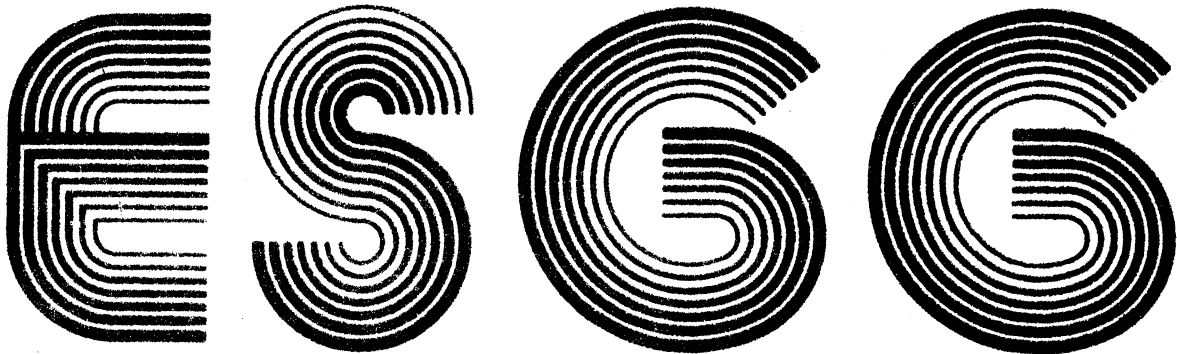


twee-maandelijkse periodiek van de Exidy Sorcerer Gebruikers Groep



De LOGISCHE partner voor een Sorcerer

Losse nummers : f. 3,50 per nummer (Nederland/Belgie)

Abonnementen : per jaar f. 18,00 (Nederland/Belgie)
 f. 22,50 (Europa)
 f. 27,00 (overige landen)

Abonnementen-administratie: zie pagina 2

Kopij zenden aan : redactie ESGG
 p/a postbus 510
 1000 AM AMSTERDAM

INHOUD VAN DIT NUMMER

ESGG-redactiepagina	pagina	2
Info		3
Laden zonder CRC-check		3
64 K Eprom pack		4
Stukjes en beetjes		5
High resolution graphics		5
Monitor 1.4 en Basicode-2		9
Tips voor CP/M-gebruikers		10
Kleintje techniek		13
Seikosha printer en Exidy		16
Data-kommunikatie		17
Advertenties		

REDAKTIE.

eindredakteur : Welmoed J. Jonker.
hardware-redakteur : Aad van Duijvenbode.
software-redakteur : Kees van Duijvenbode.
algemeen redakteur : Don Siahaya.

ABONNEREN.

Abonneren op het ESGG periodiek kunt u door het verschuldigde bedrag over te maken op postrekening 5368539 t.n.v. ESGG te Lopik, met vermelding 'abonnement ESGG periodiek'.

De abonnementsperiode loopt van 1 juni van het lopende jaar tot en met 1 april van het daarop volgende jaar.

ABONNEMENTEN-ADMINISTRATIE.

Wijzigingen van adres en klachten over de bezorging schriftelijk opgeven aan:

Administratie ESGG periodiek
Prins Hendrikstraat 3d
3071 LG ROTTERDAM

ADVERTENTIES.

Macro's: alleen voor bedrijven:
acquisiteur: E.L. de Lange
Dotterbloemkreek 65
2353 JB LEIDERDORP.

Micro's: Alleen voor particulieren.

Formaat: een regel tekst bestaat uit 66 tekens of spaties.

er is een maximum van zes regels per advertentie.

Prijs : er wordt gerekend per twee regels tekst; de prijs per twee regels tekst is f. 3,=.

Opgeven: per briefkaart aan de redactie, uiterlijk voor de eerste dag van elke oneven maand. U dient zelf bij de tekst het totaal aantal tekens en spaties te vermelden.

Betalen: gelijktijdig met het versturen van de briefkaart. Het verschuldigde bedrag dient te worden overgemaakt op postrekening 5368539 t.n.v. ESGG te Lopik, met vermelding 'micro's'.

Indien de betaling niet tijdig wordt ontvangen zal niet tot plaatsing in het door u bedoelde nummer worden overgegaan! Zorg daarom voor het op tijd betalen van het verschuldigde!

COPYRIGHT ESGG.

Het overnemen door abonnee's van in dit blad geplaatste artikelen, schema's of delen daarvan is toegestaan voor niet-kommerciële doeleinden, mits met vermelding van de bron: ESGGetc.

Het overnemen door derden (niet-abonnee's) is slechts toegestaan na verkregen schriftelijke toestemming van de ESGG-redactie.

SOFTWARE-VERZAMELAAR.

Door u vervaardigde, zg. public domain software, welke u aan uw mede ESGG-leden beschikbaar wilt stellen, kunt u op cassette toezenden aan de software-koördinator:
Wim Warning
Dotterbloem 32
8265 HG KAMPEN

ESGG-SERVICE

De prijzen gelden i.v.m. posttarieven uitsluitend voor Nederland en België!

Bestellen: uitsluitend per postgiro, op rekeningnummer 5368539 t.n.v. ESGG te Lopik, met vermelding van: ESGG-service.

op de overschrijvingskaart vermeldt u de naam van het gewenste artikel, alsook de hoeveelheid.

u ontvangt geen bevestiging van de order;

indien het artikel niet meer geleverd wordt/kan worden dan ontvangt u WEL bericht!

Levering diskettes: geschiedt alleen per post.
Katalogus verkrijgbaar bij CP/Mgg.

Leverbare formaten zijn 77 tracks hard- en softsectored, 40 en 30 tracks softsectored. De laatste twee formaten op respectievelijk 2 en 3 schijven. Altijd levering van het genoemd aantal diskettes (eventueel onbeschreven).

Niet-ESGGleden en niet-abonnee's betalen per volume f. 10,= extra.

Hieronder volgt een opgaaf van hetgeen thans verkrijgbaar is:

artikelnaam (prijzen per stuk!)
afhaalprijs per post

- 1. Verzamelcassettes met programma's (volume nrs. 1 t/m 10).....f. 7,50 f. 10,=
2. Verzamel disks *) met programma's per volume:
77 HS/SS... f. 25,=
40 SS f. 30,=
30 SS f. 40,=
*) zie: bestellen)
3. Epron Basic Extension (versie B) met beschrijving inbouw....f. 20,= f. 25,=
4. Handleiding BEXTf. 4,=
5. Invers video print (gebouwd)..... f. 7,50 f. 12,50
6. Losse nummers van ESGG-periodiek... f. 3,50 f. 4,50 (zolang de voorraad strekt!)

INPUT

een rubriek voor het stellen van vragen.

Uw probleem, zo duidelijk mogelijk omschreven, in een voldoende gefrankeerde omslag aan de redactie zenden. Ons team zal dan trachten u een oplossing te geven. Wij behouden ons het recht voor, tot publikatie in het verenigingsblad over te gaan.

INFO.

06.06.83

- * Alhoewel het in de uitgevers-wereld steeds moeilijker wordt, het hoofd boven water te houden, worden toch met de regelmaat van de klok nieuwe bladen uitgegeven! De nieuwste loot aan de computer-bladenboom is een blad dat zich de THUISCOMPUTER gaat noemen. Het blad claimt het eerste Nederlandstalige blad te zijn dat zich in hoofdzaak richt op software, zoals men stelt: "in de meest uitgebreide zin van het woord". Men wenst tevens af te rekenen met de opvatting dat computer-gebruikers van een bepaald merk niets zouden hebben aan programma's voor andere merken. Men wil de nadruk juist leggen op uitwisselbaarheid. Bij de rubrieken die men maandelijks wil brengen, worden genoemd: nieuwe produkten, nieuwe software, programma-tips, hardware-uitbreidingen en aanvullende informatie bij veelgebruikte programma's. Voorts wil men een diepgaande cursus EXBASIC LEVEL II, als ook evaluaties en tests publiceren. Wij wensen het nieuwe blad een goed start.
- * Naar het zich laat aanzien, heeft het blad van de Engelse gebruikersgroep nu ook problemen, want na het februari-nummer van ESC is bij de redactie geen blad meer ontvangen. Is dit een organisatorische storing, zo vragen wij ons af, of heeft ook u geen bladen meer ontvangen? Dan graag een berichtje aan de redactie.
- * Van onze koördinator buitenland, Charles Boone, is bericht ontvangen dat in Australie een tweede gebruikers groep voor de Sorcerer is opgericht, namelijk de SUBSA (Sorcerer Users Group of South Australia). We wensen deze groep een voorspoedige start.
- * Uit Canada, zo laat Charles Boone ons weten, komt het bericht dat de Sorcerer gebruikers aldaar na het verscheiden van PORT FE niet verstoken hoeven te blijven van nieuws. Een nieuw blad is aangekondigd door Maurice Dow, een lid van de overleden groep. Hij is van plan het blad ISIS uit te geven en hierin maandelijks ook programma's op te nemen. Naar verluidt zal de abonnementsprijs op US\$ 15,00 per jaar neerkomen.

LADEN ZONDER CRC-CHECK.

14.02.83

door Kees van Duijvenbode.

Zoals bij iedere Sorcererbezitter bekend is, is onze computer nogal kritisch wat betreft het inlezen van cassettes. Persoonlijk vind ik het meest ergerlijke hiervan niet zozeer het feit dat er snel een fout kan optreden, alswel het feit dat bij het minste of geringste fout ingelezen bitje de hele laadprocedure stopgezet wordt. Alhoewel het euvel zich bij mij (gelukkig) alleen voordoet bij cassettes die ik van een ander krijg, ben ik toch eens gaan zoeken naar een mogelijkheid wat aan dit probleem te doen. Naar ik meen is dit redelijk gelukt.

