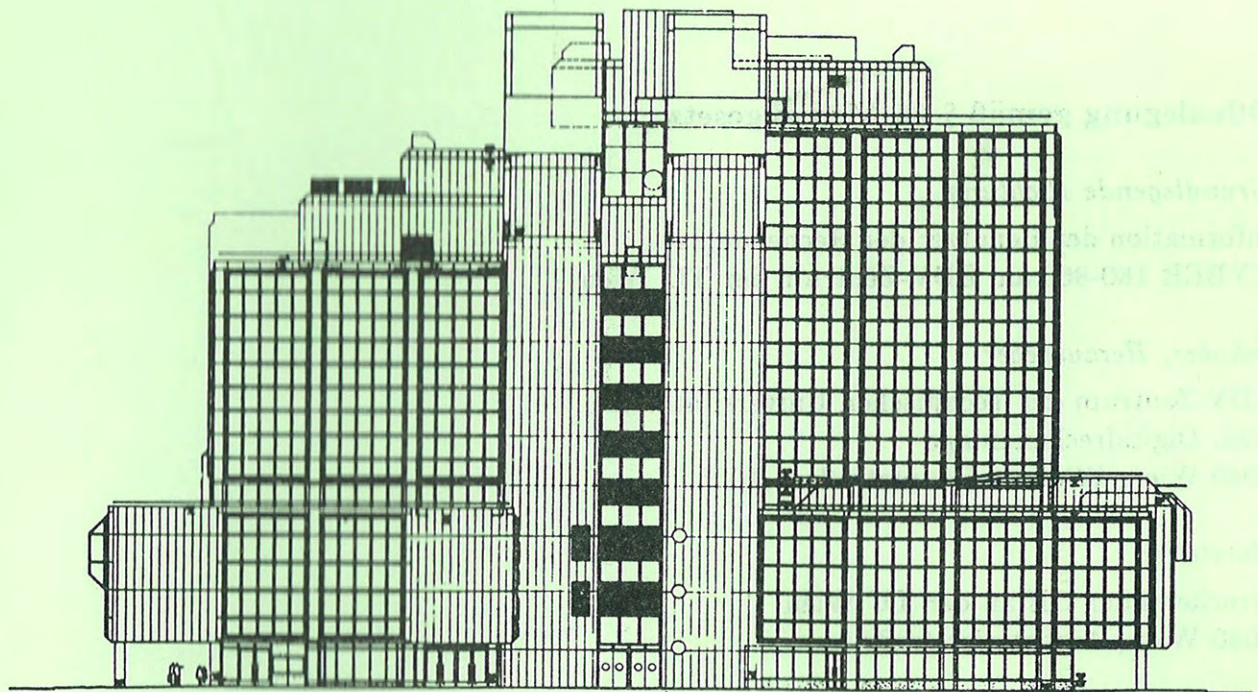


TU

DIGITAL

NUMMER 5

OKTOBER 1987



ANSICHT RESSELGASSE

Unser neues Domizil: Freihaus

DIGITAL

TU

OKTOBER 1987

NUMMER 5

Offenlegung gemäß § 25 Mediengesetz

Grundlegende Richtung

Information der Benutzer der Rechenanlage
CYBER 180-860 am EDV-Zentrum der TU Wien

Inhaber, Herausgeber

EDV-Zentrum der Technischen Universität Wien
Abt. Digitalrechenanlage
1040 Wien, Wiedner Hauptstraße 8-10

Hersteller

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

Redaktion

Dipl.Ing. Irene Hyna; 1040 Wien, Wiedner Hauptstraße 8-10

Bilderwitze: aus den Büchern „Computer Cartoons“ und „Computer Stricheleien“
von Helmut Schreiner

Inhaltsverzeichnis

BETRIEB

Betriebsinformation Digitalrechenanlage	3
Betriebsstatistiken	5
Abschluß der Übersiedlung	9

HARDWARE und Kommunikation

Drucker und Datenstationen unter NOS/VE	13
Formularcodes unter NOS/VE	19
Interaktive Verbindung zu anderen Hosts	21
Neue CDCNET-Preise	22

SOFTWARE

Ende des NOS 2 Betriebs	23
Limits für permanente Files und SRUs	24
Jobklassen	26
Archivierung	28
NOS/VE 1.2.3	30
Software unter NOS/VE	32
BMDP-85	35

INFORMATION

Kurskalender	36
An wen wende ich mich?	38
Informationsschriften des Rechenzentrums	40
CDC-Manuals	43

ANHANG

Kursanmeldung	44
-------------------------	----

Liebe Benutzer !

Wenn Sie diese Zeitschrift in Händen halten, ist die Übersiedlung des Rechnersystems CYBER 860 in die neuen Räume auf den Freihausgründen im wesentlichen abgeschlossen, wenn wir auch noch mit vielen Provisorien leben müssen. Da der Neubau zum Zeitpunkt der Übersiedlung noch nicht voll benutzbar war, kam es immer wieder zu Betriebsstörungen durch Arbeiten an den Hausinstallationen. Nach den letzten Plänen sollten diese Arbeiten im Oktober abgeschlossen sein. Auch die neuen Benutzerräume im Erdgeschoß (Schnell-drucker, PCs, PLATO-Geräte) können auf Grund baulicher Verzögerungen erst im Laufe des Semesters in Betrieb genommen werden.

Trotz des zusätzlichen Aufwands durch die Übersiedlung konnte die Umstellung der Kommunikation auf CDCNET im wesentlichen abgeschlossen werden und weitere Schritte zur Vorbereitung des reinen NOS/VE-Betriebs durchgeführt werden. Viele Institute haben bereits mit der Umstellung auf NOS/VE begonnen, die bis zum Jahresende abgeschlossen sein sollte, da zu diesem Zeitpunkt der NOS 2-Betrieb eingestellt wird. Dementsprechend befaßt sich der Großteil der Artikel in diesem TU-DIGITAL mit NOS/VE.

Unsere gewohnten **Jours fixes** finden ab nun wie bereits angekündigt im Seminarraum des EDV-Zentrums (Wiedner Hauptstraße 8-10, 2. Stock) statt:

- 3. November, 15.30 Uhr
- 1. Dezember, 15.30 Uhr

Dieter Schornböck

Betriebsinformation Digitalrechenanlage

Betriebszeiten CYBER 860

Central Batch:	Mo 0.00	bis	Mo 6.00
	Mo 12.00	bis	So 24.00
Time-Sharing und Remote Batch Entry:	Mo 12.00	bis	Di 7.00
	Di 8.00	bis	Mi 7.00
	Mi 8.00	bis	Do 7.00
	Do 8.00	bis	Fr 7.00
	Fr 8.00	bis	Mo 6.00

Montag von 6–9 Uhr wird ein Full Dump aller permanenten Dateien durchgeführt, die Zeit von 9–12 Uhr ist für Hardware- und/oder Software-Wartung reserviert. Ist der Montag ein Feiertag, so wird der Full Dump am nächsten Werktag durchgeführt und die Wartung entfällt. Der Betrieb an diesem Tag beginnt dann um 9 Uhr.

Montag bis Freitag von 7–21 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 7–21 Uhr geöffnet; die einzelnen Gebäude können jedoch früher geschlossen werden (besonders in Ferienzeiten).

SERVICES

Programmberatung:	Wiedner Hauptstraße 8–10,	Montag bis Freitag
	2. Stock, roter Bereich	10.00 – 12.30 Uhr
	Tel.: 58801-5828 DW	14.00 – 16.30 Uhr
Verkauf von Handbüchern, Kursanmeldungen etc.:	in der Programmberatung	Montag bis Freitag
	Wiedner Hauptstraße,	9.30 – 12.00 Uhr
	2. Stock, roter Bereich	14.00 – 16.30 Uhr
Ausgabe von CDC-Manuals:	Zi. DB 02 O14	Frau Omasits

zentrale Drucker:	Ausgaberaum ¹⁾ Wiedner Hauptstraße, Erdg. Maschinenraum	Default Sonderausdrucke
Datenstationen:	Gußhausstraße, 5. Stock Karlsplatz, 1. Stock Getreidemarkt, 4. Stock	UN=RBGH UN=RBKP UN=RBGM
öffentliche Terminals:	Gußhausstraße, 5. Stock Wiedner Hauptstraße, Erdg. ¹⁾	6 Geräte 8 Geräte
Datenerfassung:	Gußhausstraße, 5. Stock Getreidemarkt	10 Geräte 1 Gerät ²⁾
Plotter:	Maschinenraum	HP 7550 (A3)
Graphik-Previewing:	Gußhausstraße, 5. Stock	4 Geräte
Laser-Printer:	Maschinenraum	XEROX 2700
Plato-Geräte:	Wiedner Hauptstraße, Erdg. ¹⁾	2 Geräte
Teletex-Anschluß:		Ttx (61) 3222467=TUW
EARN-Knotenname:		AWITUW01
Wählleitungsnummern:	asynchron an PACX	587 46 92 Serie, Hausklappen 161 Serie Hausklappen 171 Serie
Datex-P Anschluß	ankommend abgehend	26191003 über TPF
Störungstelefon		58801-5830

¹⁾ erst nach Fertigstellung der neuen Kundenräume im Erdgeschoß des Freihauses

²⁾ nach erfolgter Umschaltung

Betriebsstatistiken

Wegen der Übersiedlung in das neue Gebäude in den Freihausgründen, die praktisch den gesamten Monat August in Anspruch genommen hat, werden im folgenden alle Statistiken für die Monate Juni, Juli und September angegeben.

Betriebsstatistik

	<i>Juni</i>	<i>Juli</i>	<i>September</i>	
Anzahl der Batch-Jobs	37000	28000	18000	NOS
	700	450	600	NOS/VE
Anzahl der Bandmontagen	1500	1600	1500	NOS
Anzahl der Time-Sharing-Sessions	10000	8500	6000	NOS
	1200	1300	1400	NOS/VE
Gesamt-Session-Time (in Stunden)	6800	6500	3600	NOS
Im Time-Sharing übertragene Zeichen (in Megabytes)	460	430	280	NOS
Maximale Anzahl der gleichzeitig aktiven Terminals	52	42	34	NOS

Liste der größten Verbraucher

Die folgende Aufstellung enthält diesmal außer den Werten für NOS auch den SRU-Verbrauch unter NOS/VE (falls vorhanden) in einer zweiten Zeile. In den Spalten *Summe* und *Prozent* ist jeweils die Summe über beide Betriebssysteme angeführt. Die Prozente geben den Anteil am Gesamtverbrauch der TU Wien an. Gemessen an den Quartalswerten ist die Reihung der größten Verbraucher ziemlich stabil, durch die Ferienzeiten ergeben sich einige Schwankungen.

<i>Institut</i>	<i>Juni</i>	<i>Juli</i>	<i>Sept.</i>	<i>Summe</i>	<i>Prozent</i>
Inst. f. Theoretische Physik (E136)	686.693	353.739	220.876	1.441.040	31,1 %
	370	15.466	163.896		
Inst. f. Techn. Elektrochemie (E158)	421	442	28.763	560.542	12,1 %
	302.990	227.926	0		
Inst. f. Allgem. Elektrotechnik (E359)	57.609	89.088	60.696	447.569	9,7 %
	17.827	53.545	168.804		
Inst. f. Leicht- und Flugzeugbau (E317)	42.522	375.318	848	428.280	9,3 %
	3.073	1.869	4.650		

Universitätsdirektion, EDV-Abt. (E010)	73.984 95	100.909 1.691	88.548 855	266.082	5,7 %
Inst. f. Mechanik (E325)	104.305 0	100.283 0	12.792 411	217.791	4,7 %
Inst. f. Angew. u. Numer. Math. (E115)	76.608 22	82.234 402	2.540 1.962	163.768	3,5 %
Inst. f. Elektr. Regelungstechnik (E375)	37.670 6.164	29.951 29.001	35.907 9.264	147.957	3,2 %
BMWF, Planung und Statistik (U008)	52.593	50.196	28.435	131.224	2,8 %
Inst. f. Hydraulik (E223)	31.173	33.486	46.344	111.003	2,4 %
Inst. f. Meteorologie u. Geophysik (A826)	2.105 70.413	5.449 25.254	1.873 0	105.094	2,3 %
Inst. f. Elektrische Maschinen (E372)	37.548 0	31.927 0	23.994 41	93.510	2,0 %
Inst. f. Photogrammetrie (E122)	42.879 1.539	18.613 3.628	5.679 443	72.781	1,6 %
Inst. f. Datenverarbeitung (E384)	13.812	10.652	41.190	65.654	1,4 %
Inst. f. Strömungslehre (E322)	47.079	7.805	10.538	65.422	1,4 %
Inst. f. Stadt- u. Regionalforschung (E266)	1.643	41.550	12.235	55.428	1,2 %
Inst. f. Maschinendyn. u. Messtechn. (E303)	8.934	35.479	6.072	50.485	1,1 %
Inst. f. Techn. u. Vers. Math. (E114)	32.727	12.746	1.348	46.821	1,0 %
Atominstitut (E141)	22.245	19.064	1.683	42.992	0,9 %
Inst. f. Absatzwirtschaft (J130)	6.502	26.430	7.061	39.993	0,9 %
Inst. f. Straßenbau (E230)	64	37.708	727	38.499	0,8 %
Inst. f. Konstruktiven Wasserbau (E222)	916	4.738	32.666	38.320	0,8 %
Inst. f. Gas- und Dampfturbinen (E313)	14.140 0	14.884 0	4.621 54	33.699	0,7 %
Inst. f. Allg. Masch. Lehre u. Fördert. (E321)	2.307 945	5.208 10.939	2.876 8.804	31.079	0,7 %
Inst. f. Allgem. Mechanik (E201)	6.300 2.435	13.014 7.683	146 90	29.668	0,6 %

Verfügbarkeit des Rechners CYBER 860 unter NOS/VE

Die Verfügbarkeit des Rechners wird ab nun für NOS/VE angegeben (das Betriebssystem NOS 2 hatte im Berichtszeitraum bessere Einsatzzeiten, da ein dreitägiger Plattenausfall – am Wochenende – nur NOS/VE betraf). Während im Juni praktisch keine Fehler am Rechnersystem auftraten, war im Juli knapp vor der Übersiedlung die Ausfallsquote wesentlich höher. Ursache war eine Platteneinheit, genauer gesagt der dazugehörige Controller. Dieser Fehler war für die Benutzer besonders unangenehm, da er am letzten Arbeitstag vor der Übersiedlung auftrat.

