

BULLETIN

SINCLAIR GEBRUIKERSGROEP GRONINGEN



4e jaargang nummer 1 september '86

COLLOFON

VOORZITTER: J. van Alteren
De Grouw 6
9351 LP Leek
tel. 05945-15678

SEKRETARIS: vakature

PENNINGMEESTER: Eppo Eppens
van Linschotenstraat 31
9601 HH Hoogezand
tel. 05980-93179
giro 5699172 t.n.v.
penningmeester SGG

LEDEN: Paul Prak
Troelstralaan 30a
9722 JK Groningen
tel. 050-263832

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

C. van Krimpen
Koldakker 34
9407 BM Assen
tel. 05920-70093

REDAKTIE
SGG-BULLETIN: Jan R. Kloosterman
Geert Valckeshof 28
9351 RX LEEK
tel. 05945-16328

Orm Heerkens
Burg. van Waninglaan 33
9351 LS Leek
tel. 05945-12669

Het SGG-bulletin is een blad van de Sinclair Gebruikersgroep Groningen. Het bulletin verschijnt 10 keer per jaar.

Artikelen, listings of andere publikaties zijn voor verantwoording van de inzender.

De sluitingsdatum voor kopij wordt in elk bulletin vermeld.

Losse nummers zijn verkrijgbaar ad f. 2,-.

VAN DE REDAKTIE



Hallo allemaal,

Daar zijn we weer na een tijdje van heerlijk in de zon liggen, windsurfen, kamperen en andere manieren van vakantie houden.

Helemaal (?) uitgerust beginnen we weer aan een nieuw seizoen SGG gebeurtenissen. Nog maar koud terug van de vakantie-adressen worstelde de redactie zich door de enorme bergen post die zich in de gang hadden opgestapeld. Na zorgvuldig sorteren bleek dat de stapel reclamefolders het grootst was en de stapel binnengekomen kopij het kleinst. Alweer het bekende waar-blijft-de-kopij-verschijnsel. Maar iedereen die in de vakantie dapper heeft zitten schrijven, hartelijk bedankt!

Al met al is het best weer een aantrekkelijk nummer geworden, en we hopen dat iedereen er weer iets van zijn of haar gading uit kan halen. In dit nummer onder andere:

- Hints en tips voor de OPUS,
- Een schitterende RELOCATOR,
- Nieuws over SINCLAIR / AMSTRAD,
- Foto's van de HARD- en SOFTWAREMARKT,
- en nog veel meer.....

GEBRUIKERSAVOND 16 SEPTEMBER

De eerstvolgende gebruikersavond van het nieuwe seizoen is op dinsdag 16 september, en weer op het bekende adres; school 'De Wijert', van Schendelstraat 1 in Groningen. De zaal is weer open vanaf 19.30 uur en we beginnen om 20.00 uur. Voor leden is de entree f. 2,50 (lidmaatschapskaart niet vergeten!) en voor introducees f. 4,50 inclusief een nummer van het bulletin en de koffiebonnen. Tot dan!

De daarop volgende avond is op donderdag 23 oktober. Alvast vrijhouden dus.

COPY

Copy voor het octobernummer graag voor 6 oktober opsturen.

SINCLAIR NIEUWS

Na de spektakulaire overname van Sinclair door Amstrad en de vele beloftes die rond die tijd gedaan werden is het eigenlijk verdacht stil gebleven in de Sinclair/Amstrad bussiness.

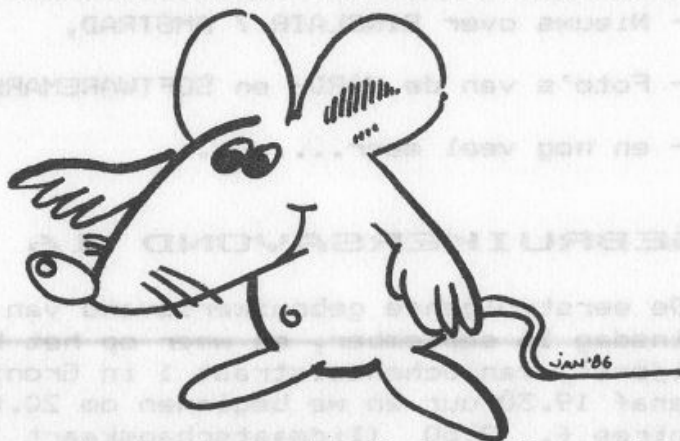
De uitgelekte aankondiging van de 'Loki' is inmiddels al weer in het blad Popular Computer Weekly tegengesproken omdat het te duur zou worden. En de mededeling dat de QL helemaal zou gaan verdwijnen is ook niet helemaal waar, want binnenkort zullen er twee nieuwe versies van de QL in de handel komen. De eerste versie is de 'THOR' van de firma CST en deze is gebaseerd op het ontwerp van de QL 2 van Sinclair. De 'THOR' heeft een 720K disk drive, er zit een 68000 chip in en heeft alle randapparatuur aansluitingen die beschikbaar zijn op de QL. De prijs zal rond de f. 2200,- liggen.

De tweede versie van de QL is de QLT van de firma Farminet. De QLT is ook gebaseerd op de 68000 chip en is QL compatible met meer hardware aanpassingsmogelijkheden. De machine is 3 tot 10 keer zo snel als de QL en heeft o.a. parallel printerpoort, MIDI-interface, joystick aansluiting en muis aansluiting. Prijs ongeveer 500 pond.

Het laatste nieuws is dat Amstrad binnenkort op de markt komt met de ZX SPECTRUM + 2. Voor de ware Sinclair liefhebbers zal dat een beetje een teleurstelling worden, want het wordt een 'gewone' PLUS met aan de rechterkant een ingebouwde data-recorder.

REKTIFIKATIE

In het vorige nummer van het bulletin stond een schitterend grafiek programma met als enige vermelding dat het van een van de jongste leden kwam. De naam van dat jongste lid stond er niet bij vermeld. Dat was Bert van der Zaag. Ere wie ere toekomt!



WIE WIL MUIS?

In het vorige nummer konden we trots de aankondiging doen dat de Gebruikersgroep Groningen een muis had aangeschaft om de leden hiermee te laten kennismaken. Uit de jaarlijkse enquête was namelijk gebleken dat hier wel belangstelling voor was. Maar ja, iedereen ging met vakantie en dankzij het mooie weer was de belangstelling erg klein.

Nu de vakanties zijn afgelopen is de muis natuurlijk nog steeds voor een klein bedrag te huur. Interesse? Bel dan even naar Kees van Krimpen: 05920 - 70093.

VAN DE VOORZITTER:



Beste mensen,

Hopenlijk is ook Uw vakantie goed verlopen. Wij zijn weer in ons favoriete vakantiestekkie geweest. Heerlijk rustig, veel gezien en beleefd, flink wat kilometers afgelegd en gelukkig heelhuids weer teruggekeerd.