De gedachtengang was dat als het optreden van een CRC ERROR inderdaad alleen maar het gevolg is van een paar verminkte bitjes op de band (en dat is vaak het geval) het toch mogelijk zou moeten zijn

een aldus -min of meer- verminkt programma te herstellen. Voorwaarde is dan natuurlijk wel dat de laadprocedure niet afgebroken mag worden. En dat is nou precies waar het volgende programma voor zorgt. Het verplaatst de laadroutine naar RAM, past een paar absolute sprongadressen aan, deelt u mee dat u de cassetterecorder met het te laden programma op weergave moet zetten, start de recorder en laadt het programma zonder daarbij de CRC-check uit te voeren. Praktisch betekent dit dat, ook al zijn er een paar bitjes verminkt, de laadprocedure niet afgebroken wordt en het programma dus gewoon geladen wordt. Het enige wat u dan nog moet doen, is de lijst nakijken op fouten en deze (eventueel met behulp van een editor) herstellen.

Het programma is niet relocatable en is geschreven om geladen te worden vanaf adres B500H. Wilt u het aanpassen voor een ander geheugengedeelte, let er dan op dat de laadroutine verplaatst wordt naar B7BAH en verder.

Zij die denken dat dit nu HET ei van Columbus is moet ik teleurstellen, daar dit programma alleen werkt in die gevallen waar het op de gewone manier NET NIET werkte. Staat het programma ECHT verminkt op de band, of werkt de cassetterecorder ECHT niet goed dan zal toch weer de laadprocedure afgebroken en derhalve het programma niet ingelezen worden. Toch heb ikzelf al vele malen met plezier dit programma gebruikt en onder het motto "baat het niet, dan schaadt het niet" zou ik zeggen proberen maar en veel succes !

En u weet het.... reacties en/of verbeteringen zijn altijd welkom bij de redactie. Hier volgt het programma:

ADDR	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
B500:	CD	B1	E9	21	87	F2	11	16	B5	1A	FE	00	28	05	77	23
B510:	13	18	F6	C3	BA	B5	44	6F	65	20	6E	75	20	64	65	20
B520:	63	61	73	73	65	74	74	65	20	6D	65	74	20	68	65	74
B530:	20	74	65	20	6C	61	64	65	6E	20	42	41	53	49	43	2D
B540:	50	52	4F	47	52	41	4D	4D	41	20	20	20	20	20	20	20
B550:	20	20	20	20	20	20	69	6E	20	64	65	20	72	65	63	6F
B560:	72	64	65	72	20	65	6E	20	7A	65	74	20	64	65	7A	65
B570:	20	6F	70	20	77	65	65	72	67	61	76	65	2E	20	20	20
B580:	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
B590:	20	20	20	20	20	20	44	72	75	6B	20	64	61	6E	20	65
B5A0:	65	6E	20	77	69	6C	6C	65	6B	65	75	72	69	67	65	20
B5B0:	74	6F	65	74	73	20	69	6E	2E	00	CD	15	E0	C2	FA	DF
B5C0:	CD	09	E0	28	F5	CD	B1	E9	21	BA	E7	11	BA	B7	01	BA
B5D0:	00	ED	B0	3E	B7	32	44	B8	3E	DA	32	1E	B8	3E	E2	32
B5E0:	1F	B8	21	91	BF	36	4C	23	36	4F	23	36	0D	CD	8A	B7
B5F0:	C3	84	D3	00												

64 K EPROM PACK.

20.04.83

Van de heer R. Staakman uit Zoetermeer is het volgende artikel over een door hem ontwikkeld EPROM-pack. Als u na het lezen van het artikel nog meer wilt weten, dan kunt u hem telefonisch bereiken onder nummer 079-212041 (na 1800 uur).

Op de Sorcererdag van 12 maart heb ik een Eprom pack gedemonstreerd dat, naar mijn mening, veel bezitters van een Exidy voordeel en gemak kan bieden bij het ontwikkelen en gebruiken van hun programma's.

Door de grotere geheugenkapaciteit en de lagere prijs van de Eproms was er voor mij aanleiding om een pack te ontwikkelen met meer mogelijkheden.

Er is nu 8 keer zoveel ROM-geheugen in een Pack dan u gewend was. Door een drukschakelaar selekteert u welk 8K-deel u van het pack wenst te gebruiken. U kunt nu verschillende programma's die in het pack aanwezig zijn, gelijktijdig gebruiken. U hoeft immers de Exidy niet meer uit te zetten om van pack te veranderen. Zo kunt U een sourcefile met de wordprocessor creëren en daarna assembleren met het development-pack. Programma's, waarvan u veel gebruik maakt zet u in Eprom en zijn dan snel tot uw beschikking.

Als voorbeeld kunt u Basic, System3, Expan, Wp, Debug, Dev en nog veel meer programma's er in opslaan. Programma's langer dan 8K kunt u zonder meer in het pack onderbrengen. Behalve de 4K en de 8K Eprom kunt u in het pack ook RAM-geheugen plaatsen zodat u programma's die op COOO moeten werken, eerst op die plaats kunt uitproberen voordat u ze in de Eprom zet.

STUKJES EN BEETJES.

13.06.83

Vertaling Fred Strang.

Uit het blad SCUA zijn de volgende mini-artikeltjes overgenomen. Het eerste is geschreven door Ian Branch, terwijl van het tweede de auteur onbekend is.

TINY_GO.COM.

Enter:

```
0100      21 5D 00 LD          HL,005DH ; tweede FCB adres
0103      CD 3D E2 CALL      E23DH   ; conversie routine
0106      EB          EX      DE,HL   ; verwissel DE en HL
0107      E9          JP      (HL)   ; spring naar (HL)
```

Tik nu in:

GD 0 <cr> en bewaar het programmaatje met A>SAVE 1 GO.COM

Een voorbeeld verduidelijkt een en ander:

A>GD E003 <cr>; deze routine brengt je nu terug op het monitor niveau.

=====

Wanneer je onder monitor-besturing 'PP<cr>' intikt, dan volgt hierop een warme start naar het rompac. Indien er '<space>PP<cr>' wordt ingetikt, dan wordt een koude start gedaan. 'PP<space><elk karakter><cr>' doet hetzelfde.

HIGH RESOLUTION GRAPHICS.

21.01.83

Voor de liefhebbers van de grafische mogelijkheden van de Exidy is het volgende artikel van de hand van de heer H. Middelbeek uit Goirle een exquisite schotel op het gebied van het plotten van grafische

funkties. Voor degenen die zich op dit terrein willen begeven geeft de schrijver op prettige wijze uitleg van het hoe en waarom.

Het goede gebruik van de hoog resolute grafische capaciteiten van de Sorcerer vereist een grondige kennis van de basale principes van het display, wat inhoudt dat iedere positie op het scherm zijn eigen adres in RAM heeft. Dertig regels en 64 karakters per regel betekent dat er 1920 mogelijke posities zijn. Een ASCII-kode kan op iedere positie geplaatst worden, waardoor het betreffende karakter op de overeenkomstige plaats op het scherm verschijnt. Het eerste adres van het schermgeheugen is F000H, hetgeen overeenkomt met -3968 decimaal. In feite gaat het bereik van de adressen voor het scherm van adres -3968 (linksboven) tot -2049 (rechtsonder). Om een willekeurige positie op het scherm te berekenen kunnen we de volgende formule gebruiken:

$$P = -3968 + X + 64 * Y \quad (\text{waar } 0 \leq X < 63 \text{ en } 0 \leq Y < 29)$$

Ter verduidelijking het volgende programma:

```
10 PRINT CHR$(12):INPUT "X,Y";X,Y
20 POKE (-3968)+X+64*Y,42
```

Hierdoor wordt een asteriks (*) geplaatst op het scherm. Voor veel doeleinden is dit oplossend vermogen voldoende. Gebruikmakend van deze kennis, gaan we nu over tot een werkelijk hoog resoluut programma met 122880 mogelijke punten (Appelaars nu jaloers !). Het uiteindelijke programma is in machinetaal geschreven, waardoor het voor sommigen moeilijk te begrijpen kan zijn. Vandaar dat ik zal trachten de werking te verduidelijken met Basic programma's.

Als een van de schermadressen bijvoorbeeld 41H bevat (de ASCII-kode voor het karakter 'A'), dan wordt door de schermlogica het karakter-generator-geheugen nagezocht (te beginnen bij F000H=-2048 dec.) om te zien hoe dit karakter moet worden afgedrukt. Ieder karakter wordt in dit karaktergenerator-geheugen gedefinieerd door 8 bytes. Het karaktergenerator-geheugen is opgesplitst in twee delen:

- een ROM-gebaseerd gedeelte, van -2048 tot -1025, dat de 128 standaard ASCII-karakters definieert.
- een RAM-gebaseerd deel, waar programmeerbare karakters gedefinieerd kunnen worden. De eerste helft hiervan wordt bij restart gevuld door de EXIDY grafische karakters.

