WEIHNACHTS - UND NEUJAHRSTAGE

BETRIEBSZEITEN DER RECHENANLAGE
=====

BATCH-BETRIEB:

	A-G		A-U
Sa, 84-12-22 bis Mi, 84-12-26		ohne Operator	
Do, 84-12-27 bis Fr, 84-12-28	9 - 17 Uhr	mit Operator	7 - 20 Uhr
Sa, 84-12-29 bis Di, 85-01-01		ohne Operator	
Mi, 85-01-02 bis Fr, 85-01-04	7 - 22 Uhr	mit Operator	7 - 22 Uhr
Sa, 85-01-05 bis So, 85-01-06		ohne Operator	

TIMESHARING-BETRIEB:

Sa, 84-12-22 bis So, 85-01-06 durchgehend

Die Benutzerräume sind nur während des Betriebes mit Operator geöffnet.

PROGRAMMBERATUNG (27. DEZEMBER - 4. JÄNNER)
=====

A-G	MONTAG BIS FREITAG:	11.00 - 12.00 Uhr 14.00 - 15.00 Uhr
A-U	MONTAG BIS FREITAG:	9.30 - 12.00 Uhr 14.00 - 17.00 Uhr

Am 24. und 31. Dezember bleibt die Programmberatung geschlossen.



* FROHE *



* WEIHNACHTEN *

STATISTIKEN ÜBER DEN BETRIEB

In den folgenden Tabellen sind einige Daten über den Betriebsmittelverbrauch an den Anlagen des IEZ sowie die Anzahl der Aufrufe der wichtigsten Software-Produkte in den letzten Monaten zusammengestellt.

Betriebsstatistik	SEPTEMBER AG + AU	OKTOBER AG + AU	NOVEMBER AG + AU
Anzahl Batch-Jobs gesamt	14900 +13900	19900 +16900	22500 +19000
Anzahl der Batch-Jobs			
von Datenerfassungsgeräten	1300 + 1800	2200 + 3500	6100 + 6900
von Lochkartenlesern	500 + 1100	600 + 800	1000 + 700
von Benutzerstationen	2100 + 300	2800 + 100	2400 + 100
mit SUBMIT, ROUTE, TIELINE	11000 +10700	14300 +12500	13000 +11300
Anzahl der Bandmontagen	2200 + 1400	2600 + 1500	2300 + 1200
Anzahl Time Sharing Sessions	8600 + 4600	11700 + 7100	11400 + 6600
Gesamt Session-Time in Stunden	6300 + 2800	8800 + 3900	7900 + 3800
Im Time Sharing übertragene Zeichen in Megabytes	200 + 120	280 + 160	240 + 160
Maximale Anzahl der gleich- zeitig aktiven Terminals	46 + 26	48 + 26	50 + 26

Sprachprozessoren	SEPTEMBER AG + AU	OKTOBER AG + AU	NOVEMBER AG + AU
COBOL5	400 + 800	750 + 1300	600 + 550
FTN4	3000 + 1800	4450 + 3000	4100 + 2600
FTN5	13200 + 9900	17000 + 5400	14700 + 7400
PASCAL	1800 + 700	4800 + 700	7700 + 1000
SIMULA	20 + 60	20 + 350	60 + 1400

Utilities	SEPTEMBER AG + AU	OKTOBER AG + AU	NOVEMBER AG + AU
Archivierungs-System	3900 + 5400	4200 + 6100	3600 + 4400
BEGIN	66000 + 44000	96500 + 51000	84000 + 60000
PFINFO	3200 + 420	4300 + 450	3000 + 300
UPDATE	5700 + 1100	8000 + 1750	6400 + 1500
XEDIT	41000 + 25500	59000 + 36000	54000 + 35000

Anwender-Software	SEPTEMBER AG + AU	OKTOBER AG + AU	NOVEMBER AG + AU
APEX	200 + 40	380 + 20	200 + 40
BMDP	30 + 210	10 + 240	60 + 420
CERNLIB	210 + 0	220 + 10	420 + 40
EGLIB5	20 + 100	40 + 170	60 + 590
IMF	180 + 40	190 + 70	150 + 140
IMSLIB	220 + 40	220 + 210	350 + 100
IMSLIB5	560 + 50	440 + 90	600 + 80
NAGLIB	200 + 340	570 + 270	600 + 300
NAGLIB5	890 + 5	1040 + 10	670 + 10
RZLIB	1160 + 760	1050 + 450	510 + 360
RZLIB5	780 + 70	700 + 80	750 + 140
SIR	420 + 60	370 + 120	200 + 110
SPSS	1440 + 3100	490 + 4000	700 + 4900

Dieter SCHORNBÖCK

D A T E X - P A M I E Z

Bereits 1982 wurde vom IEZ ein Antrag auf Bereitstellung eines Datex-P-Anschlusses bei der ÖPT gestellt, um die Vorteile dieser neuen Kommunikationsmöglichkeiten über das IEZ-Netz einem breiten Benutzerkreis zur Verfügung zu stellen. Dieser Anschluß wurde nun im November 1984 am IEZ-AG installiert und in Betrieb genommen.

Das Datenpaketvermittlungsnetz der ÖPT (Datex-P-Netz) basiert auf der Grundlage der "Datenpaketvermittlung", d.h. die Benutzerdaten werden in Pakete zusammengefaßt, mit Steuerinformationen versehen und durch das Datennetz und dessen Knotenrechner von einer Datenendeinrichtung zur anderen transportiert.

Die Verbindung zweier Datenendeinrichtungen (Rechner-Terminal) ist nicht - wie bei Standleitungen - fest durchgeschaltet, sondern es werden "virtuelle Verbindungen" aufgebaut, die nach Beendigung der Sitzung gelöscht werden.

Zahlreiche Staaten planen oder betreiben ein Datex-P-Netz, zur Zeit ist ein direktes Anwählen außerhalb Österreichs nur nach Deutschland und in die Schweiz möglich.

Realisierung am Rechenzentrum

An der Anlage Gußhausstraße wurde ein 4-Kanal PAD (Packet Assembly/Disassembly) installiert, der die Datenpakete entsprechend "entkleidet" und die Netzdaten asynchron weiterleitet. In der ersten Ausbaustufe werden zwei Kanäle als Eingangsports (d.h. 2 Anschlüsse vom Datex-P-Netz an die CYBER 170-720) und zwei Kanäle als Ausgangsports definiert (Zugang zum Datex-P-Netz). Diese beiden Ausgänge können vom PACX-System durch den Klassencode DATEXP angesprochen werden.

Zugangsmöglichkeit zur A-G2 über Datex-P

Die Nummer des Datex-P-Anschlusses lautet

24221094

Nach der Durchschaltung ist man direkt mit den Front-End Rechnern der A-G2 verbunden und erhält nach Eingabe von zwei <CR> (Return-Taste) die NOS-Header-Message.

Zugang zum Datex-P-Netz von Benutzer-Terminals

Die Anschaltung erfolgt über das PACX-System. Zur Zeit ist die Anschaltung nur für Übertragungsgeschwindigkeiten zwischen 110 Bd und 1200 Bd und EVEN PARITY möglich.

Nach Angabe des Klassencodes DATEXP meldet sich das PACX-System mit

```
DATEX-P SERVICE IEZ-AG
class datexp start
```

Nach Eingabe von zwei <CR> meldet sich der PAD mit

```
MULTIPAD X.25
*n           (n = Kanalnummer)
password ?
```

Das Paßwort ist eine Art "Usernummer" und ermöglicht die detaillierte Verrechnung von Anschaltzeit und Anzahl der Pakete, die unter dieser Nummer gesendet und empfangen werden. Nach Eingabe des Paßwortes meldet sich der PAD mit * und wartet auf weitere PAD-Befehle. Mögliche Eingaben sind:

```
C x...x      Aufbau einer Verbindung (Connect) zu einem
              Datex-P-Teilnehmer mit der Nummer x...x

STATUS       zeigt den Status des Ports an

CLR oder D   beendet eine Verbindung
              (Rückmeldung: clr cnf)
```

Achtung: ist ein Connect erfolgreich durchgeführt (Rückmeldung: com x...x/24221094), so muß zuerst in den PAD-Command-Status zurückgeschaltet werden, um ein CLR oder D ausführen zu können. Dieses Zurückschalten geschieht durch Eingabe von <CTRL>P (der PAD meldet sich dann wieder mit einem *, die Verbindung ist aber weiterhin aufrecht). Durch Eingabe eines <CR> schaltet man zurück in den Daten-Modus.

Das Datex-P Service wird in den nächsten Monaten (bis Anfang des Sommersemesters) als Probe- und Testbetrieb geführt. In dieser Periode werden sämtliche Gebühren (Grundgebühr und Verkehrsgebühren) vom IEZ getragen, danach werden die Verkehrsgebühren den Benutzern weiterverrechnet.

Für die Vergabe von Paßworten und zur Klärung verrechnungstechnischer Fragen ersuche ich alle Interessenten, sich mit mir telefonisch (5601-3685 oder 3687) in Verbindung zu setzen.

Peter BERGER

EINGABE UND AUSGABE VON GROSS/KLEINSCHREIBUNGS-FILES ÜBER HASP

Mit dem Vordringen erweiterter Zeichensätze in viele Bereiche der Datenverarbeitung entstand die Notwendigkeit, Daten in Groß/Kleinschreibung auch über ein batch-orientiertes Medium in die CYBER-Anlagen einzugeben. Da die Datenerfassungssysteme des Rechenzentrums sowie eine Reihe benutzereigener Mini- und Micro-Computer über das HASP-Protokoll mit den CYBER-Anlagen verbunden sind und dieses Protokoll für die Übertragung erweiterter Zeichensätze besonders geeignet ist, wurde die CDC-seitige Software so erweitert, daß die direkte Erstellung von ASCII-Files im 8 in 12-Code möglich ist.

Bei der Verwendung der nicht transparenten Variante des HASP-Protokolls können die 95 druckbaren Zeichen des ASCII-Zeichensatzes übertragen werden, bei der transparenten Variante alle 128 Zeichen (druckbare und Steuerzeichen). Wird die Eingabe eines ASCII-Files im 6/12-Code gewünscht, so muß eine Umwandlung mit der FCOPY-Routine erfolgen (siehe Skizze auf Seite 16 über Produkte die ASCII-Files verarbeiten).

Die Kennzeichnung eines Eingabe-Files als ASCII8-File erfolgt über die EOR-Anweisung und gilt dann bis zu einer EOR-Anweisung mit gegenteiliger Kennzeichnung oder bis EOI.

