

GEHEUGENINDELING

&H
6547 I-----I 25927
I I
I I
I Basic- I
I pro- I
I gramma I
I I
I I
I I
I-----I variabelen
I I stack
I I strings
8800 I-----I 34816
B I I
A U I B I
G F I-----I 36096
I F I I
N E I I beeldbuffer
A R I-----I 38016
nr.1 I I
I I beeldbuffer
9C00 I-----I 39936
I I
I pagina I
I 1 I
I I
I I
B000 I-----I 45056
I I
I pagina I
I 2 I
I I
I I
I-----I 50176
I I
I pagina I
I 3 I
I I
I I
D800 I-----I 55296
I I
I pagina I
E000 I 4 I-----I
I I I
I I pagina I
I I 6 I--
F000 I-----I I
I I I
I pagina I-----I
I 5 I I
I I I 7a. I--
FFFF I-----I I

In het kader van het onderzoek betreffende BANKSWITCHING met de P-2000 zijn een aantal programma's ontwikkeld die van het beschikbare geheugen gebruik maken, zowel voor 16 K en 32 K als voor de P-2000 met 64 K-geheugenuitbreidig.

V I D E O T E X T

Op het beeldscherm van 80 kolommen en 24 regels kan een tekst worden aangemaakt. Elk beeld wordt opgeslagen in een gereserveerd deel van het geheugen. Het aantal beelden is afhankelijk van het beschikbare totale geheugen. Bij 16 K is er plaats voor 3 beelden, 32 K - 8 beelden. De 64 K+ kan 32 beelden herbergen. Een pagina printerpapier komt overeen met 2-2/3 beeld. Zodoende kan de 16 K een pagina opslaan, de 32 K drie pagina's en de 64 K+ zelfs 12 pagina's. Deze cijfers gelden wanneer er voldoende geheugen moet overblijven voor de tekstverwerking. Bij alleen opslaan van pagina's in het geheugen zijn er 15 pagina's mogelijk ($15 \times 5120 = 76800$ bytes).

VIDEOTEXT heeft de volgende mogelijkheden :

1. verwisselen van beelden en pagina's onderling, of delen van een beeld met elkaar.
2. wissen van beelden en pagina's, evenzo met gedeelten van het beeld.
3. invoegen op een regel of het gehele beeld. Beeld na cursor omhoog, omlaag, naar links of rechts.
4. plaatsen van een geheel of gedeeltelijk beeld in een buffer en op een andere beeld/pagina uit de buffer op het scherm zetten.
5. Opzoeken van een woord in de diverse pagina's.
6. Uitprinten van alle pagina's achter elkaar.

S H O R T T E X T

De door middel van VIDEOTEXT gemaakte beelden en pagina's vragen aan opslagruimte resp. 1920 en 5120 bytes.

Met behulp van SHORTEXT is het mogelijk de benodigde ruimte in het geheugen en op cassette tot circa de HELFT te verminderen. Alle spaties en lege regels worden volgens een bepaalde code opgeslagen en later weer teruggelezen.

V I D E O - C A S S E T T E

Wegschrijven naar cassette van beelden en pagina's, zowel Videotext als Shorttext, en terug van cassette in het gereserveerde geheugen, achterelkaar en zonder terugspoelen.

T E X T S A U V E

Aanmaken van strings in de vorm van woorden of zinnen. Opslaan van de string-arrays (< 4 K) in gereserveerde delen van het geheugen.

Een P-2000 16 K kan twee string-opslagruimten herbergen, 32 K zes en de 64 K+ biedt plaats aan 18 ruimten (totaal 72 K).

Elk stringarray kan naar cassette worden geschreven en later weer in een willekeurige ruimte worden geladen. De woorden kunnen worden veranderd en gewist, er kunnen woorden worden ingelast of achteraan bijgemaakt.

T E S T

Een hulpmiddel om zichzelf te overhoren wat betreft schrijfwijze, betekenis, vertaling enz. Met behulp van TEXTSAVE kunnen strings worden samengesteld om voor TEST te gebruiken.

Overhoren gaat door b.v. een woord (tijdelijk) op het scherm te laten zien om daarna over te typen of een antwoord te geven op de vraag. Ook is het mogelijk om volgens multiple choice uit vier antwoorden het juiste nummer te kiezen.

GEHEUGENINDELING

16 K

&H 6547 I-----I 25927

I Basic- I
I pro- I
I gramma I
I-----I

8200 I-----I 33280

I I Een beeld =
I Buffer I 35200 24 regels x 80
8980 I-----I karakter = 1920
I I : 2 2/3 x 1920 =
I Beeld 1 I : 5120 = 1 pagina

I I Pagina:
I-----I : Een pagina =
I I = : 64 regels x 80
I Beeld 2 I : op printerpapier
I I 2 2/3 :
I-----I :
I I beeld :
I Beeld 3 I :
SD80 I-----I:
I I 40320
A000 I-----I 40960

***** *** ***
* * * *
***** *** ***
* * * *
***** *** ***

EDUKATIEVE-
& SYSTEEM
SOFTWARE

PUNTEN OM OP TE LETTEN

- Bij een 80-karakterkaart regel 214 wissen. Regel 83 wordt RETURN
- Een beeld in het geheugen opnemen wordt gedaan door Code in te typen
- Baudsnelheid staat op 2400, indien ongewenst dan POKE &H6016, GETAL.
- Aantal regels = 64 (&H60AA).
- Aantal lege regels tussen twee pagina's = 8 (12 inch papier)
Bij 11 inch papier POKE &H60A9,2

E D I T - CODE

Code i = invoegen rest regel schuift op
 Code I = invoegen rest scherm schuift op
 Code o = invoegen rest scherm schuift op
 Code k = wist scherm tot cursor
 Code h = wist scherm vanaf cursor
 Code l = wist regel vanaf cursor
 Code o = verplaatst " kolom " vanaf cursor
 Code O = wist " kolom " vanaf cursor
 Code : = " kolom " in grote buffer
 Code * = " kolom " uit grote buffer
 Code x = verwissel " kolom " ;
 Code X = met ander deel scherm
 Code < = beeld na cursor beweegt met cursortoetsen naar links, rechts, boven, onder
 Code > = rest regel beweegt met cursortoetsen naar links, rechts, boven, onder
 Code ; = regel in buffer 1,2 of 3 ; breedte en dan in welke buffer b.v. 80 1
 Code + = regel uit buffer 1,2 of 3 ; alleen welke buffer typen b.v. 2.
 Code # = beeld vanaf cursor in grote buffer
 Code = beeld vanaf cursor uit grote buffer ; alleen aantal regels b.v. 12
 Code [= rest pagina na cursortoets omhoog
 Code] = rest pagina na cursortoets omlaag
 Code 1 = instellen lettertype, voor alleen hoofdletters of ook kleine letters
 Code TAB = instelling volgende TAB-plaats, grootte van sprong b.v. 80 breed
 Code Code = naar menu.

DIREKT

SH zoek zoekt woord of karakter
 SH OO printen
 Spatie naar EDIT DIREKT stand
 Cursortoetsen bladeren

EDIT DIREKT

SH wistoets rest regel 1 plaats terug
 Wistoets cursor wist 1 plaats
 SH wisbeeld schoon scherm
 TAB cursor 8 plaatsen verder
 SH TAB cursor naar volgende positie
 RETURN nieuwe regel

EDUKATIEVE- & SYSTEEM SOFTWARE - 10-09-86

SH cursortoetsen:cursor naar 4 hoeken beeld
 Charles van der Linden & Zn. (c)
 Broederhof 11, 5504 JC Veldhoven.

16 K , 32 K en 64 K- uitbreidings

EDUKATIEVE- & SYSTEEM SOFTWARE

84

6547 I-----I 25927

I I
I Basic- I
I pro- I
7000 I gramm I
I I
I ----- I variabelen
I I

I	I	stack
I	I	strings
8000 I-----I 32768		
I	I	
I	I	

A000 I-----I 40960 16 K

I I
I 3 I
I I
I I
B000 I ----- I 45056
I I
I 4 I

I 4 I

COOO I-----I 49152
I I
I I
I 5 I

I 5 I

I I
I I
DOOO I ----- I 53248
I I
I 6 I
I I

I 6 I

I I I
I I I
I 7 I 8 I

I / I B I
I I I I
I I I I

FOOD I-----I-----I-----

I I I
I 8 I 10 I

I I I

FFFF I-----I-----I-----

Bank nr. 0 1

Laad en RUN het stringstart-programma. Keuze :
1=TEXTSAVE 2=Test 3=Koppelen ?
Intypen, het gewenste programma wordt geladen.
T E X T S A V E : Menu
1=Input 2=Nakijken 3=Opnemen ?
NAKIJKEN : 1=laden 2=geladen ?
laden : 1=een 2=meerdere ?
meerdere : vanaf naam ? - van welke opslag ?
tot welke opslagruimte ? - 1=terug 2=verder ?
OPNEMEN : 1=een 2=meerdere ? - vanaf naam ?
van welke opslag ? - tot welke opslag ?
1=onbeperkt 2=toestemming ? (overschrijven)
1=terug 2=doorspoelen ?
1=einde tape mark 2=niet ?
INPUT : welke opslagruimte ?
16 K : 1-2 , 32 K : 1-6 , 64 K+ : 1-18
woord/zin 1 : intypen en Return
woord 2 : enz. Na het laatste woord SHIFT-STOP
Een overzicht van alle woorden verschijnt met
daarna de keuze : 1=opnemen 2=nakijken
3=vertalen 4=veranderen 5=data 6=keuze ?
Opnemen : welke naam ? - letter intypen.
Nakijken : nogmaals een overzicht.
Vertalen : in opslagruimte nr.x
naar welke opslagruimte ? (ander nr.)
Veranderen :
1=woord/zin op nr. : welk nr. ? - wordt woord
2=woord/zin : welke woord/zin ? - wordt woord
3=woord : welk woord in welke woord/zin ?
 woord ? - zin-nr. ? - wordt woord ?
 op nr. ? - wordt woord/zin ?
 op nr. ? - wordt woord/zin ?
5=wissen : 1=op nr. 2=woord/zin ?
 op nr. : hoeveel nrs. ? - welk nr. ?
 woord/zin : welke woord/zin ?
6=keuze : naar menu.
Na elke verandering verschijnt :
1=nogmaals 2=vertalen 3=keuze (naar menu)

Bank nr. 0 1 2 3 4 5

16 K , 32 K en 64 K- uitbreidings

GEHEUGENINDELING

&H

***** *** ***
 * * * .
 ***** *** ***
 * * * .
 ***** *** ***

EDUKATIEVE-
& SYSTEEM
SOFTWARE

6547 I-----I 25927

I I
 I Basic- I
 I pro- I
 7000 I gramma I
 I I
 I-----I variabelen
 I I stack
 I I strings
 8000 I-----I 32768

Laad en RUN het stringstart-programma. Keuze :
 1=TEXTSAVE 2=Test 3=Koppelen ?
 Intypen, het gewenste programma wordt geladen.

I I
 I 1 I
 I I
 I I
 9000 I-----I 36846
 I I
 I 2 I
 I I
 I I
 I I grens
 A000 I-----I 40960 16 K

T E S T - overhoren : MENU :
 1=Woorden/Schrijfwijze 2=Betekenis/Vertaling
 Welke opslagruimte ? : 1-2 16 K
 : 1-6 32 K
 : 1-18 64 K+

B000 I-----I 45056
 I I
 I 4 I
 I I
 C000 I-----I 49152
 I I
 I 5 I
 I I
 D000 I-----I 53248

1-laden 2=geladen ? van cassette naar ruimte
 welke naam ? - letter intypen
 1=doorspoelen 2=terug ? (waar op cassette)
 1=antwoorden 2=vragen 3=menu ?
 een overzicht van :
 alle woorden :
 :::::::::::::::::::::
 1=alle vragen 2=willekeurig 3=selekt
 : achter elkaar : volgorde te kiezen
 : 1=zichtbaar : 2=tijdelijk :
 : : (zichtbaar) :
 : :welke moeilijkheids- :
 :graad 1-2-3-4 = :
 :tijdsduur zichtbaar :
 :
 Hoeveel vragen ? 1=serie
 : 2=willekeurig
 : serie : van woordnr.tot nr.
 : willekeurig : hoeveel woorden
 : woord 1 nr. ? enz.
 Woord verschijnt, exact natypen,
 indien FOUT nogmaals

E000 I-----I-----I-
 I I I
 I 7 I 9 I
 I I I
 F000 I-----I-----I-
 I I I
 I I I
 I 8 I 10 I
 I I I
 FFFF I-----I-----I-

Betekenis / Vertaling :
 1=antwoorden 2=vragen 2=menu ?
 1=vragen 2=multiple choice ?
 hoeveel vragen ?

Na afloop verschijnt er een overzicht :

Aantal beurten :

Aantal goed :

Aantal fout :

Seconden :

KOPPELEN :

Hoeveel reeksen koppelen ?

(in volgorde zoals op cassette-kant)

naam 1 : intypen 1e letter

naam 2 : enz.

De stringarrays worden achtereenvolgens
 achter elkaar in de stringruimte gezet,
 na afloop worden de strings aaneengesloten
 vertaald naar een opslagruimte.

EDUKATIEVE- & SYSTEEM SOFTWARE
10-09-86

- Charles van der Linden & Zn. (c)
 Broederhof 11, 5504 JC Veldhoven.

***** *** ***
 * * * * *
 ***** *** ***
 * * * * *
 ***** *** ***

EDUKATIEVE-
 & SYSTEEM
 SOFTWARE

Na RUNnen van het programma videotext wordt VIDEO-CASSETTE geladen.

Een keuze verschijnt op het scherm :

1=nakijken 2=opnemen 3=wisselen 4=kopieeren 5=wissen 6=VIDEOTEXT
 :::::::::: (zie U.002) :::::::

VIDEOTEXT wordt gekozen om nieuwe beelden en / of pagina's aan te maken of oude te verbeteren.

N A K I J K E N :

-	1=geladen 2=laden ?
GELADEN = een beeld of pagina	:
is reeds eerder geladen	1=beeld 2=pagina ? :
LADEN = moet nog geladen worden.	:
TERUG = cassette terugspoelen	welk welke :
voor het volgend beeld / pagina	beeld ? pagina ? :
VERDER = doorspoelen.	----- :

1=VIDEOTEXT	: 2=SHORTTEXT
::::::::::::::::::::::	
1=een of 2=meerdere ? (programma's van cassette laden)	:
1=terug 2=verder ?	1=beeld 2=pagina ?
1=beeld 2=pagina ?	van nr. ** ? (eerste beeld / pagina)
welk welke	tot ** ? (laatste beeld / pagina ?
beeld ? pagina ?	1=terug 2=verder ?
naam ? naam ?	vanaf naam (karakter) ?
(waaronder het beeld / pagina	(naam van eerste beeld / pagina dat moet
op cassette staat	worden geladen, terwijl de volgenden
opgenomen)	oplopende namen hebben b.v. 1-2-3-4
	of a-b-c-d-e-f enz.

O P N E M E N :

1=VIDEOTEXT	: 2=SHORTTEXT
::::::::::::::::::::::	
1=een of 2=meerdere ? (programma's op cassette opnemen)	:
1=beeld 2=pagina ?	1=beeld 2=pagina ?
welk welke	van nr. ** ? (eerste beeld / pagina)
beeld ? pagina ?	tot ** ? (laatste beeld / pagina ?
naam ? naam ?	1=terug 2=verder ?

EINDE TAPE MARK = na het -
 opnemen van een programma -
 draait de cassette nog ca. -
 3 seconden verder en wist.

Dit betekent laatste programma
 op cassette. Bij het terug opnemen
 van een programma in het midden van
 de cassette dus geen mark zetten.

1=einde tape mark 2=niet ?
 1=onbeperkt 2=toestemming ?

ONBEPERKT = bij verderspoelen wordt
 vanaf het punt waar de cassette zich
 bevindt, geschreven. Bij terug gaan
 cassette naar begin en schrijft daarna.

TOESTEMMING = de P-2000 vraagt toestemming om oude programma's op cassette te overschrijven of schrijft pas na het laatste programma op cassette.

EDUKATIEVE- & SYSTEEM SOFTWARE - Charles van der Linden & Zn. (c)
 10-09-86 Broederhof 11, 5504 JC Veldhoven.

A-ZIJDE alleen voor 32 en 64 K+ machine.
Cassette in recorder. RESET : VIDEOSTART (H.710) wordt geRUNd.

VIDEO-CASSETTE (H.721) wordt geladen :

1=nakijken 2=opnemen 3=wisselen 4=kopieeren 5=wissen 6=VIDEOTEXT ?

32 K. In dit geval kan alleen VIDEOTEXT (H.712) worden gekozen. Na laden van VIDEOTEXT kan er tekst in de vorm van beelden of pagina's worden aangemaakt en opgenomen. Geladen kunnen worden de pagina's op de B-zijde n.l. a (U.101) en b (U.103). Volgen keuzemogelijkheden : (1)-nakijken (2)-laden (1)-VIDEOTEXT (2)-meerdere (2)-pagina van nr.** ? 01 tot ** ? 02 (1)-terug vanaf naam ? a

64 K+ Met een 64 K+ machine is het mogelijk om de SHORTTEXT-pagina's a (U.002) en b (U.005) te laden. Volgen keuzemogelijkheden : (1)-nakijken (2)-laden (2)-SHORTTEXT (2)-meerdere (2)-pagina van nr.** ? 01 tot ** ? 02 (2)-verder vanaf naam ? a

Om de geladen pagina's te verbeteren moet (6) VIDEOTEXT worden geladen.

STRINGS maken en bewerken. RUN"S (eventueel vooraf gegaan door POKE &H 60AC,1 in geval van doorspoelen van de cassette).

Stringstart (H.705) is geladen. Laden TEXTSAVE ? Druk op een toets. TEXTSAVE & TEST (H.706) wordt opgehaald.

1=Input 2=Nakijken 3=Opnemen 4=Test 5=Koppelen ?

De opslagruimten 3 en 4 kunnen worden geladen met de STRINGarrays 1 (S.109) en 2 (S.110). Volgen keuzemogelijkheden :

(2)-Nakijken (1)-laden (2)-meerdere vanaf naam ? 1 van opslagruimte ? 3 tot opslagruimte ? 4 (2)-doorspoelen (6)-keuze.

Via 4=Test en 1=woorden schrijfwijze, kan men zichzelf testen met Diktee in opslag 3 of met Spreekwoorden in opslag 4 via 2=betekenis / vertaling.

B-ZIJDE voor 16 K. RESET. Videostart (H.716) wordt geRUNd.
VIDEOTEXT (H.717) wordt geladen.

1=nakijken 2=opnemen 3=wisselen ?

Om een pagina te laden, de volgende keuzemogelijkheden intypen :

(1)-nakijken (2)-laden (2)-verder (2)-pagina naam ? a of b. Na inladen :

(1)-nakijken (1)-geladen welk beeld ? 1. Beeld nr.1 verschijnt op het scherm.

Op spatiebalk drukken. Onderaan het beeld verschijnt : 1=verbeteren 2=menu ?

Na keuze van 1, bevindt men zich in de EDIT-stand.

2/3 beeld is een pagina A-4 papier. Bij printen vanaf beeld 1 ervoor zorgen dat na 2/3 van beeld 3 de STOP-toets wordt ingedrukt.

Stringstart voor 16 - 64 K-uitbreiding. (H.713)

RUN"S (eventueel vooraf gegaan door POKE &H 60AC,1 i.v.m. doorspoelen).
1=TEXTSAVE 2=Test 3=Koppelen ? Keuze van 1 zorgt voor ophalen van :
TEXTSAVE (H.714) : 1=Input 2=Nakijken 3=Opnemen 4=Test 5=Koppelen ?

Om stringarrays te laden de volgende keuzemogelijkheden volgen :

(2)-nakijken (1)-laden (2)-meerdere vanaf naam ? 1 van opslagruimte ? 1 tot opslagruimte ? 2 (2)-doorspoelen.

Ruimte 1 en 2 worden geladen met engelse woordjes + vertaling (S.114) en frans (S.115). Om zichzelf te overhoren : (6)-keuze (4)-test (1)-terug.
Na inladen Test (E.411) : 1=woorden schrijfwijze 2= betekenis / vertaling ?

EDUKATIEVE- & SYSTEEM SOFTWARE - Charles van der Linden & Zn. (c)
10-09-86 Broederhof 11, 5504 JC Veldhoven.

OVERZICHT CASSETTES P-2000-T 16 K - 32 K - 64 K+ C.008

Type file :

T = Tabel U = Uitleg I = Informatie P = Programma C = Cassette-overzicht
 A = Array S = Strings V = Videobeeld F = Formulier M = Machinetaaloverz.
 O = Onderwerp E = Edukatief G = Game (spel) H = Hulp/Systeemprogr.
 B = Basic opgeslagen in geheuger HW = beschrijving van Hardware

Cassette MC 104 A 32 - 64 K+ Cassette MC 104 B 32 - 64 K+

Start Test	H.724 BAS	2	1883	g staatsinrichting	S.111 STR	4	3842
test ja kennis	E.408 BAS	8	7390	h engels 1	S.112 STR	4	3942
TEXTSAVE & TEST	H.707 BAS	8	7421	i engels 2	S.113 STR	4	3962
a nederlands	S.103 STR	4	3981	j engels 3	S.114 STR	4	3888
b aardrijkskunde 1	S.104 STR	4	3933	k engels 4	S.118 STR	4	4050
c aardrijkskunde 2	S.105 STR	3	2583	l engels 5	S.120 STR	3	2990
d wiskunde	S.106 STR	4	4091	m frans 1	S.115 STR	4	3938
e diktees	S.109 STR	4	3567	n frans 2	S.119 STR	4	3883
f spreekwoorden	S.110 STR	4	3557	o nederl. gezegden	S.116 STR	4	4042
				p ned. synoniemen	S.117 STR	4	4034

Cassette MC 112 A 32 - 64 K+ Cassette MC 112 B 16 K

videostart	H.710 BAS	2	1263	videostart	H.716 BAS	2	1263
Video-Cassette 64K+	H.721 BAS	7	7005	VIDEOTEXT	H.717 BAS	6	6144
# VIDEOTEXT	H.712 BAS	8	7640	a videotext 16 K	U.101 VID	5	5120
a videotext alg.	U.002 SHT	3	2239	b textsave	U.103 VID	5	5120
b video-cassette	U.005 SHT	3	2189	Stringstart	H.713 BAS	2	1390
Stringstart	H.705 BAS	2	1333	Textsave	H.714 BAS	4	3963
Textsave & Test	H.706 BAS	8	7421	test	E.411 BAS	5	4310
1 diktee	S.109 STR	4	3567	Koppelen	H.715 BAS	3	2232
2 spreekwoorden	S.110 STR	4	3557	1 engels	S.114 STR	4	3888
				2 frans	S.115 STR	4	3938

Cassette MC 122 A 64 K+ plus 2 extra banken = 96 K (Hardware Tini Bekkers)

videostart	H.742 BAS	2	1646				
Video-Cassette 96K	H.743 BAS	7	6950				
# VIDEOTEXT	H.744 BAS	8	7946	(+ uitprinten naamstickers)			

EDUKATIEVE- & SYSTEEM SOFTWARE - Charles van der Linden & Zn. (c)
 10-03-87 Broederhof 11, 5504 JC Veldhoven.