

BULLETIN

SINCLAIR
GEBRUIKERSGROEP
GRONINGEN/ASSEN



9e jaargang nr 9

mei 1992

COLOFON



VOORZITTER/
PENNINGMEESTER/
VERHUUR:
Jan Arends
Heiligelaan 66
9636 CP Zuidbroek
tel: 05985-2247
Giro 5965342 t.n.v.
rekening SGG.

SECRETARIS:
Martin den Hollander
Numero Dertien 8
9644 TV Veendam
tel: 05978-45474

VICE VOORZITTER/
VICE SECRETARIS:
Roelof Koning
Selwerderstraat 26
9717 GK Groningen
tel: 050-124298

REDAKTIE CONTACT/
VICE PENNINGMEESTER/
MATERIAAL COMMISARIS:
Coen Ballintijn
B. Boermalaan 7
9765 AP Paterswolde
tel: 05907 - 91482

Redactie: Mevr. F. Elstrodt, Rudy Biesma, Tonnie Stap en Johan Koning.
Correspondentie adres: Coen Ballintijn, adres: zie boven.

Kopij en vragen graag aan de redactie contactpersoon!

Het SGG-Bulletin is een uitgave van de Sinclair gebruikersgroep Groningen/Assen. Het bulletin verschijnt 10 keer per jaar in de maanden september tot en met juni. Artikelen, listings, illustraties en andere inzendingen zijn voor verantwoordelijkheid van de inzender. Gepubliceerde programma's zijn getest maar niet gegarandeerd zonder fouten.

De sluitingsdatum voor kopij wordt in elk bulletin op pagina drie vermeld. Overname van artikelen, illustraties en andere publicaties zijn uitsluitend toegestaan met toestemming van de redactie.

*Het lidmaatschap van onze gebruikersgroep bedraagt per kalenderjaar:
f 20,00 voor personen tot en met 17 jaar en
f 30,00 voor personen van 18 jaar en ouder.
Leden zijn automatisch abonnee op het Bulletin.
Losse nummers f 4,00.*

U kunt lid worden van de SGG

Door u op te geven bij de penningmeester.

BULLETIN SGG

VAN DE REDACTIE



Hallo allemaal!

U kijkt misschien verbaast bij het zien van een taart op de cover, het was zoals de 'oudere' leden onder u wel weten in mei 1983 dat een groepje SINCLAIR enthousiastelingen besloten tot het oprichten van een gebruikersgroep, hetgeen de start werd van onze eigen SGG. Negen jaren oud niet gek hé voor een 'gewone' gebruikersgroep. Een half jaar na de start kwam er zelfs al een krantje, begonnen door het initiatief van een SPECTRUM bezitter vandaar vermoedelijk ook de naam "SPECTRUM". Al spoedig werd dit krantje het officiële clubblad van de Sinclair Gebruikersgroep Groningen/Assen.

In de volgende (jubileum) jaargang zullen we hier iets uitgebreider bij stilstaan.

Noteert u alvast even de datum van de ledenvergadering in uw agenda? Fijn, dan alvast tot ziens.

In dit nummer:

	auteur	blz.
- Coverscreen	: zie art. blz. 3	
- Colofon	: redactie	2
- Bijeenkomsten / SCREEN	: redactie / leden	4
- Van de voorzitter	: Jan Arends	5
- DIR 1 > Tasword (SAM)	: Flora Elstrodt	6
- Jaarvergadering (agenda)	: bestuur	8
- UNI-DOS Foutmeldingen 1	: Henk van Leeuwen	9
- SCREEN	: leden	10
- Over disks en dergelijke (11)	: Rudy Biesma	11
- OPUS load/save instructies (2)	: Roelof Koning	16
- Colourfull (1)	: Johan Koning	19
- SCREEN	: leden	22
- Esgegeetjes	: leden	23

Sluitingsdatum copy:

Juni nummer : 23 Mei
September nummer : 28 Augustus

BIJEENKOMSTEN



In het: RPV gebouw
RABENHAUPTSTRAAT 45
GRONINGEN

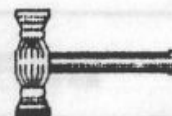
Telefoon: 050-261379

DATA GRONINGEN:

23 mei zaterdag van 14.00 - 17.30
23 juni dinsdag van 19.30 - 22.30 (leden vergadering)

De bijeenkomsten van de HCC in Houten zijn dit jaar op:
27 juni, 22 augustus en 31 oktober.
adres: HCC kantoor, Standaardmolen 8, Houten.
(Onder voorbehoud van wijzigingen)





Voor u ligt de 9e jaargang nummer 9. Nog 1 nummer en we gaan met ons tiende jaar bezig. Helaas zijn er maar weinig Sinclair gebruikers groepen die zo lang hebben bestaan. Zeker voor ons een hele prestatie, mede gezien het feit, dat er iedere maand een bulletin verschijnt, waarin steeds weer nieuwe en leuke dingen staan waar ieder iets mee kan.

Voor volgend jaar proberen we een terugblik te verzorgen over de inhoud van het bulletin door de jaren heen, maar ook over het ontstaan van de vereniging. Wie hebben hiervoor de grondslag gelegd, wanneer is de eerste bijeenkomst geweest, wie verzorgde de redactie, bekende namen van mensen die de computer van buiten en van binnen kenden enz.

De vraag die dan meteen boven komt is hoe lang we nog door kunnen gaan. Dit is natuurlijk helemaal afhankelijk van het aanbod van nieuws van de gebruikers zelf. Op de commercie hoeven we niet meer te rekenen, voor hen heeft de Spectrum afgedaan. Kunnen we de opmars van de PC weerstaan? Zullen er voldoende enthousiaste mensen zijn, die de kar willen blijven trekken? Ik ben benieuwd.

Zaterdag 4 april waren we in Assen op de beurs. Een leuk gemoedelijk gebeuren waar velen toch maar even een kijkje kwamen nemen. We hebben een aantal leden en oud-leden gezien en gesproken en de mening van een ieder is toch wel heel positief over de Spectrum. Een schitterende computer, eenvoudig te programmeren en ook hardware matig is er veel aan te veranderen naar eigen inzicht en wensen. Diegene die over gegaan zijn naar de PC spreken toch altijd nog met een stukje weemoed over de Spectrum. En terecht.

Er is nog steeds vraag naar de Spectrum. Hebt U er nog een staan die U wel kwijt wilt of weet U iemand die er niets meer mee doet, probeer deze dan via het bulletin te verkopen. Het zou jammer zijn als mensen over moeten stappen naar een andere computer, terwijl er hier en daar nog best wel ongebruikte liggen. Een advertentie plaatsen is voor leden gratis en voor niet-leden is de prijs F 5,00.

Tenslotte nog even de algemene ledenvergadering. Deze zal worden gehouden op dinsdag 23 Juni om half 8 en NIET om 8 uur zoals in mijn vorig artikel stond. U bent hier van harte welkom.

met vr. gr.

J. H. Arends

DIR 1 NAAR TASWORD



door: flora

Toch wel handig he!

In het Maart Bulletin stond het voor het DISCiPLE Interface, in het April nummer maakte Coen het geschikt voor de Opus en hieronder vindt u de listing voor de Sam Coupé. Deze listing is zodanig veranderd dat ik deze maar helemaal uitprint i.p.v. wat regels met wijzigingen. Dit programma leest dus alleen SAM discs, als je als Sam gebruiker Disciple discs wilt lezen, dan gebruik je de versie van Coen voor de Disciple.

```

10 REM DIR NAAR TEKSTVERWERKER een idee van C.Ballentijn.
11 REM Omgezet naar SAM COUPÉ door Flora
12 REM Met hulp van Edwin.
10 REM
20 MODE 3
30 CLEAR 35499: PRINT "DIRECTORY NAAR TW FILE CONVERTER=====
=====
40 LET m=0: LET fa=47875: LET fl=0
50 POKE SVAR 618,8
60 INPUT "Naam disk? ", LINE n$: PRINT AT 3,0;"Doe disk ";n$
   ;" in drive 1"
70 : PRINT AT 4,0;"          ": LET N$="DISKNAA
M: "+N$+"": GO SUB 300: INPUT "VERWERKINGS DATUM? "; LIN
E N$
80 PRINT AT 4,0;"Verwerkingsdatum: ";n$
90 LET n$="Verwerkingsdatum: "+n$+STRING$(109-LEN N$," ")
100 GO SUB 300
110 PRINT PEN 2; AT 7,4;"DIRECTORY WORDT VERWERKT"
120 REM DIRECTORY LEZEN
130 FOR T=0 TO 3
140 FOR S=1 TO 10
150 LET A=35500
160 READ AT 1,t,s,a
170 IF PEEK a=0 THEN GO TO 190
180 GO SUB 330
190 LET a=a+256
200 IF PEEK a=0 THEN GO TO 220
210 GO SUB 330
220 NEXT s
230 NEXT t
240 CLS : PRINT AT 16,0;"          "; AT 8,2;"VERWERKING D
IRECTORY KLAAR"
250 INPUT "GEEF SAVE-NAAM FILE "; LINE S$
260 SAVE S$ CODE 47875,fl
270 POKE 23692,22: CLS : PRINT AT 15,1;"Geef ENTER voor volgen
de Disk. ": PAUSE
    
```

BULLETIN SGG

```

280 IF INKEY$=CHR$ 13 THEN GO TO 30
290 STOP
300 REM Naar file
310 FOR n=1 TO LEN n$: POKE fa,N$ (n): LET fa=fa+1: LET fl=fl+
  1: NEXT n: RETURN
330 REM verwerk directory
340 LET m=m+1,N$=(" " AND M<10)+STR$ M+" "+MEM$(A+1 TO A+10)+
  STRING$(50," ")
350 LET srt=PEEK a
360 IF srt=16 THEN LET n$(17 TO 21)="BASIC": LET gat=PEEK (A+2
  43)+256*PEEK (a+244): IF gat<>65535 THEN LET n$(27 TO 30)=
  "LINE": LET n$(33 TO 32+LEN STR$ gat)=STR$ gat
380 IF srt=17 THEN LET n$(17 TO 25)="D.ARRAY": GO TO 440
390 IF srt=18 THEN LET n$(17 TO 24)="$ .ARRAY": GO TO 440
400 IF srt=19 THEN LET n$(17 TO 24)="CODE": LET n$(27 TO 31)="
  START": LET n$(40 TO 43)="LEN ": LET gat=(PEEK (A+236) BAN
  D 31)*16384+DPEEK (A+237)-16384: LET n$(33 TO 32+LEN STR$
  gat)=STR$ gat: LET gat=(PEEK (a+239) BAND 31)*16384+DPEEK
  (a+240) BAND 32767+16384: LET n$(44 TO 43+LEN STR$ gat )=S
  TR$ gat : GO TO 440
410 IF srt=5 THEN LET n$(17 TO 24)="SNP 48K": GO TO 440
420 IF srt=20 THEN LET n$(17 TO 24)="SCREENS$": GO TO 440
430 IF srt=10 THEN LET n$(17 TO 24)="OPENTYPE": LET n$(27 TO 2
  9 )="Lengte": LET gat=PEEK (a+212)+256*PEEK (a+213): LET n
  $(31 TO 30+LEN STR$ gat)=STR$ gat: GO TO 440
440 PRINT n$: GO SUB 300: RETURN
500 CLEAR : SAVE "dir>SAM" LINE 10

```

En dit is een voorbeeld.

DISKNAAM: 'HANDIG' Verwerkingsdatum: 17/4/'92

1	samos2	CODE	START 229385	LEN 10000
2	AUTO*	BASIC	LINE 1	
3	handig\$	CODE	START 114688	LEN 8531
4	GRAFSCHRIN	BASIC	LINE 9000	
5	SCRNLD	BASIC		
6	Tondump	BASIC	LINE 9000	
7	KALENDER	BASIC	LINE 20	
8	ETIKETTEN	BASIC	LINE 10	
11	SAMDIS	BASIC	LINE 9998	
12	T3T2	BASIC		
15	VARLIST	BASIC	LINE 1	
16	TEXTPLOT	BASIC		
17	RECOVERY	BASIC	LINE 1	
18	DISK CAT	BASIC	LINE 10	
21	disk data	\$.ARRAY		
22	EXCAT	BASIC	LINE 1	
23	screendis	BASIC	LINE 10	
24	SAM MONITR	BASIC	LINE 0	
27	dir>SAM	BASIC	LINE 10	
28	dir>	BASIC	LINE 10	
29	CLIST	BASIC	LINE 17500	

LEDENVERGADERING



Aan het begin van de gebruikersavond van 23 juni 1992 zal de jaarlijkse ledenvergadering worden gehouden. Deze meestal korte maar gezellige vergadering begint om 20.00 uur.

AGENDA

- Opening
- Mededelingen en ingekomen stukken
- Verslag vorige ledenvergadering
- Jaarverslag secretaris
- Jaarverslag penningmeester
- Verslag kascommissie
- Verkiezing kascommissie
- Bestuursleden verkiezing:

aftredend: Jan Arends (funtie: penningmeester)-herkiesbaar
Rudy Biesma - herkiesbaar

- Rondvraag
- Sluiting

Andere kandidaten kunnen tot aanvang van de vergadering schriftelijk worden voorgedragen, mits met toestemming van de desbetreffende kandidaat, en ondersteund door minimaal 10 leden.

Het jaarverslag van de penningmeester kan worden aangevraagd bij de penningmeester.

Eventueel toe te voegen agendapunten moeten voor de vergadering worden ingeleverd bij het bestuur.

Het Bestuur.

BULLETIN SGG

UNI - DOS FOUTMELDINGEN (2)

door: Henk van Leeuwen

deel 2.

Voor spelletjes gebruik ik de volgende autoloader ,eerst wordt een screen opgemaakt welke met het screen compact programma gecomprimeerd wordt ,dit programma heeft al in BULLETIN gestaan. Via POKE @4,0 wordt de BREAK toets uitgeschakeld en via regel 50 wordt de betreffende sub-directory opgeroepen ,waarna vanaf het eerste blok wordt in geladen ,via POKE @ 7667,0 wordt uni-dos uitgeschakeld er moet dan weer opnieuw RUN gegeven worden om de systeem file in te laden ,nu eerst een CAT voorbeeld van deze spelletjes diskette.

<< Uni-DOS: Drive 1 directory >>

```
1 Uni-Dos      14 CDE  8192,6654
2 automenu     2 BAS      0
3 ATLANTIDA 265 DIR
4 RALLY       169 DIR
5 NIGHTSHIFT269 DIR
6 SEALS-A     266 DIR
7 SEALS-B     267 DIR
8 ICEBREAKER161 DIR
9 STUNTCAR   108 DIR
10 autoscreen  4 CDE 30400,1561
```

Disc space = 17 K.Bytes

En dit is de autoloader van deze diskette :

```
10 POKE @4,0: LOAD d1"autoscreen"CODE 35400: RANDOMIZE (35400+
134): LET z=USR 35500
20 POKE 23658,8: DIM y$(7,10): FOR x=1 TO 7: READ y$(x): NEXT
x
30 PAUSE 0: LET a=CODE INKEY$
40 IF a<65 THEN GO TO 60
50 IN d*;y$(a-64)+"/": LOAD p1
60 IF a=49 THEN CAT d*: PAUSE 0: RUN
70 IF a=50 THEN POKE @7667,0: NEW
75 GO TO 30
80 DATA "ATLANTIDA","RALLY","NIGHTSHIFT","SEALS-A","SEALS-B","
ICEBREAKER","STUNTCAR"
90 GO TO 10
```

Een catalogus overzetten naar een OPENTYPE file gaat met het volgende korte programma ,met het NOT commando in regel 20 worden ook de hidden files naar het OPENTYPE file overgezet.

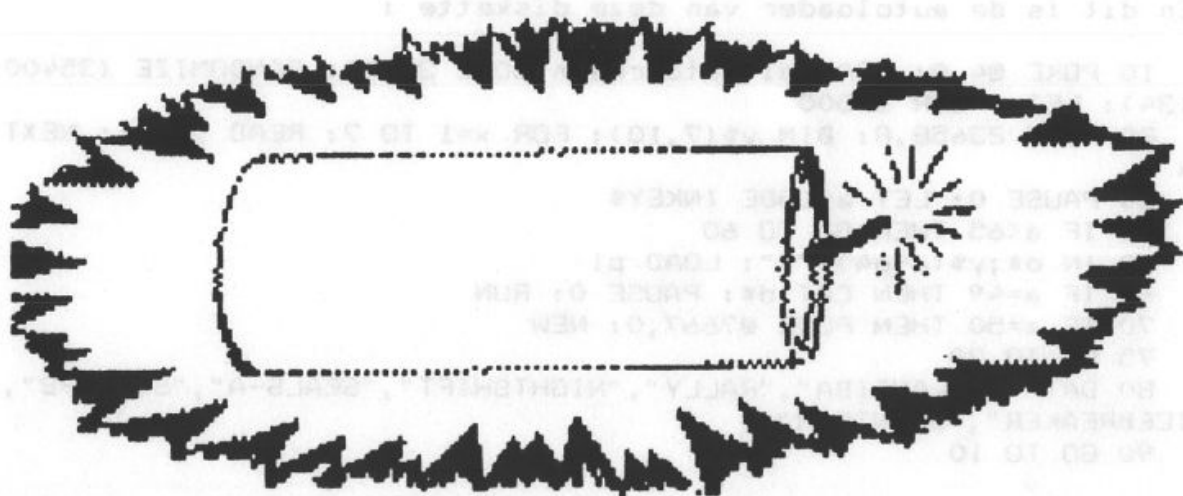
BULLETIN SGG

```
10 CLEAR #: OPEN #5;d1"catalogus" OUT
20 CAT #4;d1"*" NOT
30 CLOSE #5
```

Het omzetten van deze OPENTYPE file naar een tasword 2 code file kan via het onderstaande programma .

```
10 CLEAR 31999: CLEAR #: LET a=1: LET y=1: LET x=1: GOSUB 140
20 RANDOMIZE USR 65000: OPEN #5;d1"catalogus"RND
30 LET a$=(IN #5,(LEN #5))
40 IF a=(LEN #5) THEN GO TO 110
50 POINT #5,a
60 LET z=CODE INKEY$#5
70 IF z=13 THEN LET y=y+1: LET x=1: LET a=a+1: GO TO 40
80 POKE FN q(y,x),z
90 LET x=x+1: IF x=33 THEN LET y=y+1: LET x=1
100 LET a=a+1: GO TO 40
110 SAVE d1"cat"CODE 32000,(y+1)*64
120 STOP
130 DEF FN q(y,x)=31935+64*y+x
140 FOR c=1 TO 14: READ d: POKE 64999+c,d: NEXT c: RETURN
150 DATA 33,0,125,17,1,125,1
160 DATA 32,78,54,32,237,176,201
```

Het code blokje wat wordt aangemaakt is eigenlijk alleen om 20K aan spaties te plaatsen vanaf adres 32000.



OVER DISKS EN DERGELIJKE 11

Door Rudy Biesma

DE WD177X AAN HET WERK II

De WD177X is vergeleken met andere FDC's nogal hoog geïntegreerd (veel functies in één chip), maar van drives en of daar schijven in zitten heeft hij geen weet. Die informatie zou buiten deze FDC om bijgehouden moeten worden. Dat zou dus een taak voor het Disk Operating System zijn.

Zowel de Opus als de DISCiPLE 'kijken' helemaal niet of een drive wel aanwezig is. Bij de DISCiPLE kan de gebruiker in het systeem wel aangeven of er één of twee drives aanwezig zijn maar waarom zou de Spectrum dat zelf niet uit kunnen zoeken? Ook voor wat betreft het wel of niet aanwezig zijn van een schijf in de (aanwezige) drive moet je niet bij de DOSsen zijn (de DISCiPLE heeft wel een armzalige methode hiervoor maar deze werkt niet bij 3½" drives). Nee, wat dat betreft heeft de Microdrive het beter voor elkaar, hoewel "Microdrive not found" kan behalve de letterlijke betekenis ook nog "No cartridge in drive" of "Cartridge not FORMATTed" betekenen. Bij MSDOS zou je dan na "DRIVE NOT PRESENT" krijgen "(A)bort, (R)etry or (I)gnore" (of zoiets), dit betekent (A)=drive is er echt niet, (R)=kijk nog maar eens goed, of, (I)=doe maar alsof de drive er wel is.

Zou het dan zo moeilijk zijn om de Spectrum te laten bepalen of er één of twee drives, al dan niet met schijf, aanwezig zijn?

DRIVE AANWEZIG?

De lees/schrijf instructies van de FDC kunnen we niet gebruiken omdat er geen schijf in een aanwezige drive hoeft te zitten. We kunnen dus alleen de Type 1 instructies gebruiken.

In deel 9: Bul SGG 9.6 blz 20 staat een tabel met de betekenis van de bits uit het Status Register. Bit 2 van het Status Register geeft bij Type 1 instructies aan of de lees/schrijfkop op track 0 staat. Door de hardware wordt dit bit op 0 gehouden als er geen drive gekozen is of als de gekozen drive er niet is.

Door de FDC het RESTORE kommando te geven wordt de kop naar track 0 bewogen, als de FDC klaar is, is bit2=1 als de drive aanwezig is. Het RESTORE kommando mag de FDC niet laten wachten totdat de drive op toeren is, dus 'Disable Spin-up Sequence'. Anders zou de FDC tot Sint Juttemis wachten op het op snelheid komen van de drive (die er misschien niet eens is).

SCHIJF AANWEZIG?

Pas als bekend is of de betreffende drive aanwezig is kan er gekeken worden naar een schijf. Je zou een sektor kunnen proberen te laden, maar dat werkt niet voor niet geFORMATteerde schijven.

BULLETIN SGG

Als een schijf aanwezig is, zal deze tijdens de uitvoering van een instructie draaien. Dat betekent dat het begin van de track herhaaldelijk onder de lees/schrijfkop doorkomt. Bij Type 1 instructies geeft bit 1 van het Status Register de gewenste informatie aan. We moeten dus een Type 1 instructie hebben die minstens één schijfomwenteling duurt. Bijvoorbeeld SEEK track 30 met steprate 12 msec. (Eén omwenteling duurt 0.2 sec, $30 \times 12 = 360 = 0.36$.) Weer geen 'Spin-up Sequence' om dezelfde reden.

Tijdens de uitvoering van het kommando inspekteer je bit2 twee maal. Dit moet twee keer gebeuren om zeker te zijn dat het een puls betrof (het begin van de track moet onder de kop doorgaan en niet daar blijven hangen, de DISCiPLE doet deze test maar half vandaar de fout).

Probleem: Een schijf in de eerst geteste drive werd zelden gesignaleerd!

Oorzaak: Door het nog niet op snelheid zijn van die drive kwam het begin van de track vaak niet onder de kop door.

Oplossing: Een drive één keer extra testen met als doel het op snelheid brengen van alle aanwezige schijven.

SCHIJF BEVEILIGD?

Dit is een extraatje. Door de FDC weer een RESTORE opdracht te geven en bit6 van het Status Register te testen is te bepalen of de schijf beveiligd is tegen overschrijven.

OPMERKINGEN:

- 1: Voor de werking van de volgende kode zijn uit deel 10 de routines 'ld_com_reg', 'fdc_ready' en 'set_DrvSD' nodig.
- 2: Uitvoering van de kode vindt, na "assemblage", plaats door RANDOMIZE USR 60001 te geven.
- 3: Daarna heeft de waarde PEEK 60000 de volgende betekenis:
bit0 = 1 : drive 1 aanwezig en bit1&2 geldig
bit1 = 1 : schijf in drive 1
bit2 = 1 : schijf in drive 1 beveiligd
bit4 = 1 : drive 2 aanwezig en bit5&6 geldig
bit5 = 1 : schijf in drive 2
bit6 = 1 : schijf in drive 2 beveiligd
- 4: Omdat het vanuit BASIC lastig is individuele bits te testen zouden de volgende veranderingen aangebracht kunnen worden:
"drives DEFB 0" vervangen door "drives DEFS 8"
"LD HL,drives" . "LD IX,drives"
"LD (HL),0" . "LD (IX+0),0"
"LD (IX+1),0"
"LD (IX+2),0"
"LD (IX+3),0"
"LD (IX+4),0"
"LD (IX+5),0"
"LD (IX+6),0"
"LD (IX+7),0"
"SET n,(HL)" . "LD (IX+n),1"
Waarbij n het bitnummer aangeeft.
Nu RANDOMIZE USR 60008 geven en daarna in plaats van bit n PEEK (60000+n) lezen bij punt 3.

BULLETIN SGG

Dan volgt nu de mc listing, het eerste deel is voor de Opus en de DISCiPLE weer nagenoeg hetzelfde (zie kommentaar).

¢ * TORNADO *

```

ORG 60000
DUMP 60000

drives DEFB 0

test_drvs DI ;Interrupts niet toegestaan

CALL 5896 ;Schakel de Opus in, voor de
;DISCiPLE weg laten

LD HL,drives ;HL wijst naar drives
LD (HL),0 ;Zet drives op 0
CALL test_d1 ;Zorg dat drive 2 op snelheid is
;als er een disk in zit
CALL test_drvs2 ;Test de drive(s)

CALL 5960 ;Schakel de Opus uit, opnieuw
;niet nodig voor DISCiPLE

EI
RET

test_drvs2 LD A,2 ;We beginnen met drive 2
CALL test_drv ;Is er een drive?
JR Z,test_d1 ;Zo nee test drive 1
SET 4,(HL) ;Er is een drive 2
JR NC,restore_d2 ;NC betekent geen disk aanwezig
SET 5,(HL) ;Er is een disk in drive 2
restore_d2 LD A,2 ;Opnieuw drive 2
CALL restore ;Zet de kop terug op track 0
JR Z,test_d1 ;Z betekent disk niet beveiligd
SET 6,(HL) ;Disk is beveiligd
test_d1 LD A,1 ;Nu hetzelfde voor drive 1
CALL test_drv
JR Z,exit_test
SET 0,(HL)
JR NC,restore_d1
SET 1,(HL)
restore_d1 LD A,1
CALL restore
JR Z,exit_test
SET 2,(HL)
exit_test CALL fdc_ready ;Wacht totdat de FDC klaar is
RET

```

BULLETIN SGG

Nu volgt het diskinterface afhankelijke deel, eerst voor de DISCIPLE.

```

statreg    EQU    27
datareg    EQU    219

restore    CALL    set_DrvSD        ;Selekteer Drive, Side en Density
          LD      C,%000001000      ;RESTORE no spin-up, no verify,
          ;                          6msec
          CALL    ld_com_reg        ;Geef het kommando aan de FDC
          IN      A,(statreg)       ;Lees het Status Register
          AND     64                ;Bewaar alleen write protect bit
          ;Z betekent: niet beveiligd
          RET

test_drv    CALL    restore          ;Zet de kop op track 0
          CALL    fdc_ready         ;Wacht totdat de FDC klaar is
          IN      A,(statreg)
          BIT     2,A               ;Als track 0 niet bereikt is, is
          RET     Z                ;deze drive niet aanwezig dus Z.

drv_pres    LD      A,30            ;Zoek track 30
          OUT     (datareg),A
          LD      C,%000011001      ;SEEK no spin-up, no verify, 12
          CALL    ld_com_reg        ;msec.

test_index  IN      A,(statreg)
          BIT     1,A               ;Is het index signaal hoog?
          JR      NZ,index_hi       ;Zo ja, spring vooruit
          BIT     0,A               ;Is de FDC nog wel bezig
          JR      NZ,test_index     ;Zo ja, spring terug
          AND     A                 ;Geen disk in drive dus NC,
          RET                     ; drive aanwezig dus NZ

index_hi    IN      A,(statreg)
          BIT     1,A               ;Is het index signaal laag?
          JR      Z,index_lo        ;Zo ja, spring vooruit
          BIT     0,A               ;Is de FDC nog steeds bezig
          JR      NZ,index_hi       ;Zo ja, spring terug
          AND     A                 ;Geen disk in drive dus NC,
          RET                     ; drive wel aanwezig dus NZ

index_lo    SCF                    ;Wel disk in drive dus C
          INC     A                 ;Drive aanwezig dus NZ
          RET

```

Tenslotte het Opus deel:

```

statreg    EQU    #2800
datareg    EQU    #2803

restore    CALL    set_DrvSD        ;Selekteer Drive, Side en Density
          LD      C,%000001000      ;RESTORE no spin-up, no verify,
          ;                          6msec
          CALL    ld_com_reg        ;Geef het kommando aan de FDC
          LD      A,(statreg)       ;Lees het Status Register
          AND     64                ;Bewaar alleen write protect bit
          ;Z betekent: niet beveiligd
          RET

```



```

test_drv  CALL restore           ;Zet de kop op track 0
          CALL fdc_ready        ;Wacht totdat de FDC klaar is
          LD A,(statreg)
          BIT 2,A                ;Als track 0 niet bereikt is, is
          RET Z                  ;deze drive niet aanwezig dus Z.
drv_pres  LD A,30                ;Zoek track 30
          LD (datareg),A
          LD C,%00011001        ;SEEK no spin-up, no verify, 12
          CALL ld_com_reg        ;msec.
test_index LD A,(statreg)
          BIT 1,A                ;Is het index signaal hoog?
          JR NZ,index_hi        ;Zo ja, spring vooruit
          BIT 0,A                ;Is de FDC nog wel bezig
          JR NZ,test_index      ;Zo ja, spring terug
          AND A                  ;Geen disk in drive dus NC,
          RET                    ; drive aanwezig dus NZ
index_hi  LD A,(statreg)
          BIT 1,A                ;Is het index signaal laag?
          JR Z,index_lo         ;Zo ja, spring vooruit
          BIT 0,A                ;Is de FDC nog steeds bezig
          JR NZ,index_hi        ;Zo ja, spring terug
          AND A                  ;Geen disk in drive dus NC,
          RET                    ; drive wel aanwezig dus NZ
index_lo  SCF                    ;Wel disk in drive dus C
          INC A                  ;Drive aanwezig dus NZ
          RET

```

REKTIFIKATIE OVER DISKS EN DERGELIJKE 10

In het eerste deel van de mc listing (het algemene deel), is een instructie weggefallen.

Er staat: INC E
 CP ●

Dit moet zijn: INC E
 LD A,E
 CP ●

Blijkbaar heb ik in de gepubliceerde tekst per ongeluk een 'wis regel' teveel gedaan.

BULLETIN SGG

OPUS LOAD/SAVE (1)



door: Roelof Koning

Helaas is er een fout geslopen in de listing in aflevering 1.
Op pagina 18, reg.19 staat: LD BC,14.
Dit moet zijn: LD B,14.

Zoals beloofd hier deel twee met een voorbeeld van het loaden en save van DATA-files in Machine Code voor de OPUS.

Dank zij een fonkelnieuwe utility van Rudy Biesma, (binnenkort in dit blad, of op een clubschijf?) heb ik dit file rechtstreeks vanuit Tornado kunnen overzetten naar Tasword. Typefouten zijn dus uitgesloten deze keer. Het begeleidend commentaar is ook ongewijzigd gebleven, vergelijk zonodig met het commentaar uit aflevering 1.

De werking van de routine verloopt langs dezelfde lijnen als de routine uit afl. 1, zie bulletin april '92. Nieuw is de manier waarop de bytes van- en naar het file gehaald en gebracht worden. Dit is equivalent aan de BASIC-commando's PRINT #x en INPUT #x. Hiervoor worden dan ook gewoon de betreffende routines van de SPECTRUM-rom gebruikt!

Het DATAfile wordt in dit voorbeeld geopend met de exacte lengte, die dus vooraf bekend moet zijn. Het is ook mogelijk om files te OPENen met een onbepaalde lengte, door bij 'setlen' LD BC,(len) te vervangen door LD BC,0000. Bij het CLOSEn wordt dan de werkelijke lengte bepaald, en in de CATALOGUE vastgelegd.

Tot slot nog een merkwaardigheid: bij het testen vanuit BASIC d.m.v. RANDOMIZE USR xxxxx, geeft de SPECTRUM soms een onverklaarbare errormelding, terwijl de routine wel goed gewerkt heeft. Wanneer bijv. LET l= USR xxxxx gebruikt wordt, gebeurt dit niet. Deze laatste methode om een USR te 'doen' verdient dus de voorkeur bij het proefdraaien.

Roelof.

```
;alweer een TORNADO file  load/save DATAFILES met OPUS
;
```

```
;poke name (10 chars)
;poke len
;poke memadr
;poke driveno
```

```
ORG 50000
DUMP 50000
```

```
SAVEentry DEFB 62
LOADentry XOR A
LD (l_sflag),A
```

```
;dit is instructie: LD A,
;voor SAVE staat hier: 175
```

BULLETIN SGG

```

prep_chan LD BC,12 ;length of chan-info
RST 48 ;make room, DE=start
PUSH DE ;prepare channelinfo
LD HL,chaninf ; " ",1,'filename'
LD BC,12
LDIR ;into workspace
POP DE ;points to start of info$
LD BC,12 ;length
CALL 10934 ;store $params on calcstack
setlen LD BC,(len) ;length of required file
CALL 11563 ;stk bc
CALL 5896 ;OPUS-ROM in
CALL opench ;now IX = chan.addr.

LD (23633),IX ;store channeladdr. in 'CURCH'
LD DE,(memad) ; (current chan.)
LD HL,(len)
ADD HL,DE
EX DE,HL ;hl=start-, de=last-address
lus PUSH DE ;save last addr.
LD A,(l_sflag) ;load or save?
AND A
JR NZ,sav ;jp if save

lod PUSH HL ;start LOAD here
RST 16 ;calbas!
DEFW 5606 ;'INPUT AD.' in specrom
POP HL ; = get char from file
LD (HL),A ;move into memory
INC HL ;point to next mem.addr.
JR testend ;ready?

sav LD A,(HL) ;start SAVE here
INC HL ;point to next addr.
PUSH HL
RST 16 ;calbas!
DEFW 0016 ;'PRINTCHAR' in specrom
POP HL

testend POP DE ;retrieve end-addr.
PUSH HL
AND A
SBC HL,DE ;has HL reached this point?
POP HL
JR C,lus ;loop until ready

CALL closech
CALL 5960 ;OPUS-ROM out
EXX
LD HL,#2758 ;restore hl'
EXX
CALL 5823 ;clear workspace
LD A,2 ;restore screenchannel
JP 5633

```


BULLETIN SGG

```

;***** subs , opus is ON *****
opench LD B,4 ;find 3th entry in table 16
RST 48
DEFB 16 ;= opench
PUSH HL
LD HL,0 ;recordlength
LD A,(l_sflag)
AND A
LD A,2 ;signal 'open for input',
RET Z ;if load
LD A,5 ;signal 'open + create'
RET ;if save

closech LD B,6 ;find 4th entry in table 16
RST 48
DEFB 16 ;=closech
JP (HL) ;do it + ret

; TABLES (voor Disciple-kenners: UFIA equivalent)
chaninf DEFB " " ;= default channel "M"
drno DEFB 1
filnamad DEFM "datatest!!" ;filename here! (10 chars!!!!)
len DEFW 355
memad DEFW 51000
DEFW 0000 ;not used here
l_sflag DEFB 0

;***** einde *****

```

Dan nu nog even een technisch bericht:

TW3-DTP zendt LINEFEED commando's naar de printer door o.a. het ESC, "A",n commando. Dit is de meest voorkomende standaard-mogelijkheid. Nu blijkt dat de bekende STAR NL10 printer dit commando wel kent, maar niet uitvoert zonder dat er eerst (ook nog !) een "bevestigingscommando" (ESC, "2") gegeven wordt. En hier heeft TW3-DTP nou net niet op gerekend.

Een oplossing voor het DTP-deel moet nog gemaakt worden. (Jan, Coen ?). Als deze oplossing klaar is, zal hij in ons BULLETIN verschijnen, samen met de omschrijving hoe u een en ander in uw eigen versie aankunt passen.

Voor het SCREENOMZETprogramma voldoen de volgende POKES:

POKE 58766,51 en POKE 58767,24

Hoewel het uitprinten via DTP dus nog moeilijkheden geeft, kunt u uw tekeningen/illustratie's alvast wel als DTP-file opslaan. Ook kunt u dan via het PRINT gedeelte van het SCREENOMZET programma een SCREENDUMP met het gewenste formaat maken.

SUPERCLOUR => COLOURFULL (1)

door: **Johan Koning**

In 1985 verscheen in het blad "Your Sinclair", in Nederland bijna niet meer te krijgen, het volgende programma, dat we aanpasten voor het BULLETIN.

Met dit programmakan je een 'design' maken van 4 karakters hoog bij 8 karakters breed. Ook is het dan mogelijk om binnen dit 'design' meer dan 2 kleuren in 1 karakterblok te krijgen. Om precies te zijn, op elke pixelrij (byte) van een karakter kan je telkens een andere kleur INK en / of kleur PAPER kiezen, dus 8 INK-kleuren + 8 PAPER-kleuren = 16 kleurmogelijkheden in 1 karakter. Daarnaast is het dan ook nog per pixelrij mogelijk, om te kiezen voor BRIGHT 0-FLASH 0, of voor BRIGHT 1-FLASH 0, BRIGHT 0-FLASH 1, of BRIGHT 1-FLASH 1.

Om een mooi ontwerp te kunnen maken voor je 'design' (letterlijk vertaald:ontwerp), geeft het programma je de mogelijkheid om elke pixel (bit), binnen deze 4 x 8 = 32 karakters, naar keuze te SETten dan wel te RESETten.

Het werken aan het design gebeurt in een window van 4 x 8 karakterblokken, waarin een deel van het design 8x veggroot te zien en aan te passen is. Dit window is over het hele design te verplaatsen.

In deze 1e. aflevering vindt u het BASIC-hoofdprogramma, een programma dat de nodige DATA-blokken omzet in MC-delen, en het eerste DATA-blok. In de 2e aflevering komen het 2e. DATA-blok, een programmatje dat van de 2 dan onstane MC-delen 1 MC-programma maakt. Ook wordt dan uitgelegd welke toetsen wat doen, en last but not least nog een DATA-blok (met de GenDecLoader om te zetten in een code-blok). Dit laatste blok is een reeds kant en klaar design, en kan via regel 60 in "COLOURFULL geladen worden.

LISTING HOOFDPROGRAM:

```
5 REM ** COLOURFULL **
10 INK 7: PAPER 1: BORDER 1: CLEAR 63972
20 PRINT AT 10,8;"Loading Code": AT 19,0: LOAD *1;"colourfu
   " CODE : CLS
30 PRINT AT 16,0;"Fresh Start ?": LET a$= INKEY$
40 IF a$="y" THEN LET a=63973: GO TO 70
50 IF a$ <> "n" THEN GO TO 30
60 PRINT AT 20,5;"Start Tape": LET a=63992: LOAD *1;"CFdesgnS
   GG" CODE 64496,512
70 RANDOMIZE USR a: CLS
100 PRINT AT 1,8: INVERSE 1:"COLOURFULL"
110 PRINT AT 6,4:"1. Save Design Only"
120 PRINT AT 8,4:"2. Save Working copy"
130 PRINT AT 10,4:"3. Load Design"
140 PRINT AT 12,4:"4. Return to Design"
150 PRINT AT 14,4:"5. Back to Fresh start"
160 PRINT AT 17,4:"6. Quit"
```

BULLETIN SGG

```

200 PRINT AT 20.3;"SELECT OPTION REQUIRED": LET a$= INKEY$
210 IF a$="6" THEN STOP
220 IF a$="5" THEN LET a=63973: POKE 64463,56: GO TO 70
230 IF a$="3" OR a$="1" THEN GO SUB 400
240 IF a$="3" THEN LOAD *1;n$ CODE : LET a$="4"
250 IF a$="4" THEN LET a=63992: GO TO 70
260 IF a$="2" THEN SAVE *1;"CFdeswork" CODE 64496,671
270 IF a$="1" THEN SAVE *1;n$ CODE 64496,512
300 LET a$="": GO TO 200
400 INPUT "naam? max. 5 karakters ";i$
410 IF LEN i$>5 THEN GO TO 400
420 LET n$="CFdes"+i$
430 RETURN
500 SAVE *1;"COLOURFULL" LINE 10

```

De regels 100 t/m 160 zetten in BASIC een menu-tje op het scherm voor het afhandelen van hoofdzakelijk SAVE of LOAD opdrachten, de andere, in de 2e. afl. nog te bespreken, toetsmogelijkheden worden via MC geregistreerd en afgehandeld.

LISTING Dec-data LOADER:

```

1 REM General
2 REM Decimale DATA
3 REM Loader 0.2
4 REM
10 PRINT AT 0.4;"GENERAL Dec-DATA LOADER"
15 INPUT "Naam Datablok max. 9 kar. ""=> ";n$
20 IF LEN n$>9 THEN GO TO 15
25 LET m$=n$+"D": MERGE *1;m$: BEEP .2,20
30 LET s$=n$+": PRINT AT 4.1;"""";s$;"""";
35 INPUT "Start Adress: ";adres
40 PRINT " CODE ";adres;
45 INPUT "Lengte Codeblok: ";lengte
50 PRINT ", ";lengte
60 LET regel=1000
100 FOR a=adres TO (adres+lengte) STEP 10
110 LET som=0
120 FOR d=0 TO 9
130 READ data: LET som=som+data
140 POKE (a+d),data
150 NEXT d
160 READ check: IF check <> som THEN BEEP .4,20: PRINT AT 9.0
; FLASH 1;"fout in regel ";regel: STOP
170 PRINT AT 8.0;"regel ";regel;" is OK!"
180 LET regel=regel+10
190 NEXT a
200 PRINT AT 15.0;"MC-program is OK!""doe juiste disk in driv
e""en druk op 'ENTER' om de""MC te saven."
210 BEEP .4,30: PAUSE 0
220 SAVE *1;s$ CODE adres,lengte
230 STOP
299 SAVE *1;"GenDecLoad" LINE 10 : STOP

```


BULLETIN SGG

Nadat je de beide Basicprogramma's ingetypt en geSAVED hebt, kan je het nu volgende DATA-blok in typen. Reset de computer, typ de data-listing in en SAVE deze als "colorful1D".

LOAD dan het "GenDecLoad" program en type wanneer er om een naam gevraagd word, in "colorful1" (N.B. nu zonder "D"), "colorful1D" zal nu geMERGED worden, en na het invullen van het startadres en de lengte zal het programma met het aanmaken van de MC beginnen. De gegevens voor de vragen startadres en lengte staan in regel 999.

DATA-LISTING MC-deel 1:

```
998 REM colorful1D
999 REM adres 63973, lengte 528
1000 DATA 33,240,251,17,241,251,1,0,1,113,1148
1001 DATA 237,176,13,58,207,251,119,237,176,62,1536
1002 DATA 2,205,1,22,195,138,251,237,75,203,1329
1003 DATA 251,205,15,251,17,240,251,25,235,33,1523
1004 DATA 0,88,34,208,251,38,64,229,6,4,922
1005 DATA 197,229,42,208,251,20,26,21,6,8,1008
1006 DATA 119,35,16,252,34,208,251,225,26,19,1185
1007 DATA 6,8,229,23,245,159,47,119,36,238,1110
1008 DATA 126,14,6,119,36,13,32,251,238,126,961
1009 DATA 119,241,225,35,16,232,193,16,207,225,1509
1010 DATA 19,19,19,19,125,198,32,111,48,193,783
1011 DATA 124,254,64,38,72,40,186,237,75,205,1295
1012 DATA 251,205,134,254,36,36,36,126,238,24,1340
1013 DATA 119,36,119,205,140,250,254,107,202,229,1661
1014 DATA 249,254,104,202,240,253,254,13,200,254,2023
1015 DATA 115,202,26,251,254,114,202,30,251,254,1699
1016 DATA 97,202,59,251,195,0,250,205,189,251,1699
1017 DATA 33,203,251,254,50,40,55,254,51,40,1231
1018 DATA 38,35,254,49,40,59,254,52,40,72,893
1019 DATA 254,54,40,29,254,55,40,39,33,206,1004
1020 DATA 251,254,53,40,9,254,56,192,62,31,1202
1021 DATA 190,200,52,201,175,190,200,53,201,175,1637
1022 DATA 190,200,53,33,205,251,62,15,190,200,1399
1023 DATA 52,201,62,16,190,200,52,33,205,251,1262
1024 DATA 175,190,200,53,201,175,190,200,53,33,1470
1025 DATA 206,251,126,198,8,254,32,119,248,54,1496
1026 DATA 31,201,62,4,190,200,52,33,206,251,1230
1027 DATA 126,214,8,119,240,54,0,201,33,203,1198
1028 DATA 251,17,205,251,26,134,79,35,19,26,1043
1029 DATA 203,63,203,63,203,63,134,71,121,135,1259
1030 DATA 135,135,111,38,0,72,68,9,201,22,791
1031 DATA 198,24,2,22,134,213,205,251,250,209,1508
1032 DATA 1,240,251,9,58,206,251,47,230,7,1300
1033 DATA 135,135,135,130,50,55,251,203,222,195,1511
1034 DATA 0,250,205,251,250,17,240,252,25,229,1719
1035 DATA 17,210,251,1,14,0,205,60,32,205,995
1036 DATA 179,251,135,135,135,225,119,229,17,224,1649
1037 DATA 251,1,4,0,205,60,32,205,179,251,1188
```

BULLETIN 566

1038 DATA 225,134,119,229,17,228,251,1,7,0,1211
1039 DATA 205,60,32,205,164,251,225,120,134,119,1515
1040 DATA 229,17,235,251,1,5,0,205,60,32,1035
1041 DATA 205,164,251,225,120,135,134,119,50,207,1610
1042 DATA 251,33,0,80,17,1,80,117,1,0,580
1043 DATA 8,237,176,4,33,0,90,17,1,90,656
1044 DATA 54,56,237,176,195,0,250,205,189,251,1613
1045 DATA 254,121,6,64,200,254,110,6,0,200,1215
1046 DATA 24,241,205,189,251,214,48,254,8,48,1482
1047 DATA 247,201,253,203,1,110,40,250,253,203,1761
1048 DATA 1,174,58,8,92,201,6,1,4,0,545
1049 DATA 121,0,90,22,18,3,69,78,84,69,554
1050 DATA 82,218,40,48,45,55,41,22,18,9,578
1051 DATA 217,22,18,10,220,89,47,78,22,18,741
1052 DATA 9,219,32,0,0,0,0,0,0,0,260



BULLETIN SGG

ESGEEGEETJES



TE KOOP AANGEBODEN:

SPECTRUM 48K met DK-Tronics toetsenbord.
PRINTER TXP-100 (kan zowel op thermisch papier als met
thermisch lint printen).
Liefst in één koop.
Bel Jan Arends, tel: 05985 - 2247.

TE KOOP AANGEBODEN:

SPECTRUM 48 K + RAM-Interface f 100,-.
OPUS met 2 drives (1x 180K en 1x 720K) f 175,-.
MODEM VTX1000 f 50,-.
tel: 05920 - 17521 (na 19.00 uur)

TE KOOP AANGEBODEN:

Voor de verzamelaar, CARTIDGES voor de MICRODRIVE.
tel: 05910 - 33069 (vragen naar Hans).

TE KOOP GEVRAAGD:

SPECTRUM 16K of SPECTRUM 48K.
tel: 05905 - 94740 .

TE KOOP GEVRAAGD:

SPECTRUM 48 K .
tel: 05920 - 46591

TE KOOP GEVRAAGD:

MULTIFACE 128 .
tel: 055 - 226399

DRUKWERK

C.M. BALLINTYN
B. BOERMAALAN 7
3765 AP PATERSWOLDE

PORT BETAALD
GRONINGEN