VS06 – z/VSE : Hints & Tipps

Heinz Peter Maassen (hp.maassen@lattwein.de) *Lattwein GmbH*

Dagmar Kruse (dkruse@de.ibm.com) *IBM Deutschland GmbH*

Frühjahrstagung 2011 für z/VSE, z/VM und Linux on System z, Düsseldorf

Trademarks

The following are trademarks of the International Business Machines Corporation in the United States, other countries, or both.

Not all common law marks used by IBM are listed on this page. Failure of a mark to appear does not mean that IBM does not use the mark nor does it mean that the product is not actively marketed or is not significant within its relevant market.

Those trademarks followed by ® are registered trademarks of IBM in the United States; all others are trademarks or common law marks of IBM in the United States.

For a complete list of IBM Trademarks, see www.ibm.com/legal/copytrade.shtml:

*, AS/400®, e business(logo)®, DBE, ESCO, eServer, FICON, IBM®, IBM (logo)®, iSeries®, MVS, OS/390®, pSeries®, RS/6000®, S/30, VM/ESA®, VSE/ESA, WebSphere®, xSeries®, z/OS®, zSeries®, z/VM®, System i, System i5, System p, System p5, System x, System z, System z9®, BladeCenter®

The following are trademarks or registered trademarks of other companies.

Adobe, the Adobe logo, PostScript, and the PostScript logo are either registered trademarks or trademarks of Adobe Systems Incorporated in the United States, and/or other countries.
Cell Broadband Engine is a trademark of Sony Computer Entertainment, Inc. in the United States, other countries, or both and is used under license therefrom.
Java and all Java-based trademarks are trademarks of Sun Microsystems, Inc. in the United States, other countries, or both.
Microsoft, Windows, Windows NT, and the Windows logo are trademarks of Microsoft Corporation in the United States, other countries, or both.
Intel, Intel logo, Intel Inside, Intel Inside logo, Intel Centrino, Intel Centrino logo, Celeron, Intel Xeon, Intel SpeedStep, Itanium, and Pentium are trademarks or registered trademarks of Intel Corporation or its subsidiaries in the United States and other countries.
UNIX is a registered trademark of The Open Group in the United States and other countries.
Linux is a registered trademark of Linus Torvalds in the United States, other countries, or both.
ITIL is a registered trademark, and a registered community trademark of the Office of Government Commerce, and is registered in the U.S. Patent and Trademark Office.
IT Infrastructure Library is a registered trademark of the Central Computer and Telecommunications Agency, which is now part of the Office of Government Commerce.

* All other products may be trademarks or registered trademarks of their respective companies.

Notes:
Performance is in Internal Throughput Rate (ITR) ratio based on measurements and projections using standard IBM benchmarks in a controlled environment. The actual throughput that any user will experience will vary depending upon considerations such as the amount of multiprogramming in the user's job stream, the I/O configuration, the storage configuration, and the workload processed. Therefore, no assurance can be given that an individual user will achieve throughput improvements equivalent to the performance ratios stated here.
IBM hardware products are manufactured from new parts, or new and serviceable used parts. Regardless, our warranty terms apply.
All customer examples cited or described in this presentation are presented as illustrations of the manner in which some customers have used IBM products and the results they may have achieved. Actual environmental costs and performance characteristics will vary depending on individual customer configurations and conditions.
This publication was produced in the United States. IBM may not offer the products, services or features discussed in this document in other countries, and the information may be subject to change without notice. Consult your local IBM business contact for information on the product or services available in your area.
All statements regarding IBM's future direction and intent are subject to change or withdrawal without notice, and represent goals and objectives only.
Information about non-IBM products is obtained from the manufacturers of those products or their published announcements. IBM has not tested those products and cannot confirm the performance, compatibility, or any other claims related to non-IBM products. Questions on the capabilities of non-IBM products should be addressed to the suppliers of those products.
Prices subject to change without notice. Contact your IBM representative or Business Partner for the most current pricing in your geography.

Übersicht

- Abfrage VSE Guest Name im JCL
- TCP/IP im z/VSE
- z/VSE V4.3
  - Kurz notiert
  - SVA(24 Bit)- Storage-Verbrauch
  - VSE/VSAM 8.3 Erweiterungen
  - VSE/POWER 8.3 Erweiterungen
  - LIBRian Erweiterungen
  - DL/I V1.12
  - BSM - Erweiterungen

Abfrage VSE Guest Name im JCL

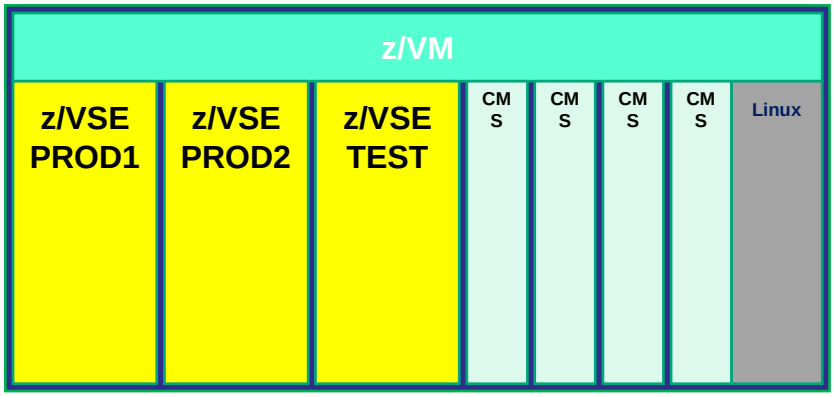
- Alle kennen das:
  - Aus VM mal eben einen Job Submitten – schon läuft der in Produktion statt im Test
  - Wie kann man sich davor schützen?
  - Tipps zum Nachbauen

VM Umgebung – Sicher und flexibel

- Unter z/VM kann man mehrere Gastsysteme sicher betreiben
- Gründe sind:
  - Produktion und Test voneinander trennen
  - Mehrere verschiedene Produktionssysteme zu fahren wegen verschiedener Sprache
  - Eine Installationsmaschine zum Testen von neuen Systemen oder deren Komponenten
  - Üben von IPL und Start/ Beenden von Subsystemen oder neue Mitarbeiter mit den Systemen vertraut machen

VM Umgebung – Sicher und flexibel

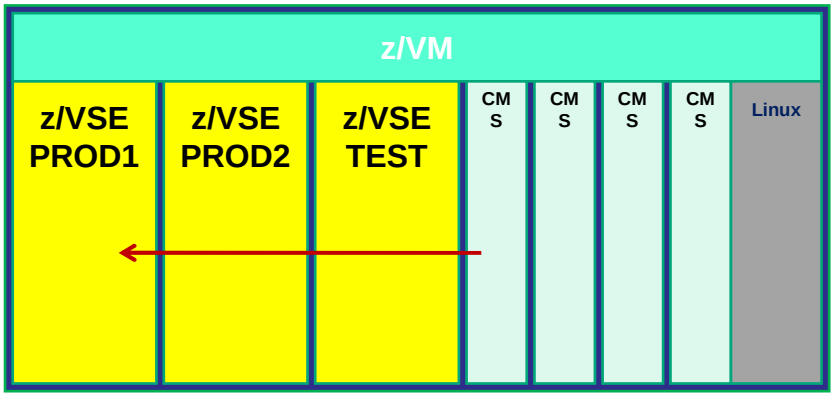
- Szenario:



VM Umgebung – Sicher und flexibel

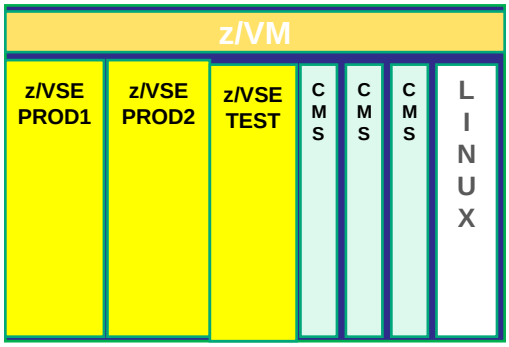
- Submit

SUBVSE fn fm ft VSENAME



VM Umgebung – Sicher und flexibel

- Submit



SUBVSE fn fm ft VSENAME

Es geht aber auch:

Subp
Subp2
Subt
SsP1
SSP2
SST
Mit PF Tasten gesteuert . . .

Auch Abfrage: Are You Sure?

Trotzdem . . .

- Einmal statt SUBP1 – SUBP oder SUBP2 eingegeben →
  - Falsche PF Taste
  - >Man ist sich immer sicher<
- Der Job läuft in der falschen VSE Machine
- In der Regel nichts schlimmes
- Aber Murphy sagt:

"Murphys Gesetz" (*) aus Wikipedia

1. **Wenn etwas schiefgehen kann, dann geht es schief.**
2. **Wenn etwas auf verschiedene Arten schiefgehen kann, dann geht es immer auf die Art schief, die am meisten Schaden verursacht.**
3. **Hat man alle Möglichkeiten ausgeschlossen, bei denen etwas schiefgehen kann, eröffnet sich sofort eine neue Möglichkeit.**
4. **Die Wahrscheinlichkeit, dass ein bestimmtes Ereignis eintritt, ist umgekehrt proportional zu seiner Erwünschtheit.**
5. **Früher oder später wird die schlimmst mögliche Verkettung von Umständen eintreten.**
6. **Wenn etwas zu gut erscheint, um wahr zu sein, ist es das wahrscheinlich auch.**
7. **Wenn etwas nicht schiefgegangen zu sein scheint, dann wurde der Fehler lediglich noch nicht entdeckt, wodurch alles nur noch schlimmer wird.**
8. **Geht etwas nicht schief, so tritt sofort Regel 1 in Kraft.**

Schadensbegrenzung

- Im JCL die VSE Umgebung abfragen
- Dazu in jedem VSE den VSE-Namen als System-variable setzen
  - **Z.B. : // SETPARM SYSTEM,VSEID='VSEPROD1'**
- Im JCL kann jeder (auch der Operator)
  - **// IF VSEID ^= VSEPROD1 THEN**
  - **// GOTO $EOJ**
- Diese Abfrage in alle wichtigen Jobs einbauen.
- Ist flexibel- kein Eingriff in Programme- oder in System Interna.

Schadensbegrenzung:

- Hat man die beiden Statements als Prozedur gespeichert wird es noch einfacher:

```
// JOB CHECK VSEPROD
// EXEC   PROC=CVSEPROD   < EINGEFÜGT >
*
// UPSI 1
// EXEC DITTO
$$DITTO  CP
* HIER IST KEIN FEHLER: VSE422
* NUR   ALS DEMO
/*
$$DITTO  EOJ
/*
/. ENDE
/*
/&
```

Und was man sonst noch kann . . .

- Hat man die VSEID gespeichert, so kann man diese auch im SETPARM oder Parameter benutzen.
- Z.B. bei VTAPE sehr nützlich

```
// JOB DFHCSD Sichern auf VTAPE
// SETPARM PFAD='//SRVR9/SICH/SYSPROG/&VSEID/TEMP/'
// SETPARM END='.ZAWS'
// SETPARM TFILE='DFHCSD'
VTAPE START,UNIT=790,LOC=192.168.197.198:2386,                          *
               FILE='&PFAD.&TFILE..&VSEID..&DOY#..&SYSDATE..&TIME.&END'
// ASSGN SYS005,790
// DLBL DFHCSD,'CICS.CSD',0,VSAM,CAT=VSESPUC
// EXEC IDCAMS,SIZE=AUTO
    REPRO  INFILE  (DFHCSD)    -
           OUTFILE (TAPCSD  ENVIRONMENT (PDEV(2400) -
                            RECFM(VARBLK) -
                            NOREWIND NOLABEL -
                            BLKSZ(32000) -
                            RECSZ(504) ))
/*
// ASSGN SYS005,UA
VTAPE STOP,UNIT=790
```


Übersicht

- Abfrage VSE Guest Name im JCL
- TCP/IP im z/VSE
- z/VSE V4.3
  - Kurz notiert
  - SVA(24 Bit)- Storage-Verbrauch
  - VSE/VSAM 8.3 Erweiterungen
  - VSE/POWER 8.3 Erweiterungen
  - LIBRian Erweiterungen
  - DL/I V1.12
  - BSM - Erweiterungen

TCP/IP im z/VSE

- TCP/IP for VSE/ESA 15.F
  - Aktuelles Sammel-APAR ***PM33000*** (04.03.2011)
- Das IBM-Benutzerhandbuch

  ~~" TCP/IP for VSE/ESA Program Setup and Supplementary Information", SC33-6601-10~~

  wurde mit z/VSE4.3 ersetzt durch

  "z/VSE TCP/IP Support", SC34-2604-00
  - Neue Kapitel: IPv6/VSE, Fast Path to Linux
- IPv6/VSE enthält auch Stack für IPv4 von BSI
  - Testzeit 30 Tage

TCP/IP im z/VSE

- IPv6/VSE aktuelle Version: Build 250

  TCP/IP-TOOLS and IPv6/VSE
  *** * * IMPORTANT READ BEFORE INSTALLING * * ***
  Build 250 6-Apr-2011 is the current GA Build.
- Drucken mit dem BSI Stack- kein GPS erforderlich
  - Im VTAM sind die Drucker P001 und P002 vorgesehen
  - Einen Drucker im CEDA definieren
  - DFHDCT Eintrag P001
  - Einfach eine Drucker Session mit PCS 3270 definieren

  Fertig.