Natuurlijk heb ik in onze vakantiebestemming Skandinavie gekeken naar computers. Dan ontdek je toch iets merkwaardigs. In de banken waar ik regelmatig een aanslag op het vakantiebudget pleegde, werd veelvuldig gebruik gemaakt van computers om mij aan de nodige kronen te helpen. Onze bovenste beste Spektrums heb ik niet gezien. Slechts twee keer een Commodore in de winkel, en dat nog in de grote steden, zoals Oslo en Kopenhagen.

Komisch is het dan om in een supermarkt een folder tegen te komen van de Spektrum 128. Hij werd alleen aangetoond, was niet aanwezig en kostte een stevige hoeveelheid zweedse kronen.

Computertijdschriften zult U vragen ? Niet een heb ik er gezien.

Dan komen we aan het einde van onze 5500-km lange vakantie-reis met de boot uit Denemarken in Duitsland aan en vanwege de tijd wordt er een camping opgezocht. Natuurlijk is dan een van de taken die op het programma staan een bezoek aan de kampwinkel omdat de magen aardig knorren. Het was een klein plaatsje naast de aankomsthaven Puttgarten en tot mijn verbazing zie ik daar in dat kampwinkeltje twee soorten Computertijdschriften liggen. Snapt U dat ? Ik niet zo.

Een ander verhaal is de situatie in ons bestuur. Toen we met vakantie gingen, was er al een vacature, nl. die van de secretaris. Sina de Goede had aangekondigd dat zij er mee wilde ophouden en dat moet worden geaccepteerd, hoewel het ons wel erg spijt. Aangezien zij ons in de afgelopen tijd zeer goed heeft ondersteund, wil ik haar namens ons allemaal graag hartelijk bedanken voor dat werk.

Maar nu, sprak Piche Crue.

Wie vult haar plaats op ?? Het is niet mogelijk goed te draaien zonder verbinding met de buitenwereld. Graag versterking in deze gelederen met dames of heren.

Denkt u aan onze beginnerscursus ? Graag zou ik daar nog enkele dames/meisjes wegwijs willen maken in onze toverkast die computer heet en die juist voor beginners zo geschikt is !!

Natuurlijk wens ik iedereen een goed clubjaar toe en het bestuur zal zijn best doen om daar het hare toe bij te dragen.

J. v. Alteren.

De Opus diskdrive

Ik vindt het tijd worden om eens wat meer over de Opus diskdrive te gaan schrijven. Vooral nu de prijs van dit opslagmedium is gedaald tot 495 gulden, wordt hij veel verkocht. Een andere reden om tot de aanschaf van een diskdrive over te gaan in plaats van bijvoorbeeld de microdrives (waar ik overigens ook bijna een jaar mee heb gewerkt) is de prijs van de diskettes. Deze kosten op dit moment f5,95 per stuk, mits je bereid bent ze per tien stuks te gaan kopen. Op een schijf kun je 178 Kbyte aan gegevens kwijt. Dat is niet al te veel voor een diskdrive, maar als je gewend bent de duurdere microdrive cartridges aan te schaffen dan valt de prijs van een disk je hard mee vooral, omdat je er ook nog meer op kwijt kunt.

De belangrijkste reden voor mij om de drive aan te schaffen is de veel grotere betrouwbaarheid. Ik maak nu reeds enkele maanden gebruik van de drive, maar ben er nog niet in geslaagd om een file kwijt te raken. Bij de microdrive ben ik daar "helaas" meerdere malen wel in geslaagd. (Oorzaak veelvuldig loaden en save van gegevens op dezelfde cartridge)

Behalve de standaard zaken als LOAD, SAVE etc. heeft de drive ook nog een aantal leuke extra's. Basic programma's die microdrive compatibel zijn kunnen zonder meer worden overgezet. Random acces files behoren tot de mogelijkheid. Backup's maken van een komplette disk of van een enkele file zit ingebouwd. Daarvoor zijn geen aparte programma's nodig. Verder zitten er in dit complete systeem ook nog een joystick interface en een parallelle printer interface ingebouwd. De joystick is Kempston compatibel.

De printerpoort beschikt over een "t" en een "b" channel, net als bijvoorbeeld interface 1. Alleen LLIST en LPRINT worden ondersteund. Echter wel met een aantal handige mogelijkheden. Men kan bijvoorbeeld opgeven hoeveel karakters er op een regel geprint mogen worden. Wat het "t" channel betreft kan men aangeven of er een linefeed en carriage return moet worden gegeven, of alleen een carriage return. Wil men een COPY van het beeldscherm maken dan zal men een van de bestaande programma's moeten aanpassen. Dat is echter zeer eenvoudig, en werkt bij mij probleemloos. Ook Tasprint werkt bij mij zonder problemen.

De printerpoort kan behalve voor output naar een printer ook nog worden gebruikt voor input. Men kan hem dan aan een andere Opus drive koppelen en programma's oversturen op dezelfde wijze als we gewend zijn van het interface 1 netwerk.

Een van de laatste ontwikkelingen is dat de diskdrive ook te gebruiken is met de Spectrum 128. Het enige wat men behoeft te doen is een andere ROM aan te schaffen. De drive blijft dan overigens normaal bruikbaar bij de spectrum 48 K.

Bert Westenberg.

TASWORD II DOUBLE STRIKE

Ik heb een stukje basic geschreven voor Tasword II, dat het mogelijk maakt een mooie kwaliteits afdruk op een dot-matrix printer te maken, die niet over NLQ beschikt. De aangepaste Tasword basic zorgt ervoor, dat bij het printen de printkop twee keer over elke regel heen gaat. De afdruk wordt daardoor donkerder en de afzonderlijke puntjes waaruit de letter wordt opgebouwd zijn bijna niet meer te onderscheiden. De truc die wordt toegepast is, dat telkens een regel tekst in een string (\$) wordt opgeslagen. Deze wordt dan afgedrukt. Bij veel printers is het mogelijk de automatische linefeed (papierdoorvoer voor een nieuwe regel) uit te schakelen. Daar heb ik in dit geval dankbaar gebruik van gemaakt. De string waarin de regel is opgeslagen wordt twee keer afgedrukt. Na de eerste keer printen wordt er geen linefeed naar de printer gestuurd. Gevolg is dat als de string voor de tweede keer wordt afgedrukt, de tekst precies over de reeds geprinte tekst heenvalt. Pas als de string voor de tweede keer is afgedrukt, wordt er een linefeed gegeven.

Een tweede optie die in het stukje basic zit ingebouwd, vraagt om het aantal regels per pagina. Als het opgegeven aantal regels is geprint, stopt het programma en kan een nieuw vel papier in de printer worden gedaan.

voor het aanpassen van de Tasword basic moet je het volgende doen: verwijder de regels 200 tot en met 235. Voer daarna de listing in. Schakel eventueel de automatische linefeed van de printer uit.

Er is bij het gebruik van deze routine ook een nadeel. Het is niet langer mogelijk om met behulp van de grafische tekens controlcodes naar de printer te sturen en het printen verloopt een stuk trager.

```
1>DEF FN h(n)=INT (n/256): DEF FN q(n)=256*(n/256-FN h(n))
200 CLS : LET p1=PEEK 58479+256*PEEK 58480: GO SUB 4000: PRINT A
T 5,5;"Aantal regels per pag=" ;p1: PRINT AT 6,5;"Aantal regels p
er pag veran deren ?(J/N)"
201 PAUSE 0: LET a$=INKEY$: IF INKEY$="j" THEN GO SUB 8000: IF I
NKEY$="J" THEN GO SUB 8000: IF INKEY$="" THEN GO TO 204
204 INPUT " From which line? " ;f: LET f=f-1: INPUT "
To which line? " ;o: CLS
205 CLS : BORDER 0: PRINT AT 10,0;"Insert paper then press any k
ey!": PAUSE 0: BORDER 6: CLS
210 IF PEEK 58476<>0 THEN FOR n=1 TO PEEK 58476: LPRINT CHR$ 10:
NEXT n
215 LET y=PEEK 58479+256*PEEK 58480
220 LET a$="": IF PEEK 58477<>0 THEN FOR n=1 TO PEEK 58477: LET
a$a$a+" ": NEXT n
225 PRINT AT 10,10;"Line: " ;f+1: FOR n=31999+PEEK 58481+64*f TO
31999+PEEK 58482+64*f: LET a$a$+CHR$ PEEK n: NEXT n: LPRINT a$:
LPRINT a$;CHR$ 10: LET f=f+1: IF f>o-1 THEN BORDER 7: GO TO 1
229 IF PEEK 58478>1 THEN FOR n=1 TO PEEK 58478: LPRINT CHR$ 10:
NEXT n
230 LET y=y-1: IF y=0 THEN GO TO 205
235 GO TO 220
8000 INPUT n: POKE 58479,FN q(n): POKE 58480,FN h(n): RETURN
```

Nadat de basic listing is ingetypt, moeten er nog enkele POKE opdrachten worden ingevoerd.

POKE 58476,0 Je kan andere waarden invoeren. Als je b.v. 5 invoert, dan geeft de printer voor hij begint met printen eerst 5 maal een linefeed.

POKE 58477,n Daarbij voor n een getal invoeren voor het aantal karakters dat u voor de linker kantlijn wilt overslaan.

POKE 58478,n Daarbij staat n voor het aantal lege regels dat tussen een regel tekst komt te staan. Dit is meestal 1.

POKE 58481,1 Begin vanaf kolom 1 te printen.

POKE 58482,64 Print tot en met kolom 64.

Deze getallen kunnen ook gewijzigd worden, met als gevolg dat je bijvoorbeeld tekst vanaf kolom 10 begint af te drukken. Ik heb de standaard waarden gegeven.

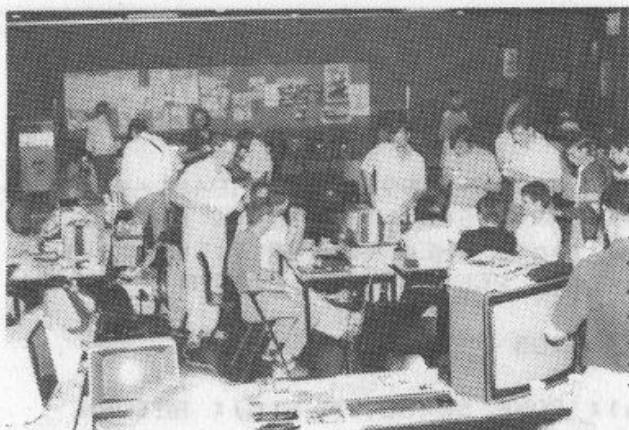
Bert Westenberg.

NOGMAALS HARD- EN SOFTWAREMARKT

Het is al weer een paar maanden geleden dat we op de laatste gebruikersavond van het vorige seizoen de hard- en softwaremarkt organiseerden. We hadden gedacht dat het een klein suksesje zou worden, maar dat het zo'n enorm succes zou worden hadden we niet verwacht. De zaal was afgeladen vol met mensen die iets te koop hadden of iets wilden kopen. Er was ook veel belangstelling voor onder andere de muis die gedemonstreerd werd.

Het klapstuk van de avond was anders wel het optreden van onze vice-voorzitter Kees van Krimpen, die als een soort marktkoopman diverse computerwaar aanpreept en ook nog verkocht.

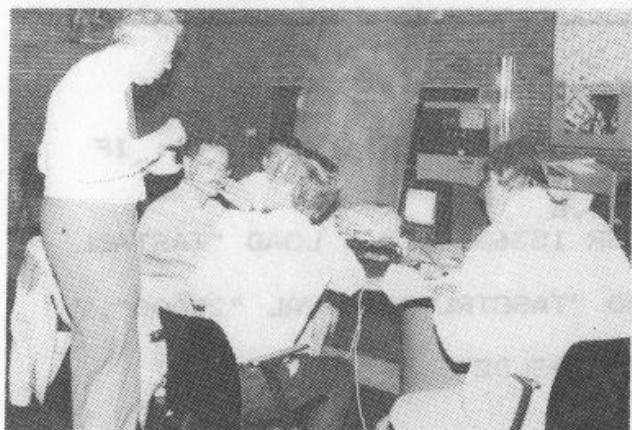
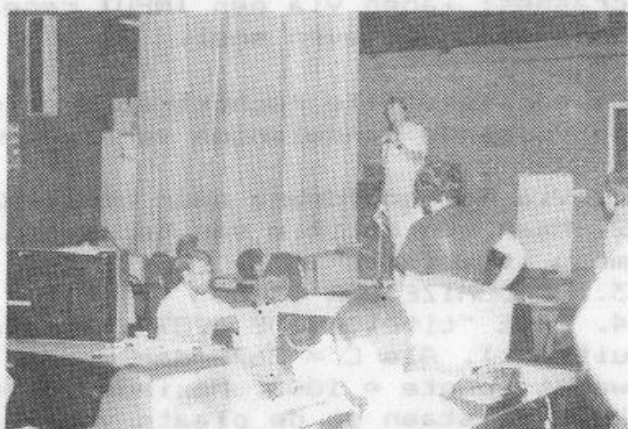
Voor alle mensen die er geweest zijn en natuurlijk de mensen die dit spektakel gemist hebben plaatsen we nog een paar foto's. Misschien volgend jaar weer!





