

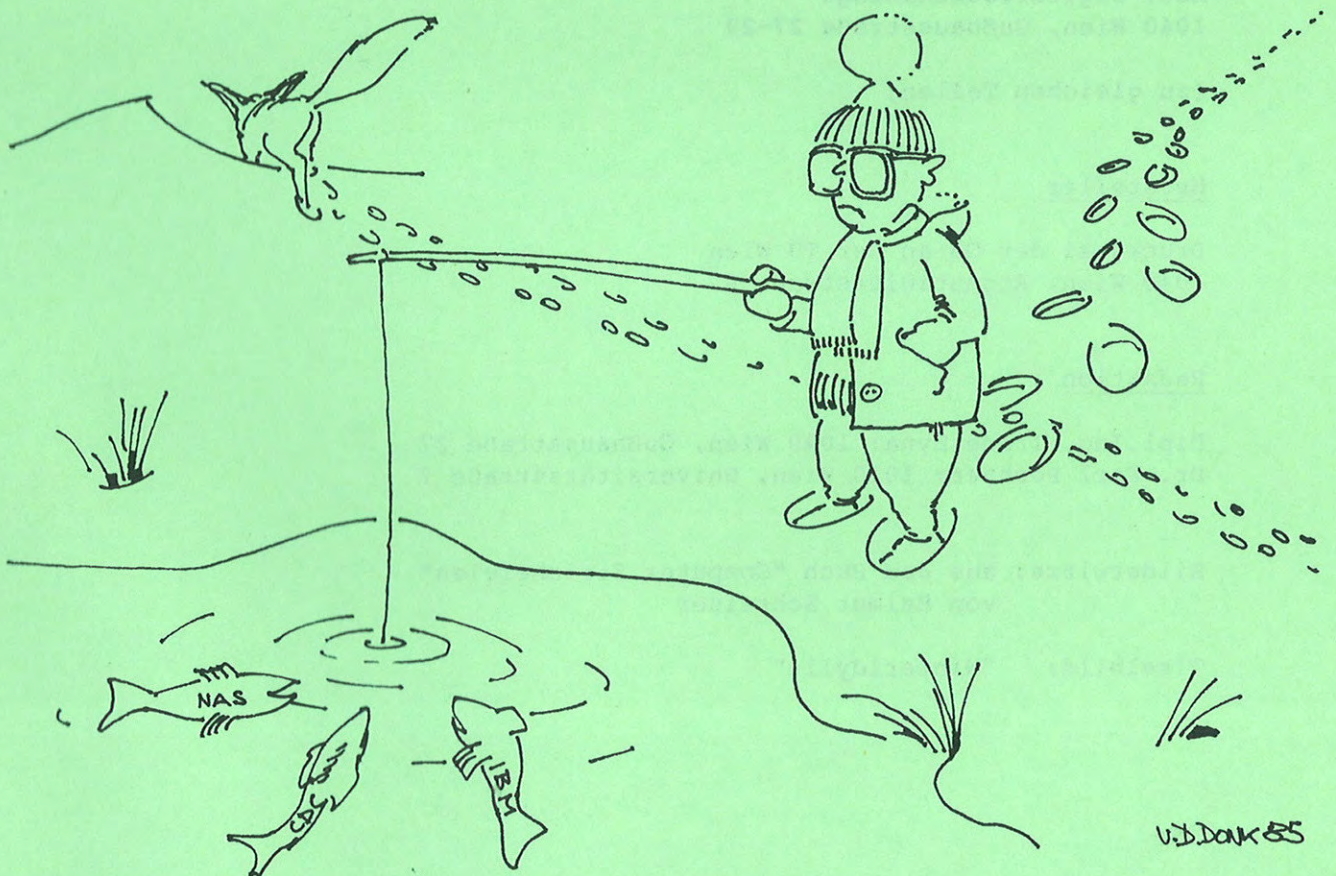
Verlagspostamt 1010 Wien
Erscheinungsort Wien
P.b.b.

HEISSER DRAHT

RECHENZENTREN
UNI-TU WIEN

NUMMER 52

DEZEMBER 1985



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

Titelbild: "Winteridylle"

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
BETRIEB	
Weihnachtsbetrieb	4
Betriebszeiten	5
Services	6
Statistiken über den Betrieb	7
Formularcodes	9
EARN	11
SOFTWARE	
Neues von UTLISP 5.2	12
Neues von REDUCE 3.1	12
Zukunft der Programmiersprachen-Normung	14
Neue Version ERLGRAPH 2.06M	16
Änderungen beim Laser-Printer an der TU	17
Was gibt es Neues bei TeX?	18
INFORMATION	
Kurse des Rechenzentrums	20
Verzeichnis der HD-Artikel seit Nr. 35	22
Informationsschriften des Rechenzentrums	25
CDC-Manuals	27
ANHANG	
Input/Output	
Kursanmeldungen	

BETRIEB WAEHREND DER
WEIHNACHTS - UND NEUJAHRSTAGE

BETRIEBSZEITEN DER RECHENANLAGE

=====

BATCH-BETRIEB: durchgehend

An folgenden Tagen wird die Anlage mit Operator betrieben:

	A-G	A-U
Mo, 85-12-23 und Fr, 85-12-27	7 - 20 Uhr	7 - 20 Uhr
Mo, 85-12-30	7 - 22 Uhr	7 - 22 Uhr
Do, 86-01-02 und Fr, 86-01-03	7 - 22 Uhr	7 - 22 Uhr

TIMESHARING-BETRIEB: durchgehend

Die Benutzerräume sind nur während des Betriebes mit Operator geöffnet.

PROGRAMMBERATUNG (23. DEZEMBER - 6. JÄNNER)

=====

TU: Mo, 23. Dez. 11.00 - 12.00 Uhr
Fr, 27. Dez. }
Mo, 30. Dez. } 11.00 - 12.00 Uhr und 14.00 - 15.00 Uhr
Do, 2. Jan. }
Fr, 3. Jan. }

UNI: an allen Tagen, an denen Betrieb mit Operator stattfindet:

9.30 -12.00 Uhr und 14.00 - 17.00 Uhr

*
**i
i****
\$*****i
i**\$**\$**
i**\$i
i**\$*****i\$**
!!!

FROHE WEIHNACHTEN !

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

während des Semesters

	A - G	A - U
CENTRAL BATCH: =====	Montag bis Sonntag 0.00 bis 24.00 Uhr	Mo 0.00 bis Di 8.00 Di 12.00 bis So 24.00
TIME-SHARING UND REMOTE BATCH: =====	Mo 10.00 bis Di 7.00 Di 8.00 bis Mi 7.00 Mi 8.00 bis Do 7.00 Do 8.00 bis Fr 7.00 Fr 8.00 bis So 20.00	Mo 8.00 bis Di 7.00 Di 12.00 bis Mi 7.00 Mi 3.00 bis Do 7.00 Do 8.00 bis Fr 7.00 Fr 8.00 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).

	A - G	A - U
TIMESHARING- WÄHLEITUNGSNUMMERN: =====		
110/300 baud asynchron	65 87 11 bis 15 Hauskl. 161 Serie 171 Serie	43 89 71 bis 79
2400 baud synchron HASP, EBCDIC	65 21 93	----
3780, EBCDIC	65 23 00	----
DATEX-P ANSCHLUSS: =====	242210940	252310000
STÖRUNGSTELEFON: =====	65 43 50 Hausklappe 192	43 22 64

S E R V I C E S

EDV-Zentrum der TU Wien:

=====

PROGRAMMBERATUNG: Montag bis Freitag 10.00 - 12.30 Uhr
14.00 - 16.30 Uhr

Telefon: 56 01-3692 DW

VERKAUF VON HANDBÜCHERN,
KURSANMELDUNGEN ETC.:

in der Programmberatung
Montag bis Freitag 9.00 - 12.30 Uhr
14.00 - 16.30 Uhr

ABGABE VON CDC-MANUALS: bei Frau Omasits

TELETEX-Anschluß: Ttx 3222467=TUW

EDV-Zentrum der Universität Wien:

