

IEZ AKTUELL

Informationen des Interuniversitären EDV-Zentrums Wien

Inhalt:	Seite:
Osterbetrieb am IEZ	1
Zeichnung	2
Zusätzlicher Plattenspeicher am IEZ	3
Neues vom System	3
Betriebsmittel-Ansuchen an das IEZ	4
Kostenersatz für die Benutzung des Numerischen Rechners NAS AS/9160	5
Neues von ERLGRAPH	6
Unterprogramm-Bibliotheken, die den Vektorprozessor ansprechen	7
Verwendung von CMS HELP	8
Änderungen bei der Batch-Verarbeitung	9
Weitergehende Vernetzung im interuniversitären Bereich	10
Netzwerk-Kurs	12
Manuals	12
An wen wende ich mich?	14

Nummer 5

April 1987

Herausgeber:

Interuniversitäres EDV-Zentrum Wien
Gußhausstraße 27-29
A-1040 WIEN

Redaktion:

Herta Spielmann (0222) 58801-3687

Offenlegung gemäß §25 Mediengesetz

Grundlegende Richtung:

Information der Benutzer des
Interuniversitären EDV-Zentrums Wien

Inhaber, Herausgeber und Hersteller:

Interuniversitäres EDV-Zentrum Wien
Gußhausstraße 27-29
A-1040 WIEN

OSTERBETRIEB AM IEZ

In der Karwoche, vom 13. bis 16. April 1987, gelten die normalen Betriebszeiten (siehe IEZ-Aktuell Nr.3, Seite 1).

Am Karfreitag, dem 17. April 1987, wird die Anlage nur von 08:00 bis 15:00 Uhr mit Operatoren, danach bis Dienstag, 21. April 1987, 08:00 Uhr, operatorlos betrieben.

BANDANFORDERUNGEN

Es wird gebeten, in den Zeiten, in denen die Anlage ohne Operatoren betrieben wird (insbesondere ab Freitag 20:00 bis Montag 08:00 Uhr und an Feiertagen sowie am Karfreitag ab 15:00 Uhr), keine Bandanforderungen abzusetzen, da diese nicht durchgeführt werden können.

