

DISCIPLE

2e JAARGANG Nr. 7

Met o.a. > SECTOR TELLER

DE DISCIPLE EN ZIJN BUGS

DE PLUS-D en HACKER

OKIE - POKIE CORNER

DISCIPLE DIRECTORY

SNAP NAAM

AUTO-NAAM

PAGING

VARIA

ENZ....

ENZ.



NU ALLE DISK FORMATEN
LEVERBAAR...!

NIEUWSBRIEF

DATA-SKIP UW DISCIPLE GIDS

Data-Skip Gouda
Oosthaven 58
2801 Gouda
01820-20581

ZX Spectrum Plus-2

Bij Data-Skip Gouda verkoopt de meest verkochte computer. Niet alleen aan Spectrum-gebruikers, maar ook veel "nieuwkomers" gaan bij ons met een Plus-2 de deur uit. Goed beschouwd is dat niet vreemd, ten eerste de prijs is momenteel uitstekend (f.590,-), maar ook omdat de Spectrum Plus-2 een zeer complete computer is, met alles erop en eraan! Want ga maar na: 128K geheugen (ook te gebruiken als RAMdisk), ingebouwde data recorder (dus ook minder stroom), een professioneel toetsenbord (10 x beter dan het oude Plus-toetsenbord), ingebouwde joystick-poorten (2 stuks zelfs).

De Spectrum Plus-2 draait momenteel uw oude 48K software en ook alle randapparatuur is weer aansluitbaar. Het name het extra geheugen, maar ook de nieuwe geluids-chip, geeft de user programmeur een traktatie aan extra mogelijkheden.

Zoals gezegd: de prijs is goed! Slechts f.590,-. En dat is inclusief de bijbehorende service. Want zo gaat dat bij ons: we laten u niet in de kou staan.

Overigens verwachten wij binnen enkele maanden een prijskorting voor de Plus-2. In ingeland laars kost de Plus-2 nu f.740,- (f.550,-) maar door een toename van aantallen is alleen in Nederland momenteel de Plus-2 zeer goedkoop.



Personal Computers

Het lijkt een taverwoord en iedereen heeft 't erover: de PC. Je lijkt er niet meer bij te horen als je thuis geen IBM-compatibie hebt staan. Deze beeldvorming is jammer, want veel hebben een verkeerd idee van wat een PC is en wat hij kan.

Want vaak is een home-computer, als de Spectrum Plus-2, een veel betere knus als het gaat om de hobby. Want een Spectrum is veel makkelijker programmeerbaar, de games zijn veel, veel leuker dan op PC, meer gebruikersvriendelijk en tenslotte veel voordeliger.

Alleen wanneer het gaat om professionele toepassingen, als bestandsbeheer of boekhouding, kan een PC zijn nut bewijzen. Laars, met een PC heeft u meer geheugen ter beschikking. Maar als het gaat om de hobby, kunnen we gerust stellen: een PC is niet leuk!

Zoals gezegd, een PC heeft professionele mogelijkheden: administratie, designing, gegevensbeheer enzovoort. Nucht u zoiets wensen, dan kunt u uiteraard ook bij Data-Skip in Gouda

teprecht. Naast de bekende merken, Philips PC, Atari PC, Popular PC, hebben we vaak ook de goedkope IBM-compatibies, zoals de gehele markt (refuser) in de aanbieding.

de Super PC voor f.1595,- (incl BTW).

De Super PC, een zeer complete PC, met 640 Kb en dubbele (1) drive, inclusief schreef en parallel-poort, clock/calender-kaart, Hercules-kaart en games-adaptor.

Disciple Wonder-Interface

Maar wij, van Data-Skip Gouda, eerst wel halverig ingevoerd stonden, is een grandioos succes geworden: het Disciple-Interface. Wonderden zijn er al over de toonbank gegaan. En de belangstelling neemt niet af. Ondanks het verschijnen van de concurrent "Plus 0".

Zoals u op onze advertentie-pagina kunt zien, kost de Disciple-Interface nog slechts f.300,-. Voor ieder die de mogelijkheden van de Spectrum voor 100% wil benutten, een zeer goede kans.

Service

Service is een belangrijk aspect bij aankoop van computer-apparatuur. Het name voor printers en diskdrive (-interfaces) geldt dit. Maar al te vaak gaat er dingen mis, u komt er niet uit of het werkt helemaal niet. In dat geval is het belangrijk dat u terug kunt vallen op een organisatie, waar u terecht kunt voor vragen en hulp. Wij van Data-Skip doen dat graag. Het is een belangrijk onderdeel van onze politiek. Vaak kunnen problemen telefonisch opgelost worden. Dit gebeurt dan ook het meest, zodat de telefoon bij ons vaak roodgloeiend staat.

Vaak worden we ook geteld met vragen over apparatuur, die niet bij ons gekocht is. Dit is soms heel vervelend. Niet dat we hier te beroerd voor zijn, maar het gaat ten koste van onze eigen klantenservice en we zouden hiermee de zaken in de kaart spelen die het met de service niet zo nauw nemen.

Postorders

Wij staan er al een beetje om bekend: Data-Skip levert binnen 24 uur!

Er zijn natuurlijk uitzonderingen, als bijvoorbeeld even iets niet voorruijig is. Maar normaal gesproken geldt: vóór 16 uur gebed, uw bestelling de volgende ochtend in huis. De bestelling gaat dan onder rembours en u betaalt zodanig aan de postbus.

Sinclair QL

Het is jammer, maar Data-Skip Gouda doet niet meer in QL-apparatuur noch software. Enerzijds de kwaliteit van de QL zelf, anderzijds de moeilijke verkrijgbaarheid en levertijden van QL-spulletjes, hebben ons weloe gebracht te stoppen met de QL. Alleen de printerkabels en de cartridges blijven door ons leverbaar.

Openingstijden

Data-Skip Gouda is geopend dinsdag t/m zaterdag van 10.00 tot 17.00 uur. Maandag dus gesloten. Donderdagavond hebben wij koopavond, van 19.00 tot 21.00 uur.

>>>>>> DISCIPLE NIEUWSBRIEF <<<<<<<<

COLOFON

Redactie : Disciple Nieuwsbrief,
Peter Faas
[REDACTED]

Techniek, Carl Faas
Vormgeving [REDACTED]
en Lay-out [REDACTED]

Gerard Nesselaar
[REDACTED]

Copy : Tasword 2 files of programma's op 5 1/4 - 3.5 inch
alle formaten. Of op tape met hardkopie.
Bewaar een kopie ingeval de PTT verstek laat gaan!
Stuur een gefrankeerde antwoord-enveloppe mee als u de
schijf of cassette terug wilt hebben, en vergeet niet
overal uw naam en adres op te vermelden.

Svp GEEN artikelen uit andere bladen overschrijven.

- : HOE IS DE DISCIPLE NIEUWSBRIEF TE VERKRIJGEN??
- Op de bekende SPECTRUM dagen in de BRON te Utrecht.
 - Bij DATASKIP te Gouda.
 - Door overschrijving per Bank of Giro, Giro [REDACTED]
t.n.v. P.Faas, Red. Nwsbr. te [REDACTED]
- >>>>>> - VERMELD DUIDELIJK GEWENST NUMMER EN DISKFORMAAT!!!

Prijs : Afgehaald; (de Bron of Dataskip)

-ZONDER disk	F1 5.-
-MET disc	F1 7.50

Per post (via Bank/Giro en incl.porto)

-ZONDER disk	F1 7.45
-MET disk	F1 9.95

>>>>>> : Toeslag voor 3.5" disk F1 3.50
(Zie ook prijzenfestival elders in dit nummer)

>>>>>> : ALGEMEEN INFORMATIE Nr.: [REDACTED], 19.00-21.00 uur

Copyright: De redactie aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de
overtreding van COPYRIGHT door inzenders.
Inzenders worden geacht zich te houden aan de
geldende regels met betrekking tot het COPYRIGHT van
anderen.

Noot : Alle publicaties in de Disciple Nieuwsbrief zijn
vrij van copyright.

Adverteren: Niet commerciële advertenties gratis binnen de be-
schikbare ruimte.

INHOUDSOPGAVE

COLOFON.....	7-1
INHOUD.....	7-2
PRIJZENFESTIVAL.....	7-3
"SKIP-DISK DE PROGRAMMASCHIJF.....	7-4
DISCIPLE DIRECTORY.....	7-5
SNAPSHOT BACK-UP 48.BS.....	7-5
DE DISCIPLE EN ZIJN BUGS.....	7-8
SNAP NAAM * KIJK, ZIE EN VERANDER.....	7-9
OKIE POKIE CORNER.....	7-11
AUTO-NAAM.....	7-12
SNAP128 > 128K SNAPSHOT TAPE BACKUP.....	7-13
VAN 80 > 40 TRACKS, EN TERUG.....	7-16
SECTOR TELLER.....	7-17
DISCIPLE ROM DIS-ASSEMBLEREN.....	7-18
VARIA * VARIA * VARIA.....	7-19
TEFLON, DE ANTI-KLEEF DISK?!?!.....	7-19
DE GIGA OF MEGA DISK.....	7-19
SOURCECODEFILES GNS2 > TW-2.....	7-20
HACKER OP DE PLUS-D.....	7-21
HET INPAGEN VAN INTERFACES.....	7-23
DE OPUS DRIVE MET DE DISCIPLE.....	7-23
SUPER-KLOON.....	7-24

DISK-INHOUD NB-7

LET OP..!