TCP/IP im z/VSE

- VNETAPPL.B

```
CATALOG VNETAPPL.B REPLACE=YES
VNETAPPL VBUILD TYPE=APPL
BSTTVNET APPL
BSTTUSST APPL AUTH=(PASS,ACQ)
VNETTRM GROUP MODETAB=IESINCLM,DLOGMOD=SP3272QN
T001 APPL AUTH=(ACQ),EAS=1
T002 APPL AUTH=(ACQ),EAS=1
T003 APPL AUTH=(ACQ),EAS=1
. . .
T010 APPL AUTH=(ACQ),EAS=1
VNETPRT GROUP MODETAB=IESINCLM,DLOGMOD=SPDSCPRT
P001 APPL AUTH=(ACQ),EAS=1
P002 APPL AUTH=(ACQ),EAS=1,DLOGMOD=SPSCSPRT
/+
```


TCP/IP im z/VSE

- BSTTVNET TELNET Partition:

```
ID 99
OPEN 192.168.41.21 1023
APPLID BSIUSSTB
APPLID DBDCCICS
APPLID CICSTEST
APPLID BSTTVNET
TERMINAL T001 GENERIC
TERMINAL T002 GENERIC
TERMINAL T003 GENERIC
. . .
TERMINAL T010 SPECIFIC
PRINTER P001 BSTTVNET
PRINTER P002 BSTTVNET SCS
USSTAB PHASE BSIUSSTB
ATTACH BSTTUSST
*
ATTACH TN3270E
```

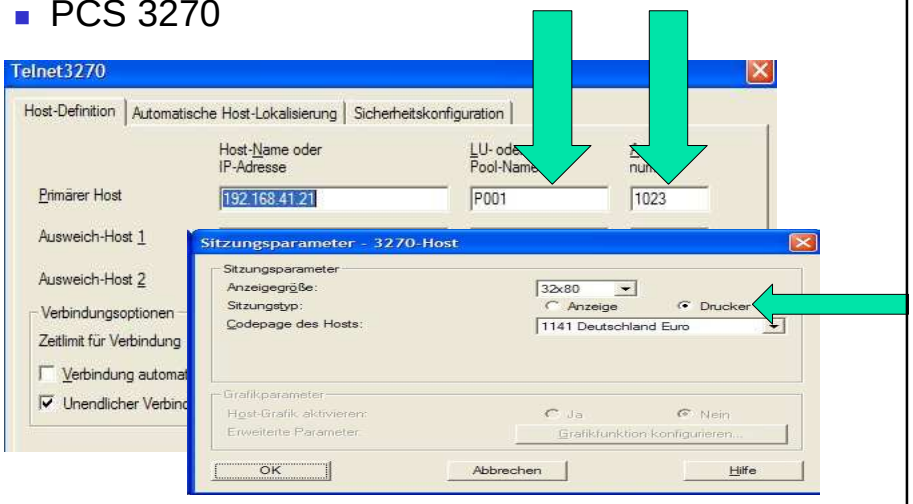
TCP/IP im z/VSE

- CEDA Definition P001:

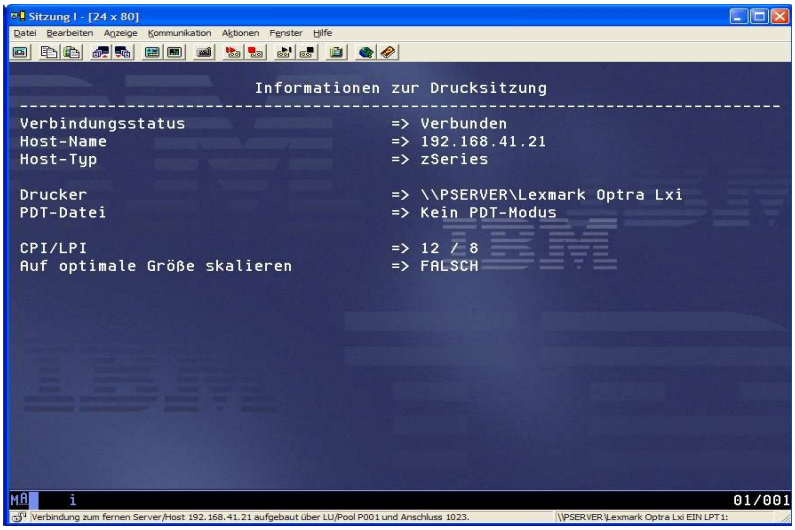
```
OBJECT CHARACTERISTICS CEDA  View TErminal( P001 )
  TErminal        : P001
  Group           : BSIPRT
  Description     : TEST PRINTER
  AUTINSTModel    : No                 No ! Yes ! Only
  AUTINSTName     :
 TERMINAL IDENTIFIERS
  TYpeterm        : VSEDSCP
  NEtname         : P001
  . . .
```


TCP/IP im z/VSE

- PCS 3270



TCP/IP im z/VSE



Übersicht

- Abfrage VSE Guest Name im JCL
- TCP/IP im z/VSE
- z/VSE V4.3
  - Kurz notiert
  - SVA(24 Bit)- Storage-Verbrauch
  - VSE/VSAM 8.3 Erweiterungen
  - VSE/POWER 8.3 Erweiterungen
  - LIBRian Erweiterungen
  - DL/I V1.12
  - BSM - Erweiterungen

z/VSE V4.3: Kurz notiert

- Installationen fangen in Deutschland langsam an
- Fast Service Upgrade (FSU) möglich von z/VSE V4.1.x und z/VSE 4.2.x

Hinweise im ‚z/VSE 4.3.0 Program Directory' und ‚z/VSE System Upgrade and Service', Kap 5 beachten!

- Evtl. sind noch vor Beginn des FSUs sind Systemanpassungen nötig!
- Eigene Prozeduren und Tabellen unbedingt überprüfen und aktualisieren! Beispiel:

```
…
ALLOC FB=1M
SIZE FB=512K
…
```

ausgeliefert seit z/VSE V.3.1

In z/VSE V4.3 bricht der Basic Security Manager beim Hochfahren mit Partition-Getvis von 256KB ab, unabhängig ob Batch-Security aktiv (SYS SEC=YES) ist oder nicht!

