



40 Jahre VSE



## Kundenprojekte in heterogenen Landschaften

*Wilhelm Mild*  
*IBM Deutschland*





## Trademarks

The following are trademarks of the International Business Machines Corporation in the United States and / or other counties.

CICS*	IBM*	Virtual Image Facility
DB2*	IBM logo*	VM/ESA*
DB2 Connect	IMS	VSE/ESA
DB2 Universal Database	Intelligent Miner	VisualAge*
e-business logo*	Multiprise*	VTAM*
Enterprise Storage Server	MQSeries*	WebSphere*
HiperSockets	OS/390*	xSeries
	S/390*	z/Architecture
	SNAP/SHOT*	z/VM
		zSeries

\* Registered trademarks of IBM Corporation

The following are trademarks or registered trademarks of other companies.

LINUX is a registered trademark of Linus Torvalds

Tivoli is a trademark of Tivoli Systems Inc.

Java and all Java-related trademarks and logos are trademarks of Sun Microsystems, Inc., in the United States and other countries

UNIX is a registered trademark of The Open Group in the United States and other countries.

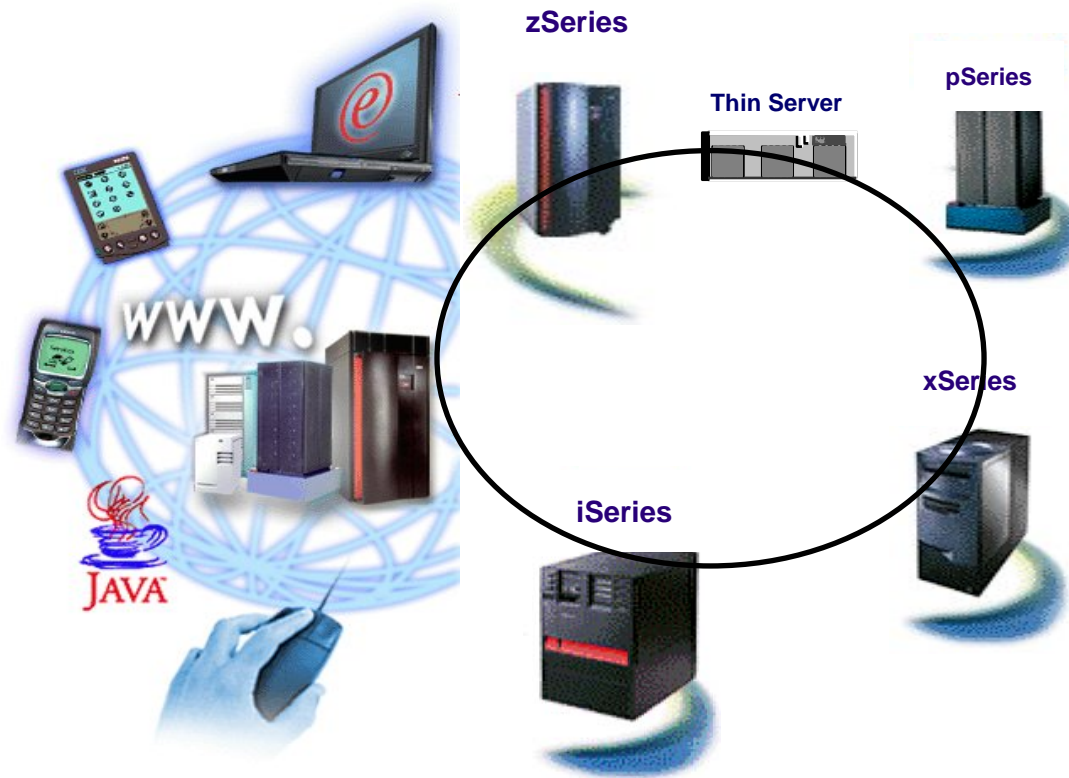
Microsoft, Windows and Windows NT are registered trademarks of Microsoft Corporation.

SET and Secure Electronic Transaction are trademarks owned by SET Secure Electronic Transaction LLC.

Intel is a registered trademark of Intel Corporation.



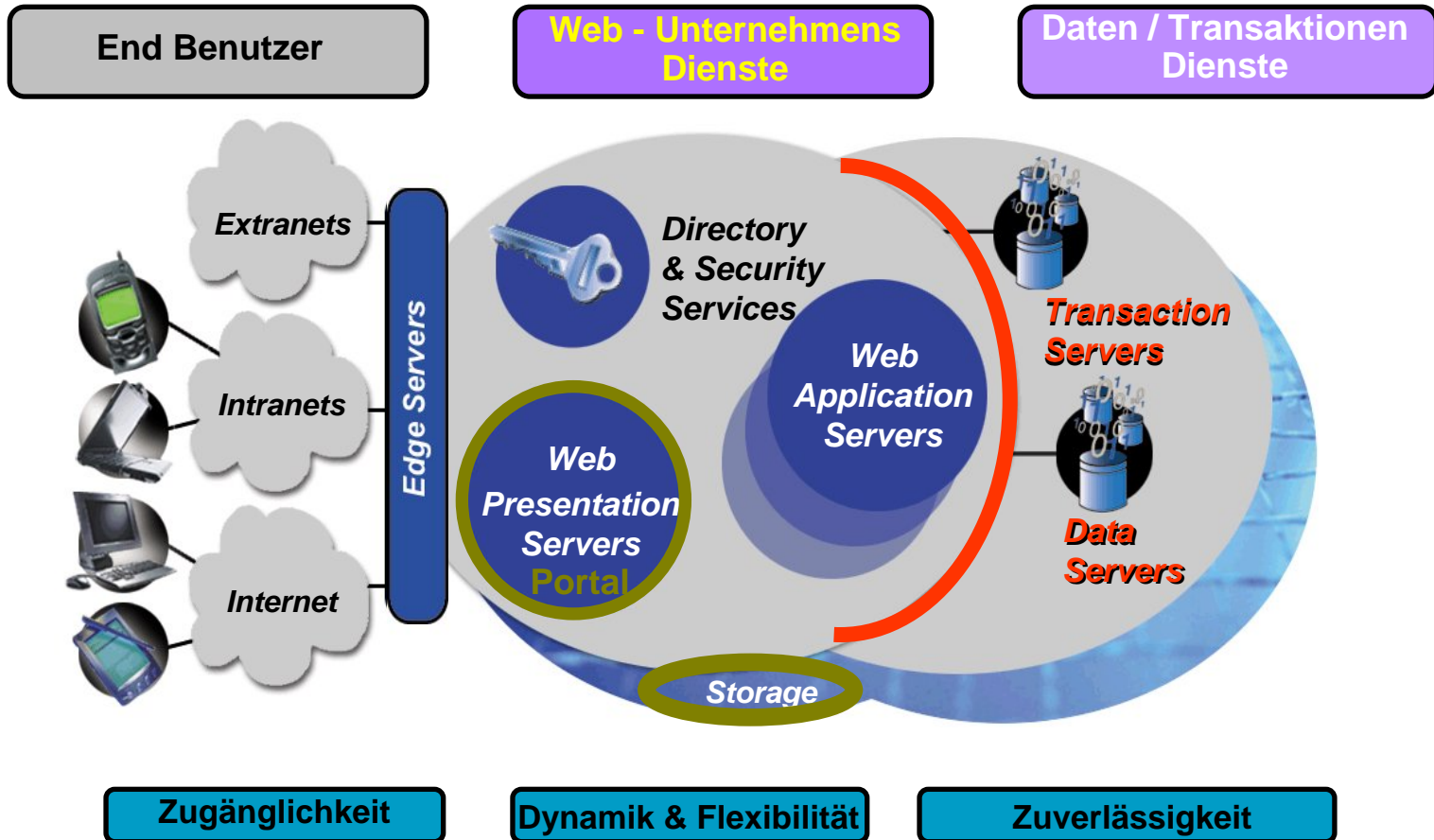
## Eine heutige IT Landschaft



- **Universeller Zugriff zu Daten und Anwendungen über Plattformen und Netzwerke hinweg - eine aktuelle Notwendigkeit**



