

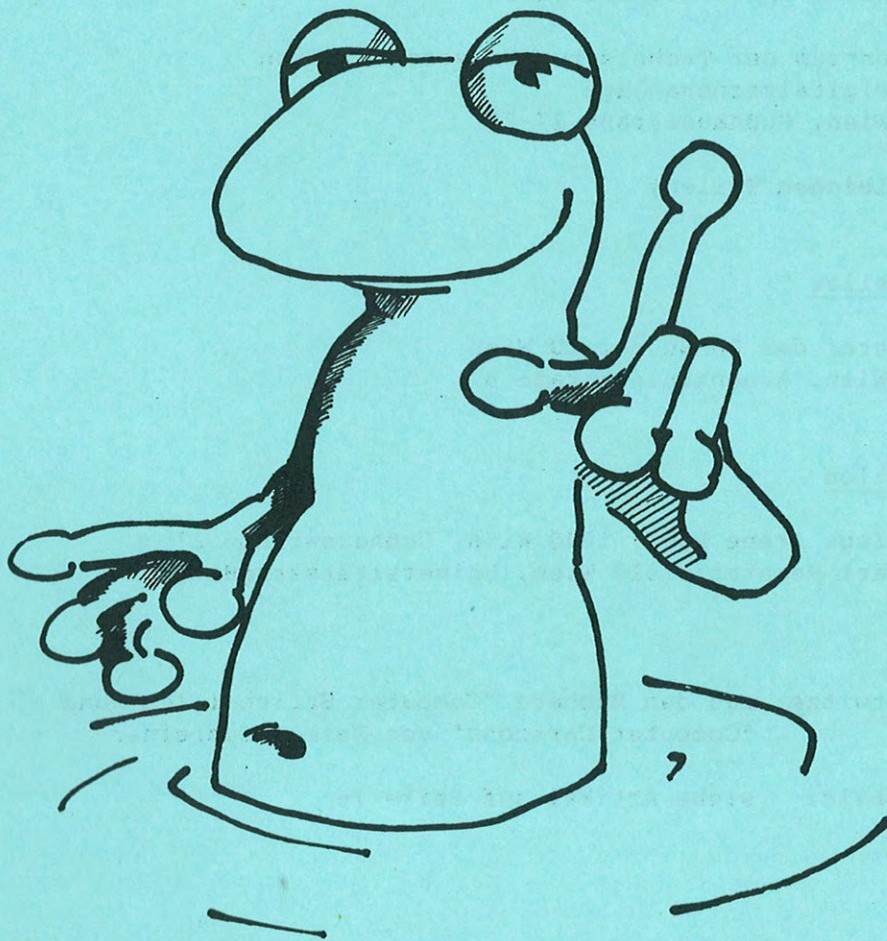
Verlagspostamt 1010 Wien
Erscheinungsort Wien
P.b.b.

HEISSER DRAHT

RECHENZENTREN
UNI-TU WIEN

NUMMER 50

JUNI 1985



VISIONKES

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 den Büchern "Computer Stricheleien" und
"Computer Cartoons" von Helmut Schreiner

Titelbild: siehe Artikel auf Seite 16

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
BETRIEB	
Betriebszeiten	4
Statistiken über den Betrieb	6
Formularcodes	8
Abmietung des zentralen Lochkartenlesers am IEZ-AG	10
Behandlung von Unikaten (Originaldatenbänder)	10
Groß/Kleinschreibung für Ausdrücke an der A-U	11
Zugang zum UNISERVER nun auch über A-U	12
Löschen von Magnetbändern und Disketten	13
Reservierung von Eingabegeräten am EDV-Zentrum UNI Wien	14
SOFTWARE	
KERMIT	16
Lesen von IBM-PC kompatiblen Disketten an der A-U	17
Hinweise zur Verwendung des Archivierungssystem	18
Anwendungen des Laser-Printers	20
ISIS-Datenbank	24
INFORMATION	
Kurse des Rechenzentrums	25
Informationsschriften des Rechenzentrums	27
CDC-Manuals	29
ANHANG	
Input/Output	
Kursanmeldungen	

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

in den Ferienmonaten Juli, August, September

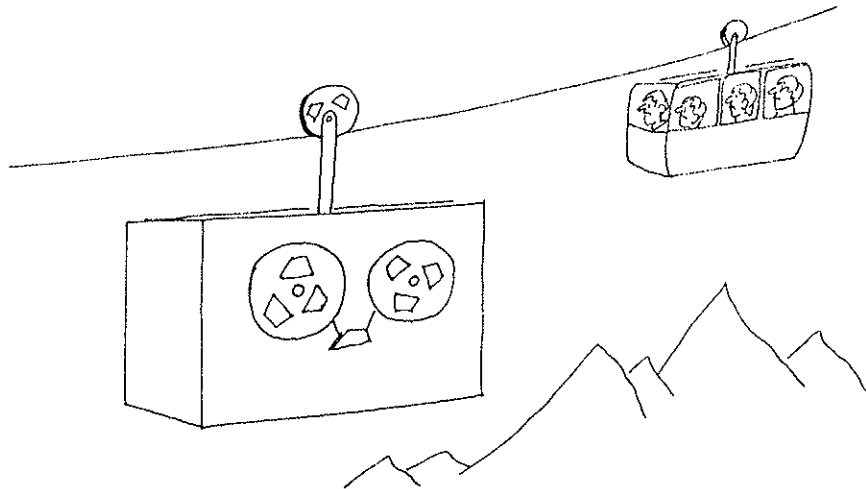
	A - G	A - U
CENTRAL BATCH: =====	Montag bis Sonntag 00.00 bis 24.00 Uhr	Mo 00.00 bis Di 08.00 Di 12.00 bis So 24.00
TIME-SHARING UND REMOTE BATCH: =====	Mo 10.00 bis Di 07.00 Di 08.00 bis Mi 07.00 Mi 08.00 bis Do 07.00 Do 08.00 bis Fr 07.00 Fr 08.00 bis So 20.00	Mo 08.00 bis Di 07.00 Di 12.00 bis Mi 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 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 geöffnet; die Gebäude werden jedoch in den Ferienzeiten schon um 20 Uhr geschlossen.

	A - G	A - U
TIMESHARING- WÄHLEITUNGSNUMMERN: =====		
110/300 baud asynchron	65 87 11 bis 15 Hauskl. 161 Serie 175, 176	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

	TU	UNI
PROGRAMMBERATUNG: =====	Montag bis Freitag 11.00 - 12.00 Uhr 14.00 - 15.00 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 DW
SEKRETARIAT: =====		Montag bis Freitag 9.00 - 12.00 Uhr 13.00 - 15.00 Uhr
TELETEX-SERVICE: =====	Ttx 3222467=TUW	---



Wir wünschen allen Benutzern einen angenehmen Urlaub!

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	MÄRZ AG + AU	APRIL AG + AU	MAI AG + AU
Anzahl Batch-Jobs gesamt	19000 + 23500	18500 + 18000	20000 + 22000
Anzahl der Batch-Jobs			
von Datenerfassungsgeräten	4500 + 7500	3400 + 4900	4200 + 5400
von Lochkartenlesern	200 + 600	100 + 300	100 + 400
von Benutzerstationen	2000 + 400	2000 + 300	2200 + 400
mit SUBMIT, ROUTE, TIELINE	12300 + 15000	13000 + 12500	13500 + 15800
Anzahl der Bandmontagen	3250 + 1850	2700 + 1850	2480 + 1800
Anzahl Time Sharing Sessions	12300 + 8300	11400 + 7000	11500 + 7700
Gesamt Session-Time in Stunden	8700 + 4600	7500 + 4000	8100 + 4400
Im Time Sharing übertragene Zeichen in Megabytes	280 + 190	260 + 160	270 + 170
Maximale Anzahl der gleich- zeitig aktiven Terminals	56 + 32	50 + 28	54 + 32

Sprachprozessoren	MÄRZ AG + AU	APRIL AG + AU	MAI AG + AU
COBOL5	600 + 300	700 + 900	700 + 3600
FTN4	2500 + 1800	2300 + 2700	2300 + 1600
FTN5	17600 + 8000	16000 + 5700	15000 + 6600
PASCAL	5700 + 700	4300 + 500	5300 + 700
SIMULA	140 + 2000	0 + 1000	140 + 900