Im September nach der Übersiedlung traten leider die befürchteten Umwelt-bedingten Störungen ein. Beginnend mit einem Wassereinbruch von der gesamten Decke des Maschinenraumes (inklusive Ausrücken der Feuerwehr) bis zu mehrfachen versehentlichen und geplanten Stromabschaltungen gab es eine Fülle von Störungen. Dazu kam der eingangs erwähnte Ausfall einer NOS/VE-Platteneinheit. Nach dem Wassereinbruch wurden umfangreiche bauliche Sanierungsmaßnahmen geführt, die derartige Störungen in Zukunft verhindern sollen. So bleibt nur zu hoffen, daß damit die Kinderkrankheiten des neuen Aufstellungsortes überwunden sind und mit Semesteranfang ein möglichst kontinuierliches Rechnerservice geboten werden kann.

<i>Art der Unterbrechung</i>	<i>Ursache</i>	<i>Juni</i>	<i>Juli</i>	<i>Sept.</i>
geplante Unterbrechungen ¹⁾ (in Stunden)	Systemarbeiten (Testen von System-Software)	5,75	–	–
	Datensicherung (in dieser Zeit läuft nur Batch ohne Time-Sharing)	34,00	33,00	31,00
	Hardware-Wartung (vorbeugende Wartung, Einbau neuer Hardware)	4,00	2,25	3,25
Summe:		43,75	35,25	34,25
geplante Einsatzzeit (Monatsstunden – geplante Unterbrechungen)		676,25	708,75	685,75
ungeplante Unterbrechungen ²⁾ (in Stunden)	Hardware-Ausfall	–	83,25	98,50
	Software-Probleme	0,75	–	–
	Umwelt-Störungen (Klima, Strom)	–	22,75	49,50
Summe:		0,75	106,00	148,00
tatsächliche Einsatzzeit		675,50	602,75	537,75
Verfügbarkeit ³⁾		99,9%	85,0%	83,4%
Verfügbarkeit von 8 bis 18 Uhr werktags		90,0%	84,5%	75,0%

¹⁾ zu den *geplanten Unterbrechungen* zählen wir: regelmäßige, vorgesehene Unterbrechungen des Betriebes, wie sie in den Betriebsinformationen bekanntgegeben sind, und langfristig geplante, in SYSBULL,BATCH und SYSBULL,LOGIN verlaublichbare Unterbrechungen.

²⁾ unter *ungeplanten Unterbrechungen* verstehen wir: Unterbrechungen des Gesamtbetriebes während der angekündigten Betriebszeiten.

³⁾ die *Verfügbarkeit* wird so berechnet: tatsächliche Einsatzzeit / geplante Einsatzzeit.

Software-Statistik (NOS)

Sprachprozessoren	<i>Juni</i>	<i>Juli</i>	<i>September</i>
COBOL5	650	450	350
FTN4	700	1200	300
FTN5	18000	13000	9000
PASCAL	1700	700	200

Utilities	<i>Juni</i>	<i>Juli</i>	<i>September</i>
ARCGET/ARCPUT	3900	3900	850
ASCOPY	800	750	400
EARN	1000	1050	1500
FSE	18500	12500	7500
MAILER	1700	1400	1250
UPDATE	3700	3300	1300
XEDIT	34500	32500	19500

Anwender-Software	<i>Juni</i>	<i>Juli</i>	<i>September</i>
EGLIB5	2250	2300	1000
IMSLIB5	750	1350	750
NAGLIB5	1900	1950	650
LINPACK	175	225	75
SPSS	850	1050	450
T _E X	500	450	300

Dieter Schornböck

Abschluß der Übersiedlung

Dieser Artikel soll Sie kurz über die Änderungen, die durch die Übersiedlung notwendig geworden sind, informieren.

Zentrale Hardware

Im Rahmen der Übersiedlung wurde der bereits in der Ausschreibung vorgesehene Ausbau der Magnetplatten-Peripherie durchgeführt. Außerdem wurde der unter NOS/VE zur Verfügung stehende Plattenplatz zu Lasten des NOS-Plattenplatzes erhöht. Eine auf den aktuellen Stand gebrachte Konfigurations-Skizze finden Sie in Abbildung 2.

Kommunikation

Um die Übersiedlung mit vertretbarem Aufwand durchführen zu können, wurde schon vor einem Jahr mit der Umstellung von PACX-Anschlüssen auf CDCNET begonnen. Durch die tatkräftige Mitarbeit der Benutzer konnte diese Umstellungsphase nun im wesentlichen abgeschlossen werden. Zum jetzigen Zeitpunkt ist von etwa 270 Benutzeranschlüssen ein Zugang zur CYBER 860 möglich, etwa 200 davon sind direkt an Konzentratoren der Firma CDC (CDCNET) angeschlossen, die anderen werden über Bridge-Konzentratoren oder PACX an CDCNET herangeführt. In den 270 Anschlüssen sind auch die synchronen Datenstationen enthalten. Zum Betrieb der öffentlichen Datenstationen siehe auch den Artikel „Drucker und Datenstationen“. Das „Terminal Passthrough“ im CDCNET ermöglicht nun auch die Durchschaltung von Verbindungen zu anderen Geräten als der CYBER (siehe Artikel „Interaktive Verbindung zu anderen Hosts“). Diese Methode wird auch zum Aufbau von interaktiven Verbindungen zum IEZ, zum Datenbankrechner an der Universität Wien und zu anderen Services verwendet. Abbildung 3 enthält eine schematische Skizze der Kommunikationsstruktur.

Benutzerräume

Die Benutzerräume am Karlsplatz und am Getreidemarkt stehen wie bisher zur Verfügung. In der Gußhausstraße bleibt der bisherige Ein/Ausgaberaum als Benutzerraum erhalten. An Stelle des zentralen Druckers wurde dort eine Datenstation aufgestellt. Die Datenerfassungsgeräte sind wie bisher aufgestellt, jedoch ist die Anzahl der interaktiv verwendbaren Geräte (Previewing, Empfangsstation) erhöht worden. Zusätzlich dazu stehen 6 (full-screen-fähige) Terminals zur Verfügung. Der PLATO-Raum im 5. Stock und der Terminalraum im 1. Stock wurden aufgelassen. Die bisher in der Gußhausstraße aufgestellten PCs sind für die Benutzerräume auf den Freihausgründen vorgesehen.

Die bauliche Fertigstellung der Benutzerräume im Freihaus hat sich verzögert. Nach Fertigstellung dieser Räume werden dort neben den PCs auch ein Schnelldrucker und die PLATO-Geräte aufgestellt.

Operator-Ausgabe und Programmberatung

Die Ausgabe von Plotter-Zeichnungen, Laser-Printouts, Magnetbändern und Sonderjobs erfolgt im 2. Stock, roter Bereich (siehe unten stehende Abbildung 1). Gleich daneben befindet sich die Programmberatung.

Dieter Schornböck

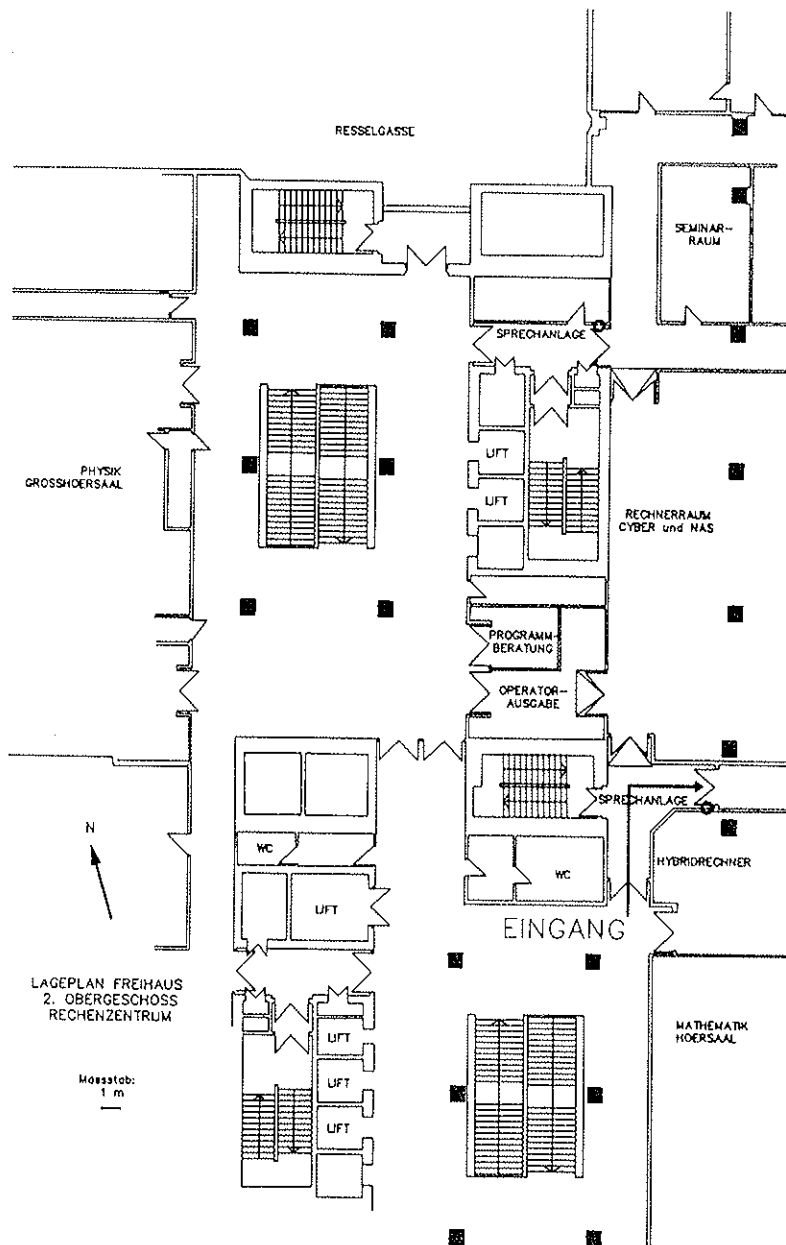
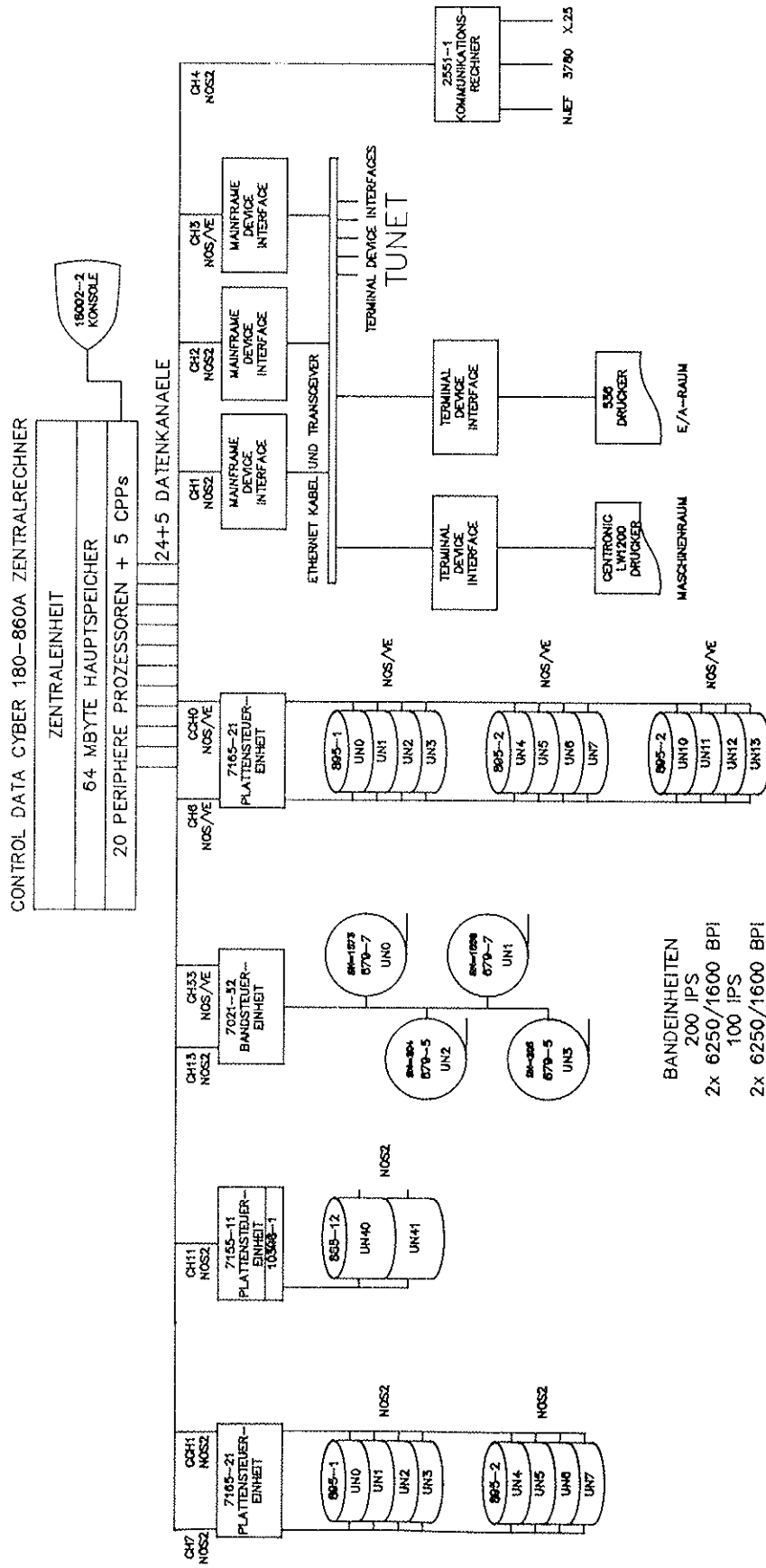


