

GSE Herbsttagung 2005
z/VM / z/VSE / Linux für zSeries
Garmisch - Partenkirchen

z/VSE und CICS TS aktuell

Hints und Tipps aus der Praxis für die Praxis
Die technischen Möglichkeiten heute nutzen

Heinz Peter Maassen . Lattwein GmbH
hp.maassen@lattwein.de

1

Agenda

- z/VSE im Netz
- Werkzeuge im Umgang mit z/VSE
Browser Explorer FTP Navigator
- HealthChecker
- Listen und PDF

z/VM / z/VSE / Linux für zSeries Herbsttagung 2005

2

Agenda

- Mail und SMS
- VSAM Redirector
- JDBC Zugriffe aus VSE
- z/VSE als Daten Server

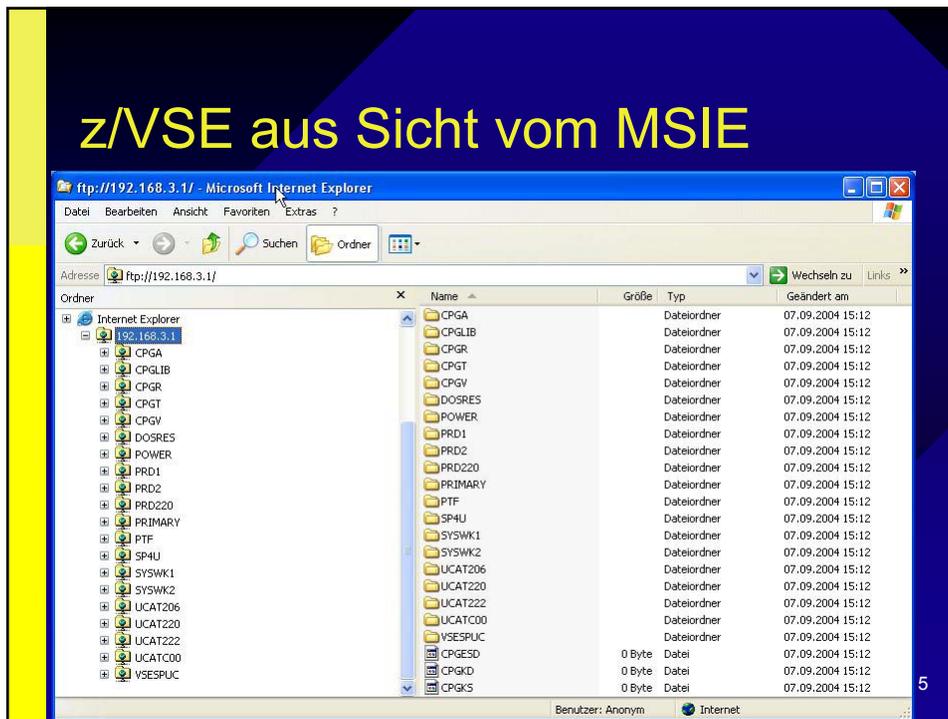
z/VSE heute im heterogenen Netz

- TCP/IP zeigt VSE als wäre VSE ein Unix Rechner
- Automatisch werden bei FTP Daten von EBCDIC nach ASCII und umgekehrt konvertiert .

Definieren Sie:

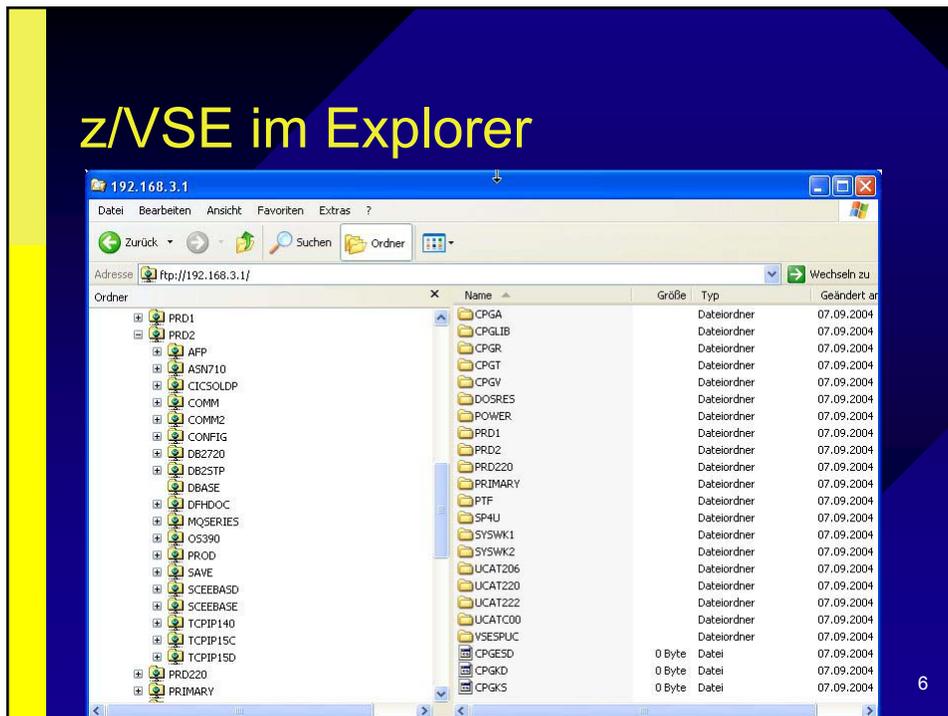
```
DEFINE TRANSLATION, MEMBER=IPXLATE im  
IPNITxx.L
```

