

5th European GSE / IBM TU for z/VSE, z/VM and Linux on System z
24.-26. Oktober 2010, Berlin

VS05– z/VSE: Hints & Tipps



<i>Torsten Röber</i>	<i>(torsten.roeber@de.ibm.com)</i>	<i>IBM Deutschland GmbH</i>
<i>Dagmar Kruse</i>	<i>(dkruse@de.ibm.com)</i>	<i>IBM Deutschland GmbH</i>
<i>Heinz Peter Maassen</i>	<i>(hp.maassen@lattwein.de)</i>	<i>Lattwein GmbH</i>

1

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.

2

5th European GSE / IBM TU for z/VSE, z/VM and Linux on System z, Berlin

- DB2 für VM, VSE und LUW – Hints & Tipps

- Wichtige z/VSE-Eckdaten
- z/VSE V 4.3
- Recoverable VSAM-Kataloge
- Migration auf z/VSE V4.3 und höher
- Subcapacity-Reporting / Softwaregebühren

- z/VSE ICCF Scan
- BSI - TCP/IP
- CSI - TCP/IP 1.5.G / Handbücher

- DB2/VSE LETRAP Startup Parameter
 - DOC APAR PM42546
 - Problem mit Program Check beim Zugriff über TCP/IP
 - AUTHENTICATION = SERVER auf Client-Seite
 - LETRAP = ON,MAX
- DB2/VM Program Check im TCP/IP-Support
 - HIPER LE-APAR VM64739
 - PTF UM32876 installieren
 - Rebuild CEEPIPI (DB2 update in CEEBXITB)
- DB2/VM&VSE ‚End of Service‘-Termine
 - DB2 Server für VM&VSE 7.3 & 7.4 seit 12. September 2011 aus der Wartung. (Ankündigung vom 7.6.2011)

DB2/VSE Client mit DB2/LUW Server

- Connection Pooling
 - mit TCP/IP Assembler-API nicht erforderlich
 - bei Verwendung des LE-API (Passwort Verschlüsselung) erforderlich.
 - für EZASMI ebenfalls nicht notwendig

- Aktuell einige neue PTFs verfügbar
 - Connection Fehlerbehandlung
 - Projekte / Umstellungen stets mit aktuellem Service aufsetzen!

- DB2 für VM, VSE und LUW – Hints & Tipps

- Wichtige z/VSE-Eckdaten
 - z/VSE V 4.3
 - Recoverable VSAM-Kataloge
 - Migration auf z/VSE V4.3 und höher
 - Subcapacity-Reporting / Softwaregebühren

- z/VSE ICCF Scan
- BSI - TCP/IP
- CSI - TCP/IP 1.5.G / Handbücher

Wichtige z/VSE-Eckdaten



z/VSE V4.1 wird nicht mehr unterstützt
ab 30.04.2011 ‚End of Service‘

z/VSE V4.2 und CICS/VSE V2.3, DL/I V1.10, DL/I V1.11
sind noch im ‚Service‘ bis 31.10.2012

z/VSE V4.3.1 (reiner Service Refresh) wird ausgeliefert seit 12.08.2011

- enthält z/VSE V4.3- Produkt PTFs bis 20.06.2011, inklusive TCP/IP15F-PTF UK68280
- Nur solange bis z/VSEV.5.1 verfügbar ist 25.11.2011



Bestellen Sie es jetzt !



z/VSE V5.1 (Ankündigung am 12.10.2011, Verfügbar 25.11.2011)

- unterstützt noch IBM z9 oder höher
- kein CICS/VSE Support mehr
- 64-bit Virtual Addressing
- Neue Lizenzen

7

5th European GSE / IBM TU for z/VSE, z/VM and Linux on System z, Berlin

Übersicht



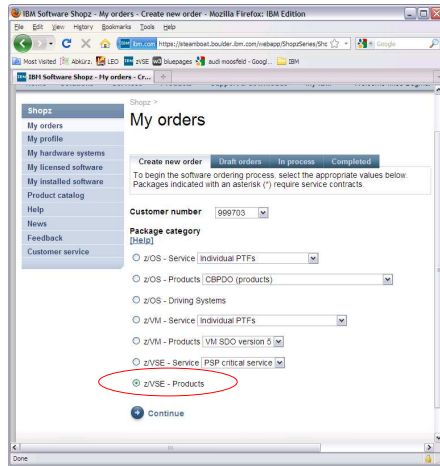
- DB2 für VM, VSE und LUW – Hints & Tipps
- Wichtige z/VSE-Eckdaten
- z/VSE V 4.3
- Recoverable VSAM-Kataloge
- Migration auf z/VSE V4.3 und höher
- Subcapacity-Reporting / Softwaregebühren
- z/VSE ICCF Scan
- BSI - TCP/IP
- CSI - TCP/IP 1.5.G / Handbücher

8

5th European GSE / IBM TU for z/VSE, z/VM and Linux on System z, Berlin

z/VSE 4.3.1 - Bestellung

z/VSE DVD Collection Kit (SK3T-8348-08), November 2010 wird kostenlos mitgeliefert!



Bei Fragen / Probleme zu Shop z wenden Sie sich an

→ dkruse@de.ibm.com

Oder

→ Achim Mazurek
(SW e-Sales Solution)
achim_mazurek@de.ibm.com

Seine Kontaktdaten finden Sie auf der deutschen Shop z Series Homepage:

<http://www01.ibm.com/software/de/websolutions>

9

5th European GSE / IBM TU for z/VSE, z/VM and Linux on System z, Berlin

Fast Service Upgrade (FSU) möglich von z/VSE V4.1.x und V4.2.x



Hinweise im ‚z/VSE 4.3.1 Program Directory‘ und ‚z/VSE System Upgrade and Service‘, Kap 5 beachten!

Beachten Sie die System-Änderungen mit z/VSE4.3, und damit auch z/VSE5.1



z.B.

- etliche Kontrollblöcke und System-Routinen wurden transparent für die Anwendungen in 31-Bit-Bereich verlegt
→ SVA(24-Bit)-Storage-Verbrauch erheblich reduziert
- Kein CICS Coexistence Environment Unterstützung → kein DL/I Support
- VSE/VSAM, u.a.
 - VSAM-Phasen in SVA(31-Bit-Bereich)
 - VSAM-Kontrollblöcke jetzt im 31-Bit-Partition GETVIS
 - ‚Recoverable‘ Kataloge werden nicht mehr toleriert

10

5th European GSE / IBM TU for z/VSE, z/VM and Linux on System z, Berlin



Übersicht



- DB2 für VM, VSE und LUW – Hints & Tipps

- Wichtige z/VSE-Eckdaten
- z/VSE V 4.3
- Recoverable VSAM-Kataloge
- Migration auf z/VSE V4.3 und höher
- Subcapacity-Reporting / Softwaregebühren

- z/VSE ICCF Scan
- BSI - TCP/IP
- CSI - TCP/IP 1.5.G / Handbücher

11

5th European GSE / IBM TU for z/VSE, z/VM and Linux on System z, Berlin



Recoverable VSAM-Kataloge



Kataloge konnten früher mit der Option 'Recoverable' definiert werden.