PACX-KLASSEN AM IEZ

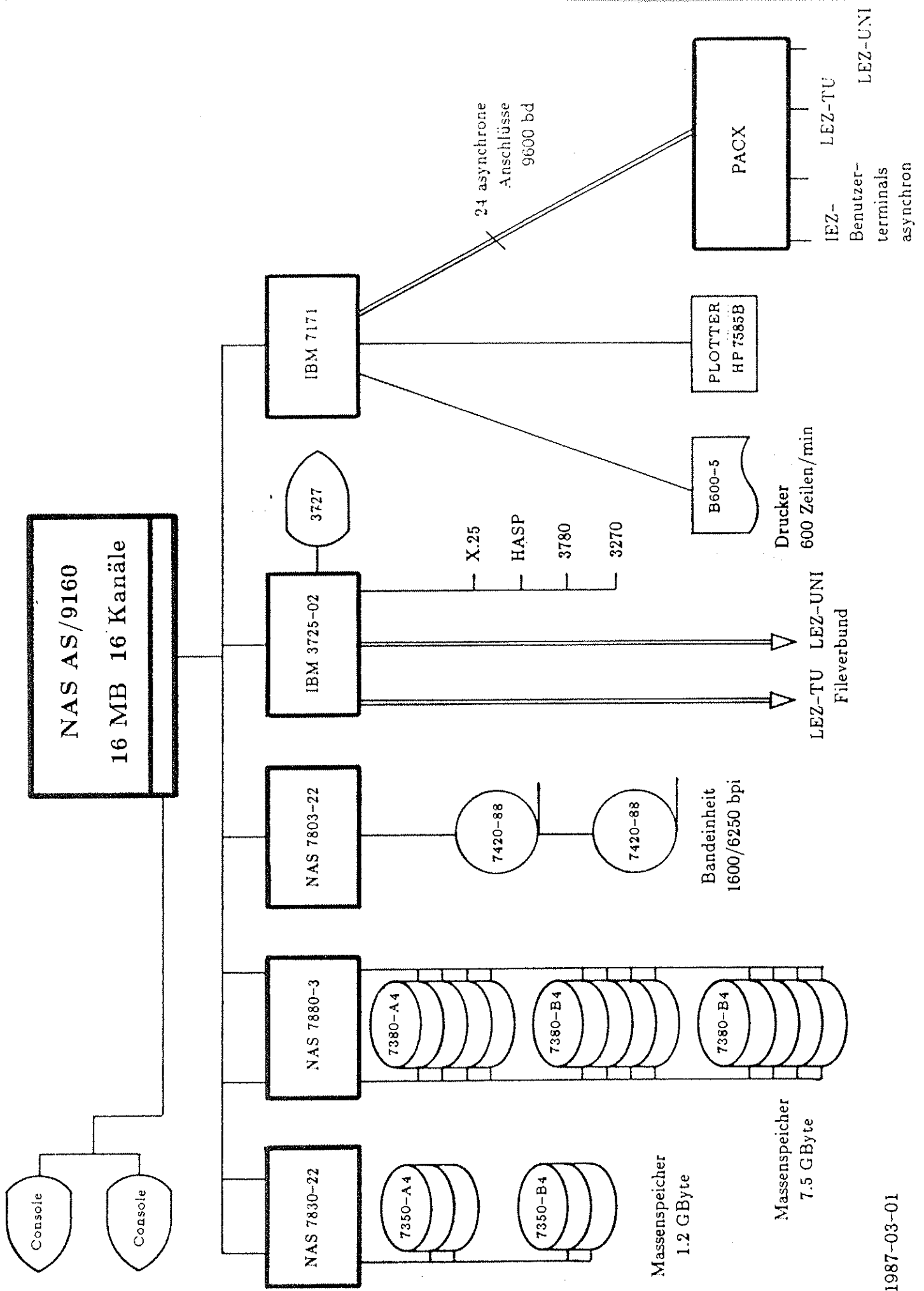
Klasse NAS	Zugang zum IEZ-Rechner (NAS 9160)
Klasse NOS	Zugang zum TU-Rechner (CDC 180-860)
Klasse UNI	Zugang zum UNI-Rechner (IBM 3083)
Klasse DATEXP	Zugang zum Datex-P Service des IEZ
Klasse TUPRA	Österr. EUNET Backbone TUVIE
Klasse HELP	Unterstützung bei Problemen mit asynchronen Terminals
Klasse TEST	Testklasse, bildet eine Schleife zwischen Input und Output am PACX

TIMESHARING-WÄHLEITUNGSNUMMERN

Postleitungen bis 300 bd asynchron	65 87 11 bis 15
TU-Hausklappen bis 300 bd asynchron	161-166, 171-173, 192
Postleitungen 2400 bd synchron, HASP	65 21 93 (Testversion)
Postleitungen 2400 bd synchron, 3270	65 23 00 (Testversion)
Datex-P Anschluß	2422109401

STÖRUNGSTELEFON **65 43 50**

Johann PFENNIG



ZUSÄTZLICHER PLATTENSPEICHER AM IEZ

In den letzten Monaten trat immer wieder ein Engpaß sowohl im Spool- als auch im temporären Bereich des Massenspeichers auf.

Dank dem Entgegenkommen der Firma NAS wurden dem IEZ Platteneinheiten und ein Disk-Controller zu äußerst günstigen Bedingungen zur Verfügung gestellt. Mit der Installation eines Disk-Controllers NAS 7830, einer Platteneinheit NAS 7350-A2 und einer Einheit NAS 7350-C2 konnte Mitte Februar 1987 die Situation im Bereich des Massenspeichers verbessert werden.

Eine Einheit NAS 7350 verfügt über zwei Plattenstapel mit einer Speicherkapazität von je 300 MByte; somit erhöht sich die Massenspeicherkapazität des IEZ um 1,2 GByte auf insgesamt 8,7 GByte.

Wir danken der Firma NAS für ihr Entgegenkommen.

Peter BERGER

NEUES VOM SYSTEM

1. Temporärer Plattenspeicher

Durch die Anschaffung der zusätzlichen Platteneinheiten 7350 (entsprechend IBM 3350) ist es möglich geworden, zwei Bereiche für temporäre Minidisks zu reservieren, die jeweils 50 Zylinder groß sind. Um auf diesen Platten temporären Speicher zu vereinbaren, ist der Befehl

DEFINE T3350 vaddr CYL nn

einzugeben.

ACHTUNG: 1 Zylinder einer Platte 7380 umfaßt bei 1K-Blockung 3% und bei 4K-Blockung 25% mehr Speicherplatz als 1 Zylinder einer 7350.