Syntax der EOR-Anweisung in HASP:

```
/*EORnn kk
```

```
nn Levelnummer (Default: 00) 00 ... End-of-Record,
                               17 ... End-of-File
```

```
kk Kennzeichnung (Default: keine Änderung)
A6, 29 ..... Displaycode-Umwandlung (64-Zeichensatz)
A7, A8, A9 .. ASCII8-Code-Umwandlung (128-Zeichensatz)
TR ..... Transparente Übertragung (keine Code-Umwandlung)
26 ..... Displaycode-Umwandlung unter Berücksichtigung
          des 026-Lochcode (64-Zeichensatz)
```

kk müssen die beiden letzten Zeichen der Anweisung sein (ab Spalte 8). Ein eventuell vorhandener Kommentar muß davor stehen.

```
Beispiel 1: DRUCKEN.
            USER,...
            CHARGE,...
            COPYEI,INPUT,O.
            ROUTE,O,DC=PR,ID=1,EC=A9.
            /*EOR  A9
            1  Gross/Kleinschreibungsfile
              =====
            :
            :
            :
            /*EOI
```

```

Beispiel 2: TAUS.
            USER,...
            CHARGE,...
            COPYBR,INPUT,I8.
            GET,FCOPY/UN=SOFTWARE.
            GET,T/UN=TRIAL.
            BEGIN,,FCOPY,P=I8,PC=ASCII8,N=I,NC=ASCII.
            T,I=I.
            ROUTE,LIST8,DC=PR,EC=A9,ID=1.
            /*EOR   A9
            T-Eingabe
            :
            :
            /*EOI

```

Hinweise für die Ausgabe von ASCII8-Files

Ein mit HASP eingegebenes ASCII8-File kann auch wieder zur HASP-Station über einen Print- oder Punch-Strom zurückübertragen werden, wenn ein solcher definiert ist. Das geschieht mit

```
ROUTE,FILE8,DC=PR,EC=A9,UN=usernr.
                PU
```

wobei usernr die Usernummer der HASP-Station ist. Bei Print-Files wird die erste Spalte als Vorschubzeichen interpretiert, bei Punch-Files bleiben /*EOR und /*EOI erhalten.

Zentral können nur Print-Files ausgegeben werden, und zwar mit:

```
ROUTE,FILE8,DC=PR,EC=A9,ID=1.
```

Weitere Ausgabe- und Verarbeitungsmöglichkeiten werden in anderen Artikeln dieses Heißen Drahtes besprochen.

Hinweise für die Übertragung mit TIELINE

Eingabe-Files, die Teile im ASCII8-Code enthalten, können auch mit TIELINE (RH-Parameter auf der Jobkarte) an einen anderen Host übertragen werden, wenn die im Displaycode erstellten Teile eine maximale Zeilenlänge von 254 Zeichen, die im ASCII8-Code erstellten Teile eine maximale Zeilenlänge von 127 Zeichen haben. Längere Zeilen werden in mehrere Zeilen aufgespaltet.

Ausgabe-Files im ASCII8-Code mit EC=A9 oder im Displaycode ohne EC können mit jeweils eine maximale Zeilenlänge von 254 Zeichen übertragen werden.

Reichen diese maximalen Zeilenlängen für ein bestimmtes File nicht aus, so besteht wie bisher die Möglichkeit, es permanent zu machen und mit PUTF,...MO=TRANS. an den anderen Host zu übertragen und dort in die entsprechende Queue zu stellen.

Helmut MASTAL

TEXTE IN GROSS/KLEINSCHREIBUNG

Im Zuge der Entwicklung der EDV-Anlagen vom bloßen "Rechner" zum umfassenden "Informationssystem" konnten in den letzten Wochen an unserem EDV-Zentrum einige wesentliche Fortschritte erreicht werden:

- Die Verfügbarkeit des vollen Zeichensatzes an den zentralen Schnelldruckern wurde verbessert (siehe Heißer Draht Nr.47).
- Mit **HASP** kann nun auch der volle ASCII-Zeichensatz übertragen werden (siehe Seite 10).
- Von der Universitätsdirektion der Technischen Universität wurde (vorerst probeweise) ein Laser-Drucker der Type **XEROX 2700** angemietet. Eine diesbezügliche Mitteilung wurde an alle Institute der TU Wien versendet. Die Beschreibung der Prozedur **LASOUT**, mit der Files von der **CYBER** an den Laser-Drucker übertragen werden können, ist in einer inzwischen korrigierten Version in der Programmberatung kostenlos erhältlich. Sie kann auch mit den Steueranweisungen

```
GET,T,LASDOK/UN=TRIAL.  
T,I=LASDOK.  
ROUTE,LIST8,DC=PR,EC=A9,ID=1.
```

am zentralen Schnelldrucker ausgedruckt werden. **LASOUT** kann nur an der A-G und nur von jenen Benutzern aus dem Bereich der TU Wien verwendet werden, die von ihrem Master-User die Berechtigung dazu erhalten haben.

- An beiden Anlagen des IEZ wurde das Textverarbeitungsprogramm **T** von der Universität Hannover installiert, das eine einfache Formattierung von Texten mit automatischem Seiten- und Zeilenumbruch ermöglicht (siehe Seite 17). Zusätzlich ist für 1985 die Installation des Textverarbeitungssystems **TeX** (sprich: "Tech") von Donald E. Knuth geplant. Dieses System wird unter anderem auch die Verwendung von verschiedenen Schriftsätzen, griechischen Buchstaben, Proportionalschrift und Mikropositionierung sowie die Ausgabe mathematischer Formeln und mehrspaltiger Texte ermöglichen.

Wie Sie wissen (siehe auch Heißer Draht Nr.38), ist die Verarbeitung von Texten mit Groß/Kleinschreibung an den **CYBER**-Anlagen nicht trivial, weil die meisten CDC-Programme nur für die Verarbeitung des 64-Zeichen-Satzes (6 bit pro Zeichen) konzipiert sind. In diesem Artikel wollen wir deshalb die Informationen zusammenfassen, die für die Verarbeitung von Texten mit Groß/Kleinschreibung wichtig sind.

Codes

Plattenfiles können Texte in einem der drei folgenden Codes enthalten:

- **DISPLAY-Code:** Dies ist der "normale" CDC-Code, der nur 64 Zeichen umfaßt (keine Kleinbuchstaben). Files im DISPLAY-Code können, wenn sie Vorschubzeichen in Spalte 1 enthalten, mit

ROUTE, lfn, DC=PR.

an einem beliebigen Schnelldrucker ausgedruckt werden.

- **6/12-Code** (in CDC-Manuals auch als ASCII bezeichnet): Solche Files können im ASCII-Mode von IAF (z.B. mit XEDIT oder RMF) erstellt und verarbeitet werden. Sie können am Terminal z.B. mit

XEDIT, lfn, AS.

angeschaut oder mit einer Kopieranweisung auf ein druckendes Terminal ausgegeben werden. Die direkte Ausgabe auf einen Schnelldrucker ist nicht sinnvoll. Intern werden bei diesem Code Kleinbuchstaben und einige Sonderzeichen durch das Voranstellen eines Umschaltzeichens (Hochpfeil oder Klammeraffe) dargestellt.

- **ASCII8-Code** (auch als "8 in 12"-Code bezeichnet): Solche Files entstehen bei der Batch-Eingabe über HASP und als Ausgabe-Files von speziellen Programmen wie z.B. FCOPY, ASCOPY oder T. Sie können, wenn sie Vorschubzeichen in Spalte 1 enthalten, am zentralen Schnelldrucker mit

ROUTE, lfn, DC=PR, EC=A9, ID=1.

in Groß- und Kleinschreibung ausgedruckt werden. Ein direktes "Anschauen" am Terminal ist nur mit FSE möglich. Intern wird bei diesem Code in je 12 Bit rechtsbündig der ASCII-Code eines jeden Zeichens binär gespeichert.

Außerdem gibt es die davon unterschiedliche Kodierung der Zeichen bei der "transparenten Ausgabe" unter IAF (siehe NOS Reference Manual Vol. 2 und die Beschreibung der RZLIB-Routine CONASC) sowie die Zeichendarstellung auf Magnetbändern ("kodierte Fremdbänder") im ASCII- oder EBCDIC-Code (jeweils 8 bit pro Zeichen).

Neue Utilities

Zur besseren Unterstützung der Verarbeitung und Ausgabe von Texten in Groß/Kleinschreibung wurde das Software-Angebot am Rechenzentrum um die folgenden zwei Punkte erweitert:

- Das Hilfsprogramm **HELPTAP** unterstützt bei der Übertragung von Files zwischen Magnetband und Platte ab sofort nicht nur den DISPLAY-Code, sondern auch den 6/12- und den ASCII8-Code.

- Die neue Prozedur **ASCOPY** (siehe Seite ??) ermöglicht in einheitlicher Weise die Umwandlung von Plattenfiles auf die verschiedenen Codes und die verschiedenen Arten der Vorschubsteuerung.

Für 1985 ist auch die Installation des Compilers **APASCAL** geplant, der die Verarbeitung von Files im 6/12-Code mit Pascal-Programmen ermöglichen wird.

Hinweise zur Verwendung des ASCII-Mode unter IAF

Die Steueranweisung

ASCII

schaltet das Terminal in den sogenannten ASCII-Mode um, d.h. die interaktive Ein/Ausgabe erfolgt im 6/12-Code. Dies eignet sich dazu, um Texte in Groß/Kleinschreibung zu verarbeiten oder mit RMF zwischen der CYBER und einem Mikroprozessor zu übertragen. Im ASCII-Mode können aber keine Programme, Jobs, Daten oder Direktiven erstellt oder eingegeben werden. Dies würde zu vielen und meist schwer verständlichen Fehlermeldungen (wegen der intern generierten "unsichtbaren" Hochpfeile) führen. Man sollte daher nicht vergessen, rechtzeitig wieder mit der Steueranweisung

NORMAL

in den normalen DISPLAY-Code zurückzuschalten.

Wenn man nur XEDIT verwendet, kann man solche Irrtümer vermeiden, indem man statt des ASCII-Befehls von IAF nur den AS-Parameter von XEDIT verwendet, der dann nur für diesen Aufruf von XEDIT gilt.

Wenn man bei der Verarbeitung eines 6/12-Files den ASCII-Befehl oder den AS-Parameter vergessen hat, merkt man das meist sofort an den vielen Hochpfeilen im Text. Wenn man den NORMAL-Befehl vergessen hat, kann man versuchen, aus den irrtümlich im 6/12-Code erstellten Files wieder normale DISPLAY-Code-Files zu machen, indem man mit XEDIT im NORMAL-Mode alle Hochpfeile entfernt. Dies funktioniert zwar für Kleinbuchstaben, aber nicht für alle Sonderzeichen richtig. Großbuchstaben, Ziffern und einige Sonderzeichen sind bei DISPLAY-Code und 6/12-Code identisch.

