

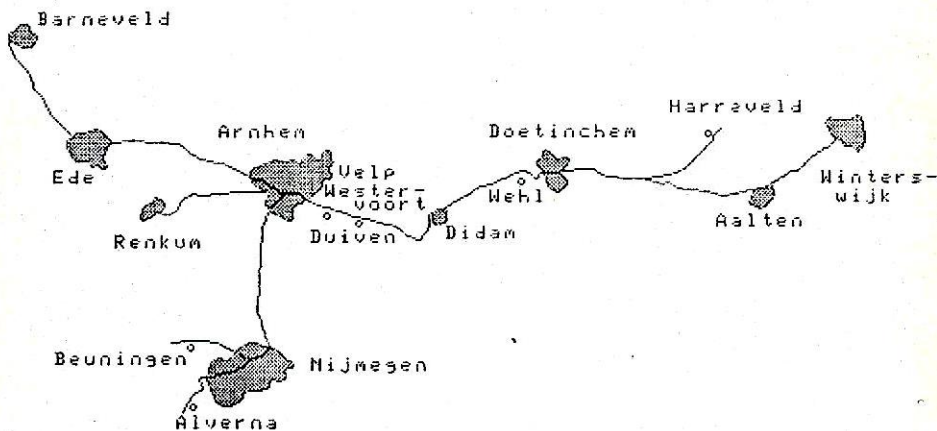
Tempus Fugit

knipselkrant van de Acorn Computerclub

Regio Arnhem



EDAKTIE : G. Bouwman



APRIL

1985

Voor U gelezen:

Acorn'tjesbrood Febr.'85

Software: Shelobs Army
Rsave
Hardware wijziging

Text statement
Index
Compacter
Pie-chart
Voice synthesizer
Vertaalprogramma
Diktee
Program square

Acorn Newsletter nr.1

Database
Printcode
Diskcopy
Slowscroller
Printer-interface
De MDCR op Pl 8
Tekensprogramma
Bad file copier
Read bad file
De FBC op een andere plaats
Basic in assembler

Regio Twente

; Listing spel
: P-charme statement
: Vervangen videogeheugen door Cmos ram
Het vrijwaken van de Ic's 2,3,4 en 5
: Spooler voor Bbc-basic
: Index maker voor tapes
: Voor Bbc-basic
: Voor gags
: Stem voor de Atom
: Listing
: ''
: ''

Regio België

: Sammiere uiteenzetting van Databases
: Voor Cp 80
: Programma voor het kopiëren met 2 drives
: Programma voor langzaam listen
: Voor Olivetti Praxis 35 schrijfmachine
: Beschrijving, schema en print lay-out
: Listing
: Laad alles wat je binnen kunt krijgen
: Lees wat je geladen hebt
: Wijziging Dos-rom naar BCCO e.v.
: Het aanroepen van Basic programma's
in assembler

DISK-CATALOGUS OP DE PRINTER

DIT PROGRAMMA PRINT DE CATALOGI VAN UW
DISKETTES NETJES IN TWEE KOLOMMEN UIT.
DE PRINTER-CODE'S IN REGEL 50 ZORGEN
ERVOOR DAT DE PRINTER DE DISKETTE-TITEL
IN DE 'ENLARGED' MODE PRINT. IN REGEL 110
WORDT DIT WEER TENIET GEDAAN. ALLE
KARAKTERS WORDEN IN DE 'EMPHASIZED'
MODE (\$27\$69) GEPRINT (STAR).
HET PROGRAMMA PRINT ACHTEREENVOLGENS
DE TITELS, BEGIN-, EIND- EN EXECUTIEADRESSEN
EN DE LENGTES VAN DE PROGRAMMA'S.
BIJ GEBRUIK VAN KETTINGFORMULIEREN
ZULLEN DE CATALOGI NOOIT OVER DE ZGN.
SKIP-OVER PERFORATION GEPRINT WORDEN.
ZET DAAROM DE PRINTKOP DIREKT ONDER
DEZE PERFORATIE ALS U BEGINT EN
DOE DE PRINTER EVEN UIT EN AAN.
HET PROGRAMMA IS GEMAAKT VOOR GEBRUIK
VAN EEN DUBBELZIJDIGE DISK-DRIVE. DIT
IS ECHTER EENVOUDIG AAN TE PAssEN.

KLAAS

```
10 REM**DISK CATALOGUS**
20 REM**KLAAS SCHEPPINK
30 REM**REGIO ARNHEM E.O.
40 REM**FEBRUARI 1985
50 REM**GEEN EXTRA ROM NODIG
60 R=0;DIM O(8);#O="GOTO 70";?16=0;?17=0;&#FFFF/256
70 PRINT#12
80 PRINT"DRUK OP EEN TOETS VOOR DE"
90 PRINT"CATALOGUS VAN EEN DISKETTE"
100 LINK#FFE3
110 D=0;#DRIVE 0
120 #DIR
130 @=5
140 P.#21
150 P.#27#87#129#27#69
160 IF (R+?#2105/16+(?#2105/8)X2)>65;P.#12;R=1
170 P.#6
180 FOR X=#2000 TO #2007;P.#(X);N.
190 FOR X=#2100 TO #2104;P.#(X);N.
200 P.#21
210 P.#27#87#128;R=R+2
220 A=?#2105/8;FOR X=1 TO A
230 FOR Y=(#2000+X*8) TO (#2000+X*8+7);P.#(Y);N.
240 FOR Y=(#2100+X*8) TO (#2100+X*8+6) STEP 8
250 E=!Y&#FFFF;F=(!Y&#FFFF0000/#10000)&#FFFF;G=(Y+4)&#FFFF
260 P.&E,&(G+E),&F,&G
270 NEXT Y;IF XZ2=0;P.;R=R+1
280 IF XZ2<>0;P."
290 NEXT X
300 P.***#3;R=R+4
310 P.#6;IF D=2;GOTO 70
330 #DRIVE 2
340 D=2;GOTO 120
```