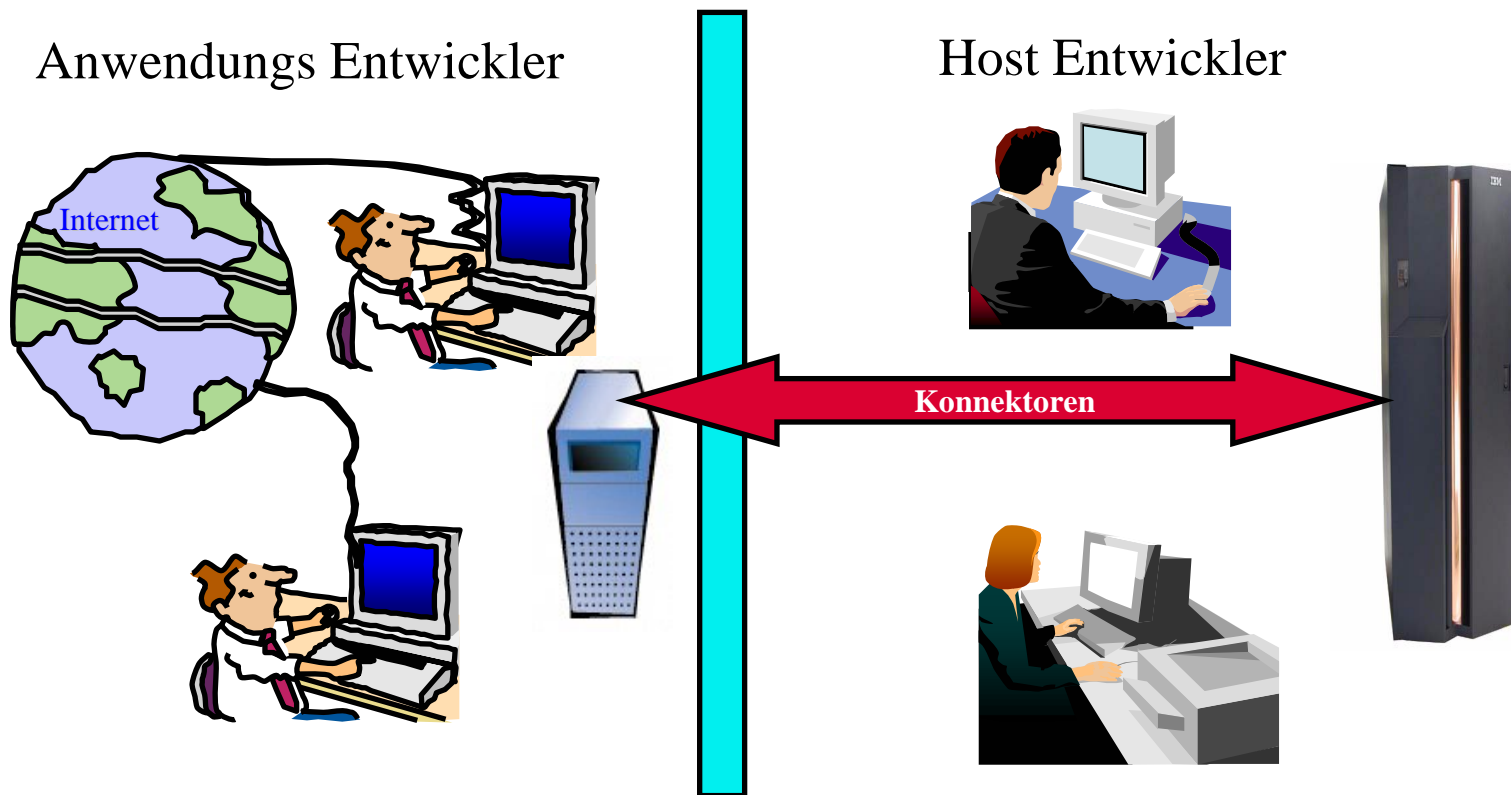
# Software Infrastruktur





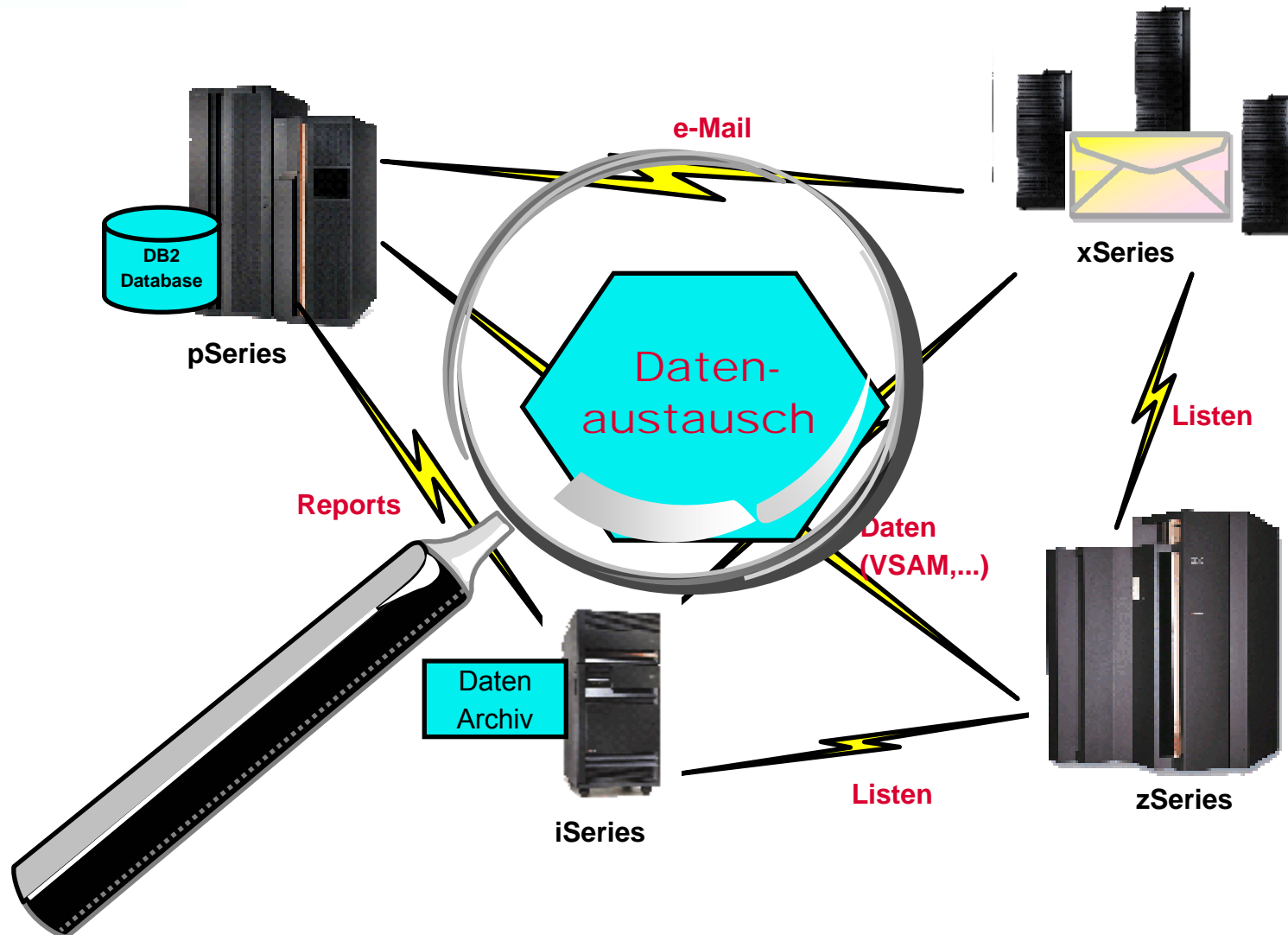
# Historische IT Entwicklung

► Zwei Welten finden zueinander





# Situation heute





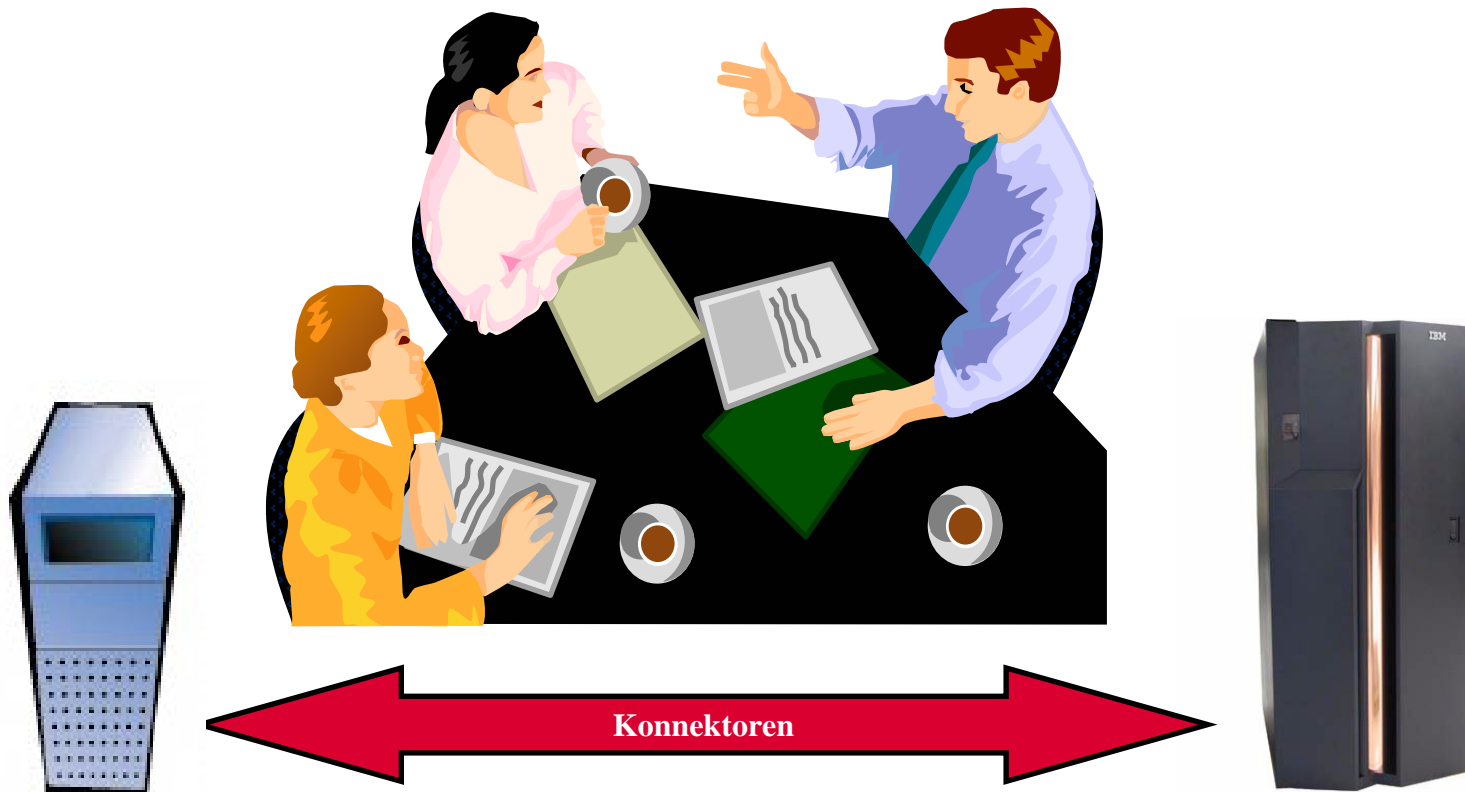
## Ziele für die IT Landschaft

- **Optimierter Datenfluss**
  - ▶ weniger Ressourcenverbrauch
  
- **Redundante Daten vermeiden**
  - ▶ effizientere Prozesse
  
- **Komplexität der IT reduzieren**
  - ▶ effizientere Verwaltung



## Problematiken der heutigen IT

- ▶ Offene Kommunikation - der Schlüssel zum Unternehmenserfolg







## Firmen interne Herausforderungen

- **Verschiedene Hardware u. Software Plattformen**
  - ▶ Jede Plattform unterliegt eigener Verwaltung
  - ▶ Budgetierung ist Plattform eigen
  - ▶ Entwicklungsteams haben eigene Plattform spezifische Ziele
- **Dadurch: Plattform übergreifende Projekte – eine Herausforderung für Projekt Leiter – Sie müssen beide Seiten kennen**
- **Berichtstruktur kann Kooperations hemmend sein**
- **Anwendungsentwicklung und System Verwaltung haben sehr unterschiedliche Sichtweisen der EDV**
  - ▶ durch historische Entwicklungen
- **Die Angst die Werte oder Kontrolle der eigenen Umgebung abgeben zu müssen**
  - ▶ Konsolidierung
  - ▶ Plattform Wechsel

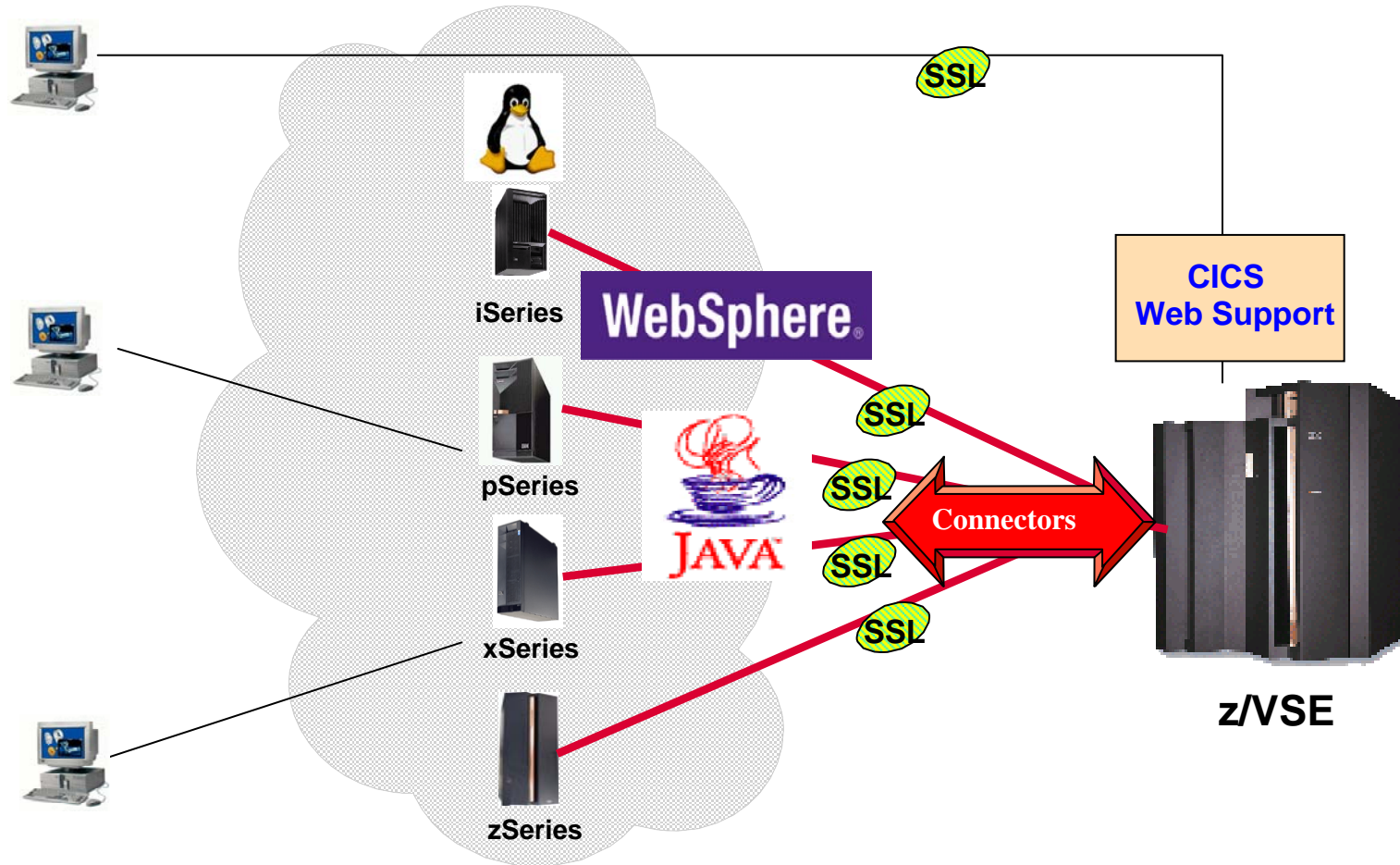


## Die Passende Lösung finden

- **Eine Problematik muss eindeutig angesprochen werden**
  - ▶ mehrere Lösungen durch einen Prototypen oder 'Proof of Concept' abwägen
    - z.b. POC oder Briefing im Labor Böblingen
    - theoretische Werte sind oft nicht realistisch
    - mit realen Anwendungen testen
  - ▶ Faktoren für eine gute Lösung:
    - technischen Voraussetzungen
    - Globaler Effekt für den Betrieb
      - (Produktionserhaltung, Software Umstellung)
      - z.b. nicht kurz vor der grossen Urlaubszeit grosse Projekte anfangen
    - Erlaubte Toleranz bei der Performance
    - zeitlichen Vorstellungen
  - ▶ Lösungs Stufen setzen um das Ziel besser zu kontrollieren.
    - Java Anwendungen und deren Auswirkungen



