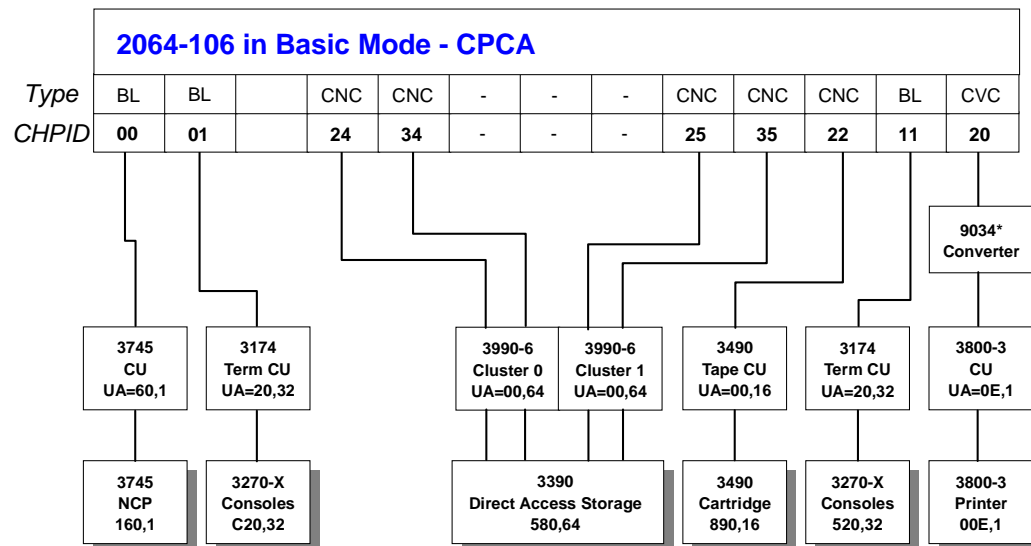


Optionale Übung

Hardware Konfiguration mit HCD

Erstellen Sie eine Hardware Konfiguration via HCD für folgende Konstellation.



**The 9034 converter is transparent to HCD. The definition of a CVC Chpid implies the use of a Converter*

Graphische Abbildung der Hardware Konfiguration

Rufen Sie im ZEUS System HCD via ISPF POM =12.2 auf.

Direkt auf der ersten Seite des HCDs geben Sie das neu zu erzeugende IODF Work File an:

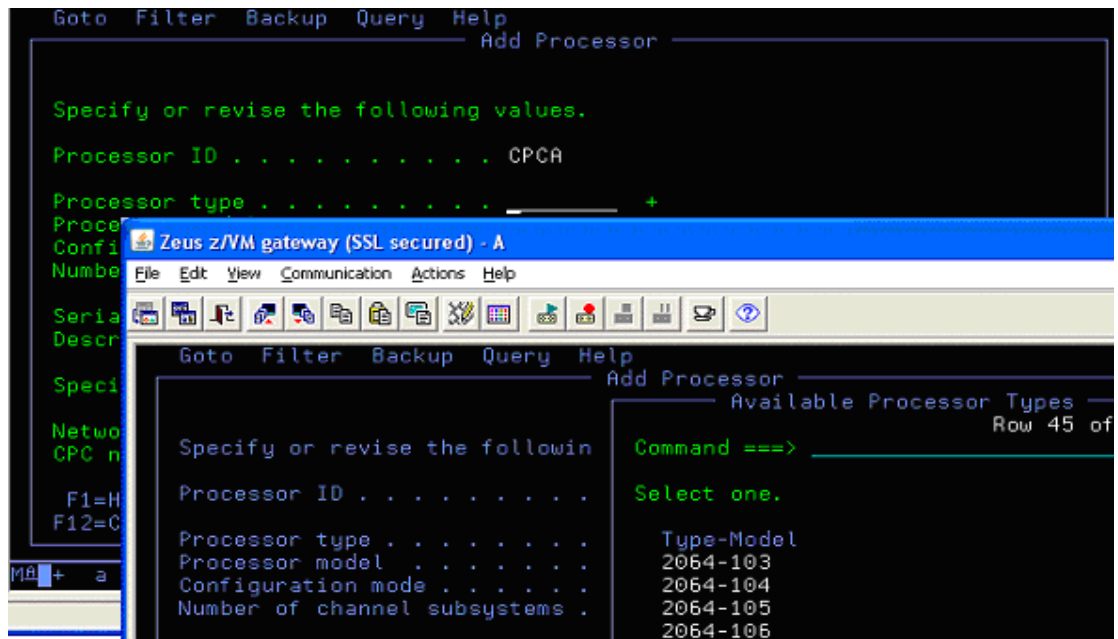
'userid.IODF01.WORK' (512 Blocks, no activity logging)