Bij het grafische programma maken we alleen gebruik van het tweede (RAM-gebaseerde) deel, daar hiervan de inhoud te veranderen is. Dit deel begint op F000H (-1024) en loopt door tot FFFFH (-1) en biedt de mogelijkheid 128 gebruikerskarakters te definiëren. Karakter 128 wordt gedefinieerd door 8 bytes, te beginnen met F000H. De eerste byte legt vast hoe de bovenste rij van 8 pixels (=puntjes) eruit moet zien; de tweede byte doet dit voor de tweede rij, de derde voor de derde enz. Als de eerste byte nul is, dan is de bovenste rij donker; de waarde 255 geeft een witte horizontale lijn en de waarde 1 zorgt voor een witte punt aan de rechterkant van de rij. Het volgende programma helpt dit te verduidelijken:

```
10 FOR X=0 TO 7
20 POKE -1024+X,2
30 NEXT X
40 POKE -3968,128
```

Het zal duidelijk zijn dat de waarden 1, 2, 4, 8, 16, 32, 64 en 128 achter elkaar in het karaktergeheugen worden gePOKEd, waardoor we het karakter "/" krijgen, dat afgedrukt wordt op de eerste positie (linksboven) van het scherm. Daar we ieder van deze 128 karakters kunnen definiëren met maximaal 8x8(=64) verschillende witte punten en daar deze karakters op 1920 punten kunnen staan, zijn we theoretisch in staat om $1920 \times 64 = 122880$ posities aan te duiden voor een witte punt; 512 (8x64) in horizontale richting en 240 (8x30) in verticale richting. In de praktijk blijkt echter dat het maximum van 128 vrij te definiëren karakters een beperking oplevert. Het is echter nog steeds mogelijk bijzonder nauwkeurige grafieken te maken, hetgeen bewezen wordt door het programma uit listing 1 (BASIC-versie). In dit programma zal waarschijnlijk alles duidelijk zijn op regel 1040 na.

We gaan er van uit dat punt 0,0 linksboven ligt en punt 511,239 rechtsonder. Als we een "1" opslaan in het karaktergeheugen, krijgen we een "blob" (prachtige term, nietwaar?) aan de rechterkant van het karakter en een "2" geeft een "blob" een positie naar links; een "3" geeft twee "blobs" aan de rechterzijde. Om nu alles wat mooier te maken, gebruiken we een exponentiele functie waardoor een "3" overeen komt met een "blob" op de derde positie aan de rechterzijde. Als we deze functie blijven gebruiken, geeft een "7" een "blob" op de meest linkse positie van het karakter. Omdat positie 0,0 linksboven ligt, moeten we de enigszins moeilijke functie gebruiken zoals in regel 1040 te zien valt. Vergeet niet dat het programma in BASIC-vorm enige problemen oplevert, afgezien van de zeer trage verwerking; de PEEK(AD) is hiervan een voorbeeld. Maar we gebruikten dit ook alleen ter verduidelijking van het uiteindelijke machinetaalprogramma.

Om dit machinetaalprogramma aan te roepen vanuit BASIC gebruiken we deUSR-routine, die we echter eerst nog wat moeten toelichten:

A=USR(X) geeft ons drie speciale eigenschappen:

- Als we dit statement gebruiken, wordt er een sprong gemaakt naar adres 0103H. Dit adres en de volgende 2 bytes bevatten C3 E5 C7 (JP C7E5H) hetgeen wil zeggen: spring naar adres C7E5, waar de computer opdracht krijgt "FC ERROR" af te drukken. Als de inhoud van adres 0105H en 0106H wordt veranderd in het startadres van de machinetaal-routine, zal het gebruik van A=USR(X) steeds resulteren in een sprong naar deze routine. Om deze startadressen op te geven, gebruiken we twee simpele POKE's: POKE 260,0 en POKE 261,48 als onze routine op 3000H start.
- De tweede eigenschap is dat A=USR(X) ervoor zorgt dat de waarde van X (in floating point notatie) wordt weggezet in de vier bytes beginnend op 0447 (01BFH).
- De derde eigenschap is dat het eventuele resultaat van de machinetaal-routine, indien geplaatst op de bovenvermelde vier bytes, aan A wordt toegewezen.

Floating point notatie in STANDAARD BASIC wil zeggen dat een getal wordt opgeslagen in vier bytes op de volgende manier:

byte 1	byte 2	byte 3	byte 4
EE	MM	MM	MM
(exponent)	mantissa + teken		
+			
128			

Om nu zowel de X-, als de Y-waarde van een punt op te slaan in een (1) floating point getal, heb ik de volgende methode benut:

byte 1	byte 2	byte 3	byte 4
EE	1 xxxxxxxx	xyyyyyyy	yy000000

Door simpelweg 2^{17} (131072) op te tellen bij $256*INT(X)+INT(Y)$ wordt het eenvoudig om de juiste X- en Y-waarden te berekenen:

X wordt bepaald door het zesde bit van byte 2 tot en met het zesde bit van byte 3 (9 bits in totaal); Y wordt gegeven door het vijfde bit van byte 3 tot en met het zesde bit van byte 4 van het floating point getal. Na alle theorie is het, hoop ik, duidelijk geworden hoe het machinetaalprogramma ontstaan is en eveneens hoe het kan worden aangeroepen (zie listing 2). Aangezien ik alle moeite heb gedaan om alleen relatieve sprongen te gebruiken, kan het overal in het geheugen geplaatst worden, mits men oplet dat het vrij geheugen betreft. Ik kan me echter voorstellen dat dit programma eenvoudig in een BASIC-programma in te bedden is door bijvoorbeeld BAMA4 te gebruiken.

Nog een aantal laatste opmerkingen:

- Alhoewel het machinetaal-programma volledig verplaatsbaar is, wordt adres 0 gebruikt om het laatst benutte karakter op te slaan.
- In de laatste listing staat een (dacht ik) interessante aanpak om een DRAW(X1,Y1,X2,Y2) te simuleren. Eerlijkheidshalve moet ik bekennen dat het me (nog) niet gelukt is dit te vertalen in machinetaal. Iets voor de echte kenners wellicht?
- Ik hoop dat er onder de Sorcerer-gebruikers een techneut is die in staat is om met zeer eenvoudige middelen een grafisch geheugen te ontwerpen, waardoor de eerder vermelde problemen van slechts 128 verschillende karakters niet meer voorkomen. Indien iemand hier een (liefst aangenaam geprijsd) voorstel voor heeft, gaarne contact opnemen met schrijver dezes.
- De beschreven routine heb ik ingezet in verschillende programma's geschreven voor andere computers die wel de HRG-mogelijkheden bieden. Zo werk ik thans aan een 3D-rotatie programma wat al erg interessante animaties oplevert. Eerlijk gezegd: tot mijn verbazing blijkt het programma zonder problemen te werken met de nieuwe BASIC-versie zoals kortelings uitgebracht door de ESGG!

Listing 0:

```

10 PRINTCHR$(12)
20 FOR A=-1024 TO -1:POKE A,0:NEXT:REM wist karaktergeheugen
30 FOR X=0 TO 511:REM 0=<X=<511, 0=<Y=<239
40 Y=INT(120+30*SIN(X/10))
50 GOSUB 1000
60 NEXT X
1000 SP=-3968+INT(X/8)+64*INT(Y/8):REM schermpositiebepaling
1010 IF SP<>OP THEN CH=CH+1:REM hetzelfde als voorgaande positie?
1020 IF SP>-2048 OR SP<-3968 THEN RETURN:REM buiten bereik?
1030 AD=-1024+(Y/8-INT(Y/8))*8+8*(CH-1):REM adres in karaktergeh.
1040 POKE AD,(2^(7-8*(X/8-INT(X/8)))+PEEK(AD)):REM zet punt neer
1050 POKE SP,(CH+127):REM zet nieuw karakter op het scherm
1060 OP=SP:REM voorgaande positie is gezet
1070 RETURN

```


Listing 1:

```

5 PRINTCHR$(12)
10 FOR A=-1024 TO 0:POKE A,0:NEXT
20 :
30 GOSUB 10000
40 :
10000 REM de plot subroutine in machinetaal wordt aangeroepen
10010 POKE 260,0:POKE 261,48:REM als routine op adres 3000 start
10020 NTUS=USR(131072+256*INT(X)+INT(Y))
10030 RETURN

```

Listing 2:

```

5 DEFFN DOT(A)=USR(131072+256*INT(X)+INT(Y))
10 PRINTCHR$(12)
20 FOR A=-1024 TO 0:POKE A,0:NEXT
30 INPUT "X1,Y1,X2,Y2";X1,Y1,X2,Y2
40 DX=X2-X1:DY=Y2-Y1:IF ABS(DX)<ABS(DY) GOTO 80
50 FOR X=X1 TO X2 STEP SGN(DX)
60 Y=(DY/DX)*(X-X1)+Y1:GOSUB 10000
70 NEXT X:GOTO 30
80 FOR Y=Y1 TO Y2 STEP SGN(DY)
90 X=(DX/DY)*(Y-Y1)+X1:GOSUB 10000
100 NEXT Y:GOTO 30
10000 POKE 260,0:POKE 261,48:REM routine begint op adres 3000
10010 NTUS=FNDOT(A)
10020 RETURN

```

de hexdump:

ADDR	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
3000:	F5	C5	D5	E5	ED	5B	BE	01	2A	C0	01	3E	00	32	C1	01
3010:	CB	22	CB	15	CB	14	CB	22	CB	15	CB	14	30	05	3E	01
3020:	32	C1	01	7C	32	C0	01	7D	32	BF	01	2A	C0	01	CB	3C
3030:	CB	1D	CB	3D	CB	3D	E5	E6	F8	6F	26	00	29	29	29	01
3040:	80	F0	09	C1	06	00	09	CB	7E	20	14	3A	00	00	3C	CB
3050:	7F	20	3B	32	00	00	16	7F	82	77	2A	00	00	18	05	7E
3060:	06	7F	90	6F	26	00	2B	29	29	29	EB	3A	BF	01	E6	07
3070:	21	00	FC	4F	06	00	09	19	3A	C0	01	E6	07	A7	28	09
3080:	0E	40	3D	28	06	CB	39	18	F9	0E	80	7E	B1	77	E1	D1
3090:	C1	F1	C9													

MONITOR 1.4 EN BASICODE-2.