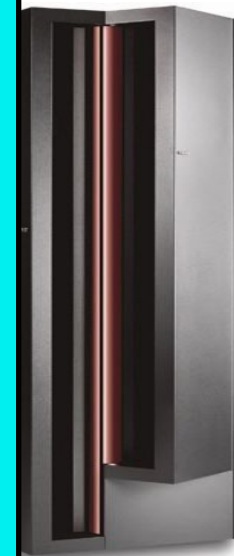
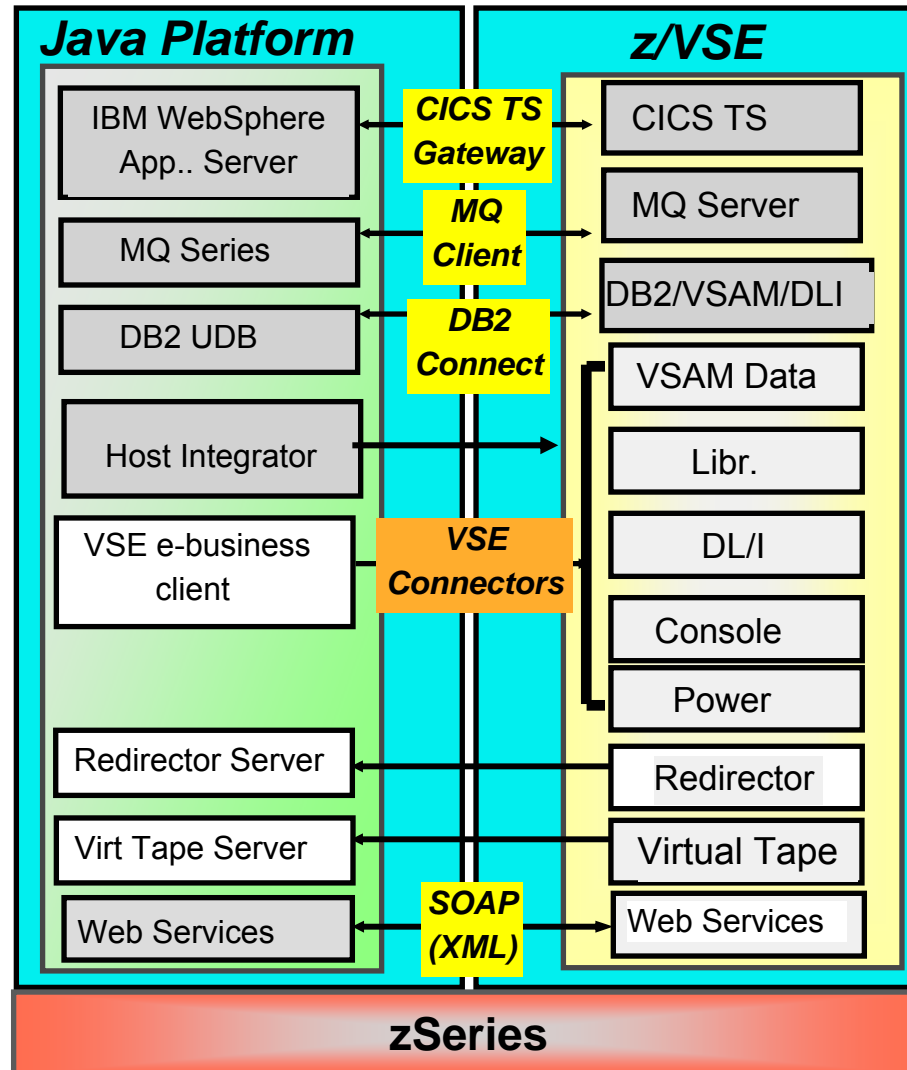
## z/VSE ist offen zu den verschiedensten Plattformen





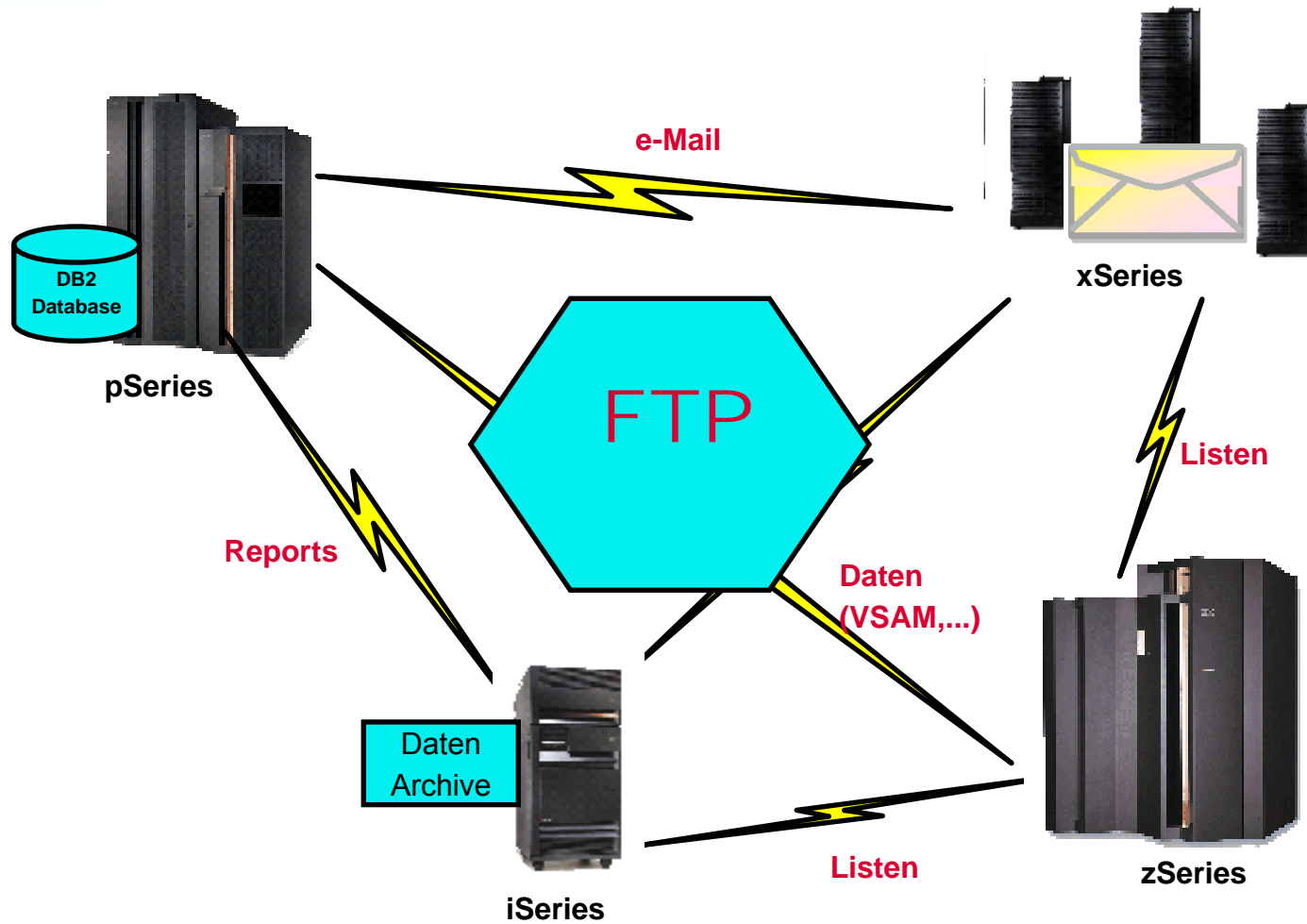
# Middleware Relationen zu z/VSE

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



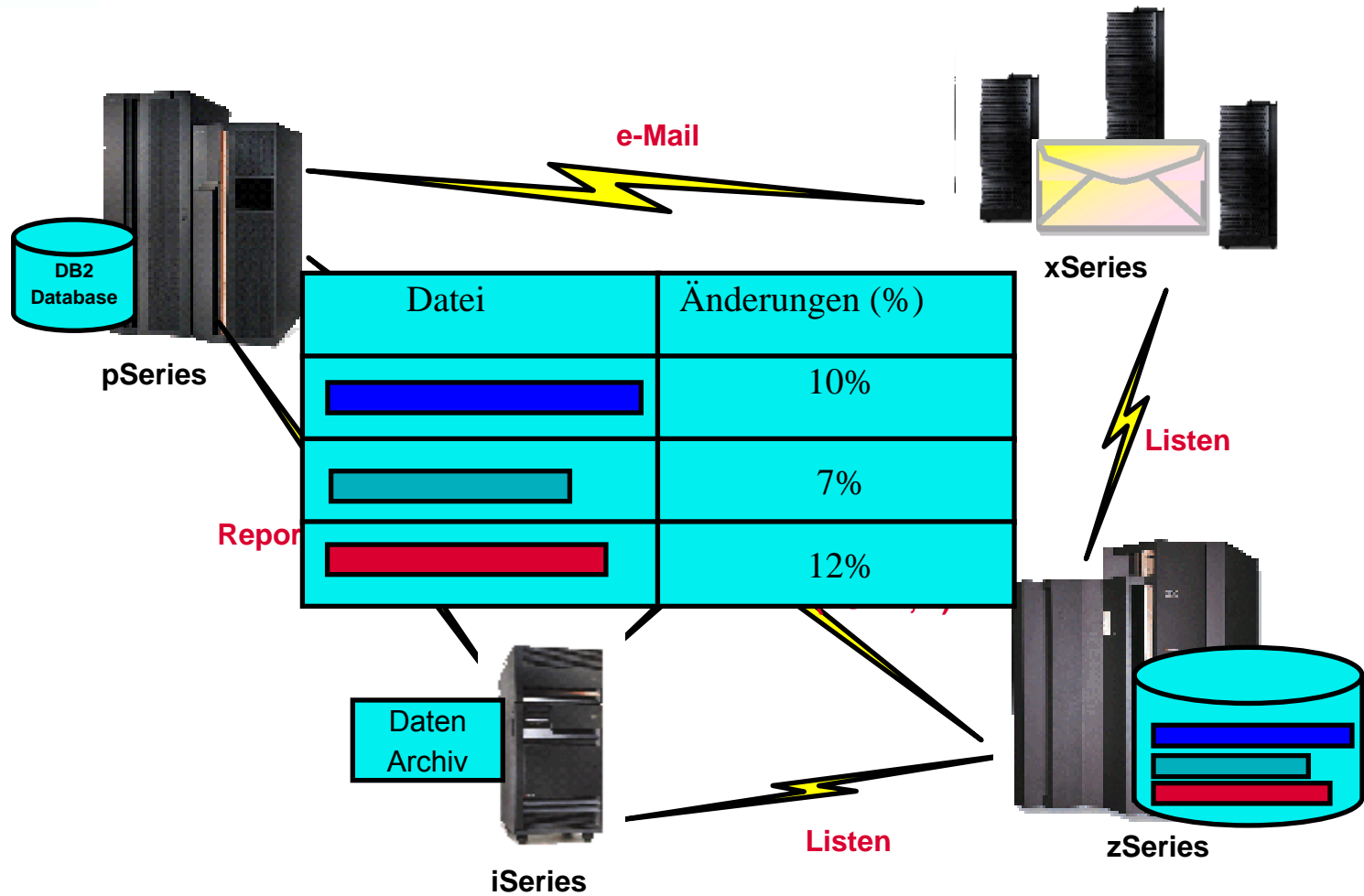


# Datenaustausch heute





# Situation heute





## VSE in Kunden Implementierungen

- (1) Kernanwendungen integrieren
  - Konnektoren – eine Erfolgs Verbindung
- (2) Web Integration von VSE mit Internet Technologien
  - WebSphere, die Software Plattform
- (3) Modernisierung / Konsolidierung
  - Die Symbiose mit Linux on zSeries und z/VM

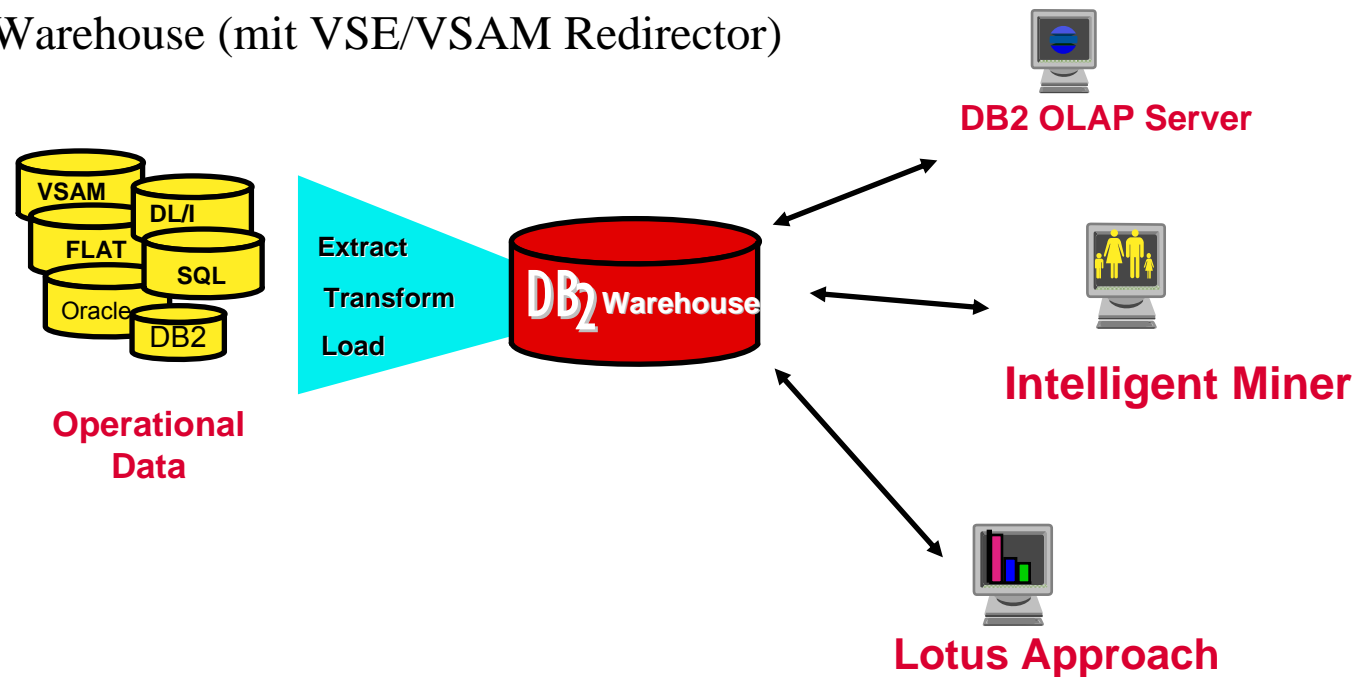


## Konnektoren ermöglichen Business Intelligence (BI) Lösungen mit VSE Daten

*Integration verschiedenster Daten mit oder ohne Zwischenverarbeitung, in ein Data Warehouse*

### □ Columbia Financial Group (USA):

Real time Synchronisation von VSAM Daten mit einem IBM DB2 Warehouse (mit VSE/VSAM Redirector)







## **(2) Kernanwendungen integrieren**

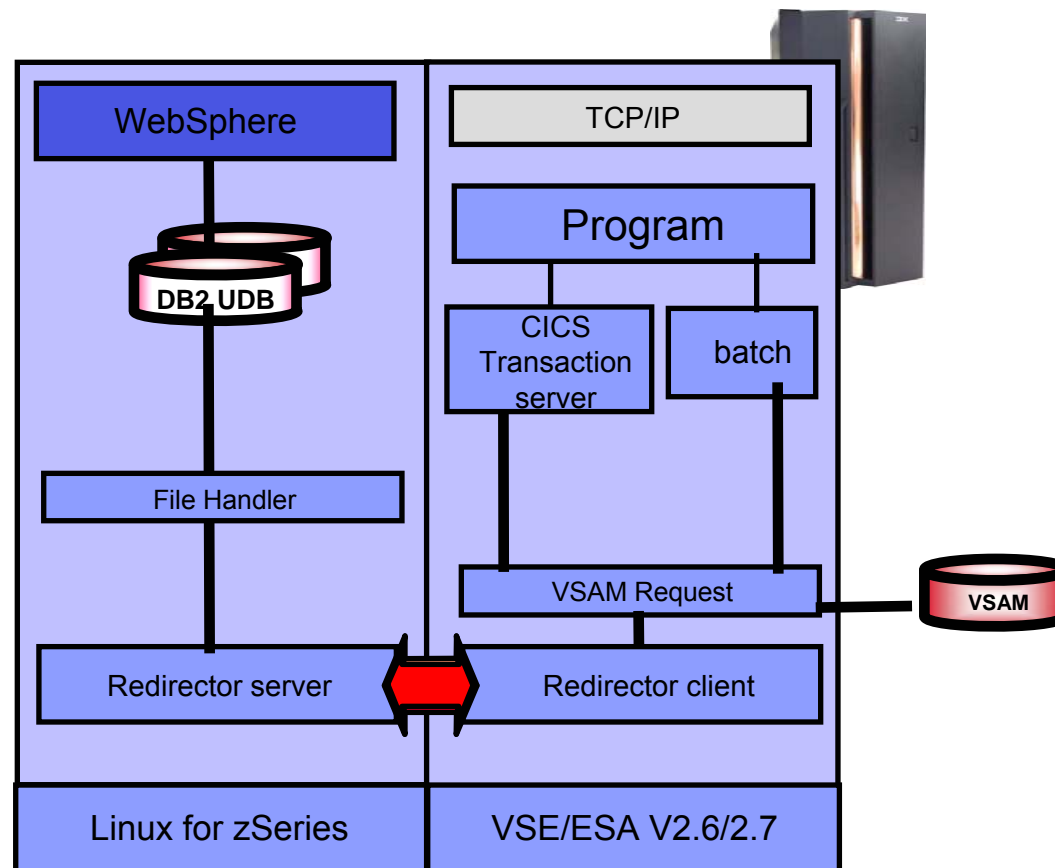
### **Konnektoren – immer gut verbunden**

### **Kernanwendungen mit SAP verbinden**

- Automobil Industrie**
  - Datenaustausch zwischen SAP auf AIX mit VSE
  - Real-Time Synchronisation von VSAM Daten mit Relationaler Datenbank auf pSeries
  
- Brabant Water**
  - zSeries mit VSE und SAP auf Linux on zSeries mit DB2 UDB auf z/OS



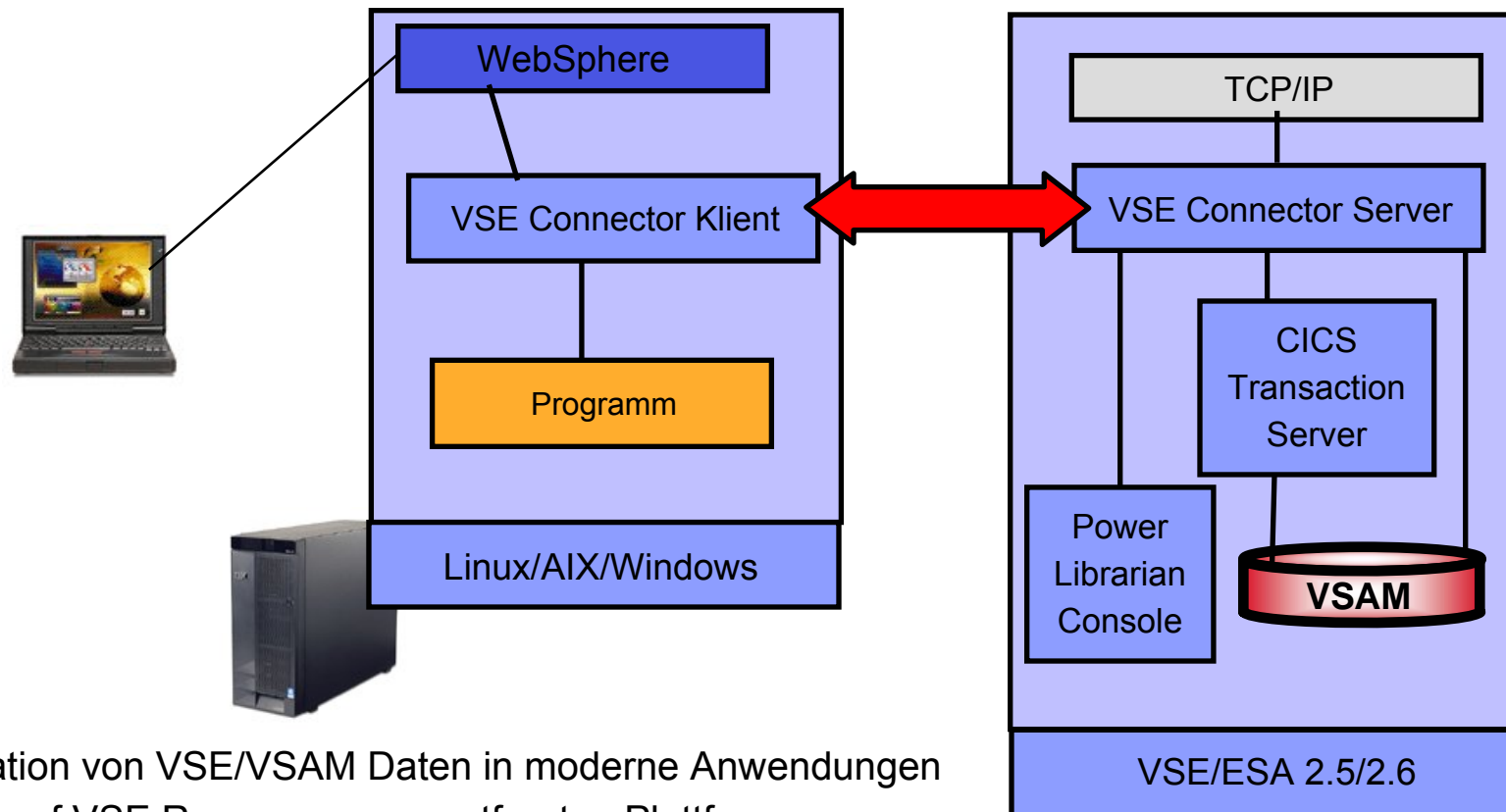
## Scenario 2 - 'Push' (VSE als Daten Manipulator)



- VSE Anwendungen greifen transparent auf eine entfernte DB2 UDB zu (z.b. Linux)
- Synchronisation von VSAM mit einer DB2 UDB auf Linux (real-time statt FTPs)



## Scenario 1 - 'Pull' ( VSE als Daten Server)

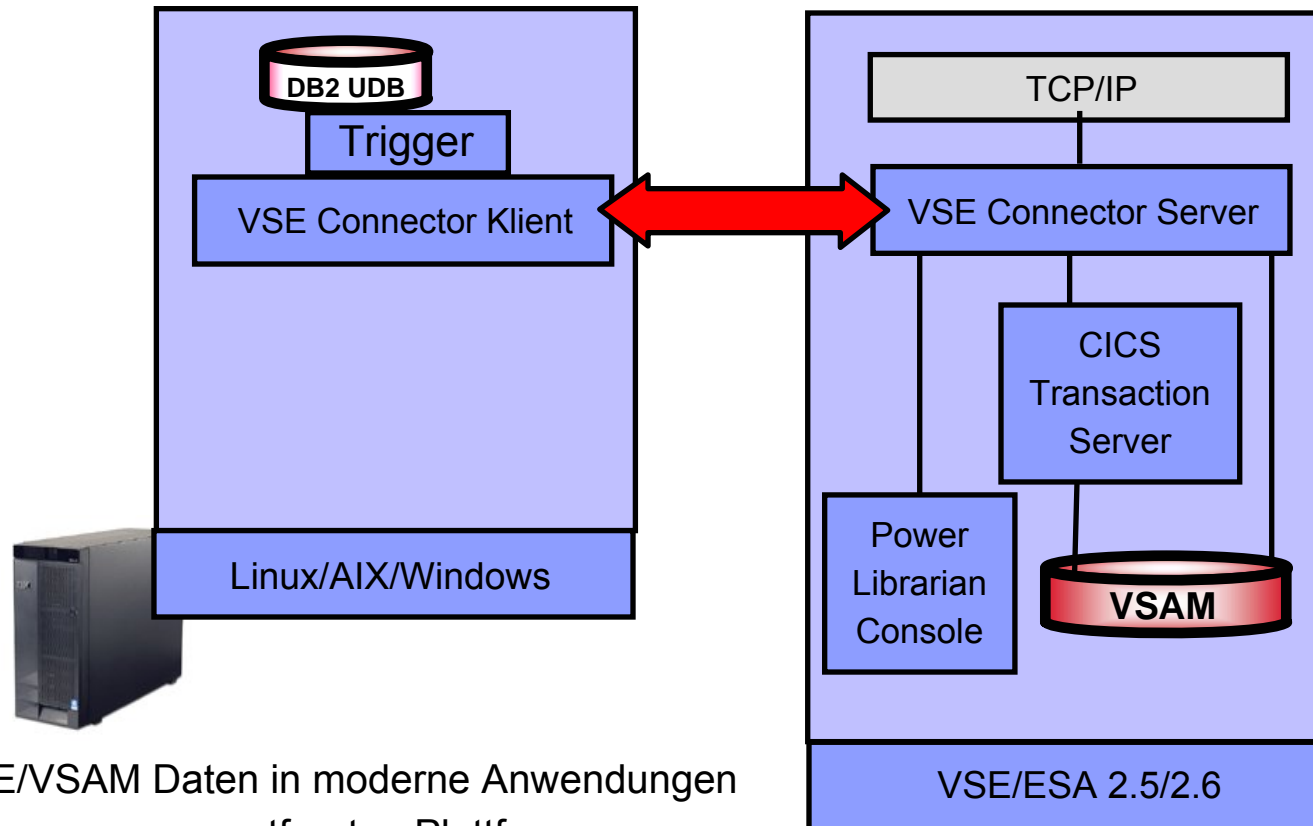


- Integration von VSE/VSAM Daten in moderne Anwendungen
- Zugriff auf VSE Ressourcen von entfernten Plattformen



## Scenario 3 - 'Pull'

### Propagieren von DB2 Änderungen ins VSAM



- Integration von VSE/VSAM Daten in moderne Anwendungen
- Zugriff auf VSE Ressourcen von entfernten Plattformen



## Kernanwendungen integrieren

### Konnektoren – immer gut verbunden

### Moderne Anwendungen anbinden

- Cosmetic Firma - Belgien
  - Drucken von VSE Massen Daten mit pSeries
  - Aufarbeiten einer hohen Transaktionsmenge auf VSE
  - hohes Volumen an Druckaufträgen auf 2 pSeries 630 zum Drucken aufbereitet und gedruckt
- Privat Bank
  - Java Front End mit Real-Time Zugriff zu VSAM Daten auf zSeries mit VSE Connectors
- Land Bank in Asien
  - z890 mit VSE mit Capacity Upgrade On Demand; die richtige Kapazität zum richtigen Zeitpunkt
  - Linux on zSeries und `Comprehensive Recovery Solution`



## VSE in Kunden Implementierungen

- (1) Kernanwendungen integrieren
  - Konnektoren – eine Erfolgs Verbindung
- (2) Web Integration von VSE mit Internet Technologien
  - WebSphere, die Software Plattform
- (3) Modernisierung / Konsolidierung
  - Die Symbiose mit Linux on zSeries und z/VM



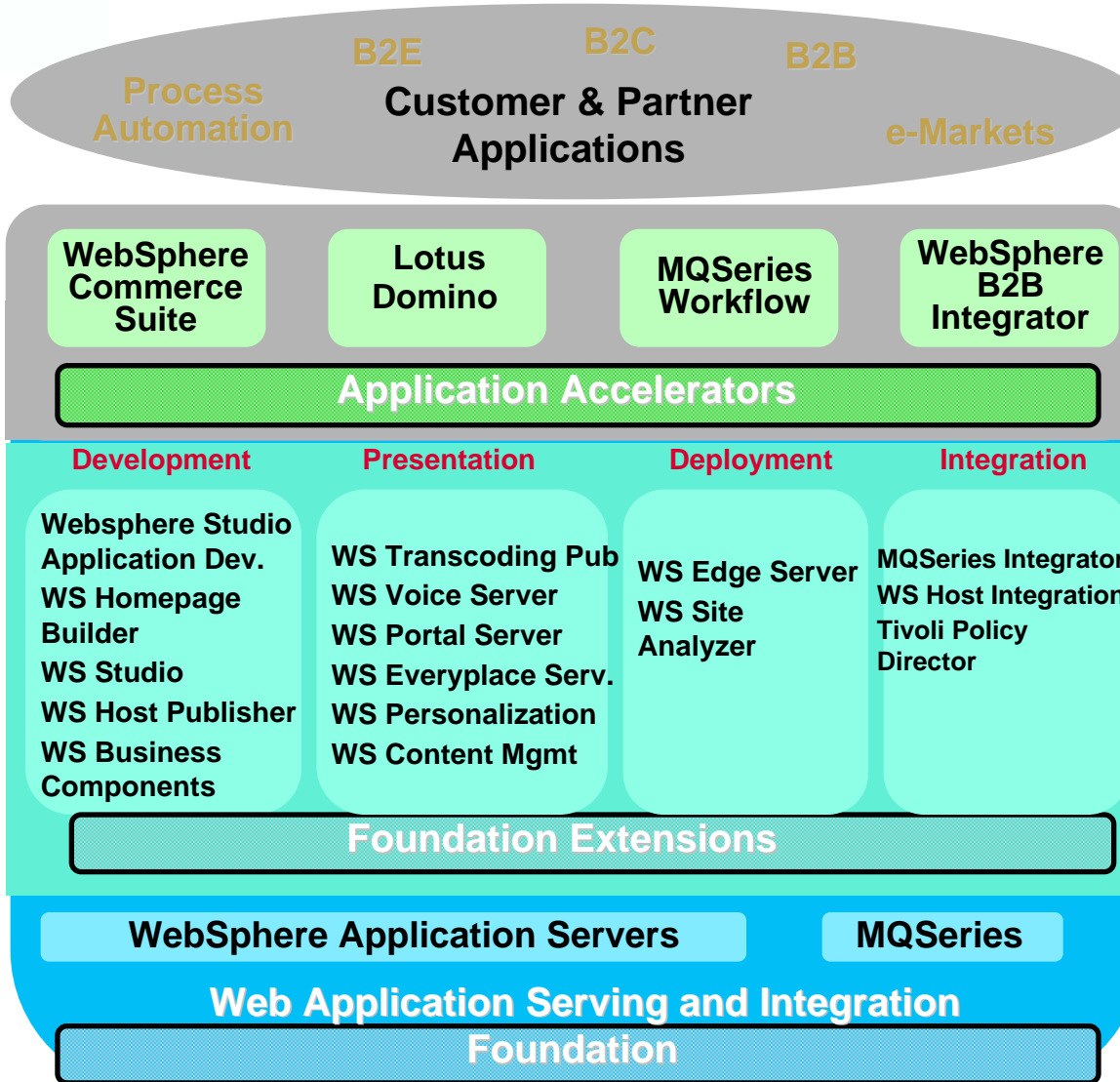
## WebSphere Software Platform



- ☞ eine Internetinfrastruktur, die gewährleistet, daß alle Komponenten Ihres e-business zusammenarbeiten
- ☞ eine leistungsstarke Software Plattform
- ☞ ein Bündel von Produkten  
(die für ON Demand Lösungen zusammengefügt werden können)
- ☞ flexibel und skalierbar nach Ihren Bedürfnissen



# WebSphere Software Platform



•Anwendungen

•Acceleratoren

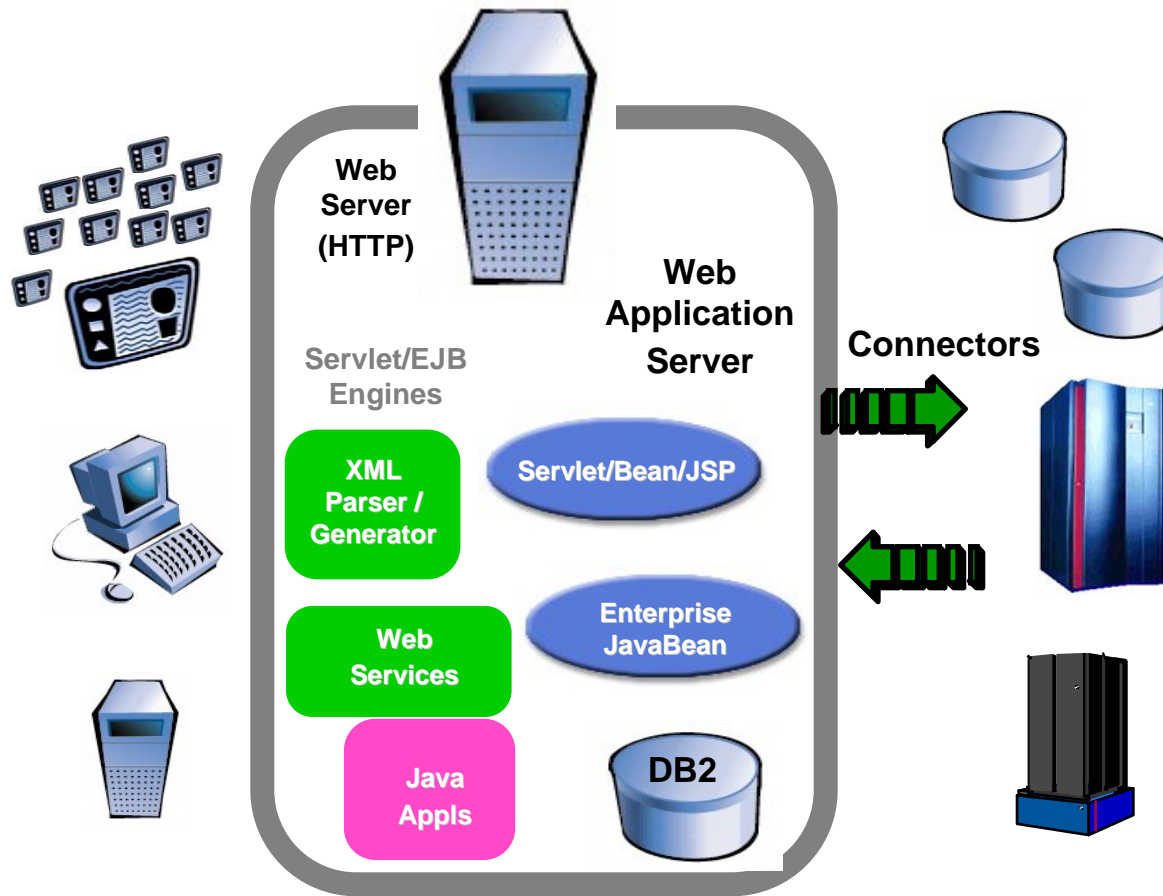
•Erweiterungen

•Basis



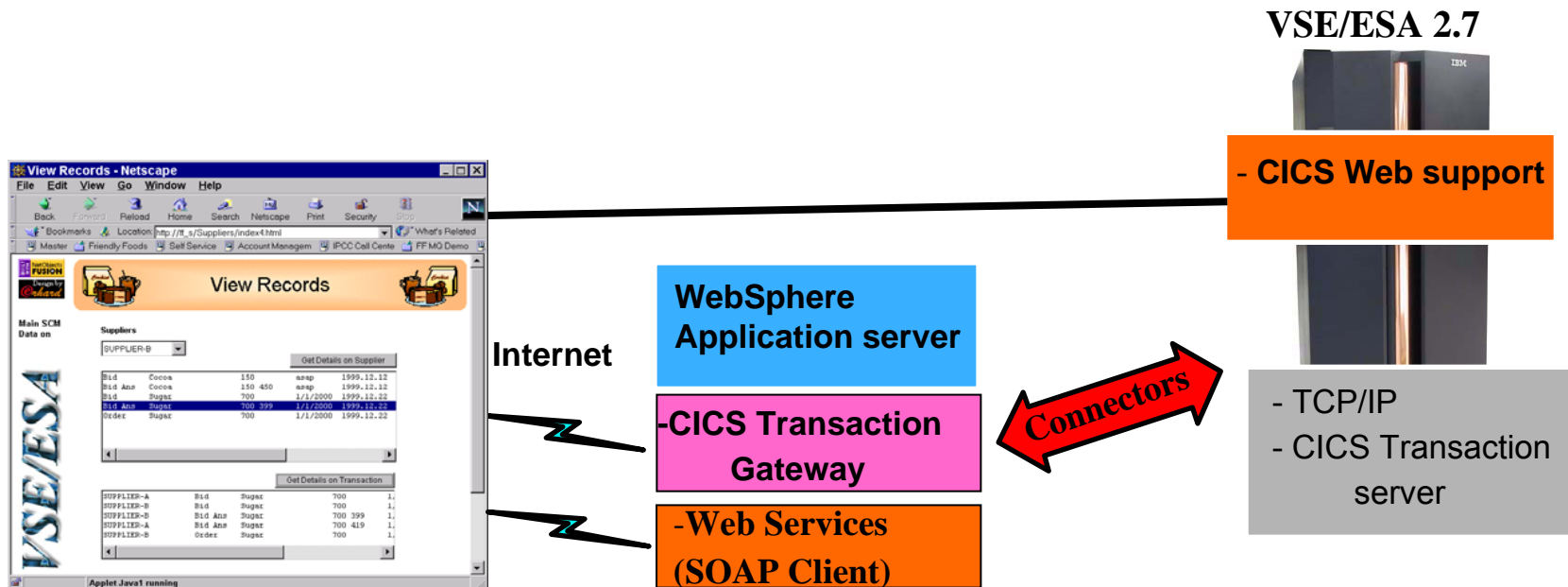


# Universeller Zugriff auf VSE Daten





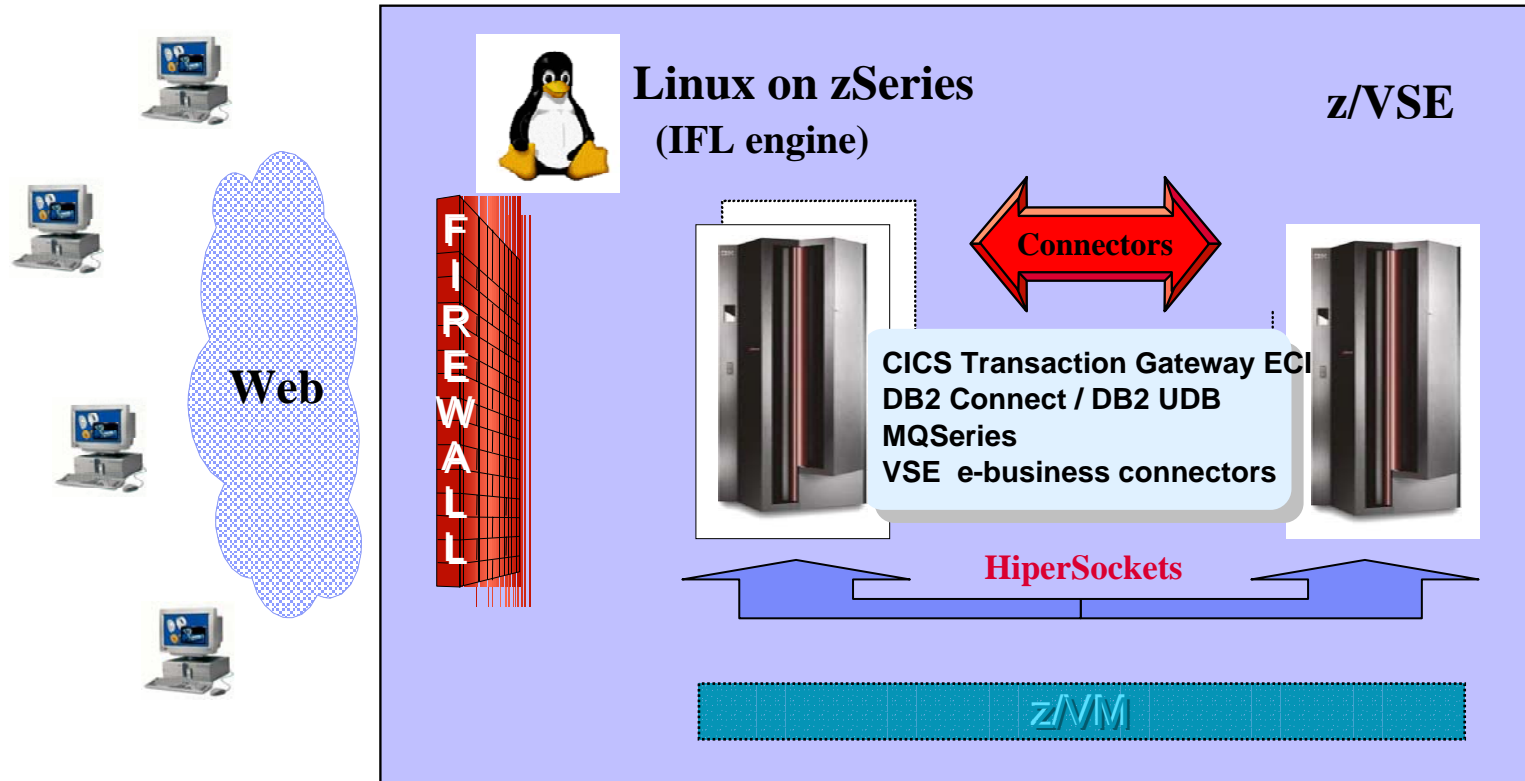
# Inter-Kommunikation mit VSE Transaktionen



- ▶ Zugriff auf VSE Transaktionen
  - ▶ Direkter Zugriff über Browser
  - ▶ Zugriff über Browser und Middle-tier



# Integration von z/VSE mit Linux on zSeries






## (1) Beständig mit zSeries und VSE

Wachsen mit der Zeit – der Zeit gewachsen

zSeries Maschinen z990 mit der Kraft für superschnelle Transaktionen

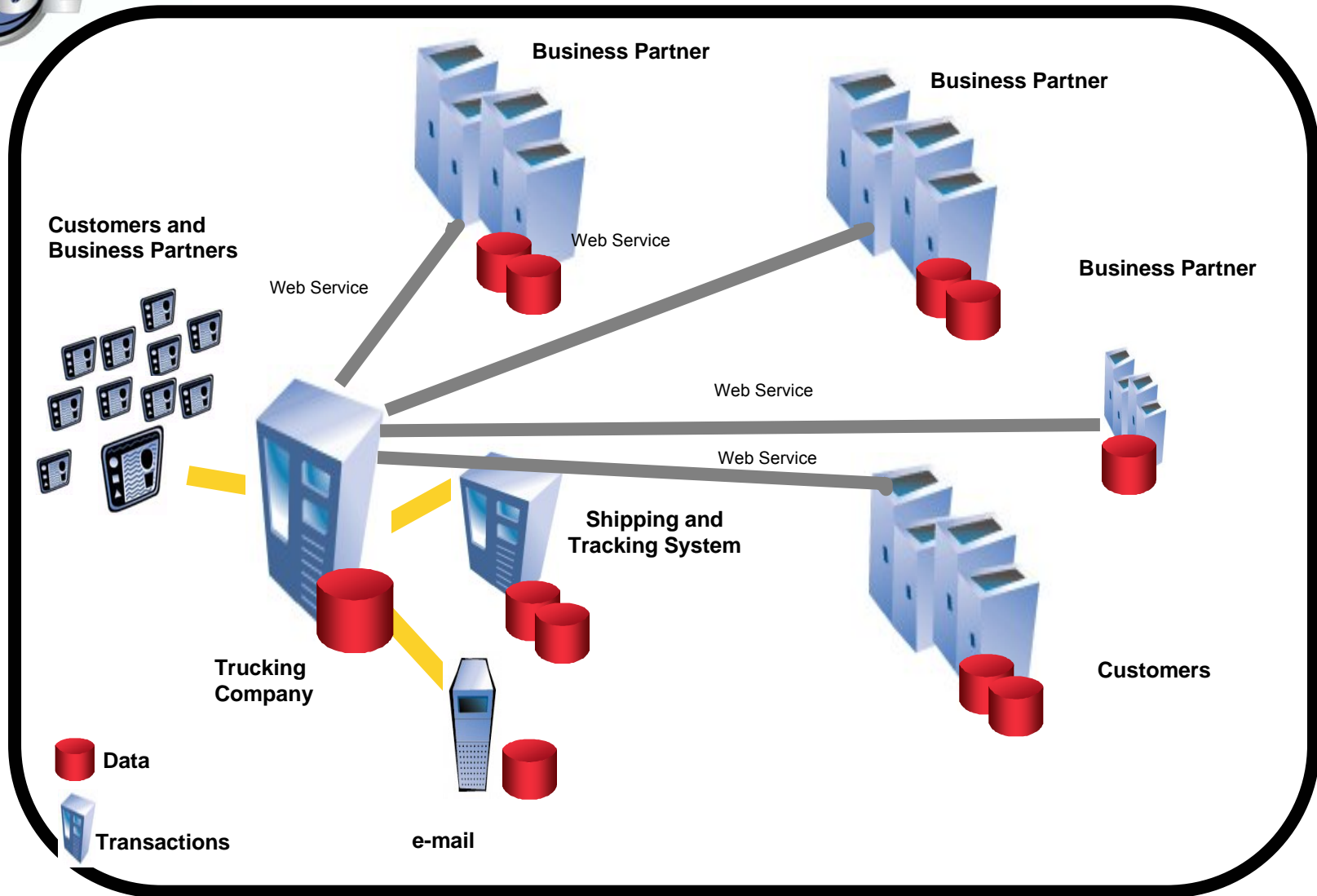
- Rheinland Versicherungen – halten Kosten niedrig und Flexibilität hoch
-  - wachsende Workload und zunehmende Flexibilität erforderten eine Lösung, die mit einer z990 und Linux on zSeries realisiert werden

- CC-Bank

-  - 600.000 Transaktionen in 24 Stunden mit Antwortzeit von 0.1 sec
- WebSphere Application Server und DB2 UDB auf Linux on zSeries - ein laufendes Projekt

