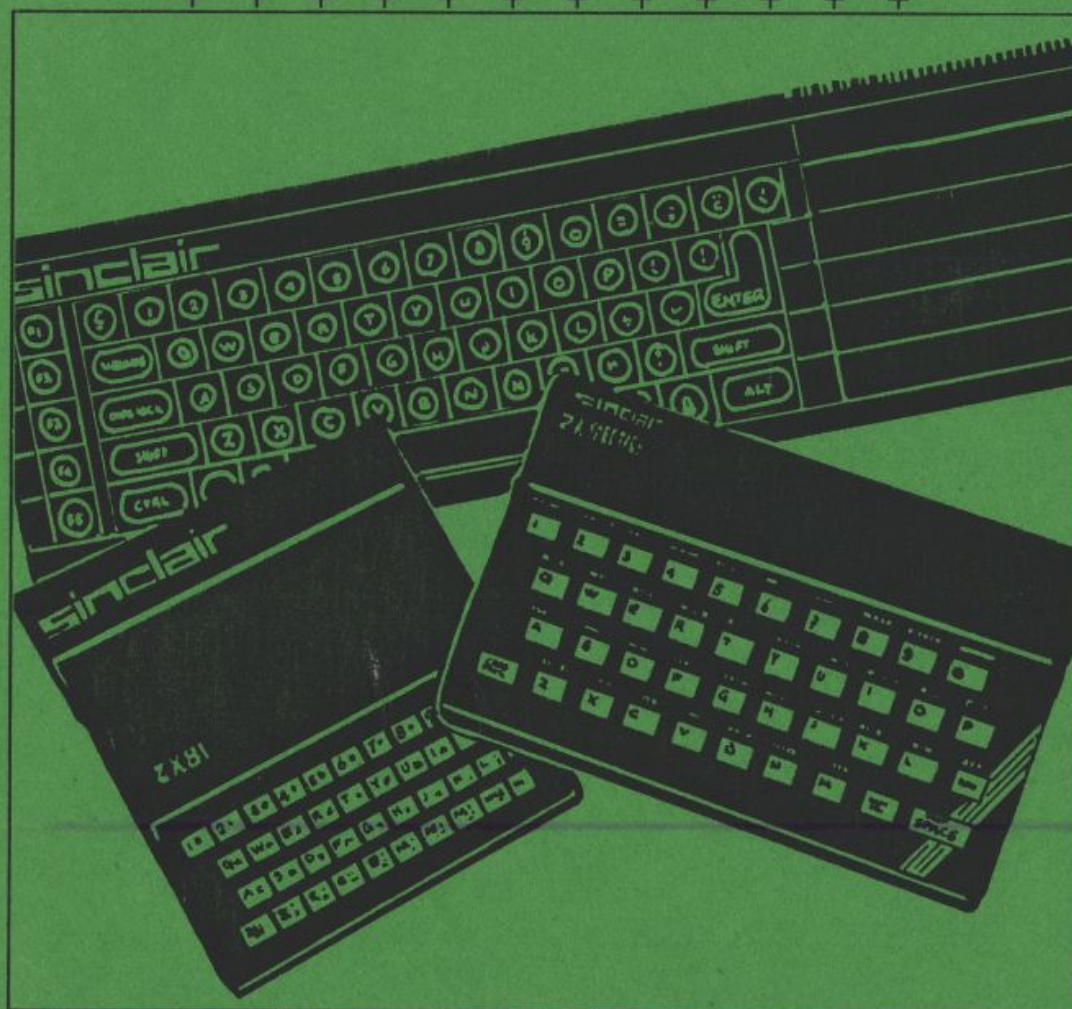


BULLETIN

SINCLAIR GEBRUIKERSGROEP GRONINGEN



3e JAARGANG NUMMER 9 mei '86

COLOFON

- VOORZITTER : J. van Alteren
de Grouw 6
9351 LP Leek
tel. 05945-15678
- SECRETARIS : Sina de Goede
Sloep 283
9732 CS Groningen
tel. 050-420558
- PENNINGMEESTER : Eppo Eppens
van Linschotenstraat 31
9601 HH Hoogezand
tel. 05980-93179
giro 5699172 t.n.v.
penningmeester SGG
- LEDEN : Paul Prak
Troelstralaan 30a
9722 JK Groningen
tel. 050-263832
- : Martin den Hollander
Numero Dertien 8
9644 TV Veendam
tel. 05978-45474
- : C. van Krimpen
Koldakker 34
9407 BM Assen
tel. 05920-70093
- REDAKTIE : Jan Kloosterman
SGG-BULLETIN : Geert Valckeshof 28
9351 RX Leek
tel. 05945-16328
- Orm Heerkens
Burg. v. Waninglaan 33
9351 LS Leek
tel. 05945-12669

Het SGG-bulletin is een blad van de Sinclair Gebruikersgroep Groningen.
Het bulletin verschijnt 10x per jaar.

Artikelen, listings of ander publicaties zijn voor verantwoording van de inzender.

De sluitingsdatum voor kopy wordt in elk bulletin vermeld.

Losse nummers van het bulletin zijn te verkrijgen ad f 2,-.

VAN DE REDAKTIE



Hallo iedereen,

Zoals jullie zonder twijfel wel gemerkt zullen hebben toen het vorige nummer van het bulletin door de brievenbus werd geschoven, heeft ons lijfblad een verandering ondergaan. De leesbaarheid van het bulletin is namelijk met sprongen omhoog gegaan dankzij het verbeteren van de druktechniek. Voor de technisch geïnteresseerden onder jullie: het blad is nu in offset gedrukt. Wat iedereen waarschijnlijk ook opgevallen is, is dat het geheel later in de bus viel dan gewoonlijk. Het een sluit het ander niet uit. We hadden namelijk wat aanlooppmoeilijkheden met de drukker, waarvoor onze excuses.

Een van de leuke dingen van offset is dat we in de toekomst ook zoals in het vorige en dit nummer meer foto's en dergelijke kunnen plaatsen.

Over het vorige nummer gesproken. We weten dat het vorige nummer wat later was dan normaal, maar we hebben eigenlijk nog niet zoveel gemerkt van de uitwerking van onze donderpreek of smeekbede (het is maar hoe je het wilt bekijken) over het aanleveren van kopij in de vorm van listings, illustraties, recensies of artikelen van de leden. Maar er is wel iets extra's binnengekomen! Het heeft ons dan iets minder moeite gekost weer een nummer samen te stellen. Deze keer staat er waarschijnlijk ook weer voor elck wat wils in. o.a:

Jan en Orm

- De Spectrum in het onderwijs.
- Een prijszoekprogramma.
- Een prachtige bulletinboard lijst voor MODEM bezitters.

GEBRUIKERSAVOND 22 MEI

De volgende gebruikersavond is op donderdag 22 mei als vanouds op het inmiddels overbekende adres; school 'De Wijert', van Schendelstraat 1 in Groningen. De zaal is open vanaf 19.30 uur en we beginnen om 20.00 uur. We verwachten dat er weer veel mensen op komen dagen, en neem eens een introducee mee. Misschien heb je een buurman, vriend of familielid met een Sinclair computer. Nog even voor de duidelijkheid, als je lid bent is de entree voor de gebruikersavond f. 2,50 (Neem wel je lidmaatschapskaart mee) en voor introducees is dat f. 4,50 inclusief een nummer van het bulletin en uiteraard de koffiebonnen.

De volgende gebruikersavond is op dinsdag 17 juni, in juli en augustus houden we vakantie, en we beginnen weer in september.

