

IEZ AKTUELL

Informationen des Interuniversitären EDV-Zentrums Wien

Inhalt:	Seite:
Betriebszeiten am Numerischen Rechner	1
VMSPPOOL	2
VMBATCH	7
RSCS 2.3	18
X.400	19
Ankopplung der NAS-Anlage an ETHERNET	20
ISIS - Datenbank	21
ABAQUS	22
PATRAN Plus	26
RZHELP	27
GRAL-SIMPLEPLOT	28

Nummer 9

Juni 1989

Herausgeber:

Interuniversitäres EDV-Zentrum Wien
Wiedner Hauptstraße 8-10
A-1040 WIEN

Redaktion:

Herta Spielmann (0222) 58801-5811

PACX-KLASSEN AM IEZ

Klasse NAS	Zugang zum IEZ-Rechner (NAS AS/9160)
Klasse DATEXP	Zugang zum Datex-P Service des IEZ
Klasse TEST	Testklasse, bildet Schleife zwischen Input und Output am PACX
Klasse INFO	Anzeige der vorhandenen PACX-Klassen
Klasse TUPRA	Österr. EUNET Backbone TUVIE
Klasse CDCNET	Zugang zum TU-Rechner (CDC 180-860) (*)
Klasse UNI	Zugang zum UNI-Rechner (IBM 3090-400) (*)

(*) Diese Klassen sind vom CDCNET der TU-Wien aus nicht verwendbar.

TIMESHARING-WÄHLLEITUNGSNUMMERN

300 bd asynchron V.21	Tel.Nr. 587 46 92 bis 587 46 94 Serie
1200/2400 bd asynchron V.22/V.22 bis	Tel.Nr. 587 46 95 bis 587 46 96 Serie
1200/75 bd asynchron V.23	Tel.Nr. 587 45 73
2400 bd synchron wahlweise HASP od. 3270 nach Rücksprache mit IEZ	Tel.Nr. 587 36 99
300 bd asynchron V.21 TU-Hausklappen	Tel.Nr. 161 bis 166 Serie 171 bis 173 Serie
Datex-P Anschluß (asynchron - PAD)	2422109401
Störungstelefon	Tel.Nr. 587 42 11

Offenlegung gemäß Mediengesetz

Grundlegende Richtung:

Information der Benutzer des
Interuniversitären EDV-Zentrums Wien

Inhaber, Herausgeber und Hersteller:

Interuniversitäres EDV-Zentrum Wien
Wiedner Hauptstraße 8-10
A-1040 WIEN

BETRIEBSZEITEN AM NUMERISCHEN RECHNER

MONTAG 00:00 UHR BIS SONNTAG 24:00 UHR

Während dieser Zeit kann durchgehend interaktiv gearbeitet werden. Aktuelle Informationen werden via Log-Message (erscheint im Zuge des LOGON-Vorgangs) angezeigt. Während einer Session kann mit den Befehlen

VMSECURE QUERY LOGMSG SYSTEM

oder kürzer

LOGMSG

die aktuelle Log-Message abgerufen werden, die sich seit dem LOGON-Vorgang geändert haben kann.

Fallweise werden mittwochs von 07:00 bis ca. 13:00 Uhr notwendige System- und Wartungsarbeiten (z.B. Datensicherung) durchgeführt (dies wird jedoch einige Tage vorher in der Log-Message und über das PACX-System angekündigt). In dieser Zeit ist kein LOGON möglich.

Montag bis Freitag von 08:00 bis 20:00 Uhr werden Operatoren für den Betrieb der Anlage eingesetzt. In dieser Zeit werden Printouts ausgegeben und Bandmontagen durchgeführt. In der übrigen Zeit wird die Anlage ohne Operator betrieben.

Johann PFENNIG

VMSPool

Der Einsatz des Programms VMSPool zur Verwaltung von Spool-Files ermöglicht es, das Problem des Überlaufs des Spool-Bereichs besser in den Griff zu bekommen.

An allen Tagen mit Operatorbetrieb findet eine Sicherung der Spool-Files auf Magnetband statt. Damit ist es möglich, die Verweilzeit von Spool-Files auf Platte von 30 Tagen auf 14 Tage zu verkürzen, gleichzeitig aber den Zugriff darauf 60 Tage lang zu ermöglichen. VMSPool erlaubt, alle eigenen Spool-Files aufzulisten, und deren Inhalt anzusehen. VMSPool deckt weitgehend die Funktionen des Readerlist-Aufrufs ab, der auch weiter verwendbar ist. Um nur einen Teil der Spool-Files aufzulisten, gibt es die Möglichkeit, Auswahlkriterien in der Full-Screen-Liste anzugeben.

Aufruf:

VMSPool subcommand

VMSPool [SPOOLIST][/ fn][(option)]

SPOOLIST listet alle eigenen aktuellen Spool-Files (kann weggelassen werden, ohne das Ergebnis zu ändern)

fn ist der Name eines SELECTS-Files (fn SELECTS fm), das die Liste der angezeigten Spool-Files einschränkt, wobei es sich um eine vom Benutzer erstellte Datei handelt oder um eine der vordefinierten:

SELECTS-Files	Einschränkungen
---------------	-----------------

RDR	Reader-Spool-Files
PRT	Printer-Spool-Files
PUN	Punch-Spool-Files
HOLD	zurückgehaltene Spool-Files
NOHOLD	nicht zurückgehaltene Spool-Files
CON	Konsolprotokolle
OPN	noch nicht abgeschlossene Spool-Files (z.B. aktuelle Konsolprotokolle, nicht abgeschlossene Drucker-Ausgaben...), die nur über VMSPool eingesehen werden können

option: BACKUP; bei Angabe dieser Option werden alle bereits auf Band gesicherten und noch verfügbaren (60 Tage Frist) Spool-Files gelistet, auch solche, die noch auf Platte vorhanden sind

Die SPOOLIST-Bildschirm-Ausgabe sieht beispielsweise wie folgt aus:

31Oct88	Release 2.0	V M S P O O L			(c) 1988, VM Software, Inc.	
-Q-	Owner	File Date	Time	Creator	Filename	Filetype
RDR	ROBIN	0305 11/10/88	16:03:15	ROBIN	SCHEDULE	NOTE
RDR	ROBIN	0291 11/10/88	12:03:15	ROBIN	MEETING	NOTE
RDR	ROBIN	0251 10/14/88	08:27:10	ROBIN	PARTY	FILE
RDR	ROBIN	0273 10/02/88	11:55:42	ROBIN	PROJECT	FILE
RDR	ROBIN	0245 09/25/88	09:09:38	ROBIN	HEADING	FILE
RDR	ROBIN	0285 11/09/88	10:31:06	ROBIN	TEST	18ACCT
RDR	ROBIN	0399 11/10/88	21:12:47	ROBIN	FINAL	22ACCT
PRT	ROBIN	0368 11/10/88	17:44:23	ROBIN	BACKUP	NOTE
PF: 1=Help 2=Alt PF 3=Quit 4=Left 5=Right 6=Cancel						
PF: 7=Back 8=Forw 9=Execute 10=Refresh 11=Browse 12=Cursor						
====>						

Man kann einige Felder in der Liste ändern, wodurch nach Drücken der Funktionstaste PF9 das entsprechende Spool-File vom System entsprechend behandelt wird. Folgende Änderungen sind im Q-Feld möglich:

Entries for the -Q- Field	
Word	Action
REC	Places the file on your A-disk. Before you type REC to save a file to disk, the file must have a filename and filetype. You can receive an originally unnamed file to disk if you specify a filename and filetype along with REC.
PRT	Transfers a file into the print queue. (CP does not allow you to move a PUN file to your PRT queue.)
PUN	Transfers a file into the virtual punch. (CP does not allow you to move a PRT file to your PUN queue.)
RDR	Transfers a file into the virtual reader.
PUR	Purges the file. If you purge an open spool file, VMSPPOOL closes and purges the file, then opens a new file that starts where the old file left off.
REP	Replaces the file on your A-disk. REP works like the CMS RECEIVE command with the REPLACE option. If an existing file on your A-disk has the same fileid as the spool file you are loading to disk, the existing disk file is erased and is replaced by the spool file of the same name. You can receive an originally unnamed file to disk if you specify a filename and filetype along with REP.