Um sich mit der Navigation der Panels leichter zurechtzufinden, nutzen Sie für die Übung auch die „HCD Referenz Summary“.

Reihenfolge:

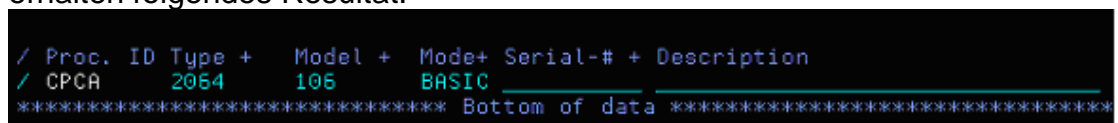
1. Definieren Sie einen Prozessor via HCD Option 3
Processor ID (Name)=CPCA, Type=2064, Model=106, Mode=BASIC
im Support level: „Basic 2064 Support, IQD, FCP, CF Duplex“.

Für bestimmte Eingabefelder (gekennzeichnet durch „+“ Zeichen) existieren Auswahlmöglichkeiten, welche sich mit „F4“ anzeigen und durch deren Auswahl übernehmen lassen.



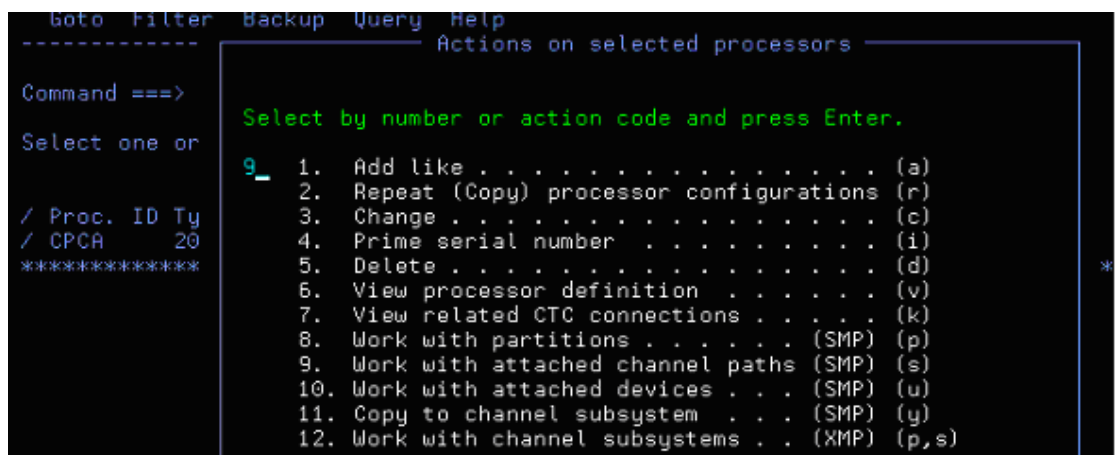
Beispiel: Aufruf der Eingabemöglichkeiten mittels F4

Ist alles richtig eingetragen, bestätigen Sie Ihre Eingaben und Sie erhalten folgendes Resultat:



2. Definieren Sie eine OS (Operating System) Configuration, via HCD Option 1: OS Configuration ID = PROD
3. Definieren Sie die Kanalpfade (CHPIDs), via HCD Option 3 wie in der graphischen Darstellung dargestellt.

Selektieren Sie dazu Ihren soeben angelegten Prozessor mit „/“. Somit werden Ihnen alle möglichen Aktionen aufgelistet.



Beispiel: Auswahl der Actions

Um für den selektierten Prozessor die CHPIDs einzurichten, wählen Sie die Aktion „Work with attached channel paths“. Im darauf folgenden Panel können dem Prozessor mittels „F11“ die CHPIDs hinzugefügt und konfiguriert werden.

```

- Goto Filter Backup Query Help
- Add Channel Path
C
S Specify or revise the following values.
P Processor ID . . . . . : CPCA
C Configuration mode . . : BASIC
C Channel Subsystem ID :
C
Channel path ID . . . . . 00 + PCHID . . . . .
Number of CHPIDs . . . . . 1
/ Channel path type . . . . . BL +
* Operation mode . . . . . DED +
Managed . . . . . No (Yes or No) I/O Cluster _____ +
Description . . . . .
Specify the following values only if connected to a switch:
Dynamic entry switch ID ___ + (00 - FF)
Entry switch ID . . . . . ___ +
Entry port . . . . . ___ +
F1=Help F2=Split F3=Exit F4=Prompt F5=Reset F9=Swap
F12=Cancel

```

Beispiel: Hinzufügen der CHPID 00

4. Wenn die CHPIDs konfiguriert sind, können die zugehörigen Control Units (Steuereinheiten) via HCD Option 4 definiert werden.

Entsprechende Eingaben müssen wieder der graphischen Darstellung entnommen werden. Die „Control unit number“ sollte immer der ersten angeschlossenen Device entsprechen. Am Beispiel der Consolen, welche über die Term CU an der CHPID 11 konfiguriert werden sollen, wäre die erste angeschlossene Device 520 und somit die „Control unit number“=520 für dessen CU.

```

---- Goto Add Control Unit
Comma Specify or revise the following values.
Selec Control unit number . . . . . 0520 +
Proce Control unit type . . . . . 3174 +
/ CU Serial number . . . . .
**** Description . . . . . Term CU
Connected to switches . . . . . +
Ports . . . . . +
If connected to a switch:
Define more than eight ports . . 2 1. Yes
2. No
Propose CHPID/link addresses and
unit addresses . . . . . 2 1. Yes
2. No
F1=H F2=Split F3=Exit F4=Prompt F5=Reset F9=Swap
F12=Cancel

```

Beispiel: Hinzufügen der Control Unit 520 „Term CU“

Für „Cluster 0“ wäre die „Control unit number“ somit 580 und für „Cluster 1“ fortlaufend gezählt beispielsweise 581.

Nach bestätigen dieses Panels muss die CU noch dem Prozessor und dessen CSS zugeordnet werden. Durch das Selektieren des Prozessors mittels „s“ (hier action code für „select (connect, change)“) bzw. „/“ gelangen Sie zu dem Panel, um im der CU den zugehörigen „CHPID“, „Unit address“ und „Number of units“ einzurichten. Am Beispiel der Consolen, welche über die Term CU an der CHPID 11 konfiguriert werden sollen, wären folgende Einstellungen notwendig.

```

Select Processor / CU
Add Control Unit

Specify or revise the following values.

Control unit number . . : 0520          Type . . . . . : 3174
Processor ID . . . . . : CPCA
Channel Subsystem ID . . :
Channel path IDs . . . . 11          _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ +
Link address . . . . . _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ +
Unit address . . . . . 20          _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ +
Number of units . . . . . 32          _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _
Logical address . . . . . _ _ _ _ _ + (same as CUADD)
Protocol . . . . . _ _ _ _ _ + (D,S or S4)
I/O concurrency level . 2          + (1, 2 or 3)

F1=Help   F2=Split   F3=Exit   F4=Prompt   F5=Reset   F9=Swap
F12=Cancel

```

Beispiel: CU 0520 „Term CU“ ist an CHPID 11 mit UA=20 und 32 units angeschlossen

Sollen für eine CU mehrere CHPIDs konfiguriert werden, sind diese hier anzugeben.

```

Select Processor / CU
Add Control Unit

Specify or revise the following values.

Control unit number . . : 0580          Type . . . . . : 3990-6
Processor ID . . . . . : CPCA
Channel Subsystem ID . . :
Channel path IDs . . . . 24          34          _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ +
Link address . . . . . _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ +
Unit address . . . . . 00          _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ +
Number of units . . . . . 64          _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

```

Beispiel: CU 0580 „Cluster 0“ ist an CHPID 24 und 34 angeschlossen

Richten Sie alle restlichen CUs analog dazu ein.

- Wenn die CUs konfiguriert sind, können die zugehörigen Devices via HCD Option 5 definiert werden.

Die entsprechenden Eingaben müssen wieder aus der graphischen Abbildung entnommen werden. Für die Device „Consolen“, welche über die Term CU an der CHPID 11 konfiguriert werden sollen, ergeben sich beispielsweise folgende Eingaben.

```

Goto Filter Backup Query Help
Add Device

Specify or revise the following values.

Device number . . . . . 0520 (0000 - FFFF)
Number of devices . . . . . 32
Device type . . . . . 3270-X_____ +

Serial number . . . . . _____
Description . . . . . Consoles_____

Volume serial number . . . . . _____ (for DASD)

Connected to CUs . . 0520 _____ +

F1=Help    F2=Split    F3=Exit    F4=Prompt    F5=Reset    F9=Swap
F12=Cancel
    
```

Beispiel: Konfiguration der Device 0520 „Consoles“ angeschlossen an CU Number 0520

Durch bestätigen der Eingaben gelangen Sie auf folgendes Panel:

```

Device / Processor Definition
Row 1 of 1
Command ==> _____ Scroll ==> PAGE

Select processors to change device/processor definitions, then press
Enter.

Device number . . . : 0520          Number of devices . . : 32
Device type . . . . : 3270-X

/ Proc.CSSID  UA + Time-Out  STADET  Preferred  Device Candidate List
/ CPCA       ___ Yes      Yes      CHPID +   Explicit   Null
***** Bottom of data *****
    
```

Beispiel: Panel der „Device/Processor Definition“ für Device 0520 vom Type 3270-X

Die Device muss noch dem Prozessor und dessen CSS zugeordnet werden. Durch das Selektieren des Prozessors gelangen Sie auf folgendes Panel, worüber die UA und eine bevorzugte CHPID eingeben können.

```

Device / Processor Definition
Define Device / Processor

Specify or revise the following values.

Device number . . : 0520          Number of devices . . . . : 32
Device type . . . : 3270-X
Processor ID . . . : CPCA
Channel Subsystem ID :

Unit address . . . . . 20 + (Only necessary when different from
                          the last 2 digits of device number)
Time-Out . . . . . Yes (Yes or No)
STADET . . . . . Yes (Yes or No)

Preferred CHPID . . . . . 11 +
Explicit device candidate list . No (Yes or No)

F1=Help    F2=Split    F3=Exit    F4=Prompt    F5=Reset    F9=Swap
F12=Cancel

F6=Previous  F7=Backward  F8=Forward  F9=Swap    F12=Cancel  d
    
```

Beispiel: Panel „Define Device/Processor“ für die Device 0520 vom Type 3270-X

Durch bestätigen der Konfiguration kehren Sie zurück ins Panel „Device/ Processor Definition“. Bestätigen Sie die Eingaben nochmals so gelangen Sie zu folgendem Panel „Define Device to Operating System“:

```

Define Device to Operating System Configuration
Row 1 of 1
Command ==> _____ Scroll ==> PAGE
Select OSs to connect or disconnect devices, then press Enter.
Device number . : 0520          Number of devices : 32
Device type . . : 3270-X

/ Config. ID  Type      Description          Defined
/ PROD      MVS
***** Bottom of data *****

```

Beispiel: Panel „Define Device to Operating System“ für die Device 520 vom Type 3270-X

Selektieren Sie Ihr Operating System (Vorraussetzung hierfür ist, dass Sie es im Punkt 2 unserer Reihenfolge auch definiert haben) mittels „s“ (hier action code für „select (connect, change)“) bzw. „/“. Darauf hin öffnet sich ein Panel worin Sie div. Parameter definieren können.

```

Define Device Parameters / Features
Row 1 of 22
Command ==> _____ Scroll ==> PAGE
Specify or revise the values below.
Configuration ID . : PROD
Device number . . : 0520          Number of devices : 32
Device type . . . : 3270-X

Parameter/
Feature  Value +  R Description
OFFLINE  No      Device considered online or offline at IPL
DYNAMIC  Yes     Device has been defined to be dynamic
LOCANY   Yes     UCB can reside in 31 bit storage
ASCACHAR No      ASCII A Character Generator
ASCBCHAR No      ASCII B Character Generator
DOCHAR   Yes     United States English Character Generator
FRCHAR   No      French Character Generator
GRCHAR   No      German Character Generator
KACHAR   No      Katakana Character Generator
F1=Help  F2=Split F3=Exit  F4=Prompt F5=Reset
F7=Backward F8=Forward F9=Swap  F12=Cancel

```

Beispiel: Default-Parameter für die Device 520 vom Type 3270-X

Bestätigen Sie die Default-Einstellungen und richten Sie die restlichen Devices analog ein.

6. Nach Abschluss der Definitionen erstellen Sie in der OS Configuration via Option 1 noch:
 - a. eine CONSOLE (Console-Device 0520 + 0C20)
 - b. eine EDT (ID = 00) mit einer esoterischen Gruppe SYSDA, welche alle DASD Platten enthält.

```

----- Esoteric List -----
- Goto Filter Backup Query Help
- Change Esoteric
-----
C
S
a
/
/
*
Specify or revise the following values.
Esoteric name . . . . SYSDA
VIO eligible . . . . No (Yes or No)
Token . . . . . 1___

F1=Help F2=Split F3=Exit F5=Reset F9=Swap
F12=Cancel
-----
==> PAGE
11.
*****

```

Anlegen der esoterischen Gruppe SYSDA

- Erstellen Sie aus der 'userid.IODF01.WORK' eine Produktion IODF mit dem Name 'userid.IODF01' über Option 2

```

z/OS V1.4 HCD
Command ==>
-----
Hardware Configuration
Select one of the following.
2 1. Define, modify, or view configuration data
   2. Activate or process configuration data
   3. Print or compare configuration data
   4. Create or view graphical configuration report
   5. Migrate configuration data
   6. Maintain I/O definition files
   7. Query supported hardware and installed UIMs
   8. Getting started with this dialog
   9. What's new in this release

```

und anschließend Option 1 „Build production IODF“.

Wahrscheinlich tritt dabei ein Warning auf: „The maximum allowed protocol speed of S is not used ...“.

Gehen Sie zurück auf das Panel für die Konfiguration der jeweiligen Control units und geben Sie das Protocol „S“ an.

```

Select Processor / CU
Change Control Unit Definition
-----
Specify or revise the following values.
Control unit number . : 0520          Type . . . . . : 3174
Processor ID . . . . . : CPCA
Channel Subsystem ID . :
Channel path IDs . . . . 11          +
Link address . . . . .          +
Unit address . . . . . 20          +
Number of units . . . . 032
Logical address . . . . . + (same as CUADD)
Protocol . . . . . S + (D, S or S4)
I/O concurrency level . 2 + (1, 2 or 3)

```

Beispiel: CU 0520 „Term CU“ ist an CHPID 11 mit UA=20 und 32 units angeschlossen

Sollten weiter Fehler auftreten, so beheben Sie diese und erstellen dann das Produktion IODF.