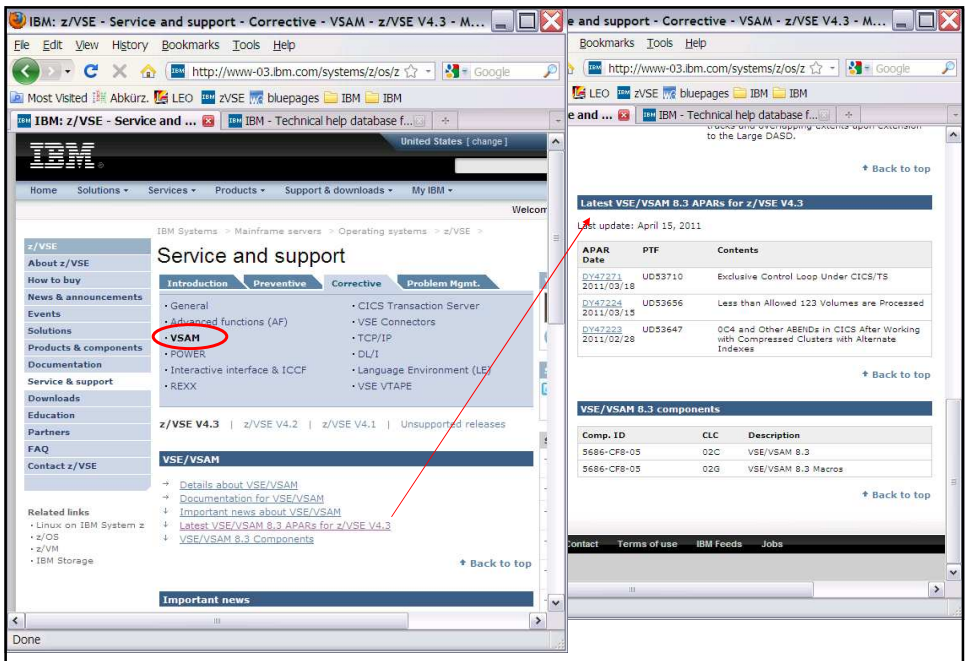
z/VSE V4.3: Kurz notiert

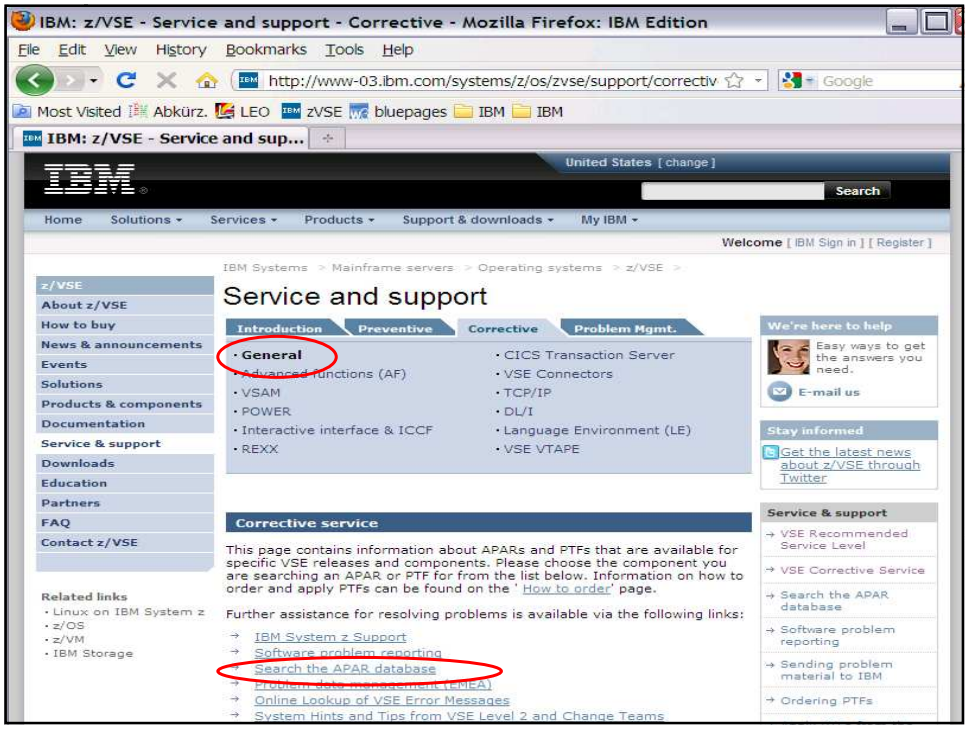
- Ausgeliefert wird z/VSE V4.3.0 GA mit **Servicestand vom 04.10.2010**

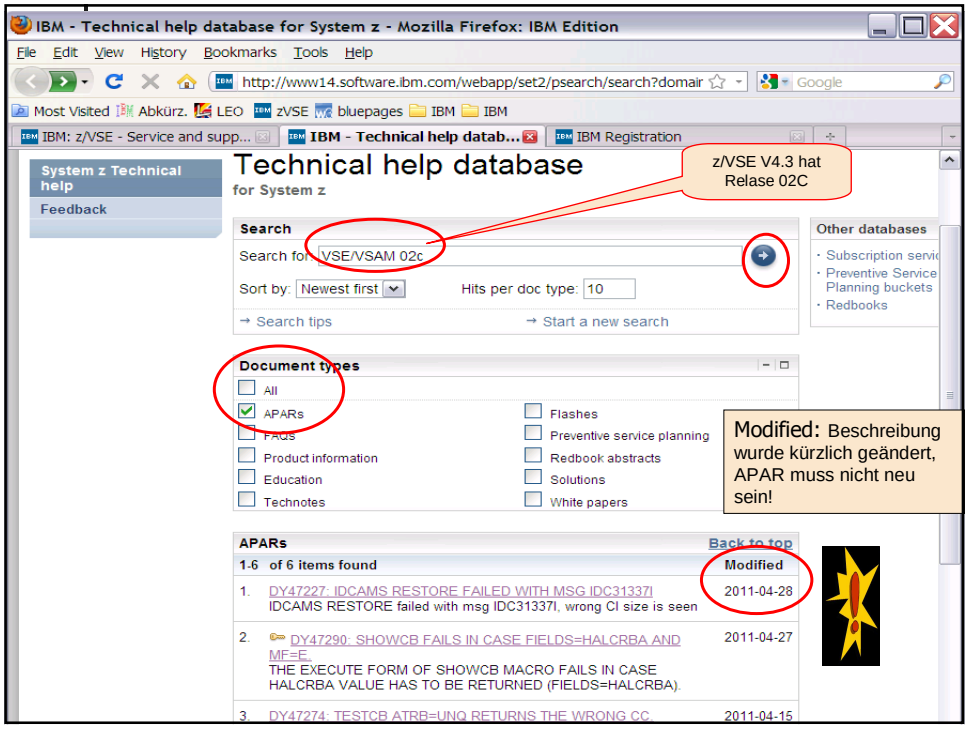
Unbedingt aktuelle PTFs nachziehen !!

- **Recommended Service Level** (RSL) wird ca. alle 3 Monate aktualisiert!
  neuster ist vom 15.03.2011 mit PTF-Stand vom 31.Januar.2011
  http://www-03.ibm.com/servers/eserver/zseries/zvse/support/preventive.html#rsl
- **tagesaktuelle HIPER-PTFs** mit Preventive Service Planning (PSP)- Buckets

  Einfach zu bestellen über Shopz
  https://steamboat.boulder.ibm.com/webapp/ShopzSeries/ShopzSeries.jsp?action=ordersCreate
- **Aktuelle PTF der einzelnen Komponenten**
  http://www-03.ibm.com/systems/z/os/zvse/support/corrective.html
  → s. nächsten Seiten


IBM: z/VSE - Service and support - Corrective - VSAM - z/VSE V4.3 - M...
File Edit View History Bookmarks Tools Help
http://www-03.ibm.com/systems/z/os/z
Most Visited Abkürz. LEO zVSE bluepages IBM IBM
IBM: z/VSE - Service and ...
IBM - Technical help database f...
United States [change]
Home Solutions Services Products Support & downloads My IBM
IBM Systems > Mainframe servers > Operating systems > z/VSE >
Service and support
Introduction Preventive Corrective Problem Mgmt.
General
Advanced functions (AF)
VSAM
POWER
Interactive interface & ICCF
REXX
CICS Transaction Server
VSE Connectors
TCP/IP
DL/I
Language Environment (LE)
VSE VTAPE
z/VSE V4.3 | z/VSE V4.2 | z/VSE V4.1 | Unsupported releases
VSE/VSAM
Details about VSE/VSAM
Documentation for VSE/VSAM
Important news about VSE/VSAM
Latest VSE/VSAM 8.3 APARs for z/VSE V4.3
VSE/VSAM 8.3 Components
Back to top
Important news
Related links
Linux on IBM System z
z/OS
z/VM
IBM Storage
Done
Latest VSE/VSAM 8.3 APARs for z/VSE V4.3
Last update: April 15, 2011
APAR Date PTF Contents
DY47271 2011/03/18 UD53710 Exclusive Control Loop Under CICS/TS
DY47224 2011/03/15 UD53656 Less than Allowed 123 Volumes are Processed
DY47223 2011/02/28 UD53647 0C4 and Other ABENDs in CICS After Working with Compressed Clusters with Alternate Indexes
VSE/VSAM 8.3 components
Comp. ID CLC Description
5686-CF8-05 02C VSE/VSAM 8.3
5686-CF8-05 02G VSE/VSAM 8.3 Macros
Contact Terms of use IBM Feeds Jobs