L.

```
10 GOTO 100
20 ***** VERRASSING *****
30 A.P. 85-01-04
40 P-CHARME NOODZAKELYK
50 ++++++
60
70
80
90
100 P.$12"+++++"
110 P."+ VERRASSING +"
120 P."+++++"
130 P."DRUK EEN LETTERTOETS"; INKEY O
140 FOR J=#8000 TO #81FF; WAIT; ?J=#40; NEXT
150 FOR A=#8200 TO #83FF; WAIT; ?A=#40; NEXT
160 FOR A=#8201 TO #821E ; ?A=#70; NEXT
170 FOR B=#8220 TO #8300 STEP 32; ?B=#6A; NEXT
180 FOR C=#824E TO #82AE STEP 32; ?C=106; NEXT
190 FOR D=#823F TO #83DF STEP 32; ?D=#55; NEXT
200 FOR E=#8250 TO #8260 STEP 32; ?E=#55; NEXT
210 FOR F=#82ED TO #82F1 ; ?F=#70; NEXT
220 FOR G=#83E1 TO #83FE ; ?G=#43; NEXT
230 CLEARO
240 F."DRUK NU EEN CYFERTOETS"; INKEY P
250 FOR J=#8000 TO #81FF; WAIT; ?J=#40; NEXT
260 !#822D=#7570727B; ?#8200=#7A; ?#821F=#75
270 !#82CD=#5440684E; ?#8345=#45
280 !#834A=#494C4C4E; !#8350=#494C4C4E
290 !#83DB=#4C4C4C6C; !#83A4=#65707070
300 !#8373=#6A404851; !#8384=#4A504056
310 !#838A=#584C4C6E; !#8390=#584E4C6E
320 FOR J=#8400 TO #87FF; WAIT; !J=#75655545; NEXT
330 FOR A=#8000 TO #81FF; WAIT; ?A=#40; NEXT
340 P.$12"" "DRUK NU WEER EEN LETTERTOETS "; INKEY Q
350 FOR J=#8000 TO #81FF; WAIT; ?J=#40; NEXT
360 X=#836A; Y=?#8360; Z=#8396; K=#68; L=#83DC
370 ?X=#6A; X=X+6; ?X=#6A; X=X+6; ?X=#6A; X=X+2; ?X=#6A
380 ?Z=Y; Z=Z+2; ?Z=Y; Z=Z+18; ?Z=Y; Z=Z+6
390 ?Z=Y; Z=Z+6; ?Z=Y; Z=Z+2; ?Z=Y; M=?#12
400 ?L=K; L=L+5; ?L=K; L=L+2; ?L=K; L=L+6
410 ?L=K; L=L+3; ?L=K; L=L+3; ?L=K
420 P.$12"" "TENSLOTTE EEN CYFERTOETS "; INKEY R
430 FOR J=#8000 TO #81FF; WAIT; ?J=#40; NEXT
440 FOR B=#8402 TO #97FE STEP 10; ?B=#70; WAIT; NEXT
450 ?#8356=#4A; ?#8358=#4A; !#8364=#40696841; ?#83DC=#48
460 ?#836D=#51; ?#836E=#46; ?#83B2=#55; ?#83A3=#45
470 ?#83DC=#48; ?#83E0=#6B; ?#83FF=#57; ?#82D1=#4D
480 CLEARO; COPY 33280, 34303, 32768
490 FOR A=0 TO 0600; WAIT; NEXT
500 CLEARO
510 F."" "U DRUKTE DE TOETSEN ""#0", "#P", "#Q" EN "#R"
520 P.$86#79#79#82#32#78#73#69#84#83
530 FOR A=0 TO 600; WAIT; NEXT
540 FOR X=M*#100 TO X+1792 STEP 4; !X=#FF0AFF0D; NEXT
550 END
```

TOCH WEL 200 K OP EEN SCHIJF.

Een ombouwproject in waarschijnlijk - drie - gedeelten door
R.J.Bronsveld

Deel 1: Ombouw naar 200 K

Deel 2: Extra foutmeldingen

Deel 3: Verhuizing van het OAxX gebied naar ergens in het "B" blok.

Reden,Oorzaak,Gevolg

Na het lezen van artikelen over wel en toen weer geen 200 K op een schijf dacht ik,als de drive een gelijkstroommotor heeft is het probleem gemakkelijk op te lossen.

De vraag kon ik pas beantwoorden nadat ik zelf een diskdrive gekocht had. Een mijn eerste onderzoeken ging dus hier naar uit.

Het resultaat was een zorg minder,er zat een gelijkstroommotor in.

De feitelijke ombouw.

Als men de drive openschroeft en de drive-motor opzoekt,ziet men daar vier draden naar toelopen.(Rood,Blauw,Geel en Groen)

Bij het doormeten van deze draden met behulp van de Ohmmeter ohmmeter,kom je tot de conclusie dat Rood en Blauw bij elkaar horen,en Geel en Groen.

Wanneer je nu Rood en Blauw doorknipt en daar een dubbelpolige wisselschakelaar (zie figuur 1) tussenzet,dan kun je door simpel de schakelaar om te zetten de draairichting van de drive veranderen.

Dit is natuurlijk simpel te realiseren,maar de kans op fouten is dan zeer groot.(Schakelaar vergeten terug te zetten,enz.)

Handiger is het dan ook om het automatisch te doen.

Er zal dus een indikatiemogelijkheid moeten komen via de DISK.

Daarnaast moet het zo zijn,dat je een schijf van iemand die zijn drive niet omgebouwd heeft,zonder moeite moet kunnen gebruiken.

Ik heb het een en ander gerealiseerd door een drietal LDR's (Light Dependent Resistor-Licht afhankelijke weerstand) in te bouwen,met daar tegenover een Led.

De 1e LDR zit aan de rechterzijkant en controleert of de schijf op z'n kop zit.

De 2e LDR zit achterin en controleert of er een disk in de drive zit.

De 3e LDR zit bij de deur en controleert of deze dicht is.

De 2e en 3e LDR schakelen tevens een relais uit wat de motorspanning blokkeert.

Voor het omdraaien van de draairichting heb ik aan de rechterkant de LDR geplaatst.

In de disk heb ik vervolgens aan de linkerkant een inkeping gemaakt.
(zie figuur 2)

Deze inkeping laat licht vallen op de LDR als de disk is omgekeerd. Dit heeft tot gevolg dat het richtingsrelais aantrekt en de drivemotor de andere kant uitdraait.

Aan de hand van het schema (zie figuur 3) zal ik de werking van het geheel uitleggen.

Een LDR werkt volgens het principe dat als er geen licht opvalt, de weerstand hoog is.

Als er nu een disk op de normale manier in de drive zit, krijgen de omcirkelde letters de volgende waarden:

A = "1"	B = "1"	C = "0"		
D = "1"	E = "0"	F = "0"	G = "1"	H = "0"

Als h = "0" dan kan RL één opkomen en kan de drive draaien.

Wanneer er geen disk aanwezig is of de deur (nee, niet die van de kamer) staat open is E = "1" en/of F = "1".

Dan is G = "0", dus H = "1" en komt RL één niet op.

Als A = "1" (disk normaal) dan is D = "1" en is I automatisch ook "1". Dit heeft tot gevolg dat RL twee niet opkomt.

Wanneer je de disk nu omdraait wordt A = "0", dus D = "0" en wordt I wanneer H = "0" hoog zodat de transistor in geleiding komt en RL twee aantrekt.

De voorwaarde I = "1" als H = "0" en D = "0" is gedaan om te voorkomen dat het richtingsrelais aantrekt als er geen disk in de drive zit.

In figuur 4 staat de aanpassing van de motorsturing getekend.

Ik wil nog even opmerken dat schakelaar 1 niet verplicht is. Deze heb ik er tussengezet om ook schijven volgens de "oude" omkeermethode te kunnen gebruiken.

In figuur 5 staan de aansluitgegevens van:

74LS132 Quad 2-input smitt trigger nand

74LS02 Quad 2-input nor

7407 Hex buffer open collector Ic-max. 30 Ma.

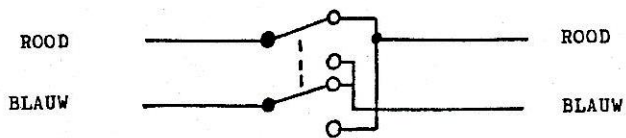
Voor degene die het nut nog niet doorheeft:

WANNEER JE BIJ HET OMDRAAIEN VAN SCHIJF OOK DE DRAAIRICHTING OMKEERT,
DAN DRAAIT DE SCHIJF WEER DE GOEDE KANT UIT !!!!!!!!!

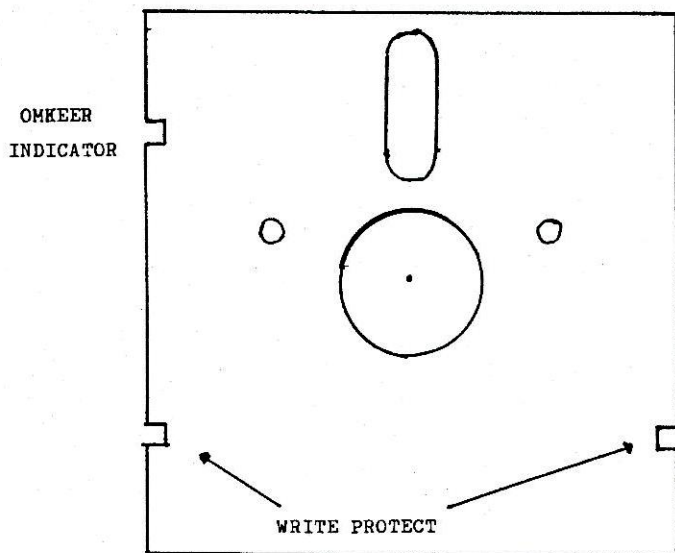
Voor inlichtingen kun je na 17.00 uur bellen:

085-634842

(wordt vervolgd)



FIGUUR 1



FIGUUR 2

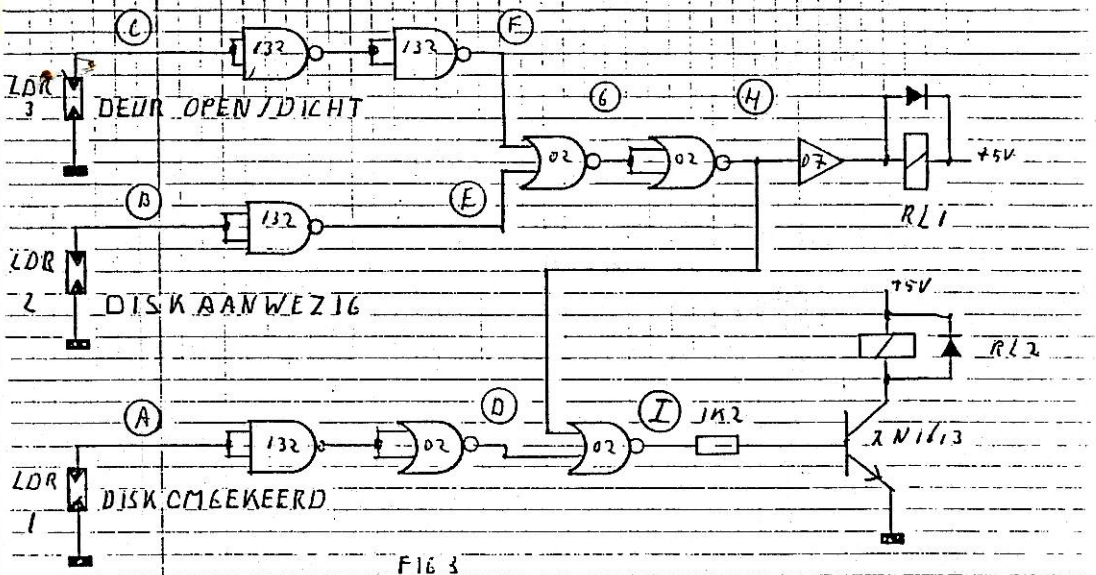


FIG 3

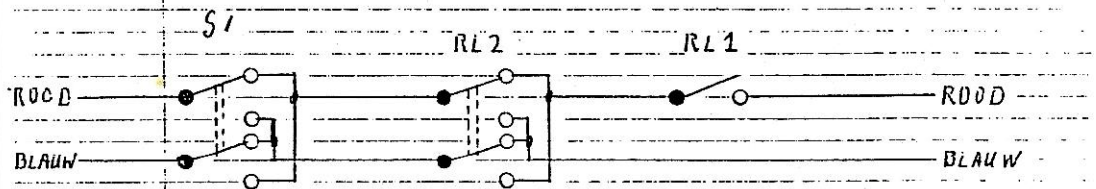


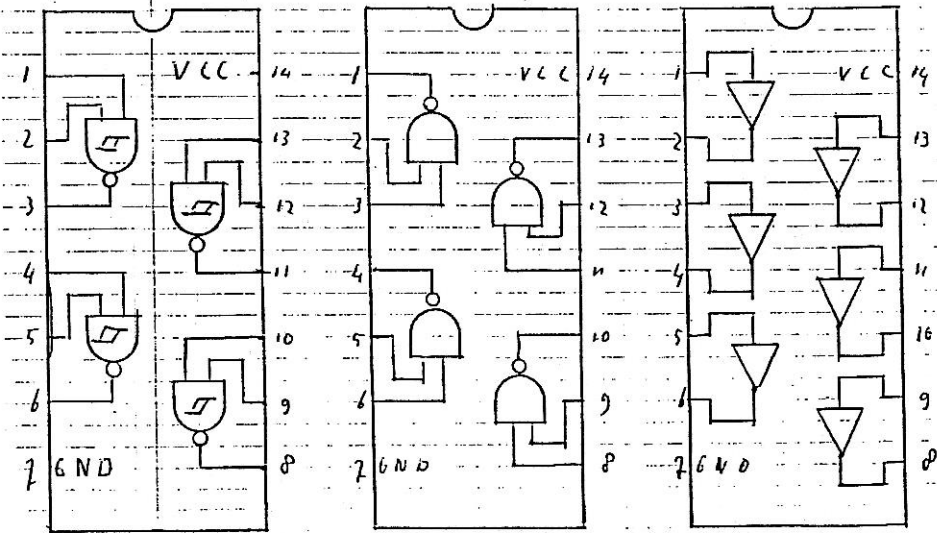
FIG 4

74LS132

74LS02

7407

FIG 5



TOETSENBORD BUITEN DE ATOM

DOOR ALLE UITBREIDINGEN AAN MIJN ATOM, ZOALS SCHAKELKAART, 2 STUKS 16-K KAART EN PRINTJE VOOR AANSTURING VAN MIJN SEIKOSHA GP-50A PRINTERTJE, WERD DE REEDS OPGEHOOBDE KAST VAN DE COMPUTER ME TOCH TE VOL EN DOOR ZIJN GROTERE HOOGTE OOK MOEILIJKER TE BEDIENEN.