2. Unterprogramm-Bibliotheken (TXTLIB)

Nach einer Modifikation des Programms TXTLIB ist es jetzt möglich, bis zu 2000 Programme und Entry-Points in einer TXTLIB-Bibliothek abzuspeichern. Dies erlaubt es, die NAG-Programmbibliothek in der Datei NAGLIB TXTLIB zusammenzufassen (bisher aufgeteilt auf NAG1LIB und NAG2LIB).

3. ASCII-Terminals

Bisher wurden alle ASCII-Terminals wie IBM 3277 Bildschirme behandelt. Dies führte dazu, daß Zeichen wie "{“ und ”}“ nicht darstellbar waren. Jetzt wird ein Terminal der Type 3278 emuliert, daher gibt es diese Einschränkung nicht mehr.

Willy WEISZ

BETRIEBSMITTEL-ANSUCHEN AN DAS IEZ

Bei der Beurteilung sämtlicher bisher beantragter Projekte durch den Wissenschaftlichen Beirat (WB) der Bevollmächtigten Kommission des IEZ kamen den einzelnen Fachgutachtern Projektanträge von sehr unterschiedlicher formaler Qualität zur Begutachtung zu. Es ist daher im Interesse einer objektiven Beurteilung der eingereichten Projekte, eine gewisse Standardisierung der Projektbeschreibungen anzustreben.

In diesem Zusammenhang möchte das IEZ daran erinnern, daß zu einem Projektansuchen neben einem sorgfältig ausgefüllten Formular auch eine ausführliche Beschreibung des Projekts und der anzuwendenden EDV-Methode gehören. Weiters sollten dem Ansuchen eine kurze Beschreibung des fachlichen Werdegangs und eine Liste der Publikationen des Projektwerbers beigelegt werden. Da die Projekte von Fachleuten begutachtet werden, ist eine Darstellung des Projekts auf dem wissenschaftlichen Niveau des jeweiligen Gebietes durchaus sinnvoll und wünschenswert.

Bei Verlängerung von bestehenden Projekten sollten der Fortschritt des Projekts, die bisher erzielten Ergebnisse sowie das angestrebte Ziel des Projekts beschrieben werden.

Helmut MASTAL

KOSTENERSATZ FÜR DIE BENUTZUNG DES NUMERISCHEN RECHNERS NAS AS/9160

Für Benutzer, die den Numerischen Rechner des IEZ im Rahmen der Empfehlungen des Wissenschaftlichen Beirats der Bevollmächtigten Kommission des IEZ benutzen, und die dem in § 90 UOG beschriebenen Benutzerkreis angehören, steht die Rechenleistung der NAS AS/9160 kostenlos zur Verfügung. Ebenfalls kostenlos ist für diesen Benutzerkreis der belegte Plattenplatz und die Anschaltzeit.

Das IEZ ermöglicht auch Personen und Institutionen, die nicht dem oben beschriebenen Benutzerkreis angehören, gegen Kostenersatz den Zugang zu seinen Einrichtungen und Betriebsmitteln, soweit dies ohne Beeinträchtigung des Benutzerkreises gemäß § 90 UOG möglich ist.

Für die Benutzung des Numerischen Rechners werden folgende Preise als Kostenersatz verrechnet (Stand Jänner 1987):

1 CPU-Sekunde NAS AS/9160	S	3,00
1 MByte x Monat Plattenplatz	S	100,00
1 Stunde Sitzungszeit (Connected oder Disconnected)	S	6,00
1 Druckseite	S	0,15
1 Plot DIN A4	S	1,50
1 Plot DIN A3	S	3,50
1 Plot DIN A2	S	6,00
1 Plot DIN A1	S	12,00
1 Plot DIN A0	S	24,00

Für Jobs, die in einer Batch-Maschine unter VMBATCH laufen, wird keine Sitzungszeit verrechnet. Für besondere Ausgabequalitäten beim Drucken und Plotten werden gesonderte Preise verrechnet.

Die durch den Verkauf von Rechenzeit eingehenden Mittel werden vom IEZ zum Ankauf zusätzlicher Hard- und Software verwendet und kommen daher allen Benutzern zugute.

