

BULLETIN

SINCLAIR
GEBRUIKERSGROEP
GRONINGEN/ASSEN



14e jaargang nr 6
december 1997

SGG BULLETIN

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
Selwerderstraat 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's, aanpassingen, uitbreidingen enz.) Het SGG-Bulletin verschijnt 10 keer per jaar. (elke maand, met in juni en sept gecombineerde juni/juli en aug/sept nummers).

De redactie is er trots op dat het blad nog steeds bijna volledig op de Spectrum gemaakt word! Dit met behulp van Tasword III en een eigen DTP-programma.

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 meestal ook op clubdiskettes uitgebracht.

Overname van artikelen, illustraties en andere publicaties zijn uitsluitend toegestaan met toestemming van de redactie en/of auteur.

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 à f 4,00).

Advertentiekosten (Sgg-tjes) voor niet-leden f 5,00.

N.B. Als u een diskette/tape met kopij/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.

SGG BULLETIN

JAARVERSLAG 1996

SINCLAIR GEBRUIKERSGROEP GRONINGEN-ASSEN

Het bestuur bestond op 1 januari 1996 uit 7 personen t.w.:
Jan Arends, Coen Ballintijn, Rudy Biesma, Flora Elstrodt,
Martin den Hollander, Roelof Koning en Tonnie Stap.

Redactie Bulletin: Johan Koning.

De algemene ledenvergadering werd gehouden op 25 mei 1996.
De bestuursleden Coen Ballintijn, Martin den Hollander en Tonnie
Stap traden reglementair af en werden met algemene stemmen
herkozen.

De bijeenkomsten werden maandelijks gehouden, behalve in juli
en augustus, 8 maal in het RPV-gebouw en 2 maal in Houten,
deze laatste gezamenlijk met de HCC-sgg.

Alle bijeenkomsten werden op zaterdag gehouden van 1400 uur tot
1730 uur, behalve die op 25 mei. Deze werd gehouden van 1030 tot
1630 uur. Tevens werd op die dag de algemene ledenvergadering
gehouden.

Het bestuur vergaderde maandelijks en het Bulletin verscheen
maandelijks behalve in juli en augustus, beide dus 10 maal.

Ronald Raayen en Johan Koning bezochten op 21 september de
Northern Sam & Spectrum Show in Engeland en op 28 en 29
september de Spectrum User Club bijeenkomst in Filderstadt.

In november waren wij evenals voorgaande jaren op uitnodiging
van de HCC-SGG aanwezig in de SGG stand op de HCC-dagen.

Het ledenaantal in 1996 bedroeg op 1 januari 90 leden en op 31
december 83 leden.

Martin den Hollander
sekretaris

SGG BULLETIN

DIE-HARDS AND HARD-DISKS

Ongeveer een jaar geleden hoorde ik geruchten over een Harddisk Interface voor de Sam, wat later kon ik deze bewonderen bij de Sam gebruikers in Houten. Helaas de enige die echt goed bleek te werken was die van Wolfgang, maar dan wel met een 1MB extensie uitbreiding. De anderen zeggen dat ze de harddisk niet gebruiken omdat deze niet betrouwbaar zou zijn. Het technische van het verhaal is mij niet geheel duidelijk, dus kan ik er niet op doorgaan.

Het leuke is dat het Edwin wel duidelijk was, hij heeft het probleem opgelost, en een ontwerp gemaakt voor een Harddisk Interface.

Ik ben een paar maal wezen kijken en was behoorlijk onder de indruk, van de snelheid en van het gemak. Nu sinds ik ook een Harddisk bij de Sam heb, is de Sam weer net zo leuk, zo niet leuker als in het begin.

De Harddisk die eraan hangt is 120MB, waarvan 16 gebruikt wordt voor de indeling, zo blijft er 104MB over. De Harddisk is DRIVE 2.

Formatter formateert de Harddisk voor de eerste keer helemaal, en dat duurde bij mij ongeveer een uur, gewoon gaan afwassen dus, het gaat vanzelf.

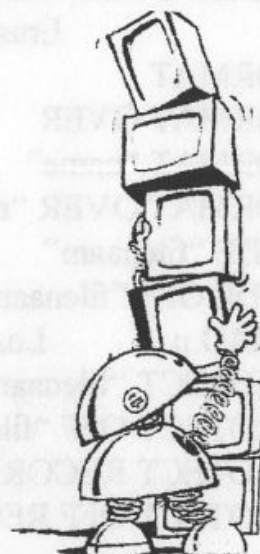
De disk heeft 1024 cylinders, 12 heads en 17 sectoren. Edwin heeft BDOS geschreven voor de Harddisk en tijdens het formateren wordt de Harddisk in blokken van 800K verdeeld, precies de grootte van een Samdisk.

Zo heb ik 131 van deze blokken, die nu RECORD (s) heten.

Je kunt elk RECORD een naam geven, een nummer krijgt het automatisch, en dus kun je ook zoeken op nr. of naam. Trouwens met alleen het commando RECORD krijg je beiden te zien. RECORD is een keyword en zit nu onder SYMBOL Z.

Als alle 131 RECORDs bezet zijn wordt het wel even scrollen, dus moet er een drie op een rij Dir komen.

Het BDOS heeft wat aardige opties, zo kun je de disks of RECORDs een naam geven van zestien characters, en in MODE 3 krijg je bij DIR 1 ook het execute adres te zien. FORMAT is nu 20% sneller.

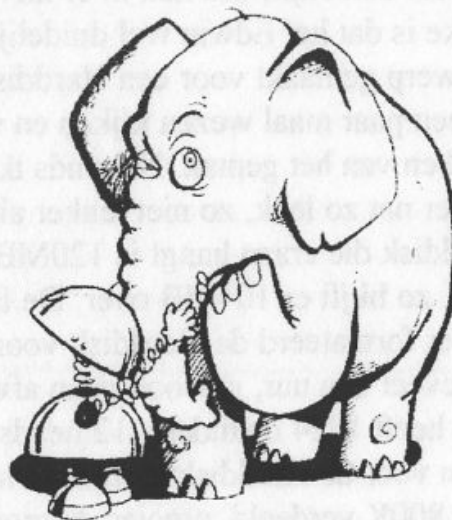


SGG BULLETIN

a Merry Christmas
& a Happy New Year

Nieuwe commando's voor de Harddisk zijn:
DEVICE ON - DECIVE OFF en DEVICE STOP.

DIR
DIR drive
DIR RECORD \n\"name"
DIR drive!
DIR RECORD \n\"name" !
DIR drive,"*"
DIR RECORD \n\"name",*"
DIR drive,"*" !
DIR RECORD \n\"name",*" !
DIR #stream,drive
DIR #stream,record \n\"name"
DIR #stream,drive !
DIR #stream,record \n\"name" !
DIR #stream,drive,"*"
DIR #stream,record \n\"name",*"
DIR #stream,drive,"*"!
DIR #stream,record \n\"name",*" !



ERASE "filename"
ERASE OVER "filename"
Erase a protected file.

FORMAT
FORMAT OVER
FORMAT "name"
FORMAT OVER "name"
HIDE "filenaam"
HIDE OFF "filenaam"
LOAD n Load nr van last drive in detailed Dir.
PROTECT "filenaam"
PROTECT OFF "filenaam"
PROTECT RECORD \n\"name"
PROTECT OFF RECORD \n\"name"

SGG BULLETIN

a Merry Christmas
& a Happy New Year

READ AT d,t,s,a,n
sector 's' to ram at 'a'

Reads 'n' sectors from drive 'd' starting at track 't',

WRITE AT d,t,s,a,n

Write sectors to disk, zie boven.

RECORD n - RECORD "name"

RENAME "oldname" TO "newname"

RENAME TO "Label"

RENAME RECORD \n\"name\" TO "Label"

Ook zit er een handig copieer programmaatje bij waarmee je van RECORD TO RECORD of van DISK TO RECORD kunt copieren.

Flora

For our Foreign readers:

(especially those who have read the article printed beneath, wich was published in SUC-session #nov 1997.

Festplatten-Controller

Genaues weiß man nicht, aber es gibt Gerüchte um ein neues Harddisk-Interface aus England. Das ganze soll SAM-ähnlich aufgebaut sein, d.h. man sorgt selber für eine Festplatte, kann aber beim Hersteller das Interface dazu kaufen. Aber auch diesmal ist noch kein Betriebssystem entwickelt worden, es heißt also erst mal: Abwarten.

- * Yes, this is the SAM-harddisc-interface that's mend to be manufactured in England.
- * Yes, it is mend to be build-in in the SAM.
- * And Yes, as you probable have read in the article above, there is an operating system written for.
- * And NO, don't wait any longer, if you ever thought about a Harddisc on the SAM, Then now is the time !!

If ever I could fully recommend a new Item, then its this one

JwK, Editor.

SGG BULLETIN

PERIKELEN ROND DE KOPIJ

Zo af en toe krijg ik, van een van onze leden, een leuk programma of artikel aangeleverd, waar ik als redacteur dan ook erg blij om ben.

Helaas, Helaas, werden deze leuke items meestal als Z80.TAP-files aangeleverd. En dan begonnen voor mij de moeilijkheden en ergernissen, want TAP-files laden op mijn PC is me tot nu toe nog steeds niet gelukt. (Nou ben ik ook meer Spectrum liefhebber dan Emulator liefhebber, dus kom ik er ook nooit aan toe om uit te zoeken hoe dat zit).

De laatste tijd worden ze steeds vaker als Z80-snapshot geleverd, hetgeen het voordeel geeft dat ik ze nu op de emulator zonder problemen inladen en bekijken kan. Toch loop ik ook hier tegen problemen op, want een snapshot zet na laden de emulator in de zelfde mode als die waarin hij stond bij het save van het betreffende snapshot. En dat is bij deze snapshots niet een +D/Disciple mode.

En dat betekent dat ik deze files niet naar een +D/Disciple-diskette kan save en ze dan naar mijn Opus te kopieëren. Het rechtstreeks laten draaien van Z80-snapshots op de Spectrum is bij mijn weten ook niet mogelijk. En zo blijven deze leuke zaken ongebruikt op een plank in mijn werkkamer liggen.

Gelukkig komen deze files op een gegeven moment ook bij het WoMo-team terecht, die op de een of andere manier er wel in slaagt ze uitgeprint te krijgen. (Betere apparatuur?, meer kennis?, of simpel een kwestie van er meer energie in willen steken?)

En dan Eindelijk! kan ik (via kopieëren) deze artikelen en programma's ook in het Bulletin uitbrengen. Dat betekent wel dat de Nederlandse lezers het item én iets later dan de Duitse lezers krijgen, én een Duits-talig artikel voor gezet krijgen.

Nou ja, iets is beter dan niets, denk ik dan maar, en ik hoop dat de lezers van Ons Bulletin er net zo over denken. (Zelfs als ze er anders over denken veranderd dat voor mij niets!).

Tot de maker van deze Items wil ik van deze plaats af graag nog even zeggen, gewoon door gaan, ook moeilijke kopij is beter dan helemaal geen kopij.

En dan last but not least nog een opmerking voor Wolfgang: "Bitte, Bitte, nicht mehr warten mit das Rausbringen !! Ich brauche die sachen ja so sehr!"

tjuss, Johan Koning

SGG BULLETIN

SPELLEN-WISSELAAR OP SPECTRUM

Wieso 'multi(t)asking' ??? (SPC Oktober 1997).
Auf dem Spectrum können gleichzeitig mehrere Programme laufen. 1982 gab es nur einen 16K Spectrum. In einem 48K Spectrum können also gleichzeitig 3 Programme geladen werden. Wenn man aber zwischen diesen wechseln möchte, dann muß auch ein Wechselprogramm eingeladen sein. Wenn man also die 3 Programme kompiliert, dann kann auch ein Wechselprogramm geladen werden. Mit diesem Programm ist es möglich, 3 Spiele gleichzeitig zu spielen und unter dem Spiel ein anderes Spiel zu wählen. Diese Spiele funktionieren gut mit dem Wechsler:

- PINBALL
- APPLE JAM
- ARCADIA
- COLOUR CLASH

Es gibt aber sicher noch mehr Spiele, welche gut funktionieren.

Der Wechsler startet mit RANDOMIZE USR 64256. Durch gleichzeitiges drücken von Y, R und S kann man wechseln. Nach YRS muß man 1, 2, 3 oder 5 drücken:

Mit Taste 1 wird das Programm zwischen 16384 und 32767 aktiviert.

Mit Taste 2 wird das Programm zwischen 32768 und 49151 aktiviert.

Mit Taste 3 wird das Programm zwischen 49152 und 65535 aktiviert.

Mit Taste 5 wird der Spectrum wie ein 16K Spectrum anfangen, ebenso, wenn kein Programm aktiviert werden kann.

Der Wechsler funktioniert am besten wenn man mit RANDOMIZE USR 64256 anfängt, dann YRS drückt und danach 5 (der Spectrum nutzt nur 16K). Nach einem 'reset' immer den Wechsler neu aktivieren (siehe 1). Jetzt kann man ein 16K-Spiel laden und mit YRS unterbrechen.

ACHTUNG:

Wenn der Spectrum 'reset' macht, soll der Wechsler immer wieder aktiviert werden. Es ist wichtig, daß der Spectrum wie ein 16K Spectrum funktioniert, sonst wäre es möglich, das z.B. die UDG's beim wechseln zwischen 2 Spielen verloren gehen.

Viel Spaß mit dem Wechsler!

Das Listing zum Abtippen:

```

10 REM Spielwechsler von YRS
20 POKE 65021,195: POKE 65022,26:
   POKE 65023,251: REM interruptsprung
30 LET TOT=0: LET BYTE=0: FOR f=64256
   TO 64588: READ a: LET TOT=TOT+A:
   LET BYTE=BYTE+1: POKE f,a: NEXT
   f: IF BYTE <> 333 OR TOT <> 40329
   THEN PRINT "DATA-Fehler"
1000 DATA 58,46,252,50,0,128,33,0,254,
   6,0,54,253,35,54,253,16,251,62,
   254,237,71,237,94,251,201
1010 DATA 245,197,1,254,217,237,120,
   203,247,254,229,40,5,193,241,195,
   56,0
1020 DATA 213,229,221,229,253,229,8,
   217,245,197,213,229,237,115,34,
   252,49,0,0,33,0,64,17,0,64,6,0,78,
   35,4,40,26,121,190,32,5,124,254,
   128,32,243
1030 DATA 121,254,237,40,12,120,254,4,
   48,7,121,18,19,16,252,24,10,121,
   18,19,120,18,19,62,237,18,19,124,
   254,128,32,208,27,237,83,40,252
1040 DATA 1,254,0,237,120,47,230,31,32,
   249,237,120,47,230,31,40,249,203,
   71,32,15,203,79,32,42,203,87,32,
   75,203,103,194,63,252,24,230
1050 DATA 42,40,252,124,181,202,63,252,
   205,7,252,237,123,34,252,225,209,
   193,241,217,8,253,225,221,225,225,
   209,193,241,251,201
1060 DATA 42,42,252,237,91,40,252,34,
   40,252,237,83,42,252,42,34,252,
   237,91,36,252,34,36,252,237,83,34,
   252,33,0,128,205,47,252,195,158,
   251
1070 DATA 42,44,252,237,91,40,252,34,
   40,252,237,83,44,252,42,34,252,
   237,91,38,252,34,38,252,237,83,34,
   252,33,0,192,205,47,252,195,158,
   251
1080 DATA 17,255,127,126,254,237,40,4,
   237,168,24,9,43,70,43,126,43,18,
   27,16,252,122,254,63,32,233,201,0,
   0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
1090 DATA 17,0,64,1,0,59,26,237,160,43,
   119,35,234,53,252,201,17,0,128,26,
   50,46,252,175,18,27,243,195,203,17

```

Johan Koelman, W.v.d. Veldestraat 1
NL-5831 BW Boxmeer, Nederland

SGG BULLETIN

ESGEEGEET JES



GEVONDEN: Tijdens de HCC-dagen is er bij de Sinclair-stand een doosje diskettes gevonden.

Voor inlichtingen bel: 0594 - 612807

Er wordt wel even naar merk enz. gevraagd!

GEZOCHT: ZX81-EMULATOR voor op de 128K Spectrum, moet reeds in 1985 bij de Radioamateurs bekend zijn geweest.

Informatie en/of program graag naar de Redactie sturen

GEZOCHT: Cassette-tape van "Janesoft" v. 2.2 (of met Janesoft?)

Ex. no: 1009, "Astroscoop", ?? Tapenr 15 ??

Het uiterlijk wekt de indruk van een commercieel uitgebrachte cassette, maar de getallen doen denken aan een netjes werkende particulier. En dus zou u dit astrologische programma ook best op een andere tape/disk kunnen hebben.

Wie o wie helpt mij aan deze cassette of kan mij het programma op een cassette leveren?

Mevr. J. Bobbink, Slochterenweg 102, 6835 DW Arnhem.
tel: 026 - 3233539

AANGEBODEN: SPECTRUM 48K+, inclusief zelfgebouwde diskdrive-interface. Gratis af te halen.

Peter Bijlsma, GOOR. tel: 0547 - 274173

of via internet: Peter.Bijlsma@net.HCC.nl

AANGEBODEN: Epson Styles 800, Zw/W inktjet printer.

Vraagprijs F 250,-.

F. Elstrodt, Groningen. tel: 050 - 5424662.

AANGEBODEN: Gratis af te halen, cassette-tapes met Sinclair programma's. Veel originele tapes (spellen), maar ook wel zelf opgenomen.

J. Heynen, Vianen. tel: 0347 - 371930

CONTACT GEZOCHT met andere EMULATOR-GEBRUIKERS.

Dat wil zeggen andere gebruikers van de Z80-emulator, maar ook gebruikers van ANDERE emulatoren.

Ralph Vermeulen, Valeriaan 84, 4102 VJ Culemborg.

tel: 0345 - 517699 of Inet: ralphVM@pi.net



HOORT HET SNARENSPEL DER ...



WAT DOE JE NOG MET ZO'N SPECTRUM?

OF

DE SPECTRUM IN DIENST VAN DE MUZIEK!

Broederlijk naast elkaar staan bij mij de SPECTRUM-DISCIPLE en de SPECTRUM-OPUS. Zij worden echter al lang geflankeerd door een PC, die met Word, Corel Draw, Access en Excel al lang het meeste werk voor zijn rekening neemt. Toch denk ik nog vaak vol bewondering aan wat de makers van bijvoorbeeld TASWORD 3, Art Studio, Masterfile en Omnicalc uit 48K wisten te halen in vergelijking met de moderne, tientallen Megabytes verslindende programma's.

Het antwoord op de vraag uit de eerste regel van de titel moet dus (helaas) luiden: "Niet veel meer". Wat meet- en rekenwerk (toerental van electromotoren, berekening van tandwielprofielen), maar niet, zoals de ondertitel doet vermoeden, iets met muziek.

Als u nu denkt: "Aha, hij componeert op de SPECTRUM en wil ons laten meegenieten", dan moet ik u teleurstellen: ik vind niets zo erg als computergestuurde elektronische jengeldeuntjes! Het zal wel een vastgeroeste herinnering uit de 40er of 50er jaren zijn, maar muziek komt voor mij nog steeds uit een acoustisch instrument zonder versterkers, boxen, basreflexkasten en tweeters.

Zo een acoustisch instrument, een Italiaanse gitaar, kreeg mijn dochter onlangs in handen. Droevig genoeg had de vorige eigenaar pogingen gedaan het instrument te electrificeren (Je moet met je tijd meegaan, nietwaar?) en het, nadat dat op een mislukking was uitgelopen jaren in een natte schuur gestald.

Toch viel de schade nog niet tegen: een aantal in de klankkast geboorde gaten en een danig kromgetrokken hals.

Toen na enige uren timmermans huisvlijt die defecten hersteld waren, kwam de SPECTRUM aan de beurt! Een gitaar heeft namelijk, in tegenstelling tot een viool, op halve toonsafstanden metalen strippen (frets) in de hals die er voor zorgen dat zelfs zessnarige accoorden nog zuiver te spelen zijn.

De afstanden tussen de opeenvolgende frets, die exponentieel verlopen, moeten nauwkeurig worden berekend. Dat is een niet erg moeilijk, maar wel bewerkelijk proces, waarbij na een kleine rekenfout voor één fret alle volgende frets ook fout komen te liggen.

SGG BULLETIN

a Merry Christmas
& a Happy New Year

De berekening gaat als volgt:

Een snaar klinkt een halve toon hoger als zijn lengte $1/xxxxx$ de beginlengte is. De eerste fret ligt dan op de totale snaarlengte verminderd met de zojuist berekende waarde vanaf de kop van de hals.

Voor de volgende fret wordt de berekening opnieuw uitgevoerd, met als basis de zojuist berekende snaarlengte. Dat gaat door tot het gewenste aantal frets (meestal tussen de 15 en 20) berekend is.

De PC met Quattro Pro, Excel, Lotus of een dergelijk programma weet hier natuurlijk goed weg mee, evenals trouwens de Spectrum met Omnicalc. Maar het gaat toch eigenlijk met een paar regeltjes Spectrumbasic veel simpeler!

Op de vorige HCC beurs in de Jaarbeurs in Utrecht werden, zittend achter de balie, de volgende programma regels ingetoetst:

```
10 INPUT "Snaarlengte:" s1: LET x=s1
20 INPUT "Aantal frets:? fr
30 FOR n=1 TO fr
40 LET x=x/1,05946
50 PRINT s1-x
60 NEXT n
```

Het werkte prachtig, met als resultaat een lijstje fret afstanden die nauwkeuriger waren dan ze ooit met het blote oog gemeten konden worden. En dat nog wel met mindermoeite dan het inrichten van een spreadsheet.

Maar daarna slaat het "perfectionisme-duiveltje" toe: alleen een rijtje getallen op het scherm is wat kaal; de zaak moet toch eigenlijk ook naar de printer enzovoort!

Kortom er komen nog wat regels Basic bij. Het resultaat zit er veel gepolijster uit.

Maar was het nu nog sneller dan met Quattro Pro? In ieder geval was het wel leuker!

Al met al heb ik toch veel genoeg beleefd aan dit combineren van de verscheidende hobby's, en hoop ik ook de lezers een plezier te kunnen doen et dit programma en artikel.

C.M. Ballintijn

ZX 2000 PDA

Bulletin brengt U als eerste! een kijkje op de nieuwe Sinclair computer.

Onlangs nog had sir Clive het over een nieuwe computer ontwerpen voor de toekomst.

Nu, zie hier het resultaat, dat wij exclusief voor U wisten te bemachtigen via een van onze buitenlandse contacten.

De computer zal zeer licht in gewicht zijn, maar zwaar uitgerust met alle mogelijk technische snufjes.

Zo bevat hij een video camera voor algemene & prive communicatie. Als een echt PDA systeem is er de beschikking over een schrijfstift en handschrift herkennings systeem.

Extra mag natuurlijk niet het spraak herkennings systeem ontbreken.

Leuk is een onboard vertaal systeem welke van en naar Frans-Duits -Spaans-Engels vertalen kan. Dit kan met andere modules uitgebreid. De beeldschermen bestaan uit Ecran kleuren LCD schermen.

Uniek is het GPS syteem geintregeerd, hier door kunt U waar U zich ook bevindt in Europe zien waar U bent, of uitstippelen waar U heen wilt.

De computer werkt allen maar met de schrijfstift of met spraakherkenning, er komt geen Keyboard of muis meer aan te pas.

Natuurlijk is er een geintregeerd Telecommunicatie systeem aanwezig, hierdoor is Faxen-Internet-Emailen etc een peuleschil.

Het leuke is dat Sinclair standaard een aantal Emulators heeft ingebouwd voor de ZX81-Spectrum-QL.

Dat noem ik nog eens service!.

Alle software welke is verschenen voor deze pre-historische computers is meegeleverd op een 2GB ultra dunne memory kaart.

Het totale systeem werkt op een Windows ZX operating system, maar is volledig compatible met DOS of alle oude windows OS.

Hij heeft 1Gb geheugen aan boord, en maar liefst een nieuw type harde schijf van 16.4GB.

De processor welke er in zit, schijnt nog een geheim te zijn, maar vermoed wordt zit er een speciale Intel ZXX 500mhz chip in.

Alle benodigde software is standaard bij geleverd, nieuwe software kan via Infra-rood of via de extreme poort worden toegevoegd.

Via deze poorten kunt U ook alles wegschrijven naar buiten toe.

Wat erg opvalt door exelente kwaliteit zijn de 2 Ecran LCD schermen, met wel een zeer hoge resolutie.

Het is dus een echte PDA voor de Toekomst geworden!

Met andere woorden een DROOM machine.

Wie zou die nou niet in het jaar 2000 in z'n binnen zak willen hebben?

Maar er zit een clive-adder onder het gras, Levertijd is 28 dagen!

Ronald Raaijen.

Vid

Prive Video scherm

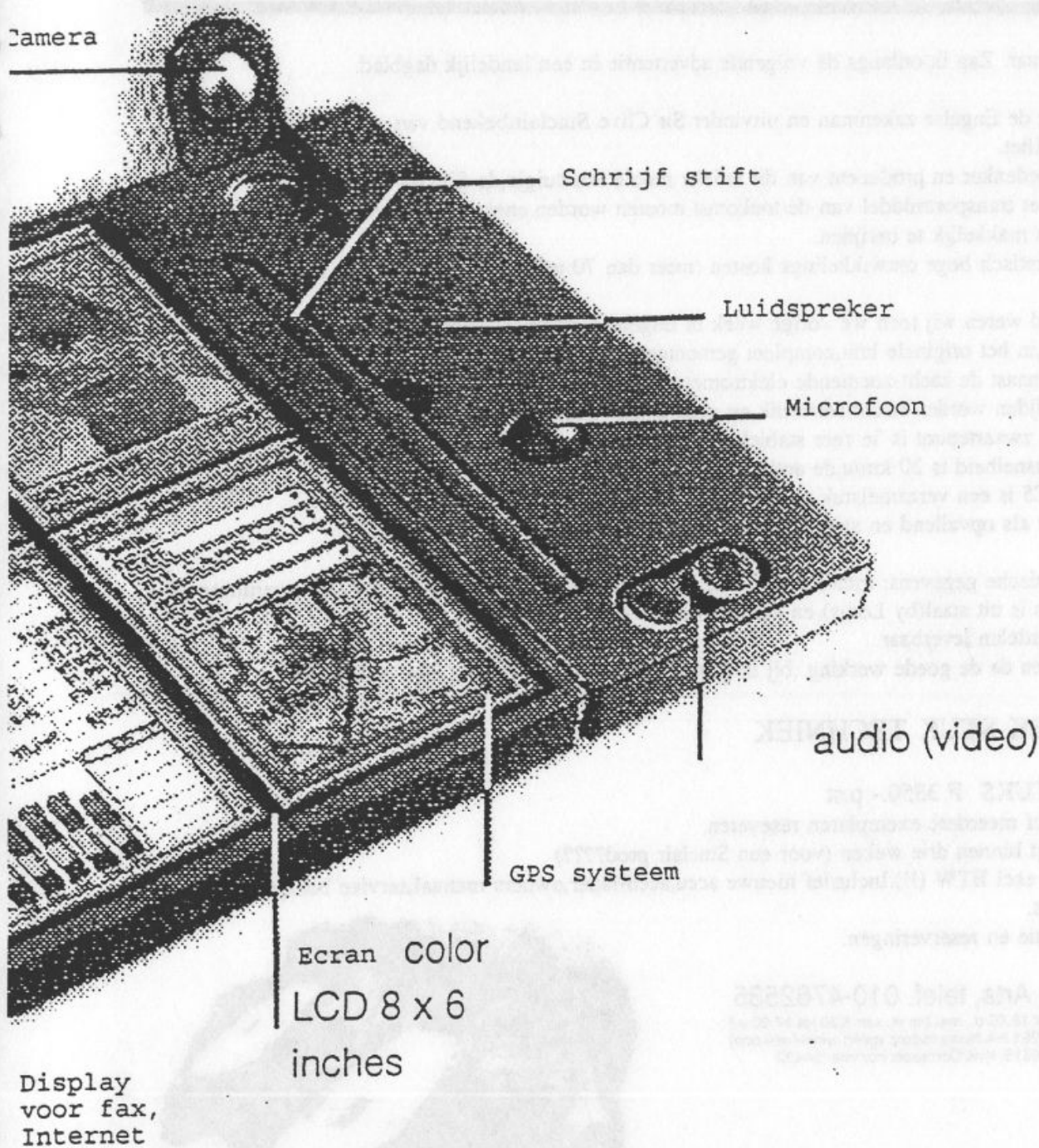
Algemeen Video Scherm

Handschrift
herkennings
systeem

Vertaal
systeem

Poort voor
extra toepassings
Kaarten

Spraak



ennings systeem

GOUD van OUD

Raar maar waar. Zag ik onlangs de volgende advertentie in een landelijk dagblad.

In 1985 ging de Engelse zakenman en uitvinder Sir Clive Sinclair, bekend van o.a. de Spectrum computer failliet.

Hij was de bedenker en producent van dit unieke mooie voertuigje, de Sinclair C5.

De C5 had het transportmiddel van de toekomst moeten worden, energie zuinig en milieuvriendelijk. Goedkoop en makkelijk te berijden.

Door de gigantisch hoge ontwikkelingskosten (meer dan 70 milj.) stierf het enorme project een vroege dood.

Stomverbaasd waren wij toen we vorige week in Engeland nog een klein aantal C5's ontdekten.

Fonkelnieuw, in het originele krat, compleet gemonteerd en nooit gebruikt.

De C5 heeft naast de zacht-zoemende elektromotor ook normale pedaal-aandrijving.

Tijdens het rijden worden stroomverbruik en accu-conditie digitaal aangegeven.

Door de lage zwaartepunt is 'ie zeer stabiel en stuurt als een scheermes.

De maximumsnelheid is 20 km/u, de actieradius ongeveer 35 km.

De Sinclair C5 is een verzamelstuk pur sang en een mijlpaal in design.

Zeer geschikt als opvallend en sympathiek promotie-voertuig.

Enkele Technische gegevens: motor 250W, verlichting 40W, accu 12V, gewicht 45 kg, bagageruimte 30 l. Het Y-chassis is uit staal (by Lotus) en carrosserie uit ABS.

Reserve-onderdelen leverbaar.

Wij garanderen de goede werking, bij in gebruikname. (meer dan sir Clive zelf deed)

EEN UNIEK STUK TECHNIEK

NOG 12 STUKS F 3350.- p.st

U kunt nu 1 of meerdere exemplaren reserveren.

Levering volgt binnen drie weken (voor een Sinclair prod????)

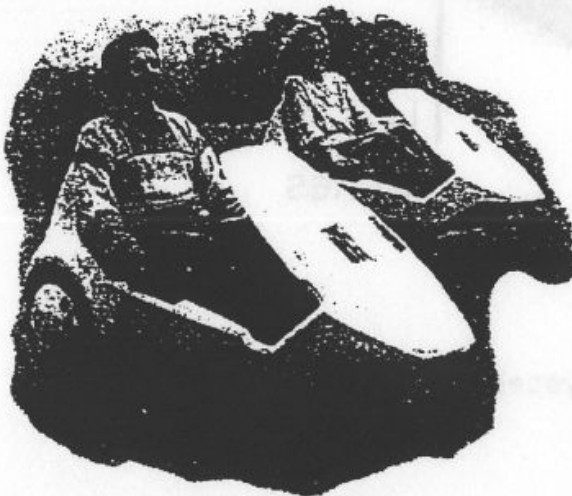
Prijs f 3350.- excl BTW (!!). Inclusief nieuwe accu, accu-lader, owners manual, service boekje en 2 contactsleutels.

Voor informatie en reserveringen.

Match Fine Arts, telef. 010-4762535

(Za. en ZONDAG tot 18.00 u., ma. t/m vr. van 6.30 tot 17.00 u.)
Numansgors 139, 3281 HA Numansdorp (géén winkelverkoop)
fax 010 - 4256615. KvK Dordrecht nummer: 54432

Ronald Raaijen.



Sinclair C5
Electromobiel

NEUES IM KURZE, HOT NEWS

Emulatoren für Spectrum gibt es haufenweise, speziell auf dem PC (kein Wunder, das schlechtere versucht immer, das bessere nachzumachen). Aus Russland kommt jetzt auch einer namens X128, der aber auch SCORPION und PENTAGON emuliert. Ob er wirklich gut funktioniert, weiß ich nicht, aber er kann auf jeden Fall BETADISK lesen.

Microsoft investiert: Bill Gates, der reichste Geschäftsmann der Welt, hat unlängst 150 Millionen DM in Cambridge investiert, um dort ein Zentrum zu schaffen das innovative neue Technologien schafft. Scheinbar scheint es dem Microsoft-Boss entgangen zu sein, das dort bereits die beste Erfindung des Jahrhunderts gelang: In Cambridge wurde einst der Spectrum gebaut! Hat Bill Gates mit seinen Millionen vielleicht die Fertigstellung des Spectrum +4 und damit den Untergang der PC und Microsoft Welt provoziert?

Ende für Impact? Gerüchten zufolge soll Paul Howard, Betreiber von IMPACT SOFTWARE, sich vom Spectrum gelöst und zum PC übergegangen sein. LCD der durch sein Discmagazin SCENE+ im engen Kontakt zu Howard steht, hat dies noch nicht bestätigt.

ALCHEMIST hat jetzt auch einen Service für Z88 User gestartet. In Folge dessen wird in Alchnews eine regelmäßige Z88-Rubrik eingeführt. Dieser Artikel ist auch getrennt von Alchnews auf Papier ausgedruckt von Alchemist erhältlich.

ENLIGHT 97 ausgefallen: Die ENLIGHT 97 Demoparty in Petersburg fand dieses Jahr nicht statt. Es gab wohl Probleme mit dem Veranstaltungsort. Irgendwie haben sich die Coder aber trotzdem getroffen und die Gewinner gekürt. Die Besten Spectrum-Demos: Platz 1: BINARY LOVE von Digital Reality; Platz 2: "?" von Progress; Platz 3: Eye Ache 2 von den CodeBusters

DISCDOS: Neue Version Das +3 Programm "DISCDOS" hatte in seiner alten Version noch einige Schwierigkeiten, die dann auftraten, wenn ein User ohne +3 eine auf DISCDOS kopierte +D Diskette zu laden versuchte. Bei der neuesten Version des Programms (V1.372) ist dieser Fehler behoben.

Der Krieg geht weiter Ex-Your Sinclair-Redakteur Stuart Cambell griff im Britischen Teletext die Amiga-User an, die "unfähig sind eine Freundin zu finden". Tja, der Krieg der Systeme geht wohl weiter. Wenigstens geht der Spectrum dabei nicht unter und bleibt in den Schlagzeilen.