20.05.83

door Don Siahaya.

Bij het gebruiken van Basicode blijken wat problemen te ontstaan als gewerkt wordt met een 1.4 monitor. Onderstaand wordt het probleem beschreven en een mogelijke oorzaak aangegeven. Verder wordt in de konklusie van het artikel nog een oplossing aangedragen van de heer Hillenaar uit Voorburg.

Indien regel 110 met slechts RETURN wordt gevuld en het programma dan verder goed loopt, moeten de aanroepen in deze routine de oorzaak zijn van de moeilijkheden.

De eerste aanroep POKE260,232:POKE261,233 is bestemd voor de 'REPLACE CHARACTER UNDER CURSOR' routine E9E8.

De Gebr. Van Montfort hebben deze routine, hoewel niet meer gebruikt gehandhaafd in Monitor 1.3, omdat zij wisten dat er software is, die deze routine wel gebruikt. Hoogstwaarschijnlijk heeft de ontwerper van de monitor versie 1.4 deze routine weggelaten. De routine ziet er in de 1.3 versie als volgt uit:

```
E9E8 CDD6E9 CALL PTRSET ;PTRSET is routine E9D6
E9EB FD7E67 LD A,(IY+VDHLD)
E9EE 77 LD (HL),A
E9EF C9 RET
```

Indien deze routine in de 1.4 versie niet meer aanwezig is, dient hij nu elders in RAM gezet te worden. Voor een 48K Sorcerer is adres 9000H een goede keuze. Wijzig het Basicode-2 vertaalprogramma aldus (toevoegen cq. wijzigen):

```
31 POKE-28672,205:POKE-28671,214:POKE-28670,233:POKE-28669,253
32 POKE-28668,126:POKE-28667,103:POKE-28666,119:POKE-28665,201
```

```
110 POKE260,0:POKE261,144:0=USR(0):IFHD<OTHENHO=0
```

```
111 HO=INT(HO):VE=INT(VE):IFHD>63THENHO=63
```

In regel 115 wordt de Write Cursor routine (E9CC) aangeroepen. Deze routine wordt om de haverklap gebruikt en kan dus niet uit de Monitor verdwenen zijn. Ook deze gebruikt de routine PTRSET (E9D6) en als de ontwerper van 1.4 verklaart, alles op z'n plaats gelaten te hebben, dan moet ook die dus nog aanwezig zijn.

Aangeraden wordt wel, eerst bovenstaande wijziging eens te proberen! Wij zijn bereid, indien nodig (en indien mogelijk), verder naar oplossingen te zoeken, maar hebben dan wel graag dat de ontwerper van de 1.4 monitor versie aangeeft, waar hij de Write Cursor routine en de Set Cursor Position in HL gelaten heeft.

Tenslotte nog een mededeling van de in de aanhef genoemde heer Hillenaar: Hij vertelt het probleem te hebben opgelost, door regel 110 als volgt te wijzigen:

```
110 POKE260,44:POKE261,238:0=USR(0):IFHD<OTHENHO=0
```

Ik hoop dat de lezers met het vorenstaande hun voordeel kunnen doen. De ontwerper van de monitor versie 1.4 kan zich met mij in verbinding stellen (030-522781).

TIPS VOOR CP/M GEBRUIKERS.

18.04.83

Na het artikel over de aanpassing van de cassette interface van de Exidy, heeft Fred Knottenbelt ook nog wat tips voor gebruikers van CP/M, de Basics die daarbij horen en het CP/M programma ED.

Als u op onderstaande opmerkingen wenst te reageren, dan kunt u Fred daartoe bereiken op telefoonnummer 023-330521 (bij voorkeur natuurlijk op 'fatsoenlijke' uren!).

1. CP/M.

Wanneer u een of meer ingevoerde karakters verwijdert, kunt u dit

d.m.v. CTRL-H doen of door Shift-Rub. In het eerste geval worden de karakters netjes van het scherm gewist, in het tweede worden ze gekopieerd in omgekeerde volgorde.

De werking van de Rub-toets kan gelijk gemaakt worden aan die van Control-H door in EXMOVCPM.COM (2.2) de inhoud van de lokaties 1418 en 141C te wijzigen in 1B resp. EA. U kunt deze wijziging aanbrengen met SID of DDT. Let er op dat u de lengte goed uitrekent (decimaal!) voor het hierna te geven SAVE commando. Daarna kunt u op de gebruikelijke wijze een nieuw systeem genereren.

Wanneer een ingevoerde regel op het scherm uit meerdere regels bestaat, kunt u niet terug naar de vorige regel door voort te gaan met Rubouts te geven. Door dan echter 1x Control-R te geven kunt u toch volgen wat er op de voorgaande regel op het scherm gebeurt.

Wanneer u snellere diskdrives gebruikt dan die van Exidy (Micropolis), kunt u tegelijk CP/M hierop aanpassen door de volgende wijzigingen aan te brengen in EXMOVCPM.COM (deze wijzigingen gelden uitsluitend voor de door Computata uitgebrachte versie van CP/M van maart 1982):

204B:	03	---	>	00	+	0X	Drive A	?
205F:	23	---	>	20	+	0X	Drive B	.
2073:	2B	---	>	2 B	+	0X	Drive C (bij 2 drives 2 + 0X)	^Ø

Tegelijk kunt u op 24E3: ~~5B~~ ^{Bdos errors in gausg} vervangen door 50. In het voorgaande moet u voor X de waarden 0, 1, 2, 3 nemen voor het geval van een track/track speed van resp. 6, 12, 20, 30 millisekonden. Voor de 5-inch BASF-drives moet u dus X = 1 nemen. Als de drives verschillende snelheden hebben kunt u het systeem individueel aanpassen!

Nu we het toch over diskdrives hebben: bij vele geleverde systemen is de afsluitweerstand op de eerste drive(s) niet verwijderd, waardoor het doel van het afsluitnetwerk niet bereikt wordt. Alleen de drive die zich aan het eind van de flatcable bevindt dient afgesloten te zijn! Op de andere drives dient u het weerstandspack te verwijderen.

2. BASIC.

In Basic is het gebruik van Shift-Rub op zijn zachtst gezegd eigenaardig geregeld. Deze toets wordt meestal gebruikt voor het verwijderen van karakters (deze daarbij opnieuw afbeeldend in omgekeerde volgorde), maar in een geval wordt hij gebruikt om de bufferpointer achteruit te zetten, waarbij opnieuw de karakters in omgekeerde volgorde op het scherm afgebeeld worden, ondanks het feit dat er nu geen karakters uit de buffer verwijderd worden!

Het gebruik van de Shift-Rub toets kan aanzienlijk verbeterd worden door de volgende wijzigingen aan te brengen. Ook dit kan weer m.b.v. SID of DDT gedaan worden. Door deze wijzigingen zult u geen behoefte meer hebben met Control-H te werken (men zadelt operators bij voorkeur niet op met het gebruik van Control-karakters. Bovendien werkt Control-H niet in I-mode).

Wanneer u in EDIT-mode komt kunt u eerst langs de regel lopen m.b.v. de > en <-toetsen (zonder Shift). Daarna kunt u een EDIT-kommando geven. Probeer u het maar eens en test vooral de I- en X-mode uit! De K-mode is uitgeschakeld (werkt nu als L-mode).

Vermijdt het gebruik van CTRL-I (TAB), daar Basic bij het wissen slechts 1 plaats op het scherm teruggaat. Dit is niet eenvoudig te

wijzigen.

a. MBASIC_V5.03.

3006: CA 17 3D

3D26,27,28,2E,2F,30,3A,3B en 3C worden 0.

3D9E: C3 C1 3D 3E 08

3DEF: 3E 08 CD OD 3E 15 20 F3 C9

4A45: C2 54 4A 0E 08 C3 54 4A

De cursor-besturing in EDIT mode wordt nu gedaan met de > en < toetsen (zonder Shift):

30B7: FC en 3091: FE (de laatste komt in de plaats van Space)

b. MBASIC_V5.2

3DBC: CA OD 3E

3E1C,1D,1E,24,25,26,30,31 en 32 worden 0.

3E99: C3 BC 3E 3E 08

3EF9: 3E 08 CD D9 42 15 20 F3 C9

4B9E: C2 AD 4B 0E 08 C3 AD 4B

3D7D: FC en 3DB7: FE

c. EXBASIC_V5.04/2

5849: C2 53 5B 0E 08 C3 53 5B

59C9: CA 16 5A

5A25,26,27,2D,2E,2F,39,3A en 3B worden 0.

5ABF: 3E 08 00

5AEB: 3E 08 CD 06 5B 15 20 F3 C9

598A: FC en 5994: FE

3. ED.

Wanneer men in CP/M de boven aangegeven wijziging m.b.t. de Rubout heeft aangebracht werkt deze door in ED, behalve in de Insert-mode. Daarvoor gebruikt de Editor n.l. een eigen routine en blijft verwijderde karakters kopiëren. D.m.v. de volgende wijzigingen is dit te veranderen. Eerst dient u echter te controleren of u dezelfde (lees: nieuwste) versie heeft. In deze versie van ED wordt het wissen van CTRL-I (TAB) op het scherm korrekert gedaan.

De nieuwe versie van ED heeft geen versienummer. Wanneer op lokaties 42F, 430 FE 08 staat en op lokaties 40D, 40E FE 7F, dan kunt u de volgende wijzigingen aanbrengen:

4D2: 11 08 00 0E 02 CD 05 00 3E 08 32 21 1D CD 1B E0 C3 34 04

Wist u dat u in ED met kleine letters kunt werken wanneer u het Insert kommando (resp. Search kommando) niet met een hoofdletter doch met een kleine letter geeft ?

