

twee-maandelijke 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-redaktiepagina	pagina	2
Info		3
Produkt-info		4
Uit andere bladen		4
Spelend tekenen		5
Exidy 30 tracks MPI-disk controller		7
Tipje van een chipje		9
Opnieuw high resolution graphics		10
Chiptipje		13
Afronden van getallen		13
Liever hete nieuwtjes dan		14
Rompack met 24 K		15
Extra tracks op uw schijven		15
Bestanden opbouwen (2)		17
Input		19
Puzzle		20
Advertenties		

REDAKTIE.

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

ABONNEREN.

U wordt abonnee op het ESGG-periodiek als u het verschuldigde bedrag overmaakt op postrekening 5368539 t.n.v. ESGG te Lopik, met vermelding 'abonnement periodiek'. Abonnementen gaan in op 1 juni van de lopende jaargang.

ABONNEMENTEN-ADMINISTRATIE.

Adreswijzigingen en klachten over de bezorging schriftelijk opgeven aan:
 Administratie ESGG periodiek
 Prins Hendrikstraat 3d
 3071 LG ROTTERDAM

ADVERTENTIES.

Macro's: alleen voor bedrijven:
 acquisiteur: M. Sanders
 Richard Wagnerlaan 25
 2253 CB VOORSCHOTEN.

Micro's: Alleen voor particulieren.

Formaat: -een regel tekst bestaat uit 66 tekens of spaties.
 -er geldt een maximum van zes regels per advertentie.

Prijs : de prijs voor per twee regels tekst bedraagt f. 3,=.

Opgeven: per briefkaart aan de redactie, uiterlijk voor de eerste dag van elke oneven maand. Bij de tekst opnemen het aantal regels van 66 tekens en uw postrekeningnummer.

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'.

Als de bijschrijving van de betaling niet voor de eerste dag van de oneven maand is ontvangen dan volgt geen plaatsing in dat nummer!

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.

Als u door uzelf gemaakte, zg. public domain software aan uw mede-leden beschikbaar wilt stellen, zendt die dan op cassette aan:

Wim Warning
 Dotterbloem 32
 B265 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. Catalogus 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 opgave van hetgeen thans verkrijgbaar is:

artikelnaam (prijzen per stuk!)	afhaalprijs	per post
1. Verzamelcassettes met programma's (volume nrs. 1 t/m 13).....	f. 7,50	f. 10,00
2. Verzameldisks *) met programma's per volume:		
77 HS/SS...		f. 25,00
40 SS		f. 30,00
30 SS		f. 40,00
*) zie: bestellen)		
3. Pascaldisk ESGG nr. 1.	tarief zie pt. 2	
4. Eprom Basic Extension (versie 8) met beschrijving inbouw.....	f. 20,=	f. 25,00
5. Handleiding BEXT	f.	f. 4,00
6. Invers video print (gebouwd).....	f. 7,50	f. 12,50
7. Losse nummers van ESGG-periodiek... (zolang de voorraad strekt!) (nummers 2, 3 en 4 uitverkocht)	f. 3,50	f. 4,50

INPUT
 een rubriek voor het stellen van vragen en ook voor het geven van uw mening of commentaar.

Hebt u een probleem, omschrijf dit dan zo duidelijk mogelijk en zendt het in een voldoende gefrankeerde omslag aan de redactie. Ons team zal dan trachten u een oplossing aan te geven. Wij behouden ons het recht voor probleem en oplossing in ons blad op te nemen.

INFO.

- * Alhoewel het al februari is, is het voor de redactie van een twee-maandelijks verschijnend blad nog niet te laat om u alsnog een voorspoedig 1984 toe te wensen.
- * Misschien bent u een van de slachtoffers geweest, maar Tante Post heeft enige tijd de onhebbelijke gewoonte gehad post voor de redactie van uw blad met de opmerking 'onbekend' aan de afzenders terug te sturen. Dit euvel is na enig overleg verholpen, zodat u uw artikelen, programma's en op-/aanmerkingen etc. weer met een gerust hart aan ons kunt zenden!
- * De beloning voor het beste werkstuk uit nummer 11 is ditmaal toegekend aan de heer R. de Beer
Slotplein 43
2902 HR Capelle a/d IJssel
voor de uitleg, gegeven voor zijn programma SNELSPOEL. Rob, van harte gefeliciteerd!.... Voor de lezers moge dit een stimulans zijn een bijdrage te leveren; misschien is uw werkstuk wel het volgende, dat beloond wordt?
- * Tegen de verdrinking in blijft de ESGG groeien! Misschien dat we op dit moment de 1024 leden al ruimschoots zijn gepasseerd. De nieuwe leden heten we, namens het bestuur hartelijk welkom. Als bijzonderheid mag worden opgemerkt dat het 1024ste lid een aardige attentie te wachten staat. Op de volgende Sorcerer-dag zullen we dit niet ongemerkt voorbij laten gaan!
- * Blijven we even bij de Sorcerer-dag: als thema voor die dag is gekozen het onderwerp 'besturing'. Van ons bent u gewend dat we een thema-dag zo veelzijdig mogelijk laten zijn. Hieraan werken, zo is ons medegedeeld, ook een paar HTS-en mee met ingenieuze vindingen. Een paar voorbeelden: Geautomatiseerd magazijn, robotarmen, zelfbouw plotters etc... en dat allemaal met de Exidy!
- * Voor degenen die het nog niet weten, of het alweer zijn vergeten: De Sorcerer-dag wordt gehouden in Gouda, in de zaal "Kunstmin", welke is gelegen aan de Boelekade 69 (een steenworp van het station, zoals de regelmatige bezoekers zich zullen kunnen herinneren).
- * Een Sorcerer-dag kan natuurlijk niet slagen zonder medewerking van u allen! Daarom vragen wij u weer u op te geven voor medewerking aan de technische hoek (ervaring vereist!!) en de opbouw van de stands (bijzonder belangrijk!!). U kunt u hiervoor telefonisch aanmelden bij de sekretaris van de GG, Jan van Dijk, 01820-14559.
- * Wat doen we ditmaal zoal in de technische hoek?... We bieden weer de mogelijkheid uw Standard Basic Pack te laten voorzien van de uitbreiding BEXT8. Daarnaast kunt u een realtime klok in uw Sorcerer laten inbouwen. Deze klok, die beschikbaar is gesteld door Andre Netteler, kost f. 125,00 inclusief inbouw. Indien u de klok zelf inbouwt, dan kost hij f. 120,00. Om voor inbouw in aanmerking te komen, dient u zich telefonisch op te geven aan Jan van Dijk, telefoon 01820-14559. We kunnen, in verband met de benodigde tijd, slechts een klein aantal leden/abonnee's helpen dus: wie het eerst belt, het eerst maalt!

- * Pascal-gebruikers in de omgeving van Utrecht (misschien ook de wat verder wonenden?) kunnen eenmaal per maand ervaringen uitwisselen op de bijeenkomst van de regio Utrecht. Deze vindt plaats in 'De Bron' op de eerste maandag van de maand.
- * Elders in het blad treft u een klein stukje programmatuur aan. We denken dat dit een aardig puzzeltje is. Wie legt ons uit, waarom de uitdraai er uitziet, zoals afgedrukt? Over een beloning voor de goede inzender praten we niet, maar wie weet....?

*
* De EXIDY SORCERER GEBRUIKERS GROEP *
*
* deelt mee dat de huidige sekretaris door omstandigheden niet *
* langer in staat is zijn taak voor de groep te vervullen. In *
* verband hiermede roept het bestuur gegadigden op voor de *
* functie van: *
* S E K R E T A R I S van de gebruikersgroep. *
*
* Gegadigden zijn bij voorkeur woonachtig in de Randstad en in *
* het bezit van eigen vervoer (i.v.m. de late afloop van verga- *
* deringen). Degene die meent de veeleisende taak van een ver- *
* enigings-sekretaris aan te kunnen, kan zich voor verdere in- *
* formatie wenden tot: Jan van Dijk, telefoon 01820- 14559. *
*

PRODUKT. INFO.

- * Een onzer leden attendeerde ons op een blad, waarin weer een andere monitor-versie voor onze Exidy wordt aangeboden. Het betreft hier een monitor DWMON, ontwikkeld door ene meneer Wong. Alhoewel wij het aan u overlaten te beslissen of u daaraan behoefte heeft, is ons team van mening dat er in Nederland geen behoefte bestaat aan alweer een nieuwe monitor. Temeer daar de Wong-versie geen overeenkomsten vertoont met de hier voorhanden zijnde versies. De prijs is redelijk, Aus\$ 32,00. U dient echter wel een nieuwe graphics eprom ter waarde van Aus\$ 15,00 mee te bestellen, daar u anders de Exidy graphics kwijt bent! Doet u dit, dan betaalt u maar Aus\$ 40,00. Degene die echter toch wel eens wil weten wat voor vlees hij in de kuip heeft, kan contact opnemen met de heer D.K. Wong, P.O. Box 32, Westmead NSW 2145, Australia.

UIT ANDERE BLADEN.

- * Lezers van Elektuur hebben dit artikel misschien al gezien, maar we willen er nog even op wijzen: Op pagina 49 van nummer 243 (januari 1984) staat een stukje over het verbeteren van uw cassette-recorder, door toepassing van een stukje elektronika dat helpt van uw audio-recorder een digitale recorder te maken.
- * In HCCN 56 staat een stukje van Jos Bijvelds dat gaat over Call by reference. Hij heeft dit probleem eens t.a.v. de Exidy onderzocht en er een flink stuk werk van gemaakt.

* In de onlangs uitgekomen Consumentengids (nr. 12 van december 1983) is een test van cassette-recorders gepubliceerd. Behalve op de kwaliteit van het gesproken woord en muziek, heeft men de recorders ook getest op de bruikbaarheid voor computers. Voor hen die nu, of in de toekomst van plan zijn een (tweede) recorder aan te schaffen geven wij hierna de merken/typen die volgens de test voldoen om bij een computer te worden gebruikt. Het vorenstaande is natuurlijk geen garantie dat dit ook voor de Exidy geldt. Uitproberen blijft het devies!

GRUNDIG	CR 150	adviesprijs rond de f.	300,=
PANASONIC	RQ-352	"	f. 210,=
PHILIPS	N 2234	"	f. 150,=
REALISTIC	CCR-81	"	f. 180,=
SANYO	DR 101	"	f. 200,=
SONY	TCM-5	"	f. 200,=

Verder blijkt uit de test dat de Philips de beste geluidskwaliteit biedt, hetgeen zeker een indicatie is voor de kwaliteit van de computersignalen. Alle genoemde recorders zijn voorzien van een bandteller en een aansluiting voor afstandsbediening (voor de motor-besturing).

NOG EEN TIF van Kees van Duijvenbode:

Probeer, indien mogelijk, eens de LINE (of DIN) in- en uitgang in plaats van de microfoon- en luidsprekeraansluitingen. Bij mij gaf dat indertijd betere resultaten. Veel succes!

SPELEND TEKENEN.

Het artikeltje dat hierna volgt is een vervolg op de bijdragen uit ESGG nummers 9 en 10, van de hand van de heer J. de Vrieze uit Vlissingen. Het betreft een spelachtig teken-programma. De uitleg is in de vorm van REM-statements in het programma opgenomen.

```

8 PRINTCHR$(12)
10 INPUT"Heeft U een Exidy (j/n) ";D$:IF D$="J" OR D$="j" GOTO 196
12 PRINTCHR$(12):PRINT:INPUT" Wat is de regellengte ";E
14 INPUT" Hoeveel regels heeft u ";F
16 INPUT" Wat is uw schermadres (DEC) linksboven ";S
18 PRINT" Zijn de schermadressen oplopend (1.2.3), of"
20 INPUT" aflopend (-5.-4.-3). Aangeven met (op/af) ";J$
22 IF J$="AF" OR J$="af" THEN F=-F:E=-E
24 U=S+10*E
26 REM linker schermadres Exidy is -3968
28 REM CHR$(12) is HOME: CHR$(17) is HOME zonder wissen
30 PRINTCHR$(12):PRINT
32 PRINT" Tekenend spelen":PRINT
34 PRINT" U tekent op de onderste ";F-10;" regels"
36 PRINT" Een LIJN is horizontaal of vertikaal"
38 PRINT" Een DOT is een enkele plaats"
40 PRINT" STOP als karakter stopt of wist"
42 PRINT" U kunt tekenen van regelnummer 1 t/m ";F-10
44 PRINT" en van plaats 1 t/m ";E
46 PRINT" Een schuine streep mag max. ";F-10;" lang zijn"
48 PRINT" indien deze op regel 1 of regel ";F-10;" begint"
50 PRINT" PAS OP: de zijlijnen niet overschrijden!"
(vervolg op volgende pagina)

```

```
52 INPUT" Druk op RETURN ";Q$
54 PRINTCHR$(12)
56 PRINTCHR$(17)
58 Q$=" "
60 GOSUB 166
62 INPUT" Karakter ";Q$
64 IF Q$="STOP" OR Q$="stop" GOTO 190
66 Q=ASC(Q$)
68 INPUT" Lijn, dot of schuine streep; aangeven met (l/d/s): ";Q$
70 PRINT" Gewenste plaats van stip of lijn nu opgeven : "
72 INPUT" Regelnummer (tussen 0 en 30) : ";R
74 INPUT" Plaatsnummer (tussen 0 en 63): ";P
76 Z=U+((R-1)*E+P-1)
78 IF Q$<>"L" OR Q$<>"I" GOTO 102
80 GOSUB 166
82 INPUT" Lengte van de lijn ";A
84 PRINT" Naar boven/ onder/ rechts/ links; ";
85 INPUT" aangeven met (b/o/r/l) : ";V$
86 IF V$="B" OR V$="b" THEN V=-E
88 IF V$="O" OR V$="o" THEN V=E
90 IF V$="R" OR V$="r" THEN V=1
92 IF V$="L" OR V$="l" THEN V=-1
94 FOR X=0 TO A-1
96 POKE Z+X*V,Q
98 NEXT X
100 GOTO 56
102 IF Q$<>"D" OR Q$<>"d" GOTO 108
104 POKE Z,Q
106 GOTO 56
108 REM schuine streep
110 GOSUB 166
112 INPUT" Hoe lang moet de streep worden ";D
114 PRINT" Wilt U een schuine streep naar "
116 PRINT" Rechtsboven of linksboven"
118 PRINT" Rechtsonder of linksonder"
120 INPUT" Aangeven met (rb lb ro lo): ";U$
122 IF U$="RB" OR U$="rb" GOTO 132
124 IF U$="LB" OR U$="lb" GOTO 140
126 IF U$="RO" OR U$="ro" GOTO 148
128 IF U$="LO" OR U$="lo" GOTO 156
130 GOTO 108
132 FOR W=0 TO (D-1)
134 POKE Z-W*(E-1),Q
136 NEXT
138 GOTO 56
140 FOR W=0 TO (D-1)
142 POKE Z-W*(E+1),Q
144 NEXT
146 GOTO 56
148 FOR W=0 TO (D-1)
150 POKE Z+W*(E+1),Q
152 NEXT
154 GOTO 56
156 FOR W=0 TO (D-1)
158 POKE Z+W*(E-1),Q
160 NEXT
162 GOTO 56
164 REM clear 8 regels
(vervolg op volgende pagina)
```

```
166 PRINTCHR$(17)
168 FOR G=1 TO 7
170 PRINT"
172 NEXT
174 PRINTCHR$(17)
176 RETURN
178 REM Tekenend spelen
180 REM door J.de Vrieze
182 REM Vlissingen
184 REM 01184-70049
186 REM 10 juni 1980
188 END
190 INPUT" Stoppen j/n ";X$
192 IF X$="J" OR X$="j" THEN END
194 GOTO 30
196 E=64:F=30:U=-3328:GOTO 30
```

EXIDY 30 TRACKS MPI-DISK CONTROLLER.

Voor de gebruikers van de bovengenoemde diskdrive is het volgende artikel van de hand van Henk Warnitz mogelijk van belang. Henk, die al eerder heeft laten zien thuis te zijn in zowel soft-, als hardware, heeft de moeite genomen uit te zoeken waardoor het beschreven type drive zo vaak problemen geeft. Het resultaat treft u hierbij, met de nodige schetsen, aan.

Begin 1981 kocht ik een 30 tracks diskdrive, na danig gefrustreerd te zijn door de traagheid van de cassette interface. De meeste zaken die ik met de computer probeerde te doen gingen met de hand sneller. Tot mijn ergernis bleek na enkele weken dat de diskdrive zeer onbetrouwbaar was. Door de vele fouten die door elkaar heen liepen duurde het bijna 2 jaar voor ik mijn diskdrive zover had gekregen, dat hij volkomen betrouwbaar werkt. Het meest merkwaardige is dat bij vrienden exakt dezelfde problemen voorkwamen. Het ontwerp van de firma Exidy vertoonde nogal wat tekortkomingen. Ik heb naar het schijnt wel erg veel pech gehad.

De voornaamste problemen waren de volgende:

- 1 - de kabel tussen Sorcerer en controller;
- 2 - de 5 volt voeding van de controller;
- 3 - de data-separator en geen write pre-compensation;
- 4 - mechanische problemen met de Basf-drives;
- 5 - ophangen tijdens omschakelen van diskdrive;
- 6 - kontakt-problemen.

1. de kabel tussen Sorcerer en controller.

Problemen:

- De diskdrive wilde niet, of onbetrouwbaar opstarten met GD BFOO.
- Verlies van data.
- Crashen van floppies.

Oorzaak:

De overspraak tussen de aders van de flatcable.

Oplossing:

De flatcable aan de signaal-ontvangstkant afsluiten met een lage impedantie. Dit houdt in dat de datalijnen aan beide kanten afgesloten moeten worden.

De enige, echt goede oplossing is fig 1. Rigoreus alle lijnen op de floppydisk-controllerkaart afsluiten met 150 Ohm zoals in de tekening is aangegeven. Alle weerstanden aan elkaar knopen op een condensator van 100uF en 50nF.

In de Sorcerer worden de 8 datalijnen met 150 Ohm afgesloten en op 100uF en 50 nF gesoldeerd. De weerstanden R50 t/m R55 en R79 worden veranderd in 220 Ohm en plat daarover heen soldeer je de weerstanden van 330 Ohm naar 0 volt.

Nu we toch bezig zijn is het verstandig om op IC 2F pin 2 een pull-up (weerstand -red.) van 2K2 te solderen omdat het ROMPRE-sigitaal zweeft zonder Rompack.

De afsluiting van de kabel is op meerdere Sorcerers uitgetest. De maximale lengte van de flat-cable mag nu 2 meter zijn voordat het fout gaat. Kortom, dit is echt een oplossing. De flat-cable inkorten tot 40 cm en/of hier en daar wat condensatoren plaatsen, zijn lapmiddelen die niet voldoen.

Aantekeningen bij het voorgaande artikel:

door Aad van Duijvenbode.

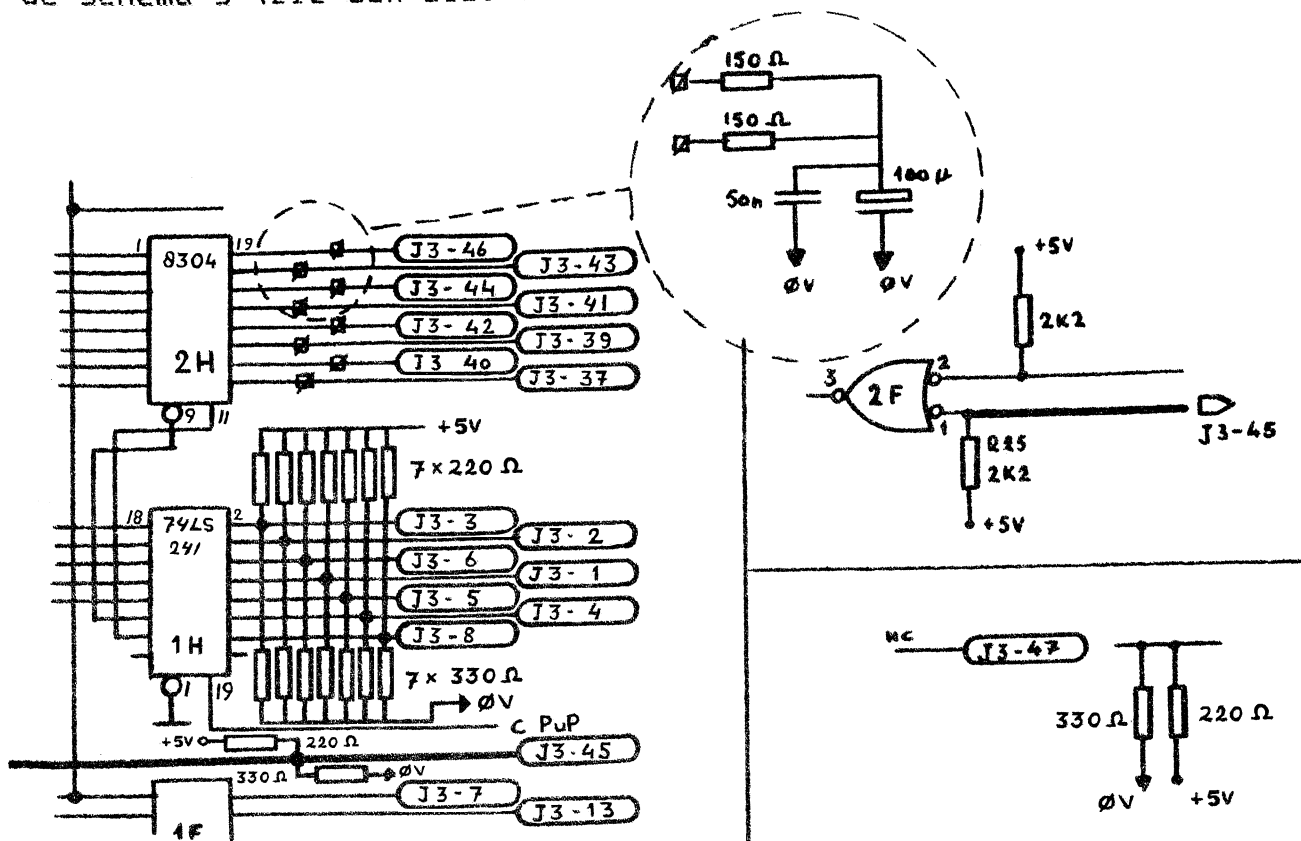
Enkele opmerkingen naar aanleiding van de probleemoplossing van de controller-kabel:

Het probleem dat hier beschreven wordt is een nogal aktueel probleem waar veel mensen mee te maken (kunnen) hebben: hun floppy disk-drive werkt of niet, of niet goed. Met name het formatteren wil nog wel eens moeilijkheden geven, daar er dan hoge eisen aan de verbinding gesteld worden, wat betreft overspraak. De oplossing die hier aangedragen wordt, namelijk de kabel (laagohmig) afsluiten, is zeker een goede, maar de manier waarop het hier gedaan wordt is even zeker niet de enig echt goede. Het zou een technisch wat uitgebreide toelichting worden om daar verder op in te gaan en het is ook niet nodig omdat de genoemde oplossing zeer zeker voldoet. De condensator van 50 nF moet wel van een KERAMISCH type zijn, anders heeft deze geen zin.

Het is wel nodig te vermelden dat gebruikers met een EXPANSION Unit niet zonder meer de genoemde weerstandswaarden kunnen overnemen, wat de (tweezijdige) afsluiting van de DATABUS betreft. Dit komt omdat dan de belasting voor de databuffers in de EXPANSION Unit te groot zou worden. In dat geval moet men weerstanden van ongeveer 450 ohm nemen.

Het is een echte 'baat het niet, schaadt het niet' modifikatie -mits uiteraard goed uitgevoerd- die eigenlijk op elke EXIDY controller-kaart zou moeten zijn aangebracht. Het zou veel problemen besparen. Als er gebruikers zijn die na deze aanpassing nog steeds (FORMAT) problemen hebben, dan kan het zijn dat de verwisseling van de eerste en derde rij dynamische RAMs (bij een 48K machine) de oplossing biedt; eventueel een rij nieuwe RAM in ROW 3 kan dan natuurlijk ook. Soms gebeuren er zeer vreemde dingen die allemaal veroorzaakt zouden kunnen worden door het geheugen-gebied waar de stack in staat. Gewoon proberen.

de schema's (zie ook blz. 7 van de schema's uit het techn. man.)



TIPJE VAN EEN CHIPJE.

Opnieuw een klein(n)oodje van de hand van Hermine Bakker, die hiermee aantoonst dat ook in de schijnbaar eenvoudige zaken meer verborgen kan zijn, dan men meestal denkt.

Er zijn natuurlijk talloze oefjes denkbaar om een programma te beveiligen tegen 'kraken', 'gappen' of hoe je het maar noemen wilt. Hoe ik mijns ondanks toch aan de kraak moest, is op zich wel voldoende interessant om het u door te vertellen. Wat was het geval? Op iemands cassette kwam ik een programma tegen, ooit netjes door derden, vierden of vijfdien aangeschaft en betaald. Daar het verre van mij is er kommercie mee te bedrijven heb ik het zonder gewetensbezwaar 'voor eigen gebruik' gekopieerd. Ik wilde het zelfstartend maken en verrichtte daartoe het nodige, o.a. door het toevoegen van een regel 0. En toen ging er iets mis. Bij een RUN-poging kreeg ik almaar 'SYNTAX ERROR' in een regel, die volgens mij helemaal niet in het programma voorkwam. Volgens mij, want de foutmelding bleef hardnekkig terugkomen. Ei, ons computertje heet toch 'Sorcerer'; zou deze een regel hebben kunnen wegtoveren?? Dat moest haast wel. Maar hoe?! Het toeval bracht mij daar achter. Bij een zoveelste LIST zag ik ineens een onderste regel op het scherm, die het gezochte nummer droeg. Bij de eerstvolgende 'scroll' floepte die regel weg. In de gauwigheid had ik gezien, dat de cursor aan het eind van die regel een regel hoger stond. Hee, hier is gerommeld met de pijltjes, dacht ik. Jawel hoor, probeer maar. Breng een programmaregel in, laat de cursor met PRINT en pijltje-omhoog-toets een stapje naar boven gaan, geef dan RETURN en tik de volgende regel in. Is deze niet lang ge-

noeg om de 'verdwiijn'-regel te bedekken, tik er dan zoveel spaties achter als nodig is om dat doel te bereiken. En ziet, een echte floep-regel.

Wat een uitvinding! Maar wat had er in die regel gestaan ??
 IF PEEK(530)<>84 THEN:GOTO (zelfde regelnr):PRINT, met daarachter die cursor omhoog enz. Op de stippeltjes stond een echte SYNTAX fout, genoeg om mij op het spoor van een en ander te brengen. Voor hetzelfde genoege had er kunnen staan PRINT "Wijzigingen verboden" of nog iets fraaiers. Maar wat had die PEEK(530) er mee te maken ?? Wel, enig gezoek leverde op, dat op die plaats precies de eerste letter van de naam van de auteur in het Basic-programma kwam te staan. Werd die gewijzigd of knoeide men in het programma dan werd het programma in de 'geheime' regel gewoon opgehangen!! Was ik even blij dat er in die regel een SYNTAX ERROR was gemaakt! Weer wat bijgeleerd. Maar of we onze SORCERER ooit alle tovertrucjes zullen kunnen ontfutselen, betwijfel ik. Het is een slim baasje. Met vele slimme leerlingen. En van die allemaal hoop ik nog heel wat aan de weet te komen. Dan kunt U nog eens CHIPTIPS verwachten. Ozo!

OPNIEUW HIGH RESOLUTION GRAPHICS.

Alhoewel bij onze zuiderburen niet veel Exidy's in gebruik zijn, is men daar toch wel actief. Het doet ons dan ook plezier een artikel te kunnen publiceren van de heer D. Rosseel uit Westende (Belgie), dat leuk aansluit bij hetgeen hierover door de heer Middelbeek werd geschreven (ESGG nr. 9 pagina 5).

Mijn bijdrage betreft een machinetaalprogramma om high-resolution graphics op de Sorcerer te kunnen gebruiken.

Het X-bereik loopt van 0 tot 511 en het Y-bereik van 0 tot 239. Het programma bevindt zich volledig in pagina 0 van het geheugen (0-FF). Het X=0:Y=0-punt bevindt zich links-onderaan het scherm.

Het machinetaalprogramma is er gekomen omdat de oorspronkelijke Basic-versie veel te traag was. Ik heb er toen maar een machinetaal-versie van gemaakt voor MBasic en ten behoeve van de lezers van het ESGG-periodiek ook een Standaard Basic-versie.

Het programma maakt gebruik van de 128 tekens die in de Sorcerer door de gebruiker geprogrammeerd kunnen worden. Het machinetaalprogramma krijgt vanuit Basic input op 4 plaatsen:

1. geheugenplaats 0 bevat de low-order byte van de horizontale coördinaat;
2. geheugenplaats 1 bevat de high-order byte van de horizontale coördinaat;
3. geheugenplaats 2 bevat de verticale coördinaat;
4. geheugenplaats 3 bevat het functie-nummer.

Er zijn 4 functies: 0: dooft het punt op de aangegeven coördinaten;
 1: plaatst een punt op ...;
 2: invertteert het punt op ...;
 3: wist het gehele scherm.

Merk op dat in alle gevallen de horizontale coördinaat tussen 0 en 511 (inbegrepen) moeten liggen en de verticale tussen 0 en 239 (ook voor functie 3). De Clear screen-functie gebeurt ook via de machine-

taalroutine, omdat dan ook alle programmeerbare tekens weerom vrijgegeven moeten worden.

Het machinetaalprogramma doet niets als:

- de horizontale of vertikale coördinaat buiten de grenzen vallen of
- als alle programmeerbare tekens opgebruikt zijn.

Grof gezien doet het programma het volgende:

1. Het berekent waar het karakter, dat het punt bevat met de opgegeven coördinaten, zich op het scherm bevindt.
2. Het haalt dat teken op; als het reeds een programmeerbaar teken is dan wordt dat teken gewijzigd en opnieuw op het scherm gezet (bit set, reset of inverteren).

Is het echter een niet-programmeerbaar teken, dan wordt een volgend programmeerbaar teken aangemaakt: er wordt een exakte kopie gemaakt van het oorspronkelijke, het programmeerbaar teken wordt aangepast (bit set, reset of invert) en dat teken komt op het scherm in plaats van het originele. Indien in het laatste geval geen programmeerbare tekens meer beschikbaar zijn dan wordt direkt naar Basic teruggegaan (geen foutmelding).

Terug naar Basic.

Het bijgevoegde Standaard Basic programma tekent een sinusoidie op het scherm.

Regel 10 wist het scherm via de machinetaal-routine (F=3).

Regels 20-55 bepalen de horizontale en vertikale coördinaten. De functie die gebruikt wordt is nummer 1 (set punt; zie regel 20).

Regel 60 roept de subroutine 1000 aan die de nodige parameters doorspeelt naar de machinetaal-routine en roept die routine ook op.

Regels 1000-1050 POKEn de parameters.

Regel 1060 bepaalt de USR-vector (beginadres=4).

Regel 1070 roept de routine aan.

MBASIC-programma:

```

2 DEFINT A-D,Q-V,Y-Z
5 PRINT CHR$(12);:POKE &HF080,32
7 PRKAR=127
100 PI=3.14159
110 FOR H=0 TO 511
120 X=H*(2*PI)/511
130 V=100+80*SIN(X)
150 GOSUB 2000
160 NEXT
170 END
1999 END
2000 V=239-V:GOSUB 10000
2010 KAR=PEEK(SCREEN):IF KAR>127 THEN 2102
2020 PRKAR=PRKAR+1:IF PRKAR>255 THEN PRINT"$$$$":END
2030 GOSUB 10070
2040 OADR=KARADRES
(vervolg op volgende pagina)

```

```

2050 KAR=PRKAR:GOSUB 10070:DEST=KARADRES
2060 FOR I=0 TO 7
2070 X=PEEK(OADR):POKE DEST,X
2080 OADR=OADR+1:DEST=DEST+1
2090 NEXT I
2100 NEXT I
2100 KAR=PRKAR
2102 GOSUB 10070
2105 GOSUB 10090
2110 X=PEEK(PATCH):POKE PATCH,X OR MASKER
2120 POKE SCREEN,KAR
2140 RETURN
10000 IF H<0 OR H>511 OR V<0 OR V>239 THEN PRINT"####":END
10010 HOR=INT(H/8)
10020 VERT=INT(V/8)
10030 KOLOM=7-(H MOD 8)
10040 RIJ=V MOD 8
10050 SCREEN=&HF080+HOR+(64*VERT)
10060 RETURN
10070 KARADRES=&HF800+(KAR*8)
10080 RETURN
10090 MASKER=2^KOLOM
10100 PATCH=KARADRES+RIJ
10110 RETURN

```

Hex dump van het machinetaal programma:

ADDR	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0000:	00	00	00	00	3A	01	00	FE	02	D0	3A	02	00	FE	F0	00
0010:	57	3E	EF	92	32	02	00	3A	03	00	FE	03	20	0B	3E	7F
0020:	32	F0	00	3E	0C	CD	1B	E0	C9	2A	00	00	7D	E6	07	47
0030:	3E	07	90	47	A7	3E	01	2B	04	CB	27	10	FC	32	F8	00
0040:	06	03	CB	3D	CB	3C	30	02	CB	FD	10	F6	7D	32	F9	00
0050:	3A	02	00	E6	07	32	F7	00	3A	02	00	E6	F8	21	00	00
0060:	6F	CD	AA	00	3A	F9	00	85	6F	30	01	23	01	80	F0	09
0070:	22	F1	00	7E	32	EF	00	FE	80	DC	B7	00	CD	E3	00	A7
0080:	00	00	3A	F7	00	4F	09	46	3A	F8	00	4F	3A	03	00	A7
0090:	20	05	79	2F	A0	1B	0A	FE	01	20	04	79	B0	1B	02	79
00A0:	AB	77	2A	F1	00	3A	EF	00	77	C9	06	03	CB	24	CB	25
00B0:	30	02	CB	C4	10	F6	C9	CD	E3	00	22	F3	00	3A	F0	00
00C0:	FE	FF	28	1D	3C	32	F0	00	CD	E3	00	22	F5	00	2A	F3
00D0:	00	ED	5B	F5	00	01	08	00	ED	B0	3A	F0	00	32	EF	00
00E0:	C9	E1	C9	21	00	00	6F	CD	AA	00	01	00	F0	09	C9	00

Standard Basic programma:

```

10 F=3:GOSUB 1000
20 F=1:PI=3.14159
30 FOR H=0 TO 511
40 X=H*(2*PI)/511
50 V=100+80*SIN(X)
55 V=INT(V+.5)
60 GOSUB 1000
70 NEXT
80 END
90 REM
(vervolg op volgende pagina)

```

```

100 REM
1000 POKE 2,V
1010 POKE 3,F
1020 HO=INT(H/256)
1030 LO=H-(256*HO)
1040 POKE 0,LO
1050 POKE 1,HO
1060 POKE 260,4:POKE 261,0
1070 XX=USR(0)
1080 RETURN

```

Ik hoop met deze routine ook mijn steentje bijgedragen te hebben aan het vullen van het ESGG-periodiek.

CHIPTIPJE.

Niet altijd behoeven het grote artikelen te zijn, waaruit u informatie kunt putten. Dit keer is het een heel kleintje, wederom van Hermine Bakker, waarin zij u uitlegt hoe u iets naar een ander CP/M formaat kunt doorgeven.

Heel kleintje deze keer en bij de knappe koppen allang bekend. Maar als Uw hersens net als de mijne van wat eenvoudiger structuur zijn moeten we het gewoon een keer aangereikt krijgen. Daar gaat-ie dan. Wat te doen als U een programma wilt doorgeven aan iemand met een ander CP/M format. Wel, SID of DDT hebt U wel ergens op een systeem-schijf. We doen nu als volgt:

SID PROGNAAM.TYP

SID leest nu het programma in en meldt onder NEXT het eerstvolgende vrije adres in RAM. TOT daar zit Uw programma, zeg XXY. Geef nu het commando GEO03. U bent nu in de monitor. Cassette in recorder en nu gewoon SA PROG 0100 XXY-1. Als U dat laatste te ingewikkeld vindt geeft U gewoon dat adres XXY. Hoe dan ook XXY of XXY-1=xyy, XX of xx even omrekenen van hex. naar decimaal om het aantal te saven pages aan te geven. Voor de ontvanger schrijft U gemakshalve even op de cassette 'SAVE nn PROGNAAM.TYP' en U bent verlost van ingewikkeld gedoe met snoertjes van Uw computer naar die van Uw relatie. En als de post niet staakt kunt U die nog met het vervoer belasten. Het is maar een weet!

AFRONDEN VAN GETALLEN.

De heer Hiddink uit Huizen, die zegt zelf pas enkele maanden te programmeren, stuurde ons het volgende demonstratie-programma waarin twee subroutines zitten om getallen af te ronden. Een routine voor getallen groter dan 1 en een voor getallen kleiner dan 1. Zij die veel met getallen en berekeningen werken, kunnen er misschien hun voordeel mee doen.

Kees van Duijvenbode

Het programma:

```

10 REM demonstratie-programma voor afrondingssubroutines
20 :
30 REM (afroonden naar aantal significante cijfers)
40 :
50 GOTO 1000
97 :
98 REM subroutine voor afronding getal groter dan 1
99 :
100 L=LEN(STR$(INT(AA)))-1
110 M=J-L
120 AA=FNA(AA)
130 RETURN
197 :
198 REM subroutine voor afronding getal kleiner dan 1
199 :
200 BB=0
210 AA=AA*10
220 BB=BB+1
230 IF AA<1 THEN 210
240 M=J-1
250 AA=FNA(AA)
260 AA=AA/10^BB
270 RETURN
997 :
998 REM      ***** HOOFDPROGRAMMA *****
999 :
1000 DEFFN A(X)=INT(X*10^M+.5)/10^M
1010 PRINT: INPUT "Af te ronden getal";X
1030 PRINT: INPUT "Aantal significante cijfers";J
1050 AA=ABS(X)
1070 IF AA=0 THEN 1120
1080 IF AA>=1 THEN GOSUB 100
1090 IF AA<1 THEN GOSUB 200
1100 XA=SGN(X)*AA
1110 PRINT: PRINT "De afgeronde waarde van ";X;" is: ";XA
1130 PRINT

```

LIEVER HETE NIEUWTJES DAN HETE HANGIJZERS !

Zo af en toe is onze Hermine niet alleen de aandrager van prettig leesbare artikelen vol nuttige informatie, maar ook een geestdriftig pleitbezorger voor onze Sorcerer. Zoals ze zelf formuleert blijft de huishouding dan even pas op de plaats maken om u op de hoogte te stellen van belangrijke informatie (denk maar aan Basicode-2!). Dat door de echtgenoot nog niet de bijl in de computer is gezet, komt volgens geruchten alleen maar omdat hij zo geen last van haar heeft!

Nu is het bepaald geen 'hot news' dat Volume 504 van de CP/Mgg onder andere hulpprogramma's biedt om met Basicode-programma's onder CP/M te werken. Evenmin nieuw dat die programma's niet zonder meer op de EXIDY los te laten zijn. Het begint pas interessant te worden nu ik U kan vertellen, dat een van de ontwerpers, Albert van der Horst, bezig geweest is de nodige aanpassingen voor de EXIDY te realiseren. Het werkte echter niet helemaal bevredigend en daar is het punt, dat

ik mijn eigenwijze neus er in mocht gaan steken. Dat haalde eerst helemaal niets uit. Tot ik besepte U, lieve lezers, al eens eerder op het hart gebonden te hebben de lees- en schrijfroutines Basicode oude-stijl van Jan Bonsel nooit en te nimmer weg te gooien. Waarom?? Juist, universeel en nog voor van alles te gebruiken. Kom op met die handel, daar ligt je kans, Hermientje; rap aan 't werk. Na vele warme zuchten en gestruikel kwam er zowaar iets tevoorschijn, dat WERKTE. En het deed het lekker, en nog steeds! Hoe brengen we het nu onder de ESGG-mensen? Een apart ESGG-volume uitbrengen? Daar is het in totaal wel wat weinig voor. Daarom zullen de desbetreffende programma's uitgebracht worden op een van de eerstvolgende verzamelbanden met aanwijzingen hoe men ze naar disk kan halen. Gelijk een niet al te kostbare oplossing, vindt U ook niet? En ook geen ingewikkelheden met de diverse formats. Ja, dat was nou het hele nieuws, maar ik denk, dat U er echt wel iets aan hebt.

ROMPACK MET 24K.

Van de heer E. Bossenbroek uit Harderwijk is een andere methode om in het ROM pack meer geheugen te kunnen stoppen. Het maximaal haalbare volgens zijn methode is 24K, waarbij middels een schakelaar steeds een blok van 8K wordt geselecteerd. Voor het uitvoeren van de lange rij werkzaamheden moet u wel beschikken over goed gereedschap en een behoorlijke dosis vaardigheid in solderen, zoeken en sekuur werken.

Hijzelf schrijft:

Het is vrij eenvoudig mogelijk om een rom pack om te bouwen naar 24K en wel zodanig dat door middel van een schakelaar gekozen kan worden tussen 3 banken van ieder 8K, bestaande uit 2 Eproms, type 2764 (8K ieder) en 2 Eproms, type 2732 (samen 8K). De te verrichten werkzaamheden zijn niet al te moeilijk, maar het zijn er wel veel! Werk vooral zeer zorgvuldig en gebruik een kleine soldeerbout!

Omdat de te verrichten handelingen nogal uitgebreid zijn, meent de redactie dat degene die de beschreven uitbreiding van het Rompack wil uitvoeren, zich het best met de schrijver van het artikel in verbinding kan stellen, temeer daar voor het Rompack al meer versies met een grotere inhoud dan 8K bestaan. Wilt u meer weten? Stuur dan een briefkaart met, behalve uw naam en adres, ook uw telefoonnummer en de referentie 'Inlichtingen over 24 K Rompack' aan de redactie.

EXTRA TRACKS OP UW SCHIJVEN.

Door Aad van Duijvenbode.

Voor degenen die met een diskdrive werken en met name de 77 track drive gebruikers, loont het de moeite om eens te kijken of er niet nog een paar tracks extra te gebruiken zijn. Zelf werk ik al een tijd met 92 tracks (TANDON drive) waardoor ik netto 446 Kbyte beschikbaar heb. Tot het uiterste gaan met het beschrijven hoeft natuurlijk niet en is zelfs niet verstandig, maar vaak is het prettig net nog even een stukje meer ruimte te hebben. Je moet ook wel bedenken dat uitwisselen met andere 77 track gebruikers wel eens fout

kan gaan als de programma's helemaal 'achteraan' staan.

Eerst moet je er voor zorgen dat het EXFORMAT programma niet meer begrensd is op 77 tracks, dat gaat als volgt:

```
laadt met DDT het programma - DDT EXFORMAT.COM <CR>
wijzig dan adres 102 in 5F - S102 <CR>
(=95) in plaats van 4D(=77) - 5F <CR>
nu weer op'booten' - ^C <CR>
en de nieuwe FORMAT save - SAVE 16 FORMAT95.COM <CR>
```

Nu gaan we de extra tracks formatteren :

```
maximaal 8 tracks per keer - FORMAT95 B:,77/78/79 enz <CR>
Meestal kan je HOREN als Dit kommando herhalen tot
het eind bereikt is doordat de tracks t/m 95 zijn ge-
de stappenmotor dan tegen formatteerd. Daar zijn dus
de stuit aanloopt. Onthoudt minstens 3 kommando's voor
het tracknummer waar dat nodig. Dus FORMAT95 in drive
gebeurt want daar ligt dan A en de uit te breiden
(ongeveer) de grens. schijf in drive B, maar het
Het FORMAT programma geeft kan natuurlijk ook met 1
GEEN foutmelding(!) als die drive of drive A en B net
stuit is bereikt maar gaat andersom.
gewoon door met formatteren!!
```

Vervolgens kunnen we testen tot hoever we de schijf nu kunnen beschrijven, en dat gaat het gemakkelijkst met het programma DU.COM. We kunnen bijvoorbeeld sector 40 van track 90, 91, 92, 93 enz. willen beschrijven en we merken dan vanzelf dat we een van deze nummers ineens niet meer kunnen 'pakken'. De grens is dan bekend. Het tracknummer van de laatst te beschrijven track moeten we dan nog in CP/M inbrengen zodat ook daar bekend is tot hoever er geschreven mag (kan) worden. Werk je altijd met dezelfde drive, dan is deze grens (bij goede schijven) ook altijd dezelfde en kan je deze grenswaarde (in HEX) vast in EXFORMAT inbrengen zoals hierboven is omschreven. Tevens kan je dan deze grenswaarde in MOVCPM inbrengen zodat je het ook in CP/M hebt staan in het vervolg. Dat gaat op precies dezelfde manier als bij EXFORMAT, alleen moet je nu de inhoud van adres 2048 wijzigen van 4D in de gevonden grenswaarde (HEXADECIMAAL !). Eventueel kan je de wijziging ook nog in EXCOPY inbrengen en dat gaat eveneens op dezelfde manier als EXFORMAT, dus ook op adres 102 de nieuwe grenswaarde invoeren.

Als je echter toch nog het programma DU in de machine hebt, kan je ook de inhoud op schijf van adres 48-sector 17-track 1 (512 bytes/sector geformatteerd) even wijzigen. Daar staat de 4D waarde die in CP/M het maximum aantal tracks aangeeft. Deze moet je dus wijzigen in het nieuwe maximum.

Het maximaal te behalen aantal tracks is afhankelijk van het merk en type drive en varieerde bij mij bij een viertal verschillende drives van 82 tot 92 tracks. Maar elke track levert 5 Kbytes aan ruimte op (bij 128 bytes per record en 40 records per track) dus het loont de moeite. Bij een 40 track systeem is de winst hooguit 1 of 2 tracks, dus dat is veel minder lonend. De kwaliteit van de schijven gaat natuurlijk achterin een steeds grotere rol spelen maar nogmaals, het verdient geen aanbeveling om een schijf tot het uiterste te vullen.

Heb je nu toch DU er in zitten dan kan je op adres 37 - sector 13 - track 0, de waarde 5F eens veranderen in 7F waardoor kleine letters

niet meer vanzelf worden omgezet in hoofdletters. Je kan dus programma's saven met een naam in kleine letters en die is dan echt anders dan dezelfde naam met hoofdletters. Maar dir is ook anders dan DIR (en CP/M kommando's MOETEN nu wel in hoofdletters). Maar je kan er wat mee experimenteren. Als het niet bevalt maak je er weer 5F van. Eventueel in MOVCPM veranderen doe je op adres B37.

Wat ook wel aardig is om eens mee te experimenteren is de snelheid van de drive. Deze wordt bepaald (meestal) door 2 bitjes in de CP/M en die staan op adres BIOS+48 (dus inhoud adres 1/2 plus 48H) voor drive A. Voor drive B en C staan deze op respektievelijk +5CH en +70H. Als je hebt 'geboot' ga je door middel van ^C/RESET naar monitor en kan je wijzigingen in CP/M aanbrengen. Door van de byte die op dit adres staat de twee 'least significant' bits, dus b0 en b1 te veranderen in 00, 01, 10 en 11 kan je de snelheid veranderen. De andere bits moeten onveranderd blijven. Als er bv 2B stond (00101011) moet dat worden 28, 29, 2A en eventueel weer 2B. Na de wijziging moet je een GO ADRES geven, waarbij ADRES het begin van CP/M is: +3B2H. Voor een 48K CP/M die begint op adres 9D00, geef je het kommando GO A082. Dan doe je een zogenaamde 'hot' start. Er wordt nu namelijk niets van de drive gelezen, er komt direkt de CP/M prompt. Doe je dat niet, dan wordt de zojuist aangebrachte wijziging weer overschreven. Als je een waarde hebt gevonden die het goed doet, kan je deze nieuwe byte door middel van DU ook weer op de schijf veranderen: voor drive A staat deze byte op track 1 - sector 17 - adres 4B. Voor drive B en C dus in dezelfde sector op de adressen 5F en 73. Voor eventueel wijzigen in MOVCPM zijn deze adressen respektievelijk 204B, 205F en 2073.
VEEL SUCCES !

BESTANDEN OPBOUWEN (2).

Zoals in het vorige nummer is beloofd, volgt hier het tweede deel van het artikel van Frans Cieremans over het opbouwen van bestanden. Voor diegenen die Frans telefonisch willen benaderen met eventuele vragen, kunnen (op een 'fatsoenlijke' tijd) bellen: 03480-14979.

Het volgende voorbeeld geeft de indeling van een FIELD welke volkomen variabel is en door de gebruiker opgebouwd wordt. In de variabele M%(S) zijn de afzonderlijke lengtes van velden opgenomen, indien de optelsom (te maken in een loop) uitkomt op 670 dan overschrijden we de grens van 255. Daarom delen we steeds de opgetelde waarde door 4 en stellen 4 variabelen en nog een voor het restje zodat we het eerste stuk van een rekord kunnen opvullen. Daarna wordt het veld dat feitelijk gelezen moet worden (zie M%(S) AS H%), benoemd.

```
1500 M=0:I=0:GET #1,Y:FOR S=1 TO D%(1):I=INT(M/4):IF M=0 THEN I=0
1510 FIELD 1,I+2 AS ST0$,I AS ST1$,I AS ST2$,I AS ST3$,M-(I*4)
      AS ST4$, M%(S) AS H$
1520 LSET H$=HP$(S):M=M+M%(S):NEXT:PUT 1,Y:RETURN
```

```
2000 M=0:I=0:GET #1,Y:FOR S=1 TO D%(1):I=INT(M/4):IF M=0 THEN I=0
2010 FIELD 1,I+2 AS ST0$,I AS ST1$,I AS ST2$,1 AS ST3$,M-(I*4)
      AS ST4$, M%(S) AS H$
2020 IF M=0 THEN REC=CVI(ST0$)
2030 HP$(S)=LEFT$(H$, INSTR(H$+0$,0$)-1):M=M+M%(S):NEXT:RETURN
```

Zet aan begin programma DEF van CURSOR-besturing en variabelen.

30 DEFINT A-Z:REM variabelen zijn hele getallen.

40 DEF FNCURS\$(A,B)=CHR\$(27)+"C"+CHR\$(32+A)+CHR\$(32+B)

Voor EXIDY DEFFNCURS\$(A,B)=CHR\$(17)+STRING\$(A,10)+
STRING\$(B,19)

50 X%=CHR\$(12):HOME%=CHR\$(17)

70 O\$="" ":REM hulpje bij INPUT/LEES routine.

Laat regelmatig 'ON ERROR GOTO' verversen voor goede
werking, anders hangt deze zich zelf op.

310 ON ERROR GOTO 400

320 PRINT FNCURS\$(A,B);:RETURN

De tekst van regel 5510 wordt met 320 op het scherm gezet.

400 IF (ERR)=53 THEN RESET:CHAIN "INITIEER

Specifieke test 'er is geen bestand ga naar initieer prog.'

410 GOTO 4000

MAAK van kleine letters steeds HOOFDLETTERS.

2500 T\$="":FOR I=1 TO LEN(C%):D=ASC(MID\$(C%,I,1)):IF D>95 THEN D=D-
32

2510 T%=T%+CHR\$(D):NEXT:C%=T%:T\$="":RETURN

Voorbeeld van het zoeken in sorteer-sleutel.

1000 OPEN "R",#3,"B:"+NN\$+".sor",6

1010 FIELD #3,4 AS C0%,2 AS C1%

5510 A=3:B=20 GOSUB 310:PRINT "Welke sleutel ?":B=B+41

5520 T\$="":J=4:GOSUB 11000:IF D=27 THEN 4000 ELSE ZOEK%=C%

5530 IF LEN(C%)<4 THEN 5520:REM test werkelijk 4 letters ?

5540 BEGIN=PP*D%(2):EIND=D%(2)+BEGIN+1:REM stel begin en eind vast

5550 Y=INT((BEGIN+EIND)/2):REM deel lijst doormidden.

5560 GET #3,Y:IF BEGIN=Y AND ZOEK%<>C0% THEN RETURN:REM niet

5570 IF ZOEK%>C0% THEN BEGIN=Y:GOTO 5550:REM midden wordt begin

5580 IF ZOEK%=C0% THEN 5600:REM gevonden.

5590 IF ZOEK%<C0% THEN EIND=Y:GOTO 5550:REM midden wordt eind

5600 Y=CVI(C1%):RETURN:REM Y wordt het werkelijk te lezen rekord

Voorbeeld van een sleutel sortering.

Doe dit in een apart programma i.v.m. geheugen-kapaciteit.

DIM F%(30),M%(30),D%(7),A%(1000),SL%(10),SR%(10)

1030 OPEN "R",#3,"B:"+NN\$+".sor",6

1050 FIELD #3,6 AS C0%

1500 PRINT FNAT\$(20,20)"VELD ";XX;" WORDT GESORTEERD":RETURN

1600 GOSUB 1500:KK=M%(XX):IF KK>10 THEN KK=10

1610 M=0:I=0:FOR S=1 TO XX:I=INT(M/4):IF M=0 THEN I=0

1620 M=M+M%(S):NEXT:REM KK= max. sorteer-diepte in een veld

1630 FIELD #1,I+2 AS ST0%,I AS ST1%,I AS ST2%,I AS ST3%,M-(I*4)
AS ST4%,M%(S) AS H%:REM H%= het veld dat we willen lezen

1640 GET #1,Y:HP%=H%:RETURN

(wordt vervolgd)

INPUT.

Aad van Duijvenbode antwoordt op vragen van lezers.

- * Regelmatig bereiken ons nog vragen op welke manier er uit de EXIDY geluid gehaald kan worden. Op het door de ESGG uitgegeven cassettebandje nummer 3 staat het programma SORGL, dat niet alleen een schema voor deze mogelijkheid geeft maar ook nog van de EXIDY een eenvoudig 'orgeltje' maakt. Mocht je zo'n bandje niet hebben dan is deze altijd nog bij de ESGG te bestellen (zie pagina 2). Voor weinig geld kan je ook een betere, compleet in een plug gemonteerde schakeling kopen bij ons lid de heer A. Hahne uit Rotterdam (tel.010-824235).
- * Tevens zijn er een aantal leden die niet goed raad weten met de werking van de CP/M editor-assembler-loader/linker. Het voert te ver om de werking uitgebreid te bespreken, daar is een handleiding voor, maar om een COMMANDO-file zelf te maken met deze programma's kunnen we de noodzakelijke handelingen wel even aangeven.
In de eerste plaats moeten we opmerken dat er 2 CP/M assemblers voor de EXIDY in omloop zijn, namelijk het programma ASM dat met mnemonics voor de 8080 processor werkt en het programma EXASM dat met Z80 mnemonics werkt. In principe zijn beiden bruikbaar, alhoewel EXASM natuurlijk beter de mogelijkheden van de Z80 kan benutten. Bij ASM hoort het hulpprogramma LOAD en bij EXASM hoort het hulpprogramma EXLINK.

Dan nu eerst hoe je moet handelen als je de ASM assembler hebt. De SOURCE-file aanmaken doe je met het programma ED (kan eventueel ook met een tekstverwerker gedaan worden, zoals WP of SPELL-BINDER). Achter de CP/M prompt geef je dan het kommando : ED NAAM.ASM <CR>, dus als type geef je ASM op. De editor wordt geladen en je kan de source aanmaken (zie de handleiding van ED). Het E kommando van ED schrijft nu op de schijf twee files, te weten een NAAM.ASM en een NAAM.BAK (dit is een kopie van de eerste) en komt daarna weer terug met de CP/M prompt. Vervolgens geef je het kommando ASM NAAM <CR> (achter NAAM moet dus als filetype ASM staan op de schijf want dat verwacht het ASM programma, daarom hoef je het hier dus niet op te geven!).

Er worden nu twee files op de schijf bijgeschreven : NAAM.PRN en NAAM.HEX waarvan je de eerste file op je scherm kan uitprinten met behulp van het TYPE kommando. De tweede file echter staat nog in het zogenaamde INTEL formaat en is nog niet bruikbaar in de EXIDY. Hiervoor dient het programma LOAD.

We geven nu het kommando : LOAD NAAM <CR> (achter NAAM moet nu beslist als filetype HEX staan), waarna een zogenaamde COM file wordt aangemaakt, dus nu staat er op de schijf weer een nieuwe file en die heet NAAM.COM en dan zijn we klaar.

Met het programma EXASM gaat het aanmaken van de source-file met ED uiteraard op dezelfde wijze (alleen nu in Z80 mnemonics). Het programma EXASM kent echter ook de mogelijkheid om als filetype WPF op te geven, dus EXASM NAAM is een goed kommando als het filetype dan maar ASM is en EXASM NAAM.WPF mag ook, wat dus plezierig is als je de source met bijvoorbeeld het WP programma zou willen maken. Als resultaat geeft EXASM ook twee files op de schijf namelijk een NAAM.PRN en een NAAM.OBJ. Ook deze OBJ file moeten we nog geschikt maken voor gebruik en dat doen we nu met

EXLINK.

Door het kommando EXLINK NAAM/E (achter NAAM moet OBJ staan op de schijf!) wordt nu een COM file gemaakt EN gelijk op de schijf geschreven EN we komen weer terug onder CP/M en dat allemaal door /E achter NAAM te zetten.

Voor alle hier genoemde programma's geldt dat er nog vele extra mogelijkheden zijn. Wat we nu gedaan hebben is echt de meest noodzakelijke kommando's opgeven om uiteindelijk een COM file te maken. Al deze extra's staan in de diverse handleidingen beschreven. Ook het boekje 'INTRODUCTIE IN CP/M' van de CP/M gebruikersgroep kan hier veel hulp bieden. Het is echter niet specifiek op de EXIDY gericht en bespreekt alleen de ASM en niet de EXASM assembler.

- * Programmas die niet vanaf adres 100 werken moeten na het inlezen eerst nog verplaatst worden, hoe dat gaat staat in ESGG nummer 8, op pagina 6/7 (UP-en DOWNLOADERS). Dit artikel is ook belangrijk voor mensen die bijvoorbeeld BASIC, WP of SCAN op schijf willen hebben en dit dan in een RAM-PAK willen laden. CP/M leest namelijk ALTIJD in vanaf adres 100 (HEX) en ook een programma op schijf 'SAVEN' gebeurt altijd vanaf adres 100.
- * Veel mensen die wat te vragen hebben sturen een enveloppe mee waarop al een postzegel van 70 cent is geplakt en waar hun adres ook al op staat. Vaak blijkt dat de informatie die ze terugkrijgen op een aantal velletjes papier staat dat niet in die (kleine) enveloppe past.
Het is dan natuurlijk zonde dat je aan die postzegel en enveloppe niets meer hebt, of je moet die postzegel gaan losweken en om dat werk zitten we niet verlegen. DUS...als je wat te vragen hebt, stuur dan een BLANKO enveloppe met een LOSSE postzegel mee en.... uiteraard wel ergens op je brief je naam en adres plaatsen. Als dan de enveloppe te klein zou zijn voor het antwoord is de schade voor de ESGG niet zo groot!!
- * De heer C. Vrolijk uit Den Haag heeft de Tiny Pascal van Eeltje de Vries aangeschaft en aansluitend de benodigde extra RAM in een SRAM pack. Achteraf bleek, dat hij over hardsectored disks beschikte, waardoor hij niet zonder meer van 48 naar 56K kon gaan met het SRAM pack. Na de nodige aanpassingen door de Gebroeders Van Montfort ondervond hij opnieuw problemen. Dit keer omdat volgens zijn brief hij slechts CP/M 1.4 bezat en geen 2.2. Voorts wil hij weten of de systeemprogramma's ED, PIP en STAT ook bij de Tiny Pascal kunnen worden gebruikt.

Allereerst, meneer Vrolijk, de systeemprogramma's behoren bij CP/M en kunnen niet zonder meer met Tiny Pascal worden gebruikt. Dat Tiny Pascal niet onder 1.4, en wel onder 2.2 zou werken, komt een beetje vreemd over. Normaal gesproken moeten programma's in het algemeen onder elk besturingssysteem (want dat is CP/M) kunnen draaien. Er bestaat echter een kleine kans dat, omdat de Tiny Pascal voor diskgebruik werd aangepast op een softsectored systeem (met 2.2!), hier wat problemen ontstaan voor de hardsectored drives. Er zijn meer programma's die daarbij wat moeilijkheden opleveren. Wij zullen dit eens nagaan en u daarover berichten. Vooralsnog lijkt mij de aanschaf van een 2.2 versie CP/M niet noodzakelijk, tenzij u de extra mogelijkheden die daarin zitten,

wilt gaan gebruiken. U komt toch ook naar de CP/M-dag op 14 januari a.s.? Dan kunnen we u misschien meer al vertellen over het onderzoek!

- * De heer Bottema uit Den Haag heeft problemen met zijn Rompack. Hij werkt nog met monitor versie 1.0 en ondervindt steeds regelmatig storingen in de vorm van verbrokkelde tekst of een met een of ander teken vollopend scherm bij het opstarten van het systeem. Zonder het Rompack in de houder, werkt de Exidy probleemloos. Dat is af en toe ook het geval als het Rompack weer opnieuw wordt ingebracht, na het uitschakelen van de computer.

Meneer Bottema, dit lijkt sterk op contact-storing in de aansluitingen van de IC-voeten in het Rompack. Mogelijkerwijs kunt u dit zelf oplossen, door de IC's uit de voeten te nemen, de voeten met kontaktspray in te spuiten en daarna de IC's weer in de voeten terug te steken. Hierbij moet u wel goed op de plaatsingsvolgorde en de juiste stand letten (let erop uit welk voetje een IC komt, en hoe dat IC eruit komt). Mocht u dan nog problemen hebben, neem dan nog even contact op.

PUZZLE.

Onderstaand treft u een probleempje aan, waarmee iemand is komen aandragen. Misschien dat u ook ziet, waarom de RUN er in de tweede regel van de eerste run er maar gedeeltelijk anders uitziet. De tweede RUN geeft een totaal ander beeld. In de tweede listing is de variabele een string geworden. Deze geeft opnieuw een ander beeld. Kunt u ons uitleggen, waarom? Of uw inzending met een prijsje wordt gehonoreerd, weet ik niet, maar misschien?.....

LIST

```
10 A=123456
25 GOSUB 125: PRINT A
30 POKE 477,48
45 GOSUB 125: PRINT A
50 END
125 FOR K=1 TO 6: PRINT PEEK(474+K);: NEXT K: RETURN
```

RUN

```
49 50 51 52 53 54 123456
49 50 48 52 53 54 123456
```

READY

RUN

```
49 50 48 52 53 54 120456
49 50 48 52 53 54 120456
```

READY

LIST

```
10 A#="123456"
25 GOSUB 125: PRINT A#
30 POKE 479,48
40 GOSUB 125: PRINT A#
50 END
125 FOR K=1 TO 6: PRINT PEEK(476+K);: NEXT K: RETURN
```

RUN

```
49 50 51 52 53 54 123456
49 50 48 52 53 54 120456
```

READY

TREND JP-80A

DE PRINTER MET

KARAKTER

Super letterkwaliteit dankzij carbonlint en speciale printkop.

- Ovale printnaalden met een (8x9) matrix voor gave lettervormen.
- Het eindeloos carbonlint geeft vele honderdduizenden gestoken afdrucken.
- Drie letterformaten 40, 80 of 142 tekens per regel, normaal of cursief.
- Punt aanstuurbaar voor uitgebreide grafische mogelijkheden.
- Diverse lettertypes en grafieken zijn in een regel te verenigen.
- Geschikt voor alle soorten papier, losse vellen en ketting formulieren.
- Oerdegelijke uitvoering voor jarenlang storingvrij afdrucken.
- Uitzonderlijk goedkoop.
- Star en Epson software compatibel.

INTERESSANTE
MOGELIJKHEDEN VOOR
WEDERVERKOOP
BEL: 030-893890



1095,-

incl. btw 1292,10

Trend Group Nederland

BON VOOR FOLDER EN DEALERLIJST

Naam:

Adres:

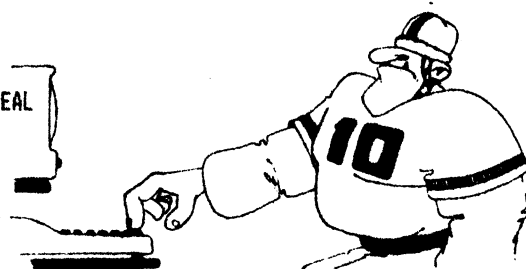
Postcode/Plaats:

Opsturen naar Trend Group Nederland (exclusief importeur),
Antwoordnummer 2727, 3430 BB Nieuwegein. (Geen postzegel plakken).

De Trend JP-80A printer is op dit moment te koop bij alle leden van Trend Group Nederland.

SOFTDEAL
Postbus 85
1135 IJ Edam
02993-71665

Bestellen kan door storting op :
postgiro --> 4414033 - ten name van > SOFTDEAL
of op bank - ABN - EDAM --> 588721212 > EDAM
of per brief met ingesloten betaalmiddel
Verzendkosten Fl. 5.00 per order.
Vermelde prijzen zijn inclusief 18 % BTW.



DEFENDER - Een bloedstollend aktiespel waarin science fiction werkelijkheid wordt. In de vierde sector worden aardse emigranten bedreigd door een nietsontziende, inventieve vijand. In eerste instantie verschijnen de 'LANDERS' die mensen van de bedreigde planeet ontvoeren en hun energie gebruiken waardoor de 'Lander' in een gevaarlijke mutant verandert. Achter het console van Uw kruiser ziet U de aanval via een groot scherm en drie kleinere. Spoed is nu geboden ! U zet de tegenaanval in en probeert tevens de gevangen mensen te redden. De vijand is onverbiddelijk en zet zeer snelle 'BAITERS' in en een 'BOMBER' die ruimtemijnen legt. ALARM.. ALARM.. dodelijke 'SWARMERS' met feilloos gerichte projectielen verschijnen. Het voortbestaan van schip, bemanning en emigranten rust op Uw schouders. Alleen door juiste navigatie, riskante sprongen in de hyperruimte, goed gerichte lasersalvo's en met geleide bommen kunt U de vijand weerstreven ! Prachtige geluidseffekten begeleiden het geheel. Heel mooi, verslavend en knap ! --> Fl. 75,00 <--

CADAS 2.00 - Een RAM georiënteerd database systeem voor alphanumerieke gegevens. Het is geschreven in machinetaal en geschikt voor gebruik op 32K of 48K systemen. De bestanden kunnen naar tape of disk (CP/M 1.4 of hoger) geschreven worden. CADAS ondersteunt 750 records van 1-9 velden die naar wens benoemd kunnen worden. Het creëren van bestanden en het onderhouden hiervan is eenvoudig en veilig, met simpele commando's als CREATE, LOAD, MERGE (samenvoegen bestanden), SAVE, ADD, DELETE, EDIT, SORT, LIST, REPORT (naar eigen opmaak lijsten), TOTAL (totaliseren tot +999999999.99 of tot -999999999.99), PRINTER, SPACE, TABSET, CPM en MONITOR. Onder de kommando's bestaan diverse opties die het verwerken, lijsten en muteren snel en doeltreffend mogelijk maken. Flitsend worden Uw gegevens gerangschikt en opgezocht. De netto ruimte voor gegevens opslag is bij CP/M gebruik ongeveer 14k minder dan de CP/M grootte en bij tapegebruik ongeveer 9K minder dan de geheugengrootte. Dit bijzonder krachtige pakket heeft een zeer vriendelijke prijs en wordt ook warm aanbevolen. --> Fl. 89,00 <--

GALAXIANS - Nimmer is een programma zo bejubeld als Galaxians. De snelheid, graphics en geluid doen niet onder voor die van de Galaxians computers in speelhallen. Buitenaardse ruimteschepen verlaten hun formatie bovenin het scherm, duiken zigzaggend naar beneden, schieten en proberen U te verpletteren. U daartegen probeert de schepen en schoten te ontwijken en de heen en weer schietende vijand uit de lucht te halen. Naarmate het spel vordert worden de tegenstanders slimmer en sneller. U zult tot in de kleine uurtjes aan de Sorcerer blijven plakken om de topscore weer te verbeteren. Dit spel is zolang de voorraad strekt, voor dezelfde prijs als de cassette tape, leverbaar op 5 1/4 inch hardsectored floppy ! --> Fl. 59,00 <--

SUPER DISASSEMBLER - U kunt met dit programma razendsnel machinetaal routines en programma's omzetten naar leesbare code. Het is een Two-Pass Disassembler waarvan het output formaat gestandaardiseerd en uitwisselbaar is met het Sorcerer development pac. De Z-80 assembly source listing kan naar scherm, cassette of printer gestuurd worden. Ook de source file op tape kan direkt door het development pac worden gelezen. De disassembler heeft een verplaats optie waardoor ieder programma waar ook in het geheugen gedecodeerd kan worden, of het zich nu op zijn normale adres bevindt of is verplaatst. De RUN/STOP toets is ondersteund, geheugen kan gedumpt worden en stukken core mogen van het decoderen worden uitgesloten. --> Fl. 52.50 <--

INTERCEPTOR - Een fantastisch aktiespel waarbij U Uw ruimteschip over de oppervlakte van een vijandelijke planeet stuurt waarop raketten en energiestations zijn geplaatst. U moet proberen 100 kilometer af te leggen zonder vernietigd te worden, door de op U afgevuurde raketten te ontwijken of te vernietigen. Naarmate U verder komt worden er meerdere aanvallers op U ingezet zoals op en neer vliegende bollen en bommen bovenuit de atmosfeer. Daarnaast is de oppervlakte bijzonder oneffen en U moet zo sturen dat U niet te pletter vliegt op een berg. Naast de besturing beschikt over een kanon en bommen. Met het kanon kunt U de naderende vijand uitschakelen en met de bommen kunt U het oppervlak bestrijken. Verder beschikt dit spel over een unieke versnellingsoptie, door uitschakeling van geluid kunt U het spel nog sneller maken. Uiteraard ook hier weer prachtige graphics die het spel een lust voor het oog maken. --> 75.00 <--

DYBUG TOOL - Voor de aankomend of ervaren machinetaal programmeur is DYBUG een onontbeerlijk stuk gereedschap. Met dit programma kunt U breakpoints in de code plaatsen, stap voor stap Uw programma uitvoeren terwijl de registers en flags onder in het scherm gedisplaid worden, direkt de waarden van de registers veranderen, volledige subroutines als single step uitvoeren, blokken geheugen bekijken, verplaatsen en eventueel veranderen, direkt ASCII tekst in het geheugen invoeren. Een bijzonder krachtig kenmerk van DYBUG is de mogelijkheid om Uw machinecode te realloceren naar een ander adres, ook als dit adres binnen de bestaande code ligt. Ook Dybug kan zichzelf naar andere adressen begeven, zodat Uw code nooit in conflict komt met DYBUG. Het bedieningsgemak is excellent ! --> Fl 48,50 <--

DPS

Let op de adres-wijziging.

De Pirk nr. 1
8171 CA VAASSEN
Postbus nr. 139
8171 AC VAASSEN
Tel 05788 2029
Giro 37 36 4 00
NMB 653.312.474

U belt en wij leveren!
Zonder vooruit betaling!

WABASH^R Diskettes.

Let op! Dit is speciaal voor,
Exidy Sorcerer gebruikers! 10 Diskettes
met verstevigingsring in luxe plastic doos FL 65. - incl BTW.

	Het boek Elementair Basic.	FL	32.50
Ram &	Dynamische ram type 4116 8 stuks	FL	43.50
Eprom's	Eprom type 2716	FL	14.50
	Graftrax80 voor EPSON MX-80 met blockgraphics.	FL	95.-
Inktlinten.	Lintcassettes voor EPSON in ZWART.	FL	20.-
en	Idem in de kleuren BLAUW of BRUIN nu.	FL	25.-
Lint -	Idem in de kleuren ROOD of GROEN nu.	FL	25.-
cassettes.	Lintcassette voor Daisywheer printer.	FL	20.-
	Idem voor printer nieuw model.	FL	35.-
	Inktlint op rol voor STAR ,ANADEx nu. kan ook in cassette gespoeld worden.	FL	7.50
Papier	Kettingpapier 2000 vel blank met lengte perforatie. (240x12 inch)	FL	50.-
en	Idem, 2-voud, zelfcopierend.	FL	98.-
Etiketten.	Plaketiketten 2000 stuks maat (3,5 x 9 cm)	FL	35.-
Diverse	TI programmer en calculator voor omrekenen HEX,OCT,AND,OR enz.	FL	230.-
computer -	Diskette opbergdozen met slot voor 5 inch inhoud 65 stuks.	FL	85.-
supply's	Reinigings-diskettes per set.	FL	42.-
Nieuw!	EPSON RX80 F/T printer.	FL	1420.-
	STAR Gemini 10X printer.	FL	1121.-
	Daisy-wheer printers vanaf.	FL	1550.-
	VERBATIM diskettes 5 1/4 10 stuks.	FL	85.-

Bestelwijze,

Telefonisch vanaf 9.00 t/m 22.00

Telefoon 05788 - 2029

Verzendkosten FL 7.50

Verzendkosten papier en etiketten FL 10.-

Het vertrouwde adres voor alle computer benodigheden.

Data

Processing

Systems. b.v.

De Pirk nr. 1
8171 AC VAASSEN
Tel. 05788-2029

Alle prijzen incl BTW.

PACKS VOOR DE SORCERER

EPROM pack; geschikt voor 2516, 2532, 2716, 2732 EPROM	f	83,--
SRAM pack; 8 Kbyte statisch ram	f	210,--
SRAM pack; met I/O gat voor 8" of 5½" controller	f	255,--
SRAM pack; met battery backup herlaadt zich bij gebruik	f	355,--

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

Geschikt voor 2516, 2716, 2732, 2764, 27128, 27256 EPROM
en compatibel SRAM, ook leverbaar met battery backup.
Soft- en hardware bankswitching standaard mogelijk.
Meerdere I/O lijnen via een 25 polige D connector

	f	185,--
--	---	--------

Printer Interface (voor printers aan de SORCERER)	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 5½" drives	f	150,--
Ombouwset naar 56Kb CP/M voor 30, 40 & 77 track drives. (Monitor 1.3/B & listing en SRAM pack)	f	335,--

Geb. van Montfort

Smedestraat 13
6411 CR Heerlen

tel. 045-712604 (na 19:00 uur)
Post giro: 3611054
Amro Bank Heerlen: 44.23.04.811

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

UW HOBBY IS EEN ELECTRONICAVERZEKERING WAARD !

U heeft uw kostbare geld besteed aan de aanschaf van een eigen computersysteem. De vraag is dan concreet: 'Hoe bescherm ik mijn kostbare bezit'. Uiteraard door er uitermate zorgvuldig mee om te gaan. Maar de computer is niet meer dan een stuk (geavanceerde) techniek, dat defect of beschadigd kan geraken, met alle financiële gevolgen van dien.

Uw hobby - en daarmee uw beurs - verdient meer zekerheid. Een **ELECTRONICAVERZEKERING** is dan zo'n geruststellende zekerheid.

Deze polis dekt onder meer:

- materiaal en constructiefouten
- brand, waterschade, kortsluiting
- inbraak
- onachtzaamheid en foutieve bediening
- gevolgen van slijtage
- transport

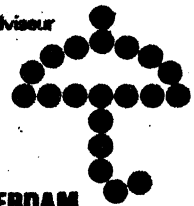
Viditel pagina 272049

nieuw voor
hcc'ers e.a.

Wilt u meer weten over deze Electronicapolis?
VSA zal u gaarne vrijblijvend informeren.

nva-assurantiaadviseur

VSA



VERZEKERINGSSERVICE AMSTERDAM
De Boelelaan 7, gebouw 'Officia'
1083 HJ Amsterdam-Buitenveldert
Postbus 71169 - 1008 BD Amsterdam
Telefoon 020 - 44 26 82

efm productions bv

BON voor nadere informatie:
In ongefrankeerde enveloppe aan
ANTWOORDNUMMER 18008
1000 VB AMSTERDAM

naam:.....
adres:.....
postcode:.....
woonplaats:.....

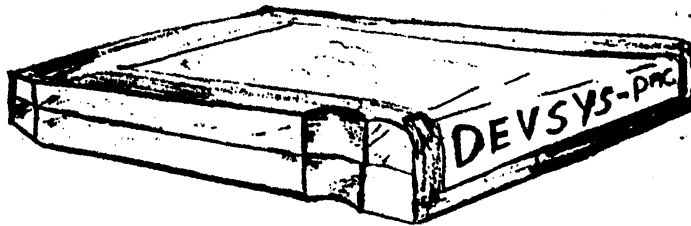
DEVSYS

EINDELIJK



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

Geschikt voor gebruik met cassette en ! 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. 249,00 incl BTW
DEVSYS Pack 'H' versie	fl. 318,00 incl BTW
modificeren DEV pac	fl. 199,00 incl BTW
losse handleiding	fl. 25,00 incl BTW

Wordt bij aankoop pack verrekend.

DEVELOPMENT SYSTEM

© Caicom BV

Nijverheidsstraat 22
2802 AL Gouda

Tel: 01820-12888

HET**GOEDE**DER**AUTOMATISERING

**Informatics
Services**

advies*svsteemontwikkeling*apparatuur/programma.-levering

HET ZEER GOEDE: de KOMPLETE en draagbare computer
KAYPRO m. 400KB/800KB/10,4MB disk
voor een allerbeste prijs v/a **f5250**

andere goede automatiserings-ware:

COMMODORE 64	f ???	SPECTRAVIDEO SV328	f 930
NewBrain A/AD	v/af1110	ACORN BBC mod. B	f1560
ADVANCE +monitor	f5925	BULLET 2 (2x400KB)	f5295
EPSON QX-10	v/af7230	ACE (8088+Z808)	v/af8400
TELEVIDEO	v/af8300	DEC Rainbow 100	f?????
***** printers, video-monitoren, disksystemen *****			
BROTHER CE50 + ser/par i/f	f1190		
BROTHER CE60	f1600	BROTHER HR-15	f1515
BROTHER EM-100 + i/f	f2995	BROTHER EM-200 + i/f	f3900
EPSON RX-80	f1150	EPSON RX-80 F/T	f1290
EPSON FX-80	f1650	EPSON FX-100	f2370
JUKI 6100	f2055	NEC PC-8023	f1330
OKI M.line 83A	f2050	OKI M.line 84	f3355
OKI M.line 92	f1830	OKI M.line 93	f2950
SEIKOSHA 6P-250X	f 795	SEIKOSHA 6P-700A	f1325
STAR 10X			f1055
Pr.buffer par. 48KB	f 435	Pr.buffer ser. 48KB	f 480
Monitoren: AVI /SCIENTO /TAXAN /PHILIPS /ZENITH	v/af 335		
Diskstysteem: 1 xTEAC55B (=400KB) +kast +voeding	f1110		
Diskstysteem: 2 xTEAC55B (=800KB) +kast +voeding	f1875		
Diskstysteem: 2 xTEAC55F (=1600KB) +kast +voeding	f2190		
***** veelgevraagde goede programma's *****			
Wordstar	f 920	dBase II inkl. ZIP	f1515

Prijzen exkl. BTW af Leiderdorp Bezoek op afspraak

Dotterbloemkreek 65A/Tel.071-411230
2353 JB Leiderdorp/Postgiro 3119162

****VOOR**EEN**B**E**S**T**E**PRYS****

MICRO'S MICRO'S MICRO'S

Is uw Sorcerer defekt?.....
Laat hem dan deskundig repareren.
Ook voor uitbreiding van de Sorcerer I (32K > 48K)
Inl. Fred Slijkhuis, Smidsweg 27, 7441 EJ Nijverdal.
Tel. 05486 - 15578 (na 17.30 uur).

Hier had Uw
advertentie
KUNNEN slaan!

(ADVERTENTIE)

Het invullen van het

AANGIFTEBILJET INKOMSTENBELASTING 1983
VOOR PARTICULIEREN

op uw computer met behulp van het programma A83 op CP/M basis.

* Door middel van vraag en antwoord kunt u kriskras door de vragen van het aangiftebiljet lopen waarbij uw computer na elk onderdeel de te betalen of de te ontvangen belasting en premieheffings berekent.

* Aangezien het programma in de praktijk op accountantskantoren is ontwikkeld zijn enkele weinig voorkomende vragen en het onderdeel winst uit onderneming, wegens geheugenbeperkingen overseslagen maar kunnen bij het onderdeel overige inkomsten toch in de berekening meegenomen worden.

* Onjuist ingevoerde antwoorden kunnen gewijzigd worden evenals de bedragen, waarna alles wordt herberekend.

* Het is mogelijk om van de berekening een printafdruk te maken die als bijlage bij het aangiftebiljet naar de inspectie verzonden kan worden.

* Het programma A83 werkt onder CP/M en wordt geleverd op schijf. De prijs bedraagt fl 185,--

* Voor SORCERER-gebruikers bestaat er ook een bandversie die met behulp van het STANDARD-BASICpac werkt.

* Leden van de SORCERER-club kunnen het programma bij tijdsgeest bestelling, op de Sorcererdag in Gouda afhalen voor de clubprijs van fl 150,--

* Andere computergebruikers dienen bij bestelling het merk van de computer, de printer, de schijforganisatie en een telefoonnummer te vermelden.
(Mocht het programma eventueel niet willen draaien op uw merk computer dan worden de fl 185,-- in april weer teruggestort.)

In de volgende jaren zijn aanpassingen verkrijgbaar voor een bedrag van fl 125,-- (incl. BTW)

* Levering zal geschieden in de week van 15 maart 1984.

* (tevens beschikbaar prog. MIDDELING voor fl 118,--)

* Het PROGRAMMA A83 VOOR PARTICULIEREN is te bestellen door overmaking van fl 185,--
op post giro nr 4472900 of bankrekening nr 41.39.82.459.

* Belastingadvieskantoor Fies *
Dahliastraat 16, 2223 HJ Katwijk.

Telefonische inlichtingen: 19.00 - 21.30 uur, tel: 01718-12998