Hinweise zur Verwendung von UPDATE

Files im 6/12-Code können in UPDATE-Bibliotheken wie normale DISPLAY-Code-Files abgespeichert werden, wenn man unmittelbar nach der *DECK-Direktive eine *WIDTH-Direktive mit der doppelten Zeilenlänge (wegen der Hochpfeile) einfügt. Dabei sollte man nicht vergessen, daß alle UPDATE-Direktiven mit Großbuchstaben geschrieben werden müssen.

Beispiel:

```
*DECK BRIEF1
*WIDTH 160,0
... (Inhalt des Briefes) ...
```

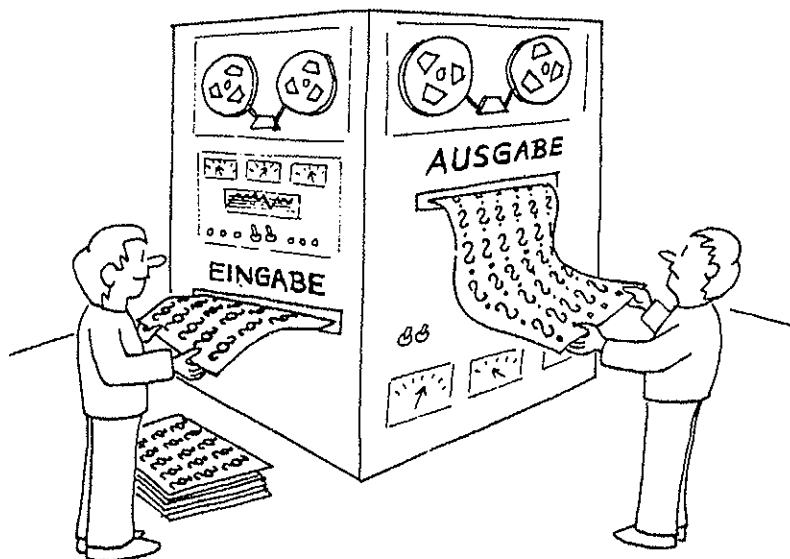
Außerdem gibt es auch eine Möglichkeit, UPDATE-Bibliotheken für Files im ASCII8-Code anzulegen (Parameter C8, I8, N8, P8, siehe UPDATE Reference Manual). In diesem Fall müssen aber alle Files im ASCII8-Code sein, ein Mischen mit DISPLAY- oder 6/12-Code ist nicht möglich.

Software-Übersicht

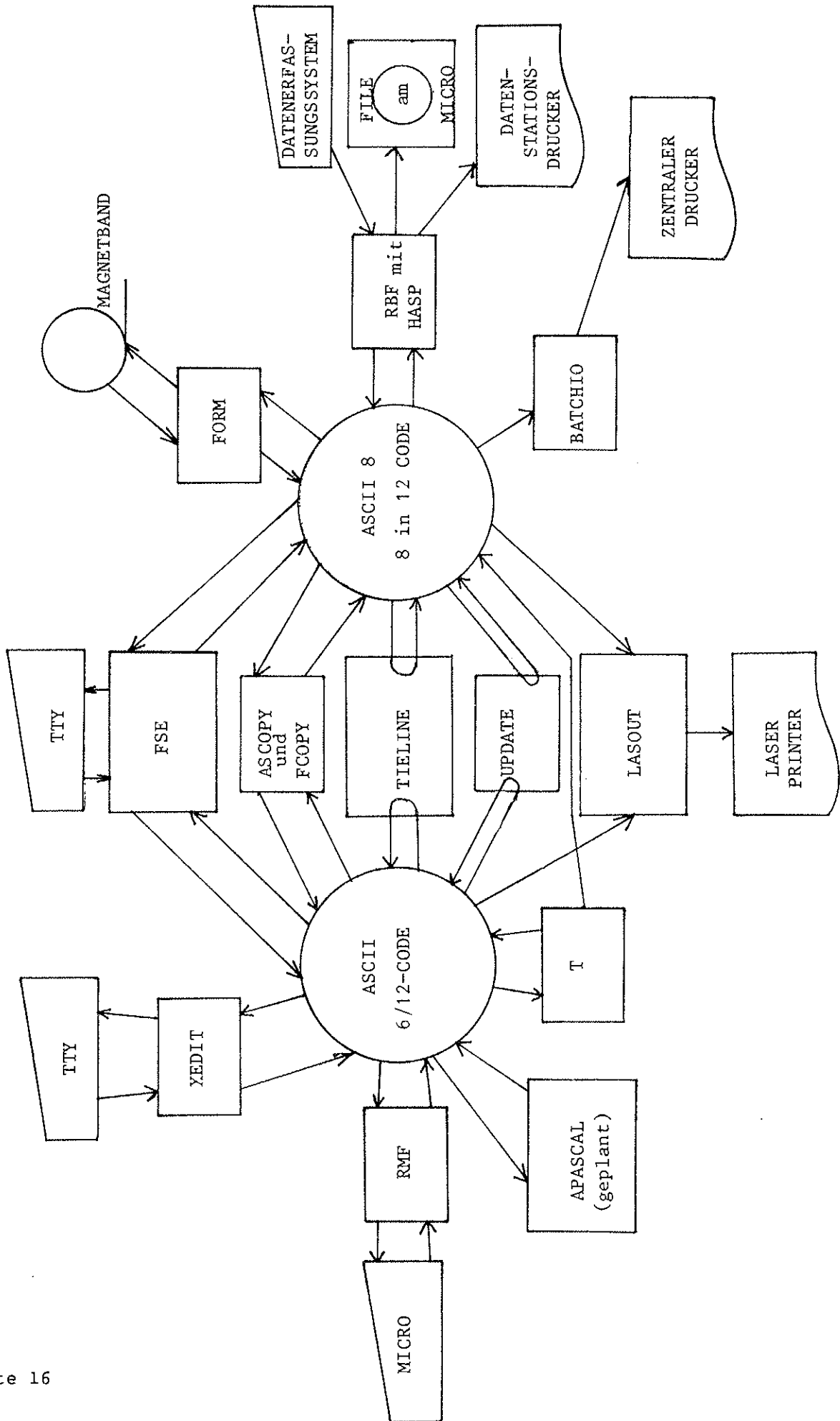
In der folgenden Skizze sind einerseits die Software-Produkte dargestellt, die Groß/Kleinschreibungs-Files im 6/12- oder ASCII8-Code verarbeiten, und andererseits die dafür in Frage kommenden Ein- und Ausgabe-Geräte und der mögliche Datenfluß. Ein Pfeil in Form einer Schleife bedeutet, daß Files in einem bestimmten Code ein- und ausgegeben werden können, aber keine Konversion möglich ist.

Hubert PARTL

Helmut MASTAL



Produkte, die ASCII-Files verarbeiten und ihr Datenfluß



DAS TEXTVERARBEITUNGSPROGRAMM T

An Mikroprozessoren und Personal Computers stehen schon seit einiger Zeit verschiedene Textverarbeitungssysteme im Einsatz. Parallel dazu wollen wir nun auch am zentralen Großrechner Software für die Textverarbeitung zur Verfügung stellen, wobei wir vor allem solche Software-Produkte vorsehen, die auf möglichst vielen verschiedenen Großrechnern und Mikros installiert werden können. Damit soll erreicht werden, daß Sie Ihre Texte auch beim Wechsel von einer Rechenanlage auf eine andere weiter verwenden können und sowohl bei der Erstellung als auch bei der Ausgabe der Texte die größtmögliche Geräteauswahl haben.

Als erste Stufe wurde das Textverarbeitungsprogramm T installiert, das wir vom Regionalen Rechenzentrum für Niedersachsen an der Universität Hannover übernommen und für unsere Anwendungen leicht modifiziert haben. T wird bereits seit einigen Jahren an mehreren deutschen Universitäten verwendet.

T ist relativ einfach zu verwenden und eignet sich auch nur für relativ einfache Dokumentformate. Für komplizierte Anwendungen wie z.B. die Darstellung mathematischer Formeln ist für 1985 die Installation von TeX geplant.

T unterstützt in erster Linie die folgenden Funktionen:

- automatischen Seitenumbruch,
- automatischen Zeilenumbruch mit Randausgleich (Blocksatz),
- Zentrieren von Zeilen,
- Unterstreichen und Fettdruck,
- Verwendung von deutschen und amerikanischen Zeichen (also Umlauten, scharfem s und den diversen Klammern) in einem Text,
- automatische Silbentrennung für deutsche Texte,
- automatische Seitennumerierung, Kopf- und Fußzeilen,
- mehrspaltige Tabellen.

Die Eingabe für T besteht aus dem Text und eingestreuten Direktiven. Für die Ausgabe werden folgende Geräte unterstützt:

- Schnelldrucker mit oder ohne Groß/Kleinschreibung,
- der Laser-Drucker XEROX 2700 (nur an der TU Wien),
- Bildschirm-Terminals,
- druckende Terminals,
- Mikroprozessoren und deren Peripheriegeräte.

Beispiele:

XEDIT,TEXT,C,AS.

...

END,TEXT,LS

GET,T/UN=TRIAL.

T,I=TEXT.

ROUTE,LIST8,DC=PR,EC=A9,ID=1.

Erstellen eines Eingabe-Files "TEXT" für T und Ausdrucken von TEXT in Groß/Kleinschreibung am zentralen Schnelldrucker.

T,I=TEXT,L.

ROUTE,LIST,DC=PR.

Ausdrucken von TEXT an einem Schnelldrucker ohne Groß/Kleinschreibung.

T,I=TEXT,V.

.

.

STOP

Ansehen des Printouts am Bildschirm-Terminal, wobei die übereinander zu druckenden Zeilen untereinander zu sehen sind (mit Vorschubzeichen).

T,I=TEXT,L6.

ASCII.

RMF-Übertragung von LIST6 (z.B. auf File A:TEXT.PRT)

Ausdrucken am Mikro (z.B. B:PIP LST:=A:TEXT.PRT)

Erzeugen eines ASCII-6/12-Files und Übertragung an einen Mikroprozessor, wo es als full-ASCII-File gespeichert und auf den angeschlossenen Schönschreib-Drucker ausgegeben wird.

GET,LASOUT/UN=TRIAL.

LASOUT,I=TEXT,PC=T,F=2.

Erzeugen eines für den Laser-Drucker XEROX 2700 geeigneten Ausgabe-Files und Übertragung dieses Files an den Laser-Drucker, wo es mit dem Font Nr.2 (10 Zeichen pro Zoll) ausgedruckt wird. Dies ist jedoch nur an der A-G und nur für jene Angehörige der TU Wien möglich, die von ihrem Master-User die Berechtigung dazu erhalten haben.