KLEINTJE TECHNIEK.

17.01.83

door Welmoed Jonker.

In het bekende groene Sorcerer-boekje ,helaas niet meer verkrijgbaar, staat een beschrijving van de technische aanpassing de Exidy Sorcerer op viewdata systemen, geschreven door Dik Riphagen en Henk Warnitz.

Deze systemen maken gebruik van seriele data-overdracht (RS-232), op de Exidy beschikbaar op de serie-konnektor. Daarbij is de ontvangst-snelheid gelijk aan die van de Exidy (1200 Baud), maar de zendsnelheid moet worden teruggebracht tot 75 Baud.

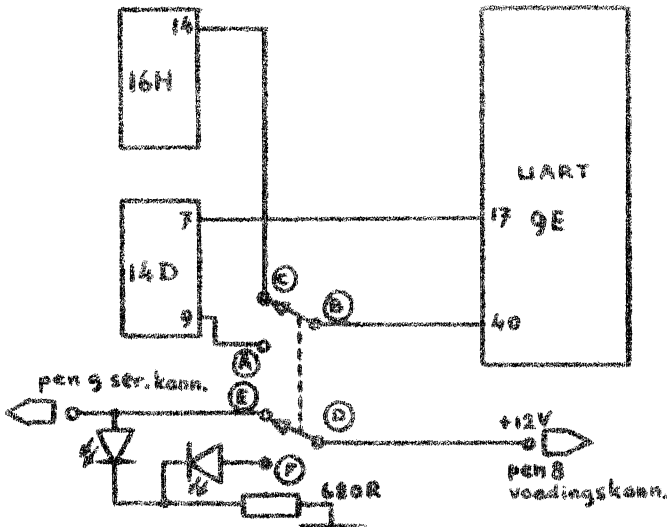
De UART (IC 9E) verzorgt het zenden en ontvangen van de seriele signalen. Voor de vaststelling van de Baudrate (de overdrachtsnelheid) dienen in dat IC de aansluitingen op de pennen 17 (RCP=ontvangst klok) en 40 (TCP=zend klok). Voor beide ingangen geldt dat daarop een signaal moet worden aangeboden met een frekwentie, gelijk aan 16 maal de gewenste Baudrate. In ons geval dus voor ontvangen $16 \times 1200 = 19200$ Herz en voor zenden $16 \times 75 = 1200$ Herz. Aangezien de UART ook de cassette-signalen bewerkt, zal in een omschakelmogelijkheid voor de zend-klok, tussen 19200 en 1200 Herz, moeten worden voorzien. Het IC 14D verzorgt de omschakeling tussen 300 en 1200 Baud, zij het dat deze omschakeling voor zenden en ontvangen gelijktijdig gebeurt.

Pin 7 van dat IC verzorgt de sturing van de RCP en pin 9 van de TCP. Pin 9 van IC 14D en pin 40 van IC 9E zijn dus met elkaar verbonden. De benodigde 1200 Herz is gelukkig aanwezig op pin 14 van IC 16H, zodat daarvoor geen al te ingrijpende wijzigingen nodig zijn. Door nu deze aansluiting te verbinden met de TCP van de UART, bereiken we het gewenste: een aanpassing aan de Viewdata overdrachtsnelheden.

Al wat we naast de uit te voeren wijzigingen nu nog nodig hebben, is de PTT-Viditel modem. Deze heeft echter ook een DTR (Data Terminal Ready) signaal nodig, ten teken dat de modem zijn werk mag doen. Een gelijkspanningsniveau van 12 Volt is daarvoor voldoende. Volgens de technische dokumentatie van de Exidy Sorcerer moet er op pin 9 van de serieplug een spanning van 12 Volt aanwezig zijn. We zijn dit echter nog bij geen enkele Sorcerer tegengekomen. Dat is maar goed ook, want als dat wel zo was, dan konden er nog wel eens brokken vallen wanneer per ongeluk de serie- en parallelpluggen verwisseld zouden worden! Ook hier zal dus in een omschakelmogelijkheid moeten worden voorzien.

De nu volgende beschrijving laat zien op welke wijze de ombouwing kan worden gerealiseerd met een minimum aan inspanning, terwijl de aanpassing ook nog wordt uitgebreid met een signalering met een dubbele functie: Een gesignaleerde Viewdata-stand, en een gewone bedrijfsstand, die aangeeft dat uw energie-verbruiker aanstaat!

De ombouw-beschrijving:



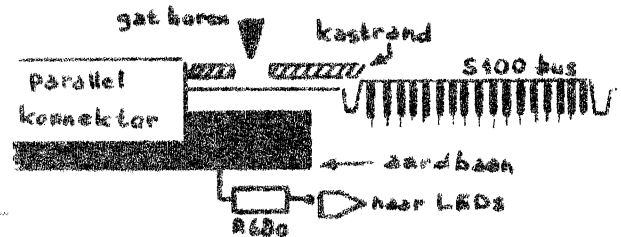
Allereerst geef ik u hier-naast het principe-schema van de modifikatie, om u wat achtergrond-informatie te verstrekken.

We gaan er natuurlijk vanuit dat u uw Sorcerer al heeft opengemaakt en de benodigde materialen (lijstje aan het eind van het artikel) al voor u heeft liggen.

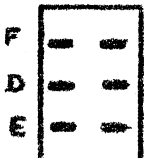
Allereerst moet u zorgen dat u de IC's 9E, 14D en 16H weet te vinden op het moederbord. Daarvoor zijn een aantal hulptekeningetjes in de tekst van het artikel ingevoegd.

- a. bevestig tussen de S-100 aansluiting en de parallel-konnektor een miniatuur wip-schakelaar (dubbel-om). U dient voor het vrijmaken op deze plaats een stukje van de kap van uw Sorcerer weg te zagen daar anders de kap niet meer goed op de plaats past. (Voor deze positie van de schakelaar heb ik gekozen in verband met de aanwezigheid van twee 'jonge onderzoekers'. Je zal maar denken dat je computer, of je recorder niet goed werken, voor je er achter komt dat het tuig aan de schakelaars heeft gezeten!).

tekening_boorplaats:

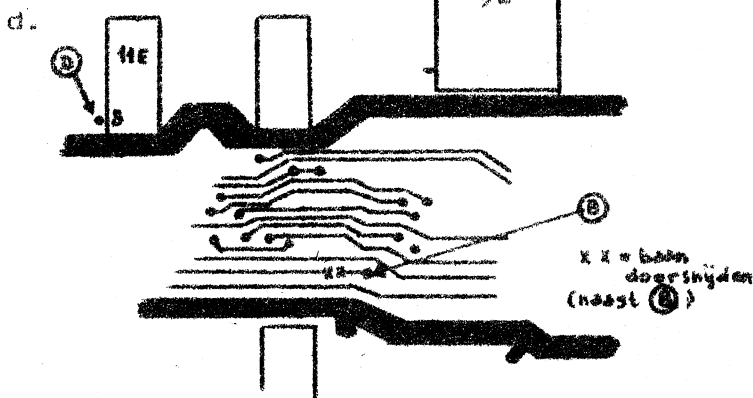


- b. Zoek aan de hand van de schetsen de punten A (tek.5), B (tek 3), C (tek 6) en D (tek 3) op het moederbord op en verbind die punten met de overeenkomstige aansluitingen van de schakelaar.



- c. tekening 3:

Snijdt het printspoor naast punt B met een scherp mesje voorzichtig door (let op dat u geen naastliggende banen beschadigt! Dat kan voor uw machine rampzalig zijn).



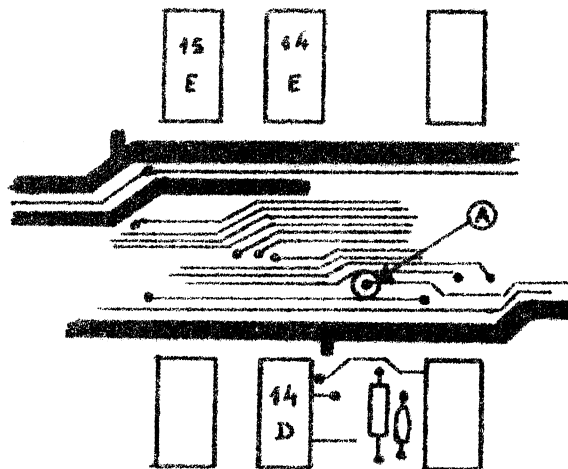
Soldeer een draad (bij voorkeur het zogenaamde wirewrap draad) aan pin 9 (goed uittellen en nog eens controleren!) van de serie-konnektor en verbindt die draad dan ook met de aansluiting E van de schakelaar. Het midden-kontakt (D) van dat deel van de schakelaar verbindt u dan nog met een punt waarop de 12 Volt spanning voorhanden is, bv. pen 8, voedingskonnektor bij de transformator.

tekening 4:

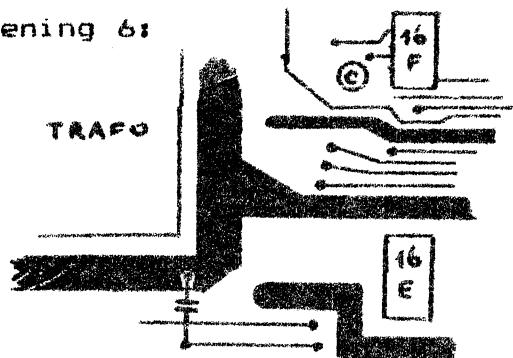


binnenzijde seriële konnector

tekening 5:



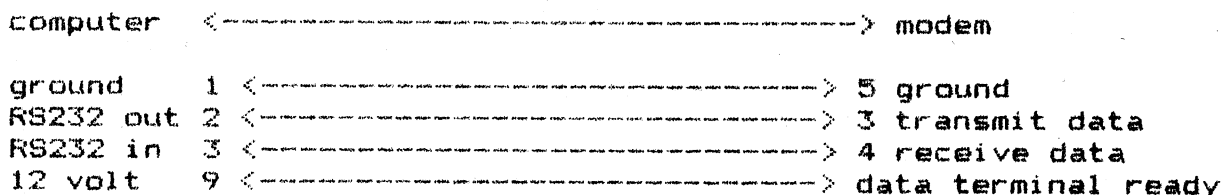
tekening 6:



Hiermee is de feitelijke ombouw voor Viewdata gereed. Wilt u ook nog de genoemde signalering aanbrengen, dan moet u de onderstaande stappen uitvoeren.

- e. Breng (en dat is mijn voorkeur) in de donkere rand, direkt boven het numerieke toetsenbord (ongeveer 2 cm uit de buitenrand) een rode en een groene LED (Light Emitting Diode) aan. Dit kan met in de handel verkrijgbare LED-houders, maar ook wel met goedkopere rubberen 'tules' (doorvoerringen voor b.v. autokabels). Verbindt de kathoden van de beide LEDs met elkaar en tevens met een weerstand van 680 Ohm. De andere zijde van deze weerstand soldeert u met massa (schets 4).
- f. Verbindt de anode van de rode LED met aansluiting F van de schakelaar en de anode van de groene LED met aansluiting E van die schakelaar.

Voor de totale modifikatie bent u nog geen zes gulden kwijt, dus wegens de kosten hoeft u het niet te laten! De modem kunt u zelf aanschaffen (wel prijzig hoor!), of huren bij de PTT voor f. 11,80 inclusief BTW per maand. Een zeer bruikbaar kommunikatie-programma van de hand van Jan Bonsel vindt u op de ES66-verzamelband nummer 8. Voor de aansluiting van de modem zijn vier pennen van de serie-konnector belangrijk, namelijk de pennen 1, 2, 3 en 9. Deze pennen moeten aan de 9-polige modem-konnector worden aangesloten op de hierna beschreven wijze:



Het benodigde materiaal voor de totale ombouw bestaat uit:
 1 dubbel-om subminiatureschakelaar, 2 5mm LEDs, 2 LED-houders of tules, 1 680 Ohm weerstand 1/4W, 1 stukje wire-wrapdraad (+ 50 cm).

Tenslotte: Hebt u moeite, het bovenstaande te bevatten, of hebt u weinig of geen ervaring met het solderen in computers of aan CMOS IC's, dan raad ik u aan modificaties als deze niet zelfstandig uit te voeren. Het is in zo'n geval beter de hulp van een mede-hobbyist in te roepen!

SEIKOSHA printer en Exidy.

24.01.83

Het artikeltje dat hierna volgt is een bijdrage aan ons periodiek van de hand van de heer J. de Vrieze uit Vlissingen. Voor de gebruikers van een Seikosha printer geeft hij een aantal routines, die kunnen bijdragen tot een betere gebruiksmogelijkheid van uw drukker-tje.

De volgende twee programma's zijn voor het uitprinten van de totale scherminhoud, ook een volledig grafische, op een Seikosha GP-250X printer. Voorwaarde is het voorhanden zijn van een parallel-kabel volgens het onderstaande schema. Het Basic programma wordt aangeroepen met GOSUB 10000 en de machinetaal-routine met POKE 260,0: POKE 261,0: I=USR(I). De scherminhoud wordt haaks (d.w.z. op de gebruikelijke afdrukrichting) uitgeprint. In Basic worden de volgende variabelen gebruikt: S, M, N, W, Z, E en R. Bij normaal -lees centronics- gebruik is pin 9 (IN 8) van de printer aan MASSA gelegd. In de grafische mode wordt omgeschakeld naar pin 4 (OUT 7) van de Sorcerer. Het is mogelijk hiervoor een schakelaar in de parallel-plug in te bouwen.

Aansluiting van de Sorcerer.

Massa	DAC	DAV	0.0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	I.7	aansl.
1	2	3	16	17	18	19	7	6	5	4	25	pin.

Aansluiting SEIKOSHA.

Massa	ACK	STR.	I.1	I.2	I.3	I.4	I.5	I.6	I.7	I.8	BUSY	aansl.
17	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	pin.

het programma in Basic:

```

10000 FOR S=63 TO 0 STEP-1
10010 RESTORE
10020 FOR M=1 TO 8
10030 READ N
10040 OUT 255,N
10050 IF INP(255)>127 GOTO 10050
10060 NEXT M
10070 FOR W=29 TO 0 STEP-1
10080 Z=PEEK(-2112+S-W*64)
10090 FOR E=0 TO 7
10100 R=PEEK(Z*8+E-2048)
10110 OUT 255,R
10120 IF INP(255)>127 GOTO 10120
10130 NEXT E
10140 NEXT W

```


(vervolg volgende pagina)

10150 OUT 255,14
 10160 IF INP(255)>127 GOTO 10160
 10170 NEXT S
 10180 DATA 13,27,76,2,27,71,0,240
 10190 OUT 255,13
 10200 RETURN

ADDR	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0000:	FD	21	BF	F0	06	07	DD	21	63	00	CD	59	00	DD	7E	00
0010:	D3	FF	DD	23	10	F4	0E	1E	FD	22	5C	00	21	00	F8	16
0020:	00	FD	5E	00	06	08	19	10	FD	06	08	CD	5C	00	7E	D3
0030:	FF	23	10	F7	0D	28	06	1E	40	FD	19	18	DF	FD	2A	59
0040:	00	FD	2B	CD	5C	00	3E	0D	D3	FF	3A	5B	00	3D	32	5B
0050:	00	20	B1	3E	40	32	5B	00	C9	00	00	40	DB	FF	CB	7F
0060:	20	FA	C9	1B	4C	02	1B	47	00	F0						

DATA-KOMMUNIKATIE.

06.06.83

Door overname-rechten is het onderstaande artikel in het bezit gekomen van de redactie. Het betreft een artikel van de hand van David Woodberry uit Australie, inzake de communicatie tussen twee computers. In tegenstelling tot de seriele overdracht, wordt door het door hem aangeleverde programma gebruik gemaakt van parallel overdracht, waardoor een aanmerkelijke snelheid(=tijd)winst wordt verkregen. Het bij dit artikel behorende programma zult u op een der volgende ES86-verzamelcassettes aantreffen.

In PORT FE (rip) van februari 1982 werd commentaar gegeven op gegevens-uitwisseling met hoge snelheden, met gebruikmaking van de parallel-poort. Ik heb mij bezig gehouden met dergelijke overdrachten, waarbij ik gebruik heb gemaakt van een programma dat het mogelijk maakt uitwisseling te realiseren tussen twee Sorcerers met niet-identieke disk-systemen.

Het programma wisselt gegevens uit met snelheden, zoals ook worden bereikt met PIP op een enkel systeem. Ik wijs de lezer er hierbij op dat het gebruik van deze routines geen veranderingen in de techniek van de Sorcerer vraagt. Van het overdracht programma is aan het eind van het artikel een beschrijving aanwezig. Het programma controleert middels een CRC-check of de gegevens ook inderdaad korrekt zijn ontvangen, hetgeen het ontvangende programma de gelegenheid geeft, in geval van 'overflow' op een schijf, op een nieuwe schijf verder te gaan. Het programma maakt gebruik van dezelfde specificaties als PIP met '?' en '*', om meervoudige overdrachten van files te kunnen realiseren.

De routine die aan de zenzijde wordt gebruikt is in staat 8 bits parallel te verzenden (de gehele inhoud van het A-register) aan de ontvanger. Als gevolg van de opzet is het slechts mogelijk 7 bits in omgekeerde richting te verzenden. Dit kan onder meer gebruikt worden voor het versturen van controle-tekens, doch vraagt dan wel om aanvulling van de eenvoudige drivers die hierna zijn vermeld! Merk wel op, dat daar beide zijden identiek zijn, het niet uitmaakt welke computer fungeert als zender en welke als ontvanger. Het is wel van belang dat, bij gebruik van het programma DT.COM, de

ontvangende computer eerder op ontvangst wordt gezet, dan de verzender op zenden wordt geschakeld, om initialisatie-problemen te voorkomen!

De routines: parallel-driver voor de verzender:

```
SENDIT:  PUSH    AF
SNDT1 :  IN      A,(OFEH9) ; controleer gereedzijn
        BIT     6,A       ; ontvanger
        JR      Z,SNDT1-$
        POP     AF
        OUT    (OFFH),A   ; zend teken
        RET
```

parallel-driver voor de ontvanger:

```
GETIT :  IN      A,(OFEH) ; controleer of gegevens
        BIT     7,A       ; voorhanden zijn
        JR      Z,GETIT-$
        IN      A,(OFFH) ; haal teken
        PUSH   AF
        XOR    A          ; het data geaksepteerd bit
        OUT    (OFFH),A  ; teken van ontvanger
        LD     A,OBOH    ; aan zender
        OUT    (OFFH),A
        POP     AF
        RET
```

Hierna volgt een beschrijving van de wijze van aansluiting van een voor de uitwisseling benodigde transmissie-kabel. Hiertoe is een 20-aderige kabel noodzakelijk. Aan beide zijden wordt gebruik gemaakt van de parallel-poort, waarvan u onderstaand de gebruikte nummers ziet:

<u>Zendende machine</u>		<u>ontvangende machine</u>
pen 1	<----->	pen 8
pen 25+2	<----->	pen 4
pen 3	<----->	pen 9
pen 4	<----->	pen 25+2
pen 5	<----->	pen 13
pen 6	<----->	pen 24
pen 7	<----->	pen 12
pen 8	<----->	pen 1
pen 9	<----->	pen 3
pen 10	<----->	pen 16
pen 11	<----->	pen 18
pen 12	<----->	pen 7
pen 13	<----->	pen 5
pen 16	<----->	pen 10
pen 17	<----->	pen 22
pen 18	<----->	pen 11
pen 19	<----->	pen 23
pen 22	<----->	pen 17
pen 23	<----->	pen 19
pen 24	<----->	pen 6

Opmerking: De pennen 14, 15, 20 en 21 worden aan geen van beide zijden gebruikt. De pennen 2 en 25 worden aan beide zijden met elkaar, en dan met een ader met pen 4 van de andere konnektor verbonden. De aansluitingen aan beide zijden zijn 'gespiegeld', dat wil zeggen, elkaars evenbeeld.

