

BULLETIN

SINCLAIR
GEBRUIKERSGROEP
GRONINGEN/ASSEN



*VROLIJK
PASEN*

De jaargang nr 8
april '90

BULLETIN SGG

COLOFON



VOORZITTER/
PENNINGMEESTER/
VERHUUR:

Jan Arends
Heiligelaan 66
9636 CP Zuidbroek
tel: 05985 - 2247

Giro 5965342 t.n.v.
rekening SGG,
ZUIDBROEK.

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

VICE PENNINGMEESTER/
MATERIAAL COMMISSARIS:

Coen Ballintijn
B. Boermalaan 7
9765 AP Paterswolde
tel: 05907 - 91482

Redactie: Johan Koning, Mevr. F. Elstrodt, Rudy Biesma en Tonnie Stap.
Redactie adres: Johan Koning, Mieden 6, 9866 TM LUTJEGAST. tel: 05946 - 12807
Kopij en vragen graag aan de redactie contactpersoon!

Het SGG-BULLETIN is een uitgave van de Sinclair gebruikersgroep Groningen/Assen. Het geeft naast verenigingsnieuws, veel informatie over en voor de SINCLAIR en SAM computers. (Hardware, software, programma- aanpassingen, uitbreidingen enz.) Het Bulletin verschijnt 10 keer per jaar in de maanden september tot en met juni. Artikelen, listings, illustraties en andere inzendingen zijn voor de verantwoordelijkheid van de inzender. Gepubliceerde programma's zijn soms getest maar ook dan niet gegarandeerd zonder fouten.

De sluitingsdatum voor de kopy, wordt in elk Bulletin op pagina 5 vermeld. Overname van artikelen, illustraties en andere publicaties zijn uitsluitend toegestaan met toestemming van de redactie en/of auteur.

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.

Bij deze prijs is het Bulletin inbegrepen.

Losse nummers f 4,00 . (nabestellen van oudere nummers á f 4,00).

De SGG diskettes zijn in de volgende formaten verkrijgbaar:

3.5 inch 40 tracks SS (OPUS) en 3.5 inch 80 tracks DS (DISCiPLE).

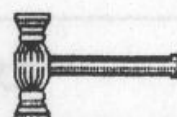
Ze kosten: f 5,00, uitgezonderd "TW3 DTP", die is f 10,00.

Verzendkosten f 2,50 per stuk, f 3,00 bij meer.

Advertentiekosten voor niet-leden f 5,00.

U kunt lid worden van de SGG

Door u op te geven bij de penningmeester.

VAN DE VOORZITTER

HALLO ALLEMAAL,

Op het moment van schrijven zitten Coen Ballintijn en ondergetekende op de Friese HCC dag in Leeuwarden. De belangstelling voor onze stand is matig, het bezoekersaantal heel redelijk. De commercie heeft het hier af laten weten, waarschijnlijk in verband met de beurs in Assen. Halverwege de middag kwam Rudy even langs. Hij was in Assen geweest en daar was het gezellig druk. Ook voor onze stand was daar veel meer belangstelling.

Roelof en Rudy zijn bezig met een print en de nodige software om een harde schijf aan de Spectrum te kunnen hangen. De eerste resultaten zijn veelbelovend. Dit zou toch werkelijk schitterend zijn, 48K intern geheugen en 40, 80, 200Mb extern. Zou Sinclair daar wel eens van gedroomd hebben?

Bij deze willen we u graag attent maken op de algemene ledenvergadering van 21 juni a.s. Een van de punten die daar besproken gaat worden is de clubbijeenkomst op dinsdagavond. Voldoet deze nog wel aan een behoefte, gezien de opkomst, of zou het beter zijn om de bijeenkomsten altijd op zaterdag te houden en dan misschien iets langer. Dit laatste zou zeker in het belang zijn van de leden die van verderweg moeten komen. Wij willen deze vraag graag aan u voorleggen omdat u hierover moet beslissen. Wij als bestuursleden zijn toch meestal wel aanwezig.

In dit Bulletin staat een stukje over Masterfile en MFP Util, omdat daar nogal wat vragen over waren. Ik hoop dat een en ander duidelijker is geworden na het lezen van dit en het volgende artikel. Mochten er nog vragen zijn, dan wil ik deze graag via het Bulletin beantwoorden.

Volgens een publikatie in Outlet zou Masterfile vrij gegeven zijn voor verspreiding. We gaan er maar van uit dat dit waar is zodat ieder vrijelijk over dit programma kan beschikken en publiceren.

BELANGRIJK!**BELANGRIJK!**

Over publiceren gesproken, uit onze redactie kwam de vraag naar voren of we de ledenlijst in ons Bulletin zouden kunnen afdrukken. Dit als service voor de door het hele land verspreide leden, die op die manier makkelijker met een Sinclairgebruiker in hun buurt in contact zouden kunnen komen.

Hier is in principe geen bezwaar tegen, zij het dan dat wij van mening zijn zulks niet zomaar zonder uw toestemming te kunnen doen. Mocht u er dus bezwaar tegen hebben dat uw naam en adres in het Bulletin afgedrukt worden, laat het ons dan weten.

Zonder bericht uwerzijds (voor 22 juni '94) zijn wij zo vrij om aan te nemen, dat u hier geen bezwaar tegen hebt.

met vr. gr.

Jan Arends

VAN DE REDACTIE



Een nieuwe lente een nieuw geluid.

Het is u misschien al opgevallen op de buitenkant van het Bulletin, of tijdens het lezen van de colofon, de redactie is van adres veranderd. Nu gebeurden de meeste redactiezaken toch al op mijn adres, dus zoveel verschil zal het voor u niet uitmaken. We hopen dat ik op deze manier gemakkelijker op de binnen komende zaken zoals ruil-abonnementen, andere nieuwtjes uit binnen en buitenland, en natuurlijk uw vragen, problemen en/of tips zal kunnen reageren. U hebt nu dus als het ware een Hotline naar de eindredactie. Als de 'inspiratie' nu gelijke tred houdt met het 'meer werk', kunnen we allemaal tevreden zijn. Wat betreft het wereldkampioenschap programmeren waarover het zo welwillend door het Nieuwsblad v/h Noorden beschikbaar gestelde artikel berichtte, kan ik u berichten dat het Groningse team op de 11e plaats is geëindigd. Bravo, Gerton Lunter en teamgenoten.

tot de volgende keer.

Johan

In dit nummer:	auteur	blz.
- Coverscreen	: een late wens	
- Colofon	:	2
- Van de voorzitter	: Jan Arends	3
- Beta Basic demo Error !	: Johan Koning	5
- Printen met Masterfile (1)	: J.H. Arends	6
- In de SPOT	: Sjaak Sinke	9
- UNI-DOS create files (3)	: H. v. Leeuwen	10
- DISCiPLE: tips tips	: Rob Willig	16
- Esqeegeetjes	:	17
- Ramdisk 6 op de 48K Spectrum	: Johan Koning	18
- INPUT / OUTPUT	: Roger Feyten	19
- Nieuws uit het buitenland	: Roelof Koning	20
- Adreslijst: cubs, bladen, soft/hardware	: Thomas Eberle	21
- Bijeenkomsten	: Bestuur	22
- HCC-bijeenkomsten	: HCC	22
- Emulator-besteladres	: G. Lunter	22
- Reparatie-adres	: A. Hoekman	22
- Beurs data	:	23
- Handel (2e hands)	: F. Vink	23

Sluitingsdatum copy:

April nummer : 19 Maart
Mei nummer : 19 April

BETABASIC DEMO ERROR !!

Erratum humanum est.

Of te wel fouten maken is menselijk. Een wijs man zei eens: "De enige manier om niet iets fout te doen is niet iets doen, maar de grootste fout die je maken kunt, is niets te doen".

Met andere woorden, je kun niets bereiken zonder te accepteren dat er wel eens iets fout gaat. Of waar gehakt wordt, vallen spaanders. Nu is het niet onze bedoeling om hier een filosofische boom over op te zetten, als dat al zou kunnen (van spaanders), maar meer uw drempelvrees voor het insturen van eigen artikelen en of programma's weg te nemen.

De aanleiding tot bovenstaand stukje is het programma "BBDEMO" dat in het maartnummer verscheen.

Het bleek dat dit programma bij een aantal mensen vast liep, na het een en ander grondig bestudeerd te hebben (bedankt Roelof, Coen en Jan) bleek het Basicprogram iets te lang te zijn om met alle Betabasic codeblokken te werken.

Gelukkig (?) stonden er in het Basicprogram nog een aantal (onnodige ?) regels die er mede oorzaak voor waren dat de zaak stagneerde. Nadat deze regels verwijderd waren bleek het programma verder vlekkeloos te werken.

De regels die u dient te verwijderen dan wel weg te laten, zijn:

5070 , 5080, 5090 en 5190.

Mochten er zich dan toch nog problemen met de lengte voordoen, (misschien met de 4.0 versies ?), dan kunt u ook nog probleemloos de regels:

99, 189, 199, 201, 299 en 301 weg laten .

Als dat niet voldoende mocht blijken, verwijder dan ook nog de regels:

100, 110, 120, 130, 140, 150, 160, 180 en
eventueel ook nog regel 170.

Heeft dit alles geen oplossing geboden, dan bestaat er een hele kleine mogelijkheid dat uw Betabasic-versie een andere regel 0 heeft als die van Rob of die van ons. Neem dan desgewenst even contact op met een van ons.

Zelf heb ik een keer bij iemand gezien dat hij in zijn listings de REM-statements die het begin van een blok of subroutine of procedure aangeven, met BRIGHT (extended-9) aangaf. Met INVERSE zou natuurlijk ook gaan. Op die manier verbruik je niet veel geheugen, een de REM-statements zijn toch opvallend.

Ik zelf ben het sindsdien ook gaan doen, en het bevalt me nog steeds uitstekend.

vr.gr.

Johan.

PRINTEN MET MASTERFILE

door: J.H. Arends.

Een van de betere programma's voor de Spectrum is Masterfile, een bestandsprogramma, waarin uiteraard ook het ledenbestand van de SGG bijgehouden wordt. In de eerste versies van MF was de printmogelijkheid voor zover ik weet beperkt tot het maken van een schermafdruck. Later is het programma uitgebreid met een aantal mogelijkheden waardoor het printen van alle mogelijke modellen kinderspel werd.

De bovengenoemde uitbreidingen zijn: MFP Util en MFP Ovly. MFP Ovly (overlay) is een stukje mc dat over de bestaande mc voor de Edit format def. uit het hoofdmenu van MF geladen wordt. Deze mc bevat nu een printroutine waarmee de met MFP Util aan te maken modellen kunnen worden uitgeprint. Indien Ovly is geladen, kan deze vanuit het menu van MF aangeroepen worden met optie E. In plaats van het Edit format def menu verschijnt nu een printmenu met drie mogelijkheden n.l. laden van een model (report), printen of terug naar het hoofdmenu. Uiteraard moet er eerst een model gemaakt en geladen worden voordat er geprint kan worden.

Dit maken van een model moet dus gebeuren met MFP Util. We laden deze en de eerste vraag is New report? Y/N. Druk op Y om een eerste model te maken of op N om een bestaand model te laden en te bewerken. Hierna verschijnt een scherm met algemene instellingen voor het model zoals het volgnummer, gewenste linker kantlijn, aantal koptekstregels, regels per record, aantal records per pagina, totale paginalengte, sorteervolgorde, printercode voor het pond sterling teken en voor het copyright-teken. Deze codes zijn voor veel printers verschillend.

We zullen deze mogelijkheden apart even doornemen omdat hier enkele addertjes onder het gras zitten. De in te stellen waarden zijn n.l. aan een maximum gebonden omdat deze waarden in de dataregels 9921 en verder worden ingelezen. Deze dataregels zijn vanzelfsprekend te wijzigen en dat doen we dan ook. Het vierde getal is voor ons van belang.

Het volgnummer : standaard 1. Deze is te veranderen van 1 tot 255 en verschijnt na het laden van het model in MF via E, L als reportnummer.

Linker kantlijn : standaard 10. Spreekt voor zich. Instelbaar van 1 tot 50 maar kan in regel 9922 vierde getal worden veranderd tot max. 255.

Heading depth (aantal kopregels) : standaard 1. De maximale waarde hiervoor heb ik in regel 9926 vierde getal veranderd in 72 zodat ik eventueel een hele pagina tekst af kan drukken.

BULLETIN SGG

Lines per record : standaard 1. Dataregel 9930 vierde getal is bij mij 70. Dit is het aantal regels dat per record nodig is om alle benodigde gegevens te printen.

Records per pagina : standaard 57. In regel 9934 vierde getal naar behoefte wijzigen. 255 geeft eindeloze pagina.

Total form depth (formulierlengte): standaard 66. Aantal regels per pagina. Is belangrijk voor labels en kettingpapier.

Sequence (volgorde) data ref. Standaard "-". Op dit gegeven wordt gesorteerd en geprint b.v. Naam. Postcode. Indien geen bepaalde volgorde gewenst, dan zo laten.

Printercode voor pondteken. Kan per printer verschillen evenals

Printercode voor copyright-teken.

Twee voorbeelden:

De adreslabels op het Bulletin zijn op vier regels geprint met de gegevens naam, adres, postcode woonplaats en contrib. Deze laatste is aan het begin van het nieuwe jaar voor u van belang. U kunt dan zien of u de contributie reeds heeft voldaan.

Het model om deze labels te printen ziet er als volgt uit:

Report geometry:

Report nummer 1 left margin 0 heading depth 0 lines per record 4 records per page 1 total form depth 6 sequence data ref C.

Data specificaties:

	naam	adres	postcode	woonplaats	"contrib."	jaar
data ref	N	S	C	W	E	K
regel	0	1	2	2	3	3
kolom	0	0	0	9	0	9
breedte	32	32	7	32	8	4
diepte	1	1	1	1	1	1
tekst indien					contrib.	
geen data						

De rest is op dit moment niet van belang, het is bedoeld voor verwerking van numerieke gegevens.

Wat betekent een en ander? We beginnen met Report Geometry, dit zijn dus de algemene instellingen.

Report nummer 1, naar eigen keuze.

Left margin 0 om een blanco rand te hebben die over het Bulletin wordt geplakt. PTT Post eist het dichtplakken zodat er geen kleinere stukken tussen kunnen schuiven.

Heading depth 0. Voor een adreslabel is geen koptekst nodig.

Lines per record 4. Van 0 tot 4 geeft 5 regels om te printen.

Meer is op deze kleine labels niet mogelijk.

BULLETIN SGG

Records per page 1. Uiteraard worden de gegevens van 1 lid afgedrukt op 1 label.

Total form depth 6. Van bovenrand label naar bovenrand volgende label is exact 6 regels.

Sequence data ref. De clublabels worden afgedrukt op volgorde van postcode. Hier kan ieder dataveld gekozen worden om op te sorteren. Wordt er niets ingevuld dan is de volgorde zoals de records in het bestand staan.

Dan de data specificaties. MFP vraagt achtereenvolgend of een header of dataspecificatie aangemaakt moet worden.

Bevestig dataspecificatie met Y. Een aantal startwaarden verschijnen in beeld met de vraag Wijzigen Y/N. Hier zult u dus moeten bepalen welke gegevens waar op papier moeten worden afgedrukt. Daarbij moet er rekening worden gehouden met de begrenzingen, die in de Report Geometry zijn opgegeven.

Meer dan 5 regels afdrukken lukt met bovengenoemde instellingen natuurlijk niet. Ook een header afdrukken gaat niet.

Het moet natuurlijk duidelijk zijn dat de gegevens afkomstig zijn uit een MF bestand. De naam komt uit het veld N, adres uit S, postcode uit C, woonplaats uit W, de tekst "contrib." uit E, maar E is een niet bestaand veld. Zou E wel een bestaand veld met gegevens zijn, dan zou dit gegeven geprint worden, hetgeen duidelijk niet de bedoeling is. Vandaar ook de kreet tekst indien geen data. Er is geen data dus wordt het woord contrib. geprint. Ik kon niet het veld C gebruiken, omdat deze door de postcode is bezet. Wilt u dus een bepaalde tekst tussen of onder de gegevens af laten drukken, gebruik dan een niet bestaand veld. Jaar is afkomstig uit het veld K, waarin wordt bijgehouden voor welk jaar contributie is betaald. Het veld J was reeds in gebruik.

Daarna worden nog vragen gesteld over het afdrukken van numerieke waarden en onder aan het scherm kunnen tot 8 printer codes worden ingevoerd. Dit werkt prima zolang u niet vergeet dat bepaalde printer codes na aanschakelen ook weer uitgeschakeld dienen te worden alvorens over te kunnen gaan op een andere. Is er b.v. gekozen voor kleine letters met printer code 15 en daarna wordt voor een ander veld een ander lettertype gekozen, dan moet eerst printer code 18 worden gekozen en pas daarna b.v. 27,77 of 27,80.

Denkt u dat deze dataspecificatie goed is, dan de vraag Wijzigen Y/N met N beantwoorden. Nu wordt gevraagd of deze specificatie gewist moet worden, N antwoorden waarna opnieuw de vraag verschijnt of een header of dataspecificatie moet worden toegevoegd. Voor iedere header en ieder te printen gegeven moet een aparte specificatie worden gemaakt.

Is dit gebeurd, dan de vragen met N beantwoorden tot gevraagd wordt Save this specification? Nu Y antwoorden en op de vraag een naam geven. Er wordt nu een array P\$ op schijf bewaard. Nu komt de vraag Load MF? Y. Drive 1? Y en Mf wordt geladen. Een bestand laden, menuoptie E kiezen en printen maar. Ongetwijfeld hebt u het wel in 1 keer goed.

WORDT VERVOLGD

IN DE SPOT

door: Sjaak Sinke.

Een kleine tien jaar ben ik al vrij fanatiek met de Spectrum in de weer. Eerst met de 16K, dan 'upgraded' naar 48K en later 'upgraded' naar de 48K+ met interface 1 en microdrive.

Tussendoor de QL aangeschaft, vooral voor tekstverwerken en als cijferagenda voor bij mijn werk als docent natuurkunde, scheikunde en wiskunde.

De laatste vier jaar werk ik met de Spectrum +3, de discdrive-versie van de +2. De +3 is een in Nederland vrij onbekende machine waarvan ik drie exemplaren rechtstreeks uit Engeland heb laten komen.

De +3's bewijzen vrijwel wekelijks hun waarde in de Zeeuwse triathlon en atletiekwedstrijden waar ze gebruikt worden als chronometer/ uitslagenverwerker, met als sterk punt dat we binnen vijf minuten na de laatste deelnemer een volledig uitgewerkte uitslag kunnen presenteren aan de deelnemers.

De Spec met printer en 5" TV staat dan in de auto op de finish, gevoed vanuit twee accu's (elk 60 Ah) via een zelf gebouwde omvormer naar 220V, waarmee zeker 10 uur achterelkaar te werken is. (lees voetnoot!)

Het eerste cijfer van het startnummer op INKEY\$ stopt de tijd, de rest invoeren per INPUT, en de gegevens worden meteen geprint om bij stroomuitval alles op papier te hebben.

Op de 48K+ werd het sorteren gedaan met de sorteerroutine uit BetaBasic maar die wil op de +3 niet draaien. Kees Versluys, de Specman van Impuls hielp me aan een Mc-sorteerroutine met dezelfde mogelijkheden als BetaBasic, maar slechts een half K groot. Wedstrijden met vijfhonderd! tot negenhonderd deelnemers! worden zo moeiteloos verwerkt.

Het enige probleem bij de +3 vormde het aandrijfsnaartje van de 3" discdrive dat na enige tijd kapot ging. Na het vervangen functioneerde de drive prima, alleen oude en nieuwe discettes wiegert hij te formateren. Wie kent dit probleem en heeft daar een oplossing voor?

Gelukkig formateert mijn derde machine nog wel. (Bij het plaatsen van dit artikel bereikte ons het bericht dat ook z'n derde machine nu aam dit euvel lijdt. red)

Verder ben ik nog op zoek naar Tasord voor de +3, in verband met mijn correspondentenschap voor een regionale krant in Zeeland. Reacties naar Sjaak Sinke 01184 - 61070.

Noot van de red.: Mocht de oplossing voor dit probleem bekend zijn/worden, dan zouden wij die als redactie ook graag willen vernemen, om hem eventueel in het Bulletin te kunnen plaatsen. Ook lijkt het ons leuk om iets meer te lezen over de omvormer (schema en/of technische gegevens).

UNI-DOS CREATE FILES (3)



Door Henk van Leeuwen

Het volgende programma is een conversie programma voor een programma wat Tonnie Stap ooit geschreven heeft om een disk CAT te maken van een OPUS diskette .met deze converter is het programma geschikt voor zowel de DISCiPLE als de +D met Uni-DOS.

In de DISCiPLE/+D ROM wordt eerst gecontroleerd of we te maken hebben met een DISCiPLE of +D .dit heeft alles te maken met de verschillen van de poort adressen van het status,command,track,sector en data register (zie over disks en dergelijke van Rudy Biesma Bul SGG 9.3 e.v.) De assembler listing van tornado dan nu eerst.

* TORNADO '93 * OPUS > DISCiPLE catalogue *

```

ORG 59945
DUMP 59945

RST 8
DEFB 71
LD HL,8193
LD (60199),HL
LD A,(39) ;227 or 27
LD (60110),A
LD (60131),A
LD (60159),A
LD (60165),A
LD (60171),A
LD (60177),A
LD (60193),A
LD A,(36) ;251 or 219
LD (60136),A
LD A,(37) ;155 or 243
LD (60332),A
LD A,(38) ;235 or 91
LD (60334),A
LD A,(72) ;231 or 187
LD (60259),A
LD (60264),A
LD (60308),A
CALL 80
RET
    
```

Allereerst het conversie programma voor de omzetting van de +D of DISCiPLE versie .

BULLETIN SGG

```
10 REM DISCiPLE/+D CONVERTER
20 REM FOR OPUS CAT TO UNI-DOS
30 REM      Henk van Leeuwen
40 REM      1993
50 REM
60 CLS #: INPUT "DISCiPLE OR +D VERSION (M/G)";a$
70 IF a$="M" OR a$="m" THEN GO TO 100
80 IF a$="G" OR a$="g" THEN GO TO 145
90 GO TO 60
100 LOAD d*"OPUSCAT.MC"CODE 60000
110 POKE 60227,214: POKE 60228,59: REM 15318
120 POKE 60250,195: POKE 60251,58: REM 15043
130 POKE 60261,210: POKE 60262,58: REM 15058
140 GO TO 150
145 LOAD d*"OPUSC+D.MC"CODE 60000
150 FOR x=59945 TO 59945+65
160 READ y: POKE x,y: NEXT x
170 POKE 60237,0: POKE 60238,0: REM RST 8/DEFB 64
180 SAVE d*"OPUSCun.MC"CODE 59945,400
190 STOP
200 DATA 207,71,33,1,32,34,39,235
210 DATA 58,39,0,50,206,234,50,227
220 DATA 234,50,255,234,50,5,235,50
230 DATA 11,235,50,17,235,50,33,235
240 DATA 58,36,0,50,232,234,58,37
250 DATA 0,50,172,235,58,38,0,50
260 DATA 174,235,58,72,0,50,99,235
270 DATA 50,104,235,50,148,235,205,80
280 DATA 0,201
```

Hierna is in het basic blok van het programma de volgende wijziging noodzakelijk

```
235 IN d(drive)
8002 RANDOMIZE USR 59945
9020 LOAD d*"OPUSCun.MC"CODE 59945
9999 SAVE d*"OPUSCun.BS" LINE 9000: SAVE d*"OPUSCun.MC"CODE
      59945,400
```

Nu weer verder met CREATE files.

Hier volgt een uitbreiding op de al reeds eerder gepubliceerde CREATE file om een regel te saven ,via deze kan je meerdere regels saven of zoals gewenst maar een regel.
Ook hier heb ik de EXP syntax gebruikt omdat bij gebruik van de SAVE syntax een fout optreed in de Uni-DOS ROM/RAM ,wanneer de CREATE file eenmaal geladen en gebruikt is kan een normaal code blok niet meer gesaved worden ,er ontstaat dan de foutmelding 'variable not found'.

BULLETIN SGG

* TORNADO '93 *

ORG 60000
DUMP 60000

```
; EXP <OVER> <start> TO <end>;D<drive> "Name....."
; EXP <OVER> <start> TO <end>;D<drive> ,a$
```

```
START      DEFB 1          ;only one syntax
           DEFB 185        ;SAVE keyword
           DEFW EXP_LEN

l_exp      RST #18
           DEFB 115        ;OVER.SYN
           RST #10
           DEFW #1C82      ;ask for start line number
           CP 204          ;use 'TO'
           RET NZ
           RST #28
           RST #10
           DEFW #1C82      ;ask for last line number
           CP ";"          ;use ';'
           RET NZ
           RST #28
           AND 223         ;capitals
           CP "D"          ;use 'D' for drive
           RET NZ          ;if wrong reject syntax
           RST #28         ;end of this syntax
           RST #18         ;get drive number
           DEFB 120        ;DR.NUM
           RST #18         ;next char '"' or ','
           DEFB 112        ;SEPARATOR
           RET NZ          ;if wrong reject syntax
           RST #18         ;get the filename
           DEFB 123        ;GET.NAME
           RST #18         ;end of part one
           DEFB 13         ;SYN.END

           RST #18
           DEFB 111        ;check.dr
           RST #10
           DEFW #1E99      ;get last line number
           LD H,B          ;replace BC to HL
           LD L,C
           RST #10
           DEFW 6510       ;go to spectrum ROM and get
           JR NZ,ERROR     ;adres of line number
           LD (15893),HL   ;adres found so continue
           INC HL          ;replace line address
           INC HL          ;next byte
           LD C,(HL)       ;first byte from the length
           INC HL          ;replace to C register
           LD B,(HL)       ;increase byte
           LD B,(HL)       ;replace to B register
```


BULLETIN SGG

	LD	A,B	;if both zero then line
	OR	C	;number not in basic
	JR	NZ,CONT_1	
ERROR	RST	32	
	DEFB	141	;CODE parameter error
CONT_1	INC	BC	;also use bytes for line
	INC	BC	;number and length line
	INC	BC	
	INC	BC	
	LD	(15889),BC	;last line lenght
	RST	#10	
	DEFW	#1E99	;get start line
	LD	H,B	;replace BC to HL
	LD	L,C	
	RST	#10	;go to spectrum ROM and get
	DEFW	6510	;adres of line number
	JR	NZ,ERROR	;adres found so continue
	LD	(15891),HL	;start address to save
	LD	HL,(15893)	
	LD	BC,(15891)	
	SBC	HL,BC	
	LD	BC,(15889)	
	ADD	HL,BC	
	LD	(15889),HL	;replace to DRAM HDOB
	LD	(15893),HL	;replace to DRAM HDOF
	LD	A,1	;directory description
	LD	(15877),A	
	LD	A,"D"	;device type
	LD	(15876),A	
	LD	A,0	;file type
	LD	(15888),A	
	RST	#18	;Opens a write file
	DEFB	61	;OPEN.FILE
	RET	NZ	
	RST	#18	;save a 9 byte block as header
	DEFB	44	;SAVE.HEAD
	LD	HL,(15891)	;code block start address
	LD	DE,(15889)	;code block length
	LD	(15274),DE	
	RST	#18	;saves a block of DE bytes
	DEFB	39	;SAVE.BLOCK
	RST	#18	;closes a open write file
	DEFB	66	;CLOSE.FILE
	RST	#18	;end of part two
	DEFB	14	;COM.END

EXP_LEN EQU \$-L_EXP

Tik de volgende basic regels in wanneer je niet in het bezit bent van een assembler.

BULLETIN SGG

```

10 DATA 1,185,135,0,223,115,215,130
11 DATA 28,254,204,192,239,215,130,28
12 DATA 254,59,192,239,230,223,254,68
13 DATA 192,239,223,120,223,112,192,223
14 DATA 123,223,13,223,111,215,153,30
15 DATA 96,105,215,110,25,32,12,34
16 DATA 21,62,35,35,78,35,70,120
17 DATA 177,32,2,231,141,3,3,3
18 DATA 3,237,67,17,62,215,153,30
19 DATA 96,105,215,110,25,32,236,34
20 DATA 19,62,42,21,62,237,75,19
21 DATA 62,237,66,237,75,17,62,9
22 DATA 34,17,62,34,21,62,62,1
23 DATA 50,5,62,62,68,50,4,62
24 DATA 62,0,50,16,62,223,61,192
25 DATA 223,44,42,19,62,237,91,17
26 DATA 62,237,83,170,59,223,39,223
27 DATA 66,223,14

```

De volgende CREATE file saved het variabelen gebied naar diskette via het commando EXP DATA ;D<drive> "Name.....". De bedoeling van deze create file is om van bepaalde programma's het variabelen gebied naar diskette te schrijven omdat bij een RUN commando in deze programma's zijn maar al te vaak de variabelen gewist ,dit basic blokje kan dan weer simpel bij het programma bij geMERGED worden. Nu eerst de assembler listing en daarna het blokje basic met DATA regels.

* TORNADO '93 *

```

                ORG 60000
                DUMP 60000

; EXP <OVER> DATA ;D<drive> "Name....."
; EXP <OVER> DATA ;D<drive> ,a$

START          DEFB 1                ;only one syntax
                DEFB 185              ;SAVE keyword
                DEFW EXP_LEN

l_exp          RST #18
                DEFB 115              ;OVER.SYN
                CP 228                 ;use 'TO'
                RET NZ
                RST #28
                CP ";"                ;use ';'
                RET NZ
                RST #28
                AND 223               ;capitals
                CP "D"               ;use 'D' for drive
                RET NZ               ;if wrong reject syntax

```


BULLETIN SGG

```

RST #28 ;end of this syntax
RST #18 ;get drive number
DEFB 120 ;DR.NUM
RST #18 ;next char '"' or ','
DEFB 112 ;SEPARATOR
RET NZ ;if wrong reject syntax
RST #18 ;get the filename
DEFB 123 ;GET.NAME
RST #18 ;end of part one
DEFB 13 ;SYN.END

RST #18
DEFB 111 ;check.dr
LD HL,(23641) ;E-LINE
LD BC,(23627) ;VARS
SBC HL,BC
LD (15889),HL ;replace to DRAM (HDOB)
LD HL,0
LD (15893),HL ;replace to DRAM (HDOF)
LD HL,(23627)
LD (15891),HL ;replace to DRAM (HDOD)
LD A,1 ;directory description
LD (15877),A
LD A,"D" ;device type
LD (15876),A
LD A,0 ;file type
LD (15888),A
RST #18 ;Opens a write file
DEFB 61 ;OPEN.FILE
RET NZ
RST #18 ;save a 9 byte block as header
DEFB 44 ;SAVE.HEAD
LD HL,(15891) ;code bLock start address
LD DE,(15889) ;code block length
LD (15274),DE
RST #18 ;saves a block of DE bytes
DEFB 39 ;SAVE.BLOCK
RST #18 ;closes a open write file
DEFB 66 ;CLOSE.FILE
RST #18 ;end of part two
DEFB 14 ;COM.END

```

EXP_LEN EQU \$-L_EXP

met vriendelijke groeten,

H. v. Leeuwen.

DISCIPLE: TIPS TIPS

door R. Willig.

Het Disciple multipurpose interface zou ik "je van het" willen noemen. Het combineert een diskdrive-interface met grote opslagcapaciteit, een luxe printer-interface, een joystickinterface en een netwerk. En dat alles in een handig kastje, met een zeer gebruikersvriendelijke grammatica voor het werken met diskettes.

CONSEQUENT

Iets wat meteen opvalt als je aan een diskdrive voor opslag van je computerprogramma's begint, is dat je gedwongen wordt bepaalde dingen consequent aan te pakken.

Het is bijv. heel verstandig, om een doosje nieuwe schijven meteen te formatteren. Anders zijn de lege diskettes op de belangrijke momenten net op en moet je bestaande programma's gaan wissen.

Aannemende dat u met 80 tracks DS/DD schijven werkt, waarop na aftrek van de directory 780K past, is het sterk aan te raden meteen het SYStemfile (GDOS) erop te zetten. Als u dat consequent alleen weglaat op datadiskettes (Tasword-Masterfile enz) kunt u later blindelings met elke schijf opstarten. (Ik weet uit eigen ervaring hoe vervelend het is om bijv. een PC op te starten met een niet met FORMAT /s geformatteerde schijf!)

Per disk mag u één programma "autoload" noemen. Dat programma wordt dan meteen na het inlezen van de DOS uitgevoerd. Dat "autoload" programma kan zowel een keuzemenu opstarten als rechtstreeks een programma zoals Tasword of Beta BASIC +D. Als u uw "autoload"-programma consequent als tweede op diskette zet, typt u voor het "opstarten" op den duur automatisch LOAD p2. Hebt u een diskette waar u het "autoload" programma pas later toevoegt, kopieer dan desnoods voor de programmavolgorde de hele schijfinhoud naar een andere diskette.

INTEGRATIE

Een razendsnel systeem als de Disciple is heel geschikt voor het in elkaar passen van programmatuur. Mijn eigen autoloadprogramma's zijn daartoe uitgerust met een programmanummerkeuze nul voor "terug naar basic" en 99 voor "andere diskette opstarten". Zo kan een ondeskundige gebruiker de Spectrum gebruiken zonder te weten hoe je het ding moet programmeren. En een "basic" optie krijg je ook wel door "RUN boot" i.p.v. RUN te typen, maar het scheelt weer drie toetsaanslagen.

Ook mijn Disciple-programma's, zowel overgezette als speciaal geschreven, kennen in de regel een exit naar het autoload-programma. Zelfs als ik een tijdje niet met de Spectrum heb gewerkt, hoef ik alleen maar te onthouden dat ik met RUN start en dat ik met LOAD p2 het menu krijg.

BULLETIN SGG

Hoe ook alweer Tasword of Beta BASIC op schijf heet hoeft ik niet te weten, dat regelt "Autoload" wel voor me. Wilt u dus uw Spectrum + Disciple boven het niveau van een ontoegankelijke spelletjesmachine uittillen en het voor uzelf gemakkelijk maken, dan kan het geen kwaad om zodanig te programmeren, dat u met het wisselen van een schijf en een toetsaanslag een ander programma kunt gebruiken. Denkt u wel aan de RAMTOP voordat u overspringt, anders kunt u problemen krijgen. Als u de zaken goed aanpakt, kunt u de CBM 64 met z'n nog steeds trage 1541 drive uitlachen en wint de Spectrum/Disciple het van de PC wat betreft het programmeergemak en het feit dat de Disciple geen externe commando's kent (het met inlezen van GDOS buiten beschouwing gelaten, maar een PC moet ook z'n DOS van schijf halen).

=====

ESGEEGEETJES

ESGEEGEETJSE

=====

TE KOOP GEVRAAGD:

Tractorfeed voor een EPSON-printer LX 400/800
W.Chr. Boekstal, Almelostraat 23, 1324 ER Almere.

TE KOOP GEVRAAGD:

Videoface. (prijs max. f 100,-)
tel: 05920 - 47402.

Gevraagd:

128K games op disk. (Opus 40 tracks single sided).
tel: 05920 - 47402m

Aangeboden:

U wilde altijd al een Fruitmachine simulator op de PC hebben, dan heb ik de oplossing voor u. Het programma werkt via de Spectrum emulator.
Wim Altena, Almelo. tel:

TE KOOP AANGEBODEN:

ZX Spectrum 128K met DISCiPLE met 3.5" drive (780K).
+ monochroom (amber) monitor + diskettes.
prijs nader over een te komen.
J.P. Wijbenga. tel: 05920 - 52679 .

NU OOK RAMDISK 6 OP DE 48K

door: Johan Koning

Door m'n contacten als redacteur met redacteurs van andere Spectrum bladen, kwam ik in het bezit van het volgende programmaatje. Het zal voor velen onder ons een welkome aanwinst kunnen betekenen.

Voor dat ik uitleg wat dat programma dan wel allemaal doet, moet ik eerst even terug in de tijd.

Nadat 'uncle' Clive al een poosje met het fabriceren van de ZX Spectrums bezig hield, (de eersten waren 16K), kreeg hij problemen met de hardware leverant van de RAM-geheugenchips.

Om kort te gaan, hij besloot niet meer de nu opeens veel duurdere 16K RAMchips te gebruiken, maar een partij veel goedkopere afgekeurde 32Kchip (waarvan dan één helft wel goed moest werken). Zo kwamen er in de 48K Spectrum dus 3 van die RAMchips. En nu komt het mooie van het verhaal, toen die partij op was, zijn ze door gegaan met (inmiddels veel goedkoper geworden) volwaardige 32K RAMchips. Die nieuwe RAMchips zijn ze korte tijd na de start van issue 2 begonnen te gebruiken.

En dus hebben de meeste 48K Spectrum dus eigenlijk geen 48K geheugen maar 2 banken van 48K RAM. Een beetje gelijk aan het idee van de 128K Spectrum. In feite werd de 128K pas bedacht, toen Clive beseftte dat hij die extra 48K misschien ook wel benaderen en gebruiken kon. Uit die onderzoeks fase, waarin gekeken werd hoe dat extra geheugen te benaderen en te gebruiken stamt dit programma. Natuurlijk kan je het geheugen niet op de 128K manier benaderen, want de 48K mist daarvoor de (extra) 128K ROM routines, wat wel mogelijk bleek was (EN IS) de mogelijkheid om dit extra geheugen als RAMDISK 6 te gebruiken.

Type het in RUN het, en u zult verbaasd staan over het resultaat

LISTING RAMDISK 6 PROGRAM:

```
10 CLEAR 32767
20 LET x=32768
30 FOR i=0 TO 14
40 LET c=0
50 FOR j=1 TO 6
60 READ a
70 POKE x,a
80 LET x=x+1
90 LET c=c+a
100 NEXT j
110 READ a
120 IF a <> c THEN PRINT "error in line ";10*i+160: STOP
130 NEXT i
140 RANDOMIZE USR 32786
150 STOP
160 DATA 22,0,0,17,7,16,62
170 DATA 3,65,80,82,73,76,379
```


BULLETIN SGG

180 DATA 32,70,79,79,76,32,368
190 DATA 62,2,205,1,22,1,293
200 DATA 7,0,17,0,128,205,357
210 DATA 60,32,6,64,197,1,360
220 DATA 11,0,17,7,128,205,368
230 DATA 60,32,193,16,243,17,561
240 DATA 3,7,205,84,31,210,540
250 DATA 123,27,118,118,20,203,609
260 DATA 154,28,203,155,213,122,875
270 DATA 205,155,34,230,248,179,1051
280 DATA 33,0,88,17,1,88,227
290 DATA 1,255,2,119,237,176,790
300 DATA 209,24,219,0,0,0,452

INPUT / OUTPUT:

Al weer enige tijd geleden, heb ik een printer overgenomen, merk: Juki 6100 (daisywheel printer), die ± 1984 op de markt kwam.

Helaas heb ik aangaande die printer 2 problemen, t.w.

- 1) Sinds de overname van die printer ben ik altijd wat onthand geweest, omdat we
 - a. niet precies weten hoe de 10 dip-switches moeten staan.
 - b. niet de voor een goede besturing benodigde besturingscodes weten.

Wie het apparaat (printer) kent zal waarschijnlijk mijn probleem begrijpen.

In de praktijk betekent het n.l. dat teksten op het TV scherm niet door de printer naar een volgende regel worden overgenomen. Het blijft als het ware op een regel steken (niet mee te werken dus).

Het door Kees Versluis omgewerkte TASWORD II werkte wel. Het zit dus kennelijk zo in elkaar dat de computer zijn commando's niet rechtstreeks aan de printer kwijt kan.

(Kennelijk geeft de printer bij Carriage Return (CR) zelf geen LineFeed (LF), maar verwacht hij die vanuit het programma.

Of zie ik dat te simpel. Johan.)

Wie helpt mij aan een/de oplossing ?

(Wie heeft een programma voor Roger waar hij een en ander mee kan uit proberen/testen. red.)

- 2) Is er nog iemand te vinden die er verstand van heeft en evt. (kleine) mankementen zou kunnen repareren en/of advies zou kunnen uitbrengen ?

Roger Feytens, Vasco da Gamastraat 8, 5223 RB 's-Hertogenbosch.
Tel. 073 - 217226 (door de week na 19 uur).

P.S. Gezocht: Schaak programma's (op cassette).

NIEUWS HET HET BUITENLAND

door: Roelof Koning.

Sins enige tijd onderhouden wij als Sinclair gebruikersgroep een buitengewoon leuk contact met een duitse 'schwester gruppe', de in het Bulletin al vaker genoemde, "SPECTRUM PROFI CLUB". Via een van hun leden werden we geattendeerd op het bestaan van een andere duitse 'club'.

Het gaat hier om de 'gere-animeerde' "SPECTRUM USER CLUB" uit Wuppertal, deze werd nieuw leven ingeblazen door de (ook al bij de SPC) zeer actieve Thomas Eberle uit Filderstadt.

(Noot: Het zijn niet clubs zo als wij die kennen, met een verenigings-structuur, bestuur enz.. Maar 'gewoon?' een paar enthousiastelingen die een blad uitgeven, waarop je je abonneren kunt, en dit gebeuren 'club' noemen. En naar ons weten ook in Engeland veel voorkomend én gevraagd gebeuren. red.)

De beide clubs verzorgen ieder een keurig krantje, zoals blijkt uit hetgeen maandelijks in het kader van ruil-abonnementen bij de redactie binnenkomt. Naast het ruil-contact met onze vereniging, hebben de beide clubs ook onderling een ruil-abbonement, goede verstandhouding en samenwerking.

Daarnaast houden deze clubs er elk een softwarebank op na, en houden ze een jaarlijks 'Treffen' waar ook 'gasten' welkom zijn.

Voor eenieder die (ook) eens over de grens wil kijken volgen hier de gegevens van deze actieve clubs:

S.P.C. : (Spectrum Profi Club).
WoMo-Team (=Wolfgang en Monica) Haller,
Ernastr.33, 51069 Koln, Duitsland.
jaarlijkse bijdrage DM 35,-.
Treffen: zo. 24 april vanaf 11 uur in Koln-Dellbrück,
cafe Dalmatiner Hof hoek Ernastr.

S.U.C.: (Spectrum Users Club).
Thomas Eberle,
Gastackerstr.23, 70794 Filderstadt, Duitsland.
jaarlijkse bijdrage DM 50,-.
datum treffen nog niet bekend. vermoedelijk najaar '94.

Zie ook de gegevens over de buitenlandse bijeenkomsten op blz 23.

Op de bladzijde hiernaast ziet u een lijst met diverse buitenlandse adressen die wij met welwillende toestemming uit S.U.C. overnamen.

De tijd ontbrak ons om deze lijst met onze eigen gegevens over binnen- en buitenlandse adressen te vergelijken en/of aan te vullen. We zullen proberen om op korte termijn eventuele uitbreidingen te publiceren. Kent u nog, naar uw mening, vermeldenswaardige adressen, stuur ze dan a.u.b. even naar de redactie. (Nieuwe adres !!). Bij voorbaat dank. Roelof.

WHAT'S OUT THERE?

Clubs:

Spectrum-Profi-Club, Ernastr. 33, 51069 Köln, Germany
 INDUG, 34 Bourton Rd, Gloucester, GL4 0LE, Great Britain
 Chic-Computer-Club, P.O. Box 121, Gerrards Cross, Bucks, SL9 9JP, Great Britain
 I.E.B.A., 5 Beacon Flats, King's Hays Rd, Telford, Shropshire, TF1 1RG, Great Britain
 Spectrum-Discovery-Club, B.Mumford, 57 St Saviours Rd, W.Croydon, Surrey, CR0 2XE, GB
 SAM Adventure Club, 43 Ferndale Road, Hall Green, B'ham, B28 9AU, Great Britain
 Sinclair Club Benelux, Selanswel 25, NL 9012 CM Raerd, Netherlands
 Sinclair Geb.groep Groningen, C.Ballintjin, B.Boermalaan 7, NL-9765 AP Paterswolde, Netherl.
 Dutch User Club, Kees Versluis, Cypresstraat 25, 2565 LS Den Haag, Netherlands
 +3 Club, Eurico Oscar Covas, Rua das Milheiras, Lote 1, R/c Dto., 2080 Almeirim, Portugal
 Sputnik Soft, Largo da Republica 16, Vieira de Leiria, 2425 Monte Real, Portugal

Fanzines (Papier/Disc/Tape):

Adventure Probe, 52 Burford Rd, Liverpool, L16 6AQ, Great Britain
 Red Herring, 504 Ben Johnson House, Barbican, London, E2Y 8DL, Great Britain
 Goblin Gazette, 10 Tavistock St, Newdale Ave, Hull, HU5 2LJ, Great Britain
 Spellunker, 11 Finsbury Dr, Wrose, Bradford, W.Yorks, BD2 1QA, Great Britain
 Format, INDUG, siehe Clubs
 Fish!, M.Beal, 3 Station Rd, Birch Vale, Stockport, Cheshire, SK12 5BP, Great Britain
 Frisbee User, 81 Woodstock Road, Greenock, PA16 9ED, Great Britain
 Sinclair News, 166 Valley Dr, Gravesend, Kent, DA12 5SH, Great Britain
 What now?, Venturesoft, siehe Software (Tape)
 Alchnews, 62 Tithe Bard Lane, Woodhouse, Sheffield, S13 7LN, Great Britain (+D/Tape)
 Outlet, 605 Loughborough Rd, Birstall, Leicester, LE4 4NJ, Great Britain (+D, +3, Tape, PC)
 SAM PRIME, 19 Lyme Ave, Macclesfield, Cheshire, SK11 7AS, Great Britain (SAM)
 FRED, siehe Software (SAM)
 SAM Supplement, siehe Hardware (SAM)
 BAKTRAK, Samdisk, 20 Grove Rd, Hoylake, Wirral, Merseyside, L47 2DT, Great Britain (SAM)
 La Lettre du SPECTRUManiac, Ch.Aymard, 17 Le Mas Blanc, Route de Bel Air,
 34680 St Georges, France

Software:

Kai Uffenkamp, siehe Hardware
 New Age Software, Thorsten Mitschele, Stephan-Waid-Weg 23, 70327 Stuttgart, Germany
 FRED Publishing, 40 Roundy Hill, Monfieth, Dundee, DD5 4RZ, Great Britain
 Flexibase Software, 20 The Parklands, Droitwich, Worcs, WR9 7DG, Great Britain
 Betasoft, 24 Wyche Ave, King's Heath, B'ham, B14 6LQ, Great Britain
 Steve's Software, 7 Narrow Close, Histon, Cambs, CB4 9MX, Great Britain
 Kobrasoft, Pleasant View, Hulme Lane, Longton, Stoke, ST3 5BH, Great Britain
 SD Software, 70 Rainhall Rd, Barnoldswick, Lancs, BB8 6AB, Great Britain
 Venturesoft, The Front, 16 Montgomerie Ave, Beith, Ayrshire, KA15 1EL, GB
 Revelation, PO Box 114, Exeter, Devon, EX4 1YY, GB
 Software City, PO Box 888, Wolverhampton, WV1 1TP, Great Britain
 Wizard Games, 1 North Marine Rd, Scarborough, N.Yorkshire, YO12 7EY, Great Britain
 Computer Visions, 30a School Road, Tilehurst, Reading, Berkshire, RG3 5AN, Great Britain

Hardware:

Kai Uffenkamp, Gartenstr. 3, 32130 Enger, Germany
 Computer-Flohmarkt, Postfach 66, 75430 Maulbronn, Germany
 Datel, Govan Rd, Fenton Ind Est, Stoke, ST4 2RS, Great Britain
 Trading Post, Victoria Rd, Shifnal, Shropshire, TF11 8AF, Great Britain
 Omnidale Supplies, 23 Curson St, Derby, DE1 2ES, Great Britain
 B.G. Services, 64 Roebuck Rd, Chessington, Surrey, KT9 1JX, Great Britain
 Richardson, 18-21 Misb.House, Chiltern Hill, Chalfont St Peter, Bucks, SL9 9UE, Great Britain
 West Coast Computers, über INDUG, siehe Clubs

BEURZEN / HANDEL



COMPUTERBEURZEN:

- Maandag 4 april : 1e internationale consumenten COMPUTER
(= 2e PAASDAG) BEURS in het MECC te MAASTRICHT.
van 10.00 tot 17.00 uur.
- Zaterdag 16 april : PC COMPUTERBEURS
in de EVENEMENTENHAL in JOURE.
van 10.00 tot 17.00.

Over mei t/m augustus hebben wij geen informatie gekregen.
Wel zijn ons reeds enkele data in het najaar bekend.

- 3 september in Eindhoven,
1 oktober in Groningen.
8 en 9 oktober in Arnhem en
22 en 23 oktober in Zwolle.

Meer informatie over deze beurzen in volgende nummers.

Bovenstaande beurzen zijn meestal gericht op de PC-gebruiker,
maar als SPECTRUM-gebruiker kunt u er natuurlijk ook wel
rondneuzen, op zoek naar b.v. een printer, monitor, joystick,
diskettes, stickers enz. Op de beurzen in Leeuwarden en Assen
kunt u ons vinden achter de HCC- of de SINCLAIR- stand.
Zo dat u met eventuele vragen of problemen geholpen kunt worden.

BUITENLAND :

- zondag 24 april : Bijeenkomst van de SPECTRUM PROFI CLUB
in KOLN-DELLBRUCK (DUITSLAND).
info: Wolfgang Haller,
Ernastrasse 33, 51069 KOLN,
tel: 0221 - 685946 (Duitsland).
- zaterdag 30 april : SPECTRUM and SAM MEETING.
in GLOUCESTER (ENGELAND).
info: Thomas Eberle,
Gastakkerstrasse 23, 70794 FILDERSTADT
tel: 0711 - 777142 (Duitsland).

HANDEL :

IN- en VERKOOP van:
2e. handse apparatuur, boeken, handleidingen en/of software.
F.P. Vink, Zuiderkruis 49, Veenendaal, tel: 08385 - 50708.

Drukwerk

**Redactie-adres:
J.W. KONING
Mieden 5
9866 TM LUTJEGAST**

