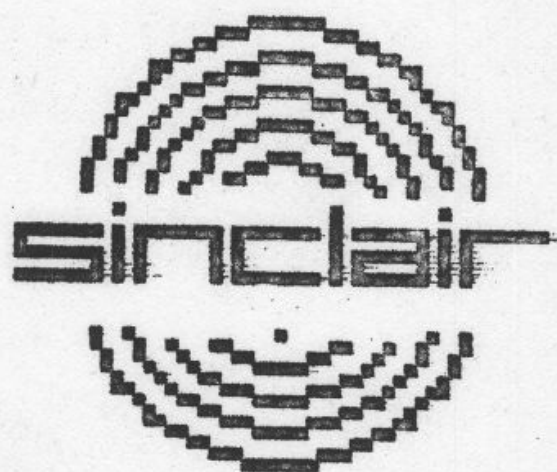


B U L L E T I N  
S I N C L A I R  
G E B R U I K E R S -  
G R O E P  
G R O N I N G E N



2E JAARGANG: NUMMER 2: OKTOBER 1984

9 OKTOBER 1984

ZX 81

## BULLETIN

OKTOBER 1984

HARTELIJK DANK VOOR ALLE REAKTIES OP HET SEPTEMBER NUMMER VAN HET SGGG BULLETIN. MAAR WAT MIJ BETREFT HOEFT HET NIET ALLEEN LOVENDE KRITIEK TE ZIJN; OOK MINDERPOSITIEVE REAKTIES KUNNEN STIMULEREND WERKEN.

HET WAS EEN GENOT TE ZIEN HOE AAN HET BEGIN VAN DE AVOND EEN GROOT AANTAL MENSEN ZICH EERST EENS TERUGTROKKEN MET HUN SGGG-BULLETIN. WEL EEN BEWIJS, DAT WE MET DEZE SGGG AKTIVITEIT DOOR MOETEN GAAN

HOPENLIJK HEEFT OOK DIT BULLETIN VOOR IEDEREEN WEER IETS TE BIEDEN.

HENK.

WIE ???

WIE IS BEREID OM AF EN TOE EVEN MEE TE HELPEN HET BULLETIN GEREED TE MAKEN. NAAST HET STENCILLEN TE ZORGEN, DAT DE BLADEN WORDEN GERAAPT EN GENIET.

VELE HANDEN MAKEN LICHT WERK. SCHIET ME TIJDENS EEN GEBRUIKERS AVOND EVEN AAN OF BEL ME OP.

HENK BOON  
05940-3785.

\*\*\*\*\*

ZX-81 SGGG

## AKTIVITEITEN

\*\*\*\*\*

### AKTIVITETEN

DE ZX-81 HOEK TIJDENS DE SEPTEMBER BIJEENKOMST GONADE WEER VAN AKTIVITEITEN.

ER WERDEN ALLERLEI NIEUWTJES UITGEMISSELD EN PROGRAMMA-S RE-TOOND.

BALKE TOONDE VOL TROTS ZIJN WEERDECODE PROGRAMMA, DAT ER AARDIG BETROUWBAAR UIT GAAT ZIEN HIJ HEEFT AL TOEGEZEGD IN DE TOEKOMST HIEROVER VOOR DE HELE SGGG-GROEP WEL EENS WAT TE WILLEN VERTELLEN.

OOK MARTIN STAPPERSHOEF HEEFT NIET STILGEZETEN EN TOONDE ZIJN KUNSTPROGRAMMA "ZX-ART". JE KUNT VIA EEN UITGEBREID MENU DE KEUZE MAKEN UIT ALLERLEI STIJLEN UIT DE SCHILDERKUNST. WAT BETREFT ZIJN PROGRAMMA "TOTO" VERTELDE HIJ VOL TROTS, DAT HET FUNCTIONEERT: HIJ HEEFT NAMELIJK IN TOTO WEEK 37 2 KOLOM MEN VAN 10 GOED .....PROFICIAT. OH JA, DE NETTO-UITKERING IS 2X F. 3,20= F. 6,40. NU SNEL VERDER MET VERSIE 2.

IN DE HOOP EEN DEEL VAN HET BULLETIN OP A4 TE KUNNEN IKTYPEN WERD EDDIE DRAAISMA NAAR DE 81-HOEK GELOKT OM "EVEN" EEN MACHINETAAL PROGRAMMAATJE VOOR DE AANPASSING VAN DE ZX-81 AAN DE MICROLINEPRINTER TE MAKEN. DIT LUKTE HELAAS NIET ZO SNEL EN GAAN WE OP DIT MOMENT NOG RUSTIG VERDER OP DE ZX-PRINTER MET BEHULP VAN TASSWORD EN DEEP THOUGHT. MET DIT PROGRAMMAATJE IS HET MOGELIJK KARAKTERS VAN GROOT TOT KLEIN TE PRINTEN, EN IS ER DE MOGELIJKHEID MEERDERE KARAKTERS OP EEN REGENAL TE PRINTEN.

HIER EN DAAR WAREN OOK WEL WAT VERONTRUSTENDE OPMERKINGEN TE HOREN, ZOALS HET UITBLIJVEN VAN EEN WELKOMSTWOORD EN EEN TOELICHTING OP DE PLANNING VAN HET NIEUWE SEIZOEN. HOPENLIJK GEEFT DE OKTOBER-BIJEENKOMST ENIGE OPHELDING.

H.B.



\*\*\*\*\*

## TOETSENBORD

\*\*\*\*\*

### TOETSENBORD

IN IMPULS 4 VAN DE SINCLAIR GEBRUIKERSGROEP VAN DE HCC IS EEN PRACTISCHE TIP TE VINDEN VOOR DEGENE, DIE EEN GROOT TOETSENBORD VOOR ZIJN ZX81 WIL GAAN GEBRUIKEN.

HET KOMT NOG AL EENS VOOR DAT SOMMIGE TOETSENBORD-COMBINATIES DE NEIGING HEBBEN TOT CRASHEN.

DIT KAN WORDEN VOORKOMEN DOOR IN SERIE MET ELKE DIODE IN DE D-LIJNEN (DIODES D1 T/M D8) EEN WEERSTAND VAN 150 OHM OP TE NEMEN. HET IS HET EENVOUDIGST OM DE DIODES AAN EEN KANT LOS TE MAKEN EN DE WEERSTANDEN ER TUSSEN TE ZETTEN, ALDUS BEN MEDDENS UIT VIANEN.

\*\*\*\*\*

## PEE-GEE-EMMETJE JE

\*\*\*\*\*

### MEMORY TESTPROGRAMMA 16K

VOOR HET ONDERSTAANDE PROGRAMMA IN EN INDIEN HET 16K RAM GEHEUGEN KORREKT FUNCTIONEERT, ZAL ALS ANTWOORD VERSCHIJNEN:

16 K  
0/8

```
1 POKE 18000,33
2 POKE 18001,11
3 POKE 18002,0
4 POKE 18003,57
5 POKE 18004,65
6 POKE 18005,77
7 POKE 18006,201
8 PRINT (USR(18000)-16373)/1024;
"K"
```

\*\*\*\*\*

## SCHRIJFROUTINE ZX-81

\*\*\*\*\*

IN EEN VAN DE KOMENDE HOBBYSCOOPUITZENDINGEN ZAL EEN SCHRIJFROUTINE VOOR DE ZX-81 WORDEN UITGEZONDEN. WIE SCHRIJFT BINNEN DE 5666 HET EERSTE PROGRAMMA IN BASICODE II MET ZIJN ZX-81 OF TIMEX 1000???

IN SINCLAIR IMPULS 4 VAN DE HCC SINCLAIRGEBRUIKERSGROEP STAAT REEDS EEN SCHRIJFROUTINE VOOR DE ZX-80. DIT "OLD-TIMERTJE" IS DUS NOG BESLIST NIET OP DE ZOLDER IN HET VERGEETHOEKJE GERAAKT.

\*\*\*\*\*

## HOBBYSCOOP

\*\*\*\*\*

### HOBBYSCOOP UITZENDSCHEMA

DE LAATSTE ZONDAGAVONDUITZEN DING VAN HOBBYSCOOP HEEFT PLAATS GEVONDEN OP 30 SEPTEMBER.

VOORTAAN ZAL HOBBYSCOOP TE BELUISTEREN ZIJN OP DE WOENSDAGEN VRIJDAGAVOND.

HET HOOFDPROGRAMMA WORDT UITGEZONDEN OP WOENSDAGAVOND VAN 20.00 - 20.30 UUR OP HILVERSUM 1, FM IN STEREO.

DE LAATSTE 2 MINUTEN BESTAAT UIT EEN COMPUTERBLOKJE MET BV. EEN VERTAALPROGRAMMA VOOR EEN BEPAALD TYPE COMPUTER. TEVENS IS MEN VAN PLAN EEN SOORT KRANTJE IN BASICODE UIT TE ZENDEN MET INFO WAT ER ZAL KOMEN EN ALLERLEI ADRESSEN.

OP VRIJDAGAVOND VAN 20.10 - 20.15 WORDEN DAN DE BASICODE II COMPUTERPROGRAMMA-5 UITGEZONDEN. DIT GEBEURT OP HILVERSUM 5, DIT IS OP DE FREQUENTIE 100.5 MHz, **INHOEDENGOLF**.

\*\*\*\*\*

## DATA

\*\*\*\*\*

### NOORDELIJKE COMPUTERDAGEN

VAN 7 T/M 11 NOVEMBER WORDEN DE NOORDELIJKE COMPUTERDAGEN IN DE PRINS BERNHARDHOEVE TE ZUIDLAREN GEHOUDEN.

DE MANIFESTATIE RICHT ZICH OP 3 GROEPEN:

- \* HET BEDRIJFSLEVEN
- \* HET ONDERWIJS
- \* DE PRIVÉ-SECTOR

DE OPENINGSTIJDEN OP 10 EN 11 NOVEMBER ZIJN VAN 10.00 TOT 18.00 UUR EN DEZE TWEE DAGEN ZIJN GERICHT OP DE PRIVÉ-SECTOR.

\*\*\*\*\*

### HCC-DAGEN

OP 16 EN 17 NOVEMBER IN DE JAARBEURS TE UTRECHT. OPENINGSTIJDEN VAN 10 - 17 UUR. TOEGANG LEDEN GRATIS; NIET LEDEN F 5.00.

\*\*\*\*\*

### SGGG-BIJEENKOMSTEN

DE UITNODIGING MET INFO VOOR NOVEMBER EN DECEMBER WORDT DE LEDEN TOEGEZONDEN.

\*\*\*\*\*

GEHEUGEN

M STAPPERSHOF

EEN BASIC PROGRAMMA-REGEL BE-  
START UIT:

- 2 BYTES VOOR HET REGELNUMMER
- 2 BYTES VOOR DE REGEL-LENGTE
- HET AANTAL BYTES IN DE REGEL  
(TE VERGELIJKEN MET HET AANTAL  
KEREN, DAT INGETOETST IS.)
- 6 EXTRA BYTES VOOR IEDER GETAL  
(VERGELIJK MET EEN CIJFER  
(=CHARACTER) B.V. IN EEN  
STRING)
- 1 BYTE VOOR NEWLINE

VOORBEELDEN:

```
10 LET X=Y : 2 VOOR REGENUMMER
              2 VOOR REGELLENGTE
              4X INGETOETST
              1 NEULINE
              9 BYTES
```

```
300 LET X=1: 2 VOOR REGELNUMMER
              2 VOOR REGELENLNGTE
              4X INGETOETST
              6 VOOR GETAL 1
              1 NEWLINE
              15 BYTES
```

```

9000 DIM X(3,2): 2 REGELNUMMER
                  2 REGELENGTE
                  7X INGETOETST
                  12 2 GETALLEN
                  1  NEWLINE
                  24 BYTES

```

```
10 PRINT AT 22,4;"1234"  
2 REGENUMMER  
2 REGELLENGTE  
13X INGETOETST  
12 2 GETALLEN  
1 NEWLINE  
30 BYTES
```

GETALLEN VRAGEN DUS VEEL GEHEU-  
GEN.

HOE HET BASIC IN HET GEHEUGEN  
WORDT GEZET, KUNNEN WE ZIEN MET  
BEHULP VAN VOLGEND PROGRAMMA:

```

9000 INPUT B (BEGINADRES=16500)
9005 FOR N=0 TO 21
9010 LET X=B+N
9015 PRINT AT N,0;X;AT N,7;
PEEK X;AT N,12;CHR$ PEEK X
9020 NEXT N

```

ALS WE 16509 INTOETSEN, KUNNEN  
WE DE EERSTE 22 BYTES VAN HET  
PROGRAMMA-GEHEUGEN BEKIJKEN.

HOEVEEL BYTES ONS PROGRAMMA GE-  
BRUIKT, KUNNEN WE ZIEN DOOR IN  
TE TYPEN:

```
3 LET E=PI/PI
4 LET F=E+E
```

VERANDERN VAN DE ENEN IN E-S  
EN DE TWEEN IN F-EN GEEFT NA  
RUNNEN 187 BYTES.

ALS EEN GETAL VAAK VOORKOMT IN  
EEN LISTING, KUN JE ZO BYTES  
SPAREN.

\*\*\*\*\*

## SPRING ROUTINE

M. STAPPERSHOEF

[illegible]

IN EEN STRING KUNNEN WE GE-  
GEVENS OPSLAAN. OIT KUNNEN WOORDEN  
ZIJN, LETTERS OF CIJFERS. IN EEN  
STRING STAAN DE GEGEVENS DOOR-  
GRANS ACHTERELKAAR, AL OF NIET  
GESCHIEDEN DOOR EEN MERKTEKEN.

WE KUNNEN OOK GEGEVENS OPSLAAN IN EEN STRING ARRAY. ALS WE GEGEVENS VAN VERSCHILLENDE LENGTE GEBRUIKEN, MOETEN WE DE GROOTTE VAN DE ARRAY AFSTELLEN OP DE LENGTE VAN HET LANGSTE RIJ GEGEVENS. DEZE METHODE VRAAGT DUS VEEL GEHEUGEN ALS WE MET WOORDEN B.V. TE MAKEN HEBBEN. EEN VOORDEEL IS, DAT JE ER GEMAKKELIJK MEE KUNT WERKEN.

DE VOLGENDE ROUTINE ZOEKT B.V.  
EEN WOORD IN EEN STRING. ALS JE  
CIJFERS UIT EEN STRING WIL SNIJ-  
DEN EN ER GETALLEN VAN MAKEN,  
MOET EERST DE VAL FUNKTIE WORDEN  
TOEGEPAST.

```

VARIABELEN: D$ - BEVAT EEN STRING
                  MET B.V. WOORDEN
                  GESCHIEDEN DOOR
                  "/". OOK ACHTER
                  HET LAATSTE GEGE
                  VEN KOMT EEN "/".
                  HET MERKTEKEN /
                  KUN VERANDEREN
                  IN REGEL 9030/70
N - BEVAT HET GEWENS
TE WOORD IN D$
W$ - VOOR HET GEZUCH-
TE WOORD (PAS
VAL FUNKTIE TOE
OM VAN CIJFERS
NUMERIETEN TE MA
KEN.

```

```

9000 REM HAALT N-DE WOORD UIT D$
      EN STOPT HET IN W$
9005 LET XU=0
9010 LET W$=""
9015 FOR X=1 TO N-1
9020 LET XU=XU+1
9025 IF XU > LEN D$ THEN RETURN
9030 IF D$(XU) <> "/" THEN RETURN
9035 NEXT X
9040 LET XU=XU+1
9045 IF XU > LEN D$ THEN RETURN
9050 IF D$(XU)="/" THEN RETURN
9055 LET W$=W$+D$(XU)
9060 GOTO 9040

```

MET HET VOLGENDE PROGRAMMATJE  
 KUN JE DE ROUTINE TESTEN:

```
10 LET DS=""...../(GEGEVENS:  
WOORDEN OF CIJFERS)
```

```

20 INPUT N
30 GOSUB 9000
40 PRINT U$
50 GOTO 20

```





\*\*\*\*\*  
Tijdschriften  
\*\*\*\*\*

ELEKTUUR OKTOBER 1984

"ZX-81 PULSPOETSER"  
EEN BOUWPROJECT, ZODAT  
HET LADEN MINDER PROBLE-  
MEN GEEFT.

"RS 232 CENTRONICS INTER-  
FACE"  
EEN BETAALBAAR RS 232.

HCC-NIEUWSBRIEF OKTOBER

"SPREADSHEETS DOOK OP DE  
SPECTRUM"

RADIO-AMATEUR-MAGAZINE OKT.

"OVERZICHT PGM-3 VOOR SCAN-  
NER- EN KORTEGOLFLUISTE-  
RAARS, ZENDAMATELIJES EN RA-  
ERS"

"LOAD EN SAVEPROBLEMEN BIJ  
COMPUTERS, DEEL III."  
DIT DEEL IS SPECIAAL GE-  
WIJD AAN DE ZX-81.

SINCLAIR GEBRUIKER

EEN NIEUW BLAD VOOR IEDER-  
EEN MET EEN SINCLAIR.  
VERSCHIJNT 11X PER JAAR.  
NIEUWS, BOEKBESPREKINGEN,  
RECENSIES, SOFTWARE EN  
LISTINGS.

\*\*\*\*\*  
BASICODE II-PASCAL  
\*\*\*\*\*

ER IS EEN SAMENWERKINGSPRO-  
JEKT TUSSEN TELEAC EN HOBBY-  
SCOOP.  
HET BESTAAT UIT EEN CASSETTE-  
BANDJE MET BASICODEPROGRAMMA-S.  
DE BEZITTERS VAN EEN Z80 OF  
8080 U-PROCESSOR KUNNEN EEN  
TINY PASCAL COMPILER OP HUN  
COMPUTER IMPLEMENTEREN.

WEL IS EEN REDELIJKE GEHEU-  
GENCAPACITEIT VEREIST,  
OOK ENIGE KENNIS VAN MACHINE-  
TAAL IS NODIG OM DE PROGRAMMA-  
REGELS VAN DE TINY PASCALCOMPI-  
LER OP DE JUISTE PLAATS IN HET  
GEHEUGEN TE KRIJGEN.

HET BANDJE IS TE BESTELLEN BIJ:  
TELEAC  
POSTBUS 2414  
HILVERSUM  
POSTGIRO 144231  
KOSTEN F 7.50

\*\*\*\*\*  
VERTAALING-S  
BASICODE II  
SPECTRUM  
\*\*\*\*\*

IN DE HOBBYSCOOPUITZENDINGEN  
VAN 23 EN 30 SEPTEMBER ZIJN VOOR  
DE SPECTRUM VERTAALPROGRAMMA-S  
UITGEZONDEN.  
OP 23 SEPTEMBER WERD EEN VERBE-  
TERDE VERSIE VAN HET PROGRAMMA  
VAN KOEVOETS UITGEZONDEN.

OP 30 SEPTEMBER WERD EEN LEES  
EN VERTAALROUTINE VAN HERMAN  
AMENS UITGEZONDEN VOOR DE  
SPECTRUM 48K.  
INTERESSANT IS DAT IN DIT PRO-  
GRAMMA GEBRUIK WORDT GEMAAKT VAN  
42 TEKENS OP EEN REGEL COMFORT  
HET BASICODE-PROTOCOL.

LAAT EENS HOREN HOE DE BEIDE  
VERSIES OP JOUW SPECTRUM 48K  
FUNCTIONEREN.

EN  
WIE LEVERT EENS ZIJN EERSTE  
PROGRAMMA MET BEHULP VAN DE  
SCHRIJFRoutine IN ???????????

\*\*\*\*\*  
CASSETTE  
TIJDSCHRIFT  
\*\*\*\*\*

BINNENKORT VERSCHIJNT ER BIJ  
DE FA. BACKSOFT EEN TIJDSCHRIFT  
OP CASSETTE.  
ER WORDT EEN TIJDSCHRIFT VOOR DE  
COMMODORE 64 EN DE SPECTRUM UIT-  
GEBRACHT.  
HET "CASSETTE-TIJDSCHRIFT" ZAL  
6 KEER PER JAAR VERSCHIJNEN.

\*\*\*\*\*  
WIE HELPT  
\*\*\*\*\*

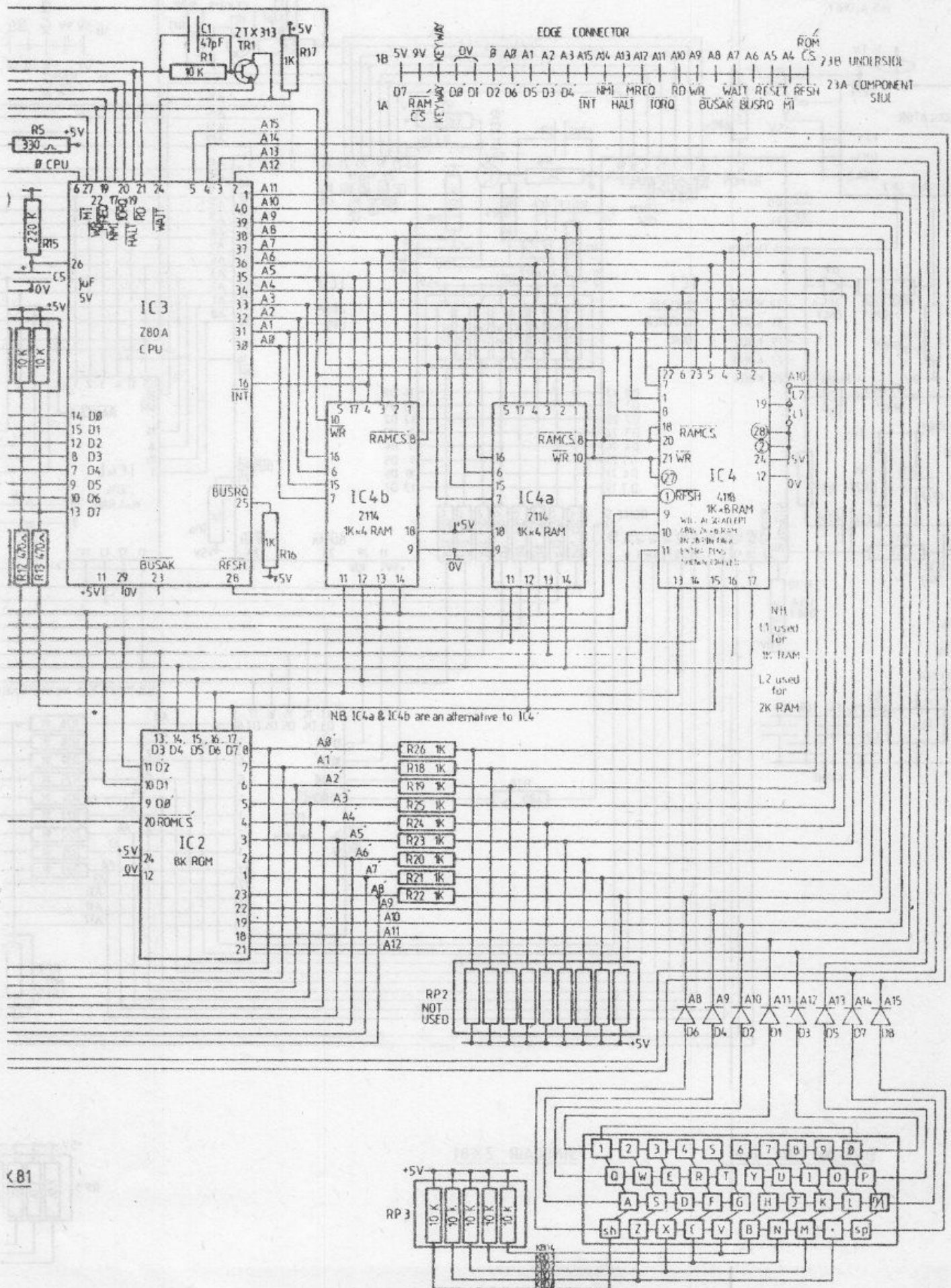
WIE WIL HET SPECTRUM-  
GEDEELTE VAN HET BULLETIN VOOR  
ZIJN/HAAR REKENING NEMEN.  
EDDIE DRAARISMA WIL IN DE LOOP  
VAN DIT JAAR DEZE AKTIVITEIT  
GRAAG AAN EEN ANDER OVERDRAGEN.

LAAT EENS IETS VAN JE HUREN  
SCHIJT EDDIE DRAARISMA OF HENK  
BOON EENS AAN OF BEL:

EDDIE 050-122860  
HENK 05940-3785







\*\*\*\*\*

# KALENDER

## LISTING

BASICODE II

\*\*\*\*\*

```

999 REM CLA=500:GOTO20:REM KALENDER
1010 REM Z=0:LJ=0:GOSUB100:REM U
1020 REM GOTO3140:REM INITIALISATIES
1030 REM REM
1040 REM REM ** HOOFDPROGRAMMA *
*
1050 REM REM
1060 REM GOSUB2140:REM UITLEG
1070 REM GOSUB2590:REM UITLEG(2)
+KEUZE
1080 REM IFZ=1 THENEND
1090 REM GOSUB1500:REM SCHRIKKEL
JAAR?
1100 REM M(2)=M(0)+5
1110 REM DE=0
1120 REM FORT=1 TOM:DB=DE:DE=DB+
M(T):NEXTT
1130 REM A$="":B$=""
1140 REM FORT=1 TO31:A$(T)="":
NEXTT
1150 REM IFJ=LJ THEN1180
1160 REM GOSUB1600:REM PAASDATUM
1170 REM LJ=J
1180 REM I=J-1
1190 REM U=J+INT(I/4)-INT(I/100)
+INT(I/400)
1200 REM T=U+DB:N=7:GOSUB1380
1210 REM Y=-R
1220 REM FORN=0 TO5:K(N)=0:NEXTN
1230 REM IFM>6 THEN1250
1240 REM GOSUB1760:REM FEESTDAGE
N?
1250 REM IFM<>12 THEN1270
1260 REM GOSUB1410:REM KERSTDAGE
N
1270 REM GOSUB100:PRINT"
",B$(M);" ";J:PRINT
1280 REM PRINT"-----"
1290 REM GOSUB2450:REM PRINTEN
1300 REM PRINT
1310 REM PRINT"-----"
1320 REM PRINT:PRINTA$;" ";B$:PR
INT
1330 REM GOSUB2690:REM KEUZE
1340 REM GOTO1080
1350 REM REM **BEPALING QUOTIENT
+
1360 REM REM **REST VAN DE BREUK
1370 REM REM
1380 REM Q=INT(T/N):R=T-Q*N:RETU
RN
1390 REM REM **KERSTDAGEN
1400 REM REM
1410 REM A$="K = KERSTMIS"
1420 REM A$(25)=":K"
1430 REM A$(26)=":K"
1440 REM T=24-Y:N=7:GOSUB1380
1450 REM K(0)=1:T=25-Y:GOSUB1380
1460 REM K(0)=1
1470 REM RETURN
1480 REM REM **SCHRIKKELJAAR ?
1490 REM REM
1500 REM S=0:T=J:N=4:GOSUB1380
1510 REM IFR<>0 THEN1570
1520 REM S=1:N=100:GOSUB1380

```

```

1530 REM IFR<>0 THEN1570
1540 REM S=0:N=400:GOSUB1380
1550 REM IFR<>0 THEN1570
1560 REM S=1
1570 REM RETURN
1580 REM REM **PAASDATUM ?
1590 REM REM
1600 REM T=J:N=19:GOSUB1380
1610 REM A=R:T=J:N=100:GOSUB1380
1620 REM B=0:C=R:T=B:N=4:GOSUB13
80
1630 REM D=0:E=R:T=B+8:GOSUB1380
1640 REM F=0:T=B-F+1:N=3:GOSUB13
80
1650 REM G=0:T=19*A+B-D-G+15:N=3
0:GOSUB1380
1660 REM H=R:T=C:N=4:GOSUB1380
1670 REM I=0:K=R:T=32+E+E+I+I-H-
K:N=7:GOSUB1380
1680 REM L=R:T=A+11*H+22*L:N=451
:GOSUB1380
1690 REM O=0:T=M+L-7*O+114:N=31
:GOSUB1380
1700 REM MA=0:DA=R+1:RETURN
1710 REM REM **BEPALING CARNAVAL
-
1720 REM REM **PAAS-, HE MELVAART
-
1730 REM REM **OF PINKSTERDAG IN
DE
1740 REM REM **AF TE DRUKKEN MA
ND
1750 REM REM
1760 REM C(4)=59+S+DA+(MA-3)*31
1770 REM C(1)=C(4)-49:C(2)=C(4)-
48
1780 REM C(3)=C(4)-47:C(5)=C(4)+
1
1790 REM C(6)=C(4)+39:C(7)=C(4)+
49
1800 REM C(8)=C(4)+50
1810 REM FORT=1 TO3:X=C(T)-DB
1820 REM IFX<1 THEN1860
1830 REM IFX>M(M) THEN1860
1840 REM A$(X)=":C"
1850 REM A$="C = CARNAVAL"
1860 REM NEXTT
1870 REM FORT=4 TO5:X=C(T)-DB
1880 REM IFX<1 THEN1920
1890 REM IFX>M(M) THEN1920
1900 REM A$(X)=":P"
1910 REM A$="P = PASEN"
1920 REM NEXTT
1930 REM X=C(6)-DB
1940 REM IFX<1 THEN1980
1950 REM IFX>M(M) THEN1980
1960 REM A$(X)=":H"
1970 REM A$="H = HE MELVAART"
1980 REM FORT=7 TO8
1990 REM X=C(T)-DB
2000 REM IFX<1 THEN2040
2010 REM IFX>M(M) THEN2040
2020 REM A$(X)=":P"
2030 REM B$="P = PINKSTEREN"
2040 REM NEXTT
2050 REM REM **FEESTDAG IN KOLOM?
2060 REM REM
2070 REM FORX=1 TOM(M)
2080 REM IFA$(X)=" " THEN2110
2090 REM T=X-Y-1:N=7:GOSUB1380
2100 REM K(0)=1
2110 REM NEXTX:RETURN
2120 REM REM **SUBR.UITLEG
2130 REM REM
2140 REM REM PRINT"*****
*****"
2150 REM PRINT"
"
2160 REM PRINT"
" KALENDE
R
2170 REM PRINT"
"
2180 REM PRINT"*****
*****"
2190 REM PRINT
2200 REM PRINT:PRINT"OIT PROGRAM
MA GEEFT STEEDS"
2210 REM PRINT:PRINT"PER MAAND E
EN KALENDERBLAD."
2220 REM PRINT:PRINT"CARNAVAL, P
ASEN, HE MELVAART,"
2230 REM PRINT:PRINT"PINKSTEREN
EN KERSTMIS WOR-"

```



```

2240 REM PRINT:PRINT"DEN HIERBID
AANGEGEVEN."
2250 REM PRINT
2260 REM PRINT
2270 REM GOSUB3100
2280 REM GOSUB100:REM *WISSEN
2290 REM PRINT"U MOET EERST DE M
AAND EN HET"
2300 REM PRINT:PRINT"JAAR OPGEVE
N."
2310 REM PRINT:PRINT"DARAAN KUNT
U EEN VOLGENDE"
2320 REM PRINT:PRINT"MAAND KIEZE
N MET EEN ENKELE"
2330 REM PRINT:PRINT"TOETS, TE W
ETEN:"
2340 REM PRINT
2350 REM PRINT:PRINT""N"" ALS U
EEN NIEUWE MAAND WILT"
2360 REM PRINT:PRINT""T"" ALS U
TERUG WILT (VORIGE)"
2370 REM PRINT:PRINT""U"" ALS U
VERDER WILT"
2380 REM PRINT:PRINT""S"" ALS U
WILT STOPPEN"
2390 REM PRINT
2400 REM PRINT
2410 REM GOSUB3100
2420 REM RETURN
2430 REM REM **PRINTEN
2440 REM REM
2450 REM CT=2:CN=0
2460 REM FORA=1 TO7
2470 REM PRINT:PRINTD$(A)
2480 REM NEXTA
2490 REM VE=2-2*Y:HO=4
2500 REM FORSR=1 TOM(M)
2510 REM VE=VE+2
2520 REM IFVE>17 THENVE=VE-14:HO
=HO+6
2530 REM GOSUB110:GOSUB310:PRINT
SR$:A$(SR)
2540 REM NEXTSR
2550 REM VE=17:HO=0:GOSUB110
2560 REM RETURN
2570 REM REM **SUBR. LITTEG(2)
2580 REM REM
2590 REM GOSUB100:REM *WISSEN
2600 REM PRINT"GEEF MAANDNUMMER
":INPUTM
2610 REM PRINT
2620 REM PRINT"GEEF JAAR
":INPUTJ
2630 REM PRINT
2640 REM M=INT(M):IFM>12 ORM<1 T
HEN2750
2650 REM J=INT(J)
2660 REM IFJ>9999 THEN2790
2670 REM IFJ<1583 THEN2830
2680 REM RETURN
2690 REM PRINT" N , U , T , S
":GOSUB210
2700 REM GOSUB100
2710 REM IF(IN$="T") OR(IN$="T")
THEN2900
2720 REM IF(IN$="U") OR(IN$="U")
THEN2970
2730 REM IF(IN$="S") OR(IN$="S")
THEN3040
2740 REM IF(IN$="N") OR(IN$="N")
THEN2590
2750 REM PRINT
2760 REM PRINT"FOUTIEVE INVOER
"
2770 REM PRINT:PRINT:PRINT
2780 REM GOTO2600
2790 REM PRINT:PRINT"JAARTALLEN
BOVEN 9999 WORDEN"
2800 REM PRINT:PRINT"NIET VERWER
KT"
2810 REM FORT=1 TO4000:NEXTT
2820 REM GOTO2590
2830 REM PRINT:PRINT"TOT 1582 GO
LO DE JULIAANSE"
2840 REM PRINT:PRINT"KALENDER. S
CHRIJF HET PROGRAMMA"
2850 REM PRINT:PRINT"DAARVOOR MA
AR ZELF"
2860 REM FORT=1 TO4000:NEXTT
2870 REM GOTO2590
2880 REM REM **TERUG
2890 REM REM

```

```

2900 REM M=M-1
2910 REM IFM>0 THEN2650:REM *INP
UT(2)
2920 REM M=12
2930 REM J=J-1
2940 REM GOTO2650:REM *INPUT(2)
2950 REM REM **VOLGENDE
2960 REM REM
2970 REM M=M+1
2980 REM IFM<13 THEN2650:REM *IN
PUT(2)
2990 REM M=1
3000 REM J=J+1
3010 REM GOTO2650:REM *INPUT(2)
3020 REM REM **STOPPEN
3030 REM REM
3040 REM GOSUB100:REM *WISSEN
3050 REM PRINT:PRINT"U KOO5 VOOR
STOPPEN"
3060 REM PRINT:PRINT"VOOR OPNIEU
U BEGINNEN ""RUN"" INTYPEN"
3070 REM Z=1:RETURN
3080 REM REM **WACHT OP INPUT
3090 REM REM
3100 REM PRINT"
>RETURN"
3110 REM GOSUB210:RETURN
3120 REM REM **INITIALISATIES
3130 REM REM
3140 REM DIMA$(31),B$(12),D$(7),
C$(3),M(12),K(5),O(3)
3150 REM FORT=1 TO12:READB$(T):N
EXTT
3160 REM FORT=1 TO7:READD$(T):NE
XTT
3170 REM FORT=0 TO12:READM(T):NE
XTT
3180 REM GOTO1060
3190 REM DATA"JANUARI","FEBRUARI
","MAART"
3200 REM DATA"APRIL","MEI","JUNI
","JULI"
3210 REM DATA"AUGUSTUS","SEPTEMB
ER","OKTOBER"
3220 REM DATA"NOVEMBER","DECEMBE
R"
3230 REM DATA"ZO","MA","DI"
3240 REM DATA"WO","DO","VA","ZA"
3250 REM DATA28,31,00,31,30,31,3
0
3260 REM DATA 31,31,30,31,30,0
1
3270 REM REM *****
*
3280 REM REM *
*
3290 REM REM * KALENDER
*
3300 REM REM *
*
3310 REM REM * INCL.FEESTDAGEN
*
3320 REM REM *
*
3330 REM REM * MAKER:E. IVENS,
*
3340 REM REM * DOETINCHEM
*
3350 REM REM *
*
3360 REM REM *****
*
3370 REM REM
3380 REM REM GEMAAKT OP APPLE I
I
3390 REM REM
3400 REM REM VERSIE: 17-5-1982
3410 REM REM
3420 REM REM AANGEPAST VOOR BASI
CODE-2
3430 REM REM
3440 REM REM
3450 REM REM ZIE VOOR DE BEPALI
NG
3460 REM REM VAN DE PAASDATUM:
3470 REM REM HEMEL EN DAMPKRING
/
3480 REM REM APRIL 1973; OF HET
3490 REM REM BOEK VAN J. MEEUS.
3500 REM REM
9990 REM

```

## DE GEBRUIKERS-GROEP IN GEVAAR!!

Zoals men al heeft kunnen vernemen zijn er een aantal mensen uit het bestuur gestapt zonder dat ze voor een adequate opvolger hebben gezorgd. Daardoor kunnen we de avonden en de krant niet meer goed verzorgen. Indien we binnenkort geen versterking krijgen dan zit er maar een ding op: STOPPEN met de hele zaak!

Onze financiële positie is zodanig dat we iedereen z'n betaalde contributie kunnen terugbetalen, zodat er financieel geen bezwaar tegen opheffing kan zijn.

We hoorden de vorige keer mensen klagen dat er niets te doen was op de gebruikersavond. Inderdaad, sommige aangekondigde items zoals het MIDI interface waren er niet. Toch vinden we dat de gebruikersgroep een show-avond van allerlei leuke bijzondere apparatuur is. Je bent lid geworden van de gebruikersgroep om actief deel te nemen op de gebruikersavond en het feit dat men vijftien gulden contributie heeft betaald betekent nog niet dat je daardoor recht hebt op een goed georganiseerde gebruikersavond. Kort, misschien wel cru betekent dit: indien je vindt dat het een zootje is kun je of meedoen aan het organiseren en eventueel bij het bestuur komen of gewoon je lidmaatschap opzeggen!

We reden gewoon iedereen die wil dat de club blijft bestaan dat ze op de gebruikersavond hun computer en t.v. meenemen ook al ben je de hele avond van plan b.v. JetPac te spelen. We zien gewoon graag mensen op de avond die gewoon computeren en daarover ervaringen uitwisselen met andere leden. Gezamenlijke interesses kunnen gebundeld worden in een werkgroep etc. Daardoor wordt de avond veel gezelliger en dat is voor ons een voorname zaak!

Het blijkt dat er aan een enorme behoefte is voldaan door een beginnerscursus BASIC te organiseren. We hopen hier mee door te kunnen gaan. Ook gaan we wat aandacht aan de TELERC cursus PASCAL besteden. (Sinclair heeft een nieuwe computer aangekondigd)

De KRAMI van deze maand is gedeeltelijk geprint op een SEIKOSHA GP 585. De tekst is gemaakt met behulp van TASHORD 51. Zoals je ziet, 81 kolommen op dit printertje zijn best leesbaar. Hij wordt gelukkig steeds goedkoper, handig voor het maken van listings etc.


Dan nu voor het eerst sinds lange tijd een programma in het SPECTRUM gedeelte:

### Het FILLen van een willekeurige figuur

Het (uitstekende) programma BETA-BASIC 1.0 voorziet o.a. in een FILL-opdracht. Het is een hele snelle, geoptimaliseerde routine. Je kunt zo iets echter ook zelf in BASIC of PASCAL schrijven. Het gaat in BASIC heel wat langzamer dan in PASCAL en de PASCAL-versie is veel beter te begrijpen. De BASIC-versie toont echter wel aan dat recursie in deze taal zeker tot de mogelijkheden behoort!

De programma's zijn gebaseerd op het volgende algoritme:

Je begint met op een willekeurige positie binnen de te FILLen ruimte. Je kijkt of daar een pixel aanwezig is. Zo nee dan PLOT je er een pixel en ga je naar de vier buuren N.E.W.S. kijken. Voor deze vier buuren herhaalt je dezelfde procedure. Indien er wel een pixel staat dan doe je dat niet; het FILLen voor die positie is dan afgelopen.

```
10 REM  Eddie Drabisma
20 REM FILL window
30 LET X1=0: LET X2=40: LET Y1
=0: LET Y2=30
40 REM FILL beginpunt
50 LET X=20: LET Y=15: LET AS=
```

```
80 CIRCLE 20,15,10: REM test
70 DRAW -15,10: REM test
80 GO SUB 100: REM FILL X,Y
90 STOP: REM FILL compleet
100 IF POINT(X,Y) THEN RETURN
110 PLOT X,Y
120 LET AS=AS+CHR$(X)+CHR$(Y)
130 IF X<X2 THEN LET X=X+1: GO
SUB 100: LET X=X-1
140 IF X>X1 THEN LET X=X-1: GO
SUB 100: LET X=X+1
150 IF Y<Y2 THEN LET Y=Y+1: GO
SUB 100: LET Y=Y-1
160 IF Y>Y1 THEN LET Y=Y-1: GO
SUB 100: LET Y=Y+1
170 LET X=CODE AS(LEN AS-1): LE
T Y=CODE AS(LEN AS): LET AS=AS(
TO LEN AS-2)
180 RETURN
```

```
10 EBL-3
20 PROGRAM FILL;
30
40 CONST X1=0: X2=40:
50 Y1=0: Y2=175;
60
70 VAR P: INTEGER;
80
90 FUNCTION POINT(X,Y: INTEGER): BOOLEAN;
100 BEGIN
110 INLINE (XDD,34E,4,XDD,34E,2,
120 XCD,34A,322,347,4,37E,7,
130 X10,3FD,3E6,1,XDD,377,6)
140 END;
150
160 PROCEDURE PLOT(X,Y: INTEGER);
170 BEGIN
180 INLINE (3FD,321,33A,35C,
190 XDD,34E,2,XDD,34E,4,
200 XCD,3E5,322)
210 END;
220
230 PROCEDURE FILL(P,Q: INTEGER);
240 BEGIN
250 IF NOT POINT(P,Q) THEN
260 BEGIN
270 PLOT(P,Q);
280 IF Q<Y2 THEN FILL(P,Q+1);
290 IF P>X2 THEN FILL(P-1,Q);
300 IF P<X1 THEN FILL(P+1,Q);
310 IF Q>Y1 THEN FILL(P,Q-1);
320 END
330 END;
340
350 BEGIN
360 FILL(X2,Y1)
370 END.
```



# TOEKOMST

(CvK)

In alle grote computerbladen kun je lezen dat in de westerse wereld met hoop en angst wordt afgewacht wat de 'de vijfde generatie' computers met zich mee zullen brengen.

Vooral van Japan en A.I. (Artificiële Intelligentie) wordt in dit verband heel veel verwacht.

Volgens Sherry Turkle (psychologe USA) is bijvoorbeeld A.I. nu wat sex voor de Victoriaanse mens: een bedreiging en een obsessie, een taboe en een fascinatie.

Onderzoekers aan de Amsterdamse V.U. deden een onderzoek bij kinderen, die nog nuchterder waren: verschil tussen computer en mens:

- een computer houdt zich aan de spelregels,
- mensen kunnen van elkaar houden,
- kinderen knijpen en
- naar de kerk gaan.

Tja,

TOEKOMST

he...

# hex-loader

```

10 REM hex-loader
20 REM © Eddie Draaisma
30
40 INPUT "Start adres: ";X; LE
T  A$=""
50 LET a=10: LET b=11: LET c=1
2) LET d=13: LET e=14: LET f=15
60 IF A$="" THEN INPUT LINE A$
70 POKE X,16*VAL A$(1)+VAL A$(
2)
80 PRINT X,A$(1 TO 2)
90 LET A$=A$(3 TO )
100 LET X=X+1
110 GO TO 50

```

# PLOT...?

```

10 REM ZX81 voor Spectrum
20 REM © Eddie Draaisma
30
40 REM 0<=X<=53: 0<=Y<=43
50
60 REM vul x,y en GOSUB 9999
70
80
9999 LET ex=INT (X/2)<>X/2: LET
ey=INT (Y/2)<>Y/2: PRINT AT 21-1
NT (Y/2),INT (X/2): OVER 1:CHR$
(128+2*(3-ex-2*ey)): RETURN

```

# LISTING 3D POSTEMA

```

1 REM 3D
2 REM J.O.POSTEMA
3 REM 18-6-1984
4 POKE 23609,255
5 CLS
10 BORDER 6: INK 0: PAPER 7
15 LET Z=150
20 LET A$="" 3D": LET P=30
30 FLASH 1: PRINT AT 10,7;"© 1
984 J.O.POSTEMA": FOR K=1 TO 400
: NEXT K: FLASH 0: CLS : GO TO 1
00
40 PAPER 7: INK 0: PRINT AT 10
,1:"U KUNT NU EEN 3D WOORD PRINT
EN"
50 PRINT
60 INK 0: PAPER 7: FLASH 1: PR
INT AT 21,10:"DRUK OP EEN TOETS"
: FLASH 0
70 PAUSE 0: CLS
90 INPUT "LETTERS (7 MAX) ";A$
: IF LEN A$>7 OR LEN A$<1 THEN E
EEP 1,-30: GO TO 90
100 LET A=LEN A$: INK 0: PRINT
AT 21,0:A$
110 FOR F=0 TO 8*A-1: FOR N=0 T
O 7
120 IF POINT (F,N)=0 THEN GO TO
160
130 PLOT F*4,N*4+Z-P: DRAW 4,0:
DRAW 0,4: DRAW -4,0: DRAW 0,-3:
DRAW 3,0: DRAW 0,2: DRAW -2,0:
DRAW 0,-1: DRAW 2,0: DRAW -2,-2
140 DRAW 5,5: DRAW 0,4: DRAW 0,
-4: DRAW 4,0: DRAW 0,4: DRAW 0,-
4: DRAW -5,-5
150 DRAW 0,4: DRAW 5,5: DRAW -4
,0: DRAW -5,-5
160 NEXT N: NEXT F
170 IF A$="" 3D" THEN GO TO 40
180 INPUT "NOG MEER ? (J/N) ";U$
190 IF U$="" THEN STOP
192 IF U$="J" THEN LET Z=Z-40
193 IF U$="N" THEN GO TO 200
195 GO TO 160
200 INPUT "MAAK SCHERM SCHOON ?
(J/N) ";C$
210 IF C$="J" THEN CLS : GO TO
90
215 IF C$="N" THEN GO TO 90
220 GO TO 200
9999 SAVE "3D" LINE 1

```