IBM Systems and Technology Group

z/VSE 3.1
Happy Birthday !

Hans Joachim Ebert
IBM Technical Sales zSeries
eberthj@de.ibm.com

ON DEMAND BUSINESS™

3/10/2005

© 2005 IBM Corporation

Innovation im Mainframe Umfeld

z890

zSeries

S/390

S/370

S/360

DOS/360 - 1965

DOS/VS - 1972

DOS/VSE - 1979

VSE/SP - 1984

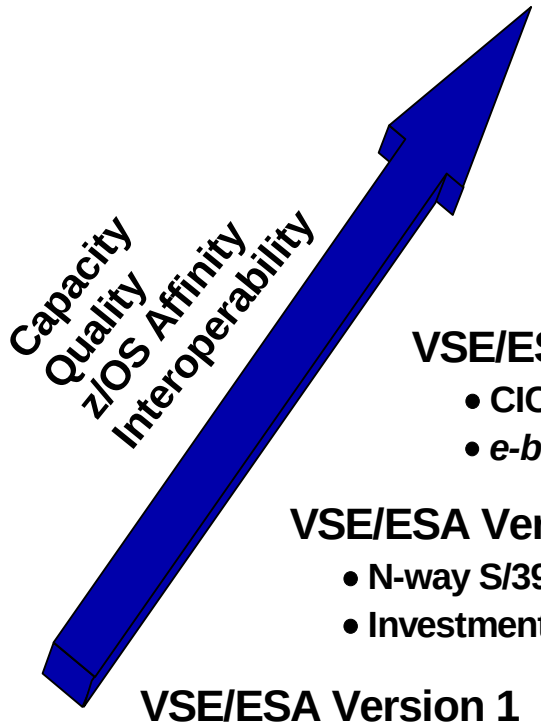
VSE/ESA - 1990

z/VSE 2005

© 2005 IBM Corporation

ON DEMAND BUSINESS™

VSE/ESA und z/VSE Roadmap



z/VSE V3.1 March 4, 2005

- zSeries features, SCSI/FCP
- 31-bit mode only

VSE/ESA V2.7 March 14, 2003

- Enhanced Interoperability
- ALS2 servers only

VSE/ESA V2.4 1999

- CICS Transaction Server for VSE/ESA
- *e-business*

VSE/ESA Version 2 1994

- N-way S/390 Servers
- Investment Protection - Year 2000

VSE/ESA Version 1 1990

- Constraint Relief
- ESA exploitation

© 2005 IBM Corporation

ON DEMAND BUSINESS™

Happy Birthday: z/VSE 3.1 (Rebranding)

© 2005 IBM Corporation

ON DEMAND BUSINESS™

z/VSE V3.1

- **Ankündigungen**
  - Preview Announcement: 7. April, 2004
  - Full Product Announcement: 1. Februar, 2005
- **Verfügbar (GA): 4. März 2005**
- **z/VSE Version 3 Release 1 läuft auf:**
  - IBM eServer zSeries 890
  - IBM eServer zSeries 990
  - IBM eServer zSeries 800
  - IBM eServer zSeries 900
  - S/390 Parallel Enterprise Server Generation 5 and 6 (G5, G6)
  - S/390 Multiprise 3000
  - Equivalente Server
- Unterstützung für 64-bit Server ist im 31-bit Modus, in LPAR oder unter z/VM V4 bzw. V5
- Unterstützung für 31-bit Server ist im Basic Modus, in LPAR oder unter z/VM V4 bzw. V5

"z/VSE can execute in 31-bit mode only. It does not implement z/Architecture, and specifically does not implement 64-bit mode capabilities.
z/VSE is designed to exploit selected features of IBM zSeries hardware."

© 2005 IBM Corporation

ON DEMAND BUSINESS™

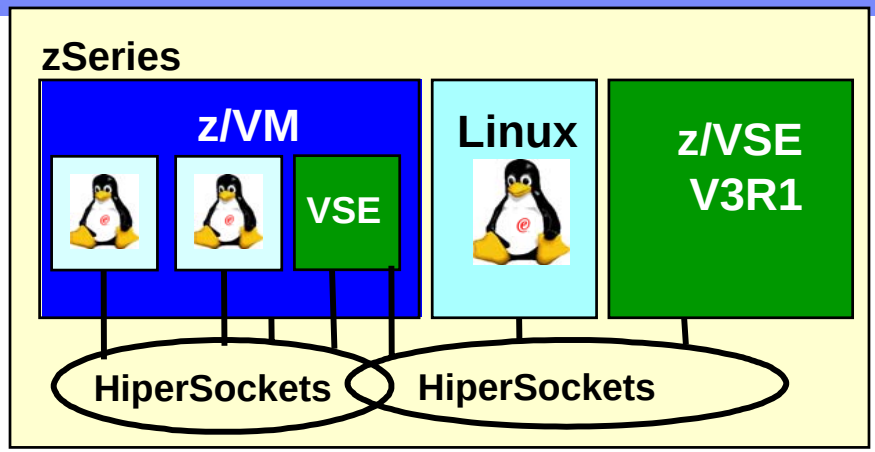
z/VSE V3.1

- **SCSI Platten, angeschlossen an zSeries FCP Kanälen**
  - z/VSE SCSI-FCP Support ist transparent in der Benutzung zu:
    - z/VSE Komponenten und Subsystemen
    - Vendor Schnittstellen
    - Benutzer-Programmen
  - Benutzer-Programme können keine SCSI-Commands benutzen, weil die SCSI-Implementierung im VSE als Fixed Blocked Architecture (FBA) implementiert ist
  - SCSI Platten können als System- und/oder Daten-Platten eingesetzt werden (ein VSE nur mit SCSI-Platten ist damit möglich)
  - SCSI-Platten Größen können von 8 MB - 24 GB groß sein
    - z/VSE V3.1 beschränkt VSE/VSAM auf die ersten 16 GB einer SCSI-Platte
    - VSAM-Beschränkungen für ECKD sind unverändert (10017 Zyl.)
  - SCSI-Platten, die über z/VM dem VSE bekannt gemacht werden, werden als 9336-20 FBA-Platten vom VSE erkannt (nicht als SCSI Platten). Damit sind diese Platten im z/VSE 3.1 FBA Platten mit max. 2GB Größe.

© 2005 IBM Corporation

ON DEMAND BUSINESS™

z/VSE V3.1



- **Netzwerk Unterstützung**
  - HiperSockets (“the network in the box”),
    - ‘spanned channels’: LPARs oder Virtual Servers über LCSSs hinweg
  - OSA Express and OSA Express2 (z890, z990),
    - Gigabit Ethernet und 10-Gigabit Ethernet nur im QDIO Modus, Full Duplex
    - Für z/VSE 3.1 und TCP/IP for VSE/ESA ist OSA-Express2 GbE kompatibel zu OSA-Express).
  - FICON Express und FICON Express2 (z890, z990)
  - Cryptographic Assists inklusive CPACF Symmetric Encryption, PCICA SSL Encryption und Crypto Express2 Asymmetric Encryption
    - e-business Connectors unterstützen DES und T-DES Daten-Verschlüsselung
  - OSA Express Integrated Console Controller
    - macht die Notwendigkeit für non-SNA 3174 und 2074 Controller überflüssig
    - die 3270 Emulation für Konsol-Sessions unterstützt TN3270E und Non-SNA DFT 3270.

© 2005 IBM Corporation

ON DEMAND BUSINESS™

z/VSE V3.1

- **Total Storage Support**
  - DS8000 und DS6000 Serie
    - DS8000 mit bis zu 1PB (1000 TB Daten)
  - 3494 VTS und enhanced 3494 Tape Library Support
  - 3592 Enterprise Tape Drive in 3494 Library (60GB / 300GB-900GB mit 3:1 Compression)
  - Flashcopy 2 (für ESS und DS 6000 und DS8000)
    - NOCOPY Function
    - Peer-to-Peer Remote Copy 2 (PPRC) Funktion
      - z. B. LCSS (Rank) -übergreifend
    - ESS PPRC V2 Funktionen sind beinhaltet in dem neuen Remote Mirror and Copy (RMC)
    - z/VSE 3.1 und VSE/ESA 2.7 haben Metro Mirror, Global Copy, und Global Mirror Mode Unterstützung
      - APAR / PTF für VSE/ESA 2.7: DY46208 / UD52668

© 2005 IBM Corporation

ON DEMAND BUSINESS™

z/VSE V3.1

- **Language Environment Erweiterungen**
  - Monitoring von LE/VSE GETVIS,
  - Trace- und Problem-Analyse
  - Erweiterungen für Internationalisierung und ‘Euro support’
- **HLASM V1.5, neues Release IBM High Level Assembler für z/OS, z/VM, und z/VSE**
- **‘LE for VSE/ESA’ wurde integriert in ‘VSE Central Functions’ (wie VSE/VSAM, POWER, etc.)**
  - Der Preis der neuen VSE Central Function ist kleiner als die Summe der bisherigen zwei Teile.

© 2005 IBM Corporation

ON DEMAND BUSINESS™

z/VSE V3.1

- **DB2 Server for VSE 7.4**
  - IBM Software Announcement 204-189, vom August 17, 2004
- **MQSeries 2.1.2**
  - erweiterte z/OS-Affinität
  - MQSERIES-CICS BRIDGE (MQ Batch-Anwendungen können mit CICS Transaktionen interagieren)
  - erweiterte MQI-Funktionen für remote Administration und Syncpoint Control
  - Größere ‘transmission buffer‘ für TCP/IP-Anbindung
- **CICS**
  - CICS/VSE V2.3 wird mit CICS TS for VSE/ESA offiziell ausgeliefert
- **Fast Service Upgrade**
  - FSU zu z/VSE V3.1 ist möglich von VSE/ESA V2.6 und V2.7

© 2005 IBM Corporation

ON DEMAND BUSINESS™

z/VSE V3.1

- **Erweiterte Interoperability zwischen VSE und einer Java-fähigen Plattform**
  - Virtual Tape Erweiterungen
    - Gezippte (.zip) AWS Band-Verarbeitung
    - binäre PTF Daten - ein PTF-Band als binärer JOB
    - gezippte (.zip) PTF-Daten Verarbeitung (aus entfernten Rechnern)
    - Hostnamen-Auflösung anstatt IP-Addresse
  - Konnektoren mit den neuesten Java-Umgebungen (1.4, 1.5)
    - SSL-Unterstützung mit den neuesten Crypto-Hardware-Karten
    - erweiterte Funktionalität für viele parallele Verbindungen
    - Performance-Verbesserungen

© 2005 IBM Corporation

ON DEMAND BUSINESS™

z/VSE V3.1

- **Erweiterungen im VSE Basis-System**
  - POWER
    - Vergrößern der Data-File ohne Cold Start
  - Neues vordefiniertes `C` Environment
    - VSIZE=2GB
    - 120 Partitions (davon 108 dynamische Partitions)
    - Max. Partition-Größe (PASIZE): 512 MB
  - WTOR Security
    - Operator-Info (z. B. Password) kann ohne Echo an der Konsole eingegeben werden
    - System Logical Units – können in dynamischen Partitionen zugeordnet werden
  - Einführung eines Date-Operanden zur Time Stamp-Kontrolle im Libr.
  - LISTDIR SDL mit Sort Option (z.b. Sort SVA-Phasen basierend auf der Addresse in der SVA)

© 2005 IBM Corporation

ON DEMAND BUSINESS™

z/VSE V3.1

- **Erweiterung der Bestellmöglichkeiten**
  - Band
    - Drei Bänder (3480 compressed, oder 3590)
  - CD-ROM
    - z/VSE kann auf CD bestellt werden (im AWSTAPE Format)
    - Installation erfolgt nur von realem Band aus (nach Kopieren des AWSTAPEs auf ein reales Band)
  - elektronische Bestellung und Lieferung
    - z/VSE 3.1 kann über ShopzSeries bestellt und runtergeladen werden

      https://www14.software.ibm.com/webapp/ShopzSeries/ShopzSeries.jsp

© 2005 IBM Corporation

ON DEMAND BUSINESS™

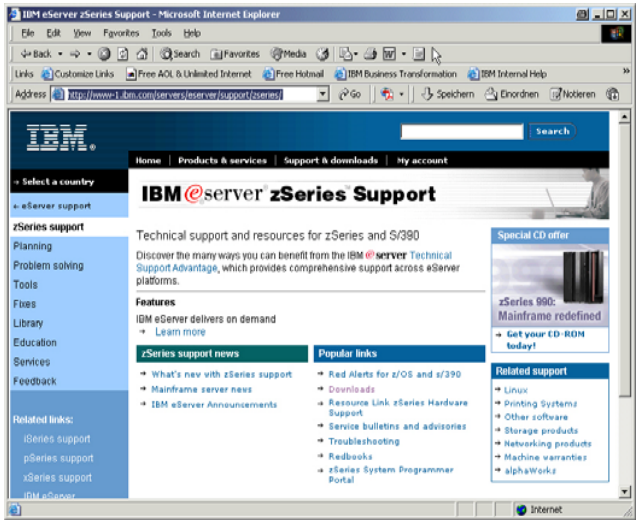
Electronic support und Service

PTF Bestellung via Internet:

Electronischer Support für zSeries und VSE:

- **Bestellen sie PTF's via Internet:**

http://www-1.ibm.com/servers/eserver/support/zseries/



ShopZSeries:

ShopzSeries ermöglicht:

- **zugeschnittene Product Packete für z/VM, VM/ESA und VSE/ESA**
- **Producte und Service Packete für z/OS, z/OS.e und OS/390**
- **prüfen der software Lizenzen in all diesen Systemen**
- **Planung für zukünftige upgrades.**
- **URL:** https://www14.software.ibm.com/webapp/ShopzSeries/ShopzSeries.jsp

© 2005 IBM Corporation

ON DEMAND BUSINESS™

Die fundamentale VSE Strategy ist unverändert

- **Investitionsschutz** ihrer *VSE P*rogramme, Daten, und IT Skills, der Geschäftsprozesse, Benutzer Training, u.s.w.
  - Modernisierung – z.B. Erweiterung der CICS® TS VSE/ESA Anwendungen ins Web
  - Ausnutzung von IBM Servern, Speicher, und Software
  - z/OS Affinität
- **Integration** von VSE mit der restlichen IT-Infrastruktur – basierend auf offenen Industrie-Standards
  - IBM Middleware
  - VSE e-business Connectors und Web Services
- **Erweiterung** des VSE Systems mit Linux on IBM eServer™ zSeries®
  - Reduzierung der Komplexität der Infrastruktur
  - Einfache Erweiterung der Infrastruktur für Open-Anwendungen

