

S12 - z/VSE und CICS: Hints & Tipps

Dagmar Kruse, IBM München

Heinz Peter Maassen, Lattwein GmbH

1

GSE Frühjahrstagung 2009 Dortmund

Agenda

- Power Segment
- TCP/IP Auto FTP/ Email und List Spezifikationen
- PDF aus Power Listen erstellen
- EZASMI mit EZATRUE
- VTAPE
- Subcapacity-Pricing
- Rundschreiben
 - PTFs beim TCP/IP 1.5.0.F

2

GSE Frühjahrstagung 2009 Dortmund

Power Segment Macro

- Seit Jahren verwenden wir ein Unterprogramm zum Ändern des JECL LST Statements: mit dem Macro Segment.

```
LA      R9,JCL
SEGMENT DEVADDR=SYSLST,FORMS=ABCD,JECL=(R9), *
        NAME=JNM
JCL     DS      0CL71
        DC      C'* $$ LST CLASS=G,FNO=0112,'
        DC      C'COPY=01,FCB=FCB12,DEST=(*,12345678) '
        DC      28CL1' '
```

JECL kann dabei maximal 71 Stellen lang sein und muss alle Parameter des * \$\$ LST- Statements enthalten.

3

GSE Frühjahrstagung 2009 Dortmund

Power Segment Macro

- Das SEGMENT Macro kann für SYSLST und SYSPCH verwendet werden
- Wird der FORMS Parameter nicht angegeben, so wird Blank angenommen, ansonsten der Wert für das nächste Segment gesetzt.
- Im JECL werden nur die vom Default abweichenden Operanden eingetragen. In der Regel sollten dafür 71 Stellen ausreichen.

4

GSE Frühjahrstagung 2009 Dortmund

Power Segment Macro

- Wird ein JECL Parameter gesetzt so gilt er für das nächste Segment. Ausnahme der Jobname.
- Jobnamen können über ein * \$\$ JOB JNM=XXXXXXXX gesetzt werden und gelten für das **current Segment**.
- Wird der JNM Parameter im LST/PUN verwendet so gilt er für das **next Segment**.
- Die Parameter TLBL= oder LTAPE= dürfen nicht verwendet werden -> Softwait kann auftreten!

5

GSE Frühjahrstagung 2009 Dortmund

Power extended IPWSEGM Macro

- Extended Segmentation bedeutet: Erweiterungen zum bisherigen SEGMENT.
 - Das JECL Statement kann 1024 Stellen lang sein – genug Platz für alle möglichen Parameter von LST/PUN
 - Default Attribute für das nächste Segment durch Angabe keiner Parameter
 - Beibehalten aller gesetzter Parameter für das nächste Segment (KEEP=YES)
 - Erweiterungen/ Überschreiben der zuletzt gesetzten Parametern

6

GSE Frühjahrstagung 2009 Dortmund

Power extended IPWSEGM Macro

- ... und
 - Rückgabe von Queue-Id, Jobname, Jobnummer, Jobsuffix und der internen Power Queue Nummer an das Benutzer Programm.
 - Code kann Re-enterable sein (MFG=)
 - Eindeutige Return und Feedback Informationen
- Code des Programms muss unterhalb 16MB liegen, RMODE=24!

7

GSE Frühjahrstagung 2009 Dortmund

Wozu kann man das verwenden ?

- Ein VSE Kunde hat ca. 200 Filialen, die täglich ihre Lagerveränderungen als Liste erhalten.
- Heute wird eine Liste von ca. 20.000 Seiten erzeugt, die manuell getrennt wird, und dann per Bote an die Filialen verteilt wird.
- Mit dem Segment können per Programm hieraus ca. 200>Listelemente erstellt werden, die über AutoFTP versendet werden.

8

GSE Frühjahrstagung 2009 Dortmund

Wie wird das programmiert?

- Ein Unterprogramm POWSEG wird aus dem Anwendungsprogramm via CALL aufgerufen und setzt den Parameter DEST pro Druck Segment.
- Im TCPIP wird im IPINIT0x.L ein AutoFTP Eintrag erstellt:

```
• DEFINE EVENT, ID=LST_G, TYPE=POWER, CLASS=G, QUEUE=LST, ACTION=FTP, HOST=DEST  
• DEFINE NAME, NAME=SCRFTPDPF, SCRIPT=SCRFTPDPF
```

- Das Power LST Statement sieht wie folgt aus:

```
• * $$ PRT CLASS=G, FNO=0112, FCB=FCB12, DEST=(, SCRFTPDPF)
```

Agenda

- Power Segment
- TCP/IP Auto FTP/ Email und List Spezifikationen
- PDF aus Power Listen erstellen
- EZASMI mit EZATRUE
- VTAPE
- Subcapacity-Pricing
- Rundschreiben
 - PTFs beim TCP/IP 1.5.0.F

Zusammenspiel mit TCP/IP

- Im TCP/IP muss ein Script mit dem Namen SCRFTPDF erstellt werden. Das sieht wie folgt aus:

```
CATALOG SCRFTPDF.L REPLACE=YES
OPEN 192.168.197.20
USER ANONYMOUS
PASS ANONYMOUS
LOPEN
LUSER ANONYMOUS
LPASS ANONYMOUS
CD QSF
CD LST
LCD POWER.LST.G
SETVAR &XFN = &PWRNAME
SETVAR &PCFN = &XFN + "_" + &PWRNUMB + "_" + &CURDATE + "_"
SETVAR &PCFN2 = &PCFN + &CURTIME + ".TXT"
PUT &XFN &PCFN2
```

11

GSE Frühjahrstagung 2009 Dortmund

Ergebnis war leider nicht OK ...

- Bei kleinen Listen kam es aber zu folgendem Fehler:
- ListSegment 1 wurde an Filiale 1 gesendet
- ListSegment 2 wurde an Filiale 2 gesendet
- ListSegment 1 wurde an Filiale 3 gesendet
- ListSegment 2 wurde an Filiale 4 gesendet
- ListSegment 1 wurde an Filiale 5 gesendet
- ListSegment 2 wurde an Filiale 6 gesendet
- ...

12

GSE Frühjahrstagung 2009 Dortmund

Agenda

- Power Segment
- TCP/IP Auto FTP/ Email und List Spezifikationen
- PDF aus Power Listen erstellen
- EZASMI mit EZATRUE
- VTAPE

Script neu mit PDF

```

CATALOG SCRFTPDF.L REPLACE=YES
OPEN 192.168.197.20
USER ANONYMOUS
PASS ANONYMOUS
LOPEN
LUSER ANONYMOUS
LPASS ANONYMOUS
CD QSF
CD LST
LCD POWER.LST.G
LSITE PDF PDFMAS
SETVAR &XFN = &PWRNAME + "." + &PWRNUMB + "." + &PWRSUFF
SETVAR &PCFN = &XFN + "_" + &PWRNUMB + "_" + &CURDATE + "_"
SETVAR &PCFN2 = &PCFN + &CURTIME + ".PDF"
PUT &XFN &PCFN2
    
```

Was muss angepasst werden:

- Für jede Filiale muss ein Script erstellt werden.
 - Der Scriptname sollte sprechend sein
 - Im Script muss die IPAdresse der Filiale stehen, sowie das Verzeichnis
- Der Scriptname muss im IPINIT0x.L definiert sein als:
 - `DEFINE NAME,NAME=SCRFTPDPF,SCRIPT=SCRFTPDPF`
- Das Programm muss die Destination via Segment richtig setzen.

Programmbeispiel

Beispiel RPGII:

JECL: * \$\$ LST CLASS=G,FNO=0112,DEST=(*,SCRFTPDPF)

C	MOVEL 'SCRFTPM1'	JDEST	JDEST
C	EXIT POWSEG		
C	RLABL	JECL	

Im Cobol wäre das:

- `MOVE 'SCRFTPM1' TO JDEST.`
- `CALL 'POWSEG' USING JECL.`

Ergebnis:

- Keine manuelle Trennung und Versendung der Listen (Täglich 2 Personen mindestens 1 Stunde)
- Kein Zeitverlust durch Zustellung, die Liste wird automatisch übertragen.
- Kann an jedem Drucker über Acrobat Reader ausgedruckt werden.
- POWSEG stellen wir gerne zur Verfügung (www.lattwein.de/downloads)