CARTRIDGES OVERZICHT

Om een overzicht te maken van de chaos op mijn cartridges heb ik een klein programma'tje geschreven. Dit programma werkt in combinatie met het extended catalog programma dat op de introductie-cartridge staat van de microdrive-uitbreidingsset. Het programma geeft elke cartridge een nummer en drukt de inhoud af op een printer. Laad het extended catalog programma eerst en daarna mijn hulpprogramma'tje. Run het en de rest gaat vanzelf.

```
10 LET a=0
15 CLS : LET a=a+1
20 LPRINT "cartridge: ";a
30* CAT #3,1
40 PRINT AT 10,4;"Nog een cartridge j/n ?": IF I
NKEY$="j" THEN GO TO 15
50 IF INKEY$="J" THEN GO TO 15
60 IF INKEY$="n" THEN GO TO 9999
70 IF INKEY$="N" THEN GO TO 9999
80 IF INKEY$<>"n" THEN GO TO 40: IF INKEY$<>"N"
THEN GO TO 40
9999 STOP
```

VOORBEELD

cartridge: 1		
GAMES		
c	Bytes	33K
gd2	Bytes	34K
run	Program	1K
runaa	Program	8K
rungd	Program	1K

Bert Westenberg.

NOG EVEN OVER DE 128

De spectrum 128 zou zoals gezegd werd 100% compatible moeten zijn met de oude spectrum. DIT IS ECHTER NIET WAAR!! Deze nieuwe spectrum bevat een verbeterde ROM van de oude spectrum. Het vrije stuk geheugen vanaf 386E tot en met 3CFF bevat een routine om de extra keypad uit te kunnen lezen. Om deze nieuwe spectrum toch nog software compatible te maken moet de nieuwe 16K rom van het 48K gedeelte van de spectrum 128 er uit worden gehaald en moet er een welbekende ROM van de spectrum 48K in worden gezet. Dit kan het beste worden gedaan met behulp van een IC tang. Helaas blijft het probleem van de hardware compatibiliteit nog wel bestaan. Bijvoorbeeld, de oude "48K" OPUS diskdrive kan niet op de nieuwe spectrum 128 worden aangesloten. De aansluitbus van deze nieuwe spectrum is dan ook niet gelijk aan die van de oude spectrum. OPUS heeft inmiddels een nieuwe drive op de markt gebracht voor rond de £150 die wel op de 128 kan worden aangesloten.

Mike Hellema

VAN DE VOORZITTER:



Bijna zijn we aan het eind van een computer-seizoen gekomen. Daar ga ik het echter niet over hebben.

Wat is er belangrijker, leuker voor computerfreaken dan met eigen of andermans /-vrouws !! programma's werken.

U kent allen waarschijnlijk de BASICODE-programma's van de NOS. Ik zelf ben erg enthousiast om verschillende redenen.

Ten eerste: je kan er heerlijk op puzzelen, als je een programma hebt dat niet doet wat hij moet doen. Een voorbeeld ? 1e Giro-administratie. Bij mij werkte het eindsaldo niet goed. 2e Vaste lasten. Dat is geruime tijd geleden uitgezonden.

Ten tweede: Je krijgt er soms leuke oplossingen voor bepaalde programmeer-problemen door aangereikt.

Er is echter een nadeel aan deze basicode-programma's en dat is indertijd door Liz Kok in Pers. Comp. Mag. besproken. Als er een fout in zo'n BC-programma blijkt te zitten, ga je (ik doe het althans wel) nakijken wat er in het programma gebeurt. Dan komt het probleem al snel om de hoek kijken. Er komt altijd een oneindig aantal GOSUBS in voor. Je zoekt je werkelijk een aap, als je achter het verloop van het programma wilt komen.

Wat Mevrouw L. Blom uit Naarden aan programma's aflevert, is daar m.i. precies het tegengestelde van. Het eerste programma dat zij publiceerde, stond in het eerste nummer van (het jammergenoeg terziele) zijnde blad SINCLAIR GEBRUIKER. Het heette 'Boer daar ligt een kip in het water'. Als je de listing daarvan nakijkt, kom je daarin geen gosub tegen.

In de praktijk betekent het alleen maar dat je met de BASICODE-PROGRAMMA'S wat langer bezig bent. Dat echter bevordert, zoals ik in het vorige nummer al schreef, het doorzettingsvermogen. En dat is een gunstige eigenschap.

Daarop inhakend, alvast een voor-aankondiging van wat komen gaat. Wij gaan in het komende seizoen starten met een cursus SINCLAIR BASIC voor beginners. Hoe het wordt georganiseerd, wat er precies uitkomt, hoelang het gaat duren, is nog in discussie in het bestuur. Een klein tipje van de sluier oplichten ?

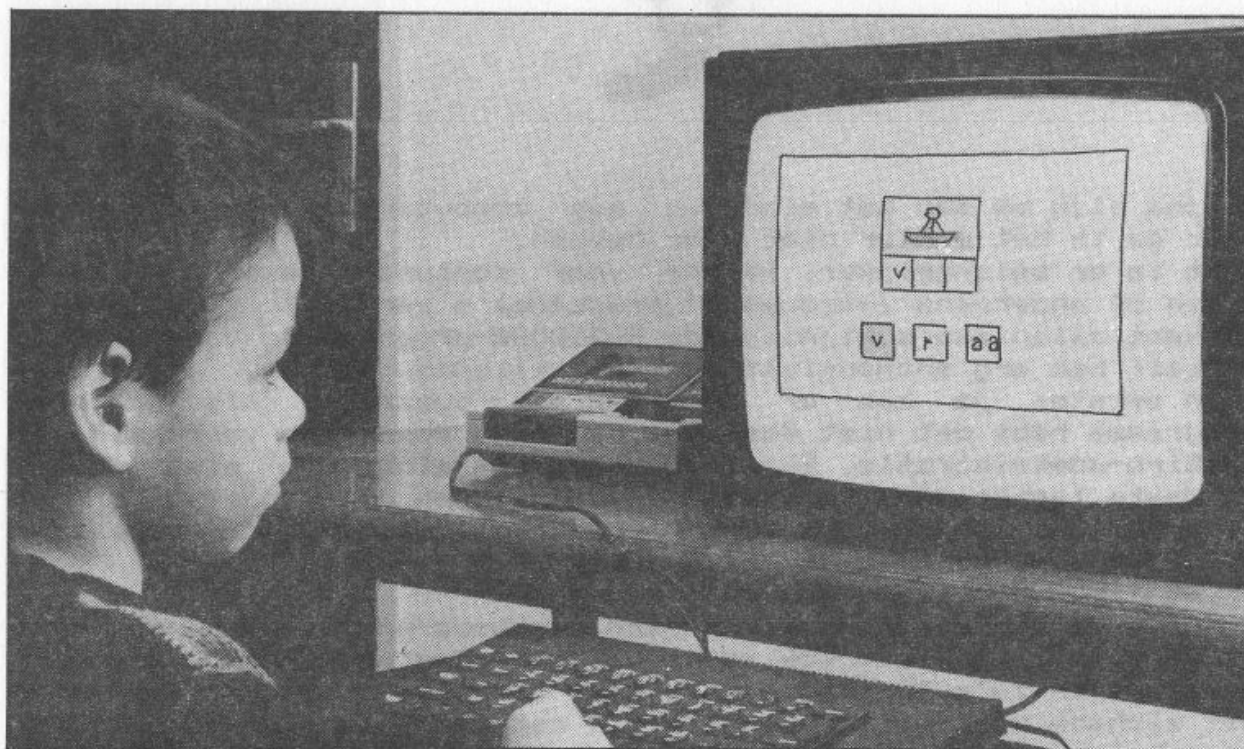
Wat is een comp.-cusus als je je computer niet bij je hebt ?