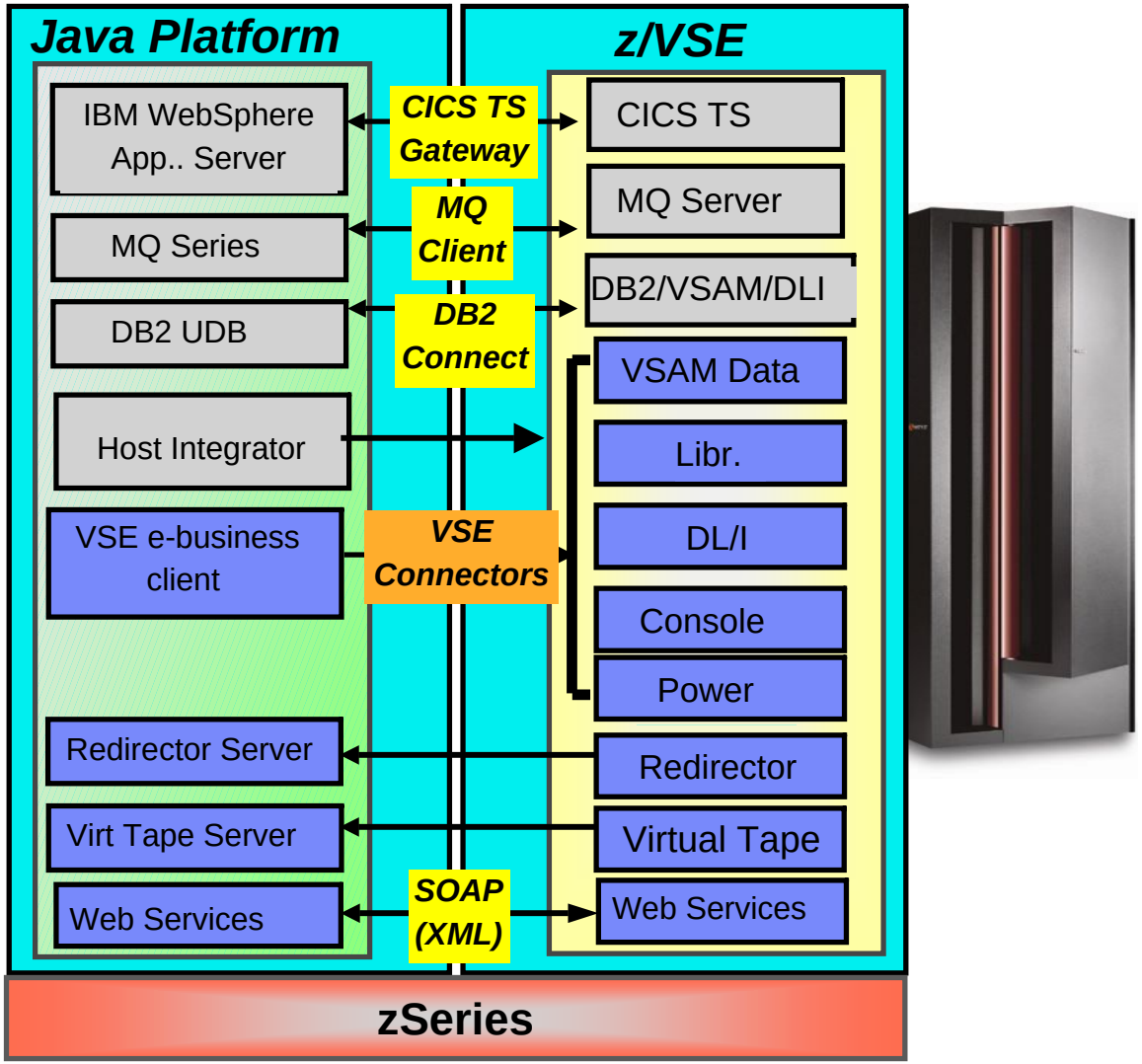
Mit VSE wachsen-
der Zeit gewachsen

© 2005 IBM Corporation

ON DEMAND BUSINESS™

Middleware Relationen zu z/VSE

- Moderne Anwendungen mit Linux for zSeries
- Modernste Technologien interagieren mit VSE Diensten
- Modernisierung der IT Landschaft durch direkten Zugriff auf die Daten



© 2005 IBM Corporation

ON DEMAND BUSINESS™

☞ **Neue Home Page: ibm.com/servers/eserver/zseries/zvse**

© 2005 IBM Corporation

Zusätzliche Informationen

- z/VSE Home Page
  http://www.ibm.com/servers/eserver/zseries/zvse/

- z/VM Home Page
  http://www.vm.ibm.com/

- Linux for zSeries
  http://www-1.bm.com/servers/eserver/zseries/os/linux/

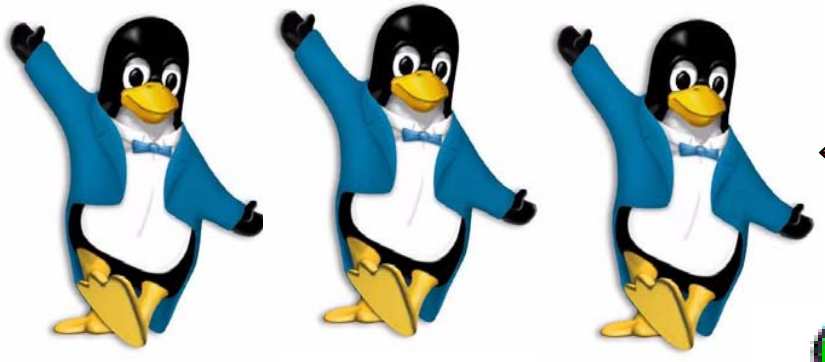
- z/VSE Lösungen
  http://www-1.ibm.com/servers/eserver/zseries/zvse/solutions/

- ***NEU: Handbook for Websphere 5 SG24-7042***
  Linux on zSeries: Connectors to z/OS and VSE

© 2005 IBM Corporation

ON DEMAND BUSINESS™

Die Katze und ihre Freunde

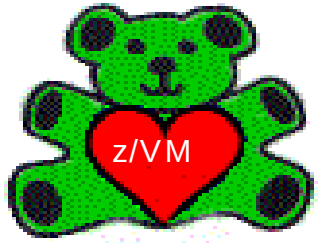


Linux on zSeries

Konnektoren

z/VSE

Virtualisierung



Virtualisierung

IBM eServer zSeries

© 2005 IBM Corporation

ON DEMAND BUSINESS™