Eine Änderung von	bewirkt:
Filename und/oder Filetyp	Namensänderung des Spool-Files
Q-Feld auf REC (oder REP) und Filename und/oder Filetyp	Abspeichern des Spool-Files unter dem neuen Namen auf die A-Minidisk
Q-Feld auf PRT,PUN,RDR	Ausführung des TRANSFER-Befehls
Owner-Feld	TRANSFER in die gleichartige Queue des neuen "Owner"
Q- und Owner-Feld	TRANSFER in die neudefinierte Queue des neuen "Owner"

Mehrere Spool-Files (auch auf mehreren Bildschirmseiten) können geändert und alle Befehle mit einem Exekutions-Befehl (PF9-Taste) durchgeführt werden. Solange die PF9-Taste nicht gedrückt wurde, kann jede Eintragung rückgängig gemacht werden, auch wenn ganz links bereits ein Komma steht (nach Umblättern oder Drücken der ENTER-Taste).

In der Befehlszeile sind folgende Eingaben möglich:

Command	Function
/ (String Search)	Scans the screen for a specified string, starting with the line following the current line. The line containing the string becomes the current line and displays at the top of the screen.
Backward [nnn]	Moves toward the beginning of the list. If you do not specify a number, the display moves one screen toward the beginning of the list. If you specify a number [nnn], the display moves the specified number of screens.
BROWSE [owner][queue][spoolid]	Displays the contents of the file where you place the cursor. If the cursor is on the command line, the file you see is the first RDR file on your SPOOLIST screen.
CANcel	Cancels the changes you made on the row where you place the cursor.
DOWN [nnn]	Moves toward the end of the display. If you do not specify a number, the display moves one line toward the end of the list. If you specify a number [nnn], the display moves the specified number of lines.
EDit [owner][queue][spoolid]	Allows you to edit the contents of the file where you place the cursor.
EXECUte	Makes the changes to the characteristics of the file.
FILE [fn [ft [fm]]]	Saves the SPOOLIST file list to your A-disk.
FOrward [nnn]	Moves toward the end of the list. If you do not specify a number, the display moves one screen toward the end of the list. If you specify a number [nnn], the display moves the specified number of screens.
HELP [function]	Displays information about the SPOOLIST screen or a command or PF key available on the SPOOLIST screen.

Nachladen:

In der mit dem Befehl

VMSPPOOL (BACKUP

erzeugten Liste gibt man in den gewünschten Zeilen in der ersten Spalte (vor dem Q-Feld) *r* (restore) an und drückt die PF9-Taste. Die Spool-Files werden dann innerhalb der nächsten zwei Stunden vom Band nachgeladen (gilt nur bei Operatorbetrieb).

Informationen erhalten Sie mit

HELP VMSPPOOL

oder durch Drücken der PF1-Taste im VMSPPOOL-Bildschirm.

Werner ALTFAHRT

Willy WEISZ

VMBATCH

1. Zweck

Mit dem Befehl VMBATCH können Batch-Jobs von der eigenen virtuellen Maschine (CMS-Umgebung) an eine virtuelle Batch-Maschine abgesetzt werden.

2. Batch-Jobs

Jobs, die in einer Batch-Maschine gerechnet werden sollen, sind als REXX-Prozeduren zu erstellen und mit dem Sub-Befehl SUBMIT des VMBATCH-Systems an die Batch-Maschine zu übermitteln.

Bei der Erstellung der REXX-Prozeduren ist zu beachten:

- Eine REXX-Prozedur beginnt immer mit einer Kommentarzeile (*/*...text...*/*). Anschließend folgen die CP- bzw. CMS-Befehle für den Batch-Job.
- Die Batch-Maschine ist eine virtuelle Maschine mit einer Minidisk A, virtuelle Adresse 193. Auf die eigene 191-er A-Minidisk erfolgt automatisch ein Link, sie kann in der Batch-Maschine als B-Minidisk mit der virtuellen Adresse 194 verwendet werden (Read Only). Zusätzlich wird diese B-Minidisk als eine Erweiterung der A-Minidisk der Batch-Maschine angelegt, sodaß alle Files der eigenen 191-er A-Minidisk in Batch-Jobs ebenfalls zur Verfügung stehen (Read Only).
- Die eigene A-Minidisk (virtuelle Adresse 191) kann im Batch-Job mit den Befehlen

```
'REL B (DET'  
'LINK user 191 AS 194 MR'  
'ACC 194 B'
```

im Schreibzugriff zur Verfügung gestellt werden. Dies wird aber **nicht** empfohlen, da es sonst zu Konflikten beim interaktiven Arbeiten auf der eigenen A-Minidisk kommen kann.

- An der Batch-Maschine ist für den Ablauf des Batch-Jobs eine geeignete Systemumgebung herzustellen (z.B. durch den Befehl SYSPROF).
- Falls im Batch-Job Daten von weiteren Minidisks verwendet werden (Schreiben und Lesen), so muß der Batch-Maschine der Zugriff auf diese Minidisks ermöglicht werden (Befehle LINK, ACCESS, DEFINE).
- Falls im Batch-Job Datenfiles erzeugt werden und auf der A-Minidisk der Batch-Maschine abgelegt werden, so gelangen diese Files nach Beenden des Batch-Jobs

automatisch in den eigenen Reader. Werden große Datenfiles erzeugt, so sollte dafür eine eigene Minidisk bereitgestellt werden, die unter der eigenen Usernummer weiterverwendet wird (z.B. eine eigene Minidisk mit der virtuellen Adresse 192).

- Die Konsol-Ausgabe gelangt als File nach dem Beenden des Batch-Jobs automatisch in den eigenen Reader (Filename JOBnnnn, Filetyp JnnnnCON, nnnn ist die Jobnummer, die für den Batch-Job vergeben wurde).

3. Aufruf

VMBATCH kann auf zwei Arten aufgerufen werden: menügesteuert und als Befehlszeile (Line-Mode).

Menüsteuerung

Der Aufruf für die menügesteuerte Form erfolgt durch

VMBATCH

In diesem Mode gibt es drei unterschiedliche Stufen für den Dialog am Bildschirm: Anfänger, Fortgeschrittene und Experte. Als Anfänger stehen nur die wichtigsten Sub-Befehle des VMBATCH-Systems zur Verfügung, diese werden jedoch am Bildschirm ausführlich erklärt. Als Experte kann man alle Sub-Befehle menügesteuert verwenden, erhält jedoch keine zusätzlichen Erklärungen.

Die Stufen für den Bildschirm-Dialog können mit dem Sub-Befehl SET eingestellt werden. Die gewählte Stufe bleibt auch bei einem neuerlichen LOGIN erhalten.

Line-Mode

Der Aufruf im Line-Mode hat die Form

VMBATCH subcmd [parameter] [(option)]

Folgende Sub-Befehle, Parameter und Optionen können angegeben werden (Kopie der VMBATCH User's Reference Summary):

VMBATCH is an easy-to-use batch processing system for the VM environment. With VMBATCH, users can send their jobs to run in the background, freeing their terminals for interactive work. VMBATCH jobs are sent to worker machines for execution. When the job is completed the results are sent to the user.

HELP

- To view the VMBATCH HELP menu, enter:
help vmbatch menu
- To review the syntax of a VMBATCH subcommand, enter:
help vmbatch subcmd
where "subcmd" is the subcommand you want to view.
- To view a description of a VMBATCH message, enter:
help vmbhnnnc
where "vmin" is the product identifier, "nnc" is the message number, and "c" is the severity code.
- To view a description of a full-screen function, position the cursor within the screen and press the PF1 key.

Full-Screen Facility

VMBATCH subcommands can be entered in line mode or through the full-screen facility. To use the full-screen facility, enter:

vmbatch

Subcommands

The following summary refers to the line-mode subcommand format.

CANCEL Cancels a job any time before it completes.

VMBATCH CANCEL Name jobname
ID jobid

DEST mode-id
FROM mode-id
EXEC
WAIT
ALL
HOLD|NOHOLD
Class x
CHECKPT
RESTART NO|YES
REASON /text/

CHANGE Allows you to review and change VMBATCH job options any time before the job executes.

VMBATCH Change kname jobmask (options

ID jobid
DEST mode-id
FROM mode-id
Class x
BOLD|NOBOLD
ALL

Options:

Account accountnum
Class x
CLEANUP fm
COMMENT /text/
CPClass classes
DEFAULT defname
DEST mode-id
DUMP CP|OFF|VM
FILTERS ASEND|ALWAYS|CANCEL|ERROR|NEVER|NORMAL
FNmask filenamemask
HOLD|NOHOLD
Name jobname
Notify userid
POST event
PREVIOUS an
PRINT nnnk|nnnnn
Priority an
PUNCH nnnk|nnnnn
Reader nnnk|nnnnn
REL1Name jobname1 REL1Code A|C|D|M
REL2Name jobname2 REL2Code A|C|D|M
REL3Name jobname3 REL3Code A|C|D|M
REL4Name jobname4 REL4Code A|C|D|M
RESOURCE res-list
RESTART NO|YES
SHIFT shiftname
SPOOL NOSPOOL
STATUS NOSSTATUS
STORAGE nnnk|nnn
TAB800 nn|N
TAB1200 nn|N
TAB1620 nn|N
TAB250 nn|N
TAB36K nn|N
Time hh:mm:ss|mm:ss|sssss
USER191 mode|NO
WAIT event|userid.event
WORKDISK size

DEFAULT Creates, changes, and deletes job default files.

```
VMBATCH DEFAULT CREATE NAME defname [options]
CHANGE NAME defname [options]
DELETE NAME defname
```

Options:
 Account accountnum
 Class x
 CLEANUP In
 COMMAND /text/
 COMMENT /text/
 CPClass classes
 DEST node-id
 DUMP CP|OFF|VM
 FILERetn A|END|ALWAYS|CANCEL|ERROR|NEVER|NORMAL
 FMask filenamemask
 FMask filetypemask
 HOLD|NOHOLD
 Name jobname
 Notify userid
 POST event
 Previous nn
 Print nnnk|nnnnn
 Priority nn
 PUNCH nnnk|nnnnn
 Reader nnnk|nnnnn
 RELName jobname1 RELICond A|C|D|N
 RELName jobname2 REL2Cond A|C|D|N
 RELName jobname3 REL3Cond A|C|D|N
 RELName jobname4 REL4Cond A|C|D|N
 RESOURCE res-list
 RESTART NO|YES
 SHIFT shiftname
 SPOOL NOSPOOL
 STATUS|NOSTATUS
 STORAGE nnnk|nnM
 TAP800 nn|N
 TAP1600 nn|N
 TAP6250 nn|N
 TAP38K nn|N
 Time hh:mm:ss|mm:ss|sssss
 USER191 mode|NO
 WAIT event|userid.event
 WORKDisk size

LIST Presents a list of your jobs in the system and provides a brief status of each job.

```
VMBATCH LIST Name jobmask [options]
ID jobid
DEST node-id
FROM node-id
EXEC
WAIT
END
Class x
HOLD
NOHOLD
```

Options:
 TYPE
 LIFO
 FIFO

LOG Makes an entry in a job's logfile. It must be issued from within the EXEC containing the commands that comprise the job.

```
VMBATCH LOG message
```

ORDER Changes job selection order.

```
VMBATCH ORDER ID jobid1 jobid2...jobidn
[AFTER ID jobid] [FROM node-id]
[DEST node-id]
```

POST Is used to signal an event.

```
VMBATCH POST event [DEST node-id]
```

QUERY Is used to determine the VMBATCH processing limits for your userid, VMBATCH classes, the VMBATCH processing skills, and the status of VMBATCH.

```
VMBATCH QUERY CLASSES
LIMITS
MANAGER [ALL
PRIMARY]
MODE
QUEUES
RESOURCE
SHIFTS
STATUS
[options]
```

Options:
 TYPE
 LIFO
 FIFO

RELEASE Allows you to reduce by one the number of jobs to be completed before the job submitted with the PREVIOUS option is allowed to execute.

```
VMBATCH RELEASE NAME jobname
ID jobid
DEST node-id
FROM node-id
```

REMOVE Takes a completed job out of VMBATCH and optionally sends you the job's logfile.

```
VMBATCH REMOVE NAME jobname [(option[...])]  
ID jobid
```

```
DEST node-id  
FROM node-id
```

Options:
NOLOG

SET Controls the VMBATCH screen displays.

```
VMBATCH SET DISPLAY NOVICE  
FLUENT  
EXPERT
```

STATUS Presents detailed status information about a job.

```
VMBATCH Status NAME jobname [options]  
ID jobid  
DEST node-id  
FROM node-id
```

Options:
TYPE
LIFO
FIFO

STEP Associates a stepname with a segment of your job.

```
VMBATCH STEP stepname
```

SUBMIT Submits a job to VMBATCH for processing.

```
VMBATCH SUBMIT fileids (options) command-line
```

Options:
ACCount accountnum

Class x

CLEANUP fn

COMMENT /text/

CPClass classes

DEFAULT defname

DEST node-id

DUMP CP|OFF|VM

FILERetn ALWAYS|ABEND|CANCEL|ERROR|NEVER|NORMAL

FNMask filetypemask

HOLD|NOHOLD

Name jobname

NOTIFY user.id

POST event

PREvious n

PRior n

PRior nnn|nnnnn

PUNch nnn|nnnnn

ReadeR nnn|nnnnn

RELName jobname 1 RELICond A|C|D|N

RELName jobname 2 RELICond A|C|D|N

RELName jobname 3 RELICond A|C|D|N

RELName jobname 4 RELICond A|C|D|N

RESourCe res-list

REstart NO|YES

REview|NO|REview

SHIFt shiftname

SPool|NO|SPool

STORage nnnn|nnm

STATUS|NO|STATUS

TAP800 nn|N

TAP1600 nn|N

TAP6250 nn|N

TAP38K nn|N

Time hh:mm:ss|mmmm:ss|ssssss

USR191 mode|NO

WAIT event|user.id.event

WORKDisk size

Usage Notes:

- When truncation of a parameter is permitted, the shortest acceptable version of the name is represented by uppercase letters.
- Use the asterisk (*) pattern matching character to group together similar request names.
 - To specify all requests, use the asterisk alone.
 - Use a trailing asterisk to specify all request names matching the characters that precede the asterisk.

4. Jobklassen

An der NAS AS/9160 des IEZ stehen derzeit folgende Jobklassen für VMBATCH zur Verfügung:

Batch-Klasse	CPU-Zeit in Sek.	max.virt. Speicher	A-Minidisk	4-K Blocks (Zylinder)	Anzahl der Batch-Maschinen
A	200	16 MB	1150-4K	(10)	2
B	2500	16 MB	1150-4K	(10)	2
C	5000	16 MB	50830-4K	(442)	2
D	20000	16 MB	11500-4K	(100)	1
D	20000	16 MB	101660-4K	(884)	1

Die Liste der Jobklassen wird mit dem Befehl

VMBATCH QUERY CLASSES

am Bildschirm angezeigt.

Die Batch-Klasse ist beim Sub-Befehl SUBMIT mit der Option CL anzugeben. Wird keine Klasse angegeben, so kommt der Batch-Job automatisch in die Klasse A.

Soll einem Batch-Job mehr virtueller Speicher zugewiesen werden, als man unter der eigenen User-Id als Default-Wert zur Verfügung hat, so muß beim SUBMIT die Option STOR angegeben werden (maximal 16 MB).

Möchte man in der Klasse D die Batch-Maschine mit der großen A-Minidisk verwenden, so muß beim SUBMIT die Option WORKD angegeben werden. Wird die Option nicht angegeben, so wird der Batch-Job in der nächsten freien Batch-Maschine der gewünschten Klasse gerechnet.

5. Job-Scheduling

Mit der Einführung des neuen VMBATCH-Systems wurde ein neues Job-Scheduling in Betrieb genommen, das für eine gerechtere Verteilung der Rechenzeit für alle Projekte sorgt.

Es wird grundsätzlich zwischen zwei Gruppen von Batch-Jobs unterschieden: Batch-Jobs bis 200 CPU-Sekunden (A-Klasse) und Batch-Jobs über 200 CPU-Sekunden (Klassen B, C und D).

In der A-Klasse werden die Jobs in der Reihenfolge gerechnet, in der sie von den Benutzern an die Batch-Maschine abgesetzt werden, wobei jedoch nicht zwei Jobs einer User-Id in den Batch-Maschinen der A-Klasse gleichzeitig zugelassen werden.

In den Klassen B, C und D wird zwischen der Zulassung eines Jobs zur Exekution und der Reihung der Jobs in der Wait-Queue unterschieden.

Für die Erstellung der Wait-Queue werden alle Jobs aus den Klassen B, C und D herangezogen, wobei die Reihung nach folgenden Regeln erstellt wird:

Gruppe 1: Jobs, die auf die Durchführung warten, wobei vom gleichen Projekt gerade kein Job in einer der Klassen B, C oder D rechnet.

Gruppe 2: Jobs, die auf die Durchführung warten, wobei ein Job des gleichen Projektes gerade in einer der Klassen B, C oder D rechnet.

Die erste Gruppe wird vor der zweiten Gruppe, innerhalb jeder Gruppe wird nach dem Zeitpunkt des Einlangens in der jeweiligen Gruppe gereiht.

Ein Job, der von der zweiten Gruppe in die erste Gruppe wechselt (da kein weiterer Job mehr vom gleichen Projekt in einer der Klassen B, C oder D rechnet), wird immer an das Ende der ersten Gruppe gereiht.

Aus der ersten Gruppe wird für eine freie Klasse (B, C oder D) immer jener Job ausgewählt, der in der Wait-Queue am weitesten vorne ist und zur Exekution zugelassen ist. Damit kann beispielsweise ein Job aus der ersten Gruppe, vor dem nur Jobs auf eine C- oder D-Maschine warten, in der B-Klasse rechnen, sobald diese frei wird.

Für die Zulassung eines Jobs zur Exekution in den Klassen B, C und D gelten noch folgende zusätzlichen Kriterien: In diesen Klassen kann immer nur ein Job eines Projektes gleichzeitig rechnen. Jobs, die ihr Kontingent überschritten haben, werden nur zugelassen, wenn kein weiterer Job wartet, der sein Kontingent noch nicht überzogen hat. Es kann immer nur ein Job, der sein Kontingent überzogen hat, in jeder der Klassen B, C oder D rechnen. Dadurch wird immer eine Batch-Maschine in jeder Batch-Klasse für die Jobs der Benutzer freigehalten, die noch über Betriebsmittel verfügen.

ACHTUNG: Die Jobposition, die mit dem Command

VMBATCH LIST WAIT

abgefragt werden kann, ist nicht statisch, sondern wird dynamisch durch das Scheduling geändert.

6. Magnetband-Verwendung

Eine Beschränkung der Magnetband-Verwendung im VMBATCH-System besteht derzeit nicht. Es ist in allen Batch-Klassen erlaubt, Magnetbänder zu verwenden.

Auch in Batch-Jobs können Magnetbänder nur mittels VMTAPE angefordert werden. Es können alle Magnetbänder verwendet werden, auf die der Eigner des Jobs Zugriff hat.

Beim Absetzen des Batch-Jobs muß die Verwendung von Magnetbändern im Sub-Befehl SUBMIT mit der Option TAP angegeben werden.

Das Einspannen von Magnetbändern ist nur innerhalb der Betriebszeiten mit Operatoren möglich. Außerhalb dieser Zeiten wird das System VMTAPE abgeschaltet; dies hat zur Folge, daß keine Batch-Jobs mit Magnetband-Anforderungen gestartet werden. Die Batch-Maschinen stehen in dieser Zeit nur für Jobs ohne Operatoreingriff zur Verfügung.

Batch-Jobs, die Magnetbänder verarbeiten, können unter Verwendung der bereits angeforderten Bänder auch in den Betriebszeiten ohne Operatoren weiter- oder fertigrechnen. Eine neuerliche Magnetband-Anforderung führt aber bei solchen Batch-Jobs in den Betriebszeiten ohne Operatoren (und daher ohne laufendes System VMTAPE) zum Abbruch.

Batch-Jobs mit Magnetband-Anforderung ohne Angabe der notwendigen Option TAP im Sub-Befehl SUBMIT werden beim Aufruf von VMTAPE beendet.

7. Help-Funktionen

Neben den Erklärungen, die VMBATCH menügesteuert bietet, können über HELP Hilfestellungen abgerufen werden:

HELP VMBATCH MENU

HELP VMBATCH subcmd (Informationen für einen VMBATCH-Sub-Befehl)

HELP VMHnnnc (Informationen über die VMBATCH-Nachricht VMHpidnnnc)

wobei:

pid program identifier (Modul des Batch-Monitors)
nnn message number
c severity code

VMHpidnnnc ist jeder VMBATCH-Nachricht oder -Fehlermeldung vorangestellt.

8. Hinweise

Mit dem Sub-Befehl DEFAULT können immer wieder verwendete persönliche Optionen für den Sub-Befehl SUBMIT festgelegt werden und brauchen im Sub-Befehl SUBMIT dann nicht mehr angegeben werden.

Bei FILEDEF-Anweisungen ist darauf zu achten, daß sie im Ablauf der Prozedur an der richtigen Stelle stehen. In den nachfolgenden Beispielen sollte die FILEDEF-Anweisung direkt vor der Anweisung FOR2GO stehen, da nach der Anweisung FORTVS2 die FILEDEF-Anweisung nicht mehr wirksam ist (ausgenommen, es wird in der FILEDEF-Anweisung die Option PERM verwendet).

Als virtuelle Adressen werden in der Batch-Maschine 193 für die A-Minidisk und 194 für die B-Minidisk (Erweiterung der A-Minidisk, eigene Minidisk 191), sowie 191 als R-, 190 als S- und 19E als Y-Minidisk verwendet. Diese virtuellen Adressen und Filemodes sollten bei LINK- bzw. ACCESS-Anweisungen nicht angegeben werden. Weiters werden von den Batch-Maschinen nach Aufruf von EXEC SYSPROF zusätzlich noch die Disks 317 als G, 31D als L, 31B als N, 319 als P und 31A als R (anstelle von 191) verwendet.

Für Fragen und detaillierte Auskünfte steht Herr Mag.J.Sadovsky (Klappe 5819) und Herr Dipl.Ing.G.Petschl (Klappe 5823) gerne zur Verfügung.

9. Beispiele

Beispiel 1

Ein FORTRAN-Programm liest von einer Datei der A-Minidisk Daten ein. Die Datei wird mit einer OPEN-Anweisung geöffnet.

```
FORTRAN-Programm   PROGRAM xy
                   ....
                   OPEN (1,FILE='INP')
                   ....
                   READ(1,...
                   ....
                   CLOSE(1)
                   ....
```

```

Batch-Prozedur    /*...*/
                  'SYSPROF'
                  ....
                  'FORTVS2 xy'
                  ....
                  'FILEDEF INP DISK fn ft A (...)'
                  'FOR2GO xy'
                  ....

```

fn ft A ist der Name der Datei, die in der OPEN-Anweisung im FORTRAN-Programm als Datei 'INP' verwendet wird.

Beispiel 2

Ein FORTRAN-Programm liest im interaktiven Betrieb Daten vom Terminal ein, verwendet aber keine OPEN-Anweisung. Das Programm soll nun als Batch-Job laufen. Die Daten, die sonst interaktiv eingegeben werden, müssen in einer Datei vorhanden sein.

```

FORTRAN-Programm  PROGRAM xy
                  ....
                  READ(1,...
                  ....

```

```

Batch-Prozedur   /*...*/
                  'SYSPROF'
                  ....
                  'FORTVS2 xy'
                  ....
                  'FILEDEF 01 DISK fn ft A (...)'
                  'FOR2GO xy'
                  ....

```

fn ft A ist der Name der Datei, die jene Daten enthält, die sonst interaktiv eingegeben werden. Wird statt READ(1,...) READ(5,...) oder READ *,... verwendet, so ist im Befehl FILEDEF 01 durch 05 zu ersetzen.

FORTRAN-Programm	PROGRAM xy OPEN (1,FILE='INP') READ(1,... CLOSE(1)
Batch-Prozedur	/*...*/ 'SYSPROF' 'CP LINK userid vau vab RR' 'ACCESS vab fm' 'FORTVS2 xy' 'FILEDEF INP DISK fn ft fm (...' 'FOR2GO xy'

fn ft fm ist der Name der Datei, die die Daten für das FORTRAN-Programm enthält, *userid* ist die User-Id des Benutzers, *vau* ist die virtuelle Adresse der Minidisk beim Benutzer, *vab* ist die virtuelle Adresse der Minidisk in der Batch-Maschine.

Gottfried PETSCHL
Jaroslav SADOVSKY

RSCS 2.3

Die vor kurzem ausgelieferte Version 2 Release 3 der IBM-Netzwerk-Software RSCS, welche einige schon lang erwartete Features enthält, wurde Anfang Mai am IEZ installiert.

RSCS 2.3 bietet neben einigen betrieblichen Verbesserungen die Möglichkeit, HELP-Informationen über

HELP RSCS

oder

HELP RSCS cmd

zu erhalten, wobei *cmd* ein RSCS-Kommando ist, das man mit

LC cmd

an die RSCS-Maschine senden kann. Der Umfang der erlaubten Kommandos hängt von der Berechtigung der User-Id ab. Alle User-Ids dürfen Status-Abfragen durchführen, wie z.B.:

LC Query SYstem Active

LC Query SYstem Queue

Darüber hinaus gibt es jetzt bei RSCS-Druckern drei mögliche Voreinstellungen für Separator-Pages. Der IEZ-Drucker ist so eingestellt, daß eine der Standard-VM-Separator-Page ähnliche, gut lesbare Vorlaufseite erstellt wird.

Meldungen von RSCS 2.3 erfolgen jetzt grundsätzlich in Groß- und Kleinschrift und sind im allgemeinen ausführlicher als bisher.

Eine funktionelle Trennung zwischen den EARN-Verbindungen einerseits und den lokalen RJE-Stationen und Druckern andererseits wird angestrebt. Diese wird im Endzustand wie folgt aussehen:

Virtuelle Maschine	Node-Id	Kommando-Aufruf	Zielgruppe
RSCS	AWIEZ11	LC cmd	EARN-Verbindungen
RSCSD	AWIEZ12	DC cmd	lokale Verbindungen (Drucker und RJE-Stationen)

Helmut MASTAL

X.400

Der Name des österreichischen Administration-Domain für X.400 wurde mit Wirksamkeit vom 17. April 1989 von PTT auf ADA geändert.

Da diese Namensänderung als Übereinkunft zwischen der Post und der Radio Austria AG zustande gekommen ist, welche in Zukunft ein öffentliches X.400-Netz in Österreich aufbauen wird, ist es notwendig, daß das von den Universitäten im Rahmen von ACO-NET betriebene X.400-Netz ebenfalls seine Adressen entsprechend darauf abstimmt. Eine Adresse, die bisher z.B.

`< S=USER; O=EDVZ; P=TU-Graz; A=PTT; C=AT >`

lautete, heißt jetzt

`< S=USER; O=EDVZ; P=TU-Graz; A=ADA; C=AT >`

Ändern Sie bitte Ihr NAMES-File entsprechend, wenn Sie dort X.400-Adressen bereits eingetragen haben, und zwar sowohl in X.400-Form als auch in RCF 822-Form. Vergessen Sie nicht die Eintragung Ihrer eigenen User-Id.

Für ankommende X.400-Messages werden während einer Übergangszeit in unserem ENC-X.400-System sowohl die alten als auch die neuen Adressen zulässig sein, um einen reibungslosen Übergang ohne Verlust von Messages zu gewährleisten. Allerdings kann man nicht davon ausgehen, daß alle X.400-Systeme im Netz eine solche Möglichkeit vorsehen.

Helmut MASTAL

ANKOPPLUNG DER NAS-ANLAGE AN ETHERNET

Ab Herbst 1989 wird die Zugangsmöglichkeit zur NAS-Anlage um eine zusätzliche Komponente – die LAN-Kopplung über ETHERNET – erweitert.

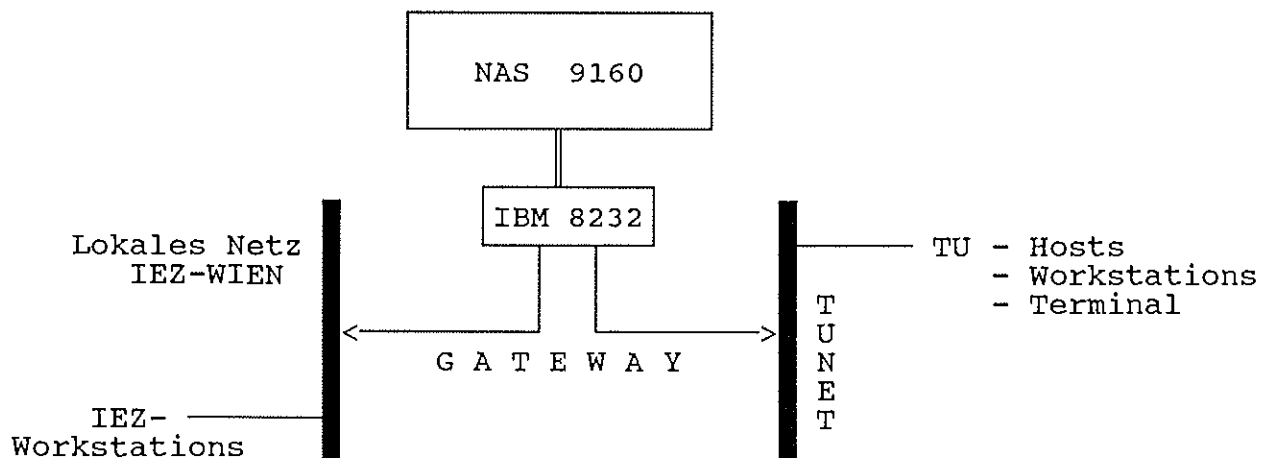
Die LAN Channel Station IBM 8232 ermöglicht die Ankopplung eines lokalen ETHERNET an einen IBM-Kanal. Als Übertragungsprotokoll wird in der ersten Ausbauphase TCP/IP verwendet, die Installation von OSI-Protokollen ist geplant.

Am IEZ wird ein IEZ-eigenes ETHERNET installiert, das über ein Gateway mit dem lokalen Netz der TU-Wien (TUNET) gekoppelt wird.

Damit stehen voraussichtlich ab September 1989 (der genaue Termin wird noch bekannt gegeben) folgende TCP/IP-Funktionen an der NAS-Anlage zur Verfügung:

- **TELNET** für den interaktiven Zugang
- **FTP** für Filetransfer
- **SMTP** für Electronic-Mail

Eine detaillierte Beschreibung der Funktionen (mit IP-Adressen, Netzwerknamen usw.) wird nach Abschluß der Installationsarbeiten ausgesendet.



Peter BERGER

ISIS – DATENBANK

Wie bereits im letzten IEZ-Aktuell angekündigt, ist die ISIS-Datenbank des Österreichischen Statistischen Zentralamtes nun im Wege des VTAM-Subnetzes ATACNET vom IEZ aus ansprechbar.

Anwahl vom ASCII-Terminal aus:

IEZ-Logo
< ENTER >
LOGON-Menü erscheint
DIAL VTAM
VTAM-Auswahlmenü erscheint
ISIS
Prompt für ISIS-USERID erscheint

Anwahl vom SNA-Terminal aus:

IEZ-Logo
VMEXIT
VTAM-Auswahlmenü erscheint
ISIS
Prompt für ISIS-USERID erscheint

Unterlagen über die Verwendung der ISIS-Datenbank können am IEZ eingesehen werden. Für Auskünfte wenden Sie sich bitte an Herrn Schwayer (Kl. 5823).

Helmut MASTAL

ABAQUS

1. Zweck

ABAQUS ist ein Finite-Elemente-Programm zur Berechnung von linearen und nicht-linearen Spannungs- und Temperaturproblemen. Zur Verfügung stehen eine große Anzahl von Elementtypen und Materialgesetzen, sodaß das Programm in den Bereichen Fahrzeugbau, Luft- und Raumfahrt, Maschinenbau, Anlagenbau, Energie- und Umwelttechnik und im Bauwesen Anwendung finden kann.

2. Verwendung

ABAQUS kann an der Rechenanlage NAS AS/9160 *nur* als Batch-Job gerechnet werden. Eine interaktive Prozedur zur Erstellung des Batch-Jobs wird mit dem Befehl

ABAQUS

aufgerufen.

Für den Batch-Job ist ein Job-Name zu vergeben. Dieser Job-Name wird auch als File-Name für die Ausgabe-Files verwendet.

Alle Eingabedaten-Files, die von ABAQUS verwendet werden, müssen auf der eigenen A-Minidisk gespeichert sein. Als Eingabe-Files können von ABAQUS verwendet werden:

- file* ABAINP A Eingabedaten für eine Analyse (unbedingt notwendig),
- file* ABARST A Daten für das Fortsetzen einer Analyse (Restartfile),
- file* ABAOxx A Dateien für zusätzliche Eingabedaten (z.B. Daten aus vorangegangenen Analysen, xx kann den Wert 15 oder 16 annehmen),
- file* ABAFIL A Ergebnisse einer vorangegangenen Analyse, die als Eingabedaten für eine weitere Auswertung (Postprocessing) verwendet werden.

Mit ABAQUS können Daten zur graphischen Darstellung des FE-Netzes und der Ergebnisse erzeugt werden.

Als Ergebnisse der Analyse kann man folgende Dateien erhalten (im eigenen Reader, sobald der zugehörige Batch-Job fertig gerechnet hat):

<i>jobname</i> ABAOUT	Ausgabedatei für den Drucker (Druckerdatei),
<i>jobname</i> ABAFIL	Ausgabedatei für ein nachfolgendes Postprocessing oder zusätzliche Daten, die als Eingabedatei <i>file</i> ABAO15 oder <i>file</i> ABAO16 für eine nachfolgende Analyse verwendet werden können,
<i>jobname</i> ABARST	Ausgabedatei für einen Restart der Analyse,
<i>jobname</i> ABAMPL	Plotterdaten der Analyse,
<i>jobname</i> ABAPPL	Plotterdaten des FE-Netzes (Preprocessing),
<i>jobname</i> CnnnCON	Konsolprotokoll des Batch-Jobs.

3. Beispiele

Um den Einstieg in die Verwendung von ABAQUS zu erleichtern, stehen auf der R-Minidisk Eingabedaten für eine Reihe von Beispielen zur Verfügung (Filename C1 bis C12, Filetyp ABAINP).

Möchte man eines dieser Testbeispiele rechnen, so ist das zugehörige Cxx ABAINP File auf die eigene A-Minidisk zu kopieren; anschließend ist die Prozedur ABAQUS zu starten.

Die einzelnen Eingabedateien sind folgendermaßen zu verwenden (es wird bei den Eingabedaten hier nur ein Filename angegeben, der Filetyp ist immer ABAINP; bei den Ergebnissen werden nur die Filetypen angegeben, der Filename ist immer der Job-Name)

- C1 Verschiebungs-Analyse mit kleinen Verschiebungen; als Ergebnis erhält man die Druckerdatei ABAOUT und die Plottdatei ABAMPL der Analyse.
- C2 Verschiebungs-Analyse mit großen Verschiebungen; als Ergebnisse erhält man die Druckerdatei ABAOUT, die Plottdatei ABAMPL der Analyse, die Ausgabedatei ABAFIL und die Restart-Datei ABARST.
- C3 Postprocessing zu Job C2; benötigt wird die Ausgabedatei ABAFIL von Job C2, als Ergebnis erhält man die Druckerdatei ABAOUT und die Plottdatei ABAMPL der Analyse.
- C4 Nichtlineare dynamische Analyse; als Ergebnisse erhält man die Druckerdatei ABAOUT, die Ausgabedatei ABAFIL und die Restart-Datei ABARST. Der Job wird in der Analyse abgebrochen, da nicht ausreichende Inkremente für die Simulation bereitgestellt werden. Mit dem Job C5 können die fehlenden Inkremente weitergerechnet werden.

- C5 Fortsetzung der Analyse von Job C4; benötigt werden die Ausgabedatei ABAFIL und die Restart-Datei ABARST vom Job C4. Als Ergebnisse erhält man die Druckerdatei ABAOUT, eine Ausgabedatei ABAFIL und eine neuerliche Restart-Datei ABARST.
- C6 Postprocessing zu Job C5; benötigt wird die Ausgabedatei ABAFIL vom Job C5. Als Ergebnisse erhält man die Druckerdatei ABAOUT und die Plottdatei ABAMPL der Analyse.
- C7 Wärmespannungs-Analyse (stationär); als Ergebnisse erhält man die Druckerdatei ABAOUT und die Plottdatei ABAPPL (Netzdaten) des Preprocessors.
- C8 Wärmespannungs-Analyse (transient); als Ergebnisse erhält man die Druckerdatei ABAOUT, die Ausgabedatei ABAFIL, das Restart-Datei ABARST und die Plottdatei ABAMPL der Analyse.
- C9 Postprocessing zu Job C8; benötigt wird das Ausgabedatei ABAFIL von Job C8. Als Ergebnisse erhält man die Druckerdatei ABAOUT und die Plottdatei ABAMPL der Analyse.
- C10 Elasto-plastisches Kriechen; der Job benötigt die Ausgabedatei ABAFIL der Wärmespannungs-Analyse von Job C8 als zusätzliche Eingabedaten unter dem Filetyp ABAO15. Als Ergebnisse erhält man die Druckerdatei ABAOUT, die Restart-Datei ABARST, die Ausgabedatei ABAFIL und die Plottdatei ABAMPL der Analyse.
- C11 Fortsetzung des Jobs C11; benötigt werden die Restart-Datei ABARST und die Ausgabedatei ABAFIL von Job C10. Als Ergebnisse erhält man die Druckerdatei ABAOUT, die Ausgabedatei ABAFIL und die Plottdatei ABAMPL der Analyse.
- C12 Postprocessing zu Job C11; benötigt wird die Ausgabedatei ABAFIL von Job C11. Als Ergebnisse erhält man die Druckerdatei ABAOUT und die Plottdatei ABAMPL der Analyse.

4. Graphische Ausgabe von Daten

Mit der Prozedur ABAPLOT können Netzdaten und Ergebnisse graphisch ausgewertet werden. Die Prozedur benötigt als Eingabedaten Dateien vom Filetyp ABAPPL (Netzdaten) oder ABAMPL (Ergebnisse der Analyse).

Möchte man "ASCII-Files" erzeugen und verarbeiten, so sind folgende Punkte zu beachten:

- die *PLOT-Anweisung in der Eingabedatei *file* ABAINP muß die Option OUTPUT=ASCII enthalten,
- bei der Prozedur ABAQUS sind die Dateien für Netzdaten und Ergebnisse der Analyse als "ASCII-File" zu erzeugen,
- in der Prozedur ABAPLOT sind die Dateien vom Typ ABAPPL oder/und ABAMPL ebenfalls als "ASCII-File" anzugeben. (ein "ASCII-File" enthält an der AS/9160 natürlich EBCDIC-Zeichen.)

Die graphische Ausgabe der Ergebnisse kann entweder auf Tektronix-Schirmen (z.B. Emulation in Programm KERMIT auf PC's) oder auf HP-Plottern erfolgen. Die Datei für den HP-Plotter (Filetyp ABAMHP oder ABAPHP) im HPGL-Format kann direkt am Plotter ausgegeben werden. Für den A0-Plotter (Plotter 2) des IEZ steht die Prozedur HPLOT zur Verfügung, die das HPGL-File an den Plotter überträgt.

5. Dokumentation

Ein vollständiger Satz der Dokumentation (Theorie, Benutzung, Beispiele) befindet sich am IEZ. Das User's Manual kann von Instituten entlehnt werden, in die anderen Handbücher kann am IEZ Einsicht genommen werden.

Die einzelnen Handbücher können am IEZ bestellt werden, eine prompte Lieferung kann jedoch nicht garantiert werden, da die Handbücher aus den USA bezogen werden müssen. Folgende Preise werden von der Herstellerfirma verrechnet:

Handbuch Theorie von ABAQUS	US \$ 90,-
Handbuch Benutzung	US \$ 100,-
Handbuch Beispiele	US \$ 100,-

Das IEZ dankt Herrn Dipl.Ing.Helmut Böhm vom Institut für Leicht- und Flugzeugbau der TU-Wien für seine Hilfestellung bei der Implementierung von ABAQUS.

Gottfried PETSCHL

PATRAN PLUS

Vom IEZ konnte für das Pre- und Postprocessing-Programm PATRAN Plus eine Grundlizenz für die TU-Wien erworben werden. Diese Lizenz ermöglicht es den Instituten der TU-Wien, das Programmpaket PATRAN Plus zu sehr günstigen jährlichen Mietkosten (ca. DM 1.200,-) für die institutseigenen Rechner (Workstations, Minicomputer) anzuschaffen.

PATRAN Plus umfaßt folgende Module:

- P/Solid 3D Geometrie
- P/Fem Netzgenerierung, Lastaufbringung, Randbedingungen, Optimierung der Bandbreite
- P/Image Bildverarbeitung: Schattierung, Hidden Line Darstellung, Drehung, Blickwinkelveränderung
- P/Post Ergebnisauswertung: Spannungsplots, Carpet Plots, verformte Struktur, Fringe Plots
- P/Plot generiert x-y-Plots, ermöglicht Darstellung und Vergleich zweier Datensätze
- P/Gateway Datenbankzugriff, Gerätetreiber, Hardcopy, geräteunabhängige Ausgabedatei

PATRAN Plus kann auf folgenden Workstations und Minicomputern eingesetzt werden (in Klammern wird das Betriebssystem angegeben):

APOLLO	DN 3000, 4000, 3500, 4500 (AEGIS)
DEC	VAXstation 2000, 3200, 3500, 3600 (VMS) MicroVax I, II (VMS) VAX 11/730, 750, 780 (VMS)
HP	9000 Serie 300, 800 (HP-UX)
PRIME	Serie 50, 55 (PRIMOS) PXCL SGI 4D/20,50,60,70,80,G,GT (UNIX)
SILICON GRAPHICS	4D/20,50,60,70,80,G,GT (IRIX)
SUN	3/60,80,110,160,260,280,400 4/80,110,150,260,280,330 (UNIX)

PATRAN bietet Interfaces zu zahlreichen FE-Programmen, wie

ABAQUS, ADINA, ANSYS, CATIA, GT-STRUDL, FLOWTRAN,
MARC, MOLDFLOW, NASTRAN, NISA, SAP, SINDA und weiteren.

Für die graphische Ausgabe stehen zusätzlich zur Bildschirmausgabe noch Gerätetreiber zur Verfügung (HPGL, Tektronix 4010/4014,...).

Das Programmpaket PATRAN Plus ist über das IEZ zu beziehen. Für Fragen steht Ihnen Herr Dipl.Ing.G.Petschl zur Verfügung (Kl. 5823).

Gottfried PETSCHL

R Z H E L P

Seit einiger Zeit steht den Benützern des IEZ eine zusätzliche HELP-Utility, nämlich RZHELP, zur Verfügung.

RZHELP bietet Informationen über Softwareprodukte und Dienstleistungen des IEZ, welche im CMS-Help nicht oder nur teilweise beschrieben sind (wie z.B. VMBATCH, GKS-GRAL, usw.). Der Aufruf erfolgt mittels der Prozedur RZHELP und der Angabe des Themengebietes, über welches Information gewünscht wird. Eine Liste der vorhandenen Help-Menüs erhält man durch die Eingabe von

RZHELP

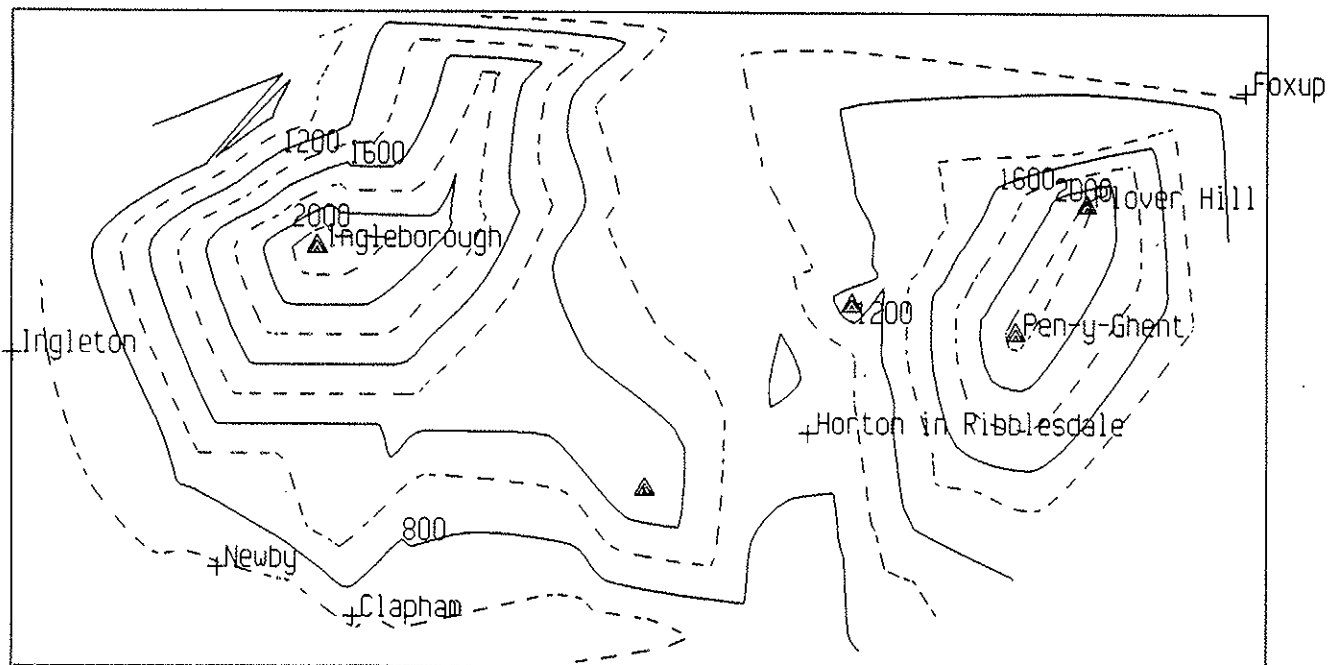
Die Liste der verfügbaren Informationen wird laufend erweitert.

Helmut SCHWAYER

GRAL – SIMPLEPLOT

Ab Juli 1989 steht den Benutzern des IEZ der GKS-Anwendungsmodul GRAL-SIMPLEPLOT für Testzwecke zur Verfügung. Die Unterprogramm-Bibliothek SIMPLEPLOT, die von Bradford University Software Services Ltd. entwickelt wurde, gestattet es, mit wenigen, sehr einfachen FORTRAN-Aufrufen Diagramme, Histogramme, Konturen und Oberflächenmodelle unter Verwendung von GKS-GRAL darzustellen.

Wir ersuchen alle interessierten Benutzer, SIMPLEPLOT während der Testzeit zu verwenden, und uns ihre Erfahrungen bekanntzugeben. Genaueres über den Testverlauf erfahren Sie über LOGMSG.



Helmut MASTAL

INTERLAN

INTERLAN's Dual Protocol LAT and TCP/IP FEATUREPAK For NTS Terminal Servers

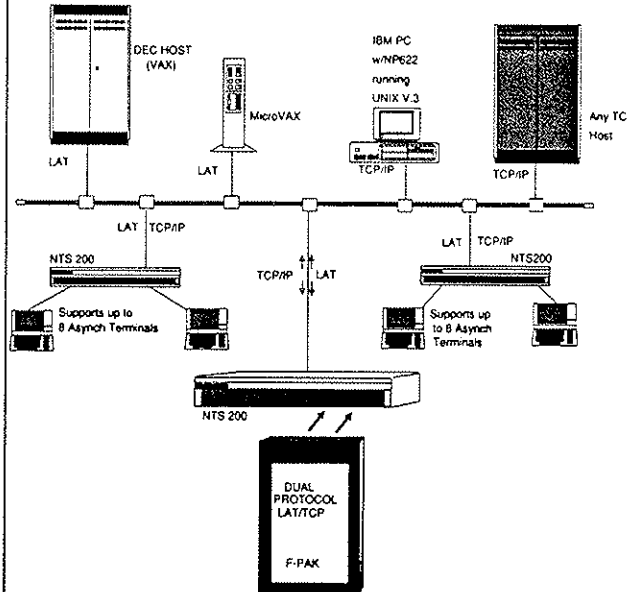
INTERLAN's Dual Protocol LAT/TCP software solution provides connectivity for DEC host systems running Local Area Transport Protocol (LAT) and any host system running TCP/IP. The combination of LAT and TCP provides a single terminal user with many advantages such as optimized terminal to host connectivity, and interoperability across a wide range of dissimilar hosts. Many other benefits like Named Access to Services, Automatic Session Failover, and Multiple Session Capability are also provided by INTERLAN's LAT/TCP software.

Easy Installation and Software Upgrades

Both the LAT and TCP/IP protocols are distributed on a single FEATUREPAK plug-in cartridge which makes installation quick and easy. One FEATUREPAK cartridge is needed per network to function as a Boot Server. FEATUREKEY cartridges are installed in all other servers on the network. Software updates are simple with FEATUREPAKs because the KEYPAKS never need to be changed. Multiple Boot Servers may be installed for redundancy.

Simple Commands and Universal Connectivity

The commands used to access either protocol are identical in the LAT/TCP software. By supporting



INTERLAN's Dual Protocol LAT/TCP FEATUREPAK provides access to DEC via LAT and to any host running TCP/IP.

- Supports full access to TCP/IP features and functions
- Supports all basic LAT functions including Load Balancing, Terminal Connection Management, Connection Queues, Permanent Virtual Circuits, Full Group Code Support, Local Mode, Service Mode, Administrative Mode, Login and Administrator Security Passwords, and Context Sensitive Help.

common commands such as OPEN, CLOSE, RESUME, and HOSTS, and cross mapping certain commands that have the same functionality; INTERLAN has made universal connectivity a reality. INTERLAN's LAT/TCP provides access to such host systems as UNIX, VAX/VMS, and MicroVAX/VMS.

LAT Protocols

INTERLAN's LAT is a terminal server-based implementation that supports a full compliment of LAT functions. LAT consists of two major components: the NTS Terminal Server software from INTERLAN, and the Host Services Advertiser passive menu interface, provided by DEC. VMS services are periodically advertized over the network by each VAX host. The NTS Terminal Server listens for this advertised service and stores the service name, along with the host's address. The user can then choose to display the list of services available and then connect to the one desired.

LAT consists of three layers: The Slot Layer, The Virtual Circuit Layer, and The Data-Link Layer.

- Slot Layer messages transfer data between a server and the user. The Slot Layer creates and terminates sessions and multiplexes multiple concurrent sessions on a single virtual circuit. Slot multiplexing ensures

<p>against virtual circuit domination by a single user for better network efficiency.</p> <ul style="list-style-type: none"> Virtual Circuits are logical paths between terminal servers and hosts. The Virtual Circuit Layer establishes logical connections between terminal servers and hosts, it supports error-free data communication, and terminates the logical connection after slot messages are complete. Data-Link services provide a virtual circuit between applications running on a Digital Equipment host system and the Ethernet LAN. Data-Link software multiplexes multiple Ethernet protocols on a single Ethernet interface. <p>LAT also provides Directory</p>	<p>Services for hosts in a LAT network. Each host can be configured to provide both unique user services and duplicate services that are offered by other hosts. The NTS200 Terminal Server maintains directory services and provides directory information to users.</p> <p>TCP/IP Protocols</p> <p>INTERLAN's TCP/IP V3.0 supports up to 64 virtual circuit connections when used in an INTERLAN NTS terminal server. INTERLAN's TCP/IP has two components: the NTS Terminal Server software, and TCP/IP Host software. The software is accessed through a protocol processor package or through standard TCP/IP software. The software supports interoperability between multivendor systems. In addition to the standardized features, INTERLAN's TCP/IP provides enhanced features</p>	<p>such as:</p> <ul style="list-style-type: none"> A configuration option that customizes the size of Transmit and Receive buffers for optimal server performance. Third-party connect/disconnect capabilities allow remote control of virtual circuits and full- and half-duplex operation. A Programmable timer automatically closes a virtual circuit after a predetermined period of inactivity. <p>LAT/TCP Applications</p> <p>The combination of LAT/TCP and the NTS200 terminal server is valuable in multi-host environments. Terminal users can access VAXBI, UNIBUS, Q-bus, or any TCP/IP system. For example, a user can establish sessions with a VAX/VMS or MicroVAX/VMS system and concurrently activate a virtual</p>	<p>circuit to any UNIX V.3 host running TCP/IP. As the number of users and speed is increased, users can maintain the same level of performance during heavy and light network periods.</p> <p>INTERLAN's support of both LAT and TCP/IP means that there is no need to support REVERSE LAT. In addition, because all host end TCP hardware and software can be preserved, only the user end of the connection needs a terminal server.</p> <p>The Winning Combination</p> <p>INTERLAN's packaging of LAT and TCP/IP software in a single cartridge, provides users with the advantages of both protocols at a price that is less than either one individually.</p> <p>Connectivity choices and interoperability options—only from INTERLAN.</p>
---	--	--	---

LAT/TCP Ordering Information

PK NTS LAT/TCP-P (110 and 220 V)

Package includes an NTS-200 Terminal server and a DK-LAT/TCP-PAK. This is the product to order as the network Boot server. One is required per network. Complete hardware and software documentation is included.

NTS 200 (110 and 220 V)

Network Terminal Server base unit supporting 8 RS-232C ports. User, Installation, and Managers manuals included.

DK-LAT/TCP-PAK

FEATUREPAK cartridge containing the LAT and TCP/IP software. One NTS-100 or 200 unit with a FEATUREPAK installed is required per network, to function as the bootserver. Includes complete LAT and TCP/IP manual set and applicable release notes.

PK NTS LAT/TCP-K (110 and 220 V)

Package includes an NTS-200 Terminal server and a DK-LAT/TCP-KEY. This is the product to order to install all remaining terminal servers on the network. A terminal server with a KEY installed is required for all NON-BOOTSERVER applications. Complete hardware and software documentation is included.

DK-LAT/TCP-KEY

FEATUREKEY that allows either the LAT or TCP/IP software issued by the bootserver to be accepted by the NTS-100 or 200. Each NTS- requires a FEATUREKEY. Complete Manual set.



155 Swanson Road
 Boxborough, MA 01719
 508/263-9929 1-800/LAN-TALK (in MA 800/TELL-LAN)

LAT, VAX, MicroVAX, VMS, VAXBI, UNIBUS, and Q-bus are trademarks of Digital Equipment Corporation. IBM PC AT is a trademark of International Business Machines Corporation. UNIX System is a trademark of AT&T.

DATENTECHNIK Ges.m.b.H., A-1232 Wien, Richard Strauss-Straße 43
 Tel. (0222) 61 020-0*, Fax (0222) 61 020-355, Teletex 3222244 = DATEKA



vertrieb/interlan/2225AD-0