Helaas kunnen de QL-ers niet deelnemen. Je kan je () afvragen of de bezitters daarvan nog bij de beginners behoren. Maar ik kan daar geen les in geven, omdat ik er niets van af weet.

In het komende nummer leest U er meer over.

J. v. Alteren.

DE SPECTRUM IN HET ONDERWIJS



Het werken met computers op de basisscholen was tot voor kort bijna onmogelijk. Want er waren bijna geen computers die optimaal konden worden gebruikt in het basisonderwijs. Ze waren te ingewikkeld en gebruikersonvriendelijk om door kinderen optimaal te worden gebruikt. Ook waren er (bijna) geen programma's die aansloten bij de gangbare onderwijspraktijk.

Maar in deze situatie is verandering gekomen dankzij de Spectrum. Uitgeverij Zwijsen uit Tilburg en Compac uit Kortenhoeve (de importeur van Sinclair) hebben voor deze problemen een oplossing gevonden door de hoofden bij elkaar te steken en te komen met een serie van negen computerprogramma's die aansluiten op de leesmethode 'Veilig Leren Lezen'.

Het aandeel van Compac is een aangepaste 128 K Spectrum met een op het lettertype van de leesmethode aangepast toetsenbord. Dit is gedaan omdat het standaardlettertype teveel afwijkt van het lettertype waarmee de kinderen vertrouwd raken bij het leren lezen. Ook op het beeldscherm zien de kinderen hetzelfde lettertype en dit is zeker in de eerste fase van het leren lezen zeer belangrijk..

De software bij de serie 'Veilig leren lezen' zorgt ervoor dat de kinderen hun leesvaardigheid kunnen oefenen, terwijl ze door middel van de computer de nodige ondersteuning krijgen. De programma's zijn (zoals het hoort) zeer gebruikersvriendelijk. Wanneer een kind een antwoord moet geven is het indrukken van een willekeurige toets voldoende, zodat ze hun aandacht helemaal op het beeldscherm kunnen richten. De leuke kleurtjes en de grafische afbeeldingen zijn erg uitnodigend.

Om het werken in de klas te vergemakkelijken kan de onderwijzer(es) van tevoren de namen van de kinderen die met het programma gaan werken intoetsen. De naam van het kind dat aan de

de Spectrum 128K
voor het onderwijs.



beurt is verschijnt dan op het beeldscherm. Ook kan er worden bekeken welke woorden de kinderen hebben geoefend en welke antwoorden ze hebben gegeven.

De programma's die voorlopig worden uitgegeven zijn alleen taalprogramma's, b.v. spellen en woorden herkennen. Al met al is het voor het eerst in Nederlandse basisonderwijs mogelijk om op een eenvoudige manier computerprogramma's in het onderwijs op te nemen. En dat allemaal met de Spectrum. Een prijzenswaardig initiatief dachten wij!

Jan Kloosterman

KARAKTERSET VOOR DE ZX-81

BESTE LEZERS,

HIERONDER VOLGT EEN PROGRAMMA OM KARAKTERSETS TE MAKEN. MET HET BASIC GEDEELTE WORDT U IN STAAT GESTELD OM DE LETTERS GROOT TE TEKENEN EN DE MACHINE-TAALROUTINES ZORGEN ERVOOR DAT DE GEMAAKTE LETTERS SNEL OPGEROEPEN, CO. OPGESLAGEN KUNNEN WORDEN. IK HEB GEPROBEERD OM OOK HET TEKENEN VIA MACHINECODE TE DOEN, MAAR DE NAUWELIJKS HOGERE SNELHEID DIE BIJ HET TEKENEN KON WORDEN BEREIKT LOONDE DE MOEITE NIET, DUS HEB IK BIJ HET TEKENEN VOOR BASIC GEKOZEN.

HET MACHINETAALGEDEELTE HEB IK REGEL 0 GEZET (EERSTE REGEL). OM EEN LIJN 0 TE KRIJGEN HOEFT U ALLEEN EEN LIJN 1 TE MAKEN, DAAR EVENTUELE MACHINETAAL IN TE ZETTEN (DAT BEGINT DAN VANAF ADRES 16514 OF HOGER, NAAR WENS) EN NA AFLOOP POKE 16510, 0 TE GEVEN. DAN IS ER EEN REGEL 0 ONTSTAAN DIE NIET MEER PER ONGELUK GE-EDIT KAN WORDEN. (KAN FATAAL ZIJN ALS HIER EN DAAR HET GETAL 126, OFWEL 7E HEX IN VOORKOMT. NA HET EDITEN VERDWIJNEN DE VIJF VOLGENDE BYTES NAMELIJK SPOORLOOS.) EEN ANDERE METHODE OM FATAAL EDITEN TE VOORKOMEN IS OP DE ADRESSEN 16514 EN -15 HET GETAL 118 (76HEX) TE POKEN. DE MC.CODE BEGINT DAN VANAF 16516 EN BLIJFT VERDER ONZICHTBAAR. EVENTUEEL EDITEN IS DAN NOG WEL MOGELIJK.

ZONDER DE BOVENBESCHREVEN
RAMPZALIGE GEVOLGEN. TEVENS
WORDT ZO EEN "EINDELOOS LISTEN"
VAN LANGE REMREGELS ZO
VOORKOMEN.

NU WEER TERUG NAAR HET PROGRAMMA: DIT BESTAAT UIT ENKELE DELEN. HET EERSTE STUKJE VAN 12 BYTES IS OM HET BASIC PROGRAMMA WAT TE BEKORTEN; HET CONTROLEERT OF DE GOSUB STACK LEEG IS OF NIET, I.V.M. WEL OF GEEN RETURN. HET TWEDE GEDEELTE BESTAAT UIT EEN ROUTINE DIE HET GETEKENDE NAAR DE RAM CODEERT, EN EEN GEDEELTE DAT DE EERDER GEMAAKTE LETTERS OF DE LETTERS UIT DE ROM (DEZE LETTERS DUS) GROOT IN BEELD BRENGT. DE TOTALE LENGTE VAN DE MACHINECODE BEDRAAGT 149 BYTES. SAMEN MET DE TEKST IN REGEL 0 ZIJN DAT 168 BYTES. DE AANROEPADRESSEN ZIET U WEL IN DE LISTING STAAN. DIT PROGRAMMA IS HELAAS NIET ZONDER MEER NAAR ELKE WILLEKEURIGE PLAATS TE STUREN; IK HEB IN DE HEXLISTING DE EVENTUEEL TE VERANDEREN BYTES INVERS AFGE-DRUKT.

DAN IS ER NOG EEN BASIC REGEL DIE WAT NADERE TOELICHTING BEHOEFT. BIJNA AAN HET EINDE VAN HET BASIC GEDEELTE ZIET U DE REGEL:

RAND 48640-(40960 AND KARSE
T=0)+KARSET*512+8*KAR
IN DE SYSTEEMVARIABELE SEED
(=16434/5) HET BEGINADRES VAN
HET GEWENSTE KARAKTER NEER. IN

MIJN GEVAL ZAL HET EERSTE
KARAKTR OP ADRES 49152 BEGINNEN.
ALS U DE KARAKTERSET OP ADRES X
WILT STARTEN DAN MOET U DEZE
REGL VOLGENS HET VOLGENDE
PRINCIPE WIJZIGEN (UITGAANDE VAN
EEN SET VAN 64 KARAKTERS DIE 512
BYTES BESLAAN):
RAND (X-512)-(X-7680) AND
KARSET=0) ENZ.
DEZE METHODE MAAKT HET MOGELIJK
OM DE KARAKTERSET VAN DE ROM,
DIE BEGINT OP ADRES 7680, OOK TE
GEBRUIKEN.