Abbildung 1

TU-L DUAL STATE KONFIGURATION

MAINFRAME



BANDEINHEITEN
 200 IPS
 2x 6250/1600 BPI
 100 IPS
 2x 6250/1600 BPI

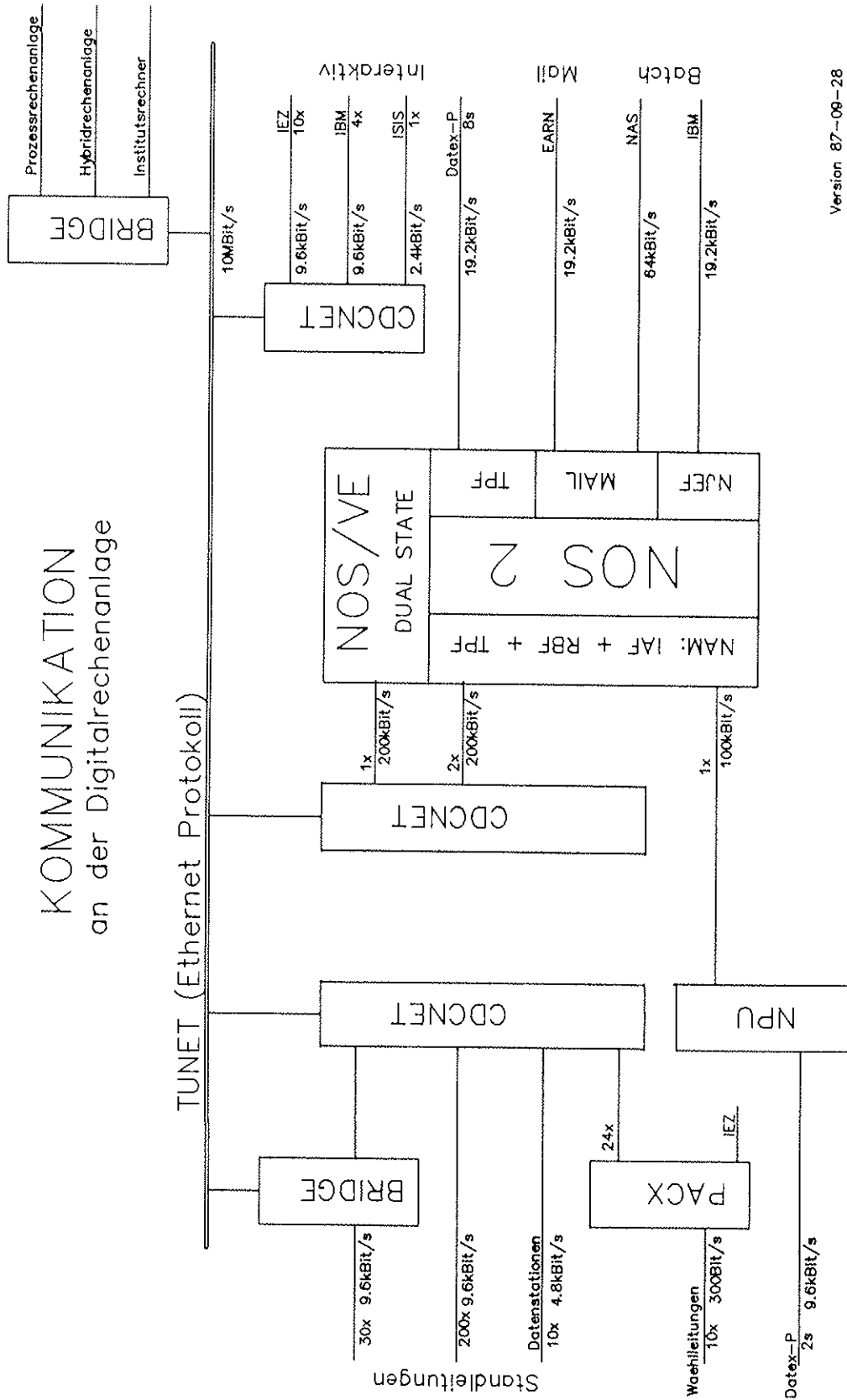
5,3 GBYTE MASSEN-SPEICHERKAPAZITAET

6,3 GBYTE MASSEN-SPEICHERKAPAZITAET

2351-1 KOMMUNIKATIONS-RECHNER
 N.JEF 3780 X.25

Abbildung 2

KOMMUNIKATION an der Digitalrechenanlage



Version 87-09-28

Abbildung 3

Drucker und Datenstationen unter NOS/VE

Im Zuge der Umstellung auf NOS/VE ergeben sich auch eine Reihe von Änderungen beim Betrieb der zentralen Ausgabegeräte (Drucker, Plotter) und der vom EDV-Zentrum oder von den Benutzern betriebenen Datenstationen.

Die Änderungen umfassen folgende Bereiche:

- zentrale Drucker
- zentraler Plotter
- Banner Page
- Drucken und Plotten unter NOS
- Drucken und Plotten unter NOS/VE
- öffentliche Datenstationen
- Datenerfassungsgeräte
- Benutzerdatenstationen

Der vorliegende Artikel beschreibt den geplanten Endstand, der bis Jahresende schrittweise realisiert wird. Der genaue Zeitplan, wann die einzelnen Geräte von NOS auf NOS/VE umgestellt werden, ist den jeweiligen aktuellen Informationen zu entnehmen (SYSBULL, STATUS unter NOS).

1. Zentrale Drucker

Die beiden zentralen Drucker (600 Zeilen/Minute im Kundenraum Freihaus im Erdgeschoß, 1200 Zeilen/Minute im Maschinenraum) sind unter NOS/VE an der Station AUTOMATIC (Default-Wert bei PRINT_FILE) angeschlossen. Die Bezeichnungen der beiden Drucker innerhalb dieser Station sind FH_PR_EG und FH_PR_MR. Die Entscheidung, auf welchem dieser Drucker ein Ausdruck gedruckt wird, erfolgt nach den Kriterien Größe des Files, externe Charakteristik und Formular-Code.

Die Default-Einstellungen für den Befehl PRINT_FILE (PRIF) sind:

AUTOMATIC für die Station
NORMAL für die externe Charakteristik
NORMAL für den Formularcode

Genauere Beschreibung der Parameter von PRIF siehe Abschnitt 5.

Die Printouts werden nach den folgenden Regeln automatisch aufgeteilt:

	FH_PR_EG	FH_PR_MR
File-Größe	≤ 500 kByte	> 500 kByte
Externe Charakteristik	NORMAL	'SECURE'
Formular-Code	NORMAL	NORMAL

2. Zentraler Plotter (HP 7550A)

Der zentrale Plotter von Typ HP 7550A ist so wie die Drucker an der Station AUTOMATIC angeschlossen und hat dort die Bezeichnung FH_PL_MR. Ein von einem Graphik-Paket (z.B. ERLGRAPH) erstelltes Plot-File kann mit dem Befehl

```
PRINT_FILE file FC='fc' DM=TRANSPARENT EC='HP7550'
```

an den Plotter gesendet werden. Mit dem Parameter FORMS_CODE (FC) werden Zeichenstift, Papierart und Zeichenblattgröße angegeben (siehe Artikel „Formularcodes unter NOS/VE“).

Das Plot-File muß das File-Attribut RECORD_TYPE=UNDEFINED haben, sonst gibt es Probleme mit den Vorschubzeichen etc.

3. Banner Page

Unter NOS/VE hat die Banner-Page ein etwas anderes Aussehen als unter NOS. In großen Buchstaben wird der ROUTING_BANNER (RB) ausgegeben, der maximal 31 Zeichen lang sein kann (ev. mehrzeilig gedruckt). Der Default-Wert für den ROUTING_BANNER ist der Username, unter dem der Job oder die Session gerechnet wurde. Es ist ratsam, den ROUTING_BANNER selbst zu setzen, da sonst ein Großteil aller Printouts mit „E“ beginnen würde.

Wie bisher werden zwei Banner-Pages gedruckt, die am Ende einen Trennbalken haben. Am Ende des Ausdruckes werden auf eine neue Seite die zwei Zeilen

```
TRANSFER COMPLETE  
nnnnnn LINES PRINTED
```

gedruckt.

4. Drucken und Plotten unter NOS

Unter NOS können die bisherigen Befehle und Parameter weiter verwendet werden. Die Ausdrucke bzw. Plots werden automatisch nach NOS/VE transferiert und dort gedruckt. ID und FC werden auf die Parameter EC und FC umgesetzt. Auf der Banner-Page erscheint in großer Schrift der gewohnte Name (Userhash+JSN).

5. Drucken und Plotten unter NOS/VE

Die wichtigsten Befehle im Zusammenhang mit dem Drucken und Plotten unter NOS/VE sind:

```
PRINT_FILE (PRIF)
CHANGE_JOB_ATTRIBUTES (CHAJA)
DISPLAY_OUTPUT_STATUS (DISOS)
DISPLAY_OUTPUT_HISTORY (DISOH)
TERMINATE_OUTPUT (TERO)
```

Im folgenden werden die Befehle im einzelnen beschrieben:

PRINT_FILE (PRIF)

Mit dem Befehl PRINT_FILE wird ein Ausdruck bzw. ein Plot in die Output-Queue gestellt. Die wichtigsten Parameter neben dem zu druckenden File sind:

STATION (S)	Name der Station	
Werte:	AUTOMATIC	zentral
	KP_DS	Datenstation Karlsplatz
	GH_DS	Datenstation Gußhausstraße
	GM_DS	Datenstation Getreidemarkt
	xxx	Benutzerstation
Default-Wert:	AUTOMATIC	

DESTINATION_USAGE (DU)	Art der Station	
Werte:	PUBLIC	allgemeine NOS/VE-Station
	PRIVATE	Benutzer-eigene NOS/VE-Station
	DUAL_STATE	an NOS angeschlossene Datenstation oder Remote-Batch-Queue
Default-Wert:	PUBLIC	

EXTERNAL_CHARACTERISTICS (EC)	Art des Ausgabegerätes	
Werte:	NORMAL	normaler Ausdruck
	'SECURE'	Datenschutz
	'HP7550'	Plotter HP 7550A
Default-Wert:	NORMAL	

DEVICE (D)	ein spezieller Drucker	
Werte:	AUTOMATIC	Auswahl nach EC, FC etc.
	FH_PL_MR	Plotter HP 7550A (nur bei der Station AUTOMATIC)
Default-Wert:	AUTOMATIC	

FORMS_CODE (FC) Formular-Code, bis zu 6 Zeichen
Werte: siehe Artikel „Formularcodes unter NOS/VE“
Default-Wert: NORMAL

ROUTING_BANNER (RB) in großer Schrift gedruckter Text
Default-Wert: Username

COPIES (C) Anzahl der gleichen Ausdrücke
Default-Wert: 1

Wenn auf einer Datenstation die noch unter NOS angeschlossen ist, ausgegeben werden soll, müssen zusätzlich die folgenden beiden Parameter angegeben werden:

```
DU=DUAL_STATE  
DSRP='DC=PR,EC=A9,UN=name'
```

Außerdem müssen vor der Durchführung des PRIF-Befehles die Link-Attribute gesetzt worden sein (Befehl SET_LINK_ATTRIBUTES).

