

MAANDBLAD VOOR

sinclair

GEBRUIKERS

ZX Spectrum

HCC MICROCOMPUTERDAGEN 1984

ZX81

16 en 17 november 1984 Jaarbeurs

the Sinclair

Utrecht

NUMMER: 6

NOVEMBER 1984

2.85

**** COLOFOON ****

Dit is een uitgave van
GRAFISCH BEDRIJF A. EIJGENRAAM
Lavendelstraat 19
2563 PP 's-Gravenhage
telefoon: 070 - 257141
Viditel: 62421153 en 6248151
Vidibus: 400011799
Giro: 5479488

Redactie: T. v.d. Brink
A. Eijgenraam
Controle ZX Spectrum programma's
John
Controle ZX 81 programma's:
Henk Boon

Eindredactie en lay-out:
A. Eijgenraam

Wordt per abonnement en in de losse verkoop verspreid in de Benelux. Abonnementen kunnen elke maand ingaan met een opzegtermijn van 3 maanden, schriftelijk.

Wordt bij geen opzegging automatisch verlengd.

Dit maandblad stelt zich ten doel om alle Sinclair gebruikers te voorzien van wetenswaardigheden van hun computer, zonder enige binding aan een gebruikersgroep. Wel staat ons blad open voor alle publikaties van gebruikersgroepen dit ter beoordeling van de redactie. Alle ingezonden listings, publicaties e.d. vallen onder de verantwoording van de inzender. Overname artikelen toegestaan na contact met de uitgever, mits met bronvermelding.

**** VOORWOORD ****

November 1984, alweer het zesde nummer van het eerste Nederlands-talige maandblad voor Sinclair gebruikers. Wat gaat het allemaal snel! Ook de afgelopen maand hebben zich weer veel nieuwe abonnees aangemeld. Ook de Data bank heeft zijn nut al ruimschoots bewezen! November, met de HCC dagen in Utrecht. Ook daar zal ons blad zijn te vinden en wel bij Komin, Filosoft en Microtel 600. November is bij uitstek de maand om uit te kijken naar een cadeau voor de feestdagen volgende maand. Wellicht is dit blad een idee? Een cadeau-abonnement is altijd op z'n plaats! In dit nummer de volledige handleiding van het Basicode-vertaal programma van Henk Ament. Het is een zeer lang verhaal, maar na het lezen ervan, zal het programma u geen raadsels meer kunnen opleveren.

Ook nieuws over Telesoftware, een zaak die veel belangstelling geniet in de Home computerwereld, en ook bij de Sinclair gebruikers. Over de Data bank nog even het volgende: opname van abonnees gebeurt niet automatisch! Als u in de databank vermeld wilt worden moet u dat doen via de antwoordpagina. Tenslotte gaat het om uw gegevens, en wij willen niet dat deze gegevens zonder uw toestemming vrij komen! Inmiddels wensen wij u veel plezier met dit nummer. Tot de volgende maand!

Arno Eijgenraam

AANGENAAM KENNIS TE MAKEN.....

Wij verwachten dat deze maand vele honderden mensen voor het eerst kennis maken met het "Maandblad voor de Sinclair Gebruiker".

Tegen al deze mensen een oprecht; "Aangenaam kennis te maken". In het kort willen wij hieronder uitleggen wie wij zijn.

Dit maandblad is voor het eerst verschenen in juni 1984. De achterliggende gedachte was de volgende; wij wisten dat er enorm veel Sinclair gebruikers in Nederland en België waren. Deze groep breidt zich trouwens nog dagelijks uit. Voor deze groep was er op het gebied van Nederlandstalige informatie, speciaal gericht op Sinclair, niets te vinden. Er waren alleen dure, Engelse bladen.

Nu hebben wij twee grote hobby's: ten eerste het omgaan met de Sinclair Spectrum computer, en ten tweede, grafisch werk. Dit laatste gebeurt op een klein-offset pers, die bij ons in de achterkamer staat. Welnu, om deze twee hobby's tot een geheel te kunnen maken, kwamen wij op het idee om een Nederlandstalig maandblad te gaan maken. Dit blad moest voldoen aan de volgende eisen: het moest goedkoop zijn, het mocht niet commercieel zijn, abonnees moesten een grote invloed kunnen uitoefenen op de inhoud en uiteraard moest de Sinclair computer centraal staan.

De vorm waarin wij menen dat bovengenoemde eisenpakket is vertegenwoordigd heeft u thans in handen.

De prijs van dit blad is 25 gulden per jaar, voor 12 nummers en inclusief de porto.

Sinds juni hebben zich veel mensen aangemeld als abonnee, en omdat het radio programma Hobbyscoop ons blad ook heeft genoemd, groeit dit aantal nog iedere dag. Na 3 nummers te hebben uitgebracht, bleek dat er in Nederland en België een grote behoefte bestond aan contacten tussen gebruikers die zich met een speciale toepassing bezighouden. Ook onder mensen die aan huis zijn gebonden door b.v. een handicap bleek deze behoefte te bestaan.

Om in deze behoefte te kunnen voorzien, hebben wij sinds oktober de SINCLAIR SERVICE / DATA BANK in gebruik. Mensen en ook bedrijven en gebruikersgroepen kunnen zich bij deze Data bank laten registreren, en op deze manier kunnen per telefoon de contacten gelegd worden.

Dit initiatief is zeer positief ontvangen en er zijn al vele contacten tot stand gekomen. Deelname in de Data bank is voor abonnees en gebruikersgroepen geheel gratis. Voor bedrijven geldt een speciaal tarief, dat bij de redactie is op te vragen, en voor particulieren is de prijs 12,50 gulden per jaar. (Als u geen abonnee bent tenminste)

Ook is de Data bank 's avonds en in het weekend bereikbaar voor vragen op Sinclair gebied. Het is ons gebleken dat de computer hobby vaak in deze uren wordt gebezigd. Wanneer een gebruiker in deze uren vastloopt, is het moeilijk om op dat moment ergens terecht te kunnen.

Dus ook hiervoor staat de Data bank tot uw beschikking. Wij garanderen niet dat wij op alle vragen direct een pasklaar antwoord hebben, maar wel kunnen wij u dan verwijzen naar b.v. een medegebruiker die zich beschikbaar heeft gesteld om in dergelijke gevallen de helpende hand te bieden.

Wij hopen dat tijdens de HCC dagen veel mensen met ons blad in kontakt komen, en dat deze eerste kennismaking een gunstige indruk zal maken. Voor eventuele aanmelding als abonnee, adverteerder of vermelding als groep e.d. in onze Data bank kunt u gebruik maken van de antwoordpagina. Voor alle verdere vragen kunt u ons altijd even bellen.

Het telefoonnummer van zowel de redactie als de SINCLAIR SERVICE / DATA BANK is: 070 - 25 71 41

Voor alle nieuwe abonnees alvast een hartelijk welkom!!

A. Eijgenraam

RECTIFICATIE

In ons 2e nummer, het julinummer, hebben wij een hex-lader listing geplaatst, die was ingestuurd door de Sinclair Gebruikers Groep Apeldoorn.