OM DIT ARTIKEL NIET TE LANG TE
MAKEN ZAL IK DE VOLGENDE KEER
LATEN ZIEN HOE DIT PROGRAMMA TE
COMBINEREN IS MET EEN COPY
ROUTINE ZODAT U OOK MET UW ZX81
ZULKE AARDIGE LETTERS KUNT MAKEN
ALS HIERONDER.

VEEL SUCCES MET HET PROGRAMMEREN

(C) 1986
ROBERTO KREMER
420558

REM-REGL 0

```
16514-0000 3026 3726 3039- 284
16522-2A37 3800 3226 302A- 331
16530-3376 762A 0440 ED4B- 709
16538-0240 ED42 4440 C900- 715
16546-CB41 2856 3EFF 32FF-1003
16554-003E BF32 0000 ED5B-1007
16562-3240 D52A 0C40 0108- 454
16570-0818 1506 080E 0811- 106
16578-1900 19D1 13D5 3EFF- 808
16586-3200 003E BF32 0000- 971
16594-237E FE08 2818 FE00- 861
16602-281A 3A00 000E 0832- 710
16610-0000 DE40 3200 000D- 967
16618-20E6 10D1 D1C9 1ACB-1126
16626-FF12 18E6 1ACB BF12- 965
16634-18E0 2A0C 40ED 5B32- 744
16642-40D5 0608 0E08 1A23- 374
16650-CB17 3812 1814 0D20- 389
16658-F611 1900 19D1 13D5- 754
16666-E600 10E8 D1C9 3680-1070
16674-18EC 3600 18E8 0000- 570
```

```
0 REM KARAKTERS MAKEN
1000 POKE 16418,0
1010 DIM Z$(32)
1020 LET A$="87654321ABCDEFGH"
1030 FOR N=1 TO 8
1040 PRINT AT N-1,8;A$(N)
1050 NEXT N
1060 PRINT A$(N TO )
1070 PRINT AT 23,0;"??"
```

```
1080 DIM B$(2)
1090 LET B$(1)=INKEY$
1100 IF B$(1)<"A" OR B$(1)>"H" T
HEN GOTO 1080
1110 PRINT AT 23,0;B$(1);
1120 LET B$(2)=INKEY$
1130 IF B$(2)<"1" OR B$(2)>"8" T
HEN GOTO 1120
1140 PRINT B$(2)
1150 PRINT AT 15,0;" 0 = PLOT ",
" U = UNPLOT ", " S = SAVE TO R
EM ", " J = LOAD FROM REM "
1160 LET A$=INKEY$
1170 LET A$=CHR$(28+(1 AND A$="
0")+(2 AND A$="U")+(3 AND A$="S"
)+(4 AND A$="J"))
1180 IF A$<"1" OR A$>"4" THEN GO
TO 1160
1190 DIM Z$(160)
1200 GOTO 1400+(CODE A$-29)*200
1400 PRINT AT 36-CODE B$(2),CODE
B$-38;" "
1410 PRINT AT 15,0;Z$
1420 GOTO 1070
1600 PRINT AT 36-CODE B$(2),CODE
B$-38;" "
1610 PRINT AT 15,0;Z$
1620 GOTO 1070
1800 PRINT AT 17,0;" "
1805 POKE 16418,2
1810 PRINT AT 21,0;"WELK KARAKTE
R ?"
1820 INPUT KAR
1830 PRINT AT 21,0;"WELKE KARAKT
ERSET ?"
1840 INPUT KARSET
1850 PRINT AT 21,0;Z$( TO 32)
1860 POKE 16418,0
1870 RAND 48640-(40960 AND KARSE
T=0)+KARSET*512+8*KAR
1880 IF USR 16533>4 THEN RETURN
1890 RAND USR 16545
1900 GOTO 1610
2000 PRINT AT 18,0;" "
2005 GOSUB 1805
2010 RAND USR 16546
2020 GOTO 1610
```

```
* * * * * "0123
456789ABCDEFGHIJKLMNPOQRSTUVWXYZ
```

```
ABXΔEΩΓΘΗΙΚΑΜΝΟΠΨΡΣΤΥΩΞ Z.0123
456789αβχδεφγηιθκλμνοπψρστυωξ Z
```

```
* * * * * "0123
456789abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
```

```
* * * * * "0123
456789ABCDEFGHIJKLMNPOQRSTUVWXYZ
```

EEN VROLIJKE NOOT

```
1 PRINT "© COPYRIGHT ©
R.Hupkes and: T.L.Remmelts.
5 PRINT "Push CAPSSHIFT/BREAK to stop.
9 RESTORE : BORDER 1: PAPER 5
10 FOR f=1 TO 52
20 READ x,y: BEEP x*2,y
30 NEXT f
70 GO TO 9
```

Für Eliseby: C.D.Hupkes,J.M.

```
100 DATA .1,28,x,27,x,28,x,27,x,28,x,23,x,26,x,24,.2,21
110 DATA .1,12,x,16,x,21,.2,23,.1,16,x,20,x,23,.2,24,.1,16
120 DATA .1,28,x,27,x,28,x,27,x,28,x,23,x,26,x,24,.2,21
130 DATA .1,12,x,16,x,21,.2,23,.1,16,x,24,x,23,.2,21
140 DATA .1,23,x,24,x,26,.2,28,.1,19,x,29,x,28,.2,26,.1,19,x,28
,x,26,.2,24,.1,16,x,26,x,24,.2,23,.1,16
```


PRIJSZOEKEN

Regelmatig zijn er akties van winkeliersverenigingen waarbij voor bv. iedere gulden een lot wordt gegeven. Naderhand worden dan de winnende nummers gepubliceerd.

Wie veel loten heeft ontvangen (bv. van familie, kennissen, bij Sint-Nicolaas) moet al die vele loten vergelijken met de winnende nummers. Meestal liggen de loten ook nog behoorlijk door elkaar, zodat je het of niet goed na kan gaan of daar heel veel tijd mee kwijt bent.

Met het programma "PRIJSZOEKEN" kan veel sneller maar ook veel betrouwbaarder worden nagegaan of een prijs is gewonnen. Het programma biedt de volgende mogelijkheden:

- . opgeven enkele lotnummers
- . opgeven series lotnummers
- . opzoeken enkel winstnummer
- . opgeven meerdere winstnummers
- . opzoeken alle winstnummers
- . SAVE programma + array's

Er kunnen maximaal 4000 lotnummers en 250 winst- nummers worden opgegeven.

Natuurlijk hoeven de nummers niet op volgorde te worden ingevoerd. Dit betekent, dat voor het sorteren van de array's BASIC te langzaam is. Er is dan ook gebruik gemaakt van het fantastische SORT commando van BETA BASIC (als voorbeeld: 4000 nummers worden binnen 10 minuten gesorteerd, enkele honderden nummers binnen enige seconden). Omdat BETA BASIC dus toch nodig is, is voor het afdrukken van eventuele winstnummers gebruik gemaakt van PRINT USING om de getallen recht onder elkaar te krijgen (aangenomen dat u meerdere winnende nummers heeft natuurlijk).