SORCERERDAG

De eerstvolgende Sorcererdag, de vijfde alweer, is op zaterdag 3 september 1983. Uit de reacties na afloop van de vorige Sorcererdag, 12 maart j.l., bleek dat de zaal toen prima was bevallen. Daarom is de plaats van samenkomst ook nu :

Zalencentrum KUNSTMIN, Boelekade 69 te Gouda, onderdeel van het Schouwburgcomplex.

Bereikbaar met openbaar vervoer: Uitstappen station NS Gouda, zijde Centrum, linksaf viaduct over, eerste weg rechts (J.vd Heydenstraat), eerste weg links (Boelekade). Looptijd ca 3 minuten.

Met eigen vervoer: Vanaf autosnelweg A12 (Utrecht-Den Haag), afslag Gouda, borden richting centrum volgen, voorbij NS station rechtsaf onder spoorwegviaduct door, 2 maal linksaf en U rijdt het parkeerterrein van de Schouwburg op.

Noviteiten: Er worden 2 nieuwe cassettebanden uitgebracht, de banden 11 en 12. Op band 11 staat o.a. de nieuwste versie van Basicode, Basicode 2, met een volledige handleiding.

Leden demo's: Er worden pogingen ondernomen zo veel mogelijk demonstraties te krijgen op het gebied van de communicatie; dwz modems, de Sorcerer in gebruik bij de zendamateurs, viditel-achtige toestanden, de Sorcerer als telefoonkiezer enz.. Indien je een toepassing hebt op je Sorcerer die enigszins met communicatie te maken heeft, en je bent bereid dit aan je mede-Sorcerer-gebruikers te laten zien, neem dan svp even contact op met Jan van Dijk, secretaris van de gebruikersgroep, tel. 01820-14559.

Oproep: Vrijwilligers voor o.a. het opbouwen van de kramen en het, na afloop, weer ontruimen van de zaal zijn werkelijk onmisbaar. Als je bereid bent een helpende hand toe te steken, laat dit dan svp even weten?

Correspondentie: Alle reacties kunnen gezonden worden naar de Stichtings-secretaris, Charles Netteler, Pr. Hendrikstraat 3d, 3071 LG Rotterdam. Voor telefonische informatie kan je terecht bij Charles Netteler (010-330493) of Floor Vogelelaar (01820-22234).

Tot ziens in Gouda

***** Micro 's *****

Te koop: Exidy 48k + TV monitor; Epson printer MX80; Cass.recorder
motor controlled; Veel lectuur en software. Alles op buro en
printertafel. Fl. 4000,--. J.H.Barten, Jasmijnstr. 14 Nijmegen.
tel. 080-770930

= 3 september =
= Sorcererdag =

**UNIVERSEEL BESTANDSPROGRAMMA:
SUBADM
(uitgebreide diskversie van KISS2)**

*Zeer bruikbaar als kasadm., adressenadm., voorraadadm. en
kalkulatiebewerking voor verenigingen, bibliotheken enz.*

Mogelijkheden/bijzonderheden:

- . MAILMERGE tekst en labels*
- . Schermen en (kolomsgewijze) overzichtslijsten afdrukken*
- . Bestanden konverteren indien bestandsopbouw wordt gewijzigd*
- . Salderen van numerieke gegevens*
- . Uitvoeren van (max. 17) zelf te definiëren berekeningen*
- . Selekteren naar max. 2 gezichtspunten*
- . Sorteren (op/aflopend) op max. 5 keys
(NB. prestatie: 40 sec. voor 750 records)*
- . Max. bestandsomvang per bewerkingsgang: 800/2000 rekords bij
een geheugenkap. van 48/56 KB.*

*Bestelwijze: f150,- giraal overschrijven naar girorek. 1158537
tgv. SANTECH bv. te Zegveld, onder vermelding van: SUBADM en
gewenste schijfformaat (evt. slechts handleiding bestellen door
overmaken van f10,-).*

Nadere informatie: Frans Cieremans, tel. 03480-14879.

DEVSYS

EINDELIJK



De oplossing voor Exidy Sorcerer gebruikers die willen programmeren in Assembler (machine) taal

Geschikt voor gebruik met cassette en 1 diskettesystemen.

GEBRUIKERSVRIENDELIJK:

=====

In een ROM PACK. Dus insteken en werken. Uitgebreide, in de Nederlandse taal geschreven handleiding die los verkrijgbaar is. Zeer uitgebreide, eenvoudig te bedienen EDITOR.

VEELZIJDIG:

=====

EDITOR, two pass ASSEMBLER en DEBUGGER direct te gebruiken. Geen lastige instelprocedures. Source Files direct uitwisselbaar met EXASM. Geen aparte loader nodig. Cassette files in het standaard EXIDY formaat.

BIJZONDER:

=====

Ook verkrijgbaar in 'H' versie waarin communicatie-programmatuur is opgenomen. Data overdracht tot 9600 !! baud. Programmatuur beschikbaar om meerdere Exidy's te koppelen aan 1 Exidy DISK systeem. Ideaal voor scholen met meerdere gebruikers maar slechts enkele disks.

BETAALBAAR:

=====

DEVSYS Pack	fl. 243,--	ibtw
DEVSYS Pack 'H'versie	fl. 318,--	ibtw
modificeren DEV pac	fl. 150,--	ibtw
losse handleiding	fl. 25,--	ibtw

Wordt bij aankoop pack verrekend.

DEVELOPMENT SYSTEM

© Calcom BV

Nijverheidsstraat 22
2802 AL Gouda

Tel: 01820-12888

Trend Group Nederland

Trend Group Nederland verkoopt computers, software, randapparatuur en supplies voor het bedrijfsleven, het onderwijs en de hobbyist. In de voor de hobbyist ingerichte corners vindt u een zeer breed assortiment en kunnen wij u met raad en daad bijstaan. U kunt bij ons rustig kijken, keuren en kopen voor prijzen die zeker meevallen.

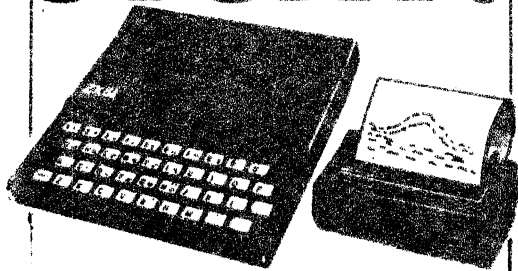
DRAGON 32 KLEUREN COMPUTER Incl. 1149,- **973,75**

EPSON HX-20 HAND COMPUTER Incl. 2171,20 **1840,-**

TREND 48 KB. PRINTERBUFFER Incl. 702,10 **595,-**

SCOTCH DISKETTES (40 tr.) PER 10 STUKS Incl. 129,80 **110,-**

STUNT!

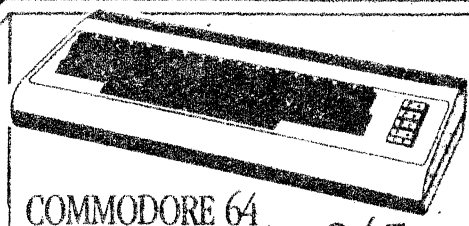


Complete Sinclair ZX-81 computerset bestaande uit:
 computer, 16 Kb. RAM-moduul, ZX-printer, set papier, ned. handboek, aansluit kabels (t.v. en cass. rec) en spelcassette ter waarde van fl. 898,- voor **498,-** Incl.
 ZX-printer **249,-** (eveneens aankoopbaar op Spectrum)

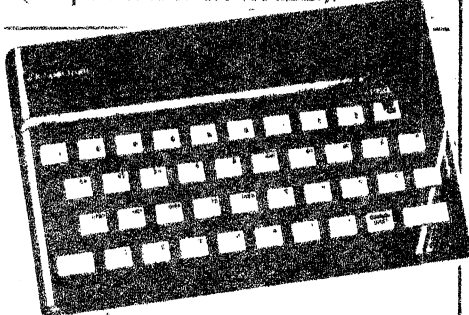
BESTELBON:

- betaal aan postbode bij ontvangst fl. 498,- + verzend- en retourkosten
- stuur cheques ter waarde van fl. 498,- + fl. 10,- verzendkosten bij.

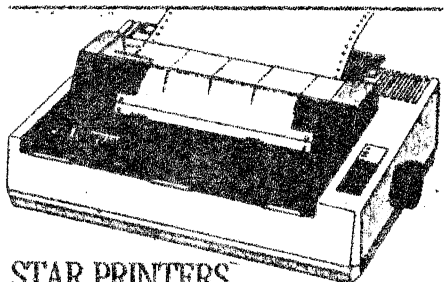
BOR EN/OF CHEQUES IN ENVELOP OPSTUREN NAAR TREND GROUP NEDERLAND, ANTWOORDNUMMER 2727 DE RIJSEWEGEN, ONDER VERMIDDING VAN BAAK, ADRES, B.K.V.