Helmut MASTAL

NEUES VON ERLGRAPH

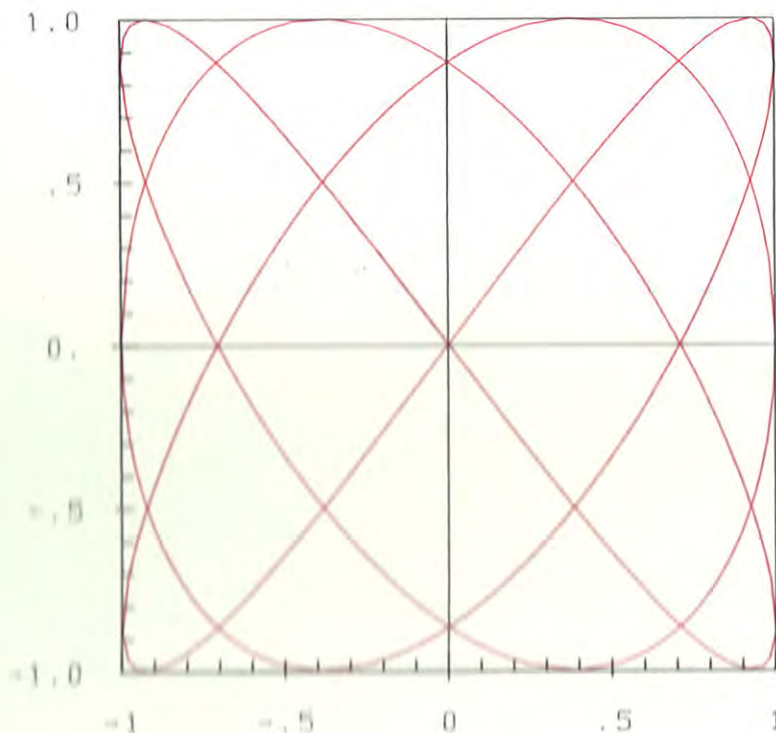
Die Erfahrungen mit dem Graphikpaket ERLGRAPH an der NAS AS/9160 haben gezeigt, daß die einfache Genauigkeit der IBM-Architektur in vielen Fällen für exakte Graphiken ausreicht. In einzelnen ungünstigen Situationen erzielt man jedoch mit der etwa 6 Dezimalstellen betragenden einfachen Real-Genauigkeit nicht die gleichen Ergebnisse wie an der CYBER, für die ERLGRAPH ursprünglich entwickelt wurde. In solchen Fällen ist es besser, mit der doppelten IBM-Genauigkeit zu arbeiten. Für diese Zwecke steht die Unterprogramm-Bibliothek von ERLGRAPH unter dem Namen

EGSLIBD TXTLIB

mit doppelter Genauigkeit zur Verfügung. Die EGSLIBD sollte auch dann verwendet werden, wenn bereits bei den aufrufenden Programmen die AUTODBL-Option zur Übersetzungszeit angegeben wurde. In diesem Fall ist es wesentlich, daß aktuelle und formale Parameter der Unterprogramm-Aufrufe die gleiche Real-Genauigkeit besitzen.

Als Metafile-Interpreter werden dieselben Prozeduren wie für einfache Genauigkeit verwendet:

EGSHP	fn ft fm
EGSTEK	fn ft fm
EGS3270	fn ft fm



$$x = \sin(3*t)$$

$$y = \sin(4*t)$$

Helmut MASTAL

UNTERPROGRAMM-BIBLIOTHEKEN, DIE DEN VEKTORPROZESSOR ANSPRECHEN

Zusätzlich zum Preprocessor VAST, der FORTRAN-Programme für die Verwendung des Vektorprozessors (VPF) der AS/9160 aufbereitet, gibt es auch zwei Unterprogramm-Bibliotheken, Math Advantage von der Firma Quantitative Technology Corp. (QTC) und LINPACK, die Programme enthalten, die Vektorbefehle für den VPF umfassen. Die meisten der Unterprogramme wurden in FORTRAN geschrieben und optimiert, nur diejenigen, die bei Verwendung des VPF wirklich eine Laufzeitersparnis zeigen, wurden in ASSEMBLER umgeschrieben.

MATH ADVANTAGE

Die Dateien mit den Bibliotheken heißen MATHADVS TXTLIB (für einfache Genauigkeit) und MATHADVD TXTLIB (für doppelte Genauigkeit).