Dit programma is al proberend ontstaan. Er kan dus mogelijk nog flink aan gewijzigd en mogelijk ook nog flink in vereenvoudigd worden. Het werkt echter prima.

```
10 REM J.DEN DULK,H.GORTERWEG                22, 9649 DA MUNTENDAM
    TEL. 05987 - 22214
50 DIM a(4000): LET a(1)=2:                DIM b(250) : LET b(1)=2
60 LET a$="                                ": BORDER 6
80 REM BEGINKEUZE
100 GO SUB 630: INPUT "Geef uw keuze: ";k
110 IF k=1 THEN GO TO 200
120 IF k=2 THEN GO TO 260
130 IF k=3 THEN GO TO 320
140 IF k=4 THEN GO TO 440
150 IF k=5 THEN GO TO 510
160 IF K=6 THEN GO TO 940
170 IF k=7 THEN GO TO 1000
180 IF k=8 THEN GO TO 1030
```



```

190 BEEP .5,-20: GO TO 100
210 REM INVOER ENKEL
230 INPUT "invoer nummer; 9=einde :";n
240 IF n=9 THEN GO TO 70
250 BEEP .1,20: LET c=a(1): LET a(c)=n: LET a(1)=a(1)+1: GO TO
230
270 REM INVOER REEKS
290 INPUT "beginnummer reeks :";n1
300 INPUT "eindnummer reeks :";n2
310 FOR f=n1 TO n2: LET c=a(1): LET a(c)=f: LET a(1)=a(1)+1: BE
EP .0005,60: NEXT f: GO TO 70
330 REM OPZOEKEN ENKEL
350 INPUT "winstnummer :";n
360 LET v=4: LET h=1: GO SUB 700: GO SUB 790
370 LET l=2: LET ho=a(1): LET m=INT (1+ho)/2
380 IF n<a(m) THEN LET l=m: GO TO 410
390 IF n=a(m) THEN GO SUB 840: GO SUB 750: GO TO 70
400 IF n>a(m) THEN LET ho=m
410 LET m=INT ((1+ho+.5)/2)
420 IF ho-l>=1 THEN GO TO 380
430 BEEP .5,25: PRINT AT 21,0: FLASH 1;"GEEN PRIJS.      DRUK
OP TOETS.": PAUSE 0: GO TO 70
450 REM INVOER REEKS
470 INPUT "winstnummers 9=einde :";n
480 IF n=9 THEN GO TO 70
490 LET c=b(1): LET b(c)=n: LET b(1)=b(1)+1: GO TO 470
510 REM OPZOEKEN REEKS
530 LET teller=0: LET v=4: LET h=1: GO SUB 700: GO SUB 790
540 FOR f=2 TO b(1): LET l=2: LET ho=a(1): LET m=INT (1+ho)/2
550 IF b(f)<a(m) THEN LET l=m: GO TO 580
560 IF b(f)=a(m) THEN GO SUB 840: GO TO 600
570 IF b(f)>a(m) THEN LET ho=m
580 LET m=INT ((1+ho+.5)/2)
590 IF ho-l>1 THEN GO TO 550
600 NEXT f
610 IF teller=0 THEN BEEP .5,25: PRINT AT 21,0: FLASH 1;"GEEN P
RIJS.      DRUK OP TOETS."
620 BEEP .5,50: GO SUB 760: PAUSE 0: CLS : GO TO 70
640 REM BEELDSCHERM
660 PRINT AT 0,0: PAPER 2: INK 6: BRIGHT 1;"      P R I J S Z O
E K E R      "; INK 1: PAPER 1;a$: PAPER 6;"Dit programma kan na
gaan of eenprijs in bv. een verkoopactie isgewonnen.
      "; PAPER 1;a$
670 PRINT AT 7,0: PAPER 5: INK 1: BRIGHT 1;"      MENU
      1 invoer enkele lotnummers 2 invoer reeksen
lotnummers 3 opzoeken enkel winstnummer 4 invoer meerdere
winstnummers5 opzoeken alle winstnummers6 sorteren lotnumme
rs      7 sorteren winstnummers      8 SAVE 'pryszoeker'
+ arrays      "
680 PRINT AT 19,0: PAPER 6: INK 1: BRIGHT 1;"LAADT EERST BETA B
ASIC 1.8 / 1.9ALLEEN 1E KEER "; FLASH 1;"RUN"; FLASH 0;" DAN ";
FLASH 1;"GOTO 60"; FLASH 0;" ". ";A$
690 RETURN
710 REM BEELD LEGEN
730 FOR f=2 TO 20: PRINT AT f,0: PAPER 7: INK 0: BRIGHT 0;a$: N
EXT f
740 RETURN
760 REM REGEL 21 DRUK TOETS
780 PRINT AT 21,0: PAPER 7: INK 2: BRIGHT 1;"D R U K O P E E
N T O E T S .": PAUSE 0: RETURN

```



```

800 REM PRIJS-BEELD
820 PRINT AT 2,0; PAPER 4; INK 2; BRIGHT 1;"- DE WINNENDE NUMME
RS ZIJN :  -";
830 RETURN
850 REM AFDRUKKEN WINSTNUMMER
870 LET teller=1: BEEP .1,v+h-40: PRINT AT v,h; USING "#####";
a(m)
880 LET v=v+1: IF v=20 THEN LET v=4: LET h=h+8: IF h=33 THEN LE
T h=1: GO TO 900
890 GO TO 930
900 PRINT AT 20,0; BRIGHT 1; PAPER 7; INK 1;" SCHERM VOL, DRU
K OP TOETS. ": BEEP .5,50: PAUSE 0
910 FOR e=4 TO 20: PRINT AT e,0;a$: NEXT e
920 LET v=4: LET h=1
930 RETURN
950 REM SORTEREN
970 PRINT AT 21,0; BRIGHT 1; FLASH 1;"SORTEREN .....EVEN
WACHTEN"
980 SORT a(2 TO a(1))
990 GO TO 1010
1000 SORT b(2 TO b(1))
1010 PRINT AT 21,0; BRIGHT 1;"SORTEREN KLAAR.....DRUK TOETS":
BEEP .5,50: PAUSE 0: GO TO 70
1030 SAVE "pryszoeke" LINE 60: VERIFY ""

```

Jan den Dulk, Muntendam

UIT HOOGVEEEN

In de nieuwsbrief van de gebruikersgroep Hoogeveen kwam ik een raadseltje tegen. Ik heb het een beetje veranderd en aangevuld.

```

10 FOR i=33 TO 164: PRINT CHR$ i; NEXT i:
20 GOTO 10

```

Doe nu achtereenvolgens het volgende:

RUN, na scroll ? op CAPS SHIFT 9, na RUN 6 op ENTER.

of:

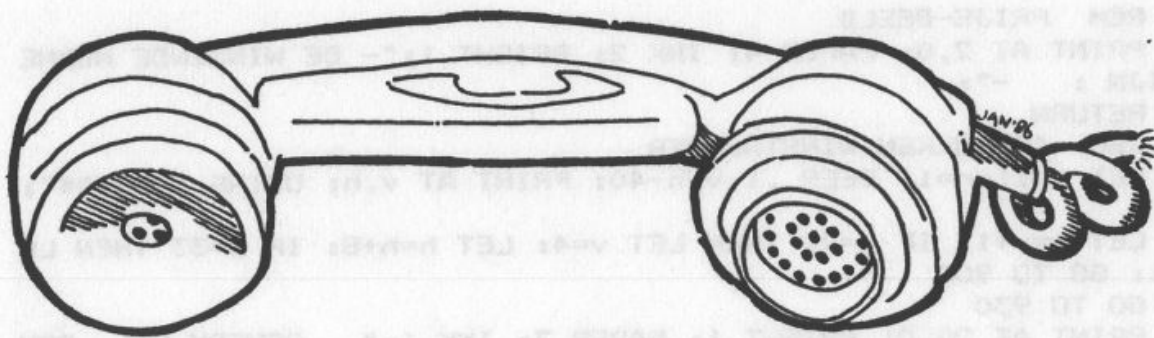
RUN, na scroll ? op CAPS SHIFT 3.