=====

PROGRAMMBERATUNG: Montag bis Freitag 9.30 - 12.00 Uhr
14.00 - 17.00 Uhr

Telefon: 43 61 11-25 DW
oder 43 00-2652 DW

VERKAUF VON HANDBÜCHERN,
KURSANMELDUNGEN ETC.:

im Sekretariat
Montag bis Freitag 9.00 - 12.00 Uhr
13.00 - 15.00 Uhr

ABGABE VON CDC-MANUALS: in der Programmberatung

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	15500 + 13500	21500 + 18000	23000 + 19500
Anzahl der Batch-Jobs von Datenerfassungsgeräten	1500 + 2900	2700 + 6500	5900 + 7400
von Lochkartenlesern	100 + 400	0 + 400	0 + 200
von Benutzerstationen	2000 + 100	2900 + 200	2600 + 200
mit SUBMIT, ROUTE, TIELINE	11900 + 10100	15900 + 10900	14500 + 11700
Anzahl der Bandmontagen	2300 + 1100	3000 + 1600	2800 + 1500
Anzahl Time Sharing Sessions	9500 + 5000	13000 + 7700	1300 + 8000
Gesamt Session-Time in Stunden	7200 + 3300	9600 + 4900	9800 + 5500
Im Time Sharing übertragene Zeichen in Megabytes	260 + 130	340 + 200	330 + 210
Maximale Anzahl der gleich- zeitig aktiven Terminals	50 + 24	60 + 32	58 + 36
Sprachprozessoren	SEPTEMBER AG + AU	OKTOBER AG + AU	NOVEMBER AG + AU
COBOL5	600 + 1450	900 + 3050	750 + 2200
FTN4	3000 + 2000	3100 + 1450	2200 + 1450
FTN5	13700 + 4100	17700 + 4600	20500 + 6000
PASCAL	2800 + 650	3800 + 700	2050 + 550
SIMULA	20 + 250	5 + 3150	0 + 5300

Utilities	SEPTEMBER AG + AU	OKTOBER AG + AU	NOVEMBER AG + AU
ARCGET/ARCPUT	2600 + 2150	8500 + 7000	5900 + 3800
BEGIN	85500 + 46500	96000 + 51500	85500 + 56000
FSE	2100 + 130	4000 + 350	2550 + 300
PFINFO	2800 + 250	3700 + 350	3300 + 350
UPDATE	4300 + 600	4200 + 1000	3300 + 50
XEDIT	49500 + 30000	57000 + 37500	60000 + 41000

Anwender-Software	SEPTEMBER AG + AU	OKTOBER AG + AU	NOVEMBER AG + AU
APEX	30 + 20	110 + 20	100 + 1
BMDP	70 + 200	120 + 380	70 + 490
CERNLIB	240 + 10	220 + 10	280 + 0
EGLIB5	410 + 500	980 + 310	360 + 420
IMF	90 + 20	30 + 160	250 + 150
IMSLIB5	390 + 70	550 + 20	580 + 10
IMSLIB	330 + 10	180 + 20	150 + 10
NAGLIB5	490 + 500	1300 + 180	1880 + 140
NAGLIB	920 + 680	500 + 400	0 + 0
RZLIB5	650 + 40	380 + 10	450 + 3
RZLIB	540 + 490	460 + 540	790 + 370
SIR	70 + 70	80 + 400	10 + 1100
SPSS	550 + 4750	500 + 5750	750 + 6900
T	230 + 20	220 + 90	370 + 60
TeX	1020 + 40	910 + 30	710 + 60

Dieter SCHORNBÖCK

F O R M U L A R C O D E S

In der Aufstellung der Formularcodes im Heißen Draht Nr. 50 hat sich leider der Druckfehlerteufel eingeschlichen. Daher finden Sie hier nochmal eine Liste der aktuellen Formularcodes.

	Bedeutung	Sonder- job
ID: 00	Ausgabe im Ein/Ausgaberaum (=Defaultwert), 64-Zeichensatz	nein
01	Ausgabe im Rechenraum, bei Angabe von EC=A9 in Groß/Klein- schreibung, 95-Zeichensatz	nein
03	übergroßer Printout (ab 200 Seiten)	ja
04	Printout wird persönlich abgeholt (Datenschutz), Ausgabe im Rechen- raum	ja
05	Karten abstanzen und beschriften (Stanzauftrag außer Haus, Warte- zeit 2 Wochen)	ja
53	Papier wird vom Kunden beige stellt (siehe FC-Parameter)	nein
FC: AA	Normalpapier mit neuem Farbtuch	nein
AB	Normalpapier umgedreht mit neuem Farbtuch	nein
AC	weißes Papier	nein
AD	weißes Papier und neues Farbtuch (Kopierqualität)	nein
KA	Etiketten des Kunden ID=53 muß angegeben werden	nein
KB	Printoutpapier des Kunden ID=53 muß angegeben werden.	nein

Formularcodes für PLOT-Outputs am IEZ

Diese Formularcodes werden beim Aufruf der Prozedur PLOTQ angegeben, Standardwert ist A4.

A0, A1, A2, A3, A4: Normales Zeichenpapier,
Kugelschreiber (0.3 mm Strichstärke) in 4
verschiedenen Farben,
Farbreihenfolge: schwarz, rot, grün, blau.

F0, F1, F2, F3, F4: Normales Zeichenpapier,
Faserschreiber (0.3 mm Strichstärke) in 8
verschiedenen Farben,
Farbreihenfolge: schwarz, rot, grün, blau,
gold, violett, türkis,
braun.

S0, S1, S2, S3, S4: Transparent-Folien,
Transparent-Stifte (0.3 mm Strichstärke)
in 8 verschiedenen Farben
Farbreihenfolge: schwarz, rot, grün, blau,
orange, violett, ocker,
braun.

V0, V1, V2, V3, V4: Normales Zeichenpapier,
Kugelschreiber oder Faserschreiber in ver-
schiedenen Strichstärken (0.3 mm und 0.7
mm) und Farben, muß vom Benutzer persön-
lich beantragt werden.

Für Zeichenpapier wird ein Kostenanteil verrechnet (siehe Heißer Draht Nr. 49).

Friedrich ZETTL

EUROPEAN ACADEMIC AND RESEARCH NETWORK (EARN)

Was ist EARN?

EARN basiert auf dem Angebot der Fa. IBM, ein internationales europäisches Netzwerk für Wissenschaft und Forschung zu errichten. Dabei trägt IBM die Kosten für die Standleitungen, die einzelne Knotenrechner miteinander verbinden. Zusätzlich wird in jedem Teilnehmerland ein zentraler EARN-Knotenrechner zur Verbindung mit internationalen Netzen (z.B. Verbindung in die USA zum BITNET, ARPANET, CSNET) gestellt.

Der Hauptzweck von EARN ist der Informationsaustausch zwischen Wissenschaftlern an Universitäten und Forschungseinrichtungen. Der Transport dieser Informationen und deren allfällige Zwischenspeicherung sind kostenfrei.

Technische Realisierung:

Der österreichische EARN-Knoten ist an der Universität Linz installiert. Zu diesem Knoten bestehen derzeit Leitungsverbindungen vom Institut für Medizinische Computerwissenschaften, von der Wirtschaftsuniversität und von den IEZ-Rechnern. Daher wird in absehbarer Zeit der Zugriff zum EARN über die IEZ-Rechner möglich sein.

Vorgangsweise:

Dezember 1985: Die EARN-Software wird an den IEZ-Rechnern installiert und getestet.

Jänner 1986: EARN-Meeting für interessierte Benutzer und darauffolgende offizielle Inbetriebnahme von EARN.

Herbst 1986: Installation von EARN auf den neu zu installierenden Rechenanlagen. Wahrscheinlich ist dann auch schon ein Testbetrieb mit DFN (Deutsches Forschungsnetz) möglich.

PS.: Über die Features von EARN (z.B. Mailing, Übertragung von Textfiles, Übertragung von Programmen) wird zum gegebenen Zeitpunkt berichtet. Vorabinformationen über die mit EARN erreichbaren Universitäten sowie nähere Details können bei Dipl.Ing. H. Mastal (Tel. 5601-3689) oder Dr. H. Steinringer (43 61 11-32) bezogen werden.