Eine **Kurzbeschreibung** von T ist in der Programmberatung kostenlos erhältlich. Sie kann (nur in Großschreibung) auch mit der Steueranweisung

SYSBULL,T.

ausgedruckt werden und ist für einfache Anwendungsfälle ausreichend.

Eine ausführlichere **Beschreibung** von T ist am Rechenzentrum (Preis 5,-) erhältlich.

Außerdem ist unter der Usernummer TRIAL ein File LASDOK abgespeichert, das ein Eingabe-File für T ist. Wenn Sie ein Beispiel für eine T-Eingabe ansehen wollen, können Sie das mit

```
GET,LASDOK/UN=TRIAL.
XEDIT,LASDOK,AS.
```

tun. LASDOK enthält, wie schon der Name sagt, nicht ein rein hypothetisches Beispiel sondern eine konkrete Anwendung, nämlich die Beschreibung der oben erwähnten Prozedur LASOUT.

Bei Problemen mit der Verwendung von T stehen Ihnen die Programmberatung und die RZ-Mitarbeiter Irene HYNA (Tel. 5601-3698) und Hubert PARTL (Tel. 5601-3694) zur Verfügung.

Hubert PARTL

NEUE HANDBÜCHER

Textverarbeitung

Wie schon im obigen Artikel über das Textverarbeitungsprogramm T erwähnt, sind Kurzfassung (kostenlos) und eine Beschreibung (Preis 5.-) von T am Rechenzentrum erhältlich. Außerdem gibt es eine kostenlose Beschreibung der Prozedur LASOUT.

Programmierung

Auch diesmal können wir zwei neue Broschüren der Universität Hannover anbieten. Die eine ist eine Sammlung von Hinweisen zu Rechenverfahren und Algorithmen mit dem Namen "Tips zu Rechenverfahren" (Preis 10.-), die andere enthält Hinweise zur Programmierung in FORTRAN(77) und heißt "FORTRAN-Tips" (Preis 20.-).

Irene HYNA

A S C O P Y

Um die Verarbeitung von Text-Files mit Groß/Kleinschreibung zu erleichtern, wurde am EDV-Zentrum der TU Wien die Prozedur ASCOPY entwickelt. Mit ASCOPY können die verschiedenen Arten von Text-Files, die es an CDC-Anlagen auf Platte gibt, kopiert und von einem Format auf das andere umgewandelt werden. ASCOPY stellt eine Erweiterung der Funktionen dar, die von den CDC-Produkten FCOPY und COPYSBF jeweils nur für bestimmte Codes erfüllt werden. Darüberhinaus bietet ASCOPY mit dem Parameter NC=PRINT eine einfache Möglichkeit, Text-Files in Groß/Kleinschreibung an den zentralen Schnelldrucker zu senden.

ASCOPY kennt sechs verschiedene Arten von Files, je nach dem Code und der Art der Vorschubsteuerung. Die drei unterstützten Codes sind

DISPLAY-Code
 6/12-Code ("ASCII")
 8 in 12 -Code (ASCII8)

Die Vorschubsteuerung kann entweder über Vorschubzeichen ("Carriage Control") in Spalte 1 jeder Zeile oder über ASCII-Steuerzeichen (CR, LF, FF) erfolgen, wobei im zweiten Fall jedes Record-Ende dieselbe Wirkung wie CR,LF hat.

Der Aufruf erfolgt mit den Steueranweisungen

GET,ASCOPY/UN=SOFTWARE.
 ASCOPY,parameterliste.

Parameter	Default	Bedeutung
P=lfm	P=TAPE1	Eingabe-File
PC=x	PC=ASCII	Code des Eingabe-Files DIS DISPLAY-Code ASCII 6/12-Code ASCII8 ... "8 in 12"-Code
PCC=x	PCC=NO	PCC oder PCC=YES: das Eingabe-File enthält Vorschubzeichen (Carriage Control) in Spalte 1.
N=lfm	N=TAPE2	Ausgabe-File (außer bei NC=PRINT)
NC=x	NC=ASCII	Code des Ausgabe-Files DIS DISPLAY-Code ASCII 6/12-Code ASCII8 ... "8 in 12"-Code PRINT ROUTE (siehe unten)

NCC=x NCC=NO NCC oder NCC=YES: das Ausgabe-File soll Vorschubzeichen (Carriage Control) in Spalte 1 enthalten (braucht bei NC=PRINT nicht angegeben werden).

Bei PCC=NO und NCC=YES (oder PCC nicht angegeben und NCC angegeben) wird an jede Zeile des Eingabe-Files vorne ein Vorschubzeichen hinzugefügt ('1' bei der ersten, Blank bei allen weiteren). Außerdem werden alle im File eventuell enthaltenen CR-, LF- und FF-Zeichen durch den Beginn einer neuen Zeile mit dem entsprechenden Vorschubzeichen (Blank, '1' oder '+') ersetzt.

Bei PCC=YES und NCC=NO (oder PCC angegeben und NCC nicht angegeben) wird das erste Zeichen jeder Zeile als Vorschubzeichen interpretiert. Bei NC=DIS wird es einfach nur weggelassen, sonst wird es durch die entsprechende Kombination von CR, LF, FF und Record-Ende ersetzt. Dabei werden nur die folgenden Vorschubzeichen interpretiert: Blank, '0', '-', '1' und '+'. Alle anderen Zeichen in Spalte 1 werden wie ein Blank behandelt.

Bei NC=PRINT wird das Eingabe-File zunächst in ein internes File im ASCII8-Code mit Vorschubzeichen umgewandelt und dieses dann mit

ROUTE,lfn,DC=PR,EC=A9,ID=1.

an den zentralen Schnelldrucker gesendet. Die Parameter N und NCC sind in diesem Fall nicht anzugeben (eventuelle Angaben werden ignoriert).

Alle Files werden jeweils vom Beginn bis zur ersten End-of-File-Marke verarbeitet.

Beispiele:

```
XEDIT,TEXT1,C,AS.
... Eingabe des Files in Groß/Kleinschreibung ...
END,TEXT1,LS
GET,ASCOPY/UN=SOFTWARE.
ASCOPY,P=TEXT1,NC=PRINT.
```

Das mit XEDIT erstellte File TEXT1 (6/12-Code, ohne Vorschubzeichen) wird am zentralen Schnelldrucker ausgedruckt.

ASCOPY,P=TEXT1,N=LIST8,NC=ASCII8,NCC.

Aus dem mit XEDIT erstellten File TEXT1 (6/12-Code, ohne Vorschubzeichen) wird ein File im ASCII8-Code mit Vorschubzeichen erzeugt. Dieses File kann dann z.B. mit

ROUTE,LIST8,DC=PR,EC=A9,ID=1.

ausgedruckt werden (was dieselbe Wirkung wie das obige Beispiel hätte).

ASCOPY,P=TEXT1,N=LIST1,NCC.

Zum File TEXT1 werden Vorschubzeichen hinzugefügt (wie COPYSBF, jedoch für 6/12-Code).

FTN5,I=PROG2,L=LIST2.

ASCOPY,P=LIST2,PC=DIS,PCC,N=LIST2AS.

Das List-File LIST2 (DISPLAY-Code, mit Vorschubzeichen) wird in ein ASCII-File (6/12-Code, mit CR, LF und FF) umgewandelt. Dieses File kann z.B. mit

REWIND,LIST2AS.

ASCII.

COPYBF,LIST2AS.

auf ein druckendes Terminal (das FF für die Seitensteuerung erwartet) ausgegeben werden.

Dieser Artikel ist auch als ASCOPY-Beschreibung in der Programmberatung kostenlos erhältlich.

Hubert PARTL

H P - P L O T T E R

Ab sofort stehen an der A-G ein Hewlett-Packard-Plotter der Type HP 7585B mit einer maximalen Zeichenblattgröße DIN A0, an der A-U je ein Plotter der Type HP 7580B und HP 7550 mit einer maximalen Zeichenblattgröße DIN A1 bzw. DIN A3 allen Benutzern zur Verfügung. Die minimale Blattgröße für alle Geräte ist DIN A4.

Diese Plotter werden vom Graphiksystem ERLGRAPH unterstützt. Die Ansteuerung der Plotter erfolgt über den Metafile-Interpreter, der mit der CCL-Prozedur EGMINT aufgerufen wird. Dabei wird aus dem von ERLGRAPH erstellten, geräte-unabhängigen Metafile GKSM ein Plot-File BENSF erzeugt. Dies ist ein ausgabegeräte-spezifisches File, das die Steuerbefehle für den entsprechenden HP-Plotter enthält. Das File BENSF wird mit Hilfe der CCL-Prozedur PLOTQ in die Plot-Queue gesendet, wobei Papiergröße, Papierart und Typ des Plotterstiftes über den Formularcode angegeben werden muß. Es ist darauf zu achten, daß der Formular-Code der im Menü des Metafile-Interpreters angegebene Zeichenblattgröße (DIN A0 bis DIN A4) entspricht. Der Formularcode besteht aus zwei Zeichen, wobei das erste Zeichen Zeichenstift und Papierart, das zweite Zeichen die Zeichenblattgröße von 0 bis 4 angibt. Plot-Files mit falschem Formularcode werden nicht gezeichnet.

Beispiel:

```

:
:
FTN5.
ATTACH,EGLIB5/UN=LIBRARY.
LIBRARY,EGLIB5.
LGO.                erzeugt das File GKSM
REWIND,GKSM.
GET,EGMINT/UN=LIBRARY.
EGMINT,GER=HP0      erzeugt das File BENSF
  Eingabe der Papiergröße: 3
GET,PLOTQ/UN=LIBRARY.
PLOTQ,BENSF,A3.

```

Anmerkung: Dieses Beispiel funktioniert nur an der A-G (HP0 ist der A0-Plotter), an der A-U ist beim GER-Parameter stattdessen HP1 oder HP3 anzugeben.

Die fertigen Zeichnungen müssen beim Operator abgeholt werden. Sie sind mit der Usernummer gekennzeichnet, unter der das Plot-File in die Plot-Queue gestellt wurde.

Derzeit stehen normales Zeichenpapier und zwei Typen von Plotterstiften zur Verfügung, und zwar Kugelschreiber (0.3 mm Strichstärke) in 4 verschiedenen Farben und Faserschreiber (0.3 mm Strichstärke) in 8 verschiedenen Farben. Es ist daran gedacht, bei Bedarf in Zukunft auch Tuschstifte und Transparent-Folien für spezielle Anwendungen zur Verfügung zu stellen.

Standardmäßig sollen normales Zeichenpapier und Kugelschreiber verwendet werden (Formularcode A0 bis A4).