Ra, ra hoe kan dit? (Ik weet het niet)

C. van Krimpen

KOPIJ

De kopij voor het juni-nummer (het liefst op Tasword) graag inleveren voor of op de volgende gebruikersavond bij de redactie. Geschreven of getypte kopij, een leuke tekening of listing is natuurlijk ook welkom. Listings s.v.p. op een bandje.



RANDAPPARATUUR DEEL 5

In het novembernummer stond het tot nu toe laatste deel van de serie over randapparatuur. Daarin kwam kort de speechsynthesizer aan bod. In een volgend deel had ik het over modems willen hebben, maar in nummer 5 stond over dit onderwerp een artikel van de hand van Koevoets en Lelieveld dat mijns inziens in de behoefte voorzag. Ik raad u aan dit artikel nog eens door te lezen en vooral op het verschil tussen "VIEWDATA SYSTEMS" en "BULLETINBOARDS" te letten. Bulletinboards zijn namelijk enorm in opkomst. In het bovengenoemde artikel werden 5 bulletinboards genoemd, de hier afgedrukte lijst (die ik via Sjaak Blom kreeg) spreekt boekdelen. De buitenlandse lijsten zijn wegens ruimtegebrek nog maar niet afgedrukt. Het zal duidelijk zijn dat wanneer u een MODEM maakt of koopt u daarna een schat aan informatie binnen bereik krijgt.

C. van Krimpen

 \ LET OP !! DE TELEFOON NUMMERS VAN DE MEESTE BBS'EN IN DEZE LIJST ZIJN NIET \
 \ OP JUISTHEID GECONTROLEERD. MOCHTEN ER TUSSEN ZITTEN DIE NIET KLOPPEN, GEEF \
 \ DAN EEN BERICHT DOOR AAN DE SYSOP, DAN WORDT HET NUMMER UIT DE LIJST GEHAALD \

\ INFO: BAUDRATE 300 = 300 CCITT, 30B = 300 BELL NORM, 12F = 1200 FULL DUPLEX, \
 \ 12V = 1200/75, MUL = MULTI_BAUD MODEM (300, 1200/75) \

\ AANVULLINGEN CO. VERBETERINGEN WELKOM ! \ STUUR E-MAIL AAN SYSOP SAGANET 020-924442

NAAM:	TELEFOON:	OPENINGSTIJDEN:	BAUD:	SYSTEM:	OPMERKINGEN:
DIVERSEN:					
MANUDAX	04139-3206		12V		
MANUDAX V.I.S.	04139-3209		12V		
NAT.LAB.PHILIPS	040-741154		12V		
SARA (VU/GU)	020-5611444		MUL		
RUG	050-639111		MUL		
V-AMSTERDAM	020-5486267		MUL		INLOGGEN MET 'WHO'
ERASMUS UNIVERSITEIT R'DAM	010-522188		MUL		
LERARENOPLEIDING	015-134972		12V		
ABC DATAVISION	020-435824		12V		
BIG BEN CLUB	075-298047		12V		
COMPUTER SERVICE LIJN	070-251589		12V		
CORDAVIEW (KLM)	020-434201		12V		
EXPLOCOM	01830-30406		12V		
ECD POSEIDON	015-135181		12V		
FILOTEL	050-145174		12V		

HILINE	070-951551	12V	
HOBBYTEL	035-284822	12V	
INFO SOURCE	015-611314	12V	
VIATEL MUURKRANT	03402-26263	12V	INLOGGEN: 003395,3395
VIAPLUS (MICROPLUS)	075-351187	12V	
VIDIBOARD	010-800988	12V	
INFOCALL	08199-15545	12V	
NOS HILVERSUM	035-778055	12V	
MDA DATA	02297-2888	12V	
PROMPTNET	020-274744	12V	
VIDIMEST	020-902657	12V	
TELEOOST	05490-65437	ZA. + ZO. 11.00-23.00	12V
TRSTEL	010-515992	12V	
TELEHOST	01838-2462	12V	
DATALINK	038-223345	12V	MSX-GEBRUIKERS
ZAANDAM	075-352344	12V	
VIDITEL DEN HAAG	070-151515	12V	
VIDITEL A'DAM	020-318318	12V	
VIDITEST	070-209220	12V	
IDEM	070-209375	12V	
BON AIR BOEKINGSSYSTEEM	055-774622	12V	
ARKE REIZEN	053-357575	12V	
FIRST (TOWNSEND TORESEN)	070-949520	12V	

BULLETIN BOARDS:

ATARI BBS	030-432876	24 UUR/DAG	300	ATARI
ATLANTIS	030-433219	24 UUR/DAG	300	
BAMESTRA BBS	02998-3603	24 UUR/DAG	300	IBM
BBS DELFT	015-621513		MUL	
BBS HUISWAARD	072-611067		300	
BBS NOORD HOLLAND	072-622376		300	
BBS OUD VLISSINGEN	01184-10782		300	
BBS SPIJKENISSE	01880-38548		300	
BBS TANDHOF	015-616718		300	
BBS WESTFRIESLAND	02290-61369	DAG. 22-10	300	CBM-64
BBS YMOND	02510-47102		300	
BBS Zaanstad	075-352344	2200-0800	300	
BON AIR	055-774662		12V	
C64-TEL	010-384338		12V	CBM-64
CHBBS-AMSTERDAM	020-934699	DAG. 19-07	300	CBM-64
CHBBS-BUSSUM	02159-32694	MA-VR 19-01 ZA-ZO 24 HR	300	CBM-64
CHBBS-RIJSWIJK	070-933230	DAG. 17-24	300	CBM-64
COCOBOARD	053-766567	DI&VR 22-23	300	COCO
CCS	085-340640	VR 20-ZO 20	300	
CSBB	08897-1837		300	
EABBS	072-121954		300	
ESTEC-BBS	01719-84240	24 UUR/DAG	300	
EUROBOARD	053-766659	MA 21-22	300	COCO
EXPLOCOM	01830-30406	MA-DO 19-01 VR-ZO 12-01	12V	EXPLORER 80
FBBBS	030-331528	BUITEN KANTOOR UREN	300	IBM
FIDO AMERSFOORT	033-755444	24 UUR/DAG	300	IBM
FIDO AMSTERDAM-1	020-154154	24 UUR/DAG	MUL	IBM
FIDO BEN	03480-21407	03-24	300	IBM
FIDO_HCC_DB	030-945889	17-09	300	IBM
FIDO_HCC_LEIDEN	071-125125	VOORLOPIG: 19-22	300	IBM
FIDO_MLI	08380-37156	24 UUR/DAG	MUL	IBM
FIDO_PETER	072-126783	23-08	300	IBM
HOBBYTEL	035-284822		12V	
HOFSTAD BBS (1)	070-557296	VRV-ZA-ZO 18-23	300	CBM-64
HOFSTAD BBS (2)	070-650028	VRV-ZA-ZO 18-23	300	CBM-64



IBM BBS	030-383376	300	IBM	
INFOTRON	05410-19813 DAG. NA 22	300		
MAILBOX 64ER	015-611185	300	CBM-64	
MAILBOX HAARSEN	03465-73678	300	CBM-64	
MAILBOX VIANEN	03473-72260 24 UUR/DAG	MUL	CBM-64	
MAILBOX WATERLAND	02990-26009 MA-VR 17-10 ZA-ZO 24	300	CBM-64	
MAILBOX YSSELSTEIN	03408-84484	300	CBM-64	
MCN	020-444538	300		
MICROBULLETIN	030-310344	12V		
MICRONET	070-637379 DAG. 12-02 ZA-ZO 09-02	300	KAYPRO-10	
NEABBS AMSTERDAM	020-717666 24 UUR/DAG	MUL	APPLE	7-BITS
PBE-BBS	053-766444 DAG. 22-07	300		
PHILITEL	040-741154 24 UUR/DAG	12V	P2000	
PROG.TEL (CP/M66)	074-423860	300		
RH_BBS	079-213586 24 UUR/DAG	12F	IBM	
SAGANET	020-924442 24 UUR/DAG	300	APPLE	
SAG-BUL (ATARI-66)	080-451019 24 UUR/DAG	300	IBM	
SCN	08360-27331	300		
SOFTVIEW	035-17785	12V		
SPACE CENTER BBS	013-686293 24 UUR/DAG	300	ATARI	
SYSTEM 3000	03402-36364	12V		
TELEHOST	01838-	12V		
TELEOST	05490-65437	12V		
THIS	010-527100 24 UUR/DAG	300	IBM	
TRSTEL	010-515992 24 UUR/DAG	12V	TRS-80	
VIDEOTEX 4000	030-310344	12V		
VIDIBOARD	010-800988	12V	TRS-80	
VIDIHOST	01838-2462	12V		
VIDIWEST	020- DAG. 19-24	MUL	TRS-80	
WEABBS	02279-2666 24 UUR/DAG	300	ATARI	

BULLETIN BOARDS IN BELGIE

(09-32-)

ROPACOM	91-266173	DONDERDAGS NA 1800	300	TRS-80
TELELINK (ALGEN.)	27-349417		300	
TELELINK (VLAAMS)	27-349410		300	
TELELINK (FRANS)	27-352120		300	

DE STICKER VAN HOBBIYSCHOOP

Iedereen heeft waarschijnlijk wel een sticker van Hobbyscoop met daarop de uitzendtijden en de zender waarop uitgezonden wordt vermeld. Maar zoals iedereen die regelmatig naar Hobbyscoop luistert wel weet veranderen deze gegevens regelmatig. Als er een wijziging is geeft Hobbyscoop ook een nieuwe sticker uit.

Als je zo'n sticker wilt hebben stuur dan een briefje met daarin een aan jezelf gerichte envelop (wel voldoende postzegels erop!) naar:

NOS - HOBBIYSCHOOP
Postbus 1200
1200 BE Hilversum

Vergeet niet in de linkerbovenhoek STICKER te schrijven. Dat is voor de afwikkeling bij de NOS een stuk gemakkelijker.

HET GEBRUIK EN DE

WERKING VAN HET "R" REGISTER

Zoals sommige mensen wel bekend zal zijn bevat de ZX spectrum een Z80 CPU. Deze CPU heeft de volgende registers.

PC
IX
IY
AF AF'
HL HL'
BC BC'
DE DE'
IR

Over het "R" register ga ik het nu hebben. Het R register is het zogenaamde Refresh register. Het geheugen van de spectrum wordt door gebruik te maken van dit register gerefreshed. Onder refreshen wordt verstaan dat de RAM opnieuw dezelfde waarde wordt toegekend. Het refreshen van de RAM van de Spectrum is nodig omdat na enige tijd de RAM ic's hun inhoud verliezen. Deze ic's dragen de naam "dynamische RAMs". Er bestaan ook de zogenaamde statische RAMs, deze RAMs behoeven niet te worden gerefreshed.

Het R register zorgt voor het refreshen van deze RAMs door regelmatig van inhoud te veranderen. Om de RAMs toch hun inhoud niet te laten verliezen moet dit R register nogal regelmatig worden veranderd. Het veranderen van dit R register gebeurt dan ook om iedere fetch cyclus van de cpu. Per fetchcyclus wordt het R register 1 opgehoogd. Echter diene men er wel rekening mee te houden dat dit 8 bits register wordt gebruikt als een 7 bits register. Dus bit 7 veranderd niet en het R register telt voortdurend van 1 tot en met 127 (als bit 7 nul is natuurlijk).

De operaties die op het R register kunnen worden uitgevoerd zijn: LD A,R (Laad het A register met het R register) en

LD R,A (Laad het R register met het A register).

Zo zien we dat we bijvoorbeeld het volgende programma kunnen maken die de border in willekeurige kleuren kan laten afwisselen.

```
LD    HL,#FFFF
LOOP LD    A,R          ! 2 CYCLI
OUT   (#FE),A          ! 1 CYCLUS
DEC   HL               ! 1 CYCLUS
LD    A,H              ! 1 CYCLUS
OR    L                ! 1 CYCLUS
JR    NZ,LOOP          ! 1 CYCLUS
RET
```

Het verspringen van het R register gebeurt zoals eerder gezegd eens per fetchcyclus. Dus bij een 2 byte instructie als

LD A,R ED 5F hoogt het R register 2 op.

Bij LD HL,#4000 21 00 40 hoogt het R register 1 op, alleen het



2e stuk van de machinecode wordt namelijk gebruikt om het commando te herkennen en dus is er maar 1 fetchcyclus.

Nog enkele voorbeelden:

NOP	00	1 CYCLUS
RET	C9	1 CYCLUS
IN A, (#FE)	DB FE	1 CYCLUS
LD IY, #5C3A	DD 21 3A 5C	2 CYCLY (DD EN 21)
SLL (IX+0)	DD 36 00	2 CYCLY (DD EN 36) SLL STAAT VOOR SHIFT LOGICAL LEFT EN WERKT ALS SRL ALLEEN VANAF DE ANDERE KANT.
LDIR	ED B0	INHOUD BC REGISTER #2 CYCLY

Bit 7 van het R register kan voor eigen gebruik worden benut, dit bit veranderd niet en blijft zoals hij was in de laatste LD R,A. De defaultwaarde van dit bit is 0.

Nog iets aardigs van LD A,R is dat het het P/V bit wordt gezet naar de hand van de interrupts. Bijvoorbeeld:

```
LD  A,R
JR  PE,LBL    ! JUMP IF INTERRUPTS DISABLED
.
```

Als de computer nog interrupts kan uitvoeren zijn de waarden niet onbetrouwbaar omdat net na het uitvoeren van een instructie een interrupt cyclus kan worden uitgevoerd. Indien de computer hiervan terugkeert is de inhoud van het R register meestal niet bekend. Wat je daar voor moet doen is het uitvoeren van een DI instructie voor het disabelen van de interrupts of een routine maken in interrupt mode 2 die het volgende inhoudt.

```
LD  A,#3A
LD  I,A
IM  2
```

en aangezien 3A00 als inhoud OF FF FF FF heeft moet op FF00 het adres staan waar heen wordt gesprongen. Bijvoorbeeld op FF00 staat 00 80.