Alchemist Research ist nun auch im Internet. Die Adresse: <http://www.fortunecity.com/roswell/communion/5/rbenson.html>

Firma kauft Namen Eine Firma namens CRYSTAL versucht sich gerade am Spectrum. Sie wollten die Rechte am Magazin "ZX Files" (welche sie nicht bekamen) und auch einige Programmrechte aufkaufen (wobei die Rechte aber bereits an Alchemist übergegangen waren). Trotzdem gaben sie vor, bereits die Rechte an "ZX Files" zu besitzen. Es handelt sich wohl um eine holländische Gruppe, mehr ist noch nicht bekannt. Vor irgendwelchen Abmachungen mit dieser Gruppe wird aber vorerst gewarnt.

SGG BULLETIN

a Merry Christmas
& a Happy New Year

Zenobi gibt auf Der völlig Wegfall sämtlicher Hemmungen gegenüber der Weitergabe von Programmen (Raubkopieren) und die Globalisierung dessen im Internet hat den englischen Softwarevertrieb "ZENOBİ" wohl zur Aufgabe getrieben. Bis zuletzt hatte ZENOBİ noch ständig Neuheiten im Adventurebereich auf den Markt gebracht, aber damit soll jetzt Schluß sein. 3 Neue Adventures, die ZENOBİ von verschiedenen Autoren für den Vertrieb angeboten wurden, werden nicht in das Programm aufgenommen. Ein Brief von unserer Seite, mit der angebotenen Aussicht durch den Vertrieb der Programme durch uns doch noch etwas mehr Umsatz zu erreichen ist unterwegs.

Neue Software! Neben vielen weiteren Spielen wie Doom und Lemmings 2 soll nun auch UFO-ENEMY UNKNOWN in Russland fertiggestellt worden sein. Man darf gespannt sein, wann das Game zu uns kommt.

SINCLAIR ARCHEOLOGY heißt ein neues Buch von Enrico Tedeschi, das in einem professionellen Buchverlag erschienen ist und weltweit für Aufsehen sorgte. Dieses Buch enthält die Geschichte aller Sinclair-Geräte und ist mit vielen Bildern illustriert. Es kostet etwa 30,00 DM bei Enrico Tedeschi, 54 Easthill Drive, Brighton, BN41 2FD, Great Britain.

GIANA SISTERS Das Game "Giana Sisters" gilt als eines der meistgesuchten Spectrum-Spiele. Tatsache ist aber, das dieses Spiel nie in die Verkaufsregale gelangte, weil Nintendo wegen der Ähnlichkeit zu Super Mario eine einstweilige Verfügung erreichte. Diese Verfügung kam zu spät für die AMIGA und all die anderen Versionen, aber rechtzeitig um leider die Specci-Spiel-Produktion zu stoppen. Da es sich aber um ein deutsches Softwarehaus (Rainbow Arts) handelte, ist es vorstellbar, das sich eine Version in Hackerkreisen befindet.

Alchnews nur noch 3 mal Bei Alchemist wird darüber nachgedacht, Alchnews, das bekannte Discmagazin, nur noch 3 x im Jahr (statt bisher vierteljährlich) erscheinen zu lassen. Grund ist mal wieder mangelnde Zeit, was bei uns auf viel Verständnis stößt. Schließlich enthält eine Ausgabe von Alchnews etwas soviel Text wie die SUC-SESSION im ganzen Jahr (wobei sicherlich nicht jeder Artikel interessant ist, wie z.B. der Davis-Sherwood Krieg bewies).

HOT NEWS

Via de firma Sintech is een interface verkrijgbaar waarmee je PC-AT-keyboards op de Spectrum aan kunt sluiten.

Dit interface is in twee versies leverbaar, intern (DM 90,-.) en extern (DM 100,-.)

Deze prijzen lijken misschien erg hoog, maar blijken bij nader onderzoek (Printplaatje is topkwaliteit, dure PIC-chip, enz) zelfs nog erg mee te vallen.

Een aanrader dus voor de mensen die zo'n interface zoeken. JWK.

ALCH NEWS INDEX: PART 1

This first part covers issues 1 - 20.

To help you find your favourite articles easier, or make a preferred choice of back issues, this index gives details of all primary articles in AlchNews. There are many extra articles and snippets of news in the magazine, not listed here. Articles are classified into the following categories:

- ADVENTURES: Games, tips, hints, adventure creator, technical advice.
- MULTIFACE: Reviews, tips, programming for this add-on.
- HARDWARE: All aspects of Spectrum hardware, inc. DIY projects.
- GENERAL PROG: Computer programming, hacking etc.
- INFO ARTICLES: A wide variety of articles covering various topics.
- A.R. INFO: Articles relating to Alchemist Research.
- REVIEWS: Game, magazine, collection, program reviews and comparisons.
- BOOKS: Book reviews, fiction and non-fiction.
- TUTORIALS: Guides to using various utilities and programs
- STAR USER CLUB: Information on the Star range of printers en general printing
- MUSIC: Music articles.
- KEYPAD / AUX: Keypad projects and articles relating to the AUX socket.
- UNEXPLAINED: Supernatural, Crack City, SF stories
- +D: +D articles, reviews, programs and tips.
- +3: +3 articles, reviews, programs and tips.
- TASWORD / WP: Word-processing, Tasword.

* * * * *

SGG BULLETIN

a Merry Christmas
& a Happy New Year

ADVENTURES:

Mystic Dwellings	AN	2,	p170
Antillis Mission Review	AN	2,	p176
MORE FROM PAW - Basics	AN	3,	p115
ALCHVENTURES - GAC	AN	4,	p120
Espionage Island Solution	AN	7,	p124
Other adventure Tips	AN	7,	p126
Spellunkler tipstore	AN	8,	p120
Secret of St.Brides Tips	AN	9	
Zenobi Reviews, R. Main	AN	17,	19
PAW System Variables	AN	17,	31
Zenobi Reviews, R. Main	AN	18,	10
Writing adventures in BASIC	AN	18,	36
Tips and clues in adventures	AN	20,	27

MULTIFACE:

The 8K RAM	AN	3,	p121
Installing a font	AN	4,	p148
The MF, Genie and Lifeguard	AN	13,	2
Other programs for Multiface	AN	14,	2
More Multifacing	AN	15,	9
Multiface Collection Reviewed	AN	19,	27

HARDWARE:

Telesoftware tests	AN	2,	p112
VTX 5000 tips	AN	2,	p139
fault finding and DIY repair	AN	2,	p161
Preliminary Magic Button (i)	AN	2,	p167
Magic Button (ii)	AN	3,	p130
2 Specs and a VTX (comms)	AN	4,	p144
Spectrum video signal improved	AN	5,	p143
Monitor sockets	AN	6,	p127
Magic Button (iii)	AN	7,	p132
128k RS232	AN	7,	p134
External +2 tape lead / socket	AN	8,	p131
Upgrade your Z80 chip	AN	8,	p134
Magic Button (iv)	AN	13,	10
Battery Backup power supply	AN	13,	10
Disk drive care	AN	13,	10
Good external +3 disk drives	AN	13,	11
6 in 1 power adaptors	AN	14,	4
Versatile on / off switch	AN	14,	4
Using a Tandy printer	AN	14,	6
Monitor circuits	AN	14,	7
Tape socket amplifier	AN	14,	7
Frequency counter	AN	14,	7
Amplifier	AN	15,	10

SGG BULLETIN

a Merry Christmas
& a Happy New Year

Sound socket splitter	AN 15,	10
Magic Button / Hey you device	AN 15,	10
Computer links without RS232	AN 15,	11
RS232 Spectrum to PC / Amiga	AN 15,	12
Hey you device (ii)	AN 16,	5
DIY Joystick	AN 16,	5
Microdrive Microguide	AN 16,	54
RS232 protocols	AN 16,	55
Fitting an Amiga 500 disk drive	AN 16,	57
Installing MF3 internally to +3	AN 16,	57
DIY Lightgun	AN 17,	6
Repairing and replacing +D drive	AN 17,	16
ABBA switch on the +3	AN 17,	29
Projects underway at AR (3/96)	AN 19,	9
Email on the Spectrum with VTX	AN 19,	33
Definitive RS232 guide	AN 19,	48
Voice controller	AN 19,	66
24 line I/O port	AN 20,	19
Adding 128k rom to +2a / +3	AN 20,	50

GENERAL PROGRAMMING:

BASIC disability pokes	AN 2,	p139
Extra UDGs in 128k mode	AN 2,	p140
Protecting your SAVes	AN 2,	p141
Clock, font and edit routines	AN 2,	p165
42 column print driver	AN 3,	p133
128-48 flip routine	AN 4,	p146
Clock, font and edit routines	AN 5,	p102
Hisoft Basic to machine code	AN 6,	p125
Custom ROM program tips	AN 7,	p110
Making amendments to AlchNews	AN 7,	p138
192 line copy routine	AN 8,	p137
128 Renumber changes	AN 10,	
Fixes to PCG system	AN 13,	5
+3 DOS Masterclass (i)	AN 13,	12
+3 DOS Masterclass (ii)	AN 14,	11
+3 DOS Masterclass (iii)	AN 15,	21
Fonts	AN 16,	34
Better BASIC programming	AN 16,	47
Using the second 128k screen	AN 16,	49
Hacker's corner (i)	AN 16,	51
Hacker's corner (ii)	AN 17,	23
New memory saving technique (i)	AN 17,	28
Paged Graphics (ii)	AN 18,	17
Remjumping	AN 18,	24
Hacker's corner (iii)	AN 18,	43
Memory saving techniques (ii)	AN 18,	60

SGG BULLETIN

a Merry Christmas & a Happy New Year

Converting PC textfiles to Z80	AN 19,	6
ROM Customising, +3 and Emulator	AN 19,	13
Random Numbers	AN 19,	16
Sokoban Listing	AN 19,	23
How the Spectrum stores things	AN 19,	25
Basic Programming short cuts	AN 19,	38
Re-create Sinclair colour logo	AN 19,	42
Definitive RS232 guide	AN 19,	48
Printing via the emulator	AN 19,	60
Software touch screen	AN 19,	68
Hacker's corner (iv)	AN 19,	69
Hacking Jet Set Willy	AN 20,	14
Hacking Basic programs	AN 20,	16
Mastering machine code	AN 20,	22
Memories are made of this	AN 20,	25
Hacking Jet Set Willy 2	AN 20,	34
Spec Test - test your Spectrum	AN 20,	35
Hackers Corner (ivB)	AN 20,	37
Spectrum trace program	AN 20,	41
Compiling Spectrum games for PCs	AN 20,	46
Hacking Manic Miner	AN 20,	47
Bulk formatting of +D disks	AN 20,	49
Rescuing files from tape errors	AN 20,	53

INFORMATION ARTICLES:

Emulating the keypad functions	AN 3,	p163
Hisoft Basic and Compilers	AN 3,	p170
New instant 42 column system	AN 6,	
Cleaning computer and tape deck	AN 6,	p120
256k RAM?	AN 6,	p128
32 column system, even faster	AN 7,	
Open letter to dodgy PD libs	AN 7,	p102
Establishing special user clubs	AN 7,	p150
Forth User Group	AN 7,	p154
Rasputin & Propac PD close	AN 8,	p104
Soapbox: Unscrupulous cash ins	AN 8,	p106
IEBA (ZAT) launched	AN 8,	p110
Using Fax paper on thermals	AN 8,	p135
Clive Sinclair picture	AN 9,	
New AlchNews header and selector	AN 9,	
Specialising libraries idea	AN 9,	
History of Computing (i)	AN 9,	
Computing Terms (i)	AN 9,	
Pascal User Group	AN 9,	
Elite: Adding a new font	AN 9,	
Elite: Hacking game and files	AN 9,	
Wrath of God picture	AN 10,	

SGG BULLETIN

a Merry Christmas & a Happy New Year

Sinclair News closedown	AN 10	
History of Computing (ii)	AN 10	
Computing Terms (ii)	AN 10	
Basic compilers	AN 10	
Enigma 42 column shell	AN 11	
Buying a VCR	AN 11,	3
Cheap source of software	AN 11,	4
Spectrum PD discouraged (BB)	AN 12,	1
Sinclair Classic	AN 12,	2
128k AlchNews	AN 12,	3
CP/M	AN 12,	3
Dust cover ideas	AN 12,	4
Refilling inkjet cartridges	AN 12,	4
DX1 DOS problems	AN 13,	1
1982, SUC, Turbo PDF close	AN 13,	1
+D versus +3 - buing guide	AN 13,	3
PD interview with Womo	AN 13,	7
Nickel RF screening	AN 13,	20
Star LC-100 reviewed	AN 13,	22
Star Users Club Launch	AN 14,	1
Chris Box drive - faults found	AN 14,	9
Why PD is being restricted	AN 14,	23
Sending secret messages (i)	AN 14,	25
Disk loading syntax differences	AN 14,	31
ZAT & Spellunkler close	AN 15,	1
Keyboard cleaning, updated	AN 15,	2
Sending secret messages (ii)	AN 15,	5
8 bit library guideline idea	AN 15,	36
Guide to demo coding	AN 15,	41
Funny filenames	AN 16,	3
128 manual project	AN 16,	4
Second hand Speccy price guide	AN 16,	15
Today's software houses	AN 16,	19
Desert Island Specs - D Fountain	AN 16,	22
128 BASIC bugs (i)	AN 16,	30
Paged graphic	AN 16,	35
Noise supression	AN 16,	37
Using morse code on the Speccy	AN 16,	38
More Time travel	AN 16,	43
Mobile telephones	AN 16,	50
Artificial intelligence	AN 17,	1
128 BASIC bugs (ii)	AN 17,	8
Mixing colours	AN 17,	11
Desert Island Specs - Orson UM	AN 17,	18
Desert Island Specs - P Howard	AN 17,	21
Fountain PD lauch guide	AN 17,	20
Silly computer names	AN 17,	22

SGG BULLETIN

a Merry Christmas
& a Happy New Year

Attack of 1 per title PD idea	AN 17,	30
IEBA (8BIT) (Re-)Launched	AN 18,	2
Programmer Chris Pile Jailed	AN 18,	2
How Basic programs are stored	AN 18,	5
128 BASIC bugs (iii)	AN 18,	7
Fountain PD Introduction	AN 18,	9
Logic Gates	AN 18,	12
Metric Day Madness	AN 18,	18
The Garden, appropriate poem	AN 18,	31
Coding a demo, Chris Taylor	AN 18,	33
Programs from other machines	AN 18,	41
Putting Together Pascal (i)	AN 18,	53
Classix game finder service	AN 19,	3
Finding game passwords	AN 19,	10
Putting Together Pascal (ii)	AN 19,	11
Fountain PD, revised information	AN 19,	17
Video tape repair	AN 19,	21
Jet Set Willy returns	AN 19,	22
Media Prices at March 1996	AN 19,	24
Paul's Rantings, with game	AN 19,	29
Impact PD information	AN 19,	32
CD Snapshot file Searching	AN 19,	40
Speccy world records	AN 19,	52
Express Software launched	AN 19,	67
Possible Spectrum fair	AN 20,	1
New game distribution rights	AN 20,	1
FPD News	AN 20,	2
Sweden Spectrums	AN 20,	2
AlchNews bad for your health	AN 20,	2
Jet Set Willy bonanza of games	AN 20,	3
Games removed from PD	AN 20,	4
Spectrum groups in trouble	AN 20,	8
Spectrum related poetry (i)	AN 20,	21
Car boot nightmare	AN 20,	38
A.R. on Internet	AN 20,	39
Putting together Pascal (iii)	AN 20,	40
Vital tips for Z80 emulator users	AN 20,	45
Mistakes in Speccy games	AN 20,	48
The un-random universe	AN 20,	51

Tot nog toe zijn in de beschrijvingen van de 'andere bladen', Alch News en PD-Power niet of nauwelijks genoemd. Daar willen we met ingang van nu proberen iets aan te doen.

Volgende maand gaan we verder met het 2e (part 2) en laatste deel van de inhoudsopgave van de eerste 20 Alch News issues. Ook kunt u dan het overzicht van alle Bulletins van 1997 tegemoet zien. Andy, many thanks for this article and your permission to publise it.
Johan.

SGG BULLETIN

A MERRY CHRISTMAS TO YOU

FROM THE EDITORS OF :
PD-POWER: MARTIN SHERWOOD
ALCHEMIST RESEARCH: ANDY DAVIS
SCENE+ : LCD
SGG-BULLETIN : JOHAN KONING
SPECTRUM PROFI CLUB: WOMO-TEAM
SUC-SESSION : THOMAS, FRED,
EN SANDRA
ZX81-TEAM : JOACHIM MERKEL



AND A HAPPY NEW YEAR

BIJeenKOMSTEN

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

DATA SGG-GRONINGEN/ASSEN :

zaterdag	24 Januari	van 10.00 - 16.30 uur	Lange dag
zaterdag	28 Februari	van 10.00 - 15.30 uur	HOUTEN !
zaterdag	28 maart	van 14.00 - 17.30 uur	
zaterdag	25 april	van 14.00 - 17.30 uur	
zaterdag	23 mei	van 10.00 - 16.30 uur	Ledenverg.!
zaterdag	20 Juni	van 14.00 - 17.30 uur	

N.B. De samen met de HCC-sgg te houden bijeenkomsten vallen dit Jaar in Februari en September-of-Oktober.

=====

HCC-sgg bijeenkomsten in 1997:

	zaterdag	3 Januari	van 10.00 - 15.30 uur	in HOUTEN.
**	zaterdag	28 februari	van 10.00 - 15.30 uur	in HOUTEN. **
	zaterdag	?? april	van 10.00 - 15.30 uur	in BUNNIK.
	zaterdag	30 mei	van 10.00 - 15.30 uur	in HOUTEN.
	zaterdag	18 juli	van 10.00 - 15.30 uur	in HOUTEN.
**	zaterdag	?? sept/okt	van 10.00 - 15.30 uur	in BUNNIK.
	zaterdag	7 nov	van 10.00 - 15.30 uur	in HOUTEN.

In het Kantoorgebouw van de HCC: de Molen 24, te HOUTEN.

N.B. de data van april en sept/okt zijn nog niet bekend.

=====

RIJSWIJK: Elke 2e en 4e woensdag van de maand, om 19.00 uur.

adres: "Bovenveen", Spinozalaan 310, VOORBURG.

=====

BUITENLAND:

15 nov 1997: SUC-treffen in Filderstadt, Germany.

Pinkster-weekend 1998: SPC-treffef in Monchen-GladBach, Germany.

REPARATIE ADRES

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

Peter Rennefeld
Genhodder 19
D-41179 Mondchengladbach
GERMANY



SGG BULLETIN

BEURS DATA, BEURS DATA, BEURS

Zondag 14 dec: 16e Comp.beurs v/h Noorden, MartiniHal, GRONINGEN
Zondag 14 dec: Comp.beurs in de StadssportHal, Tilburg

Zaterdag 20 dec: Comp.beurs, SportHal-Leeuwenborg, GRONINGEN
Zaterdag 20 en zondag 21 december:
Super PC-sale Apeldoorn, in de AmericaHal, APELDOORN
Zondag 21 dec: Comp.beurs in de HoutkampHal, DOETINCHEM

Zaterdag 3 Jan: Comp.beurs in het Turfschip, BREDA
Zondag 4 Jan: Comp.beurs in de StadssportHal, SITTARD
Zondag 4 Jan: 18e Comp.dagen Oost-Ned., IJsselHallen, ZWOLLE

Zaterdag 10 Jan: Comp.beurs in de EmergoHal, AMSTELVEEN
Zondag 11 Jan: Comp.beurs, SportHal-Sterrenburg, DORDRECHT
Zondag 10 Jan: 9e Friese Comp.Beurs, in het FEC, LEEUWARDEN
N.B. ZONDAG 10 JAN is de info die ons bereikte, vraag zelf even
bij het FEC na of het hier zaterd. 10 dan wel zondag 11 betreft.

Zaterdag 17 en zondag 18 januari:
Comp. Beurs, in de GroenoordHallen, LEIDEN

Al deze beurzen zijn door de twee grootste PC-beurs organisators
in Nederland, te weten PC-SALE en PC-DISCOUNT georganiseerd.

Informatie van u naar ons toe is van harte welkom. JwK.

IN- en VERKOOP van:
2e. handse apparatuur, boeken, handleidingen en/of software.
F.P. Vink, Zuiderkruis 49, Veenendaal. tel: 0318 - 550708 .

Z80 EMULATOR V3.05



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

Hebt u haast dan gaat het sneller via:
Brian Gaff, address: BG Services
62 Roebuck Road
CHESSINGTON KT9 1JX
Great Britain

DRUKWERK

REDACTIE-ADRES:

J.W. KONING
MIEDEN 5

9866 TM LUTJEGAST

tel: 0594-612807

acceptgiro
n gesloten!