Die Programmsammlung umfaßt Routinen für:

- die grundlegenden Vektoroperationen wie Addition, Multiplikation, Vergleichsoperationen, Summe der Quadrate der Vektorelemente usw.
- Reduktionsfunktionen wie inneres Produkt, Maximum und Minimum eines Vektors, Mittelwert usw.
- Standard FORTRAN-Funktionen, angewandt auf die Elemente von Vektoren
- Matrixoperationen, wobei volle oder reduzierte Darstellungen (Dreiecksmatrix für symmetrische oder hermitesche Matrizen, spezielle Sparse-Matrix-Darstellungen) verwendet werden
- Signalverarbeitung (die Fast-Fourier-Transformationen eignen sich besonders gut für die Vektorisierung).

Eine vollständige Dokumentation liegt am IEZ auf.

LINPACK

Die Bibliotheksdateien heißen LINPACKV TXTLIB (für die vektorisierte Version) und LINPACKS TXTLIB (für die skalare Version). Letztere soll nur bei Vergleichstests und bei Zweifel an Ergebnissen herangezogen werden.

Die Programmsammlung umfaßt Unterprogramme zur Lösung von linearen Gleichungssystemen, wobei die verschiedenen Zwischenschritte wie Faktorisierung und Inversion der Matrix explizit aufgerufen werden können. Auch bei LINPACK werden reduzierte Matrixdarstellungen generiert und verwendet.

Die Programmsammlung LINPACK ist auf vielen Rechnertypen und wegen der freien Verfügbarkeit an vielen Rechenzentren installiert. Programme, die sie verwenden, sind daher portabel und, da die grundlegenden Routinen (BLAS: Basic Linear Algebra Subroutines) oft auf den Rechner optimiert sind, meist schnell.

Willy WEISZ

VERWENDUNG VON CMS HELP

Zur Erinnerung: Wenn Sie Informationen über das Arbeiten im Betriebssystem VM/CMS benötigen, müssen Sie nicht unbedingt ein Handbuch neben Ihrem Terminal liegen haben. Im System gibt es ein Online-Help-Programm, das Ihnen Wissenswertes über allgemeine Fragen oder über einzelne Befehle liefert.

HELP HELP	erläutert die Verwendung von CMS HELP
HELP TASK	zeigt Informationen über bestimmte Komponenten
HELP CMS	erklärt CMS-Befehle

Nach Eingabe eines dieser Befehle werden Sie von Menüs weitergeführt, die Ihnen die weitere Verwendung von CMS HELP zeigen.

Auch über Fehlermeldungen können Sie mit

HELP Fehlernummer

nähere Informationen erhalten. Es genügt die Angabe der ersten drei Buchstaben, der drei Ziffern und des letzten Buchstabens. Um zB. die Erklärung für den Fehler mit dem Code DMSCP Y024E zu erhalten, rufen Sie

HELP DMS024E

auf.

Andreas BLAHA

ÄNDERUNGEN BEI DER BATCH-VERARBEITUNG

Remote-Batch

Bisher war es notwendig, ein eigenes Paßwort zu definieren, falls man Batch-Jobs von einer Datenstation oder von anderen Rechnern im Netz aus absetzen wollte. Dieses Paßwort konnte nur vom IEZ abgespeichert und geändert werden; insbesondere waren Paßwort-Änderungen im VM-Directory (mit VMSECURE) nicht für Remote-Batch-Jobs wirksam. Ab sofort gelten auch für Remote-Batch-Jobs die aktuellen Paßworte.

Plattenzugriffe

Alle Plattenzugriffe, die der virtuellen Maschine eines Benutzers, der einen Batch-Job absetzt, erlaubt sind, sind jetzt auch für die Batch-Maschine gestattet, solange der Benutzerjob in ihr abläuft. Daher können alle Platten (Minidisks), die der eigenen virtuellen Maschine gehören, der Batch-Maschine ohne Paßwort mit LINK zugeordnet werden. Es gelten auch alle in RULES-Dateien gespeicherten Berechtigungen und Verbote für Plattenzugriffe.

Steuerung der Warteschlange

Durch Neuschreiben des Scheduler-Algorithmus hoffen wir, eine bessere Steuerung der Abarbeitung der Warteschlangen zu erreichen. Der Einsatz der Änderung ist für die nächsten Wochen geplant.

Keine Änderung, aber ein wichtiger Hinweis:

Bitte legen Sie auf der A-Platte der Batch-Maschine keine PROFILE EXEC Datei an, da sonst der Abschluß Ihres Jobs in dieser Maschine wahrscheinlich blockiert wird, und die Batch-Maschine daher nicht freigegeben wird. Achten Sie dabei insbesondere auf das oft unbeabsichtigte Speichern durch globales Kopieren Ihrer 191-Platte!