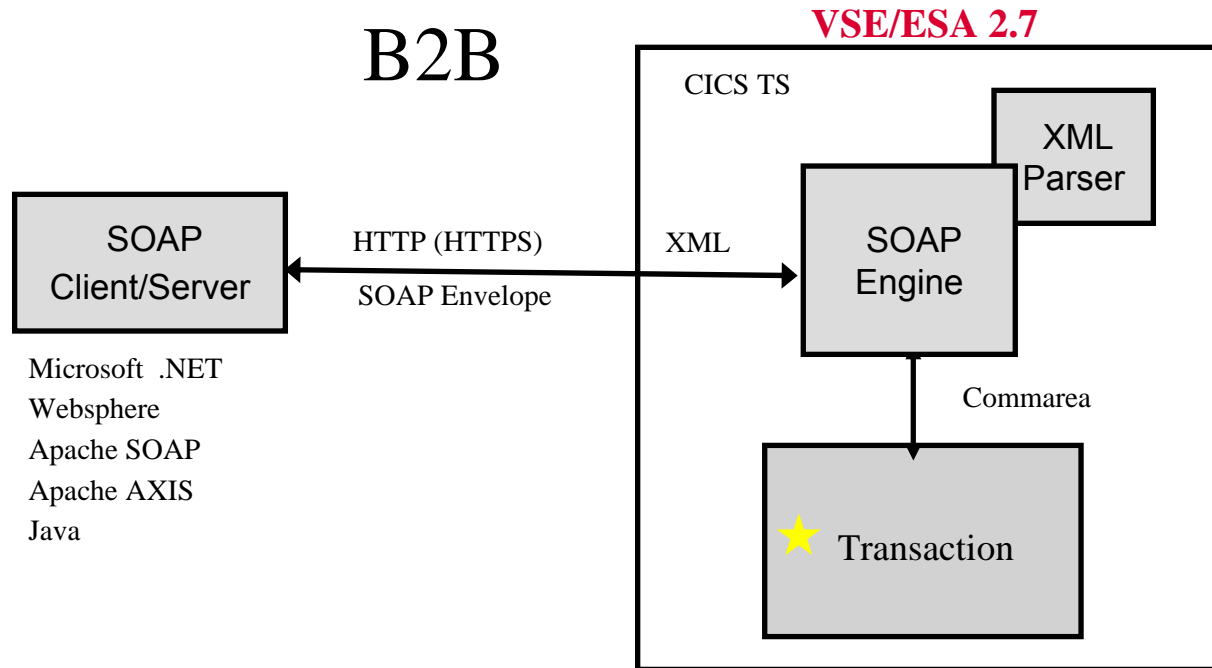


# Roadmap für dynamisches e-business





# Standard Methoden zur Integration von CICS Transaktionen – Web Services



★ VSE/ESA Transactionen als Web Service

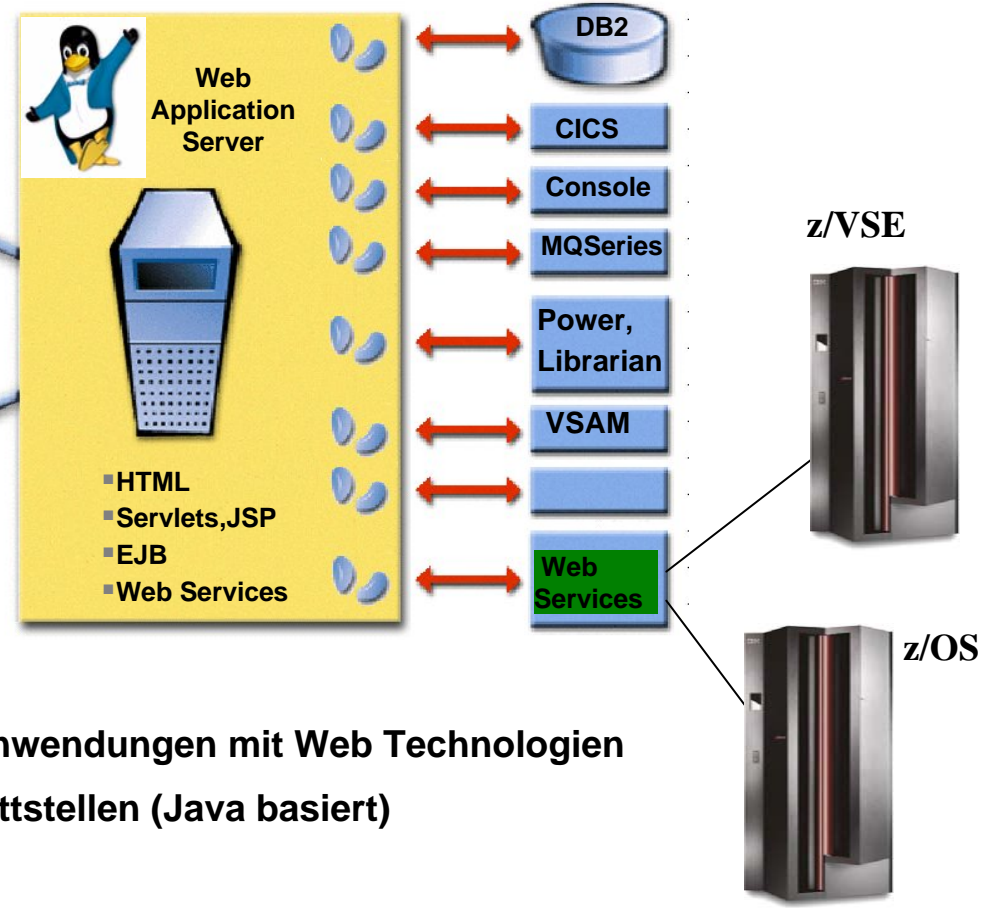
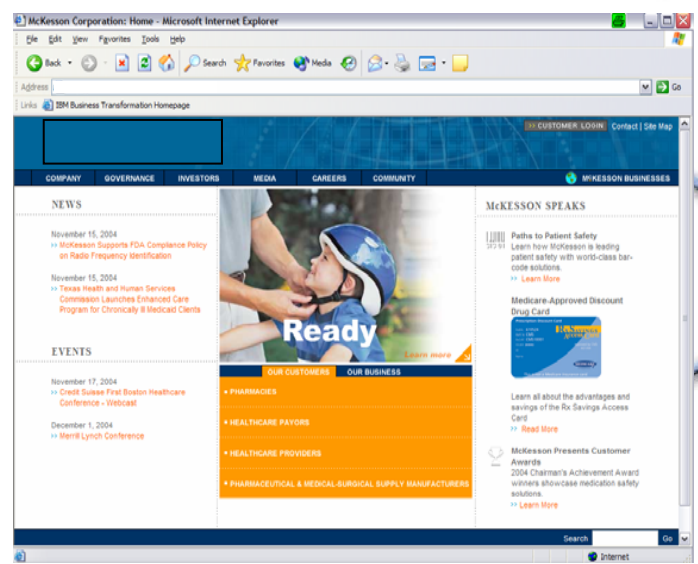
►NEU: Jetzt auch mit VSE/ESA 2.6 + UQ81044



# Web Transaktionen mit z/VSE über Web Services

( mit der Websphere Software Plattform und VSE Connectors )

## Health Portal - USA



- ▶ Ermöglicht den Zugriff zu Kernanwendungen mit Web Technologien
- ▶ Konsistente Entwicklungs-Schnittstellen (Java basiert)



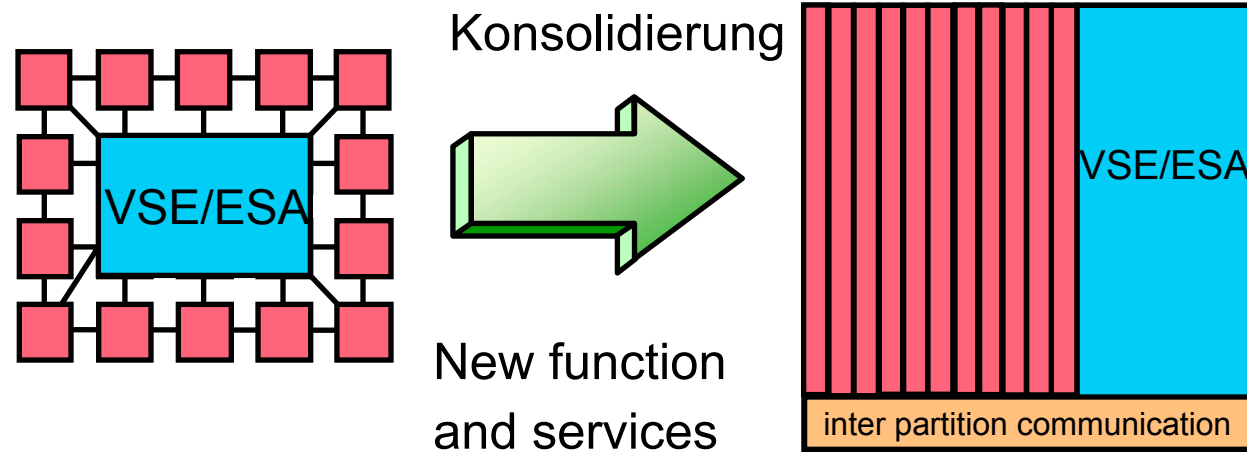
## VSE in Kunden Implementierungen

- (1) Kernanwendungen integrieren
  - Konnektoren – eine Erfolgs Verbindung
- (2) Web Integration von VSE mit Internet Technologien
  - WebSphere, die Software Plattform
- (3) Modernisierung / Konsolidierung
  - Die Symbiose mit Linux on zSeries und z/VM





### (3) Modernisierung / Konsolidierung



Im VM und VSE Umfeld, bringt Linux Vorteile:

- ◆ Eine breite Palette von neuen Anwendungen die nicht verfügbar waren auf z/VM oder VSE/ESA
- ◆ Die Möglichkeit existierende Daten und Anwendungen in e-business Szenarien einzubinden



## (3) Modernisierung / Konsolidierung

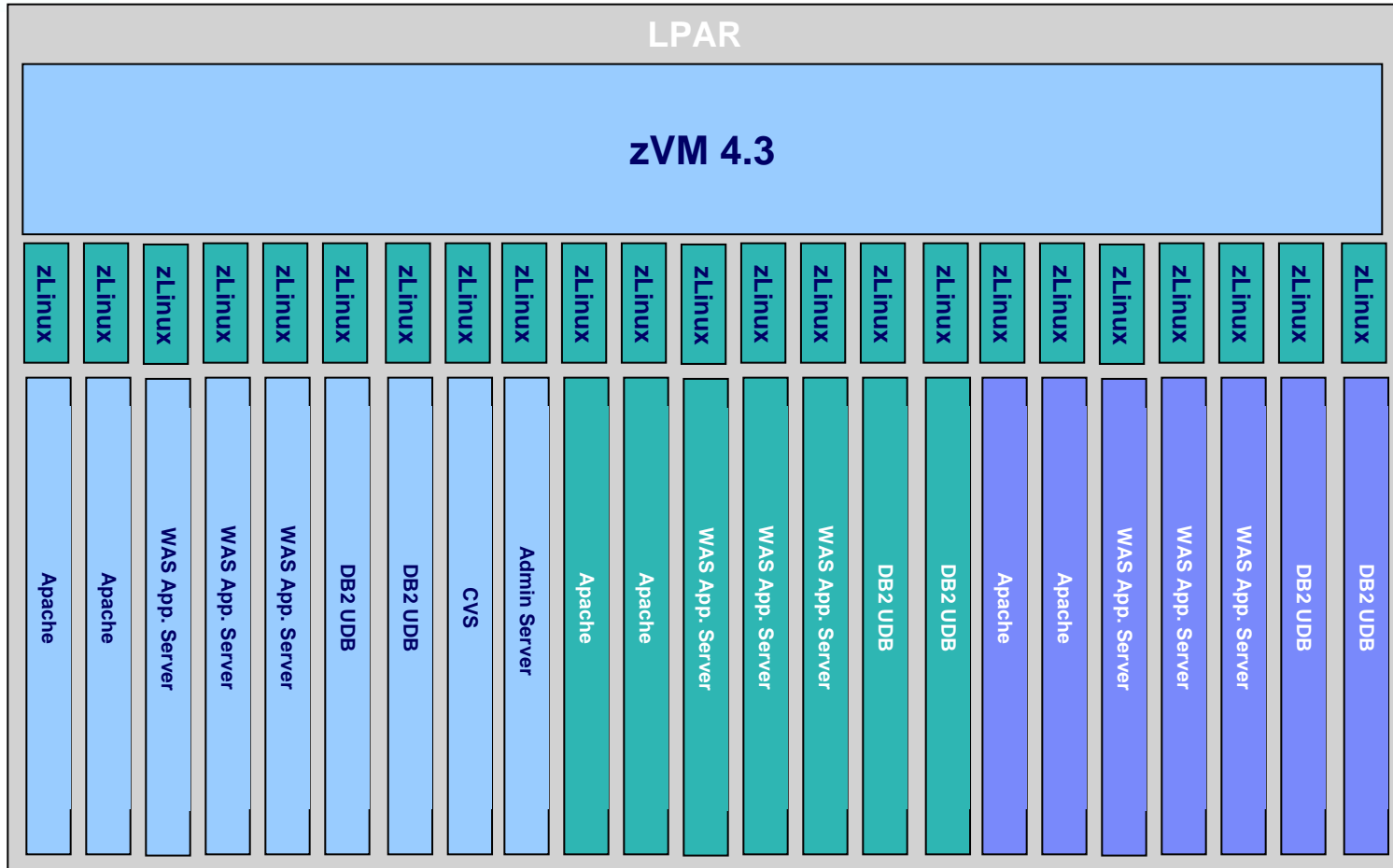
### ▶ Modernisierung von VSE Prozessen

#### □ American First Credit Union

- Anforderungen: Hohe Verfügbarkeit (24x7), Skalierbarkeit und Flexibilität
- Modernisierung der IT Infrastruktur mit Linux und VSE
- Cloning von Linux Gast Systemen unter z/VM für Testmaschinen und Erweiterungen



# Entwicklung der Linux Systeme





# Browser basierter Zugriff auf VSE mit (HATS)

## ❑ Consumer Markt – Finland

- Modernisierung der Kernanwendungen von VSE und z/OS mit der Websphere HATS Software.

The screenshot illustrates the HATS (Host Access Transaction Services) architecture. On the left, the 'iseriesd Terminal' window shows a mainframe-style data display with columns for 'PART NUMBER' and 'PART NAME', listing items like 'Baseball glove', 'Catcher's mit', and 'Baseballs'. The terminal also shows a '\*\*\*\*\* E N D O F D A \*\*\*\*\*' message and function key instructions (PF1-PF11).

In the center, a Microsoft Internet Explorer browser window displays the 'JK Enterprises' website. The site features a navigation menu with 'Home' and 'Links' buttons, and a sidebar with links to 'Information on JK Enterprises', 'JK Enterprises Home Page', 'SiteMap', 'Employees', 'Jobs at JK Enterprises', 'Press Articles', and 'Support'.

On the right, a detailed view of the website's 'Inventory Table' is shown. It includes a horizontal bar chart representing stock levels for various sports equipment. The data is as follows:

Description	Part Number	Number in Stock
Baseball glove	80	35
Catcher's mit	81	20
Baseballs - 1 doz.	82	40
Baseball bat	83	46
Football	84	53
Basketball	85	45
Tennis balls - 1 doz.	86	41
Golf balls - 1 doz.	87	27
Ice Skates	88	17

Below the inventory table, there is a 'Delivery Schedule' section for August 2002, showing a calendar grid with dates 1 through 31. A 'Submit Order' button is located below the calendar. At the bottom right, a 'Current Order' section lists items with quantities and 'Photo' buttons: Catcher's mit (10), Baseball bat (20), Football (10), and Basketball (10).



### (3) Modernisierung / Konsolidierung

#### ► Modernisierung von VSE Prozessen

#### Die erfolgreiche Symbiose

##### □ College in USA

- Konsolidierung von Servern auf Linux on zSeries
- e-mail, Web Application Server, Konsolidierung
- z/VM als unverzichtbare Virtualisierungs Ebene
- Speicher Konsolidierung/ Optimierung des Recovery Konzeptes

##### □ ALCAD / Impol

- Modernisierung durch Konsolidierung und Entwicklung von modernen Lösungen für zSeries mit VSE und Linux on zSeries.
- Federated Database mit DB2 Server for VSE und DB2 UDB
- Rational Entwicklungsumgebung
- WebSphere Application Server

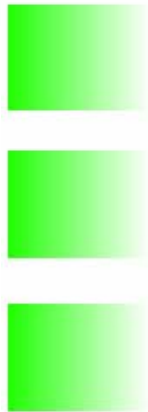


zSeries Expo 2004

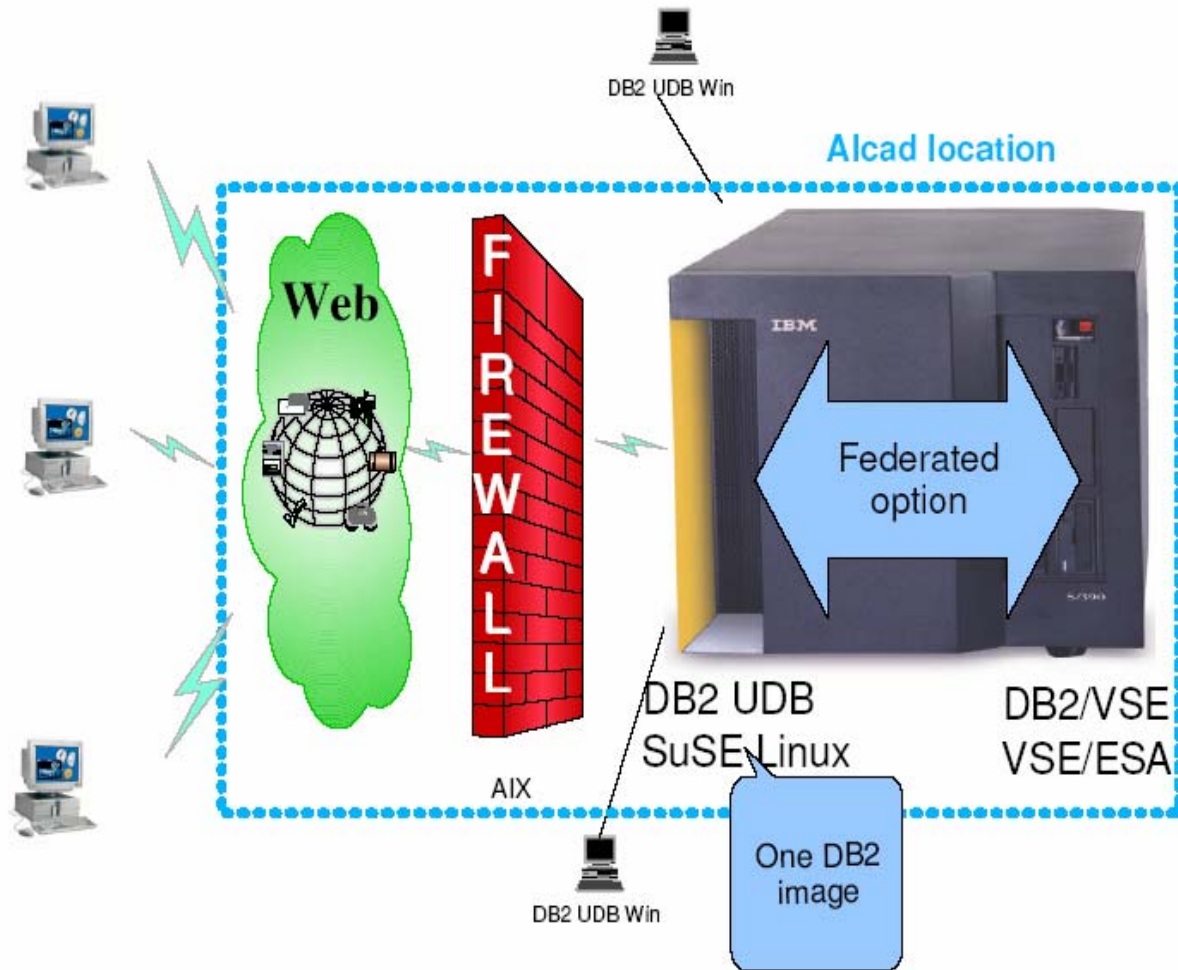
Design, Applications and Solutions



# Database design



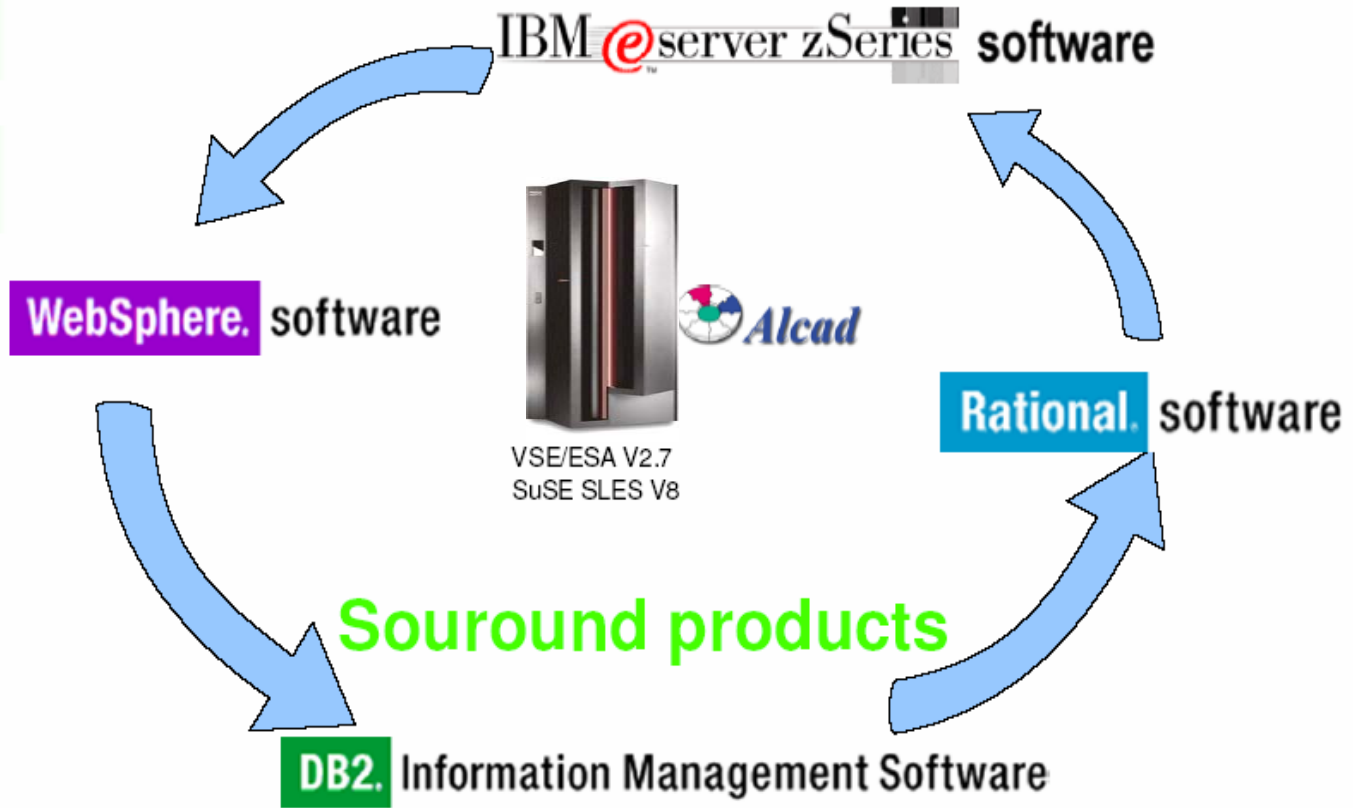
2004





# ALCAD / Impol –Referenz Kunde mit modernen IT Lösungen

Development and Test environment





## Die Symbiose

Die **Symbiose** ist das Zusammenwirken von Systemen zum beiderseitigen Vorteil.



Linux for zSeries



IBM eServer zSeries







Country/region [select] | Terms of use

[Home](#) | [Products](#) | [Services & solutions](#) | [Support & downloads](#) | [My account](#)

Servers > Mainframe servers > Operating systems >

**z/VSE**

About VSE

How to buy

News

Events

Solutions

Products & components

Documentation

Service & support

Downloads

Education

Partners

FAQ

Contact VSE

## z/VSE

z/VSE is designed to help provide robust, cost-effective solutions for customers with a wide range of capacity needs, in most industries, worldwide. z/VSE is built on a heritage of ongoing refinement and innovation that spans four decades. It brings the value of innovative IBM eServer zSeries and IBM TotalStorage technology to VSE clients.

**Learn more**

→ [About VSE](#)

→ [News](#)

→ [History of VSE](#)

**Announcing z/VSE V3.1**

Built on a heritage of ongoing refinement and innovation that spans four decades

**Redesigned z/VSE homepage**

You may have already noticed that the z/VSE home page has changed. We've redesigned this entire web site and included additional information. The objective is to provide you with a more useful business tool, as well as to offer you a more enjoyable experience. We encourage you to use, or to simply explore, the enhanced z/VSE web site. If you have questions, suggestions, or comments, please contact the [VSE team](#).

**z/VSE Version3 Release 1**

[z/VSE Version 3 Release 1](#) (z/VSE V3.1) is designed to support:

- [IBM @server zSeries 890 and 990](#) (31-bit mode only)
- SCSI disks attached to zSeries FCP channels
- [OSA-Express2](#) and [FICON Express2](#) adapters
- [Crypto Express2](#) and CP Assist for Cryptographic Function (CPACF)
- IBM TotalStorage [3494 Virtual Tape Server](#)
- improved support for [IBM 3494 Tape Library](#)
- IBM TotalStorage [DS8000 and DS6000](#) series Storage Servers
- enhanced Advanced Copy support

z/VSE is designed to enable network integration and infrastructure simplification, as well as protect and leverage customer investments in VSE

**Related links**

- [Linux on zSeries](#)
- [z/OS](#)
- [z/VM](#)
- [IBM Storage](#)
- [IBM Printing Systems](#)

**We're here to help**

Easy ways to get the answers you need.

[E-mail us](#)

**Mark your calendar**

**Guide Share Europe**  
April 18-20, 2005  
Berlin, Germany

[Register](#)

**VSE-VM-Linux Splash**  
**WAVV-World Alliance**

**WAVV conference**  
May 20-24, 2005  
Colorado Springs, Colorado, USA

[Catch the WAVV](#)

**Spotlights**

→ [IBM eServer zSeries](#)

→ [Infrastructure simplification](#)

→ [VSE Recommended Service Level](#)

**Middleware**

→ [WebSphere software](#)

→ [Information management software](#)

<http://www.ibm.com/servers/eserver/zseries/zvse/>