Hermann STEINRINGER

NEUES VON U T L I S P 5.2

Die angekündigte neue Version des LISP-Interpreters UTLISP 5.2 steht nun unter UN=LIBRARY zur Verfügung. Diese Version besteht aus folgenden Files:

LISP - LISP-Interpreter
LISPVIR - LISP-Support-Routinen
LISPHLP - LISP-Help-Funktionen
LAP - LISP-Assembler
LCOMP - LISP-Compiler
LISPMAC - LISP-System-Macros

Vor dem Aufruf des LISP-Interpreters sind folgende Steueranweisungen unbedingt notwendig:

ATTACH,LISP/UN=LIBRARY.
GTR,LISP,LISPVIR.TEXT/LISPVIR

Werden die Files LISPHLP, LAP, LCOMP oder LISPMAC benötigt, dann müssen sie durch folgende Anweisung zugänglich gemacht werden:

GTR,LISP,LISPHLP.TEXT/LISPHLP bzw.
GTR,LISP,LAP.TEXT/LAP bzw.
GTR,LISP,LCOMP.TEXT/LCOMP bzw.
GTR,LISP,LISPMAC.TEXT/LISPMAC

Der Aufruf des Interpreters und damit die Ausführung des Programmes erfolgt durch die Steueranweisung:

LISP,pl,....,pn.

Zum "UTLISP Version 5 Reference Manual for CDC 6000/CYBER 170" ist eine Ergänzung mit Beschreibungen der Help-Funktionen und der System-Macros (ca. 10 Seiten) an den EDV-Zentren erhältlich.

NEUES VON R E D U C E 3.1

Wie angekündigt stehen nun den Benutzern verschiedene Systeme von REDUCE 3.1 unter UN=LIBRARY zur Verfügung:

Für die interaktive Verwendung wurde

- das algebraische Basissystem RED200A installiert. Dieses System benötigt 200000B CM-Worte. Es kann natürlich auch im Batch-Betrieb durchgeführt werden.

Die weiteren Systeme können wegen des großen CM-Bedarfes nur im Batch-Betrieb durchgeführt werden: (CM-Angabe und RH4-Parameter auf der Job-Karte nicht vergessen!)

- das algebraische Basissystem RED240A (240000B CM-Worte)
- RED300H, das erweiterte algebraische System mit dem Matrixpaket und dem Hochenergiephysik-Paket (300000B CM-Worte)
- RED300I, das Integrationspaket (300000B CM-Worte)
- RED300S, das System zur Lösung von algebraischen Gleichungen (300000B CM-Worte)
- RED350 enthält die derzeit vorliegende Version REDUCE 3.1 (350000B CM-Worte).

Anmerkung: Die auf CYBER 170 laufende Version von REDUCE 3.1 erlaubt nicht die Verwendung von mehr als 14-stelligen ganzen Zahlen und von mehr als 30 Zeichen in einem String. Die Subsysteme BIGFLOAT und RCREF sind nicht implementiert, ebenso der multivariate Faktorisierer. Bei Prozeduren können jetzt bis zu 15 formale Parameter verwendet werden (in REDUCE 2 bisher nur 4).

Folgende Steueranweisungen sind vor dem Aufruf eines REDUCE-Systems notwendig:

```
ATTACH,LISP/UN=LIBRARY.
ATTACH,REDxxxx/UN=LIBRARY.
```

Dabei bedeutet REDxxxx das jeweils gewünschte REDUCE3-System: RED200A, RED240A, RED300H, RED300I, RED300S oder RED350.

Die "Übersetzung" und die Durchführung des REDUCE-Systems erfolgt dann durch:

```
LISP,S=REDxxxx,p1,....,pn.
```

Bei interaktiver Verwendung muß der LISP-Parameter C gesetzt werden.

Wichtig:

Da der Doppelpunkt in UTLISP ein reserviertes Zeichen ist, wird in REDUCE stattdessen das Nummernzeichen verwendet, d.h.:

```
A#=B+C;          statt      A:=B+C;
FOR K#=1#7 DO ....;  statt      FOR K:=1:7 DO ....;
```

Bei Problemen mit den installierten REDUCE-Systemen wenden Sie sich bitte an mich (EDV-Zentrum der ÖAW, Tel. 52 96 81-346).

Melitta KIMBACHER

ZUKUNFT DER PROGRAMMIERSPRACHEN-NORMUNG

Vom 85-11-04 bis 85-11-08 hat eine Tagung der internationalen Normenorganisation (ISO) zum Thema Programmiersprachen (ISO/TC97/SC22) stattgefunden. Hauptzweck dieser Tagung war die Weichenstellung der Normungsarbeit für die nächsten zwei Jahre.

Als neuer Name für das Subkomitee (SC22) wird "Languages" vorgeschlagen. Damit soll zum Ausdruck gebracht werden, daß das SC22 für die Normung aller Sprachen in Datenverarbeitungssystemen zuständig ist. Darüber hinaus betreut das SC22 aber auch die Einbindung von Anwenderpaketen in Programmiersprachen (z.B. GKS-Aufrufe in Pascal).

Von besonderem Interesse sind die konkreten Arbeitspläne für die unmittelbare Zukunft. Die Betreuung jener internationalen Normen, die bereits veröffentlicht sind und für die auch keine Weiterentwicklungen geplant sind, wurde von den bisher bestehenden individuellen Arbeitsgruppen abgezogen und einer gemeinsamen Arbeitsgruppe zur weiteren Beobachtung übergeben (Advisory Group). Das betrifft die Sprachen IRTF (Industrial Real Time FORTRAN), ALGOL 60, PL/I (inklusive General Purpose Subset), Pascal und Minimal BASIC.

Für jene Programmiersprachen, für die derzeit eine Norm entwickelt wird oder eine solche Entwicklung beantragt ist, wurden jeweils eigene Arbeitsgruppen eingerichtet. Diese Programmiersprachen sind Extended Pascal, APL, COBOL, Fortran, BASIC, Ada, Modula 2 und C.

Was wird nun die unmittelbare Zukunft bei diesen Programmiersprachen bringen?

Die neue ~~COBOL~~-Norm ist sowohl von ISO als auch von ANSI (amerikanisches Normeninstitut) beschlossen. Die Veröffentlichung des Textes wird um die Jahreswende 1985/86 erwartet. Dann ist auch mit dem Erscheinen der ersten Compiler nach der neuen Norm zu rechnen.

Zusätzlich zum bereits seit langem bestehenden Minimal BASIC steht nun eine "full" BASIC Norm vor der Fertigstellung. Diese im wesentlichen von ECMA herausgebrachte Norm wird in zwei Teilen erscheinen und ist ursprünglich für Mainframe-Anwendungen gedacht. Leider besteht keine Kompatibilität mit dem Industriestandard (Microsoft). Es sind schon eine ganze Reihe von Entwürfen diskutiert worden. Eine Fertigstellung wird in den nächsten zwei Jahren erwartet.

Die Schlußabstimmung des Textes der APL-Norm wird nach einigen technischen Schwierigkeiten mit der Texterfassung (und Textänderung) voraussichtlich Mitte 1986 stattfinden.

Große Fortschritte wurden bei der Entwicklung einer neuen Version der Fortran-Norm erzielt. Derzeit wird an der Konsolidierung eines ersten vollständigen Entwurfes gearbeitet. Dieser Entwurf soll Anfang 1986 einer breiten Öffentlichkeit zur Stellungnahme vorgelegt werden (siehe dazu auch

das Proseminar Fortran 8x an der TU Wien). Die Norm ist voll aufwärtskompatibel mit FORTRAN77 und soll etwa 1988 veröffentlicht werden.

Die schweren Mängel von Pascal in der Fassung der kürzlich erschienenen ISO-Norm wurden allgemein anerkannt. Basierend auf den Lösungsansätzen der ANSI-Norm soll nun versucht werden ein "extended Pascal" zu entwickeln, das bestehende Herstellererweiterungen in eine neue Norm integriert. Da aber eine kompatible Lösung nicht möglich scheint, gibt es gegen dieses Projekt einige Widerstände.

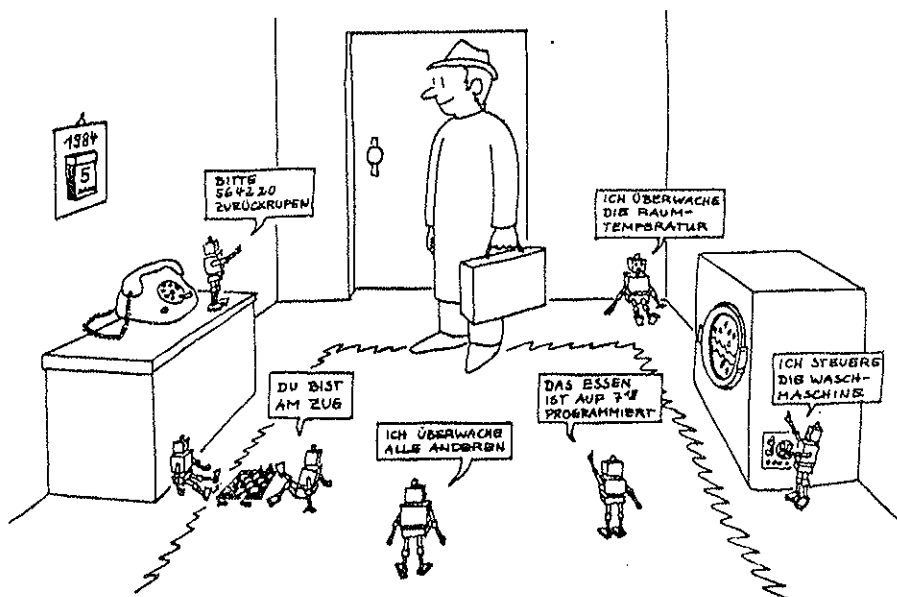
Die Normung der Programmiersprache Ada geht zügig voran. Aufgrund der starren amerikanischen Haltung (Trademark) ist vom Normungsprozeß allerdings keine Änderung oder Verbesserung des derzeitigen Textes zu erwarten. Ein Erscheinungsdatum steht noch nicht fest.

Zur Lösung der Frage, welche Programmiersprache für die Normung im Bereich der Artificial Intelligence am besten geeignet ist, wurde eine eigene Arbeitsgruppe eingesetzt. Zur Diskussion stehen **Common LISP** (USA) und **Prolog** (Großbritannien und Frankreich).

Ob die Programmiersprachen **Modula 2** und **C international** genormt werden sollen, ist derzeit Gegenstand einer Abstimmung im übergeordneten technischen Komitee (TC97) "Informationsverarbeitung". Es ist anzunehmen, daß diese Abstimmungen positiv ausgehen werden.

Ausführliche Tagungsunterlagen und nähere Informationen können bei mir eingesehen werden.

Gerhard SCHMITT



NEUE VERSION ERLGRAPH 2.06M

Die Version 2.06M von ERLGRAPH wird derzeit installiert und ab Mitte Dezember 1985 unter UN=FUTURE zur Verfügung stehen. ERLGRAPH 2.06M wird es nur in FORTRAN 77 geben. In dieser Version wurde eine neue, platzsparende Codierung des Graphik-Metafiles eingeführt. Das System ERLGRAPH enthält jetzt **alle** in dem Handbuch

Schönhut, J.: Erlanger Graphik-System;

Regionales Rechenzentrum, Erlangen, Juni 1984, 2., verb. Auflage

beschriebenen Routinen. Darüber hinaus stehen nun drei in diesem Handbuch nicht beschriebene Routinen zur Verfügung, die es ermöglichen, die 3D-Höhenlinien einer Oberfläche in eine Ebene statt, wie voreingestellt, in das Gitternetz zu zeichnen. Mit der FORTRAN-Anweisung

CALL FIXCT3(zvalue)

legt man die Höhenlinien in die Ebene $z = zvalue$ parallel zur xy-Ebene, mit

CALL ADJCT3

wird diese Festlegung wieder aufgehoben, und mit

CALL SE3CT3(flag,zvalue)

kann abgefragt werden, ob die Höhenlinien auf eine Ebene fixiert sind und, wenn ja, welchen z-Wert diese hat. In diesem Fall hat flag den Wert .TRUE.

Die 3D-Algorithmen, insbesondere für die Parallelprojektion, wurden gründlich überarbeitet.

Das Menü des Metafile-Interpreters wurde neu gestaltet und in den Optionen stark erweitert. Das Metafile wird nun vor der Verarbeitung durch den Metafile-Interpreter und bei Erreichen von End-of-File an den Beginn gestellt. Metafiles, die mit Erlgraph 2.02M erstellt wurden, können mit den neuen Metafile-Interpretern nicht mehr verarbeitet werden.

Auch die Prozedur EGMINT wurde neu gestaltet. Informationen über ihre Verwendung erhält man mit

EGMINT,GER[=PAR]. Beschreibung der Parameter dieser Prozedur.
und

EGMINT[,GER=G]. Liste der graphischen Ausgabegeräte.

Beispiel:

```

:
FTN5.
ATTACH,EGLIB5/UN=FUTURE.
LIBRARY,EGLIB5.
LGO. Erzeugen des Metafiles GKSM.
GET,EGMINT/UN=FUTURE.
EGMINT,GER=....
    
```

Helmut MAYER

ÄNDERUNGEN BEIM LASER-PRINTER AN DER TU

Der vor einem Jahr an der TU Wien installierte Laser-Printer der Type XEROX 2700 erfreut sich steigender Beliebtheit. Als direkte Folge davon konnte der Preis von bisher S 3,- auf nur mehr S 2,- pro Seite gesenkt werden. Außerdem ergeben sich nun folgende Änderungen:

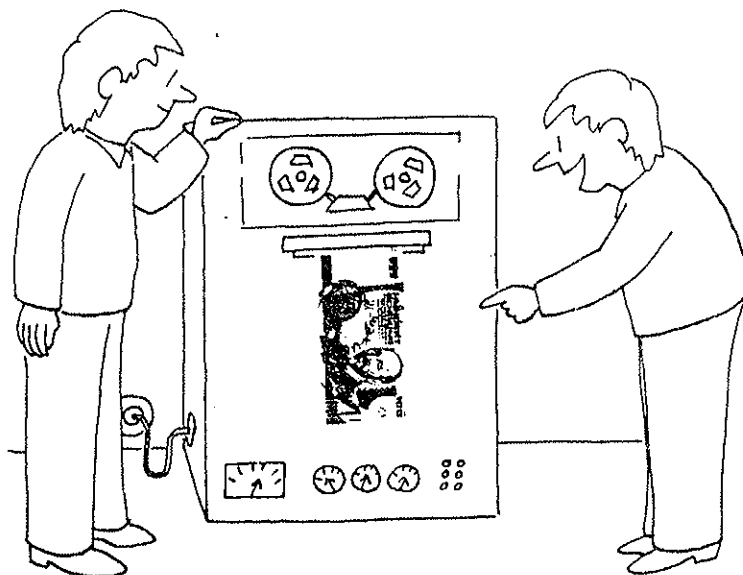
Die Seitengrenze, ab der ein Sonderjob-Formular für das Ausdrucken des Files notwendig ist, wurde von bisher 50 auf 100 Seiten erhöht. Es besteht aber weiterhin die Möglichkeit, die Maximalgröße eines Printouts selbst durch Angabe des PL-Parameters zu beschränken (Default 500 Seiten).

In letzter Zeit ist öfters ein Engpaß bei der Übertragung der Queue-Files von der CYBER zum Laser-Printer aufgetreten. Dies hat sich dahingehend ausgewirkt, daß sehr große Printouts die Übertragungsleitung stundenlang belegten und in dadurch alle kleineren Printouts unzumutbar lang warten mußten.

Um dem abzuhelpen, wird ab sofort zwischen "kleinen" und "großen" Queue-Files unterschieden. Files, die so groß sind, daß die Übertragung wesentlich länger als eine halbe Stunde dauern würde, werden in der Queue zurückgehalten und erst in der Nacht übertragen. Dadurch sollte für alle kleineren Files trotz der höheren Auslastung des Laser-Printers die bisherige Turnaround-Zeit von höchstens einigen Stunden weiterhin gewährleistet bleiben.

Diese Grenze ist derzeit bei 400 kByte angesetzt, das entspricht bei einem typischen TeX-Printout etwa 60 Seiten oder bei einem typischen T-Printout oder Programm-Listing wesentlich mehr als 100 Seiten. Zukünftige Änderungen sind je nach der Betriebssituation möglich. Damit Sie einen Überblick haben, wie weit Sie von dieser Grenze entfernt sind, gibt LASOUT in der Meldung auf OUTPUT nun auch die File-Größe in Bytes an.

Hubert PARTL



"Die Druckqualität ist hervorragend! Aber wir sollten das Programm mindestens auf Fünfhunderter umstellen."

W A S G I B T E S N E U E S B E I T e X ?

Wir haben im Heißen Draht Nr. 49 über die Einführung des Textverarbeitungs- und Satz-Systems TeX ("Tech") berichtet. Die Verwendung von TeX hat seitdem rasant zugenommen und das primitivere System T fast vollständig verdrängt.

Vor kurzem wurde an der Ruhr-Universität Bochum in Zusammenarbeit mit der GMD Bonn ein Programm "ShowDriver" entwickelt, das ein "Previewing" von TeX-Printouts auf einem zeilenorientierten Schnelldrucker ermöglicht. ShowDriver erzeugt ein grobes Abbild jeder Seite des TeX-Printouts, soweit dies an einem Schnelldrucker überhaupt möglich ist. Alle Zeichenpositionen werden auf ganze Zeilen und Spalten gerundet. Wenn diese Rundung für mehrere Zeichen dieselbe Position ergibt, wird nur eines der Zeichen gedruckt und die anderen werden weggelassen. Umgekehrt wird der zwischen den gerundeten Positionen verbleibende Platz mit Leerstellen und Leerzeilen aufgefüllt. Sonderzeichen mit einem ASCII-Code unter 32 oder über 127 werden durch ein Fragezeichen ersetzt.

Dies eignet sich dazu, das Seiten-Layout und den Zeilen- und Seitenumbruch eines TeX-Printouts vor der Ausgabe auf dem Laser-Printer zu kontrollieren, aber nicht zum Korrekturlesen. Da dies einem schon vielfach geäußerten Wunsch unserer Benutzer entspricht, haben wir das Programm auch bei uns installiert. Genauere Informationen über den Aufruf und die Verwendung enthält die neueste Version des "Beiblatts zum TeXbook", die am Rechenzentrum für ÖS 15,- erhältlich ist.

Auch die "TeX-Kurzbeschreibung" wurde in einer verbesserten und erweiterten Version neu aufgelegt und ist am Rechenzentrum für ÖS 20,- erhältlich.

Für "fortgeschrittene" TeX-Benutzer möchten wir im folgenden noch ein paar detailliertere Informationen anführen:

In den Macro-Files ARTii und REPii gibt es nun auch einen Befehl \Footnote (mit großem Anfangsbuchstaben), der gegenüber dem Standard-Befehl \footnote ein paar Verschönerungen bringt.

Außerdem wurden in den Macro-Files REPii Fehler bei den Definitionen für das Inhaltsverzeichnis und bei der Beschreibung des Aufrufs behoben. Der Aufruf mit

```
\input repii
```

darf nicht mehrmals innerhalb eines Dokuments erfolgen. Bei aus mehreren Einzel-Files zusammengesetzten Dokumenten muß er durch die Befehlsfolge

```
\ifundefined{chapter} \input repii \fi
```

ersetzt werden. Bei ARTii ist eine analoge Befehlsfolge zwar nicht nötig, aber auch erlaubt.

Auch diese Erweiterungen sind in der neuen Version des "Beiblatts" beschrieben.

TeX kann auch an der Anlage Universitätsstraße aufgerufen werden. Die ShowDriver-Ausgabe erfolgt in diesem Fall auch am dortigen Schnelldrucker. Die XEROX-Ausgabe kann aber nur am Laser-Printer in der Gußhausstraße erfolgen. Die Printouts müssen dort abgeholt werden, eine Zustellung durch die Hauspost ist nur innerhalb der TU möglich.

Weitere Details für die Ausgabe am Laser-Printer enthält der vorangehende Artikel in diesem Heißen Draht.

Von einigen Benutzern wurde eine Möglichkeit zum Previewing von TeX-Printouts nicht nur am Schnelldrucker, sondern auch an einem hochauflösenden Graphik-Bildschirm gewünscht. Bei einer TeX-Tagung in Darmstadt konnten wir erfahren, daß es solche Möglichkeiten derzeit vor allem für relativ teure Geräte wie den Macintosh, den IBM-PC mit Hercules-Karte und die Sun-Workstation gibt. Falls Sie daran Interesse haben, kann ich Ihnen Kontaktadressen nennen (Tel. 5601-3694).

Bezüglich der verschiedenen bekannten Probleme mit der deutschen Silbentrennung gibt es leider keine neuen Lösungen. In Darmstadt wurde nur bekanntgegeben, daß in Kanada derzeit an einer "mehrsprachigen" Version der TeX-Software gearbeitet wird, die eine automatische Silbentrennung auch für Wörter mit Umlauten, Akzenten oder scharfem s unterstützen wird. Diese Version wird aber wahrscheinlich erst in zwei Jahren erhältlich sein.

TeX läuft nicht nur an der CDC CYBER und vielen sonstigen größeren Computern (IBM, Siemens, DEC einschließlich der Micro-VAX u.a.), sondern seit kurzem auch auf Mikrocomputern mit mindestens 512 K Hauptspeicher und ausreichend Massenspeicher (Harddisk). Für den IBM-PC und kompatible Personal Computer ist die TeX-Software mit einem Driver für den Epson-Matrixdrucker um etwa S 10.000,- erhältlich. Genauere Informationen dazu kann Ihnen Dipl.Ing. Petschl (Tel. 5601-3896) geben. Außerdem gibt es auch eine UNIX-Version von TeX.

Listen von TeX-Installationen, die für spezielle Hosts oder Ausgabegeräte adaptierte Versionen von TeX haben, können bei mir am EDV-Zentrum der TU Wien eingesehen werden. Falls Sie planen, TeX an einem Institutsrechner zu installieren, wenden Sie sich bitte an mich.

Hubert PARTL

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 86-02-17 bis 86-02-28	TU	9.00-17.00	Einf. in das Programmieren mit PASCAL R. GARKISCH
von 86-03-10 bis 86-03-21	UNI	10.00-13.00	FORTRAN, Einf. in das Programmieren mit Übungen Dr. K. PECHTER
von 86-04-14 bis 86-04-18	UNI	17.00-20.00	SPSS und BMDP, Einf. in die statistischen Programmpakete R. WYTEK

Systemspezifische Kurse werden bereits für die neuen Rechner-systeme abgehalten werden und können daher erst nach der Auswahl fixiert werden.

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 an der TU Wien auch die Möglichkeit geboten, an einer computerunterstützten Ausbildungsstation (PLATO-System) Einführungskurse ins Programmieren zu absolvieren.

Derzeit stehen folgende Kurse zur Verfügung:

Structured Programming with FORTRAN 77

Structured Programming with COBOL

Für die Kurse sind keine Programmierkenntnisse, aber Englisch-Kenntnisse erforderlich. Die Dauer der Kurse ist ca. 30 Stunden bzw. 60 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.

Für Studenten und Angehörige der Technischen Universität Wien sind die Kurse gratis, von allen anderen Teilnehmern wird ein Kostenbeitrag von 800.- öS eingehoben. Die Kurse sind nicht als Ersatz oder Nachhilfe für die in den Studienplänen vorgesehenen Vorlesungen gedacht.



VERZEICHNIS DER ARTIKEL IM HEISSEN DRAHT
(von Nr. 35 bis Nr. 52)

=====

35 ...	Oktober 1981	43 ...	Oktober 1983
36 ...	November 1981	44 ...	Jänner 1984
37 ...	Februar 1982	45 ...	April 1984
38 ...	Juni 1982	46 ...	Juni 1984
39 ...	Oktober 1982	47 ...	Oktober 1984
40 ...	Dezember 1982	48 ...	Dezember 1984
41 ...	März 1983	49 ...	März 1985
42 ...	Juni 1983	50 ...	Juni 1985
S ...	Sondernummer, September 1983	51 ...	Oktober 1985
		52 ...	Dezember 1985

HD Nr.

ORGANISATION

CDC-UNISERVER	49
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
Rechnerplanung	51
Verrechnung von Plotter-Output	49

DATENSCHUTZ

Datenschutz unter NOS	42
Datenschutz	51
Die VSN als Mittel des Datenschutzes bei Magnetbändern	42
Für den Datenschutz	35

RECHNER-BETRIEB

Abmietung des zentralen Lochkartenlesers am IEZ-AG	50
Arbeitsplätze zur Datenerfassung	S
Ausdrücke am zentralen Drucker (autom. DISPOSE)	40
Auswirkungen des Rechnerausbaus	43
Behandlung von Unkaten (Originaldatenbänder)	50
Betriebszeiten	in jeder Nummer
Datenintegrität bei der Datensicherung	36
Datenstation Boltzmanngasse	35

Die Zeit der Lochkarten gibt zu Ende	45
Ersatz der Kartenlöcher	42
Formularcodes	aktuelle Version in Nr. 52
Groß/Kleinschreibung am Schnelldrucker	47
Groß/Kleinschreibung für Ausdrücke an der A-U	50
Hinweise zum Betrieb	35
Hinweise zum Betrieb	36
Hinweise zum Betrieb unter NOS	39
Jobs mit großen Betriebsmittel-Anforderungen	40
Konfigurationsänderungen an A-G und A-U	46
Lösungen von Magnetbändern und Disketten	50
Langjobs und Jobketten	40
Langrechnende Programme	45
Locherersatz	45
Locherersatzgeräte am EDV-Zentrum TU	35
Mikroprozessoren als Ersatz für Kartenlöcher	40
Neue Hardware am Rechenzentrum	47
Neue Preise für die Benutzung des Laser-Printers	51
Neue Terminals in neuen Räumen an der TU	51
Reservierung von Eingabegeräten am EDV-Zentrum der UNI	50
Schwierigkeiten im Betrieb	40
Services	seit Nr. 51 in jeder Nummer
Statistiken über den Betrieb	seit Nr. 38 in jeder Nummer
Verlängerte Betriebszeiten für Time-Sharing	45
Wahlleitungsanschlüsse an der TU	49

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	39
Neues am Jobanfang (USERCCL)	44
Nicht verwendete Produkte	43
OGFT und DROP	46
SYSBULL unter NOS	38
Screen-Editor an der CYBER	47
Texte in Groß/Kleinschreibung	48
Verwendung von Magnetbändern unter NOS	38
Verwendung von direkten permanenten Dateien	38

HD Nr.

HD Nr.

Kurz vermerkt: ALGOL 68 36
 Kurz vermerkt: F45 36
 Kurz vermerkt: FORTRAN 5 36
 Neues von REDUCE 3.1 52
 Neues von UTILISP 5.2 49
 PASCAL 6000 Release 4 51
 REDUCE 3.1 47
 SIMULA statt ALGOL 60 46
 SIMULA statt ALGOL 60 43
 Terminal-Ein/Ausgabe 44
 Terminal-Eingabe unter PASCAL 51
 UTILISP 5.2 52
 Zukunft der Programmiersprachen-Normung

DATENBANKEN UND DATENBANKSYSTEME

GIRL als Datenbanksprache für IMF 36
 ISIS-Datenbank 50
 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

TEXTVERARBEITUNG

Änderungen beim Laser-Printer an der TU 52
 Anmerkungen zur Textverarbeitung 49
 Anwendungen des Laser-Printers 50
 Das Textverarbeitungsprogramm T 48
 Das Textverarbeitungssystem Tex 49
 Was gibt es Neues bei Tex? 52

GRAPHIK

GD3 wird aufgelassen 46
 HP-Plotter 48
 INIPILOT 42
 ISOPLOT und PROPILOT 41
 Installation des Erlanger Graphik-Systems 46
 KURVE und PLOTII für graphische Ausgabegeräte 47
 Neue Version ERLGRAPH 2.06M 52
 SHADOW 45
 VISIPILOT 49

PROGRAMMBIBLIOTHEKEN UND -PAKETE

Ausschalten des IAF-Prompts (CIRPRT,SETPRT) 38
 BMDP 81 40

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

KOMMUNIKATION

3780-Wählleitung verfügbar 46
 Das DFÜ-Service des Rechenzentrums 44
 Das Kommunikationssystem 36
 Datenstationen unter NOS (RBF) 38
 Datex-P Service 49
 Datex-P am IEZ 48
 EARN 52
 Ein/Ausgabe von Grob/Kleinschreibungs-Files über HASP 48
 Fast-IAF 41
 Fehlermeldungen von Datex-P 51
 Fileverbund unter NOS (GETF) 39
 Fileverbund-Erweiterungen (PUTF) 41
 KERMIT 50
 Netzwerkprodukte Level 573 43
 Neues von TIELINE 43
 Neues von der Kommunikationsfront 41
 PACX-Meldungen 38
 Plot-Files nur transparent übertragen 49
 TELETEx-Service an der TU 49
 Transparente Daten-Übertragung unter IAF 40
 Zugang zum UNISERVER nun auch über A-U 50

MIKROPROZESSOREN

Arbeitsplätze zur Datenexfassung S
 Datenübertragung von Mikroprozessoren zur CYBER 39
 Lesen von IBM-PC kompatiblen Disketten an der A-U 50
 Mikroprozessoren als Ersatz für Kattenlocher 40
 RMF für IBM-PC 46
 Remote Micro Facility (RMF) 42
 Verarbeitung von Fremd-Disketten an der TU 51

PROGRAMMIERSPRACHEN

Aktuelles über PASCAL 42
 Die Weiterentwicklung von FORTRAN 77 44
 FORTRAN 39

HD Nr.

FORTRAN 77 mit PLATO lernen	44
FORTRAN Forum	37
Handbücherliste	
In Memoriam Ing. Johann Peclinovsky	in jeder Nummer 47
Kurse des EDV-Zentrums an der TU Wien	in jeder Nummer 46
Kurse des Rechenzentrums	in jeder Nummer
Liste der CDC-Manuals	in jeder Nummer
Liste der RZ-Mitarbeiter	aktuelle Version in Nr. 51
Neue Dokumentation	37
Neue Handbücher	37
Neue Handbücher	49
Neue Handbücher	47
Neue Handbücher	48
Neue Handbücher	51
Neue Informationsschriften	46
Neue Mitarbeiter	35
Neue Mitarbeiter	36
Neue Mitarbeiterin	51
Neue Vorlesung: Einf. in die graph. Datenverarbeitung	44
Neuer Kurs: Pascal für Fortgeschrittene	45
Verzeichnis der HD-Artikel seit Nr. 35	52

HD Nr.

Computer-Graphik	41
Die interuniversitäre Softwaregruppe	36
FTN5-Version der CERNLIB	47
Fehlerbehandlung in NAG-Unterprogrammen	41
Hinweise zur RZLIB	47
Kurz notiert: ASCII-Routinen für FTN5	41
Kurz notiert: RZLIB	43
LISREL 5	41
NAG Library MARK 8	36
NAG Library MARK 10	46
NAG Library MARK 11	51
NAG ONLINE Dokumentation	45
Neu verfügbar: Digitizer	44
Neue Routinen in der RZLIB5	46
Neue Software (VDPACK)	42
Neue Version der Bibliotheken NAG und IMSL (MARK/Ed.9)	41
Programmbibliotheken für FTN5	35
RZLIB: Programm QREIG entfernt	39
SPSS Version 9.0	47
THLIB für FTN5	36
Übersicht über Statistik-Software	44

UTILITIES

ASCOPY	48
Anmerkungen zu COPYSO und TAPECO	44
Anwendungen der File-Archivierung	46
Anwendungen der File-Archivierung	46
Archivieren von Platten-Files auf Magnetband	40
CATS (Short CATLIST)	43
Das Hilfsprogramm UDECK	37
Ergebnisse der Umfrage über ein Datei-Verwaltungssystem	42
File-Archivierer aufgepasst!	47
File-Archivierung	45
HELPTAP (Hilfe für Magnetband-Benutzer)	42
Hinweise zur Verwendung des Archivierungssystems	50
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 TAPECO	44
Software für Magnetbänder	41
TAPECO und MULTCO	39
TAPEDUMP	36
TELETEX-Service an der TU	49
Umfrage über Wünsche an ein Datei-Verwaltungssystem	41

INFORMATION

An wen wende ich mich?	aktuelle Version in Nr. 47
Bücherliste	42
Benutzersammlung (Einladung)	40
CDC-Manuals in der Universitätsbibliothek der TU	36

TITEL VERS. DATUM SEIT. PREIS WO

INFORMATIONSSCHRIFTEN DES RECHENZENTRUMS

TITEL VERS. DATUM SEIT. PREIS WO

BETRIEBSSYSTEM:

NOS Handbuch	3	1982-06	116	50.-	B
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	3	1985-02	8	GRATIS	
PFINFO - Perm.File-Überwachung	3	1985-02	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.-	B
XEDIT Handbuch	2	1982-09	81	40.-	B
XEDIT Instant	1	1982-09	4	GRATIS	
FSE Handbuch	1	1985-01	52	30.-	B
TIELINE 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	
KERMIT Kurzfassung	1	1985-05	2	GRATIS	
Magnetband Kurzfassung	5	1984-02	4	GRATIS	
AUFBAU/VOEBAND Beschreibung	1	1984-04	4	GRATIS	
HELPTAP Beschreibung	2	1983-08	2	GRATIS	
TAPECOB Beschreibung	1	1983-12	4	GRATIS	
MULTICOB Beschreibung	1	1984-04	4	GRATIS	
TAPE DUMP 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	3	GRATIS	
FORTRAN-EXTENDED Sprachbeschr.	8	1979-09	135	75.-	
FTN 4 Kurzfassung	4	1985-10	4	GRATIS	
FORTAN 77 Sprachumfang (RBZN)	4	1984-01	190	70.-	B
Syntaxdiagramme FORTRAN 77	1	1982-03	30	15.-	B
FTN 5 Benutzungsanleitung	1	1982-02	80	40.-	B
FTN4-FTN5 Unterschiede	9	1982-07	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

GIRL Sprachbeschreibung	4	1981-10	350	200.-	
Ergänzungsblätter zu Version 1	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 5.2 Manual (Printout)	1	1980-11	300	40.-	
LISP Kurzfassung	2	1985-12	3	GRATIS	
PASCAL Kurzfassung	7	1985-02	4	GRATIS	
Einführung in PASCAL	B	1983-05	72	40.-	B
PASCAL 6000 Rel. 4 Manual	4	1984-06	92	50.-	B
PASCAL Library Information	2	1984-07	80	40.-	B
PASCAL Rel. 4 Upgrade Guide	4	1984-06	24	10.-	
Ein/Ausgabe in PASCAL	1	1983-10	12	5.-	
PASCAL Software Tools Manual	1	1979-05	35	20.-	B
PL/I Kurzfassung	2	1982-02	3	GRATIS	
REDUCE 3.1 Manual (Printout)	1	1984-04	140	20.-	
REDUCE Kurzfassung	2	1985-12	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:

Programmverzeichnis	1	1984-09	190	90.-	B
Stichwortverzeichnis	1	1984-09	37	15.-	
RMSL Kurzfassung	2	1984-04	2	GRATIS	
RAG Kurzfassung	3	1984-04	2	GRATIS	
RZLIB Kurzfassung	1	1982-02	2	GRATIS	
HYLIB Kurzfassung	4	1982-05	3	GRATIS	
CERNLIB Kurzfassung	2	1985-02	4	GRATIS	
BMDP 82 Beschreibung	1	1984-04	19	GRATIS	
CHUSTAN IC Manual (Printout)	1	1978-04	62	10.-	
DIPI Handbuch	1	1983-11	21	15.-	
ERLGRAPH Beschreibung	2	1984-06	210	60.-	B
VISIFLOT Handbuch	1	1984-10	53	30.-	
GLIM 3 Manual	3	1978-01	168	150.-	
MPOS User's Guide	4	1978-12	151	100.-	
SELCOM 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	

DATENBANKSYSTEME UND DATENBANKEN:

DATENBANKSYSTEME-Kurzfassung	3	1981-03	4	GRATIS	
IMF Datenbanksystem Kursunterl.	3	1983-11	90	50.-	
SIR User's Guide	2	1982-09	530	900.-	B
inkl. Ergänzungen	1	1982-09	500	40.-	
SIR/DBMS Handbuch	1	1985-05	80	40.-	
SIR/SQL Manual	2	1984-05	170	160.-	
SIR/FORMS Manual	2	1983-12	195	180.-	

TITEL	VERS.	DATUM	SEIT.	PREIS	WO
ISIS Kurzfassung	2	1985-05	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 DBAÜSZUG	1	1978-12	45	5.-	
ISG-PRODUKTE:					
ELLPACK Handbuch	1	1981-10	80	40.-	
ELLPACK Kurzfassung	1	1982-03	4	GRATIS	
HYELOT	1	1982-12	24	5.-	
ISOELOT	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	
PFORT Handbuch	1	1981-10	50	25.-	
PFORT Kurzfassung	1	1982-03	3	GRATIS	
PROELOT	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	

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 B gekennzeichneten Handbücher liegen an der TU in der Hauptbibliothek auf (alle mit Signatur 162.835 I.I.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.

SONSTIGES:

FAST ALLES über das Rechenzentrum	1	1984-03	57	25.-	B
Accounting Handbuch	1	1984-05	19	GRATIS	B
TELETEX Kurzfassung	2	1985-09	4	GRATIS	
T Kurzbeschreibung	2	1985-01	6	GRATIS	
T Beschreibung	2	1985-03	18	5.-	
Laser-Printer Kurzfassung	1	1985-09	4	GRATIS	
LASOUT Beschreibung	4	1985-11	12	5.-	
TEX Beiblatt	5	1985-11	34	15.-	
TEX Kurzbeschreibung	2	1985-11	38	20.-	
Software-Liste	11	1985-03	8	GRATIS	S
Software-Versionen	5	1985-11	10	GRATIS	S
Bücherliste	3	1985-09	3	GRATIS	
PDOCK (Dokumentations-Software) Beschreibung	1	1980-03	20	15.-	
Rechnerarithmetik	1	1984-03	70	20.-	
Tips zu Rechenverfahren	1	1984-10	38	10.-	
FORTRAN-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.-	
Datenerfassungssystem (TU)	3	1984-04	31	15.-	
Datenübertragung vom Mikro zur CYBER	1	1982-03	2	GRATIS	

C D C - 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.-	6	60497500	SORT/MERGE 4 Reference Manual	175	148.-	
60445300	NOS 1 Reference Manual Volume 2	395	255.-	7	60497600	Sort/MERGE 4 Instant	27	54.-	
60455720	NOS 1 Diagnostic Index	230	235.-		60454000	APL 2 Reference Manual	195	168.-	
60436000	NOS 1 Applications Progr. Instant	160	174.-		19983900	BASIC 3 Reference Manual	170	290.-	
60499200	COMMON MEMORY MANAGER Ref. Manual	35	52.-	2	60497100	COBOL 5 Reference Manual	260	152.-	1
60429800	LOADER 1 Reference Manual	155	163.-	2	60497200	COBOL 5 User's Guide	100	236.-	
60449800	LOADER 1 Instant	68	80.-		60496900	COBOL 5 Report Writer User's Guide	80	169.-	
60449900	UPDATE 1 Reference Manual	110	80.-	2	19265021	COBOL 4/5 Conversion Aid Ref. Manual	115	164.-	1
60450000	UPDATE 1 Instant	46	34.-		60482500	COBOL 5 Diagnostic Handbook	85	129.-	
60455250	Interactive Facility 1 (IAF) Reference Manual	210	190.-	4	60497300	COBOL 5 Instant	75	47.-	
60455260	Interactive Facility 1 (IAF) User's Guide	60	80.-	4	60481200	CID Guide for User's of COBOL 5	250	92.-	
60455270	Network Terminal User's Instant	105	59.-	4	60492600	COMPASS 3 Reference Manual	325	276.-	4
60499600	Remote Batch Facility (RBF)	100	133.-	4	60492800	COMPASS 3 Instant	125	74.-	
60455730	XEDIT 3 Reference Manual	95	110.-		60388100	PL/I Reference Manual	295	323.-	1
60460420	Full Screen Editor User's Guide	184	398.-	1	60483700	PL/I Instant	55	38.-	
60495700	RECORD MANAGER Basic Access Methods Reference Manual	95	171.-		76070000	APEX III Reference Manual	245	86.-	
60499300	RECORD MANAGER Advanced Access Methods Reference Manual	150	118.-		60484400	IMF 1 Schema Definition Language Reference Manual	110	135.-	
60495800	RECORD MANAGER User's Guide (BAM)	100	181.-		60484500	IMF 1 Application Programming Reference Manual	90	45.-	
60499400	RECORD MANAGER User's Guide (AAM)	140	210.-		60483600	IMF 1 QUERY/UPDATE 3 Programm System Bulletin	33	45.-	
60495500	8-BIT SUBROUTINES Reference Manual	140	179.-		60498300	QUERY/UPDATE 3 Reference Manual	190	200.-	
60496200	FORM Reference Manual	120	213.-		60499000	QUERY/UPDATE 3 Programmer User's G.	200	145.-	
60497800	FORTTRAN Extended 4 Reference Manual	400	420.-	1	60387700	QUERY/UPDATE 3 User's Guide	60	165.-	
60499700	FORTTRAN Extended 4 User's Guide	100	95.-		41618980	RMF User's Guide	30	75.-	
60498200	FORTTRAN Common Library Mathematical Routines Reference Manual	195	214.-						
60483000	FORTTRAN 4/5 Conversion Aid Ref.Man.	65	67.-						
60481300	FORTTRAN 5 Reference Manual	295	283.-	2					
60484000	FORTTRAN 5 User's Guide	137	110.-	1					
60483100	FORTTRAN 5 Common Library Mathemat. Routines Reference Manual	195	133.-						
60483900	FORTTRAN 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.-						

NDRE SIMULA Implementation User Man. auf Anfrage 1

Existiert ein Beiblatt zu einem Manual, so ist die aktuelle Version dieses Beiblatts in der Spalte BEIBL.VERS. angegeben.

Die CDG-Manuals sind an der UNI in der Programmberatung, an der TU bei Fr. Omasits (Zi.Nr. CA 0519) 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.

ANZEIGE

SOURCE-CODE LIZENZEN FÜR UNIX SYSTEM V

Ein wesentliches Element des Erfolges von UNIX im wissenschaftlichen Einsatz an Universitäten war in der Möglichkeit begründet, UNIX Source Codes günstig zu beziehen.

AT&T führt für UNIX System V diese Tradition weiter und bietet für den nicht kommerziellen Einsatz UNIX System V Source Codes zu besonders günstigen Konditionen.

Die Lizenzvergabe für Source Codes erfolgt für Europa durch UNIX EUROPE Limited, eine gemeinsame Tochter von Olivetti und AT&T. UNIX Europe liefert dabei die Source Codes in einer der gewünschten Formen mit zugehöriger Dokumentation und bietet auch den Support Service für Sourcecodes.

AT&T hat im letzten Jahr einen Wechsel beim Referenzmodell für die UNIX-Entwicklung zu seinen eigenen 3B2 Modellen vollzogen. Diese Hardware wird in Europa von Olivetti vertrieben und unterstützt, wobei auch der Support für die Binärform von UNIX durch Olivetti erfolgt. Das aktuelle Release enthält bereits alle Funktionen von System V Release 2.1 mit Demand Paging, advisory/mandatory File/Recordlock und Unterstützung von Mathematik Coprozessoren nach der neuen IEEE-Norm.

Neben den Sourcecodes für die Olivetti AT&T 3B2-Familie sind weitere Versionen für VAX, Motorola, National Semiconductor und Intel verfügbar.

Für ein "Educational Software Agreement" wird von UNIX Europe ein symbolischer Preis von 800 Dollar in Rechnung gestellt. Diese Lizenz erlaubt die Verwendung des UNIX-Source Codes auf einem System.

Im Gegensatz zu den kommerziellen Lizenzen ist dabei eine Übertragung auf eine andere Maschine möglich, nicht jedoch das Kopieren des Source Codes. Diese spezielle Lizenz kann gegen eine geringe Zusatzgebühr auf die Verwendung im internen administrativen Bereich aufgerüstet werden. Sublizenzen für Folgemaschinen sind ebenfalls möglich und kosten 400 Dollar.

Als Referenzsystem dient dabei die Olivetti AT&T 3B2, wobei eine Mindestausstattung mit 70MB Plattenkapazität und 1MB Hauptspeicher erforderlich ist. Die Lieferung des Source Codes erfolgt für 3B-Systeme auf Streaming Tape mit zugehöriger Dokumentation.

Nähere Auskünfte erteilt die OEM/VAR-Division von Olivetti (73-45-01/DW211), die auch den Kontakt zu UNIX-Europe herstellt.

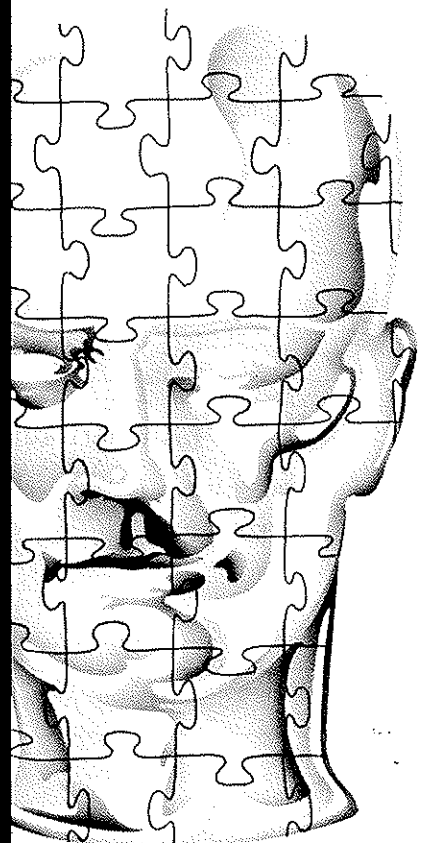
Sie und wir und die **OLIVETTI-IDEE:** UNIXTM-Neuheiten am Original: AT&T

UNIX - der neue Standard für Mehrplatzsysteme kommt vom High-Tech-Vorbild AT&T. Einer der Vorteile von UNIX liegt in seiner Hardware-Unabhängigkeit, dennoch beweist es seine Überlegenheit am besten auf dem Original: Auf AT&T's 32 Bit Minicomputerfamilie 3B. Mit Unterstützung von 2 bis 60 Arbeitsplätzen und einem Preis ab ÖS 300.000,-. Olivetti bringt AT&T nach Österreich. AT&T und UNIX - die Idealkombination für alle Lösungen technischer oder kommerzieller Natur. Wir bieten Ihnen UNIX auf Original AT&T 3B-Hardware, mit dem neuesten Stand von Betriebs- und Anwendungssoftware. UNIX-Neuheiten aus erster Hand.

Olivetti. Europas beste Antwort

olivetti

TM: UNIX System V is a trademark of AT&T Bell Laboratories.
Austro Olivetti Ges.m.b.H., AT&T-Division, 1030 Wien, Rennweg 9, Tel.: 73 45 01, DW 211 oder 212. Telex: 131245



INPUT/OUTPUT

An das
EDV-Zentrum der TU Wien
Abt. Digitalrechenanlage/Kundenbetreuung
Gußhausstraße 27-29
1040 Wien

Bitte veröffentlichen Sie folgendes unter INPUT/OUTPUT im nächsten Heißen Draht:

Titel:

Inhalt:

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

Absender:

Name

Telefon

Institution

Adresse

Datum

Unterschrift

A N M E L D U N G

zu dem Kurs _____

Kursort: UNI TU beginnend am _____

Familiennam e _____ Vorname _____ akad. Titel _____

Hochschulangehörige:

Studenten:

Hochschule/Institutsnummer

Institutsname

Kenn- und Matrikelnummer

Institutsadresse

Straße Hausnummer

Institutsadresse

Postleitzahl Ort

Telefon((Vorwahl)Tel.Nr./Klappe)

Telefon((Vorwahl)Tel.Nr./Klappe)



A N M E L D U N G

zu dem Kurs _____

Kursort: UNI TU beginnend am _____

Familiennam e _____ Vorname _____ akad. Titel _____

Hochschulangehörige:

Studenten:

Hochschule/Institutsnummer

Institutsname

Kenn- und Matrikelnummer

Institutsadresse

Straße Hausnummer

Institutsadresse

Postleitzahl Ort

Telefon((Vorwahl)Tel.Nr./Klappe)

Telefon((Vorwahl)Tel.Nr./Klappe)

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

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

oder

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. Digitalrechenanlage
Kundenbetreuung
Gußhausstraße 27-29
1040 Wien

oder

EDV-Zentrum der UNIVERSITÄT Wien
Sekretariat
Universitätsstraße 7
1010 Wien