CHANGE_JOB_ATTRIBUTES (CHAJA)

Mit Hilfe dieses Befehls können die Default-Werte für die Parameter STATION, DESTINATION_USAGE, EXTERNAL_CHARACTERISTICS, DEVICE, FORMS_CODE, ROUTING_BANNER, DUAL_STATE, ROUTING_PARAMETERS und COPIES für alle folgenden PRINT_FILE-Befehle geändert werden. Die Verwendung dieses Befehls empfiehlt sich zum Beispiel in einem User-Prolog, wenn ein Benutzer seine Ausdrücke immer an einer speziellen Datenstation ausgeben will.

DISPLAY_OUTPUT_STATUS (DISOS)

Mit diesem Befehl erhält man Informationen über die gerade druckenden oder noch zu druckenden eigenen Ausdrücke.

DISPLAY_OUTPUT_HISTORY (DISOH)

Mit diesem Befehl erhält man Informationen über alle von einem Job oder einer Session erzeugten Ausdrücke, und zwar jeweils die Zeiten, wann ein Output

- in die Queue gestellt wurde,
- zu drucken begonnen hat,
- fertig gedruckt wurde,
- abgebrochen wurde.

TERMINATE_OUTPUT (TERO)

Mit diesem Befehl können Output-Queue-Files gelöscht werden.

6. Öffentliche Datenstationen

Die vom EDV-Zentrum betriebenen Datenstationen haben unter NOS/VE folgende Bezeichnung:

GH_DS	Gußhausstraße 5. Stock
GM_DS	Getreidemarkt 6. Stock
KP_DS	Karlsplatz 1. Stock

Zur Bedienung der Datenstationen sind die entsprechenden OPERATE_STATION (OPES) Befehle von NOS/VE zu verwenden. Die Befehle sind mit einer Gegenüberstellung zu den alten RBF-Befehlen im Manual „CDCNET Batch Device User Guide“ zu finden oder online mit EXPLAIN M=CDCNET_BATCH abzufragen.

7. Datenerfassungsgeräte

Nach Umstellung der Datenerfassungsgeräte Getreidemarkt und Gußhausstraße können nur mehr Jobs für NOS/VE eingelesen werden. NOS-Eingabe ist dann nicht mehr möglich. Alle Jobs werden automatisch in Groß/Kleinschreibung übertragen, der Parameter TR auf der /*EOR-Zeile ist nicht möglich. /*EOR und /*EOF-Zeilen werden ignoriert. Jeder Job muß mit einem LOGIN-Befehl anfangen.

8. Benutzerdatenstationen

Die HASP-Stationen der Benutzer werden nach Rücksprache schrittweise auf NOS/VE umgestellt. Unter NOS/VE müssen andere Befehle als unter NOS zur Bedienung einer HASP-Station verwendet werden. Eine ausführliche Beschreibung und eine Gegenüberstellung zu den RBF-Befehlen ist dem Manual

„CDCNET Batch Device User Guide“

zu entnehmen.

Eine HASP-Station kann auch wahlweise vom Benutzer zwischen NOS und NOS/VE umgeschaltet werden. In diesem Fall muß jedoch auf das automatische Login verzichtet werden.

Unter NOS/VE gelten die folgenden Einschränkungen:

- kein Card Punch, jedoch „transparenter Printer“ möglich
- Plotter nur als „transparenter Printer“ realisierbar

Als Neuerung unter NOS/VE gibt es die Möglichkeit, auch einen oder mehrere asynchrone Drucker oder Plotter als Datenstation direkt an CDCNET anzuschließen. Die Bedienung kann von einem anderen asynchronen Terminal, mit dem auch normal interaktiv gearbeitet werden kann, erfolgen.

9. Beispiele

a) Ausgabe im Freihaus (Benutzerraum):

```
PRIF file
```

b) Ein Print-File an die Datenstation Gußhausstraße (unter NOS/VE angeschlossen):

```
PRIF file S=GH_DS
```

c) Alle Print-Files an die Datenstation Getreidemarkt (unter NOS/VE angeschlossen):

im User-Prolog:

```
CHAJA S=GM_DS
```

im Job:

```
PRIF file
```

d) Ein File an eine NOS-Station:

im User-Prolog:

```
SETLA U=(nosun,LEZTUW) PW=nospw C='cn' P='pn'
```

im Job:

```
PRIF file DU=DUAL_STATE DSRP='DC=PR,EC=A9,UN=un'
```

Dabei sind *nosun* eine für Batch-Jobs gültige NOS-Usernummer und *un* die Bezeichnung der Datenstation oder die Usernummer, an die das File gesendet werden soll.

Johannes Demel

Formularcodes unter NOS/VE

Auch unter NOS/VE gibt es die Möglichkeit, eine besondere Behandlung von Output-Files (Spezialpapier, Datenschutz etc.) zu veranlassen. Dies erfolgt durch Angabe der Parameter FORMS_CODE (FC) und/oder EXTERNAL_CHARACTERISTICS (EC) beim PRINT_FILE-Befehl.

Für die zentralen Drucker wurden einige Formularcodes festgelegt, deren Bedeutung im folgenden angegeben ist. Darüber hinaus können mit dem Operating weitere Formularcodes vereinbart werden. 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.

Drucker:

Parameter EC:

mögliche Angaben	Bedeutung
NORMAL	normale Behandlung (default)
'SECURE'	Printout wird in der Datenschutzzone ausgedruckt und muß persönlich abgeholt werden.

Parameter FC:

mögliche Angaben	Bedeutung
NORMAL	normales Papier (default)
'WEISS'	Weißes Papier
'ETIKBN'	Etiketten des Benutzers
'ETIKRZ'	Etiketten vom EDV-Zentrum beige gestellt *)

*) Preis pro Seite (= 24 Etiketten): 1.73 öS

Plotter HP 7550A:

Parameter EC:

EC='HP7550' muß angegeben werden.

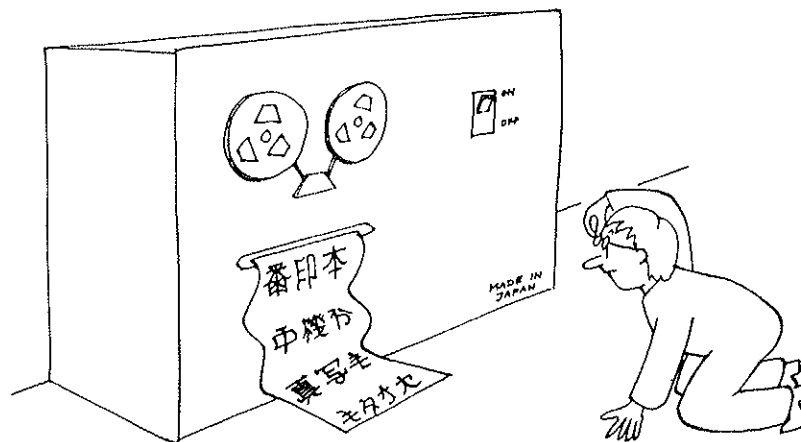
Parameter FC:

Die Formularcodes geben Zeichenstift, Papierart und Zeichenblattgröße an.

'KUGEL3'	Kugelschreiber auf DIN A3-Zeichenblatt Strichstärke 0.3 mm 4 verschiedene Farben, Farbreihenfolge: schwarz, rot, grün, blau
----------	---

- 'KUGEL4' Kugelschreiber auf DIN A4-Zeichenblatt
Strichstärke 0.3 mm
4 verschiedene Farben, Farbreihenfolge: schwarz, rot, grün, blau
- 'FASER3' Faserschreiber auf DIN A3-Zeichenblatt
Strichstärke 0.3 mm
8 verschiedene Farben, Farbreihenfolge: schwarz, rot, grün, blau
gold, violett, türkis, braun
- 'FASER4' Faserschreiber auf DIN A4-Zeichenblatt
Strichstärke 0.3 mm
8 verschiedene Farben, Farbreihenfolge: schwarz, rot, grün, blau
gold, violett, türkis, braun
- 'TUSCH3' Tuschstifte auf DIN A3-Zeichenblatt
Strichstärke 0.35 mm
4 verschiedene Farben, Farbreihenfolge: schwarz, rot, grün, blau
- 'TUSCH4' Tuschstifte auf DIN A4-Zeichenblatt
Strichstärke 0.35 mm
4 verschiedene Farben, Farbreihenfolge: schwarz, rot, grün, blau

Irene Hyna



Interaktive Verbindung zu anderen Hosts

Am CDCNET gibt es die Möglichkeit, für einen asynchronen Port das „Interactive-Passthrough-Gateway“ zu vereinbaren. Ein solcher Port ist im Sinne von CDCNET ein Ausgangs-Port, d.h. ein Benutzer kann sich von einem anderen asynchronen oder X.25 PAD Port an diesen Ausgangs-Port anwählen, um interaktiv an einem Rechner, der an den Ausgangs-Port angeschlossen ist, zu arbeiten. Die Übertragung erfolgt transparent. Derartige Ausgangs-Ports können fix vordefiniert sein oder dynamisch eingerichtet werden. Letzterer Fall ist z.B. zur kurzfristigen Übertragung zwischen zwei PCs interessant.

Zwecks Einrichtung derartiger Ausgangs-Ports wenden Sie sich bitte an Dipl.Ing. Johannes Demel (Klappe 5829).

Eine Verbindung zu so einem Port wird mit dem Befehl

```
CREATE_CONNECTION service [session]
```

hergestellt werden. Mit *service* gibt man die für die jeweiligen Ausgangs-Ports gewählte Bezeichnung an. Mit *session* kann man eine Bezeichnung für die Session wählen, unter der sie später angesprochen werden kann. Default-Wert ist \$A, \$B, usw. Um innerhalb einer Verbindung CDCNET-Befehle (z.B. zum Beenden der Verbindung) zu geben, gibt es folgende Möglichkeiten:

mit

```
<BREAK><CTRL>C
```

gelangt man in den CDCNET-Command-Mode

mit

```
<BREAK><CTRL>X%befehl
```

kann man direkt CDCNET-Befehle (z.B. DELETE_CONNECTION) eingeben.

Falls ein Terminal kein <BREAK> schicken kann, besteht die Möglichkeit, vor Verbindungsaufbau mit dem Befehl

```
CHANGE_TERMINAL_ATTRIBUTE ATTENTION_CHARACTER='c'
```

oder

```
CHATA AC='c'
```

ein Ersatz-Zeichen für <BREAK> zu definieren. Dieses Zeichen kann dann während der Verbindung nur für Interrupts und nicht für andere Zwecke verwendet werden.

Beispiel:

```
CHATA AC='#'  
CREC IEZ NAS  
:  
#<CTRL>X%DELC NAS
```

Falls zum anderen Rechner ein <BREAK>-Signal zu schicken ist, sind stattdessen zwei <BREAK>s einzugeben. In diesem Fall kann der Attention-Character nicht als <BREAK>-Signal verwendet werden.

Derzeit sind folgende Ausgangs-Ports definiert:

IEZ (10 Leitungen)	Verbindung zu den Services des IEZ
UNI (4 Leitungen)	Verbindung zum IBM-Rechner der Universität Wien
ISIS (1 Leitung)	Verbindung zum statistischen Zentralamt

Eine aktuelle Liste mit genaueren Benutzungshinweisen (Anschaltsequenz) ist mit dem CDCNET-Befehl

```
%DO REMOTE_HOST
```

erhältlich.

Johannes Demel

Neue CDCNET-Preise

Am 30. September ist der bestehende Rahmenvertrag mit CDC über CDCNET-Komponenten abgelaufen. Auch die besonderen Konditionen für die Umwandlung von PACX-Anschlüssen in CDCNET-Anschlüsse können nun nicht mehr beansprucht werden. Da sich die Koordinierung der Anschaffungen durch das EDV-Zentrum bewährt hat, wurde ein neuer Rahmenvertrag mit CDC abgeschlossen. Ein kompletter CDCNET Anschluß (inklusive Stecker) kostet nun 12.812.- Schilling (inkl. MWSt.). Bestellformulare für die einzelnen Komponenten sind wie bisher am EDV-Zentrum erhältlich.

Gottfried Petschl

Ende des NOS 2 Betriebs

Da der Dual-State-Betrieb von NOS 2 und NOS/VE sowohl gerätemäßig als auch für das Personal eine große Belastung darstellt, ist das EDV-Zentrum bemüht, die Umstellung planmäßig Ende 1987 abzuschließen. In Ergänzung zu den bereits im TU-DIGITAL Nr. 4 veröffentlichten Informationen geben wir in diesem Artikel weitere Hinweise auf Organisatorisches. Technische Details sind in den folgenden Artikeln zu finden.

FTN4, F45

Unter NOS/VE steht kein Compiler für FORTRAN 66 mehr zur Verfügung. Da auch das Konversionsprogramm F45 nur unter NOS lauffähig ist, können FTN4-Programme nur noch unter NOS automatisch auf FTN5 konvertiert werden. Die so erzeugten FORTRAN-Programme sind im allgemeinen unter dem neuen FORTRAN-Compiler von NOS/VE lauffähig.

UPDATE

UPDATE-Bibliotheken können unter NOS/VE nicht weiterverwendet werden. Für die Umstellung auf die entsprechende NOS/VE-Utility SOURCE_CODE_UTILITY (SCU) gibt es ein Hilfsprogramm, das im Manual „Migration von NOS to NOS/VE“ beschrieben ist. Die Konvertierung erfordert eine sequentielle Datei, die noch unter NOS erstellt und übertragen werden muß.

