

z/VSE und CICS TS aktuell

Heinz Peter Maassen

Lattwein GmbH

hp.maassen@lattwein.de

Hans Joachim Ebert

IBM Technical Sales zSeries

eberthj@de.ibm.com

GSE-Tagung VM/VSE

Dortmund - Sept. 2004

Ausgegraben ...

- **Automatisch PDF Dateien erstellen**
- **Emails versenden mit TCP/IP im VSE**
- **FTP Highlights**
- **CICS TS Statistik aktivieren und Lesen**
- **CICS TS CEMT Logging**

PDF Dokumente mit TCP/IP erstellen

- PDF Dokumente kann man mit TCP/IP im VSE ganz einfach erstellen:
 - **FTPD** - File Transfer Protocol Server (*)
 - **Email** - SMTP Client (*)
 - **HTTPD** - Web Server
 - **LPR** - Line Printer Client (*)

(*) Ausführlicher bei: **TCP/IP for VSE/ESA - Praktische Tipps bei der Nutzung**

Warum soll man PDF überhaupt nutzen?

- Auf PC ein bekanntes Format, das überall mit Acrobat Reader im gleichen Format betrachtet/ gedruckt werden kann.
- Die PDF Konvertierung kann intuitiv benutzt werden.
- PDF Konvertierung erkennt ASA Control Characters und kann diese interpretieren.
- Ist kostenlos ! ☺

PDF aus dem Browser erstellen . . .

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

The screenshot shows a web browser window with the following details:

- Address Bar:** `http://192.168.3.1/POWER/LST/M/QTCPCMAIN?CSI_PDF=PDFMAS`
- Page Title:** QTCPCMAIN (application/pdf-Objekt) - Mozilla
- Page Content:**

```

QTCPCMAIN
Active Usings: No
Loc Object Addr2 Stat
-----
000000 000000 021D8 5=
6=QTCPC
7=
8=STATUS P*0 / ENDE / IP STOPPED *
9= DC CL2* * DEBUG = D *
10=PORT DC H*4711* LISTENER PORT (DEFAULT) *
11= DC AL4 (APPLTAB) APPLID TABLE / PORT *
12=SYSID DC CL2*00* TCPIP SYSID 00 = DEFAULT *
13= DC CL2* * RESERVED *
14=*
15=SERV01 DC XL4*00A80301*,AL4 (SERV01Q) 10.0.0.10
16= DC XL4*FFFFFFFF*,XL4*00000000* ENDE TABLE 1
17=*
18=SERV01Q DC CL4*0001*,CL4* *,F*0*,CL68*
19= DC CL4*0002*,CL4* *,F*0*,CL68*
20= DC CL4*0003*,CL4* *,F*0*,CL68*
21= DC CL4*0004*,CL4* *,F*0*,CL68*
22= DC CL4*0005*,CL4* *,F*0*,CL68*
23= DC CL4*0006*,CL4* *,F*0*,CL68*
24= DC CL4*0007*,CL4* *,F*0*,CL68*
25= DC CL4*0008*,CL4* *,F*0*,CL68*
26= DC CL4*0009*,CL4* *,F*0*,CL68*
27= DC CL4*0010*,CL4* *,F*0*,CL68*
28= DC CL4*0011*,CL4* *,F*0*,CL68*
29= DC CL4*0012*,CL4* *,F*0*,CL68*
30= DC CL4*0013*,CL4* *,F*0*,CL68*
31= DC CL4*0014*,CL4* *,F*0*,CL68*
32= DC CL4*0015*,CL4* *,F*0*,CL68*
33= DC CL4*0016*,CL4* *,F*0*,CL68*
34= DC CL4*0017*,CL4* *,F*0*,CL68*
35= DC CL4*0018*,CL4* *,F*0*,CL68*
36= DC CL4*0019*,CL4* *,F*0*,CL68*
37= DC CL4*0020*,CL4* *,F*0*,CL68*
-----

```
- Page Footer:** HLASN R4.0 2004/08/18 11.05

PDF aus dem Browser erstellen . . .

- Man kann natürlich im HTML Code direkt einen Hyperlink mit der aktuellen Liste definieren und durch Klick anzeigen. Das würde dann wie folgt definiert:

```
<HTML>
```

```
<TITLE>Artikelliste aktuell anzeigen</TITLE>
```

```
<BODY>
```

```
<INPUT TYPE="hidden" NAME="CSI_PDF" value="ON">
```

```
<INPUT TYPE="hidden" NAME="CSI_CC" value="ON">
```

```
.....
```

```
Click <A HREF="VSE260/power/lst/x/REPORT">HERE</a> zur Anzeige der  
Artikelliste
```

```
</BODY>
```

```
</HTML>
```

Emails versenden mit TCP/IP im VSE

- Email ist heute eine Selbstverständlichkeit. Nutzbar auch mit TCP/IP für VSE.
- Folgende Möglichkeiten gibt es:
 - CICS Transaktion EMAI
 - AUTOEMAIL – wird als EVENT wie AUTOFTP definiert
 - Im Batch als Email Client
 - Als Anwendungsprogramm –REXX, Assembler, Cobol und PL/1

Die CICS Transaktion EMAIL 1

EMAIL

TCP200I Client -- Startup --

TCP207I Copyright (c) 1995-2004 Connectivity Systems Incorporated

TCP202I Attempting to Establish Connection

TCP204I Connection has been Established

Client manager connected. Generated on 02/16/04 at 15.06

Ready:

SET SMTP=LWSERVER01

010.000.000.002 (LWSERVER01)

Ready:

SET TO=HP.MAASSEN@LATTWEIN.DE

Ready:

SET FROM=HOST@LATTWEIN.DE

Ready:

SET SUBJECT=EINLADUNG

Ready:

Die CICS Transaktion EMAIL 2

```
TEXT EOD=/+
```

```
Ready:
```

```
WIR LADEN SIE ZUM INSIDE VSE SEMINAR IM DÜREN AM 11.-13.10. 2004 EIN.
```

```
Ready:
```

```
/+
```

```
Ready:
```

```
CD POWER.LST.M
```

```
Change has completed
```

```
Ready:
```

```
SEND QEINLAD
```

```
Establishing connection with the Daemon: EMAIL
```

```
220 lwserver01.lw.de ESMTTP Server (Microsoft Exchange Internet Mail Service 5  
2653.13) ready
```

```
250-lwserver01.lw.de Hello -192.168.3.1|
```

```
250-XEXCH50
```

```
250-HELP
```

```
250-ETRN
```

```
250-DSN
```

Die CICS Transaktion EMAIL 3

```

250-SIZE 0
250-AUTH LOGIN
250 AUTH=LOGIN
MAIL FROM:<HOST@LATTWEIN.DE>
250 OK - mail from <HOST$LATTWEIN.DE>
250 OK
RCPT TO:<HP.MAASSEN@LATTWEIN.DE>
250 OK - Recipient <HP.MAASSEN$LATTWEIN.DE>
Opening input file: QEINLAD
Transferring the data file.
CURRENT DISP=D
221 closing connection
Closing the connection with the Daemon: SMTP
Connection complete
Ready:
QUIT

```

Was muss definiert werden? 1

- Im IPINIT0X.L müssen folgende Werte eingetragen werden:
- `DEFINE TRANSLATION, MEMBER=IPXLATE`
 - Definiert die Standard Übersetzungstabelle
 - Man kann auch: `DEFAULT=IPXLATE` setzen
 - Eine Translation Table kann nicht deleted werden, jedoch ist ein erneutes DEFINE möglich.
- `SET DEFAULT_DOMAIN=LATTWEIN.DE`
 - Setzt den lokalen Domain Namen
 - Sollte bei Verwendung von Email gesetzt werden.

Was muss definiert werden? 2

- EMAIL ATSIGN=**B5** , SMTP=LWSERVER01 , RPORT=**3025** , -
USER=MAASSEN
 - Setzt das "Deutsch AT_SIGN" @ auf X'B5'
 - Definiert den Standard SMTP Server
 - Setzt eine UserId für den MAIL Server (Exchange)
 - Setzt den Remote Port des Mail Servers
- EMAIL TRANSLATION=**GERMAN_03E** , TRMAIL=GERMAN_03E
- EMAIL TRATTACHMENTS=GERMAN_03E
 - Definiert die Übersetzungstabellen für Email
 - Für die Parameter, den Mail Body und die Anhänge

Email Client im Batch

- Man kann im Batch einen Job starten, der ein Email mit einer oder mehreren Anlagen erzeugt:

```
// LIBDEF SOURCE,SEARCH=(PRD2.CONFIG,PRD2.TCPIP15D)
// LIBDEF PHASE,SEARCH=PRD2.TCPIP15D
// 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 CICS TS Workshop am 28-30. 9.2004 in Düren
-----
Anmeldung unter www.lattwein.de
/+
SEND
QUIT
/*
```

Email Client im Batch mit Power Liste

- Durch eine kleine Erweiterung kann man auch noch eine Power Liste mit der Agenda anhängen.

...

```
SET SUBJECT=Einladung Workshop CICS TS
```

```
TEXT EOD=/+
```

```
Wir laden ein zum CICS TS Workshop am 28-30. 9.2004 in Düren
```

```
-----
```

```
Anmeldung unter www.lattwein.de
```

```
/+
```

```
CD power.lst.m
```

```
SEND QEINLAD
```

```
QUIT
```

```
/*
```

```
/&
```

Email Client im Batch mit PDF Anhang

- Die Anlage kann mit wenigen Befehlen automatisch in ein PDF Dokument konvertiert werden.

...

```
SET SUBJECT=Einladung Workshop CICS TS
```

```
TEXT EOD=/+
```

```
Wir laden ein zum CICS TS Workshop am 28-30. 9.2004 in Düren
```

```
-----
```

```
Anmeldung unter www.lattwein.de
```

```
/+
```

```
CD power.lst.m
```

```
SET PDF=PDFMAS
```

```
SEND QEINLAD QEINLAD.PDF
```

```
QUIT
```

```
/*
```

```
/&
```

PDF mit Email erstellen

- EMAIL Script definieren:

```
DEFINE NAME,NAME=SCRUMS,SCRIPT=SCRUMS
```

- EMAIL Event definieren:

```
DEFINE EVENT, ID=MAIL1, ACTION=EMAIL, CLASS=K, HOST=DEST, RETRY=1
```

- Z.B. Umsatzliste drucken mit folgender * \$\$ LST

```
* $$ LST DISP=D, CLASS=K, DEST=(, SCRUMS)
```