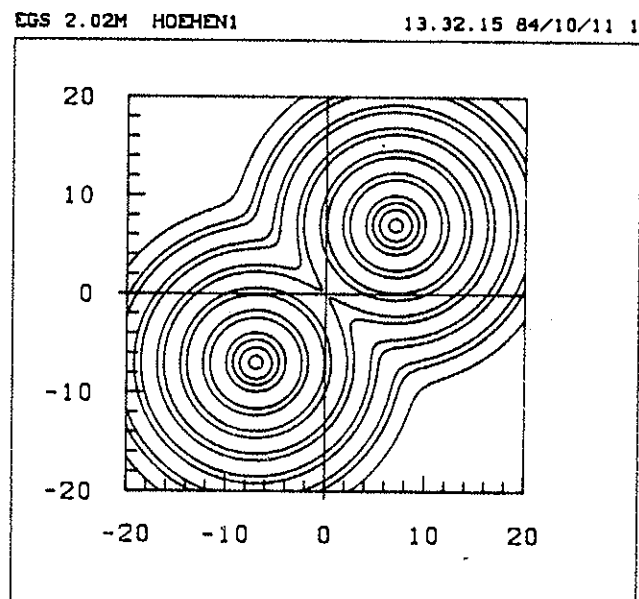
Für das Verbrauchsmaterial (Papier und Stifte) wird ein Kostenbeitrag eingehoben werden. In der Einführungsphase bis zum Beginn des Sommersemesters wird das Verbrauchsmaterial jedoch kostenlos zur Verfügung gestellt.

Aufgrund der Mechanik des Plotters (Transportrollen etc.) ist es nicht möglich, bis an die Ränder des Zeichenblattes zu zeichnen. Es muß nämlich an drei Seiten ein Rand von 15 mm und an einer Seite ein Rand von 39 mm freigehalten werden (bei DIN A2 und DIN A4 ist der breite Rand an einer Längsseite, sonst an einer Schmalseite). Will man z.B. ein DIN A4-Format voll ausnützen, so ist es notwendig, die Zeichnung auf einem DIN A3-Papier darzustellen und dieses dann entsprechend zuzuschneiden. Je nach Größe muß das Papier längs oder quer in den Plotter eingelegt werden. Zur eindeutigen Definition des Achsenkreuzes unabhängig von der Papiergröße ist per definitionem die lange Papierseite immer die x-Achse, außer es wird im Benutzerprogramm anders vorgegeben.

Um eine sinnvolle Verwendung der Betriebsmittel zu gewährleisten, sollte vor der Ausgabe auf den Plotter die Zeichnung auf einem Bildschirm-Gerät überprüft werden. Dazu existieren Metafile-Interpreter für Bildschirme der Type Tektronix 401x und TeleVideo 803. In den Benutzerräumen werden Geräte für Previewing-Zwecke aufgestellt.

Das Beiblatt zum ERLGRAPH-Handbuch wurde mit diesen Informationen erweitert und ist in den Programmberatungen kostenlos erhältlich.

Helmut MAYER



KURSE DES RECHENZENTRUMS

TERMIN	ORT	ZEIT	TITEL und VORTRAGENDER
laufend	TU	nach Vereinbarung	Structured Programming with FORTRAN 77(siehe PLATO-Kurse)
laufend	TU	nach Vereinbarung	Structured Programming with COBOL (siehe PLATO-Kurse)
von 85-01-14 bis 85-01-18	TU ***)	16.00-19.30	BASIC an Mikro-Computern Dipl.Ing. G. SCHMITT
von 85-02-04 bis 85-02-15	TU	9.00-17.00	Einf. in das Programmieren mit PASCAL R. GARKISCH
von 85-02-18 bis 85-02-22	TU	9.00-13.00	Einf. in das Betriebssystem NOS Dipl.Ing. G. SCHMITT
von 85-03-04 bis 85-03-08	UNI	14.00-17.00	SPSS und BMDP, Einf. in die statistischen Programmpakete Dr. H. STAPPLER
von 85-03-11 bis 85-03-22	UNI	9.00-12.00	FORTTRAN, Einf. in das Programmieren mit Übungen R. WYTEK
von 85-04-22 bis 85-05-03	UNI	14.00-17.00	Einf. in das Betriebssystem NOS Dr. K. PECHTER
von 85-07-01 bis 85-07-05	TU ***)	9.30-12.30	PASCAL für Fortgeschrittene R. GARKISCH
von 85-07-08 bis 85-07-12	TU ***)	9.00-12.00	FORTTRAN für Fortgeschrittene Dipl.Ing. G. SCHMITT

***) Gute EDV-Kenntnisse werden vorausgesetzt.

Die Anmeldung kann am EDV-Zentrum der UNI oder der TU mit dem beiliegenden Formular in der Programmberatung oder per Post erfolgen. Da alle Kurse nur bei ausreichender Teilnehmeranzahl stattfinden, wird um Anmeldung mindestens eine Woche vor Kursbeginn ersucht.

PLATO-Kurse

Zusätzlich zu den Kursen mit Frontalunterricht wird auch die Möglichkeit geboten, an einer computerunterstützten Ausbildungsstation (PLATO-System) Einführungskurse ins Programmieren zu absolvieren. Für die Kurse sind keine Programmierkenntnisse, aber Englisch-Kenntnisse erforderlich. Die Dauer der Kurse ist ca. 30 Stunden, Termine werden in 2-Stunden-Blöcken vereinbart. Beginn ist jederzeit möglich, Anmeldung in der Programmberatung ist erforderlich. Jeden Donnerstag um 15 Uhr findet eine Einführung in das PLATO-System statt.

Derzeit stehen folgende Kurse zur Verfügung:

Structured Programming with FORTRAN 77
Structured Programming with COBOL

Für Studenten und Angehörige der Österreichischen Universitäten sind die Kurse gratis, von allen anderen Teilnehmern wird ein Kostenbeitrag von 800.- öS eingehoben.

INFORMATIONSSCHRIFTEN DES RECHENZENTRUMS

TITEL	VERS.	DATUM	SEIT.	PREIS	WO
BETRIEBSSYSTEM:					
NOS Handbuch	3	1982-06	116	50.-	BK
CCL Handbuch	1	1983-05	53	25.-	B
Libraries unter NOS	1	1983-05	44	20.-	B
BATCH-Jobs Kurzfassung	3	1984-02	4	GRATIS	
Permanente Files Kurzfassung	2	1982-02	4	GRATIS	
Listen von File-Gruppen	1	1983-06	2	GRATIS	
CATS (Short CATLIST) Beschreib.	3	1983-12	2	GRATIS	
Archivieren von Dateien	1	1984-04	4	GRATIS	
PFINFO - Perm.File-Überwachung	2	1984-04	4	GRATIS	
PROFILE für Master User	2	1982-09	4	GRATIS	
UPDATE Handbuch	2	1982-02	66	25.-	B
User Libraries Kurzfassung	1	1982-02	2	GRATIS	
RECORD MANAGER Fehlermeldungen	2	1983-03	52	25.-	B
Time Sharing Handbuch (IAF)	2	1982-03	88	40.-	BK
XEDIT Handbuch	2	1982-09	81	40.-	BK
XEDIT Instant	1	1982-09	4	GRATIS	
TELETYPE Handbuch	2	1983-09	16	5.-	B
Terminal-Anschlüsse über PACX	1	1982-10	4	GRATIS	
RMF Benutzungsanleitung	1	1983-06	19	10.-	
Datenübertragung vom Micro	1	1982-03	2	GRATIS	
Magnetband Kurzfassung	5	1984-02	4	GRATIS	
AUFBAND/VOMBAND Beschreibung	1	1984-04	4	GRATIS	
HELPTAP Beschreibung	1	1983-08	2	GRATIS	
TAPECOP Beschreibung	1	1983-12	4	GRATIS	
MULTICOP Beschreibung	1	1984-04	4	GRATIS	
TAPEDUMP Beschreibung	4	1984-04	5	GRATIS	
FCOPY Beschreibung	2	1983-06	2	GRATIS	
COPYSO Beschreibung	3	1982-10	2	GRATIS	
CYCLE Beschreibung	1	1982-02	3	GRATIS	
UDECK Beschreibung	2	1982-02	1	GRATIS	

SPRACHPROZESSOREN:

BASIC Kurzfassung	1	1982-02	3	GRATIS	
COBOL Kursunterlage	2	1983-05	42	30.-	
COBOL 5 Kurzfassung	3	1982-02	4	GRATIS	
C45 Kurzfassung	3	1982-02	4	GRATIS	
FORTRAN-EXTENDED Sprachbeschr.	8	1979-09	135	75.-	
FTN 4 Kurzfassung	4	1982-02	4	GRATIS	
FORTRAN 77 Handbuch	2	1982-12	180	90.-	BK
Syntaxdiagramme zu FORTRAN 77	1	1982-03	30	15.-	B
FTN 5 Benutzungsanleitung	1	1982-02	80	40.-	BK
FTN 5 Kurzfassung	9	1982-07	14	GRATIS	
FTN4-FTN5 Unterschiede	1	1982-01	13	5.-	
F45 Kurzfassung	4	1982-02	3	GRATIS	
PMD Kurzfassung	2	1983-03	3	GRATIS	
PF-Befehle in FORTRAN	1	1982-07	4	GRATIS	

TITEL	VERS.	DATUM	SEIT.	PREIS	WO
GIRL Sprachbeschreibung	4	1981-10	350	200.-	
Ergänzungsblätter zu Version 1		1981-10	50	30.-	
GIRL-Sprachelemente fuer IMF	1	1982-08	110	60.-	
GIRL Kursunterlage	1	1980-11	40	30.-	
GIRL 2 Kurzfassung	4	1982-02	4	GRATIS	
LISP 4.0 Manual (Printout)	1	1975-12	150	20.-	
LISP Kurzfassung	1	1982-02	3	GRATIS	
PASCAL Handbuch	6	1983-09	4	GRATIS	
Einführung in PASCAL	1	1982-11	84	40.-	BK
PASCAL Library Information	B	1983-06	72	40.-	B
Ein/Ausgabe in PASCAL	1	1983-05	40	20.-	B
PASCAL Software Tools Manual	1	1983-10	12	5.-	
PAS/PLOT - a CalComp Plot. Pack.	1	1979-05	35	20.-	B
PL/I Kurzfassung	2	1981-05	35	20.-	B
REDUCE 2 Manual (Printout)	2	1982-02	3	GRATIS	
REDUCE Kurzfassung	1	1982-02	2	GRATIS	
SIMULA Kurzfassung	4	1982-02	4	GRATIS	
SPITBOL 3.3 Manual (Printout)	1	1977-11	66	10.-	
SPITBOL Kurzfassung	1	1982-02	3	GRATIS	

ANWENDERSOFTWARE:

NEU Programmverzeichnis	1	1984-09	190	90.-	B
NEU Stichwortverzeichnis	1	1984-09	37	15.-	
IMSL Kurzfassung	2	1984-04	2	GRATIS	
NAG Kurzfassung	3	1984-04	2	GRATIS	
RZLIB Kurzfassung	1	1982-02	2	GRATIS	
RYLIB Kurzfassung	4	1982-05	3	GRATIS	
CERNLIB Kurzfassung	1	1982-02	2	GRATIS	
PLOTLIB Kurzfassung	1	1982-02	4	GRATIS	
BMP 82 Beschreibung	1	1984-04	19	GRATIS	
CLUSTAN 1C Manual (Printout)	1	1978-04	62	10.-	
DIGI Handbuch	1	1983-11	21	15.-	
ERLGRAPH Beschreibung	2	1984-06	210	60.-	B
GLIM 3 Manual	3	1978-01	168	150.-	
MFO User's Guide	4	1978-12	151	100.-	
SFLCOM Version 2 Ref. Manual	2	1978-11	198	80.-	
Statistik Software Übersicht	1	1984-02	3	GRATIS	
SAP-4 Kurzfassung	2	1982-07	3	GRATIS	
NONSAP Kurzfassung	2	1982-07	3	GRATIS	
USTRESS Kurzfassung	2	1982-07	2	GRATIS	
SPICE User's Guide (Printout)	2	1878-01	33	10.-	
SPICE2 Kurzfassung	2	1982-07	2	GRATIS	
MOTIS User's Guide (Printout)	1	1978-04	14	5.-	
MOTIS Kurzfassung	2	1982-07	2	GRATIS	

Die Informationsschriften sind an der UNI im Sekretariat des EDV-Zentrums und an der TU in der Programmberatung erhältlich.

Die in der Spalte **WO** mit einem **K** gekennzeichneten Handbücher werden außerdem im Skriptenverkauf der Hochschülerschaft der TU Wien (KOPITU), 1040 Wien, Karls gasse 16, verkauft. Die mit einem **B** gekennzeichneten Handbücher liegen an der TU in der Hauptbibliothek auf (alle mit Signatur 162.835 II.H, außer PASCAL Library Information mit Signatur 163.355 II). Die mit **S** versehenen Schriften sind auch als SYSBULL abzurufen. Den Index mit den Namen aller gespeicherten SYSBULLs erhält man mit der Steueranweisung SYSBULL.

TITEL VERS. DATUM SEIT. PREIS WO

DATENBANKSYSTEME UND DATENBANKEN:

TITEL	VERS.	DATUM	SEIT.	PREIS	WO
DATENBANKSYSTEME-Kurzfassung	3	1981-03	4	GRATIS	
IMF Datenbanksystem Kursunterl.	3	1983-11	90	50.-	
SIR User's Guide	2	1982-09	530	400.-	B
SIR/SQL Manual	2	1984-05	170	160.-	
SIR/FORMS Manual	2	1983-12	195	180.-	
ISIS Kurzfassung	1	1984-07	4	GRATIS	
ISIS Kurzbeschreibung	2	1982-05	90	5.-	
Abfragesprache DB/1	1	1980-10	70	5.-	
Abfragesprache DB/2	1	1979-02	35	5.-	
In DB/2 verfügbare Funktionen	1	1980-08	80	5.-	
Verwendung von DBAUSZUG	1	1978-12	45	5.-	

ISG-PRODUKTE:

ELLPACK Handbuch	1	1981-10	80	40.-	
ELLPACK Kurzfassung	1	1982-03	4	GRATIS	
HYPLOT	1	1982-12	24	5.-	
ISOPLOT	1	1982-12	25	5.-	
ITPACK Handbuch	1	1981-10	20	10.-	
ITPACK Kurzfassung	1	1982-03	4	GRATIS	
LINPACK Handbuch	1	1981-10	190	100.-	
LINPACK Kurzfassung	1	1982-03	4	GRATIS	
PDEPACK Handbuch	1	1981-10	20	10.-	
PDEPACK Kurzfassung	1	1982-03	4	GRATIS	
PFPOT Handbuch	1	1981-10	50	25.-	
PFPOT Kurzfassung	1	1982-03	3	GRATIS	
PROFLOT	1	1982-12	29	5.-	
STAKLIB Handbuch	1	1981-10	10	5.-	
STAKLIB Kurzfassung	1	1982-03	4	GRATIS	
Ergänzung zu STAKLIB (VDPACK)	1	1983-03	2	GRATIS	

SONSTIGES:

FAST ALLES über das Rechenzentrum	1	1984-03	57	25.-	B
Accounting Handbuch	1	1984-05	19	GRATIS	B
T Kurzfassung	1	1984-11	6	GRATIS	
T Beschreibung	1	1984-11	17	5.-	
LASOUT Beschreibung	1	1984-11	8	GRATIS	S
Software-Liste	10	1984-09	8	GRATIS	S
Software-Versionen	3	1984-09	9	GRATIS	S
Bücherliste	3	1984-09	2	GRATIS	
PDOCK (Dokumentations-Software) Beschreibung	1	1980-03	20	15.-	
Rechnerarithmetik	1	1984-03	70	20.-	
Tips zu Rechenverfahren	1	1984-10	38	10.-	
FORTTRAN-Tips	1	1984-10	100	20.-	
Verwendung von Microfiche	1	1982-05	20	10.-	B
Benutzerarbeitsplätze am EDV-Zentrum der Universität Wien	1	1983-09	49	20.-	
Datenfassungssystem (TU)	3	1984-04	31	15.-	K

CDC - M A N U A L S

PUBL.NO.	TITEL	SEITEN	PREIS	BEIBL. VERS.	PUBL.NO.	TITEL	SEITEN	PREIS	BEIBL.
60435400	NOS 1 Reference Manual Volume 1	460	330.-	5	60497500	SORT/MERGE 4 Reference Manual	175	148.-	
60445300	NOS 1 Reference Manual Volume 2	395	255.-	6	60482900	SORT/MERGE 4 User's Guide	54	58.-	
60455720	NOS 1 Diagnostic Index	230	235.-		60497600	SORT/MERGE 4 Instant	27	54.-	
60436000	NOS 1 Applications Progr. Instant	160	174.-		60454000	APL 2 Reference Manual	195	168.-	
60499200	COMMON MEMORY MANAGER Ref. Manual	35	52.-	2	19983900	BASIC 3 Reference Manual	170	290.-	
60429800	LOADER 1 Reference Manual	155	163.-	2	60497100	COBOL 5 Reference Manual	260	152.-	1
60449800	LOADER 1 Instant	68	80.-		60497200	COBOL 5 User's Guide	100	236.-	
60449900	UPDATE 1 Reference Manual	110	80.-	2	60496900	COBOL 5 Report Writer User's Guide	80	169.-	
60450000	UPDATE 1 Instant	46	34.-		19265021	COBOL 4/5 Conversion Aid Ref. Manual	115	164.-	1
60455250	Interactive Facility 1 (IAF) Reference Manual	210	190.-	4	60482500	COBOL 5 Diagnostic Handbook	85	129.-	
60455260	Interactive Facility 1 (IAF) User's Guide	60	80.-	4	60497300	COBOL 5 Instant	75	47.-	
60455270	Network Terminal User's Instant	105	59.-	4	60481200	CID Guide for User's of COBOL 5	250	92.-	
60499600	Remote Batch Facility (RBF)	100	133.-	4	60492600	COMPASS 3 Reference Manual	325	276.-	4
60455730	XEDIT 3 Reference Manual	95	110.-		60492800	COMPASS 3 Instant	125	74.-	
60460420	Full Screen Editor User's Guide	184	398.-	1	60497700	PASCAL 1 Reference Manual	94	130.-	1
60495700	RECORD MANAGER Basic Access Methods Reference Manual	95	171.-		60388100	PL/I Reference Manual	295	323.-	1
60499300	RECORD MANAGER Advanced Access Methods Reference Manual	150	118.-		60483700	PL/I Instant	55	38.-	
60495800	RECORD MANAGER User's Guide (BAM)	100	181.-		76070000	APEX III Reference Manual	245	86.-	
60499400	RECORD MANAGER User's Guide (AAM)	140	210.-		60484400	IMF 1 Schema Definition Language Reference Manual	110	135.-	
60495500	8-BIT SUBROUTINES Reference Manual	140	179.-		60484500	IMF 1 Application Programming Reference Manual	90	45.-	
60496200	FORM Reference Manual	120	213.-		60483600	IMF 1 QUERY/UPDATE 3 Programm System Bulletin	33	45.-	
60497800	FORTRAN Extended 4 Reference Manual	400	420.-	1	60498300	QUERY/UPDATE 3 Reference Manual	190	200.-	
60499700	FORTRAN Extended 4 User's Guide	100	95.-		60499000	QUERY/UPDATE 3 Programmer User's G.	200	145.-	
60498200	FORTRAN Common Library Mathematical Routines Reference Manual	195	214.-		60387700	QUERY/UPDATE 3 User's Guide	60	165.-	
60483000	FORTRAN 4/5 Conversion Aid Ref.Man.	65	67.-		41618980	RMF User's Guide	30	75.-	
60481300	FORTRAN 5 Reference Manual	295	283.-	2		NDRE SIMULA Implementation User Man.	auf Anfrage	1	
60484000	FORTRAN 5 User's Guide	137	110.-	1					
60483100	FORTRAN 5 Common Library Mathematical Routines Reference Manual	195	133.-						
60483900	FORTRAN 5 Instant	66	45.-						
60481400	CID Reference Manual	110	90.-						
60482700	CID Guide for Users of FORTRAN 4	120	100.-						
60484100	CID Guide for Users of FORTRAN 5	105	90.-						

0
6
1
6
2
0

Existiert ein Beiblatt zu einem Manual, so ist die aktuelle Version dieses Beiblatts in der Spalte BEIBL.VERS. angegeben.
Die CDC-Manuals sind an der UNI in der Programmberatung, an der TU bei Fr. Omasits (Zi.Nr. 1514) gegen Lieferschein erhältlich.
Die angeführten Manuals liegen an der TU in der Hauptbibliothek (Signatur 157.141 II.K) sowie in der Mathematik-Bibliothek und der Chemie-Bibliothek auf.

VERZEICHNIS DER ARTIKEL IM HEISSEN DRAHT
(von Nr. 35 bis Nr. 48)

=====

35 ... Oktober 1981	S ... Sondernummer, September 1983
36 ... November 1981	43 ... Oktober 1983
37 ... Februar 1982	44 ... Jänner 1984
38 ... Juni 1982	45 ... April 1984
39 ... Oktober 1982	46 ... Juni 1984
40 ... Dezember 1982	47 ... Oktober 1984
41 ... März 1983	48 ... Dezember 1984
42 ... Juni 1983	

HD Nr.