NU KON IK NATUURLIJK EEN REK MAKEN EN DAAR ALLE UITBREIDINGEN IN ONDERBRENGEN, MAAR DAN BLEEF IK NOG MET 2 KRACHTEN ZITTEN. EEN ANDERE MOGELIJKHEID WAS HET TOETSENBORD NAAR BUITEN TE BRENGEN.

EEN VERHAAL VAN D. URBANIK R. L. VELTMEYER IN ACORN-NIEUWS VAN DECEMBER 1983 BLADZUDE 60 HIELP MIJ ENDM DJ HET MAKEN VAN EEN KEUZE.

IK HEB HET TOETSENBORD LOSGESOLDEERD UIT DE ATOM MET BEHULP VAN EEN TINZUIGER EN GEDELTELIJK MET ZUIGLITZE, HET MOEDERBOARD MET AL ZIJN UITBREIDINGEN IN EEN NIEUWE EENVONDIGE KAST GEZET EN DE OUDE KAST GEHALVEERD, ZODAT HIJ MAAR NET EVEN GROTER IS ALS HET TOETSENBORD.

OP MIJN BUREAU STAAT NU EEN KEURIG KLEIN TOETSENBORDJE EN ONDER MIJN BUREAU HANGT EEN KAST MET DAARIN HET MOEDERBOARD, VOEDING EN UITBREIDINGEN EN NOG RUIMTE GENOEG OM ERBIJ TE STOPPEN WAT SLIMMERE JONGENS DAN IK NOG MEER GAAN VERZINNEN.

DE BEIDE DELEN ZIJN VERBONDEN MET EEN FLATCABLE, AAN WEERSZIJDEN VOORZIEN VAN EEN D-CONNECTOR. MET EEN 15-POLIGE D-CONNECTOR IS DE COMPLETE MATRIX + PB6 + PB7 + PC6 NAAR BUITEN TE BRENGEN.

IK HEB EEN 37-POLIGE CONNECTOR GEBRUIKT OM DOOR HET DISPLAY VAN DE SCHAKELKAART EN NOG ANDERE GRAPJES OP MIJN TOETSENBORD ZICHTBAAR TE MAKEN, MAAR NODIG IS DAT NATUURLIJK NIET.

DE BEDRADINGSVOLGORDE VAN DE CONNECTOR HEB IK HETZELFDE GEHOUDEN ALS IN HET EERDER GENOEMDE VERHAAL VAN URBANIK J. VELTMEYER. DE DRADEN NAAR DE CONNECTOR HEB IK NIET AAN IC15 EN IC16 ZELF GESOLDEERD MAAR AAN DE VEEL RUIMERE PRINTSPOREN VAN DE TOETSEN VOLGENS FIG. 1 EN 2.

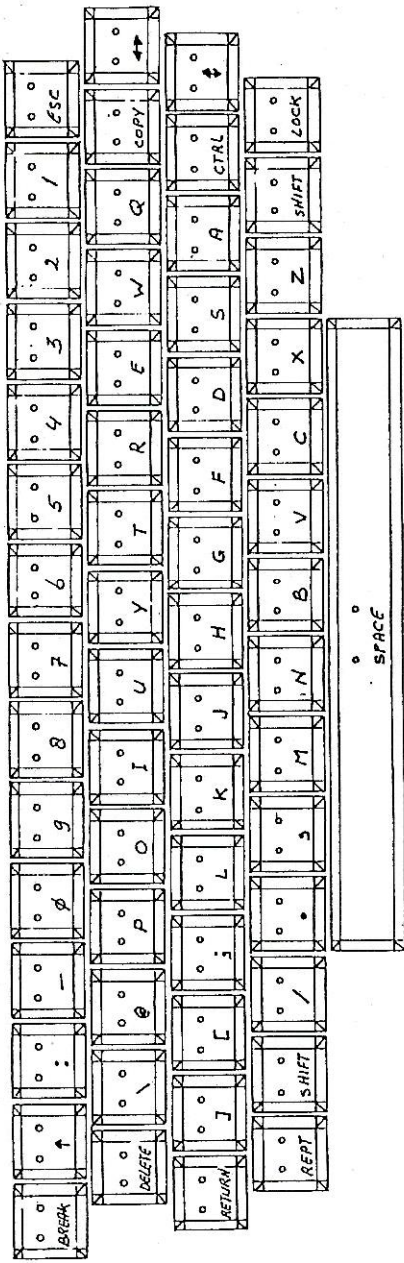
DE ROUTE VAN DE BEDRADING VAN HET NIEUWE TOETSENBORD IS, DACHT IK, HET EENVONDIGST ALS AANGEGEVEN IN FIG. 3.