Agenda

- Power Segment
- TCP/IP Auto FTP/ Email und List Spezifikationen
- PDF aus Power Listen erstellen
- **EZASMI mit EZATRUE**
- VTAPE
- Subcapacity-Pricing
- Rundschreiben
 - PTFs beim TCP/IP 1.5.0.F

EZASMI mit TRUE ab z/VSE 4.1

CICS Voraussetzungen für die EZA Interfaces (ab z/VSE 4.1) .

Um die neuen EZA API (EZASMI Macro und EZASOKET Call Interface) zu benutzen, muss in einer CICS TS Umgebung ein "Task-Related-User-Exit" (TRUE) gestartet werden. Der Name ist: **EZATRUE**. Dieses Programm stellt die Verarbeitungsumgebung für das EZA API her und lädt die entsprechenden Workbereiche.

Das Programm EZATRUE kann über das Programm **EZASTRUE** über eine der folgenden Möglichkeiten gestartet oder beendet werden:

EZASMI mit TRUE ab z/VSE 4.1

EZASMI starten:

- Transaction EZAT (EZAT START startet EZATRUE, EZAT STOP beendet den Exit).
- EZASTRUE als PLTPI Eintrag (StartUp CICS) and als PLTSD Eintrag (Stop beim Shutdown)
- Aufruf über EXEC CICS LINK des Programms EZASTRUE mit der folgenden COMMAREA Parameter Liste:

EZASMI mit TRUE ab z/VSE 4.1

COMMAREA Parameter Liste zum Aufruf von EZASTRUE.

Offset	Length	Description
0	8	Eyecatcher "EZATRUE"
8	1	Request Type: "S" Start Request "T" Termination Request
9	1	Return Code vom EZASTRUE: 0 EZATRUE Start/Termination erfolgreich 4 EZATRUE bereits im Start- oder Term Status 8 Fehler bei Start/Terminate EZATRUE 16 Parameter Liste fehlerhaft

EZASMI mit TRUE ab z/VSE 4.1

EXEC CICS LINK Aufruf:

- MVC COMAR,=CL8`EZATRUE`
- MVC COMAR+8(2),=C`S`
- EXEC CICS LINK PROGRAM(`EZASTRUE`) COMMAREA(COMAR)
* LENGTH(10)
- CLI COMAR+9,C`0`
- BE GESTARTET

EZASMI mit TRUE ab z/VSE 4.1

Einschränkungen und Voraussetzungen für EZASMI .

Die folgenden Einschränkungen beziehen sich auf das EZAMI Macro API:

- Es muss **CICS/TS** sein nicht für CICS/VSE verfügbar!
- Es kann **nicht** in einer ICCF Pseudo Partition laufen.
- Locks: Es dürfen keine Locks gehalten sein, bei Verwendung dieser Befehle.
- INITAPI/TERMAPI Macros: Die INITAPI/TERMAPI Macros müssen **innerhalb einer Task** durchgeführt werden.

EZASMI mit TRUE ab z/VSE 4.1

Einschränkungen und Voraussetzungen für EZASMI .

Die folgenden Einschränkungen beziehen sich auf das EZAMI Macro API:

- Speicher, der von Socket Calls verwendet wird, muss den gleichen PIK haben, wie es im PSW steht.
- Falls Storage Protection im CICS TS definiert wurde, muss für alle Programme die EZASMI Macro API benutzen, **EXECKEY(CICS)** definiert sein. Das gilt auch für Programme, die EZASMI Programme über LINK aufrufen.
- TASKDATAKEY(CICS) für die Transaktion ist **nicht erforderlich**.

EZASMI mit TRUE ab z/VSE 4.1

Einschränkungen und Voraussetzungen für EZASMI .

Adressability Mode (Amode) Überlegungen

- Das EZASMI Macro API kann nur aufgerufen werden, wenn sich das Programm im **A-Mode 31** befindet.
- Wird das EZASMI Macro API in CICS Transaktionen verwendet so muss vorher das EZA „Task-Related-User-Exit“ (TRUE) gestartet werden.

Agenda

- Power Segment
- TCP/IP Auto FTP/ Email und List Spezifikationen
- PDF aus Power Listen erstellen
- EZASMI mit EZATRUE
- **VTAPE**
- Subcapacity-Pricing
- Rundschreiben
 - PTFs beim TCP/IP 1.5.0.F

VSAM Backup NOREWIND

```
// JOB BACKUP7
// ASSGN SYS005,790
// TLBL TAPE1,'BACKUP.FILE1'
// DLBL IJSYSUC,'UCAT220',,VSAM
// EXEC IDCAMS,SIZE=AUTO
  BACKUP (*) COMPACT -
  STDLABEL(TAPE1) -
  NOREWIND
/*
// TLBL TAPE2,'BACKUP.FILE2'
// DLBL IJSYSUC,'UCAT222',,VSAM
// EXEC IDCAMS,SIZE=AUTO
  BACKUP (*) COMPACT -
  STDLABEL(TAPE2) -
  NOREWIND
/*
```

Mit COMPACT 170 MB, ohne COMPACT 409 MB !

OUTPUT = TAPE

Achtung:
Der Operand :
NOREWIND
muss in jedem Step
aufgeführt sein !!!

27

GSE Frühjahrstagung 2009 Dortmund



Das geht auch mit VTAPE !

```
// JOB BACKUP
VTAPE START,UNIT=700,LOC=192.168.197.20:2386,FILE='F:/VTAPE/LWNVCM.ZAWS'
/*
// UPSI 1
// EXEC DITTO
$$DITTO INT  OUTPUT=700,VOLSER=LWNVCM
$$DITTO REW  OUTPUT=700
/*
// ASSGN SYS005,700
// TLBL TAPE1,'BACKUP.FILE1'
// DLBL IJSYSUC,'UCAT220',,VSAM
// EXEC IDCAMS,SIZE=AUTO
  BACKUP (*) COMPACT -
  STDLABEL(TAPE1) -
  NOREWIND
/*
```

OUTPUT = VTAPE

Mit COMPACT 127 MB, ohne COMPACT 80 MB,
Wenn Zipped AWS Tape !

28

GSE Frühjahrstagung 2009 Dortmund

Fehler! Bei VTAPE

- Nur der letzte Katalog wird auf Band gesichert.
- Nach einigen Versuchen stellten wir fest: Wenn die Grösse einer Datei > 1MB war, so wurde trotz des Parameters NOREWIND immer nur 1 File geschrieben.
- Mit dem Labor wurde dieser Fehler durch das APAR: DY46719 behoben.
- Bitte prüfen ob auch wirklich alle Kataloge auf Band gesichert wurden.

Tape-Label beim VTAPE

- Diskussion bei der letzten Tagung:
Erkennt VTAPE beim Beschreiben ein Tape-Label ?

JA, aber

- Das Tape-Label wird nur dann beim Beschreiben erkannt, wenn dem VTAPE-Befehl **NICHT** die Option '**SCRATCH**' angegeben wird.

```
// VTAPE START,UNIT=D50,LOC=9.nnn.nnn.nnn, X  
FILE=C:/$USER/TAPE1.AWS',SCRATCH
```

Agenda

- Power Segment
- TCP/IP Auto FTP/ Email und List Spezifikationen
- PDF aus Power Listen erstellen
- EZASMI mit EZATRUE
- VTAPE
- Subcapacity-Pricing
- Rundschreiben
 - PTFs beim TCP/IP 1.5.0.F

Subcapacity Pricing im z/VSE 4.2.

- **Wer** von Ihnen nutzt es, will es nutzen ?
- **Testmessungen** sind sinnvoll, um ein Gefühl für den Ablauf und die Auslastung zu bekommen.
 - Bei Fragen kommen Sie auf mich zu dkruse@de.ibm.com
- Mit Subcapacity zahlen Sie nur die durchschnittlich **gebrauchte CPU-Nutzung** in dem Monat, nutzen aber in der Produktion den **schnelleren Prozessor**.
 - Das kommt den **Antwortzeiten** Ihrer Anwendungen zu Gute, einmal innerhalb des VSE-Systems,
 - Aber auch bei Verbindungen zu anderen Systemen über **HiperSockets**.

Subcapacity Pricing im z/VSE 4.2.

Einige Hinweise:

- Aktuelles SCRT-Release: Version 16.1.0
 - http://www-03.ibm.com/servers/eserver/zseries/swprice/scrt/scrt_send.html
 - Dort gibt es auch den User-Guide
- Beim Subcapacity-Pricing werden **KEINE Rabatte** berücksichtigt, die Preise sind Listenpreise.
- Kleinste Messeinheit ist **1 MSU** pro VSE-System.
- Jedes hochgefahrene System muss gemessen werden.
 - **< 95% Messzeit im Monat** (bei Testsystemen)
mit stichhaltiger Begründen wegschicken
- Workfiles IJSYSCx müssen bei ECKD-Platten auf **3390-Platten** liegen.
3380 oder ältere werden nicht unterstützt!

Agenda

- Power Segment
- TCP/IP Auto FTP/ Email und List Spezifikationen
- PDF aus Power Listen erstellen
- EZASMI mit EZATRUE
- VTAPE
- Subcapacity-Pricing
- **Rundschreiben**
 - PTFs beim TCP/IP 1.5.0.F

Rundschreiben an VSE-Benutzer

- Verschicke ich in unregelmäßigen Abständen
 - „**Tipps für VSE-Benutzer**“
 - Verteiler „VSE-Benutzer“
 - an Systemer und systemorientierten Manager
 - „**z/VSE Veranstaltungen/Schulungen**“
 - Verteiler „VSE-Benutzer“ und „zusätzliche IT-Leiter“
 - Kommen die Rundschreiben **lesbar** bei Ihnen an?
 - Wäre ein RTF-Dokument sinnvoller?
 - So schicke ich sie ab:

Tipps für VSE-Benutzer



Dagmar
Kruse/Germany/IBM

01.04.2009 21:15

Custom expiration date of
01.04.2013

To VSE-Benutzer

cc Joerg Haertel/Germany/IBM@IBMDE, Albert
Gebhart/Germany/IBM@IBMDE

bcc

Subject Tipps für z/VSE-Benutzer 1/09

Tipps für z/VSE-Benutzer 1/09

Bitte Beachten:

- 'End of Service' von z/VM V5.2.0: **30.04. 2009**
- 'End of Service' von z/VSE 3.1: **31.07. 2009**

1. TCP/IP for VSE/ESA Release 150F

- Es gibt noch Probleme mit TCP /IP for VSE/ESA Release 150F.
- Bitte **AUSFÜHR**LICH testen , bevor Sie in Produktion gehen !

Aktuelle TCP/IP 1.5.0.F-PTFs

- Aktuelle PTFs sind vom 01.04.2009::
Sammel-APARs **PK82194** mit

- PTF UK44743 R8TP (für z/VSE 3.1)
- PTF UK44745 R9TP (für z/VSE 4.1)
- PTF UK44744 R0TP (für z/VSE 4.2)

- Weitere ZAPs auf CSI-Homepage:

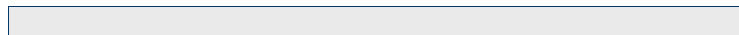
<http://www.csi-international.com/csi-support/zaps15f.htm#comp>

EXEC CICS WRITE OPERATOR – Verhalten geändert

mit APAR PK28356 (08/2006) im CICS TS

- Dokumentiert in APAR PK76062 (01/2009):
 - MVC TEXT,=CL40' '
 - EXEC CICS WRITE OPERATOR TEXT (' ') TEXTLENGTH(40)...

erzeugt auf der Konsole **keine Leerzeichen** mehr, wie im CICS/VSE 2.3, sondern diese Ausgabe wird unterdrückt!



- Programme müssen angepasst werden:

```
XC TEXT,TEXT (Setzt das Feld TEXT auf HEX Null)  
EXEC CICS WRITE OPERATOR TEXT (TEXT) TEXTLENGTH(40)
```

Noch Fragen ?

