

Verlagspostamt 1010 Wien

Erscheinungsort Wien

P.b.b.

HEISSER DRAHT

RECHENZENTREN
UNI-TU WIEN

NUMMER 39

OKTOBER 1982



Heißer Draht

Informationsschrift für die Benutzer
des Universitätsrechnerverbundes Wien

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
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 27-29
Dr. Karl Pechter; 1010 Wien, Universitätsstraße 7

Bilderwitze: Aus dem Buch "Computer Cartoons"
von Helmut Schreiner

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

	Seite
BETRIEB	
Betriebszeiten	4
Hinweise zum Betrieb unter NOS	5
Statistiken über den NOS-Betrieb	6
UMSTELLUNG AUF NOS	
NOS-Umstellung (3. und letzter Teil)	8
NOS-Accounting (Magnetbänder)	11
SOFTWARE	
Erweiterungen der CYBER-CONTROL-LANGUAGE	13
Neues am Jobanfang	14
Fileverbund unter NOS	15
FORTRAN	18
TAPECOP und MULTCOP	19
RZLIB: Programm QREIG entfernt	21
Datenübertragung von Microprozessoren zur Cyber	22
INFORMATION	
Kurse des Rechenzentrums	26
Handbücherliste	28
CDC-Manuals	29
ANHANG	
Formular zum Beantragen von externen Datenträgern	
Input/Output	
Kursanmeldungen	

B E T R I E B

ab November 1982

A-G
Anlage Gusshausstrasse

A-U
Anlage Universitaetsstrasse

Central Batch:

durchgehend

durchgehend ausser
Di 8.00 - 12.00 Uhr

Time Sharing und Remote Batch:

Mo - Do 8.00 - 22.00

Mo, Mi, Do 8.00 - 22.00
Di 12.00 - 22.00

Fr 8.00 - Mo 7.00 durchgehend

Fr 8.00 - Sa 15.00 Uhr

Montag bis Freitag 7.00 - 22.30 Uhr, Samstag 7.00 - 15.00 Uhr werden fuer den Betrieb der Rechenanlagen Operatoren eingesetzt. In der restlichen Zeit werden die Anlagen unbemannt betrieben, zu dieser Zeit können daher keine Störungen behoben werden.

Die Benutzerräume des Rechenzentrums sind Montag bis Freitag, 7.00 - 22.00 Uhr, Samstag von 7.00 - 14.00 Uhr geöffnet; es ist allerdings zu beachten, dass das Neue Institutsgebäude der Universität Wien bereits ab 20.00 Uhr gesperrt ist.

A-G

A-U

Wahlleitungsnummern:

110 und 300 bd asynchron

65 87 11 bis 19
Hauskl. 161 Serie

43 89 71 bis 79

2400 bd synchron, ASCII

65 18 96

Programmberatung:

10.00 - 12.00
14.00 - 16.00

9.30 - 12.00
14.00 - 17.00

Tel. 56 01-3692

Tel. 43 61 11-25

Stoerungstelefon:

65 43 50

43 61 11-22

HINWEISE ZUM BETRIEB UNTER NOS

Magnetbandverwendung

An der Anlage A-G stehen vier 9-Spur-Bandeinheiten zum Erstellen und Lesen von Bändern zur Verfügung (2 Bandeinheiten umschaltbar mit 1600/6250 cpi und 2 Bandeinheiten umschaltbar mit 800/1600 cpi). Um allen Benutzern, die Magnetbänder verarbeiten wollen, eine zumutbare Wartezeit gewähren zu können, sollte der Benutzer im Normalfall die Dichte 1600 cpi wählen, da die Wartezeit auf eine 1600 cpi Bandeinheit meist kürzer ist. Bei sehr großen Datenmengen ist die Ein-/Ausgabezeit bei 6250 cpi Bändern geringer und es können mehr Informationen auf ein Band gespeichert werden.

Platteneinheiten

Wir weisen Sie auf den Umstand hin, daß die freie Plattenkapazität unter NOS nicht mehr so verwaltet wird wie unter NOS/BE. Files können sich nicht über mehrere Platten erstrecken. Man sollte daher statt großen Arbeitsdateien mehrere kleine anlegen, die sich selbständig auf den Platten verteilen.

Destruktiv-Dump

Dateien, für die 30 Tage kein GET oder ATTACH durchgeführt wurde, werden monatlich wie unter NOS/BE von den Platten entfernt und auf ein Magnetband gesichert. In dieser Form stehen sie dem Benutzer ca. 2 Jahre lang zur Verfügung. (Antrag auf Nachladen mit Sonderjobformular).

Remote Output Files und Printouts

Output-Files werden nach 5 Tagen inaktiv, d.h. sie stehen dem Benutzer ab diesem Zeitpunkt nicht mehr zur Verfügung, können aber noch auf Antrag reaktiviert werden. Nach 14 Tagen werden diese Files endgültig von den Magnetplatten gelöscht.

Operator-Information an den Benutzer

Wenn ein Job in der Rollout-Queue auf eine Anforderung wartet (Magnetband, Wechselplatte, permanentes File usw.), ist es unter NOS derzeit nicht möglich, diesem eine Mitteilung über einen notwendigen Abbruch (falsche VSN, Label etc.) zu machen.

Außerdem können Time Sharing Meldungen des Benutzer an den Operator nicht immer zur Kenntnis genommen werden, da diese nach sehr kurzer Zeit von Statusmeldungen des Systems automatisch verdrängt werden.

Friedrich ZETTL

STATISTIKEN ÜBER DEN NOS-BETRIEB

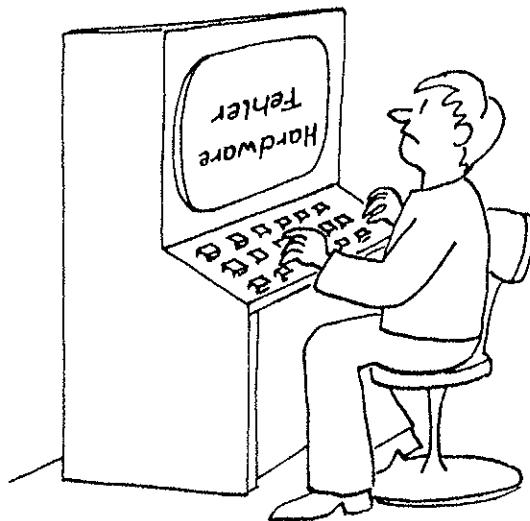
In den folgenden Tabellen sind einige Daten über den Betriebsmittelverbrauch sowie die Anzahl der Aufrufe der wichtigsten Software-Produkte in den letzten Monaten zusammengestellt. Wo vergleichbare NOS/BE-Werte vorlagen, stehen diese in Klammern darunter.

Betriebsstatistik	Juni	Juli	Aug.	Sept.
Anzahl Batch-Jobs	15000 (25000)	8000 (17000)	16000 (8000)	24000 (5000)
Anzahl Time Sharing Sessions	5500 (4500)	6200 (3500)	8500 (2000)	12000 (1000)
Anzahl der Bandmontagen	700 (2000)	700 (1600)	1500 (1200)	2300 (210)
Gesamt Session-Time in Stunden	4500 (2500)	4300 (1700)	5500 (900)	7600 (600)
Im Time Sharing übertragene Zeichen in Kilobytes	132000	117000	150000	210000
Maximale Anzahl der gleich- zeitig aktiven Terminals	30 (18)	28 (15)	52 (8)	58 (6)

Sprachprozessoren	Juni	Juli	Aug.	Sept.
COBOL5	1200 (150)	500 (200)	1700 (60)	1600 (20)
FTN4	2600 (9500)	3000 (5600)	4800 (3200)	9000 (800)
FTN5	10500 (1500)	8800 (1400)	8000 (1100)	9400 (400)
PASCAL	7100 (2300)	1400 (900)	2100 (400)	2800 (400)

Utilities	Juni	Juli	Aug.	Sept.
BEGIN	39300	38200	59000	85000
GETNBE	430	780	1100	400
UPDATE	6000	4100	6600	9500
XEDIT	46800	41800	65300	63700

Dieter SCHORNBÖCK



NOS-UMSTELLUNG (3. und letzter Teil)

Die Umstellung des Rechenzentrumsbetriebs auf das Betriebssystem NOS, die mit 1982-08-16 erfolgt ist, hat erfreulicherweise zu keinen nennenswerten Problemen geführt, sodaß seither der verbleibende NOS/BE-Betrieb an dem einen der beiden Rechner an der A-G immer weiter eingeschränkt werden konnte. Mit

28. Oktober 1982

wird der NOS/BE-Betrieb gänzlich eingestellt werden, wodurch beide Rechner an der A-G ständig für NOS zur Verfügung stehen.