IBM: z/VSE - Service and support - Corrective - Mozilla Firefox: IBM Edition
File Edit View History Bookmarks Tools Help
http://www-03.ibm.com/systems/z/os/zvse/support/correctiv
Most Visited Abkürz. LEO zVSE bluepages IBM IBM
IBM: z/VSE - Service and sup...
United States [change]
Search
Home Solutions Services Products Support & downloads My IBM
Welcome [IBM Sign in] [Register]
IBM Systems > Mainframe servers > Operating systems > z/VSE >
Service and support
Introduction Preventive Corrective Problem Mgmt.
General
Advanced functions (AF)
VSAM
POWER
Interactive interface & ICCF
REXX
CICS Transaction Server
VSE Connectors
TCP/IP
DL/I
Language Environment (LE)
VSE VTAPE
We're here to help
Easy ways to get the answers you need.
E-mail us
Stay informed
Get the latest news about z/VSE through Twitter
Corrective service
This page contains information about APARs and PTFs that are available for specific VSE releases and components. Please choose the component you are searching an APAR or PTF for from the list below. Information on how to order and apply PTFs can be found on the ' How to order' page.
Further assistance for resolving problems is available via the following links:
IBM System z Support
Software problem reporting
Search the APAR database
Problem data management (EMEA)
Online Lookup of VSE Error Messages
System Hints and Tips from VSE Level 2 and Change Teams
Service & support
VSE Recommended Service Level
VSE Corrective Service
Search the APAR database
Software problem reporting
Sending problem material to IBM
Ordering PTFs
Related links
Linux on IBM System z
z/OS
z/VM
IBM Storage



z/VSE V4.3: Kurz notiert

- CICS/VSE V2.3 wird nicht mehr ausgeliefert, bleibt aber beim FSU erhalten:
  Sublibraries, Members, Skeletons,…
- CICS/VSE V2.3 ist weiterhin im Service (unabhängig vom jeweiligen z/VSE-Release)
  - Bisher kein Termin für End-of-Service (EoS) bekannt

Aber

- **CICS Coexistence Environment** wird in z/VSE V4.3 nicht mehr unterstützt! → **kein DL/I-Support** mehr!
- Trotzdem kann CICS/VSE V2.3 und CICS TS for VSE/ESA weiterhin zusammen im z/VSE V4.3 laufen.

Übersicht

- Abfrage VSE Guest Name im JCL
- TCP/IP im z/VSE
- z/VSE V4.3
  - Kurz notiert
  - SVA(24 Bit)- Storage-Verbrauch
  - VSE/VSAM 8.3 Erweiterungen
  - VSE/POWER 8.3 Erweiterungen
  - LIBRian Erweiterungen
  - DL/I V1.12
  - BSM - Erweiterungen

z/VSE V4.3: SVA(24 Bit)- Storage-Verbrauch

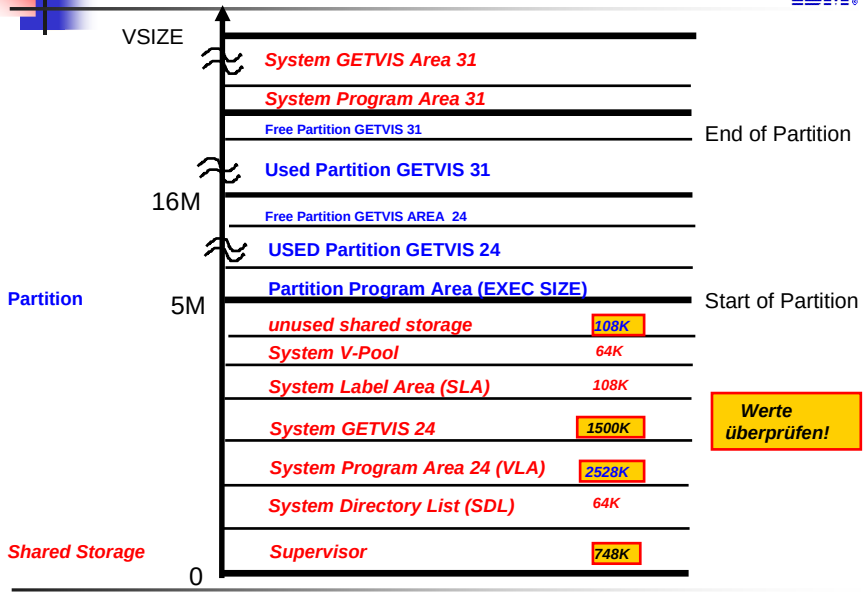
Minimieren des 'Shared' 24-Bit-Bereichs hilft am besten bei SOS-Problemen in den Partitionen !

- Im z/VSE V4.3 wurden etliche Kontrollblöcke und System-Routinen transparent für die Anwendungen in 31-Bit-Bereich verlegt, u.a.
  - Fast alle VSE/VSAM-Phasen
    → ca. 470 K (in System Program Area gegenüber z/VSE 4.2)
- Maximal 100 SCSI-Devices werden bei IPL unterstützt
  (s. z/VSE Adminstration Guide)

Profitieren Sie davon!

Überprüfen Sie den SVA(24-Bit)-Bereich
bei Ihrem z/VSE-Produktionssystem.

z/VSE: ‚Shared Virtual Area Layout' (SVA)



z/VSE V4.3: SVA(24 Bit)- Storage-Verbrauch

Vergleichen Sie die Werte vor & nach der Umstellung

mit VSE HealthChecker

oder z.B.

mit MAP-Befehl und II-Funktion 3.6.3 + PF6

```
map
AR 0015  SPACE AREA      V-SIZE   GETVIS   V-ADDR   UNUSED NAME
AR 0015    S   SUP         748K                 0          $$A$SUPI
AR 0015    S   SVA-24     2052K    1680K    BB000     640K
AR 0015    0   BG V       1280K    2816K   500000   67584K
```