Archivierungssystem

Die unter NOS 2 vom Benutzer selbst mit ARCPUT archivierten Dateien werden bis Ende 1988 von NOS/VE aus gelesen werden können (siehe Artikel „Archivierung“). Dasselbe gilt auch für die vom EDV-Zentrum erstellten monatlichen Datensicherungskopien. Dateien in speziellen NOS 2-Formaten (UPDATE, binär) können allerdings unter NOS/VE nicht weiter verwendet werden.

Drucker

Im Zuge der Umstellung werden auch sämtliche Drucker (zentral und Datenstationen) unter NOS/VE angeschlossen. Der genaue Zeitpunkt wird im SYSBULL bekanntgegeben. NOS-Printouts werden dann automatisch nach NOS/VE transferiert. Der groß auf der Banner-Page gedruckte Name ist wie unter NOS der Userhash und JSN. Das bedeutet, daß ein NOS 2-Printout noch nicht gedruckt sein muß, wenn er aus der NOS 2-Queue verschwunden ist.

Gerhard Schmitt

Limits für permanente Files und SRUs

Wie schon in TU-DIGITAL Nr. 4 angekündigt, werden auch unter NOS/VE eine Überprüfung des belegten Plattenplatzes und eine Limitierung der verbrauchten SRUs pro Woche eingeführt.

Als erster Schritt dazu erhalten Sie bereits jetzt nach dem Login Information über die Limits und die belegten bzw. verbrauchten Einheiten. Ab Anfang November sollen dann bei Überschreitungen die entsprechenden Aktionen gesetzt werden.

Überprüfung der Plattenplatzbelegung

Wie unter NOS werden den Instituten oder Abteilungen (= Accounts oder Groups) Kontingente an Plattenplatz zugeordnet. Innerhalb dieser können Limits für die einzelnen Usernames von den Instituten gewählt werden, die Vergabe dieser Limits muß allerdings über das EDV-Zentrum erfolgen.

In regelmäßigen Abständen (ca. alle 6 Stunden) wird die Plattenplatzbelegung aller Usernames und Accounts überprüft. Wird dabei festgestellt, daß ein Username sein Plattenplatz-Limit überschritten hat, so wird dieser markiert. Innerhalb der nächsten drei Logins (Jobs und Sessions) muß dann der Plattenplatz reduziert werden, da sonst der Username gesperrt wird. Überschreitet die Summe des Plattenplatzes von allen Usernames eines Accounts das Institutslimit, dann werden *alle* Usernames, die zu diesem Account gehören, markiert. Jeder Username hat dann noch drei Login-Möglichkeiten. Sobald der Plattenplatz soweit reduziert wurde, daß er unter dem Gesamt-Limit liegt, werden die Login-Beschränkungen für alle Usernames aufgehoben.

Um einer Kontaktperson (= Master-User) an jedem Institut die Möglichkeit zu geben, die Belegung aller Usernames eines Accounts festzustellen, wurden spezielle Usernummern vergeben, von denen aus eine derartige Liste erzeugt werden kann. Ein Informationsblatt mit den Details der Plattenplatz-Überwachung wird an alle Master-User verschickt.

Limitierung des SRU-Verbrauchs

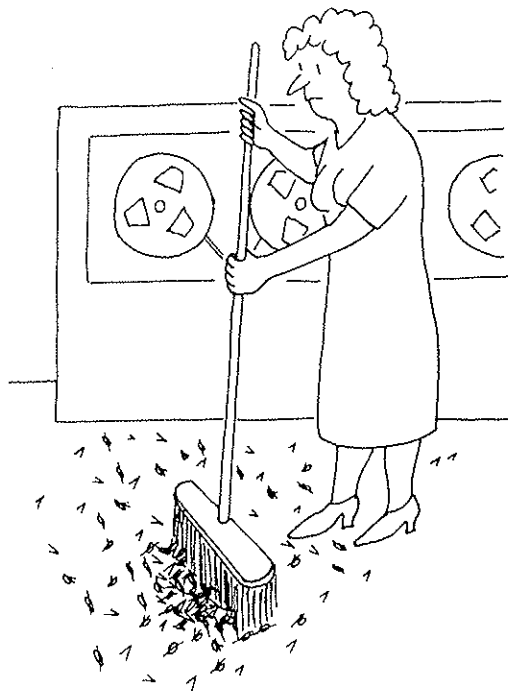
Jedem Account wird ein bestimmtes Limit für den SRU-Verbrauch pro Woche zugeteilt (derzeit für jeden Account 10000 SRUs). Der Master-User kann innerhalb dieses Limits SRUs auf die einzelnen Usernames verteilen.

Auch hier wird in regelmäßigen Abständen der SRU-Verbrauch pro Username und Account festgestellt. Dabei werden jene SRUs, die unter der Jobklasse NIGHT verbraucht wurden, nicht mitgezählt. Hat ein Username sein Limit überschritten oder ist die Summe der verbrauchten SRUs aller Usernames eines Accounts größer als das Gesamt-Limit, so wird

der betreffende Username bzw. alle Usernames des Accounts bis zum Ende der laufenden Woche auf die Jobklassen NIGHT und INTERACTIV_SHORT beschränkt.

Auch über die SRU-Limitierung wird genauere Information an die Master-User versendet.

Irene Hyna



Jobklassen

Das Jobklassen-Konzept und der Scheduler unter NOS/VE werden von CDC laufend weiterentwickelt. Dieser Artikel beschreibt die Situation für Version 1.2.2. Unter NOS/VE sind drei Batch-Jobklassen und eine interaktive Jobklasse eingerichtet:

EXPRESS
BATCH
NIGHT
INTERACTIVE

Die höchste Priorität haben die Klassen INTERACTIVE und EXPRESS, dann folgt BATCH und zuletzt NIGHT.

Die Klasse EXPRESS ist für Jobs bis maximal 50 CP-Sekunden vorgesehen und hat die gleiche Priorität wie INTERACTIVE. Nach 50 CP-Sekunden sinkt die Priorität unter die der Klasse BATCH und nach 100 Sekunden wird der Job abgebrochen.

Die Klasse BATCH ist für Jobs zwischen 50 und 400 CP-Sekunden vorgesehen. Die Priorität nimmt stufenweise ab (bei 100 und 400 Sekunden). Bei 400 Sekunden sinkt sie auf die der Klasse NIGHT und nach 500 Sekunden wird der Job abgebrochen.

Die Klasse NIGHT sollte für alle großen Batch-Jobs verwendet werden. Im Unterschied zu NOS können Jobs dieser Klasse auch bei Tag rechnen, sofern keine Jobs in anderen Klassen mit höherer Priorität vorhanden sind. Bis 20 CP-Sekunden ist die Priorität in der Klasse NIGHT etwa wie die von BATCH. Damit können die ersten, normalerweise kurzen Jobsteps noch bei höherer Priorität durchgeführt werden und erst die späteren, CP-Time intensiven Jobsteps werden mit niedriger Priorität durchgeführt. Die in der Klasse NIGHT verbrauchten SRUs werden bei der SRU-Limitierung *nicht* mitgezählt.

Klasse	EXPRESS	BATCH	NIGHT
vorgesehen für Jobs	< 50 s	< 400 s	≥ 400 s
Abbruch nach	100 s	500 s	Username-Limit

Die Klasse INTERACTIVE hat bis zu einem Session-Verbrauch von 500 CP-Sekunden die höchste Priorität, danach sinkt sie etwas und nach 2000 Sekunden wird die Session abgebrochen.

Weiters gibt es noch die Klasse INTERACTIVE_SHORT, unter der auch nach Überschreiten des SRU-Limits gearbeitet werden kann, allerdings nur bis zu einem Session-Verbrauch von 20 CP-Sekunden. Damit wird es möglich, auch nach Überschreiten des SRU-Limits Batch-Jobs der Klasse NIGHT abzusenden.

Defaultwert für Batch-Jobs ist die Klasse BATCH, für interaktive Sessions INTERACTIVE. Ist das SRU-Limit überzogen, so werden die Default-Klassen auf NIGHT bzw. INTERACTIVE_SHORT geändert.

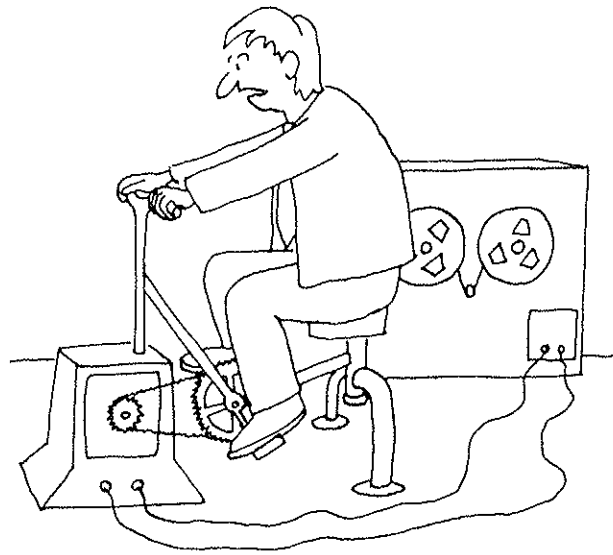
Die Jobklassen für Batch-Jobs können bei den Befehlen LOGIN, SUBMIT_JOB und JOB angegeben werden.

Beispiel:

```
SUBMIT_JOB file JOB_CLASS=NIGHT  
oder  
LOGIN username password JOB_CLASS=EXPRESS
```

Anmerkung: Der Parameter JOB_CLASS (JC) im SUBMIT_JOB-Befehl wirkt stärker als der beim LOGIN-Befehl.

Irene Hyna



Archivierung

Unter NOS/VE gibt es derzeit keinen aufwärtskompatiblen Ersatz für das unter NOS verwendete Archivierungssystem der Leicester-University. Ein „echtes“, in das File-System integriertes Archivierungssystem wird voraussichtlich erst ab Mitte 1988 zur Verfügung stehen.

Zugriff auf das NOS 2-Archiv von NOS/VE aus:

Um nach dem Ende des NOS 2-Betriebes die archivierten Files weiterhin verwenden zu können, werden vom Rechenzentrum Utilities zur Verfügung gestellt, mit denen die bisher archivierten Datenbestände auch unter NOS/VE gelesen werden können. Vorgesehen ist ein reines Retrieval-System für das *Usernummern*-Archiv – d.h. es ist nur möglich, *selbst archivierte* Files aus dem NOS 2-Archiv zu listen (ARCLIST) oder zu extrahieren (ARCGET). Auf Files, die vom Rechenzentrum *zwangsarchiviert* wurden (Userindex-Archiv), ist unter NOS/VE kein Zugriff möglich.

Zur Überführung des NOS 2-Archives nach NOS/VE ist folgende Vorgangsweise geplant: am Montag, dem 2. November werden (zum ersten mal) die Zugriffsinformationen nach NOS/VE übernommen. Ab diesem Stichtag stehen die Befehle ARCLIST und ARCGET auch unter NOS/VE zur Verfügung. Die Übernahme der Zugriffsinformationen nach NOS/VE wird in weiterer Folge noch zweimal, jeweils am Monatsbeginn durchgeführt. Die genauen Termine orientieren sich an den Montag-Wartungen bzw. den Feiertagen (zum Jahreswechsel) und sind im ARCLIST angeführt. Zwischen diesen Terminen ist das NOS/VE-Archiv „eingefroren“ – d.h. Files, die unter NOS 2 *nach* einer Übernahme des Directory archiviert werden, stehen unter NOS/VE erst ab dem *nächsten* Übernahmetermin zur Verfügung. (Das Directory wird jeweils überschrieben: Files, die unter NOS/VE schon verfügbar waren und *vor* einer weiteren Übernahme im NOS 2-Archiv gelöscht werden, stehen dann auch im NOS/VE-Archiv nicht mehr zur Verfügung).

Der Zugriff wird mittels NOS 2-analogen Befehlen ermöglicht:

- ARCLIST liefert eine einzeilige Information über jedes File, die im wesentlichen der Ausgabe von LO=F (Full-Listing) unter NOS 2 entspricht.
- ARCGET legt jeweils einen Cycle eines Files in einem gewünschten Code (Display-Code, ASCII 6/12, ASCII 8 oder binär) mit einem ebenfalls wählbaren EOR-Handling (Packen aller Records, nur den ersten Record Lesen oder Setzen von Recordmarken in Form von /*EOR) als *lokales* File an. Die weitere Verwendung des Files (z.B. Auslagerung auf Band oder Kopieren auf eine permanente Datei) bleibt dann jedem selbst überlassen.

Eine detaillierte Beschreibung wird in Form einer Kurzfassung kostenlos in der Programmberatung erhältlich sein.

Da Anfang Jänner eine Reorganisation des Bandpools vorgesehen ist, wird nochmals eindringlichst ersucht, alle nicht benötigten Files – im speziellen alte Low-Cycles oder Binärfiles) *noch aus dem NOS 2-Archiv* zu löschen (es gibt kein ARCPURG unter NOS/VE)!