Konfigurationsänderungen an A-G und A-U	46
Langjobs und Jobketten	40
Langrechnende Programme	45
Locherersatz	45
Locherersatzgeräte am EDV-Zentrum TU	35
Mikroprozessoren als Ersatz für Kartenlocher	40
Neue Hardware am Rechenzentrum	47
Schwierigkeiten im Betrieb	40
Statistiken über den Betrieb	seit Nr. 38 in jeder Nummer
Verlängerte Betriebszeiten für Time-Sharing	45

BETRIEBSSYSTEM (NOS)

Aufgelassene Software	42
Erweiterungen der CYBER-Control-Language	39
Fehler bei der Verwendung der SUBMIT-Steueranweisung	43
Genormte Formate für Datenaustausch mittels Magnetband	42
Groß-/Kleinschreibung unter NOS	38
Kurz notiert: Ausgabe-Puffer definierbar	45
Kurz vermerkt: TAPEDUMP	36
NOS-Accounting (Teil I)	36
NOS-Accounting (Teil II)	37
NOS-Accounting (Teil III)	38
NOS-Accounting (Teil IV, Magnetbänder)	39
NOS-Accounting für Fortgeschrittene	41
Neue Möglichkeiten der Queue-Abfrage	40
Neue Software-Versionen	44
Neue Steuerkarte: FETCH	44
Neues am Jobanfang (USERCCL)	39
Nicht verwendete Produkte	43
OGET und DROP	46
Screen-Editor an der CYBER	47
SYSBULL unter NOS	38
Texte in Groß/Kleinschreibung	48
Verwendung von Magnetbändern unter NOS	38
Verwendung von direkten permanenten Dateien	38

UMSTELLUNG VON NOS/BE AUF NOS

Dokumentation zum Betriebssystem NOS	36
Dokumentation zur Umstellung	38
File-Übertragung	37
Jobs für NOS/BE und NOS	35
NOS-Erklärungen am Terminal	38
NOS-Umstellung (1. Teil)	37
NOS-Umstellung (2. Teil)	38
NOS-Umstellung (3. Teil)	39
Terminplan für die NOS-Umstellung	35
Umstellung der Software und Datenfiles auf NOS	35
Was muß auf NOS umgestellt werden?	37

HD Nr.

ORGANISATION

Computer-Output auf Microfiche	38
Gründung eines Benutzerausschusses	45
Kosteneinsparungen bei Papier	38
Kostenlose Rechnerbenutzung?	35
Neuer Vorstand am EDV-Zentrum der Universität Wien	45
Papiersparen	35
Papierverrechnung	36
Rechnerausbau	S
Rechnerplanung	43
Rechnerplanung	46

DATENSCHUTZ

Datenschutz unter NOS	42
Die VSN als Mittel des Datenschutzes bei Magnetbändern	42
Für den Datenschutz	35

RECHNER-BETRIEB

Arbeitsplätze zur Datenerfassung	S
Ausdrücke am zentralen Drucker (autom. DISPOSE)	40
Auswirkungen des Rechnerausbau	43
Betriebszeiten	aktuelle Version in Nr. 48
Datenintegrität bei der Datensicherung	36
Datenstation Boitzmannsgasse	35
Die Zeit der Lochkarten geht zu Ende	45
Ersatz der Kartenlocher	42
Gross/Kleinschreibung am Schnelldrucker	aktuelle Version in Nr. 41
Formularcodes	47
Hinweise zum Betrieb	35
Hinweise zum Betrieb	36
Hinweise zum Betrieb unter NOS	39
Jobs mit großen Betriebsmittel-Anforderungen	40

HD Nr.

HD Nr.

KOMMUNIKATION

3780-Wählleitung verfügbar 46
 Das DFÜ-Service des Rechenzentrums 44
 Das Kommunikationssystem 36
 Datenstationen unter NOS (RBF) 38
 Datax-P am IEZ 48
 Ein/Ausgabe von Groß/Kleinschreibungs-Files über HASP 48
 Fast-IAF 41
 Fileverbund unter NOS (GETF) 39
 Fileverbund-Erweiterungen (PUTF) 41
 Netzwerkprodukte Level 573 43
 Neues von TIELINE 43
 Neues von der Kommunikationsfront 41
 PACX-Meldungen 38
 Transparente Daten-Übertragung unter IAF 40

MIKROPROZESSOREN

Arbeitsplätze zur Datenerfassung S
 Datenübertragung von Mikroprozessoren zur CYBER 39
 Mikroprozessoren als Ersatz für Kartenlocher 40
 RMF für IEM-PC 46
 Remote Micro Facility (RMF) 42

PROGRAMMIERSPRACHEN

Aktuelles über PASCAL 42
 Die Weiterentwicklung von FORTRAN 77 44
 FORTRAN 39
 Kurz vermerkt: ALGOL 68 36
 Kurz vermerkt: F45 36
 Kurz vermerkt: FORTRAN 5 36
 SIMULA statt ALGOL 60 46
 SIMULA statt ALGOL 60 47
 Terminal-Ein/Ausgabe 43
 Terminal-Eingabe unter PASCAL 44

DATENBANKEN UND DATENBANKSYSTEME

GIRL als Datenbanksprache für IMF 36
 Kurse über die ISIS-Datenbank 47
 Kurz notiert: Umgehung eines IMF-Fehlers 45
 Literaturdokumentation mit IMF 42
 Neue Produkte für SIR-Benutzer 47
 Neue Version von IMF 38
 SIR Datenbanksystem Version 2 41
 Vergleich der Datenbanksysteme IMF und SIR 43
 Zugriff auf die ISIS-Datenbank 46

PROGRAMMBIBLIOTHEKEN UND -PAKETE

Ausschalten des IAF-Prompts (CLRPRT,SETPRT) 38
 SMDP 81 40
 Computer-Graphik 41
 Das Textverarbeitungsprogramm T 48
 Die interuniversitäre Softwaregruppe 36
 Fehlerbehandlung in NAG-Unterprogrammen 41
 FTNS-Version der CERNLIB 47
 GD3 wird aufgelassen 46
 Hinweise zur RZLIB 47
 HP-Plotter 48
 INIPILOT 42
 ISOPLOT und PROPLOT 41
 Installation des Erlanger Graphik-Systems 46
 KURVE und PLOT1 für graphische Ausgabegeräte 47
 Kurz notiert: ASCII-Routinen für FTNS 41
 Kurz notiert: RZLIB 43
 LISREL 5 41
 NAG Library MARK 10 46
 NAG Library MARK 8 36
 NAG ONLINE Dokumentation 45
 Neu verfügbar: Digitizer 44
 Neue Routinen in der RZLIB 46
 Neue Software (VDPACK) 42
 Neue Version der Bibliotheken NAG und IMSL (MARK/Ed.9) 41
 Programmbibliotheken für FTNS 35
 RZLIB: Programm QREIG entfernt 39
 SHADOW 45
 SFSS Version 9.0 47
 THLIBI für FTNS 47
 Übersicht über Statistik-Software 44

UTILITIES

Anmerkungen zu COPYSQ und TAPECOP 44
 Anwendungen der File-Archivierung 46
 Archivieren von Platten-Files auf Magnetband 40
 ASCOPY 48
 CATS (Short CATLIST) 43
 Das Hilfsprogramm UDECK 37
 Ergebnisse der Umfrage über ein Datei-Verwaltungssystem 42
 Anwendungen der File-Archivierung 46
 File-Archivierung 45
 File-Archivierer aufgefasset! 47
 HELPTAP (Hilfe für Magnetband-Benutzer) 42
 Kurz notiert: HELPTAP 43
 Magnetbänder vom Österr. Statistischen Zentralamt 47
 Neue Version von CATS 44
 Neue Version von PFINFO 44
 Online-Dokumentationen und Hilfsprogramme 45
 Probleme mit TAPECOP 44
 Software für Magnetbänder 41
 TAPECOP und MULTCOP 39

hier HD-Index einkleben

HD Nr.

TAPEDUMP	36
Umfrage über Wünsche an ein Datei-Verwaltungssystem	41
INFORMATION	
An wen wende ich mich?	aktuelle Version in Nr. 47
Bücherliste	42
Benutzerversammlung (Einladung)	40
CDC-Manuals in der Universitätsbibliothek der TU	36
FORTRAN 77 mit PLATO lernen	44
FORTRAN Forum	37
Handbücherliste	in jeder Nummer
In Memoriam Ing. Johann Peclinovsky	47
Kurse des EDY-Zentrums an der TU Wien	46
Kurse des Rechenzentrums	in jeder Nummer
Liste der CDC-Manuals	in jeder Nummer
Liste der RZ-Mitarbeiter	aktuelle Version in Nr. 47
Neue Dokumentation	37
Neue Handbücher	37
Neue Handbücher	47
Neue Handbücher	48
Neue Informationsschriften	46
Neue Mitarbeiter	36
Neue Mitarbeiter	35
Neue Vorlesung: Einf. in die graph. Datenverarbeitung	44
Neuer Kurs: Pascal für Fortgeschrittene	45
Verzeichnis der HD-Artikel seit Nr. 35	48

MICROSYSTEMS

Ihr PC-Partner

Der Einsatz von Mikrocomputern bedeutet mehr als den Kauf einer Systemeinheit. Dies werden Sie spätestens nach der Inbetriebnahme Ihres Personal-Computers merken. Wir haben bereits 1978 die ersten Mikrocomputer-Systeme in Österreich installiert und wissen daher, wie wichtig Systemberatung, Schulung und optimale Ausstattung der Computeranlage sind. Sie erwarten sich zu Recht die Lösung Ihrer Problemstellungen und nicht ein Stück Hardware.

Als Importeur modernster Technologie aus dem Silicon Valley vertreten wir führende Firmen der PC-Hardware und PC-Software.

TeleVideo, eine der bekanntesten Mikrocomputer-Marken auf dem österreichischen Markt. Bei Wirtschaftstreuhändern, in Industriebetrieben und an Hochschulen geschätzt durch ihre Zuverlässigkeit und durch die Ausbaufähigkeit auf Mehrplatzsysteme.

Hord- und softwaremäßig voll kompatibel zum IBM PC, in einem form-schönen und ergonomischen Styling und lautlos, da ohne Ventilator! Das ist das Modell TS1605.

Wie wäre es mit einem tragbaren Mikro? Unter der Woche im Büro und am Wochenende zu Hause? Die mobile und flexible Datenverarbeitung in Perfektion.

Alle TeleVideo-Systeme können in leistungsfähige Computernetzwerke integriert werden. Wir haben dies in vielen Installationen in Österreich bereits erfolgreich bewiesen.

