

# BULLETIN

## SINCLAIR GEBRUIKERSGROEP GRONINGEN/ASSEN



14e jaargang nr 5  
januari '96

## IMPRESSUM



VOORZITTER/  
PENNINGMEESTER/  
VERHUUR:  
Jan Arends  
Heiligelaan 66  
9636 CP Zuidbroek  
tel: 0598 - 452247

Giro 5965342 t.n.v.  
rekening SGG,  
ZUIDBROEK.

SECRETARIS:  
Martin den Hollander  
Numero Dertien 8  
9644 TV Veendam  
tel: 0597 - 645474

VICE VOORZITTER/  
VICE SECRETARIS:  
Roelof Koning  
Selwenderstraat 26  
9717 GK Groningen  
tel: 050 - 3124298

VICE PENNINGMEESTER/  
MATERIAAL COMMISSARIS:  
Coen Ballintijn  
B. Boermalaan 7  
9765 AP Paterswolde  
tel: 050 - 3091482

BESTUURSLEDEN:  
mevr. F. Elstrodt  
Rudy Biesma  
Tonny Stap

Het lidmaatschap van onze gebruikersgroep bedraagt per kalenderjaar (jan-dec):  
f 20,00 voor personen tot en met 17 jaar  
en f 30,00 voor personen van 18 jaar en ouder.  
De data van de SGG-bijeenkomsten (10 per jaar), staan in elk SGG-BULLETIN op de  
'2 na laatste' pagina vermeld.

De SGG-club-diskettes zijn in de volgende formaten verkrijgbaar:  
3.5 inch 40 tracks SS (OPUS) en 3.5 inch 80 tracks DS (DISCIPLE).  
Ze kosten: f 5,00, uitgezonderd "TW3 DTP", die is f 10,00.  
en "RWMS-DOS", die is f 7,50.  
Verzendkosten f 2,50 per stuk, f 3,00 bij meer.

*U kunt lid worden van de SGG  
DOOR U OP TE GEVEN BIJ DE PENNINGMEESTER.*

Het SGG-BULLETIN is een uitgave van de Sinclair gebruikersgroep Groningen/Assen.  
Het geeft naast verenigingsnieuws, veel informatie over en voor de SINCLAIR en  
SAM computers. (Hardware, software, programma-aanpassingen, uitbreidingen enz.)  
Het Bulletin verschijnt 10 keer per jaar in de maanden september tot en met juni.  
Artikelen, listings, illustraties en andere inzendingen zijn voor de  
verantwoordelijkheid van de inzender. De 'Type in' programma's zijn soms getest  
maar ook dan niet gegarandeerd zonder fouten.  
De gepubliceerde programma's worden ook op de clubdiskettes uitgebracht.  
Overname van artikelen, illustraties en andere publicaties zijn uitsluitend  
toegestaan met toestemming van de redactie en/of auteur.  
Advertentiekosten (Sgg-tjes) voor niet-leden f 5,00.

De leden krijgen het SGG-BULLETIN gratis. Nabestelde oudere nummers tegen  
kostprijs (copy+porto).  
Niet-leden: Losse nummers f 4,00 . (nabestellen van oudere nummers á f 4,00).

*N.B. Als u een diskette/tape met copy/software instuurt, vermeldt hierop dan  
a.u.b. duidelijk uw eigen adres, zodat bij beschadiging van de enveloppe, de  
diskette/tape weer bij de afzender terugkomt.*



HALLO ALLEMAAL,

't Is koud en het vriest, zou het misschien winter zijn? Winter, winterslaap en weinig kopij, misschien een vanzelfsprekend geheel? Gelukkig niet voor iedereen !!! Er dwarrelde toch nog wel een klein beetje kopij bij de redactie binnen. Maar winter betekend ook ijs en schaatsen. De lange tochten zoals: "de Elfsteden" (200km), "de Noorder Rondritten" (160km) en de "Noord-westhoek Tocht" (200km) zijn alweer gepland. En natuurlijk ook de vele andere klassiekers niet te vergeten. Daarom staan mijn redactiewerkzaamheden even op een laag pitje, Kant en klare artikelen komen mij nu helemaal het beste uit. Trouwens ook het andere computergebeuren wordt even terzijde geschoven, op post, programma's en reactie's van mijn kant zult u dus even moeten wachten.' Natuurlijk komt er wel een Februari-nummer uit, vermoedelijk net als deze 'slechts' 20 pagina's. Om dat Wi de Graaf net zo'n schaatsliefhebber is als ik zult U het 2 maanden zonder de rubriek "de andere bladen" moeten doen.

In het midden van dit nummer weer eens een Club-enquete, graag ingevuld terug sturen/geven voor 31 maart '97.

Because of this nice fine winter, with plenty of ice on the Dutch waterways, there are lots of long-distance skating-trips (Schlittschuh-lauf Lange-Abstands-reisen) organised. Where I'm a very fond participant of such sportsevents, most of the computing is set iside for a while. It can take up until March before I come to react on questions, letters and so on. Still, I will not forget them !!! In time they will be answered or reacted upon.

tot de volgende keer, Johan.

| In dit nummer:                        | auteur             | blz. |
|---------------------------------------|--------------------|------|
| - Coverscreen: Winter                 | -- Impressum :     | 2    |
| - de Spectrumgames Database           | : Ronald Raaijen   | 4    |
| - het Externe toetsenbord Interface   | : Manfred Doring   | 6    |
| - Greyscale dumpen op de +D (2)       | : Chris Born       | 9    |
| - Toetsenbord-membranen support       | : Jean Austermuhle | 11   |
| - ZX-internet deel 2                  | : Ronald Raayen    | 12   |
| - On Trial (2): Speccy Sensations     | : Andy Davis       | 14   |
| - Bijeenkomsten: SGG / HCC / Rijswijk | :                  | 16   |
| - Emulator-besteladres                | : G. Lunter        | 16   |
| - Addresses, Beurzen, Reparatieadres  | : o.a. Alch News   | 17   |

Sluitingsdatum copy:

Februari nummer: 25 Januari  
Maart nummer: 22 Februari

REDACTIE ADRES: Johan Koning, Mieden 6, 9866 TM LUTJEGAST, tel: 0594 - 612807

## DE SPECTRUMGAMES DATABASE (1)

Martijn v.d. Heide heeft als Nederlander een belangrijk werk-stuk gemaakt.  
Evenzo belangrijk als Gerton Lunter deed met z'n Z80.  
Martijn is 28 jaar, en heeft computer wetenschappen gestudeerd aan de Hogeschool in Amsterdam.  
Thans is hij werkzaam als internet manager/programmer bij Getronic Network Services.  
Hij heeft een prachtig programma gemaakt voor al Uw Spectrum-programma's op de PC.  
Het is een volwaardig database programma, met een GUI en een Amiga style menu systeem.  
Volledig met de muis te bedienen.  
Het is door de gebruiker zelf te configureren.  
De namen worden automatisch in alfabetische volgorde gezet.  
En het draait al vanaf een 286 PC.  
Ook game informatie is aanwezig, en een cheat-poke-systeem.  
Het programma support de Z80 en JPP, tevens Warajevo en X128.  
De programma's zijn vanuit de database op te starten!!  
De File-types Z80, SNA, MDR, TAP, VOC, SCR en SLT worden alle herkend.

Het programma is Freeware!! en te vinden/downloaden op:

<http://pampus.gns.getronics.nl/~mheide/spectrum.html>

Download ook de aparte data files!!  
Vergeet niet het ook even te registreren.

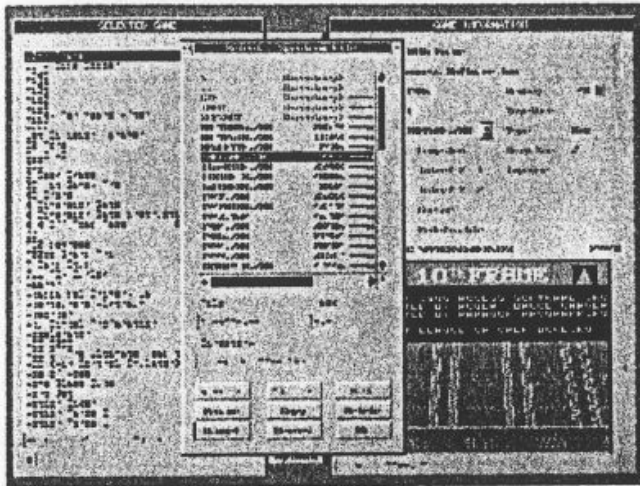
Binnenkort (waarschijnlijk al reeds wanneer U dit leest) kan je alle software programma's (en dat zijn 4000 !!) direct binnenhalen via de web site of via de volgende ftp.:

<ftp://ftp.gns.getronics.nl/pub/os/sinclair>

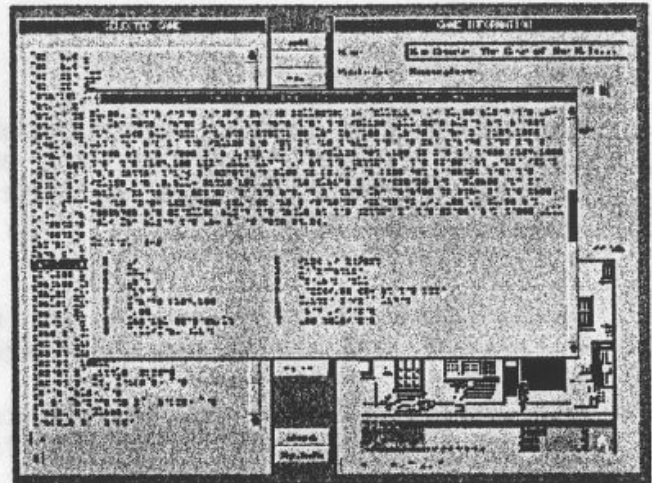
Hier zijn zelfs meer games te vinden dan op de nvg.no site.  
Dit maakt deze Nederlandse Spectrum site dus een van de belangrijkste in Europa.  
De software zal zoveel mogelijk als xxx.tap file worden aangeboden, anders als xxx.Z80 file.

Alleen vindt ik het jammer dat ik nog niet heb kunnen uitvinden hoe ik mijn eigen verzamelde data (7700 programma's) er in kan stoppen, maar dat vraag ik nog wel eens aan Martijn zelf.  
De screenshots komen vanuit een html pagina, helaas krijg ik ze (via Graphicsworkshop/Paintshop3.) niet beter uit geprint, maar ze geven U hopelijk toch een idee.

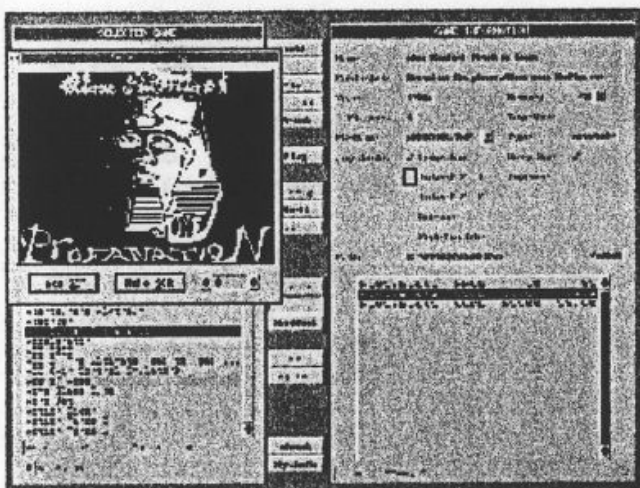
Ronald Raaijen.  
e-mail: [compuron@noord.bart.nl](mailto:compuron@noord.bart.nl)



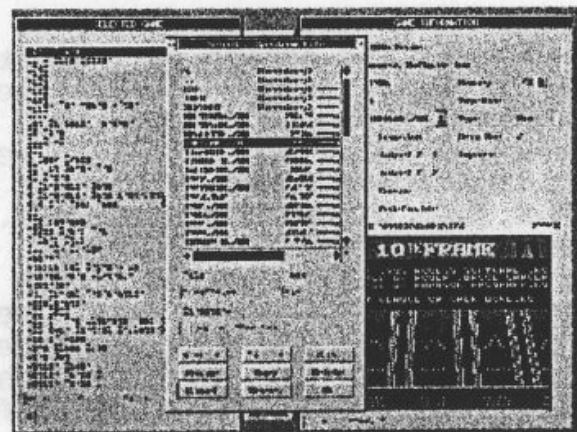
Selecting a game



Viewing a game info file



Viewing a TAP screen image



## EXTERN TOETSENBORD INTERFACE

N.B.

Het artikel was oorspronkelijk in het Duits, ik heb getracht het zo goed mogelijk te vertalen, daar waar ik geen nauwkeurige vertaling kon vinden en/of bedenken, heb ik de oorspronkelijke woorden *schuin* geplaatst met een vertaalpoging er tussen {} achter. Ik hoop dat het op deze manier toch voor iedereen te volgen en te begrijpen is. JwK.

Enige jaren geleden heb ik in mijn Specci een *aansluitpunt* {stekker} ingebouwd, om een extern toetsenbord aan te kunnen sluiten.

Voor de verbinding naar het extra toetsenbord heb ik een 34-polige flatcable gebruikt, zoals die ook tussen de +D en de discdrives gebruikt worden. Uit de goeie oude ZX81-tijd had ik nog zo'n kabel overgehouden. Op alleen de "STOP"-functie (SS+A) na had alles geklopt (gewerkt). STOP moest ik nog op het Specci zelf in toetsen, bij deze korte afstand was dat geen probleem.

Later heb ik geprobeerd een COMCON-joystick-interface om te bouwen naar een interface voor externe toetsenborden. Het 'Provisorium' (testmodel) heeft ook gefunctioneerd, maar omdat ik de Juiste pinbezetting, zoals dit interface dat nodig had, niet wist, is het nooit volledig af gekomen.

Omdat ik sinds enige tijd ziek ben en m'n Specci niet mee in bed kan nemen, me echter wel geestelijk ontspannend wil en moet bezig houden, heb ik het toetsenbord-interface uit het ZX-Spectrum Hardware Handboek van Adrian Dickens nagebouwd.

Aansluit materiaal heb ik in het begin van het Jaar al bij RS-Components gekocht, bedoelt om m'n Specci te "vergulden". De rest kwam uit mijn knutselkist.

De aangeboden *verdrahtung* (printplaat / printplaatschema) beviel me niet. Dus heb ik pen en papier ter hand genomen en na de 4e VERSIE (poging) ben ik met het boren en solderen begonnen. Het interface was precies op de avond voor het grote treffen in Filderstadt klaar, en heeft daar (in Filderstadt) al direct vanaf de eerste poging goed gefunctioneerd.

De zeer positieve reacties van een aantal van de aanwezigen waren aanleiding genoeg om een artikel over het interface te schrijven.

P.S. Door een 2e COMCON-interface, dat doorzichtige *connectoren* (pluggen) heeft, heb ik intussen ook de Juiste pinbezetting gevonden.

Goed dat was de inleiding, dan nu het interface verhaal:

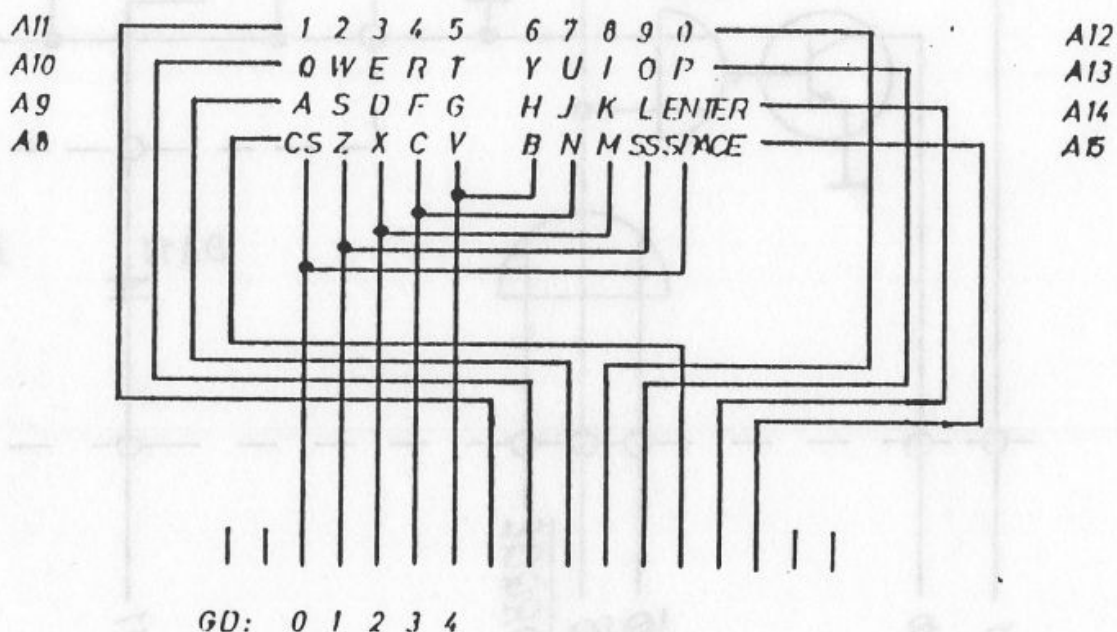
## HOE FUNCTIONEERT HET?

Om het toetsenbord af te vragen stelt de Spectrum enige poorten ter beschikking, zodat er een is voor elke halve toetsen-rij die afgevraagd moet/kan worden.

Om b.v. de toetsen 1,2,3,4 en 5 af te vragen moet de adres-lijn A11 logisch nul (0 Volt) zijn. De andere 7 adreslijnen (A8-A10 en A12-A15) moeten dan elk logisch EEN (ca 5 Volt) zijn.

Voor de toetsen 6 t/m 0 moet A12 logisch nul zijn, en de dan overblijvende 7 adreslijnen logisch EEN, enz.

Welke adreslijnen bij welke halve toetsenrijen horen, is in het onderstaande schema te zien.



Dan is er nog een adreslijn nodig, die als besturingslijn 'misbruikt' wordt, en die logisch nul moet zijn. Dat is adreslijn A0. Hierdoor wordt de ULA geactiveerd, die het toetsenbord afvragen 'managed' (regeld).

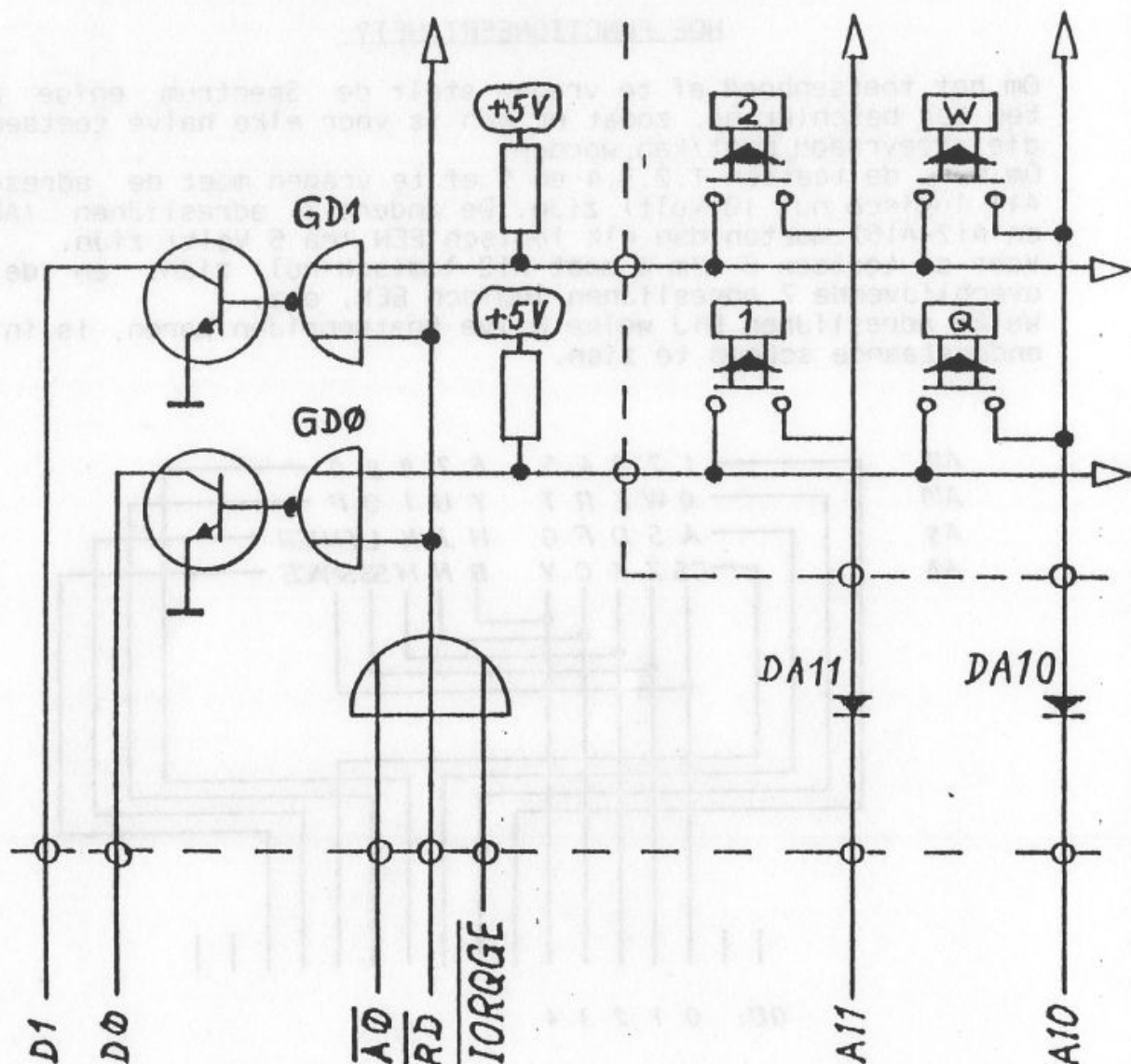
Met het volgende Basis-programma kan men de toetsen 1 t/m 0 afvragen:

```
10 LET A11= IN BIN 1111 0111 1111 1110:
20 LET A12= IN BIN 1110 1111 1111 1110:
30 PRINT AT 0,0; A11, A12: GOTO 10
```

Het getal 191 verschijnt twee keer.

Bij het indrukken van de toetsen veranderen deze waarden, ook kunnen er meerdere toetsen tegelijk ingedrukt worden. Welk systeem mag daar wel achter steken? De oplossing zit in het Basic-programma!

## DE VEREENVOUDIGDE SCHAKELING VAN HET INTERFACE.



Net zoals de ULA wordt het interface geactiveerd als:  $A0=0$  én gelijktijdig  $/RD=0$  en  $/IORQGE=0$  zijn. Want alleen dan wordt de uitgang van de *ODER-* (OR-) functie ook logisch 0 en komen de 5 NOR-poorten vrij. Deze zijn via 5 inverters met de DATA-lijnen D0 t/m D4 verbonden. De *inverters* zijn als transistoren getekend om de OFFENEN (vrije/open) collectoren aan te geven. (Noot: Voor 'inverter(s)' heb ik geen vertaling gevonden, en ook weet ik niet of daar wel een vertaling voor nodig is, vandaar dat er niets tussen () achter staat JwK).

Dan gebruiken we nu toets "1" als voorbeeld. De ene aansluiting gaat via een diode naar adres=lijn A11. Dat is precies zoals bij het Spectrum-toetsenbord. De andere aansluiting gaat bij Specci naar pin 19 van de ULA. Hier echter gaat hij naar de 2e ingang van de NOR-poort GD0.

# SGG BULLETIN

Deze ingang wordt door een 10k pull-up weerstand op 5 Volt potentieel gehouden. Daar door heeft de er achter liggende inverter geen invloed op D0. Bij het Specci-keyboard ligt D0 ook aan een pull-up weerstand.

Pas wanneer een toets ingedrukt is, en deze rij afgevraagd wordt (A11=0), dan wordt de 2e NOR-ingang over de diode door middel van A11 naar 0 potentieel getrokken. Daarmee wordt ook D0 door de inverter nul gemaakt. De Spectrum leest de Databus en "weet" nu door de combinatie met A11=0 en D0=0 dat toets "11" ingedrukt werd. Kon U het nog volgen?

Nog een voorbeeld: A10=0 en D1=0, toets "W" werd gebruikt. Werkt toch net zo als bij Jurgen von der Lippe's "Geld oder Liebe Show" (voor de Nederlandse lezers, net zo als een ANWB-Afstands-tabel).

## DE LAYOUT.

Om aan te geven waar de ICs horen te zitten, heb ik de gaten voor de pootjes (pootgaatjes?) ingetekend. Lijnen die, om kruisingen te vermijden, aan de bovenkant van de printplaat lopen, zijn dik ingetekend. De "open" (o) ogen aan hun uiteinden stellen de doorverbindingen naar de onderzijde voor.

Ik heb voor het leggen van de lijnen gekleurde flatcable-draadjes gebruikt. Voor de vijf 10K-weerstanden heb ik een weerstandsblok genomen. De volgorde van de lijnen van het externe keyboard is dezelfde als die bij de Spectrum.

Ook is het mogelijk om een reset-toets (via een transistor) aan te sluiten. Een toets-verbinding naar 0 volt zou de "truc" waarschijnlijk ook doen.

In het begin had ik slechts de 13 noodzakelijke lijnen aangesloten, maar er traden bij het indrukken van de toetsen lichte storingen in het schermbeeld op. Daarom heb ik de er tussen liggende lijnen 0 Volt gemaakt (de 2e rij aan de connector) en de storingen waren weg.

Aan de draden 1 en 2 "hangt" 5 Volt, draad 3 is leeg, draad 4 hangt aan massa, 5 aan D0, 6 aan massa, 7 aan D1, 8 aan massa, enz...

De 3,5m verlengkabel heb ik uit 5 flatcables samengesteld.

De draadweerstand over de toetsen bedraagt tussen de 2 en 4 Ohm. Dat betekend louter rekenkundig gezien, dat een veelvoud van deze lengte ook mogelijk zou moeten zijn.

De Layout heb ik op ruitjespapier getekend, de stippen aan de zijkanen dienen om de coOrdinaten te vinden. Het laat zich daardoor gemakkelijker natekenen.

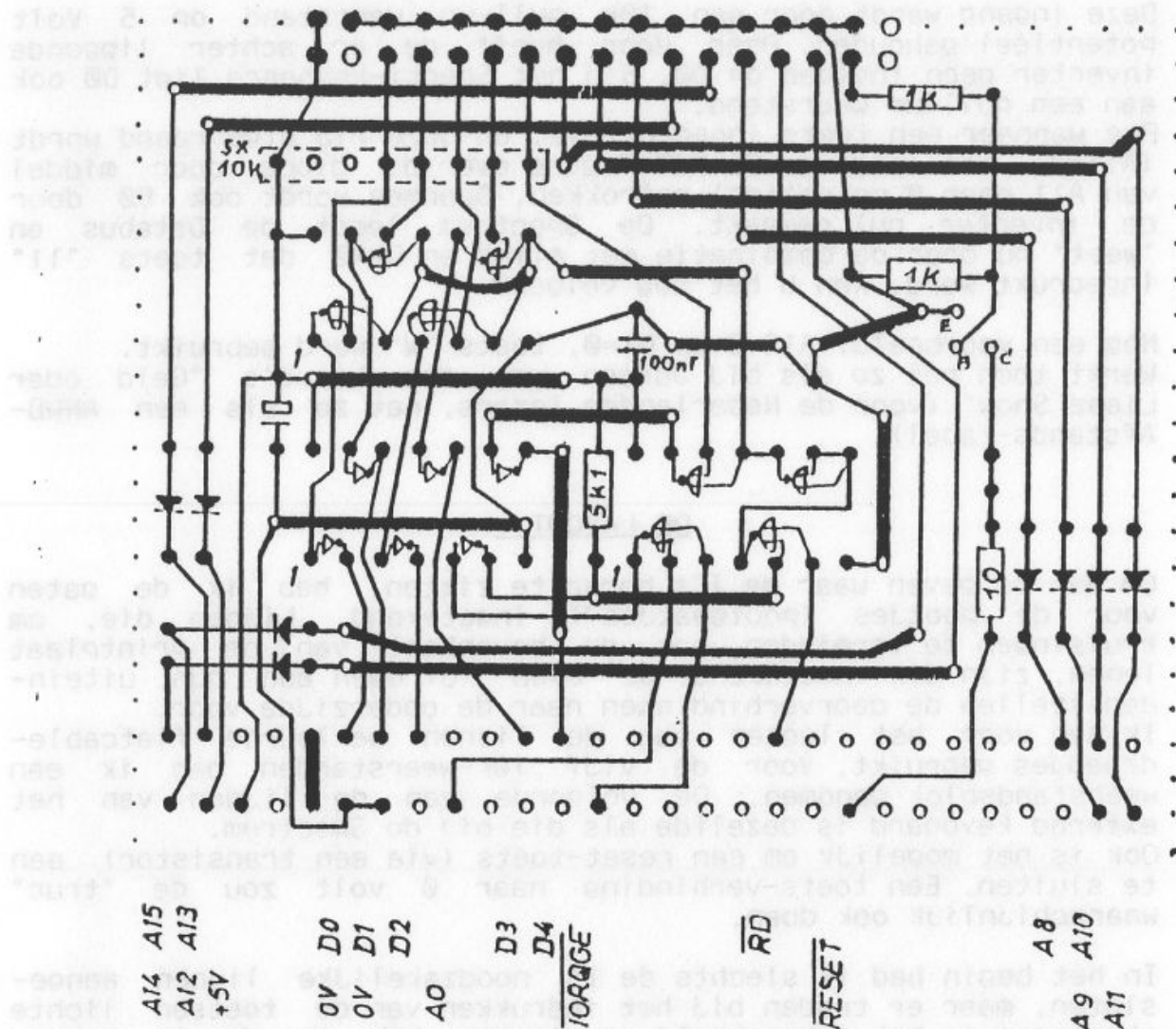
Gebruik b.v. een rode filstift, zodat de lijnen ook op de achterkant doorschijnen.

De plaats van de ICs:

74LS02

74LS05

74LS02



## HOE ZIT HET MET DE ZGN. 'DUBBELTOETSEN'?

Als Spectrum gebruikers kennen we allemaal het ongemak dat sommige commando's ons tijdens het programmeren bezorgen, de toetsen (dubbeltoetsen) die dan gelijktijdig ingedrukt moeten worden liggen niet altijd handig naast elkaar. Ook hiervoor is met dit interface een oplossing te realiseren.

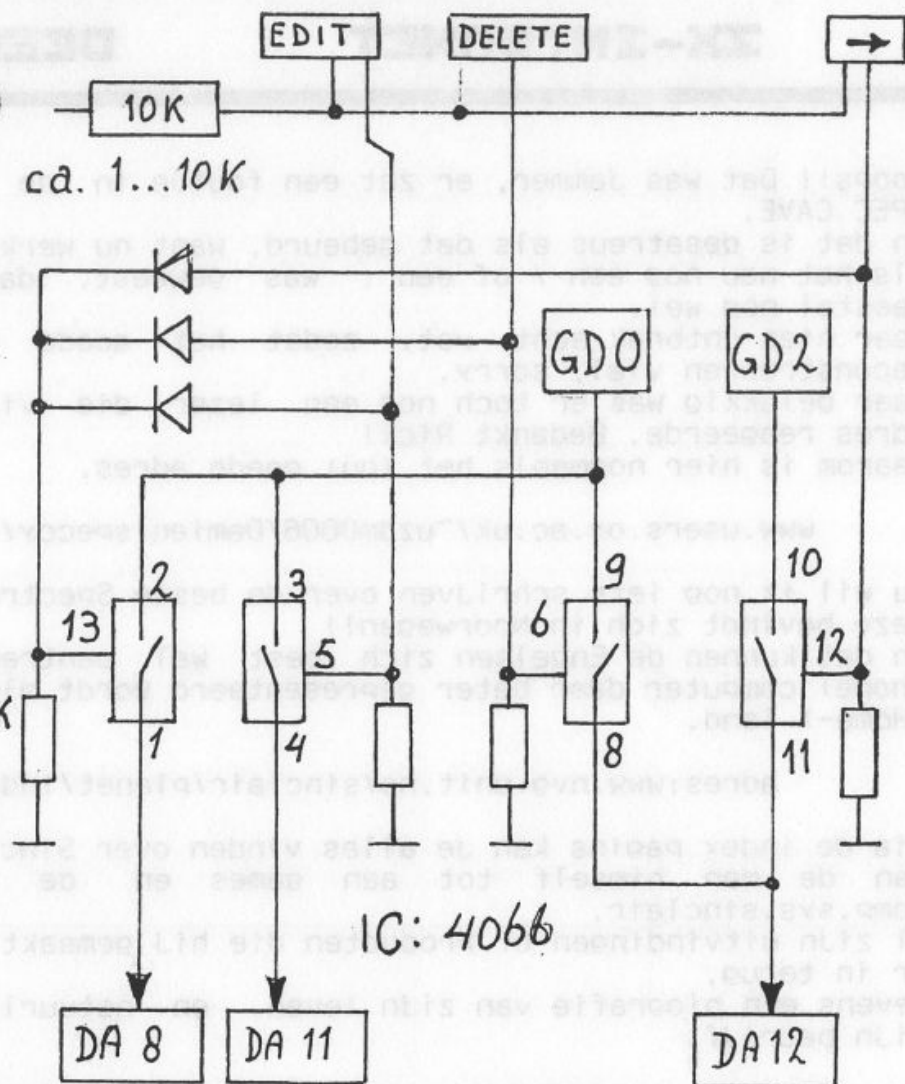
In het schema op de volgende pagina zorgt een IC 4066 er voor dat "EDIT", "CURSOR naar rechts" en "DELETE" elk met één toets op het scherm gehaald kunnen worden. (Met andere woorden, met één toetsdruk te programmeren zijn. red).

Wat stroomverbruik betreft is het zuiniger om transistoren in plaats van schakelaars te gebruiken.

Deze schakeling kan desgewenst met andere 'dubbeltoetsen' uitgebreid worden.

Veel plezier met het bouwen van en het werken met dit interface,

Manfred Döring, S-Strasse 15a, D-70734 Fellbach, GERMANY.



## MEMBRAAN - SUPPORT

|                                       |         |          |          |
|---------------------------------------|---------|----------|----------|
| Membranen voor Rubber Keyboards:      | DM 22.- | GBP 10.- | HFL 24.- |
| Membranen voor Spec 48K+/128K(1):     | DM 42.- | GBP 19.- | HFL 46.- |
| Membranen voor Spec 48K+/128K(1):     | DM 52.- | GBP 23.- | HFL 57.- |
| Portokosten voor Nederland en Europa: | DM 8.-  | GBP 3.50 | HFL 9.-  |

**\*\* Betalen met Eurocheck, uitgeschreven in Duitse Markten \*\***

- (1) Standaard materiaal  
(2) Nieuw soort materiaal, zoals hetgene gebruikt bij Spectrum +2 / +2A....  
een langere levensduur x (dan van 1) mag verwacht worden.
- \* Als je er nog een nodig bent, neem dan even contact met me op.
  - \* Andere onderdelen zoals: ULA, ZTX, allerlei type's RAM & ISOROM zijn ook leverbaar.
  - \* Ook op het gebied van de GL is hardware leverbaar.
- Stuur brief met gefrankeerde retour-enveloppe voor de volledige prijslijst.
- \* Ook voor Reparaties kunt U zich tot mij wenden. Deze kunnen echter soms enige tijd duren.

Jean Austermuhle, Sternwartstr. 69, D-40223 Dusseldorf, GERMANY.  
tel: +49 / (0)211 / 395460. Fax: +49 / (0)2131 / 69733.

Ooops!! Dat was jammer, er zat een foutje in de www naam van SPEC CAVE.

En dat is desatreus als dat gebeurd, want nu werkt het niet, en als het nou nog een / of een . was geweest, dan zie je dat meestal nog wel.

Maar hier ontbrak echt wat, zodat het goede adres niet te reconstruëren viel, sorry.

Maar gelukkig was er toch nog een lezer die via mijn e-mail adres reageerde. Bedankt Rick!

Daarom is hier nogmaals het (nu) goede adres.

[www.users.ox.ac.uk/~uzdm0006/Damien/speccy/index.html](http://www.users.ox.ac.uk/~uzdm0006/Damien/speccy/index.html)

Nu wil ik nog iets schrijven over de beste Spectrum site.

Deze bevindt zich in Noorwegen!!

En dat kunnen de Engelsen zich best wel aantrekken, dat hun (home) computer daar beter gepresenteerd wordt als in het eigen (Home-) land.

[adres:www.nvg.unit.no/sinclair/planet/index.html](http://adres:www.nvg.unit.no/sinclair/planet/index.html)

Via de index pagina kan je alles vinden over Sinclair!!

Van de man himself tot aan games en de FAQ van de comp.sys.sinclair.

Al zijn uitvindingen of producten die hij gemaakt heeft vindt u er in terug.

Tevens een biografie van zijn leven, en natuurlijk alles van zijn bedrijf.

Ook staat er van alles over het reilen en zeilen in het oude Sinclair wereldtje, o.a. de Sinclair bladen die ons altijd zo veel plezier bezorgden.

Via de www site kunt u ook alle beschikbare software voor de spectrum - ZX81 - QL - Z88 binnen halen.

En dit is enorm veel!!!

Dit zelfde kunt U ook, en sneller doen, met de FTP site :

[ftp.nvg.unit.no](ftp://ftp.nvg.unit.no)

Met web-links via nvg.no kunt U ook alle kanten op naar andere Sinclair www pagina's .

Er staan er zeer veel genoteerd zelfs met een ster aanduiding.

U kunt Planet Sinclair dus ook heel goed gebruiken om te starten.

Meestal wordt alles op de nvg.no site goed ge-update en bij gehouden.

Zoekt U een programma dan moet U hier zeker wezen.!!!

Een lijst met up-dates staat meestal in de Sinclair Newsgroup.

Natuurlijk zijn er ook andere pagina's nog op het Web.

Ben Baylis pagina:

[www.cs.ucl.ac.uk/students/zcacbb1/spectrum/speccy.html](http://www.cs.ucl.ac.uk/students/zcacbb1/spectrum/speccy.html)

is ook wel interessant voor degene die tips/pokes over spelen en zo zoeken, want hier vindt je de complete YS SMASHS TIPS pagina's.

Theo Devil's pagina:

[www.acropolis.gr/~icarus/spectrum.html](http://www.acropolis.gr/~icarus/spectrum.html)

Theo heeft ooit eens redelijk veel games en demo's gemaakt, een aantal kunt U hier vinden.

De pagina's zien er verzorgd uit, maar zonder franje, en bijgewerkt zijn ze alwel lang niet meer.

De Tolkien games page:

[www.lysator.liu.se/tolkien-games/spectrum.html](http://www.lysator.liu.se/tolkien-games/spectrum.html)

Op dit adres vindt U alles over De Tolkien Games, en niet alleen voor de spectrums maar ook voor andere computer-type's

Een schat aan info ligt hier voor wie van deze sagen houdt. Helaas is er geen software voor de Speccy te downloaden.

De QL is met 3 site's zeer goed vertegenwoordigd op het web. The QL fraternity page:

[www.angel.co.uk/di-ren/ql/homepage.htm](http://www.angel.co.uk/di-ren/ql/homepage.htm)

Deze site geeft U alle informatie over het QL gebeuren.

En dat is nog heel wat, heb ik gezien, de meeste info komt uit de USA, maar ook in Duitsland en Engeland wordt er toch nog mee gewerkt.

Zelf heb ik de QL altijd als een onder geschoven kindje beschouwd, ook de ZX88 en de PC200 van Sir Clive zijn nooit goed uit de verf gekomen.

Hier nog de adressen v.d. andere QL pagina's:

-QL hackers Journal:

[www.serve.com/swensont/qhj.html](http://www.serve.com/swensont/qhj.html)

-QLem 1.45 homepage:

<http://rand.thn.htu.se/~johan/qlem.html>

Volgende keer zal ik wat voor de ZX81 opzoeken en iets over de Sinclair News-group vertellen.

Ronald Raaijen.

[compuron@noord.bart.nl](mailto:compuron@noord.bart.nl)

**ANDY DAVIS: ON TRIAL (2)**

---

**THE SPECTRUM SENSATIONS 1996 CD-ROM**

Ever been sent a +D disk full of goodies from one of your friends? When you run a PD library, like I did, this happened on a daily basis! Well, you know that it takes some time to go through them all!

On a normal +D disk, there's only 80 files and one directory. On the CD, there are 11,030 files in 565 directories! So, taking directories into account, it's like being given 565 +D disks and having to review them all!

So, you can probably appreciate that reviewing a 540Mb disk will take some time. But, when we've covered this CD, we've got Mike Mee's "Emulator Heaven" CD to test! <Large groan. Ed>

This time we're going to look at the PC utilities directory:

D:/PROGRAMS/IBMPC

This directory contains a wide range of Spectrum emulators, including:

**IRISH EMULATOR**

JPP

JPP 486

SPANSPEC

TS1000 (ZX81)

XTNDR (ZX81)

WARAJEVO

VGASPEC

Z80 V3.03

(other machine emulators are in a separate directory, covered later in this series). One item to note is that one of the many Z80 Spectrum emulators on the disk (it hasn't been compiled very well), is actually a semi-full version, as supplied for use with the PC FORMAT magazine!

**OTHER UTILITIES**

As detailed earlier, the CD doesn't just contain Spectrum games, there are several hundred for the C64, as well as some very useful utilities (and some very useless lottery programs!).

MATHCO. This directory contains Math co-processor emulator and utilities. Yes, you can even emulate your PC to go faster! There are four different '87 emulators, and three co-processor diagnostic programs.

# SGG BULLETIN

## UTILS/ARCHIV.

This directory contains some file compressor and uncompressor programs. There are really only three major ones on the PC - ARJ, LHA and PKZIP, all of which are here. But, all are very old, and you will probably get newer ones for free from most libraries.

## UTILS/BREEZE.

Breeze is an Australian word processor. It's only a shareware program, but it's still one of the best DOS ones around. This version is dated 1993, V5.3. Alchemist Research can supply V5.4. One of the best features of Breeze is that it can compile text files into self-running EXE files. That's a little like being able to compile a Tasword textfile into a self-running program.

## UTILS/FMGR. FMGR

is a DOS file manager, and allows you to manipulate files anywhere. It even allows you to view picture files and carousel them.

## UTILS/PSP.

PSP stands for Paint Shop Pro. It runs under Windows and is one of the best picture manipulation programs anywhere. Graphics programs for the PC are usually very expensive, so getting this shareware one is almost worth the price of the CD alone. Whereas the Spectrum has only one picture type, the PC has to have many (surprise surprise). This package can load, view, and convert between no less than 22 types!

## UTILS/SLOWDOS.

Slowdos is a useful little program which will slow down your PC. Considering 25Mhz was the typical PC standard a year and a half ago, and now the standard is coming upto 200Mhz, one would question why a PC would need to be slowed down. Well, if you're running the shareware version of Z80 on a Pentium 200 PC, it will be running at something like 2000% That's two hundred times faster than the original Spectrum! So, this program, with a lot of experimenting, is used to try and slow down the emulator to a more acceptable speed. BUT, one thing which concerns me is that if you have the money to waste on a PC of this speed, surely you can afford a measly twenty quid on the registered version from Brian Gaff.

## Z80.

Finally, the last directory in this section contains the Z80 emulator. It's exactly the same as the Z80 emulator in the root directory, so is just a waste of 539K.

Next issue we take a look at all the other emulators on the disk, plus detail some of the pictures and manuals on-disk.

(BOVENSTAAND ARTIKEL WERD ONS TOEGESTUURD DOOR ANDY DAVIS VAN ALCH NEWS, MET DE TOESTEMMING OM DIT IN HET SGG-BULLETIN TE MOGEN GEBRUIKEN. DE COPYRIGHTS ZIJN EN BLIJVEN UITSLUITEND VAN EN BIJ ALCH NEWS !!)

## BIJEENKOMSTEN



In het: RPV gebouw  
RABENHAUPTSTRAAT 45  
GRONINGEN  
Telefoon: 050 - 5261379

DATA SGG-GRONINGEN/ASSEN :

|             |             |                       |           |
|-------------|-------------|-----------------------|-----------|
| zaterdag    | 25 januari  | van 14.00 - 17.30 uur |           |
| zaterdag    | 22 februari | van 14.00 - 17.30 uur |           |
| ** zaterdag | 29 maart    | van 10.00 - 15.30 uur | HOUTEN ** |

N.B. De 2e gezamenlijk bijeenkomst in Houten is vermoedelijk begin oktober 1997.

HCC-sgg bijeenkomsten in 1997:

|             |             |                       |           |
|-------------|-------------|-----------------------|-----------|
| zaterdag    | 15 februari | van 10.00 - 15.30 uur | BUNNIK !  |
| ** zaterdag | 29 maart    | van 10.00 - 15.30 uur | HOUTEN ** |
| zaterdag    | 17 mei      | van 10.00 - 15.30 uur |           |
| zaterdag    | 5 juli      | van 10.00 - 15.30 uur |           |

In het nieuwe HCC-kantoor, de Molen 24, te HOUTEN.  
N.B. de Jaarlijkse Algemene ledenvergadering zal tijdens de bijeenkomst op 15 februari in BUNNIK, in de bekende zaal bij de kerk worden gehouden. Aanvang 13.00 uur.

RIJSWIJK: Elke 2e en 4e woensdag van de maand, om 19.00 uur.  
adres: Huis ter Wervelaan, achter het zwembad "de Wervel"

HCC-DAGEN: JAARBEURS te UTRRECHT.  
vrijdag 22 nov, zaterdag 25 nov én zondag 26 nov 1997.

## Z80 EMULATOR V3.05



Hebt u vragen over de Emulator,  
dan kunt u schrijven aan:  
Gerton Lunter, P.O. Box 2535, 9704 CM GRONINGEN. (Netherl.)

Het bestellen van de nieuwste Update (versie 3.05) kan ook bij bovenstaand adres. Deze update wordt in twee uitvoeringen geleverd. Voor geregistreeerde gebruikers is de prijs:

versie 3.05 (met DISCiPLE/+D emulatie) ± f 35,-.  
versie 3.05 (zonder DISCiPLE/+D emulatie) ± f 25,-.

## ADDRESSES, BEURZEN, REPARATIE

### Trading Post:

Please note, it is common courtesy to enclose a SAE with your enquiry to all services. If purchasing from a private individual, make confirmation the article is still for sale and try not to send cash unless a premium delivery service is used.

The services and contacts here are all in regular communication with Alchemist Research and are considered reliable and trustworthy. The listing has also been scaled down vastly due to the increasing amount of space taken.

(Als extra zijn de Clubs waar wij als SGG contacten onderhouden, voor zover ze al niet in de lijst stonden, ook in deze lijst opgenomen. JwK)

### Addresses:

ADVENTURE WORKSHOP  
36 Grasmere Road  
OLDHAM OL2 6SR  
(Adventure software distributor)

ALCHEMIST RESEARCH  
62 Tithe Barn Lane  
Woodhouse  
SHEFFIELD S13 7LN  
(Spectrum user group,  
disk magazine, help service)

ALCHEMIST SOFTWARE  
126 Hayward Road  
Redfield  
BRISTOL BS5 9QA  
(Spectrum-, Amiga-, en PC-  
software library)

BILL RICHARDSON AND CO. (EEC)  
6 Ravensmead  
CHALFONT ST PETER SL9 0NB  
(Hardware: QL, Z88, Spectrum)

CLASSIX / SPECTRUM GAME FINDER  
11 Finsbury Drive  
Wrose  
BRADFORD BD2 1QA  
(Retro magazine, finding service)

ALBHAR  
4 Bethune Close  
Farley Hill  
LUTON LU1 5LX  
(PC shareware library)

ALCHEMIST RESEARCH CONTINENTAL  
Dekamastrjitte 34  
NL 9011WG JIRSUM  
NETHERLANDS  
(SAM version of AlchNews)

BG SERVICES  
62 Roebuck Road  
CHESSINGTON KT9 1JX  
(Supplier of registered Z80 emulator)

CHIC COMPUTER CLUB  
PO BOX 121  
GERRARDS CROSS SL9 9JP  
(Club for all machines. SPECTRE is a  
Spectrum and SAM club).

CRASHED  
16 The Avenue  
Manston  
LEEDS LS16 8JN  
(Spec / SAM Magazine, software service)

# SGG BULLETIN

EIGHT BIT / IEBA  
Harrowden  
39 High Street  
Sutton in the Isle  
ELY CB6 2RA

(Multi format papermag / usergroup)

EXPRESS SOFTWARE  
7 Manor Drive  
MERRIOTT TA16 5NT  
(Software house)

FOUNTAIN PD  
11 Camel Road  
Silvertown  
LONDON E16 2DE  
(Spectrum software library.  
Best in world)

IMPACT SOFTWARE  
36 Budge's Road  
WOKINGHAM RG40 1PJ  
(Spectrum non-PD software library)

MICROSPEC SOFTWARE  
22 Bond Street  
INNERLEITHEN EH44 6HW  
(Software house)

PCW PD  
23 Cleveland  
Bradville  
MILTON KEYNES MK13 7AZ  
(PCW & CP/M software library)

SCENE+ / AUSTRIAN SPECTRUM CLUB  
Prager Str. 92/11/12  
A-1210 WIEN  
AUSTRIA/OSTENRIECH  
(Spectrum disc-magazine)

SOFTSELL / SPECTRUM SOFTWARE HIRE  
32 Dursley Road  
TROWBRIDGE BA14 0NW  
(Software hire / purchase / trade)

SUC / SINTECH  
Gastackerstr. 23  
70794 FILDERDTADT  
GERMANY  
(Spectrum papermag / Soft/Hardware)

EMILY SOFTWARE  
21 Ladycross Road  
Langdown  
Hythe  
SOUTHAMPTON SO45 3JR  
(Hardware projects and sales)

F9 SOFTWARE / SAM PD  
18 Mill Lane  
Glenburn Road  
SKELMERSDALE WN8 8RH  
(SAM Software library / house)

GALAXY SOFTWARE  
43 Gwydir Street  
Toxteth  
LIVERPOOL L8 3TJ  
(Software house, tape magazine)

KOBRAHSOFT  
Pleasant View  
Hulme Lane, Hulme  
STOKE ON TRENT ST3 5BH  
(Software house, +3 utilities)

PERSONA SOFTWARE  
31 Ashwood Drive  
Brandlesholme  
BURY BL8 1HF  
(SAM software / hardware / everything!)

ROMANTIC ROBOT  
54 Deanscroft Avenue  
LONDON NE9 8EN  
(Hardware manufacturers)

SGG  
Mieden 6  
9866TM LUTJEGAST  
NETHERLANDS  
(Spectrum / SAM magazine)

SPC / WOMO  
Penningsfelder Weg 98a  
51069 KOLN  
GERMANY  
(Spectrum/SAM mag and Software Library)

TASMAN SOFTWARE  
Hilton Court  
2 North Hill Road  
LEEDS LS6 2EN  
(Wordprocessor software house)

# SGG BULLETIN

TECHNIUM 220  
47 Mill Street  
Drummore  
STRANRAER DG9 9PS  
(Demo group)

TRADING POST  
Victoria Road  
SHIFNAL TF11 8AF  
(Spectrum +2a / +3 hardware and spares)

UNITED MINDS  
249 Dumbarton Road  
Old Kilpatrick  
GLASGOW G60 5NU  
(Demo group)

ZENOBI SOFTWARE  
26 Spotland Tops  
Cutgate  
ROCHDALE OL12 7NX  
(Leading adventure software house)

(Met dank aan Andy Davis van Alchemist Research, voor het ter beschikken stellen van dit artikel)

\*\*\*\*\*

Dan nu nog enige Data waarop er Computerbeurzen gehouden worden. Ze zijn allen PC gericht, maar er is natuurlijk vaak ook nog wel iets (diskettes, discdrives enz) voor de Spectrum-gebruiker te vinden. En natuurlijk helemaal voor de emulator-gebruiker.

Zaterdag en zondag 1 en 2 februari:  
16e Computerdagen voor Oost-Nederland, IJsselhallen ZWOLLE.

zaterdag 8 februari:  
13e Computerbeurs voor het Noorden, Martinihal GRONINGEN.

zaterdag en zondag 15 en 16 februari:  
12e Gelderse Computerbeurs, Rijnhal ARNHEM.

zaterdag en zondag 1 en 2 maart:  
4e PC SALE Computerbeurs, Veemarkthallen UTRECHT.

zaterdag 22 maart:  
8e PC SALE Computerbeurs, Americahal APELDOORN.

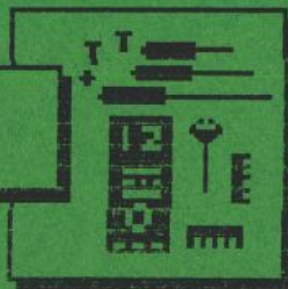
## IN- en VERKOOP van:

2e. handse apparatuur, boeken, handleidingen en/of software.

F.P. Vink, Zuiderkruis 49, Veenendaal. tel: 0318 - 550708 .

## REPARATIE ADRES

Jean Austeruhle,  
Sternwartstrasse 69,  
40223 Dusseldorf,  
GERMANY.  
tel/fax: 02131-69733  
off tel: 0211-395460



# DRUKWERK

REDACTIE-ADRES:

J.W. KONING  
MIEDEN 6

9866 TM LUTJEGAST

tel: 0594-612807