BETRIEBSFORM AN DER A-G

Von den beiden Rechnern an der A-G wird einer als "Timesharing-Rechner" sämtliche Timesharing-Aufgaben der A-G übernehmen und zusätzlich im Hintergrund bzw. über Nacht so viele Batch-Jobs ausführen, als der Timesharing-Betrieb ohne wesentliche Performance-Einbuße erlaubt. Alle Terminals und Datenstationen, die mit der A-G verbunden sind, sind also mit dem Timesharing-Rechner verbunden. Auch die zentralen Ein/Ausgabegeräte (Schnelldrucker, Kartenleser) sind an den Timesharing-Rechner angeschlossen.

Der zweite Rechner an der A-G wird als "Batch-Rechner" betrieben, welcher Batch-Jobs aus der Input-Queue des Timesharing-Rechners übernimmt, ausführt und wieder in die Output-Queue des Timesharing-Rechners zurückliefert. Auf diese Weise soll sowohl für den Timesharing-Betrieb als auch für den Batch-Betrieb ein optimales Antwortzeit/Rückgabezeit-Verhalten ohne gegenseitige Behinderung dieser beiden Betriebsarten erzielt werden.

Beide Rechner greifen auf gemeinsame Magnetplatten zu, sodaß permanente Dateien in gleicher Weise von jedem der beiden Rechner an der A-G aus verwendet werden können. Queue-Files sind jedoch nur von der "eigenen" Anlage aus verwendbar, jeder Rechner besitzt seine eigenen Queues. Entsprechende Mechanismen sorgen für den Lastausgleich zwischen den Queues der beiden Rechner.

BETRIEBSFORM AN DER A-U

An der A-U wird wie bisher der Batch- und Timesharing-Betrieb gemeinsam auf einem Rechner durchgeführt.

ZUGRIFF ZU DEN RECHNERN

Ab dem Stichtag 1. November 1982 erhalten die Terminalklassen des Kommunikationssystems und die RH-Parameter auf der Jobkarte oder im ROUTE-Statement eine geringfügig geänderte Bedeutung, da ja kein NOS/BE-Betrieb mehr stattfindet:

- 1 für A-G (ohne nähere Auswahl eines der beiden Rechner)
- 2 für A-U
- 3 für A-G, Timesharing-Rechner (für Spezialfälle)
- 4 für A-G, Batch-Rechner (für Spezialfälle)

Da ein Timesharing-Zugriff zur A-G nur über den Timesharing-Rechner möglich ist, bedeutet die Angabe der PACX-Klasse 1 und 3 dasselbe, die Angabe 4 ist unzulässig.

Batch-Jobs, die an der A-G eingegeben werden und an der A-G ausgeführt werden sollen, sollen zweckmäßigerweise keine RH-Angabe mehr enthalten: sie werden dann auf demjenigen Rechner gerechnet, wo sie am günstigsten durchgeführt werden können. Um Jobs von der A-U zur A-G (und zurück) zu übertragen, ist die Angabe RH1 nötig. Nur in speziellen Fällen wird es sinnvoll sein, unter Verzicht auf die automatische Zuteilung einen Job durch Angabe von RH3 oder RH4 auf einen bestimmten Rechner an der A-G zu beschränken. Analog benötigen Jobs, die an der A-U eingelesen werden und dort ausgeführt werden sollen, keine RH-Angabe. RH2 ist nur nötig, wenn der Job an der A-U ausgeführt werden soll, die Ein/Ausgabe aber an der A-G erfolgt.

Mit der Einstellung des NOS/BE-Betriebs wird auch der direkte Timesharing-Zugriff von der A-U zur A-G über die sogenannte "Remote NPU" (PACX-Klasse 3 an der A-U) eingestellt. Künftig stellt die Angabe der Klasse 1 (oder 3) an der A-U eine Verbindung zunächst zum PACX an der A-G her, wo nochmals die Klasse 1 angegeben werden muß, um in den Timesharing-Rechner an der A-G zu gelangen. Eine Modifikation der Software des Kommunikationssystems um diese Wiederholung der Eingabe zu ersparen, ist gelegentlich vorgesehen.

STATUSINFORMATIONEN ÜBER QUEUE-FILES

Da die beiden Rechner an der A-G jeweils ihre eigenen Queues verwenden, ist mit den üblichen Befehlen (ENQUIRE oder STATUS) ein Job nur so lange zu verfolgen, wie er sich auf demjenigen Rechner befindet, auf dem auch die Abfrage erfolgt. Abfragen via Timesharing können daher keinen Aufschluß über Jobs geben, die sich auf dem Batch-Rechner befinden. Derzeit besteht also nur die (zugegebenermaßen unbefriedigende) Möglichkeit, einen Abfrage-Job als Batch-Job mit RH4 auf den Batch-Rechner zu schicken und erst dessen Output wieder ans eigene Terminal zu holen. Das Rechenzentrum wird aber künftig versuchen, Programme zur Verfügung zu stellen, die einen direkten Blick in die Queues des anderen Rechners gestatten.

Der Übertragungsmechanismus zwischen den Input-Queues der beiden Rechner gestattet es auch nicht, daß die Sequence-Characters (5. bis 7. Zeichen) des Jobnamens erhalten bleiben: Ein Job, der mittels ROUTE in die Input-Queue (des Timesharing-Rechners) gestellt wird, wird im allgemeinen nach seiner automatischen Übertragung in die Input-Queue des Batch-Rechners in den letzten drei Zeichen des Jobnamens anders heißen, als die Rückmeldung nach dem ROUTE-Statement angegeben hat. Unter diesem geänderten Jobnamen erscheint dann auf dem Timesharing-Rechner schließlich wieder das Output-File.

Analoge Verhältnisse bestehen beim Übertragen von Jobs mittels TIELINE zwischen A-G und A-U.

BEENDIGUNG DES NOS/BE-BETRIEBS

An der A-G werden die permanenten Dateien von NOS/BE mit dem Stand nach der letzten NOS/BE-Betriebszeit (Donnerstag, 1982-10-28) auf Band kopiert und ein Jahr lang aufbewahrt. Bei Bedarf können diese Dateien wie üblich im NOS-Betrieb nachgeladen werden (Sonderjobformular).

NOS/BE-Queuefiles gehen mit Ende des NOS/BE-Betriebs verloren.

Peter RASTL

N O S - A C C O U N T I N G

Magnetbänder

Der folgende Artikel befaßt sich mit der Organisation bei der Zuteilung und Verwendung von Magnetbändern.

Bandnummern:

Zur Identifizierung werden am Rechenzentrum gelagerte Magnetbänder mit einer Bandnummer versehen. Die ersten Zeichen dieser Bandnummer dienen zur Unterscheidung der Verwendungsart und des Aufbewahrungsorts der Magnetbänder.

Verwendungsart	Ort	
	A-G	A-U
Rechenzentrums-eigene	G	U
langfristige Lagerung von Instituts-eigenen	H	X
kurzfristige Lagerung von Fremdbändern	AG	AU

Bei Rechenzentrums-eigenen Bändern entspricht diese Bandnummer der im Label aufgezeichneten VSN des Bandes. Bei Instituts-eigenen Bändern ist diese Bandnummer nur die Nummer eines Lagerplatzes im Maschinenraum, die mit der VSN des Bandes nicht übereinstimmen muß.

Band-Label:

Die Rechenzentrums-eigenen Bänder werden vor der Zuteilung automatisch mit einem "Blank-Label" versehen. Instituts-eigene Bänder können mit oder ohne Label verwendet werden, soweit wie möglich sollten aber Bänder mit Label verwendet werden. Auf Antrag (Sonderjob) können auch Instituts-eigene Bänder mit einem "Blank-Label" versehen werden, dabei wird jedoch der bisherige Inhalt des Bandes gelöscht.