z/VSE aus Sicht vom MSIE



5

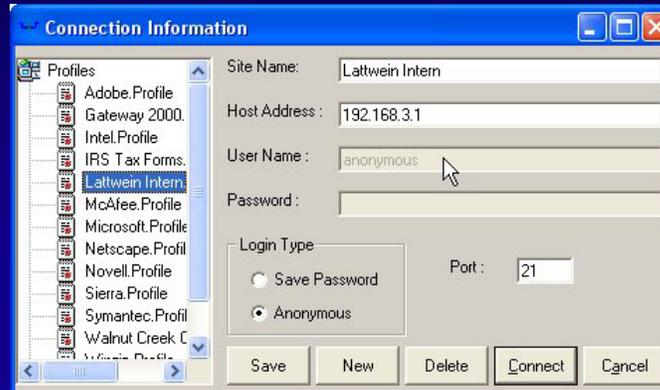
z/VSE im Explorer



6

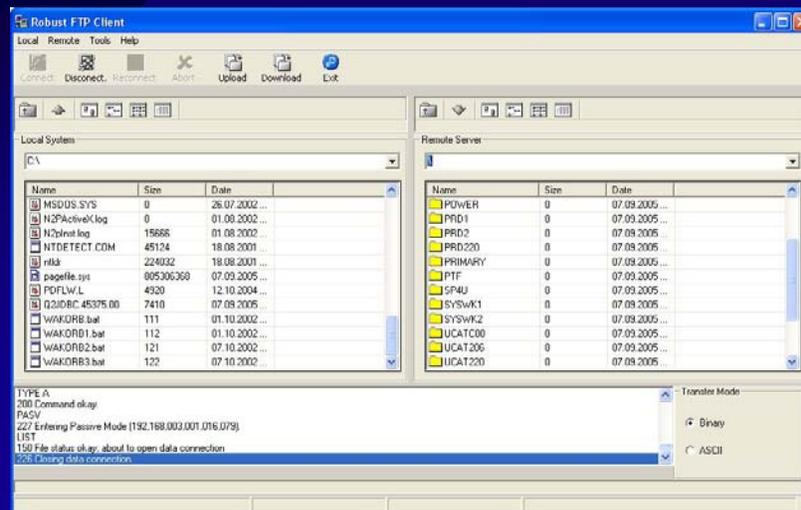
z/VSE und FTP

- Der Connect über FTP zu VSE:



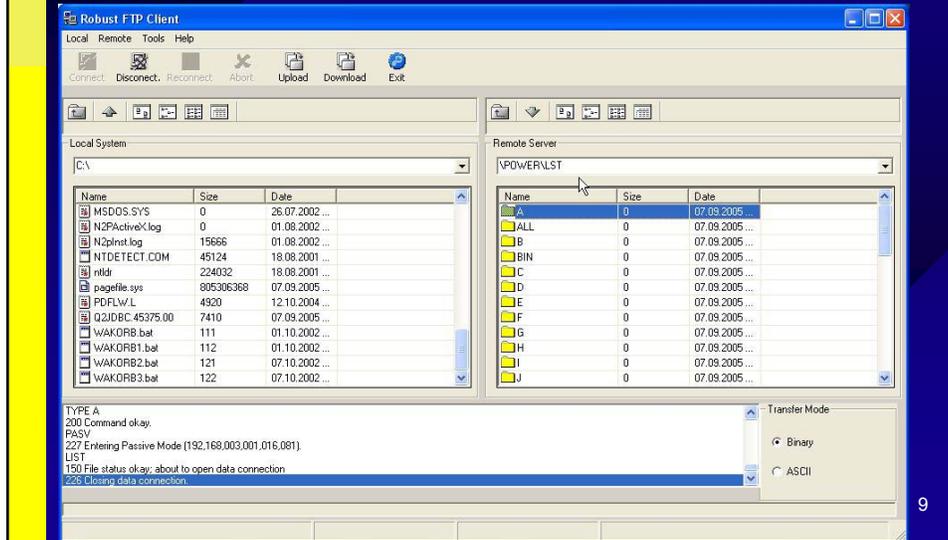
7

z/VSE aus Sicht eines FTP Clients



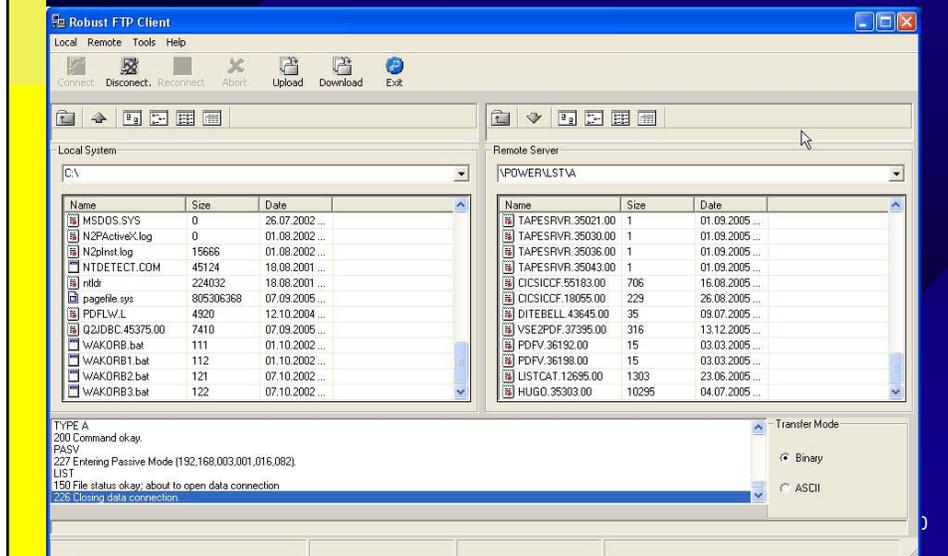
8

z/VSE : die Power LST Klassen



9

z/VSE : Einträge in der LST Klasse



10

z/VSE : Die Liste im Notepad

```
Unbenannt - Editor
Datei Bearbeiten Format Ansicht ?

LENGTH
0 LINE      SOURCE LISTING
00001      IDENTIFICATION DIVISION.
00002      * CBL XOPTS(COBOL3,APOST),APOST
00003      *
00004      *
00005      * NAME          DATUM          ZEIT          DOKUMENTATION          *
00006      * -----
00007      * MAASSEN      25-03-2004  14.00  001: SAMPLE J0BC GET          *
00008      * TRANSID     TC09   PGM Q2J0BC          999. LETZTE AENDERUNG          *
00009      * -----
00010      PROGRAM-ID.      Q2J0BC.
00011      AUTHOR.         MAASSEN.
00012      DATE-WRITTEN.   25/03/04.
00013      DATE-COMPILED.
00014      *LAST-MODIFIED. 25/03/04.
00015      *
00016      ENVIRONMENT DIVISION.
00017      CONFIGURATION SECTION.
00018      DATA DIVISION.
00019      WORKING-STORAGE SECTION.
00020
00021
00022      01 FILLER          PIC X(40) VALUE
00023      01 PROGRAM-NAME   'Q2J0 WORKING STORAGE BEGINNT HIER =====>'.
00024      01 ZERO-BIN      PIC X(5) VALUE 'Q2J0BC '.
00025      01 ZERO-BIN      PIC S9(5) VALUE 0.
00026      01 LENTSD        PIC S9(4) BINARY VALUE 500.
00027      01 LENTSC        PIC S9(4) BINARY VALUE 64.
00028      01 LENTSL        PIC S9(4) BINARY VALUE 200.
00029      01 PGMNAM        PIC X(8) VALUE 'Q3J0BCGTO'.
00030      01 TSNAMC.
00031      02 TSNAMC-TASKNR PIC S9(7) COMP-3.
00032      01 TSNAMC-NAME   PIC X(4).
00033      01 TSNAMD.

ICICS COMMAND LANGUAGE TRANSLATOR VERSION 4.1          TIME 13.36 DATE 28
0 LINE      SOURCE LISTING
000028      01 LENTSL        PIC S9(4) BINARY VALUE 200.
000029      01 PGMNAM        PIC X(8) VALUE 'Q3J0BCGTO'.
000030      01 TSNAMC.
000031      02 TSNAMC-TASKNR PIC S9(7) COMP-3.
000032      01 TSNAMC-NAME   PIC X(4).
000033      01 TSNAMD.
```

11

z/VSE mit TCP/IP

- VSE sieht aus wie ein UNIX oder Windows System
- Wir sehen:
 - Power LST/PUN/RDR
 - LIBRARIES -SubLibraries -Member
 - VOLUMES -VTOC's
 - VSAM Kataloge -und Files
 - VSAM Dateien die im TCP/IP definiert sind

z/VSE und TCP/IP

- Was muss hierzu implementiert werden?
- TCP/IP 4 VSE sollte installiert sein und IPINIT :
- DEFINE FILE,PUBLIC='CPGLIB',DLBL=CPGLIB,TYPE=LIBRARY
- DEFINE FILE,PUBLIC='POWER',DLBL=IJOFILE,TYPE=POWER
- DEFINE FILE,PUBLIC='CPGKS',DLBL=CPGKSD,TYPE=KSDS
- DEFINE FILE,PUBLIC='CPGESD',DLBL=CPGESD,TYPE=ESDS
- DEFINE FILE,PUBLIC='UCAT222',DLBL=UCAT222,TYPE=VSAMCAT
- DEFINE FILE,TYPE=VTOC,DLBL=DOSRES,PUBLIC=DOSRES

z/VM / z/VSE / Linux für zSeries Herbsttagung 2005

13

z/VSE und VSE Navigator

- Dann geht's auch so:

The screenshot shows the VSE Navigator interface with a tree view on the left and a list view on the right. The list view displays the following columns: Job, Description, Class, Priority, Records, From user, and at node. The data is as follows:

Job	Description	Class	Priority	Records	From user	at node
ACCOBPO.62748	L (Done)		0	63		SVSA
IBPBLJT.18045	L (Done)		0	5	12	SVSA
IBPBLJT.18079	L (Done)		0	5	12	SVSA
CASALTR.36002	L (Done)		0	3	25	
CATCP9G.20852	L (Done)		0	6	73	
DPHBLJT.18200	L (Done)		0	5	6	
PAUSEBG.47058	L (Done)		0	3	4	SVSA
PAUSEBG.52553	L (Done)		0	5	5	
PRICP5A.40586	L (Done)		0	5	7	SVSA
PRICP5B.40587	L (Done)		0	5	7	SVSA
PRICP7A.40588	L (Done)		0	5	7	SVSA
PRICP7B.40589	L (Done)		0	5	7	SVSA
PRICP7M.40590	L (Done)		0	5	7	SVSA
PRICP8B.40591	L (Done)		0	5	7	SVSA
PRIDUCA.49499	L (Done)		0	5	8	
CICSD08.50042	L (Done)		2	5	72	SVSA
CICSD0F.18289	* (running)		2	1	74	SVSA
CICSD0F.52822	L (Done)		2	5	73	SVSA
PAUSEP.28	L (Done)		2	3	4	SVSA
PAUSEP.29	L (Done)		3	3	4	SVSA
VTAMHELP.12013	L (Done)		3	3	39	
VTAMSTW.202	L (Done)		3	7	20	SVSA
VTAMSTR1.18049	L (Done)		3	7	20	SVSA
VTAMSTR1.18283	* (running)		3	7	20	
CICSD0A.38184	L (Done)		5	5	52	
CICSLW.18056	L (Done)		5	8	52	SVSA
CICSLW.18200	* (running)		5	8	52	SVSA
CICSLW.20307	L (Done)		5	7	52	SVSA
PAUSEP5.12128	L (Done)		5	3	4	SVSA
PAUSEP6.32314	L (Done)		6	3	4	SVSA
CICSD2P.52241	L (Done)		7	5	54	SVSA
CICSD2E.11050	L (Done)		7	5	58	SVSA
CICSD2O.52282	L (Done)		7	5	55	SVSA
CICSD2O.52290	L (Done)		7	5	57	SVSA
CICSD2P.3132	L (Done)		7	5	57	SVSA
CICSD2P.50111	L (Done)		7	5	57	SVSA
CICSD2P.52282	L (Done)		7	5	58	SVSA
CICSD2E.38739	L (Done)		7	5	58	SVSA
CICSD2E.32966	L (Done)		7	5	58	SVSA
CICSD2E.54060	L (Done)		7	5	59	SVSA

14

z/VSE und VSE Navigator

- Was muss man für den VSE Navigator installieren?
- Download von der URL:
 - <http://www.ibm.com/servers/eserver/zseries/zvse/downloads/>
- Unzip in ein NAVIGATOR Verzeichnis
- Befehl: java install oder install.bat
- Im VSE den VSE Connector Server starten:
 - R RDR,STARTVCS
- In Library 59 stehen die Skeletons SKVCSxxx

z/VM / z/VSE / Linux für zSeries Herbsttagung 2005

17

z/VSE und VSE Navigator

- SKVCSCAT Job zum Katalogisieren der Konfiguration
- SKVCSCFG Standard Werte, anpassen Codepage auf German:
 - ASCII_CP = IBM-1252
 - EBCDIC_CP = IBM-273
 - Statt US: IBM-850 /IBM-1047
- SKVCSLIB Die VSE Libraries die man im Navigator sieht
- SKVCSPLG / SKVCSSSL / SKVCSUSR
- SKVCSSTJ = Start Job für VSE Connector Server

z/VM / z/VSE / Linux für zSeries Herbsttagung 2005

18

VSE Navigator Features

- Display SVA
- Display VSAM Catalog Space

The screenshot displays two windows from the VSE Navigator application. The top window, titled 'Display SVA - System VSI260_Flexes', shows three pie charts representing storage usage for SWAC0, SWAC1, and SWAC2. The bottom window, titled 'Display VSAM Space Usage - Host VSI260_Flexes', shows a list of VSAM catalogs and a detailed table of space usage.

Dataspac	Volume	Devtype	Datasets	Total Trk/KB	Used Trk/KB	Free Trk/KB	Total Bytes	Used Bytes	Free Bytes
SY5WK1	FBA	FBA	1	2.990	2.910	64	1.474.560	1.441.792	32.768
DO5RE5	FBA	FBA	1	199.680	16.320	183.360	102.236.160	8.385.840	93.850.320
SY5WK1	FBA	FBA	4	199.680	7.040	192.640	102.236.160	3.604.480	98.631.680
DO5RE5	FBA	FBA	29	62.400	40.448	21.952	31.948.800	20.709.376	11.239.424
SY5WK1	FBA	FBA	27	70.016	53.632	16.384	35.848.192	27.459.584	8.388.608

19

VSE Navigator Features

- Display User Info
 - Export in CSV Tabelle
- Display LABELS

The screenshot displays two windows from the VSE Navigator application. The top window, titled 'User Information for VSI260_Flexes', shows a table of user information and a list of user options. The bottom window, titled 'VSE Navigator - Standard Labels Display', shows a tree view of standard labels and a detailed view of a selected label.

UserID	Logon	Catalog	UII	RecClass	ICOP	Statistics
GUKL	CPGSELCT	USYSCT	2			
HOER	CPGSELCT	USYSCT	2			
LATTW	CPGSELCT	USYSCT	2			
LWHD	CPGSELCT	USYSCT	2			
MAAS	IESEADM	USYSCT	1			
OPER	IESEOPER	USYSCT	2			
POST	IESAFST	USYSCT	1			
PRIN	CPGSELCT	USYSCT	2			
PRODCS	DUMMY	USYSCT	1			
PROG	IESEPROG	USYSCT	2			
SYSA	IESEADM	USYSCT	1			
SY31	IESEADM	USYSCT	1			
SY32	IESEADM	USYSCT	1			
SY33	IESEADM	USYSCT	1			
SY34	IESEADM	USYSCT	1			
VCSRV	DUMMY	USYSCT	1			

VSE Navigator Features

- Display System Activity

The screenshot displays three windows from the VSE Navigator interface:

- Device and Channel Status - Host - VSI 260 Flexes (Interval count - 12)**: A table listing device status.

Device	Part. ID	Spooled	Job-Name	I/O per Device	I/O per C...	I/O per C...
00C	F1	Yes	POWSTART	228	562	4262
00E	F1	Yes	POWSTART	234	562	4262
01P	F1	Yes	POWSTART	608	3535	4262
01P	F3	Yes	VTAMSTRIT	198	3535	4262
01P	FA	Yes	TCPIP1SD	563	3535	4262
01P	F2	Yes	CICSRCOF	275	3535	4262
01P	F5	Yes	CICSPREG	1104	3535	4262
01P	F9	Yes	CICSPRED	101	3535	4262
01P	F8	Yes	CICSPREG	501	3535	4262
01P	F9	Yes	DEDSSTART	18	3535	4262
01P	C1	Yes	LIBRCVS	2	3535	4262
01P	R2	Yes	BIMSTART	23	3535	4262
01P	R2	Yes	LIBRCVS	2	3535	4262
01P	R1	Yes	STARTRVCS	27	3535	4262
040	F3	Yes	VTAMSTRIT	65	165	4262
041	F3	Yes	VTAMSTRIT	94	165	4262
042	F3	Yes	VTAMSTRIT	3	165	4262
043	F3	Yes	VTAMSTRIT	3	165	4262
200	F1	Yes	POWSTART	148021	466130	623612
200	FB	Yes	SECSEVR	439	466130	623612
200	F3	Yes	VTAMSTRIT	337	466130	623612
200	FA	Yes	TCPIP1SD	698	466130	623612
200	F2	Yes	CICSRCOF	3302	466130	623612
200	F5	Yes	CICSLW	16492	466130	623612
200	F7	Yes	CICSPRED	354	466130	623612
- Display System Activity - Host VSI 260 Flexes 09/08/2005 11:20:03 (Interval count - 12)**: A summary window showing CPU utilization (1 active CPU, 0% CPU time, 0% wait time) and system paging activity (Total page outs: 7676, Total page ins: 4693).
- Static Partition Activity - Host - VSI 260 Flexes (Interval count - 31)**: A window with a graph and a table showing activity for various jobs.

ID	Job	Phase	CPU %	I/O Rate	Runtime	CPU Time	CPU Over...
86	NO NAME		0	0	1	1	0
F1	POWSTART	POWERLW	0	2	24095	91466	311688
F2	CICSRCOF	DWHP	0	0	154761	364014	35616
F3	VTAMSTRIT	ISTMVCVT	0	0	26193	61656	59638
F4	NO NAME		0	0	1	1	0
F5	CICSLW	DWHP	0	0	267898	696035	118625

VSE Navigator

- Für den System Programmierer
 - VSAM Catalog und VSAM Space
 - Library – Sublibrary - Member Anzeigen
 - Activity Anzeige
 - Benutzer Informationen
 - STDLABEL und VTOC
 - Hardware, Storage von statischen und dynamischen Partitionen und SVA Belegung
 - Konfiguration vom VSE Connector Server

VSE Navigator

- Für den Anwendungsprogrammierer
 - VSAM Files anzeigen
 - MAP Definition
 - Inhalte Anzeigen – schöner und schneller als mit Ditto
 - VSE Power RDR / LST / PUN Queues
 - FTP per Klick
 - ICCF Member (Sort by Name/ Datum)
 - Console

z/VM / z/VSE / Linux für zSeries Herbsttagung 2005

23

VSE Health Checker

- Für Systemer werden Performance relevante Daten über VSE gesammelt und analysiert.
- Über einen Analyse Button können kritische Werte visuell (grün/ gelb/ rot) hervorgehoben werden.
- Ein Export der Momentaufnahme kann die Daten für einen späteren Vergleich im XML Format abspeichern.
- Ein super einfach verwendbares Tool zur Systemüberwachung und Schwachpunktanalyse.

z/VM / z/VSE / Linux für zSeries Herbsttagung 2005

24

VSE Health Checker

- Installation
- Download von der URL:
 - <http://www.ibm.com/servers/eserver/zseries/zvse/downloads/>
- Unzip in ein HealthCheck Verzeichnis
- Befehl: java install oder install.bat
- Im HealthChecker -> Configuration VSE HOST Properties
- Fertig!

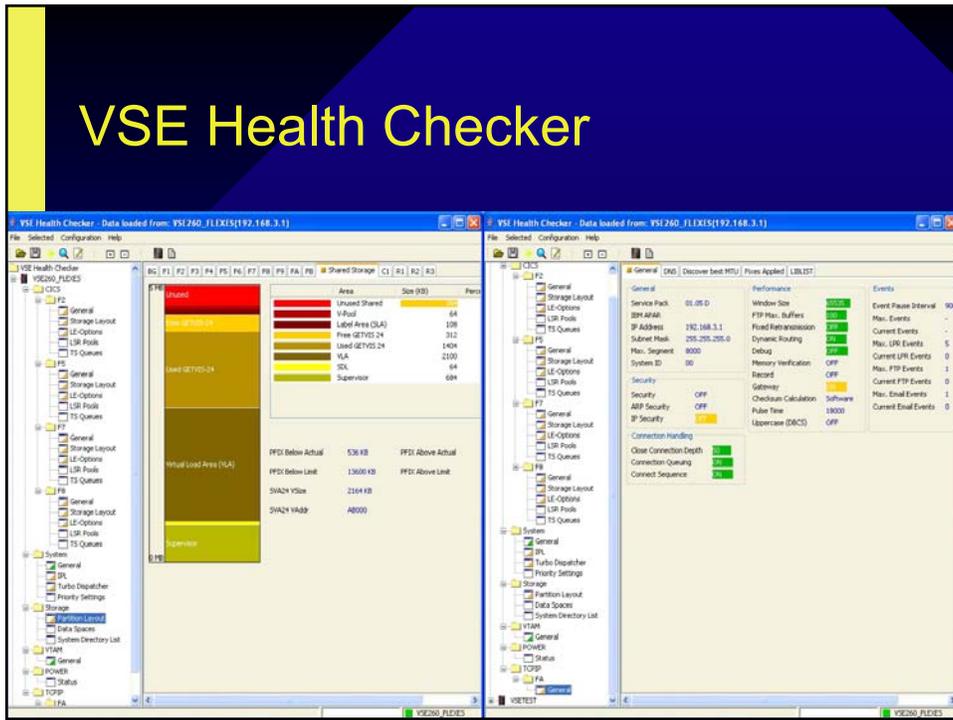
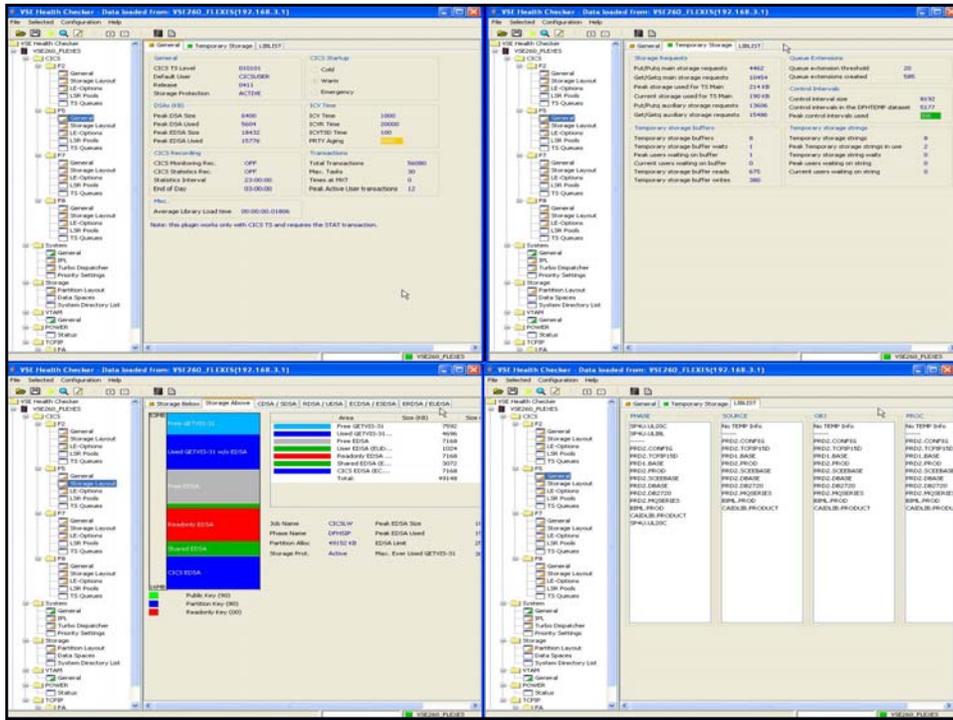
z/VM / z/VSE / Linux für zSeries Herbsttagung 2005

25

VSE Health Checker

The screenshot displays the VSE Health Checker application. The main window is titled 'VSE Health Checker - Data loaded from: VSE260_FLEXIS(192.168.3.1)'. It features a tree view on the left showing the system hierarchy, including CICS, F2, F5, F7, and F8. The right pane shows detailed system information, such as System (VSEESA 2.6.0 GA 2/10/2001), CPU ID VM (0A0000A112470000), and various security settings. In the foreground, the 'VSE Host - Properties' dialog box is open, showing the following configuration:

Hostname	VSE260_FLEXIS	New
IP Address	192.168.3.1	Add
Port	2893	Cancel
VSE User	SYSA	Delete
VSE Job Class	A	Change
CICS TS Partition(s)	F2 F5 F7 F8 like: F2 F5 D1	
CSI TCP/IP Partition(s)	FA	
Power Password (Optional)		
Machine Group	<input type="radio"/> Slow <input checked="" type="radio"/> Medium <input type="radio"/> Fast	
Memo		



z/VSE Listen im PDF Format

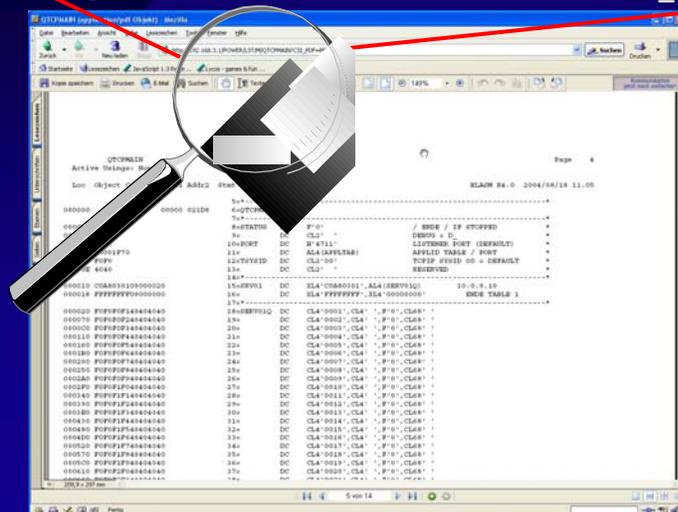
- Drucken Sie noch oder versenden Sie Ihre Listen per Mail direkt an den Arbeitsplatz ?
- Mit TCP/IP kann man Listen direkt ins PDF Format konvertieren über Auto-FTP mit Script.
- Oder im Browser anzeigen
- Oder mit FTP in ein Verzeichnis schicken und dort ins PDF Format ausgeben und Liften.
- Wie das alles geht zeigen die nächsten Seiten.

z/VM / z/VSE / Linux für zSeries Herbsttagung 2005

29

PDF aus dem Browser erstellen . . .

http://192.168.3.1/POWER/LST/M/QTCPMAN?CSI_PDF=PDFMAS



30

PDF aus dem Browser erstellen . . .

```
http://192.168.3.1/POWER/LST/M/QTCPMAIN?CSI_PDF=PDFMAS
```

```
CATALOG PDFMAS.L EOD=/+
```

```
FontName=Courier
```

```
FontSize=7
```

```
Verticalspace=8
```

```
FontType=Normal
```

```
PAPERNAME=A4
```

```
TopBorder=1
```

```
LeftBorder=.2
```

```
BottomBorder=1
```

```
MaxLinesPerPage=Auto
```

```
Rotatevalue=0
```

```
Author="Unknwon"
```

< kann keine Sonderzeichen wie &, +

```
Subject="Generic Report"
```

```
Keywords="VSE POWER REPORT"
```

```
/+
```

z/VM / z/VSE / Linux für zSeries Herbsttagung 2005

31

Siehe Vortrag GSE
Herbsttagung 2004 in
Dortmund

PDF mit FTP nutzen

```
// JOB SAMPLE FTP --> PC
```

```
// LIBDEF PHASE,SEARCH=PRD2.TCPIP15D
```

```
// EXEC FTP,PARM='IP=10.0.0.20'
```

```
... ANONYMOUS 4-mal oder entsprechende Anmeldung
```

```
LSITE PDF ON
```

```
LSITE PDF PDFMAS
```

```
LCD POWER
```

```
LCD LST
```

```
LCD M
```

```
CD PDF
```

```
PUT QTCPMAIN QTCPMAIN.PDF
```

```
QUIT
```

```
/*
```

z/VM / z/VSE / Linux für zSeries Herbsttagung 2005

32

Siehe Vortrag GSE
Herbsttagung 2004 in
Dortmund

PDF aus EMAIL heraus erstellen

```
// EXEC CLIENT,PARM='APPL=EMAIL,ID=00,QUIET=YES'  
SET SMTP=LWSERVER01  
SET FROM=hp.maassen@lattwein.de  
SET TO=eberthj@de.ibm.com  
SET SUBJECT=Einladung WorKshop CICS TS  
TEXT EOD=/  
Wir laden ein zum TCP/IP Systemer Workshop am 7-10.11.2005 in Düren  
-----  
Anmeldung unter www.lattwein.de  
/  
CD power.lst.m  
SET PDF=PDFMAS  
SEND QEINLAD QEINLAD.PDF  
QUIT  
/*
```

z/VM / z/VSE / Linux für zSeries Herbsttagung 2005

33

EMAILS aus VSE Anwendungen

Diesen Job mit Disposition I (Input) abstanzen. Damit kann man variable Mails versenden.

```
// EXEC CLIENT,PARM='APPL=EMAIL,ID=00,QUIET=YES'  
SET SMTP=LWSERVER01  
SET FROM=hp.maassen@lattwein.de  
SET TO=eberthj@de.ibm.com  
SET SUBJECT=Einladung WorKshop CICS TS  
TEXT EOD=/  
Wir laden ein zum TCP/IP Systemer Workshop am 7-10.11.2005 in Düren  
-----  
Anmeldung unter www.lattwein.de  
/  
SEND  
QUIT  
/*
```

z/VM / z/VSE / Linux für zSeries Herbsttagung 2005

34

EMAILS aus VSE Anwendungen

- Lattwein hat auch einen Email Client, der Online Mails von Transient Data versendet, im Batch aus einer VSAM ESDS Datei.
- Hierbei werden entsprechende Schlüsselworte verwendet:
- @NEWMAIL
 - FROM: TO: SUBJECT:
- @MAILBODY
- @ATTACHMENT:
- @PCATTACHMENT:
- @ENDMAIL

z/VM / z/VSE / Linux für zSeries Herbsttagung 2005

35

EMAILS aus VSE Anwendungen

```
// DLBL QMAIL, 'QMAIL.VSAM.TEMP' , , VSAM, CAT=UCAT222
// EXEC TST101
@NEWMAIL
From: Service der Lattwein GmbH <host@lattwein.de>
To: Heinz Peter Maassen<hp.maassen@lattwein.de>
Subject: Automatische E-Mail Datum: 15.8.2005
@MAILBODY
Sehr geehrter Herr Maassen,
anbei die von Ihnen gewünschten Daten.
Mit freundlichen Grüßen

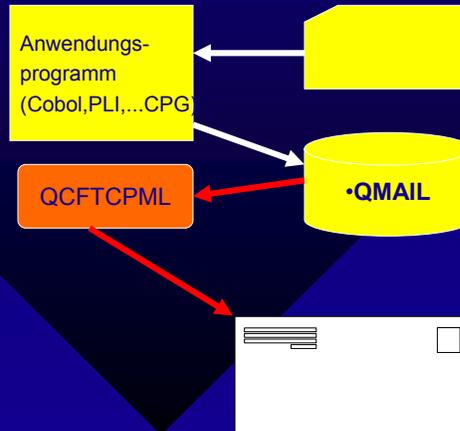
Lattwein GmbH
-----
Lattwein GmbH Otto-Brenner-Str. 25 52353 Düren 02421-81051
@PCATTACHMENT: bild.jpg
@ENDMAIL
/*
```