Tot onze grote schrik kregen wij hierover een aangetekend schrijven van uitgeverij Kluwer uit Deventer. Deze listing was namelijk afkomstig uit "Het zakboekje voor de ZX-Spectrum". Daardoor hebben wij ons helaas schuldig gemaakt aan plagiaat! Wij hebben Kluwer uiteraard onze verontschuldiging aangeboden, en bij deze doen wij datzelfde nog eens in het openbaar. Het moge u duidelijk zijn dat wij elke vorm van plagiaat radikaal afwijzen. Het julinummer is door bovenstaande uit de handel genomen en is daardoor niet meer bij te bestellen. Op dit moment wordt dit nummer herdrukt, uiteraard zonder de hex-lader. Voor deze hex-lader verwijzen wij u graag naar "Het zakboekje voor de ZX-Spectrum."

Wij hopen dat inzenders van listings zich overtuigen van de originaliteit van hun listings en alleen eigengeschreven programma's insturen.

TELESOFTWARE en

MICROTEL

600

(ingezonden mededeling)

Programma's per Viditel.....

Stel je voor: je zit thuis achter je microcomputer met de telefoon binnen handbereik. Dan draai je enkele nummers en drukt wat knoppen in. Je cassette gaat lopen of je discdrive begint te draaien en enkele minuten later ben je bezitter geworden van een splinter-nieuw programma voor je computer.

Fantasie.....Toekomst...?

Nu niet meer, want vanaf 1 september is deze toekomst werkelijkheid geworden. MICROTEL 600 heeft namelijk haar telesoftware poorten geopend en dat betekent niets meer of minder dan dat telesoftware nu ook in Nederland op grote schaal een feit is geworden. Telesoftware....een woord dat de laatste maanden voortdurend opduikt in computerliteratuur en andere tijdschriften en kranten. En dat is heel begrijpelijk omdat de mogelijkheden van telesoftware nogal spectaculair zijn te noemen.

Nieuwe standaard.

Zeer onlangs publiceerde de PTT een nieuwe en zeer zorgvuldig geteste telesoftware-standaard. Nu al is MICROTEL 600 in staat voor een aantal van de meest populaire microcomputers programma's via Viditel aan te bieden. Na enkele maanden stille voorbereiding, experimenten en verbeteringen, kunnen wij nu computerprogramma's in allerlei soorten en genres aanbieden: spelen, hulpprogramma's, onderwijsprogramma's, enz. enz.

Grote variatie.

In het telesoftware bestand zal MICROTEL 600 een voortdurend groeiend aantal zeer professionele programma's aanbieden. Daarnaast zullen vele zogenaamde "publicdomain" programma's worden opgenomen. Dat zijn programma's vrij van rechten of copyright, die derhalve tegen nominale kosten ter beschikking zullen komen. Dat betekent dat telesoftware voor iedereen die over Viditel beschikt, en voor iedere portomonnee binnen handbereik is gekomen.

Voordelen van Telesoftware:

Programma's zijn direkt leverbaar. De Viditel computer, waarin de programma's zijn opgeslagen, is 24 uur per dag bereikbaar om programma's te laden. Telesoftware biedt de mogelijkheid om thuis op je gemak

een keuze te maken uit het programma aanbod. Met telesoftware is ook het feit van beschadigde of onleesbare programma's verleden tijd. Doordat de programmamaker ongeveer 70% bespaart op de gebruikelijke distributie kosten, zijn de kosten van telesoftware programma's erg laag.

Ook voor de Spectrum computer komen binnenkort programma's via MICROTREL 600 beschikbaar. Hiervoor dient u te beschikken over een serieel interface met het Vidisource programma op cassette. Hierin opgenomen de telesoftware lader. Deze lader komt binnenkort beschikbaar. Als u nu bestelt wordt deze lader naderhand gratis toegezonden. Prijs compleet F 320,00 In voorbereiding is een tweede programma, dat met het interface I werkt. De prijs hiervan is op dit moment nog niet bekend, maar hiervoor kunt u kontakt opnemen met MICROTREL 600.

Voor meer inlichtingen kunt u kontakt opnemen met:

VSG / Microtel 600
Postbus 95
8390 AB Noordwolde
telefoon: 05612 - 311



GA OOK

viditel
ptt telecommunicatie

DOEN

OP DE SINCLAIR ZX SPECTRUM.....

WIJ WETEN ER ALLES VAN.....

EN HEBBEN ER ALLES

VOOR !!!

RUEB®

Fred. Hendriklaan 141
2582 BZ • GRAVENHAGE
070 - 55 99 19 Holland

TINY PASCAL COMPILER VAN TELEAC

Deze Tiny Pascal compiler is geschreven in Basicode. Dit omdat er tussen Hobbyscoop en Teleac een samenwerkingsvorm werd gevonden. Hierdoor wordt het mogelijk dat in Hobbyscoop Pascalprogramma's zullen worden uitgezonden in Basicode.

Nu is het zo dat de compiler in machinetaal is geschreven. De gegevens hiervoor zijn opgenomen in zes data blokken.

In de afgelopen weken hebben wij veel vragen hierover gehad van mensen die deze compiler niet goed in het geheugen van de Spectrum weggeschreven krijgen.

De Sinclair Gebruikers Groep Groningen buigt zich op dit moment over deze compiler. In ons december nummer zullen zij u een duidelijke handleiding aanreiken.

Nog even geduld dus.

NEDERLANDSTALIGE SOFTWARE

TASWORD TWEE

De beste tekstverwerker voor de Spectrum, en geheel Nederlandstalig. Met duidelijke handleiding. £ 70,00.

TOTO

Uniek programma om de Nederlandse voetbalcompetitie te volgen. Houdt de standen bij, voorspelt uitslagen en totorijfjes. Ook uitstekend bruikbaar voor uw eigen sportclub. £ 49,50.

A4-COPY

In combinatie met een Kempston of ZX Lprint 3 interface en Epson (-achtige) printer maakt dit programma een screencopy van 29 x 21 cm. £ 39,50.

SPELLINGSBAK

In 2 delen wordt de Nederlandse spelling behandeld van "zeeëgels" tot "monniken". Honderden oefenzinnen. £ 49,50 per deel.

EDUCAS I

Twee speel-leer programma's op één cassette: "Balans" en "Dartscore". Oefeningen in de basisrekenfuncties. Geschikt voor kinderen van 8 tot 12 jaar. £ 29,50.

MSX

Nieuw in computerland zijn de MSX computers. Dit langverwachte systeem maakt dat programma's voor verschillende merken uitwisselbaar zijn. Ook Filosoftware besteedt hieraan al ruime aandacht.

NOG VEEL MEER

programma's staan in de gratis catalogus. Vraag 'm aan of bestel direct door storting op giro 20792.

FILOSOFT

Postbus 1353
9701 B3 Groningen
tel: 050-137746

Postrek.: 20792
Viditel: 6248160
K.v.K.: 39489

"LOAD" NIVEAU METER VOOR UW SPECTRUM

Wilt u, net als ik, graag precies weten of uw recorder niet te hard of te zacht staat? Dan is dit net een schema voor u (en voor mij, maar ik heb hem al).

De bouw zal niet veel problemen opleveren. Zelf heb ik het geheel in een plastic doosje gebouwd met aan beide zijkanten een chassisplug.

Als u de meter voor de eerste keer gebruikt, zult u hem moeten ijken.

Dit doet u door een "bekende" cassette die goed laadt op de voor uw combinatie juiste volumestand te "loaden". Tijdens dit "loaden" krijgt u de gelegenheid om de instelpotmeter zo in te stellen dat de wijzer van de dB meter op 0 komt te staan.