Zuteilung:

Sowohl um die Bereitstellung von Rechenzentrums-eigenen Bändern als auch um die Erlaubnis zur langfristigen Lagerung von Instituts-eigenen Bändern im Maschinenraum muß angesucht werden. Die Zuteilung erfolgt pro Chargennummer, also

institutsweise. Die benötigte Anzahl der Magnetbänder pro Institut wurde bereits bei der Institutserfassung erhoben. In diesem Rahmen können nun explizit Bandnummern zugeteilt werden. Das Beantragen von externen Datenträgern erfolgt durch den Master User. Das dazu notwendige Formular ist im Anhang zu diesem HD abgedruckt und auch am Rechenzentrum erhältlich.

NOS/BE-Bänder:

Mit Beendigung des NOS/BE-Betriebs verlieren die NOS/BE-Accountnummern ihre Gültigkeit und damit laufen auch die unter NOS/BE zugeteilten Bandnummern spätestens mit 1. Mai 1983 aus.

Bei Rechenzentrums-eigenen Bändern müssen zuerst NOS-Bandnummern beantragt und dann die Bänder umkopiert werden. Dazu empfiehlt sich die Verwendung von COPYEI oder der Prozeduren TAPECOP und MULTCOP (siehe Seite 19). Wie schon angekündigt (Heißer Draht Nr. 37, Seite 11), gibt es bei Magnetbändern, die nur Backup-Zwecken dienen, auch die Möglichkeit, NOS/BE-Bänder aus dem Rechenraum zu entfernen und in Zukunft am Institut zu lagern. Die Bänder gehen dabei gegen eine Schutzgebühr (öS 50.- in bar) in den Besitz des Instituts über.

Bei Instituts-eigenen Bändern genügt nach Zuteilung der Bandnummer unter NOS die Übertragung der Bänder auf den neuen Lagerplatz. Bei dieser Gelegenheit wird auch der alte Bandpaß gegen einen neuen ausgetauscht.

Abschließend eine generelle Bitte: Übernehmen Sie nur solche Bänder in den NOS-Betrieb, deren Inhalt Sie kennen und benötigen, denn der Platz im Maschinenraum zur Aufbewahrung von Magnetbändern ist nicht allzu reichlich.

Irene HYNA

ERWEITERUNGEN DER CYBER-CONTROL-LANGUAGE (CCL)

1. Abfrage des Datums

Um in der CCL eine Abfrage des Datums zu ermöglichen, gibt es folgende neue symbolische Namen:

DATE - Datum im Format YYMMDD
 JDATE - Julianisches Datum (Format YYDDD)
 YEAR - Jahreszahl modulo 100
 MONTH - Monat (1-12)
 DAY - Tag (1-31)

Bei der Verwendung von DATE ist zu beachten, daß das Datum nicht sinnvoll in einem CCL-Register (R1, R2, R3, R1G) abgespeichert werden kann, da diese Register nur 18 Bit enthalten können.

z.B.:

IFE,DAT.GT.821031,NONOSBE.

2. Ermittlung des Rechners, auf dem der Job rechnet

Mit Hilfe der folgenden symbolischen Namen kann festgestellt werden, auf welchem Rechner der Job rechnet:

HID - Maschinen-ID des Rechners, auf dem der Job ausgeführt wird.
 HO - Host-Ordinal des Rechners, auf dem der Job rechnet.

Die möglichen Werte für HID und HO sind:

HO	HID	Rechner
2	U1	A-U
3	G2	A-G 2 (Time Sharing Rechner)
4	G1	A-G 1 (Batch-Rechner)

Bei der Verwendung von HID ist zu beachten, daß HID einen Wert liefert, der dem Display-Code der Maschinen-ID entspricht. Am besten vergleicht man HID mit einer Textkonstante.

z.B.:

IFE,HID.EQ.\$G2\$,TUAG2.

aber

IFE,HO.EQ.3,TUAG2.

Ernst NEUWIRTH

Alfred NAGL

NEUES AM JOBANFANG

Seit einiger Zeit ist eine neue Version des SYSBULL installiert, die unter anderem wesentlich weniger Dayfile-Meldungen produziert.

Weitere Verbesserungen des SYSBULL (wie z.B. Vergrößerung des Umfangs der zur Verfügung stehenden Informationen) werden derzeit am Rechenzentrum diskutiert.

Gleichzeitig mit der Installation der neuen SYSBULL-Version wurden auch die ersten Schritte für die automatische Ausführung eines Benutzerprogrammes am Anfang eines Jobs gesetzt.

Bei Usernummern, die eine spezielle Permission (CUPR) haben (um die mit den üblichen Formularen angesucht werden kann), wird am Jobbeginn nach Ausgabe des SYSBULL überprüft, ob unter dieser Usernummer ein indirektes File mit dem Namen USERCCL angelegt ist.

Existiert dieses File, wird es mit GET,USERCCL. angefordert und dann die Steueranweisung USERCCL. ausgeführt. Dadurch wird eine CCL-Prozedur oder ein Programm mit dem Namen USERCCL, das auf diesem File gespeichert ist, ausgeführt.

Anwendungsmöglichkeiten sind der automatische Aufruf von PFINFO, TRMDEF, ATTACH oder GET auf permanente Files, LIBRARY für globale Bibliotheken etc.

Beispiel:

```
.PROC,USERCCL.  
IFE(OT.EQ.TXO,TXO)  
PFINFO(LOST)  
ELSE(TXO)  
PFINFO(LOST,DAY)  
ENDIF(TXO)
```

Gerhard SCHMITT

FILEVERBUND UNTER NOS

Für die Übertragung permanenter Files von einem NOS-Host zu einem anderen NOS-Host über TIELINE steht die Prozedur GETF zur Verfügung. Nach dem Aufruf von GETF wird eine Übertragung von einem Remote-Host zum eigenen Host gestartet. Nach einer gewissen Übertragungszeit steht dann das gewünschte permanente File auch am eigenen Host zur Verfügung.

Die Möglichkeiten des Fileverbundes sind derzeit nur für Text-Files (Z-Type-Files) mit maximal 254 Zeichen Recordlänge verfügbar. Eine Ausdehnung auf transparente Files (mit beliebiger Struktur) ist erst auf einem höheren Level der betroffenen Netzwerkprodukte möglich.

Die Beendigung der Übertragung wird durch das Erscheinen eines Output-Files in der Terminal-Queue des Benutzers angezeigt. Dieses Output-File kann mit QGET lokal gemacht werden und enthält die Dayfile-Meldung(en) einer PF-Steuerkarte (GET, ATTACH, SAVE, REPLACE oder DEFINE) und/oder Fehlermeldungen, deren Ursache entweder am eigenen Host oder am Remote-Host liegen kann. Wurde das permanente File fehlerfrei übertragen, so steht es dem Benutzer dann mit den normalen NOS-PF-Steuerkarten (GET, ATTACH, CATLIST,...) zur Verfügung.

Aufruf:

GETF,pfn,...

Parameter	1.Default/2.Def.	Beschreibung
pfn	-	Permfile-Name am Remote-Host
RH=rh	3/2	Host, auf dem das Permfile abgespeichert ist (3=A-G, 2=A-U)
PF=pf	pfn	Permfile-Name am eigenen Host
TY= I D	I/D	Permfile-Typ (I für Indirekt, D für Direkt)
OP= N R	N/R	R.....existierendes File dieses Namens wird ersetzt (replace) N.....wird nicht ersetzt (normal)
FPN=fpn	Def.-Family	Packname am Remote-Host
PN=pn	fpn	Packname am eigenen Host

MO= DIS TRANS	DIS/TRANS	Übertragungsmode: DIS....kodiert TRANS..transparent (derzeit nicht implementiert)
I=lfn1	INPUT/USCHAR	Name eines Files, das USER- und CHARGE-Anweisung enthält, mit denen das zu übertragende File am eigenen Host permanent gemacht werden soll.
FI=lfn2	lfn1/USCHAR	Name eines Files, das USER- und CHARGE-Anweisung enthält, mit denen das zu übertragende File am Remote-Host verfügbar gemacht werden kann.