Archivierung von NOS/VE-Files:

Solange unter NOS/VE noch kein Archivierungssystem existiert, sind für Archivierungszwecke die Utilities BACKUP_PERMANENT_FILES (BACPF) und RESTORE_PERMANENT_FILES (RESPF) zu verwenden, wobei sich aber der Benutzer selbst um die verwendeten Magnetbänder kümmern muß. Die Beschreibung dieser Utilities findet man im CDC-Manual „SCL System Interface“ sowie in der Online-Dokumentation.

Beispiel für das Archivieren aller Files eines Benutzers:

```
REQUEST_MAGNETIC_TAPE DUMP_TAPE EVSN=vsn T=MT9$6250 RING=YES
BACPF DUMP_TAPE L=LIST
  BACKUP_CATALOG $USER
  QUIT
DETACH_FILE DUMP_TAPE
PRINT_FILE LIST
```

Beispiel für das Laden eines archivierten Files:

```
REQUEST_MAGNETIC_TAPE DUMP_TAPE EVSN=vsn T=MT9$6250 RING=NO
RESPF L=OUTPUT
  RESTORE_FILE $USER.filename BF=DUMP_TAPE
  QUIT
DETACH_FILE DUMP_TAPE
```

Bemerkung: \$USER.*filename* darf in diesem Fall noch nicht existieren.

Erwin Srubar

Hubert Partl

NOS/VE 1.2.3

Die neue Version 1.2.3 des Betriebssystems NOS/VE bringt neben einer Vielzahl von systeminternen und betrieblichen Verbesserungen bzw. Erweiterungen auch eine Reihe von benutzerorientierten Neuerungen mit sich, die im folgenden in Form eines Überblickes zusammengefaßt werden. Die Version 1.2.3 wird voraussichtlich Ende Oktober installiert.

Detaillierte Informationen für Benutzer („Release-Impact-Bulletin“) betreffend Softwareänderungen, die zu NOS/VE 1.2.2 inkompatibel sind, können mit dem Befehl

EXPLAIN M=RIB

eingesehen werden.

SCL-Handling

Eine globale Neuerung betrifft die Konvention der Abkürzungen in der SCL. Ab nun können alle Bestandteile von SCL-Befehlen und deren Parameter abgekürzt werden, auch wenn diese selbst schon Abkürzungen sind. Zum Beispiel ist FORSP eine gültige Abkürzung von FORMAT_SCL_PROC (bisher abgekürzt mit FORSCLP). Die ehemalige Konvention ist jedoch noch weiterhin gültig.

Das interaktive Prompting von erforderlichen Parametern ist als Default eingestellt. Auch die Ein- und Ausgaben beim Prompting wurden modifiziert.

Ein Großteil der Neuerungen besteht darin, daß Namen von Befehlen und/oder deren Parameter geändert wurden.

- Der weiterhin verwendbare, jedoch ab jetzt undokumentierte Befehl SET_COMMAND_LIST wird durch drei Befehle ersetzt, die der Funktion seiner Parameter entsprechen:

```
CHANGE_COMMAND_SEARCH_MODE (CHACSM)
CREATE_COMMAND_LIST_ENTRY (CRECLE)
DELETE_COMMAND_LIST_ENTRY (DELCLE)
```

- Für folgende Befehle wurden Parameternamen geändert:

```
CHANGE_JOB_ATTRIBUTES, CHANGE_OUTPUT_ATTRIBUTE, DISPLAY_JOB_ATTRIBUTES,
DISPLAY_OUTPUT_ATTRIBUTES, JOB, LOGIN, PRINT_FILE, SUBMIT_JOB und
TERMINATE_JOB.
```

Falls es sich um den ersten, erforderlichen Parameter handelt, gelten die bisherigen äquivalenten Parameternamen noch weiterhin als Aliasnamen.

Die Reihenfolge der wahlfreien Parameter wurde auf alphabetisch umgeordnet.

- Der Befehl SET_COMMAND_MODE existiert nicht mehr. Anstatt desssen ist CHANGE_SCL_OPTIONS oder CHANGE_INTERACTION_STYLE zu verwenden.

- Die Spezifikationen VAR und ARRAY bei der Parameterdeklaration in SCL-Prozeduren dürfen nur mehr eingeschränkt verwendet werden.
- Der Default des Parameters DISPLAY_EXCLUDED_ITEMS des BACPF-Subbefehles SET_LIST_OPTIONS ist nunmehr FALSE.

Eine Reihe von Änderungen betrifft den *Inhalt* und/oder das *Layout* der Ausgabe der Befehle DISPLAY_JOB_STATUS, DISPLAY_JOB_HISTORY, DISPLAY_JOB_HISTORY und DISPLAY_OUTPUT_HISTORY.

Für einige Funktionen hat sich das *Format* oder der *Typ* des retournierten Wertes geändert:

- \$DATE liefert dd.mm.yy statt dd/mm/jj (betrifft auch CYBIL).
- Der Wert von \$JOB(SYSTEM_JOB_NAME) ist vom Typ NAME anstatt STRING (kann jedoch weiterhin mit \$STRREP in einen String konvertiert werden).
- Beim Format von \$UNIQUE-Werten werden u.a. Datum und Uhrzeit anders verschlüsselt.
- \$PARAMETER liefert den *evaluierten* Wert des Parameters (z.B. 1024 statt 2**10).

Sonstige Änderungen ...

... gibt es (in geringem Ausmaß) bei COBOL, DEBUG-Utility, SCU und VX (vereinfachter Aufruf mit VX).

Erwin Srubar

Software unter NOS/VE

NAG und IMSL

Die mathematischen Unterprogramm-Bibliotheken NAG (Mark 11) und IMSL (Edition 9.2) stehen seit Sommer in der „echten“ NOS/VE-Version zur Verfügung. Die beim Probetrieb Anfang des Jahres aufgetretenen Einschränkungen gelten seitdem nicht mehr.

Ihre Verwendung ist in den NAG- und IMSL-Kurzfassungen beschrieben, die Ordner mit den kompletten Programmbeschreibungen können wie gewohnt in der Programmberatung eingesehen werden. Der Aufruf erfolgt in der Form:

```
SETUP_NAG    bzw.  SETUP_IMSL
FTN I=filename
LGO
```

T_EX und L^AT_EX

T_EX Version 2.0 und L^AT_EX Version 2.0.9 sind ab sofort in einer verbesserten „endgültigen“ Version mit den nun tatsächlich schöneren CM-Fonts installiert. Alle während des Probetriebs aufgetretenen Software- und Font-Fehler sind damit behoben. Auch diese neue Version wurde uns von der Universität Bochum zur Verfügung gestellt.

Der Aufruf und die Verwendung sind in der aktuellen Version des „T_EX-Beiblatt und L^AT_EX Local Guide“ (Version 1) beschrieben. Außerdem ist in der Programmberatung sowohl die bewährte „T_EX-Kurzbeschreibung“ als auch die neue „L^AT_EX-Kurzbeschreibung“ erhältlich. Der Aufruf erfolgt für Plain-T_EX-Files in der Form:

```
SETUP_TEX
SETLALA nosusernummer nospaßwort
EDIF name_TEX
RUNTEX name
```

und für L^AT_EX-Files ebenso, jedoch mit

```
RUNTEX name LA=YES
```

LASOUT

Die Prozedur LASOUT zur Ausgabe von Files auf den Laser-Printer XEROX 2700 wurde so verändert, daß die Parameter jetzt so weit wie möglich denen des Befehls PRINT_FILE entsprechen. Insbesondere ist der Parameter CC (Carriage Control) nicht mehr anzugeben, sondern die Vorschubsteuerung richtet sich nach dem File-Attribut FILE_CONTENTS (FC) des Eingabe-Files: Bei Files mit FC=LIST wird das erste Zeichen jeder Zeile als Vorschubsteuerzeichen interpretiert, bei Files mit FC=LEGIBLE oder FC=UNKNOWN wird der komplette Zeileninhalt gedruckt.

Die vollständige Beschreibung aller Änderungen enthält Version 4 der „LASOUT-Beschreibung“, die in der Programmberatung kostenlos erhältlich ist. Der Aufruf erfolgt beispielsweise in der Form:

```
SETUP_LASOUT
SETLALA nosusernummer nospaßwort
EDIF filename
CHAF A filename FC=LEGIBLE
LASOUT I=filename F=2 M=YES
```

BMDP-85 und SPSS-X

Das Statistik-Paket BMDP ist seit September ebenfalls unter NOS/VE installiert, und zwar in der gleichen Version wie unter NOS (BMDP-85). Genauere Informationen enthält der nachfolgende Artikel in diesem TU-DIGITAL.

Knapp vor Redaktionsschluß dieses TU-DIGITAL erhielten wir die Information, daß jetzt auch die NOS/VE-Version von SPSS-X lieferbar ist. Wir haben die Bestellung bereits aufgegeben und erwarten die Lieferung und Installation noch vor Jahresende 1987.

ERLGRAPH

Die Lieferung der schon vor längerer Zeit bestellten NOS/VE-Version von ERLGRAPH hat sich wegen eines Compiler-Fehlers bis jetzt verzögert. Dieses Problem konnte nun von Mitarbeitern der Universität Gießen behoben werden, und die Lieferung und Installation von ERLGRAPH wird voraussichtlich im Lauf des Oktober 1987 erfolgen. ERLGRAPH wird dann in einer echten GKS-Version („Kernel-Version“ Level 0b) verfügbar sein, im Gegensatz zu der bisher unter NOS installierten Version, in der nur das Metafile der GKS-Norm entspricht. Dann wird auch eine neue Version des ERLGRAPH-Handbuchs und des Beiblatts erstellt werden.

Datenbanksysteme

Das CDC-Datenbanksystem IM/DM ist ab sofort in der Version D-2 (Level 683) installiert. Ausführliche Informationen enthalten die in der Handbücherliste angeführten CDC-Manuals zu IM/DM. Der „System Administrator“ von IM/DM ist Dr. Partl (Klappe 5602). Benutzer, die eine Datenbank *anlegen* wollen, müssen sich vorher an ihn wenden und von ihm das Privileg eines „Data Base Administrator“ für diese Datenbank erhalten. Sie können dann ihrerseits auch anderen Benutzern die Bewilligung erteilen, die von ihnen angelegte Datenbank zu *verwenden*.

Vom Datenbanksystem SIR ist nach wie vor keine NOS/VE-Version in Aussicht. SIR ist aber im Rahmen der Datenbank-Komponenten des IEZ am IBM-Rechner der Universität Wien installiert und kann dort auch von Benutzern aus dem Bereich der TU verwendet werden (Anträge an das IEZ über die Kundenbetreuung des EDV-Zentrums der TU Wien).

Utilities

Mit dem Befehl COMPARE kann man zwei Text-Files vergleichen, ähnlich wie mit dem gleichnamigen Programm aus den Pascal-Tools unter NOS. Das Programm enthält allerdings einige kleinere Fehler. Der Aufruf erfolgt in der Form:

```
SETUP_UTIL
COMPARE filename1 filename2
```

Für Electronic Mail innerhalb der TU und über das Netz EARN müssen derzeit noch die unter NOS installierten Produkte und Mailboxes verwendet werden. Mit dem Befehl DISPLAY_MAILER_INFORMATION (DISMI) kann man jedoch von NOS/VE aus nachschauen, ob man unter NOS neue MAILER- oder EARN-Messages erhalten hat. Der Aufruf erfolgt in der Form:

```
SETUP_UTIL
SETLA U=(nosusernummer,LEZTUW) PW=nospaßwort C='charge' P='projekt'
DISMI
```

Mit dem Befehl

```
DISSI SOFTWARE
```

erhält man jederzeit eine aktuelle Übersicht über die vom EDV-Zentrum installierten Software-Produkte. Eine kürzere Liste kann man mit dem Befehl

```
DISIA ICN=.PUBLIC
```

erhalten (DISPLAY_INSTALLED_APPLICATIONS).

Hubert Partl

BMDP-85

Ab sofort steht die NOS/VE-Version der BMDP-Programme zur Verfügung, und zwar in der gleichen Version wie unter NOS („BMDP-85“). Es ist zu beachten, daß die BMDP-Anweisungen vollständig mit Großbuchstaben zu schreiben sind (auch Strings und Variablennamen). Kleinbuchstaben wirken nämlich wie Leerstellen.

Beispiel für einen Batch-Job:

```
LOGIN ...
SETUP_BMDP
ATTACH_FILE $USER.rohdatenfile LFN=lfn
BMDP1D
/PROBLEM
/INPUT FILE=lfn.
:
/SAVE FILE=savefile.
:
/END
/PROBLEM
/INPUT FILE=savefile.
:
/END
LOGOUT
```

Dokumentation

In der Programmberatung ist eine neue Dokumentation BMDP-85 für NOS/VE (Preis öS 10.-) erhältlich, in der der Aufruf und alle NOS/VE-spezifischen Besonderheiten beschrieben sind. Ausführliche Dokumentation enthalten die Bücher:

W.J. Dixon: BMDP Statistical Software, 1985 Reprinting, University of California Press, Berkeley, CA (1985),

G. Bollinger, A. Herrmann, V. Möntmann: BMDP Statistikprogramme für die Bio-, Human- und Sozialwissenschaften, Gustav Fischer Verlag (1983), Stuttgart,

die im Buchhandel erhältlich sind und in der Programmberatung eingesehen werden können. Das zuletzt genannte Buch bezieht sich allerdings auf die Version BMDP-83 und unterscheidet sich in einigen Anweisungen von der installierten Version (siehe auch frühere Umstellungshinweise im TU-DIGITAL Nr. 2).

*

Walter Haider

EDV-Zentrum der TU Wien Abt. Digitalrechenanlage	Kurskalender	I. Hyna 1987-10-01 Version 5
NOS/VE		KBE 1.7

TERMIN	ZEIT	TITEL und VORTRAGENDER
laufend *)	nach Ver- einbarung	Structured Programming with FORTRAN 77 (siehe PLATO-Kurse)
laufend *)	nach Ver- einbarung	Structured Programming with COBOL 74 (siehe PLATO-Kurse)
von 87-11-23 bis 87-11-27	14.00-17.00	Einführung in das Betriebssystem NOS/VE für NOS-Benutzer Dipl.Ing. G. Schmitt
von 87-12-01 bis 87-12-11	14.00-17.00	Einführung in das Textverarbeitungssystem L ^A T _E X Dr. H. Partl
von 88-02-22 bis 88-02-26	14.00-17.00	Einführung in das Betriebssystem NOS/VE Dipl.Ing. G. Schmitt

*) nach Fertigstellung der Kundenräume im Freihaus

Die **Anmeldung** kann am EDV-Zentrum der TU mit beiliegendem 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.

Schließlich wird auf die Lehrveranstaltung Nr. 015.158 und 015.169 „Praxis des Programmierens“ und das Seminar Nr. 383.355 „Fortran 8x“ verwiesen sowie auf einschlägige Lehrveranstaltungen der Studienrichtung Informatik.

PLATO-Kurse

Zusätzlich zu den Kursen mit Frontalunterricht wird an der TU Wien auch die Möglichkeit geboten, an einer computerunterstützten Ausbildungsstation (PLATO-System) Einführungskurse in das Programmieren zu absolvieren.

Derzeit stehen folgende Kurse zur Verfügung:

Structured Programming with FORTRAN 77 (Dauer ca. 30 Stunden)

Structured Programming with COBOL (Dauer ca. 60 Stunden)

Für die Kurse sind keine Programmierkenntnisse, aber Englisch-Kenntnisse erforderlich. Kurs-Termine werden in frei wählbaren 2-Stunden-Blöcken vereinbart. Beginn ist jederzeit möglich, Anmeldung in der Programmberatung ist erforderlich. Jeden Mittwoch um 15 Uhr findet eine Einführung in das PLATO-System statt.

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

EDV-Zentrum der TU Wien Abt. Digitalrechenanlage	Zuständigkeiten der Mitarbeiter	I. Hyna 1987-10-01 Version 4
NOS 2 + NOS/VE	Verzeichnis	KBE 1.2

AN WEN WENDE ICH MICH ...?

Für Auskünfte und Unterstützung bei der Fehlersuche wenden Sie sich bitte *zunächst an die Programmberatung*, wo in den meisten Fällen Ihr Problem gelöst werden kann. Für tieferliegende Fragen finden Sie in der folgenden Liste die zuständigen Mitarbeiter.

SYSTEM-SOFTWARE

Betriebssysteme, CYBIL, SCL
 Loader, SCU, OCU, LIBGEN, LIBEDIT, UPDATE
 Time-Sharing, Editoren, Screen-orientierte Utilities
 Record Manager (BAM, AAM, FORM, 8-Bit)
 SORT/MERGE
 Magnetband-Software
 Archivierungssystem
 Migration Aids
 Interstate Connection
 VX/VE (Unix)

Srubar, Demel
 Srubar, Demel, Schmitt
 Demel, Garkisch, Srubar
 Schmitt, Demel, Srubar
 Srubar
 Partl, Schmitt, Srubar
 Srubar
 Srubar, Demel
 Partl, Srubar, Demel
 Srubar

COMPILER und DATENBANKSYSTEME

COBOL
 FORTRAN
 PASCAL
 Debugging Tools, Programming Environments
 Datenbanksysteme
 ISIS Datenbank (OSZ)

Partl, Srubar
 Schmitt, Demel, Srubar
 Demel, Garkisch, Srubar
 Schmitt, Demel, Srubar
 Partl
 Köberl (UNI), Partl

ANWENDER-SOFTWARE

NAG, IMSL
 CERNLIB
 Lineare Programmierung (MPOS)
 Statistik (SPSS, BMDP)
 Graphik (ERLGRAPH, PLOT10)
 Netzwerkanalyse (MOTIS, SPICE)
 Fachwerke (STRESS)
 Finite Elemente (SAP, NONSAP)
 Textverarbeitung (TeX, L^AT_EX)

Haider, Partl
 Mitaroff (ÖAW)
 Haider, Garkisch
 Haider, Mayer, Garkisch
 Mayer
 Haider
 Haider
 Haider, Petschl
 Partl, Hyna

KOMMUNIKATION

Datenfernübertragung (Leitungen, Anschlüsse)
 Datex-P
 KERMIT
 CONNECT
 Teletex-Service
 Lokale Netze (TUNET, CDCNET)
 OPES, RBF, HASP, NJEF
 MAILER
 externe Netze (EARN)
 Verbindung zu den Services des IEZ
 Verbindung zu IBM 3083 und ISIS

Petschl, Buzik
 Petschl, Demel
 Petschl, Garkisch
 Petschl, Garkisch
 Schmitt, Hyna
 Petschl, Demel
 Demel, Garkisch, Petschl
 Partl, Demel
 Partl
 Mastal (IEZ)
 Steininger (UNI)

SONSTIGES

Beratung, Ansuchen
 Verkauf von RZ-Informationsschriften
 Verkauf von CDC-Manuals
 Programmdokumentationen
 Kursanmeldung
 Kurse
 Terminvereinbarungen für PLATO-Kurse
 Betriebsmittel (Ansuchen, Abrechnung)
 Sonderjobs (Blank Label, Nachladen von Files, ...)
 Laser-Printer
 Plotter-Betrieb
 Datenerfassungsgeräte
 Datenstationen
 Mikroprozessoren
 Mikroverfilmung
 Disketten (Verleih)
 Disketten (Verkauf ab 10 Stück)
 Magnetbänder (Verkauf, Test)
 Betriebsstörungen

Programmberatung (Tel. 58801-5828)
 Programmberatung
 Omasits
 Programmberatung
 Programmberatung
 Schmitt, Peichl
 Horer
 Hyna, Peichl
 für ÖAW: Kimbacher
 Operating
 Garkisch, Hyna
 Operating
 Garkisch, Petschl
 Operating
 Petschl, Garkisch
 Garkisch, Hyna
 Programmberatung
 Vollmann (IEZ)
 Vollmann (IEZ)
 58801-5830

MITARBEITER DES EDV-ZENTRUMS DER TU WIEN

Abteilung Digitalrechenanlage

1040 Wien, Wiedner Hauptstraße 8-10
Tel. 588 01

VORSTAND
des gesamten
EDV-Zentrums

o. Univ. Prof. Dr. Hans J. STETTER
o. Univ. Prof. Dipl. Ing. Dr. Herbert STIMMER
o. Univ. Prof. Dipl. Ing. Dr. Alexander WEINMANN
Univ. Doz. O. Ass. Dipl. Ing. Dr. Manfred FABER

Zr. Nr. Klappe Programmberatung

LEITUNG

Dipl. Ing. Dieter SCHORNBOCK DC 02 D30 5820 —

SEKRETARIAT

Angela HORER DC 02 G30 5821 —

ADMINISTRATION

Trude OMASITS DB 02 O14 5605 —

PLANUNG und ENTWICKLUNG

Dipl. Ing. Johannes DEMEL DC 02 O02 5829 Di 14.00-16.30

KUNDENBETREUUNG – Organisation und Betriebsmittelvergabe

Dipl. Ing. Irene HYNA DB 02 O26 5601 Mi 14.00-16.30
Gdt. Karin PEICHL DB 02 O26 5601 Mo 14.00-16.30
Manfred SIEGL DB 02 O22 5602 —

KUNDENBETREUUNG – Fachliche Unterstützung und Ausbildung

Dipl. Ing. Gerhard SCHMITT DB 02 O28 5600 Do 10.00-12.30

ANWENDER-SOFTWARE

Dipl. Ing. Dr. Hubert PARTL DB 02 O22 5602 Mi 10.00-12.30
Grt. Walter HAIDER DB 02 O20 5603 Mo 10.00-12.30
Grt. Helmut MAYER DB 02 O20 5603 Do 14.00-16.30

BETRIEBSSYSTEM und SPRACHPROZESSOREN

Dipl. Ing. Erwin SRUBAR DC 02 O08 5826 Fr 10.00-12.30

HARDWARE, DATENFERNÜBERTRAGUNG, MIKROPROZESSOREN

Dipl. Ing. Gottfried PETSCHL DC 02 O06 5834 Di 10.00-12.30
Grt. Richard GARKISCH DB 02 O16 5604 Fr 14.00-16.30
Gerhard BUZIK DC 02 O06 5834 —

PRODUKTION

Heinz EIGENBERGER DC 02 B04 5830, 5831 (Hausklappe) und 5813
Franz MATASOVIĆ DC 02 B04 5830, 5831 (Hausklappe) und 5813
Peter DEINLEIN DC 02 B04 5830, 5831 (Hausklappe) und 5813
Karl WÖZL DC 02 B04 5830, 5831 (Hausklappe) und 5813

EDV-Zentrum der TU Wien Abt. Digitalrechenanlage	Handbücher	J. Hyna 1987-10-10 Version 5
NOS und NOS/VE	Verzeichnis	KBE 1.1

Informationsschriften des Rechenzentrums

Die Informationsschriften sind in der Programmberatung des EDV-Zentrums der TU Wien erhältlich.

Die in der Spalte WO 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).

Titel	Vers.	Datum	Seiten	Preis	WO
CDCNET Benutzungsanleitung	1	1987-02	6	gratis	
TPF Beschreibung	1	1987-02	6	gratis	
Grundsätzliches über NOS/VE	1	1987-04	38	20.-	
neu Batch Jobs Kurzfassung	1	1987-10	2	gratis	
Time-Sharing unter NOS/VE	4	1987-06	11	5.-	
Interstate Connection Kurzfassung	1	1987-03	4	gratis	
COMPARE Kurzfassung	1	1987-05	1	gratis	
FORTTRAN 77 Sprachumfang (RRZN)	B	1984-01	190	70.-	B
Beiblatt zu FORTTRAN 77 Sprachumfang	1	1987-01	8	gratis	
Syntaxdiagramme FORTTRAN 77	1	1982-03	30	15.-	B
FORTTRAN for NOS/VE Summary	1	1987-02	33	15.-	
neu FORTTRAN Interactive Debug	1	1987-10	2	gratis	
PASCAL Summary	1	1987-03	7	gratis	
IMSL Kurzfassung	1	1987-01	2	gratis	
neu NAG Kurzfassung	2	1987-10	14	10.-	
neu BMPD-85 für NOS/VE	1	1987-10	14	10.-	
neu LASOUT Beschreibung	3	1987-09	7	gratis	
TeX Kurzbildung	2	1987-03	39	20.-	B
neu LaTeX Kurzbildung	1	1987-63	46	25.-	
neu TeX-Beiblatt und LaTeX Local Guide	1	1987-07	29	15.-	
neu EARN und Mailer für NOS/VE-Benutzer	1	1987-07	1	gratis	

neu ISIS Kurzfassung	3	1987-07	4	gratis
ISIS Kurzbildung	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	vergr.
Verwendung von DBAUSZUG	1	1978-12	45	5.-
Bücherliste	4	1986-07	3	gratis

Informationsschriften für NOS 2

Die mit * bezeichneten Schriften sind noch auf dem Stand für NOS 1. Die Änderungen für NOS 2 sind in der Umstellungsunterlage "Übergang auf NOS 2" enthalten.

Titel	Vers.	Datum	Seiten	Preis	WO
<i>Betriebssystem:</i>					
* NOS Handbuch	4	1985-02	116	50.-	B
* Libraries unter NOS	1	1983-05	44	20.-	B
Übergang auf NOS 2	2	1986-05	25	10.-	B
NACHTJOB Beschreibung	1	1986-12	4	gratis	
Permanente Files Kurzfassung	2	1982-02	4	gratis	
CATS (Short CATLIST) Beschreibung	3	1983-12	2	gratis	
Temporäre permanente Files Beschreibung	2	1986-12	2	gratis	
Archivieren von Dateien Beschreibung	4	1986-05	9	gratis	
PROFILE für Master User	4	1987-03	4	gratis	
PFINFO - Perm.File Überwachung	4	1986-05	4	gratis	
User Libraries Kurzfassung	1	1982-02	2	gratis	
RECORD MANAGER Fehlermeldungen	2	1983-03	52	25.-	B
Time-Sharing unter NOS 2	2	1986-09	10	5.-	B
Bildschirm-orientiertes Arbeiten Kurzf.	1	1987-06	5	gratis	
* XEDIT Handbuch	2	1982-09	81	40.-	B
XEDIT Instant	1	1982-09	4	gratis	
FSE Handbuch	2	1986-06	50	30.-	B
FSE Kurzfassung	1	1986-05	4	gratis	
CDCNET Benutzungsanleitung	1	1987-02	6	gratis	
KERMIT Kurzfassung	1	1985-05	2	gratis	
Magnetband Kurzfassung	5	1984-02	4	gratis	

AUFBAND/VOMBAND Beschreibung	1	1984-04	4	gratis		1	1986-09	7	5.-
HELPTAP Beschreibung	1	1983-08	2	gratis		3	1986-07	4	gratis
MULTCOP Beschreibung	2	1984-10	4	gratis		1	1986-06	14	10.-
TAPEDUMP Beschreibung	4	1984-04	5	gratis		2	1984-06	210	60.-
ASCOPI Beschreibung	3	1986-09	4	gratis		4	1978-12	151	100.-
FCOPY Beschreibung	3	1986-03	4	gratis		2	1986-03	3	gratis
COPYSQ Beschreibung	3	1982-10	2	gratis		2	1982-07	3	gratis
UDECK Beschreibung	2	1982-02	1	gratis		2	1982-07	3	gratis
<i>Sprachprozessoren:</i>									
COBOL Kursunterlage	1	1980-11	42	30.-		1	1978-04	14	5.-
COBOL 5 Kurzfassung	3	1982-02	4	gratis		2	1978-01	33	10.-
FTN 4 Kurzfassung	4	1985-02	4	gratis		2	1983-06	2	gratis
FTN 5 Benutzungsanleitung	1	1983-02	80	40.-	B	1	1978-04	14	5.-
FTN 5 Kurzfassung	9	1982-07	4	gratis		2	1982-07	2	gratis
FTN4-FTN5 Unterschiede	1	1982-01	13	5.-		3	1986-08	4	gratis
F45 Kurzfassung	4	1982-02	3	gratis		3	1983-11	90	50.-
PMD Kurzfassung	3	1984-02	3	gratis		2	1982-09	530	800.-
PF-Befehle in FORTRAN	2	1986-08	4	gratis		1	1985-05	80	40.-
LISP 5.2 Manual (Printout)	1	1980-11	300	40.-		1	1986-05	7	gratis
LISP Kurzfassung	2	1985-12	3	gratis		2	1984-05	170	160.-
PASCAL Kurzfassung	8	1985-10	4	gratis		2	1983-12	195	180.-
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.-		1	1981-10	80	40.-
PASCAL Software Tools Manual	1	1981-05	35	20.-	B				
REDUCE 3.1 Manual (Printout)	1	1984-04	140	20.-		1	1981-10	190	100.-
REDUCE Kurzfassung	2	1985-12	3	gratis		1	1981-10	4	gratis
<i>Anwendersoftware:</i>									
Programmverzeichnis	1	1984-09	190	90.-	B	1	1981-10	50	25.-
Stichwortverzeichnis	1	1984-09	37	15.-		1	1981-10	3	gratis
IMSL Kurzfassung	2	1984-04	2	gratis		1	1981-10	10	5.-
NAG Kurzfassung	4	1985-11	2	gratis		1	1981-10	4	gratis
RZLIB Kurzfassung	1	1982-02	2	gratis		1	1983-03	2	gratis
HYLIB Kurzfassung	4	1982-05	3	gratis		1	1987-03	77	40.-
<i>Datenbanksysteme und Datenbanken:</i>									
DATENBANKSYSTEME-Kurzfassung	3	1986-08	4	gratis		3	1986-08	4	gratis
IMF Datenbanksystem Kursunterlage	3	1983-11	90	50.-		3	1983-11	90	50.-
SIR User's Guide (inkl. Ergänzungen)	2	1982-09	530	800.-		2	1982-09	530	800.-
SIR/DBMS Handbuch	1	1985-05	80	40.-		1	1985-05	80	40.-
SIR Kurzfassung	1	1986-05	7	gratis		1	1986-05	7	gratis
SIR/SQL Manual	2	1984-05	170	160.-		2	1984-05	170	160.-
SIR/FORMS Manual	2	1983-12	195	180.-		2	1983-12	195	180.-
<i>ISG-Produkte:</i>									
ELLPACK Handbuch	1	1981-10	80	40.-		1	1981-10	80	40.-
ELLPACK Kurzfassung	1	1981-10	4	gratis		1	1981-10	4	gratis
ITPACK Handbuch	1	1981-10	20	10.-		1	1981-10	20	10.-
ITPACK Kurzfassung	1	1981-10	4	gratis		1	1981-10	4	gratis
LINPACK Handbuch	1	1981-10	190	100.-		1	1981-10	190	100.-
LINPACK Kurzfassung	1	1981-10	4	gratis		1	1981-10	4	gratis
PDEPACK Handbuch	1	1981-10	20	10.-		1	1981-10	20	10.-
PDEPACK Kurzfassung	1	1981-10	4	gratis		1	1981-10	4	gratis
PFORT Handbuch	1	1981-10	50	25.-		1	1981-10	50	25.-
PFORT Kurzfassung	1	1981-10	3	gratis		1	1981-10	3	gratis
STAKLIB Handbuch	1	1981-10	10	5.-		1	1981-10	10	5.-
STAKLIB Kurzfassung	1	1981-10	4	gratis		1	1981-10	4	gratis
Ergänzung zu STAKLIB (VDPACK)	1	1983-03	2	gratis		1	1983-03	2	gratis
TUPLOT Beschreibung	1	1987-03	77	40.-		1	1987-03	77	40.-
TUPLOT Beiblatt für CYBER 860	1	1987-03	1	gratis		1	1987-03	1	gratis

Accounting Handbuch	2	1986-08	18	gratis
EARN und MAILER Kurzbeschreibung	1	1986-11	20	10,-
TELETEX Kurzfassung	3	1986-05	4	gratis
T Kurzbeschreibung	2	1985-01	6	gratis
T Beschreibung	2	1985-03	18	5,-
Laser-Printer Kurzfassung	2	1986-03	4	gratis
LASOUT Beschreibung	5	1986-04	12	5,-
TeX Beiblatt	8	1987-02	36	15,-
Software-Liste	3	1987-02	6	gratis
Software-Versionen	2	1987-02	8	gratis
Leitfaden zur Dokumentation	1	1986-11	3	gratis
PDÖCK (Dokumentations-SW) Beschr.	2	1981-06	20	15,-
Verwendung von Microfiche	1	1983-03	20	10,-
Datenerfassungssystem	5	1986-04	34	15,-

CDC-Manuals für NOS/VE

Die angeführten Manuals sind bei Frau Orasits (Zi. DB 02 O14) gegen Lieferschein erhältlich. Der angegebene Preis enthält kein Update-Service.

Außerdem liegen die CDC-Manuals an der Hauptbibliothek der TU Wien unter der Signatur 157.141 II.K auf.

Nummer	Rev.	Titel	Preis
60463830	B	CDCNET Access Guide	100,-
60462930	B	CDCNET Terminals Interface Summary	80,-
60463863	B	CDCNET Batch Device UserGuide	220,-
60464013	E	SCL Language Definition Usage	460,-
60464014	F	SCL System Interface Usage	660,-
60464015	E	File Editor for NOS/VE Tutorial Usage	460,-
60464016	C	Terminal Definition for NOS/VE Usage	280,-
60488813	B	Screen Formatting Usage	380,-
60464313	E	SCL Source Code Management Usage	400,-
60464413	E	SCL Object Code Management Usage	400,-
60486513	E	Mathematical Library Usage	400,-
60489503	E	Migration from NOS to NOS/VE Tutorial/Usage	680,-
60489507	A	Migration from IBM to NOS/VE Tutorial/Usage	640,-
60489508	A	Migration from VAX/VMS to NOS/VE Tutorial/Usage	320,-
60464519	A	MAIL/VE Summary	20,-
60486419	E	SCL Advanced File Management Summary	180,-
60489013	F	IM/DM QUERY, Report Writer and Command Procedures	1120,-
60489014	F	IM/DM Data Administration Usage	880,-
60489015	F	IM/DM Application Programming Usage	880,-
60469780	B	VX/VE User Guide	700,-
60469790	B	VX/VE Programmer's Guide	800,-
60469810	D	VX/VE User Reference Manual	1240,-
60469820	C	VX/VE Programmer's Reference Manual	1020,-
60469980	D	VX/VE Introduction for UNIX Users	320,-
60485913	G	FORTRAN Language Definition Usage	960,-
60486012	B	COBOL Tutorial	420,-
60486013	G	COBOL Usage	1580,-
60464113	F	CYBIL Language Definition Usage	640,-
60464114	F	CYBIL File Management Usage	820,-
60485613	D	Pascal Usage	480,-

NOS/VE Online Manuals

Zu den folgenden Produkten gibt es unter NOS/VE Online Manuals, die mit dem Befehl EXPLAIN verfügbar gemacht werden können.

Produkt-Name	Manual-Name
AFM	Advanced File Management for NOS/VE (Usage)
AFM.T	Advanced File Management for NOS/VE (Tutorial)
CDCNET_ACCESS	CDCNET Terminal Interface (Quick Reference)
CDCNET_BATCH	CDCNET Batch Device (User Guide)
COBOL	COBOL for NOS/VE (Usage)
COBOL.T	COBOL for NOS/VE (Tutorial)
CONTEXT	CYBER Online Text System (Usage)
CYBIL	CYBIL for NOS/VE Language Definition (Usage)
DEBUG	Debug for NOS/VE (Quick Reference)
EDIT_CATALOG	Edit Catalog for NOS/VE (Usage)
ENVIRONMENT	Programming Environment for NOS/VE (Usage)
FORTTRAN	FORTTRAN for NOS/VE (Usage)
FORTTRAN.T	FORTTRAN for NOS/VE (Tutorial)
IM_DM	IM/DM (Quick Reference)
MESSAGES	Diagnostic Messages for NOS/VE (Usage)
MIGRATE_IBM	Migration From IBM to NOS/VE (Tutorial/Usage)
MIGRATE_NOS	Migration From NOS to NOS/VE (Tutorial/Usage)
MIGRATE_VAX	Migration From VAX/VMX to NOS/VE (Tutorial/Usage)
PASCAL	Pascal for NOS/VE (Usage)
SCL	System Command Language for NOS/VE (Quick Reference)
SCREEN_FORMATTING	Screen Formatting (Quick Reference)
RIB	Release Impact Bulletin for NOS/VE 1.2.3 L688

Sonstige mit EXPLAIN erreichbare Online Manuals beschreiben Produkte, die bei uns nicht installiert sind.

Anmerkungen:

Im Online Manual SCL sind auch Utilities (OCU, SCU, ...) beschrieben.

In den Online Manuals MIGRATE.zzz ist auch das Lesen von Magnetbändern, die am jeweiligen System erstellt wurden, beschrieben.

Input/Output

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

Gußhausstraße 27-29
A-1040 Wien

TU DIGITAL

Bitte veröffentlichen Sie das Folgende unter INPUT/OUTPUT im nächsten ~~NUMM.~~

TITEL kostenlose Abgabe von EDV-Geräten

INHALT Welches Institut hat Interesse an folgenden Geräten:

Im Wege des Sachgüterausstausches an Bundesdienststellen werden 2

asynchrone Terminals Hazeltine 1510 (der Fa. NOG) kostenlos abgegeben.
Zustand: funktionsfähig, 1 Tastenkappe eines Gerätes fehlt

Tastatur: getrennter Cursor- und Ziffernblock, keine Funktionstasten,
außer den üblichen Tasten Home-, Clear-, Break- und Resettaste

Anschlüsse: 2 x V24 (EIA/CL, AUX OUT)

Mikroswitches: 110 - 9600 Bd, versch. Paritäten, half - fullduplex,
AutoLF - CR, current loop - EIA, u/l - uppercase,
wraparound

ABSENDER:

NAME _____

INSTITUTION _____

STRASSE _____

PLZ _____

ORT _____

TELEFON _____

BUNDESMINISTERIUM
FÜR WISSENSCHAFT UND FORSCHUNG
1014 Wien Bankgasse 1
Postfach 104

Abt. Präz. G, Def. Datenverarbeitung

66 20 (531 20 ab Aug. 87)

Kl. 4579

DATUM: 14. 7. 87.

UNTERSCHRIFT Putzer Jodanner

A N M E L D U N G

zu dem Kurs _____

beginnend am _____

Familiennamen Vorname akad. Titel

Hochschulpersonal:

Studenten:

Hochschule/Institutsnummer

Hochschule

Institutsname

Kenn- und Matrikelnummer

Institutsadresse

Straße Hausnummer

Institutsadresse Telefon

PLZ Ort Telefon

A N M E L D U N G

zu dem Kurs _____

beginnend am _____

Familiennamen Vorname akad. Titel

Hochschulpersonal:

Studenten:

Hochschule/Institutsnummer

Hochschule

Institutsname

Kenn- und Matrikelnummer

Institutsadresse

Straße Hausnummer

Institutsadresse Telefon

PLZ Ort Telefon

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

EDV-Zentrum der TU Wien
Abt. Digitalrechenanlage
Kundenbetreuung
Wiedner Hauptstraße 8-10
1040 Wien

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

EDV-Zentrum der TU Wien
Abt. Digitalrechenanlage
Kundenbetreuung
Wiedner Hauptstraße 8-10
1040 Wien