SINCLAIR HARD- EN SOFTWARE MARKT

17 JUNI



TASWORD III OP BETA-DISKDRIVE

Hierbij enkele op- en aanmerkingen over het gebruiken van Tasword III met de Beta-Diskdrive. Op een vraag van mij heeft Tasman heel vriendelijk geantwoord, dat het niet in de bedoeling lag om TW3 voor disk aan te passen, zodat ik nu maar roei met de riemen die ik heb.

Geïrriteerd door het regelmatige vastlopen, of op andere manier gestoord raken van de microdrive cartridges heb ik net zo lang gezocht totdat het tenminste mogelijk was om de tekstfiles rechtstreeks op disk te save, dan wel van disk te laden. Dat ging eerst via een apart basic programma "Bergop", dat van cartridge naar disk overschreef en terug, maar deze stap is nu niet meer nodig.

Voor degenen die geen magic button hebben volgt listing 1: deze bestaat uit twee basic programma's, die in plaats van het basicprogramma "run" op de disk komen. Als men de andere onderdelen van Tasword 3 dan ook op schijf heeft gezet (welke is af te leiden uit de listing) kan Tasword rechtstreeks van schijf af geladen worden. Hierna heeft men de microdrive alleen nog maar nodig om van- en naar het hoofdmenu te gaan. Wie met Tasmerge wil werken zal de cartridge ook nog nodig hebben; ik heb dat zelf niet geprobeerd.

Het basic programma van Tasword 3 heeft erg weinig ruimte extra om nog wat er bij te doen; SAVE via een INPUT regel veroorzaakt crashes; laden via een INPUT regel lukt echter wel, maar met de hand gaat het even snel.

Om een tekstfile rechtstreeks op schijf weg te zetten moet men de volgende handelingen verrichten:

1. Via het hoofdmenu naar basic gaan (B)
2. Maak een notitie van het aantal characters, dat onder het menu is vermeld (C)
3. RANDOMIZE USR 15360
4. SAVE "titel" CODE 47874, lengte (aantal K dat direct boven C uitkomt). Als C = 2678 dan wordt lengte = 3000; als C = 450 dan wordt lengte = 1000. Maximum is ongeveer 17000. De tekstfile komt te staan op de plaats van TASCODE 1.
5. Laden gaat op dezelfde manier via Menu en (B), maar dan "LOAD "titel" CODE (47874)".

```
20 LET r=VAL "23730": LET a=PEEK r: LET b=PEEK (r+SGN PI): IF  
a=VAL "87" AND b=VAL "255" THEN LET a=VAL "253"  
30 POKE r+VAL "2",a: POKE r+VAL "3",b  
50 CLEAR VAL "24999": RANDOMIZE USR 15363: REM : LOAD "TASTABL  
E"CODE VAL "37888",VAL "6656"  
60 RANDOMIZE USR 15363: REM : LOAD "TASCTRL"CODE VAL "25000",V  
AL "2391"  
70 RANDOMIZE USR 15363: REM : RUN "TASLD2"  
9980 STOP  
9981 RANDOMIZE USR 15360
```

```
30 REM dit programma saveen LINE 50!!  
40 RANDOMIZE USR 25000  
50 RANDOMIZE USR 15363: REM : LOAD "TASCODE3"CODE VAL "23296",  
VAL "256"  
55 FORMAT "B";9600: CLOSE #3: OPEN #3;"B"  
60 GO TO 40  
9980 STOP  
9981 RANDOMIZE USR 15360
```

Succes ermee!

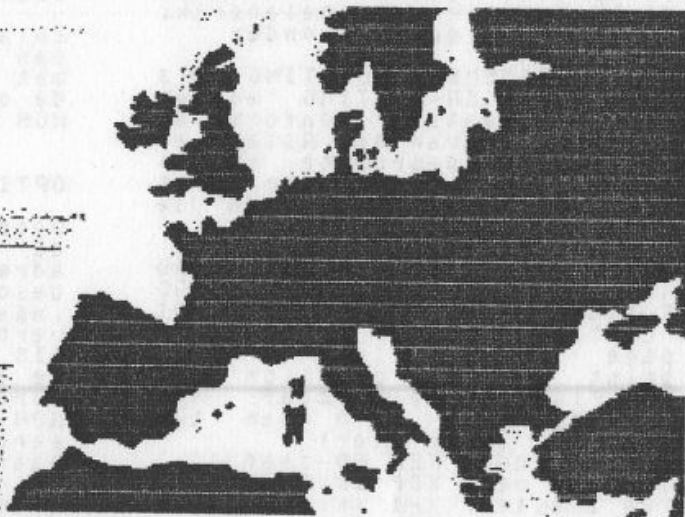
dr. B.J. Kam
Koestraat 22, 8011NL, Zwolle
038-214314 na 18 uur

SPECTrum KUNST

Stuur je leukste screens
eens naar het bulletin.



F. Jongsma.



Orm Heerkens.

RELOCATE EN DUMP ROUTINE (ZX 81)

REL@MON © HAN VAN ABBE JULI 1986

Relocate en Dump routine voor gebruik met MONITOR

ROUTINE

De routine is vrij lokateerbaar

De geCALLde routines met een adres in het 2000hex-gebied zijn MON-routines met labels konform de ASSEMBLER-listing van HANS GALEMA. Deze labels zijn DI, OR, EL, P2, PS, en PB. Deze adressen moet ieder aanpassen aan de ligging in de door hem gebruikte MON-versie. Het met [] korresponderende aanroepadres moet dat met de label START zijn. De adressen van de systeemvariabelen voor [] en [] moeten kloppen met de MON-versie. Dat geldt ook voor toets 'O'.

De werking van die instructies in de "zeef" die aanleiding geven tot het checken van de adressering is beschreven in mijn RELOCATOR-artikel in SINCLAIR GEBRUIKER van JULI 1985. Zie de listing op pagina 48. Als er belangstelling voor bestaat kan ik de gehele hier gebruikte zeefroutine uitleggen. Deze zeef is nu gebaseerd op die welke ik heb ontwikkeld voor de functie OBJECTCODE-LISTING van de MON. Dat heb ik gedaan om zo min mogelijk "kopzorg" te hebben bij het relocateren. Desondanks blijft opletten geboden en daarom is de DM-functie zo belangrijk. Enkele TIPS volgen hieronder.

Zowel de ASSEMBLER-LISTING als de DISASSEMBLER-LISTING worden gegeven. De laatste konform de 1 REM adressen van de Assembler 4084-417B. De gebruikte labels en afkortingen voor zover niet bekend van de MON hebben de volgende betekenis:

AD adressering	LO-AD laagste AD
NW nieuw(e)	HI-AD hoogste AD
STRT start	DIS displacement
RTN routine	
PG page	LN line
PR print	PS position
FP/XFP Floating	Point-zeef als
code EFIRST 28)	skip dan t/m
code 34(end calculator)	
K2 2. zeef met	KED ED-zeef
K3 3. zeef met	KDF DD/FD-zeef
X skip 1 byte	X-1 skip 2 bytes
NX next byte	CHK check
TN to-next	IST instructie/s
WT wait	SLCT select
KK check AD van	3-bytes-IST
KK-1 idem van	4-bytes-IST
DM dump	RL relocate

De mogelijkheden van de Assembler zijn optimaal benut. Dat toch CALL-DI en CALL-OR zijn gebruikt komt omdat dit "verboden" labels zijn en dan werkt CD i.p.v. CALL niet.

In vergelijking met de bekende SCHIEBER-fuer-MC (ZX-KOCHBUCH) bevat REL@MON als extra's de SKIP-CALCULATOR-zeef en de zeer nuttige functie DM en is toch een stuk korter.

DUMP

Toets achtereenvolgens in:
 [] laatste RAM-adres van de RTN
 [] voor [] OLD-LO-AD
 [] eerste RAM-adres van de RTN
 [] gewenste NW-LO-AD
 De hoogste adressering die gebruikt kan zijn HI-AD = LO-AD + [] wordt in 407B opgeslagen.

Zet de MON als OBJECTCODE-LISTER. Druk toets [] in dan volgt de DM. Op het scherm verschijnen alle instructies met een AD die in het gebied LO-AD t/m HI-AD valt. Eventuele volgende pagina's met een willekeurige toets.

Het einde van DM is zichtbaar door 1 lege regel. Dit kan ook OR zijn. Nog een keer een toets indrukken geeft terugkeer naar de MON. De OR toont in [] steeds het eerste te onderzoeken RAM-adres van de pagina.

RELOCATE

Toets in als voor DM. Zet de MON als HEXDUMP-LISTER. RL volgt na indrukken van []. De DIS van de te relocateren AD wordt bepaald door [] en opgeslagen in adres 4036.

Zolang RL niet klaar is staat een eenzame cursor op het scherm met de OR. Na het verdwijnen van de cursor brengt iedere toets MON weer terug.

OPTIES

Door niet [] te gebruiken maar de routine te [] RUNnen op het adres met de label PG kan de beschreven samenhang tussen de 4 ingetoetste grootheden worden verbroken. DIS en/of HI-AD kunnen hetzij op de onder DUMP beschreven manier worden vastgelegd, hetzij met de MON worden geschreven op de eerder vermelde adressen. Daarna de waarden voor [] en [] intoetsen en met [] DM en/of RL uitvoeren.

Als voorbeeld SINGLE ADDRESS RELOCATION, het wijzigen van een enkele AD b.v. als een subroutine naar een ander adres verhuist. Dat gaat als volgt: Geef [] = [] = [] de waarde van de betreffende AD en [] de waarde van de gewenste NW-AD. Voer DM uit met []. Toets nu [] voor [] en [] in en maak [] het adres met de label PG. Voer DM of RL uit met [].

BULLETIN SGG

TIPS

Vermijd niet-MC-gebieden zoals BASIC-regels en TABELLEN

Alle LD-register-IST, begincodes 01,11, enz zijn "verdacht". B.v. (21)1027 is zelden een AD maar meestal het getal 10000. Bekijk daarom van tevoren die IST van de DM: moeten ze werkelijk worden gerelokateerd? De ROM bevat tientallen IST die schijnbaar in het AD-gebied vallen terwijl het om getallen gaat

Onderzoek ook van tevoren met DM of de RTN adresseringen van het NW-AD-gebied bevat. Noteer de evt adressen met de IST. Als na RL de RTN niet goed werkt en teruggelokateerd moet worden om de oorzaak op te sporen moeten de genoteerde IST worden hersteld

Ondanks het FP-filter dat is opgenomen kan in zeldzame gevallen nog een misverstand over een gedumpte IST bestaan. Zie daarvoor de ROM-adressen 1A80-1A8F: via CDA019 wordt indirect een RST 28-IST gegeven!

ASSEMBLER LISTING

```

STRT 2A 403E ED 5B 403C A7
      ED 52 22 4036 D5
DI=2058
      CALL DI E1 09 22 407B
OR=2000
PG      CALL OR 2A 400E 22 4044
LN      2A 4048
FP      7E FE EF JR NZ K2
XFP     FE 34 23 7E JR NZ XFP
K2      06 03 FE C3 JR Z KK
      FE CF JR Z X
      E6 F7 FE 10 JR Z X
      E6 E7 FE 20 JR Z X
      FE C3 JR Z X
      FE 22 JR Z KK
      C6 C0 E6 87 FE 86 JR Z X
KED     7E FE ED JR NZ K3
      23 7E E6 C7 FE 43
      JR Z KK-1 JR NX
      23
      23
X      23
NX     ED
      EL=2490
      D2 EL 1A FE 17 JR NZ LN
WT      CD 02BB 2C JR Z WT JR PG
      04
KK      78 23 E5 4E 23 46 2A 407B
      ED 42 E1 JR C X
      E5 2A 403C 37 ED 42 E1
      JR NC X
SLCT    FD CB 52 46 JR NZ DM
RL      ED 48 4036 7E 81 77
      23 7E 88 77 JR NX
K3      FE CD JR Z KK
      E6 CF FE 01 JR Z KK
      D6 C2 E6 F5 JR Z KK
KDF     7E E6 DF FE DD JR NZ NX
      23 7E FE 21 JR Z KK-1
      FE 36 JR Z X-1
      D6 CB JR Z X-1 JR NC NX
      7E E6 F7 FE 34 JR NC X
      FE 22 JR Z KK-1
      JR NX
TN      47 CB 40 20 01 2B 2B
DM
P2=2470
PS=2480
PB=2475
      CD P2 CD P5 7E CD PB 23
      10 F9 CD EL 2B JR TN
  
```

RELOCATOR 248 BYTES JULI 1986

RELOCATOR MET DUMP VOOR MONITOR
LOKATIE IS VRIJ

OLD LO-AD/HI-AD + NW-LO-AD + DIS

4084	2A3E40	LD	HL.(403E)
4087	ED5B3C40	LD	DE.(403C)
4088	A7	AND	A
408C	ED52	SBC	HL,DE
408E	223640	LD	(4036).HL
4091	D5	PUSH	DE
4092	CD5820	CALL	2058
4095	E1	POP	HL
4096	09	ADD	HL,BC
4097	227B40	LD	(407B).HL

PAGE/LINE

409A	CD0020	CALL	2000
409D	2A0E40	LD	HL.(400E)
40A0	224440	LD	(4044).HL
40A3	2A4840	LD	HL.(4048)

ZEEFROUTINES DEEL 1

40A6	7E	LD	A.(HL)
40A7	FEFF	CP	EF
40A9	2006	JR	NZ.40B1
40AB	FE34	CP	34
40AD	23	INC	HL
40AE	7E	LD	A.(HL)
40AF	20FA	JR	NZ.40AB
40B1	0603	LD	B.03
40B3	FE03	CP	C3
40B5	284C	JR	Z.4103
40B7	FE0F	CP	CF
40B9	282C	JR	Z.40E7
40BB	E6F7	AND	F7
40BD	FE10	CP	10
40BF	2826	JR	Z.40E7
40C1	E6E7	AND	E7
40C3	FE20	CP	20
40C5	2820	JR	Z.40E7
40C7	FE03	CP	C3
40C9	281C	JR	Z.40E7
40CB	FE22	CP	22
40CD	2834	JR	Z.4103
40CF	C6C0	ADD	A,C0
40D1	E687	AND	87
40D3	FE36	CP	36
40D5	2810	JR	Z.40E7
40D7	7E	LD	A.(HL)
40D8	FEED	CP	ED
40DA	2052	JR	NZ.412E
40DC	23	INC	HL
40DD	7E	LD	A.(HL)
40DE	E6C7	AND	C7
40E0	FE43	CP	43
40E2	281E	JR	Z.4102
40E4	1802	JR	40E8

NEXT + WAIT

40E6	23	INC	HL
40E7	23	INC	HL
40E8	23	INC	HL
40E9	ED4B4640	LD	BC.(4046)
40ED	224840	LD	(4048).HL
40F0	ED42	SBC	HL,BC
40F2	D29024	JP	NC.2490
40F5	1A	LD	A.(DE)
40F6	FE17	CP	17
40F8	20A9	JR	NZ.40A3
40FA	CD5802	CALL	02B8
40FD	2C	INC	L
40FE	28FA	JR	Z.40FA
4100	1898	JR	409A

CHECK ADDRESSING

```

4102 04 INC B
4103 78 LD A,B
4104 23 INC HL
4105 E5 PUSH HL
4106 4E LD C,(HL)
4107 23 INC HL
4108 46 LD B,(HL)
4109 2A7B40 LD HL,(407B)
410C ED42 SBC HL,BC
410E E1 POP HL
410F 38D6 JR C,40E7
4111 E5 PUSH HL
4112 2A3C40 LD HL,(403C)
4115 37 SCF
4116 ED42 SBC HL,BC
4118 E1 POP HL
4119 30CC JR NC,40E7

```

SELECT DUMP/RELOCATE

```

411B FDCB5246 BIT 0,(IY+52)
411F 2041 JR NZ,4162

```

RELOCATE

```

4121 ED4B3640 LD BC,(4036)
4125 7E LD A,(HL)
4126 81 ADD A,C
4127 77 LD (HL),A
4128 23 INC HL
4129 7E LD A,(HL)
412A 88 ADC A,B
412B 77 LD (HL),A
412C 18BA JR 40E8

```

ZEEFROUTINES DEEL 2

```

412E FECD CP CD
4130 28D1 JR Z,4103

```

```

4132 E6CF AND CF
4134 FE01 CP 01
4136 28CB JR Z,4103
4138 D6C2 SUB C2
413A E6F5 AND F5
413C 28C5 JR Z,4103
413E 7E LD A,(HL)
413F E6DF AND DF
4141 FEDD CP DD
4143 20A3 JR NZ,40E8
4145 23 INC HL
4146 7E LD A,(HL)
4147 FE21 CP 21
4149 28B7 JR Z,4102
414B FE36 CP 36
414D 2897 JR Z,40E6
414F D6CB SUB CB
4151 2893 JR Z,40E6
4153 3093 JR NC,40E8
4155 7E LD A,(HL)
4156 E6F7 AND F7
4158 FE34 CP 34
415A 308B JR NC,40E7
415C FE22 CP 22
415E 28A2 JR Z,4102
4160 1886 JR 40E8

```

PRINT RELOCATION INSTRUCTIONS

```

4162 47 LD B,A
4163 CB40 BIT 0,B
4165 2001 JR NZ,4168
4167 2B DEC HL
4168 2B DEC HL
4169 CD7024 CALL 2470
416C CD8D24 CALL 248D
416F 7E LD A,(HL)
4170 CD7524 CALL 2475
4173 23 INC HL
4174 10F9 DJNZ 416F
4176 CD9024 CALL 2490
4179 2B DEC HL
417A 18E4 JR 4160

```

BRAINTRAINER (SPECTRUM)

Een leuk denkspelletje door B.C.Koning.

```

1000 REM Brain Trainer
1003 CLS #: BORDER 0: PAPER 0
1008 PAPER 6: BORDER 2
1010 PRINT AT 4,8; BRIGHT 1; "* BRAINTRAINER *"
1015 PRINT "Norsk Publikasjonstjeneste Oslo "
1020 PRINT TAB 12;"(c) 1979 "
1025 PRINT AT 9,0;" Program by B.C.Koning Niehove "
1026 FOR k=0 TO 15
1027 PRINT FLASH 1;AT 13,k;"*"
1028 PRINT FLASH 1;AT 13,31-k;"*"
1030 PAUSE 12: NEXT k: CLS
1040 LET s=0: LET u=0: LET v=0: LET w=0: LET q=0
1050 DIM i(8,5): DIM a(7,5): DIM p(8,8)
1060 FOR k=1 TO 8: FOR l=1 TO 8
1070 READ n: LET p(k,l)=n
1080 NEXT l: NEXT k
1090 GO TO 4500
1100 REM scorebord
1110 PAPER 6: BORDER 6: CLS
1115 PRINT TAB 8;"***SCORE-BORD***"
1120 LET l$="ABCDEFGH"
1130 LET x=1: LET y=1

```

```

1140 RESTORE 1260
1150 FOR k=1 TO 8
1160 FOR l=1 TO 8
1170 READ n: LET p(k,l)=n
1180 IF l=k THEN GO TO 1230
1190 IF x>19 THEN LET x=1: LET y=y+11
1200 PRINT AT x,y;1$(k);"-";1$(l);" = ";n
1220 LET x=x+1
1230 NEXT l
1240 NEXT k
1260 DATA 0,28,38,34,32,32,37,29,33,0,40,41,19,31,38,33,35,36,0,
37,36
1270 DATA 39,39,41,34,32,35,0,40,40,40,32,36,17,38,37,0,34,35,32
,40
1280 DATA 28,36,41,39,0,39,32,41,35,39,41,41,36,0,37,33,27,41,29
,36,33,38,0
1300 PRINT AT 20,5;"0 = MENU 1 = veld bekijken"
1301 PRINT AT 21,15;"2 = veld kiezen"
1310 LET X$=INKEY$
1320 IF X$<>"0" AND X$<>"1" AND X$<>"2" THEN GO TO 1310
1330 IF X$="0" THEN GO TO 4500
1340 PRINT AT 20,5;" "
1350 IF X$="2" THEN GO TO 1400
1360 PRINT AT 21,10;"Welk veld? (A t/m H)"
1370 LET g=1600: GO SUB 4000: CLS : GO SUB 4100
1380 PRINT PAPER 6;AT 1,26;"Veld ";CHR$ v
1385 PRINT PAPER 6;AT 5,26;"0=MENU"
1390 PAUSE 0: PAPER 6: GO TO 4500
1400 REM veldkeuze
1410 PRINT #1;"Met welk veld beginnen?"
1420 LET g=1600: GO SUB 4000: CLS : GO SUB 4100
1425 FOR f=0 TO 21: PRINT PAPER 6; INK 7;AT f,25;" " : NEXT
f
1430 PRINT INK 2; PAPER 6;AT 2,27;"SPEL:"
1435 PRINT PAPER 6;AT 11,26;"eigen"
1436 PLOT 214,60: DRAW 30,0: DRAW 0,14: DRAW -30,0: DRAW 0,-14
1437 PLOT 212,58: DRAW 34,0: DRAW 0,18: DRAW -34,0: DRAW 0,-18
1438 PRINT PAPER 6;AT 15,26;"score"
1440 PRINT INK 2; PAPER 6;AT 4,26;CHR$ v;" >>"
1445 LET e=v-64
1450 PRINT #1;"Naar welk veld ?"
1460 LET g=1500: GO SUB 4000: GO SUB 4100
1470 PRINT INK 2; PAPER 6;AT 4,31;CHR$ v
1475 LET d=v-64
1476 PRINT INK 2;AT 6,26; PAPER 6;"RECORD"
1480 PRINT INK 2; PAPER 6;AT 8,26;"* ";p(e,d);" *"
1490 GO TO 2000
1500 REM veld bestemming
1530 LET a(l,k)=i
1540 IF i=7 THEN RETURN
1550 PRINT AT 3*1-2,5*k-2; INK i;" I"
1560 PRINT AT 3*1-1,5*k-3; INK i;" -"
1565 PRINT AT 3*1-1,5*k-2; INK i;" J"
1570 RETURN
1600 REM pionnen
1630 LET i(l,k)=i
1640 PRINT AT 3*1-2,5*k-3; INK i;" "
1650 RETURN

```

BULLETIN SGG

```
1700 REM DATA A
1710 DATA 7,7,2,6,1,4,3,7,7,6,1,4,3,2,7,7,1,4,3,2,6,7,7,4,3,2,6,
1,7,7,3,2,6,1,4
1720 REM DATA B
1730 DATA 7,7,3,3,3,3,3,7,7,2,2,2,2,2,7,7,6,6,6,6,6,7,7,1,1,1,1,
1,7,7,4,4,4,4,4
1740 REM DATA C
1750 DATA 7,7,3,4,2,6,1,7,7,3,4,2,6,1,7,7,3,4,2,6,1,7,7,3,4,2,6,
1,7,7,3,4,2,6,1
1760 REM DATA D
1770 DATA 7,7,3,2,6,1,4,7,7,4,3,2,6,1,7,7,1,4,3,2,6,7,7,6,1,4,3,
2,7,7,2,6,1,4,3
1780 REM DATA E
1790 DATA 7,7,3,4,4,3,3,7,7,2,3,3,2,2,7,7,6,2,2,6,6,7,7,1,6,6,1,
1,7,7,4,1,1,4,4
1800 REM DATA F
1810 DATA 7,7,4,4,4,4,4,7,7,1,1,2,3,3,7,7,3,1,2,2,2,7,7,1,1,2,3,
3,7,7,6,6,6,6,6
1820 REM DATA G
1830 DATA 7,7,6,4,1,2,3,7,7,4,1,2,3,6,7,7,4,1,2,3,6,7,7,4,1,2,3,
6,7,7,6,4,1,2,3
1840 REM DATA H
1850 DATA 7,7,1,4,4,2,2,7,7,1,4,4,2,2,7,7,1,4,3,2,6,7,7,1,3,3,6,
6,7,7,1,3,3,6,6
2000 REM coordinaten
2010 FOR y=1 TO 7
2020 PRINT AT 22-3*y,0;y: NEXT y
2040 PRINT AT 21,2;"a";AT 21,7;"b";AT 21,12;"c";AT 21,17;"d";AT
21,22;"e"
2100 LET t=0: REM zetten
2110 LET r=2110: BEEP 0.3,10: INPUT "welke pion? "; LINE o$
2115 GO SUB 2300
2120 LET q=0
2121 IF i(b,p)=7 THEN GO TO 2110
2122 IF b=1 THEN GO TO 2125
2123 IF i(b-1,p)<>7 THEN GO TO 2110
2125 LET l=i(b,p)
2140 IF l=s AND p=u THEN LET q=1
2160 LET s=1: LET u=p
2170 LET m=y: LET n=x
2180 LET i(b,p)=7
2190 PRINT AT y,x; FLASH 1; INK 8;" "
2200 LET r=2200: BEEP 0.3,20: INPUT "waarheen? "; LINE o$
2205 PRINT AT m,n; INK 7;" "
2210 GO SUB 2300
2220 IF i(b,p)<>7 OR i(b+1,p)=7 THEN PRINT AT m,n; FLASH 1; INK
1;" " : GO TO 2200
2230 IF p=w AND q=1 AND v=1 THEN LET t=t-1: LET s=0
2235 LET w=p: LET v=0
2236 IF i(b+1,p)=1 THEN LET v=1
2240 PRINT AT y,x; FLASH 1; INK 1;" "
2245 PAUSE 40
2250 PRINT AT y,x; FLASH 0; INK 1;" "
2255 LET i(b,p)=1
2260 LET t=t+1
2270 PRINT PAPER 6;AT 13,28;t
2280 GO SUB 3000
2290 GO TO 2110
```

```
2300 REM verzetten
2310 IF o$="" THEN GO TO r
2330 LET a=CODE o$(1)
2340 IF a<97 OR a>101 THEN GO TO r
2350 LET b=8-VAL o$(2): LET p=a-96
2360 IF b<1 OR b>8 THEN GO TO r
2370 LET x=5*a-483: LET y=3*b-2
2390 RETURN
3000 REM controle
3010 FOR k=1 TO 5
3020 FOR l=1 TO 7
3030 IF i(l,k)<>a(l,k) THEN GO TO 3200
3040 NEXT l
3050 NEXT k
3055 LET K$="KLAAR"
3060 IF t<p(e,d) THEN CLS : GO SUB 3300: PAUSE 0: GO TO 4500
3070 IF t-p(e,d)<4 THEN LET K$="GOED GEDAAN!"
3075 IF t=p(e,d) THEN LET K$="SCHITTEREND"
3170 PRINT #1;TAB 10; FLASH 1; BRIGHT 1; INK 0; PAPER 7;K$
3175 FOR k=1 TO 3
3176 FOR l=30 TO -20 STEP -3
3177 BEEP 0.1*k,l
3178 NEXT l
3179 NEXT k
3180 PRINT PAPER 6;AT 20,25;"nog een";AT 21,25;" keer? "
3190 PAUSE 0: GO TO 4500
3200 RETURN
3300 INPUT "Hoe is je naam?"; LINE N$.
3310 CLS : PRINT AT 10,12; BRIGHT 1; FLASH 1; PAPER 6;N$
3315 PRINT AT 12,3; FLASH 1; BRIGHT 1;"DE NIEUWE WERELDKAMPIOEN"
3320 FOR k=1 TO 5
3330 FOR l=1 TO 7
3340 PAPER k: BORDER 1: PAUSE 10
3345 BEEP 0.01*k,3*l
3350 NEXT l: NEXT k
3360 RETURN
4000 REM inputveld
4010 LET V$=INKEY$
4020 LET v=CODE V$
4030 IF 97<v<104 THEN LET v=v-32
4040 IF v<65 OR v>72 THEN GO TO 4010
4050 RESTORE 20*v+400
4060 BORDER 2: PAPER 5
4070 RETURN
4100 REM veld opzet
4105 PLOT 2,0: DRAW 197,0: DRAW 0,175: DRAW -197,0: DRAW 0,-175:
DRAW 4,5
4106 PLOT 195,5: DRAW 0,169: DRAW -190,0: DRAW 0,-169: DRAW 190,
0: DRAW 4,-5
4110 FOR k=1 TO 5
4120 FOR l=1 TO 7
4130 READ i
4140 GO SUB g
4150 NEXT l
4160 NEXT k
4170 RETURN
4500 CLS : BORDER 2: PAPER 6: REM menu
4501 LET a$="**** MENU ****"
```

```
4502 FOR k=1 TO 7
4503 PRINT PAPER 2; INK 7; AT 6,15-k;a$( TO k);a$(15-k TO )
4505 PAUSE 20: NEXT k
4510 PRINT AT 9,8;"1 = Spelregels"
4520 PRINT AT 11,8;"2 = Scorebord"
4530 PRINT AT 13,8;"3 = Veld bekijken"
4540 PRINT AT 15,8;"4 = Spelen"
4550 LET X$=INKEY$
4560 IF X$<>"1" AND X$<>"2" AND X$<>"3" AND X$<>"4" THEN GO TO 4
550
4570 IF X$="1" THEN GO TO 5000
4580 IF X$="2" THEN GO TO 1100
4590 IF X$="3" THEN GO TO 1360
4600 IF X$="4" THEN GO TO 1400
5000 REM spelregels
5010 CLS : PRINT AT 5,1;"** BRAINTRAINER SPELREGELS **"
5030 PRINT AT 8,0;"Braintrainer is een concentratie"" spel. In
de scorelijst staan de"" beste scores tot zover bekend."
5040 GO SUB 5200
5050 PRINT AT 8,0;"De pionnen moeten in het zelfde "" patroon
komen te staan als de "" achtergrond. Dit moet met zo "" w
einig mogelijk zetten worden "" gedaan."
5060 GO SUB 5200
5070 PRINT AT 8,0;"Alleen een pion boven aan een "" kolom mag
worden verplaatst naar"" een plaats bovenaan een andere"" kolo
m. Er mag dus nooit een "" opening ontstaan in een kolom."
5080 GO SUB 5200
5090 PRINT AT 8,0;"Als twee pionnen van dezelfde"" kleur die b
oven elkaar staan, "" worden geplaatst boven een pion"" van
die kleur in een andere "" kolom,dan telt dat als 1 zet."
5100 GO SUB 5200: GO TO 4500
5200 PAUSE 100: PRINT AT 20,5;"druk op een toets": BEEP 0.3,25
5210 PAUSE 0: PRINT AT 20,5;" ": RETURN
9999 SAVE *1;"braintrain" LINE 1
```

Draagbaar

de gevestigde fabrikanten heeft weten in te nemen. De PC-7000 is echt draagbaar 98,5 kg), heeft twee 5 1/4 inch drives, is IBM-

(Computerworld)

OPUS DISCOVERY USER CLUB

Opus.

In dit nummer wordt onder andere veel aandacht besteed aan andere opslagmedia dan cassetterecorder of microdrive. Vooral dankzij de prijs (f. 495,- bij Data-skip in Gouda!) staat de Opus Discovery enorm in de belangstelling.

Voor mensen die hier (veel) meer over willen weten is de Opus Discovery users club opgericht. Neem voor meer informatie contact op met: D.C. Kruithof, Boeierkade 6, 2725 CH Zoetermeer. Tel. 079 - 416360.

ESGEEGEETJES

Te koop: ZX-SPECTRUM met lichtpen, kempston interface + joystick en veel titels software.

W.F. Heijltjes. Klooslaan 10.
Tel. 050 - 264672.

Te koop: ZX-81 + programma's.
f. 50,-.

Herman Sap. Tel. 05945-13863.



SOFTWARE PIRATERIJ

We hebben in ons bulletin herhaaldelijk nadrukkelijk gesteld dat het kopiëren van software op de gebruikersavonden verboden is en dat we in de rubriek esgeeegetjes geen advertenties plaatsen voor het ruilen van software. Niet omdat we graag schoolmeester-achtig willen doen, maar omdat we niet graag willen dat bij een eventuele politie-kontrole de spulletjes van iedereen die toevallig aanwezig is in beslag worden genomen.

Gelukkig viel het tot nu toe allemaal nog wel mee. In andere landen zoals Engeland en West-Duitsland is het allemaal nog veel erger. Daar is een enorme illegaal gekopieerde software markt, en zo langzamerhand weet bijna niemand meer wat nou eigenlijk mag en niet mag. De justitie in West-Duitsland heeft nu richtlijnen opgesteld om wat licht in de duisternis te werpen. Deze publiceren wij hier nu:

- U bent in het bezit van een of meer illegaal gekopieerde programma's. DAT MAG.
- U bezit en werkt met illegaal gekopieerde programma's. DAT MAG.
- U maakt kopieën van legale of illegale programma's voor eigen gebruik. DAT MAG.
- U biedt kopieën van legale of illegale programma's te koop aan. VERBODEN.
- U ruilt kopieën van legale of illegale programma's tegen kopieën van andere programma's. VERBODEN.
- U geeft kopieën van legale of illegale programma's voor niets weg. VERBODEN.
- U verkoopt of schenkt het origineel van legale software aan iemand anders. DAT MAG.
- U koopt met vrienden software aan (het zogenaamde software pooling) en verdeelt de kopieën onder de deelnemers. VERBODEN.
- U koopt software, maakt kopieën en gebruikt de kopieën op meer dan een computer. VERBODEN, tenzij een licentie-overeenkomst is afgesloten.

DRUKWERK

PORT BETAALD
ZUIDHORN

Afz.:

SGG
redaktieadres
Geert Valckeshof 28
9351 RX LEEK

AAN:

