PHILIPS GMBH
FORSCHUNGSLABORATORIUM HAMBURG
FA TECHNISCHE SYSTEME
Computer Centre

Hamburg, 1978-05-23
KP/bs

N o t i z

Thema: Hardware-Wartung für P800-Rechner

1. Datum: 1978-04-19
   Ort: PFH
   Teilnehmer: Dr. Dibbern
   Mersiowsky
   Dr. Pasedach
   H. Schmidt
   Radlof

2. Datum: 1978-05-22
   Ort: PFH
   Teilnehmer: Mersiowsky
   Dr. Pasedach
   Tempelmann
   Radlof

Sinn der Gespräche war es, für die ständig wachsende Zahl von P800-Rechnern im PFH zu einer befriedigenden Regelung der Hardware-Wartung zu kommen. Im einzelnen wurde folgendes vereinbart:

1. Hardware-Störungen an P800-Rechnern

Bei Hardware-Störungen soll Herr H. Schmidt im Computer Centre angesprochen werden, der bestimmte Reparaturen selbst durchführen wird. Die Zentralstelle für Meß- und Laborgeräte wird sich bemühen, das für die P1400 mit Data Systems abgeschlossene Hilfsabkommen auf die P800-Rechner auszudehnen, so daß eine schnelle, direkte Belieferung des PFH aus dem Data-Systems-Ersatzteillager gewährleistet ist. Reparaturen, die Herr H. Schmidt nicht ausführt, werden dann als Einzelauftrag an Data Systems gegeben.

2. Hardware-Wartung an P8oo-Rechnern

Für die kritischsten Geräte an den P8oo-Rechnern, die Magnetplatteneinheiten und die Zeilendrucker, werden in noch festzulegenden Zeitintervallen Einzelaufträge für vorbeugende Wartung von der Zentralstelle für Meß- und Laborgeräte an Data Systems gegeben, und zwar auf einmal für alle Geräte eines Typs, die sich im PFH befinden.

3. Reinigung von Magnetplatten

Die schon für die Rechner im Computer Centre durchgeführte Magnetplatten-Reinigung wird auf die P8oo-Rechner im PFH ausgedehnt. Zu den halbjährlich wiederholten Terminen spricht Herr K. Görtler die Verantwortlichen an, welche ihrer Magnetplatten jeweils gereinigt werden sollen.

Pasedach

Dr. K. Pasedach

Verteiler:

Herren Teilnehmer
Dr. Blume
Dr. Dimigen
Görtler
Dr. Groh
Dr. Kuhn
Dr. Meyer-Ebrecht
Dr. Schmidt-Tiedemann
Dr. Tasto
Dr. Weiß

P 8 0 0 M R e c h n e r i m P F H Stand vom Februar 1981

Modell - Serialnr.	Ausstattung	Abtlg. / Gruppe	Einsatzgebiet bzw. Gruppe	Auslstg. bezogen auf 8h Arbeitsz	Jahr der An- sch.	
gegenwärtiger Stand:						
P851-	32k	AM/MT		dedicat.	81	
P851-	32k	TS/PA	PCS2b	dedicat.	78	
PC4401-	32k	TS/PA		dedicat.	81	
P855-5097	32k,Disk	TS/PA	Hybridsystem	100%	73	
P855-5069	16k	TS/PA	"bit slice" Entwicklg.	dedicat.	75	
P857-7057	80k,Disk	AM/LT	Ofensteuerung		76	(1) Hilgers
P857-7203	96k,Disk	TS/PA	Hybridsystem Nachfolger		78	(2) Brenner
P857-7176	96k,CDCdisk	TS/PA	Bilddatenbank Picasso Proj	dedicat.	78	(3) Grewer
P857-7242	32k,Disk	IS/DP	Sprechererkennung	dedicat.	78	(4) Kuhn
P857-7127	32k,Disk	IS/CC	P1400 Term. Interf. Proc.		78	(5) TIP
P857-7356	128k,Disk, Mt,CDCdisk	IS/CC	DT/DS Forc,TS/XS Bildver., IS/CC TIP Entw.,TS/DP	100%	79	(6) CC
P856-	32k,Disk	AT	Programmerstellung fuer NC Maschinen	40%	79	(7) Meyer
geplant:						
P859-		TS/PA			81	(8) Brenner
PC4401		IS/CC	Linetester		81	

P 8 0 0 M R e c h n e r i m P F H

Stand vom Juni 1981

Modell - Serialnr.	Ausstattung	Abtlg. / Gruppe	Einsatzgebiet bzw. Gruppe	Auslstg. bezogen auf 8h Arbeitsz	Jahr der An- sch.
gegenwärtiger Stand:					
P851-12116	32k	AM/MT	Einkristallzüchtung	dedicat.	81
P851-1002	32k	TS/PA	PCS2b	dedicat.	78
PC4401-645	32k	TS/PA	PICASSO Bildproz.Steuerung	dedicat.	81
P855-5097	32k,Disk	TS/PA	Hybridsystem	100%	73
P855-5069	16k	TS/PA	"BIT-SLICE" Entwicklg.	dedicat.	75
P859-	128k,CDCdis	TS/PA	CATPAC-Entwicklungssystem		81
P857-7057	80k,Disk	AM/LT	Meßdatenauswertung	100%	76
P857-7203	96k,Disk	TS/PA	Hybridsystem Nachfolger		78
P857-7176	96k,CDCdisk DOR	TS/PA	Bilddatenbank PICASSO	dedicat.	78
P857-7242	32k,Disk	IS/DP	Sprechererkennung	dedicat.	78
P857-7127	80k,Disk	IS/CC	P1400 Term. Interf. Proc.	dedicat.	78
P857-7356	128k,Disk, Mt,CDCdisk	IS/CC	DT/DS Forc,TS/XS Bildver., IS/CC TIP Entw.,TS/DP	100%	79
PC4401-		IS/CC	Linetester	dedicat.	81
P856-6575	32k,Disk	AT	Programmerstellung für NC Maschinen	40%	79
geplant:					

Verteiler:Herren v. Ahlften
Bornack
Bressler
Dr. Dibbern
Görtler
Dr. Hieber
Kersic
Dr. Kuhn
Dr. Meyer-Ebrecht
Meyer,W
Dr. Pasedach
Dr. Schreiber
Schwake
Schwandt

PFH
Computer Centre
J. Schwandt

3. Juli 1981

A k t e n n o t i z

P800-Support im Nat.Lab.

Besprechung mit Herrn Reijnierse, Gruppe Electronica Instrumentatie Afd. Computersystemen, am 2. Juli 1981

P800-Software

Die Gruppe bietet eigene Betriebssystem-Versionen und Anwender-Software für die rund 200 P800-Rechner im Nat.Lab. an.

DEMOS ist eine DOS-Version für Rechner ab 48 KW und erlaubt 32 KW Benutzerprogramme. Gegenwärtig Version 8 basierend auf DOS 8.1. Falls DOS 9 erscheint, wird geprüft, ob DEMOS angepaßt werden muß. Unter DEMOS laufen alle MAS-Prozessoren.

MAS 6.4 wird unmodifiziert benutzt, aber nur in geringem Umfang.

P800M Graphic Package ist eine modifizierte und erweiterte Calcomp-Software für folgende Hardware:

Calcomp 936
HP 7221, 2648
PM 8151
TEK 4010, 4014 ...

TED ist ein komfortabler Editor für P800 und VAX11, der im line mode und page mode arbeiten kann (und angeblich einfacher zu handhaben ist als EDT. Die Vorführung durch einen eingearbeiteten Benutzer war sehr überzeugend). Einschränkung: setzt Beehive oder HP Terminals voraus. Anpassung an P817 wurde überlegt, aber nicht realisiert, da seitens Data Systems der interne Code des P817 nur gegen Zahlung von 20 000 Gulden zur Verfügung gestellt worden wäre. Soweit erkennbar, würde sich die ABN-Version (Allgemene Bank der Nederlanden) des P817-002 für eine Anpassung an die von TED geforderten Funktionen am besten eignen.

LIA ist ein Textaufbereitungsprogramm, das durch Einstreuen von Steueranweisungen in den Text vielfältige Layoutfunktionen bietet (neue Version für P800 und VAX11 von PRITEXT). Abgestellt auf Typenraddrucker zur Druckausgabe, erlaubt auch Ausgabe nur in Großbuchstaben auf dem Zeilendrucker.

Die genannten Softwarepakete stehen nur im Objektcode bzw. als Lademodulen zur Verfügung. Man ist nicht bereit, Quellentexte herauszugeben, um keine unkontrollierten Varianten der Software entstehen zu lassen.

Mikroprozessor-Cross-Assembler gibt es für 6502, 6800, 6801, 6809, 8048, 8080, 9900, 2650 und demnächst auch für 68000.

Ein Pascal-Compiler für P800 steht demnächst zur Verfügung.

Es gibt Software für die Programmierung von FPLA's und PROM's.

Hardware-Bemerkungen

P854 und P858 erreichen nur etwa die Hälfte der von Data Systems angegebenen Geschwindigkeit.

Zur IEC-Bus-Steuerung käme als Alternative zum PM4400 die P853-Version mit DOS unter Verwendung der IEC-Karten aus dem Nat.Lab. in Frage.

Angesichts der unsicheren P800-Situation bei Data Systems zieht man DEC-Rechner als Ersatz der P800-Rechner in Betracht. Man sieht die PDP11/34 als Alternative zur P857.

Für die Bildverarbeitung mit dem Grinnell-Farbrasterdisplay insbesondere für VLSI-CAD wird ein Multimikroprozessorsystem auf Basis 68000 (64K16-Version) entwickelt. Es koppelt das Grinnell-Display mit einem 1M32-Bildspeicher. Anschluß an VAX und SEL. Anwender sind die Gruppen Aagaard, Kreuwels, Verkruissen.

P800 Software News

P800 Software News sind neuerdings in tips (technische informatie produkten systemen), ein Nat.Lab.-internes Informationsblatt, aufgenommen worden (Ich habe darum gebeten, in den tips-Verteiler aufgenommen zu werden).

Verteiler:

Herren von Ahlften
Bäumer
Bornack
Bressler
Dibbern
Geppert
Grewer
Gütschow
Kersic
Klinck
Klinger
Meyer-Ebrecht
Mönnich
Radlof
Sander
Schreiber

Anl. P800 Software News aus tips

technische
informatie
produkten
systemen

61

8e jaargang nr. 61 juli/augustus 1980

P 800 SOFTWARE NEWS

Een nieuwe rubriek die vanaf deze editie van TIPS regelmatig zal worden verzorgd door de afdeling Computersystemen van de groep Electronica Instrumentatie.
Gezien de moeilijke vertaalbaarheid van specifieke uitdrukkingen die bij computerprogramma's in het Engels worden gebruikt en de wetenschap dat de belanghebbende medewerkers geen probleem met deze taal zullen hebben wordt deze rubriek volledig in het Engels opgenomen.
Elders in deze editie is de eerste aflevering gereproduceerd.

Recently new releases of the following P800 software items have been made available:

CCI Several improvements and extensions have been made as described below.

DEMOS Version 8 of the Disk Extended Memory Operating System contains some new LKM's for improved compatibility with MAS. This system, running on P857 computers with at least 48K words, provides the same facilities as DOS, but allows user programs of up to 32K.

MAS Version 6.1 of the Multi Application System for P857.

ASM Version 7.3 of the Nat.Lab. 2-pass assembler has been extended with the instruction for the P853 (FAST), P854, P858 and P859.

RTL/2 Version 1.4 of the RTL/2 compiler. Most of the problems of earlier compilers have been solved.
N.B. This version does not yet provide the proper interface for FORTRAN programs compiled by the new HSF/FRT compiler !

HSF
FRT New releases of High Speed FORTRAN compiler and library for DOS/DEMOS and MAS generate improved object code, resulting in 30-40% reduction in size and execution time. Use of in-line floating point instructions on P857 may even give larger improvements. For details see the Supplement for P800 FORTRAN Referance Manual (5122 991 31071).

TED Version 3.3 of the P800 Text EDitor has been extended with some new features as described in TED User Manual of March 1980.

DOC New version of DOCumentation program prints General Catalogue, User directories and Object directories of specified disk or DAD.

PLOT New versions of the P800 Graphic Package enable use of Philips PM 8151 8 pens plotter and may be used with the new FORTRAN compiler.

ASMXX Cross assemblers are available for the following microprocessors: 6502, 6800, 6801, 6809, 8048, 8080, 9900 and 2650. Utility programs such as linkage editors and simulators exist for several micro's.

To obtain the new software please contact: Mr. P.F. Bijlsma, Bdg. WZ k-624, Tel. (040-7)43383.

N.B. Due to contracts between Philips Data Systems and the (external) supplier of RTL system software, the distribution of our version of the compiler and library for this language is restricted to the Nat.Lab. complex Waalre (W-buildings).

EXTENDED CCI FOR DOS 5 AND DEMOS

The following commands/functions have been improved and/or extended in the new version of CCI:

ASG All filecodes may be (re)assigned now. Filecodes /F0 to /FX may be assigned to a disk or DAD as follows:
```
ASG /FX,DKXX          to first DAD of DKXX
ASG /FX,DKXX,N        to N-th DAD of DKXX (N from 0 to max # DADs)
ASG /FX,DKXX,DNAM     to DAD "DNAM" of DKXX
```
It is now possible to assign /S or /L (filecodes /D4 and /D6) to files of type SC and LM:
```
ASG /S,DK             opens /S file
ASG /L,DK             opens /L file
ASG /S,DK,NAME[,USID] assigns /S to file NAME with type "SC"
ASG /L,DK,NAME[,USID] assigns /L to file NAME with type "LM"
```
N.B. For the RUN command, the /L file must be assigned to a LM file on the same DAD as the current user.

COB Condense Object Directory of current user.

GOD Has been improved.

LIC
PRC Print # free granules of the DAD or disk specified by the given filecode /FX.

LSD
PRD Print # free granules of the DAD or disk on which the current user is catalogued. The date of KPF or SVU is also printed for each file.

LSV
PRV New commands to list or print the VTOC of the disk specified by /FX. These commands are compatible with those in CCI rel 7 etc.

XXX Any processor catalogued in the SYSTEM userid may be called now by its (3 character) name. Pre- and postprocessing are as with ASM, but the specification of /s or program name is optional.

Using these new features, the Text Editor may now be called as follows:
```
ASG /S,DK,FNAME
ASG 20,/D4
ASG 21,DK
TED
ASG /S,21
```

RTL Assigns work files and calls RTL/2 compiler.

ASR Special assembler to be used after RTL. Reads source from compiler output file /BF.

DOC Run DOCumentation program.

CCI now comes as a single module, linked by OLE, replacing old CCI, LED and segments CSEGI to CSEGE.

P-800 SYSTEME IM PFH (v. Ahlfeen-PRIVAT) STAND: 3.84

Nr.	Type	Ausstatt.	Benutzer	Einsatz	seit	bis	Umnutzbar Jr, aber		Zukünftiger Einsatz	Bemerkungen
1	P851	32K	Broesler	Steiner	78	—	N		entfällt	Fehlkauf, da nur System auf Paper Tape, lief nie gelaufen
2	P851	32K	Kühlen	Kristallzüchtg.	81	?	N		wie heute	Nicht frei zugänglich, im Apparatur eingebaut
3	P856	32K	Hoyer	NC-Programm-Entwicklung	79	84	N		entfällt	Überholt
	paper tape		"				J		wie heute	wird an HP-Rechnern übernommen
	2,5M Disk		"				J	nur P800	Reserve	als Ersatz für Ausfälle
	Printer	600 LPM	"				J	auch VAX	universell	schneller kleiner Drucker
	Display	P817	"				N		entfällt	Überholt, unflexibel
	Teletype		"				N		? ? ?	Langsam, für Mikros ?
4	P856	32K	Hieber	Meßdaten + Prozeß		?	N		wie heute	Arbeitet voll zufrieden, soll durch freiwerdenden P857 ersetzt werden
	2,5M Disk		"				N		entfällt	Ausfall droht bevor, Altgerät
	Cassette		"				J	nur P800	wie heute	verbleibt
	Printer	200 LPM	"				J	auch VAX	"	"
	Console	PER	"				J	nur P800	"	"
5	P856	32K	Hieber	Reserve		84?	N		entfällt	Ausgeschlachtet, soll durch freiwerdende P857 ersetzt werden
	2,5M Disk			"			N		"	Wackelt, kein Service mehr, unsafe
	Cassette			"			J	nur P800	für Projekt	verbleibt
	Console			"			J	nur P800	"	"
6	P856	32K	z.Z. Hieber, (Hansen-System)	z.Z. CRE			N			ist vorübergehend P857 mit 64K, als solche aber zu klein, Speicher nicht erweiterbar
	2,5M Disk						J	nur P800	bei Hieber ?	
	Printer	200 LPM					J	auch VAX	"	
7	P857	96K	Hieber	Meßobjekten + Prozeß	76	?	J		wie heute	Hauptsystem im Projekt, z.T. alte Hardware, die
	paper tape		"				J		"	durch entspr. freiwerdende Komponenten aufge-
	2,5M Disk		"				J	nur P800	"	frischt werden sollte.
	Printer	200 LPM	"				J	auch VAX	"	
	Cassette		"				J	nur P800	"	
	Console		"				J	" "	"	
8	P857	112K	Broesler	PA	78	84	J		außer Haus	soll ggf. nach Berlin (wenn kein Einspruch von Hieber)
	2,5M Disk		"				J	nur P800	"	" "
	80M Disk		"				J	auch VAX	am VAX	} Umrüstung für VAX-PA fest geplant
	Printer	200 LPM	"				J	" "	"	
	Console		"				J	nur P800	entfällt	
9	P857	128K	Broesler	PA	78	84	J		Hieber	als Nachfolger für P856, ehemaligen TIP-Rechner
	2,5M Disk		"				J	nur P800	"	
	80 M Disk		"				J	auch VAX	am VAX	} Planung nicht bekannt
	Printer	200 LPM	"				J	" "		
	Console		"				J	nur P800		

P-800 SYSTEME IM PFH (v. Ahlfeen-PRIVAT) STAND: 3.84

Nr.	Type	Ausstatt.	Benutzer	Einsatz	seit	bis	Umnutzbar ja, aber		Zukünftiger Einsatz	Bemerkungen
10	P857	128K?	Grewer	Picasso	81	85?	J		?	Soll bei neuer DOR-Platte durch DEC ersetzt werden
	2,5 M Disk		"	"			J	nur P800		als Ersatz
	2x 80M Disk		"	"			J	auch VAX		unnützbar für Nachfolgesystem
	Floppy ¼ M		"	"			J	nur P800		
	Printer	400 LPM	"	"			J	auch VAX		unnutzbar für Nachfolgesystem
	Console		"	"			J	nur P800		
	DOR		"	"			N			ist defekt
	Magtape		"	"			J	nur P800		
11	P857	32K	Tomaschewsky	Sprecherverk.	78	?	N			Kleines Chassis, Speicher nicht erweiterbar (ist z.Z. P856 CPU)
	2,5 M disk		"	"			J	nur P800		
	Printer	200 LPM	"	"			J	auch VAX		
	Console		"	"						
12	P857	128K	CC	allgemein	79	84?	J		Hieber?	ggf. als Nachfolger für P856
	2,5 M Disk		"	"			J	nur P800		
	2x 80M Disk		"	"			J	auch VAX	Hieber!	Erweiterung seiner P857
	Floppy ¼ M		"	"			J	nur P800		
	Magtape		"	"			J	"	Hieber	
	Printer	400 LPM	"	"			J	auch VAX	Bressler?	Zwingend für 80M-Platten zugesagt
	Console		"	"			J	nur P800		
	Paper tape		"	"			J	"		
	Cassette		"	"			J	"		
	Kartenleser		"	"			J	"		

Seltene Anwendung

P-800 – Umrüstung, Stand 3.84 V. Ahlften – PRIVAT

Hieber: Wünscht Erweiterung seiner P857 mit 80M-Platte; braucht dann Magtape, um andere Datensicherung machen zu können. Dies bedeutet recht umfassende Neustrukturierung der Anlage. Platte und Bandstation erhält er von CC.

Wünscht Ersatz wenigstens einer P856 durch P857, damit er das kleine System auf allen Anlagen fahren kann (nun MAS, jetzt MAS und DOS/DRTM) P857 von CC oder von Bremen.

Wünscht Sicherstellung von Ressourcen, um kontinuierlichen Betrieb zu sichern (ggf. weitere P857 als Backup.)

Brenken: Will eine P857 nach Berlin transferieren. Die dortige Projektanwendung läuft auf P851, ist dadurch nicht unabhängig von Systemunterstützung durch PFH. Bei Übergang auf P857 ist dort MAS möglich, damit eigene SW-Pflege. (Umrüstung in Berlin kann evtl. leichte Nachhilfe in HW erfordern)

Die 2. P857 leistet noch Restarbeiten und macht den Übergang auf VAX mit. Ihre Verwendung endet spätestens, wenn ihre Peripherie für VAX benötigt wird.

Grewer: Hält eine Datenbank auf P857, ist aber gezwungen, sich DEC-Systemen zuzuwenden, falls eine neue DOR angeschafft wird.

Tomaszewsky: Benutzt seine magere P857 nur für Vorführungen, gibt sie auf, wenn entweder die Programme auf VAX übertragen sind oder der Rechner ausfällt.

CC: Die P857 wird zur Unterstützung von Spezial-Peripherie benötigt (Binder-Drucker, Cassette, Paper Tape, Lochkarten). Außerdem wird Datensicherung aller Platten von P800-Anwendern durchgeführt. Der Betrieb kann eingestellt werden, wenn die Peripherie an anderen Systemen verfügbar ist bzw. deren Benutzung entfallen kann. Schon heute kann ein Teil der Anlage demontiert und umgesetzt werden, soweit erforderlich.

Haver: Macht gerade den Übergang von P856 auf HP, was bis zum Herbst abgeschlossen sein soll. Zur Umsetzung interessant ist lediglich der schnelle Zeilendrucker, der Rest ist veraltet oder exotisch.

Zusammenfassung

Einzige längerfristige P-800-Anwendung ist bei Hieber, dieser ist allerdings infolge seiner Langzeitprozesse besonders anspruchsvoll (Ein Grund für sein Festhalten an P800: zuverlässige HW, bekannte SW; bei DEC-VAX ist System-Crash durchaus nicht selten, besonders bei Hiebers Laborumgebung).

Hieber erwartet die Aufrüstung seiner P857 mit 80M-Platte vom CC (zugesagt). Weiter wünscht er den Ersatz wenigstens einer P856 durch P857, entweder auch vom CC, oder von Bressler, je nachdem, wer zuerst ein Rechner freiwird.

Die Datensicherung seiner späteren 80-M-Platte soll möglichst vom CC durchgeführt werden. Geplant war, dies auf der Grewer-Anlage zu tun, weil die Sicherung das betreffende System 1/2 Tag lahmlegt (bei Hieber kaum möglich). Falls jedoch Grewer sein System aufgeben und die Platten umnutzen wollte, ist das nicht mehr möglich. In diesem Fall befürchte ich, daß Hieber seine zweite P857 ebenfalls mit Magtape und 80-M-Platte aufrüsten muß. Andere Lösung: 2x P857 mit kleiner Platte für die Prozesse, 1x P851 mit großer und kleiner Platte für Software-Entwicklung und Bibliotheken.

EOF