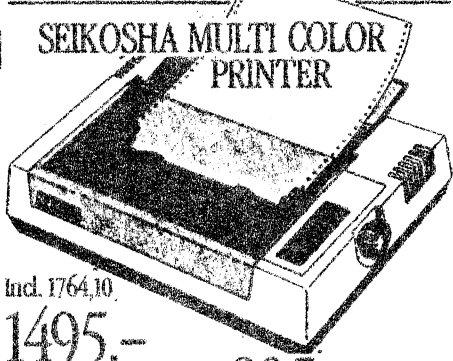
COMMODORE 64 COMPUTER Incl. 997,10 **845,-**
 (Let op Seikosha GP-100 VIC aanb.)



SINCLAIR SPECTRUM 16 Kb. COMPUTER
 16 Kb. Incl. 599,- **507,60**
 48 Kb. Incl. 799,- **677,10**
 (Let op Seikosha GP-100 ZX en ZXS aanb.)



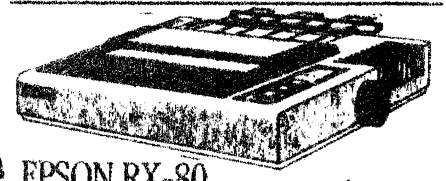
STAR PRINTERS
 Dp 510 Incl. 1475,- **1250,-**
 Dp 515 Incl. 2206,60 **1870,-**



SEIKOSHA MULTI COLOR PRINTER
 Incl. 1764,10 **1495,-**
 GP 250 X Incl. 1174,10 **995,-**
 GP 100 VIC Incl. 938,10 **795,-**
 (tbv Vic-20 en Commodore 64)
 GP 100 ZX Incl. 1103,30 **935,-**
 (tbv Sinclair ZX-81)
 GP 100 ZXS Incl. 1221,30 **1035,-**
 (tbv Sinclair Spectrum)

BROTHER DAISY WHEEL PRINTERS

HR 15 Incl. 2000,10 **1695,-**
 CD-50 Incl. 1799,50 **1525,-**
 CE-50 B/T Incl. 2118,10 **1795,-**
 CE-60 Incl. 2354,10 **1995,-**



EPSON RX-80 PRINTER Incl. 1675,60 **1420,-**
EPSON FX-80 PRINTER Incl. 2460,30 **2085,-**

ACCO DISKETTEBAKJE MET SLOT VOOR 80 DISKETTES Incl. 81,40 **69,-**
ACCO OUTPUTMAPPEN PER 10 st. (380 en 240 mm) Incl. 88,50 **75,-**
500 VEL ACCO PAPIER MET GRATIS OUTPUTMAP Incl. 29,50 **25,-**
1000 PLAKETIKETTEN OP KETTING Incl. 24,80 **21,-**

Onderstaande bedrijven zijn lid van Trend Group Nederland:

- Micro Dynamics Nederland B.V. Plaza 305/306 5611 AG Eindhoven Tel. 040-451186/450968
- Compu-Systems Koepelstraat 77-79 4611 LR Bergen op Zoom Tel. 01640-56595
- Micros Singel 85 3112 GL Schiedam Tel. 010-739601
- Caicorn B.V. Nijverheidsstraat 22 2802 AL Gouda Tel. 01820-12888
- Hobbelinek Computers Tuindorpstraat 4-6 7551 AT Hengelo Tel. 074-427275
- Solution Data Systems B.V. Scheldestraat 53 1078 GG Amsterdam Tel. 020-727757

COUPON 1988
 Nodig mij uit voor een demonstratie over:
 Stuur mij informatie over:
 Naam _____
 Adres _____
 Plaats _____
 Postcode _____
 Tel. _____

3 Sept.
 Sorcerer
 3 Sept.
 Sorcerer
 3 Sept.
 Sorcerer

****H*E*T***G*O*E*D*E***V*O*N*R****

**Informatics
 Services**

advies*systemontwikkeling*apparatuur/programma.-levering

DE HEEL GOEDE, KRACHTIGE "in-plaats-van" computer
 KAYPRO met 2x200KB of 10,4MB disk
 voor een beste prijs van f5520 resp. f9570

goede "erbij" computers:

SINCLAIR Spectr. 48K f 570	Commodore 64	f 750
GRUNDTV NewBrain AD f1335	Acorn BBC mod. B	f1695

nog meer goede dingen (randapparatuur oa. printers):

BROTHER CE50		f1290
BROTHER CE60	f1111	BROTHER HR-1
BROTHER HR-15	f1560	BROTHER EN-200
BROTHER RX-80	f1190	EPSON FX-80
EPSON RX-100 III	f1965	NEC PC-8023
OKI N.line 82A	f1470	OKI N.line 83A
OKI N.line 84	f2860	OKI N.line 92
STAR DP-510		f1020
STAR DP-515		f1650
PRINTERbuffer (48KB) f 470		Video monitors v/a
		f 300

velerlei goede programma's op aanvraag

Prijzen exk. BTW af Leiderdorp - Levertijden 0-3 wkn

Dotterbloemkr. 65-A/Tel. 071-411230
 2353 JB Leiderdorp/P.giro 3119162

****E*E*N***B*E*S*T*E***P*R*Y*S****

EPROM PACKS VOOR DE SORCERER

EPROM pack; geschikt voor 2516, 2532, 2716, 2732	f 83,--
SRAM pack; 8 Kbyte statische ram	f 230,--
SRAM pack; met I/O gat voor 8" of 5 1/4" controller	f 275,--
SRAM pack; met battery backup herlaad zich bij gebruik	f 375,--

******* NIEUW SWITSCH PACK ***** (uitbreidbaar tot 128 Kb)**

Geschikt voor 2516, 2716, 2732, 2764, 27128, 27256 EPROM en
 competitibel SRAM, ook leverbaar met battery backup.
 Soft- en hardware bankswitching standaard mogelijk.
 Meerdere I/O lijnen via een 25 polige delta connector
 Leverbaar vanaf 3 september (5e ESGG dag) f 185,--

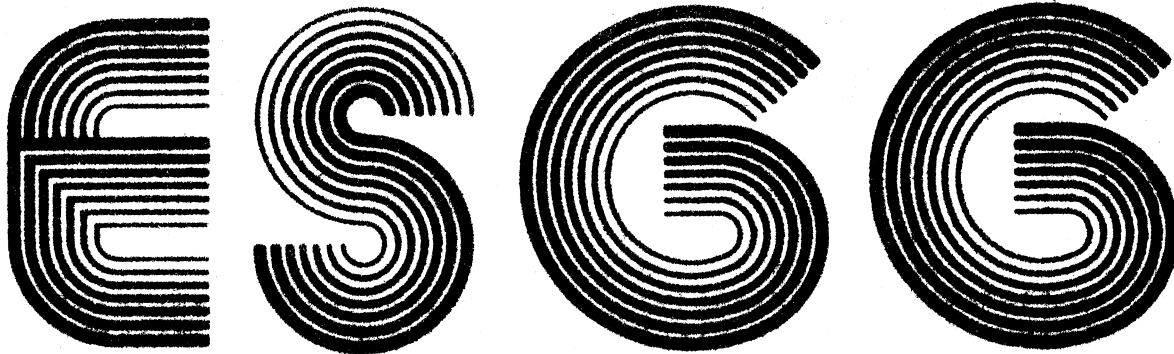
Epromprogrammer, met uitgebreide software (Uitbreidings set voor de 2764/128/256 eproms vanaf 3/9 beschikbaar.)	f 360,--
Printer-interface (geschikt voor printer/SORCERER combinatie)	f 150,--
Source listing Monitor 1.3/B	f 25,--
Monitor 1.3/B inclusief source listing (2 proms)	f 150,--
Monitor 1.3/C met bootroutine voor de 8" en 5 1/4" drives	f 150,--
Ombouw set naar 56Kb CP/M voor 30, 40 & 77 tracks drives. (Monitor 1.3/B & listing en SRAM pack)	f 345,--

===== (tel. 045-712604) =====

Smedestraat 13
 6411 CR Heerlen

Post giro: 3611054
 Amro Bank Heerlen: 44.23.04.811

Prijzen zijn incl. 18% BTW. Bestellingen onder f 300,- verzendkosten f 5,--



De L O G I S C H E partner voor een Sorcerer

Hebt u al een abonnement op het Nederlands-talige blad voor gebruikers van een Exidy Sorcerer computer? Neen..... lees dan verder !!

Het blad is niet gekoppeld aan een lidmaatschapsplicht van HCC of van de ESGB. Wilt u op de hoogte blijven van alle ontwikkelingen op het gebied van soft- en hardware voor de Sorcerer, neem dan een abonnement op het tweemaandelijks verschijnend periodiek ESGB.

Voor een geheel jaar betaalt u slechts f. 18,00 (alleen in Nederland en België!) voor ZES nummers boordevol informatie en wetenswaardigheden over uw eigen computer! Deze prijs geldt voor de nummers 8 t/m 13!

Waarom een duur Engels-talig blad van een of andere uitgever, of van een gebruikers groep kopen, als u nu een blad van UW vereniging kunt krijgen?

Wilt u ook eerder verschenen nummers ontvangen? Dat kan, maak dan gebruik van de ESGB-SERVICE (zie hiervoor pagina 2).

Betalen? Dat kunt u doen, door overmaking van het abonnements-geld op postgiro 5368539 t.n.v. ESGB te Lopik, met vermelding "abonnement ESGB periodiek".