36

EMAILS aus VSE Anwendungen

- Im Batch wird die MAIL per CALL gesendet, im CICS automatisch.

```
DO LOOP.
  READ READER.
  IF CPGFRC = 'EF'.
    BREAK.
  ENDIF.
  EXCPT TSADD.
ENDDO.
CLOSE QMAIL.
EDIT PARM1.
CALL 'QCFTCPML' RCODE.
  PARM PARM1.
```



SMS aus VSE Anwendungen

- Und wenn das ganze als SMS gesendet werden soll:

Netz	T-Mobile	Vodafone D2	E-Plus	O ₂
Gateway	8000	3400	7676245	6245
Email -> SMS aktivieren	OPEN	OPEN	START	beliebig
Email -> SMS deaktivieren	CLOSE	CLOSE	STOP	STOP

- TO: 01741234567@t-mobile-sms.de oder hp.maassen@t-mobile-sms.de (Alias einrichten).

z/VM / z/VSE / Linux für zSeries Herbsttagung 2005

38

Einrichtung des Email-Empfangs für SMS-fähige Mobiltelefone

(Anleitung gilt für T-D1)

Um den Email-Empfang (max. 160 Zeichen) für Ihr Mobiltelefon einzurichten, gehen Sie wie folgt vor:

1. Eine SMS mit dem Text OPEN an die Nummer 8000 schicken.
2. Anschließend erhält man eine Bestätigungs-SMS mit folgendem Inhalt:
„Der Email-Empfang ist aktiviert. Sie erhalten maximal folgende Anzahl von E-Mails: 10 pro Tag, 100 pro Monat.“
3. Eine weitere SMS mit dem Text ALIAS X.NAME an die Nummer 8000 senden. X.NAME wird durch Ihren eigenen Namen oder einen anderen String ersetzt.
4. Hiernach sieht die Bestätigungs-SMS wie folgt aus:
„Der Alias hp.maassen@t-mobile-sms.de wurde Ihrer Rufnummer zugeordnet. Ihre E-Mail-Adresse lautet hp.maassen@t-mobile-sms.de. Der Empfang ist derzeit aktiviert.“
5. Nach dieser Prozedur können Sie Emails unter der Adresse `x.name@t-d1-sms.de` empfangen. Der Empfang von Emails ist kostenpflichtig.
6. Zum Deaktivieren dieses Dienstes schickt man einen SMS mit dem Text CLOSE an die Nummer 8000.

z/VM / z/VSE / Linux für zSeries Herbsttagung 2005

39

SMS von VSE

- Mit Conditional JCL kann man eine SMS an ein Handy senden, wenn der Host auf ein vordefiniertes Fehlerhandling läuft.

```
// IF $RC > 4 THEN
// GOTO SMSSND
/. SMSSEND
// EXEC TST101
@NEWMAIL
From: Service der Lattwein GmbH <host@lattwein.de>
To: Heinz Peter Maassen<hp.maassen@t-mobile-sms.de>
Subject: SMS-MAINFRAME
@MAILBODY
DATENSICHERUNG MIT ABRUCH AM 09.09.2005 17:43:13
@ENDMAIL
```

40

VSAM Redirector

- Über den VSAM Redirector ist es möglich auf die Datenbanken DB2, Oracle und MS SQLServer unter Windows/Linux/... im VSE zuzugreifen und dabei bestehende VSAM Programme zu verwenden.
- Voraussetzung ist, dass die VSAM Datei gemapped wird und der VSAM Redirector Server gestartet wurde.

VSAM Redirector

- Ist eine elegante Methode Daten auf andere Plattformen zu portieren.
- Vom VSE kann man einfach auf Oracle oder DB2 Datenbanken zugreifen, die unter Linux oder Windows gespeichert sind.
- Es ist transparent für den Anwender - VSAM Dateizugriffe werden einfach über ein EXIT auf der Datenbank durchgeführt.
- Kein Recompile notwendig – Läuft im CICS und im Batch.

VSAM Redirector

- Nachteile:
 - Z.Zeit nur mit Alpha Key möglich
 - Sekundär Indices aufwändig
 - Starr - keine DB Zugriffe zur anderen Welt
- Vorteile:
 - Schnell
 - Transparent
 - Bis zu 255 paralleler Zugriffe möglich

z/VM / z/VSE / Linux für zSeries Herbsttagung 2005

43

Mit CPGJDBC Welten verbinden

- Mit CPGJDBC kann man auf DB anderer Welten zugreifen im CICS und im Batch
- Mit EXEC CICS LINK oder CALL werden SQL Befehle auf der Datenbank durchgeführt.
- Unterstützt werden: DB2 / Oracle / MS SQL Server / MYSQL über JDBC
- MS/ACCESS, MS EXCEL und andere über JDBC/ODBC

z/VM / z/VSE / Linux für zSeries Herbsttagung 2005

44

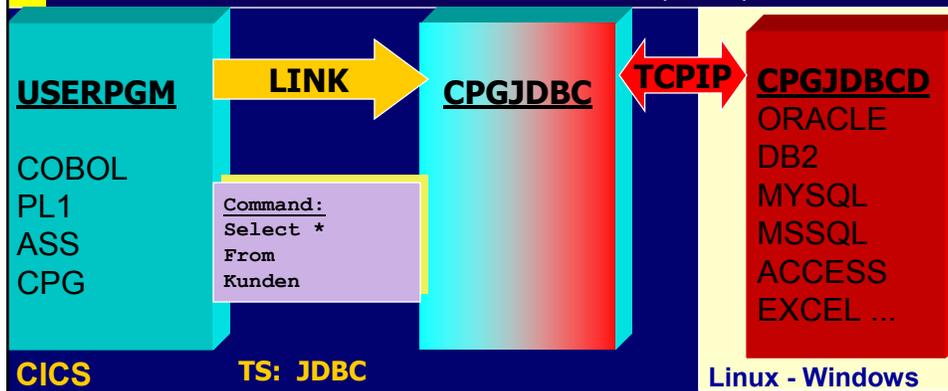
CPGJDBC ...1

- Daten von Oracle holen:
- DBNAME = ORA92NET



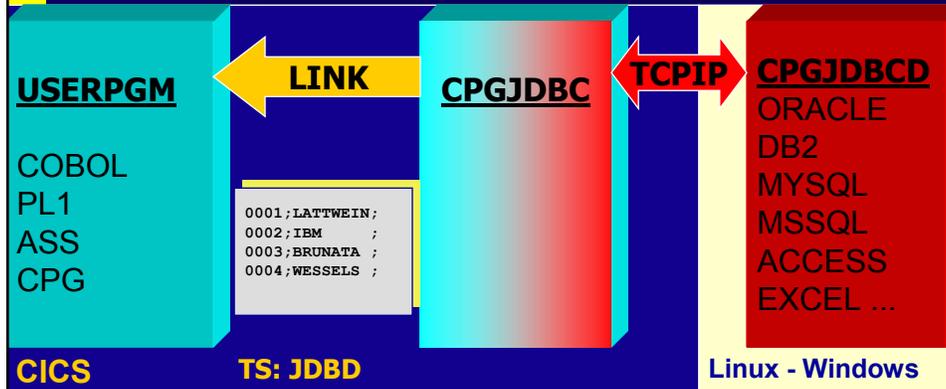
CPGJDBC ... 2

- Write SELECT Befehl in TSQ: JDBC
- EXEC CICS LINK COMMAREA(DBN)



CPGJDBC ... 3

READ TSQ: JDBD = Daten von CPGJDBC



CPGJDBC

- Vorteile:
 - SQL Befehle SELECT – UPDATE – INSERT individuell programmierbar
 - Automatisch Convert ASCII-EBCDIC
 - Ausrichtung auf maximale Spaltenbreite
 - Kann multiplen Insert über Value Listen
 - Geht auch auf iSeries (AS/400)

z/VSE als Daten Server

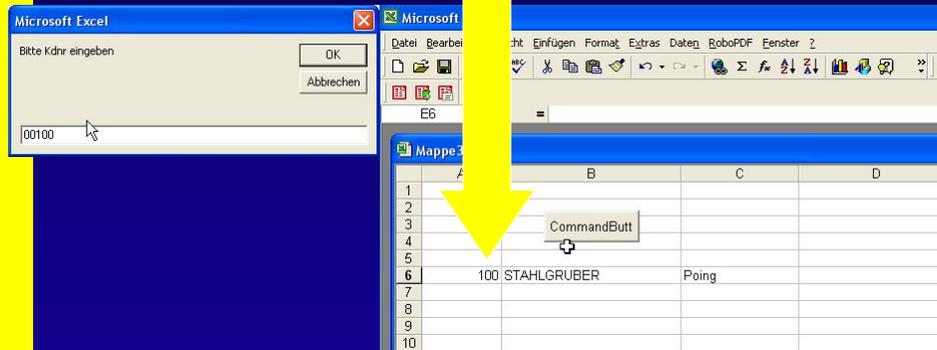
- Nutzen Sie VSE als Datenserver
- Browser Anwendungen im CICS
 - Über CTG
 - Über CPG5 und andere Vendor Produkte
- Einbinden der VSE Daten in MS Word oder Excel über CPGXML.

z/VSE als Daten Server

```
Private Sub CommandButton1_Click()  
Dim cpgxmlm2 As New cpgprog  
cpgxmlm2.Add "KDNRA", InputBox("Bitte Kdnr eingeben")  
cpgxmlm2.Prog "CPGXMLM2", "TEST"  
cpgxmlm2.Converse "http://demo.lattwein.de/cgi-bin/cpgxml.cgi"  
Me.Cells(6, 1).Value = cpgxmlm2.Value("KDNRA")  
Me.Cells(6, 2).Value = cpgxmlm2.Value("FIRMA")  
Me.Cells(6, 3).Value = cpgxmlm2.Value("ORT")  
...  
End Sub
```

z/VSE als Daten Server

- Eingabe + OK
- Daten vom Host



51

z/VSE als Daten Server

- Oder als JAVA CPGXML Methode:

```
cpgprog masxml = new cpgprog();  
masxml.addPanel(jPanel1);  
masxml.prog("MASXML", "TEST");  
masxml.converse("http://demo.lattwein.de/~cpgxml.cgi");  
masxml.fillPanel(jPanel1);
```

z/VM / z/VSE / Linux für zSeries Herbsttagung 2005

52

z/VSE als Daten Server

- Eingabe + Klick → Daten vom Host



The screenshot shows a window titled 'Kundenanschrift' with a green header 'Kunden Informationen'. It contains three input fields: 'Kundennr.' with the value '00100', 'Firma' with the value 'STAHLGRUBER', and 'PLZ / Ort' with the value '85586 Pöding'. Below these fields is a button labeled 'Daten holen'. A large yellow arrow points from the text above down to the 'Daten holen' button.

53

TCP/IP im z/VSE

- Macht VSE zum Member der open community
- Moderne Anwendungsentwicklung geht über alle Plattformen
- Weiterverwenden von vorhandenem Wissen
- Neue Technologien integrieren in bestehende Anwendungen.

z/VM / z/VSE / Linux für zSeries Herbsttagung 2005

54

CICS TS

- Transaktionsverwaltung
- Datenhandling
- Security
- Multi User ausgelegt
- Schnell und sicher

z/VSE

- ... ist ein modernes Betriebssystem mit super Konnektivität
- ... - Anwendungen sind robust und einfach zu gestalten
- ... bietet viele Möglichkeiten zur Kommunikation
- ... hat viele Sicherheitskonzepte
- ... ist einfach zu handhaben

Noch Fragen ?

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

z/VM / z/VSE / Linux für zSeries Herbsttagung 2005

57