Als u nu een cassette van een kennis wilt laden, dan kunt u het volume van de recorder van te voren zo instellen dat de dB meter op 0 staat.

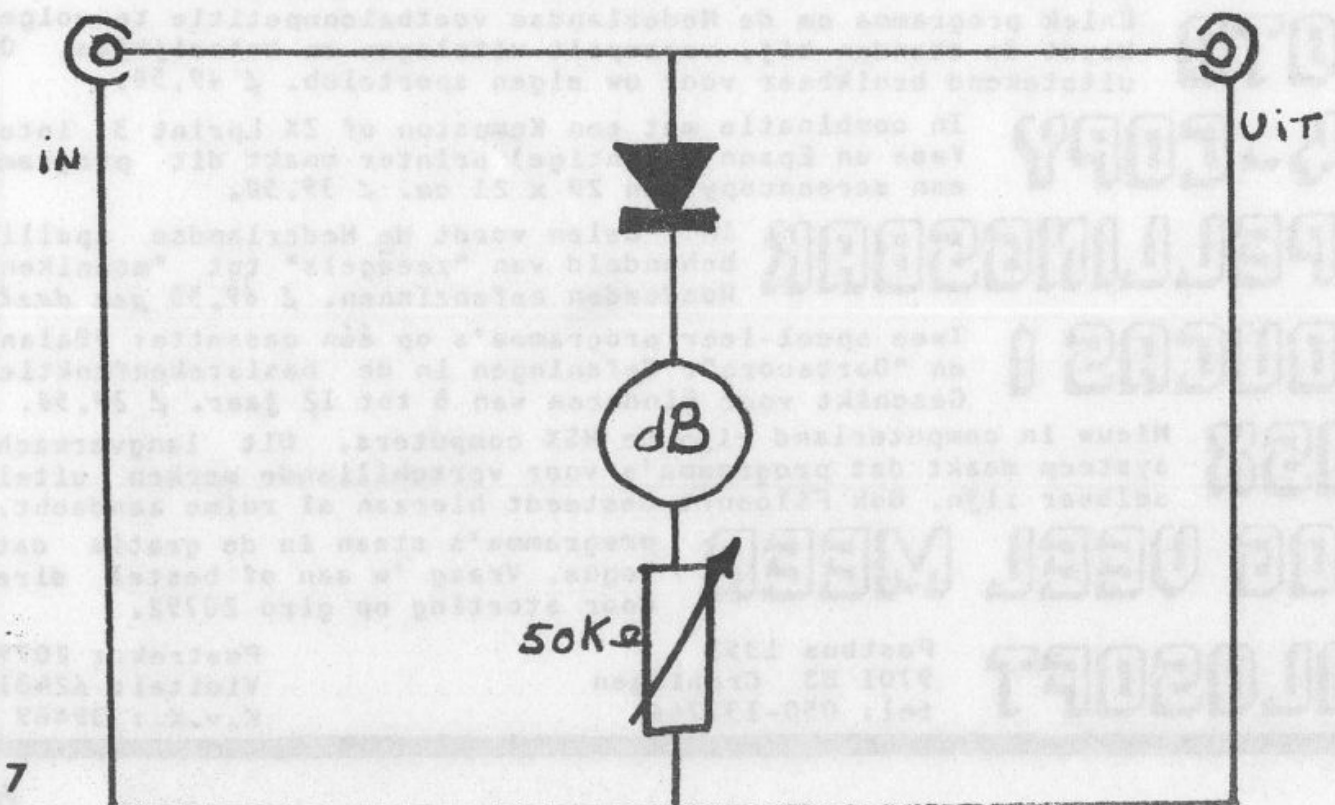
Dus geen eindeloze herhalingen meer om het juiste niveau te vinden.

Als extra kunt u over de beide aansluitpunten van de chassisplug een oortelefoontje solderen. U kunt dan ook nog het signaal hoorbaar maken!

onderdelenlijstje:

- 1 universeeldiode
- 1 instelpotmeter 50 K.ohm
- 1 vu meter b.v. -30 tot +5dB
- 2 chassispluggen
- eventueel een plastic doosje

T. v.d. Brink



Handleiding Basicode vertaal programma voor de Spectrum 48K

Hieronder volgt de volledige handleiding voor het tweede vertaal programma, dat uitgezonden is door Hobbyscoop. Dit programma werd geschreven door Dhr. Ament.

Als men het programma laadt dan wordt automatisch de machinecode voor het inlezen, vertalen en de codes om 42/51 kolommen op het scherm te krijgen, geladen. Om een copie van het geheel te krijgen hoeft men alleen maar het programma te stoppen door BREFAK in te toetsen nadat alles is geladen en daarna RUN 890.

Om in het menu te komen kunt u elke keer als het programma is onderbroken GOTO 810 in typen. Normaal komt u vanzelf in het menu.

Dit menu bestaat uit 3 gedeelten:

1. een inleesroutine
2. een listroutine
3. een vertaalaroutine

1. De inleesroutine.

De inleesroutine verwijdt eerst alle regels van 900 t/m 919 en alle regels boven de 1000. Daarna wordt het Basicode programma ingelezen en opgeslagen in een REM regel en wel regel 900.

De begintoon is bij deze inleesroutine verplicht!

Als alles goed is gegaan verschijnt er op het scherm "O.K. checksum=0"

Anders komt er een van de volgende "foutmeldingen":

-break gedurende laden. Dit is duidelijk.

-programma te groot. Er is te weinig geheugen in de computer om het hele Basicode programma in te lezen. Het is gedeeltelijk ingelezen.

-Checksum error. Dit is het equivalent van een tape loading error. Er is niet foutloos ingelezen. Dit komt omdat of het volume niet goed staat, of er is een storing op de band. Neem altijd op met dezelfde cassette recorder die u voor uw computer gebruikt!

2. De listroutine.

Het Basicode programma wordt tijdens het inlezen overanderd gelaten. Daardoor is het mogelijk om het programma te listen zoals het orgineel is ingetypt, met de oude regelnummers, variablenamen en functies en opdrachten zoals LEFT\$ enz.

Deze listing kan naar de printer of naar het beeldscherm gestuurd worden. Hiermee kan men ook zien wat er eventueel fout is ingeladen bij een checksum error.

3. De vertaal enz. routine.

Deze routine bestaat uit 3 gedelten die automatisch vanuit basic worden aangeroepen:

- een vertaalaroutine
- een renumberroutine
- een routine om variabele-namen aan te passen.

3.1 De vertaalaroutine.

De vertaalaroutine vertaalt de eerste regel tussen 900 en 919. Elke regel wordt in Spectrum basic omgezet, op de juiste plaats in het programma gezet, en het stukje dat vertaald werd wordt verwijderd.