PDF Script für Email

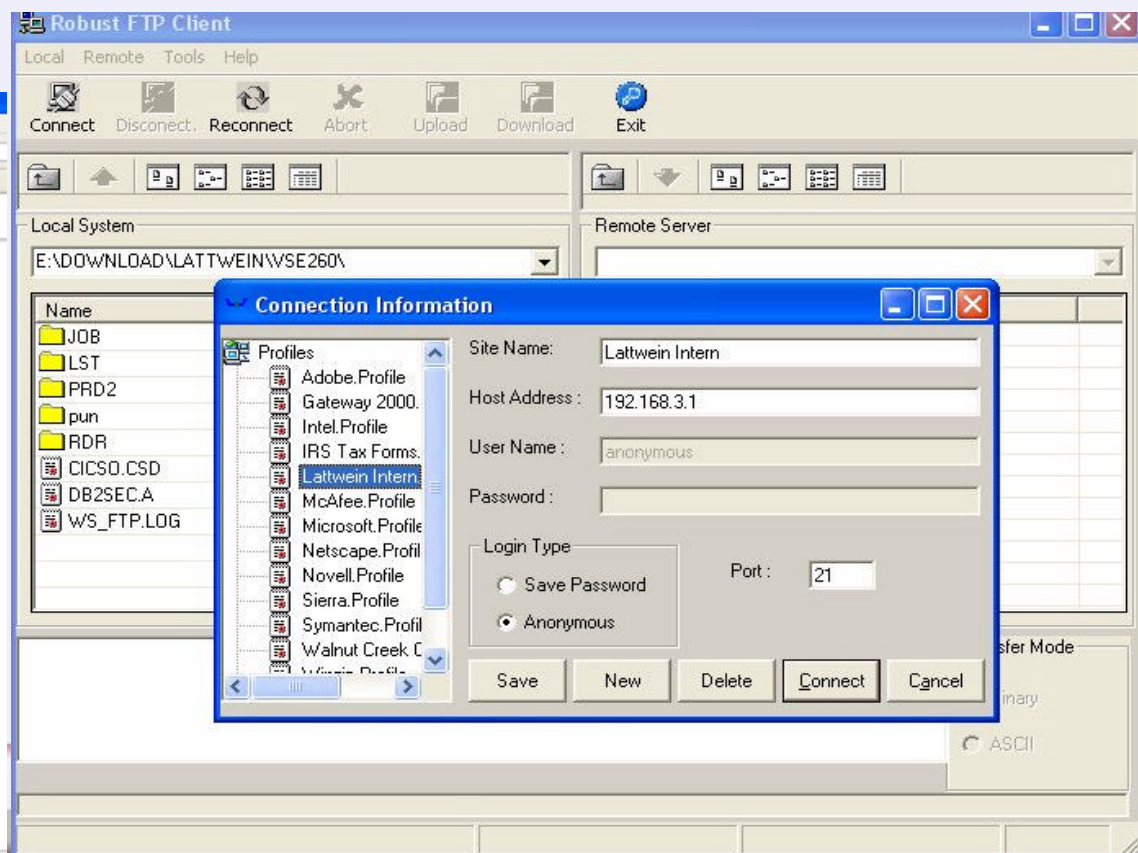
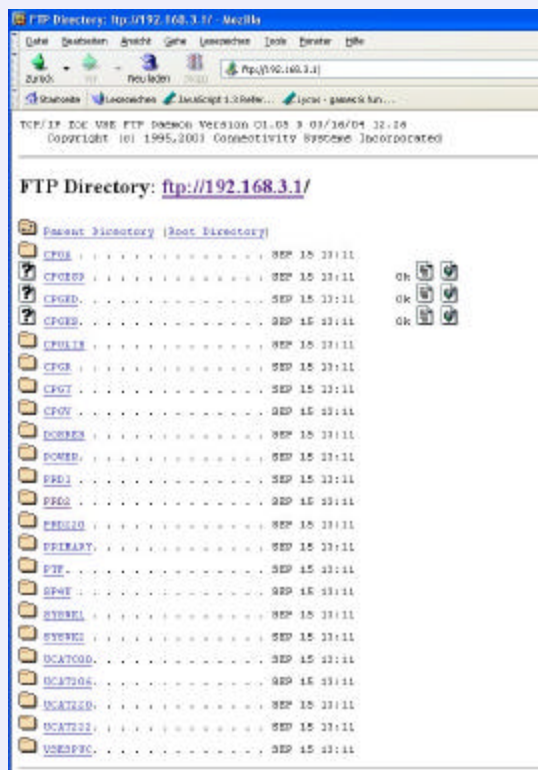
```
CATALOG SCRUMS.L      EOD=/+      REPLACE=YES
SET SMTP=LWSERVER01
SET TO=hp.maassen@lattwein.de
SET FROM=HOST@LATTWEIN.DE
SET PDF=PDFMAS
SET SUBJECT=Umsatzliste vom &CURDATE
SET NEWNAME=&PWRNAME..PDF
TEXT EOD=++
Anbei die tägliche Umsatzliste zur Kontrolle!
++
/+
```

FTP Highlights

- **VSE wird im Netz als Unix System gesehen. Unix Systeme arbeiten mit ASCII, VSE aber mit EBCDIC**
 - **Bei FTP wird automatisch von ASCII nach EBCDIC und umgekehrt übersetzt, falls erforderlich.**
 - **Keine Übersetzung findet statt bei Binär Daten. Ausschlaggebend für die Behandlung der Daten ist EXTTYPES.L**
 - **UNIX Systeme arbeiten nicht mit einem Satzformat. Dateien sind durch CRLF in verschiedene Einheiten gegliedert.**

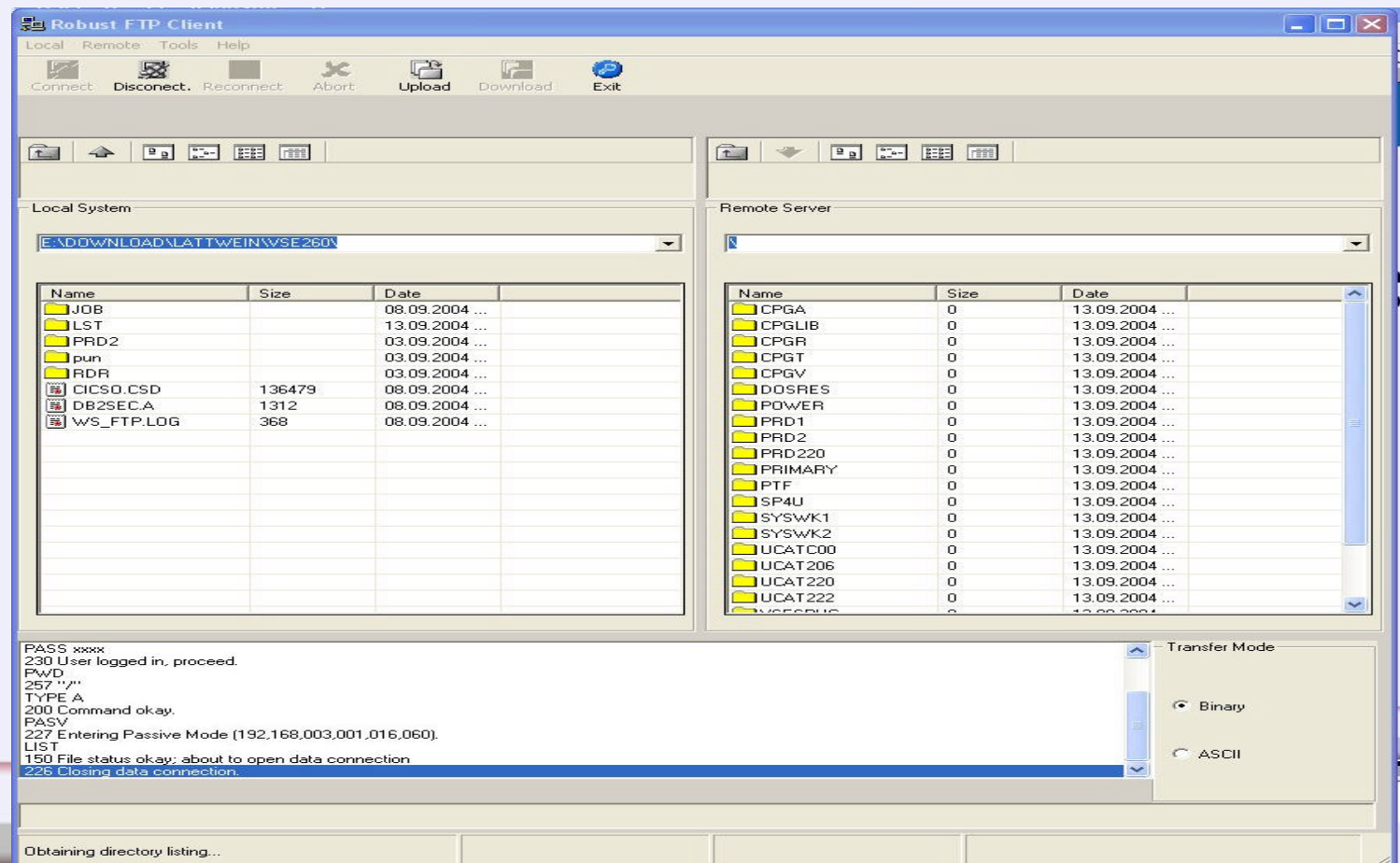
FTP Highlights

- VSE kann mit FTP visualisiert werden ! ☺
- Z.B. mit WS_FTP32 von (<http://www.ipswitch.com>) oder ROBUST FTP <http://www.robust.ws>
- VSE/Navigator



FTP Highlights

- Das VSE Dateisystem wird mit Pfadangaben durchsucht, möglich sind Library, VSAMCATLOG, POWER, VTOC, VSAM-Datei



FTP Highlights

- **Beispiel: Submit aus ASCII Datei in die VSE/POWER RDR Klasse A**

The screenshot shows the Robust FTP Client interface. The local system path is E:\DOWNLOAD\LATTWEIN\VSE260\JOB\ and the remote server path is \POWER\RDR\A. A red arrow points to the 'Upload' button in the toolbar. A green box contains the following JCL code:

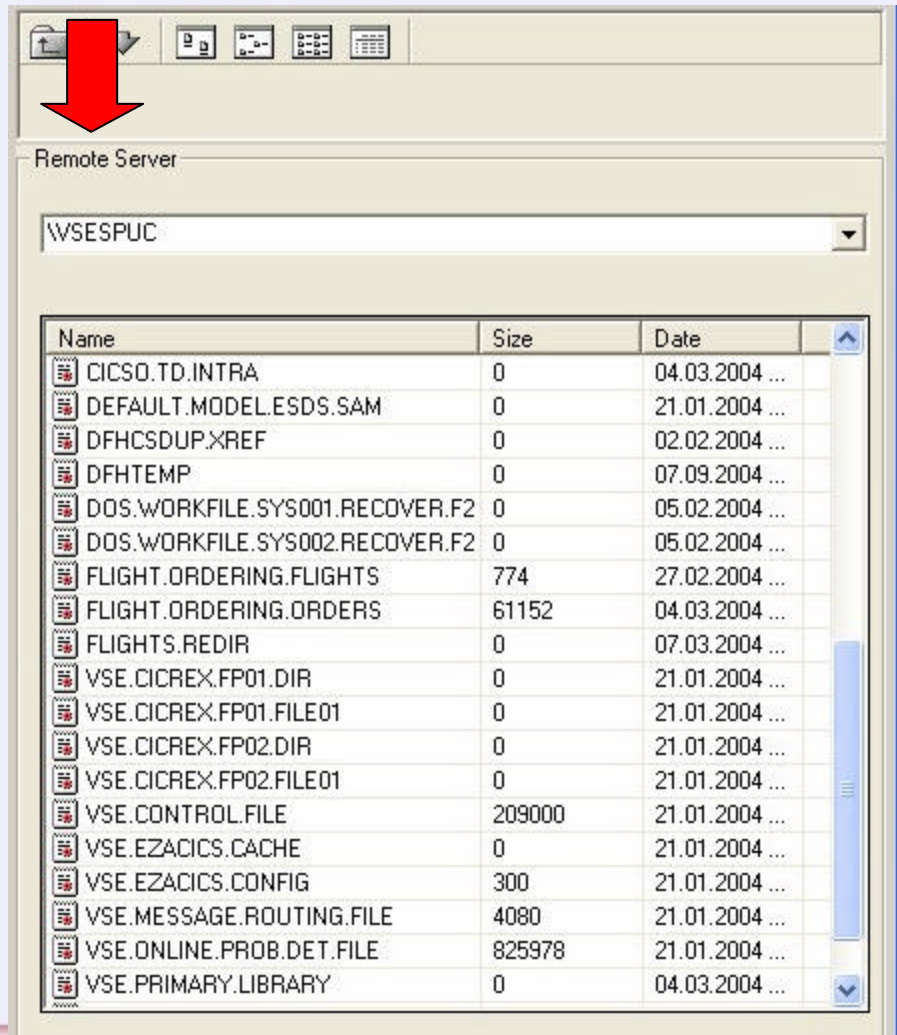
```

* $$ JOB JNM=DITTOGSE,CLASS=A,DISP=D
* $$ LST CLASS=Q,DEST=(*,VSEMAINT)
* $$ PUN CLASS=Q,DEST=(*,VSEMAINT)
// JOB DITTO          SAMPLE GSE DORTMUND
// EXEC DITTO
/*
/&
* $$ EOJ
  
```

The status bar at the bottom shows a file size of 406 and a total of 406 bytes transferred.

FTP Highlights

- **Beispiel: VSAM Katalog Anzeige**



Remote Server

\\VSESPUC

Name	Size	Date
CICSO.TD.INTRA	0	04.03.2004 ...
DEFAULT.MODEL.ESDS.SAM	0	21.01.2004 ...
DFHCSDUP.XREF	0	02.02.2004 ...
DFHTEMP	0	07.09.2004 ...
DOS.WORKFILE.SYS001.RECOVER.F2	0	05.02.2004 ...
DOS.WORKFILE.SYS002.RECOVER.F2	0	05.02.2004 ...
FLIGHT.ORDERING.FLIGHTS	774	27.02.2004 ...
FLIGHT.ORDERING.ORDERS	61152	04.03.2004 ...
FLIGHTS.REDIR	0	07.03.2004 ...
VSE.CICREX.FP01.DIR	0	21.01.2004 ...
VSE.CICREX.FP01.FILE01	0	21.01.2004 ...
VSE.CICREX.FP02.DIR	0	21.01.2004 ...
VSE.CICREX.FP02.FILE01	0	21.01.2004 ...
VSE.CONTROL.FILE	209000	21.01.2004 ...
VSE.EZACICS.CACHE	0	21.01.2004 ...
VSE.EZACICS.CONFIG	300	21.01.2004 ...
VSE.MESSAGE.ROUTING.FILE	4080	21.01.2004 ...
VSE.ONLINE.PROB.DET.FILE	825978	21.01.2004 ...
VSE.PRIMARY.LIBRARY	0	04.03.2004 ...

FTP Highlights

- **FTP kann über den integrierten FTP Server in der TCP/IP Partition ablaufen, über den FTP Client im Batch oder einem FTPD = FTPBATCH Programm**
- **FTP kann auch über ein Event gesteuert ablaufen. Man nennt das **Auto_FTP**. Leider ist die Dokumentation etwas dürftig an dieser Stelle.**
- **So wird es aber funktionieren:**

FTP Autoftp ...

- Script definieren:

```
DEFINE NAME ,NAME=SCRFTP ,SCRIPT=SCRFTP
```

- Event definieren:

```
DEFINE EVENT ,ID=LST_G ,TYPE=POWER ,CLASS=G , -  
QUEUE=LST ,ACTION=FTP ,HOST=DEST
```

- Das Script wird im POWER JCL im DEST definiert:

```
* $$ LST CLASS=G ,DEST=( ,SCRFTP )
```

FTP Autoftp Script

- Script in der PRD2.CONFIG katalogisieren:

```
CATALOG SCRFTP.L REPLACE=YES
OPEN 10.0.0.20
USER ANONYMOUS
PASS ANONYMOUS
LOPEN
LUSER ANONYMOUS
LPASS ANONYMOUS
CD QSF
CD LST
LCD POWER.LST.G
LSITE PDF PDFMAS
SETVAR &XFN = &PWRNAME
SETVAR &PCFN = &XFN + &CURDATE + &CURTIME + ".PDF"
PUT &XFN &PCFN
/+
```

FTP im VSE Definitionen

- **Library Definition:**

```
DEFINE FILE , PUBLIC='PRD2' , DLBL=PRD2 , TYPE=LIBRARY
```

- **VSAM Datei:**

```
DEFINE FILE , PUBLIC='CPGKS' , DLBL=CPGKSD , TYPE=KSDS
```

- **VSAMCAT:**

```
DEFINE FILE , PUBLIC='VSESPUC' , DLBL=VSESPUC , TYPE=VSAMCAT
```

- **VTOC**

```
DEFINE FILE , DLBL=DOSRES , PUBLIC=DOSRES , TYPE=VTOC
```

- **POWER**

```
DEFINE FILE , PUBLIC='POWER' , DLBL=IJQFILE , TYPE=POWER
```

FTP Special Usage: Tape Support

```

* $$ JOB JNM=FTPBatch,CLASS=Y,DISP=D
* $$ LST CLASS=A,DISP=D,DEST=(,VSEUSER)
// JOB FTPBatch
// SETPFIX LIMIT=400K,TEMP
// OPTION NOSYSDUMP,LOG
// ASSGN SYS007,182
// TLBL TAPEOUT,'FTPBGTAP'
// LIBDEF *,SEARCH=(PRD2.CONFIG,PRD2.TCPIP15D)
// EXEC FTPBatch,SIZE=FTPBatch
lopen
luser vseuser
lpass vseuser
open 192.168.0.47
user ebass
pass ebass
quote acct write
PUT %TAPEOUT,TAPE,V,80 TAPEDATA.TEXT
/*
/&
* $$ EOJ

```



Es kann auch ein virtual Tape sein !

CICS TS Logging von CEMT Befehlen

Beispielausgabe von Commands

<CEMTLOG> 14/09/04 13:15:45 **EBER** A000 **I DUMP**

<CEMTLOG> 14/09/04 13:15:54 **EBER** A000 **S DUMP SWITCH**

<CEMTLOG> 14/09/04 13:19:55 **EBER** A000 **SET PROG(LOGWRITE) NEW**

Prog(LOGWRITE) Len(0007682) Cob Pro Ena Pri Ced Res(000)

<CEMTLOG> 14/09/04 13:24:06 **EBER** A000 **SET FILE CLOSE ALL**

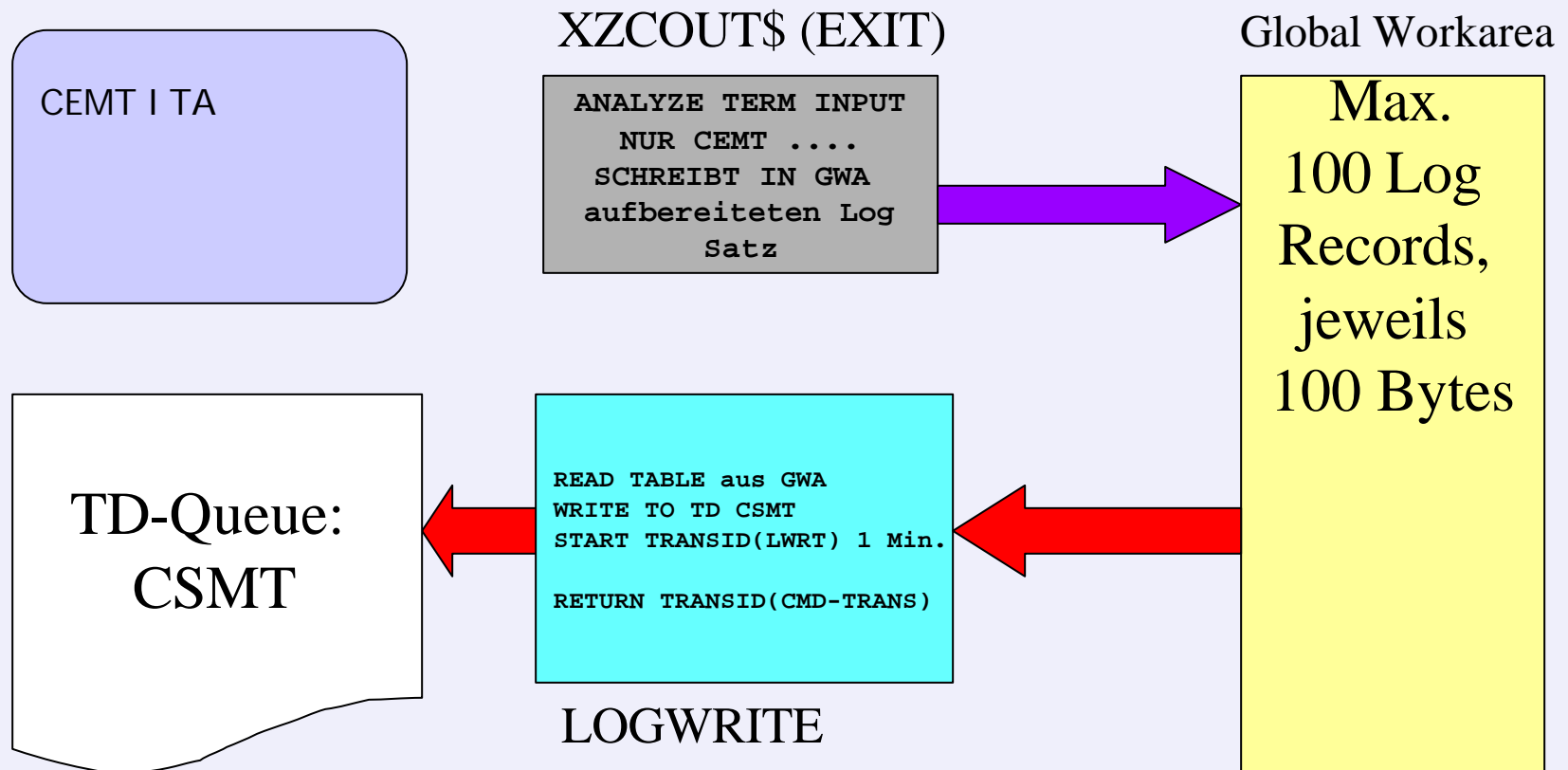
<CEMTLOG> 14/09/04 13:32:57 **KRUS** A001 **I TAS**

<CEMTLOG> 14/09/04 13:33:11 **KRUS** A001 **S TAS(581) FORCEPURGE**

Tas(0000581) Tra(CEDF) Fac(A000) Sus Ter Pri(001)

CICS TS Logging von CEMT ...

- Wie geht das ?



CICS TS Logging von CEMT ...

CEMTLOG - in ‚Xephon‘ entdeckt

<http://www.xephon.com/cgi-bin/xephon3/licence/getcode.cgi?pubfile=October.1998&datafile=C155A02>

- **Beispielprogramm für das Aufzeichnen von CEMT-Commands**

Programm XZCOUT\$ für den VTAM-Output-Exit XZCOUT

Programm LOGWRITE für das Protokollieren auf CSMT

Programm LOGSTART erstellen für das Aktivieren von XZCOUT über PLTPI

**Programm LOGSTOP erstellen für das Deaktivieren von XZCOUT vor Shutdown
über PLTSD**

CICS TS Logging von CEMT ...

- Änderungen

- LOGWRITE

- Ändern: 05 CMD-PROG PIC X(08) VALUE 'GLHXZOUT'. → 'XZCOUT\$'
 - Abfrage: nur wenn Startcode = 'TD' EXEC CICS RECEIVE Oder EXEC CICS IGNORE CONDITION einbauen

- Programm LOGSTART: Aktivieren von XZCOUT über PLTPI

- `ENABLE EXIT('XZCOUT') PROGRAM('XZCOUT$')`
`GALENGTH(10000) START`

- Programm LOGSTOP: Deaktivieren von XZCOUT im Shutdown über PLTSD

- `DISABLE EXIT(,XZCOUT') PROGRAM('XZCOUT$')`

CICS TS Logging von CEMT....

- **Transaktion LWRT definieren:**

TRANSID(LWRT) PROGRAM(LOGWRITE) LANG(COBOL)....

- **Programme definieren:**

**PROGRAM(XZCOUT\$) LANG(ASS) DATALOC(ANY) EXECKEY(CICS)
PROGRAM(LOGWRITE) LANG(COB) DATALOC(ANY) EXECKEY(CICS)
PROGRAM(LOGSTART) LANG(....) EXECKEY(CICS)
PROGRAM(LOGSTOP) LANG(....) EXECKEY(CICS)**

- **Autor dieser CEMT-Logging-Methode:**

– Russell Hunt, Senior Systems Programmer, Great Lakes Higher Education Corporation (USA) c Xephon 1998

CICS TS Statistik

Aktivieren

- Im CEDA die Gruppe STAT aktivieren
- Folgende Einträge werden aktiviert:
 - DFH0STAT Statistics program, COBOL
 - DFH\$STAS Assembler language program called by DFH0STAT.
 - DFH\$STCN Assembler language program called by DFH0STAT.
 - DFH0STM Mapset used by STAT transaction.
 - STAT Transaction used to invoke DFH0STAT.

CICS TS Statistik

Linken

- DFH0STAT kann man mit folgendem Job erstellen:

```
// JOB DFH0STAT          LINK
// LIBDEF OBJ,SEARCH=(PRD2.CONFIG)
// LIBDEF PHASE,CATALOG=PRD2.CONFIG
// OPTION CATAL
  PHASE DFH0STAT,*
  INCLUDE DFHECI
  INCLUDE DFH0STAT
/*
// EXEC LNKEDT,PARM='AMODE=31,RMODE=ANY'
/ &
```

CICS TS Statistik

STAT

Sample Program - CICS Statistics Print

11/05/03 12:12:02

Type in destination fields if required. Press Enter to print

Jobname . . . : CICSLW
 Applid . . . : CICSTEST
 Sysid . . . : CICT

Node * Type in a valid Node. * is default
 Userid MAINT Type in a valid Userid. * is default
 Class V Type in a valid Class. A is default

TS Queue Name Type in TS Queue name, to send out-
 put to this TS queue instead.

Abbreviated x Enter x for abbreviated TS report

CICS TS Statistik Auswahl

- Parameter zur Auswertung der DMF Dateien:
- **SELECT APPLID=CICSTEST** Auswahl Applid Records.
- **IGNORE APPLID=DBDCCICS** Bestimmte Applid Records ignorieren.
- **SELECT TYPE= (LSRPOOL,FILE,STORAGE,TRANDUMP,TSQUEUE)**
 - **Mögliche Typen sind:**
 - **AUTOINSTALL CONNECTION DISPATCHER**
 - **DTB FEPI FILE**
 - **JOURNAL LSRPOOL MONITOR**
 - **PROGAUTO PROGRAM STATS**
 - **STORAGE SYSDUMP TABLEMGR**
 - **TCPIPSERV TRANCLASS or TCLASS**
 - **TDQUEUE TERMINAL TRANDUMP**
 - **TRANSACTION TSQUEUE USER**
 - **VTAM**

CICS TS Statistik Parameter

- Parameter zur Auswertung der DMF Dateien:
- **COLLECTION TYPE**={ ALL|[,INT]|[,EOD]|[,REQ]|[,RRT]|[,USS] }
 - ALL Default, alle Statistiktypen anlisten
 - INT Intervall geschriebene Statistiken
 - EOD Tagesende Statistik, aber Achtung, wenn nicht ein langes Intervall gesetzt ist, ist das kaum aussagefähig.
 - REQ Nur angeforderte Statistiken (CEMT PER STAT ALL / Typ
 - RRT Requested Reset Statistiken (CEMT PER STAT RESETNOW / CEMT SET STATISTICS ON/OFF RECORDSNOW RESETNOW
 - USS Unsolicited Statistiken, die nicht Intervall sondern Event gebunden sind. Z.B. Autoinstall, Files, Lsrpool, Programm, Transaction, TranClasses und Transaction Dumps created oder Discarded

CICS TS Statistik Parameter

- **TIME START=07.00.00,STOP=17.00.00** Von – Bis Zeit
- **TIME START=ELAPSED** Laufzeit
- **TIME START= DAILY** Tägliche Zeit

- **DATE START=10/01/2003,STOP=10/01/2003** 1.Oktober 2003

- **PAGE SIZE=number** Anzahl Zeilen je Seite (20-99)

- **SUMMARY** Alle Typen /INT/ USS /EOD

CICS TS Statistik

Analyse DSA

Dynamic Storage Areas (below 16M)

	CDSA	UDSA	SDSA	RDSA
Current DSA size :	1024K	256K	3072K	512K
Peak DSA Size :	1024K	256K	3072K	512K
Cushion Size :	64K	64K	64K	64K
Free storage (inc. cushion) :	352K	256K	436K	64K
Percentage free storage :	34%	100%	14%	12%
Peak free storage :	752K	256K	436K	292K
Lowest free storage :	324K	48K	260K	64K
Largest free area :	176K	256K	256K	64K
Getmain Requests :	4789	74569	361	23
Freemain Requests :	4699	74569	18	0
Times no storage returned :	0	0	0	0
Times request suspended :	0	0	0	0
Current suspended :	0	0	0	0
Peak requests suspended :	0	0	0	0





CICS TS Statistik

Analyse EDSA

Dynamic Storage Areas (above 16M)

	ECDSA	EUDSA	ESDSA	ERDSA
Current DSA size :	4096K	1024K	2048K	7168K
Peak DSA Size :	4096K	1024K	2048K	7168K
Cushion Size :	128K	0K	128K	256K
Free storage (inc. cushion) :	704K	960K	368K	2136K
Percentage free storage :	17%	93%	17%	29%
Peak free storage :	1088K	1024K	1240K	2136K
Lowest free storage :	444K	832K	368K	492K
Largest free area :	660K	960K	304K	956K
Getmain Requests :	180516	149	50	278
Freemain Requests :	165148	148	15	37
Times no storage returned :	0	0	0	0
Times request suspended :	0	0	0	0
Current suspended :	0	0	0	0
Peak requests suspended :	0	0	0	0

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



CICS TS Statistik

Analyse TS

TEMPORARY STORAGE

Put/Putq main storage requests	:	3562
Get/Getq main storage requests	:	7784
Peak storage for temp. storage (main)	:	211439
Current storage for temp storage (main)	:	194279
Put/Putq auxiliary storage requests	:	15215
Get/Getq auxiliary storage requests	:	14078
Peak temporary storage names in use	:	196
Current temporary storage names in use	:	183
Number of entries in longest queue	:	6195
Queue extensions threshold	:	20
Times queues created	:	1704
Queue extensions created	:	1338
Control interval size	:	8192
Available bytes per control interval	:	8128
Segments per control interval	:	127
Bytes per segment	:	64
Writes more than control interval	:	0
Longest auxiliary temp storage record	:	4978
Number of control intervals available	:	4830

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



CICS TS Statistik

Analyse FCT

Files

Filename	Access Method	Type	LSR Pool	Str Max	Waits Total	Read Requests	Get Update Requests	Browse Requests	Add Requests	Update Requests
AXABSLZ	VSAM		2	0	0	0	0	0	0	0
CPGAFA	VSAM	KSDS	2	0	0	0	0	0	0	0
CPGANL	VSAM	KSDS	2	0	0	0	0	0	0	0
CPGESD	VSAM	ESDS	0	0	0	0	0	3,294	0	0
CPGKDN	VSAM	KSDS	2	0	0	9	0	136	1	0
CPGKRB	VSAM	KSDS	2	0	0	2	0	0	1	0
CPGKRS	VSAM	KSDS	2	0	0	2	0	0	0	0
CPGKSD	VSAM	KSDS	2	0	0	1	0	0	0	0
CPGOPO	VSAM	KSDS	2	0	0	0	0	300	0	0
CPGSTA	VSAM		2	0	0	0	0	0	0	0
CPGWKL	VSAM	KSDS	2	0	0	69	2	13,031	12	0
CPGWKV	VSAM	KSDS	2	0	0	342	3	3,456	3	3
CPGWRK	VSAM	KSDS	2	0	0	552	0	654	17	0

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

CICS TS Statistik

Analyse FCT

Files

Filename	Access Method	Type	LSR Pool	Delete Requests	Data EXCPs	Index EXCPs
AXABSLZ	VSAM		2	0	0	0
AXANEGD	VSAM		2	0	0	0
AXANSOZ	VSAM		2	0	0	0
AXLNKAG	VSAM		2	0	0	0
CPGAFA	VSAM	KSDS	2	0	0	0
CPGANL	VSAM	KSDS	2	0	0	0
CPGESD	VSAM	ESDS	0	0	8	0
CPGKDN	VSAM	KSDS	2	0	77	37
CPGKRB	VSAM	KSDS	2	0	4	4
CPGKRS	VSAM	KSDS	2	0	2	2
CPGKSD	VSAM	KSDS	2	0	1	1
CPGOPO	VSAM	KSDS	2	0	47	10
CPGRRD	VSAM		2	0	0	0
CPGRRT	VSAM		2	0	0	0
CPGSTA	VSAM		2	0	0	0
CPGTST	VSAM	KSDS	2	5	470	31
CPGWKL	VSAM	KSDS	2	2	1,238	166
CPGWKV	VSAM	KSDS	2	7	470	99
CPGWRK	VSAM	KSDS	2	2	2,033	1,063

CICS TS Statistik

Analyse LSR

LSRPOOLS

```

Total number of pools built      :          4
Peak requests that waited for string :          0
Total requests that waited for string :          0
Peak concurrently active strings  :          3
  
```

Data Buffers

Pool Number	Look-asides	Reads	User writes	Non-user writes
1	67639	5575	205	0
2	54917	18179	1072	0
3	0	0	0	0
.....				
15	0	0	0	0
.....				
TOTALS	122556	23754	1277	0



CICS TS Statistik

Analyse LSR

LSRPOOL FILES

Pool Number	File Name	Data Buff Size	Index Buff Size	Total Buff Waits	Peak Buff Waits
1	DFHCSD	4096	4096	0	0
1	IESROUT	4096	512	0	0
1	IESTRFL	4096	512	0	0
1	MQFCNFG	4096	4096	0	0
2	CPGAFA	2048	1024	0	0
2	CPGANL	2048	1024	0	0
2	CPGKDN	2048	1024	0	0
2	CPGKRB	2048	1024	0	0
2	CPGKRS	2048	1024	0	0
2	CPGKSD	8192	1024	0	0
2	CPGWKV	4096	1024	0	0
2	CPGWRK	2048	2048	0	0

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

z/VSE und CICS TS aktuell

Vielen Dank für Ihre

Aufmerksamkeit