HET WAS EEN HEEL GEDE-EN-SOLDEER, MAAR HET RESULTAAT VOND IK RUIMSCHOOTS DE MOEITE WAARD.

SUCCESS!

CEES VAN WEES
OBELISK 21
6641 NN BEUNINGEN
08897-6078

ACORN - ATOM



SIDE-TWO MAEDERBOARD EN ONDERZIJDE NIEUWE TOETSENBORD

BEDRADING VAN HET MOEDERBOARD NAAR DE
15-POLIGE D-CONNECTOR

"LINKS" EN "RECHTS" TE BEZIEEN AAN DE COMPONENTEN ZIJDE
VAN HET MOEDERBOARD — SIDE TWO —

PINNUMMER D-CONN.	OMSCHRIJVING	TOETS	
1	+ 5 VOLT		
2	LJN 8 IC 26 PIN 1	3	LINKS
3	" 1 " " 2	2	"
4	" 2 " " 3	1	"
5	" 3 " " 4	↔	"
6	" 4 " " 5	W	"
7	" 5 " " 6	COPY	"
8	" 6 " " 7	A	"
9	" 7 " " 9	6	"
10	" 8 " " 10	S	"
11	" 9 " " 11	4	"
12			
13			
14	PB6 IC 25 PIN 18	↔	RECHTS
15	PB1 " " 19	1	"
16	PB2 " " 20	4	"
17	PB3 " " 21	A	"
18	PB4 " " 22	Q	"
19	PB5 " " 23	ESC	"
20	PB6 " " 24	CTRL	"
21	PB7 " " 25	SHIFT	"
22	PC6 " " 11	REPT	"
23	IC 9 " 13	BREAK	"
24			
25	0 VOLT		

BEDRADING VAN DE 25-POLIGE D-CONNECTOR NAAR HET
NIJLWIE TOETSENBOORD

"LINKS" EN "RECHTS" TE BEZIEN AAN DE ONDERZIJDE VAN
HET TOETSENBOORD — DE SOLDEERPENNEZIJDE —

PINNUMMER D-CONN.	TE VERBINDEN MET ACHTEREEN VOLGENS:											
1												
2	LINKS	3	ESC.	Q	G	-						
3	"	2	Z	F	,	P						
4	"	/	↓	E	Y	O	;					
5	"	↔	X	D	N	∅	:					
6	"	W	LOCK	C	M	9	DEL					
7	"	COPY	V	B	8	L	↑					
8	"	A	7	U	K]	RET					
9	"	6	T	J	@	\						
10	"	S	5	I	[/						
11	"	4	R	H	SPACE	.						
12												
13												
14	RECHTS	↔	↓	LOCK	SPACE	[]	\	↑			
15	"	1	2	3	COPY	RET	DEL	∅				
16	"	4	5	6	7	8	9	-	:	;	,	
17	"	A	E	D	F	G	C	B	.	/	@	
18	"	Q	N	M	H	J	K	L	P	O	I	
19	"	ESC	W	S	Z	X	V	U	Y	T	R	
20	"	CTRL										
21	"	SHIFT	SHIFT									
22	"	REPT										
23	"	BREAK										
24												
25	LINKS	CTRL	SHIFT	SHIFT	REPT	BREAK						

Toelichting bij 'Skip-over-Perforation'

Het programma 'skip-over-Perforation' is een kleine utility (60 bytes objectcode) die vooral erg handig is indien in Uw Printer de betreffende voorziening niet is inbouwde. De routine telt het aantal regels dat naar de Printer wordt gestuurd. Wanneer dit er 60 zijn slaat het programma 6 regels over en begint opnieuw af te tellen. De genoemde aantallen zijn natuurlijk veranderbaar. Ze zijn afhankelijk van het aantal regels dat op 1 vel Printerpapier past; dit is normaal 66 (=60+6!). Wanneer U papier van verschillende lenetes gebruikt, is de routine makkelijk aan te passen; U initialiseert op het normale aantal regels per pagina. Bv. bij 66 regels per pagina, waarbij na 58 regels er 8 moeten worden overgeslagen, verandert U regel 60 v/h programma als volgt: LDA#58; LDM#8. U kunt de routine dan aanroepen met: LINK KK0. Gebruikt U daarnaast af en toe papier van bv. 72 regels per pagina, waarbij U telkens 4 regels wilt overslaan, roep dan de routine als volgt aan: A=68;X=4;LINK KK1.

Het spreekt vanzelf dat de Printerkop bij initialisatie van de routine op de goede plaats dient te staan, d.w.z. bovenaan het vel papier!

Attentie: wanneer het papier met de hand wordt 'doorgedraaid', kan de routine dat natuurlijk niet 'weten', en houdt er dus ook geen rekening mee... Hiervoor bestaat echter een oplossing: stel dat de Printer na uitdraai van een programma-listing halverwege een vel is gestopt, en U wilt het papier 'doordraaien' naar de "top-of-form"-positie, d.w.z. naar het begin van het volgende vel, zonder dat daardoor de regelteller van de routine 'onterseld' raakt, dan kan dit op de volgende wijze gedaan worden:
P.#21#2;DO P.';U.?L=L?;P.#3#6 (DR)

Dit werkt normaal correct, echter onder 2 voorwaarden: ten eerste dient variabele L naar de juiste ZP-adressen te verwijzen, en ten tweede dient de skip-routine in werking te zijn!

Na elke verandering van WRCVEC op de adressen #200-#209 (bv. na een 'BREAK' of na inschakeling van 'GRMOD' bij de Jobbox) moet de routine opnieuw geïnitieerd worden.

Tenslotte: in regel 30 kunt U de te gebruiken ZP-adressen (variabele L) naar wens aanpassen.

Toelichting bij "Timer"

- dit programma benodigt aanwezigheid van de VIA 6522 met LINK 2 gesloten, aangezien het op interrupt-basis werkt.
 - Bovendien is P-Charme nodig voor de error-handling bij een fout commando: de timer moet dan gestopt worden.
 - alleen Basic-commando's kunnen ermee getimed worden. Maar dus ook machinetaal-subroutines die met "LINK" worden aangeroepen, mits deze beëindigd worden met 'RTS'.
- NB. Bij eerste opstart (na 'RUN') en na een fout commando is de eerstvolgende tijdmeting incorrect. Dit komt omdat de VIA weer geïnitieerd moet worden.
- Herhaal daarom voor de zekerheid de meting enige malen.
- de grenzen v/d tijdmeting zijn: min. 1 millisecon., max. 2^32 millisecon., d.w.z. ongeveer 49,7 dagen!

Het programma spreekt verder voor zichzelf, dacht ik zo...

```

L.
10 PROGRAM TIMER
20 REM V4: 24-1-1985
30 REM JOOP ENGELS, NIJMEGEN
40 REM VIA NDDIG MET
50 REM LINK 2 GESLOTEN.
60
70 REM DIM-POINTER OP #2000
80 ?35=0;?36=#28
90 DIM KK3,T3;@=0
100 F.I=@T03;KKI=-1;N.
110 P.#21;F.I=@T01;DIMP(-1);C
120:KK0 LDA@#40;STA#B80B
130 LDA@#C0;STA#B80E
140 LDA@#E0;STA#B804
150 LDA@3;STA#B805
160 CLI;RTS
170:KK1 LDA#B804
180 INC T+0;BNE KK2
190 INC T+1;BNE KK2
200 INC T+2;BNE KK2;INC T+3
210:KK2 PLA;RTI
220:KK3 SEI;LDA@#40;STA#B80E
230 RTS;J;N.;P.#6;D=256
240 REM ZET IRQ VECTOR GOED
250 ?#204=KK1/D;?#205=KK1/D
260 REM ZOEK REGEL
270 B=?18*D+1;DO B=B+LEN(B+2)+3;U.B?2=CH"t";R=B+3
280aP.#12" * T I M E R *""
290 IN."VOER DE TE TIMEN REGEL IN"";R
300 !T=0;L=LEN(R);#R=L=";R."
310 ?(R+L+4)=255;IF L=0;?R=32
320 ON ERROR P.#7"FOUT COMMANDO!"";LI,KK3;G.b
330 REM START,EXECUTE,STOP
340 LI,KK0;GOS.t;LI,KK3
350 P.""BENODIGDE TIJD: "!T-2" MILLISEC.""
360bP."NOG EENS (J/N) ?"
370 INKEY K;P.#K'
380 IF K<>CH"N" G.a
390 P.'#7#7"KLAAR"";END
400t

```

L.

```

10 REM EXTRA KARAKTERS WORD-PACK-ROM
20
30 REM KARAKTER-CODES OVEREENKOMSTIG SEIKOSHA GP100A PRINTER
40 REM ZIE HANDLEIDING P.13
50 REM DE EXTRA KARAKTERS (CODE #A0-#BF)
60 REM WORDEN GEGENEREERD ALS VOLGT
70 REM DRUK CTRL-A, GEVOLGD DOOR EEN DER LETTERS a-z
80 REM OF DOOR SHIFT 'Q', SHIFT 'C', SHIFT '\', SHIFT 'J',
90 REM SHIFT '^' OF DE 'DELETE'-TOETS.
100 REM BIJ DEZE CODES WORDT BIT 7 GELEVERD
110 REM VIA BIT C3 VAN IC 8255 (#B002).
120 H=#66;REM KARAKTER-TABEL OP #6600-#66FF
130 REM KARAKTERS GETEKEND ALS ZWART OP WITTE ACHTERGROND
140 REM ZIE BV. ACORN NIEUWS 2.6, P.51 BENEDEN.
150
160 B=#B002;Q=#6700
170 DIM LLS;F.I=0T05;LLI=Q;N.
180 P.#21;F.I=0T01;P=Q;C
190\ QSRDCH-VECTOR (#AC7F)
200 JSR#AC7F; PHP; CMP#01; BNE LL0; JSR#AC7F
210 CMP#60; BCC LL0; CMP#60; BCS LL0; ADC#40
220:LL0 PLS; RTS
230\ QSWRCH-VECTOR (#ACCE)
240:LL1 PHP; PHA; STY#E5; STX#E4; TAY; BPL LL2
250 LDA B; ORA#08; STA B; TYA
260:LL2 JSR#FEFB; BPL LL3
270 LDA B; EOR#08; STA B; TYA
280:LL3 JSR#ABD9; JMP#FE5F
290\ PRINT OP SCHERM (*ABA1)
300:LL4 CMP#A0; BCC LL5; CMP#C0; BCS LL5
310 SBC#9F; ASLA; ASLA; STA#98; LDA#H; STA#99
320 JMP#ABAB::LL5 JMP#ABA1
330;P.#6;N.
340
350 ?#BFFF=0;REM NIEUWE WPR START IN RAM OP DE SCHAKELKAART
360 !#ACE2=Q*#10000+LL1
370 ?#ABF3=LL4;?#ABF4=LL4/256
380 END
390
400 (<) JOOP ENGELS, 27-9-1984

```

>

Extra karakters in WPR

d = ctrl-a gevold door shift '@'
d = ctrl-a gevold door 'a'
d = ctrl-a gevold door 'b'
d = ctrl-a gevold door 'c'
e = ctrl-a gevold door 'd'
e = ctrl-a gevold door 'e'
e = ctrl-a gevold door 'f'
e = ctrl-a gevold door 'g'
e = ctrl-a gevold door 'h'
= ctrl-a gevold door 'i'
@ = ctrl-a gevold door 'j'
= ctrl-a gevold door 'k'
' = ctrl-a gevold door 'l'
= ctrl-a gevold door 'm'
= ctrl-a gevold door 'n'
= ctrl-a gevold door 'o'
= ctrl-a gevold door 'p'
= ctrl-a gevold door 'q'
= ctrl-a gevold door 'r'
= ctrl-a gevold door 's'
= ctrl-a gevold door 't'
= ctrl-a gevold door 'u'
= ctrl-a gevold door 'v'
= ctrl-a gevold door 'w'
= ctrl-a gevold door 'x'
= ctrl-a gevold door 'y'
= ctrl-a gevold door 'z'
\$ = ctrl-a gevold door shift 'E'
↑ = ctrl-a gevold door shift '\'
↓ = ctrl-a gevold door shift 'J'
← = ctrl-a gevold door shift '^'
→ = ctrl-a gevold door 'delete'

ADUMP#6600, #66FF

6600: F7 FF E3 DB DB DB E1 FF
6608: EB FF E3 DB DB DB E1 FF
6610: EF F7 E3 DB DB DB E1 FF
6618: E3 FF E3 DB DB DB E1 FF
6620: F7 EF C1 DF C1 DF C1 FF
6628: F7 FB C1 DF C1 DF C1 FF
6630: FB F7 E3 DD C3 DF E3 FF
6638: EF F7 E3 DD C3 DF E3 FF
6640: E3 FF E3 DD C3 DF E3 FF
6648: EB EB C1 EB C1 EB EB FF
6650: E3 DD 05 01 03 DF E1 FF
6658: E3 ED E3 ED ED E3 DF FF
6660: FF EF F7 FB FF FF FF FF
6668: DD E3 DD DD DD E3 DD FF
6670: FF ED ED E1 ED EF DF FF
6678: F7 C1 07 C1 F5 C1 F7 FF
6680: F7 FF E3 DD C1 DD DD FF
6688: EB FF E3 DD C1 DD DD FF
6690: EB FF E3 DD DD DD E3 FF
6698: E3 FF E3 DD DD DD E3 FF
66A0: E9 FF DD DD DD DD E3 FF
66A8: EB FF DB DB DB DB E5 FF
66B0: EF F7 DB DB DB DB E5 FF
66B8: E3 FF DB DB DB DB E5 FF
66C0: DD EB F7 C1 F7 C1 F7 FF
66C8: F3 ED EF C3 EF EF C1 FF
66D0: F7 E1 07 07 07 E1 F7 FF
66D8: E3 DF E3 DD E3 FD E3 FF
66E0: F7 EB 05 F7 F7 F7 F7 FF
66E8: F7 F7 F7 F7 05 EB F7 FF
66F0: FF F7 EF 01 EF F7 FF FF
66F8: FF F7 FB 8D FB F7 FF FF

>

L.

10 REM SKIP-OVER-PERFORATION
20 IN.' "WAAR CODE OPSLAAN "Q
30 L=#A0;DIM KK5
40 FOR I=0 TO 5;KK1=Q;N,
50 P.#21;FOR I=0 TO 1;P=Q;C
60:KK0 LDA@60;LDX@6
70:KK1 STA L;STA L+1;STX L+2
80 LDA@KK2*256;STA#208
90 LDA@KK2/256;STA#209
100 RTS
110*****
120:KK2 JSR#FE52;PHA
130 LDA#B80C;AND@#E;BEQ KK4
140 PLA;CMP@#D;BNE KK5
150 DEC L+1;BNE KK5
160 PHA;STX L+3
170 LDX L;STX L+1;LDX L+2
180:KK3 JSR#FF10;DEX;BNE KK3
190 LDX L+3;KK4 PLA
200:KK5 RTS;J;N.;P.#6;@=0
210 P.' "DE CODE START VAN #"&Q"-#"&P-1'
220 P.' "ROEP DE ROUTINE AAN MET:"'
230 P.' " LINK#"&Q, #13
240 END

>