- Supervisor-Größe
- Unused Storage (Zeile SVA-24 - UNUSED)
- Größe des 'Shared' Bereichs in Hex (Zeile BG - V-ADDR)

z/VSE V4.3: SVA(24 Bit)- Storage-Verbrauch

II-Funktion 3.6.3 + PF6 'Shared Virtual Area Layout' mit z/VSE4.1

```
 IESADMDSV1                SHARED VIRTUAL AREA LAYOUT

-----------------------------------------------------------------------------
'05CFFFFF'X SYSTEM GETVIS(31) USED:   (HWM: 2748K ) !  1844K !        !
'05669000'X                   FREE:                 !  4904K !  6748K !
-----------------------------------------------------------------------------! 18M
            PROGRAM AREA(31)  USED:                 !  6598K !        !
'04B00000'X                   AVAILABLE:            !  5086K !    11M !
=============================================================================
'004DFFFF'X V-POOL                                  !    64K !        !
'004B5000'X SYSTEM LABEL AREA (SLA)                 !   108K !   172K !
-----------------------------------------------------------------------------!
            SYSTEM GETVIS(24) USED:   (HWM:  988K ) !   876K !        !
'0033E000'X                   FREE:                 !   624K !  1500K !
-----------------------------------------------------------------------------!4264K
            PROGRAM AREA(24)  USED:                 !  1506K !        !
'000C6000'X                   AVAILABLE:            !  1022K !        !
-----------------------------------------------------------------------!  2592K !
            SYSTEM DIRECTORY LIST (SDL)             !    64K !        !
'000B6000'X                                         !        !        !
```


z/VSE V4.3: SVA(24 Bit)- Storage-Verbrauch

II-Funktion 3.6.3 + PF6 'Shared Virtual Area Layout' mit z/VSE4.3

```
 IESADMDSV1                SHARED VIRTUAL AREA LAYOUT

-----------------------------------------------------------------------------
'05DFFFFF'X SYSTEM GETVIS(31) USED:   (HWM: 4860K ) !  2780K !        !
'05734000'X                   FREE:                 !  4180K !  6960K !
-----------------------------------------------------------------------------!    19M
            PROGRAM AREA(31)  USED:                 !  7585K !        !
'04B00000'X                   AVAILABLE:            !  4911K !    12M !
=============================================================================
'0045FFFF'X V-POOL                                  !    64K !        !
'00435000'X SYSTEM LABEL AREA (SLA)                 !   108K !   172K !
-----------------------------------------------------------------------------!
            SYSTEM GETVIS(24) USED:   (HWM:  988K ) !   864K !        !
'002BC000'X                   FREE:                 !   644K !  1508K !
-----------------------------------------------------------------------------!  3732K
            PROGRAM AREA(24)  USED:                 !   975K !        !
'000CB000'X                   AVAILABLE:            !  1013K !        !
-----------------------------------------------------------------------!  2052K !
            SYSTEM DIRECTORY LIST (SDL)             !    64K !        !
'000BB000'X                                         !        !        !
-----------------------------------------------------------------------------
```

z/VSE V4.3: SVA(24 Bit)- Storage-Verbrauch

Anpassen der Program Area(24) und GETVIS(24)

Temporär, z.B. mit
IPL 550 LOADPARM ..p (p = Prompt for Supervisor/ASI Parameter)

```
0I03D ENTER SUPERVISOR PARAMETERS OR ASI PARAMETERS
 IPL=$IPLNN1,JCL=$$JCLNN1,STOP=SVA
…
BG 0000 SVA SDL=700,GETVIS=(768K,6M),PSIZE=(1344K,10M)
BG-0000 0J05D ASI STOP. ENTER COMMANDS, HIT END/ENTER TO CONTINUE
 SVA SDL=700,GETVIS=(768K,6M),PSIZE=(876K,10M)
…
```

GETVIS=size1 | ([size1],size2)
Indicates the size of an additional, user system GETVIS area which you can specify beyond the minimum size allocated by the system. (The system automatically reserves GETVIS space for its own requirements.)

PSIZE=size1 | ([size1],size2)
Specifies the size of the area within the SVA which is reserved for user phases and for the SVA-eligible phases of z/VSE components which are not loaded automatically at IPL. (Do not specify space for the phases loaded automatically into the SVA during IPL, as IPL will reserve the necessary space.) The specified size should be large enough for the user phases and for a maintenance area which is required when a phase with a copy in the SVA is replaced.

z/VSE V4.3: SVA(24 Bit)- Storage-Verbrauch

Das reduzierte den 'Shared' 24-Bit-Bereichs um
1 MB auf die 4 MB-Grenze!

```
map
AR 0015  SPACE AREA      V-SIZE   GETVIS   V-ADDR   UNUSED NAME
AR 0015    S   SUP         748K                0          $$A$SUPI
AR 0015    S   SVA-24     1584K    1700K   BB000      64K
AR 0015    0   BG V       1280K    2816K  400000   67584K
AR 0015    1   F1 V       1400K   17032K  400000      0K NN1POWER
```

Optional können Sie mit dem Supervisor-Parameter IODEV jetzt I/O-Kontrollblöcke in SVA(31 bit) legen!

NEW!

Ersparnis bei Supervisor und System-Getvis 24:
ca. 350 – 440 Byte pro Device

Aber sorgfältig testen! (Vendorprodukte)

z/VSE V4.3: SVA(24 Bit)- Storage-Verbrauch

Supervisor-Parameter IODEV=1024

- IODEV=1023 (Default) – alle I/O-Kontrollblöcke in SVA (24bit)
- IODEV=1024 – I/O-Kontrollblöcke kommen in SVA (31bit) wie z.B. PUBX, Channel-Queue-Einträge, ... (bei Neuinstallation aktiv)

Temporär ändern mit

```
0I03D ENTER SUPERVISOR PARAMETERS OR ASI PARAMETERS
 IPL=$IPLESA,JCL=$$JCL,STOP=SUP
$$A$SUPI,VSIZE=320M,VIO=512K,VPOOL=64K,LOG,IODEV=1023
0J05D ASI STOP. ENTER COMMANDS, HIT END/ENTER TO CONTINUE
 $$A$SUPI,VSIZE=264M,VIO=512K,VPOOL=64K,LOG,IODEV=1024
```


Übersicht

- Abfrage VSE Guest Name im JCL
- TCP/IP im z/VSE
- z/VSE V4.3
  - Kurz notiert
  - SVA(24 Bit)- Storage-Verbrauch
  - VSE/VSAM 8.3 Erweiterungen
  - VSE/POWER 8.3 Erweiterungen
  - LIBRian Erweiterungen
  - DL/I V1.12
  - BSM - Erweiterungen

VSE/VSAM 8.3 Erweiterungen

- Fast alle VSAM-Phasen wurden in SVA(31-Bit)- Bereich gelegt
- Einführung von GETVIS-Pools für VSE/VSAM
- Fast alle VSAM-Kontrollblöcke wurden von 24-Bit in den 31-Bit Partition-Getvis gelegt!

Ersparnis ca. 1.2 MB bei 300 Dateien,
bei (Non-LSR) auch mehr

- VSE/VSAM „Data Buffer“ können Sie in 31-Bit-Partition-Getvis legen mit der neuen DLBL-Option “BUFDAT=RMODE31”

Ausreichend testen!

Details in "VSE/VSAM Users Guide and Application Programming„ Kap 12

VSE/VSAM 8.3 Erweiterungen

- Neue Parameter bei IDCAMS RECMAP-Befehl:
  - FIELD-Option unterstützt jetzt auch Dezimalzahlen mit
    „DECIMALPOS(number)“, Default: 0
  - LIST-Option unterstützt Auflistung aller MAP- und Clusternamen zu bestimmten Clustern,
    sortiert nach **„CLUSTERNAMES“ oder „MAPNAMES“**

  Details im „*VSE/VSAM Commands*“

- VSAM SNAP Trace wurde bereinigt

  Details in "VSE/VSAM Users Guide and Application Programming„ , Appendix F „Diagnostic Tools“

VSE/VSAM 8.3 Erweiterungen

- **SHOWCB-Makro**
  - Unterstützt u. a. neue **Makro-Felder/Attribute**: ATRB, BLREC, NSLOT, SSRBA, SHAREOP, SYMU
  - Und neue Felder um VSAM LSR-Pools zu monitoren:
    - ASTRNUM: Anzahl der aktiven Strings im Pool
    - STRTOT: Gesamtanzahl der Strings im Pool

  → unabhängiger von internem Krontrollblock-Format, das sich ändern kann!

  Details in *"VSE/VSAM Users Guide and Application Programming„ , Kap 12*

- ...

Vor Produktionsübernahme ausreichend testen!

Übersicht

- Abfrage VSE Guest Name im JCL
- TCP/IP im z/VSE
- z/VSE V4.3
  - Kurz notiert
  - SVA(24 Bit)- Storage-Verbrauch
  - VSE/VSAM 8.3 Erweiterungen
  - VSE/POWER 8.3 Erweiterungen
  - LIBRian Erweiterungen
  - DL/I V1.12
  - BSM - Erweiterungen

VSE/POWER 8.3 Erweiterungen

- TS7700 WORM Tape - Unterstützung per POFFLOAD und DISP=T
- Einfacheres Restart einer passiven PNET- TCP/IP Verbindung
- z.B. bei PDISPLAY
  - Neuer Parameter CQNUM – Anzeigen der interne Queue-Nummer
  - Anzeigen von Startzeit und -datum eines VSE/POWER - Job
- Job-Abbruch, wenn Output bestimmte Grenze übersteigt
- Speichern des Punch-Output direkt in VSE/AF-Library
- Output Generation Message (OGM) beim Spooling Access Support (SAS)-Interface zusätzlich zu den Job-Generierungs- und -Completion-Message
- …

Details im „*VSE/POWER Administration and Operation*“

VSE/POWER 8.3 Erweiterungen

Einfacheres Restart einer passiven PNET- TCP/IP Verbindung

Wenn eine TCP/IP-Verbindung zwischen zwei PNET-Knoten aufgebaut werden soll, muss eine passive TCP/IP-Verbindung auf mindestens einer der Knoten bestehen.

Wird diese passive TCP/IP-Verbindung wegen gravierender Fehler beendet,

```
1RTYI TCP/IP: NEW CONNECTION REQUESTS FROM REMOTE
       NODES CAN NO LONGER BE PROCESSED
```

so mussten zum Neustart alle übrigen TCP/IP-Verbindungen und -Interface auch gestopt und wieder neu gestartet werden.

Das ist jetzt mit „PSTART TCPIP,PASSIVE“ nicht mehr der nötig!

NEW!

VSE/POWER 8.3 Erweiterungen

Startzeit und -datum eines VSE/POWER - Job kann angezeigt werden

Neuer PART-, DPART- und SPART-Parameter „TIME“ beim „PDISPLAY ACTIVE“ - Befehl

```
d a,part,time                                                (alle Partition)

AR 0015 1C39I COMMAND PASSED TO VSE/POWER
F1 0001 1R48I   BG,FEC,A0I,      INACTIVE,
F1 0001 1R48I   F2,FEC,L2,  NN1CICF2,17001,2    STARTED ON 17/04/2011 13:03:19
F1 0001 1R48I   F3,FEC,K3,  NN1VTAM ,17000,3    STARTED ON 17/04/2011 13:03:16
…
```

```
d a,dpart,time                                           (dynamische Partition)

AR 0015 1C39I COMMAND PASSED TO VSE/POWER
F1 0001 1R48I   R1,FEC,R,  TCPIP00 ,17002,R     STARTED ON 17/04/2011 13:03:20
F1 0001 1R48I   R1,FEE,,  TCPIP00 ,17002,A      539 LINES SPOOLED,QNUM=00479
```


VSE/POWER 8.3 Erweiterungen

Job-Abbruch, wenn Output bestimmte Grenze übersteigt

Neuer Parameter RBF=nnnnnn ((Records Before Flush) beim SET-Befehl und * $$ JOB, * $$ LST oder *$$ PUN- Karte

- Erreicht der Output die RBF-Record-Grenze wird der Job abgebrochen mit **PFLUSH partition,HOLD**

```
BG 0000 // JOB POWERTST
        DATE 18/04/2011, CLOCK 09/18/27
BG 0001 1Q5QI   BG FLUSHED, RBF LIMIT 10000 EXCEEDED FOR POWERTST 24296 ON FEE
BG 0000 0S01I THE OPERATOR CANCELED THE JOB
BG 0000 0S00I JOB POWERTST CANCELED
BG 0000 0S07I PROBLEM PROGRAM  PSW = 070D0000 00400A2C
BG 0000 1S78I  JOB TERMINATED DUE TO  PROGRAM ABEND
BG 0000 EOJ POWERTST
```

- Job bleibt in der RDR-Queue mit DISP=H oder L
- Output steht mit DISP=X in LST/PUN-Queue
- Aktive Subsysteme, wie ACF/VTAM und CICS/TS werden NICHT abgebrochen!

VSE/POWER 8.3 Erweiterungen

Speichern des Punch-Output direkt in VSE/AF-Library

- Bisher konnte VSE/POWER nur Punch-Outputs in RDR- oder PUN-Queue geleiten!

Ab z/VSE V.4.3 kann der Punch-Output mit

```
* $$ PUN MEM=name.type,S=lib.sublib,PUN=addr,…
```

direkt in eine VSE/AF-Library speichert werden und später mit

```
* $$ SLI MEM=name.type,S=lib.sublib
```

Oder

den Linkage Editor-Befehl **INCLUDE** wieder angezogen werden.

VSE/POWER 8.3 Erweiterungen

Beispiel zum Speichern zweier Object-Decks:

```
* $$ JOB JNM=HUSPUN1,DISP=D,CLASS=A
* $$ PUN MEM=HUSASM1.OBJ,S=HUS.PRIV,PUN=FED,REPLACE=YES
// JOB HUSASM1 CATALOG OBJ INTO VSE/AF LIBRARY
// OPTION DECK
// EXEC ASM
.... Source code for Assembly
/*
/&
* $$ PUN MEM=HUSASM2.OBJ,S=HUS.PRIV,PUN=FED,REPLACE=YES
// JOB HUSASM2 CATALOG OBJ INTO VSE/AF LIBRARY
// OPTION DECK
// EXEC ASM
...... Source code for Assembly
/*
/&
• $$ PUN PUN=FED
...
```

Member wird beim 2. * $$ PUN für FED geschlossen

VSE/POWER 8.3 Erweiterungen

Beispiel - Teil 2: INCLUDE mit * $$ SLI

```
…
// JOB HUSLNK INCLUDE CATALOGUED OBJ FOR LNKEDT
// LIBDEF PHASE,CATALOG=IJSYSRS.SYSLIB
// OPTION CATAL
PHASE HUSRUN,*
INCLUDE
* $$ SLI MEM=HUSASM1.OBJ,S=HUS.PRIV
* $$ SLI MEM=HUSASM2.OBJ,S=HUS.PRIV
/*
// EXEC LNKEDT
/*
/&
* $$ EOJ
```


VSE/POWER 8.3 Erweiterungen

Beispiel - Teil 2: INCLUDE ohne * $$ SLI

```
…
// JOB HUSLNK INCLUDE CATALOGUED OBJ FOR LNKEDT
// LIBDEF *,SEARCH=HUS.PRIV
// LIBDEF PHASE,CATALOG=IJSYSRS.SYSLIB
// OPTION CATAL
PHASE HUSRUN,*
INCLUDE HUSASM1
INCLUDE HUSASM2
ENTRY
// EXEC LNKEDT
/*
/&
* $$ EOJ
```

Übersicht

- Abfrage VSE Guest Name im JCL
- TCP/IP im z/VSE
- z/VSE V4.3
  - Kurz notiert
  - SVA(24 Bit)- Storage-Verbrauch
  - VSE/VSAM 8.3 Erweiterungen
  - VSE/POWER 8.3 Erweiterungen
  - LIBRian Erweiterungen
  - DL/I V1.12
  - BSM - Erweiterungen

LIBRarian Erweiterungen

NEW!

Neue Parameter bei

- CATALOG eines OBject-Decks: INPUT=SYSLNK
  - Siehe nächste Seite
- RENAME: DATE=NEW/OLD (Default= New)
  - „Creation Date“- und „Last Update“ –Datum wird beibehalten
  - Gab es bereits für RESTORE, COPY und MOVE
  - Gilt **nicht** für RENAME von **Sublibraries**
- LIBRM OPEN Makro: CHKOPEN=NO/YES
  - Überprüfung, ob Member bereits von der gleichen Task geöffnet wurde (Supervisor LOCKed)

  → Return Code (RC)=2, wird nicht geöffnet

LIBRarian Erweiterungen

CATALOG eines Object-Decks: INPUT=SYSLNK

OBJ-Output für Kompiler

- werden über **SYSPCH (// OPTION DECK) oder SYSLNK (// OPTION LINK/CATAL)** zur Verfügung gestellt.
- sollten auch in AF-Libray gespeichert werden können
- werden über **SYSLNK** nach dem Compile/Assemble-Jobstep with mit EXEC LIBR angezogen

```
…
// OPTION LINK
// EXEC ASMA90
PROG1 CSECT
        :
      END
/*
// EXEC LIBR
ACCESS SUBLIB=TEST.SUB
CATALOG PROG1.OBJ INPUT=SYSLNK REPLACE=YES
…
```


Übersicht

- Abfrage VSE Guest Name im JCL
- TCP/IP im z/VSE
- z/VSE V4.3
  - Kurz notiert
  - SVA(24 Bit)- Storage-Verbrauch
  - VSE/VSAM 8.3 Erweiterungen
  - VSE/POWER 8.3 Erweiterungen
  - LIBRian Erweiterungen
  - DL/I V1.12
  - BSM - Erweiterungen

z/VSE V4.3: DL/I VSE 1.12

- Im z/VSE V4,3 werden bisherige DL/I-Release nicht mehr unterstützt und laufen nicht mehr (APAR PM19459):
  - DL/I VSE 1.10 (für CICS/VSE)
  - DL/I VSE 1.11 (für CICS TS)

- DL/I VSE 1.12:
  - „SVA=“ -Parameter wird beim Online-Generierungsmakro „DLZACT TYPE=CONFIG“ nicht mehr unterstützt
  - Im CICS/DL/I- Online Environment wurden Kontrollblöcke und Routinen in den 31-Bit-Partition-Bereich gelegt.
  - Unterschiedliche GETVIS-Pools für verschiedene DL/I-Resourcen, (z.B. DLIMOD für „action modules“ und User Exit Routinen)
  - ….

  Details im „*DL/I Release Guide, SC33-6211-06*“

DL/I VSE 1.12 Storage-Verbesserungen

Mit Online-Generierungsmakro „DLZACT TYPE=CONFIG“ können Sie in den 31-Bit Partition-Bereich legen:

- Program Specification Blocks (PSBs) und (neu!) deren „Arbeitskopien“ mit *PSBLOC=ANY*
- HD ESDS Puffer mit *HMODE=ANY*
- User Exit Routine mit *USREXIT=AMODE-31*

außerdem

- die meisten „DL/I action modules“ und das MPS Mirror-Programm DLZBPC00

Im DL/I Batch-Environment sind diese DL/I-Resourcen weiterhin im 24-Bit Bereich!

Übersicht

- Abfrage VSE Guest Name im JCL
- TCP/IP im z/VSE
- z/VSE V4.3
  - Kurz notiert
  - SVA(24 Bit)- Storage-Verbrauch
  - VSE/VSAM 8.3 Erweiterungen
  - VSE/POWER 8.3 Erweiterungen
  - LIBRian Erweiterungen
  - DL/I V1.12
  - BSM - Erweiterungen

Basic Security Manager (BSM) - Erweiterungen

- Resource-Klassen für WebSphere MQ for z/VSE
- Bessere Security-Unterstützung durch die II-Dialoge, wie
  - BSM Group Maintenance (Fast-Path 282, Remove, Connect)
  - BSM Cross Reference Report (Fast-Path 286)
    - Generiert Job mit Batch-Programm BSTXREF
  - Maintain LDAP User Profiles (Fast-Path 217)
  - …

- Ausgewählte JCL-Befehle, wie ASSGN,LIBDEF,LIBDROP,OPTION STDLABEL können durch den BSM gesichert werden,
  wenn beim IPL Batch-Security aktiviert wird mit:
  SYS SEC=(YES,JCL[,NOTAPE])
- BSM-Logging/Audit-Report unterstützt mit z/VSE V4.3 auch DTSECTAB-Resourcen, wie DataSet, Library, Sublibrary, Member
  wenn beim IPL Batch-Security aktiviert

Details im „ *z/VSE Administration*“

Basic Security Manager (BSM) - Erweiterungen

BSM-Report; Zugriffen auf DTSECTAB-Resourcen

```
     10.271 14:28:04                BSM Report - Listing of Resource Summary
                                                  ------- I n t e n t s -------
  Resource Name                    Success Violation Alter Update Read Total
Class = DATASET
VSE.BSTCNTL.FILE                       3      0         0      2     1    3
Class = TCICSTRN
CSPQ                                   2      0         0      0     2    2
…
Class = VSELIB
 *.VSE.PRD1.LIBRARY.PRD1               1      0         0      0     1    1
 DOSRES.VSE.SYSRES.LIBRARY.IJSYSRS     1      0         0      0     1    1
Class = VSEMEM
 IJSYSRS.SYSLIB.$$BCLOSU               6      0         0      0     6    6
 …
 IJSYSRS.SYSLIB.BSTADMIN               2      0         0      0     2    2
Class = VSESLIB
 PRD1.BASE                             3      0         0      0     3    3
 PRD1.MACLIB                           1      0         0      0     1    1
```


Haben Sie noch Fragen?

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit