

MAANDBLAD VOOR

sinclair

GEBRUIKERS

ZX Spectrum

17
ZX81

The Sinclair

QL

NUMMER: 5

OKTOBER 1984

285

**** 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
Controlle ZX Spectrum program-
ma's: John
Controlle 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. 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.

In dit nummer introduceren wij onze nieuwste service: de Sinclair Data Bank.

Lees dat artikel eerst eens rustig door en meldt u daarna aan!!

De bedoeling is dat dit het grootste centrale Sinclair info adres wordt voor alle vragen die bij u over uw computer leven.

Wij wensen u weer veel plezier met dit nummer en graag tot de volgende maand!

Arno Eijgenraam.

**** VOORWOORD ****

De homecomputer wereld staat te schudden op zijn grondvesten!

Er wordt een genadeloze slag geleverd tussen de verschillende merken en daarnaast ook tussen de winkeliers.

Vast staat dat Sinclair fier rechtop staat in deze slag.

Misschien valt het resultaat van de QL tegen maar de overige Sinclair machines lopen als een trein.

Na de uitzending van Hobbyscoop van 23 september j.l. heeft de telefoon bij de redactie niet stil gestaan.

Bij deze heten wij alle nieuwe abonnee's dan ook van harte welkom. Wij spreken de wens uit dat u zich zult kunnen vinden in ons blad.

Aan al onze lezers een oproep; ons is bekend dat er onder u veel mensen zijn die zelf de meest fantastische programma's schrijven.

Vaak gebruikt u deze programma's alleen zelf of denkt u dat ze niet goed genoeg zijn.

Toch willen wij u vragen om deze programma's op te sturen. Wij zullen ze dan in ons blad publiceren zodat medegebruikers er ook mee aan de slag kunnen.

SINCLAIR DATA / SERVICE BANK

Dat hobbyscoop veel wordt beluisterd was bij ons wel bekend. Zo ook de uitzending van 23 september j.l. Hierin werd het telefoonnummer van de redactie van dit blad genoemd. Resultaat: vele dagen achter de telefoon. Fantastisch! Veel mensen hebben zich sindsdien aangemeld als abonnee of als lid van een gebruikersgroep.

Wat bij de telefonische reacties vooral opviel, waren de vragen naar informatie.

Enkele voorbeelden hiervan zijn:

- enkele gehandicapten die aan

huis zijn gebonden vroegen of er mede-gehandicapte Sinclair gebruikers zijn en, zo ja, of wij daar de adressen van hebben.

- mensen vroegen waar zij een bepaald programma of uitbreiding voor hun computer kunnen kopen.

- scholen hebben gebeld met de vraag naar adressen van andere scholen waar ook met Sinclair wordt gewerkt.

Het voert te ver om alle reacties en vragen op te sommen, maar het heeft ons wel aan het denken gezet. Sterker nog, het heeft ons aan het werk gezet.

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 tioritties. 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 Filosoft 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 BJ Groningen
tel: 050-137746

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

Met enige trots presenteren wij de SINCLAIR DATA/SERVICE BANK.

Het doel: iedere Sinclair gebruiker kan zich laten opnemen in deze bank. Iedere deelnemer in de bank kan dagelijks (ook 's avonds) met de bank bellen om informatie op te vragen.

Om welke informatie gaat het?

Wel, in principe kunt u dat zelf bepalen. U kunt het adres opvragen van een medegebruiker die met een zelfde probleem bezig is en waarmee u gegevens wilt uitwisselen. Ook kunt u het adres opvragen van een leverancier van een specifiek produkt voor de Sinclair. Te denken valt hier b.v. aan educatieve, zakelijke software, of bepaalde hardware. Ook kunt u zich laten inschrijven als hulpverlener aan andere gebruikers die met een bepaald probleem zitten.

Kortom, de SINCLAIR DATA / SERVICE BANK wordt HET centrale adres voor alle Sinclair gebruikers. Dit geldt niet alleen voor Nederland, want wij hebben ook abonnee's in België.

De kosten voor opname in de Data bank zijn kosteloos voor abonnees van ons blad. Andere gebruikers betalen F 12,50 per jaar, terwijl voor leveranciers een eigen prijs geldt. Hiervoor

kunnen zij contact opnemen met de redactie.

De Sinclair Data Bank is uniek in zijn soort en wij vertrouwen erop dat deze service uit zal groeien tot een zeer grote groep van Sinclair gebruikers die op deze manier elkaar kunnen helpen en door elkaar geholpen kunnen worden bij het werken met de Sinclair computer.