*** DISCIPLE .. DISC 2 DIRECTORY ***

1 +D HACK.BS	5 BAS	*
2 +D LOAD.BS	1 BAS	*
3 COPIEER.BS	4 BAS	10 *
4 19,40x1,d1	2 BAS	10 *
5 29,40x2,d1	2 BAS	10 *
6 39,80x1,d1	2 BAS	10 *
7 49,80x2,d1	2 BAS	10 *
8 10,40x1,d2	2 BAS	10 *
9 20,40x2,d2	2 BAS	10 *
10 30,80x1,d2	2 BAS	10 *
11 40,80x2,d2	2 BAS	10 *
12 SNAP 48.BS	4 BAS	*
13 SNAP 48.MC	1 CDE 30512,400	*
14 SNAP-NAAM	3 BAS	*
15 SNAP128.BS	4 BAS	*
16 SNAP128.MC	2 CDE 26112,900	*
17 SNP128D.BS	3 BAS	10 *
18 SNP128D.MC	2 CDE 26112,900	*
19 SECTTEL.BS	3 BAS	*
20 AUTO-NAAM	1 BAS	*
21 GNS-TAS.MC	1 CDE 23296,256	*
22 GNS-TAS.BS	1 BAS	500 *

**ALLE DISK
FORMATEN
LEVERBAAR!
ZOWEL
5.25 als
3.5 INCH
EN IN
DS/DD
OF
SS/SD ENZ.
U VRAAGT
EN WIJ
LEVEREN!**

**DUS GEEN
TAPES MEER
LEVERBAAR**



* * * PRIJZENFESTIVAL * * *

Er heerst blijkbaar verwarring over de kosten van de nieuwsbrief gezien de vreemde bedragen die er overgemaakt worden. Het is eigenlijk heel simpel en met onderstaande prijsopbouw kunt u iedere mogelijke bestel-combinatie uitrekenen. De prijsopbouw is als volgt :

Een nieuwsbrief kost	f 5,--
De bijbehorende programma's	f 2,50
De tape of 5.25" disk kost u.....	f 0,00
De 3.5" disk kost u.....	f 3,50
Verzenkosten	f 2,45
Verzendkosten meerdere nummers	f 3,20

Nu even de rekenmachine erbij.....

Een nieuwsbrief met de programma's op disk afgehaald in "de Bron" of bij Data-Skip kost dus:

$$f 5,-- + f 2,50 + f 0,00 = f 7,50$$

En een nieuwsbrief met de programma's op een 3.5" disk:

$$f 5,-- + f 2,50 + f 3,50 = f 11,--$$

Via de post besteld wordt de prijs met verzendkosten verhoogd

dus : $f 7,50 + f 2,45 = f 9,95$

of $f 11,-- + f 2,45 = f 13,45$

Stel u wilt drie ontbrekende nummers van de nieuwsbrief per post bestellen inclusief tape/5.25" of 3.5" disk.

U betaald dan :	3 x f 5,--	= f 15,--	- f 15,--
	3 x f 2,50	= f 7,50	- f 7,50
	1 x schijf	= f 0,00	- f 3,50
	1 x f 3,20	= f 3,20	- f 3,20
		-----	-----
		f 25,70	- f 29,20

Voor de "SKIP-DISK" programmaschijf geldt het zelfde.

De opbouw is als volgt :	De programma's kosten ...	f 7,50
	De 5.25" disk.....	f 0,00
	De 3.5" disk.....	f 3,50
	Verzendkosten.....	f 2,50

Per post besteld zijn de kosten dan f 10,-- of f 13,50 !
Afgehaald f 7,50 of f 11,--

LET OP! Er worden **GEEN** tapes meer geleverd daar **ALLE** disk formaten nu leverbaar zijn!!!!!!!

De programmadisk en nieuwsbriefdisk moeten APART worden besteld en kunnen dus NIET op een disk geleverd worden!

* * * * VERMELD DUIDELIJK WAT U WENST TE ONTVANGEN * * *



"SKIP-DISK", de PROGRAMMASCHIJE

Net als de Nieuwsbrief disk is ook de "SKIP-DISK" niet meer als tape te bestellen omdat zo-als bekend nu alle diskformaten leverbaar zijn. Of het nu 5.25" Single Sided/Double Sided 40 of 80 tracks is of 3.5 " SS/DS, 40 of 80 tracks, u besteld en wij leveren!!!!!!!



Zoals u in de directory kunt zien hebben we gekozen voor een mengeling van oud en nieuw. De reden voor deze keuze is dat het aantal lezers van de Nieuwsbrief nog gestaag toeneemt. Al die, en alle anderen die niet bij nr.1 begonnen zijn kunnen zo toch profiteren van een aantal voor de Dicipelaar onmisbare werkprogramma's.

De disk is voorzien van een autorun programma dat u rechtstreeks in een keuzemenu brengt van waaruit u met de keuzeletters A t/m O het door u gewenste programma kunt kiezen. (zie hieronder)

De files A, B en C kunnen NIET rechtstreeks geladen worden. Het zijn Tasword II files die in Tasword geladen moeten worden. File D is het autorun programma.

DIRECTORY

A	MANUAL 1	LEESDIT	* Tasword II informatie file
B	MANUAL 2	WP48/+/128	* Tasword II WP48 manual deel 1
C	MANUAL 3	WP48/+/128	* Tasword II WP48 manual deel 2
D	DIRECTORY		* Het autorun programma
E	HACKER	128/DISCIPLE	* 128K superkopier vd Disciple
F	HACKER	128/+D	* 128K superkopier vd Plus-D
G	FIX a DISK		* Ultiemreparatie programma
H	HERO 1,2,3		* Database, agenda, calculator
I	RENAME SNAPSHOTS		* Snapshot herbenoemer
J	WP48/+/128		* Tekstverwerker vd 48/128K
K	TAPE>DISK	KOPIER 1	* Tape naar disk kopier 100% MC
L	TRANS D>T	KOPIER 2	* Disk naar tape kopier
M	TRANS-T>D	KOPIER 3	* Tape naar disk kopier
N	SNAP-SPY		* Peutert basic uit snapshots
O	ADRESSENBESTAND		* tja, gewoon adressenbestand

U kunt de programma disk in uw bezit krijgen door overmaking van het juiste bedrag (zie prijzenfestifal) op Giro 3154455 tnv P.Faas, Red.Nwsbrief te Zaandam.

Geef vooral duidelijk aan wat u wenst te ontvangen, dus programmadisk en diskformaat!! (5.25" of 3.5 en SS of DS)

*P*R*O*G*R*A*M*M*A*D*I*S*K*

DE DISCIPLE DIRECTORY

De Disciple directory is een blijvend interessante bron van informatie voor de immer nieuwsgierige Disciple/Spectrum pionier. Een gedegen kennis ervan is een "must" voor iedere programmeur. Laten we die directory dus maar eens wat nader bekijken.

Met Tonnie Stap voor stap door directory land!

De directory van de DISCiPLE bevindt zich op de sporen 0 t/m 3. Elk spoor bevat 10 sectoren van 256 bytes (SD) of 512 bytes (DD). De directory is dus respectievelijk 10 of 20 K groot. Voor de informatie van elke file zijn op de disk 256 bytes gereserveerd.

In SINGLE DENSITY is dat dus 1 file per sector en in DOUBLE DENSITY 2.

Deze bytes worden als volgt gebruikt:

Byte nr(s): Naam: Beschrijving:

0	NSTR1	DIRECTORY DESCRIPTION.
1 - 10	NSTR2	Naam van de file.
11 - 12		Aantal sectoren, hoge byte eerst.
13		Eerste spoor nummer, +128 voor kant 2.
14		Eerste sector nummer.
15 - 209		Bitmap van alle sporen, beginnend bij spoor 4, sector 1 is er een bit gereserveerd voor elke sector.
		Als de sector in gebruik is door deze file dan is de bit gezet (1).
		De opeenvolgende sectoren liggen van de laagste naar de hoogste bit.
		Voorbeeld: sector 1 van spoor 4 wordt weergegeven door bit 0 van byte 15, sector 2 door bit 1. Sector 1 van spoor 5 door bit 2 van byte 16 enz.
		Afhankelijk van het disk formaat worden niet alle bytes gebruikt, hierdoor reikt de bitmap niet altijd tot 210.
210		Ongebruikt, bevat 0.

De volgende bytes bevatten in het geval van een BASIC, ARRAY, CODE of SCREEN\$ file een copy van een deel van de UFIA als beschreven in de handleiding van de DISCiPLE op pagina 58.

211	HD00	FILE TYPE.
212 - 213	HD0B	Lengte van de file. (Ook bij OPENTYPE file).
214 - 215	HD0D	Start adres van de file.
216 - 217	HD0F	BASIC: Lengte van het programma zonder de variabelen. ARRAY: Byte 216 bevat de karakter code van de variabele plus 96 voor een string en 32 voor een numerieke ARRAY. 217 bevat 255. CODE of SCREEN\$: 65535.
218 - 219	HD11	BASIC: Regelnummer als gedefinieerd door LINE, als er geen LINE is dan 65535.

CODE: Uitvoer adres gedefinieerd in 3e getal
achter CODE, als dit niet is gedefinieerd
dan 0.

SCREEN\$ of ARRAY: 65535.

Als een SNAPSHOT file wordt geSAVED worden alle registers
behalve AF, AF' en PC hier opgeslagen. Bytes 220 tot en met 241
bevatten IY, IX, DE', BC', HL', IF, DE, BC, HL, IF opnieuw en SP
respectievelijk. Op de STACK (in het gewone geheugen dus) staan
PC, AF en RF, AF' wordt niet bewaard! Bij een 128K SNAPSHOT
staat er een getal meer op de STACK (RAM configuratie?).

220 - 241

SNAPSHOT registers.

242 - 255

Niet gebruikt, in ieder geval niet in de
types die ik heb getest. Maar ik kon geen
MICRODRIVE en SPECIAL files testen want ik
weet niet hoe je die moet SAVEN. Sommige
andere bytes kunnen dus ook afwijken bij
deze types.

De betekenis van de DIRECTORY DESCRIPTION en FILE TYPE bytes
kunnen in de handleiding gevonden worden op pagina 58.

Omdat elke sector 512 bytes bevat (DOUBLE DENSITY) zou je
verwachten dat een 48 K SNAPSHOT 96 sectoren in beslag neemt,
het zijn er echter 97 (voor een 128 K SNAPSHOT zelfs 258). Dit
is het gevolg van:

1) Een deel van de UFIA wordt gecopieerd naar de eerste sector
van een BASIC, ARRAY, CODE of SCREEN\$ file, dit zijn bytes HDOB
tot en met HD11 (dezelfde als in bytes 211 tot en met 219 in de
directory).

2) Van elke sector wijzen de laatste twee bytes het volgende
spoor en sector nummer van de file aan. In de laatste sector
zijn deze beide 0.

Hieruit volgt dat de eerste sector van een file van eerder
genoemde types $512 - 9 - 2 = 501$ (of $256 - 9 - 2 = 245$) bytes bevat. De
volgende en eerste sectoren van andere types bevatten $512 - 2 =$
 510 (of $256 - 2 = 254$) bytes.

Tonnie Stap

N.B.

Wilt u iets doen met deze wetenschap, laad dan eens een sector
van de directory in het geheugen en PEEK naar hartelust. U weet
wel, LOAD @*,t,s,adres

(Red.)

SNAPSHOT BACK-UP 48.BS

U kent inmiddels "Hacker", het programma waarmee 48K Snapshots naar tape gezet kunnen worden. Hiervoor dient u echter wel in het bezit van een 128K Spectrum te zijn. Dat is nu met dit programma niet meer nodig.....!!

Met "Snap 48.BS" maakt u een prima werkende tape back-up van een 48K Snapshot met behulp van een doodgewone 48K Spectrum e.e.a. werd gerealiseerd door Roald van Duin uit Amsterdam, van wiens hand u verderop ook een 128K versie zult tegenkomen.

Dit programma werkt probleemloos op de Disciple en de PLUS-D. Welliswaar is het programma geschreven in combinatie met een PLUS-D, maar de test met de Disciple verliep vlekkeloos.

Regels 100 tot 210 zijn geleend uit "SNAP-SPY", waar ik als auteur geen enkel probleem mee heb. Graag zelfs, vooral als dat lenen een verrassend nieuw programma oplevert!

De aanpassingen voor single density drives moet plaatsvinden in de regels 110, 120, 130 en 160. (Zie "SNAP-SPY", NB-6) Bij de basic hoort nog een blokje mcode van 400 bytes, wat onder de naam "SNAP 48.MC" op de disk staat.

Hier is de listing.

```
10 BORDER 0: PAPER 1: INK 7: CLEAR 29999
20 LOAD d*"SNAP 48.MC"CODE
30 CLS : PRINT AT 2,5;"** SNAP TO TAPE 48 **"
40 PRINT "" Door Roald van Duin"
50 PRINT "" Volg de instructies om met een 48K Spectrum 48K
snapshotfiles naar tape weg te saven."
60 PRINT ""Doe een schijf in de drive en.."
65 INPUT "Drive no : ";dn
70 IF dn<1 OR dn>2 THEN LET dn=1
80 CLS
90 CAT dn
100 INPUT "Programma nummer? ";p
110 IF p>80 THEN PRINT #0;"Nummer te groot!": PAUSE 50: GO TO 1
00
120 LET t=INT ((p-1)/20)
130 LET s=INT ((p/2)-(t*10)+.5)
140 LOAD @*,t,s,30000
150 LET y=30000
160 IF p/2=INT (p/2) THEN LET y=30256
170 LET x=1
180 DIM n$(10)
190 FOR w=(y+1) TO (y+10)
200 LET n$(x)=CHR$ PEEK w: LET x=x+1
210 NEXT w
220 IF PEEK y<>5 THEN PRINT #0;n$;" is geen snapshotfile!Druk e
en toets...": PAUSE 0: GO TO 80
230 POKE 30513,y-(INT (y/256)*256): POKE 30514,INT (y/256)
240 LET z=y+220: POKE 30560,z-(INT (z/256)*256): POKE 30561,INT
(z/256)
```

```

250 CLS : PRINT #0;"Saving ";STR$ p;CHR$ 32;n$,"Start tape, the
n press any key": PAUSE 0
260 RANDOMIZE USR 30512
270 CLS : POKE 23736,181: PAUSE 40: SAVE n$(1 TO 9)+"$ "CODE 327
68,7168
280 POKE 23736,181: PAUSE 40: SAVE n$(1 TO 9)+"1 "CODE 41440,240
96
290 RANDOMIZE USR 30902
300 POKE 23736,181: SAVE n$(1 TO 9)+"2 "CODE 48896,16640
310 POKE 23736,181: PAUSE 40: SAVE n$(1 TO 9)+"3 "CODE 39936,150
4
320 INPUT STR$ p+CHR$ 32+n$+" gesaved naar tape. Stoppen? j/n "
;a$
330 IF a$="j" OR a$="J" THEN CLS #: STOP
340 GO TO 30
9998 SAVE d*"SNAP 48.BS" LINE 10: VERIFY d*"SNAP 48.BS"
9999 SAVE d*"SNAP 48.MC"CODE 30512,400: VERIFY d*"SNAP 48.MC"
CODE

```

N.B. Respecteer ook met dit programma het copyright van derden!!

DE DISCIPLE EN ZIJN BUGS

Niets is perfect, dus ook de Disciple niet! vandaar even wat aandacht voor enkele kleine onvolkomenheden in de ROM (versie 3b) Hier volgen er een paar;

- 1) Bij het nemen van een SNAPSHOT Wordt het AF' register niet bewaard.
- 2) Soms komt het voor dat de DISCiPLE zich niets aantrekt van de bitmap en gewoon het ene file over het andere heenzet.
- 3) Als je probeert de catalogus in een OPENTYPE file te krijgen levert dat onzin op. Bijvoorbeeld:

```

OPEN#4;d1"Catalog" OUT
CAT #4;1
CLOSE #*4

```

Levert als je later "Catalog" uitleest het begin van de catalogus, dan wat onzin en al snel "END of file".

- 4) Als je SAVEd vanuit machinetaal met RST 8 en de file naam bestaat al dan maakt de ROM eerst de onderste 2 regels schoon en keert dan terug naar de aanroepende routine met de CARRY gezet en in A de niet bestaande fout code 32.
- 5) Als een file uit te veel sectors bestaat wordt dit niet opgemerkt, de DISCiPLE blijft laden tot alles in de soep loopt. Dit omdat er sectors over de DISCiPLE RAM worden geladen.

Tonnie Stap

SNAP-NAAM * KIJK, ZIE en VERANDER.

Dit programma kunt u voor twee doeleinden gebruiken. Ten eerste is het mogelijk om namen van 48K Snapshots te veranderen en ten tweede kunt u uw geheugen opfrissen door de SCREEN\$ van het 48K Snapshot te bekijken.

Voor het eerste doel is niet veel nodig, ERASE d* "Naam" TO Nieuwe naam" is voldoende, daar heeft u 'Snap-naam' niet voor nodig. Het leuke is nu echter dat 'Snap-naam' vooraf het SCREEN\$ van het Snapshot laat zien en u gelijktijdig de mogelijkheid biedt de naam aan te passen.

Wilt u niets wijzigen, dan toetst u gewoon <ENTER> in, stoppen of van drive veranderen gebeurt dmv <STOP> en <RUN> .

De uitleg bij de basic kan beperkt gehouden worden want u herkent ongetwijfeld een deel uit 'Snap-spy' en 'Un-erase' (NB-5/1) Eerst weer even wat tekst op het scherm.

```
10 CLS
15 PRINT AT 3,10;"SNAP - NAAM"
20 PRINT AT 6,0;"Wijzigt namen van 48K Snapshots"
25 PRINT AT 8,0;"Vooraf wordt het SCREEN$ getoond"
30 PRINT AT 10,0;"<ENTER> = niet wijzigen."
```

Drivenummer ingeven en een CAT maken.

```
65 INPUT "Drive no : ";dn
70 IF dn<1 OR dn>2 THEN LET dn=1
80 CLS
90 CAT dn
```

Programmanummer ingeven, sector uit de directory ophalen.

```
100 INPUT "Programma nummer? ";p
110 IF p>80 THEN PRINT #0;"Nummer te groot!"; PAUSE 50: GO TO 100
120 LET t=INT ((p-1)/20)
130 LET s=INT ((p/2)-(t*10)+.5)
140 LOAD @*,t,s,30000
150 LET y=30000
160 IF p/2=INT (p/2) THEN LET y=30256
```

Testje of dit wel een 48K Snapshot is.

```
165 IF PEEK y<>5 THEN PRINT #0;"Dit is geen snapshotfile!
Druk een toets..."; PAUSE 0: GO TO 80
```

Dat is zo, dus nu de naam in n\$ lezen en meteen op adres 40022 POKEN. Het waarom wordt u later wel duidelijk.

```
170 LET x=40022
180 LET n$=""
190 FOR w=(y+1) TO (y+10)
```



```

200 LET n$=n$+CHR$ PEEK w: POKE x,PEEK w: LET x=x+1
210 NEXT w

```

Wat zullen we nu krijgen?

```

260 RANDOMIZE USR 40000

```

Hier de optie om de naam te wijzigen. (Of niet.)

```

270 PRINT AT 21,4;"filenaam is : ";: FLASH 1: PRINT AT 21,18;n$
: FLASH 0
280 INPUT "      Nieuwe naam : "; LINE i$
290 IF i$="" THEN GO TO 80
300 DIM v$(10)
310 LET v$=i$
320 IF v$=n$ THEN GO TO 400
330 ERASE d*;n$ TO ;v$
400 GO TO 80

```

Nu even wat data invoeren.

```

500 RESTORE
505 FOR f=40000 TO 40021: READ g: POKE f,g: NEXT f
510 DATA 221,33,81,156,207,59,17,0,64,1,0,27,207,61,207,64,201,
1,0,0,68,7
520 RUN
9999 SAVE d*"SNAP-NAAM"

```

Zo, klaar is Kees. Maar eerst even de puntjes op de I zetten.

U heeft natuurlijk al begrepen dat het SCREEN\$ geladen wordt met behulp van het zojuist ingevoerde stukje data uit regel 510. Met behulp van regel 505 wordt het in het geheugen gePOKEd. Regel 510 zal u in zijn huidige vorm niet veel zeggen, maar om compleet te zijn in de uitleg zal ik de data toch even verduidelijken.

Pak het Disciplehandboek er maar bij, blz. 55 tm 61.

40000	221 33 81 156	LD IX,40017
40004	207	RST #8
40005	59	DEFB 59 (#3B)
40006	17 0 64	LD DE,16384
40009	1 0 27	LD BC,6912
40012	207	RST #8
40013	61	DEFB 61 (#3D)
40014	207	RST #8
40015	64	DEFB 64 (#40)
40016	201	RET
40017	1	
40018	0	
40019	0	
40020	68	
40021	7	
40022	tm 40031 "filenaam"	



Eerst even terug naar regels 170 tm 210 in basic.
Daar zien we dat de naam van het Snapshot in n\$ gePEEKED wordt
en tegelijkertijd vanaf adres 40022 in het RAM gePOKEd.

Wat doet het RANDOMIZE USR 40000 statement in regel 260?

Register IX wordt geladen met adres 40017 waar de UFIA geplaatst
zie blz. 61 en 58 voor meer informatie.

Daarna volgt een aanroep naar de routine HGFLE in de Disciple.
Op blz. 56 leest u wat die routine doet.
Maar kort samengevat wordt de eerste sector van het file,
waarvan de naam in de UFIA staat in het DRAM geladen.

Daarna laden we de registers DE en BC met 16384 en 6912, de u
bekende getallen die bij een SCREEN\$ horen.
Deze registers worden gebruikt door de routine HLDBK, die op
adres 40012 begint en ook daadwerkelijk het SCREEN\$ binnen
haalt.

Op adres 40014 roepen we de routine REST aan, waarmee we de
lees/schrijfkop van de drive terug naar track 0 sturen.
Niet perse noodzakelijk, maar wel zo netjes.
De RET instructie op adres 40016 zorgt dat we weer in basic
terug komen na het RANDOMIZE USR statement.

Tesamen met het handboek en de daar in gegeven voorbeelden moet
u nu toch een aardige indruk krijgen hoe u routines kunt gaan
gebruiken.

P.Faas.

OKIE-POKIE CHEAT CORNER

Het door de redactie geopperde idee voor een regelmatig
terugkerend rubriekje ter ondersteuning van OKIE-POKIE (zie
NB-6), heeft nu al de eerste "buit" aan POKEs opgeleverd. Hier
volgen de eerste (niet geteste) resultaten.

KNUCKLE BUSTERS - POKE 35991,45 voor een oneindig aantal levens.

SPEED KING II _ POKE 59656,24 passeren zonder problemen.

BAZOOKA BILL - POKE 41931,0 voor een oneindig aantal levens.

AMAUROTE - POKE 46381,201 oneindige hoeveelheid geld.
- POKE 40615,0 oneindig aantal bommen.
- POKE 46312,0 onzichtbaarheid.

Zo, dat was het voor dit keer. En als u ze blijft inzenden
blijven wij ze publiceren! Veel plezier ermee.

AUTO-NAAM

Voor de verandering nu eens een klein programma, zegge en schrijven maar 6 regels groot. Wat kunt u er mee doen? Wel, dit programma geeft u de mogelijkheid om een naam te kiezen voor uw "AUTOLOAD" files.

U weet dat u per schijf slechts een zelfstartend file mag wegzetten onder de verplichte naam "AUTOLOAD". Dit is ook het geval bij bv. de MICRODRIVE en de DISCOVERY, bij die systemen heet dat autoloaddfile (ook al weer verplicht) "RUN".

In het sysfile van de Disciple bevindt zich op adres 1334 de UFIA van het autoloaddfile, kijk maar eens in uw handboek op blz. 58. Op adres 1339 beginnen de 10 karakters van de naam "AUTO* ". Door nu deze naam te veranderen wordt een file met die naam het "autoloaddfile".

Dat veranderen doen we met behulp van het POKE @ commando. POKE @0 verandert de inhoud van adres 664 in de Disciple RAM. Om adres 1339 te POKEN moeten we er 664 aftrekken, dus POKE @675 etc.

We krijgen dan iets in de trant van:

```
2 DIM n$(10)
```

Zorgt er voor dat de naam een vaste lengte van 10 spaties krijgt

```
5 INPUT "naam : ";n$
```

Geef de gewenste naam in.

```
10 LET n$(5)="*": LET n$(6 TO 10)=" "
```

Laad op de eerste 4 karakters, de rest scheelt niet.

```
20 FOR f=1 TO 10  
30 POKE @f+674, CODE n$(f)  
40 NEXT f
```

POKE de naam weg.

```
9998 STOP
```

```
9999 SAVE d*"AUTO-NAAM"
```

En natuurlijk niet vergeten om dit sysfile te save op de schijf waar het desbetreffende autoloaddfile staat.

Als TIP nog even dit; wilt u rechtstreeks een autorunfile aanroepen, terwijl het systemfile al geladen is, zonder dubbele reset, probeer dan eens

```
PRINT IN 123, IN 123 : RUN 10000
```



SNAP128 > 128K SNAPSHOT TAPE BACKUP

Met dit programma maak je prima werkende tape backups van 128K Snapshots. (Voor eigen gebruik uiteraard) De blokken worden automatisch naar tape gesaved en dat duurt 13.5 minuten in totaal. Hier volgt eerst de uitleg van de auteur zelf, gevolgd door een toelichting mijnerzijds.

65535	0	1	2	3	4	5	6	7
49152	16	17	18	19	20	21	22	23
	2							
32768	18							
	5							
16384	21							
	oude	128K						
	rom	rom						
0	16	0						



Bovenstaand schema is een weergave van de memory map van de 128K Spectrum.

Bovenin de rampages (8), waarvan er 2 (2 en 5) ook op andere adressen terecht komen. Om dit te zien kun je de volgende basicregel intoetsen: 10 CLEAR 49151: POKE 23388,21:POKE 49152,255 en je ziet linksboven in het scherm een streepje verschijnen, ten teken dat rampage 5 zowel van 49152 tot 65535 als van 16384 tot 32768 aanwezig is. De nummers onderin corresponderen met de waarde in systeemvariabele 23388 (zie de Multifaceroutine in Nieuwsbrief no.3).

Een 128K snapshotfile bestaat uit 8 losse files, overeenkomend met de rampages, die achtereenvolgend worden ingeladen (let maar op: het scherm bij een 128k snapshot wordt pas zichtbaar bij het inladen van pagina 5). De routine in de Plus D rom die dit verzorgt ziet er als volgt uit:

```
LD SP, #3FEA ; Stackpointer bij registerwaarden
CALL 076B ; welke page bij snapshot?
PUSH AF ; bewaar deze waarde
AND #F8 ; maak hem 16
LD B, #08 ; er moeten 8 pagina's laden
LPAGE PUSH AF ;
PUSH BC ;
CALL PSWITCH ; LD BC, #7FFD:OUT (C),A
LD HL, #C000 ; begin op 49152
LD DE, #4000 ; lengte per pagina 16384 bytes
CALL DLOAD ; laadt een pagina in
POP BC ;
POP AF ;
INC A ; laat 16 tot 23 oplopen
DJNZ LPAGE ;
POP AF ; juiste pagina inpagen
```

```
CALL PSWITCH ;  
JP OPSTART ; ga poppen.
```

De truuk is nu om de eerste 5 pagina's (0 tot en met 4) op hun normale plaats in te laden dmv RST 8 DEFB "#3D" en dan page 5 op de plaats van page 6. Basic, screen\$ en aanwezige blokken save, dan de resterende 2 pagina's op hun plek inladen, die ook save en tenslotte het laatste blokje van 1504 bytes save.

De code om de 8 rampages in te laden en naar band weg te save was gauw genoeg geschreven, maar bij het testen was het succespercentage ongeveer 50 %: het ene programma deed het wel, het andere niet. Omdat ik wist dat de blokken correct gesaved waren, moest de fout in de opstartroutine zitten.

Deze routine heb ik geleend van Hacker. Deze wijkt echter op drie punten af van de routine die ik in de Plus-D rom gevonden heb op adres 191. Belangrijkste afwijking is m.i. de controle op de inhoud van het I register.

Als dit register een andere waarde dan 3F bevat schakelt Hacker over op IM2. De Plus-D kijkt ook nog of I misschien 0 bevat, als dat niet zo is dan pas IM2. Verder wordt R nog geladen, wat soms ook van belang is. Kortom, na mijn wijzigingen werkt SNAP128 nu perfect, echter alleen met de Plus-D.

Dit komt omdat ik een rom routine aan moest roepen om er achter te komen welke rampage aan de orde was op het moment van snapshotten. Deze routine bevindt zich op adres 076B in de rom. Na aanroepen bevat het A-register de waarde die nodig is voor de rampage-switch routine: LD BC,7FFD ; OUT (C),A.

Om de Plus-D rom in te laden gebruik je eerst RST 8,DEFB "#47", vervolgens roep je #076B aan, PUSH A op de stack en paged de rom uit met OUT (E7),A. Dit moet dus veranderd worden om SNAP128 op de Disciple te laten werken. Wat het adres in de Disciple-rom is weet ik uiteraard niet, maar ik gok op #276B (8192 hoger).

(Is opgelost, SNAP128 is er voor de Disciple gebruikers. Red.)

Het gesavede programma bestaat uit een BASIC lader, het SCREEN\$ en 8 codeblokken met toepasselijke namen. Als nu blijkt dat een rampage alleen maar nullen bevat, kun je dit blok bij het inladen weglaten. De overeenkomstige laadregel moet uit de loader verwijderd worden. Pagina 7 bevat altijd wel wat bytes, nl. de rampage-directory en wat machinetaal om te bankswitchen.

Als dit het enige is, kun je voor zover ik weet deze pagina ook weglaten, omdat de inhoud bij het opstarten aangemaakt wordt. Je zult dit echter van programma tot programma moeten bekijken. Zo kun je veel programma's aardig inkorten zonder compressie technieken. Let er wel op dat je REM-regels 1 en 2 intact laat, omdat zich daar de machinecode bevindt om de laatste bytes in te laden.

dit is te controleren door PEEK 23804 wat altijd 175 moet zijn. Pas dus op met interface 1, want die verplaatst de basic 58 bytes naar boven waardoor de boel crasht.

Ik heb tot nog toe geen 128K programma's ontdekt, waarvan de snapshot niet met succes naar band is over te zetten. Wel merkte ik dat Psycho Soldier het bij mij niet doet in de 48K versie met Snap48. Hij start wel op met een joystick-menu, maar crasht wanneer het eigenlijke spel begint. Overmoedig geworden dacht ik Snap48 ook aan te passen met de verbeterde opstartroutine van Snap128. P5 crasht echter nog steeds en ik weet niet waarom, want de disksnapshot doet het prima. Overigens overtuig je er altijd van dat de snapshot goed werkt voor je hem naar band zet. Als je over meer programma's hoort die het niet doen met Snap48 (of 128), laat het me dan even weten.

Roald van Duin.

Redactioneel naschrift

Het klinkt allemaal simpel en in principe is dat het ook. Bekijk de geheugenindeling maar. We hebben 8 pagina's ram, elk van 16K = 128K ter beschikking. Deze pagina's, genummerd 0 t/m 7 hebben een 'page nummer'. Dat zijn de getallen onderin. (16 tm 23) We kunnen alleen 48K tegelijkertijd bedienen. (16384-65535) Willen we een pagina 'invoegen' tussen adressen 49152 en 65536 dan laden we het A register met dat 'page'nummer en voeren de volgende instructies uit:

```
LD BC,#7FFD
OUT (C),A
RET
```

Alleen pagina 2 verschijnt dan op adres 32768 tot 49152 en pagina 5 op adres 16384,32768. De voorstaande pagina wisselt van plaats met de gevraagde pagina. Bij een Snapshot zijn alle 8 pagina's van 16K netjes op volgorde op schijf gesaved. (U ziet dat niet in de directory!) De machinecode laad nu pagina's 0,1,2,3 en 4 in de rambanken. Pagina 5 (16384-32768) mogen we niet zo laden, omdat dan ons programma overschreven wordt. We foppen de computer door pagina 5 als pagina 6 te laden op adres 49152.

Nu beginnen we te saven. Eerst de basiclader, daarna twee brokken van pagina 5. Eerst het screen\$ (49152,6912) en daarna de code van 57568,7968. De resterende 1504 bytes laten we even met rust. Nu pagen we pagina 2 (32768-49152) en pagina 0 (49152-65536) in en saven dat als 1 blok code van 32768,32768 naar tape

Hierna pagen we om beurten pagina's 1,3 en 4 in en saven die als codeblok 49152,16384 naar tape. We pagen direkt hierna pagina 5 (weer onder mom van 6) in op 49152 en verplaatsen de ons nog resterende 1504 bytes ONDER adres 49152. (In dit geval is gekozen voor adres 39680.)

Nu kunnen we nog de twee resterende pagina's 6 en 7 van schijf laden, inpagen en saven naar tape. Bent u er nog?

We hebben nu de basic, screen\$ (49152-32768lager=16384,6912), codeblokje (57568-32768-24800,7968), codeblok 32768,32768 en 5 rampagina's naar tape gezet. Wat nog ontbreekt is de code van 23296 tot 24800. Dat is het restje van pagina 5 wat we veilig naar 39680 verplaatst hadden. Dat wordt ook gesaved en de volledige 128K staat op tape! Daarmee hebben we nog geen goed werkende kopie. Die grap zit in de basic die we gesaved hebben.

Wat gebeurt er als u de kopie terug laad? Vanuit basic worden alle codeblokken geladen, op de laatste na. Er volgt nu de RANDOMIZE USR 23804. Deze RANDOMIZE USR start de mcode die de header van het laatste codeblok laad.

Als die header geladen is ziet u kriebeltjes in het midden van het scherm verschijnen. Dit is de rest van de routine die zichzelf vanuit de basic REMregel naar het screen verplaatst. Vanuit die routine worden de laatste 1504 bytes geladen vanaf adres 23296 tot 24800. (Zie, alles compleet!)

In de REMregel waren al paginanummer gezet en de registerwaardes vanuit de directory. Die worden nu door de opstartroutine gePOPt, ofwel in de betreffende registers geplaatst en wordt de interrupt mode ten tijde van het Snappen hersteld, zodat de interne toestand in de computer gelijk is aan die ten tijde van het maken van het Snapshot.

U kunt nu dus gewoon verder spelen. Ingewikkeld? Welnee, zelfs ik snap het! (Red.)

VAN 80 > 40 TRACKS, EN TERUG

Het is u natuurlijk niet ontgaan dat we enkele malen luid en duidelijk hebben gemeld dat nu dan toch alle disk-formaten leverbaar zijn. Nu hebben we daar echt geen stapel verschillende drives voor aangeschaft, maar gewoon de technische mogelijkheden van de bestaande, in gebruik zijnde drives benut.

Door middel van een eenvoudig te maken schakelingetje is het namelijk mogelijk om, zodra de komputer een step-impuls geeft aan de drive, na 3 miliseconde een tweede step-impuls toe te voegen. Resultaat is dat een 80 tracks drive een 40 tracks spoor gaat volgen.....!!! Het vervolg was dus simpel, schakelingetje inbouwen, schakelaartjes opbouwen en met een tik van de vinger hadden we naar wens een 40 of 80 tracks drive. En dat gaat op voor zowel 5.25" als 3.5"

Heeft u belangstelling voor bovenstaande techniek, reageer dan richting redactie, we kunnen er dan de volgende keer wat uitgebreider op terug komen, compleet met tekening enz.

SECTOR-TELLER

Het wil nog wel eens voorkomen dat de Disciple bij het saven van files gedeeltelijk over een bestaand file heen schrijft en dan hebben we gedonder in de tent.

U merkt het pas op het moment dat u het overschreven file wilt laden, de kans is dan groot dat het hele systeem crasht.

Tonnie Stap schreef "Sector-teller", een utility waarmee een disk is te kontroleren op defecte of overschreven files.

Mocht u bij het laden van files problemen hebben, dan kunt u hiermee waarschijnlijk de oorzaak vinden.

Het programma is geschreven voor double density drives en ik zal zoveel mogelijk tussen () aangeven wat en waar u wijzigingen moet aanbrengen voor single density drives.

```
10 REM    Tel aantal sectoren van
20 REM    alle files en vergelijk
30 REM    met aantal sectoren
40 REM    volgens directory.
45 REM    DOUBLE DENSITY DRIVES
50 CLEAR 29999
60 INPUT "Drive nummer: ";d
61 IF d<>1 AND d<>2 THEN GO TO 60
70 FOR t=0 TO 3
71 FOR s=1 TO 10
72 LOAD @d,t,s,30000+(s-1)*512+t*5120
( 72 LOAD @d,t,s,30000+(s-1)*256+t*2560 )
73 NEXT s
74 NEXT t
80 LET r=30000
90 FOR p=1 TO 80
( 90 FOR p=1 TO 40 )
100 IF PEEK r=0 THEN GO TO 260
105 LET n$=""
106 FOR f=1 TO 10: LET n$=n$+CHR$ PEEK (r+f): NEXT f
110 PRINT p;TAB 3;n$;" : ";
120 LET t=PEEK (13+r)
130 LET s=PEEK (14+r)
140 LET ns=256*PEEK (11+r)+PEEK (12+r)
150 LET ms=0
160 IF (t<>0 AND t<4) OR (t>79 AND t<128) OR t>207 OR s<1 OR s>
10 THEN PRINT "Fout track of sector nummer"
170 PRINT t;",";s;" ";
180 LOAD @d,t,s,6e4
190 LET t=PEEK 60510
200 LET s=PEEK 60511
210 LET ms=ms+1
220 IF t THEN GO TO 170
230 IF ns<ms THEN PRINT ms-ns;" Te veel sectoren."
240 IF ns>ms THEN PRINT ns-ms;" Te weinig sectoren."
250 PRINT ""
260 LET r=r+256
270 NEXT p
300 STOP
```

DISCIPLE ROM DIS-ASSEMBLEREN

We hebben het al vaker over het wiel gehad dat wij ombeurten steeds weer opnieuw uitvinden. Daar een eind aan maken was een van de beweegredenen om deze Nieuwsbrief uit te brengen. Maar zo vind ik het volgende eigenlijk net zo onnozel. Omdat ik bepaalde dingen van het systemfile en de DiscipleROM wil weten moet ik voor de goede orde een "disassembly" hebben. Zo 'n "disassembly", ofwel de machinecode in enigszins leesbare vorm bestaat al in boekvorm voor de Spectrum en het Interface-1.

Nu weet ik dat Bob (never write back) Brenchley, de uitgever van onze Engelse tegenhanger FORMAT, een disassembly van de systeem software wilde publiceren, of al heeft gepubliceerd. Maar herhaalde pogingen om via Jaap Kuiper van Intermediary een exemplaar in handen te krijgen zijn tot op heden mislukt. Wat blijft dan over?

Juist, zelf een uitdraai printen, en daar is het weer, een ieder die een rom-disassembly wil hebben is gedwongen dit zelf te doen! Voor die mensen nu wat werkbesparing, want een disassembly is niet zomaar gemaakt want we willen natuurlijk wel een nette uitdraai met de JUISTE adressen, code, labels, regelnrs. en tekst als ASCII, niet als Z80.

Uiteindelijk heb ik een redelijke disassembly gefabriceert met behulp van MONS4 en GENS4 op GENS3 formaat. (in mcode en niet als microdrivefiletype) Door het plaatsen van de korrekte ORG's (aangeven op welk adres de assembly moet plaatsvinden) is het mogelijk om van deze GENS files een keurige uitdraai te maken. Dit gebeurt met GENS3 of GENS4 en het assembly commando A12. Een beetje printer moet het toch wel in een uurtje klaren.

U begrijpt het al, u krijgt de GENS sourcecodes en mag er zelf een uitdraai van maken. Deze uitdraai kan ook gemaakt worden met het programma "GNSLIST.BS" uit NB-6, echter met een beperking, de uitdraai bestaat dan uit een regelnummer, labelveld en Z80.

Als u de uitdraai met GENS3 of 4 maakt krijgt u het juiste romadres, hexcodes, regelnummers, labelveld en Z80 code.

De rom-disassembly bestaat uit 4 files en kent een doorlopende regelnummering. Alle korrekte ORGS zijn al geplaatst en alle teksten zijn als DEFB's in de listing opgenomen.

Het file	"ROM1 .GNS2"	bevat de romcode vanaf adres	8192
	"ROM2 .GNS2"	" " " " " "	10232
	"ROM3 .GNS2"	" " " " " "	12301
	"ROM4 .GNS2"	" " " " " "	14267

Al met al alleen iets voor de liefhebber. Heeft u zelf een systemfile en/of ROM disassembly gemaakt, eventueel met andere disassemblers of op andere, betere wijze, dan zie ik die files graag tegemoet op het redactieadres.

P.Faas.

VARIA * VARIA * VARIA

Even alert reageren op vragen met betrekking op "Snelle-rom", het rom testprogramma uit Nieuwsbrief 3. Sommigen hebben de versie die ook voor de 128K+2 geschikt is, anderen hebben de versie voor de 48K en 128K. Daar alle drie de Spectrums een afwijkende ROM hebben moet er een kleinigheidje aangepast worden. De aanpassing voor de 128K+2 bestaat uit maar twee regeltjes. Voeg die toe en save het programma opnieuw.

```
2006 PRINT '''3 = 48K ROMTEST -128K+2"  
2025 IF INKEY$="3" THEN LET goed=1737072: RETURN
```

Nog even een slotopmerking;
Met slechts 1 van de 3 opties, nl die welke bij uw Speccie past kunt u de ROMtest uitvoeren en rekenen op een goed resultaat. Natuurlijk geven de andere 2 opties een ROM-fout omdat daar de ROM afwijkt.

TEFLON, DE ANTI-KLEEF DISK?!?!

Geloof het of niet, maar er is redding voor zelfs de allerslor-digste onder ons, de TEFLON disk is er!

Wie van ons kent niet dit bijproduct uit de ruimtevaart dat ons zonder vettigheid vanalles laat bakken zonder dat het vastkoekt. Een slimme fabrikant bedacht de toepassing om de beruchte kwets-baarheid van de 5.25" diskettes spectaculair te verbeteren. De leeskop glijd over de TEFLON disk als een paling over een plaat snot.

Koffie en as-morsers kunnen nu nauwelijks nog schade aanrichten. Zelfs nagellak en typex laten zich na droging moeiteloos verwijderen zonder enige schade voor de opgeslagen data. De enige schade die u met deze diskettes aanricht is die aan uw portemonnee, want goedkoop zijn ze zeker niet!

DE GIGA OF MEGA-DISK

Nu we het toch even over het data opslagsysteem hebben kan ik deze ook meteen even vermelden, als Disciple eigenaar zijn we al heel content met een opslag capaciteit van 780K. Tegenwoordig is echter 1, 1.2, 1.4 of 1.8 megabyte al heel gewoon.

Maar de fabrikanten van het magnetisch opslagmedium zijn er inmiddels in geslaagd een 3.5" floppy te ontwerpen (en te produceren) met een capaciteit van 3500K.

Bescheiden werd er bijgezegd dat men technisch al in staat is een 3.5" floppy van 7 megabyte (7000K) en een 5.25" van 10 megabyte (10.000K) te maken, maar dat het wachten is op de hardware jongens die een controller (giga-discippeltje?) moeten maken die al dat geweld aankan.....

SOURCECODEFILES GNS2 > TW-2

Zoals de titel reeds aangeeft zet dit programma uw GENS2 sourcecodefiles om in Tasword2 files.
Rudy Biesma schreef de code die een en ander mogelijk maakt.
Van deze code is dus "GNSLIST.BS" (zie NB-6) afgeleid.

Het programma is gemaakt om achteraf sourcecodefiles van commentaar te kunnen voorzien aangezien dat in de assembler listing te onoverzichtelijk wordt door de beperking van de 32 kolommen op het beeldscherm.

Iedereen die wel eens met Devpac2 (waarvan Gens2 deel uitmaakt) werkt en via de Nieuwsbrief een ander deelgenoot wil maken van een goed becommentarieerd stukje machinecode, kan nu zijn gang gaan en dit op de meest makkelijke wijze doen, nl met behulp van Tasword2.

Om het stukje code wat gebruiksvriendelijker te maken is er een klein stukje basic bij geschreven en zijn een paar bytes aangepast.

Toch moet u wel even goed opletten met wat u doet want De basic test niet of het ingegeven filenaam wel bij een GENS2 codeblokje hoort.

Let daar dus een beetje op anders kunnen er gekke dingen gebeuren.

Ook is de ruimte beperkt voor de aanmaak van een Tasword2 tekstfile. Het Tasword2 file wordt aangemaakt vanaf adres 32000 en kan grofweg 15 Kbyte groot worden.

Dit wordt vaak al bereikt met GENS2 files van plm 3 kbyte. Deze beperking is niet zo heel erg, de codeblokken die wij u ter bestudering aanreiken zullen zelden van die afmetingen zijn.

Trouwens, Tasword kan ook geen onbeperkt grote tekstfiles verwerken.

Even wat korte gebruiksaanwijzingen:

1. Laad "GENS-TAS.BS"
2. Geef het drivenummer in van de drive waar het GENS file vandaan gehaald moet worden.
3. Er volgt nu een CAT.
4. Geef het filenaam in. (Is toch echt wel een GENS file?)
5. Bijna direkt wordt het drivenummer gevraagd waar het Taswordfile naartoe moet worden geschreven.
6. Er volgt weer een CAT.
7. Toets de gewenste naam in voor het Taswordfile
8. GEEF EEN RESET VOOR HET VOLGENDE FILE en begin weer, desgewenst weer opnieuw (punt 1)

HACKER OP DE PLUS-D

Op de "SKIP-DISK" staat het onvolprezen programma HACKER waarmee tape/disk back-ups van snapshots gemaakt kunnen worden. De oorspronkelijke versie van Hacker werd geplaagd door wat bugs. Zo waren de waarden van het laatste codeblok omgedraaid. LOAD "" CODE 1500,60000 ipv LOAD "" CODE 60000,1500. Voor Hacker maakt dat niet uit, omdat de headers niet gebruikt worden bij het terugladen.

Maar met kopieerprogramma's is het wachten op moeilijkheden! Het origineel was geschreven op de ROM2 van de Disciple, waardoor de schijf/schijf optie met de ROM3 niet werkte. Die bug moest worden gladgestreken voordat het programma op de "SKIP-DISK" programmaschijf mocht. Ook een eerste aanpassing voor de PLUS-D bezitters is reeds gemaakt, voor hen staat Hakker op de programmaschijf.

Maar dat het perfecte altijd nog beter kan bewijst Roald van Duin uit Amsterdam!

Roald schrijft: Met Hacker had ik nog een appeltje te schillen. Dit programma saved nl. het scherm en de twee codeblokken altijd onder dezelfde naam weg. Daardoor is het moeilijk om een schijf back-up van deze blokken te maken. Je zou dan steeds de namen met ERASE TO moeten veranderen. Met 51 bytes machinetaal en enkele welgerichte POKES heb ik dit verholpen, zodat elk blok nu een andere naam krijgt.

Bovendien wordt bij het terugladen van tape de lengte van het grote codeblok niet gecontroleerd en wordt bij een TAPE LOAD error gewoon doorgeladen. Dit euvel is nu met twee POKES verholpen en al dit fraais is onder gebracht in een programma.

Dit programma past Hacker (de Disciple-versie) meteen aan voor de PLUS D, Disciple gebruikers zijn dus gewaarschuwd!
Voor je het weet ben je in het bezit van de PLUS-D versie!

Roald maakt nu van een Snapshot een tape back-up. Met Trans-T>D zet hij vervolgens de codeblokken van die back-up weer op schijf. Met een aangepaste, nieuw te schrijven basic-loader, kunnen deze codeblokken weer geladen worden van schijf EN opgestart!

Het lijkt allemaal erg omslachtig, maar al met al is het razend knap dat die zovaak verhakkelde en gesavede code steeds weer te laden en te gebruiken is.
Mogelijk dat andere Snapshot-knutselaars door Roald zo op een goed spoor gezet worden. Hartelijk dank voor de inzending.
Hier is de listing.

```
10 REM Aanpassing van hacker voor Plus-D door Roald van Duin
20 CLEAR 34499: PRINT AT 5,0;"Dit programma maakt ""hacker""
30 PRINT "geschikt voor de Plus-D."
40 PRINT "Indien gewenst kan de code"
```

```

50 PRINT "veranderd worden zodat blokken"
60 PRINT "met passende namen naar tape"
70 PRINT "worden gesaved."
80 PRINT "Bijv.: BASIC heet ""Star Wars"","
90 PRINT "SCREEN$ ""Star Wars$"", etc."
100 INPUT "Stop de schijf met ""hacker"" in de drive en druk o
p ENTER";a$
110 LOAD d*"hacker 1"CODE 34500: LOAD d*"hacker 2"CODE 58000
120 LET a=34515
130 POKE a,207: POKE a+1,71: REM Page rom/ram in
140 POKE a+4,63: REM +8192
150 POKE a+14,231: REM Page out
160 POKE 34639,2: POKE 34640,8: REM CALL 0802 ipv CALL 0556,ver
wijder line indien niet gewenst
170 LET b=58038
180 POKE b,207: POKE b+1,71: POKE b+6,178: POKE b+7,59: POKE b+
14,231: REM Disk-optie werkt met Plus-D
185 LET c=58318: POKE c,224: POKE c+1,5: POKE c+2,96: POKE c+3,
234: REM Correctie header laatste blok
190 CLS : INPUT "Wil je passende namen bij save naar tape (j/n
) ";a$: IF a$="j" OR a$="J" THEN GO TO 300
200 CLS : PRINT AT 5,0;"De code is nu aangepast voor"
210 PRINT "gebruik met de Plus-D."
220 PRINT "Verwissel schijf indien nodig en"
230 PRINT "ENTER om naar schijf te save."
240 INPUT a$
250 SAVE d*"hacker+ 1"CODE 34500,250: VERIFY d*"hacker+ 1"CODE
255 IF PEEK 57949 THEN GO TO 350
260 SAVE d*"hacker+ 2"CODE 58000,1038: VERIFY d*"hacker+ 2"CODE

270 CLS : PRINT AT 5,0;"Wijzig nu in de BASIC lader de"
280 PRINT "namen ""hacker 1"" en ""hacker 2""""
285 IF PEEK 57949 THEN GO TO 296
290 PRINT "in regel 1 in ""hacker+ 1"" en ""hacker+ 2"". Sav
e weg met      SAVE d*"hacker+"" LINE 1"
295 STOP
296 PRINT "in regel 1 in ""hacker+ 1"" en ""hacker+ 2""CODE
57949,1089.Save weg met SAVE d*"hacker+"" LINE 1"
297 STOP
300 RESTORE 310: FOR f=57949 TO 57999: READ a: POKE f,a: NEXT f
310 DATA 33,145,227,17,162,227,1,9,0,237,176,62,36,50,171,227,3
3,145,227,17,179,227,1,9,0,237,176
320 DATA 62,49,50,188,227,33,145,227,17,196,227,1,9,0,237,176,6
2,50,50,205,227,195,180,95
330 POKE 58982,93: POKE 58983,226: REM CALL naar nieuwe code
340 GO TO 200
350 SAVE d*"hacker+ 2"CODE 57949,1089: VERIFY d*"hacker+ 2"CODE
: GO TO 270
9999 SAVE d*"D hacker"

```

En hier is de basic-lader om de codeblokken die door "D HACK.BS" geproduceerd zijn en met bv "TRANS-T>D" weer op schijf gezet te kunnen laden en opstarten. Alleen de naam in regels 20,30 en 40 moet voor ieder programma gewijzigd worden.


```

10 CLEAR VAL "24799"
20 LOAD d*"NAAM" $"CODE
30 LOAD d*"NAAM" 1"CODE
40 LOAD d*"NAAM" 2"CODE VAL "16384"
50 POKE VAL "23333",VAL "74": POKE VAL "23336",VAL "116": POKE
VAL "23339",VAL "35": POKE VAL "23365",VAL "195": POKE VAL "233
66",VAL "116": POKE VAL "23367",VAL "72"
60 FOR f=VAL "23370" TO VAL "23384": READ a: POKE f,a: NEXT f
70 RANDOMIZE USR VAL "23332"
80 DATA VAL "243",VAL "49",VAL "155",VAL "75",VAL "33",NOT PI,
VAL "64",VAL "17",NOT PI,VAL "91",VAL "1",VAL "224",VAL "5",VAL
"237",VAL "176"

```



SUPER-KLOON

Dit programma van Alex Hol is het voortborduren op een eerder door hem ingezonden programma. (zie NB-3)

U krijgt nu de keus om van 40 of 80 tracks, enkel of dubbelzijdig naar elk ander formaat te kopiëren, zowel met 1 als met 2 drives.

Ik weet dat Alex met een enkelzijdige, single density, 40 tracks drive werkt en daarop zal zijn programma geschreven zijn.

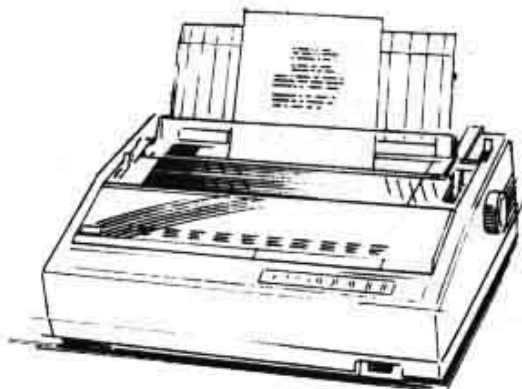
Gezien dit incurante formaat zult u waarschijnlijk wijzigingen moeten aanbrengen.

Met alle voorgaande programma's als voorbeeld moet dit nu geen probleem meer zijn. (Anders helpt Alex vast wel.)

Het principe is weer gelijk, er wordt een identieke kloon van de schijf gemaakt inclusief de Snapshots, microdrivefiles, opentype files, multiface one files etc. die met het SAVE d1"*" TO d2 niet te kopiëren zijn.

Net als met zijn database heeft Alex ook nu weer een programma afgeleverd dat te groot is om de listing te kunnen opnemen.

Super-kloon bestaat uit totaal 9 basic delen. Het eerste deel, COPIEER.BS, geeft het keuze menu en afhankelijk van uw keuze wordt een van de overige 8 delen ingeladen.



A.J. Hol,

~~XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX~~
~~XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX~~

HET INPAGEN VAN INTERFACES

Een en ander moet wel vanuit machinecode gebeuren. Heeft u een van de volgende interfaces aan de Spectrum bengelen (sowieso uw Disciple of PLUS D natuurlijk) dan kunt u de ROM/RAM inpagen over de Spectrum ROM heen en daarin uw gang gaan, routines in die ROM aanroepen of van de RAM gebruik maken.

De eerste twee interfaces zijn alleen bruikbaar met het bekende M1-schakelaartje uit Nieuwsbrief no.3.

	IN	UIT	ROM	RAM
Multiface One	: In 159	IN 31	0-8K	8-16K
Multiface 128	: IN 159	IN 31	0-8K	8-16K
Multiface 128 Di	: IN 191	IN 63	0-8K	8-16K
Disciple	: IN 187	OUT 187	8-16K	0-8K
PLUS D	: RST #8 DEFB 71	OUT 231	0-8K	8-16K

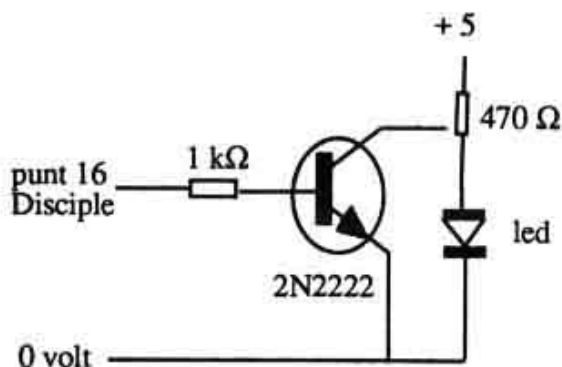
DE OPUS-DRIVE VERSUS DE DISCIPLE

Al enkele maanden ben ik in het bezit van een Disciple nadat ik eerst een Opus gebruikte. Ik gebruik de Disciple tesamen met de drive die ik uit mijn Opus gehaald heb.

Er is echter een nadeel in het gebruik, als de Disciple is ingeschakeld brandt de LED op de Opus drive ALTIJD. Je kunt zodoende nooit zien of de drive loopt of stilstaat. Dus moet je altijd je oor tegen de drive drukken om te luisteren of de zaak stilstaat voor je de floppy er uit haalt.

Via een kleine ingreep kunnen we met een transistor en een LED een schakeling maken die aangeeft of de motor van de drive loopt. Op punt 16 staat in rust een spanning van +5 volt. Geven we nu een opdracht aan de drive dan gaat dit punt naar 0 volt. De LED zal nu gaan branden, de motor loopt dus. Als de LED uitgaat kunnen we zonder kans op beschadiging de floppy uit de drive halen.

Jan Geleick, [REDACTED]



DATA-SKIP UW DISCIPLE-GIDS

Software, games

SPECTRUM SOFTWARE TOP 20
Januari 1988

- | | |
|-----------------------------|--------|
| 1. Out Run..... | f 36,- |
| 2. Live Ammo (div.)..... | 39,- |
| 3. Combat School..... | 32,- |
| 4. Match Day II..... | 32,- |
| 5. Indiana Jones..... | 36,- |
| 6. Six Pak Vol.2..... | 39,- |
| 7. Game Set & Match (div.) | 55,- |
| 8. Super Hang On..... | 36,- |
| 9. Gauntlet II..... | 36,- |
| 10. Grand Prix Simulator... | 10,- |
| 11. Gunship..... | 39,- |
| 12. Freddy Hardest..... | 29,- |
| 13. Magnificent Seven..... | 29,- |
| 14. Mini Office..... | 29,- |
| 15. Tazword 128/Plus 2..... | 65,- |
| 16. Bobaligh..... | 39,- |
| 17. Paperboy..... | 35,- |
| 18. HiSoft Basic Compiler.. | 95,- |
| 19. Exolon..... | 32,- |
| 20. Draughts Genius..... | 15,- |

Aanbieding 1

Chestoh MK5 Keyboard



f 199,-

Mini Interface voor 128K. f 79,00

PC en ST

Okee, de Spectrum is en blijft een prachtcomputer; zeer veel mogelijkheden voor zeer weinig geld. Toch zijn er toepassingen, als het bijv. aankomt op geheugen of het grafisch vermogen, dat de Spectrum tekort schiet. Daarom vindt U bij DATA-Skip Oude ook een volledig aanbod van Atari ST en Personal Computers. Witteraard tegen voordelige prijzen! bijv. PC's vanaf f 1200,00 incl. BTW.

Aanbieding 2

DISCIPLE

Disk-interface voor 48-128k Spectrum incl printer, joystick en met werkpoorten. Ook met Snap shot button voor wegsaven naar disk van elk programma (48K programma's laden binnen 4 sec "f")

f 300,-

3 1/2 - diskdrives
1 Mbyte
Compleet

f 475,-

Aanbieding 3



ZX-Spectrum Plus Twee

f 399,-

VIDEOFACE DIGITISER



Phonon via 128 Spectrum 481700-14

VIDEOFACE DIGITISER

De Videoface is een Digitizer voor ZX Spectrum. Deze interface zet analoge signalen om in digitale signalen.

Zo kunt U dus videobanden van bijv. camera, recorder vertalen in Spectrum Screen's.

Een wonderlijk stukje techniek waar U veel plezier aan kunt beleven.

f 199,-

Aanbieding 4



VTX-5000 modem (interface)

f 149,-

Printers

- | | |
|--------------------------------|-------|
| Philips 7502 (groen)..... | 295,- |
| Philips 7542 (wit)..... | 329,- |
| Philips 8833 (RGB Hires) | 899,- |

Monitors

Philips 8802 /RGB monitor
Ideaal voor aansluiting op Spectrum 128K of Plus 2. De gehele maand februari met GRATIS RGB-kabel.

f 695,-

Diversen

Heel steeds erg populair en zeer voordelig: Seika KC-1000 galahorloge met 2K extra geheugen voor opslag van bijv. Adressen, telefoonnummers.

Alle uitvoeringen: f 125,-

Aanbieding 5

Z88



Z88, de eig. echte prototype van minder dan 1 Kg. Complete personal computer met ingebouwd display, met div software in EPROM, o.w. tekstverwerker, database, spreadsheet, calculator enz.

Wordt geleverd met gratis extra 32K RAM-pack en 32K EPROM-pack (f)

f 1195,-

ZX-Spectrum Hardware

- | | |
|---------------------------|----------|
| Multiprint..... | f 175,00 |
| Multiface 48/128K | 175,00 |
| Joytech + Interface | 49,00 |
| PLDS-D Diskinterface..... | 225,00 |
| Philips 8833 kleur..... | 295,00 |
| Philips 7542, zw/w..... | 275,00 |

Postorder:

Bel 01820-20581 en wordt de bestelling. Gedeelte op voorraad (RST) heeft U 1 dag later in huis. Vooruitbetaling kan ook op onze Giro: 47.27.958 of Reken: 11-47.71.592. U kunt uiteraard ook lange kansen in onze showroom: geopend van Dinsdag t/m Zaterdag van 10.00 tot 17.00 uur.

Fortu

Software f 2,50 / Hardware 5,00 /
Onderhouw f 10,00.
Prijzavijzigingen voorbehouden!

Data-Skip
Oosthaven 58
2801 PE Gouda
01820-20581

DISCIPLE
THE BEST

