

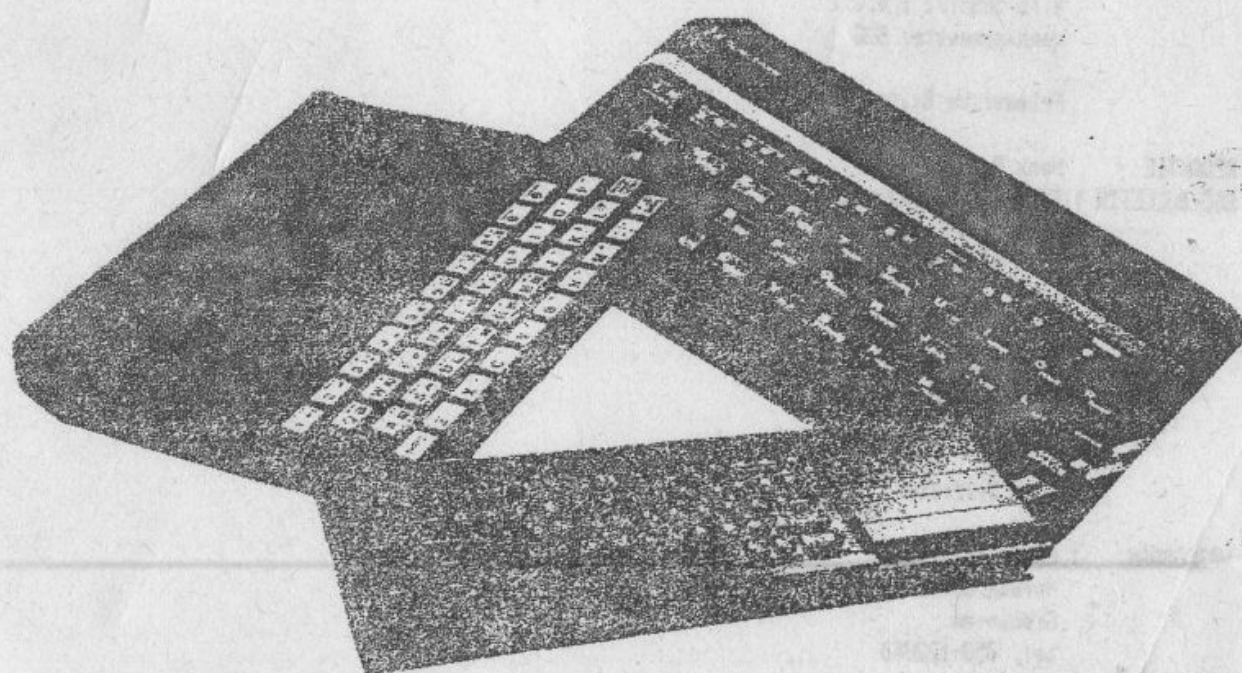
B U L L E T I N

S I N C L A I R

GEBRUIKERS

G R O E P

G R O N I N G E N



## COLOFON

---

VOORZITTER : Bert Bijzitter  
Viaductstraat 8a  
9725 BG Groningen  
tel. 050-267061

ADMINISTRATIE: Friederike Bijlefeld  
Milttenstraat 69  
9725 JB Groningen  
tel. 050-267746

Herman Vesper  
van Hamelstraat 54a  
9714 HL Groningen

PENNINGMEESTER: Eppo Eppens  
Van Linschotenstraat 31  
9601 HK Hoozezand  
tel. 05900-93179  
giro 5699172 t.n.v. :  
penningmeester SGG

Friederike Bijlefeld

REDAKTIE Henk Boon  
SGG-BULLETIN : Troelstraweg 21  
9201 KR Zuidhorn  
tel: 05940-3785

BASICCURSUS : Eric Vink  
Boernavelaan 64  
9723 LT Groningen  
tel. 050-265214

Bert Bijzitter

VRAAGBAAR : Eddie Draaisma  
Herman Colleniusstraat 118  
Groningen  
tel. 050-122860

LID : Jan Postema  
Valreep 51  
9732 EH Groningen  
tel. 050-415049

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



## redactioneel

Zoals je ziet is het formaat van deze krant met ingang van dit nummer veranderd. Het is nu veel handzamer, en geeft een meer volwassen indruk. En nou maar hopen dat ook brildragers het nog kunnen lezen.....

Ook deze keer gelukkig genoeg kopij. Zo langzamerhand wordt bijna alles op Tasword geschreven (op de Spectrum dan wel met de rechter kantlijn op 54 kolommen).

Listings voor de Spectrum blijven nu zowaar binnenstromen! Wel jammer dat de redactie soms eerst de fouten uit een programma moet halen. Ruim het dus eerst even afgeblift.

In het januari-nummer starten we met een rubriek "te koop aangeboden/aangevraagd". Als je eens naar op zoek bent of iets aan te bieden hebt, stuur het dan in naar het redactie-adres of geef het aan een van de bestuursleden op de gebruikers-avond. De enige restrictie is: geen software ruilen of (ver)kopen.

Plezierige Kerstdagen en een gelukkig ZX-85.

## software bibliotheek

De software bibliotheek is zoals iedereen kan weten, nooit een officiële activiteit van onze gebruikersgroep geweest. We hebben desene die er over ons alleen op de avond toegelaten om de programma's te kunnen uitlezen. We laten dit nu, om Amsterdamse Commodore misstanden te voorkomen, niet meer toe.

Voor informatie omtrent de bibliotheek moet je bij Gerard Doij zijn, die deze beheert. Zijn adres is:

Toplicht 92  
Lewenborg TEL 050-418525  
Groningen

## LEDENSTOP opgeheven

De ledenstop welke we voor de vakantie aankondigden is vanaf nu weer opgeheven. Ken je serieuze niet sportief spelende Spectrumsers of ZXenontachtigers? Gaan ze eens mee naar de gebruikersavond.

Het is ons de vorige keren gebleken dat er veel serieuze computerers graag lid wilden worden van onze gebruikersgroep. Deze mensen kunnen en willen we niet buiten de deur laten staan. Bovendien was het de vorige malen niet zo druk meer en is er dus weer wat accommodatie voor nieuwe leden!

## uit het bestuur

Er komt een nieuw jaar aan. Dat betekent onder andere dat er opnieuw contributie geheven zal worden. Daarover volgt nog nader bericht. Er is een (hele mooie oranje) lidmaatschapskaart in ontwerp. Controleer wel even of je adres correct bekend is bij de beheerder van het ledenbestand (Friederike, tel. 267745).

Ander financieel nieuws is dat het bestuur van de Wiert, onze gastheer, aangekondigd heeft om de zaalhuur te verhogen van 100 tot 150 gulden. We hebben sterk de indruk dat de huidige zaalruimte iedereen goed bevalt: het is er lekker ruim met mogelijkheid tot het creëren van een rustige hoek (sardini voor het podium), het podium als podium, sfeervolle verlichting, mogelijkheid tot werkgroepsbijeenkomst (ronde tafels achterin), koffie bij de hand enz. Er zal wel iets bedacht moeten worden om de meerkosten op te vangen.

Hoewel het bijna iedere avond lukt om op papier een klinkend programma te bieden, valt de praktische uitvoering daarvan meestal in het water.

Wat er aan ontbreekt is het show-element: eigenlijk zou alles op het podium met luide stem duidelijk moeten worden toegelicht. Jammer genoeg komt het over het algemeen neer op wat onduidelijk gemompel tegen een toevallige omstander met de rug naar het publiek. Daarom hebben we nu een nieuwe zaalindeling bedacht: alle onderwerpen op het podium met de tafels in een hoefvorm daarvoor opgesteld. Misschien dat het bestuur daarnaast zelf voor mensen moet zorgen die goed zijn in presentatie die uitlegt waar de gast mee bezig is?

Iets leuks tot slot:  
onze eerste bijeenkomst was in voorjaar '83 in Ropingsedam, hoewel er toen niemand uit die plaats aanwezig was. Hoorden we laatst dat de Sinclair Gebruikersgroep Ropingsedam inmiddels ook bestaat en dat de gevreesd van onze ledenstop niet ongemerkt aan hen voorbijgegaan was. We zullen binnenkort overleg hebben met het bestuur van de SGA.

# MEET

## HISOFT C versus HISOFT PASCAL..

De Hisoft C-compiler V1.0 is al meer een tijdje binnen zodat het tijd werd om deze eens een keer in de krant te bespreken. De compiler is een voorlopige versie, en omdat Hisoft zelf erkent dat er aanloop problemen zijn met dit 'MEGA' programma (dat is een programma waarvan de source-code meer dan een miljoen letters in beslag neemt) krijgt elke bezitter van versie 1.0 automatisch versie 2.0 toegestuurd zodra deze gereed is (ze doen aan klantenbinding). 'C' is een taal met enorm veel mogelijkheden, maar biedt (daardoor) vrij weinig bescherming tegen programmeerfouten. Je moet, net zoals in machinecode, goed uitkijken wat je doet en dat maakt het werken met een voorlopige versie waarin fouten zitten wat moeilijk. Toch zijn er al leuke dingen mee te doen zoals C-files kopiëren van tape/microdrive naar tape/microdrive, iets dat in BASIC en PASCAL zonder machinecode niet kan. De Hisoft compiler biedt de mogelijkheid om commando's en functies in directe manier uit te voeren. Je kunt b.v. een programma in z'n geheel of functies alleen compileren en daarna in directe mode functies apart testen. Dit kan met PASCAL alleen op de MACINTOSH!

De compiler neemt 25586 bytes in beslag. Daardoor kunnen alleen korte programma's gerund worden. Dat is zonder meer een nadeel. Juist in C moet je lekker grote programma's kunnen maken. De microdrive is eigenlijk een must, het laden van de bibliotheek-functies van tape is een langdurige aangelegenheid.

Enkele belangrijke verschillen met PASCAL zijn:

- in C bestaan alleen functies procedures zijn gewoon functies welke een uitkomst hebben (net zoals in MODULA-2).
- functies in C kunnen niet genest worden.
- C beschikt standaard over bitswijze logische operatoren en functies.
- karakters en integers zijn in C in wezen identiek.
- toekennissen aan variabelen in C zijn in wezen functies; ze hebben een uitkomst.
- variabelen in een C programma kunnen extern gedefinieerd zijn.

De onderstaande programma's in C en PASCAL verduidelijken misschien sommige verschillen. Je laten je zeker zien hoe een C programma er ongeveer uit ziet!

### VERTAALPROGRAMMA SPECTRUM

Het lijkt wel of het niet op kan, want op 12 december zal in de Hobbyscoop uitzending (van 20.00-20.30 uur op Hilversum 1) alweer een vertaalprogramma voor de Spectrum worden uitgezonden. Wordt het misschien een combinatie van Koevoets en Ament? Dus recorder op scherp en laat eens horen hoe je ervaringen zijn.

# MEET

## Hobby Computer Club dagen een succes..

Het was me daar toch daar een enorme drukte in de jaarbeurs op 15 en 17 november in Utrecht! Voor de meeste stands stonden rijen dik mensen zich te verdringen om een blik op te vansen van het gebeuren. Blikvangers op de beurs waren MCH, SONY, RACKSOFT, DIGITAL en SOFTKEY met de presentatie van Synhoor.

Echt leuke dingen vond je bij deze sroten echter niet. Daarvoor moest je b.v. bij Microsource zijn: ze hadden als beursaanbieder de nieuwe Spectrum plus voor 675 gulden! Ook waren er U's te koop bij diverse stands. Een Brother HRS thermische printer kon je krijgen voor minder dan 500 gulden. Er werd dan ook flink gesjouwd met apparatuur.

Enkele nieuwigheden welke gesignaleerd werden:

- de ENTERPRISE, FLAN, FLAN of hoe die ook maar heet in levende lijve (10 stuks) in actie!
  - de Schmeider uitvoering van de Amstrad (dat is die computer waar je een monitor bij koopt).
  - een (sony formaat) discdrive voor Brother typemachines met RS-232C uitsluiting (op 1200 BAUD, 180K per disc, kost 600 gulden).
  - nieuwe Nederlandstalige programma's en een printerinterface bij Filisoft.
  - een apparaatje voor de Spectrum waarmee je de processor langzamer kunt laten lopen en zelfs stilzetten met behoud van RAM en beeld (heet SLOW, kost 83 gulden bij Microsource).
- Het was al met al een zeer geslaagde dag!

# MEET

Later dan 17 november zijn Henk Boon, Adrie Opperwal, Eddie Braaijma en onderaetkende samen naar de H.C.C. dat geweest. Afspraak was samen te komen in de catacombe van het Ems viaduct om 7.30 uur. Dat gaf een enkel probleem, en konden we op de afgesproken tijd vertrekken richting Utrecht. Even voorbij Zwolle roken we al de koffie in t'Harde, wat we ons nadien dan ook goed hebben laten smaken, evenals het appeltaak. 25 km. voor Utrecht..... veel geronk en konden we in de auto elkaar niet meer verstaan. In de berm bij een praatpaal bleek dat we hulp nodig hadden. De H.W. (niet de Werkloosheid Met) was snel terplaatse en moesten wij wel werkloos toezien hoe met behulp van een wervel blik de de U.L. werd terepareerd. Even later konden wij weer fluisterend de reis vervolgen, doch even voor U. was het weer van hetzelfde laken een pak en konden we elkaar weer niet verstaan. Nu bood een service centrum uitkomst en in no-time was een nieuwe U.L. geïntendeerd. Op naar de H.C.C. en wat we daar gezien hebben..... Niet veel meer dan een heleboel russen, brede en smalle, korte en lange en zo nu en dan ook nog een stukje hardware. Bij het verlaten van de bonvolle beurs was mijn beurs bijna leeg. (Spectrum + en brother printer). Voor de echte deskundigen zal er wel veel te zien geweest zijn, maar voor mij als loek niet. Al met al is het mij gesen gevallen en dat komt denk ik door de overweldigende belangstelling, maar een gezellige uitsaansdag was het wel.

Eppo Eppens.



# VAN ZX-81 NAAR SPECTRUM

## Van ZX 81 naar ZX spectrum

We kennen misschien wel de voorlopers van de ZX spectrum  
(ZX 80 en de ZX 81).

Maar het nu dan om gaat is de ZX 81. Vele hebben misschien voor de ZX spectrum een van de boven genoemde home computers gehad. Over de ZX 80 zullen we het echter niet hebben, maar om z'n (GROTERE BROER) de ZX 81.

Vele van u zijn waarschijnlijk van de ZX 81 over gestapt naar de ZX spectrum naar wat nu met de ZX 81 programma's. Wel nu, er is een programma geschreven om deze programma's om te zetten naar de ZX spectrum.

U zult nu denken dat is leuk maar wat heb ik daar aan. Wel al die leuke, gekke, grappige en educatieve programma's hoeft u niet meer te doen.

De programma's zien echter niet op alle computers, rechtstreeks van de cassette recorder, kunnen worden in gelezen. Dit is echter het geval bij de ZX SPECTRUM MODEL 3. (andere zijn ook mogelijk) Geen probleem hoor hier voor is namelijk soort van signaal op-poetsers gemaakt.

Niet die schakeling is het mogelijk om ook op die MODELLEN de programma's om te zetten.

U kunt de programma's die u goed heeft opgenomen nu om zetten. Bijna 70 % tot 80 % van de oude ZX 81 programma's kunt u om-zetten.

De geluidssterkte moet liggen tussen 70 tot 95 % van het volume.

Wel moet u rekening houden met het feit dat de PORE - stat - pens veranderd moeten worden.

Mijn ervaringen met het geheel zijn goed.

De printlay-out is gemaakt en is te bestellen.

(geheel samonteerd in een kastje a F 20,00 of alleen het printje a F 6,00 + documentatie + Excl. 9V battery + ).

Voor diegene die het programma niet bezitten kunnen dit aanvragen met cassette (dan word de prijs van de cassette als vergoeding gevraagd) of zonder cassette (dan vraag een cassette mee leveren).

K Konis  
Irenestr. 78  
9746 CX Hoogkerk  
Groningen.

# SPECTRUM 48K UITBREIDING

Vaak wordt bij de aankoop van een Spectrum gekozen voor de 16K uitvoering.

Al spoedig blijkt dan dat voor veel goede programma's, zoals Tasword, Masterfile een 48K geheugen noodzakelijk is.

Het extra 32K geheugen kan verzorgd worden door 8 OKI MSM 3732L/H of 8 TI 4532 n13/4 met benodigde TIL adressering IC's. Toepassing van OKI IC's bij een issue 2 Spectrum maakt een nood-greep noodzakelijk door de afwijkende inwendige structuur die ze hebben.

Bij deze IC's moet een adreslijn op een adressering IC verwisseld worden, resulterend in het afknippen en buigen van IC pennen.

Het zal duidelijk zijn dat deze methode zijn bezwaren heeft en het gebruik van TI 4532 n13/4 de voorkeur verdient.

Binnenkort zijn deze TI 4532 IC's normaal in de winkel verkrijgbaar, zodat je niet verplicht bent deze per postorder in Engeland aan te schaffen met de daaraan verbonden (financiële) risico's.

Okaphone Elektronica verkoopt deze IC's namelijk inclusief montage voor een prijs van fl. 120,-, zodat ook mensen die niet zelf aan hun computer 'rommelen' hiervan gebruik kunnen maken.

## REPARATIES

Verder wijs ik erop dat je niet hoeft te wanhopen als je Spectrum kapot is en de computershop weigert deze te repareren, omdat je zelf een geheugenuitbreiding samonteerd hebt, er zijn clubleden waaronder ondergetekende die reparaties kunnen uitvoeren. Happy computing.

Jannes Raimoes.

# BASIC-CURSUS

Zo, hier een berichtje van de basiccursus.

Op de vorige vergadering is er op het toneel cursus gegeven aan ca. 10 cursisten.

De volgende onderwerpen zijn toen behandeld:

## - LET

bv. LET A=0 is een instructie om de variabele A een waarde 0 te geven. Ook is mogelijk LET B=B+C hiermee wordt de nieuwe waarde van B gelijk aan de oude waarde van B plus de waarde van de variabele C.

Deelen en vermenigvuldigen en aftrekken is ook mogelijk. Ja zelfs heel lange, ingewikkelde berekeningen kun je er mee doen.

## - INPUT

bv. INPUT met deze instructie kun je dmv het toetsenbord een waarde geven aan de variabele A.

Bij de Spectrum is het ook nog mogelijk om bij de INPUT instructie informatie af te drukken: dan krijg je: INPUT "INFO":A.

Bij de ZX-81 werkt dit niet en als je dan toch informatie bij de INPUT wilt, moet je in de regel daarvoor een PRINT opdracht geven voor het afdrukken van de informatie.

Verder is bij de cursus ook nog even over variabelen gesproken, namelijk numerieke en stringvariabelen.

Numerieke variabelen zijn in de bovenstaande voorbeelden gebruikt en je kunt ze gebruiken om er getallen in te bewaren.

In een stringvariabele kun je cijfers en letters bewaren. Een stringvariabele wordt aangegeven door achter de variabelenaam een dollarteken te plaatsen.

(\$, dan krijg je dus zoiets als A\$ of B\$ enz.)

Je kunt bij de LET en INPUT ook stringvariabelen gebruiken: bv.: LET D\$="A2DXZ319" dan komen er in de stringvariabele D\$ de letters en cijfers te staan die tussen de aanhalingstekens zijn geplaatst.

Ook is mogelijk het optellen van strings bv. LET A\$=B\$+"TEST" De computer leest het nu zo: laat A\$ gelijk zijn aan B\$ met daaraan vastgekoppeld de string "TEST".

Bij een INPUT gaat het nu zo: INPUT F\$: nu kun je dmv het toetsenbord F\$ vullen met cijfers en letters.

Zo dat was het wel. Zijn er nog problemen, vraag het me dan maar eens op een van de gebruikersavonden.

Eric Vink

## HET PIETERSTE POKE

### POKE-statements

Het POKE - statement voor het spel JETPAC ( 25828.0 ) klopte niet dit moet echter zijn POKE 25828.1

## V en D / DIXONS IN ACTIE

Pasina grote advertenties in de landelijke dagbladen wijzen er op dat er geld te verdienen valt aan de microcomputer hobbyist. Nu mag iedereen geld verdienen (dat is goed voor de economie volgens sommige geleerden) maar pas als microcomputer gebruiker wel op. Echt advies krijg je bij V en D niet, de verkopers aldaar kunnen van sommige klanten nog heel wat leren. Besitters moeten met vragen toch wel ergens terecht kunnen en het adres van onze gebruikersgroep is er niet bekend. Sommige dingen zijn er echt te duur! Een LPRINT 3 interface kost er 549 gulden! bij Microsource vraagt men daarvoor slechts 299 gulden! Het Kempston interface is er wel goedkoop: 179 gulden.



# HEAVEN DATA COMMUNICATIE

Hallo, ik zal mij even voorstellen. Mijn naam is Herman Vesper en vanaf 1 Januari neem ik de administratie van de Sinclair Gebruikersgroep Groningen onder mijn beheer. Enkele onder jullie hebben mij al ontmoet op de vorige clubavond.

Ik heb toen gepraat over de mogelijkheid van data communicatie via de telefoon lijn. Enkele onder jullie weten al ongeveer hoe de vork aan de steel zit, en voor diegene die er nog steeds niets van snappen zal ik nu proberen uit te leggen hoe het nu eigenlijk werkt.

Wat heb je nodig.

1 een goede telefoon (CRESTR of een andere goedkope druktoets telefoon.) (deze variëren in prijs tussen de F15,- en de F25,-)

2 Twee inbouw sockets (dezelfde als de mic. en ear sockets die achter op de computer zitten.)

lees de onderstaande text en bekijk de tekening.

Voor dat je alle draden binnen in de telefoon losmaakt, is het verstandig om de twee sockets aan de onderkant van de telefoon in te bouwen.

Nu maak je de plus draad van de microfoon los en deze solder je aan het bovenste punt van schakelaar B.

Het zelfde doe je met de plus draad van de luidspreker en die solder je aan het bovenste punt van schakelaar A.

Vervolgens solder je een draad van het punt op de print (waar de draad naar de mic. gezeten heeft) naar het midden van schakelaar B, en van het onderste punt van schakelaar B naar socket Z. (+)

solder een draad van het punt op de print (waar de draad naar de luidspreker gezeten heeft) naar het middelste punt van schakelaar A, en van het onderste punt van schakelaar A naar socket X. (+)

Het laatste wat je moet doen is, een draad solderen van het - punt van de luidspreker naar het - punt van socket X, en een draad van het - punt van de microfoon naar het - punt van socket Z.

## DE COMMUNICATIE

### A. HET SAVEN

Je kunt op twee manieren data via de lijn versturen.

1. Van de cassette recorder in de telefoon. dit gaat als volgt: je drukt een stekker in de ear van de cassette en in socket Z. Dit signaal is sterk genoeg om door de computer aan de andere kant van de lijn onvangen en begrepen worden.

2. Van de computer naar de telefoonlijn.

Het signaal van de computer is niet sterk genoeg om zo de telefoonlijn in te saven. Het is het beste dat je hiertussen een versterkertje van ongeveer 1 Watt tussen zet. (liefst met regelbaar vermogen.)

Let wel op dat je (als je gaat saven) schakelaar B zo zet zodat tijdens het saven de microfoon uitschakeld is, want anders gaat de microfoon stuk. (Bij het saven kan je van dezelfde socket gebruik maken (Z) maar moet je de stekker uit de ear van de cassette in de mic uitschakelen van de computer steken.

### B. HET LOADEN

Als je het signaal uit de telefoon in de computer wilt laden, dan moet je een stekker in socket X steken en de andere stekker in de ear van de computer.

Dit signaal hoeft je niet te versterken, want dat doet de tegenpartij al.

### ALGEMEEN

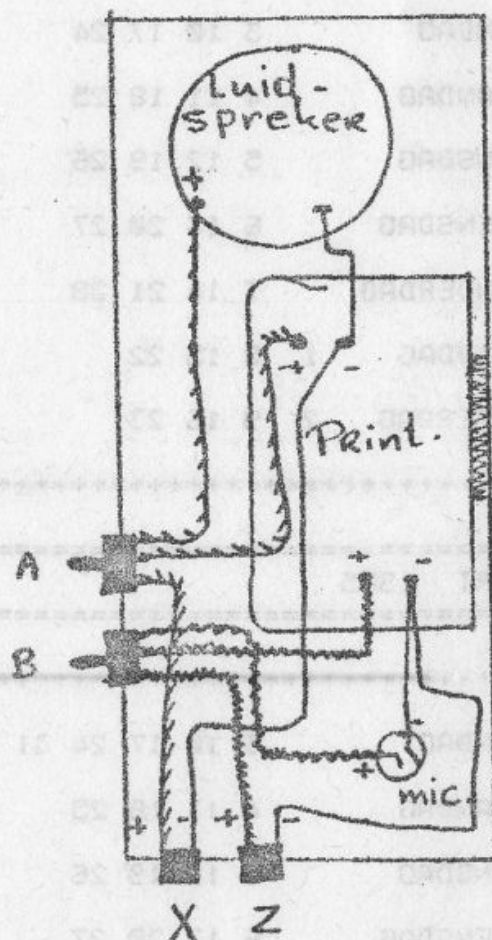
\*\*\*\*\*

hierboven wordt gepraat over stekkers en snoeren, hiermee wordt bedoeld de grijze stekker voor de ear, en de zwarte voor de mic.

Als je hier nog niet uit kunt komen, dan kan je mij hierover vragen tijdens de clubavonden.

Er is ook al een naam voor dit systeem bedacht:

\*\*\*\*\*  
HEAVEN DATA COMMUNICATIE \*\*\*\*\*  
PATENT 1984 HERMAN VESPER \*\*\*\*\*



## JANUARI 1985

* ZONDAG	6 13 20 27
* MAANDAG	7 14 21 28
* DINSDAG	1 8 15 22 29
* WOENSDAG	2 9 16 23 30
* DONDERDAG	3 10 17 24 31
* VRIJDAG	4 11 18 25
* ZATERDAG	5 12 19 26

## FEBRUARI 1985

* ZONDAG	3 10 17 24
* MAANDAG	4 11 18 25
* DINSDAG	5 12 19 26
* WOENSDAG	6 13 20 27
* DONDERDAG	7 14 21 28
* VRIJDAG	1 8 15 22
* ZATERDAG	2 9 16 23

## MAART 1985

* ZONDAG	3 10 17 24 31
* MAANDAG	4 11 18 25
* DINSDAG	5 12 19 26
* WOENSDAG	6 13 20 27
* DONDERDAG	7 14 21 28
* VRIJDAG	1 8 15 22 29
* ZATERDAG	2 9 16 23 30

## APRIL 1985

* ZONDAG	7 14 21 28
* MAANDAG	1 8 15 22 29
* DINSDAG	2 9 16 23 30
* WOENSDAG	3 10 17 24
* DONDERDAG	4 11 18 25
* VRIJDAG	5 12 19 26
* ZATERDAG	6 13 20 27

## MEI 1985

* ZONDAG	5 12 19 26
* MAANDAG	6 13 20 27
* DINSDAG	7 14 21 28
* WOENSDAG	1 8 15 22 29
* DONDERDAG	2 9 16 23 30
* VRIJDAG	3 10 17 24 31
* ZATERDAG	4 11 18 25

## JUNI 1985

* ZONDAG	2 9 16 23 30
* MAANDAG	3 10 17 24
* DINSDAG	4 11 18 25
* WOENSDAG	5 12 19 26
* DONDERDAG	6 13 20 27
* VRIJDAG	7 14 21 28
* ZATERDAG	1 8 15 22 29



JULI 1985

```
*****
*
* ZONDAG      7 14 21 28
*
* MAANDAG     1  8 15 22 29
*
* DINSDAG     2  9 16 23 30
*
* WOENSDAG    3 10 17 24 31
*
* DONDERDAG   4 11 18 25
*
* VRIJDAG     5 12 19 26
*
* ZATERDAG    6 13 20 27
*
*****
```

AUGUSTUS 1985

```
*****
*
* ZONDAG      4 11 18 25
*
* MAANDAG     5 12 19 26
*
* DINSDAG     6 13 20 27
*
* WOENSDAG    7 14 21 28
*
* DONDERDAG   1  8 15 22 29
*
* VRIJDAG     2  9 16 23 30
*
* ZATERDAG    3 10 17 24 31
*
*****
```

SEPTEMBER 1985

```
*****
*
* ZONDAG      1  8 15 22 29
*
* MAANDAG     2  9 16 23 30
*
* DINSDAG     3 10 17 24
*
* WOENSDAG    4 11 18 25
*
* DONDERDAG   5 12 19 26
*
* VRIJDAG     6 13 20 27
*
* ZATERDAG    7 14 21 28
*
*****
```

OKTOBER 1985

```
*****
*
* ZONDAG      6 13 20 27
*
* MAANDAG     7 14 21 28
*
* DINSDAG     1  8 15 22 29
*
* WOENSDAG    2  9 16 23 30
*
* DONDERDAG   3 10 17 24 31
*
* VRIJDAG     4 11 18 25
*
* ZATERDAG    5 12 19 26
*
*****
```

NOVEMBER 1985

```
*****
*
* ZONDAG      3 10 17 24
*
* MAANDAG     4 11 18 25
*
* DINSDAG     5 12 19 26
*
* WOENSDAG    6 13 20 27
*
* DONDERDAG   7 14 21 28
*
* VRIJDAG     1  8 15 22 29
*
* ZATERDAG    2  9 16 23 30
*
*****
```

DECEMBER 1985

```
*****
*
* ZONDAG      1  8 15 22 29
*
* MAANDAG     2  9 16 23 30
*
* DINSDAG     3 10 17 24 31
*
* WOENSDAG    4 11 18 25
*
* DONDERDAG   5 12 19 26
*
* VRIJDAG     6 13 20 27
*
* ZATERDAG    7 14 21 28
*
*****
```

# GETTER

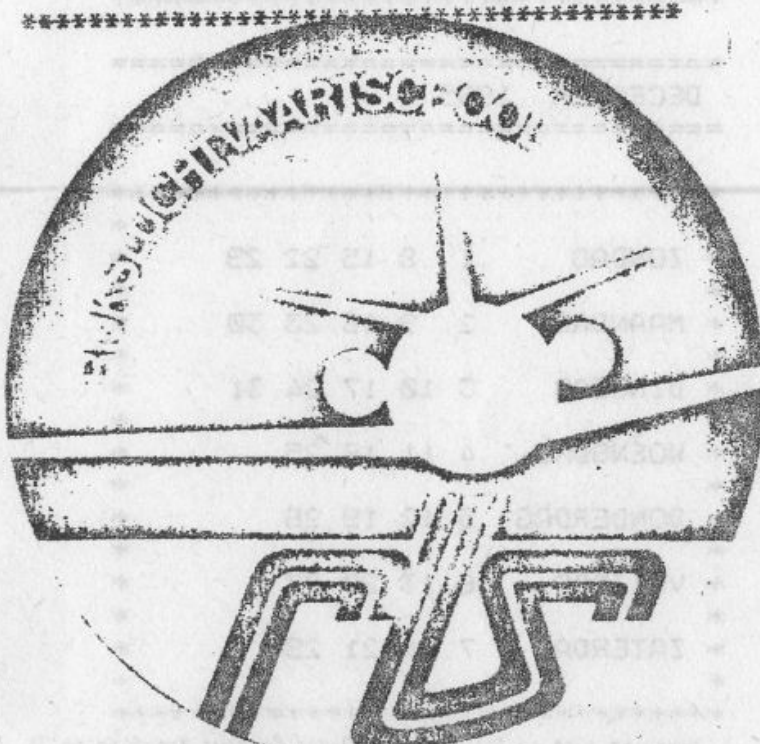
PETER KUNST

```
1 BRIGHT 1: BORDER 1: OVER 0: INK 4: PAPER 0: CLS :
  PLOT 0,0: DRAW 0,175: PLOT 0,0: DRAW 255,0:
  DRAW 0,175: DRAW -255,0
2 FOR e=0 TO 175 STEP 17.5: PLOT 1,e: DRAW 254,0: NEXT e
3 FOR b=0 TO 200 STEP 20
4 INPUT "geef waarde in % "a
5 IF a=101 THEN CLS : GO TO 1
6 FOR e=10 TO 20
7 PLOT e+b*a/100+175
8 DRAW 0,-a/100+175
9 NEXT e: NEXT b: PAUSE 0: CLS : GO TO 1
```

Na het intoetsen van deze lijst ontstaat een fraai te gebruiken grafiek.  
We zijn zo vrij geweest de a in regel 7 en 9 te vervangen door e zodat het programma in een keer loopt. (red.)

# LEES ME

# DEET DE



# GETTER

PASCAL

```
10 CL-3
20
30 (* Met dit programmaalje kun je een decimaal
40 getal omzetten naar een andere basis, b.v.
50 basis 2 geeft een binair getal, basis 8 een
60 octaal getal en basis 16 levert een hexade-
70 cimaal getal op. De basis waarde kan van 2
80 tot 16 (open.)
90
100
110 PROGRAM omzetten;
120
130 VAR a,b: INTEGER;
140
150 PROCEDURE zetom(getal,basis: INTEGER);
160 BEGIN
170
180 IF (getal DIV basis) > 0 THEN
190   zetom(getal DIV basis, basis);
200
210 WRITE(getal MOD basis:1:H);
220
230 END;
240
250 BEGIN
260
270 WRITE('getal? '); READ(a);
280 WRITE('basis? '); READ(b);
290
300 IF (a < 0) AND (b < 2) AND (b < 16) THEN zetom(a,b)
310 ELSE WRITELN('ongeldig(e) getal(len)..');
320
330 END.
```

# GETTER

HISOFT C

```
/* HISOFT C BASIS1105 */
/* (c) Eddie Brattjes */

#define EOF -1
#define HEX 16

typedef int proc;

/* lees twee int's gescheiden
door 1 separator en zetom a/
*/
main()
{
  base(read(),read());
}

/* haal een int uit input/
*/
int read()
{
  int c,h;
  h=0;
  while (c!=0) { c=getchar();
    h=h*10+c-'0';
  }
  return(h);
}

/* print de decimalen van a in b
basis b */
proc base(a,b)
int a,b;
{
  if ((b>1) & (b<=HEX))
  {
    if (a/b) base(a/b,b);
    putchar(a%b+'0'+(a%10>9?'A'-10:'0'));
  }
}
```



## teleac tiny pascal

De tiny (BYTE) Pascal op BASICODE is binnen. De pseudo-code compiler wordt vertaald naar de Spectrum en we proberen de I/O routines erin te krijgen. Zelf zijn we reuze benieuwd naar het resultaat! Het slechte NOS signaal speelt ons meer parten; de Elektuur signaal oppoetser biedt gelukkig uitkomst..

## pascal-werkgroep

Twee maanden geleden is de PASCAL-werkgroep voor het eerst bij elkaar geweest op de gebruikersavond. Het bleek dat er zo'n vijf mensen met deze taal bezig zijn (b.v. door het volgen van de Teleac-cursus of het programmeren van de Cyber van de RUG). Er bleek alleen geen belangstelling voor te zijn om echt afspraken te maken. We houden het er op dat we op de avond PASCAL laden en er mee prutsen of elkaar prive benaderen om programmeerproblemen door te praten.

## fahrenheit/celsius conversie

### PASCAL

```

10 (Fahrenheit/Celsius conversie
20
30 PROGRAM TEMPERATUUR;
40
50 VAR FAHR: INTEGER;
60
70 BEGIN
80
90 WRITELN('TEMPERATUUR CONVER
SIE');
100 REPEAT
110   WRITELN;
120   WRITE('Wat is het aantal
graden Fahrenheit?');
130   READ(FAHR);
140   WRITE('Het aantal graden
Celsius is ', 5*FAHR DIV
9-32);
150   WRITELN
160 UNTIL FALSE
170
180 END.
```

## video

In Engeland beginnen de laatste tijd popgroepen ruimte op hun elpees of singles in te ruimen voor computerprogramma's. Meestal geeft zo'n programma min of meer synchroon met de muziek de tekst en wat al dan niet toepasselijke graphics. Misschien bij iets volwassener uitvoering een goedkoop alternatief voor de dure video-clips?

Voorbeelden hiervan zijn de single Camouflage van Chris Siever (ZX-81) en de elpee XT1 van Pete Shelley (Spectrum). Ook de Stranglers schijnen op hun laatste productie iets met de Spectrum gedaan te hebben.

Het programma van Shelley is samen met de muziek opgenomen door Bert Bijzitter. Op de gebruikersavond in januari zal, als daar senoes tijd voor is, een demonstratie gegeven worden.

## SPECTRUM SPORT

Op een warme zondagmiddag zat ik deze zomer in Studio Sport met een half oog naar een of andere Italiaanse wielervedstrijd te kijken. Dan, in een flits zie ik onder in een klassementsoverzicht de mededeling: "Sinclair ZX Spectrum Computer". Zag ik dat goed?

## fahrenheit/celsius conversie

### BASIC

PROGRAMMA VOOR HET OMZETTEN VAN FAHRENHEIT NAAR CELSIUS

Program: OF BC

```

10 FOR i=0 TO 7: READ x: POKE USR "o"+i, x: DATA 56,76,84,100,56,
0,0,0: NEXT i
15 CLS
20 PRINT AT 0,2: "Omzetten van ":BRIGHT 1:"FAHRENHEIT":BRIGHT 0:"
naar ":AT 1,9:"graden ":BRIGHT 1:"CELSIUS":BRIGHT 0
30 INPUT "Geef aantal FAHRENHEIT ":f
40 LET c=INT ((5/9)*(f-32))
50 PRINT AT 3,0: "Aantal FAHRENHEIT is ":BRIGHT 1:f:BRIGHT 0:"
OF,":AT 4,0: "Omzet naar graden CELSIUS is dat ":BRIGHT 1:c:
BRIGHT 0:" OC."
60 INPUT "Wilt u meer weten ? (y/n)":LINE a$
70 IF a$="y" THEN GOTO 20
80 IF a$="" THEN GOTO 80
:000 PRINT AT 21,24: "_ MASTER"
```

K. Konig

MICROTEL (c)

60012171

00

# SINCLAIR

Vanaf ieder beeld toetst U  
7-voor vragen annuleren  
8-voor vragen stellen  
9-voor vragen beantwoorden

toets 8 voor spelregels/redactie  
toets 1 voor prikbord

MICROTEL (c)

60012171d

00

15-10-84  
Mederom de Zaaijse Comp.dag op 20 okt.  
a.s. van 10.00-16.00 uur in De Rots,  
Gibraltar 1, Zaandam. Voor info en/of  
afelst J.Steenbergen 075-166466.  
Refnr: 12 H.P. de Beer 400011000

Vanaf juni verschijnt Sinclair Ned.  
een uur informatie, niet commercieel  
blad. Heen een ab. a. fl. 25,- p/jaar  
voor alle info  
Refnr: 13 H. Kijzenraam 400011799  
070-25/141

Bijzondere

MICROTEL (c)

60012171f

00

08-10-84  
Te koop: Viditel interface voor Spec-  
trum (48K) met instelbare baud snelheid  
300-500-1200-2400 baud; prijs f 190,-  
Refnr: 09 Hieron Electronics 400010751

Wie weet hoe van een kleuren video  
signaal een monochroom signaal gemaakt  
kan worden op de spectrum 1880S 3. Dit  
i.v.m. zeer ernstig beeld op z/w moni-  
tor.  
Refnr: 09 H. Peet 400011959  
Info blad te verkrijgen bij Raakesoft,  
Postbus 3111, Leiden. W.v. Renesse:  
400012909

Bijzondere

MICROTEL (c)

60012171g

00

25-10-84  
Hoe kan ik MASTERFILE overzetten op  
cartridge voor Microdrive?  
Refnr: 0 C. Vogelbeel 400012288  
-Elra R'dam heeft een aantal prog's om  
prog's op microdrive over te zetten.  
Tel: 010-664038 J.W. Voogt 400011626  
J.W. Voogt 400011626  
-Masterfile laden/breken nadat via het  
menu geload of gesaved is. Listen de  
basico geschikt maken voor microdrive  
(tussen voegen). Met GOTO USR R weer  
in Masterfile menu komen. Savan via het  
menu vergeet niet voor het laden  
CLEAR 5/343. H.R. Misseyer 400010101

14 nov: bijeenkomst in de Hoeksteen te  
Hoek v. Holland. Van 19.00 tot 23.00 u.  
voor info: P. Klomp tel: 01859-8251.  
Refnr: 06 J. Gabriels 400014271  
076-194693

Bijzondere

MICROTEL (c)

26-10-84

00012171h

00

Kan ik met een viditelmodem en het  
Micro Source viditelinterface met de  
databank van de Duitse Know How open-  
club communiceren? Het vereist 300/300  
baud.

Refnr: 19 P. Kolenbrander 400013224  
Met het Viditel modem is niet in te  
loggen op know how. De Micro Source In-  
terface kent wel 300/300 Baud, maar er  
is een ander modem vereist. Waarschijn-  
lijk een modem dat voldoet aan BELL  
103 A of aan CCITT V21 normen.  
R. Lubbers 400004926

Gevraagd een in goede staat bevindende  
printer met RS-232 voor aansluiting op  
mijn ZX-Spectrum met 16-1.  
Refnr: 20 P. Kolenbrander 400013224

O-index

HCC VIA-TEL

3010v

00

## GL-GEbruikersgroep

De GL van Sinclair is nog niet in  
Nederland te koop, volgens de laatste  
berichten pas in januari 1985, maar er  
is wel een gebruikersgroep in oprichting

Heeft U interesse? Schrijf dan naar:

R. den Breuss  
Kroonstadstraat 27  
3057 RT Rotterdam  
tel: 010-551234

(27/10)

HCC VIA-TEL

3563646b

00

## BASICOGE-ZENDTIJD EN -ZENDERS

Het NDR-TV-programma 'Know How'  
is elke eerste zondag van iedere  
maand van 15.30 tot 16.00 uur te  
zien en te ontvangen op de TV-zender  
Duitsland 111.

Het BBC-Radio-4-programma 'Chip Shop'  
is elke zaterdag om 18.00 uur te ont-  
vangen op de Long Wave 200 kHz met  
een herhaling op dinsdag om 23.59  
uur. Het Basicoode-2 programma wordt  
iedere zondag, maandag, woensdag en  
donderdag om 1.23 A1 uitgezonden met  
op woensdag een herhaling van zondag  
en donderdag van maandag.

Vervolg:

PC-info

## viditel

Deze pagina toont een aantal pa-  
gina's die met het viditel inter-  
face van Microsource via een vi-  
ditelmodem zijn te verkrijgen.  
Naar ons werd verteld, is bij Mi-  
crosourse voor F 60 een defect  
interface te koop (inclusief soft-  
ware en schema). Lijkt ons echt  
iets voor de knutselaar.



## TELEX-MARATHON

Op Eerste Kerstdag zal er een marathontelexuitzending plaatsvinden vanuit Zuidhorn. Deze uitzending wordt samengesteld door een zendamateur uit die plaats (PEIDMS). De uitzending vindt plaats op de frequentie 144.775 MHz. van 10.00 uur tot 22.00 uur. De uit te zenden programma's zijn allemaal tekeningen, zodat 64 karakters op een regel wel vereist is om een herkenbaar beeld te krijgen. De baudrate is 47. Desene, die zijn telexprogramma met of zonder converter eens wil testen heeft daartoe nu beslist de mogelijkheid.

## PEE-GEE-ENNETJE

```

10 CLS
20 LET C=32
30 LET A=31
40 LET B=42
50 PLOT A,B
60 PLOT C,B
70 LET Z=INT (RND*3)+1
80 GOSUB Z+1000
110 IF B<=5 OR A>=60 OR A<=2 TH
EN GOTO 10
140 GOTO 50
1000 LET A=A+1
1010 LET C=C-1
1020 RETURN
2000 LET C=C+1
2010 LET A=A-1
2020 RETURN
3000 LET B=B-1
3010 RETURN
3020 REM A.SHAU

```

## TIJDMETING

```

5 REM TIJDMETEN
10 PRINT AT 15,10;PEEK 15436+
56*PEEK 16437
20 GOTO 10

```

## GEHEUGENSTEUNTJES

```

10 REM HOEVEEL GEHEUGEN IN GEB
RUIK
20 PRINT PEEK 16396+256*PEEK 1
5397-16509

```

```

10 REM HOEVEEL GEHEUGEN NOG VR
IJ
20 PRINT PEEK 16386-PEEK 16404
+256*(PEEK 16387-PEEK 16405)

```

## KOPY

kopy

Kopy eraas viterlijk een week voor de volgende SGG-bijeenkomst naar het redactie-adres.

## 4200 BAUD + PHILIPS

Nu ik mij af en toe eens laat verleiden iets met de Spectrum te doen, zoals het samenstellen van het bulletin, moet mij van het hart dat ik de Spectrum aardig traas vind ten opzichte van mijn 81. Na eerst al verrukt te zijn ge- raakt van de 1600 baud routine, zou ik de 4200 baud niet meer willen missen. Stel je voor CHESS of TASWORD met 300 baud: ca. 7 minuten of met 4200 baud amper een halve minuut of te wel 30 seconden en .....de kans op save en laadfouten is nog geringer. Een filter is echt niet nodig, zodat alleen een klein stukje software nodig is en verder een recorder met een heel erg helder toontje. De enige recorder, waarmee mij het is gelukt is de PHILIPS D6630. Het is echt een recorder van de duurste klasse, want de prijs is ..... F 95.00. Voor desene, die een andere recorder wil aanschaffen: beslist het overwegen waard. Een nadeel voor sommigen kan de afwezigheid van een teller zijn. Die zouden dan eens moeten bekijken of het broertje van de D6630 namelijk de D6620/308 iets voor hen is. Dit is een echte datarecorder met teller. De prijs ligt wel iets hoger. Maar de programma's laden met een snelheid gelijk aan de helft van die van een disk-drive. Ja... dat mis ik echt wel. Henk

# \*\*\*\*\* GROTE TEKENS \*\*\*\*\*

2 SUBROUTINES, WAARMEET WE 8 TEKENS (=CHARACTERS) IN EEN STRING IN GROOT FORMAAT (8X8) KUNNEN PLOTTEN. AANGEZIEN HET SCHERM 44 PIXELS HOOG IS, KUNNEN 5 LIJNEN MET 8 TEKENS GE-PLOT WORDEN, MET 1 BLANCO PIXEL REDEL TUSSEN.

## HOE HET WERKT:

DE SUBROUTINES MAKEN GEBRUIK VAN DE TEKENGEGENERATOR OP ADRES 7680 VAN HET ROM. DE TEKENGEGENERATOR IS EEN STUK ROM GEHEUGEN, DIE DE PATRONEN VAN DE TEKENS BEVAT. ELK TEKEN VRAAGT 8 BYTES GEHEUGEN. WAARBIJ ELKE BYTE CORRESPONDEERT MET HET PATROON VAN 1 RIJ VAN HET TEKEN.

## VOORBEELD -HET TEKEN A-

HET ADRES VAN HET PATROON VAN A IS 7984. DE EERSTE 8 BYTES VANAF DIE GEHEUGENPLAATS LATEN ZIEN:

RY	ADRES	DEC.	BINAIR	HET BEELD
1	7984	0	00000000	.....
2	7985	60	00111100	..***..
3	7986	66	01000010	..*...*
4	7987	66	01000010	..*...*
5	7988	126	01111110	..***..
6	7989	66	01000010	..*...*
7	7990	66	01000010	..*...*
8	7991	0	00000000	.....

JE KUNNEN ALLEEN TEKENS AFDRUKKEN DIE LIGGEN IN DE RANGE 0-63. HET PATROON VAN DEZE TEKENS IS TE VINDEN OP ADRES 7680+(CODE VAN HET TEKEN \*8).

## DE SUBROUTINES

DE SUBROUTINES MAKEN GEBRUIK VAN DE 8 BIJ 8 PATROONTJES IN DE TEKENGEGENERATOR, DIE VERGROOT UITGELOOT WORDEN. DE ROUTINE PLOT EEN PIXEL ALS EEN BIT MET EEN 1 HERKEND WORDT.

3 BELANGRIJKE VARIABELEN IN BEIDE ROUTINES ZIJN:

- A\$ - BEVAT DE TEKENS DIE VERGROOT MOETEN WORDEN (MAX=8) ALLEEN DE TEKENS MET CODE 0-63 MOGEN GEBRUIKT WORDEN.
- XX - DE PIXELPOSITIE VAN HET EERSTE TEKEN VAN DE STRING (RIJ)
- YY - DE PIXELPOSITIE VAN HET EERSTE TEKEN VAN DE STRING (KOLOM)

48. 43=DE BOVENKANT V/H SCHERM  
0=DE ONDERKANT (ZIE HANDLEIDING)

1) DE EERSTE SUBROUTINE GEBRUIKT DE METHODE VAN HET ISOLEREN VAN DE BITS UIT DE BYTE.

---ZIE LISTING 1---

2) DE TWEEDE ROUTINE IS SNELLER DAT KAN, ONDAT DE BEREKENINGEN SLIMMER UITGEVOERD WORDEN. NL. HET INTEGER (GEHELE) GETALLEN I.P.V. MET DE 5 BYTE FLOATING-POINT GETALLEN. HET BITPATROON WORDT NU NIET ALS EEN NUMERIEKE VARIABELE BESCHOUWD, MAAR ALS EEN STRING WAARIN DE CODES VAN HET BITPATROON ZIJN 128,64,32,16,8,4,2 EN 1.

---ZIE LISTING 2---

REDEL 9305 IS VOOR DE OPMAAK VAN HET BITPATROON IN Z\$. DE BENODIGDE TEKENS ZIJN:

```
128  (INVERSE SPACE)
64   RND
32   4
16   1
8    (GRAPHIC A)
4    (  ..  4)
2    (  ..  2)
1    (  ..  1)
```

## VOORBEELDPROGRAMMA:

```
110 REM PRINT ZX-81 IN GROTE
    LETTERS
110 LET A$="ZX-81"
120 LET XX=12
130 LET YY=26
140 GOSUB 9300
150 STOP
```

**ZX-81**

## LISTING 1

```
9300 REM PLOT A$ INTO BIG CHARACTERS
9305 FOR A=1 TO LEN A$
9310 LET XC=CODE A$(A)
9315 GOSUB 9340
9320 LET XX=XX+8
9325 NEXT A
9330 RETURN
9340 FOR Y=YY TO YY+7 STEP -1
9345 LET ROW=PEEK (7680+8*XC+YY)
9350 LET SHR=128
9355 FOR X=XX TO XX+7
9360 LET Z=INT (ROW/SHR)
9365 LET ROW=ROW-Z*SHR
9370 LET SHR=SHR/2
9375 IF Z THEN PLOT X,Y
9380 NEXT X
9385 NEXT Y
9390 RETURN
```

## LISTING 2

```
9300 REM PLOT A$ INTO BIG CHARACTERS
9305 LET Z$="ERND4( )="
9310 FOR A=1 TO LEN A$
9315 LET XC=CODE A$(A)
9320 GOSUB 9340
9325 LET XX=XX+8
9330 NEXT A
9335 RETURN
9340 FOR Y=YY TO YY+7 STEP -1
9345 LET X$=CHR$ (PEEK (7680+8*XC+YY))
9350 FOR X=1 TO 8
9355 IF X$(Z$(X)) THEN GOTO 9370
9360 PLOT XX+X-1,Y
9365 LET X$=CHR$ (CODE X$-CODE Z$(X))
9370 NEXT X
9375 NEXT Y
9380 RETURN
```



SMC11.236422 1967



# NOTITIES

Schematic for 214141  
RAM PACK

