```
0                  *** TGT MEMORY MAP ***
                   TGTLOC

                   000000  RESERVED - 72 BYTES
                   000048  TGT IDENTIFIER
                   00004C  RESERVED - 4 BYTES
                   ...
                   000064  NUMBER OF FCB'S
                   000068  WORKING-STORAGE LENGTH
                   00006C  RESERVED - 4 BYTES
                   ...
                   00010C  POINTER TO FIRST PBL IN THE PGT
                   000110  POINTER TO FIRST FCB CELL
                   000114  WORKING-STORAGE ADDRESS
                   000118  POINTER TO FIRST SECONDARY FCB CELL
                   00011C  POINTER TO STATIC CLASS INFO BLOCK 1
                   000120  POINTER TO STATIC CLASS INFO BLOCK 2

                   *** VARIABLE PORTION OF TGT ***
                   000124  BASE LOCATORS FOR SPECIAL REGISTERS

1PP 5655-G53 IBM ENTERPRISE COBOL FOR Z/OS  3.4.0              TES47
DATE 03/06/2006  TIME 19:19:24   PAGE    21
0                  00012C  BASE LOCATORS FOR WORKING-STORAGE
                   000130  BASE LOCATORS FOR LINKAGE-SECTION
                   000138  INTERNAL PROGRAM CONTROL BLOCKS

                   *** DSA MEMORY MAP ***
                   DSALOC

                   00000000  REGISTER SAVE AREA
                   0000004C  STACK NAB (NEXT AVAILABLE BYTE)
                   00000058  ADDRESS OF INLINE-CODE PRIMARY DSA
                   0000005C  ADDRESS OF TGT
                   00000060  ADDRESS OF CAA
                   00000084  SWITCHES
                   00000088  CURRENT INT. PROGRAM OR METHOD NUMBER
                   0000008C  ADDRESS OF CALL STATEMENT PROGRAM NAME
                   00000090  CALC ROUTINE REGISTER SAVE AREA
                   000000C4  ADDRESS OF FILE MUTEX USE COUNT CELLS
                   000000C8  PROCEDURE DIVISION RETURNING VALUE

                     *** VARIABLE PORTION OF DSA ***

                   000000D0  BACKSTORE CELLS FOR SYMBOLIC REGISTERS
                   000000E0  VARIABLE-LENGTH CELLS
                   000000E8  VARIABLE NAME (VN) CELLS FOR PERFORM
                   000000F8  PERFORM SAVE CELLS
                   00000108  TEMPORARY STORAGE-2
                   00000120  TEMPORARY STORAGE-3
                   00000130  OPTIMIZER TEMPORARY STORAGE
```

```
1CEE3DMP V1 R6.0: Condition processing resulted in the unhandled condition. 03/03/06 11:00:03 PM Page: 1

Information for enclave TES39

Information for thread 8000000000000000

Traceback:
  DSA Addr  Program Unit  PU Addr   PU Offset  Entry       E Addr    E  Offset   Statement  Load Mod  Service  Status
  0001D458  CEEHDSP       0A997968  +00004904  CEEHDSP     0A997968  +00004904             CEEPLPKA  UK06547  Call
  0001D318  TES47          2F716BE8  +00000454  TES47       2F716BE8  +00000454             TES47               Exception
  0001D130  IGZCFCC        0A8429A8  +000002CA  IGZCFCC     0A8429A8  +000002CA             IGZCPAC             Call
  0001D018  TES39          2F700CF8  +00000468  TES39       2F700CF8  +00000468             TES39               Call


      (DSA address 0001D318):
UPSTACK DSA

Saved Registers:
GPR0..... 00000000 GPR1..... 2F716E47 GPR2..... 000077FC GPR3..... 00008BCE
GPR4..... 2F70E0F8 GPR5..... 2F716CC6 GPR6..... 2F716CC6 GPR7..... 00000001
GPR8..... 00007A80 GPR9..... 0003FDF8 GPR10.... 2F716CF4 GPR11.... 2F716F94
GPR12.... 2F716CE4 GPR13.... 0001D318 GPR14.... AF71712A GPR15.... 8A841B28
```

Ziel: Wir möchten die Speicheradresse der Working Storage Section für ein beliebiges Programm in der Call-Hierarchie, um die Daten im Dump lesen zu können. Dies alles **ohne** Abend-Aid.

Benötigte Informationen:
Adresse der DSA aus CEEDUMP,
Compileliste mit Liste der Variablen, Adressen der TGT und Adressen der DSA,
DUMP
Hinweis 1: Die Liste der Adressen der DSA ist für jedes Programm gleich.
Hinweis 2: Die Liste der Adressen der TGT ist für jedes Programm gleich.

Prinzip der Vorgehensweise :

1. Suche im Dump die Adresse der DSA zum gewünschten Programm
2. Diese verweist auf die Struktur in der Compile-Liste
3. Davon weiter steht an Stelle 5C die Adresse der TGT, diese ab Beginn der DSA im Dump suchen
4. Suche im Dump die Adresse der TGT.
5. Diese verweist auf die Struktur in der Compile-Liste
6. Davon weiter steht an Stelle 114 die Adresse der Zelle BLW=00000
7. Suche die Adresse der Zelle BLW=0000 gefunden
8. Diese verweist auf den Beginn der Working-Storage Section

```
CEE3207S The system detected a data exception (System Completion Code=0C7).
         From compile unit TES47 at entry point TES47 at compile unit offset +00000454 at entry offset +00000454 at
         address 2F71703C.
```

```
Information for enclave TES39

   Information for thread 8000000000000000

   Traceback:
     DSA Addr  Program Unit  PU Addr   PU Offset  Entry     E Addr    E  Offset   Statement  Load Mod  Service  Status
     0001D458  CEEHDSP       0A997968  +00004904  CEEHDSP   0A997968  +00004904              CEEPLPKA  UK06547  Call
     0001D318  TES47          2F716BE8  +00000454  TES47     2F716BE8  +00000454              TES47               Exception
     0001D130  IGZCFCC        0A8429A8  +000002CA  IGZCFCC   0A8429A8  +000002CA              IGZCPAC             Call
     0001D018  TES39          2F700CF8  +00000468  TES39     2F700CF8  +00000468              TES39               Call
```

Extrakt aus Hauptspeicher / DUMP :

```
Address  Offset  -------------- Data ---------------
 0001D018 +00000  00104001 000133F8 0001D4A0 AF701162  .. ....8..M.....
 0001D028 +00010  8A8429A8 00[illegible]30 0001D120 000077FC  .d.y..J...J.....
 0001D038 +00020  2F70E040 0[illegible]18 0001D110 00000000  ..Ö ..J...J.....
 0001D048 +00030  00000000 0003A80 0003F100 2F700E04  ......:...1.....
 0001D058 +00040  2F701090 2F700DF4 00000000 0001D130  .......4......J.
 0001D068 +00050  00000000 00000000 0001D018 0003F100  ..............1.
```

```
Address  Offset  -------------- Data ---------------
 0003F100 +00000  00000000 00000000 00000000 00000000  ................
            LINES 0003F110-0003F130 SAME AS ABOVE
 0003F140 +00040  00000000 00000000 F3E3C7E3 00000000  ........3TGT....
 0003F150 +00050  06000000 60020260 0003D038 000077FC  ....-.-.........
 0003F160 +00060  0003F248 00000000 00000087 00000000  ..2.......g.....
 0003F170 +00070  00000000 2F70E028 00000000 00000000  ......Ö.........
 0003F180 +00080  00012A58 00000148 00000000 00000000  ................
 0003F190 +00090  00000000 00000001 E2E8E2D6 E4E34040  ........SYSOUT
 0003F1A0 +000A0  C9C7E9E2 D9E3C3C4 00000000 00000000  IGZSRTCD........
 0003F1B0 +000B0  00000000 00000000 00000000 00000000  ................
            LINES 0003F1C0-0003F1D0 SAME AS ABOVE
 0003F1E0 +000E0  00000000 00000000 2F700DF4 00000000  ............4...
 0003F1F0 +000F0  0003F234 0003D328 2F700F6B 00000000  ..2...L...,.....
 0003F200 +00100  2F700CF8 2F700E0C 0003F234 2F700E00  ...8.....2......
 0003F210 +00110  00000000 2F70E040 00000000 00000000  ......Ö ........
 0003F220 +00120  00000000 00000000 2F70E038 2F70E040  ..........Ö...Ö
 0003F230 +00130  00000000 40000000 00000000 00000000  .... ............
 0003F240 +[illegible]  00000000 00000001                          ........
```

```
Address  Offset  -------------- Data ---------------
 2F70E040 +00000  00000000 1C000000 00000001 00000000  ................
 2F70E050 +00010  E3C5E2F4 F7404040 F0F0F0F0 F0F0F0F0  TES47   00000000
 2F70E060 +00020  F15AF0F0 F0F0F0F0 F0F0F15A F0F0F0F0  1Ü000000001Ü0000
 2F70E070 +00030  F0F04C4C 4C5AF0F0 F0F0F0F0 F0F0F15A  00<<<Ü000000001Ü
 2F70E080 +00040  F0F0F0F0 F0F0F0F0 F15AF0F0 F0F0F0F0  00000001Ü000000
 2F70E090 +00050  F0F0F15A F0F0F0F0 F0F0F0F0 F15A4040  001Ü000000001Ü
 2F70E0A0 +00060  40404040 40404040 00000000 00000000          ........
 2F70E0B0 +00070  00000000 00000000 00000000 00000000  ................

 2F70E0C0 +00080  00000000 000000                .....
```

Extrakt aus Compileliste (TES39)

Liste der Variablen
Beginn der Working Storage – BLW=00000

```
LINEID   DATA NAME                                  LOCATOR    BLK   STRUCTURE   DEFINITION      DATA TYPE      ATTRIBUTES
     2   PROGRAM-ID TES39----------------------------------------------------------------------------------------------*
    18   77 LEVEL . . . . . . . . . . . . . . . . . BLW=XXXXX  000               DS 20C          DISPLAY
    19   1  I1. . . . . . . . . . . . . . . . . . . BLW=XXXXX  000               DS 4C           BINARY
    20   1  I1-MAX. . . . . . . . . . . . . . . . . BLW=00000  000               DS 5P           PACKED-DEC
    21   1  I1-MAX-BIN. . . . . . . . . . . . . . . BLW=00000  008               DS 4C           BINARY
    22   1  HILFSFELDER . . . . . . . . . . . . . . BLW=00000  010               DS 0CL119       GROUP
    23     2  TES47 . . . . . . . . . . . . . . . . BLW=00000  010   0 000 000   DS 8C           DISPLAY
    24     2  EINGABE-ZEILE . . . . . . . . . . . . BLW=00000  018   0 000 008   DS 0CL80        GROUP
    25       3  I1-MAX-EINGABE. . . . . . . . . . . BLW=00000  018   0 000 008   DS 9C           DISP-NUM
    26       3  FILLER. . . . . . . . . . . . . . . BLW=00000  021   0 000 011   DS 1C           DISPLAY
    27       3  FELD-1. . . . . . . . . . . . . . . BLW=00000  022   0 000 012   DS 9C           DISP-NUM
```

…snip…

TGT – Liste von Adressen

```
0                    *** TGT MEMORY MAP ***
                     TGTLOC

                     000000  RESERVED - 72 BYTES
                     ... snip ...
                     000110  POINTER TO FIRST FCB CELL
                     000114  WORKING-STORAGE ADDRESS
                     000118  POINTER TO FIRST SECONDARY FCB CELL
                     ... snip ...
```

…snip…

DSA – Liste von Adressen

```
                     *** DSA MEMORY MAP ***
                    DSALOC

                     00000000  REGISTER SAVE AREA
                     0000004C  STACK NAB (NEXT AVAILABLE BYTE)
                     00000058  ADDRESS OF INLINE-CODE PRIMARY DSA
                     0000005C  ADDRESS OF TGT
                     00000060  ADDRESS OF CAA
                       ... snip ...
```