Willy WEISZ

WEITERGEHENDE VERNETZUNG IM INTERUNIVERSITÄREN BEREICH

Schon seit Jahren bestehen die Querverbindungen zwischen den Anlagen des Interuniversitären EDV-Zentrums in der Gußhausstraße und der Universität Wien. Damit haben asynchrone Terminals über das PACX-System einen direkten Zugang zur jeweils anderen Anlage. Ebenfalls über eine dieser Verbindungen läuft der Fileverbund zwischen dem IEZ und dem EDV-Zentrum der Universität Wien (UNI), welcher jetzt vollständig in EARN, dem Europäischen Forschungsnetz, integriert ist und damit den IEZ-Benutzern alle Möglichkeiten der Fileübertragung und des Mailings in Österreich und international bietet.

Neu hinzugekommen ist nun eine dritte Verbindung zwischen IEZ und UNI, welche durch das Kommunikations-Software-Paket VTAM (Virtual Terminal Access Method) ermöglicht wurde und die sowohl interaktive als auch Batch-orientierte Verbindungen erlaubt. Über diese VTAM-Verbindung, welche auch Cross-Domain-Verbindung genannt wird, ist es nun auch der zunehmenden Zahl von Synchron-Terminals und Personal Computern, die über Synchronleitungen angeschlossen sind, möglich, eine Verbindung mit der anderen Anlage herzustellen.

Zugang von der UNI zum IEZ:

- 1.a Auf direkt angeschlossenen Geräten gibt man nach Erscheinen des UNI-Logo

<ENTER>

ein, und im LOGON-Menü

DIAL VTAM

- 1.b Auf SNA-3270-Bildschirmen gibt man nach Erscheinen des UNI-Logo

VMEXIT

ein.

2. Auf den nun erscheinenden VTAM-Bildschirm gibt man

VMIEZ ASCII

oder

VMIEZ IBM

ein, ASCII für 80 x 24 Monochrom-Schirme, IBM für IBM-Farbschirme. ASCII ist der Defaultwert und funktioniert in jedem Fall.

3. Daraufhin erscheint das IEZ-Logo, und es kann wie gewohnt LOGON gegeben werden.
4. Nach LOGOFF und <ENTER> erscheint das IEZ-Logo, dann verläßt man mit
VMEXIT
den Rechner des IEZ.
- 5.a Bei direkt angeschlossenen Geräten erscheint jetzt wieder der VTAM-Bildschirm und mit
UNDIAL
und
<ENTER>
wird VTAM verlassen; es erscheint wieder das UNI-Logo.
- 5.b Bei SNA-3270-Bildschirmen erscheint sofort das UNI-Logo.

Wenn Sie nicht sicher sind, wie Ihr Terminal angeschlossen ist, können Sie am EDV-Zentrum der Universität Wien nachfragen.

Der Zugang vom IEZ zur UNI erfolgt vollkommen analog, nach Erscheinen des VTAM-Bildschirms ist anstelle von VMIEZ

VMUNI

ohne Parameter anzugeben; es werden dabei die Möglichkeiten jedes Terminals maximal genutzt.

Helmut MASTAL

NETZWERK-KURS

Kommunikation in EARN und in anderen internationalen Netzen

In diesem Kurs werden die Kommunikationsmöglichkeiten von einem VM-System aus zu anderen Teilnehmern in EARN/BITNET und in internationalen Netzen, die über Gateways erreichbar sind, beschrieben. Es wird besonders auf die Verwendung des Filetransfers und des Mailings eingegangen. Demonstrationen am Bildschirm sind vorgesehen.

Datum: 23. April 1987

Zeit: 11:30 bis 13:30 Uhr und 14:30 bis 16:30 Uhr

Ort: TU-Wien, 1040, Gußhausstraße 27-29, Kontaktraum

Um rechtzeitige Anmeldung bei Frau Spielmann (58801/DW 3687) wird gebeten).

Helmut MASTAL

MANUALS

Ein kleiner Teil der sehr umfangreichen IBM-Literatur wurde für Universitätsangehörige vervielfältigt. Sie können im Sekretariat des IEZ (Frau Spielmann), 1040 Wien, Gußhausstraße 27-29, gegen eine Kostenbeteiligung bezogen werden.

Publ.No.		Preis
SC24-5236	VM/SP CMS Primer	100,00
SC24-5247	VM/SP Application Development Guide	125,00
SC24-5220	VM/SP System Product Editor User's Guide	90,00
SC24-5238	VM/SP Interpreter User's Guide	120,00
SH20-6245	VMTAPE User's Guide	45,00
VPF7-8406	VAST Rev.V1.1	45,00
	Terminal-Emulationen IBM-7171	50,00
	KERMIT-Disketten	100,00
	VMACCOUNT User's Guide	50,00
	VMARCHIVE User's Guide	80,00
	VMBACKUP User's Guide	35,00
	VMBATCH Subsystem (Auszug)	25,00
	VMSECURE User's Guide	65,00
	EARN (des RZ Uni-Stuttgart)	60,00

Das Produkt VAST kann nur auf der NAS AS/9160 verwendet werden.

Für jene Benutzer, die sich gerne die originalen IBM-Manuals anschaffen möchten (erhältlich im IBM-Shop, 1010 Wien, Walfischgasse 8) gibt die folgende Liste eine kleine Auswahl aus der verfügbaren Systemdokumentation (Preis in öS exkl. MWSt.).

Publ.No.		Preis
SC19-6211	VM/SP CP Command Reference for General Users	346,40
SC19-6209	VM/SP CMS Command and Macro Reference	1.003,40
SC19-6210	VM/SP CMS User's Guide	668,90
SX20-4400	VM/SP Quick Reference	172,00
SC19-6204	VM/SP System Messages and Codes	573,40
SC24-5221	VM/SP System Product Editor Command and Macro Reference	358,40
SC24-5220	VM/SP System Product Editor User's Guide	200,70
SC24-5239	VM/SP System Product Interpreter Reference	205,50
SC24-5238	VM/SP System Product Interpreter User's Guide	262,80
SH20-6245	VM/SP VMTAPE Management System User's Guide	176,80
SC26-4119	VS FORTRAN Language and Library Reference	728,70
SC26-4118	VS FORTRAN Programming Guide	883,90
SC26-4116	VS FORTRAN Interactive Debug Guide and Reference	286,70
SB21-2797	Fortran Utilities for VM/370-III Program Description/Operations Manual	181,60
SH20-6168	PASCAL/VS Language Reference Manual	501,70
SH20-6162	PASCAL/VS Programmer's Guide	430,00

(Preise freibleibend)

AN WEN WENDE ICH MICH?

	Name	Tel.: 58801/DW	User-Id
Leiter:	Dr. Walter Grafendorfer	3688	Z10GRR01
Sekretariat:	Christine Hassa	3688	Z10CHR01
Hardware:	<i>Rechenanlagen, Anschlüsse und Datenfernübertragungseinrichtungen</i>		
	Ing. Peter Berger	3685	Z10BER01
	Ing. Josef Beiglböck	3730	Z10BBR01
Software:	<i>Kommunikationssoftware, Graphik</i>		
	Dipl. Ing. Helmut Mastal	3689	Z10MAR01
	Helmut Schwayer	3689	Z10SRR01
	<i>Betriebssystem, Sprachprozessoren</i>		
	Dr. Willy Weisz	3690	Z10WWR01
	Mag. Jaroslav Sadovsky	3690	Z10JSR01
	<i>IMSL, LINPACK, NAG, VMTAPE</i>		
	Dr. Willy Weisz	3690	Z10WWR01
	Andreas Blaha	3685	Z10ABR01
	<i>ACRITH, MPSX, REDUCE</i>		
	Dipl. Ing. Helmut Mastal	3689	Z10MAR01
	Dr. Willy Weisz	3690	Z10WWR01
	<i>Betriebsmittel</i>		
	Dipl. Ing. Helmut Mastal	3689	Z10MAR01
	Mag. Jaroslav Sadovsky	3690	Z10JSR01
Produktion:	<i>EDV-Organisation</i>		
	Anton Roza	3684	Z10ROR01
	Günter Vollmann	3684	Z10VGR01
	<i>Operating</i>		
	Johann Pfennig	3683	Z10JOR01
	Werner Altfahrt	3683	Z10ALR01
	Franz Karl Paty	3690	Z10PYR01
	Elisabeth Schmid-Schörg	3683	Z10ESR01
	Werner Weiss	3683	Z10WSR01
Benutzerkontakte:	Herta Spielmann	3687	Z10SPR01