Mit dem Parameter I ist ein lokales oder indirektes File zu übergeben, das die Accountinginformation für die Filezugriffe in Form einer kompletten USER- und CHARGE-Karte enthält. Davor darf auch eine .PROC-Anweisung stehen, sodaß dieses User-Charge-File auch anderweitig als Prozedur Verwendung finden kann. Wurde für das User-Charge-File ein ASSIGN an ein Terminal durchgeführt (was bei INPUT standardmäßig der Fall ist), so kommen Prompts für USER und CHARGE (2. Beispiel). Der Parameter FI muß nur dann angegeben werden, wenn für eigenen und Remote-Host verschiedene Accounting-Informationen erforderlich sind.

Beispiel 1:

```
GETF,MYFILE,I.
```

Wird diese Steueranweisung an der A-U aufgerufen, so wird ein Job abgesetzt, der das permanente File MYFILE unter der User- und Chargekarte, wie sie auf einem entsprechend vorbereiteten File USCHAR angegeben sind, vom Remote-Host (A-G) zum eigenen Host (A-U) überträgt. Dort wird das File unter dem gleichen Namen und mit den gleichen User- und Chargekarten als indirektes File angelegt, wenn ein solches noch nicht existiert.

Beispiel 2:

```
GETF,OLDNAME,RH=2,PF=NEWNAME,TY=D,OP=R,FI.
```

Wegen des fehlenden I-Parameters (1.Default=INPUT) erscheinen beim interaktiven Aufruf von GETF die folgenden Prompts für die User- und Chargekarte:

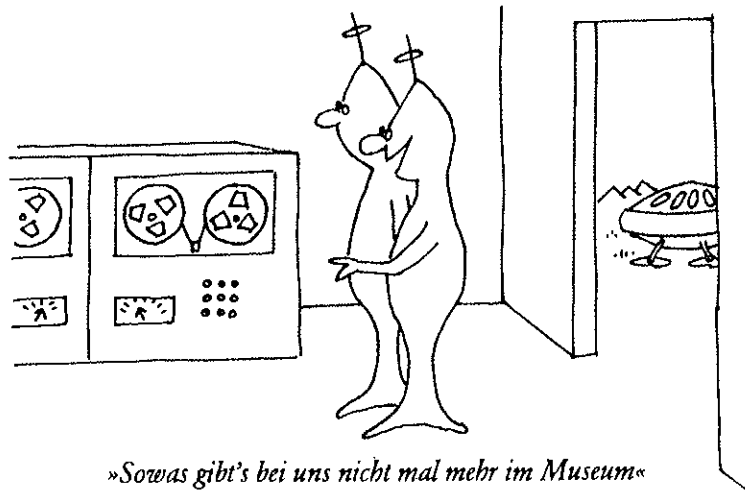
prompting Eingabe (in der selben Zeile)

USER ? USER,U123456,PASSWRD.

CHARGE ? CHARGE,U1234,1PROJEKT.

Das direkte File NEWNAME an der A-G mit der am File USCHAR angegebenen Usernummer wird durch das File OLDNAME, das an der A-U unter der Usernummer U123456 abgespeichert ist, ersetzt.

Helmut MASTAL



F O R T R A N

Im Juni 1982 hat die im Heißen Draht Nr. 36 angekündigte internationale FORTRAN-Tagung an der TU stattgefunden. Hauptthema waren die Pläne für die zukünftige Entwicklung von FORTRAN. Nach den Plänen der amerikanischen Experten besteht die Absicht, noch heuer einen ersten Entwurf der FORTRAN-Norm fertigzustellen. Dann könnte mit einer Fertigstellung und Veröffentlichung der Norm etwa 1988 gerechnet werden. Erste Übersetzer, die die geplanten Spracherweiterungen enthalten, werden für etwa 1990 erwartet. Einsicht in die Tagungsunterlagen kann bei Herrn Dipl.Ing.Schmitt (Zi.Nr. 1518) genommen werden. Ein Abdruck eines Artikels von L.Meissner über die zukünftigen Eigenschaften von FORTRAN ist in den Programmberatungen erhältlich.

Bei dieser Gelegenheit möchten wir auch nochmals auf die Einstellung der Wartung des FTN4-Compilers durch CDC im nächsten Jahr hinweisen. Der Compiler wird dann nur mehr gewisse Zeit zur Verfügung stehen. FTN4-Programme sollten daher auf die Verwendung des neuen FTN5-Übersetzers umgestellt werden. Dabei kann das automatische Umstellungsprogramm F45 verwendet werden (Kurzfassung ist in den Programmberatungen erhältlich).

Bei Problemen stehen Ihnen die Herren Dr.Pechter an der UNI und Dipl.Ing.Schmitt an der TU gerne mit Auskünften zur Verfügung.

Gerhard SCHMITT

TAPECOP UND MULTCOP

(Prozeduren für Magnetbänder)

Im letzten Heißen Draht gaben wir Ihnen Hinweise für die Verwendung von Magnetbändern und zu Details der dafür benötigten Steuerkarten. Für einfache und häufig vorkommende Anwendungen brauchen Sie alle diese komplizierten Dinge nicht zu lernen, sondern Sie können stattdessen die Prozedur TAPECOP verwenden. Mit dieser Prozedur können Kopiervorgänge zwischen lokalen Plattenfiles, CDC-Bändern und Fremdbändern mit Standardformaten (Z-Records bzw. fixe Recordlängen und Blockungsfaktoren) in einfacher Weise aufgerufen werden. Es müssen nur die Filenamen bzw. der Bandtyp, die VSN und der Label der Bänder angegeben werden (und eventuell, bei Abweichung von den Defaultwerten, auch weitere Größen wie z.B. die Recordlänge). Alle Steuerkarten zum Anfordern des Bandes und zum Kopieren werden von TAPECOP intern ausgeführt. RESOURC-Steueranweisungen müssen gegebenenfalls vom Benutzer vorher explizit angegeben werden.

Beispiel 1:

```
GET,TAPECOP/UN=LIBRARY.
GET,DATFILE.
TAPECOP,DI,DATFILE,I,G9Z99N,L=BACKUP.
```

Das permanente File DATFILE (formatiertes Textfile, Recordtyp Z, maximale Recordlänge 80 Zeichen) wird auf das Band mit der VSN G9Z99N geschrieben (NOS-Format, Schreibdichte 1600 cpi, Labelname "BACKUP").

Beispiel 2:

```
GET,TAPECOP/UN=LIBRARY.
BEGIN,,TAPECOP,S,IBMOO7,DI,TAPE27,L=$IBM-DATEN$,
N=EB,FL=150,BN=AG77ZZ.
SAVE,TAPE27=IBMDAT.
```

Das Fremdband mit der inneren VSN IBMOO7 und der äußeren Bandnummer AG77ZZ (EBCDIC-Code, Schreibdichte 1600 cpi, Labelname "IBM-DATEN", fixe Recordlänge 150 Zeichen, Blockungsfaktor 1) wird auf das lokale File TAPE27 kopiert (formatiertes Textfile, Recordtyp Z, maximale Recordlänge 150) und unter dem Namen IBMDAT permanent abgespeichert.

Für Fälle, die nicht den Standardfällen von TAPECOP entsprechen (andere Formate, Multifile-Bänder usw.), müssen die entsprechenden Steuerkarten explizit angegeben werden, wobei COPYSQ zum Kopieren mit verschiedenen Fileformaten verwendet werden kann. Beschreibungen von TAPECOP und COPYSQ liegen in den Programmberatungen auf.

Für die Benutzer von Multifile-Bändern gibt es seit neuestem eine Prozedur MULTCOP, die zum Kopieren von Multifile-Bändern und zum Ausdrucken eines gegenüber LISTLB wesentlich übersichtlicheren Inhaltsverzeichnisses dient. Alle dazu notwendigen Steuerkarten (inklusive RESOURC) werden von MULTCOP intern generiert und ausgeführt.

Beispiel 3:

```
GET,MULTCOP/UN=LIBRARY.  
MULTCOP,G8Y88N,G7X77H,F=SI.
```

Auf das Band G7X77H wird eine 1:1-Kopie des Multifile-Bandes G8Y88N (NOS/BE-Format, Schreibdichte 1600 cpi) geschrieben und auf OUTPUT ein Inhaltsverzeichnis von G8Y88N und eine LISTLB-Liste von G7X77H ausgedruckt.

Beispiel 4:

```
GET,MULTCOP/UN=LIBRARY.  
MULTCOP,G6W669,D=GE.
```

Es wird ein Inhaltsverzeichnis des Multifile-Bandes G6W669 (NOS-Format, Schreibdichte 6250 cpi) auf OUTPUT ausgedruckt.

Eine Beschreibung von MULTCOP liegt in den Programmberatungen auf. Das von der Prozedur intern verwendete Programm MULTCOP wurde uns vom Regionalen Rechenzentrum Erlangen zur Verfügung gestellt.

Hubert PARTL

RZLIB: PROGRAMM QREIG ENTFERNT

Das Programm QREIG (Berechnung aller Eigenwerte einer reellen Matrix) wird Ende 1982 aus den Bibliotheken RZLIB und RZLIB5 entfernt, da es dafür schon seit längerem bessere Programme mit moderneren Algorithmen in den Programm Bibliotheken NAGLIB und IMSLIB gibt: FO2AGF bzw. EIGRF.

Falls Sie QREIG in einem Ihrer Programme verwenden, müssen Sie Ihr Programm bis spätestens Dezember 1982 auf eine der neuen Routinen umstellen. Beschreibungen der NAGLIB- und IMSLIB-Routinen liegen in den Programmberatungen auf. Die Beschreibung von EIGRF kann außerdem mit den Steueranweisungen

```
GET,IMSLDOC/UN=LIBRARY.
IMSLDOC,EIGRF.
```

ausgedruckt werden.

Walter HAIDER

H I N W E I S

Das folgende Inserat betrifft eine neu erschienene Zeitschrift, die der Normung auf dem Gebiet der EDV gewidmet ist. Exemplare können bei Dr. Weisz eingesehen werden.

New International Journal on COMPUTERS & STANDARDS

North-Holland Publishers (New York and Amsterdam) has launched a new international journal, COMPUTERS & STANDARDS: THE INTERNATIONAL JOURNAL.

Editor-in-Chief will be John Berg, known internationally for his work in this area.

Mr. Berg has stated that COMPUTERS & STANDARDS will provide a long-needed, independent forum for the vendors, the business community, academia, and the standards professionals. The journal seeks to provide, on a world-wide basis, fair and equal treatment for all views consistent with an orderly and constructive discussion of computer standards issues.

Contributions in the form of articles, news bulletins, conference announcements, and book reviews related to the field are sought and should be submitted to the Editor in care of Standard Oil Co. (Indiana), P.O. Box 5910A, Chicago, IL 60680, USA.

Interested professionals may request a FREE copy of the premier issue (on official letterhead, please) from: Judy Marcure, North-Holland Publishing Company, P.O. Box 103, 1000 AC Amsterdam, The Netherlands.

DATENÜBERTRAGUNG VON MIKROPROZESSOREN ZUR CYBER

Diese Zeilen sollen es dem Benutzer eines Mikroprozessors ermöglichen, Programme zur Übertragung von Textfiles über asynchrone Leitungen an die CYBER zu entwickeln. Das Prinzip des hier beschriebenen Frage-/Antwortspiels gilt allgemein für die asynchrone Übertragung zwischen Rechenanlagen. Die im folgenden angegebenen Einzelheiten beziehen sich auf den derzeitigen Stand an der CYBER (IAF Level 531). Sollten Sie mit der Datenübertragung von Ihrem Mikroprozessor zur CYBER Schwierigkeiten haben, so wenden Sie sich bitte an Herrn Dipl.Ing. Petschl, Herrn R. Garkisch oder Herrn E. Halpern.

Folgende Abkürzungen werden im folgenden verwendet:

ESC	NOS	Escape-Character (CT-Parameter von TRMDEF)
CR		Carriage-Return
LF		Line-Feed
SP		blank
CTRL/T		Control-T (DC4, B2-Parameter von TRMDEF)

Als "Übertragungsprogramm" wird das am Mikroprozessor laufende Programm bezeichnet.

1. ÜBERTRAGUNG ZUR CYBER MIT KONTROLLE DES ECHOS

Hier wird eine Prozedur beschrieben, bei der jede übertragene Textzeile dahingehend kontrolliert wird, ob sie von der CYBER fehlerfrei empfangen wurde. Da dazu das Echo von der CYBER notwendig ist, dauert diese Form der Übertragung natürlich länger als bei Prozeduren, die darauf verzichten (Siehe Punkt 3).

1.1 Vorbereitung der Übertragung

- Login-Vorgang

Die nachfolgenden Systembefehle an die CYBER, die vor der eigentlichen Datenübertragung notwendig sind, sollen bereits vom Übertragungsprogramm gesendet werden:

- ESC EP=Y CR Schaltet den Echoplex-Mode ein. Dadurch kann eine korrekte Datenübertragung vom Übertragungsprogramm kontrolliert werden.
- ESC LI=0 CR Setzt die Anzahl der Line-Feed-Idle-Characters auf Null.
- ESC CI=0 CR Setzt die Anzahl der Carriage-Return-Idle-Characters auf Null.

Bei jedem dieser Systembefehle ist es günstig, die Antwort der CYBER abzuwarten, bevor ein weiterer Systembefehl übertragen wird. Diese Antwort besteht aus dem gesendeten Systembefehl und einer Quittierung dieses Befehls. Jede dieser zwei Textzeilen wird mit einem LF abgeschlossen. Beispielsweise erhält man als Antwort der CYBER auf die Anweisung ESC CI=0 CR die beiden Zeilen:

```
CI=0 CR LF
CI ACCEPTED.. CR LF
```

- COPYCF,INPUT,lfn,,,150 CR Aufruf des Systemprogrammes zum Kopieren des Files, wobei unter lfn der lokale Filename für die CYBER eingetragen sein muß. Es können Texte mit einer maximalen Zeilenlänge von 150 Zeichen übertragen werden. COPYCF soll deswegen verwendet werden, da zwischen den einzelnen Textzeilen keine EOR-Marken gesetzt werden und das File anschließend nicht mehr gepackt werden braucht. Als Antwort erhält man den oben angegebenen Befehl, der mit LF abgeschlossen ist.

1.2 Durchführung der eigentlichen Übertragung

- (1) Aufbereiten einer Textzeile (Tabulatorpositionen, Unterstreichungen und dgl. berücksichtigen). Ist das gesamte Textfile übertragen, so ist unter Punkt (6) fortzusetzen.
- (2) Abwarten, bis CYBER die Prompt-Zeichen ? SP sendet. Werden andere Texte von der CYBER empfangen, so sind diese am Bildschirm des Mikroprozessors anzuzeigen (z.B. Operatormeldungen).
- (3) Übertragen der aufbereiteten Textzeile an die CYBER.
- (4) Empfangen der Antwort von der CYBER. Folgende Fälle sind zu unterscheiden:
 - (a) Antwort sind Prompt-Zeichen ? SP : weiter bei Punkt (5).
 - (b) Antwort stimmt mit übertragenem Text überein: es kann unter Punkt (1) fortgesetzt werden.
 - (c) Antwort stimmt mit übertragenem Text nicht überein: es bestehen die beiden Möglichkeiten: der empfangene Text ist eine Operatormeldung, oder der übertragene Text stimmt mit der Antwort aufgrund eines Übertragungsfehlers nicht überein. In beiden Fällen ist dieser Text am Bildschirm des Mikroprozessors auszugeben und bei Punkt (4) fortzusetzen.
- (5) Übertragungsfehler. Es ist zu entscheiden, ob das Übertragungsprogramm abgebrochen wird oder ob die letzte Zeile nochmals übertragen wird. In diesem Fall ist bei Punkt (3) fortzusetzen.
- (6) Als Endbedingung für das Systemprogramm COPYCF ist eine Zeile zu senden, die nur aus einem CR besteht. Die CYBER antwortet daraufhin mit:

```
CR LF
EOF ENCOUNTERED.. CR LF
```

Ist der Mikroprozessor im Half-Duplex-Mode an die CYBER angeschlossen und wurde die Übertragung im Full-Duplex-Mode durchgeführt, so ist noch die Anweisung ESC EP=N CR zu geben, um die Antwort von der CYBER am Bildschirm abzuschalten.

1.3 Einschränkungen

Es dürfen keine Textzeilen übertragen werden, die nur aus den beiden Zeichen ? SP oder nur aus einem CR bestehen.