Utilities	MÄRZ AG + AU	APRIL AG + AU	MAI AG + AU
ARCGET/ARCPUT	4800 + 4000	4100 + 4400	5300 + 4200
BEGIN	83000 + 68000	69000 + 51000	80000 + 51000
FSE	2100 + 250	1300 + 400	1500 + 230
PFINFO	3500 + 300	3200 + 300	3300 + 200
UPDATE	5300 + 3500	5400 + 2000	5300 + 1700
XEDIT	57000 + 42000	54000 + 34000	58000 + 38000

Anwender-Software	MÄRZ AG + AU	APRIL AG + AU	MAI AG + AU
APEX	120 + 10	140 + 20	160 + 20
BMDP	50 + 730	40 + 460	0 + 530
CERNLIB	360 + 60	300 + 110	360 + 40
EGLIB5	700 + 480	400 + 470	410 + 1020
IMF	250 + 100	190 + 0	150 + 10
IMSLIB	230 + 210	220 + 140	200 + 50
IMSLIB5	1460 + 290	570 + 140	460 + 60
NAGLIB	380 + 30	480 + 180	360 + 170
NAGLIB5	1220 + 50	500 + 20	720 + 140
RZLIB	250 + 600	440 + 550	750 + 630
RZLIB5	630 + 70	660 + 20	290 + 20
SIR	250 + 400	270 + 480	200 + 500
SPSS	710 + 5400	700 + 5200	480 + 6200
T	380 + 50	220 + 70	190 + 80
TeX	0 + 0	170 + 0	650 + 10

Dieter SCHORNBÖCK

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

Um eine besondere Behandlung von Output-Files (Spezialpapier, lange Druckzeiten, Datenschutz), zu veranlassen, gibt es die Möglichkeit, auf der ROUTE-Karte die Parameter FC und/oder ID zu setzen. Am zentralen Drucker wurden gewisse Formularcodes definiert, deren Bedeutung im folgenden angegeben ist. Wird einer dieser Codes verwendet, so sorgt der Operator für die notwendigen Aktionen. Auf Datenstationen bewirkt die Angabe eines Formularcodes nur, daß der Ausdruck nicht automatisch, erfolgt, sondern vom Benutzer nach geeigneten Aktionen manuell gestartet wird.

	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 Ein/Aus- gaberaum	ja
05	Karten abstanzen und beschriften (Stanzauftrag außer Haus, Warte- zeit 2 Wochen)	ja
53	Papier wird vom Kunden beigestellt (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.

Der Formularcode besteht aus zwei Zeichen, wobei das erste Zeichen Zeichenstift und Papierart, das zweite Zeichen die Zeichenblattgröße von DIN A0 bis DIN A4 angibt.

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: in 8 verschiedenen
Farben.
Farbreihenfolge: schwarz, rot, grün,
blau, orange, violett,
braun.

V0, V1, V2, V3, V4: Normales Zeichenpapier.
Kugelschreiber oder Faserschreiber: (0.3
- 0.7 mm Strichstärke) in verschiedenen
Farben. (Muß vom Benutzer persönlich
beantragt werden.)

Für Zeichenpapier wird ein Kostenanteil verrechnet (siehe Heißer Draht Nr. 49), für Transparent-Folien gilt eine Sonderregelung.

Friedrich ZETTL

ABMIETUNG DES ZENTRALEN LOCHKARTENLESERS AM IEZ-AG

Die Verwendung des Lochkartenlesers im Ein/Ausgaberaum in der Gußhausstraße geht laufend zurück. So wurden in den letzten Monaten von allen in der Gußhausstraße eingegebenen Jobs nur ca. 3% am Kartenleser eingelesen.

Aus diesem Grund wird dieses Gerät im Sommer 1985 abgemietet und steht ab 1. September 1985 nicht mehr zur Verfügung. Über die Verwendung der freigewordenen Mittel wird in der nächsten Ausgabe des Heißen Drahtes berichtet.

Wir ersuchen daher alle Benutzer, die ihre Jobs noch auf Lochkarten haben, diese rechtzeitig auf permanente Files am Host oder auf Disketten für das Datenerfassungssystem umzustellen.

Ab Herbst 1985 stehen nur mehr der zentrale Kartenleser an der Anlage Universitätsstraße und die beiden Kartenleser an den Datenstationen am Karlsplatz und am Getreidemarkt zur Verfügung.

Peter BERGER

BEHANDLUNG VON UNIKATEN (Originaldatenbänder)

Aus gegebenem Anlaß wird der Punkt 11 der Benützungordnung in Erinnerung gerufen:

Das IEZ übernimmt keine Haftung für den Verlust von Datenbeständen, die ihm auf Datenträgern jedweder Art zur Bearbeitung übergeben werden, außer im Falle grober Fahrlässigkeit oder böser Absicht.

Das IEZ ist jedoch verpflichtet, auf Wunsch des Benützers Kopien von besonders wertvollen Datenbeständen unter besonderen Vorichtsmaßnahmen herzustellen. Die Datenträger solcher Datenbestände (Originale) sind vom Benutzer besonders zu kennzeichnen und bei der Übergabe nachweislich zu deklarieren.

Walter GRAFENDORFER

GROSS/KLEINSCHREIBUNG FÜR AUSDRUCKE AN DER A-U

Für Ausdrücke, die in Groß/Kleinschreibung (95-Zeichensatz) an der A-U ausgegeben werden sollen, steht seit Anfang Mai ein Datenstationsdrucker der Type Mannesmann-Tally T-5000 zur Verfügung. Dieser Drucker ist im Datenstationsraum der A-U aufgestellt, wodurch eine schnellere Turn-around-Zeit bei Ausdrucken in Groß/Kleinschreibung erreicht wird. Über einen Mikroprozessor als Datenstation (Usernummer RBUN) wird die Verbindung zwischen CYBER und Drucker hergestellt.

Um einen Ausdruck in Groß/Kleinschreibung an diesen Drucker zu senden, ist folgende Vorgangsweise nötig:

- Erstellen der zu druckenden Datei im 6/12-Code
- Umwandlung in den ASCII8-Code ("8 in 12"-Code) durch FCOPY
- ROUTE, lfn, DC=PR, EC=A9, UN=RBUN.

Natürlich können Sie Ihre Datei auch direkt im ASCII8-Code erstellen (z.B. mit FSE, dem Full-Screen-Editor).

Diese Datenstation mit der Usernummer RBUN wird mit Operatorbedienung betrieben. Wenn Sie also einen Ausdruck abgesandt haben, wird er vom Operator gestartet, und Sie finden Ihren Ausdruck im Datenstationsraum der A-U.

Für bessere Druckqualität sollten Sie wie bisher jedoch die Groß/Kleinschreibungskette des zentralen Druckers verwenden. Auch hier muß der abgesandte Ausdruck im ASCII8-Code vorliegen. Der ROUTE-Befehl sieht dann so aus:

```
ROUTE, lfn, DC=PR, EC=A9, ID=01.
```

In diesem Fall müssen Sie jedoch mit einer längeren Rückgabezeit für Ihren Ausdruck rechnen, da am zentralen Drucker nur einmal am Tag die Groß/Kleinschreibungskette eingelegt wird.

Erwin HALPERN

ZUGANG ZUM UNISERVER NUN AUCH ÜBER ANLAGE UNIVERSITÄTSSTRASSE

Durch die Installation eines PAD (Packet-Assembler-Disassembler) ist es seit Mai möglich, auch über das Kommunikationssystem PACX an der Rechenanlage Universitätsstraße Zugang zum DATEX-P Netzwerk der Post zu erhalten. Dies dient zur Verbindungsaufnahme mit dem UNISERVER (CDC CYBER 180-810) der Firma Control Data. Hiezu sind zwei Eingänge an DATEX-P vorgesehen. Durch Auswahl der Klasse "NOSVE" wird direkt die Anwahl an die UNISERVER-Anlage durchgeführt. Beachten Sie die unterschiedliche Anschalt-Sequenz gegenüber dem PAD an der A-G.

Anschaltvorgang an den UNISERVER über PACX an der A-U:

- Terminal mit PACX in gewohnter Weise verbinden
- Eingabe von <CR>
- Auf die Frage "enter class" ist mit NOSVE <CR> zu antworten
- Nachdem PACX den Verbindungsaufbau durch "class NOSVE start" bestätigt hat, muß der Benutzer durch Eingabe von
...<CR> (3 Punkte und danach <CR>)
die Verbindung mit dem PAD herstellen. Diese Eingabe dient zur automatischen Erkennung von Baud-Rate und Parität des Benutzer-Terminals durch den PAD.
- Nun sendet der PAD seine Identifikation an den Benutzer:
"IEZ A-U X.25 - SERVICE PAD Port nn"
Nach dieser Identifikation erscheint in der nächsten Zeile die Meldung "COM", wenn der Verbindungsaufbau über DATEX-P erfolgreich durchgeführt wurde. Nun ist vom Benutzer ein <CR> einzugeben, wonach der Header des UNISERVER ausgegeben wird. Nun kann ein LOGIN am UNISERVER durchgeführt werden. Alle eingegebenen Zeichen mit folgenden Ausnahmen werden transparent zum Wirtrechner gesendet:

<CTRL>P -- schaltet für einen Befehl in den PAD-Command-Modus um. Befehle im PAD-Command-Modus sind "STAT" für den Verbindungsstatus und "CLR" zum Unterbrechen der Verbindung. Nach Ausführung eines Befehls ist der Benutzer wieder im Daten-Transfer-Modus. Durch Eingabe eines "leeren" <CR> kommt der Benutzer gleich wieder in den Daten-Transfer-Modus.

<CTRL>X -- bewirkt das Löschen der seit dem letzten <CR> eingegebenen Zeichen. Jede Zeile wird vom PAD erst dann zum Wirtrechner gesendet, wenn <CR> eingegeben wurde.

<CTRL>B -- bewirkt eine Anzeige der im PAD-Buffer befindlichen Zeichen.

<CTRL>H -- löscht das zuletzt in den PAD-Buffer eingegebene Zeichen.

Konnte keine Verbindung zum UNISERVER erreicht werden, so sendet der PAD statt der Meldung "COM" eine Meldung der Art "CLR xx nnn". Dies tritt zum Beispiel auf, wenn alle abgehenden DATEX-P Leitungen belegt sind, der PAD beim UNISERVER keine freien Leitungseingänge mehr hat oder der UNISERVER nicht aktiviert ist. Bei Netzüberlastung kann es auch während des Betriebes auftreten. Der Benutzer sollte in diesem Fall den Verbindungsaufbau nach einiger Zeit nochmals versuchen.

- Zum Beenden der Verbindung mit dem UNISERVER ist mit <CTRL>P in den PAD-Command-Modus umzuschalten und CLR<CR> einzugeben. Nun ist das Terminal auf normale Weise vom PACX abzuschalten.

Durch die Installation dieses PAD ist es nun auch möglich, vom Datex-P Netz die CYBER 170-720 der Anlage Universitätsstraße über die Nummer 252310000 zu erreichen. Für den allgemeinen Zugang zum DATEX-P Netz ist eine eigene PACX-Klasse mit Paßwort vorgesehen. Um zu diesem Service des EDV-Zentrums zu gelangen, ersuchen wir Sie mit Herrn Dr. Steinringer vom IEZ (Tel.: 43 61 11-32 DW) Kontakt aufzunehmen.

Erwin HALPERN

LÖSCHEN VON MAGNETBÄNDERN UND DISKETTEN

Für magnetische Datenträger, die aus Datenschutzgründen physisch und vollständig gelöscht werden sollen, steht an der Anlage Gußhausstraße ein Löschgerät zur Verfügung. Bei Bedarf wenden Sie sich bitte an Herrn Vollmann (Tel.: 56 01-3684).

RESERVIERUNG VON EINGABEGERÄTEN AM EDV-ZENTRUM UNI-WIEN

Um die Rechenanlagen des IEZ in Anspruch nehmen zu können, benötigt man sowohl im (Remote-)Batch-Betrieb als auch im Dialogbetrieb ein Eingabegerät (Terminal, Bildschirm-Arbeitsplatz). Wenngleich es das Bestreben des EDV-Zentrums ist, die Universitätsinstitute darin zu unterstützen, derartige Eingabemöglichkeiten allen Benutzern an ihrem eigenen Institut zur Verfügung zu stellen, kann nicht darauf verzichtet werden, auch am EDV-Zentrum entsprechende Geräte allen Benutzern zugänglich zu machen.

Am EDV-Zentrum der Universität Wien ist der Andrang auf diese allgemein benützbaren Datenendgeräte dermaßen groß, daß bereits vor längerer Zeit eine Reservierungsmöglichkeit der einzelnen Geräte für den Benutzer geschaffen werden mußte. Diese Reservierung wurde nunmehr auf EDV umgestellt.

Den Benutzern stehen am EDV-Zentrum der Universität Wien folgende Ein/Ausgabegeräte zur Verfügung:

Arbeitsplätze	Mikrorechner mit 5 1/4 Zoll Disketten
Terminals	zum direkten Arbeiten am Großrechner
Grafikgeräte	Terminals und Digitizer
Datenerfassungsgeräte	zur Texterfassung (8 Zoll Disketten)

Für kurzfristige Arbeiten sind jeweils besonders gekennzeichnete Geräte vorgesehen; für längerdauernde Arbeiten besteht die Möglichkeit, Geräte zu reservieren.

Antrag auf Reservierung

Um die Möglichkeit der Gerätereservierung in Anspruch nehmen zu können, muß der Benutzer vor der erstmaligen Reservierung mit seiner Betriebsmittelzuteilung im Sekretariat des EDV-Zentrums (Frau Binder), im Vertretungsfalle bei Herrn Hurka (Zimmer 50) eine Reservierungsberechtigung erhalten. Dem Benutzer wird unter seiner Usernummer ein Reservierungspasswort vergeben, welches auf die Dauer von einem Jahr die Durchführung von Reservierungen ermöglicht. Benutzer, die nur die Datenerfassungsgeräte zur Texterfassung benutzen und daher keine gültige Usernummer besitzen, können statt der Betriebsmittelzuteilung eine Bestätigung des Master-Users beibringen. Für Praktika beantragt der Praktikumsleiter die Reservierung; diese gilt für ein Semester (sechs Monate).

Reservierung

Die Reservierung von Geräten ist mit einem Programm möglich, das auf allen Arbeitsplätzen und Terminals aufgerufen werden kann; zusätzlich wird im Datenstationsraum am EDV-Zentrum der Universität Wien ein Terminal aufgestellt, auf dem das Reservierungsprogramm immer zur Verfügung steht. Das Reservierungsprogramm deckt folgende Funktionen ab:

1. Liste der Gerätebelegung bis zu 14 Tage im voraus. Diese Funktion ist auch für solche Benutzer zugänglich, die kein gültiges Reservierungspasswort besitzen.
2. Reservierung von Geräten bis zu 14 Tage im voraus; am laufenden Tag kann nicht mehr reserviert werden. Die Geräte können max. 3 Stunden pro Tag reserviert werden; für einen Praktikumssteilnehmer gilt, daß max. eine Stunde pro Tag reserviert werden darf. Benutzer, die auf Grund einer Bestätigung des Master-Users reservieren dürfen und keine eigene Usernummer haben, dürfen nur Texterfassungsgeräte reservieren.

Aufruf des Reservierungsprogramms

- a) Am "Reservierungsterminal" ist das Programm immer aktiv.
- b) Von einem Terminal (Arbeitsplatz unter RMF) ist der Aufruf:

```
GET,RES/UN=LIBRARY.  
RES.
```

Eine Beschreibung der Befehle des Reservierungssystems finden Sie in der entsprechenden Kurzfassung, die in der Programmberatung des Rechenzentrums UNI-WIEN erhältlich ist.

Franz HURKA

K E R M I T

(nicht nur ein Frosch)

Seit einiger Zeit steht probeweise an der CYBER neben RMF noch ein zweites Programm zur Kommunikation mit Mikroprozessoren zur Verfügung, das eine gesicherte File-Übertragung ermöglicht. Das Programm KERMIT wurde von der Columbia Universität in New York zur Verbindung der von Instituten und Studenten verwendeten Mikroprozessoren mit den zentralen Rechnern entwickelt.