PC-Erweiterungen

Kochen Sie ohne Salz?

Unsere Erweiterungsprodukte zum IBM PC und den dazu kompatiblen Mikros sind die Würze zur Hauptspeise. Erst durch den Hardware- und Softwareausbau werden die Mikros zu den leistungsfähigen Problemlösern, die Sie sich wünschen.

TECMAR

Amerikas führender Hersteller von Erweiterungshardware zum IBM PC, Apple Macintosh und anderen Rechnern.

- Hauptspeichererweiterungen (Mehrfunktionskarten)
- Plattenerweiterungen (Wechsel- und Festplatten)
- Grafik-Karte mit hoher Auflösung
- Meßgeräteinterfaces (IEEE-488, A/D, Digital I/O)

3Com

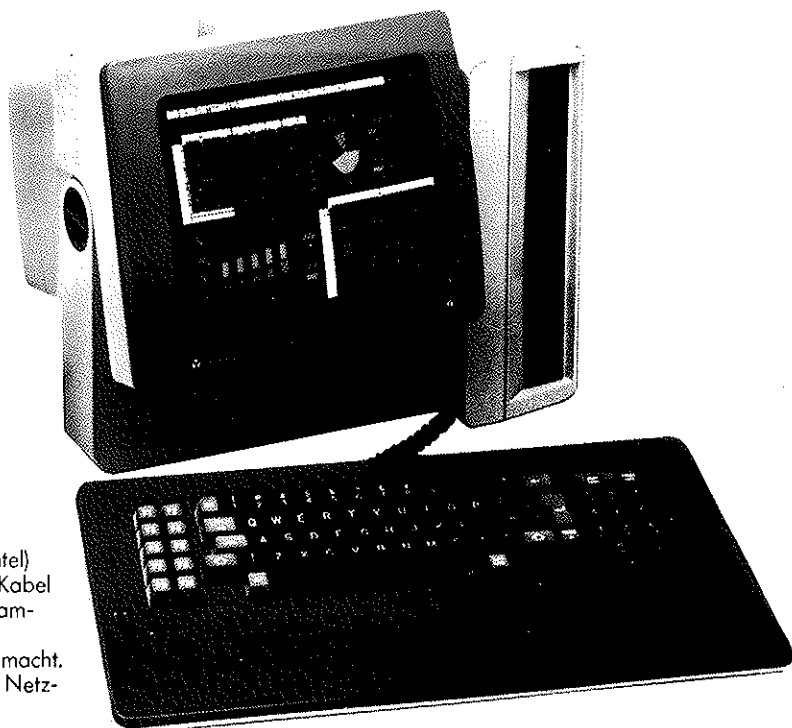
Ethernet ist das von drei führenden Firmen (Xerox, DEC, Intel) standardisierte Lokalnnetzwerk. Ein einziges, dünnes Coax-Kabel kann auf 2.800 m bis zu 1.000 PCs in einem Netzwerk zusammenfassen.

3COM hat diese Technologie für die PCs erschwinglich gemacht. Filesharing und Electronic Mail sind in diesem Netzwerk realisiert.

cxi

Der PC als intelligentes Terminal am Großrechner. Ein lange gehegter Traum. Mit der PCOX-Karte wird der PC zum IBM 3278/3279 Bildschirm, auch in Farbe. Über Coax-Kabel an der 3274-Steuer-einheit angeschlossen. Dateiübertragungen vom und zum Host sind voll implementiert.

TeleVideo®



VISICORP

Was kommt nach VisiCalc, dem berühmtesten Programm der Mikro-Branche? VisiON, das Programmsystem der dritten Generation. Voll integriert können Sie Daten zwischen Tabellen, Texten, Grafiken und einem Datenbanksystem austauschen, ohne das Programm zu verlassen. Modernste Fenstertechnik und die VisiON-Maus bieten einen bisher nicht vorstellbaren Komfort.

MICROSYSTEMS

Asperner Heldenplatz 6, 1220 Wien,
Tel. 0222/22 1564, Telex: 131233 micro a

WE KNOW HOW

Input/Output 31

An das
EDV-Zentrum der TU-Wien
Abt. Digitalrechenanlage
Kundenberatung

Gubhausstraße 27-29
A-1040 W i e n

Bitte veröffentlichen Sie das Folgende unter INPUT/OUTPUT im nächsten "HD":

VERKAUF EINES IBM - 29 LOCHERS

TITEL

INHALT IBM - 29 LOCHER GÜNSTIG ABZUGEBEN

Dies ist eine Antwort auf INPUT/OUTPUT Nr. _____ im Heißen Draht Nr. _____

ABSENDER:

NAME SCHIEFER J. INSTITUTION CONTROL DATA GES.M.B.H.

STRASSE KEISENSTRASSE 2

PLZ A - 1030 ORT WIEN TELEFON 78 75 11 DW 509

DATUM: 21.11.1984 UNTERSCHRIFT 

Input/Output 32

An das
EDV-Zentrum der TU-Wien
Abt. Digitalrechenanlage
Kundenberatung

Gubhausstraße 27-29
A-1040 W i e n

Bitte veröffentlichen Sie das Folgende unter INPUT/OUTPUT im nächsten "HD":

TITEL PROGRAMMIERER gesucht

INHALT

Für die Zeit vom 1.2.1985 bis 30.9.1985 ist die Stelle
eines Programmierers (Dame oder Herr) am EDV-Zentrum der
Veterinärmedizinischen Universität Wien zu besetzen.

Erfahrung auf CDC Cyber (Betriebssystem NOS) und/oder
PDP 11/23+ (Betriebssystem RSX 11) ist erwünscht.

Dies ist eine Antwort auf INPUT/OUTPUT Nr. ----- im Heißen Draht Nr. --

ABSENDER:

NAME Dr. Josef Jahn INSTITUTION EDVZ Vet. Med. Uni.

STRASSE Linke Bahngasse 11

PLZ 1030 ORT Wien TELEFON 73 55 81/ 582 DW

DATUM: 22.11.1984 UNTERSCHRIFT 

ANLEITUNGEN ZU DEN INPUT/OUTPUT SEITEN

1. Zweck:

Die INPUT/OUTPUT Seiten geben Ihnen Gelegenheit, Wünsche und Angebote im HD zu veröffentlichen. So können z.B. Software, Programmierarbeiten, Locharbeiten, Literatur, EDV-Zubehör, Kleinrechner, etc. gesucht oder angeboten werden. Sie brauchen nur die ausgefüllte INPUT/OUTPUT Seite an das EDV-Zentrum zu senden, und diese wird im nächsten HD abgedruckt (siehe untenstehendes Beispiel). Auf diese Art haben Sie die Möglichkeit, andere Benutzer anzusprechen, die direkt oder in einem der nächsten HD darauf antworten können.

2. Verwendung:

Bitte füllen Sie das Blatt vollständig und in Maschinschrift aus, es wird direkt als Druckvorlage im Offsetdruck verwendet.

TITEL: Der Titel sollte kurz und prägnant sein,

ANTWORT: Falls Ihr INPUT/OUTPUT Antwort auf einen vorangegangenen ist, so tragen Sie bitte die entsprechende Nummer ein,

ADRESSE: Geben Sie bitte Ihre genaue Adresse, das Institut und Ihre Telefonnummer für eventuelle Rückfragen an.

3. Beispiel:

Input/Output Ø	
<small>An das EDV-Zentrum der TU-Wien Abt. Digitalrechenanlage Rundenberatung Gulhausstraße 27-29 A-1040 Wien</small>	
Bitte veröffentlichen Sie das Folgende unter INPUT/OUTPUT im nächsten "HD":	
TITEL	<u>Offener Dienstposten</u>
INHALT	<u>An EDV-Zentrum der TU-Wien, Abteilung Digitalrechenanlage, ist ein Dienstposten in der Gruppe Sprachprozessoren für die Zeit von 1. November 1977 bis 30. September 1978 zu besetzen. Voraussetzungen: Abgeschlossenes Hochschulstudium, EDV-Erfahrung, wenn möglich Compilerbau, Systemprogrammierung. Anfragen an Dipl.-Ing. D. SCHORNBOCK, EDV-Zentrum der TU-Wien</u>
Dies ist eine Antwort auf INPUT/OUTPUT Nr. _____ im Heften Draft Nr. _____	
ABSCHEID:	
NAME	<u>Dipl.-Ing. D. SCHORNBOCK</u> INSTITUTION <u>EDV-Zentrum der TU-Wien</u>
STRASSE	<u>Gulhausstraße 27-29, 5. Stock, Zi. 1501</u> Abt. Digitalrechenanlage
PLZ	<u>A-1040</u> ORT <u>WIEN</u> TELEFON <u>65 37 85 / 873</u> Dv.
datum:	<u>1977-09-20</u> UNTERSCHRIFT <u>D. Schornbock</u>

Input/Output

An das
EDV-Zentrum der TU-Wien
Abt. Digitalrechenanlage
Kundenberatung

Gußhausstraße 27-29
A-1040 W i e n

Bitte veröffentlichen Sie das Folgende unter INPUT/OUTPUT im nächsten "HD":

TITEL _____

INHALT _____

Dies ist eine Antwort auf INPUT/OUTPUT Nr. _____ im Heißen Draht Nr. _____

ABSENDER:

NAME _____ INSTITUTION _____

STRASSE _____

PLZ _____ ORT _____ TELEFON _____

DATUM: _____ UNTERSCHRIFT _____

ANMELDUNG

zu dem Kurs _____

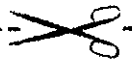
Kursort: UNI TU beginnend am _____

Zuname Vorname Titel

Institutsnummer oder Kenn- und Matrikelnummer

Strasse und Hausnummer Telefon

Postleitzahl und Ort



ANMELDUNG

zu dem Kurs _____

Kursort: UNI TU beginnend am _____

Zuname Vorname Titel

Institutsnummer oder Kenn- und Matrikelnummer

Strasse und Hausnummer Telefon

Postleitzahl und Ort

Senden Sie bitte das vollständig ausgefüllte Formular
bis spätestens eine Woche vor Kursbeginn an:

EDV-Zentrum der TU Wien
Abt. Kundenbetreuung
Gußhausstraße 27-29
1040 Wien

bzw.

EDV-Zentrum der UNIVERSITÄT Wien
Sekretariat
Universitätsstraße 7
1010 Wien

Senden Sie bitte das vollständig ausgefüllte Formular
bis spätestens eine Woche vor Kursbeginn an:

EDV-Zentrum der TU Wien
Abt. Kundenbetreuung
Gußhausstraße 27-29
1040 Wien

bzw.

EDV-Zentrum der UNIVERSITÄT Wien
Sekretariat
Universitätsstraße 7
1010 Wien