2. ÜBERTRAGUNG ZUR CYBER OHNE KONTROLLE

Die korrekte Übertragung der Textzeilen zur CYBER wird hier nicht überprüft. Dadurch ist diese Form der Übertragung auch wesentlich schneller als die zuvor beschriebene.

2.1 Vorbereitung der Übertragung

- Login-Vorgang
- ESC LI=0 CR Siehe Punkt 2.1.
- ESC CI=0 CR Siehe Punkt 2.1.
- ESC PW=n CR Die Zeilenlänge kann gegebenenfalls auf n erhöht werden, falls Textzeilen mit mehr als 72 Zeichen übertragen werden sollen (default 72).
- PRIMARY, lfn CR Das File, das übertragen wird, erhält auf der CYBER den Namen lfn und wird als Primary File definiert.

2.2 Durchführung der eigentlichen Übertragung

- TEXT Einschalten des Text-Modus zur Eingabe beliebiger Daten in das Primary File. Die CYBER antwortet mit:

ENTER TEXT MODE. CR LF LF

Jede eingegebene Textzeile wird von der CYBER mit einem LF beantwortet. Das Übertragungsprogramm sollte jedenfalls abwarten, ob das Promptzeichen LF von der CYBER bereits erhalten wurde, bevor eine weitere Textzeile übertragen wird.
- CTRL/T Beenden des Text-Modus. Die CYBER antwortet mit:

PACK COMPLETE. CR LF LF
EXIT TEXT MODE. CR LF

Achtung! Nach der Eingabe von CTRL/T muß unbedingt die Antwort der CYBER abgewartet werden. Die Eingabe eines weiteren CTRL/T würde das Terminal inoperabel machen.

Bei dieser Form der Übertragung können auch Zeilen gesendet werden, die nur aus einem CR bestehen. Möchte man abschließend eine Liste des Übertragenen Textes am Bildschirm erhalten, so ist der Befehl

LIST

einzugeben.

3. DOKUMENTATION

Time Sharing Handbuch des Rechenzentrums.

IAF Version 1, Reference Manual, CDC, Publ.No. 60455250.

Gottfried PETSCHL

K U R S E D E S R E C H E N Z E N T R U M S

TERMIN	ORT	ZEIT	TITEL und VORTRAGENDER
von 82-11-08 bis 82-11-18	UNI	14.00-17.00	Einf. in das Betriebssystem NOS (Batch und Time Sharing) Dr.K. PECHTER
von 82-11-08 bis 82-11-19	TU	16.00-19.00	FORTRAN mit Uebungen Dipl.Ing.G. SCHMITT
von 82-11-22 bis 82-11-23	UNI	14.00-17.00	Verwendung der Datenerfassungs- geraete an der UNI F. HURKA
von 82-11-22 bis 82-12-04	TU	14.00-17.00	Verwaltung und Verwendung von IMF-Datenbanken Dr.H. PARTL
von 83-01-10 bis 83-01-14	UNI	09.00-12.00	Einfuehrung in die Anwendung von SPSS und BMDP R. WYTEK
von 83-01-31 bis 83-02-11	TU	09.00-17.00	Einf. in das Programmieren mit PASCAL R. GARKISCH
von 83-02-14 bis 83-02-25	TU	09.00-12.00	Einf. in das Betriebssystem NOS (Batch und Time Sharing) Dipl.Ing.G. SCHMITT
von 83-03-07 bis 83-03-17	UNI	14.00-17.00	Einf. in das Betriebssystem NOS (Batch und Time Sharing) Dr.K. PECHTER
von 83-03-14 bis 83-03-25	TU	16.00-19.00	FORTRAN mit Uebungen Dipl.Ing.G. SCHMITT
von 83-04-18 bis 83-04-29	UNI	14.00-17.00	FORTRAN, Einfuehrung in das Programmieren Dr.D. KOEBERL

von 83-06-27 TU 10.00-17.00 FORTRAN fuer Fortgeschrittene
bis 83-07-01 Dipl.Ing.G. SCHMITT

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

Zusaetzlich zu den Kursen des Rechenzentrums sei auch auf die einschlaegigen Vorlesungen der Universitaeten hingewiesen.

INFORMATIONSSCHRIFTEN DES RECHENZENTRUMS

TITEL VERS. DATUM SEIT. PREIS BEIBL. VERS.

BETRIEBSSYSTEME:

Umweltung von NOS/BE auf MOS	2	1982-03	41	20.-
Worterbuch NOS/BE-MOS	3	1982-05	37	20.-
NOS Handbuch	2	1982-06	116	50.-
Time Sharing Handbuch (IAP)	2	1982-03	88	40.-
XEDIT Handbuch	2	1982-09	81	40.-
XEDIT Instanz	1	1982-09	4	GRATIS
TIELINE Handbuch	1	1982-07	14	5.-
UPDATE Handbuch	2	1982-02	66	25.-
RECORD MANAGER Fehlermeldungen	1	1981-07	52	25.-
CC1-Beschreibung	1	1982-09	48	GRATIS
BATCH-Jobs Kurzfassung	2	1982-02	4	GRATIS
Permanente Files Kurzfassung	1	1982-07	4	GRATIS
Kontingenzierung der Perm.Files	4	1982-09	4	GRATIS
Rechtshand Kurzfassung	1	1982-02	2	GRATIS
User Libraries Kurzfassung	2	1982-02	2	GRATIS
COPYSQ Beschreibung	1	1982-02	3	GRATIS
CYCLE Beschreibung	2	1982-03	4	GRATIS
LINK Beschreibung	1	1982-09	4	GRATIS
MULTICOP Beschreibung	2	1982-09	4	GRATIS
PROFILE fuer Master User	1	1982-02	3	GRATIS
SYLOAD Bes h al usg	1	1982-02	4	GRATIS
TAPKOP Beschreibung	2	1982-02	1	GRATIS
UDRCK Beschreibung	2	1982-02	1	GRATIS

SPRACHPROZESSOREN:

ALGOL 5 Kurzfassung	2	1982-02	4	GRATIS
BASIC Kurzfassung	1	1982-02	3	GRATIS
COBOL Kursunterlage	1	1980-11	40	30.-
COBOL 5 Kurzfassung	3	1982-02	3	GRATIS
C45 Kurzfassung	3	1982-02	3	GRATIS
DATENBANKSYSTEME-Kurzfasung	3	1981-03	4	GRATIS
IMP Datenbanksystem Kursunterl.	2	1981-05	60	50.-
FORTRAN-EXERBEDD Sprachbescht.	8	1979-09	135	75.-
PTH 4 Kurzfassung	4	1982-02	4	GRATIS
FORTRAN 77 Handbuch	2	1982-03	168	85.-
PTH 5 Kurzfassung	9	1982-07	4	GRATIS
Optimierungstechniken fuer FORTRAN5-Benutzer	1	1982-02	13	5.-
PTH4-PTH5 Unterschiede	1	1982-01	13	5.-
P45 Kurzfassung	4	1982-02	3	GRATIS
PMD Kurzfassung	2	1982-09	3	GRATIS
PF-Befehle in FORTRAN	1	1982-07	4	GRATIS
GIRL Sprachbeschreibung	4	1981-10	350	200.-
Ergebnungsblätter zu Version 1	1	1981-10	50	30.-
GIRL-Sprachelemente fuer IMP	1	1982-08	110	60.-
GIRL Kursunterlage	4	1980-11	40	30.-
GIRL 2 Kurzfassung	1	1982-02	4	GRATIS
LISP 4.0 Manual (Printout)	1	1975-12	150	20.-
LISP Kurzfassung	5	1982-02	3	GRATIS
PASCAL Kurzfassung	1	1979-05	110	60.-
PASCAL 6000 Release 3 Manual	1	1979-05	35	20.-
PASCAL Software Tools Manual	1	1981-05	35	20.-
PASPILOT - a CalcComp Plot. Paek.	2	1982-02	3	GRATIS
PL/I Kurzfassung	1	1973-03	76	10.-
REDUCE 2 Manual (Printout)	1	1982-02	2	GRATIS
REDUCE Kurzfassung	4	1982-02	4	GRATIS
SIMULA Kurzfassung	1	1977-11	66	10.-
SPITBOL 3.3 Manual (Printout)	1	1982-02	3	GRATIS
SPITBOL Kurzfassung	1	1982-02	3	GRATIS

TITEL

ANWENDERSOFTWARE:

Programmverzeichnis (IMSL,MAC)	3	1979-02	75	vergr.
Stichwortverzeichnis (-"-)	2	1979-02	54	30.-
IMSL Kurzfassung	2	1982-02	2	GRATIS
MAC Kurzfassung	2	1982-02	2	GRATIS
KZLIB Kurzfassung	1	1982-02	2	GRATIS
KZLIB Kurzfassung	4	1982-05	3	GRATIS
CERMLIB Kurzfassung	1	1982-02	4	GRATIS
PLLOTLIB Kurzfassung	1	1982-02	4	GRATIS
CLUSTAN	10	1978-04	62	10.-
GDJ GRAPHICS PACKAGE Handbuch	1	1977-05	51	30.-
GLIM 3 Manual	3	1978-01	168	150.-
MINT User's Manual	1	1976-05	26	20.-
APOS User's Guide	4	1978-12	151	100.-
RTSYS User's Guide	1	1978-09	70	10.-
SELCOON Version 2 Ref. Manual	1	1978-11	198	80.-
NEU SIR User's Guide	2	1982-09	570	360.-
SAP-4 Kurzfassung	2	1982-07	3	GRATIS
MORSAP Kurzfassung	2	1982-07	3	GRATIS
USTRESS Kurzfassung	2	1982-07	2	GRATIS
SPIKE User's Guide	2	1978-01	33	10.-
SPIKE2 Kurzfassung	2	1982-07	2	GRATIS
NOTIS User's Guide	1	1978-04	14	5.-
NOTIS Kurzfassung	2	1982-07	2	GRATIS

ISG-PRODUKTE:

ELLPACK Handbuch	1	1981-10	80	40.-
ELLPACK Kurzfassung	1	1982-03	4	GRATIS
LTPACK Handbuch	1	1981-10	20	10.-
LTPACK Kurzfassung	1	1982-03	4	GRATIS
LIMPACK Handbuch	1	1981-10	190	100.-
LIMPACK Kurzfassung	1	1982-03	4	GRATIS
DPEPACK Handbuch	1	1981-10	20	10.-
DPEPACK Kurzfassung	1	1982-03	4	GRATIS
PFORT Handbuch	1	1981-10	50	25.-
PFORT Kurzfassung	1	1982-03	3	GRATIS
STAKLIB Handbuch	1	1981-10	10	5.-
STAKLIB Kurzfassung	1	1982-03	4	GRATIS
TWODEFEP Handbuch	1	1981-10	100	50.-
TWODEFEP Kurzfassung	1	1982-03	4	GRATIS

SONSTIGES:

Plottersoftware Manual (ORAW)	2	1981-10	80	65.-
Fluoch (Dokumentations-Software)	1	1980-03	20	15.-
Beschreibung	5	1982-02	4	GRATIS
Cross-Software Kurzfassung	2	1975-10	6	GRATIS
IBM-Locher 29 Beschreibung	1	1981-12	28	15.-
Locher-Bereits Bedienungsanl.	7	1982-02	4	GRATIS
Softwareliste	1	1982-05	20	10.-
Verwendung von Microfiche	1	1982-05	20	10.-

Sind installationspezifische Korrekturen und Ergänzungen zu den Informationsschriften notwendig, werden Beiläster herausgegeben. Die aktuelle Version dieser Beiläster ist in der Spalte BEIRB.VERS. angegeben.

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

C D C - M A N U A L S
 fuer NOS

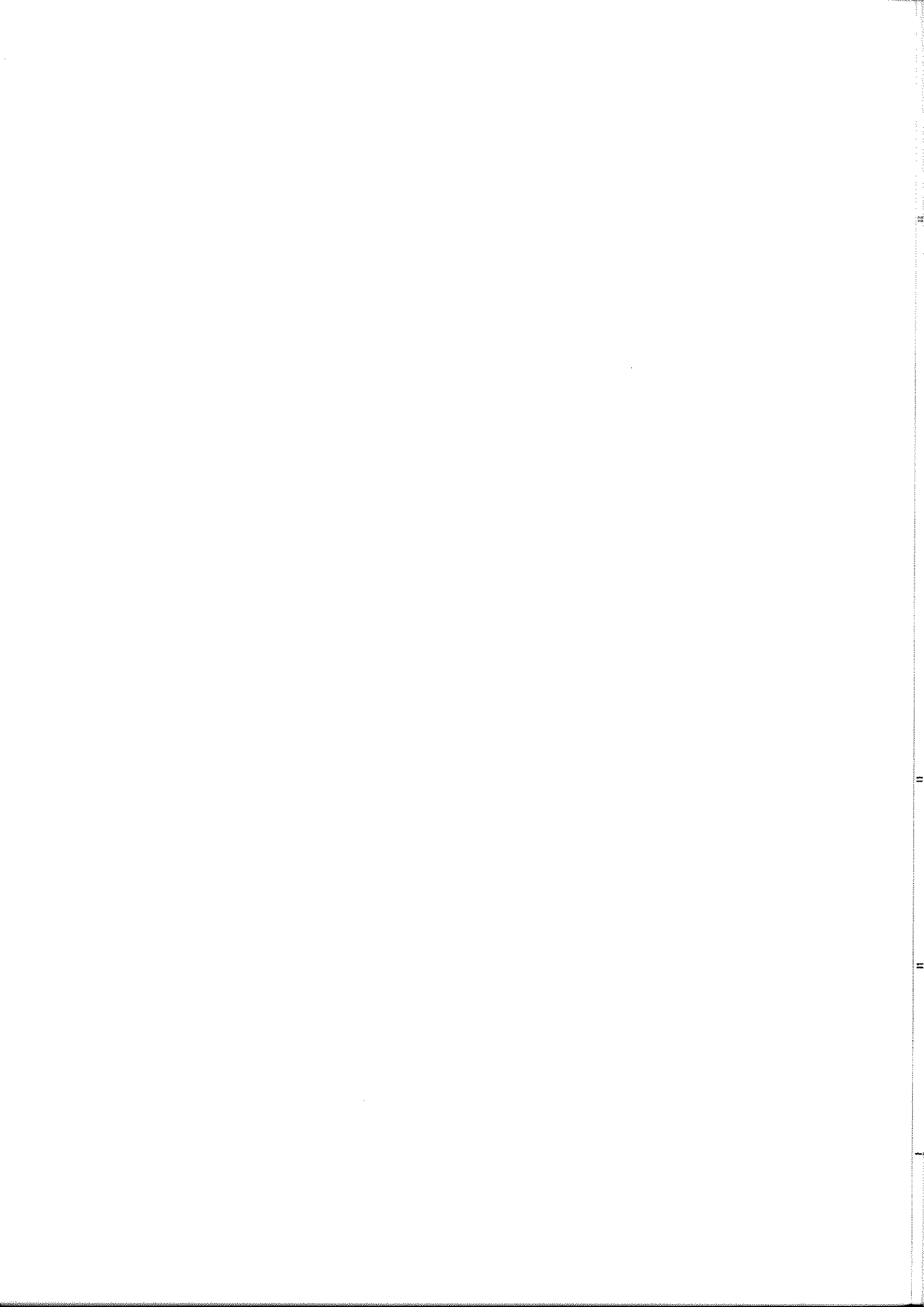
PUBL.NO.	TITEL	SEITEN	PREIS	BEIBL. VERS.	PUBL.NO.	TITEL	SEITEN	PREIS	BEIBL. VERS.
60435400	NOS 1 Reference Manual Volume 1	460	330.-	3	60481600	ALGOL 5 Reference Manual	120	67.-	1
60445300	NOS 1 Reference Manual Volume 2	395	255.-	4	60454000	APL 2 Reference Manual	195	168.-	
60455720	NOS 1 Diagnostic Index	230	235.-		19983900	BASIC 3 Reference Manual	170	290.-	1
60499200	COMMON MEMORY MANAGER Ref. Manual	35	52.-	1	60497100	COBOL 5 Reference Manual	260	152.-	1
60429800	LOADER Reference Manual	155	163.-	1	60497200	COBOL 5 User's Guide	100	236.-	
60449900	UPDATE Reference Manual	110	80.-	1	60496900	COBOL 5 Report Writer User's Guide	80	169.-	
60455250	Interactive Facility 1 (IAP) Reference Manual	210	190.-	2	19265021	COBOL 4/5 Conversion Aid Ref. Manual	115	164.-	1
60455260	Interactive Facility 1 (IAP) User's Guide	60	80.-	2	60482500	COBOL 5 Diagnostic Handbook	85	129.-	
60499600	Remote Batch Facility (RBF)	100	GRATIS	2	60492600	COMPASS Reference Manual	325	276.-	2
60455730	XEDIT 3 Reference Manual	95	110.-		60388100	PL/I Reference Manual	295	323.-	1
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	IMP 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	FORTRAN Extended 4 Reference Manual	400	420.-	1	60387700	QUERY/UPDATE 3 User's Guide	60	165.-	
60499700	FORTRAN Extended 4 User's Guide	100	95.-						
60498200	FORTRAN Common Library Mathematical Routines Reference Manual	195	214.-						
60483000	FORTRAN 4/5 Conversion Aid Ref.Man.	65	67.-						
60481300	FORTRAN 5 Reference Manual	295	283.-	2					
60484000	FORTRAN 5 User's Guide	137	110.-	1					
60483100	FORTRAN 5 Common Library Mathemat. Routines Reference Manual	195	133.-						
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.-						
60497500	SORT/MERGE Reference Manual	175	148.-						

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 CDC-Manuals sind an der UNI in der Programmberatung, an der TU bei Fr. Omasits (Zi.Nr. 1514) gegen Lieferschein erhaeltlich.

Die angefuhrten Manuals liegen an der TU in der Zentralbibliothek (Signatur 157.141 II.K) und in der Bibliothek der Mathematik-Institute auf.



EXT. DATENTRÄGER

an den Rechenanlagen des
 Universitaetsrechnerverbundes Wien
 (Anlage Universitaetsstrasse = A-U,
 Anlage Gusshausstrasse = A-G)

Anforderung

CHARGENUMMER

Rueckgabe

Institut und Abteilung _____

	Anzahl		Nummer	
	A-G	A-U	(nur bei Rueckgabe ausfuellen)	
<input type="checkbox"/> MAGNETBAENDER				
Rechenzentrums-eigene	_____	_____	_____	_____
Lagerung von Instituts-eigenen	_____	_____	_____	_____
			_____	_____
			_____	_____
			_____	_____
			_____	_____
			_____	_____
<input type="checkbox"/> LOCHKARTENLADEN	_____	_____	_____	_____
			_____	_____

 Unterschrift des Master User

 Datum Stempel

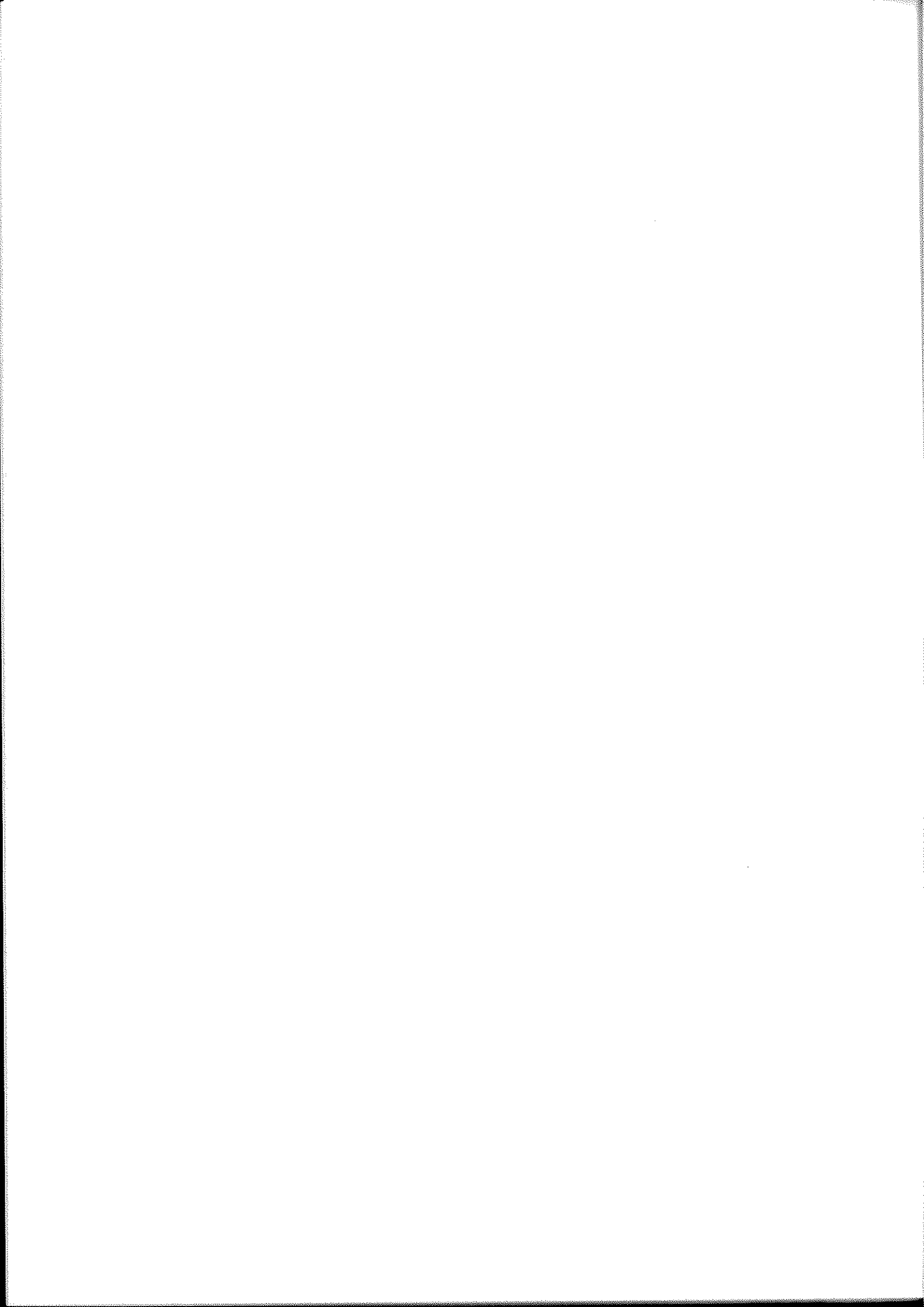
 Unterschrift des Vorstands/Leiters

BEWILLIGUNG DURCH DAS EDV-ZENTRUM:

 Datum Stempel

 Unterschrift

EINLAUFDATUM	DURCHFUEHRUNG
	bearbeitet am _____ von _____



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 _____

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	
An das EDV-Zentrum der TU-Wien Abt. Digitalrechenanlage Rundenberstung Guhhausstraße 27-29 A-1040 Wien	
Bitte veröffentlichen Sie das Folgende unter INPUT/OUTPUT im nächsten "HD":	
TITEL	<u>Offener Dienststellen</u>
INHALT	<u>An EDV-Zentrum der TU-Wien, Abteilung Digitalrechenanlage, ist ein Dienststellen in der Gruppe Sprachprozessoren für die Zeit von 1. November 1977 bis 30. September 1978 zu besetzen.</u>
Voraussetzungen:	<u>Abgeschlossenes Hochschulstudium, EDV-Erfahrung, wenn möglich Compilerbau, Systemprogrammierung</u>
Ansprechen an	<u>Dipl. Ing. B. SCHORNBOCK, EDV-Zentrum der TU-Wien</u>
Dies ist eine Antwort auf INPUT/OUTPUT Nr. _____ im Heften Druck Nr. _____	
ABSCHEID:	
NAME	<u>Dipl. Ing. B. SCHORNBOCK</u> INSTITUTION <u>EDV-Zentrum der TU-Wien</u>
	Abt. Digitalrechenanlage
STRASSE	<u>Guhhausstraße 27-29, 5. Stock, Zi. 1501</u>
PLZ	<u>A-1040</u> ORT <u>W I E N</u> TELEFON <u>69 37 85 / 472 Dv.</u>
DATUM:	<u>1977-09-20</u> UNTERSCHRIFT <u>Bodo Schornbock</u>

ANMELDUNG

zu dem Kurs _____

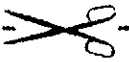
Kursort: UNI TU beginnend am _____

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