Er worden tijdens het vertalen enkele zaken aangepast:

-END wordt STOP:STOP:STOP;

-LEFT\$, RIGHT\$ en MID\$ worden omgezet naar Spectrum basic en wel op de volgende manier:

LEFT\$(A\$,I) - wordt (A\$)(TO I)

RIGHT\$(A\$,J) - wordt (A\$)(LEN (A\$)-(J)+1 TO)

MID\$(A\$,I,J) - wordt (A\$)(I TO I+J-1)

-ON A GOTO etc. Deze opdracht wordt ook aangepast. In verband met het renummeren moet elke GOTO / GOSUB opdracht een aparte statement worden. Ik zal aan de hand van een voorbeeld laten zien hoe het werkt:

Basicode:

Vertaald voor de Spectrum:

```
1030 PRINT:ON A GOSUB 1100,  
1110,1300: PRINT "KLAAR";
```

```
1030 PRINT:  
1030 IF INT(A+.5)=001 THEN GOSUB 1100  
1030 IF INT(A+.5)=002 THEN GOSUB 1110  
1030 IF INT(A+.5)=003 THEN GOSUB 1300  
1030 PRINT "KLAAR";
```

Door het renummeren worden de regels 1030 weer allemaal verschillend.

n.b. Als "A" gelijk is aan "1" en in subroutine "1100" wordt "A" = "2" tijdens het runnen van het programma, dan zal daarna subroutine "1110" ook aangeroepen worden, terwijl dat eigenlijk niet moest!

-DIM. Achter DIM kan men in Basicode meerdere array's declareren. Bij de Spectrum kan dat niet. De vertaalroutine voegt DIM toe waar dat nodig is. Omdat bij Basicode de indices van array's bij nul beginnen, wordt bij elke index "+1" toegevoegd. Hierdoor gaat

```
FOR I=0 TO 12: READ A(I): NEXT I
```

 altijd goed.

-Een speciaal geval zijn de "gedimensioneerde string array's". Als in Basicode de volgende uitdrukking voorkomt:

DIM A\$(10) dan declareert men 11 strings, waarbij elke string een variabele lengte van 0 tot 255 kan hebben. Bij de Spectrum declareert men dan een string van lengte 10.

Een illustratie aan de hand van een voorbeeld:

| Basicode: | Onaangepast: | Verbeterd: |
|---------------|---------------------|------------------------|
| DIM A\$(2): | DIM A\$(2+1): | DIM A\$(2+1,5): |
| A\$(2)="Piet" | LET A\$(2+1)="Piet" | LET A\$(2+1,10)="Piet" |

De lengte van de betreffende array elementen:

| | | |
|--------------|----------------|----------------|
| LEN A\$(0)=0 | LEN A\$(0+1)=1 | LEN A\$(0+1)=5 |
| LEN A\$(1)=0 | LEN A\$(1+1)=1 | LEN A\$(1+1)=5 |
| LEN A\$(2)=4 | LEN A\$(2+1)=1 | LEN A\$(2+1)=5 |

Bestudeer bovenstaande goed, want dit is een essentieel verschil!

Zo levert RIGHT\$(A\$(2),2) in het bovenstaande voorbeeld "et" op, terwijl de verbeterde Spectrum versie "t " oplevert omdat men als extra dimensie 5 heeft ingevuld.

Er moet dus nog een extra dimensie toegevoegd worden, waarvan men de grootte moet gokken. De vertaal routine voegt als extra grootte "10" toe. Dit geeft een foutmelding bij het runnen van het programma en men zal dan zelf een geschikte keuze moeten maken.

(Achter de foutmelding staat het reglnummer. Bijv. "Nonsense in BASIC, 1030:4" betekend een fout in regel 1030). Bij normale statements wordt ook "10" toegevoegd (bijv. LET A\$(I)="Piet"). Als men echter bij elke statement waar een string array wordt gebruikt een foutmelding wil hebben, dan kan men daar voor zorgen door op adres 64622 een code te poken die daar voor zorgt, bijvoorbeeld een sterretje.

Als er commando's met kleine letters voorkomen (bijv. if) dan worden die ook herkend. Door alle bovengenoemde aanpassingen wordt het programma over het algemeen langer dan het originele programma. Om het korter te maken kan men met de hand alle regels aflopen en eventuele berekeningen

zoals 1+3 samenvoegen. Maar meestal past een Basicode programma makkelijk in een 48K Spectrum.

HET RENUMBEREN.

De renumber routine renumbert alle regels boven de 1000 opnieuw met een stapgrootte van 10. Alle GOTO's, SAVE...LINE's, RESTORE's, LIST en LLIST worden, indien nodig, aangepast. Als de foutmelding "Out of memory" verschijnt, dan was er niet genoeg ruimte om alles te renumberen, er is dan nog niets gebeurd. Het beste kan men dan het vertaalprogramma verwijderen (optie DELETE) en daarna RANDOMIZE USR 62459 intypen. Waarschijnlijk is er dan wel genoeg ruimte. Als de foutmelding "Subscript Wrong" verschijnt, is de stapgrootte te groot. Men kan op adres 62453 een kleinere stapgrootte poken.

Op regel 790 t/m 794 staan een aantal GOTO statements. Deze wijzen naar speciale regels. Na het renumberen staat achter GOTO de nieuwe regelnummer. In het commentaar van een Basicode programma staat vaak wat bepaalde regels doen. Om ook die nieuwe regelnummers te weten te komen, moet voor het renumberen op een bepaalde regel (bijv. 999 of 795, daar komt het programma toch nooit) een GOTO statement gemaakt worden met een verwijzing naar de gewenste regel. Na het renumberen staat achter GOTO het nieuwe nummer!

HET AANPASSEN VAN DE VARIABLE-NAMEN:

Bij Basicode is het volgende toegestaan wat niet bij de Spectrum mag:

- Namen van FOR...NEXT loops en namen van array's en strings mogen 2 karakters lang zijn.

- De naam van een string en een string-array mogen dezelfde zijn.

Voorbeeld: A\$(1) en A\$ refereren naar verschillende variabelen!

Met deze routine worden automatisch alle namen veranderd waarvoor dat moet. Men kan een lijst van de oude en de nieuwe namen naar printer of beeldscherm sturen. Als er als nieuwe naam een sterretje verschijnt dan betekent dat dat die naam niet aangepast kan worden omdat de namen op zijn. Men zal dan zelf iets moeten verzinnen om dat op te lossen. Overigens het hele programma wordt gecontroleerd, dus ook regel 1 t/m 999. Bij een aanpassing kunnen de volgende 5 veranderingen verschijnen:

- A \$ =n betekent er komen in het programma zowel een string A als een string array A voor. Het string array behoudt zijn naam en alle strings A krijgen de naam n.

Strings met slicers staan nl. tussen haakjes.

- F1 =x betekent de FOR..NEXT variabele F1 krijgt de naam x.
- A2 (=y betekent het numerieke array A2 krijgt de naam y.
- S1\$ =z betekent de string S1 krijgt de naam z.
- SA\$(=t betekent het string array SA\$ krijgt de naam t.

N.b. de routine past de variabelen met kleine letters ook aan.
De nieuwe namen zijn in hoofdletters.

4.De DELETE optie

Als men het programma vertaald, gerenummerd en alle variabelen aangepast heeft, dan heeft men het menu programma niet meer nodig. Door DELETE in te drukken worden alle regels tussen 800 en 919 verwijderd. Op regel 893 staat hoe men de codes van de 42 koloms routine kan saven en op regel 896 staat hoe men de routine moet opstarten. Copieer deze regels eventueel naar een regel die niet verwijderd wordt. Op regel 861 staat nog wat extra informatie over die 42 koloms routine.

De 42 / 51 koloms routine.

Speciaal voor de Spectrum wordt een routine meegeleverd die 42 of 51 karakters op het beeldscherm afdruckt. Om deze routine te initialiseren moet men het volgende doen:

RANDOMIZE getal Dit getal geeft het kanaal aan waarlangs men wil printen. Normaal is dat kanaal 2. Kanaal 3 gaat normaal naar de ZX printer (LPRINT). RANDOMIZE 2 zorgt ervoor dat alles wat met PRINT wordt afgedrukt naar de 42 koloms routine gaat.

RANDOMIZE USR 6E4 Nu wordt kanaal 2 naar de 42 koloms routine geopend. Normaal zijn er 3 kanalen maar door deze routine komen er 5 kanalen en het begin van het BASIC programma is daardoor niet op 23755 maar op adres 23765. (Zonder interface I). Het is Dhr. Ament niet bekend of deze 42 koloms routine compatibel is met interface I, met evt. een microdrive.

Men kan speciale karakters naar deze routine sturen. Deze zijn behalve de karakters voor de kleuren en printposities op het scherm:

CHR(1) print 42 karakters op 1 regel
CHR(2) print 51 karakters op 1 regel
CHR(0)+CHR(I) print alleen op de eerste (I+1) regels

CHR(30) vraag indien nodig om scroll
CHR(31) vraag niet om scroll
N.b. INPUT werkt niet om scroll counter te resetten.

Om de normale 32 karakters per regel weer terug te krijgen hoeft men alleen maar CLOSE 2 in te typen. Men moet dan van regel 110 en 120 een REM regel maken en van regel 111 en 121 de eerste REM weghalen. Op die regels staan de speciale Basicode subroutines voor de PRINT posities.

Als men deze routine in het geheel niet wil dan moet men ook regel 890 tot 897 aanpassen:

- regel 892 verwijderen
- regel 893 laatste VERIFY ""CODE verwijderen
- regel 895 eventueel CLEAR aanpassen (RAMTOP lager dan 61860) en laatste LOAD ""CODE verwijderen.
- regel 896 geheel verwijderen
- regel 897 geheel verwijderen

Als men deze routine gewoon wil gebruiken zonder Basicode moet men het volgende doen:

- Zorg ervoor dat de RAMTOP lager is dan 60000 en dat er geen machinecode wordt gebruikt op adres 60000 t/m 61610
- LOAD ""CODE de machine code voor 42 karakters per regel
- RANDOMIZE 2: RANDOMIZE USR 6E4 :REM klaar!!
- PRINT CHR\$(1);CHR\$(0);CHR\$(23): REM 42 karakters en 24 regels per scherm.

Om het te saven: SAVE"naam"CODE 6E4,1601

Opmerking: op regel 850 t/m 863 staat een deel van de boven vermelde informatie in REM regels

Ik hoop dat u hiermee met succes programma's die u via Hobbyscoop of kennissen krijgt om kunt zetten voor uw Spectrum.

september 1984, Herman Ament

TOEVOEGINGEN:

De inleesroutine: de BORDER kleur is paars/groen als de routine zoekt naar de begintoon en wit/zwart als er daadwerkelijk geladen wordt.

De listroutine: als er in de tekst een niet toegestane karakter staat

door een storing op de band o.i.d. dan wordt een zwart blokje CHR(143) afgedrukt. Aan het eind van de tekst staat een getal; dit is de checksum van dat programma.

Het aanpassen van de variabele-namen: bedenk dat door deze routine de variabelen IN\$, SR\$ in de subroutines 100 tot 400 ook veranderen, en dat, als men een ander programma wil aanpassen, het basicgedeelte opnieuw geladen moet worden.

Lege FOR...NEXT loops dienen vaak als pauze functie. Deze duren op de Spectrum vaak veel langer dan de bedoeling is. Als er in een programma een poosje niets gebeurt, BREAK dan het programma om te zien of het een lege FOR...NEXT loop was. Pas in dat geval de bovenlimiet aan.

Voorbeeld: FOR I=1 TO 5000: NEXT I wordt FOR I=1 TO 400: NEXT I, de nieuwe bovenlimiet moet men uitproberen.

BIJLAGE

Aan de hand van een programma en plaatjes het verschil van string-array's in Basicode en Spectrum basic.

Programma:

```
10 DIM A$(4)
20 LET A$(0)="PIET"
30 LET A$(2)="12345"
40 LET A$(3)="OPGESLOTEN"
```

index variabele lengte

| | | | | | | | | | | |
|---|-------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | P | I | E | T | | | | | | |
| 1 | lege string | | | | | | | | | |
| 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | | | |
| 3 | O | P | G | E | S | L | O | T | E | N |
| 4 | lege string | | | | | | | | | |

figuur 1: A\$ in Basicode

| | | | |
|--|---|---|--|
| | 1 | 0 | |
|--|---|---|--|

vaste lengte van 4

figuur 2 A\$ bij de Spectrum zonder vertaling

Vertaald voor de Spectrum:

```
10 DIM A$(4+1,GETAL)
20 LET A$(0+1, TO )="PIET"
30 LET A$(2+1, TO )="12345"
40 LET A$(3+1, TO )="OPGESLOTEN"
```

BASICODE



Index vaste lengte per array-element

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | P | I | E | T | |
| 2 | | | | | |
| 3 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4 | 0 | P | G | E | S |
| 5 | | | | | |

figuur 3 A\$ bij de Spectrum na vertaling.

Voor getal is hier 5 gekozen.

Men zal dat getal zelf moeten kiezen en invullen!

N.b. De lege hokjes zijn spaties.

radio

hobbyscoop

HCC MICRO COMPUTER DAGEN UTRECHT

Ook enkele van onze adverteerders zijn op de HCC dagen in Utrecht vertegenwoordigd. Zij hebben produkten voor u als Sinclair gebruiker waar u eenvoudig niet omheen kunt!! Hieronder hebben wij enige nieuwtjes voor u van enkele van onze adverteerders;

FILOSOFT GRONINGEN stand 8022 Julianahal

Bij Filosoft vindt u een groot assortiment nederlandstalige software voor de Sinclair. Beslist een bestseller wordt TASWOORD TWEE. De Nederlandse versie van het bekendste tekstverwerkingsprogramma!

Verder heeft Filosoft voor degene die over de Pascal versie 1.6 van Hisoft beschikt een programma dat 51 karakters op een regel produceert. Het aanpassingsprogramma om Pascal met 51 karakters te kunnen verwerken kost F 24,50.

Als aanbieding biedt Filosoft aan, bij aankoop van Taswoord twee of Toto, een programma voor slechts F 10,00. Het gaat hier om het programma 4 op een rij, of Dubbel.

KOMIN BV EINDHOVEN stand 1036 en 2033

Komin kunt u ook beslist niet overslaan. Als grootste Sinclair postorderbedrijf beschikt Komin over een zeer grote ervaring en sortering. Zoekt u iets voor uw Sinclair? Komin heeft het!

Tijdens de HCC dagen is Komin in staat uw hobby compleet te maken en zelfs uit te breiden naar een echt zakelijk systeem. Wat te denken van de Sinclair QL. Tijdens de HCC dagen door Komin direct leverbaar!! Prijs van de QL F 2395,—. Ook zal de Spectrum+ uit voorraad leverbaar zijn voor de prijs van F 849,—. Hierbij zal een Nederlandstalige handleiding plus een instructiecassette worden geleverd. Ook bij de gewone Spectrum zal voortaan een Nederlandstalige handleiding plus cassette worden geleverd.

Een absolute primeur is de 3 1/4 inch drive van Thurnall. Tijdens deze dagen zal Komin deze drive aanbieden voor F 1299,00. Deze drive heeft al vele lovende woorden ontlokt. Het is een uiterst snel systeem, met een opslag capaciteit van 150 K per drive! Het systeem is volledig doorkoppelbaar, zodat de poort van de Spectrum nog volledig is te gebruiken. Het systeem is zeer gebruikersvriendelijk; aansluiten, een druk op de knop en het systeem draait. Beslist de moeite waard!

Ook is de VOX BOX te zien in de stand van Komin. Laat iedere Spectrum praten!! Met aansluiting voor een joy-stick kost deze VOX BOX F 189,00

Gebruikt u de micro-drive? Dan heeft u vast ook ontdekt dat de cartridges slecht zijn op te bergen. In de stand van Komin wordt hiervoor een zeer fraaie oplossing geboden. Net als voor floppy-schijven is ook voor de cartridges een mooie cassette ontworpen, waar u 20 cartridges keurig en stofvrij op kunt bergen. Deze cassette kan ook tegen de muur worden bevestigd. Bij Komin verkrijgbaar voor F 29,95 ; een must voor iedere microdrive gebruiker!!

Op software gebied presenteert Komin met grote trots hun nieuwste versie van het grootboekprogramma. Deze laatste versie is compatible met de meest gangbare printers en interfaces. Het programma is zonder aanpassing direct te gebruiken op zowel cassette als met microdrive.

Verder nog veel meer hardware en software bij Komin. Teveel om hier even te noemen. De Kominstand kunt en mag u beslist niet missen!

LISTINGS

Hieronder enkele listings voor de Spectrum. Het zijn twee manieren om een berekening te laten herhalen. De eerste zonder, en de tweede met een FOR...NEXT loop.

```
10 PRINT TAB 7; FLASH 1;"BTW tabel"
20 PRINT ""
30 PRINT TAB 1;"EXCL.";TAB 11;"BTW";TAB 21;"INCL."
40 LET e=1
50 LET b=0.19*e
60 LET i=e+b
70 PRINT TAB 1;e;TAB 11;b;TAB 21;i
80 IF e=100 THEN STOP
90 LET e=e+1
100 GO TO 50
```

```
10 PRINT TAB 7; FLASH 1;"BTW tabel"
20 PRINT TAB 1;"EXCL.";TAB 11;"BTW";TAB 21;"INCL."
30 FOR e=1 TO 100
40 LET b=0.19*e
50 LET i=e+b
60 PRINT TAB 1;e;TAB 11;b;TAB 21;i
70 NEXT e
```


Aangezien de redactie mij vertelde, dat ook eenvoudige programma's welkom zijn voor de ZX81, waag ik mij ook maar eens aan een stukje. (wie volgt?) Ik behandel de functie RND en ik ga er van uit dat u in ieder geval op een eenvoudige wijze kunt programmeren. Denkt u even mee?

RND. Deze opdracht laat de klok op uw computer lopen. Even laten zien:

```
10 PRINT RND
```

```
20 GOTO 10
```

U ziet allerlei getallen verschijnen van 0.001 tot 0.987 enz.

Met de INT functie heeft u de mogelijkheid om deze getallen af te ronden en wel naar beneden, omdat de INT functie dit nu eenmaal zo doet.

Probeert u maar:

```
10 PRINT INT RND
```

```
20 GOTO 10
```

U ziet nu allemaal nullen verschijnen, wat logisch is, vanwege de afronding naar beneden. Laten we de RND eens met 10 vermenigvuldigen, want zo was het niet leuk:

```
10 PRINT INT(RND*10)
```

```
20 GOTO 10
```

Nu ziet u de getallen 0 t/m 9, maar ik heb liever 1 t/m 10; gewoon 1 erbij optellen:

```
10 PRINT INT(RND *10) +1
```

```
20 GOTO 10
```

Dit lukt inderdaad en hopelijk begrijpt u na deze uiteenzetting het onderstaand programma "Raden maar", waarin u-u begrijpt het al- een getal van 1 t/m 10 moet raden.

Hier en daar moet het programma verfijnd worden, dat kunt u zelf eens uitproberen.

Mocht u vals willen spelen voeg dan eens toe:

```
115 PRINT AT 10,10;A
```

Vraag: Wie weet hoe je een kogel kunt schieten naar een bewegend doel, zonder dat het beeld flikkert. Ik kom er steeds niet uit. In mijn omgeving kan niemand dat mij vertellen. Dat vind ik vreemd, daar dit toch het meest elementaire is in veel spel-programma's?

Ik wacht met spanning op reacties.

Ton v.d. Meij, Den Haag

Op de vraag van Ton heeft de Gebruikers Groep Groningen een antwoord. De listing van deze oplossing vindt u onder het programma van Ton, en is getiteld "Schieten"

Voor de ZX 81:

```

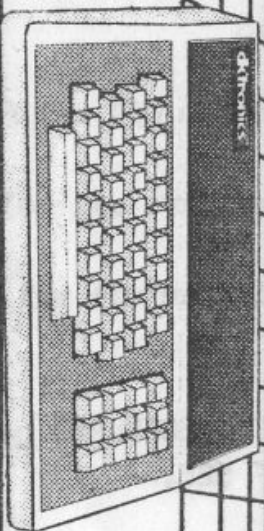
1 REM "RADEN MAR"
2 PRINT AT 5,0; "DIT SPELLETJE IS GEMAAKT DOOR TON VAN DER MEIJ"
5 GOSUB 500
6 GOSUB 800
10 PRINT AT 5,0; "RAADT HET GETAL DAT DE KOMPJOETER IN GEDACHTEN HEEFT"
20 GOSUB 500
25 GOSUB 800
40 PRINT AT 5,0; "JE MAG 3 MAAL RADEN"
45 GOSUB 500
50 GOSUB 800
60 PRINT AT 5,0; "IN 1 MAAL GERADEN: 5 PUNTEN"
70 PRINT AT 6,0; "IN 2 MAAL GERADEN: 3 PUNTEN"
80 PRINT AT 7,0; "IN 3 MAAL GERADEN: 1 PUNT"
85 GOSUB 500
90 GOSUB 800
100 PRINT AT 5,1; "RAADT EEN GETAL VAN 1 T/M 10"
105 GOSUB 500
106 GOSUB 800
107 CLEAR
110 LET A=INT (RND*10)+1
120 PRINT AT 1,1; "1E BEURT, DRUK EEN GETAL IN EN DAN OP DE ORANJE KNOP
RECHTS"
124 LET N=5
125 FOR M=1 TO 3
130 INPUT B
140 IF A=B THEN GOTO 450
142 GOSUB 800
145 LET N=N-2
146 IF M=3 THEN GOTO 156
148 PRINT AT 1,1; "FOUT GERADEN, JE MAG NOG EEN KEER RADEN"
155 NEXT M
157 LET D=10
158 LET C=10
159 FOR K=1 TO 10
160 PRINT AT C,D; "JAMMER"
165 LET C=C-1
170 LET D=D-1
200 NEXT K
430 GOSUB 500
440 GOSUB 800
445 GOTO 1
450 PRINT AT 5,10; "JE HEBT HET GETAL IN";M;"BEURTEN GERADEN. JE KUNT";N
;"PUNTEN NOTEREN"

```


ONZE NIEUWE CATALOGUS IS UT!

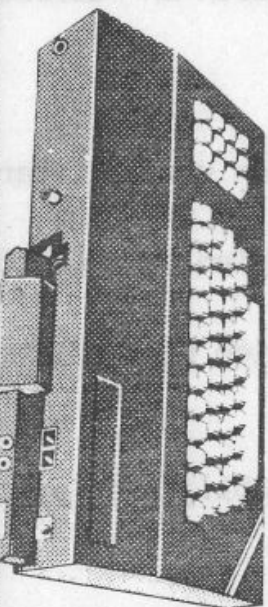
waarin o.a. opgenomen:

**BEZOEK ALLEEN NA
TELEFONISCHE
AFSPRAAK**



**C002 DK TRONICS
TOETSENBORD SPECTRUM**

Meest gevraagde en verkochte toetsenbord voor Spectrum. Geschikt voor inbouw interface / microdrive. Met spatiebalk. Tijdelijk **f175,-!**



T060 TRANSFORM KEYBOARD

In Engeland als beste aangemerkt door de vele extra mogelijkheden. Geschikt voor inbouw interface 1 en voedingsunit. 60 toetsen, w.o. ca 10 extra functie-toetsen, inclusief spatiebalk. Toetsen voorzien van gegraveerde symbolen (geen plakletters!). **f395,-**



A060 VOX BOX

Speech-synthesizer op basis van

Allophone systeem.

Ingebouwde joystickinterface voor alle Kempston compatible software **f189,-**

T070 BETA DISC DRIVE CONTROLLER

Beta disc-controller van Technology Research. Geschikt voor aansturen van max 4 discdrives. Maakt gebruik van normale Spectrum key-words. Max. opslagcap 390 Kbytes.

Voorzien van doorvoerconnector voor aan-sluiten andere randapparatuur **f579,-**

**INFORMATIE EN BESTELLEN
TELEFONISCH TUSSEN
10.00 EN 16.00 UUR
OP 040-428179**



KOMIN B.V.

Bordeauxlaan 86, Postbus 8100 5601 KC Eindhoven

Tel. 040 428179 of 419099

Telex 59032 notel.nl. Viditel pag *624822#

ABN Veldhoven, Rekening Nr 52 82 75 615

VRAAG DIE NIEUWE CATALOGUS!

BESTELLEN BIJ VOORUITBETALING BANK OF CHEQUE MET VERMELDING BESTELNR. / VERZENDKOSTEN f 6.50 / PRIJZEN INCL. BTW

(advertentie)

STEL ZELF UW PRIJS VAST !!!!!

INKOOPGROEP NEDERLAND levert computers, randapparaten, enz. tegen de prijzen door de deelnemers zelf opgegeven en haalbaar aan de kostenzijde volgens het TENDER-systeem. Voorbeeld:

De heer Jansen wil wel F 600,-- betalen voor printer x

De heer de Vries wil wel F 550,-- betalen voor printer x

De heer Dirksen wil wel F 500,-- betalen voor printer x



INKOOPGROEP NEDERLAND gaat inkopen en blijkt de printer te kunnen leveren voor F 525,--

Jansen en de Vries krijgen de printer geleverd voor F 525,--

Jansen krijgt F 75,-- en de Vries krijgt F 25,-- en Dirksen krijgt F 500,-- terug op zijn giro of bankrekening.

HOE KUNT U OOK MEE DOEN ?

1. Stort F 75,-- op giro 78303 van Holland 2000, Wassenaar en vermeld het adres waar artikellijsten en goederenzendingen heen gaan.
2. Vul na ontvangst de artikellijst in en stort het verschuldigde bedrag op giro 78303 of stuur aangetekend betaalkaarten (afschrijving na verzending goederen).
3. Holland 2000 zend het bestelde omstreeks 15 december, 15 februari, 15 april, enz. en/of stort geld terug.

UW VOORDEEL: drie uitgebreide catalogussen met veel artikelgegevens. U verdient uw F 75,-- al gemakkelijk terug via prijsverschil op o.a. diskettes, cassettes en papier. Bij apparaten enz. kan uw voordeel oplopen tot honderden guldens.

Nadere telefonische inlichtingen: 070 - 455256

Twee nieuwe printers van Seikosha

Kortenhoeft. Compac meldt twee nieuwe printers van Seikosha, de GP500 en de GP550

De GP500 is een low-cost matrix printer met een printsnelheid van 50 cps en is uitgerust met alle grafische mogelijkheden. De printer heeft een mooie, strakke, moderne vormgeving en door de geruisloze werking zeer goed inzetbaar voor de hobby-computer. De printer is standaard uitgevoerd met een RS-232C Serial interface en gaat F 799,00 kosten.

De GP550 is een uitgebreide versie van bovenstaande. Uitgevoerd met een uitgebreide karakterset, friction en tractor papiertransport, download-able karakterset en een gebruikersvriendelijk bedieningspaneel.

De printer heeft standaard een Parallel interface aan boord en gaat F 999,00 kosten.

PRINTOUT SAMPLE

@ABCDEFGHIJKLMN O PQRSTU VWXYZ
A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 : ; < =
X Y Z [\] ^ _ ` a b c d e
f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z
[\] ^ _ ` a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z

" # \$ % & ' () * + , - . /
J K L M N O P Q R S T U V W
^ _ ` a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z
[\] ^ _ ` a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z

PRINTOUT SAMPLE

(D.P. MODE)
PICA
EXPANDED PICA
ELITE
EXPANDED ELITE
CONDENSED
EXPANDED CONDENSED
(W.P. MODE)
PICA
EXPANDED PICA
ELITE
EXPANDED ELITE
ITALIC
EXPANDED ITALIC
SUPER-SCRIPT
EXPANDED SUPER-SCRIPT
SUB-SCRIPT
EXPANDED SUB-SCRIPT
PROPORTIONAL
EXP. PROPORTIONAL

HEEFT U ZICH AL AANGEMELD

VOOR DE SINCLAIR DATA / SERVICE BANK????????

NIET....??????

NOG SNEL EVEN DOEN!!!!!!!!!!!!!!

SINCLAIR DATA / SERVICE BANK ONGEKEND SUCCES

Sinds ons oktobernummer stromen de reacties op de Service Bank binnen. Zeer veel mensen hebben zich aangemeld. Veel mensen hebben wij direkt kunnen helpen aan b.v. een adres van een medegebruiker. Kontakten zijn gelegd, ervaringen zijn uitgewisseld.

Toch hebben wij nog niet iedereen kunnen helpen. Hieronder volgen een aantal aanvragen die via de Service Bank zijn binnengekomen. Kunt u op een vraag antwoord geven of gevraagde hulp bieden, schroom dan niet om ons hierover in te lichten. Let wel: het is de bedoeling dat hulp e.d. gratis wordt aangeboden van de ene gebruiker aan de andere.

Gevraagd:

Wie kan mij de aanpassing geven van het basic-deel van MASTERFILE i.v.m. het saven en laden van dit programma op microdrive.

Het saven en loaden van de Data gegevens is wel gelukt, echter niet het hoofdprogramma. Wie helpt??

Gezocht: Gebruikers van de Spectrum op agrarisch gebied. Toepassing o.a. rantsoenberekening. Deze abonnee zou graag kontakt met medegebruikers willen krijgen die ervaring hebben (of willen krijgen) met deze toepassing.

Gezocht: omgeving 's-Gravenhage, machinetaal programmeurs op de Spectrum. Doel: educatieve programma's.

Gezocht: omgeving Renkum, hulp bij het ombouwen van een 16K naar 48K plus het inbouwen van de Spectrum in een groot toetsenbord.

Gezocht: landelijk, gebruikers met ervaring in de taal Pascal op de Spectrum. Speciaal het Tiny Pascal programma van Teleac is hier van toepassing.

Wij hopen dat lezers van ons blad op een of meer van bovenstaande oproepen kunnen en willen reageren.

Onder het motto door en voor gebruikers moet het mogelijk zijn om Sinclair gebruikers met elkaar in kontakt te brengen, zonder dat dit kontakt direkt gekoppeld hoeft te zijn aan een bepaalde verplichting. Succes, en tot de volgende maand.

DATAFOON VOOR SPECTRUM

Sinds enige tijd is er voor de COMX een "Datafoon" beschikbaar waarmee computersignalen rechtstreeks via de telefoonlijn verzonden kunnen worden. De toepassingen van de datafoon zijn enorm; gebruikers kunnen onderling computerprogramma's versturen, wat de onderlinge communicatie zeer ten goede kunnen komen.

De datafoon die nu leverbaar is voor de COMX is alleen niet geschikt voor de Spectrum. Met de fabrikant van de Datafoon, de firma Digilec, is nu overeengekomen dat deze Datafoon ook voor de Spectrum aangepast kan worden.

Hoe werkt de Datafoon?

Het principe is eenvoudig: twee gebruikers hebben een datafoon met daarop een cassette recorder aangesloten. De ene recorder staat op "opname" en de tweede staat op stand "weergave". De spelende recorder stuurt nu zijn signaal via de Datafoon en de telefoonlijn naar de eerste recorder, die het programma opneemt. Dat is alles. Het aldus opgenomen programma kan nu zonder problemen worden geladen.

Om de Datafoon ook voor de Spectrum beschikbaar te krijgen, willen wij via dit blad peilen hoe groot de behoefte is. Wij weten dat veel mensen denken over een modem, maar dat veel mensen de prijs hiervoor te hoog vinden. Al snel kost een modem zo'n 400,-- tot 1000,--. Hierbij denken wij, en met ons velen, dat de verhouding tussen computer en modem ver te zoeken is.

De prijs voor de datafoon gaat, via onze Data Bank Service, F 149,00 worden, hetgeen naar ons idee een aanvaardbare prijs is. Indien de belangstelling voor de Datafoon groter wordt, kunnen wij allicht nog wat aan die prijs doen!

Dus.....

Indien u voelt voor deze Datafoon, kunt u hierop intekenen via de achterpagina. De betaling zullen wij weer, zoals u van ons gewend bent, via een acceptgirokaart gaan innen.

Deze Datafoon zullen wij ook gaan gebruiken voor het verzenden van programma's uit onze Sinclair Data Service Bank. Gebleken is namelijk, dat onze pogingen om programma's via een telefoonspoel te verzenden, niet voor 100% betrouwbaar over komen.

* * * SINCLAIRTJES * * * SINCLAIRTJES * * * SINCLAIRTJES * * * SINCLAIRT

Gevraagd: SEIKOSHA GP50-S Printer.

Reacties graag naar: telefoon
01742 - 6269

Te koop: ZX Spectrum 48K + software. 8 maanden oud.

telefoon: 03408 - 84661
(vragen naar Gerrit)

Aangeboden: GRATIS opname in de Data bank. Zie achterpagina.

Spectrum programma's ruilen?

Stuur uw programma op cassette naar J. Peperkamp

De Peppel 31 6941 XP Didam

U ontvangt mijn programma's op uw eigen cassette retour.

Boekbinden: van al uw hobby- en vakbladen. Tevens voor restauratie van uw boeken. Prijs: tegen kostprijsvergoeding, wat neerkomt op F 7,50 per jaargang. excl. portokosten. (Gem. prijs)
Telefoon: 03465 - 68457

Sinclairtjes worden GRATIS geplaatst voor en door lezers van dit blad.

Voorwaarden: de teksten mogen niet commercieel zijn, plaatsing geschiedt in volgorde van binnenkomst, zolang de ruimte dit toelaat.

Inzenden voor de 10e van de maand, schriftelijk.

Belangrijke adressen:

Voor informatie over dit blad, de Sinclair Data / Service Bank, advertentietarieven, publicaties e.d. kunt u contact opnemen met:

A. Eijgenraam

Viditel: 62421153

Lavendelstraat 19

Viditel: 6248151

2563 PP 's-Gravenhage

Vidibus: 400011799

Telefoon: 070 - 257141

Sinclair Gebruikers Groep Appingedam e.o.

Kontaktadres: Dhr. W. van Renesse

Trekpad 10

9901 BS Appingedam

Telefoon: 05960 - 28548

Sinclair Gebruikers Groep Groningen S.G.G.G.

Kontaktadres: Henk Boon

Troelstraweg 21

9801 KR Zuidhoorn

Telefoon: 05940 - 3785

(tot nader bericht geldt voor deze groep een ledenstop)

* * * ANTWOORDPAGINA * * *

0 Wil graag kontakt met medegebruikers
Speciaal doel? Ja / Nee namelijk.....
.....

0 Biedt zich aan om andere gebruikers te helpen
0 Vraagt hulp van medegebruikers

A.u.b. alle vragen zo volledig mogelijk invullen.

Wij garanderen dat gegevens van abonnees en deelnemers in de SINCLAIR
SERVICE DATA BANK niet voor commerciële doeleinden zullen worden vrijge-
geven.

Datum:.....

Handtekening:.....

opgave tekst SINCLAIRTJE (zie voorwaarden binnenin) of uw suggestie

Uw zelfgemaakte programma kunt u opsturen ter publikatie in dit blad.
Het liefst opsturen per cassette, maar ook uw listing is welkom.

* * * ANTWOORDPAGINA * * *

Deze pagina kunt u gebruiken om uw reactie naar ons op te sturen.

Na invulling opsturen naar: Redactie Sinclair maandblad

Lavendelstraat 19

2563 PP 's-Gravenhage

Natuurlijk kunt u ook een briefje sturen of een kopie maken om uw blad niet te beschadigen.

- ☐ Aanmelding voor de SINCLAIR DATA / SERVICE BANK
- ☐ Aanmelding als abonnee van "Maandblad voor Sinclair Gebruikers"
(25,00 per jaar, incl. inschrijving Data Bank)
(alleen inschrijven voor de Data Bank kan ook, hiervoor betaalt u
12,50 per jaar)

Maak nog geen geld over, u ontvangt van ons een acceptgirokaart.

Naam:.....Voorletter(s):.....

Adres:.....Postcode:.....

Woonplaats:.....Geb.dat.:.....

Telefoon:.....Giro/Banknummer:.....

Type computer: Spectrum 16K/48K - QL - ZX81

Waar houdt u zich speciaal mee bezig? (Aankruisen a.u.b.)

- ☐ Tekstverwerking
- ☐ Gegevensverwerking
- ☐ Zenden/ontvangen
- ☐ spelen
- ☐ Grafische toepassingen
- ☐ Educatief
- ☐ Pascal (of andere taal)
- ☐ Andere (graag omschrijven)

.....

.....

- ☐ Tekent in voor de DATAFOON