

TV

DIGITAL

Nummer 10

Dezember 1988



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

Inhaltsverzeichnis

BETRIEB

Betriebsinformation Digitalrechenanlage	4
Betriebsstatistiken	6
Datenschutz	10
NOS 2 Archiv	10

HARDWARE und Kommunikation

Neue Laser-Printer	11
Neue PC-CONNECT Version	13
Full-Screen- und Graphik-Anwendungen mit MS-DOS Kermit Version 2.30	14

SOFTWARE

Kontingentierung von Plattenplatz und Rechenzeit	16
Vorbereitungen für die Umstellung auf NOS/VE 1.4.1	18
Professional Programming Environment	21
CORRECT_TEX_ERRORS	22
ADINA	23
Kristallographische Datenbank	24

INFORMATION

Kurskalender	25
Informationsschriften des Rechenzentrums	27
CDC-Manuals	29
An wen wende ich mich?	30
Verzeichnis aller TD-Artikel	32

ANHANG

Kursanmeldung	34
-------------------------	----

Liebe Benutzer!

In der letzten Nummer dieses Jahres möchte ich kurz die wesentlichen Ereignisse Revue passieren lassen und einen Ausblick auf das nächste Jahr versuchen.

Im **Rückblick** war 1988 sicherlich ein Jahr des Umbruchs. Während nach der Installation der neuen CYBER 860 im September 1986 zunächst unter dem alten Betriebssystem NOS 2 in gewohnter Weise weitergearbeitet werden konnte, mußte im Jahr 1988 auch der letzte Benutzer auf NOS/VE umstellen. Das neue System ist inzwischen so ausgereift, daß wohl niemand die Umstellung bereuen wird. Auch der zweite Schwerpunkt unserer Aktivitäten, das Lokale Netz TUNET, wurde im Jahr 1988 gewaltig aufgewertet: durch die Einführung des Protokolls TCP/IP an der CYBER existiert nun eine schnelle Verbindung zu den meisten DEC- und UNIX-Rechnern an der TU.

Aber auch bei der Peripherie gelang ein großer Schritt vorwärts: durch die Anschaffung von 20 Apple-Geräten, die allgemein zugänglich sind, steht nun allen Benutzern die Apple-Welt offen. Zu den Apple-Geräten zählt auch ein LaserWriter. Außerdem wurden zwei neue zentrale Laser-Printer angeschafft, die den bisherigen XEROX-Laser-Printer ersetzen werden.

Ein **Ausblick** auf kommende Jahre ist heute wegen des rasanten technischen Fortschritts schwerer denn je. In einer Zeit, wo viele Wissenschaftler auf ihrem Schreibtisch bereits Großrechnerleistung stehen haben und zum Preis eines Minis die Superrechnerleistung vergangener Jahre erhältlich ist, wo Netze in 100 Megabit/sec statt in einigen Megabit/sec gemessen werden, sind langfristige Vorhersagen im Detail wohl unmöglich. Betrachtet man die Situation jedoch etwas realistischer, so kann man wohl sagen, daß unsere CYBER 860 mit ihren 64 Megabyte Hauptspeicher und 12 Gigabyte Massenspeicher, auf den effizient zugegriffen werden kann, sicher noch nicht zum alten Eisen gehört. Die – unbestritten – „langsame“ CPU kann mit vergleichsweise geringem finanziellem Aufwand wesentlich in ihrer Leistung gesteigert werden, was allerdings möglichst rasch geschehen muß. Am Betriebssystem sind selbst in Anbetracht zukünftiger Entwicklungen keine strukturellen Mängel festzustellen, und diverse kleine Unschönheiten werden mit jeder Release verbessert.

Auch mit dem Lokalen Netz wird noch lange ein zufriedenstellender Betrieb möglich sein. Verbesserungsmöglichkeiten liegen hier weniger bei der Hardware als bei der Software. Nächstes Jahr beginnt die schrittweise Umstellung von CDCNET auf die ISO/OSI-Protokolle und die X.400-Unterstützung von MAIL/VE. Die Integration von PCs und Workstations in das Netz ist durch TCP/IP bereits über den Anfangsstand hinaus, im nächsten Jahr wird das Protokoll NFS eine noch engere Einbindung der CYBER in die Welt der PCs und Workstations bringen.

Wie immer die Entwicklung verlaufen wird, zwei Grundsätzen werden wir auch in Zukunft treu bleiben: Verwendung weltweiter Standards und Beurteilung von EDV-Systemen nicht nach Schlagworten sondern nach gemessenen Eigenschaften.

Ein kleiner Ausblick auf die Zukunft ist auch in diesem TU-DIGITAL zu finden: Artikel über neue Software (CONNECT, Professional Programming Environment, T_EX-Erweiterungen) sowie allgemeinere Artikel über die kommende Systemversion 1.4.1 und die neuen Laser-Printer. Zum Jahresausklang ist diesmal wieder das Inhaltsverzeichnis über alle bisherigen Nummern des TU-DIGITAL enthalten.

Die nächsten Termine für unseren **Jour Fixe** sind:

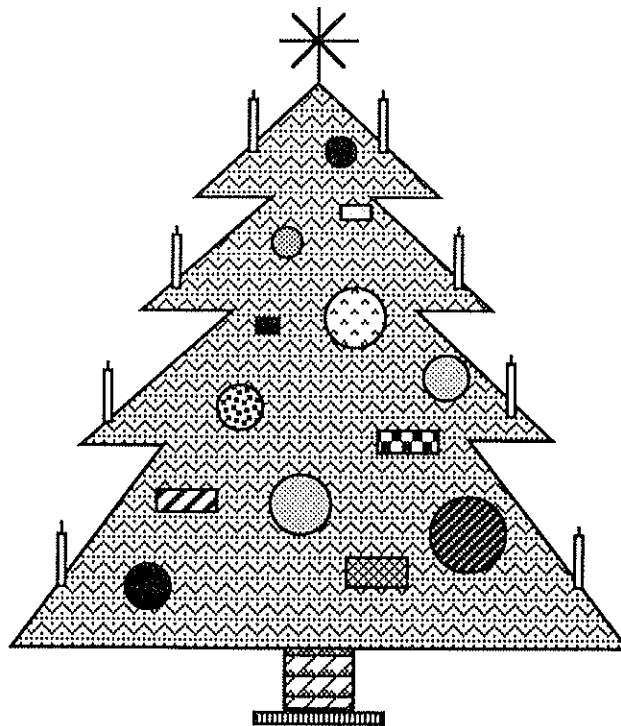
10. Jänner, 15.30 Uhr,

7. März, 15.30 Uhr,

jeweils im Seminarraum des EDV-Zentrums. Wir freuen uns auf Ihr Kommen.

Nun bleibt mir nur noch, Ihnen zum kommenden Weihnachtsfest und zum Jahreswechsel alles Gute zu wünschen

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 bis 9 Uhr wird ein Full Dump aller permanenten Dateien durchgeführt, die Zeit von 9 bis 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. Die „Temporären Permanenten Files“ werden jeden Freitag gelöscht.

Montag bis Freitag von 7 bis 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).

Betrieb in den Weihnachtsferien

Von 19. Dezember bis 5. Jänner wird die Anlage an folgenden Tagen *mit* Operatoren betrieben:

<i>Tag</i>	<i>Batch</i>	<i>Time-Sharing</i>	<i>Operating</i>	<i>Programmberatung</i>
Montag, 19. 12.	ab 12 Uhr	ab 12 Uhr	9 – 17 Uhr	11–12, 14–15 Uhr
Di, 20. 12. bis 22. 12.	durchgehend	ab 9 Uhr	9 – 17 Uhr	11–12, 14–15 Uhr
Freitag, 23. 12.	durchgehend	ab 9 Uhr	9 – 17 Uhr	11–12
Dienstag, 27. 12.	ab 9 Uhr	ab 9 Uhr	9 – 17 Uhr	11–12, 14–15 Uhr
Mi, 28. 12. bis 30. 12.	durchgehend	ab 9 Uhr	9 – 17 Uhr	11–12, 14–15 Uhr
Montag, 2. 1.	ab 12 Uhr	ab 12 Uhr	9 – 17 Uhr	11–12, 14–15 Uhr
Di, 3. 1. bis 5. 1.	durchgehend	ab 9 Uhr	9 – 17 Uhr	11–12, 14–15 Uhr

SERVICES

Programmberatung:	Wiedner Hauptstraße 8-10, 2. Stock, roter Bereich Tel.: 58801-5828 DW	Montag bis Freitag 10.00 – 12.30 Uhr 14.00 – 16.30 Uhr
Verkauf von Handbüchern, Kursanmeldungen etc.:	in der Programmberatung Wiedner Hauptstraße, 2. Stock, roter Bereich	Montag bis Freitag 9.30 – 12.00 Uhr 14.00 – 16.30 Uhr
Ausgabe von CDC-Manuals:	Wiedner Hauptstraße, 2. Stock, gelber Bereich	Frau Omasits
zentrale Drucker:	Wiedner Hauptstraße, Erdgeschoß, roter Bereich Maschinenraum	Default (S=FH_DS) Sonderausdrucke
Datenstationen:	Gußhausstraße, 5. Stock Karlsplatz, 1. Stock Getreidemarkt, 4. Stock	S=GH_DS S=KP_DS S=GM_DS
öffentliche Terminals:	Gußhausstraße, 5. Stock Wiedner Hauptstraße, Erdgeschoß, roter Bereich	7 PCs + 7 Terminals 9 PCs + 1 Terminal
Apple-Geräte:	Wiedner Hauptstraße, Erdgeschoß, roter Bereich	16 Macintosh Plus 1 Apple ImageWriter LQ
Laser-Printer:	Maschinenraum Wiedner Hauptstraße, Erdgeschoß, roter Bereich	XEROX 2700 2 HP-Laserjet II Apple LaserWriter II NT
Plotter:	Maschinenraum	HP 7550 (A3)
Plato-Geräte:	Wiedner Hauptstraße, Erdgeschoß, roter Bereich	2 Geräte (nach Voranmeldung)
Wählleitungsnummern:	300 bd asynchron an PACX 1200/2400 bd	587 46 92 Serie, Hauskl. 161, 171 Serie, 587 46 95 Serie
Datex-P Anschluß	ankommend abgehend	26191003 mittels Software PAD
EARN-Knotenname:		AWITUWØ1
Teletex-Anschluß:		Ttx (61) 3222467=TUW
Telefax (Fernkopierer)	in Abt. Prozeßrechenanlage Gußhausstraße 25, 3. Stock	505 48 00
Störungstelefon		58801-5830

Betriebsstatistiken

Betriebsstatistik

	<i>September</i>	<i>Oktober</i>	<i>November</i>
Anzahl der Batch-Jobs	5100	5700	6500
Anzahl der Time-Sharing-Sessions	7400	8900	10000
Maximale Anzahl der gleichzeitig aktiven Terminals	50	55	70

Liste der größten Verbraucher

Die Aufstellung der Monate September bis November enthält die Verbrauchswerte der Institute, aufgeteilt in den Wert für die Klasse INTERACTIVE in der ersten Zeile und die Summe für die Klassen EXPRESS und BATCH und NIGHT in der zweiten Zeile. In den Spalten *Summe* und *Prozent* ist jeweils die Summe über alle Jobklassen angeführt. Die Prozente geben den Anteil am Gesamtverbrauch der TU Wien an.

<i>Institut</i>	<i>September</i>	<i>Oktober</i>	<i>November</i>	<i>Summe</i>	<i>Prozent</i>
Inst. f. Theoretische Physik (E136)	80.827	55.448	43.284	3.197.543	38,9 %
	1.143.258	1.131.247	743.479		
Inst. f. Strömungslehre (E322)	121.483	27.609	31.254	981.615	11,9 %
	276.848	371.053	153.368		
Inst. f. Mechanik (E325)	79.662	45.075	41.280	574.592	7,0 %
	127.695	103.000	177.880		
Inst. f. Mikroelektronik (E360)	13.677	9.948	21.776	376.480	4,6 %
	321.677	403	8.999		
Inst. f. Leicht- und Flugzeugbau (E317)	1.677	16.299	11.445	366.885	4,5 %
	17.704	301.339	18.421		
Inst. f. Verbrennkraftmaschinen (E315)	78.564	114.493	84.296	277.353	3,4 %
Inst. f. Allgem. Elektrotechnik (E359)	63.786	7.906	28.314	266.799	3,2 %
	166.793	0	0		
Universitätsdirektion, EDV-Abt. (E010)	3.515	3.250	4.247	263.001	3,2 %
	118.211	48.923	84.855		
Inst. f. Elektr. Regelungstechnik (E375)	74.349	73.973	91.232	251.636	3,1 %
	33	12.049	0		
Inst. f. Theor. Geodäsie u. Geophysik (E128)	6.070	14.039	23.789	242.699	3,0 %
	26	69.802	128.973		

Inst. f. Angew. u. Numer. Math. (E115)	23.658 66.167	21.423 31.174	64.718 1.013	208.153	2,5 %
Inst. f. Allgem. Mechanik (E201)	4.483 58.056	8.108 62.130	2.985 251	136.013	1,7 %
Inst. f. Kernphysik (E142)	25.276 0	25.448 18.542	50.801 15.065	135.132	1,6 %
Inst. f. Gas- und Dampfturbinen (E313)	3.931 4.535	23.724 18.730	31.253 39.149	121.322	1,5 %
Inst. f. Hydraulik (E223)	19.955 21.952	10.359 40.797	10.208 17.968	121.239	1,5 %
Österr. Forschungszentrum Seibersdorf (Y102)	1.093 103.430	854 14.670	407 314	120.768	1,5 %
Inst. f. Straßenbau (E230)	985 75.012	1.008 671	343 0	78.019	0,9 %
Inst. f. Statistik u. Warsch. Theorie (E107)	63.854	2.389	9.786	76.029	0,9 %
Forschungsinst. f. Wildtierkunde (I128)	4.801 0	16.620 29.505	6.915 0	57.841	0,7 %
Inst. f. Allg. Masch.Lehre u. Fördert. (E321)	5.003 0	22.455 3.451	21.846 3.220	55.975	0,7 %
Inst. f. Experimentalphysik (E131)	3.800 16	44.336 1.677	3.791 514	54.134	0,7 %
Inst. f. Praktische Informatik (E180)	997 36	3.342 4.320	9.794 34.761	53.250	0,6 %
Inst. f. Masch.dynamik u. Messtechn. (E303)	808 0	17.047 35	31.949 1.822	51.661	0,6 %
Inst. f. Maschinen- u. Prozeßautomat. (E328)	89 9.535	126 0	40.486 0	50.236	0,6 %
Inst. f. Mineral., Krist., Strukturch. (E171)	17.521 81	9.269 6.050	10.258 638	43.817	0,5 %
Inst. f. Nachrichtentechnik (E389)	4.026 0	25.751 3	5.489 0	35.269	0,4 %
Inst. f. Techn. u. Vers. Math. (E114)	1.177	4.783	24.066	30.026	0,4 %
EDV-Zentrum der TU Wien, HYB (E022)	4.300 13.803	2.234 0	3.108 73	23.518	0,3 %
Österreichische Hochschülerschaft (Y301)	5.199 0	6.913 42	10.401 57	22.612	0,3 %
Inst. f. Analytische Chemie (E151)	10.267	6.437	4.376	21.080	0,3 %

Verfügbarkeit des Rechners CYBER 860

Die Unterbrechungen des Betriebs wurden diesmal durch einen Software-Fehler im September (während eines Wochenendes) und durch einen Plattenfehler im November verursacht. Da nun die gravierendsten Software-Fehler der Version 1.3.1 behoben scheinen, ist in der nächsten Zeit mit stabileren Verhältnissen zu rechnen.

<i>Art der Unterbrechung</i>	<i>Ursache</i>	<i>Sept.</i>	<i>Okt.</i>	<i>Nov.</i>
geplante Unterbrechungen ¹⁾ (in Stunden)	Systemarbeiten (Testen von System-Software)	0,50	0,75	—
	Batch ohne Time-Sharing (z.B. während der Datensicherung)	37,75	37,75	31,75
	Hardware-Wartung (vorbeugende Wartung, Einbau neuer Hardware)	6,50	8,00	1,00
	Umwelt (Strom-Abschaltung)	—	—	—
Summe:		44,75	46,50	32,75
geplante Einsatzzeit (Monatsstunden — geplante Unterbrechungen)		675,25	697,50	687,25
ungeplante Unterbrechungen ²⁾ (in Stunden)	Hardware-Ausfall	0,75	1,50	19,50
	Software-Probleme	49,00	1,00	0,25
	Umwelt-Störungen (Klima, Strom)	—	—	—
Summe:		49,75	2,50	19,75
tatsächliche Einsatzzeit		625,50	695,25	667,50
Verfügbarkeit (tatsächliche Einsatzzeit / geplante Einsatzzeit)		92,6%	99,6	97,1%
Verfügbarkeit von 8 bis 18 Uhr werktags (tatsächliche Einsatzzeit / Gesamtzeit)		89,2%	88,6	89,2%

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

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

Software-Statistik

Sprachprozessoren	<i>September</i>	<i>Oktober</i>	<i>November</i>
FORTRAN 1	9000	10000	11500
PASCAL	150	300	400

Anwender-Software	<i>September</i>	<i>Oktober</i>	<i>November</i>
ACSL	70	200	350
BMDP	70	130	30
ERLGRAPH	1950	1750	2700
IMSL	950	1750	2500
NAG	1650	1150	1150
LINPACK	60	70	200
SPSS	200	350	220
TEX	500	550	500

Dieter Schornböck

Datenschutz

Aus gegebenem Anlaß möchten wir wieder darauf hinweisen, daß Paßwörter ihre Funktion nur dann erfüllen, wenn sie entsprechend verwahrt und regelmäßig geändert werden. Insbesondere sollten Paßwörter *nicht in Files* abgespeichert werden. In diesem Zusammenhang wird empfohlen, Batch-Jobs mit JOB und JOBEND und *nicht* mit SUBMIT_JOB zu starten.

Beachten Sie bitte, daß Usernames allgemein bekannt sind und daß daher auf Files, die man mit

```
CREATE_FILE_PERMIT filename GROUP=PUBLIC
```

öffentlich gemacht hat, von *allen* anderen Usernames aus zugegriffen werden kann.

Um Files einzelnen anderen Benutzern zugänglich zu machen, soll man stattdessen Befehle wie

```
CREATE_FILE_PERMIT filename USER=username
```

oder

```
CREATE_FILE_PERMIT filename GROUP=ACCOUNT ACCOUNT=account
```

verwenden.

Gerhard Schmitt

NOS 2 Archiv

Wie angekündigt wird die Wartung des NOS 2-Archivs mit Ende 1988 eingestellt. Die Software zum Lesen der Archivbänder wird noch bis zur Umstellung auf NOS/VE 1.4.1 zur Verfügung stehen. Die Magnetbänder sind allerdings schon jetzt so strapaziert, daß das erfolgreiche Lesen nicht mehr garantiert werden kann.

Neue Laser-Printer

Der bestehende Laser-Printer XEROX X2700 ist nun seit 4 Jahren in Betrieb. Entsprechend der damaligen Technologie war das Gerät für die Ausgabe von Texten konzipiert. Zusammen mit der Software für $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ stand damit allen Benutzern ein hochwertiges Ausgabe-Medium zur Verfügung. Graphik und Desktop-Publishing wurden allerdings nicht unterstützt. Seit einiger Zeit sind kostengünstige Geräte mit einem wesentlich erweiterten Funktionsumfang erhältlich.

Das EDV-Zentrum hat daher in den letzten Monaten nach einer umfangreichen Marktstudie modernere Geräte angeschafft und die zum Betrieb notwendige Software entwickelt. Nach Rechenzentrums-internen Tests wird das neue Laser-Printer-System im Jänner 1989 allgemein zur Verfügung gestellt.

Das neue System besteht aus zwei HP Laserjet Series II, die über ATs mit PostScript-Karten (QMS-JetScript) angesteuert werden. PostScript ist als höhere Sprache (Page Description Language) konzipiert, in der man ohne übermäßigen Aufwand selbst „Programme“ zur Seitenbeschreibung schreiben kann. Der Hauptanwendungszweck besteht allerdings darin, Druck-Informationen in standardisierter Form zum gewünschten Ausgabe-Medium zu transferieren. Namentlich auf den Gebieten, wo Text und Graphik kombiniert werden müssen (Zeichenprogramme, Desktop-Publishing), gewinnt PostScript immer mehr an Bedeutung. Neben vielen Software-Paketen für den PC (die entsprechenden Bedienungsanleitungen enthalten Angaben, ob und auf welche Art PostScript-Zwischencode erzeugt werden kann) ist PostScript auch in der gesamten Apple-Welt stark vertreten und wird von Original Apple-Hard- und Software unterstützt. Für andere weitverbreitete Darstellungsarten von Graphik-Informationen (z.B. HP-GL für HP-Plotter, GKS-Metafile) stehen Konvertierungsprogramme zur Verfügung, die in PostScript übersetzen.

Durch die Anschaffung des neuen Laser-Printer-Systems haben wir das weltweit am meisten verbreitete Modell HP-Laserjet mit zukunftsweisender Software kombiniert. So wird die Grundlage für eine Vielzahl von Anwendungen geboten. Mit Beginn der Inbetriebnahme werden folgende Applikationen verfügbar sein:

- Ausdruck von „normalen“ Textfiles wie bisher, aber mit viel mehr Optionen (Fonts, Größe der Zeichen, Positionierung, ...)
- Ausdruck von $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ -Files im wesentlichen wie bisher (aufmerksamen Beobachtern wird auffallen, daß die Fonts geringfügig anders – i.a. schöner – als bisher aussehen)
- Ausgabe von Plots, die bisher nur auf dem HP-Plotter ausgegeben werden konnten (die Ausgabe ist nur in schwarz und im Format A4 möglich)
- Ausgabe beliebiger PostScript-Files (der PostScript-Prozessor entspricht der Version 47.2 von Adobe)

Die technische Implementierung wurde so durchgeführt, daß der Aufruf wie für normale Druckausgabe mit dem Befehl

```
PRINT__FILE
```

erfolgt. Das Zauberwort, das die Umschaltung auf den Laserdrucker vollbringt, ist der Parameter

```
OUTPUT_DESTINATION_USAGE=SPECIAL
```

Außerdem können mit einer Reihe von anderen Parametern Details der Ausgabe gesteuert werden. Mit Hilfe entsprechender File-Attribute werden eventuell nötige Konvertierungen angegeben.

Eine genaue Beschreibung der Möglichkeiten wird in der Laser-Printer-Beschreibung enthalten sein, die es um öS 10,- in der Programmberatung geben wird. Ebenso wird die Schrift „ \TeX -Beiblatt und \LaTeX Local Guide“ in einer entsprechend überarbeiteten Fassung herausgegeben.

Dieter Schornböck

P.S.: Auf Grund des besseren Preis-Leistungsverhältnisses der neuen Geräte konnten wir den Preis für eine gedruckte Seite von öS 2,- auf öS 1,60 heruntersetzen. Diese Verbilligung kommt bereits seit Oktober *allen* Laserausdrucken zugute.

Neue PC-CONNECT Version

CONNECT ist eine von der Firma CDC entwickelte Kommunikationssoftware, die allen Universitätsinstituten kostenlos zur Verfügung steht. Die neueste CONNECT Version 1.4 hat gegenüber Version 1.3 folgende Neuerungen und Verbesserungen:

- Unterstützung von VGA-Bildschirmen
- Transparente Übertragung von 8-Bit-Zeichen auch für File-Transfer (d.h. auch von Zeichen, deren ASCII-Code über 127 ist)
- Programm LOCALIZE zum Erstellen von „National Character Set Tables“

CONNECT 1.4 kann entweder von der CYBER mittels eines Kommunikationsprogramms zum PC übertragen oder von den PCs im Terminalraum Freihaus kopiert werden.

Zur Übertragung von der CYBER sind die folgenden Schritte erforderlich:

```
SETUP_PC_CONNECT_FILES
SETWC $FNAME(PC_CONNECT_FILES)
DISPLAY_CATALOG
File-Übertragung an den PC
SETWC $LOCAL
```

Mit dem Befehl DISSI PC_CONNECT erhält man genauere Informationen.

An den PCs im Terminalraum Freihaus sind die Files im Katalog

```
C:\CON1_4
```

enthalten. Mit dem Befehl INFO CONNECT erhält man an den PCs genauere Informationen.

Als Dokumentation liegt der User's Guide „Control Data CONNECT for the IBM Personal Computer, Version 1.4“ in der Programmberatung auf. Das im Text-File README.SRB enthaltene „Software Release Bulletin“ informiert über die Neuerungen und Verbesserungen von CONNECT 1.4 gegenüber CONNECT 1.3.

Franz Macsek

Full-Screen- und Graphik-Anwendungen mit MS-DOS Kermit Version 2.30

Kermit ist eine Public-Domain-Software, die im Unterschied zu CONNECT seit Version 2.30 Graphik-Ausgabe unterstützt. Mit einem geeigneten Initialisierungsfile sind auch Full-Screen-Anwendungen an der CYBER möglich.

Tektronix 4010 Graphik-Emulation

Kermit Version 2.30 verfügt über eine Tektronix 4010-Emulation, die das Darstellen von ERLGRAPH GKSM-Files an PCs (mit Graphikkarte) erlaubt.

1. Umschalten von VT100- auf Tektronix-Emulation:

<i>Prompt:</i>	<i>Eingabe:</i>
/	<CTRL>C C
Kermit-MS>	set terminal tek4010
Kermit-MS>	c
/	

2. Aufruf des Erlgraph Metafile Interpreters EMI:

<i>Prompt:</i>	<i>Eingabe:</i>
/	SETUP_ERLGRAPH
/	
	Erzeugen des Graphikfiles \$LOCAL.GKSM
/	
/	EMI W=TEK
/	
	Ausgabe der Graphik am PC-Bildschirm
/	

3. Zurückschalten von Tektronix- auf VT100-Emulation:

<i>Prompt:</i>	<i>Eingabe:</i>
/	<CTRL>C C
Kermit-MS>	set terminal vt102
Kermit-MS>	c
/	

VT100 Terminal-Emulation

Vom Rechenzentrum wurde ein adaptiertes Initialisierungsfile MSKERMIT.INI installiert, das Full-Screen-Anwendungen an der CYBER (z.B. EDIT_FILE, EDIT_CATALOG, ...) ermöglicht.

Beim Aufruf von KERMIT an den PCs im Terminalraum Freihaus wird dieses adaptierte Initialisierungsfile geladen. Fullscreen-Anwendungen mit VT100-Emulation sind daher möglich. Die Einstellung dieser Terminal-Emulation erfolgt entweder durch den CDCNET-Befehl

```
%DO DEC_VT100
```

oder durch den NOS/VE-Befehl

```
CHANGE_TERMINAL_ATTRIBUTE TM=DEC_VT100 (CHATA TM=DEC_VT100)
```

Die VT100-Funktionstasten <k1> bis <k9> entsprechen den PC-Funktionstasten <F1> bis <F9>. Die Tasten <p1>, <p2>, <p3>, <p4>, <k->, <k,>, <ke>, <k.> und <k0> entsprechen <Shift><F1> bis <Shift><F9> am PC.

Mit dem Befehl DISSI MSDOS_KERMIT erhält man an der CYBER genauere Informationen.

Die gesamte MS-Kermit Software inklusive adaptiertem Initialisierungsfile MSKERMIT.INI kann von den PCs im Terminalraum Freihaus aus dem Katalog C:\KERM2_30 auf Diskette kopiert werden. Mit dem Befehl INFO KERMIT erhält man an den PCs genauere Informationen.

Franz Macsek

Kontingentierung von Plattenplatz und Rechenzeit

Mit der Version 1.3.1 des Betriebssystems NOS/VE ergeben sich neue Möglichkeiten für die Verteilung und Überwachung der Kontingente für permanente Files und Rechenzeit (SRUs). Die wichtigste Neuerung ist, daß nun der Master-User die Aufteilung von Plattenplatz und Rechenzeit auf alle Usernames seines Accounts *selbst* vornehmen kann.

Ab Anfang Dezember werden wieder sofort nach dem Login Informationen über die Limits und die belegten bzw. verbrauchten Einheiten ausgegeben.

Plattenplatzbelegung

Wie bisher werden Accounts (Instituten) Kontingente an Plattenplatz vom Rechenzentrum zugeordnet. Innerhalb dieser können Limits für die einzelnen Usernames vom Master-User zugeteilt werden. In regelmäßigen Abständen (ca. alle 6 Stunden) wird die Plattenplatzbelegung aller Usernames und Accounts überprüft. Hat ein Username den ihm zugeteilten Plattenplatz überschritten, kann zwar noch interaktiv gearbeitet werden, aber der Befehlsvorrat ist auf jene Befehle eingeschränkt, die zur Reduzierung des Plattenplatzes notwendig sind. Ist der Plattenplatz für ein ganzes Account überschritten, so gilt dies für alle Usernummern des Accounts.

Zirka 2 Wochen nach Einführung der automatischen Information über Limits und Belegung, sollen die oben beschriebenen Maßnahmen wirksam werden. In der Zwischenzeit sollten alle Bestände an permanenten Dateien, die die ihnen zugeteilten Limits überschreiten, entsprechend reduziert werden.

Rechenzeitverbrauch

Ebenfalls in regelmäßigen Abständen wird tagsüber (zwischen 8 und 20 Uhr) der Verbrauch an Rechenzeit in den Klassen INTERACTIVE, EXPRESS und BATCH überprüft. Dieser sollte pro Institut in der Zeit von Montag bis Freitag nicht mehr als 20000 SRUs betragen. Vorgesehen ist, daß bei Überschreitung dieses Betrages für den Rest der Woche nur unter den Job-Qualifiern SLOW (interaktiv und Batch), NIGHT oder WEEKEND gerechnet werden kann. Dies soll eine extreme Belastung der Rechanlage durch einige wenige Institute verhindern und somit ein kontinuierlich gutes Antwortzeitverhalten für alle Benutzer ermöglichen.

Die Erfahrungen der ersten Monate unter 1.3.1 haben aber gezeigt, daß aufgrund des verbesserten Schedulers einerseits und größerer Disziplin der Benutzer andererseits auch ohne Zwangsmaßnahmen ein zufriedenstellender Betrieb möglich sein kann. Deshalb wollen wir die oben beschriebene Vorgangsweise solange nicht in Kraft treten lassen, wie ein Rechenbetrieb mit vertretbaren Antwortzeiten bestehen bleibt.

Es wird aber laufend der Rechenzeitverbrauch gemessen und auch dem Benutzer mitgeteilt. Sobald deutlich schlechtere Antwortzeiten zusammen mit extrem hohen Rechenzeit-Verbrauch einzelner Institute auftreten, werden wir die vorgesehenen Maßnahmen aktivieren.

Informationen über Plattenplatzbelegung und Rechenzeitverbrauch für den Benutzer

Neben der Information beim Login kann der Benutzer sich auch jederzeit selbst über den Stand von Limits und Verbrauch informieren. Dazu dient der Befehl

```
DISPLAY_LIMIT_INFORMATION 0=output  
Kurzform: DISLI  
Defaultwert für Parameter 0: $OUTPUT
```

Bemerkung: Von den Werten des Parameters `PERMANENT_FILE_SPACE_LIMIT`, den man mit `DISPLAY_USER` unter `ADMV` bekommt, ist für die Überwachung der Plattenplatzbelegung nur der Akkumulator-Wert relevant, aber nicht der Limit-Wert.

Befehle für den Master-User

Mit dem Username des Master-Users können Limits und Belegung des Accounts und aller zu einem Account gehörenden Usernames angesehen und verändert werden. Dazu dienen die folgenden Subbefehle der Utility `ADMV`:

```
DISPLAY_ACCOUNT  
DISPLAY_ACCOUNT_MEMBER  
CHANGE_ACCOUNT_MEMBER
```

Eine ausführliche Beschreibung wird noch an die Master-User versendet.

Irene Hyna

Vorbereitungen für die Umstellung auf NOS/VE 1.4.1

Von der Firma CDC wurde die Version 1.4.1 (PSR-Level 716) unseres Betriebssystems NOS/VE angekündigt. Wir planen, NOS/VE 1.4.1 nach einer ausreichenden (internen) Testphase entweder zu Ostern oder in den Sommerferien zu installieren. Dieser Artikel soll sich mit der Darstellung von Möglichkeiten befassen, wie man *schon jetzt unter NOS/VE 1.3.1* die Umstellung auf NOS/VE 1.4.1 berücksichtigen und damit den Umstellungsaufwand verringern kann.

- Prozedurparameter und Variable

Die wahrscheinlich wichtigste Neuerung von NOS/VE 1.4.1, die jetzt schon beim Programmieren berücksichtigt werden kann, ist, daß die *Parameter* einer Prozedur *wie Variable* behandelt werden. Daher wird empfohlen, Variablennamen grundsätzlich verschieden von Parameternamen und deren Defaultwerten zu wählen und bei Filenamen den vollen Pfadnamen (beginnend mit \$LOCAL, \$USER oder \$WORKING_CATALOG) anzugeben. Ausnahme: Parameter LFN bei ATTACH_FILE und CREATE_FILE.

- Status-Parameter in SCL-Commands

Dieser Parameter kann in Zukunft *nicht* mehr positionell verwendet werden, daher soll er auch jetzt schon nur mehr mit dem Keyword STATUS= angegeben werden.

- Parameterspezifikation mit Keyword

Bei den folgenden SCL-Befehlen sollen alle Parameter außer dem ersten *nicht* mehr positionell sondern nur mehr mit den Keywords angegeben werden:

```
ATTACH_FILE
CHANGE_FILE_ATTRIBUTE
CHANGE_OUTPUT_ATTRIBUTES
CHANGE_TAPE_LABEL_ATTRIBUTE
DISPLAY_JOB_ATTRIBUTE_DEFAULTS
JOB
LOGIN
PRINT_FILE
REQUEST_MAGNETIC_TAPE
SET_FILE_ATTRIBUTE
SUBMIT_JOB
```

- Feld-Variable

Bisher konnten alle Variablen mit *Variablenname*(1) angesprochen werden, auch wenn sie nicht mit DIMENSION als Felder vereinbart waren. In Zukunft ist das nicht mehr möglich.

- Deklaration von Prozedurparametern VAR OF/ARRAY OF

Diese beiden Deklarationen dürfen in Zukunft *nicht* mehr mit LIST OF/RANGE OF/OR KEY kombiniert werden.

- Deklaration von NAME-Typen

Die kurze Angabe von

```
variable: NAME 9 = $OPTIONAL
```

entspricht in Zukunft

```
variable: NAME 1..9 = $OPTIONAL
```

anstatt

```
variable: NAME 9..9 = $OPTIONAL
```

- Evaluieren von Cycle-Referenzen (\$LOW, \$HIGH, \$NEXT)

Die Evaluierung dieser Keywords erfolgt in Zukunft zum *Open/Attach*-Zeitpunkt und nicht zum Zeitpunkt der Auswertung des Ausdrucks, in dem das File vorkommt. Speziell für \$NEXT bedeutet dies, daß *innerhalb* einer Prozedur bei mehrmaligem Schreiben (mit PUT_LINE) auf dasselbe File immer der nächsthöhere Cycle angelegt wird, wenn diese Referenz im *Prozeduraufruf* spezifiziert wurde. Solche unerwünschte Nebeneffekte können mit einem expliziten Attach vermieden werden.

- CREATE_VARIABLE

Der mit dem Parameter VALUE= spezifizierte Anfangswert einer neuen Variablen *muß* in Zukunft dem Typ der Variablen entsprechen. Im Speziellen darf die Länge eines so zugewiesenen Stringes *nicht* die vereinbarte Größe überschreiten.

- DISPLAY_VALUE

Da in Zukunft nicht druckbare Zeichen (z.B. <BEL>) bei DISPLAY_VALUE durch *Fragezeichen* ersetzt werden, soll man für die Ausgabe solcher Zeichen PUT_LINE verwenden.

- DETACH_FILE/DELETE_FILE

Jeder dieser beiden Befehle soll *sinngemäß* verwendet werden – d.h. es soll nicht DELETE_FILE verwendet werden, um einen lokalen Filenamen eines permanenten Files aus \$LOCAL zu löschen, *außer* es soll auch das permanente File gelöscht werden.

- Reservierte Namen

CASE, CASEND, CHECK, CHECKEND, FUNCTION, FUNCEND, LOCK, UNLOCK, PROCEDURE, TYPE, TYPEND, VAR, VAREND werden zu *reservierten* Namen für (zum Teil noch nicht implementierte) neue Befehle. Benutzer-eigene Programme mit diesem Namen können nur mehr durch Angabe des gesamten Pfades oder mit EXECUTE_TASK aufgerufen werden.

- \$NAME

Für einen Ausdruck vom Typ FILE soll nur die Funktion \$FNAME verwendet werden, \$NAME wird dafür in Zukunft nicht mehr toleriert. Das Analoge gilt für \$VNAME.

- \$STRREP

Diese Funktion wird bei der Anwendung auf eine Filereferenz den *vollen* Filepfad unabhängig vom Message-Mode (BRIEF oder FULL) liefern.

- Default Label-Type

In Zukunft wird der Label-Type LABELLED Defaultwert sein. Daher soll auch jetzt schon bei der Verwendung von Bändern ohne Label z.B. bei CHANGE_TAPE_LABEL_ATTRIBUTES der Parameter FILE_LABEL_TYPE=UNLABELLED (FLT=U) verwendet werden.

- Verwendung von lokalen Filenamen (LFN=)

Wenn permanenten Files mit ATTACH_FILE ein lokaler Filename zugeordnet wurde, soll das File grundsätzlich nur mit dem lokalen Filenamen angesprochen werden. Ausnahmen sind die Befehle CHANGE_CATALOG_ENTRY, CREATE_FILE_PERMIT, DELETE_FILE und DELETE_FILE_PERMIT, bei diesen kann in Zukunft nur der permanente Filename angegeben werden.

- Pascal

In Pascal ändert sich für einige Datentypen (string, Subrange von Ordinals, set of Subrange, Pointer) der verwendete Speicherplatz. Es sollten daher alle Abhängigkeiten von der Speichereinteilung (z.B. in Records mit case und bei Erstellen von Dateien im Binärformat) vermieden werden. Es wird empfohlen, in Pascal erstellte Binär-Files, die länger aufgehoben werden sollen, schon jetzt in ein Text-Format zu konvertieren.

Ausführliche Informationen über NOS/VE 1.4.1 erhält man online mit

EXPLAIN M=RIB_141 .

Dort findet man zu den meisten Punkten auch Beispiele, die die einzelnen Änderungen detailliert illustrieren.

Erwin Srubar

Professional Programming Environment

Zusätzlich zu dem schon bisher verfügbaren Programming Environment steht jetzt auch das Professional Programming Environment für Fortran und Cobol zur Verfügung. Zielgruppe dieses Produkts sind Benutzer, die größere Programme entwickeln und nicht jedesmal alles neu übersetzen wollen, wie es beim Programming Environment notwendig ist. Die wichtigsten Vorteile gegenüber dem Programming Environment sind:

- Die Source wird in einer SCU-Library verwaltet. Dadurch kann jedes Unterprogramm in ein eigenes Deck gegeben werden.
- Bei einer Neuübersetzung werden nur jene Decks übersetzt, die sich geändert haben.
- Modifikationen können rückgängig gemacht werden.
- Die übersetzten Programme werden in einer Object-Library automatisch verwaltet.
- Es sind mehrere Ebenen von Source- und Object-Libraries möglich. Dadurch können mehrere zusammenhängende Programmsysteme getrennt bearbeitet, jedoch gemeinsam verwaltet werden.

Der Aufruf erfolgt mit dem Befehl

```
ENTER_PPE   bzw.  ENTP
```

Dokumentation erhält man online mit dem Befehl

```
EXPLAIN M=PPE
```

Zusätzlich gibt es das „Professional Programming Environment for NOS/VE Usage Manual“ von CDC.

Johannes Demel

CORRECT_TEX_ERRORS

Von der Universität Hannover erhielten wir eine Hilfsprozedur, die die Korrektur von Fehlern in \TeX -Eingabefiles an der CYBER wesentlich erleichtert.

Der Aufruf erfolgt (nach `SETUP_TEX` und `RUNTEX`) mit dem Befehl

```
CORRECT_TEX_ERRORS name
```

oder kurz

```
CORTE name
```

Dies bewirkt im wesentlichen einen Editor-Aufruf wie

```
EDIT_FILE name_TEX
```

wobei aber im Hintergrund das von \TeX erzeugte File `name_LOG` gelesen wird und die folgenden zwei zusätzlichen Editor-Funktionen zur Verfügung stehen:

- Die mit `NextEr` bezeichnete Funktionstaste `<F15>` (am IBM-PC unter `CONNECT`: `<CTRL><F5>`) zeigt die nächste im LOG-File enthaltene Fehlermeldung im Home-Feld des Bildschirms an und positioniert das `TEX`-File auf die entsprechende Zeile, damit der Fehler sofort korrigiert werden kann.
- Die mit `DFull`s bezeichnete Funktionstaste `<SHIFT><F15>` (am PC: `<ALT>5`) zeigt die nächste „Overfull \hbox“ Meldung an und positioniert das `TEX`-File auf den entsprechenden Absatz.

Diese Prozedur funktioniert freilich nur für Fehlermeldungen, die sich auf das Haupt-File `name_TEX` beziehen, nicht für Fehler in darin aufgerufenen `\input`-Files.

Hubert Partl

ADINA

Mit Unterstützung durch das Institut für Leicht- und Flugzeugbau, dem wir dafür herzlich danken, konnten nun die zentralen Komponenten des Finite-Elemente-Pakets ADINA an der CYBER installiert werden, und zwar die Programme ADINA und ADINAT. Die Prä- und Postprozessoren ADINA-IN und ADINA-PLOT stehen derzeit noch nicht zur Verfügung.

Auf Grund seiner Komplexität eignet sich ADINA für den Einsatz in größeren Projekten mit einer längeren Einarbeitungszeit, also z.B. in Forschungsschwerpunkten, Habilitationen und dergleichen. Für kleinere Projekte wie z.B. Praktikums- und Diplomarbeiten eignen sich eher die einfacheren Programme SAP und NONSAP, die schon seit längerer Zeit an der CYBER installiert sind.

Aus lizenzrechtlichen Gründen darf ADINA nur durch Angehörige und Studenten der TU Wien im Rahmen der Lehre und wissenschaftlichen Forschung verwendet werden und nur, wenn das Institut für diese Projekte keine von dritten Stellen stammende finanzielle Unterstützung erhält. Wer ADINA an der CYBER verwenden will, muß daher eine entsprechende, vom Institutsvorstand unterschriebene Erklärung vorlegen. Das Formular ist am EDV-Zentrum in der Gruppe Kundenbetreuung oder bei Herrn Haider erhältlich.

Ein Satz der umfangreichen Original-Dokumentation von ADINA kann in der Programmberatung eingesehen werden. Institute, die Kopien dieser Dokumentation zum Selbstkostenpreis (öS 220,- für ADINA Users Manual und öS 60,- für ADINAT Users Manual, erhalten wollen, werden gebeten, diese **bis spätestens 10. Jänner 1989** am EDV-Zentrum zu bestellen (formloser Brief an Frau Dipl.Ing. Hyna).

Ein Beiblatt, in dem der Aufruf der ADINA-Programme unter NOS/VE beschrieben wird, ist in der Programmberatung kostenlos erhältlich.

Hubert Partl

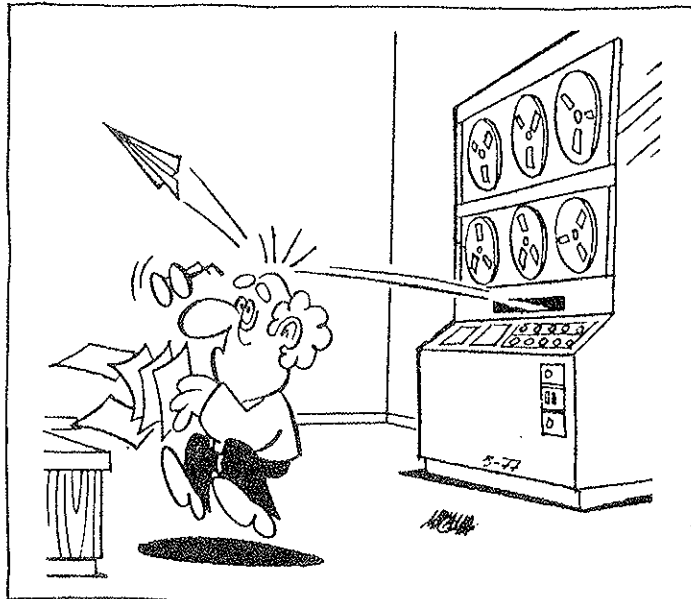
Kristallographische Datenbank

Vom Institut für Mineralogie, Kristallographie und Strukturchemie wurde eine internationale Datenbank angeschafft und installiert, die auch anderen Instituten für Lehre und Forschung verfügbar gemacht werden kann:

Datenbank PDF-1 des International Centre for Diffraction Data

- derzeit 52791 Phasen im kompletten File, daneben Subfiles wie „Minerals“ (3596 Phasen) oder „Metals and Alloys“ (7821 Phasen)
- Johnson/Vand Search-Match Programm

Interessenten wenden sich bitte an Prof. Preisinger, Institut für Mineralogie, Kristallographie und Strukturchemie (E171).



EDV-Zentrum der TU Wien Abt. Digitalrechenanlage	Kurskalender	I. Hyna 1988-12-01 Version 9
NOS/VE		KBE 1.7

TERMIN	ZEIT	TITEL und VORTRAGENDER
laufend	nach Vereinbarung	Structured Programming with FORTRAN 77 (PLATO-Kurs)
laufend	nach Vereinbarung	Structured Programming with COBOL 74 (PLATO-Kurs)
am 89-01-18	14.00–17.00	Fragestunde zum Textsatzsystem \LaTeX Dr. Hubert Partl
am 89-01-30	16.30–19.30	Einstieg in NOS/VE mit Full-Screen-Terminals
am 89-02-01	16.30–19.30	Spezial-Anwendungen des Editors
am 89-02-03	16.30–19.30	Prozeduren unter NOS/VE
am 89-02-06	16.30–19.30	NOS/VE für Fortgeschrittene (Magnetbänder, ...)
am 89-02-08	16.30–19.30	Verwendung von MAIL, EARN und TELETEX
am 89-03-15	14.00–17.00	Fragestunde zum Textsatzsystem \LaTeX Dr. Hubert Partl

Wo nicht anders angegeben, ist der Vortragende Dipl.Ing. Gerhard Schmitt.

Der Kursort wird durch Aushang bekanntgegeben.

Außerdem wird auf die Lehrveranstaltung Nr. 015.510 „Der PC als Arbeitsplatzrechner“ samt Übungen Nr. 015.532, das Seminar Nr. 383.355 „Fortran 8x“ sowie auf einschlägige Lehrveranstaltungen der Studienrichtung Informatik verwiesen.

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. Jeden Mittwoch um 15 Uhr c.t. findet eine Einführung in die Verwendung des PLATO-System statt. Eine Anmeldung mit Angabe des gewünschten Einschulungstermins ist mindestens drei Tage im voraus erforderlich.

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	Handbücher	I. Hyna 1988-12-01 Version 10
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).

Titel	Vers.	Datum	Seiten	Preis	WO
-------	-------	-------	--------	-------	----

Kommunikation:

CDCNET Benutzungsanleitung	3	1988-08	16	5.-	
Software PAD für Benutzer	1	1988-01	32	15.-	
Software PAD für Master-User	1	1988-01	42	15.-	

Betriebssystem:

Introduction to NOS/VE	B	1988-04	150	40.-	B
NOS/VE System Usage	H	1988-04	600	100.-	B
NOS/VE Commands and Functions	G	1988-04	1000	200.-	B
Object Code Management	G	1988-04	200	50.-	B
Source Code Management	G	1988-04	200	50.-	B
Batch Jobs Kurzfassung	2	1988-05	4	gratis	
Time-Sharing unter NOS/VE	5	1988-08	20	10.-	
COMPARE Kurzfassung	1	1987-05	1	gratis	
COPCC Beschreibung	1	1987-11	1	gratis	
Temporäre Files Kurzbeschreibung	1	1988-10	2	gratis	
Zugriff auf das NOS 2-Archiv	1	1987-11	4	gratis	
Verarbeitung von Magnetbändern	3	1988-05	17	5.-	
Magnetband-Utilities	1	1988-10	18	10.-	

Sprachprozessoren:

FORTAN 77 Sprachumfang (RRZN)	C	1987-07	190	70.-	B
Syntaxdiagramme FORTAN 77	1	1982-03	30	15.-	B
FORTAN & NOS/VE Bibel	A	1988-01	150	40.-	
FORTAN for NOS/VE Summary	1	1987-02	33	15.-	
FORTAN Interactive Debug	1	1987-10	2	gratis	
Einführung in PASCAL	B	1983-06	72	40.-	B
PASCAL Summary	A	1986-09	7	gratis	

Anwendersoftware:

IMSL Kurzfassung	2	1988-10	2	gratis	
NAG Kurzfassung	2	1987-10	2	gratis	
ACM Kurzbeschreibung	2	1988-03	7	5.-	
ERLGRAPH Beschreibung	3	1986-04	210	60.-	B
ERLGRAPH unter NOS/VE Beiblatt	1	1987-11	19	gratis	
SPICE User's Guide	2G	1981-08	48	25.-	
SPICE Kurzfassung	1	1988-05	2	gratis	
MOTIS User's Guide	1	1978-04	14	5.-	
MOTIS Kurzfassung	1	1988-02	2	gratis	
SAP IV Kurzfassung	1	1988-02	2	gratis	
NONSAP Kurzfassung	1	1988-02	2	gratis	
SPSS-X Kurzfassung	1	1987-12	2	gratis	
BMPD-87 für NOS/VE	1	1988-04	20	10.-	

ISG-Produkte:

ACSL Kurzfassung	1	1988-01	3	gratis	
LINPACK Kurzfassung	1	1987-11	4	gratis	
TUPLOT Beschreibung	1	1987-03	77	40.-	
TUPLOT Beiblatt für CYBER 860	1	1987-11	4	gratis	

Datenbanksysteme und Datenbanken:

ISIS Kurzfassung	4	1988-07	4	gratis	
ISIS Kurzbeschreibung	2	1982-05	90	5.-	
Abfragesprache DB/1	1	1980-10	70	5.-	
Abfragesprache DB/2	1	1979-02	35	5.-	
Verwendung von DBAUSZUG	1	1978-12	45	5.-	

Textverarbeitung:

LASOUT Beschreibung	5	1988-02	6	gratis	
TEX Kurzbeschreibung	3	1987-12	39	20.-	B
LATEX Kurzbeschreibung	2	1987-11	45	25.-	
TEX-Beiblatt und LATEX Local Guide	2	1988-02	35	15.-	
Umstellung von EASY.TEX auf LATEX	1	1987-10	4	gratis	

Sonstiges:

TELETEX Fernschreiben Kurzfassung	6	1988-09	4	gratis	
Landeskennzeichen Kurzfassung	1	1988-07	7	gratis	
MAIL/VE, NTF und EARN	2	1988-08	20	10.-	
Auszug aus dem NTF Manual	C	1988-05	20	10.-	
Tastenbelegung am IBM PC	2	1988-09	5	gratis	
Apple-Geräte im Kundenraum	1	1988-08	4	gratis	
Macintosh Plus	1	1988-08	5	gratis	
Tastenbelegung am Macintosh	2	1988-08	4	gratis	
Desktop/VE	1	1988-09	2	gratis	
PC-Files am Apple LaserWriter	1	1988-10	4	gratis	
Bücherliste	4	1986-07	3	gratis	
Zusätzliche Terminaldefinitionen	1	1988-04	3	gratis	
Verwendung von Microfiche	2	1988-04	23	10.-	

CDC-Manuals

Die angeführten Manuals sind bei Frau Omasits (Zi. DB 02 014) gegen Lieferschein erhältlich. Der angegebene Preis enthält kein Update-Service.

Außerdem sind die CDC-Manuals an der Hauptbibliothek der TU Wien, Wiedner Hauptstraße 6, aufgelegt. Sie sind dort im 4. Stock unter der Systematik DAT 253 zu finden.

Nummer	Rev.	Titel	Preis
60463830	D	CDCNET Access Guide	240.-
60463863	D	CDCNET Batch Device User Guide	380.-
60464012	B	Introduction to NOS/VE Tutorial	*)
60000214	B	CDCNET TCP/IP Usage	240.-
60464014	H	NOS/VE System Usage (Concepts)	*)
60464018	G	NOS/VE Commands and Functions Quick Reference	*)
60464015	F	File Editor for NOS/VE Tutorial/Usage	1000.-
60464016	D	Terminal Definition for NOS/VE Usage	360.-
60488813	C	Screen Formatting Usage	640.-
60488813	D	Screen Design Facility	300.-
60464313	G	SCL Source Code Management Usage	*)
60464413	G	SCL Object Code Management Usage	*)
60486513	G	Mathematical Library Usage	500.-
60489507	B	Migration from IBM to NOS/VE Tutorial/Usage	460.-
60489508	D	Migration from VAX/VMS to NOS/VE Tutorial/Usage	500.-
60464519	A	MAIL/VE Summary	20.-
60486413	J	Advanced File Management Usage	1020.-
60469780	D	VX/VE User Guide	500.-
60469790	C	VX/VE Programmer's Guide	820.-
60469810	F	VX/VE User Reference Manual	680.-
60469800	C	VX/VE Support Tools Guide	600.-
60469820	F	VX/VE Programmer's Reference Manual	760.-
60469980	F	VX/VE Introduction for UNIX Users	200.-
60488913	H	FORTTRAN 1 Language Definition Usage	1540.-
60487113	C	FORTTRAN 2 Language Definition Usage	1360.-
60469830	E	C for NOS/VE Usage	580.-
60486013	J	COBOL Usage	1200.-
60464113	H	CYBIL Language Definition Usage	1120.-
60464114	G	CYBIL File Management Usage	1120.-

*) Nachdrucke sind in der Programmberatung erhältlich (siehe Liste „Informationsschriften des Rechenzentrums“).

60485613	E	Pascal Usage	640.-
60488213	C	DEBUG for NOS/VE Usage	660.-
60486819	E	Programming Environment Summary	60.-

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)
C	C for NOS/VE (Quick Reference)
CDCNET.ACCESS	CDCNET Access Guide
CDCNET.BATCH	CDCNET Batch Device (User Guide)
CDCNET.MSGS	CDCNET Diagnostic Message
COBOL	COBOL for NOS/VE (Usage)
COBOL.T	COBOL for NOS/VE (Tutorial)
CONTEXT	COBOL Online Text System (Usage)
CYBIL	CYBIL for NOS/VE Language Definition
DEBUG	Debug for NOS/VE (Quick Reference)
EDIT.CATALOG	Edit Catalog for NOS/VE (Usage)
ENVIRONMENT	Programming Environment for NOS/VE (Usage)
EXAMPLES	NOS/VE EXAMPLES manual
FORTTRAN	FORTTRAN V1 for NOS/VE (Quick Reference)
FORTTRAN.T	FORTTRAN for NOS/VE (Tutorial)
VFORTTRAN	FORTTRAN V2 for NOS/VE (Quick Reference)
KERMIT	KERMIT for NOS/VE
MAIL.VE	MAIL/VE Usage
MESSAGES	NOS/VE Diagnostic Messages
OCM	Object Code Management
PASCAL	Pascal for NOS/VE (Usage)
SCL	NOS/VE Commands and Functions
SCM	Source Code Management
SCREEN.FORMATting	Screen Formatting (Quick Reference)
SDF	Screen Design Facility (Usage)

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

EDV-Zentrum der TU Wien Abt. Digitalrechenanlage	Zuständigkeiten der Mitarbeiter	I. Hyna 1988-01-01 Version 6
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

Betriebssystem, SCL, CYBIL
 Loader, SCU, OCU
 Time-Sharing, Editoren
 File-Management
 SORT
 Magnetband-Software
 Screen Design Facility, Screen Formatting
 VX/VE (Unix)

Srubar, Demel
 Srubar, Demel
 Demel, Srubar
 Schmitt, Demel, Srubar
 Srubar
 Partl, Schmitt, Srubar
 Macesek
 Srubar

COMPILER und DATENBANKSYSTEME

COBOL
 C
 FORTRAN
 PASCAL
 Debugging Tools
 Programming Environments
 Datenbanksysteme
 ISIS Datenbank (ÖSZ)

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

ANWENDER-SOFTWARE

Mathematik (NAG, IMSL)
 Statistik (SPSS, BMDP)
 Graphik (ERLGRAPH)
 Elektr. Netzwerkanalyse (MOTIS, SPICE)
 Finite Elemente (SAP, NONSAP, ADINA)
 Textverarbeitung (TEX, LATEX)

Haider, Partl
 Haider, Mayer
 Mayer
 Haider
 Haider
 Partl, Hyna, Macesek

KOMMUNIKATION

Datenfernübertragung (Leitungen, Anschlüsse)
 Datex-P
 Kermit
 CONNECT
 Desktop/VE
 Teletex-Service
 Lokales Netz TUNET (CDCNET)
 Lokales Netz TUNET (DECNET)
 TCP/IP
 externe Netze (Mail, EARN, NTF)
 Verbindung zu den Services des IEZ
 Verbindung zu IBM 3083 und ISIS

Macesek
 Demel
 Kainrath, Macesek
 Kainrath, Macesek
 Schmitt, Macesek
 Schmitt, Hyna
 Demel, Macesek
 Kobletz (PRA), Panigl (PRA)
 Demel, Macesek
 Partl, Demel, Schmitt
 Mastal (IEZ)
 Steinringer (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 und Plot-Ausgabe
 Drucker (Papier, Farbbänder)
 öffentl. Personal Computer (PC, Apple)
 Systemdisketten (PC, Apple)
 Hochschulaktionen für PCs
 Disketten (Verkauf ab 10 Stück)
 Magnetbänder (Verkauf, Test)
 Mikroverfilmung
 Betriebsstörungen

Programmberatung (Tel. 58801-5828)
 Programmberatung
 Omasits
 Programmberatung
 Programmberatung
 Schmitt, Peichl
 Operating
 Hyna, Peichl, Siegl
 für ÖAW: Kimbacher
 Operating
 Operating
 Operating
 Kainrath, Macesek, Schmitt
 Programmberatung
 Programmberatung, Schmitt
 Vollmann (IEZ)
 Vollmann (IEZ)
 Hyna
 Operating (Tel. 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

LEITUNG

Dipl. Ing. Dieter SCHORNBOCK Z3000DS 5820 --- *Matibozneme Klappc Programmberatung*

SEKRETARIAT

Angela HORER E020ISK 5821 ---

ADMINISTRATION

Trude OMASITS --- 5605 ---

PLANUNG und ENTWICKLUNG

Dipl. Ing. Johannes DEMEL Z3000JD 5829 Di 14.00-16.30

KUNDENBETREUUNG – Organisation und Betriebsmittelvergabe

Dipl. Ing. Irene HYNA Z3000HY 5601 Mi 14.00-16.30
Gdt. Karin PEICHL *) --- 5601 Mo 14.00-16.30
Manfred SIEGL *) --- 5602 ---

KUNDENBETREUUNG – Fachliche Unterstützung und Ausbildung

Dipl. Ing. Gerhard SCHMITT Z3000TT 5600 Do 10.00-12.30
Martina WIRINGER --- 5600 ---

ANWENDER-SOFTWARE

Dipl. Ing. Dr. Hubert PARTL Z3000PA 5602 Mi 10.00-12.30
Grt. Walter HAIDER Z3000HA 5603 Mo 10.00-12.30
Grt. Helmut MAYER Z3000MY 5603 Do 14.00-16.30

BETRIEBSSYSTEM und SPRACHPROZESSOREN

Dipl. Ing. Erwin SRUBAR Z3000ER 5826 Fr 10.00-12.30

HARDWARE, DATENFERNÜBERTRAGUNG, MIKROPROZESSOREN

Dipl. Ing. Dr. Franz MACSEK Z3000FM 5834 Di 10.00-12.30
Johann KAINRATH *) --- 5604 ---
Ricardo BALDECCHI *) --- 5834 ---
N.N. *)
N.N. *)

PRODUKTION

Heinz EIGENBERGER --- 5830, 5831 (Hausklappe) und 5813
Franz MATASOVIC --- 5830, 5831 (Hausklappe) und 5813
Peter DEINLEIN --- 5830, 5831 (Hausklappe) und 5813
N.N.

*) halbeschäftigt

Verzeichnis der Artikel im TU-DIGITAL (von Nr. 1 bis Nr. 10)

1 ... Oktober 1986	6 ... Dezember 1987	
2 ... Dezember 1986	7 ... März 1988	
3 ... März 1987	8 ... Juli 1988	
4 ... Juni 1987	9 ... Oktober 1988	
5 ... Oktober 1987	10 ... Dezember 1988	

Organisation

Abschluß der Übersiedlung	5
Allgemeines Limit für SRÜ-Verbrauch	3
Anschaffung von Bildschirmarbeitsplätzen	2
Apple-Geräte im Kundenraum	9
Campus-Lizenzen	9
Datenschutz	10
Geräteausstattung der Kundenräume	9
Postfächer für Benutzer	8
Rechenmöglichkeiten für die TU Wien	1
Rechnen gegen Kostenersatz	9
Übersiedlung	4

Rechner-Betrieb

A0-Plotter HP 7585	2
Betriebsinformation Digitalrechenanlage	in jeder Nummer
Betriebsstatistiken	ab Nr. 2 in jeder Nummer
Formularcodes unter NOS/VE	5
Große Printouts	3
Information über gelöschte Files	9
Nachtjobs	2
Neue Laser-Printer	10
Neuer Mainframe	1
Neue Papier-Peripherie	1
Nicht verwendete Files	7
Temporäre Files	7
Temporäre permanente Files	2

Kommunikation

Aktuelles vom Netz	2
Anschlüsse an CDCNET	1
CONNECT 1.3 für IBM PCs	7

Das E-Post Verzeichnis der TU-Wien	9
Datex-P in Betrieb	3
Datex-P Zugang	7
Die Zukunft von Mail, EARN und Teletex	6
EARN-Anschluß mit NTF	8
EARN und andere Weitverkehrsnetze	3
EARN und der Rest der Welt	2
EARN und MAILER	2
Full-Screen- u. Graphik-Anwendungen mit MS-DOS Kermit Vers. 2.30	10
Hinweise zu EARN	7
Interaktive Verbindungen zu anderen Hosts	5
Interaktive Verbindung zu NAS und IBM	3
Kommunikation	1
„Mailer Info“	2
Neue CDCNET-Preise	3
Neue PC-CONNECT Version	10
Neuerungen beim Zugang zur CYBER	4
Neues bei BRIDGE-Konzentratoren	8
Neue MS-DOS KERMIT Version 2.30	8
Neues über CDCNET	3
Richtlinien zur Umstellung von PACX auf CDCNET	3
TCP/IP-Zugang zur CYBER	8
TUNET und TCP/IP	6
Übersicht über Kommunikationsprogramme zwischen PC und Host	9
Vereinheitlichung von Bezeichnungen	8

Betriebssystem NOS

Archivierungssystem auf der CYBER 860	1
Sinnvolle Verwendung von Archiv und Magnetbändern	3

Umstellung von NOS auf NOS/VE

Ende von NOS 2	4
Ende des NOS 2 Betriebes	5
Ende von NOS 2	6
Laser-Printer	6

Betriebssystem NOS/VE

Ablaufzeit für permanente Files	6
Accounting unter NOS/VE	4
Archivierung	5
Die Interstate-Connection	3
Display_Sysbuil.Information (DISSI)	3

Drucker und Datenstationen unter NOS/VE	5
Jobklassen	5
Job-Scheduling	9
Kontingenzierung von Plattenplatz und Rechenzeit	10
Limits für permanente Files und SRUs	5
Magnetband-Utilities	9
Neue Betriebssystemversion NOS/VE 1.3.1	3
NOS/VE	2
NOS/VE im Probetrieb	3
NOS/VE-Rezepte	3
NOS/VE 1.2.2	3
NOS/VE 1.2.3	4
Online-Informationen unter NOS/VE	4
Probleme mit Magnetbändern	3
Professional Programming Environment	10
Prologe und Epiloge	9
REDO unter NOS/VE	4
Steuerung und Überwachung von Jobs und Sessions	7
Überprüfung der Plattenplatzbelegung und des SRU-Verbrauchs	6
User- und Job-Administration	8
Vereinheitlichung von Bezeichnungen	8
Verwendung von Magnetbändern	6
Vorbereitungen für die Umstellung auf NOS/VE 1.4.1	10

Programmierung

Ausnutzung des virtuellen Speichers	7
Bildschirmorientierte Ein-/ Ausgabe in FORTRAN und COBOL	9
Fortran Neuheiten	8
Kurz notiert: C und EXAMPLES	7

Programm-Bibliotheken und -Pakete

ACM Algorithmen	1
ADINA	10
Anwender-Software und Utilities	7
Anwender-Software unter NOS/VE	3
BMDP-85	2
BMDP-85	5
BMDP-87	8
Die Harwell-Programmsammlung	3
IMSL Library Edition 9.2	1
IMSL Online-Dokumentation	9
ISG-Software: LINPACK und TUPLOT	6
Kristallographische Datenbank	10
Neue Software	7
Neue Software-Pakete	8

Software unter NOS/VE	5
SPSS-X	2

Graphik

Ersatz von HYPLOT durch ERLGRAPH	1
ERLGRAPH 2.10M	3
TUPLOT - Graphische Software	3

Fehlerberichtig

CORRECT-TEX-ERRORS	10
EASY-TEX und H ² TEX	6
Einheitliche deutsche TEX-Befehle	6
GERMAN-TEX	4
Hinweise zu TEX	7
Neuerungen bei TEX und L ^A TEX	9
TEX und L ^A TEX	4
Was gibt es Neues bei TEX?	1
Was gibt es Neues bei L ^A TEX?	2

Information

An wen wende ich mich	aktuelle Version in Nr. 10
CDC-Manuals	in jeder Nummer
Informationsschriften des Rechenzentrums	in jeder Nummer
Kurskalender	in jeder Nummer
Nachdrucke von CDC-Manuals	9
Neue Dokumentation	7
Neue Dokumentationen	8
Neue Mitarbeiter	3
Programmiersprachen-Tagungen in Wien	2
Status der Programmiersprachen-Normung	6

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