Een tweede mogelijkheid is het al eerder genoemde doorseinen van programma's via de telefoon. In ons blad zult u aantreffen welke programma's beschikbaar zijn. Deze programma's kunt u bij ons bestellen per cassette, maar ook per telefoon. Als u de beschikking heeft over een telefoonadapter, kunnen wij deze programma's naar u uitzenden. Welke programma's via cassette en welke via de telefoon in uw bezit kunnen komen, vermelden wij op het overzicht.

Aanmelding bij de Data Bank kan door invulling van de antwoordpagina achter in het blad.

Wij garanderen u tenslotte nog dat adressen van deelnemers niet voor commerciële doeleinden worden vrijgegeven.

Dus.....MELDT U AAN, vandaag nog!

» 070-25 71 41

OMZET SINCLAIR

Sinclair gebruikers hebben de omzet van Sinclair Research Ltd. kunnen vergroten met 42 procent. De omzet is nu 77,7 miljoen pond sterling. De winst voor belasting steeg met 1.8 procent tot 14,3 miljoen pond. De netto inkomsten liepen terug met 5,3 % tot 7,8 miljoen dollar.

TELE-COMMUNICATIE

Tele-communicatie is een duur woord voor contact op afstand. Tegenwoordig komt deze vorm van contact veel tot stand via telefoonlijnen. Ook veel computergebruikers maken daar gebruik van, (denk maar aan Viditel b.v.) Ook wordt gebruik gemaakt van akoestische modems. Hierbij wordt de computer aangesloten op een kastje waar de telefoonhoorn op wordt gelegd en die het geluid dat uit de computer komt uitzendt naar andere gebruikers. Zo'n modem is vrij duur in aanschaf; men betaalt er snel enkele honderden guldens voor.

Een andere mogelijkheid is om d. m.v. een zogeheten telefoonadaptor signalen via de telefoon te ontvangen. Zo'n telefoonspoel is te koop in elektronikawinkels rond de 5 gulden!

Wellicht een idee voor u?

Wij hebben het een en ander getest en we kunnen zeggen dat het best leuk werkt. Er zitten wel

nadelen aan deze vorm van telecommunicatie: zo kunt u b.v. geen programma's ontvangen waarin veel moeilijke geluiden zitten zoals bij machinetaalprogramma's. Ook kunt u geen programma wegsturen door zo'n spoel, maar alleen ontvangen. Maar misschien komt daar ook nog een leuke oplossing voor.

Hoe werkt het? Wel het is erg simpel; u koopt dus in de elektronikawinkel een telefoonadaptor. Aan de adaptor zit een zuignapje die u op de telefoonhoorn kunt plakken. Aan de andere kant zit een 3,5 mm plug; dat is dezelfde maat als op uw cassette recorder. U begrijpt het al, dit plugje gaat in de mic-ingang van uw cassette recorder. Als iemand nu een programma door de telefoon naar u zendt, neemt u dit signaal op, op uw cassette recorder. Daarna laadt u dit programma in uw

computer en, als alles goed
gegaan is, heeft u weer een
nieuw programma.

Het is de bedoeling dat wij de
listings die in ons blad staan
afgedrukt op deze manier gaan
uitzenden naar onze lezers.

Daarover leest u meer in dit
nummer bij de Sinclair Data
Bank.

VERSTERKER VOOR UW COMPUTER

Enkele maanden terug stond in
dit blad een schema om zelf een
eenvoudige versterker voor uw
computer te bouwen.

Van dhr. T. v. d. Brink ontving-
en wij de volgende tip: gebruik
als versterker eens de babyfoon
of de telefoonversterker!

Inderdaad, voor mensen die zelf
bouwen niet zo zien zitten is
dit ook een heel simpele oplos-
sing. Bij de babyfoon of inter-
com die via een draad met elkaar
zijn verbonden, zit een
hoofdpost. Hierop zit een
aan/uit knop en een volume regel
knop. Als u nu in plaats van de
bijpost de computer aansluit op
de hoofdpost, dan heeft u een
prima versterker. Hetzelfde geldt
voor de telefoonversterker; in
plaats van de opneemspoel ver-
bindt u de ear-uitgang van uw
computer en....alweer een prima
versterker.

De eenvoud zit in een klein
hoekje, maar is vaak ook zeer
doeltreffend!

Bedankt mijnheer v.d. Brink!

GEBRUIKERS IN EEMSMONDGEBIED... OPGELET!!!

In veel gebieden van ons land is
niet zo veel te doen op Sinclair
gebied. Er is geen hardware
en/of software te krijgen en
gebruikers weten niet waar mede-
gebruikers wonen of waar zij mee
 bezig zijn.

Ook het noorden van Nederland is
zo'n gebied.

Een groep mensen uit de omgeving
van Appingedam / Delfzijl hebben
nu besloten om een gebruikers
groep op te richten.

De doelstellingen van deze groep
zijn: het gebruik van de
Sinclair computer te bevorderen
en het gezamenlijk oplossen van
problemen.

Verder het uitwisselen van
informatie en tips en het
gezamenlijk aankopen van hard-
en software.

Sinclair gebruikers in deze
omgeving kunnen contact opnemen
met: Dhr. W. v. Renesse
Trekpad 10
9901 BS Appingedam
Telefoon 05960 - 28548.

WOORDENLIJST

Alfanumeriek: de complete verzameling van alle letters en cijfers.

Analoog: Een weergave van gegevens op een continue manier, dat wil zeggen, dat alle waarden mogelijk zijn. Een grafische voorstelling, die weergeeft hoe de temperatuur verloopt, is analoog. Analoog wordt in de computerwereld gebruikt in tegenstelling tot digitaal.

ASC II: American National Standard Code for Information Interchange. Op deze code is het gewone schrijfmachinetoetsenbord gebaseerd.

Automatisering: het uitvoeren van handelingen en processen met behulp van machines, zonder dat daarbij de tussenkomst van de mens nog noodzakelijk is.

Baud: eenheid om aan te geven, hoe snel gegevens worden doorgeseind. Bij binaire signalen is één baud één bit per seconde.

BASIC: een eenvoudige computertaal, die zeer geschikt is om programma's in te voeren in een huiscomputer. BASIC is ook zeer geschikt om daadwerkelijk kennis te maken met de mogelijkheden en de werkwijze van de computer.

Binair: betrekking hebbend op het tweetallig stelsel. Een rijtje nullen en enen is een binaire (tweetallige) voorstelling van een getal of een ander gegeven.

Bit: een binair getal (een '0' of een '1'). De naam is afgeleid van 'binary digit'.

Byte: een serie opeenvolgende bits, die als een eenheid wordt verwerkt. Een 8-bits microprocessor verwerkt 'woorden' of 'bytes' van elk 8 nullen en enen.

CAD: Computer Aided (of: Assisted) Design – het maken van ontwerpen met behulp van een computer.

CAI: Computer Assisted Instruction – het leren met behulp van een computer.

Calculator: rekenmachine; een calculator mag alleen een (zak)computer worden genoemd, als hij programmeerbaar is.

CAM: Computer Aided (of: Assisted) Manufacturing. Het fabriceren van gereedschap en van producten op basis van een door de computer gemaakt ontwerp.

CCD: Charge-Coupled Device. Een nieuwe technologie, die bijvoorbeeld wordt gebruikt om een elektronisch oog (in de vorm van een chip) te maken.

Chip: een geminiaturiseerde elektronische schakeling, waarbij duizenden componenten op een siliciumplaatje van enkele vierkante millimeters zijn ondergebracht.

COBOL: Common Business Oriented Language. Een computertaal, die veel wordt gebruikt voor administratieve toepassingen.

Computer: een informatieverwerkend systeem, dat een groot aantal rekenkundige en logische bewerkingen kan verrichten, zonder dat de machinebediende tijdens de bewerking tussenbeide hoeft te komen.

Computerprogramma: een reeks instructies en opdrachten, die worden ingevoerd in een computer.

Console: bedieningspaneel voor een computer.

CVE: Centrale Verwerkings Eenheid, het hartje van een computer. In de CVE vindt de werkelijke verwerking van gegevens plaats.

Data: gegevens.

Databank: een verzameling van gegevens.

Digitaal: zie analoog.

Disk of disc: benaming voor een magnetische schijf, die zowel voor de opslag van gegevens (geheugen), als voor de invoer van programma's in een computer gebruikt kan worden.

Display: een uitdrukking voor het zichtbaar maken van gegevens, bijvoorbeeld op een beeldscherm.

DOS: Disc Operating System. Een besturingssysteem, dat op een schijf is opgeslagen en dat een aantal basismogelijkheden voor een huiscomputer bevat.

Drop out: het verlies van een bit informatie, bijvoorbeeld bij de transmissie van gegevens.

File: bestand.

Floppy disk: een computergeheugen in de vorm van een magnetische schijf. De disk wordt algemeen gebruikt bij zeer kleine computers en bij tekstverwerkende apparatuur.

Hard copy: een afdruk op papier van resultaten van een computerbewerking. De resultaten zijn vaak zichtbaar op een beeldscherm. Een printer kan desgewenst een afdruk (hard copy) maken.

Hardware: de apparatuur zelf: de elektronica en de behuizing.

IC: Integrated circuit, geïntegreerd circuit. Een micro-elektronica component (chip), waarbij vele componenten op een circuit zijn gecombineerd.

Ink-jet printer: afdruktoestel, waarbij letters en cijfers op papier worden gebracht door elektrostatisch een toestel, dat inkt spuit, te besturen.

Input: invoer; de invoer van gegevens en opdrachten in een computer.

Interactief: de mogelijkheid hebbend om te reageren op een proces, terwijl dat proces verloopt. De reactie heeft dan weer een invloed op het proces.

Interface: koppeling of een verbinding. De computer is via interfaces met de buitenwereld verbonden.

Joystick: een soort pookje, dat bij huiscomputers wordt gebruikt om beweging op het scherm, bijvoorbeeld bij spelletjes, te introduceren.

K: In het tweetallige stelsel staat K voor 1024 bytes. K wordt gebruikt als eenheid voor geheugencapaciteit.

Karaktergenerator: een brokje elektronica, dat elektronische signalen kan omzetten tot leesbare letters en cijfers op een beeldscherm. In een huiscomputer zit een karaktergenerator, evenals in een voor teletekst of viditel geschikt televisietoestel.

Kernengeheugen: een geheugen, dat is opgebouwd uit magneetkernen, en dat een zeer korte toegangstijd heeft.

LCD: Liquid Crystal Display: een venster, waarin teksten en tekens zichtbaar worden gemaakt door de verklaring van kristallen.

Machinetaal: een taal, die direct door de computer (machine) wordt begrepen. Programmeertalen, zoals PASCAL en BASIC worden in de computer automatisch omgezet in machinetaal.

Mark sensing: het elektrisch aftasten van streepjes. De resultaten worden direct in de computer ingevoerd.

Megabyte: 1024 x 1024 bytes.

Microcomputer: een compleet systeem, bestaande uit een CVE (microprocessor), geheugens, I/O en energievoorziening. Het is tegenwoordig al moge-

lijk een complete microcomputer (exclusief de energievoorziening) op één chip onder te brengen. De meeste microprocessoren zijn echter alleen CVE.

Microprocessor: een speciaal soort chip, dat programmeerbaar is. Een chip met een CVE.

MODEM: MODulator-DEModulator. Een apparaat, dat signalen kan omvormen. Om een computer te koppelen aan een telefoonlijn is een modem nodig.

Modulair: Opgebouwd uit delen (modules), die op zich een eenheid vormen.

Monitor: een beeldscherm, waarmee het verloop van een proces gevolgd, bewaakt, gecontroleerd kan worden. Een monitor is ook een televisietoestel zonder ontvangsteenheid. Bij een huiscomputer kan een monitor, mits voorzien van een geschikte ingang, een beter beeld opleveren dan een gewoon televisietoestel.

Netwerk: de verbindingslijnen tussen computers onderling en tussen computers en gebruikersstations.

On-line: benaming voor een verbinding tussen een computer en een terminal, die in de werkelijke tijd (live) verloopt. De computer verwerkt direct de ingevoerde gegevens en levert ook direct de resultaten af.

Operating system: het hoofdbesturingssysteem van een computer, het programma dat de uitvoering van taken door een computer regelt.

Operator: de persoon, die de computer bedient

Optische lezer: een apparaat, dat geschreven of gedrukte teksten kan lezen en die invoert in een computer.

Output: uitvoer. De uitvoer van resultaten uit een computer (bijvoorbeeld facturen, salarisherekeningen)

PASCAL: een eenvoudige programmeertaal, die meer mogelijkheden biedt dan ALGOL en daarom snel aan populariteit wint

Printer: apparaat om de 'output' van een computer op papier te laten afdrukken

RAM: Random Access Memory. Een vrij toegankelijk geheugen, dat steeds opnieuw met andere gegevens gevuld kan worden.

Random getallen: geheel willekeurige getallen die door het toeval zijn verkregen.

Rekeneenheid: zie: CVE

ROM: Read Only Memory. Een geheugen, dat alleen uitgelezen kan worden. In het geheugen zit een vaste hoeveelheid informatie (bijvoorbeeld een besturingsprogramma), dat niet gewist kan worden

Sensor: een apparaat om gegevens in een verteerbare vorm voor een computer te krijgen. Een thermometer is een sensor voor temperaturen. De gemeten waarden worden (in dit verband) in digitale vorm in de computer gevoerd

Software: computerprogramma's. Een computerprogramma wordt vaak op een magnetische band of een magnetische schijf vastgelegd en is dan ook in die vorm te koop

Terminal: een eindstation of een gebruikersstation. Een terminal geeft toegang tot een computer. De terminal heeft meestal de vorm van een toetsenbord en een beeldscherm. De moderne telecommunicatie maakt het mogelijk een computer op afstand met zo'n terminal te gebruiken.

Viewdata: het raadplegen van een computer via een telefoonlijn, waarbij het gewone televisietoetsel als 'display' wordt gebruikt

TINY PASCAL COMPILER

Door Teleac en Hobbyscoop wordt een cassette uitgebracht met een in Basicode geschreven Tiny Pascal Compiler.

Deze cassette werd geproduceerd door Hans Janssen en Niek de Kort.

De compiler bestaat uit 6 datablokken die achtereenvolgens moeten worden ingelezen.

Daarna moeten de machinetaal-geheugenblokken worden weggegeschreven op een cassette. Op de Sinclair computers moeten geheugenplaatsen worden aangepast, maar wellicht kan een medegebruiker u hierbij helpen. De cassette bevat verder nog een aantal voorbeeldprogramma's die

ook in de Teleaclessen worden behandeld.

Deze Tiny Pascal compiler is geschikt voor alle computers die met een Z80 werken.

Het is de bedoeling dat Hobbyscoop in de toekomst Pascal-programma's in basicode gaat uitzenden die met deze compiler kunnen worden gedraaid.

De cassette is te bestellen bij:
Stichting Teleac
Postbus 2414
3500 GK Utrecht
Giro - 544232
De cassette kost F 7,50 incl. de verzendkosten.

OUTPUT ZX SPECTRUM VERBETEREN

De kleine Z-80 processor, ook wel CPU (Central Processing Unit) genoemd, is verbonden met de buitenwereld d.m.v. de INput en OUTput poorten. In het geval van de Spectrum zijn deze poorten de EAR, TOETSENBORD, MIC en TV uitgangen. Deze poorten kunnen vanuit basic worden bestuurd met de commando's IN en OUT.

Jammer genoeg is het met basic niet mogelijk om de snelheid van deze poorten hoger te maken zodat er een betere geluids output ontstaat.

Het volgende voorbeeld maakt dit duidelijk:

```
10 OUT 254,0: OUT 254, INT (IN
254/4): GOTO 10
```

U zult merken dat het bovenstaande programma een serie van klikken teweegbrengt als er door de EAR ingang b.v. muziek wordt weergegeven. Te traag dus. Om dit op te lossen moet er gebruik worden gemaakt van een machine-code routine om de poorten van de Spectrum "sneller" te maken. Hier volgen de hex. getallen:

Lengte = 27 bytes.

```
f3 01 00 00 db fe 0f 0f d3 fe af
d3 fe 10 f5 0d 20 f2 3e 7f db fe
1f 38 eb fb c9
```

Zet de routine op een door u zelf te kiezen adres. Starten gaat d.m.v. RANDOMIZE USR N (waar N staat voor het door u gekozen adres).

Na het starten moet u maar eens opnieuw proberen om door de EAR ingang muziek o.i.d. te spelen. U zult dan merken dat het nu wel verstaanbaar is geworden.

Om te stoppen kunt u gewoon op de BREAK toets drukken.

Binnenkort komen wij op deze routine terug met een programma waarmee u muziek of spraak kunt vastzetten in het geheugen!

Later kunt u deze muziek of spraak weer terughalen in b.v. een spel.

Een sprekende computer dus, zonder hardware uitbreidingen!!!

P.s. de HEX. getallen moeten d.m.v. een hexloader worden ingetoetst. In ons julinummer hebben wij zo'n programma opgenomen.

```

5 CLS
10 BORDER 6: FOR a=1 TO 128
30 INK 2: PRINT "G9";
50 NEXT a: INK 0: PRINT
80 PRINT: PRINT: PRINT
100 FOR b=1 TO 128: INK 1
120 PRINT "G9"; : NEXT b
140 FOR n=1 TO 62
150 READ x,y: BEEP x,y
161 PRINT AT 16,8; "      "
165 PRINT AT 16,8;x
166 PRINT AT 16,13;y: NEXT n
180 PRINT AT 5,0; "  EINDE"
190 DATA .7,2,.7,7,.7,7,.35,9,.35,11,.35,12,.35,9,.7,11,.35
200 DATA 9,.35,11,.7,12,.7,11,.35,9,.35,7,.7,9,1.4,7,.7
210 DATA 2,.7,7,.7,7,.35,9,.35,11,.35,12,.35,9,.7,11,.35,9
220 DATA .35,11,.7,12,.7,11,.35,9,.35,7,.7,9,1.4,7,.35,11
230 DATA .35,12,1.4,14,.7,16,1.4,14,.7,12,.7,11,.35,9
240 DATA .35,11,.7,12,.7,11,.7,9,.7,7,1.4,9,.7,2,.35,7,.35
250 DATA 6,.35,7,.35,9,.7,11,1.4,9,.7,7,.7,6,.7,2,.35,4,.35
260 DATA 6,.7,7,.7,7,.7,6,1.4,7
270 CLS
275 RUN 10

```

³ In regel 30 en 120 staat G9 wat overeenkomt met GRAFISCH toets 9.

GEEN TEST VAN DISK DRIVE

In ons vorige nummer beloofden wij u een test te zullen geven van de floppy-disk drive.

Helaas is gebleken dat het type dat wij daarvoor op het oog hadden te slecht was om te verkopen. De leverancier heeft dan ook gemeend de modellen die in de winkel stonden, terug te moeten zenden.

Het betreft hier niet het systeem van Technology Research maar een ander merk waarvan wij de naam niet zullen noemen. Als

het goed is, zijn er geen slechte drives in omloop.

Volgende maand komen wij met een artikel over een andere ontwikkeling en wel de Wafadrive.

Dit is een compleet systeem waar in zich bevinden: twee 128K drives, RS232 en Centronics interface en de micro-interfaces. Standaard wordt bij dit systeem een tekstverwerkings pakket meegeleverd. Zoals gezegd volgende maand meer!

BASICODE SAVEN OP MICRO-DRIVE

Verschillende mensen hebben gevraagd hoe het basicode vertaalprogramma van Dhr. Koevoets geSAVED kan worden op micro-drive.

Wel, dat gaat op de volgende manier:

U past de volgende regels aan:

- 9000 SAVE "basicode 2" wordt

- 9000 SAVE *"m";1;"basicode2"

ook de regels 9050 en 9051 moeten worden aangepast voor microdrive op de zelfde manier.

Hierna toetst u;

POKE 23728,1 : GOTO 9000

Het programma zal nu worden weggeschreven op uw micro-drive.

Het vertaalprogramma van Dhr. Ament bevat zoals u wellicht al

gezien heeft, 42 karakters op een regel.

Deze routine is ook los te laden en wel op de volgende manier:

CLEAR 59999

LOAD " " CODE

Als u eerst het vertaal programma van Dhr. Koevoets heeft ingeladen, dan kunt u ook hierin de 42 karakter routine opnemen.

Hiervoor moet u de regels 9050 en 9051 als volgt aanpassen:

9050 SAVE "code 5.2" CODE 60000, 4250

9051 CLEAR 59999: LOAD " "CODE:
CLOSE 2: RANDOMIZE 2: RANDOMIZE
USR 60000



In ons blad treft u een advertentie aan van Filosoft uit Groningen. Filosoft maakt software in het nederlands, speciaal voor educatie.

Nu is het zo, dat Filosoft in Groningen is gevestigd, waardoor mensen in het westen niet even kunnen kijken wat een bepaald programma doet.

Speciaal voor het westen van Nederland hebben wij de software van Filosoft demonstratie-klaar in huis gekregen.

Scholen, verenigingen en particulieren die belangstelling hebben voor genoemde software kunnen bellen voor een afspraak.

Wanneer u overdag geen tijd heeft, kunt u ook 's avonds en in het weekend bellen. Ook demonstraties kunnen in deze uren worden verzorgd!

Voor meer informatie bel:

A. Eijgenraam

Telefoon 070 - 25 71 41

GROOT TOETSENBORD VOOR DE ZX SPECTRUM

~ Zeer simpele montage

~ Geen soldeerwerk

~ Uw computer blijft intact

~ Groot bedieningsgemak

~ Joy-sticks voorbereid

RUEB®

F 249.00

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

ZX SPECTRUM + (PLUS) : DE NIEUWE COMPUTER VAN SINCLAIR

Londen, 15 oktober 1984.

Vandaag is in Londen de nieuwe computer, ZX Spectrum + van Sinclair geïntroduceerd, met een 48 K Ram geheugen en een volledig schrijfmachine toetsenbord.

Deze nieuwe computer uit de Sinclair familie vertoont veel gelijkenis qua uiterlijk met de eerder dit jaar gelanceerde QL personal computer van Sinclair.

De ZX Spectrum + meet, incl. toetsenbord, 16,5 bij 32 cm. en gaat in Nederland F 849,00 kosten. D.m.v. uitklapbare pootjes is de stand van de computer op het werkblad verstelbaar. In vergelijking met de huidige Spectrum heeft de Spectrum+ hard plastic toetsen, incl. de spatiebalk en nog 17 extra toetsen. Hierdoor kunnen veel belangrijke commando's via 1 toets worden gegeven. Tevens is er een reset knop aanwezig.

Compac b.v., de importeur van de Sinclair computers, verwacht medio november 1984 met de uitlevering te kunnen beginnen.

Tegelijkertijd met de komst van de computer in Nederland zal een in het Nederlands gesteld handboek en een instructie-cassette gereed zijn.

Alle randapparatuur, zoals deze toegepast kunnen worden op de ZX Spectrum computer van Sinclair, kunnen zonder een aanpassing op de nieuwe ZX Spectrum+ worden gebruikt. De ZX Spectrum+ is trouwens volledig compatibel met de ZX Spectrum, waardoor ook alle in de afgelopen jaren ontwikkelde software voor dit type computer zonder meer voor de nieuwe computer te gebruiken is.

Sinclair verwacht veel van haar nieuwe computer. Van het type ZX 81 zijn meer dan 2 miljoen exemplaren verkocht, terwijl ook van de ZX Spectrum dit jaar het 2 miljoenste exemplaar uit de fabriek zal komen.

Per maand worden er bij Sinclair thans 200.000 computers gefabriceerd.

Zodra wij meer over de ZX Spectrum+ weten, zullen wij u daarover informeren.

SINCLAIRTJES **** SINCLAIRTJES **** SINCLAIRTJES **** SINCLAIRTJES ****

	*	
Te koop: ZX Spectrum 48K +	*	Wie wil met mij Spectrum
joystick interface + 200	*	programma's ruilen? Zowel prof.
spelletjes van goede kwaliteit.	*	als niet-prof. zijn welkom.
ZX microdrive + interface I	*	Bel 070 - 600153, vragen naar
Nog geen jaar oud! F 950,00	*	Marcel.
Voor info bel Eelco:	*	
- 023 - 33 64 00	*	
	*	

Sinclair-tjes 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 - 25 71 41	

Sinclair gebruikers groep Apeldoorn S.G.G.A.
 Secretariaat: Dhr. H. ten Berge
 Telefoon: 055 - 41 27 23

Sinclair gebruikers groep Appingedam e.o.
 Kontaktadres: Dhr. W. v. 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)

Vanaf dit nummer zullen wij weer wat meer listings opnemen voor de ZX 81. Wij maken daartoe dankbaar gebruik van de activiteiten van de Sinclair gebruikers groep Groningen.

Nu we het daar toch over hebben; maakt u deel uit van een Sinclair gebruikersgroep?

Laat het adres ons dan even weten. Wij krijgen vaak telefonische vragen binnen om adressen van gebruikersgroepen. Als wij wat meer adressen in voorraad hebben kunnen wij meer mensen gelukkig maken met een gebruikersgroep!!

SYMMETRISCH

1 LET C=20	10 POKE 16390,INT (RND*256)
10 CLS	20 INPUT A\$
20 LET A=RND*20	30 PRINT A\$
30 LET B=RND*20	40 GOTO 10
40 PLOT A,B	
50 PLOT B,A	N.B. SLOW MODE
60 PLOT C-A,C-B	
70 PLOT C-B,C-A	
80 PLOT A,C-B	
90 PLOT B,C-A	
100 PLOT C-A,B	
110 PLOT C-B,A	
120 IF INKEY\$="" THEN GOTO 20	
130 RUN	

Uit het bulletin van de Sinclair gebruikers groep Groningen van sept.:

De ZX-printer kan je soms slapeloze nachten bezorgen. De meest vreemde graphics of grijstinten worden geprint. Om dit te voorkomen zul je de printer geregeld moeten reinigen.

Daartoe verwijder je het bovenste deel van het kastje, zodat je het inwendige voorzichtig kunt schoonmaken. Dit is wel een precies werkje!

Mocht de printer dan nog niet goed werken, verwijder dan ook het onderste klepje van de printer. Hier zie je dan een soort stroboscopisch schijfje. De witte vlakjes zijn dan door het vuil meestal ook zwart geworden, waardoor het motortje geen signaal krijgt en onregelmatig of helemaal niet meer wil lopen. Als dit deel ook is gereinigd, print de ZX-printer meestal weer als vanouds.

Sukses ermee!

```

10 REM HEX LOADER
20 REM DOOR EDDIE DRAAISMA
30
40 INPUT "Start adres: ";X: LET a$=""
50 LET a=10: LET b=11: LET c=12: LET d=13: LET e=14: LET f=15
60 IF a$="" THEN INPUT LINE a$
70 POKE x,18*VAL a$(1) + VAL a$(2)
80 PRINT x,a$( TO 2)
90 LET a=a$(3 TO )
100 LET x=x+1
110 GO TO 60

```

MEMORY TESTPROGRAMMA 16K

Voer het onderstaand programma in en indien het 16K RAM geheugen korrekt functioneert, zal als antwoord verschijnen:

16 K
0/8

```

1 POKE 18000,33
2 POKE 18001,11
3 POKE 18002,0
4 POKE 18003,57
5 POKE 18004,68
6 POKE 18005,77
7 POKE 18006,201
8 PRINT (USR(18000)-16373)/1024; " K"

```

VRAGEN?

IDEEEN?

SUGESTIES?

KONTAKT GEZOCHT?

BEL !!

**DE SINCLAIR SERVICE
DATA BANK 070 - 25 71 41**

```

1 REM 3D
2 REM J.O.POSTEMA
3 REM 18-6-1984
4 POKE 23609,255
5 CLS
10 BORDER 6: INK 0: PAPER 7
15 LET Z=160
20 LET S$=" 3D": LET P=30
30 FLASH 1: PRINT AT 10,7;"@ 1
984 J.O.POSTEMA": FOR K=1 TO 400
NEXT K: FLASH 0: CLS : GO TO 1
00
40 PAPER 7: INK 0: PRINT AT 10
,1;"U KUNT NU EEN 3D WOORD PRINT
EN"
50 PRINT
60 INK 0: PAPER 7: FLASH 1: PR
INT AT 21,10;"DRUK OP EEN TOETS"
: FLASH 0
70 PAUSE 0 CLS
90 INPUT "LETTERS (7 MAX) ";A$
: IF LEN A$>7 OR LEN A$<1 THEN E
EEP 1,-30: GO TO 90
100 LET A=LEN A$: INK 0: PRINT
AT 21,0;A$
110 FOR F=0 TO S$A-1: FOR N=0
0
120 IF POINT (F,N)=0 THEN GO TO
160
130 PLOT F+4,N+4+Z-F: DRAW 4,0:
DRAW 0,4: DRAW -4,0: DRAW 0,-3:
DRAW 3,0: DRAW 0,2: DRAW -2,0:
DRAW 0,-1: DRAW 2,0: DRAW -2,-2
140 DRAW 5,5: DRAW 0,4: DRAW 0,
-4: DRAW 4,0: DRAW 0,4: DRAW 0,-
4: DRAW -5,-5
150 DRAW 0,4: DRAW 5,5: DRAW -
,0: DRAW -5,-5
160 NEXT N: NEXT F
170 IF A$=" 3D" THEN GO TO 40
180 INPUT "NOG MEER ?(J/N)";W$
190 IF W$="n" THEN STOP
192 IF W$="J" THEN LET Z=Z-40
193 IF W$="J" THEN GO TO 200
195 GO TO 180
200 INPUT "MAAK SCHERM SCHOON ?
(J/N)";C$
210 IF C$="J" THEN CLS : GO TO
90
215 IF C$="n" THEN GO TO 90
220 GO TO 200
9990 SAVE "3D" LINE 1

```

* * * VERVOLG ANTWOORDPAGINA * * *

- 0 Wil graag kontakt met medegebruikers
(speciaal doel?) ja/nee namelijk:.....
.....
- 0 Biedt zich aan om andere gebruikers te helpen
- 0 Vraagt hulp

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

Wij garanderen dat gegevens van abonnees en deelnemers in de Data Bank
niet voor commerciële doeleinden zullen worden vrijgegeven.

Datum:.....

Handtekening:

opgave tekst SINCLAIRTJE (zie voorwaarden binnenin)

Uw zelfgemaakte programma kunt u op sturen ter publikatie in dit blad.
Graag opsturen per cassette!

* * * 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

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

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

Woonplaats:.....Tel.....

Abonneenummer:.....Giro / Bank:.....

(Dit is het factuurnummer op de acceptgirokaart)

Type computer: ZX-81 ZX Spectrum QL

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

☐ Tekstverwerking

☐ Gegevensverwerking

☐ Zenden / ontvangen van telex, morse, korte golf e.d.

☐ Spelen

☐ Grafische toepassingen

☐ Andere (graag omschrijven)

.....

.....