- Haben LISTCAT Attribut „RECVABLE“ im [Data Entry des Katalogs](#)
- Catalog Recoverable Area (CRA) wurde auf jedem Volume des Katalogs angelegt
- Die CRA dupliziert die Datei- und Volume-Informationen, die der Katalog über dieses Volume enthält.
 - Wird immer aktualisiert, wenn Informationen im Katalog-Management geändert werden (z.B. Data Space, Cluster, Path) -> Performance-Verlust
- Durften keine non-VSAM-Dateien enthalten
- Nur ein ‚revooverable‘ Katalog pro Volume möglich

ABER

- Hat sich nicht durchgesetzt
- Schon 1995 wurde es nicht mehr empfohlen
- Support auf neuen Devices wurde immer schwieriger

12

5th European GSE / IBM TU for z/VSE, z/VM and Linux on System z, Berlin



Recoverable VSAM-Kataloge



Ab z/VSE V3.1 (2005)

- konnte keine Kataloge mehr als ‚Recoverable‘ definiert werden
- Katalog-Recovery-Funktionen wurden nicht mehr unterstützt, wie
 - Catalog Recovery Area (CRA)
 - IDCAMS-Befehle IMPORTRA,EXPORTRA,RESETCAT,LISTCRA
- Existierende Kataloge konnten noch weiter genutzt werden
 - Backup/Restore, zusätzlichen Speicherplatz anlegen



Dieser Support fällt mit z/VSE V4.3 weg



13

5th European GSE / IBM TU for z/VSE, z/VM and Linux on System z, Berlin

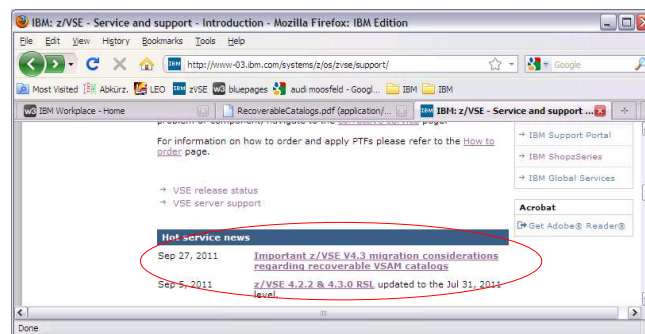


Recoverable VSAM-Kataloge



Migration auf Standard-Kataloge möglichst **vor z/VSE4.3**

Siehe Hinweise z/VSE-Homepage unter Support



Direkter Link:

<http://public.dhe.ibm.com/eserver/zseries/zos/vse/pdf3/zvse43/RecoverableCatalogs.pdf>

Falls Sie schon auf z/VSE4.3 sind → beim IBM z/VSE Support melden!

14

5th European GSE / IBM TU for z/VSE, z/VM and Linux on System z, Berlin



Migration auf Standard-Kataloge:

1. IDCAMS BACKUP (*) a backup of all clusters from the catalog
2. Delete the owned space:

Depending on the volume layouts, you might have to identify which extents on a volume belong to this catalog by using extent information from an **IDCAMS LISTCAT SPACE**.

 - If the volume only contains VSAM space belonging to this catalog, you can use **IKQVDU** to scratch the volume that contains the catalog and all volumes containing its space.
 - Otherwise, refer to the topic "**Re-Build a Catalog**" in VSE/VSAM User's Guide
 - DELETE command for every object in the catalog
 - DELETE SPACE command for all volumes owned by the catalog
3. **IDCAMS EXPORT DISCONNECT** to remove the user catalog entry from the master catalog
4. IDCAMS DEFINE USERCATALOG.
5. IDCAMS DEFINE SPACE on all available volumes.
6. IDCAMS RESTORE OBJECTS(*) to restore all clusters to the catalog.



- DB2 für VM, VSE und LUW – Hints & Tipps
- Wichtige z/VSE-Eckdaten
- z/VSE V 4.3
- Recoverable VSAM-Kataloge
- Migration auf z/VSE V4.3 und höher
- Subcapacity-Reporting / Softwaregebühren

- z/VSE ICCF Scan
- BSI - TCP/IP
- CSI - TCP/IP 1.5.G / Handbücher



Migration auf z/VSE V4.3 und höher



To-Do-Liste vor der Migration:

- VSAM-Kataloge überprüfen: Ist einer als 'recoverable' definiert ?
- möglichst produktionsnahe Testmaschine
- Eigene System-Prozeduren (ALLOC, \$IPL, ...) und –Tabellen aktualisieren (mindestens Default-Werte nehmen!)
- Lauffähigkeit der Vendorprodukte abklären
 - Auch alle Fixe für übersprungene Release anfordern und einspielen z.B. für z/VSE4.2 bei Wechsel z/VSE4.1 → z/VSE4.3. !!
- Bisherigen SVA- und Partition-GETVIS-Verbrauch auf Test- und Produktionssystem dokumentieren

MAP-Befehl + II-Funktion 3.6.3 - PF6, GETVIS partid,ALL
oder mit VSE HealthChecker

17

5th European GSE / IBM TU for z/VSE, z/VM and Linux on System z, Berlin



Migration auf z/VSE V4.3 und höher



- Ausgeliefert wird z/VSE V4.3.1 mit **Servicestand vom 20.06.2011**



Unbedingt aktuelle PTFs nachziehen !!



- **Recommended Service Level (RSL)** wird ca. alle 3 Monate aktualisiert! Gibt es für z/VSE V4.3.1 derzeit **noch nicht** !

<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 PTFs der einzelnen Komponenten über VSE-Homepage:**

<http://www-03.ibm.com/systems/z/os/zvse/support/corrective.html>

aktuelle Beispiele auf der nächsten Seite

18

5th European GSE / IBM TU for z/VSE, z/VM and Linux on System z, Berlin

Aktuelle APARs für z/VSE V4.3.1



Beispiele (Stand 21.10.2011):

- **VSE/AF (02c)**
 - DY47319: Z/VSE BASIC SECURITY MANAGER CAN'T INITIALIZE CRYPTO DEVICE DRIVER FOR CEX2 ON Z9 AND ISSUES MSG1J016I
 - DY47263: HARDWAIT FFB WITH IODEV=1024 DUE TO PAGE FAULT IN SUPERVISOR ROUTINE
 - DY47307: SUPPORT FOR 4096-BIT KEYS
 - DY47314: HARDWAIT FFF - PROGRAM CHECK 05 IN PAGE MANAGER.
 - **DY47257: MISSING RECORDS WHEN READING VTAPE DATA WITH DITTO TB**
 - DY47261: IO ERRORS ON PAV DEVICES.
- **VSE/VSAM (02C)**
 - DY47290 (UD53761) SHOWCB Fails in Case Fields=HALCRBA and MF=E
 - DY47262 (UD53705) ABEND with Messages 4228I X'B4'(180) (OPNC1-15) CATALOG CLUSTER RECORD NOT FOUND(004,AH,002)
 - DY47309 (UD53749) Restore VSAM Data with CISIZE Less than 8K to SCSI/FBA
- **TCI/IP for VSE/ESA**
 - Sammel-APAR PM49796 [kommt demnächst](#) mit den aktuellen ZAPs

19

5th European GSE / IBM TU for z/VSE, z/VM and Linux on System z, Berlin

Migration auf z/VSE V4.3 und höher

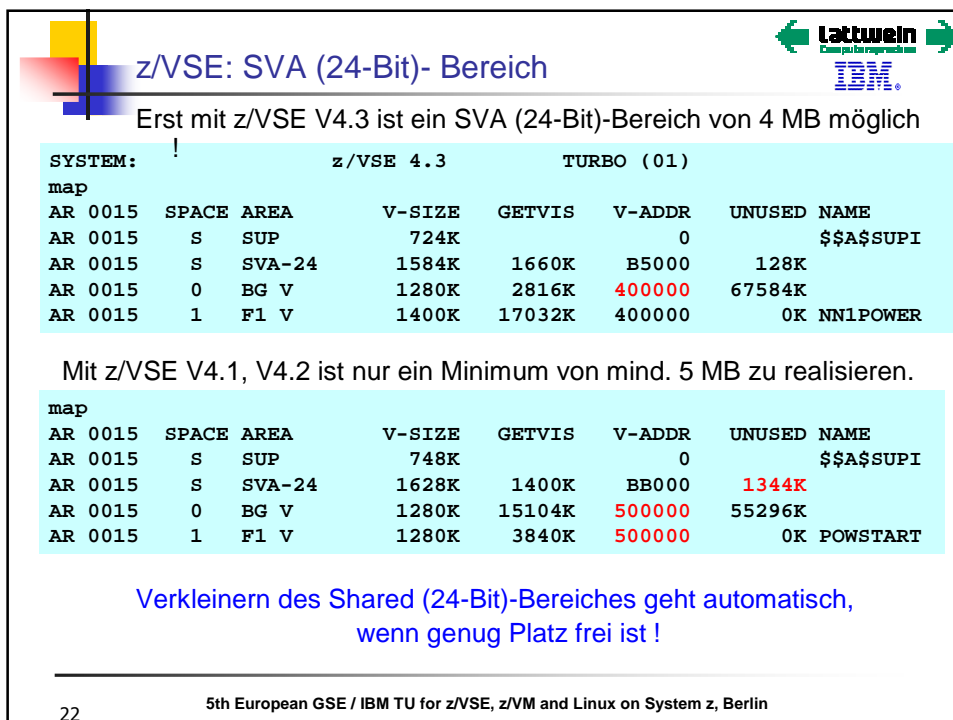
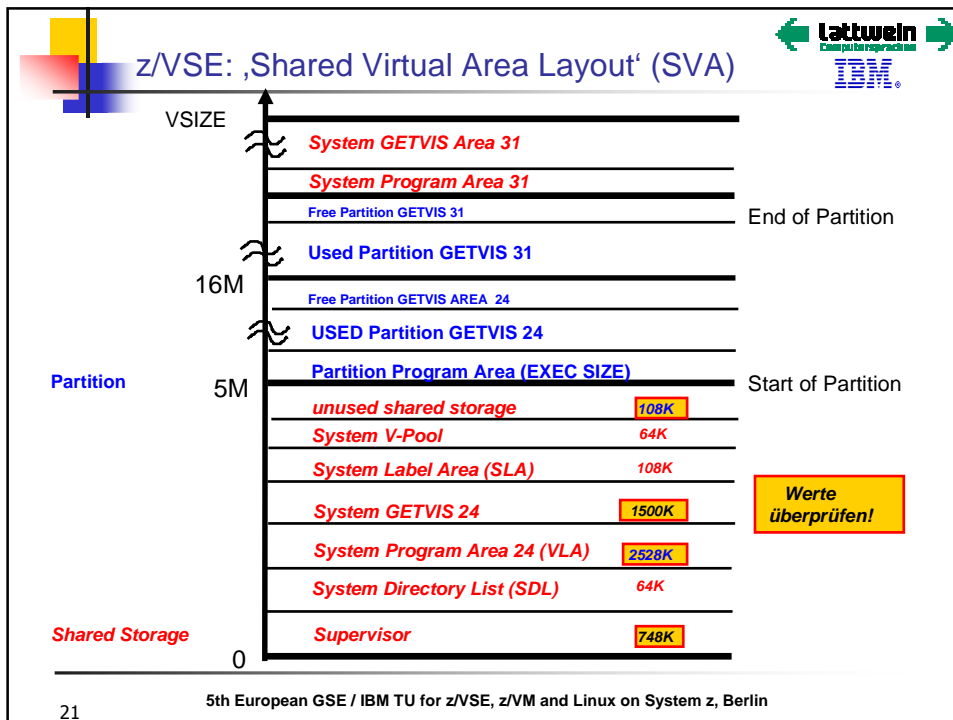



To-Do-Liste **nach** der Migration:


- Aktuelles **Standalone-Dump-Tape** erstellen
- Besonders gründlich testen:
 - **VSAM-Zugriffe**, insbesondere bei Nutzung
 - der EXCPAD Exit Routine (verbraucht mehr GETVIS als in z/VSE V4.2)
An EXCPAD routine receives control from VSE/VSAM when an I/O operation is started or when a task can be forced to wait for an SHR(4) lock. By supplying an EXCPAD exit routine, you can overlap VSE/VSAM I/O or SHR(4) locking operations with the execution of your processing program.
 - des VSAM Redirector
 - **CICS/VSE V2.3: VSAM und IO- Zugriffe**
 - **'Alte' Anwendungen**
Zugriff nicht über **offiziellen** Schnittstellen, sondern **direkt auf Kontrollblöcke**
→ Probleme mit der 31-Bit-Verlegung
 - aktuellen **SVA (24-Bit)-Verbrauch** ansehen und evtl. um 1 MB verkleinern
Hilfestellung im GSE-Frühjahrsvortrag 2011: VS06- z/VSE: Hints & Tipps
unter <http://www-03.ibm.com/systems/z/os/zvse/documentation/conferences.html>


20

5th European GSE / IBM TU for z/VSE, z/VM and Linux on System z, Berlin










Übersicht


- DB2 für VM, VSE und LUW – Hints & Tipps


- Wichtige z/VSE-Eckdaten
- z/VSE V 4.3
- Recoverable VSAM-Kataloge
- Migration auf z/VSE V4.3 und höher
- Subcapacity-Reporting / Softwaregebühren

- z/VSE ICCF Scan
- BSI - TCP/IP
- CSI - TCP/IP 1.5.G / Handbücher

23 5th European GSE / IBM TU for z/VSE, z/VM and Linux on System z, Berlin







Subcapacity-Reporting / Softwaregebühren

Subcapacity-Reporting

- Lohnt sich bei den meisten Kunden!

- Benutzen Sie eine ‚shared disk‘ für die Messdateien des Capacity Measurement Tools (CMT), muss diese ‚sauber geshared‘ werden, sonst können z.B. VTOC-Einträge verloren gehen! (gemeinsames Lockfile und Add ...,SHR !)

- min 95% der Zeit müssen gemessen werden
 - Es reicht, wenn 1 VSE-System die 95% erfüllt
 - Temporäre Systeme sind also erlaubt

- Aktuelles Release: SCRT V 20.1.0 (seit 10.10.2011)
 - Enthält z/VSE V5 Support

Überprüfen Sie Ihre Software-Gebühren mal wieder!

- Sind die Produkte überhaupt installiert?
- Werden die Produkte auch wirklich genutzt?

24 5th European GSE / IBM TU for z/VSE, z/VM and Linux on System z, Berlin

- DB2 für VM, VSE und LUW – Hints & Tipps

- Wichtige z/VSE-Eckdaten
- z/VSE V 4.3
- Recoverable VSAM-Kataloge
- Migration auf z/VSE V4.3 und höher
- Subcapacity-Reporting / Softwaregebühren

- z/VSE ICCF Scan
- BSI - TCP/IP
- CSI - TCP/IP 1.5.G / Handbücher

- Wer kennt das nicht?
 - Ein Job der seit Jahren fehlerfrei läuft bricht während der Batch Verarbeitung ab.
 - Der zuständige Programmierer oder Operator oder Arbeitsvorbereiter hat Urlaub, ist krank oder kommt erst in 8 Stunden.
 - Niemand weiss, wo die aktuellen Sourcen, JCL oder VSAM Cluster Definitionen stehen.

- Die Suche nach dem Fehler beginnt. . . .

- Sind die Sourcen im CMS in einem Programmverwaltungssystem vorhanden und kann man diese einfach finden?
- Oder stehen diese vielleicht im ICCF?
- Gibt es eine Dokumentation der letzten Änderungen?
- Welche Änderungen gibt es überhaupt im System seit dem letzten erfolgreichen Lauf?

- Unsere Idee: Alle ICCF Member als Punch Ausgabe abstellen und via FTP auf einen PC übertragen.
- Außerdem den Index zur ICCF Library erstellen und ebenfalls auf den gleichen PC übertragen.
- Nach Schlüsselworten, Datum der letzten Änderung suchen.
- Noch besser: Die Daten zusammenführen und als DB2 Tabelle erstellen damit man einfach nach allen möglichen Konstellationen suchen kann.



■ ICCF Index:

```
// JOB      DISPLAY DIRECTORIES
// EXEC PROC=DTRICCF  (ASSIGN VSE/ICCF LIBRARY FILE)
// EXEC     DTSUTIL
DSERV      ALL COM SORTED
END

/&
```



■ ICCF Index via FTP auf PC gesendet:

```
.  DSERV      ALL COM SORTED
--- DTSUTIL ---  I C C F  L I B R A R Y  F I L E  M A I N T E N A
1...5...10...15...20...25...30...35...40...45...50...55...60...65...7
LIBRARY      10      DATE OF LAST ACCESS IS 17/10/2011
                MAY CONTAIN COMMON MEMBERS
                FREE SPACE RESTORE FACTOR IS 25

A  MEMBER      USER      FLAGS
F  NAME        C        ID      DATE      *-----*
APPLYALL      SYSYSA 01/07/2008  PUB
APP53337      SYSYSA 07/10/2008  PUB
BSTSAV        SYSYSA 19/05/2008  PUB
CATALFCB      SYSYSA 22/03/2007  PUB
CATALUCB      SYSYSA 14/12/2005  PUB
CEEDOPT       SYSYSA 23/06/2008  PUB
```



■ ICCF Index Clean via JAVA Programm aufbereitet:

10APPLYALLSYSA		01/07/2008		
10APPLYAL2SYSA		22/01/2007		
10APP53337SYSA		07/10/2008		
10BSTCONCTSYSA		27/08/2007		
10BSTSAV SYSA		19/05/2008		
10CATAAFCBSYSA		22/03/2007		
10CATALFCBSYSA		22/03/2007		
10CATALIPLSYSA		25/02/2010		
10CATALUCBSYSA		14/12/2005		
10CATTCP SYSA		19/04/2009		
10CEEDOPT SYSA		23/06/2008		
10CEEWCOPTSYSA		27/06/2011		
10CEEWDOPTSYSA		27/06/2008		



■ ICCF Member Punch:

```
// JOB      DISPLAY DIRECTORIES
// EXEC PROC=DTRICCF      (ASSIGN VSE/ICCF LIBRARY FILE)
// EXEC     DTSUTIL
PUNCH  LIBRARY(10)  COM PUNCTL
PUNCH  LIBRARY(11)  COM PUNCTL
PUNCH  LIBRARY(96)  COM PUNCTL
PUNCH  LIBRARY(98)  COM PUNCTL
PUNCH  LIBRARY(100) COM PUNCTL
PUNCH  LIBRARY(111) COM PUNCTL
PUNCH  LIBRARY(112) COM PUNCTL
PUNCH  LIBRARY(113) COM PUNCTL
PUNCH  LIBRARY(126) COM PUNCTL
END
/&
* $$ EOJ
```




z/VSE ICCF Scan



- ICCF Member Punch via FTP zum PC gesendet:

```

ADD MEMBER 10 CPGAIXU SYSA
..$$ JOB JNM=CPGAIXU,CLASS=0,DISP=D,NTFY=YES
// JOB SYSA DEFINE ALTERNATE INDEX
// EXEC IDCAMS,SIZE=AUTO
DEFINE ALTERNATEINDEX ( -
    NAME (CPGKDN.AIX.$AS$                ) -
    TRACKS (00000002 00000001 ) -
    TO (99366) -
    SHAREOPTIONS (2) -
    RECORDSIZE (000085 000085) -
    VOLUMES (PRD220 ) -
    RELATE (CPGKDN                ) -
    KEYS (30 6 ) -
    FREESPACE (15 7)) -
    DATA (NAME (CPGKDN.AIX.$ASDS$      )) -
    INDEX (NAME (CPGKDN.AIX.$ASIS$     )) -
    CATALOG (UCAT220                )
    IF LASTCC NE 0 THEN CANCEL JOB
. . .
END OF MEMBER

```

33

5th European GSE / IBM TU for z/VSE, z/VM and Linux on System z, Berlin



z/VSE ICCF Scan



- ICCF Member Punch via FTP zum PC gesendet:

```

ADD MEMBER 10 CPGESD1D SYSA
..$$ JOB JNM=CPGESD1D,CLASS=0,DISP=D,NTFY=YES
// JOB SYSA DELETE OBJECT
// EXEC IDCAMS,SIZE=AUTO
DELETE (CPGESD1                ) -
    CLUSTER -
    PURGE -
    CATALOG (UCAT220                )
    IF LASTCC NE 0 THEN CANCEL JOB
. . .
END OF MEMBER
ADD MEMBER 10 F$SYSA SYSA
..$$ JOB JNM=F$SYSA,CLASS=A,DISP=D,NTFY=YES
// JOB SYSA PRINT FILE
// DLBL PRINTFL,'QMAIL.VSAM.TEMP',,VSAM,
    CAT=UCAT222
// EXEC IDCAMS,SIZE=AUTO
. . .

```

34

5th European GSE / IBM TU for z/VSE, z/VM and Linux on System z, Berlin



z/VSE ICCF Scan



- ICCF Member Punch CLEAN via Java Programm aufbereitet:

```

10APPLYALL|000001|* $$ JOB JNM=DTRPTFAB,DISP=L,PRI=9 , C
10APPLYALL|000002|* $$ NTFY=YES, C
10APPLYALL|000003|* $$ CLASS=0
10APPLYALL|000004|* $$ LST DISP=H
10APPLYALL|000005|// JOB DTRPTFAB
10APPLYALL|000006|// OPTION IGNLOCK
10APPLYALL|000007|* -----
10APPLYALL|000008|* A MANAGED JOB HAS FAILED. DO THE FOLLOWING:
10APPLYALL|000009|*
10APPLYALL|000010|* 1. REPLY "EXIT" TO STOP THE JOB SEQUENCE.
10APPLYALL|000011|* 2. FIX THE PROBLEM
10APPLYALL|000012|* 3. RELEASE THIS JOB AGAIN (R RDR,DTRPTFAB)
10APPLYALL|000013|* 4. REPLY "RESUME" TO RESTART PROCESSING OF THE ABORTED JOB.
10APPLYALL|000014|*
10APPLYALL|000015|* NOTE: IF YOU WANT TO EXIT THE PTF APPLICATION JOB STREAM IN
10APPLYALL|000016|* TO RESUME LATER ON FROM THE BEGINNING, REPLY "EXIT"
10APPLYALL|000017|* DELETE ALL JOBS STARTING WITH "DTR" BEFORE YOU SUBMIT
10APPLYALL|000018|* PTF APPLICATION JOB STREAM AGAIN.
. . .

```



z/VSE ICCF Scan



- Anzeige im Browser:

Suche ab Datum der letzten Änderung (TT.MM.JJJJ): 15.10.2011 nach: DLBL Suche starten

Die Suche ergab 1.045 Treffer:

93 EAR020	// DLBL SORTOUT,ARTZA.ZWIBER.NS',,VSAM,DISP=(NEW,KEEP,DELETE), /
93 EAR020	// DLBL SORTOUT,'AENDER.FUER.VS.NS',,VSAM,DISP=(NEW,KEEP,DELETE), /
93 EAR020	// DLBL ZWARTA,ARTZA.ZWIBER.NS',,VSAM,DISP=(OLD,DELETE,KEEP), /
93 EAR020	// DLBL ZWAEND,'AENDER.FUER.VS.NS',,VSAM,DISP=(OLD,DELETE,KEEP), /
93 EAR020	// DLBL ZWARTA,ARTZA.ZWIBER',,VSAM,DISP=(NEW,KEEP,DELETE), /
93 EAR020	// DLBL ZWAEND,'AENDER.FUER.VS',,VSAM,DISP=(NEW,KEEP,DELETE), /
93 EAR020	// DLBL SORTIN1,ARTZA.ZWIBER',,VSAM,DISP=(OLD,DELETE,KEEP), /
93 EAR020	// DLBL SORTIN1,'AENDER.FUER.VS',,VSAM,DISP=(OLD,DELETE,KEEP), /
93 EAR0300B	// DLBL ZWARTA,'EAR.ARTZA.OG.ZWIBER',,VSAM,DISP=(NEW,KEEP,DELETE), /
93 EAR0300B	// DLBL RDSCAN,'VAREAR.RHEIKA.AENDERUN.TEC.ESDS',,VSAM,CAT=UCAT202
93 EAR0300B	// DLBL AENDZW,VAE100.OG.SORTOUT',,VSAM,DISP=(OLD,KEEP,KEEP), /
93 EAR0300B	// DLBL SORTIN1,'EAR.ARTZA.OG.ZWIBER',,VSAM,DISP=(OLD,DELETE,DELETE), /
93 EAR0300B	// DLBL AENDZW,VAE100.OG.AENDZW',,VSAM,DISP=(NEW,KEEP,DELETE), /
93 EAR0300B	// DLBL AENDZW,VAE100.OG.SORTOUT',,VSAM,DISP=(OLD,DELETE,KEEP), /
93 EAR0300B	// DLBL SORTOUT,'EAR.ARTZA.OG.ZWIBER2',,VSAM,DISP=(NEW,KEEP,DELETE), /
93 EAR0300B	// DLBL SORTIN1,VA100.OG.AENDZW',,VSAM,DISP=(OLD,DELETE,KEEP), /
93 EAR0300B	// DLBL ZWART,'EAR.ARTZA.OG.ZWIBER2',,VSAM,DISP=(OLD,DELETE,DELETE), /
93 EAR0300B	// DLBL SORTOUT,VAE100.OG.SORTOUT',,VSAM,DISP=(NEW,KEEP,DELETE), /
93 ELK040	// DLBL KDATUM,'DATUM.KONDIT.RECHNEN',,VSAM,DISP=(NEW,KEEP,KEEP), /
93 ELK040	// DLBL KDATUM,'DATUM.KONDIT.RECHNEN',,VSAM,DISP=(OLD,KEEP,KEEP), /
93 GEBU28	// DLBL SAPZW,'SAPZW.FUER.SAPV1',,VSAM,DISP=(NEW,KEEP,KEEP), /
93 GEBU28	// DLBL SORTOUT,'GEBU.ROHGEWIN',,VSAM,DISP=(NEW,KEEP,DELETE), /
93 GEBU28	// DLBL SAPZW,'SAPZW.FUER.SAPV1',,VSAM,DISP=(OLD,KEEP,KEEP), /
93 GEBU28	// DLBL WORBBER,'GEBU.ROHGEWIN',,VSAM,DISP=(OLD,DELETE,KEEP), /
93 GEBU28	// DLBL SAPZW,'SAPZW.FUER.SAPV1',,VSAM,DISP=(OLD,DELETE,KEEP), /
93 GEBU28	// DLBL SORTIN1,'GEBU.ROHGEWIN.KSDS',,VSAM,DISP=(OLD,KEEP,KEEP), /
93 KUM210MK	// DLBL SORTIN1,'UMSATZ.ZWIBER.K210',,VSAM,DISP=(OLD,DELETE,DELETE), /
93 K1IM210MK	// DI RI 1IMS7W,1IMSATZ.ZWIBER.K210',,VSAM,DISP=(NEW,KEEP,DELETE), /



■ Anzeige im Browser:

Library: 93 Member: KUM210MK

```

1 * $$ JOB JNM=KUM210MK,CLASS=5,DISP=D
2 * $$ LST CLASS=V,DISP=H,FNO=RAUS
3 // JOB KUM210MK
4 * PROGRAMM KUM208 VORLAUFDATEN EINGEBEN - M A R K T K A U F
5 // DLBL VORLKT,'VORLAUF.KARTE.UMSATZ',,VSAM,DISP=(NEW,KEEP,KEEP), /
6 CAT=UCAT202,RECSIZE=4080,RECORDS=(1,1)
7 // EXEC KUM208,SIZE=AUTO
8
9 /*
10 * PROGRAMM KUM150 DATEI UMSATZ NACH UMSATZ-ZW DATEI UEBERTRAGEN
11 // UPSI 01000001
12 // DLBL VORLKT,'VORLAUF.KARTE.UMSATZ',,VSAM,DISP=(OLD,KEEP,KEEP), /
13 CAT=UCAT202
14 // DLBL UMSZW,'UMSATZ.ZWIBER.K210',,VSAM,DISP=(NEW,KEEP,DELETE), /
15 CAT=UCAT202,RECSIZE=4080,RECORDS=(2200,100)
16 // EXEC KUM150,SIZE=AUTO
17 /*
18 * PROGRAMM KUM210S ... UMSATZ-ZW DATEI SORTIEREN ...
19 // UPSI 00000000
20 // DLBL SORTIN1,'UMSATZ.ZWIBER.K210',,VSAM,DISP=(OLD,DELETE,DELETE), /
21 CAT=UCAT202
22 // DLBL SORTOUT,'UMSATZ.ZWIBER.K2101',,VSAM,DISP=(NEW,KEEP,DELETE), /
23 CAT=UCAT10B,RECSIZE=4080,RECORDS=(2200,100)

```

37

5th European GSE / IBM TU for z/VSE, z/VM and Linux on System z, Berlin



■ Job Streams:

- DSERV
- FTP
- Liste Löschen

```

* $$ JOB JNM=LSICCF00,CLASS=N,DISP=K,DUETIME=0015,DUEDAY=(MON-FRI)
* $$ LST CLASS=Y,RBS=0,REM=0,DEST=(*,ZZ),EXPDAYS=1
// JOB DISPLAY DIRECTORIES
// EXEC PROC=DTRICCF (ASSIGN VSE/ICCF LIBRARY FILE)
// EXEC DISUTIL
DSERV ALL COM SORTED
END
/&
* $$ EQJ
* $$ JOB JNM=LSICCFDS,CLASS=N,DISP=K,DUETIME=0016,DUEDAY=(MON-FRI)
* $$ LST CLASS=Y,DEST=(*,BZ),EXPDAYS=1
// JOB LSICCFDS FTP ICCF_INDEX --> PC
// EXEC FTPBATCH,SIZE=FTPBATCH,PARM='ID=00,TRAN=GERMAN_03'
LOPEN
LUSER XXXX
LPASS XXX
OPEN 192.168.111.045
USER YYYYYYYY
PASS YYYYY
LCD POWER.LST.Y
CD ICCF
PUT LSICCF00 ICCF_INDEX.TXT
QUIT
/*
// EXEC BACENT
CMD L LST,LSICCF00
/*
/&
* $$ EQJ

```

38

5th European GSE / IBM TU for z/VSE, z/VM and Linux on System z, Berlin



z/VSE ICCF Scan



Job Streams:

- PUNCH
- FTP

```

* $$ JOB JNM=LSICCF01,CLASS=M,DISP=K,DUETIME=0017,DUEYDAY=(MON-FRI)
* $$ LST CLASS=Y,RBS=0,DEST=(*,ZZ),EXPDAYS=1
* $$ PUN CLASS=Y,RBS=0,RBM=0,DEST=(*,ZZ)
// JOB LSICCF01 PUNCH LIBRARIES
// EXEC PROC=DTRICCF
// EXEC DTSUTIL
PUNCH LIBRARY(11) COM PUNCTL
PUNCH LIBRARY(93) COM PUNCTL
PUNCH LIBRARY(94) COM PUNCTL
PUNCH LIBRARY(102) COM PUNCTL
END
/*
/&
* $$ EOJ
* $$ JOB JNM=LSICCFMB,CLASS=M,DISP=K,DUETIME=0018,DUEYDAY=(MON-FRI)
* $$ LST CLASS=Y,DEST=(*,ZZ),EXPDAYS=1
// JOB LSICCFMB FTP ICCF_Data --> PC
// EXEC FTPBAT,SIZE=FTPBATCH,PARM='ID=00,TRAN=GERMAN_03'
LOPEN
LUSER XXXX
LPASS XXX
OPEN 192.168.111.45
USER YYYYYYYY
PASS YYY
LCD POWER.PUN.Y

```

39

5th European GSE / IBM TU for z/VSE, z/VM and Linux on System z, Berlin



z/VSE ICCF Scan



Job Streams:

- Liste Löschen
- EXTRACT Index
- Extract Data

```

CD ICCF
PUT LSICCF01 ICCF_DATA.TXT
QUIT
/*
// EXEC BACEMT
CMD L PUN,LSICCF01
CMD L LST,LSICCF01
/*
/&
// JOB EXTRACT ICCF INDEX
// EXEC CFGSHBAT,PARM='IPADDR=192.168.111.045:04799,IPPORT=04799'
$$$$$$$00IccfIndx.cmd *
C:\Temp\ICCF\ICCF_INDEX.TXT C:\Temp\ICCF\ICCF_INDEX_Clean.txt
/*
* Wait 10 Seconds
// EXEC BACEMT
BWAIT 0010
/*
* EXTRACT DATA
// EXEC CFGSHBAT,PARM='IPADDR=192.168.111.045:04799,IPPORT=04799'
$$$$$$$00IccfExtr.cmd *
C:\Temp\ICCF\ICCF_DATA.TXT C:\Temp\ICCF\ICCF_DATA_Clean.txt
/*
/&
* $$ EOJ

```

40

5th European GSE / IBM TU for z/VSE, z/VM and Linux on System z, Berlin

- Job Streams:
 - Import to MYSQL Server

```
* $$ JOB JNM=LSICCF02,CLASS=M,DISP=K,DUETIME=0025,DUEDAY=(MON-FRI)
* $$ LST CLASS=Y,DEST=(,ZZ),EXPDAYS=1
// JOB SHELL AUFTRUF ICCF INDEX
// EXEC CPGSHBAT,PARM='IPADDR=192.168.111.045:04799,IPPORT=04799'
$$$$$$$00ICCF_Import.exe TEST C:\Temp\ICCF\ICCF_Index_Clean.txt      *
C:\Temp\ICCF\ICCF_DATA_Clean.txt
/*
/ &
* $$ EOJ
```

- DB2 für VM, VSE und LUW – Hints & Tipps
- Wichtige z/VSE-Eckdaten
- z/VSE V 4.3
- Recoverable VSAM-Kataloge
- Migration auf z/VSE V4.3 und höher
- Subcapacity-Reporting / Softwaregebühren
- z/VSE ICCF Scan
- BSI - TCP/IP
- CSI - TCP/IP 1.5.G / Handbücher

BSI TCP/IP V4/V6 - FTP



- Eingaben oder Ausgaben werden bei FTP immer durch einen INPUT oder OUTPUT im z/VSE gekennzeichnet. Dabei gibt es die verschiedensten File Systeme, die hier unterstützt werden. (Nicht vollständig- auch Exits sind möglich.)

- Beispiele:

```
INPUT SAM dlbl BLKSZ nnnnn RECSZ nnnnn RECFM F|FB
OUTPUT SAM dlbl BLKSZ nnnnn RECSZ nnnnn RECFM F|FB
```

```
INPUT SLT tlbl BLKSZ nnnnn RECSZ nnnnn RECFM F|FB
OUTPUT SLT tlbl BLKSZ nnnnn RECSZ nnnnn RECFM F|FB
```

```
INPUT LIBRARY lib sublib member type mode
OUTPUT LIBRARY lib sublib member type mode
```

```
INPUT VSAM dlbl
OUTPUT KSDS|ESDS dlbl RECSZ nnnnn noreset
```

```
INPUT POWER RDR name number class userid password
OUTPUT POWER RDR name number class disp form
```

43

5th European GSE / IBM TU for z/VSE, z/VM and Linux on System z, Berlin

BSI TCP/IP V4/V6 - FTP



```
// JOB FTP CLIENT
// LIBDEF PHASE,SEARCH=PRD2.BSILIB
// LIBDEF SOURCE,SEARCH=(PRD2.CONFIG,PRD2.BSILIB)
// EXEC BSTTFTPC,SIZE=BSTTFTPC,OS390
ID 99
OPEN 192.168.197.40
USER ANONYMOUS
PASS ANONYMOUS
NOPASV
SYST
CWD /TEMP
* DEFINE INPUT AND STORE THE FILE ON THE FTP SERVER
INPUT LIBRARY PRD2 BSILIB BSTTSAMP A FIXED
STOR BSTTSAMP.TXT
QUIT
/*
/&
```

44

5th European GSE / IBM TU for z/VSE, z/VM and Linux on System z, Berlin

BSI TCP/IP V4/V6 - EMAIL



```
// JOB EMAIL
// EXEC BSTMTMPC,SIZE=BSTMTMPC
ID 99
OPEN 192.168.197.198
SBCS GERMAN_03E
*
HELO lattwein.de
MAIL From: host@lattwein.de
RCPT To: hp.maassen@lattwein.de
SUBJ Subject: Batch Email Client for VSE/ESA
ORGA Organization: Lattwein GmbH
*
DATA
*
INPUT VSAM QSFLIB
TYPE I
INCLUDE QSFLIB.DAT
*
INPUT POWER LST IDCCHCK 01279 A SYSA
TYPE A
INCLUDE IDCCHCK.LST
QUIT
/* End of BSTMTMPC commands
```

45

5th European GSE / IBM TU for z/VSE, z/VM and Linux on System z, Berlin

BSI TCP/IP V4/V6 - EMAIL



Sehr geehrter Kunde,
wir freuen uns Ihnen ein neues Seminar anzukündigen. Lattwein bietet ab sofort eine Schulung für System Programmierer und Programmierer an, die die Funktionsweise des TCP/IP V4 und V6 von BSI erklärt. Bitte melden Sie Ihren Bedarf auf unserer Homepage:

<http://www.vse-training.de/>

unter VSE Systemer Schulung an, da die Seminare erst geplant werden können, wenn sich eine ausreichende Anzahl Teilnehmer für ein Seminar angemeldet haben.

Mit freundlichen Grüßen

Heinz Peter Maassen

PS: Diese Email wurde mit BSI TCP/IP direkt vom Mainframe erstellt und versendet.

```
/*
/&
```

46

5th European GSE / IBM TU for z/VSE, z/VM and Linux on System z, Berlin

BSI TCP/IP V4/V6 - PDF



```
* $$ JOB JNM=PDF,CLASS=S,DISP=D
* $$ LST CLASS=V,DEST=(*,VSEMAINT)
// JOB PDF START UP PDF
// SETPFIX LIMIT=400K <NEEDED BY CSI TCP/IP
// OPTION NOSYSDMP
* <EXEC DTTRIATTN,PARM='PSTART DEV,ALL,TEI,A'
// EXEC TEIPINIT,SIZE=TEIPINIT,OS390
TRANSLATE_MEMBER = IPXLATE
XLATE_DEFAULT = GERMAN_03E
COMPANY_NAME = 'LATTWEIN GMBH'
PASSWORD = KIND-HAND-KSDS-MOVE-KIWI-AERO-TENT-ROAD-
PICK-OUCH
SMTP_HOST = MAIL.LATTWEIN.DE
SMTP_HOST_PORT = 0025
SMTP_USER = host
SMTP_PASSWORD = passwd
EMAIL_ADDR_DEFAULT = HP.MAASSEN$LATWEIN.DE
FROM_DOMAIN = LATTWEIN.DE
DOMAIN_DEFAULT = LATTWEIN.DE
FAKE_FROM_ADDRESS = HD.LATTWEIN$LATWEIN.DE
FILENAME_DEFAULT = MAINFRAME.PDF
```

47

5th European GSE / IBM TU for z/VSE, z/VM and Linux on System z, Berlin

BSI TCP/IP V4/V6 - PDF



```
PSTART_ALL_EMAIL = YES
PSTART_ALL_ELIST = YES
PSTART_ALL_LIBR = YES
PSTART_ALL_FTP = YES
PSTART_ALL_LPR = YES
PSTART_ALL_DIRECT = YES
EMAIL_LOGGING = NO
/*
/&

* $$ JOB JNM=PDFV,CLASS=0,DISP=D
* $$ LST CLASS=P,DEST=(,EMAIL)
// JOB PDFV Test Liste erstellen
// EXEC LIBR,SIZE=1024K
LD S=IJSYSRS.SYSLIB OUTPUT=STATUS
/*
/&
* $$ EOJ
```

48

5th European GSE / IBM TU for z/VSE, z/VM and Linux on System z, Berlin


```
S1 0045 // JOB      PDF      START UP PDF
      DATE 09/10/2011, CLOCK 15/17/26
S1 0045 TEIP0000I VSE2PDF VERSION: 04.03.01 BETA-D
S1 0045 TEIP0017I TCP_SYSID=99 HAS BEEN ASSIGNED.
S1 0045 TEIP0010I TCP_HOST_NAME IS VSE420
S1 0045 TEIP0018I TCP_HOST_ADDRESS IS 192.168.041.021
S1 0045 TEIP0008I PDF SYSTEM EXPIRES IN 022 DAYS.
S1 0045 TEIP3440I PASSWORD ABOUT TO EXPIRE. SUPPORT NOTIFIED.
S1 0045 TEIP0100I DEVICE TEI      WAITING FOR PSTART COMMAND.
pstart dev,email,tei,p
AR 0015 1C39I COMMAND PASSED TO VSE/POWER
F1 0001 1QY3I DEVICE EMAIL STARTED, DDS=TEI , TIME=15:17:50
F1 0001 1QY2I DEVICE EMAIL WAITING FOR WORK, DDS=TEI
a lst,p,disp=d
AR 0015 1C39I COMMAND PASSED TO VSE/POWER
F1 0001 1R88I OK : 1 ENTRY PROCESSED BY A LST,P,DISP=D
```

- Alle wichtigen Dienste werden vom BSI TCP/IP V4/V6 unterstützt.
- Leider sind die Lösungen nicht Source kompatibel.
- Alle Tools laufen in separaten Partitions-
 - Telnet
 - FTP Server
 - FTP Client / GZIP
 - Email
 - VSE2PDF (läuft unter Power Steuerung)



- DB2 für VM, VSE und LUW – Hints & Tipps

- Wichtige z/VSE-Eckdaten
- z/VSE V 4.3
- Recoverable VSAM-Kataloge
- Migration auf z/VSE V4.3 und höher
- Subcapacity-Reporting / Softwaregebühren

- z/VSE ICCF Scan
- BSI - TCP/IP
- CSI - TCP/IP 1.5.G / Handbücher



■ 21.10.2011 @ VSE-L

Hello VSE friends,
 A new beta release of TCP/IP 1.5G for VSE from Connectivity Systems is now available.
 This \$Release_Notes.pdf document contained in the TCPIP15G.ZIP contains the new features and changes in the 1.5G release, but here are some highlights:

New Features
 Enhanced Socket Assembler API provides:
 Support for 16-byte IP addressing required by IPv6
 Broader control over connections
 Problem determination easier with advanced diagnostics
 See the Programmers Guide for complete details for using the Enhanced Socket Assembler API
 Basic Socket Interface(BSDI) has been enhanced to support IPv6 addresses
 See the Programmers Guide for complete details on using the enhanced BSD Socket Interface
 Hierarchical File System (HFS) allows users to store files on VSE in a hierarchical manner similar to that used on PCs and LINUX-based systems. HFS allows you to:
 Organize files in a convenient, tree-like structure
 Use long file names (up to 256 bytes long) with embedded spaces
 Use as many levels of directories and subdirectories as needed to organize data
 See the Optional Features Guide for more information on using HFS
 Support for z/VSE 5.1 is also included
 All 1.5F fixes and zaps are also sourced into this 1.5G release

Please contact brandon.richardson@csi-international.com to setup a CSI userid and password for downloading this beta release and a full set of 1.5G draft documentation from the ftp.csi-international.com ftp server.
 Thank you,
 Don Stoeber
 CSI TCP/IP for VSE Development Manager
www.csi-international.com

ps. I will be attending the 5th European GSE for z/VSE, z/VM and Linux on System z in Berlin, Germany next week, and look forward to seeing our VSE European friends there...

Die TCP/IP15F-CSI-Dokumentation

- Release Notes
- Installation Guide
- User Guide
- Programmer's Guide
- Optional Features

ist seit Juli 2011 aktualisiert.

zu finden unter

<http://www.csi-international.com/products/zVSE/TCP-IP/TCP-IP-doc.htm>

Haben Sie noch Fragen?



Themenvorschläge für unsere nächste Tagung?



Vielen Dank
für Ihre
Aufmerksamkeit