Das von KERMIT verwendete Übertragungsprotokoll hat zwei besonders hervorstechende Vorteile: Einerseits können volle 8-Bit-Zeichen übertragen werden, da bei der Übertragung eine Abbildung auf den ASCII-95-Zeichensatz (nur druckbare Zeichen) erfolgt. Daher ist eine Übertragung über praktisch alle Datennetze möglich. Andererseits ist das KERMIT-Protokoll symmetrisch, d.h. jeder der beiden Rechner ist (zumindest theoretisch) in der Lage, die Übertragung zu initiieren. Dadurch ist nicht nur die Verbindung von Mikroprozessoren mit Hosts möglich, sondern auch die Verbindung verschiedener Mikroprozessoren untereinander. In Sonderfällen ist sogar die Verbindung zweier Hosts miteinander möglich.

KERMIT-Versionen existieren für die folgenden Mikroprozessoren:

TeleVideo 800A/802/803, DEC Professional-350, Rainbow-100, IBM-PC, Zenith, Apple II, Atari, HP-150, HP-98xx, Intel Development System, Sirius-1/Victor 9000, Tandy 2000, TRS-80 I und III, Terak 8510a, Luxor ABC-800, Apollo, Seequa Chameleon.

Daneben gibt es noch eine "generic" CP/M und MS-DOS Version, die sich leicht für andere Rechner adaptieren läßt.

Aber auch die Liste der Host-Versionen von KERMIT ist beachtlich:

CYBER 170 und 180 (NOS), DECsystem-20, DECsystem-10, PDP-11, VAX, Data General, IBM Serie 370 (VM/CMS, MVS/TSO), HP 1000, HP 3000, Honeywell, PRIME, Univac.

Die Installation von KERMIT auf Ihrem Mikroprozessor empfiehlt sich daher besonders, wenn eine Kommunikation außer mit der CYBER auch noch mit anderen Anlagen erfolgen soll.

Als Beschreibung für die Verwendung von KERMIT an der CYBER 170 gibt es in der Programmberatung eine kostenlose Kurzfassung. Für nähere Auskünfte steht Ihnen Herr Dipl.Ing. Schmitt (Tel.: 56 01-3693) zur Verfügung. Einige der angeführten KERMIT-Versionen sind am Rechenzentrum vorhanden, bei der Beschaffung der anderen Versionen kann eventuell geholfen werden. Bei Problemen mit KERMIT auf Ihrem Mikroprozessor wenden Sie sich an Herrn Dipl.Ing. Petschl (Tel.: 56 01-3694).

Gerhard SCHMITT

LESEN VON IBM-PC KOMPATIBLEN DISKETTEN AN DER A-U

Seit einiger Zeit können IBM-PC kompatible Disketten an den Benutzerarbeitsplätzen an der A-U gelesen werden. Folgende Diskettenformate können verarbeitet werden:

5 1/4 Zoll	einseitig	40 Track	8 Sektoren/Track
5 1/4 Zoll	einseitig	40 Track	9 Sektoren/Track
5 1/4 Zoll	doppelseitig	40 Track	8 Sektoren/Track
5 1/4 Zoll	doppelseitig	40 Track	9 Sektoren/Track

Der Benutzer braucht nicht zu wissen, in welchem der oben beschriebenen Formate die Diskette beschrieben ist, die Programme stellen das selbst fest. MS-DOS 2.xx Subdirectories werden als solche zwar erkannt, jedoch können keine Dateien daraus gelesen werden.

Zur Verarbeitung der IBM-PC kompatiblen Disketten stehen die Befehle DIR, STAT und LOAD zur Verfügung, wobei zusätzlich als letzter Parameter \$IBM angegeben werden muß.

DIR \$IBM liefert das Inhaltsverzeichnis der Diskette.
 DIR afn \$IBM liefert nur die Dateien, auf die afn paßt.
 STAT \$IBM liefert Dateiname, Dateigröße und Erstellungsdatum.
 LOAD \$IBM kopiert alle Dateien auf die Werkplatte.
 LOAD afn \$IBM kopiert die mit afn bestimmten Dateien auf die Werkplatte. Vor dem Umkopieren werden die Namen der Dateien aufgelistet, und der Benutzer wird gefragt, ob er diese Dateien wirklich kopieren will.

Bei diesen Befehlen ist afn der Dateiname, der Fragezeichen und Sterne enthalten kann wie unter CP/M. Wird ein Plattenlaufwerk angegeben, so wird es ignoriert.

Beispiele:

```
DIR $IBM
DIR *.FOR $IBM
STAT ABC???.CMD $IBM
LOAD $IBM
LOAD CYBER.JOB $IBM
```

Ernst NEUWIRTH

HINWEISE ZUR VERWENDUNG DES ARCHIVIERUNGSSYSTEMS

Das Archivierungssystem ist nun seit über einem Jahr in Betrieb. Die hohe Anzahl von Aufrufen zeigt, daß die Anschaffung ein voller Erfolg war (siehe Statistiken über den Betrieb). In der praktischen Verwendung haben sich jedoch einige Fragen ergeben, die im folgenden beantwortet werden.

1. Wann soll man archivieren?

Man sollte alle die Dateien archivieren, auf die relativ selten zugegriffen wird, höchstens 1-2 Mal pro Woche. Außerdem sollten die Dateien relativ lange unverändert bleiben, mindestens 2 Wochen lang.

2. Wann soll man Dateien nicht archivieren?

Dateien, die häufig verwendet werden, sollten auf Platte verfügbar sein und nicht jedes Mal aus dem Archiv geholt werden. (Mit ARCGET erzeugt man viele unnötige Bandanforderungen). Reicht das Institutslimit dafür nicht aus, wenden Sie sich bitte an die Kundenbetreuung.

Dateien, die sowieso nur eine kurze Lebensdauer haben, sowie solche, die häufig verändert werden, sollte man ebenfalls nicht archivieren (sonst sind die Archivbänder bald voll mit bereits gelöschten Dateien, das Entfernen dieser Datei-Leichen kostet uns viel Arbeit und allen Benutzern viel Maschinenzeit).

3. ARCGET im Timesharing:

Da ARCGET im allgemeinen ein Band anfordert, kann es vorkommen, daß der Befehl nicht sofort bearbeitet wird. Geben Sie daher im Time-Sharing

```
ARCGET,pfn1,pfn2,...pfnn/OP=S.      (S=SAVE)
oder ARCGET,pfn1,pfn2,...pfnn/OP=D.  (D=DEFINE)
```

an, dann wird ein Batchjob gestartet, der die Aktion durchführt, und Ihr Terminal ist frei für andere Arbeiten. Sollte beim Ablauf des Batchjobs ein Fehler auftreten, dann erhalten Sie einen Output in Ihrer Terminal-Queue, dessen Namen mit 555Y beginnt. Ob ein solcher Output existiert, sehen Sie mit dem Q-Befehl. Mit QGET können Sie ihn an Ihr Terminal holen und dann die Fehlermeldung ansehen.

4. ARCGET von mehreren Dateien:

Wollen Sie mehrere Dateien laden, so schreiben Sie nicht viele einzelne ARCGET-Anweisungen, sondern geben Sie alle Dateinamen auf einer ARCGET-Anweisung an (bis zu 25 Namen, bis Spalte 72), dann können alle Dateien auf einmal vom Band gelesen werden. Andernfalls wird das Archivband für jede Datei einmal durchgelesen.

5. Automatisches Archivieren:

Dateien, die mehr als 40 Tage nicht verwendet wurden, werden vom Rechenzentrum automatisch archiviert. Das gleiche gilt, wenn das Institutslimit für Plattenplatz überschritten wurde. Eine Liste dieser automatisch archivierten Dateien erhalten Sie mit ARCLIST,UI. Nachladen können Sie selbst mit

```
ARCGET,pfn1,pfn2,...pfnn/UI.  
SAVE,pfn1,pfn2,...pfnn.
```

(PERMITs und Paßworte gehen dabei verloren).

Ernst NEUWIRTH



„Diese eingebaute Zugriffssicherung arbeitet sehr zuverlässig“.

ANWENDUNGEN DES LASER-PRINTERS

Von der Universitätsdirektion der TU Wien wurde als Schönschreibdrucker ein Laser-Printer der Type XEROX 2700 angemietet, der am EDV-Zentrum der TU, Abteilung Digitalrechenanlage, aufgestellt ist. Der Drucker hat eine Auflösung von 300 Punkten pro Zoll und druckt etwa 12 A4-Seiten pro Minute.

Organisatorisches:

Der Zugang zum Laser-Printer erfolgt über die Rechenanlagen CYBER 170 (A-G oder A-U). Die ausgedruckten Seiten werden je nach Wunsch des Benutzers entweder per (Haus-)Post zugesandt oder können persönlich am EDV-Zentrum der TU Wien abgeholt werden. Um unerwünschte große Ausdrücke zurückhalten zu können, werden Ausdrücke von mehr als 50 Seiten erst dann gedruckt, wenn ein Sonderjobformular abgegeben worden ist.

Kosten:

Für die Benutzung des Laser-Printers wird ein kostendeckender Beitrag eingehoben, dieser ist derzeit nach der Abnahmemenge pro Institut und Quartal gestaffelt:

- ÖS 3.- für die 1. bis 250. Seite
- ÖS 2.- für die 251. bis 1000. Seite
- ÖS .75 ab der 1001. Seite

Voraussetzungen:

Den Instituten wird die Möglichkeit gegeben, die Benutzung des Laser-Printers auf bestimmte Usernummern zu beschränken. Usernummern, die den Laser-Printer verwenden sollen, müssen vom Master-User einem Projekt mit dem Namen 3LASER zugeordnet werden. Gegebenenfalls muß das Projekt vorher am Rechenzentrum beantragt werden. Für die Verwendung des Textverarbeitungssystems TeX sind Usernummern mit speziellen Limits notwendig.

Weiters muß unter der Usernummer ein permanentes File mit dem Namen USADR angelegt werden, das Name und Adresse des Empfängers enthält (max. 6 Zeilen zu je 40 Zeichen).

Was kann ausgedruckt werden:

a) Programm-Listen und Daten-Files

Mit der Prozedur LASOUT können Files von der CYBER an den Laser-Printer gesendet werden. Dabei können die Interpretation der Vorschubzeichen, der Zeichensatz (deutsch oder amerikanisch), die Schriftart und das Format (quer oder hoch), der freie Rand, die Zeilendichte u.a.m. ausgewählt werden. Eine ausführliche Beschreibung von LASOUT ist am Rechenzentrum erhältlich.

Beispiel:

```
GET,LASOUT/UN=SOFTWARE.
LASOUT,I=INFO,PC=DIS,CC.
```

Ergibt einen Ausdruck in Großschreibung, mit Interpretation der Drucker-Vorschubzeichen. Für die nicht angegebenen Parameter werden Standardwerte eingesetzt und zwar: amerikanischer Zeichensatz (d.h. ohne Umlaute, statt dessen eckige und geschwungene Klammern etc.), Querformat, kein zusätzlicher Rand, Zeilenabstand einzeilig, ungelochtes Papier.

b) druckfertige Files von Microcomputern
(in Groß/Kleinschreibung)

Files von Microcomputern müssen zuerst auf die CYBER übertragen werden, das kann etwa mit RMF erfolgen. Wichtig: Um die Groß/Kleinschreibung zu erhalten, muß vor der Übertragung der Befehl ASCII an der CYBER eingegeben werden. Nach der Übertragung kann wie in Punkt a) vorgegangen werden, LASOUT-Aufruf jedoch mit Parameter PC=ASCII (Standardwert).

Beispiel:

```
Login an der CYBER
ASCII.
Übertragung des Files
GET,LASOUT/UN=SOFTWARE.
LASOUT,I=INFO,F=1.
```

Der Parameter F=1 bewirkt Hochformat (siehe Schriftarten).

c) mit WordStar an Microcomputern erfaßte Texte

Erfassung und Formatierung an einem Microcomputer mit WordStar wie gewohnt. Seitenlänge höchstens 68 Zeilen (.pl 68). Vom Laser-Printer interpretiert werden können nur Steuerzeichen für Unterstreichen (<CTRL>S), Doppel- oder Fettdruck (<CTRL>B bzw. <CTRL>D), Hoch- oder Tiefstellen (<CTRL>T bzw. <CTRL>V), Ausstreichen (<CTRL>X), aber kein Backspace. Das Einfügen dieser Steuerzeichen erfolgt mit <CTRL>P. Überdrucken von Zeilen (<CTRL>P<CR>) ist möglich. Steuerzeichen für Zeilendichte und Farbwechsel und "user defined"-Steuerzeichen werden ignoriert.

Ist die Erfassung und Formatierung mit WordStar abgeschlossen, muß ein Ausgabe-File ("Disk-Output" mit <CTRL>K P) erzeugt und anschließend an die CYBER übertragen werden (siehe Punkt b). Dann erfolgt der Aufruf von LASOUT mit dem Parameter PC=WS.

Beispiel:

```
WordStar-Aufruf mit File-Name INFO.WS
Text erfassen und formatieren
File INFO.WS abspeichern
Disk-Output-File mit File-Name INFO.PRT erzeugen
(mit Seitenvorschüben)
```

```
Login an der CYBER
ASCII
Übertragung des Files INFO.PRT vom Micro
auf File INFO an der CYBER
GET,LASOUT/UN=SOFTWARE.
LASOUT,I=INFO,PC=WS,F=2,D=YES.
```

Mit dem Parameter D kann festgelegt werden, ob im Text Umlaute (deutscher Zeichensatz mit D=YES) oder eckige Klammern (amerikanischer Zeichensatz mit D=NO, Standardwert) vorkommen sollen. Werden sowohl eckige Klammern als auch Umlaute benötigt, gibt es die Möglichkeit, den Wechsel mit den "user defined"-Steuerzeichen CTRL/E und CTRL/R vorzunehmen. Statt LASOUT muß dann eine Spezialprozedur zum Absenden an den Laser-Printer verwendet werden (auf Anfrage am Rechenzentrum).

d) mit dem Textverarbeitungsprogramm T formatierte Texte

Erfassung erfolgt an der CYBER direkt oder an einem Texterfassungsgerät (mit anschließender Übertragung an die CYBER). Dabei müssen in den Text Formatierungsbefehle eingestreut werden. Die Formatierung erfolgt durch das Programm T an der CYBER. Probeausdrucke können am Schnelldrucker ausgegeben werden. Eine Beschreibung des Textverarbeitungsprogramms T ist am Rechenzentrum erhältlich.

Beispiel:

```
XEDIT,INFO,AS,C
    Erfassen des Textes
END,,SL
GET,LASOUT/UN=SOFTWARE.
LASOUT,I=INFO,PC=T,F=2.
```

Es können Umlaute und sämtliche Klammern zugleich verwendet werden, da Umlaute als ae, oe, ... eingegeben werden. Weiters ist Unterstreichen, Fettdrucken, Überdrucken, Hoch/Tiefstellen möglich, aber kein Backspace. Außerdem kann eine automatische Silbentrennung verwendet werden.

e) mit dem Textverarbeitungssystem TeX gesetzte Texte

Vorgängsweise analog zu Punkt d). Ausdrucke sind nur am Laser-Printer möglich.

Beispiel:

```
XEDIT,INFOTEX,AS,C
    Erfassen des Textes
END,,SL

Abschicken des folgenden Batch-Jobs:
TEXJOB,CM340000,RH4,T100.
USER,...
CHARGE,...
GET,PROCFIL=TEXPROC/UN=SOFTWARE.
BEGIN,MACROS,,EASY,ART12.
BEGIN,RUNTEX,,INFO,TEX,DVI,OUT.
```

Mit TeX ist es möglich, Dokumente in Druckqualität zu erzeugen. Es können verschiedene Schriftarten und -größen, zahlreiche Sonderzeichen und griechische Buchstaben (besonders für mathematische Formeln), verschiedene Akzente und Spezialbuchstaben (für Fremdsprachen) verwendet werden. Die Ausgabe erfolgt in Proportionalschrift, außerdem wird besonderer Wert auf die Gestaltung des Dokuments durch Optimierung beim Zeilen- und Seitenumbruch gelegt. Eine Kurzbeschreibung von TeX ist am Rechenzentrum erhältlich.

Schriftarten:

Für Anwendungen, wie sie in Punkt a) bis d) beschrieben sind, kann zwischen folgenden Schriftarten ("Fonts") gewählt werden, in denen das ganze Dokument ausgegeben wird (Parameter F beim LASOUT-Aufruf):

Querformat: XCP 12.5 mit 12.5 Zeichen/Zoll F=0 (Default)
 bis zu 137 Zeichen pro Zeile
 bis zu 67 Zeilen pro Seite
 speziell für Computer-Ausdrucke geeignet

Hochformat: Titan 12 mit 12 Zeichen/Zoll F=1
 bis zu 95 Zeichen pro Zeile
 bis zu 68 Zeilen pro Seite

 Titan 10 mit 10 Zeichen/Zoll F=2
 bis zu 79 Zeichen pro Zeile
 bis zu 68 Zeilen pro Seite

Bei der Verwendung von TeX (Punkt e)) können innerhalb eines Dokuments auch mehrere verschieden Schriftarten verwendet werden (kursiv, schräg, fett, größer, kleiner). Die Grundschrift eines Dokuments, von der ausgehend die anderen Schriften definiert werden, kann 10, 11 oder 12 "points" (1 point = 1/72 Zoll = 0.35 mm) groß sein.

Dokumentation:

Die folgenden Broschüren sind am Rechenzentrum erhältlich:

 LASOUT Beschreibung (5.-)
 T Beschreibung (5.-)
 NEU TeX Kurzbeschreibung (15.-)
 Beiblatt zum TeXbook (10.-)

Eine vollständige Beschreibung von TeX ist im Buch
 "The TeXbook" von D.E.Knuth,
 Addison-Wesley Publishing Company
 enthalten, das über den Buchhandel erhältlich ist. Einige Exemplare des
 TeXbooks konnten vom EDV-Zentrum der TU in Kommission übernommen werden und
 sind gegen Ausfolgeschein bei Frau Omasits erhältlich (Preis ÖS 469.-).

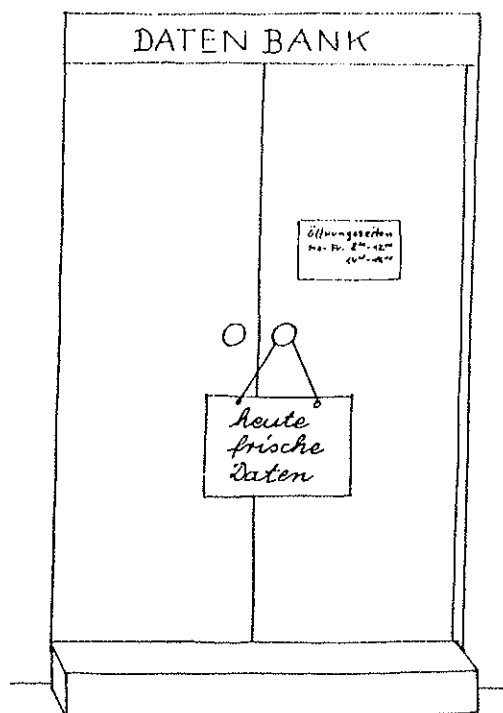
Irene HYNA

I S I S - D A T E N B A N K

Die Verwendung der ISIS-Datenbank des Österreichischen Statistischen Zentralamts ist weiterhin im Ansteigen. Die Verbindung zum Statistischen Zentralamt kann jetzt auch von den Arbeitsplätzen am EDV-Zentrum der Universität Wien aus hergestellt werden. Dies wird in der neuen Kurzfassung (Version 2) genauer beschrieben.

Dank einer Unterstützung dieses Informationsdienstes durch das Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung werden die Kosten für alle Benutzeridentifikationen bis zu einer bestimmten Gesamthöhe direkt getragen (derzeit bis zu etwa 2000.- öS pro Jahr und Benutzeridentifikation). Vom IEZ werden nur mehr jene Beträge in Rechnung gestellt, welche diesen Kostenrahmen überschreiten. Eine Refundierung dieser Kosten kann beim BMWF beantragt werden, eine positive Erledigung der Ansuchen wurde in Aussicht gestellt.

Dieter KÖBERL



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 85-07-01 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	FORTRAN für Fortgeschrittene Dipl.Ing. G. SCHMITT
von 85-09-30 bis 85-10-11	UNI	14.00-17.00	FORTRAN, Einf. in das Programmieren mit Übungen Dr. K. PECHTER
von 85-10-14 bis 85-10-16	UNI	14.00-17.00	Benutzerarbeitsplätze und Texterfassungsgeräte an der UNI Dr. K. PECHTER
von 85-10-21 bis 85-10-25	UNI	17.00-20.00	SPSS und BMDP, Einf. in die statistischen Programmpakete R. WYTEK
von 85-10-21 bis 85-11-08	TU	16.00-19.00	Einf. in das Programmieren mit PASCAL R. GARKISCH
von 85-12-02 bis 85-12-10	TU *)	14.00-17.00	Einf. in das Textverarbeitungs- system TeX Dr. H. PARTL

*) Grundkenntnisse der EDV werden vorausgesetzt.

***) 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 an der TU Wien 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. Die Kurse sind aber nicht als Ersatz oder Nachhilfe zu den in den Studienplänen vorgesehenen Vorlesungen gedacht.

INFORMATIONSSCHRIFTEN DES RECHENZENTRUMS

TITEL	VERS.	DATUM	SEIT.	PREIS	WO
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 Kurzfassung	7	1985-02	4	GRATIS	
Einführung in PASCAL	B	1983-06	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 2 Manual (Printout)	1	1973-03	76	10.-	
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:

Programmverzeichnis	1	1984-09	190	90.-	B
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	
HVLIB Kurzfassung	4	1982-05	3	GRATIS	
GERNLIB Kurzfassung	2	1985-02	4	GRATIS	
PLOTLIB Kurzfassung	1	1982-02	4	GRATIS	
BMDP 82 Beschreibung	1	1984-04	19	GRATIS	
CLUSTAN 1C Manual (Printout)	1	1978-04	62	10.-	
DIGI Handbuch	1	1983-11	21	15.-	
EPLGRAPH Beschreibung	2	1984-06	210	60.-	B
VISIPLOT 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	1978-01	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	800.-	B
inkl. Ergänzungen			500		
SIR/SQL Manual	2	1984-05	170	160.-	
SIR/FORMS Manual	2	1983-12	195	180.-	

BETRIEBSSYSTEM:

TITEL	VERS.	DATUM	SEIT.	PREIS	WO
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	2	1985-02	8	GRATIS	
PFINFO - Fern.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.-	BK
XEDIT Handbuch	2	1982-09	81	40.-	BK
XEDIT Instant	1	1982-09	4	GRATIS	
FSE Handbuch	1	1985-01	52	30.-	B
TELELINE 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	2	1983-12	4	GRATIS	
MULTCOP Beschreibung	1	1984-04	4	GRATIS	
TAPEDUMP Beschreibung	4	1984-04	5	GRATIS	
FCOPY Beschreibung	2	1983-06	2	GRATIS	
COPYSQ 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	
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	4	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	
GIRL Sprachbeschreibung	4	1981-10	350	200.-	
Ergänzungsblätter zu Version 1	4	1981-10	50	30.-	
GIRL-Sprachelemente fuer IMF	1	1982-08	110	60.-	

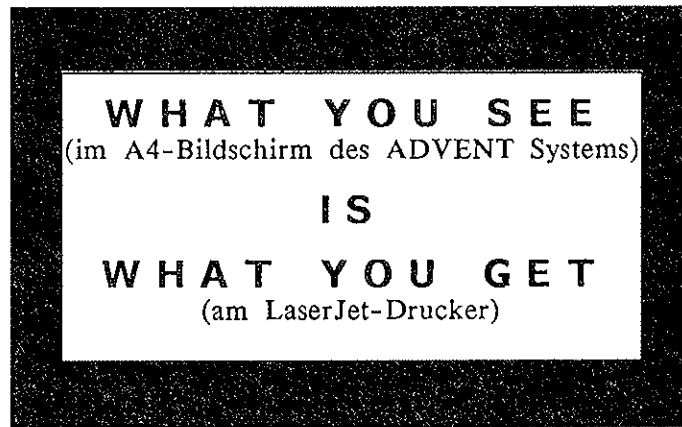
TITEL	VERS.	DATUM	SEIT.	PREIS	WO
NEU ISIS Kurzfassung	2	1985-05	4	GRATIS	
ISIS Kurzbeschreibung	2	1982-05	90	5.-	
Abfragesprache DB/1	1	1980-10	70	5.-	
Abfragesprache DB/2	1	1979-02	35	5.-	
In DB/2 verfügbare Funktionen	1	1980-08	80	5.-	
Verwendung von DBAUSZUG	1	1978-12	45	5.-	
ISG-PRODUKTE:					
ELLPACK 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	
LINEPACK Handbuch	1	1981-10	190	100.-	
LINEPACK 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	
PROPLLOT	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 **K** gekennzeichneten Handbücher werden außerdem im Skriptenverkauf der Hochschülerschaft der TU Wien (KOPITU), 1040 Wien, Karlsgasse 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 **YSBULL** abzurufen. Den Index mit den Namen aller gespeicherten **YSBULLS** erhält man mit der Steueranweisung **YSBULL**.

SONSTIGES:

FAST ALLES über das Rechenzentrum	1	1984-03	57	25.-	B
Accounting Handbuch	1	1984-05	19	GRATIS	B
TELETEX Beschreibung	1	1985-04	11	5.-	
TELETEX Kurzfassung	1	1985-04	4	GRATIS	
T Kurzbeschreibung	2	1985-01	6	GRATIS	
T Beschreibung	2	1985-03	18	5.-	
Laser-Printer Kurzfassung	1	1985-05	4	GRATIS	
LASOUT Beschreibung	3	1985-02	11	5.-	
TEX Beiblatt	3	1985-05	28	10.-	
TEX Kurzbeschreibung	1	1985-05	35	15.-	
Software-Liste	11	1985-03	8	GRATIS	S
Software-Versionen	4	1985-03	10	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.-	
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.-	K
Datenübertragung vom Mikro zur CYBER	1	1982-03	2	GRATIS	



detto mit **IBM-PC** oder SIRIUS-PC

Derzeit gleichzeitig **9 Schriftarten** am Bildschirm und im Drucker
in verschiedenen **Darstellungsarten:**

unterstrichen, *kursiv*, fett, **Schattenschrift**

PLAKATSCHRIFT

PROPORTIONALSCHRIFT
und das alles natür-
lich auch im Block-
satz.

MISCHEN VON TEXT, FORMELN UND GRAPHIK

MIT GRIECHISCH-MATHEMATISCHEN UND CHEMISCHEN SYMBOLEN

Vollgraphik mit Digitalisiertablett

"BUCHMASCHINETM"

Beispiele aus dem HEISSEN DRAHT 49 - MÄRZ 1985:

Kleinere mathematische Ausdrücke wie $z = x + y$ oder $c = \sqrt{a^2 + b^2}$ können innerhalb von Textzeilen vorkommen. Größere Formeln kann man in eigenen Zeilen schreiben:

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x} = 1$$

Weitere Beispiele für Formeln:

$$p_1(n) = \lim_{m \rightarrow \infty} \sum_{v=0}^{\infty} (1 - \cos^{2m}(v!^n/n))$$

$$\int_0^{\infty} \frac{t - ib}{t^2 + b^2} e^{iat} dt = e^{ab} E_1(ab), \quad a, b > 0$$



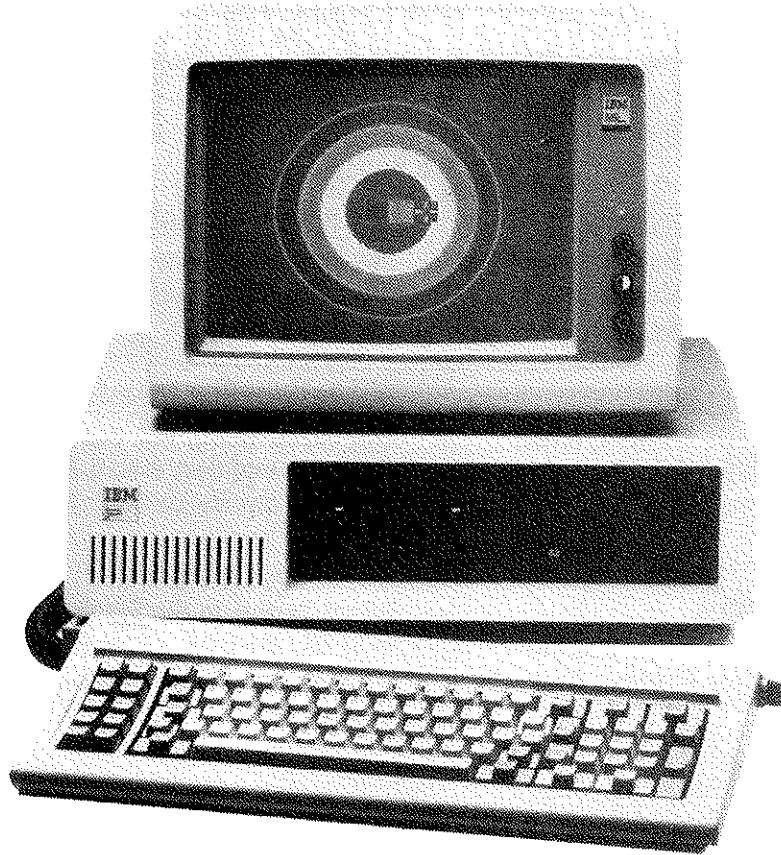
COMPUTER-SYSTEME

Gesellschaft m.b.H.

Untere Donaustraße 17

A-1020 Wien, Tel. 24 84 14-0

Für Professoren



So günstig war es noch nie, die Vorteile eines IBM Personal Computers für Ihre wissenschaftliche und administrative Arbeit im Universitätsinstitut zu nutzen. Zum Beispiel für Forschung, Lehre, für die Erstellung wissenschaftlicher Arbeiten, für die Bibliotheks- oder die Studentenverwaltung u. v. m.

Über die Details dazu informiert Sie das EDV-Zentrum Ihrer Universität. Nutzen Sie die Gelegenheit. Sie werden sehen, es zahlt sich aus.

Drei eindrucksvolle Konfigurations- und Preisbeispiele:

1 IBM PC mit 256 KB Hauptspeicher, 2 x 360 KB Diskettenlaufwerken, deutscher Tastatur und Monochrome Bildschirm, DOS 2.1 um öS 35.222,- exkl. MwSt., öS 42.172,70 inkl. MwSt.

1 IBM PC mit 256 KB Hauptspeicher, 2 x 360 KB Diskettenlaufwerken, deutscher Tastatur, Farbbildschirm, Graphikdrucker + Druckerständer, Betriebssystem DOS 2.1, IBM Writing Assistant, IBM Filing Assistant, IBM Reporting Assistant und IBM Graphing Assistant um öS 59.702,- exkl. MwSt., öS 70.815,80 inkl. MwSt.

1 IBM PC-XT mit 512 KB Hauptspeicher, 10 MB Festplatte, 360 KB Diskettenlaufwerk, asynchronem Kommunikationsadapter, deutscher Tastatur, Monochrome Bildschirm, Graphikdrucker + Druckerständer, DOS 2.1, Fixed Disk Organizer, Framework + Dbase III auf deutsch um öS 87.524,- exkl. MwSt., öS 103.430,30 inkl. MwSt.



Die Produktfamilie der Olivetti Personal Computer: **LEISTUNGSSTARK & PERFECT.**

Mit professioneller Mehrleistung

16-Bit-Rechner, 16-Bit-Bus, ausbaubarer Speicher bis 640 KB, zwei Mini-Disk-Laufwerke mit je 720 KB, Festplatte mit 11 MB. Na, kühle Rechner?

Mit Software-Überlegenheit

Programme für nahezu jede Branche, jeden Anwendungsbereich. Natürlich in Deutsch. Vielfach bewährt. Aus eigenem Haus.

Mit schöpferischer Grafik

Klare Linie: vom Netzplan bis zur Brückenkonstruktion. Für jeden das Richtige. Gedruckt wie gestochen!

Mit naher Verfügbarkeit

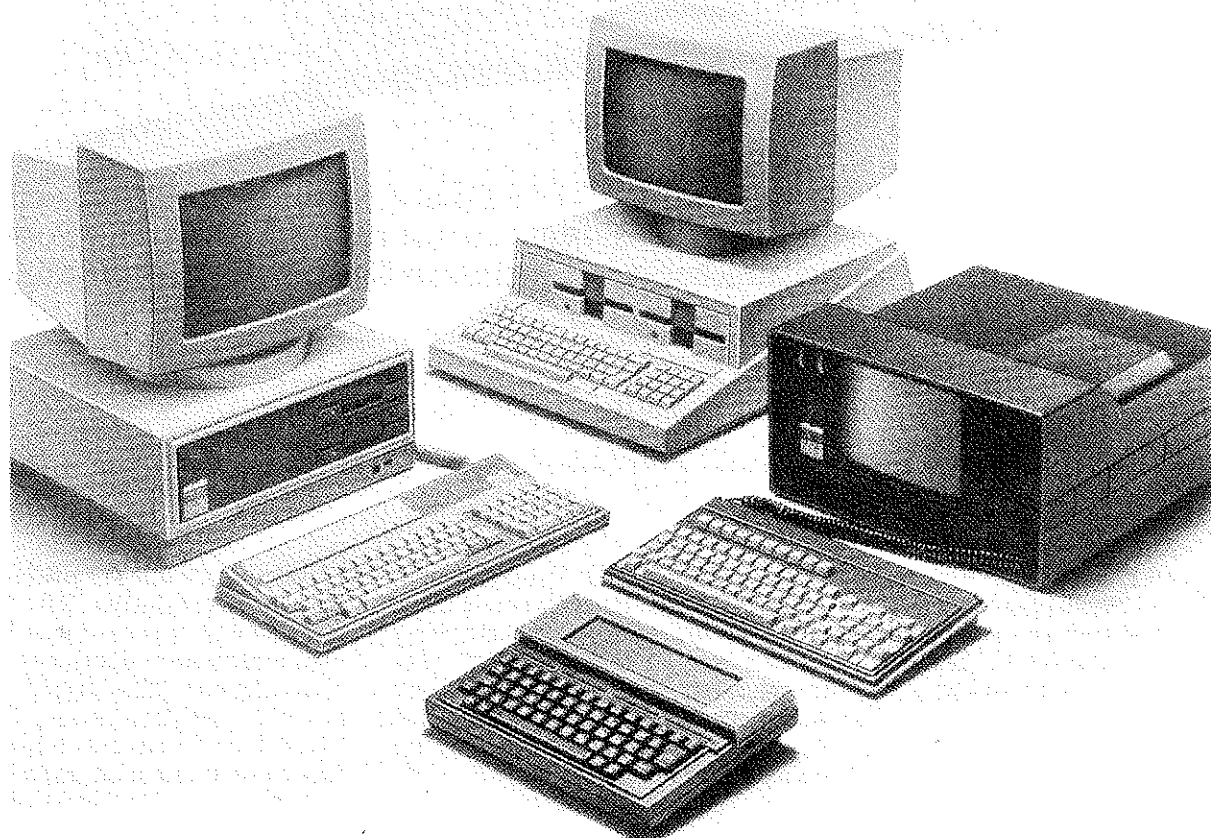
Mit 50 Informations- und Servicestellen läßt sich's arbeiten. Blitzschnell, ohne Zeitverlust. Ist das ein Wort?

Mit rationellen Investitionsmöglichkeiten

Voll ausbaufähig, von der elektronischen Schreibmaschine und dem 4-Farb-Matrixdrucker, bis zum Anschluß ans Netzwerk.

Mit Vielsprachigkeit

Bringt System in die Systeme. Ob Sie Programme in PCOS, MS-DOS, CP/M86 oder UCSD p wollen – die Olivetti Personal Computer können es.



Austro Olivetti GmbH, Rennweg 9, 1030 Wien, Tel. 0222/73 45 01

Europas größter Informatikkonzern.

Olivetti-AT&T

EDV-Systeme mit UNIX™: Wert und Mehrwert.

UNIX-Standardwert:

Leistungsfähiges und flexibles Standard-Betriebssystem für Mehrplatzcomputer.

Verfügbar für mehr als 200 Computermodelle fast aller Hersteller.

Hohe Zukunftssicherheit, da neuer Standard bei Mehrplatzsystemen.

Standardisierung und Portabilität bringen ein umfangreiches Softwareangebot.

Hoher Praxiswert für die Softwareentwicklung.



UNIX-Mehrwert bei Olivetti-AT&T:

Überragende Leistungsfähigkeit auf der Original-Hardware vom UNIX-Erfinder AT&T Bell Laboratories durch High-Tech und spezielles Design für effiziente Ausführung von UNIX.

Souveräner Anwendernutzen auf AT&T Computersystemen. Charakteristik: Minicomputerfamilie 3B mit voller 32 Bit-Struktur, 2 bis 60 Arbeitsplätze anschließbar, bis 8 MB Hauptspeicher und Plattenkapazität von 10 MB bis 2000 MB.

Echte long-term-Zukunftssicherheit durch die originale UNIX-Implementierung auf AT&T 3B-Hardware mit dem neuesten Stand von Betriebs- und Anwendungssoftware.

Besonders wirtschaftlich auf AT&T 3B-Familie, durch die Trendsetter-Funktion der originalen UNIX-Implementierung.

Optimale Unterstützung bei Olivetti-AT&T durch VALUE und PUSH, Softwarekatalog, Trainingsprogramm und Online-Support direkt vom Hersteller.

Nutzen Sie den UNIX-Mehrwert:

Austro Olivetti Ges.m.b.H., AT&T-Division, 1030 Wien, Rennweg 9,
Tel.: 73 45 01 DW 211 oder 212, Telex: 131245.

TM: UNIX System V is a trademark of AT&T Bell Laboratories.

Olivetti-AT&T - we are UNIX.

olivetti



Input/Output 35

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 Lagerverwaltung auf Cyber

INHALT Suche Lagerverwaltungsprogramm für ca. 2000 ITEMS;
hat jemand so ein Programm auf Cyber laufen?

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

ABSENDER: Dr. U. Jordis

NAME Dr. U. Jordis

Inst.f.Organische Chemie

INSTITUTION

STRASSE INSTITUT FÜR ORGANISCHE CHEMIE
TECHNISCHE UNIVERSITÄT WIEN
A-1060 WIEN, GETREIDEMARKT 9

PLZ _____ ORT _____ TELEFON 5601-5013

DATUM: 28.3.1985

UNTERSCHRIFT

U. Jordis

Input/Output 36

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 Lochkartenschranke im Sachgütertausch 1985

INHALT Das EDV-Zentrum der Universität Wien hat im Sachgütertausch 1985
mehrere Lochkartenschranke zur Übernahme durch andere Bundesdienst-
stellen angeboten.

Anfragen an: Dr.Dieter Köberl

EOV-Zentrum der Universität Wien

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

ABSENDER:

NAME Dr.Oieter Köberl

INSTITUTION EDV-Zentrum der Univ.Wien

STRASSE Universitätsstraße 7

PLZ 1010 ORT Wien TELEFON 43 61 11

DATUM: 1985 05 30

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 Bundesabteilung Guthausstraße 27-29 A-1040 Wien</small>	
Bitte veröffentlichen Sie das Folgende unter INPUT/OUTPUT im nächsten "HD":	
TITEL	<u>Offener Dienstposten</u>
INHALT	<u>Am EDV-Zentrum der TU-Wien, Abteilung Digitalrechenanlage, ist ein Dienstposten in der Gruppe Spezialrechner für die Zeit von 1. November 1977 bis 30. September 1978 zu besetzen.</u>
Voraussetzungen:	<u>Abschlossenes Hochschulstudium, EDV-Erfahrung, wenn möglich Compilerbau, Systemprogrammierung</u>
Anfragen an:	<u>Dipl. Ing. D. SCHÖNBÖCK, EDV-Zentrum der TU-Wien</u>
Dies ist eine Antwort auf INPUT/OUTPUT Nr. _____ im Heft Nr. _____	
ABSCHEID:	
NAME	<u>Dipl. Ing. D. SCHÖNBÖCK</u> INSTITUTION <u>EDV-Zentrum der TU-Wien</u>
STRASSE	<u>Guthausstraße 27-29, 5. Stock, Zi. 1501</u>
PLZ	<u>A-1040</u> ORT <u>W I E N</u> TELEFON <u>69 37 85 / 873 Dv.</u>
DATUM:	<u>1977-09-20</u> UNTERSCHRIFT <u>D. Schönböck</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