



# VSE/ESA 2.7 inkl. TCP/IP

## Hints & Tipps

**Dagmar Kruse**  
**dkruse@de.ibm.com**  
**Systems Sales Technical Support zSeries**

IS-Leiter Kolloquium VM/VSE  
Bad Reichenhall, 20.November 2003

**IBM @server. For the next generation of e-business.**

# VSE-Entwicklung

---

1985	VSE/SP V. 2.	Paketierung von VSE, CICS/DOS/VS 1.6, CICS RDO für Progr./Transaktionen
1990/91	VSE/ESA V. 1.1. & 1.2.	31-Bit-Support (Hardware), CICS/VSE 2.1, VSE COBOL II (= Cobol 85)
1993 & 95	V. 1.3 1.4	31-Bit-Support (Software) LE/VSE Support, MQSeries, letzte S/370 Version
1995	VSE/ESA V. 2.1	nur noch S/390-Support, Turbo-Dispatcher neues Konsol-Interface, Online Message Support
1997	V. 2.3	TCP/IP for VSE/ESA
1999	V. 2.4	CICS/TS 1.1 ,IXFP/Snapshot Feature
2000	V. 2.5	IXPF/Snapshot & ESS FlashCopy für VSAM , VSAM Buffer Hashing, e-business Konnektoren
2001	V. 2.6	OSA Express, VSAM Redirector, VTAPE, SSL-Support
2003	V. 2.7	werden sie gleich sehen

IBM @server. For the next generation of e-business.

# VSE/ESA V.2.7: neue Key-Funktionen

---

- [zSeries HiperSockets \(TCP/IP for VSE/ESA 1.5\)](#)

- 'network in the box'
- Virtual HiperSockets ab z/VM V.4.2

[OSA-Express (Gigabit Ethernet) schon im VSE/ESA V. 2.6]

- [XML Datenaustausch mit SOAP über CICS TS Transaktionen](#)

- VSE/ESA als Client **und** als Server
- XML Parser und SOAP Engine laufen im CICS TS

[wird seit 10/03 auch im VSE/ESA 2.6 unterstützt]

- [VSEScript erlaubt Non-Java Zugriff auf VSE Ressourcen](#)

- durch Script-Sprachen (z.B. Visual Basic in MS Office)

IBM @server. For the next generation of e-business.

# VSE/ESA V.2.7: weitere Funktionen ...

---

- [e-business Konnektor: VTAPE](#)  
jetzt benutzerfreundlicher!!
  - virtuelles Tape im VSAM oder über TCP/IP auf andere Plattform
  - Handhabung wesentlich einfacher als im VSE/ESA V. 2.6

Probieren Sie es einfach aus!!

- [Hardware Crypto Support](#)
  - Verbesserte Internet Security, größerer SSL-Durchsatz auf der zSeries
  - Support verfügbar ab z/VM V.4.2
- [Large Volume Support](#)
  - 32.760 Zylinder für alle Nicht-VSAM-Dateien
  - 10.017 Zylinder für VSAM-Dateien  
[ = Verdoppelung, schon in VSE/ESA 2.6 ]

- ....

IBM @server. For the next generation of e-business.

# VSE/POWER V. 6.7

---

- Max. 100.000 Queue Entries möglich  
(Verdreifachung!)
- Kein COLD-Start mehr bei
  - Erweiterung der Queue File Extension
  - Reallocation der Queue File
  - Änderung des PNET Node Name
- [Erweiterung der Data File Extension schon in VSE/ESA V.2.6]

## Höhere Verfügbarkeit !

- Falls 31-Bit Partition groß genug (i.R.  $\geq 2\text{MB}$ ),
  - wird Queue-File dorthin kopiert (ab VSE/ESA 2.5)

## Schnelleres Spooling !

IBM @server. For the next generation of e-business.

# VSE/ESA V.2.7: sonstige Informationen

---

- **Refresh-Level:**
  - VSE/ESA V.2.7.0 seit 03/03
  - VSE/ESA V.2.7.1 seit 09/03  
(u.a. Service Updates, DB2 V.7.3, z990-Support)
- **nur Prozessoren ab G5 werden unterstützt,**
- **d.h. nicht mehr installierbar auf z.B.**
  - ES/9000 (9221, 9121,9021), IBM 9672 G1/G2/G3/G4, Multiprise 2000
- **Details zur Auslieferung und Installation im Anhang**
- **Guter Einstieg:**
  - VSE-Homepage ([www.ibm.com/vse](http://www.ibm.com/vse))
  - 'VSE/ESA Release Guide V.2.7'  
(enthält auch Neuerungen von VSE/ESA 2.6 )
  - 'Hints & Tips for VSE/ESA V.2.7' ([www.ibm.com/vse](http://www.ibm.com/vse))

IBM @server. For the next generation of e-business.

# VSE/ESA V.2.6

---

- letzte Version für 'pre-G5'- Prozessoren
- VSE/ESA V.2.6.3 ist aktuell
  - u.a. Service Updates, DB2 V.7.3, TCP/IP 1.5.0.B
- **bestellbar nur als 'Service Option' von VSE/ESA 2.7.:**
  - englische Version (andere Sprachen **nur** auf Request!!)
  - man erhält:
    - Bänder von VSE/ESA 2.7
    - zusätzlich 3 Basis-Bänder für VSE/ESA 2.6
    - opt. Produkte von VSE/ESA 2.7 (z.B. Netview nicht mehr!!)
    - DB2 V.7.3, CICS/VSE V.2.3 von VSE/ESA 2.7.
- VSE/ESA V.2.5: Service nur noch bis 12/03

IBM @server. For the next generation of e-business.

# Optimieren Sie Ihr System !

---

- **weniger Speicher in der SVA-24** belegt (VSE/ESA 2.7)
  - Bedarf bei Program Area (24) jetzt um ca. 200 KB kleiner

Nutzen auch Sie den 31-Bit-Bereich voll aus !!

Bei fast allen Installationen kann der 'Shared Storage' -Bereich unter der 16 MB Grenze auf 5 MB reduziert werden!!

- **Bessere Lastenregulierung**
  - Turbo-Dispatcher: [schon ab VSE/ESA 2.1]  
Partition-Balancing: PRTYIO, PTRY, PRTY SHARE, MSECS
  - CICS TS 1.1.: [schon ab VSE/ESA 2.4]  
mehr Möglichkeiten zur Transaktionssteuerung  
( Details im Anhang )

IBM @server. For the next generation of e-business.

# CICS Transaction Server 1.1.1

---

**Nutzen Sie CICS TS 1.1. für die Produktion !**

**Es lohnt sich !!**

**Wesentlich höhere Verfügbarkeit !!**

- **Dynamische und effektive Verwaltung im CICS TS**
  - Resource Definition Online (RDO) für VSAM-Dateien und VSAM LSR-POOLS
  - Autoinstall jetzt auch für Programme, Mapsets, APPC Connections
    - Nicht nur für Terminals!**
  - neue Programme sofort aktivierbar
  - Ressourcen einzeln installierbar und deinstallierbar

....
- **Abschottung bei ISC-Partnerproblemen**
  - eigenes System bleibt weitgehend verschont
    - durch Parameter 'QUEUELIMIT' und 'MAXQTIME'

**IBM @server. For the next generation of e-business.**

# CICS Transaction Server 1.1.1

---

- **CICS TS hat neue Speicheraufteilung**
  - Nucleus und fast alle Steuerblöcke im 31-Bit Bereich
  - BMS-Mapsets können jetzt oben liegen  
Short on Storage (SOS)-Situationen stark reduziert
- **mehr Mechanismen zur schnellen Behebung der SOS-Situation**  
(s. Anhang)
- **Storage Protection**
  - Anwendungsprogramme können CICS-Code bzw. Kontrollblöcke nicht mehr überschreiben!
- **Migrationshilfen und weitere Hinweise im Anhang**

IBM @server. For the next generation of e-business.

# CICS Transaction Server 1.1.1

---

- **Verbessertes VSE/VSAM LSR-POOL Handling**
  - Index und Daten Puffer getrennt
  - VSE/VSAM Buffer Hashing  
**I/Os werden noch mehr reduziert !**
  
- **Shared Data Table**
  - sinnvoll für READ- und BROWSE-Requests von KSDS-Dateien  
(nicht AIX)  
**super Performance !**
  
- **Auflistung der Transaktion-Benutzerzuordnung ( VSE/ESA 2.7)**
  - gerüstet für ISO-9000-Audit
  - Details im Anhang

IBM @server. For the next generation of e-business.



# LE/CICS Run-Time Options (CEEEOPT)

---

- **VSE/LE 1.4.1** ( VSE/ESA 2.5 )
  - Überprüfen mit Transaktion **ROPC** (Output auf der Konsole)
  - sofortige Aktivierung neuer CEEEOPTs: **NEWC**-Transaktion

gilt für CICS TS 1.1 und CICS/VSE 2.3

- **VSE/LE/ 1.4.3** ( VSE/ESA 2.7 )
  - Transaktion **CLER**
    - Online-Anzeige und dynamische Änderung
    - Änderungen ist nur temporär !

gilt für CICS TS 1.1 und CICS/VSE 2.3

IBM @server. For the next generation of e-business.

# TCP/IP for VSE/ESA 1.5.0

---

- **Partitiongröße: mind 30 MB**
    - größerer GETVIS (ANY) - Bedarf:  
FTP-D-Buffer wurden vergrößert
    - bei HiperSocket-Link:
      - zusätzl. GETVIS(ANY)-Bedarf von 400KB - 1050 KB
      - zusätzl. SETPFIX(ANY)-Bedarf von 400KB - 1050 KB
  - **Auslieferung mit VSE/ESA V.2.6 & V.2.7:**
    - TCP/IP 1.5.0 Service Pack B (PQ69970) ausgeliefert
    - **keinen neuen** Produkt-Key
    - Service Pack B ist sehr instabil (FTP)
    - Service Pack C (PQ77237) seit 10/03 verfügbar
- Blieben Sie nicht auf Service Pack B !**
- **Telnet-Performance verbessern:**
    - nicht zu viele Daemons definieren!
    - getrennte TCP/IP Partition

IBM @server. For the next generation of e-business.

# Nützliche Funktionen im TCP/IP for VSE/ESA

---

Neben FTP, Telnet, LPR,  
[General Print Server Feature (GPS)]

- AUTOFTP, AUTOLPR, AUTOEMAIL
- EMAIL  
@ -Konvention festlegen über 'EMAIL ATSIGN=B5'
- PDF-Konvertierung bei  
EMAIL, LPR, FTP Daemon, HTTP Daemon
- neuer Security-Exit (VSE/ESA 2.7): BSSTISX  
basiert auf BSM-Informationen  
(Benutzerauthorisierung & Zugriffskontrolle)  
☛ **Kein unnötiger Verwaltungsaufwand**

IBM @server. For the next generation of e-business.

# TCP/IP for VSE/ESA: Dokumentation

---

- **Dokumentation (Stand: 01/03) erhältlich**
  - auf neuen VSE-Collection (SK2T-0060-22) als PDF-Files (Disk 3)
  - über VSE-Homepage 'www.ibm.com/vse'
  - über CSI-Homepage 'www.tcpip4vse.com' bzw. 'www.e-vse.com'
  
  - **OSA Express & HiperSocket Support**  
in VSE/ESA Release Guide 2.7 (Kapitel 6 & 7)
- **Online Explanation:**
  - über CSI-Homepage 'www.e-vse.com'
  - APAR PQ71111 (PTFs auch für VSE/ESA 2.5, 2.6)

IBM @server. For the next generation of e-business.

# CSI-Homepage: 'www.e-vse.com/supp1.html'

The screenshot shows a Microsoft Internet Explorer browser window. The title bar reads "TCP/IP Support - Microsoft Internet Explorer". The address bar contains "http://www.e-vse.com/supp1.html". The main content area has a light blue background and is titled "Available Service Levels:". Below the title, there is a list of service packs with corresponding links for "Features", "Fixes", and "Download".

Service Level	Features	Fixes	Download
Version 1.4, Service Pack A	<a href="#">Features</a>	<a href="#">Fixes</a>	<a href="#">Download</a>
Version 1.4, Service Pack B	<a href="#">Features</a>	<a href="#">Fixes</a>	<a href="#">Download</a>
Version 1.4, Service Pack C	<a href="#">Features</a>	<a href="#">Fixes</a>	<a href="#">Download</a>
Version 1.4, Service Pack D	<a href="#">Features</a>	<a href="#">Fixes</a>	<a href="#">Download</a>
Version 1.4, Service Pack E		<a href="#">Fixes</a>	<a href="#">Download</a>
Version 1.5, Service Pack A	<a href="#">Features</a>	<a href="#">Fixes</a>	<a href="#">Download</a>
Version 1.5, Service Pack C	<a href="#">Features</a>	<a href="#">Fixes</a>	<a href="#">Download</a>

# VSE/ESA: Die Evolution geht weiter !

---

- ☛ Nutzen Sie die Möglichkeiten, die VSE/ESA Ihnen bietet!
- ☛ Informieren Sie Ihr Management und Ihre Mitarbeiter !
- ☛ Gute Kommunikation zwischen Anwendungsentwicklung und Systembetreuung fördern plattformübergreifende Lösungen!
- ☛ Nutzen Sie alle Ressourcen Ihres Unternehmens!
- ☛ Die Businesspartner und das VSE-Labor geben gerne Hilfestellung!
- ☛ Dann werden auch bei Ihnen inovative und plattformübergreifende Lösungen gefunden.

Sichern Sie so den Erfolg Ihres Unternehmen !

IBM @server. For the next generation of e-business.



# Anhang

IBM @server. For the next generation of e-business.

# Auslieferung & Installation von VSE/ESA 2.7

---

- 'VSE/ESA2.7.1-YY' ( 1 Base Tape)
- 'VSE/ESA2.7.1-XBASE' (u.a. CICS/VSE)
- Zusätzlich Band für 'DB2 Server for VM & VSE Help'
- Optional Product Tapes
  - IBM 3480 compressed Tapes ( nur mit IDRC zu lesen )
  - IBM 3590 (128 tracks) Tapes
  - 4MM-DAT Bänder werden nicht mehr unterstützt
- VSE/ESA V.2.6.3 nur als 'Service Option' von VSE/ESA V.2.7.
- Neuinstallation immer **zwingend** bei
  - Platten- bzw. Plattentypwechsel
  - Sprachenwechsel

IBM @server. For the next generation of e-business.

# Installation

---

## Upgrade auf VSE/ESA 2.7.1

von	Neuinstallation	FSU
VSE/ESA 2.3 oder früher	x	
VSE/ESA 2.4	x	(über VSE/ESA 2.6)
VSE/ESA 2.5	x	x
VSE/ESA 2.6	x	x

nur auf G5-, G6-kompatiblen Prozessoren

## Fast Service Upgrade (FSU)

- **Benutzerdaten & Hardwaretabellen bleiben erhalten!**
- **System-Dateien werden überschrieben:**
  - ICCF-System Library, z.B. ICCF 02 (Compile-Skeletons C\$\$..)
  - IJSYSRS, PRD1 und PRD2.SCEEBASE
  - ✦ Konfigurationsdateien in PRD2.SAVE sichern
- **Upgrade der Zusatz- und Fremdprodukte nicht vergessen!**

IBM @server. For the next generation of e-business.

# Migration

---

- von VSE/ESA 2.3
  - Redbook 'Migration to VSE/ESA 2.4 and CICS TS 1.1' (SG24-5595)
  - **KEINE alten Systemdefinitionen** verwenden!!
- des CSD-Files von CICS/VSE zu CICS TS:
  - einfacher Job:

```
// JOB DFHCSDUC COPY OLDCSD TO NEWCSD
// DLBL OLDCSD,'CICSO.CSD',0,VSAM,CAT=VSESPUC
// EXEC DFHCSDUP,SIZE=600K
    COPY GROUP(TEST) TO(TESTNEW) FROMCSD(OLDCSD)
/*
/ &
```

IBM @server. For the next generation of e-business.

# CICS TS 1.1.1: Startup & Security

---

- **Startup**

- DFHSITSP mit **SVA=YES** ausgeliefert  
(ab VSE/ESA 2.6)
- Messages DFHLD0107I während Startup
- neue Exclude-Liste: **IESVAEXC.Z**
- Empfehlung für die Testphase: **SVA=NO**  
bei Coexistence: **SVA= NO**

- **Security**

- **SEC=YES** in SIT, sonst auch keine Signon-Security
- Transaction Security von **VSE/DITTO** auf Admin (64) verändern (Default: 61)
- II-Pfad 2.8 (schon bei VSE/ESA 2.6):  
Transaktionen **generisch** hinzufügen bei Option 1 'ADD': Spalte 'GENERIC' ankreuzen

IBM @server. For the next generation of e-business.

# CICS TS 1.1.1: Transaktionssteuerung

---

- **Möglichkeiten der Transaktionssteuerung**

- Definition von **PRIOrity : nnn** in der Transaktion
- Dynamisches Ändern der Priorität innerhalb einer Task mit
  - **EXEC CICS CHANGE TASK PRIORITY(nn)**
  - Empfehlung: alle Transaktionen auf Priorität > 1 definieren, bei 1 ist Absenken nicht möglich
- Künstliches Unterbrechen einer Task durch **EXEC CICS SUSPEND** oder **EXEC CICS DELAY** (mind. 1 Sekunde)
- Setzen von **PRTYAGE=xxxx** in der DFHSIT
  - Verweilzeit in der Dispatch-Queue wird überwacht
- Definition von **TRANCLASS** in der Transaktion (parallele Tasks)
  - Standard ist TRANClass : DFHTCL00
  - Klassen DFHTCL01 bis DFHTCL10 sind vordefiniert
  - Ersetzt CMXT und TCLASS vom CICS/VSE

IBM @server. For the next generation of e-business.

# CICS TS 1.1.1:

---

- Mechanismen zur Behebung der SOS-Situation:
  - Priorität der neuen Task reduziert um laufende Task schneller zu beenden
  - CICS TS versucht Storage Compression
  - löscht Transaktionen mit SPURGE(YES) nach einer Wartezeit von DTIMOUT(mmss)
- Sonstiges
  - Template für CWS 3270 Bridge bei Map-Umwandeln möglich  
(schon bei VSE/ESA 2.6)

IBM @server. For the next generation of e-business.

# CICS TS 1.1.1: ISO-9000-Audit

---

## Auflistung der Transaktion-Benutzerzuordnung ( VSE/ESA 2.7)

- über Ressourcen des Control Files:
  - durch PF9 'Print'-Funktion bei den II-Dialogen erhält man Reports in der POWER LST Queue:
    - User Profile (Pfad 211): IESXSUSP
    - Selection Panels (Pfad 212): IESXSTX
    - Application Profiles (Pfad 213): IESXSAP
- noch übersichtlicheren Report durch:
  - Programm VSEUXEXE von Herrn Maaßen, Fa. Lattwein
    - benötigt IESXSUSP-Listing in VSE-Library
    - verfügbar über Homepage: 'www.lattwein.de'
  - xspr IESTSUXL (output=prin) (CICS TS-Befehl)
    - demnächst im VSE/ESA 2.7 verfügbar

IBM @server. For the next generation of e-business.