Op 8000 moet dan de volgende interrupt routine zijn geplaatst.

```
PUSH AF    ! 1 CYCLUS
LD  A,R    ! 2 CYCLI
PUSH AF    ! SAVE R REGISTER
RST #38    ! NORMAL INTERRUPT
POP  AF    ! RETRIEVE R REGISTER
SBC  A,5    ! ADAPT R REGISTER TO BEFORE INTERRUPT
LD  R,A
POP  AF    ! 1 CYCLUS
RET        ! 1 CYCLUS
```

Mike Hellema

MEER NIEUWS OVER TASWORD III

Tasword 3 is een formidabel programma geworden. Wat gaat dat scrollen toch verschrikkelijk snel en wat een mogelijkheden! Nico heeft erg zijn best gedaan om de vertaling rond te krijgen en persoonlijk vind ik het 'onmogelijk' om nu nog met Tasword 2 te werken. Het is net het verschil tussen een Spectrum en een ZX-81 en iedereen die mij (goed) kent weet dat dat niet beledigend bedoeld is.

De overstap op Tasword 3 is voor mij echter niet van een leien dakje gegaan. Het bleek namelijk dat het veel te lang duurde om een tekstbestand in te laden; de tape ging voor elke sector opnieuw rond. Dit ergerde mij in zodanige mate dat even de lol ervan af was; "eerst Tasword 3 zien en dan je microdrive zien sterven" dacht ik even. Het euvel was mij al bekend van de C compiler van Hisoft met de diagnose dat de sectoren te dicht achter elkaar weggeschreven worden. Gelukkig bleek het euvel in het geval van Tasword 3 te verhelpen dankzij de wijze waarop de wegschrijf-routine was geschreven. Direkt na het wegschrijven van een sector de motor starten was voldoende om het euvel afdoende te verhelpen.. Kortom, Tasword 3 werd bruikbaar en ik kon eindelijk 'happy TASWORDen'! Bij Tasman was men erg benieuwd naar de oplossing; de programmeur was van plan de aanpassing zeker in te bouwen in Tasword 128: daarmee kun je heel erg lange bestanden maken en dan zou het probleem wel uiterst vervelend zijn! In de Nederlandse versie is de verandering trouwens al aangebracht.

Persoonlijk vind ik dat iedere serieuze tekst-produceerder eens naar Tasword 3 moet gaan kijken. Dit zeg ik niet om Filosoft (of Tasman) een plezier te doen maar omdat het gewoon kan concurreren met een programma zoals Wordstar. Ik moet wel bekennen dat ik zelf de Engelstalige versie gebruik; ik ben me er echter degelijk van bewust dat niet iedereen passief laat staan actief de Engelse taal beheerst. Het is daarom erg belangrijk dat er bedrijven zijn zoals Filosoft die daarmee consequent rekening houden, zorg ervoor dat dat zo blijft!

TASWORD III MET FILOFACE

Je kunt Tasword 3 als volgt gechikt maken voor je Filoface printer-interface:

Laad Tasword 3 en ga naar BASIC. Typ in:

```
FOR i=23482 TO 23536: INPUT x: POKE i,x: NEXT i
```

voer de volgende getallen in:

```
62 207 211 159 175 211 159 62 207 211 223 62 2 211 223 62
16 211 95 17 219 91 42 79 92 1 15 0 9 115 35 114
201 79 205 84 31 208 219 95 203 79 32 246 121 211 31 175
211 95 62 16 211 95 201
```

Voeg aan het BASIC een regel 60 toe:

```
60 RANDOMIZE USR 23482
```



Save Tasword op de je bekende wijze. Om bij calamiteiten (papier loopt vast etc.) meteen te kunnen stoppen met printen druk je, terwijl je EDIT ingedrukt houdt, op SPACE. Tasword 3 keert dan meteen terug naar het hoofdmenu. Om van deze noodstop methode gebruik te kunnen maken moet je Tasword 3 op deze manier aanpassen ook al heb je een printercode-EPROM.

ART-STUDIO OP CARTRIDGE

Het wordt tijd om een muis aan te schaffen. Art Studio werkt met een pijltje en menu's, de ideale omgeving voor een muis.

Ook een A4- printer met grafische mogelijkheden komt goed tot z'n recht bij Art Studio; het beeld kan op vele manieren geprint worden. Velen zullen al geprobeerd hebben het programma op een cartridge te zetten en kwamen tot de conclusie dat het programma dan vastliep nadat de machinecode was geladen en werd uitgevoerd. Dit wordt veroorzaakt door een foutje in het programma; het programma kijkt of de extra 58 interface I systeemvariabelen aanwezig zijn en probeert ze zo ja weg te halen door 58 bytes net onder Basic te reclaimen.. Gelukkig is Art Studio zelf slimmer opgezet! Remedie: dat reclaimen van die 58 bytes is eigenlijk niet nodig dus doen we dat gewoon niet! Door eerst de descramble-routine aan te roepen en daarna direct in het programma te springen werkt het nu uitstekend vanaf microdrive. Nu nog de Save en Load aanpassen..

Microdrivers kunnen als volgt Art Studio op een cartridge wegschrijven:

Maak m.b.v. het install programma een versie van Art Studio voor je printer en printer-interface. Zodra het programma vraagt of je het resultaat wilt save, BREAK je in het programma door STOP in te typen. Typ het volgende in:

NEW

```
1 CLEAR 25999: LOAD*"m";1;"studio_mc"CODE
2 RANDOMIZE USR 26028: RANDOMIZE USR 26071
SAVE*"m";1;"studio"LINE 1
SAVE*"m";1;"studio_mc"CODE 26000,30791
```



Voor de diverse discdrive-interfaces hoeft je in het bovenstaande alleen de syntax van het LOAD en de SAVE commando's te veranderen.

Eddie Draaisma

OVERZICHT INKOMSTEN EN UITGAVEN S.G.G. 1985

MAAND	INKOMSTEN	UITGAVEN	SALDO
JANUARI	1633,60	1188,81	444,79
FEBRUARI	859,10	366,25	492,85
MAART	344,00	179,55	164,45
APRIL	291,70	188,40	103,30
MEI	199,45	342,35	-142,90
JUNI	417,70	616,35	-198,65
JULI	0,00	0,00	0,00
AUGUSTUS	0,00	0,00	0,00
SEPTEMBER	206,90	640,36	-433,46
OKTOBER	177,50	491,12	-313,62
NOVEMBER	244,60	538,54	-293,94
DECEMBER	955,47	1019,50	- 60,03
TOT. 1985	5330,02	5571,23	-241,21

ESGEEGEETJES

Voor alle mensen die iets op computergebied te koop hebben, iets willen kopen, ergens iets over willen weten of kontakt zoeken met mensen om ervaringen uit te wisselen hebben we een gloednieuwe rubriek in het bulletin. Uit ervaring is het de redactie gebleken dat er mensen waren die hier behoefte aan hadden. Hebt u iets wat u in deze rubriek geplaatst zou willen zien, bel of schrijf dan even naar de redactie.

De redactie is NIET verantwoordelijk voor schrijf of drukfouten en de eventuele gevolgen van uw advertentie.

Ik zoek nog een gebruikte SPECTRUM 48K. Verder een INTERFACE 1 en MICRODRIVE.

Orn Heerkens. 05945-12669.

Te koop: WAFADRIE + 4 WAFERS.
Te ruil: SPELEN (ook nieuwe)

Mike Hellema. 050-778422.

Wordt lid van de S.G.G.
Inlichtingen bij het bestuur.

Wie kan mij helpen aan listings/documentatie voor de ADVANCE 86A helpen.

Hans ter Beke. 050-422520

Wie kan mij helpen aan de gebruiksaanwijzing van de QUILL? Ik zoek ook nog een INTERFACE 1 + MICRODRIVE.

Jan Kloosterman. 05945-16328



DRUKWERK

Afz.:

SGG

redaktieadres

Geert Valckeshof 28
9351 RX LEEK

PORT BETAALD
ZUIDHORN

AAN: