

DITG

TILBURGSE MSX GEBRUIKERSGROEP

3

Een uitgave van de MSX Gebruikersgroep
5 de Jaargang Mei/Juni 1990
Verschijnt 6x per jaar. Losse nummers f 3.75



MSX

COVER

De foto op de cover is een afbeelding
van onze nieuwe (zojuist aangeschafte)
MSX2+.

Deze is vanaf nu telkens aanwezig op elke WORKSHOP.

K.v.K. Midden Brabant: MSX Gebruikersgroep nr. V 269841

MSX G. O.

inhoud

DIV. BEURSDATA	4
CURSUS MSX BASIC	5
ADV. MK PUBLIC DOMAIN	8
LIDMAATSCHAP	13
ADV. DISKDRIVE'S	14
SPELCOMPETITIE	15
CARTRIDGES	15
BEURSDAGBOEK	16
STUREN MET COMP. 3	18
ADV. SUCOM	23
MSX WEEKEND	24
SPELRECENSIES	26
NIEUWS/ONTWIKKELINGEN	29
U BENT VERBONDEN....	30
VRAAG EN AANBOD	30
ADV. MSX CENTRUM	31
OMGAAN MET DBASE II	32
AGENDA	35
vervolg INTERFACE'S	36
LISTING converter	38
CONVERTER deel 2	39
KORTINGSBON LEIDEN	44

DE SLUITINGSDATA VOOR
INLEVERING KOPIJ EN
ADVERTENTIES BITS ZIJN:

15 JULI - 15 SEPT.
15 NOVEMBER.

kolofon

BITS is een onafhankelijk
informatieblad van de
MSX Gebruikersgroep.

redactie

Ad Louer / Ad Mutsaers.

VORMGEVING:

Ad Louer / Ad Mutsaers.

MEDEWERKERS:

F. Pison / C. Pison

E. Mutsaers / A. Teuben

H. Broers / A. Verneulen

H. Verhoeven / B. Damen

REDAKTIE-ADRES:

Borculolaan 35
5043 ZP Tilburg
013 - 703679 / 691421

SECRETARIAAT:

Borculolaan 35
5043 ZP Tilburg
013 - 703679

ADVERTENTIES:

Voor info: REDAKTIE.

GIRO / BANK:

Postgiro: 5728841
AMRO : 49 46 51 733
t.n.v. MSX G.G. Tilburg
Karnijnstraat 18 5044 RD Tilb.

DIVERSE BEURS DATA

LANDELIJKE CLUBDAG ALPHEN.

De MSX-club Rijnstreek organiseert op zaterdag 19 Mei een ontmoetingsdag in Alphen aan den Rijn onder het thema contacten tussen Nederlandse MSX Clubs. Diverse gebruikersgroepen zullen hier acte de présense geven, en ook wij als MSX Gebruikersgroep zullen dus niet ontbreken.

Datum : 19 Mei 1990
Tijd : 10.00 tot 17.00 uur
Plaats : Gebouw 'de Bron', naast winkel-
centrum Ridderhof
Toegang: f 2,50 p.p.
Info : Harrie Dechering 01720 - 43122

OPEN DAG ENSCHEDE.

De MSX Computerclub Enschede organiseert op dezelfde datum een grote OPEN DAG. Er zullen verschillende demonstraties te zien zijn, zowel op MSX1, MSX2 als MSX2+. Verder staat de organisatie klaar om in te spelen op alle mogelijke vragen of voorstellen. De toegang is gratis, en de zaal is te bereiken vanaf het centraal station met buslijn 7.

Datum : 19 Mei 1990
Tijd : 10.00 tot 17.00 uur
Plaats : Clubgebouw 'het Bruggert'
Adres : Peter de Molijnstraat 20
Toegang: GRATIS
Info : Jan v.d. Wal 053 - 330554

C.U.C. KOOPBEURS.

Het C.U.C. journaal organiseert op 9 juni een grote computer koopbeurs voor MSX en PC. Deze dag wordt georganiseerd in de Groenordhallen in Leiden. Vele bedrijven zullen hier aanwezig zijn om hun producten te slijten, en natuurlijk zullen verschillende verenigingen de bezoekers uitgebreid informeren. Ook wij als MSX GEBRUIKERSGROEP zullen op deze beurs aanwezig zijn met demonstraties en informatie.

Ook voor de koopjesjagers zal dit een aantrekkelijke beurs worden. Wie wil komen kijken kan met de in dit blad afgebeelde bon een korting van f 2,50 krijgen op de toegangsprijs.

Datum : 9 Juni 1990
Tijd : 10.30 - 21.00 uur
Plaats : Groenordhallen
Willelm de Zwijgerlaan 2
2316 GB Leiden
Toegang: f 7,50 ; kinderen f 5,-
Info : 071 - 212521

ZANDVOORT.

Op het laatste moment hebben wij vernomen dat men ook in Zandvoort bezig is met het opzetten van een MSX-dag, die gepland is op 22 September a.s. Zodra wij meer informatie hebben zullen wij u hierover berichten

Info : Jaap Hogendijk 02507 17766

cursus **MSX** basic

ANTWOORDEN OP VRAGEN/OPDRACHTEN Deel 4

=====

4.1 10 REM vergelijken van getallen

```
20 A=1021
30 FOR X = 1021 TO 1059
40 IF A=X THEN GOTO 90
50 A=A+2
60 PRINT X; "is een even getal"
70 NEXT X
80 GOTO 110
90 PRINT X; "is een on-even getal"
100 GOTO 70
110 END
```

4.2 10 REM vergelijking van gegeven antwoord

```
15 PRINT"We gaan twee getallen optellen"
20 INPUT"Geef het eerste getal";A
25 INPUT"Geef het tweede getal";B
27 INPUT"Wat is de SOM van deze twee getallen";C
30 IF C=A+B THEN GOTO 60
40 PRINT"het antwoord is fout! Probeer nog eens."
50 GOTO 27
60 PRINT"goed gedaan!"
70 END
```

4.3 10 REM educatief vermenigvuldigen

```
20 CLS
30 PRINT"we gaan twee getallen vermenigvuldigen"
40 INPUT"hoe heet je";N$
50 PRINT"fijn ";N$;" we gaan beginnen"
60 INPUT"geef het eerste getal";A
50 INPUT"geef het tweede getal";B
60 C=A*B
70 INPUT"wat is de uitkomst";D
80 IF C=D THEN GOTO 110
90 PRINT"jammer ";N$;" het antwoord is fout! probeer het nog eens"
100 GOTO 70
110 PRINT"OK ";N$;" het antwoord is goed!"
120 INPUT"wil je nog eens J/N";J$
130 IF J$="J" THEN GOTO 20
140 END
```

4.4 10 REM het optellen en vermenigvuldigen van 3 getallen

```
20 PRINT"We gaan getallen optellen en vermenigvuldigen"
30 INPUT"geef het 1e getal";A
40 INPUT"geef het 2e getal";B
50 INPUT"geef het 3e getal";C
60 GOSUB 200
70 PRINT"de som van deze getallen is
```

```

5";S
80 GOSUB 300
90 PRINT"de getallen vermenigvuldig
d geeft";V
100 END
200 REM subroutine optellen
210 S=A+B+C
220 RETURN
300 REM subroutine vermenigvuldigen
310 V=A*B*C
320 RETURN

```

```

4.5 10 REM uurloonsijging
20 INPUT"wat is uw uurloon nu";N
30 INPUT"wat was uw uurloon vorig j
aar";T
40 GOSUB 100
50 PRINT"de stijging is"; S;"%"
60 END
100 REM berekening
110 E=T/100
120 S=(N-T)/E
130 RETURN

```

4.6 Als er een NEW in voor zou komen dan wordt het hele programma uit het geheugen gewist!

Zo. Dat was niet zo moeilijk he? Wel problemen gehad? Kom dan naar de WORKSHOP bijeenkomsten voor mondelinge uitleg.

Deel 5: RND

=====

GETALLEN AFHANKELIJK VAN HET TOEVAL

Kijkt u wel eens naar de trekking van de lottogetallen op de televisie? Iets dergelijks kunt u met uw computer ook op het beeldscherm produceren. U wint er alleen geen prijs mee! Als we een dergelijk programma maken wint u toch wel iets: meer inzicht in de mogelijkheden van de computer en het kost u geen cent!

Indien we een gokje willen gaan wagen dient de computer een 'WILLEKEURIG' getal te genereren

In MSX-BASIC staat ons hiervoor de RND-functie ter beschikking. RND is de afkorting van het engelse woord RaNDom-nummer, wat zoveel betekent als toevalsgetal

Met de RND-functie kunnen we in een klein programma een willekeurig getal laten maken

!RND INSTRUCTIE:

```

;
10 A=RND(1)
20 PRINT A
30 END

```

! geeft: 59621940994623

We zullen dit programma doornemen

10 A=RND(1)

In regel 10 wordt de variabele A gelijk gesteld aan de willekeurige waarde van RND(1). Bij de RND-instructie wordt een positieve waarde aangegeven. Bij voorkeur wordt hiervoor de waarde 1 gekozen.

20 PRINT A

Regel 20 print het gevonden getal op het scherm.

Teleurgesteld komen we nu tot de conclusie dat het programma na het runnen geen lottogetal laat zien naar een getal tussen 0 en 1. Bovendien verkrijgen we telkens na het starten van het programma hetzelfde 'toevalsgetal' tussen 0 en 1.

We kunnen het genereren van toevalsgetallen vergelijken met het uitdelen van speelkaarten waarbij de stok speelkaarten steeds op dezelfde manier is opgebouwd. Telkens zal dan bij het delen dezelfde speelkaart verschijnen. Om bij het uitdelen een ECHT WILLEKEURIGE kaart te verkrijgen zullen we de stok vooraf moeten schudden. Ditzelfde verhaal geldt ook voor het genereren van toevalsgetallen. In plaats van de stok kaarten te schudden geven we de RND-functie een continu veranderende positieve waarde. In onze computer bevindt zich een soort klok die doorloopt zo lang de computer aanstaat. Deze klok kunnen we aanroepen met TIME.

```
-----  
1 RND(-TIME):  
2  
3  
4 10 SCHUD=RND(-TIME)  
5 20 A=RND(1)  
6 30 PRINT A  
7 40 END  
-----
```

Als we nu dit programma starten zal de computer steeds een andere serie getallen op ons scherm afdrukken.

OPMERKING: De getalvariabele SCHUD is hier uitsluitend bedoeld om in combinatie met RND(-TIME) de toevalsgetallen als het ware te schudden. De waarde die deze variabele hierbij verkrijgt doet dus verder in het programma NIET ter zake.

Als we de variabele A uit het bovenstaande voorbeeld vervolgens met het getal 41 vermenigvuldigen verschijnt op het beeldscherm (na het starten van het programma) een getal tussen 0 en 41. Het programma komt er in de volgende stap dan zo uit te zien:

```
-----  
1 LOTTOGETALLEN:  
2  
3  
4 10 SCHUD=RND(-TIME)  
5 20 A=RND(1)  
6 30 PRINT 41*A  
7 40 END  
-----
```

De lottogetallen lopen echter van 1 tot en met 41. Om te voorkomen dat er een getal kleiner dan 1 zou verschijnen tellen we er in de volgende fase telkens 1 bij op. Het programma komt er

- 001 37 basic spelletjes
- 002 35 basic utility's
- 003 ramdisk voor MSX-DOS
- 004 small c compiler
- 005 diverse financiële programma's
- 006 boekhouden voor MSX 2
- 007 div library/squeeze programma's
- 008 uitgebreid fakturerings programma
- 009 mousecad -computers aided design-
- 010 E-Basic compiler (geen MSX basic)
- 011 diverse CP/M-MSX-DOS o.a. cobol compiler
- 012 diverse MSX cursussen
- 013 diverse CP/M werkend onder MSX-DOS
- 014 diverse CP/M werkend onder MSX-DOS
- 015 diverse turbo pascal programma's
- 016 dazlstar, 2B0 disassembler
- 017 financiële administratie
- 018 diverse turbo pascal programma's
- 019 educatieve programma's
- 020 file manager - bijhouden van uw diskettes-
- 021 ferrari demo
- 022 fontstar (download karaktersets)
- 023 29 basic spelletjes
- 024 26 basic spelletjes
- 025 communicatie progr. NMS1250 modem
- 026 communicatie progr. MT-Telecom
- 027 diverse basic handigheidjes
- 028 28 MSX-DOS utilities
- 029 Diverse programma's
- 030 geïntegreerd softwarepakket 'HIBRIDV1.10'
- 031 29 basic spelletjes
- 032 video demo
- 033 MSX basic cursus (14-delig)
- 034 29 basic spelletjes
- 035 mooi MSX2 demo
- 036 diverse muziekstukken
- 037 FAC-demo -demo voor philips music module-
- 038 diverse helpfiles + help COM.
- 039 diverse educatieve programma's
- 040 diverse educatieve programma's
- 041 FAC-demo I -federation against commodore-
- 042 FAC-demo II *** XYLONITE ***
- 043 Beasty crackers -celesta- picture demo-
- 044 educatief -leer werken met de MSX-
- 045 educatief -topografie-

- 051 diverse programma's o.a. fin.adm., diskhulp
- 052 database + voorraad-beheer en een quiz
- 053 diverse screendumps -epson en MSX
- 054 star wars demo
- 055 database + indexprogramma
- 056 divers utilities + plaatjes
- 057 diverse programma's o.a. belastinghulp
- 058 pascal routines + library files
- 059 diverse financieel, wisk., kleur gen
- 060 basic spelletjes + utilities

- 061 diverse programma's
- 062 pangon ad editor
- 063 start om dummies
- 064 RUTY -telecom and telebanking

- 101 50 dynamic publisher fonts
- 102 50 dynamic publisher stempels
- 103 50 dynamic publisher stempels
- 104 50 dynamic publisher stempels
- 105 op elektronica schermen en stempels
- 106 26 dynamic publisher kaders
- 107 50 dynamic publisher stempels
- 108 50 dynamic publisher stempels
- 109 55 dynamic publisher stempels en fonts
- 110 16 dynamic publisher schermen
- 111 35 dynamic publisher stempels
- 112 60 dynamic publisher stempels
- 113 111 dynamic publisher stempels
- 114 108 dynamic publisher stempels
- 115 47 dynamic publisher stempels en fonts
- 116 45 dynamic publisher stempels en fonts
- 117 52 dynamic publisher stempels en fonts

- 150 leer met DBase II werken
- 151 diverse DBase II programma's
- 152 DBase II progr. ADR, Boex, MUZ + soft.
- 153 DBase II stamboom programma -explore-
- 154 diverse DBase II utilities
- 155 Diverse DBase II utilities
- 156 Diverse DBase II utilities onder DOS

MEER DAN 2400 TITELS **Public Domain Software** voor MSX computers

Indien U zelfgeschreven programma's ter beschikking wilt stellen, neem dan contact met ons op.
U ontvang hiervoor een diskette uit ons bestand.

Ook andere **MSX Public Domain Software** is uiteraard van harte welkom.



Kosten:

De programma's worden geleverd op 3.5" enkelzijdig en kosten f 12,50 per stuk inclusief verzendkosten.
AANBIEDING: *10 diskettes voor f 100,00.

Catalogus:

Een **catalogus** met uitgebreide beschrijving van de programma's kunt u bestellen door overmaking van f 5,00 op Gironummer: 5687067 t.n.v. MK Public Domain.

Indien U eenmaal een bestelling heeft gedaan ontvangt u automatisch elke nieuwe aanvulling op onze catalogus.

Bestellen:

Van de diskettes is mogelijk door overmaking van het verschuldigde bedrag op Gironummer: 5687067 t.n.v. MK Public Domain.

MK Public Domain

Libellendans 30
2907 RN Capelle a/d IJssel
Tel.: 010 - 458 16 00

dan zo uit te zien:

```
-----
!LOTTOGETALLEN;
!
!10 SCHUD=RND(-TIME)
!20 A=RND(1)
!30 PRINT 1+41*A
!40 END
!
-----
```

Er kleven nog enkele schoonheidsfoutjes aan onze lottogetallen. Het zijn in de meeste gevallen geen hele getallen! Aangezien men bij de lotto met hele getallen werkt moeten we hier een andere functie gaan toepassen: de functie INT.

```
INT
====
```

De INT-functie biedt uitkomst bij ons probleem. Int is de afkorting van INTegeR de engelse benaming voor GEHEEL GETAL.

DE INT-FUNCTIE MAAKT VAN DECIMALE BREUKEN HELE GETALLEN.

```
-----
!INT-FUNCTIE;
!
!3.4 wordt door PRINT INT(3.4) ----- 3
!
!1.9 wordt door PRINT INT(1.9) ----- 1
!
-----
```

De INT-functie rondt het getal altijd naar beneden af. Als we nu in ons programma deze INT-functie toepassen dan ziet ons lottogetallen-programma er zo uit:

```
-----
!
!WILLEKEURIG AFGERONDE GETALLEN VAN
!TOT EN MET 41;
!
!10 REM LOTTO PROGRAMMA
!20 SCHUD=RND(-TIME)
!30 A=RND(1)
!40 PRINT 1+INT(41*A)
!50 END
!
-----
```

Na het starten van het programma verschijnt nu een van de lottogetallen 1 tot en met 41 op het scherm. Het programma kan ook worden weergegeven met RND(1) op de plaats van de variabele A in de PRINT-instructie. De werking van het programma blijft gelijk:

```
-----
!
!WILLEKEURIG AFGERONDE GETALLEN VAN
!TOT EN MET 41;
!
!10 REM LOTTO PROGRAMMA
!20 SCHUD=RND(-TIME)
!30 PRINT 1+INT(41*RND(1))
!40 END
!
-----
```

UITBREIDING/HERHALING

=====

AUTO

=====

Dit is de automatische regelteller. Door deze functie (onder de functie-toets F2) vinden) kunt u de regels tijdens het intikken van listings automatisch met 10 laten ophogen. Er bestaat echter ook de mogelijkheid om de stapgrootte aan te geven.

AUTO 100,5

Dit betekent dat bij regel 100 begonnen moet worden en de stapgrootte waarmee wordt opgehoogd 5 moet zijn, dus 100, 105, 110, 115 etc. Om hier weer uit te springen moeten de toetsen CONTROL en STOP gelijktijdig worden ingedrukt.

RENUM

=====

Renum hernumert een programma. Nadat een programma is veranderd en dus regels zijn toegevoegd of verwijderd kunt u het complete programma laten hernummeren.

RENUM

Het is ook mogelijk een gedeelte van een programma te hernummeren. Een subroutine begint bijvoorbeeld op 190 en we willen het op regel 1000 laten beginnen. We handelen dan als volgt:

RENUM 1000,190,15

Het regelnummer 190 wordt nu 1000, oplopend in stappen van 15.

Een tweede gebruik van RENUM. Indien we twee basic programma's samen willen voegen tot een programma dienen we er voor te zorgen dat de twee programma's totaal verschillende regelnummers gebruiken. De oorspronkelijke programma's zien er als volgt uit:

Programma 1	Programma 2
10	10
-	-
-	-
-	-
100	150

Programma 1 behoudt dezelfde nummering (10-100). Laadt programma 2, hernummer programma 2 met RENUM 1000, schrijf programma 2 terug naar tape of disk (voor tape save "programma 2"; voor disk save "programma 2",A). Maak het geheugen schoon (NEW). Laadt programma 1 met CLOAD (tape) of LOAD (disk) en voeg er dan programma 2 aan toe d.w.v. het commando MERGE "programma 2". Het tweede programma wordt dan aan het eerste programma toegevoegd.

LIST

=====

List geeft een overzicht van het programma. Deze instructie is te vinden

onder functie-toets F4. Het listen van een geheel programma gebeurt op de volgende manier:

LIST

Het is echter ook mogelijk om slechts een regel te laten listen, bijvoorbeeld de regel waarin een foutmelding wordt gegeven:

LIST 60

Een andere mogelijkheid is een beperkt aantal regels te laten afdrucken:

LIST 60-80

Hierin geven we aan dat we de listing vanaf regel 60 tot en met regel 80 willen zien.

De laatste mogelijkheid is om vanaf een bepaalde regel tot het einde van het programma te laten listen:

LIST 20-

Indien een programma vast loopt (foutmelding) geeft LIST de regel waar het programma is gestopt.

DELETE

=====

Delete betekent verwijderen. Deze instructie vindt u niet onder de functie-toetsen. Het is mogelijk om een bepaalde regel uit het programma te verwijderen met het volgende commando:

DELETE 20

Het verwijderen van een regelnummer gaat echter gemakkelijker d.m.v. het intikken van het betreffende regelnummer (vb 20), gevolgd door een RETURN. Hierdoor komt regel 20 te vervallen.

20 (RETURN)

Het is ook mogelijk om tot een bepaalde regel een deel van het programma te verwijderen:

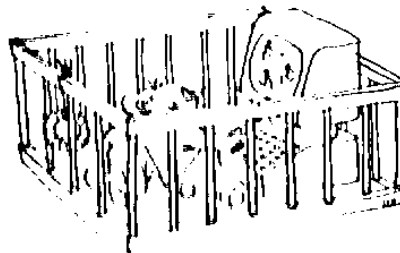
DELETE -60

Ofwel verwijder alles tot en met regel 60.

Wilt u een bepaald stuk van het programma verwijderen dan kan dat met:

DELETE 60-80

Ofwel verwijder de regels 60 tot en met 80.



VRAGEN/OPDRACHTEN deel 5

5.1 Schrijf voor ons het programma HOGER-LAGER. We geven een beschrijving van dit spel. De computer vraagt de naam van de speler en genereert daarna een heel getal tussen 0 en 1000. De computer vraagt de speler te raden naar dit getal en vergelijkt het antwoord met de waarde in het geheugen. De computer geeft dan aan of de keuze van de speler te hoog, te laag of goed is en telt het aantal beurten dat de speler nodig heeft om het getal te raden. Zodra het getal geraden is geeft de computer het aantal beurten dat de speler nodig heeft gehad, samen met zijn/ haar naam op het scherm weer.

5.2 Maak een vragen-programma met meerkeuze-vragen naar eigen idee. Er moeten minimaal 2 vragen in voorkomen, waarbij op elke vraag 3 antwoorden mogelijk zijn. De score over goed en fout moet in twee aparte sub-routine's bijgehouden worden, waarin telkens het aantal goede en foute antwoorden medegedeeld wordt op het scherm.

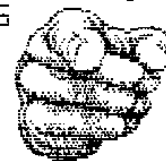
Hebt u zelf een leuk programma ontworpen? Breng dit dan eens mee naar de WORKSHOP-bijeenkomsten! Ook indien u wel een idee hebt, maar u ondervind problemen om het zelf uit te werken, kunnen wij u terwille zijn door u te adviseren. U kunt een goed werkend programma ook aanbieden voor plaatsing in dit blad.

LIDMAATSCHAP

JIJ hebt een MSX computer en je wilt er wat mee. Wij helpen je daar in. Wordt lid van de TILBURGSE MSX GEBRUIKERSGROEP en wij staan met raad en daad voor u klaar. Wij zijn niet voor niets de snelst groeiende MSX club van NEDERLAND

Wat moet u doen om lid te worden? Stuur een kaartje met naam, straat, postcode en plaats naar het secretariaat Borchulolaan 35 5043 ZP TILBURG, en maak het bedrag over op een van de onderstaande rekeningen dan zorgen wij dat u zo snel mogelijk uw club-pas en het informatie materiaal toegezonden krijgt

1989/1990



TILBURGSE MSX GEBRUIKERSGROEP

doet meer voor haar leden



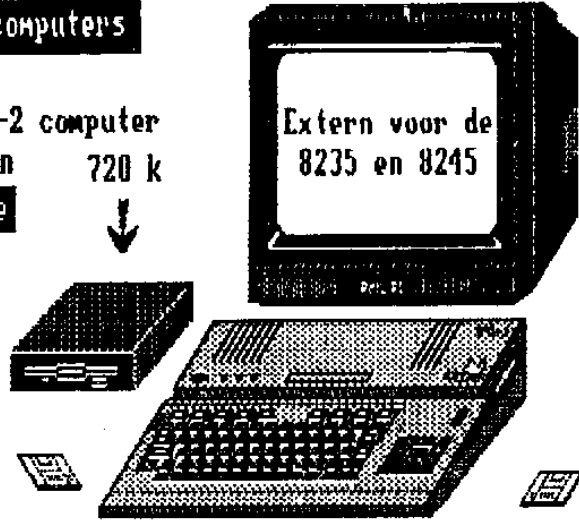
Het lidmaatschapsgeld bedraagt
fl. 25,00 per jaar
fl. 12,50 vanaf juli tot 31 december
fl. 30,00 vanaf oktober tot en met 31 december van het volgend jaar

ABNBANK rnr: 494651733
POSTBANK rnr: 5728841
t.n.v : TILBURGSE MSX GEBRUIKERS-
GROEP.

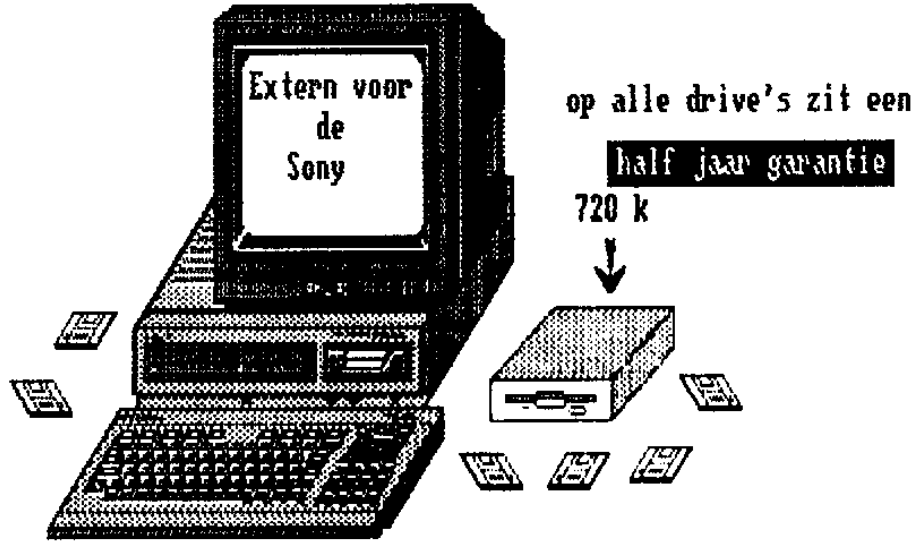
voor Philips en Sony computers

uitbreiding van uw MSX-2 computer
met een tweede drive van 720 k
half jaar garantie

club leden krijgen
25.00 gulden
korting



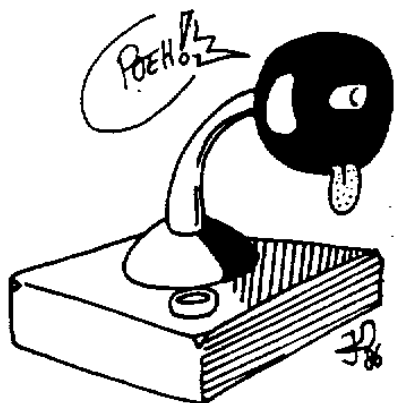
inbouw bij de 8250, 8255 en 8280



Intern voor de VG-8235	PHILIPS	720K Disk Drive	f1	350,--
Intern voor de VG-8245	PHILIPS	720K Disk Drive	f1	300,--
Intern voor de NMS8250	PHILIPS	720K Disk Drive	f1	300,--
Intern voor de NMS8255	PHILIPS	720K Disk Drive	f1	300,--
Intern voor de NMS8280	PHILIPS	720K Disk Drive	f1	300,--
Intern voor de	SONY	720K Disk Drive	f1	350,--
===== EXTERN =====				
Extern voor de VG-8235	PHILIPS	720K Disk Drive	f1	350,--
Extern voor de VG-8245	PHILIPS	720K Disk Drive	f1	350,--
Extern voor de	SONY	720K Disk Drive	f1	350,--

voor meer informatie kunt u bellen
 Ad Louer 813-703679 Ad Mutsaers 813 681421

SPELCOMPETITIE



< SCORE OVERZICHT >

SPEL	NAAM	SCORE	LEVEL
ACORN	DANNY	181350	32
ALESTE	JONG R. de	5685870	
ALESTE II	TIMAN J.	1092050	
ATHLETICLAND	HAROLD	138250	72
BEANRIDE	GUUS	5504	
BOOM	ANDRE V G	111790	5
CARJAM	GUUS	14700	
DECATLON	KEES	10847	
EGGERLAND 1	AD L		105
EGGERLAND 2	AD L		81
FLIPPERKAST	JURGEN	447650	
GALAGA	NOORT A. v	474730	40
HERD	BERT M	100565	13
HYPER RALLY	DAVID V	216874	13
KINGS VALLY	GUUS	264600	21
KUNG FU 1	DANNY	1017169	110
LES FLICS	RUUD	20800	
MAPPY	AD L	42255	
MOON PATROL	GUUS	114540	
MOPI RANGER	DANNY	167180	18
RISE OUT	GUUS	102100	17
ROLLERBALL	THEO S	1705260	PROF

SPEL	NAAM	SCORE	LEVEL
SHARKHUNTER	DANNY	9349	6
TWINBEE	NOORT A. v	638800	
ZANAC 1	JONG R. de	5172820	
ZANAC 2	JONG R. de	14011340	
1942	NOORT A. v	100570	

Dit was dan weer het overzicht van de score's die wij hebben ontvangen. Hebt u ook een leuk resultaat behaald in een spel? Geef dit dan door aan de redactie. Misschien is uw score wel de hoogste!

CARTRIDGE'S TE LEEN!

NAAM	COMPUTER
BOXING	MSX 2
BUBBLE BOBBLE	MSX 2
DEEP FOREST	MSX 2
DRAGON KING	MSX 2
EGGERLAND 1	MSX 1+2
EGGERLAND 2	MSX 2
F-1 SPIRIT	MSX 2
KINGS VALLEY II	MSX 1+2
MAZE OF GALIOUS	MSX 1+2
METAL GEAR	MSX 2
NEMESIS 1	MSX 1+2
NEMESIS 3	MSX 2
PINGVIN ADVENTURE	MSX 1+2
RASTAN SAGA	MSX 2
SALAMANDER	MSX 1+2
SCRAMBLE FORMATION	MSX 2
SUPER LAYDOCK	MSX 1+2
YAKSA	MSX 2

Deze zijn te leen op de WORKSHOP of op het adres Karmijnstraat 18 Tilburg.



BEURSDAGBOEK

VAN ONZE CORRESPONDENTE



Donderdag, 29 maart.

Vandaag de laatste bestuursvergadering voor de computerdagen. Toch wel spannend. Zullen we echt overal aan gedacht hebben. Ons nieuwe info bekeken. Nog een klein foutje gevonden, maar na correctie daarvan kan die gecopieërd worden. Weer een zorg minder. Op de workshop van afgelopen dinsdag hebben we een reusachtig aanbod van vrijwilligers gekregen. Nu nog iedereen indelen en een schema maken. Er wordt afgesproken, dat we met de diskettes met clubsoftware en het lidmaatschap tijdens de beursdagen aanbiedingen zullen hebben.

Donderdag, 5 april.

Voor het bestuur beginnen de dagen al vandaag met het opzetten van de tent. Door het grote animo van de diverse clubs en bedrijven was de Evenementenhal te klein geworden. Nu moet er nog een soort sluis tussen hal en tent komen i.v.m. voorschriften van de brandweer.

Op donderdagavond worden vanaf alle invalswegen naar de Evenementenhal de richtingborden geplaatst en tussendoor ook nog even nieuwe stickers opgehaald.

Vrijdag, 6 april.

Ook vandaag wordt het weer vroeg dag. De kranen moeten opgezet worden en dit

zal door het bestuur en vrijwilligers gedaan worden. Iedereen hoopt, dat alles op tijd voor de receptie, die om acht uur zal beginnen, klaar is.

En nu maar afwachten of het werkelijk storm zal lopen, zoals ons voorspeld is.

Vrijdagavond, de receptie is afgelopen en de ploeg bewakers zijn alleen nog maar aanwezig. Na een voor het bestuur enerverende dag, omdat de planning buiten hun schuld volledig in het honderd liep, mogen we toch zeggen, dat alles op tijd klaar was. Het was een gezellige receptie waaraan buiten onze leden reeds verschillende clubs en handelaren deelnamen.

Zaterdag, 7 april.

Om 7 uur was de ochtendploeg aanwezig en kon de bewaking zich op gaan frissen om aan de 1e dag van de beurs te beginnen. We zijn onder hoogspanning en niet voor niks. Al om kwart voor 8 waren de eerste bezoekers aan de deur en nog wel uit Duitsland.

En toen begon het. Om acht minuten over 10 waren er al meer dan 100 betalende bezoekers langs de kassa gekomen. Zo ging het de hele dag door. Het was te merken, dat aan onze beurs in de kabelkranten en div. tijdschriften flink aandacht was geschonken. Uit het hele land kwamen de bezoekers, van noord tot zuid. En natuurlijk veel mensen uit België, waar in de div. bladen en clubs melding van de beurs was gemaakt. We kunnen nu al zeggen, dat het een succes is geworden. Deze eerste dag zijn er ruim 800 bezoekers geweest.

Het is nu 6 uur en de meeste standhouders zijn naar huis. Door leden van onze club wordt er geveegd en opgeruimd om morgen weer alles netjes te hebben voor de 2e dag. Als iedereen weg is gaan we eten en maken het niet te laat. Vanmocht slapen we in de zijzaal, waar het warmer is en we niet op de tocht liggen. We zullen het maar eens niet te laat maken, want je werkt het wel als je na een te korte nacht de hele dag op de been moet blijven.

Zondag, 8 april.

De hardware-groep heeft vandaag een eigen stand. Het blijkt dat er van verschillende kanten veel belangstelling is voor het werk van deze groep.

En er zijn weer nieuwe leden ingeschreven. Onze Duitse bezoekers van gisteren zijn lid geworden en we kunnen zeggen dat onze MSX-gebruikersgroep internationaal is geworden.

Vandaag was het bezoek minder dan gisteren, maar toch nog 500 mensen hebben onze beurs bezocht.

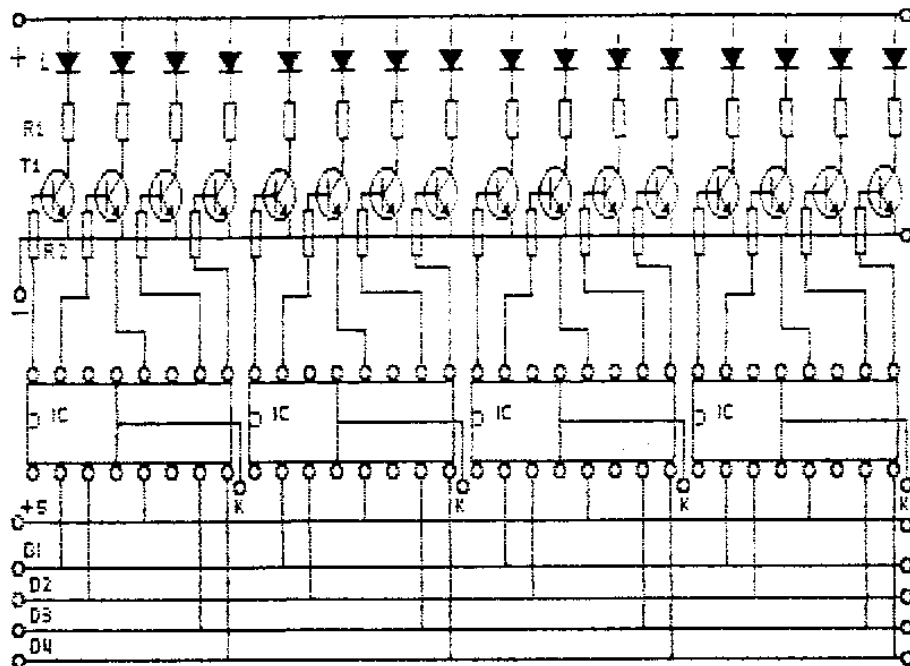
Met vereende krachten werd om 5 uur begonnen met het afbreken van de kramen zodat deze dezelfde avond nog opgehaald konden worden. We kregen een compliment van de beheerder van de Evenementenhal, dat alles zo schoon en netjes achtergelaten was.

Maandagmorgen wordt de tent afgebroken en opgehaald de richtingborden worden opgehaald en het financiële gedeelte wordt afgewerkt door onze penningmeester.

Al met al kan het bestuur, mede door de hulp van de vrijwilligers, terug zien op een geslaagd evenement. Het is zeker de moeite waard om volgend jaar weer een beurs te organiseren.

Aan de hand van de kortingsbonnen, die in MCM waren afgedrukt en door de mensen ingevuld zijn, blijken er bezoekers uit 180 verschillende plaatsen in Nederland en 15 plaatsen in België tijdens deze 2 dagen aanwezig te zijn geweest. En natuurlijk ons clublid uit Stade (Duitsland) met zijn echtgenote.

Cokky Pison.



8 NAAR 16 DECOOER. L=LED R1=330ohm R2=10Kohm T1=BC 548 IC=74LS75
=====

STUREN MET DE COMPUTER deel 3

=====

In dit deel komen aan in het hart van ons systeem. We gaan de geheugenschakeling bespreken. Ik heb al menig systeem gezien, maar geen van allen hebben een geheugen werking. Is deze geheugenschakeling dan zo belangrijk? JA! Ik zal een voorbeeld geven. Stel je laat een autootje rijden. Tijdens het rijden moet de auto een bocht naar rechts maken. Bij de meeste systemen moet men eerst de auto stil zetten, vervolgens de wielen naar rechts zetten en dan de auto weer laten rijden. Is de

bocht voltooid dan moet de auto stil worden gezet, de wielen recht gezet, en vervolgens de auto weer laten rijden. U begrijpt wel dat dit geen mooie manier van rijden is. Bij ons systeem werkt het een en ander veel natuurlijker. De auto rijdt vooruit. Tijdens het rijden blijft de code in het geheugen staan en geven we de code voor de besturing van de wielen erbij. Zodra de bocht voltooid is wordt de code van de wielen uitgeschakeld en de wagen rijdt nu weer rechtdoor. Dit is dus een mooie vloeiende beweging zoals het bij echte auto's ook gaat.

4 NAAR 16 PRINTPLAAT.

=====

De 4 naar 16 print is eigenlijk geen juiste naam voor deze print, want in deze benaming komen de diverse mogelijkheden van de print niet volledig tot hun recht.

Hij zou moeten heten: 4x gemultiplexte met geheugen (latch) naar 16 kanalen decoder en voorzien van 16 versterkers met controlelampjes.

Wat doen de gebruikte onderdelen.

=====

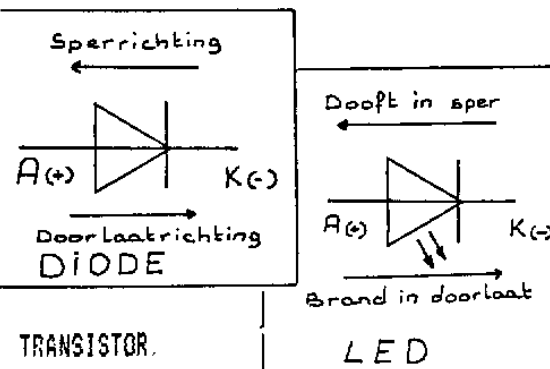
LED's.

=====

Led's zijn lichtgevende diode's, te vergelijken met kleine lampjes. Ze hebben ook de eigenschappen van een diode.

De belangrijkste eigenschap is dat de led een stroomdoorlaatrichting heeft. Als je hem verkeerd aansluit dan brandt hij niet. (Hij gaat niet kapot, zoals velen denken.) Aan de buitenkant kan men vaak zien, wat de anode (positief) en wat de kathode (negatief) is. Beter is het om het gewoon even uit te proberen. De meeste led's branden op een spanning van 2 tot 3 volt. Onze besturing draait op 5V, en toch gaan de led's niet kapot. Dit komt door de weerstand die tussen de kathode en de massa zit. Ik ga u niet vermoeien met berekeningen om de ohmse waarde te berekenen, maar als u een waarde neemt van 220 ohm of 330 ohm dan is er niets aan de hand.

De gangbare kleuren voor led's zijn: rood, groen en geel, en ze kunnen diverse vormen hebben. Voor de goede orde geef ik hier nog het schema symbool van een diode en een led.



TRANSISTOR.

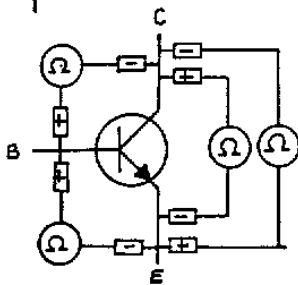
=====

De transistor is te vergelijken met een gewone schakelaar die niet met de hand geschakeld wordt, maar met spanning. Er zijn enorm veel verschillende transistors die ingedeeld zijn in klasse van: spanning, vermogen, stroomversterking, frequentie, enz.

Wij proberen ons te beperken tot de gewone goedkope schakeltransistors. Wat voor ons wel van groot belang is, dat we kunnen bepalen wat voor soort transistor we in onze handen hebben. We moeten weten wat het verschil is tussen een NPN transistor en een PNP transistor en wat ze doen. Tevens moeten we kunnen bepalen wat de BASIS-poot, COLLECTOR-poot en de EMITTER-poot is. Ik geef eerst even het teken symbool van de 2 soorten transistors. De poot waarin het pijltje getekend staat is de EMITTER. Heeft u een transistor met een metalen huis, dan geeft het lipje de emitter aan. De

overige gegevens kan men vinden met een OHMMETER.

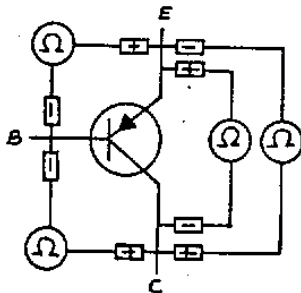
Hoe doe je dit? Bekijk de volgende tekeningen goed, en probeer zelf of je de aansluitingen kan vinden.



NPN

- B → C : $1\text{ k}\Omega > 100\Omega$
- B → E : $1\text{ k}\Omega > 100\Omega$
- C → E = ∞
- E → C = ∞

Bij deze waarde's is de transistor goed



PNP

- E → B : $1\text{ k}\Omega > 100\Omega$
- C → B : $1\text{ k}\Omega > 100\Omega$
- C → E = ∞
- E → C = ∞

Bij deze waarde's is de transistor goed

Als het je niet lukt, of je twijfelt aan je zelf, vraag het dan op de club. Voor een juiste meting moet de ohmmeter op de diodestand staan of anders op een laag Kohm bereik. De gemeten waarde bij een goede transistor is in doorlaat ongeveer 750 ohm, en is in sperrichting een oneindig hoge weerstand.

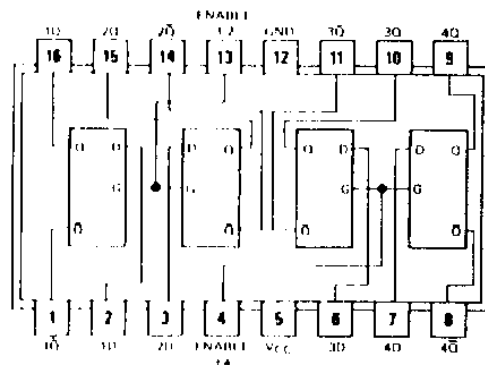
74LS75 IC

=====

Om de werking van dit IC te begrijpen, moet je dit IC zien als een snelweg met 4 rijbanen. Over deze snelweg zit een lange slagboom die precies de 4 banen

tegelijk kan sluiten of openen. Als op alle 4 de banen auto's aan komen rijden en de slagboom staat open, dan kunnen ze gewoon door rijden. Is de slagboom echter dicht dan zijn alle 4 de banen afgesloten en kunnen ze geen van allen doorrijden.

Bij de 74LS75 gaat het ook zo. De auto's zijn te vergelijken met de data-signalen en de slagboom met het kanaal (Ieder IC heeft 4 data in/uitgangen en 1 latchkanaal). Voor alle duidelijkheid geef ik hier nog het schema van de 74LS75



OPBOUW van de printplaat.

=====

De opbouw zal geen problemen opleveren zolang men de schema's die met de print meegeleverd worden, aanhoudt. Het enigste waar we op moeten letten is de aansluiting van de diode's en de stand van de IC's. Voor de aansluiting van de externe connector zijn geen gaatjes in de printplaat gemaakt. Deze connector wordt later met draadverbindingen aan de onderzijde van de print gesoldeerd.

De draden voor deze verbinding dienen gesoldeerd te worden tussen de bovenste poot van de transistor en de weerstand R1. Voor de externe connector is men vrij om een type te nemen die men toevallig heeft liggen.

HET PROGRAMMEREN.

=====

Voor u verder gaat, raad ik u aan om het vorige artikel over het programmeren in BITS no.2 nog eens aandachtig door te lezen. Waar het nu om gaat zijn de kanaalnummers k0-k1-k2-k3-k4. Het kanaal K0 gaan we niet gebruiken, omdat deze teveel problemen op gaat leveren. (Als je alleen naar nul geeft, dan wordt toch het kanaal geactiveerd zie de label). De truck is dat op alle datalijnen dezelfde datasignalen worden aangeboden (de auto's). Echter het kanaalnummer (slagboom) bepaalt welke signalen (auto's) er door mogen rijden. Simpel of niet? Niet helemaal, door programmafoutjes zou er nog een kanaal open kunnen staan en dan gebeuren er onverwachte dingen. Let dus altijd goed op of het juiste kanaal aangesproken wordt, en de overige echt dicht staan. Om u op weg te helpen heb ik 4 testprogramma's in een programma samengevoegd, die een goed inzicht geven in het hardware en software gebeuren. Ik weet zeker dat u veel mooiere en betere programma's zal kunnen schrijven. (Ik hou mij aanbevelen om de programma's op de club uit te testen en eventueel aan anderen door te geven).

Hebt u interesse om eens met deze print te "spelen" ? Dat kan!

Vanaf de komende workshop is deze print op uitleenbasis voor een gering bedrag per week te lenen. Voor informatie over de mogelijkheden, het bouwen, en/of het lenen van deze print kunt u zich wenden tot Ad Teuben.

HET PROGRAMMA

=====

```
10 CLS
20 '*****
30 '*
40 '* programma keuze
50 '*
60 '*****
70 PRINT"binair uitsturing 1
80 PRINT"zelf led aansturen 2
90 PRINT"een voor een 3
100 PRINT"steeds een erbij 4
110 PRINT:PRINT:PRINT"maak u keuze";
INPUTK
120 IF K=1 THEN GOTO 220
130 IF K=2 THEN GOTO 340
140 IF K=3 THEN GOTO 720
150 IF K=4 THEN GOTO 530
160 '
170 '*****
180 '*
190 '* binair uitsturing
200 '*
210 '*****
220 CLS:LPRINTCHR$(0);:LPRINTCHR$(16);:
LPRINTCHR$(32);:LPRINTCHR$(48);:
LPRINTCHR$(64);
230 A=16
240 IF A=81 THEN A=16:GOTO220
250 PRINTA
```

```
260 LPRINTCHR$(A);
270 FORI=1TO300:NEXT
280 IF A=31 THENLPRINTCHR$(16);
290 IF A=47 THENLPRINTCHR$(32);
300 IF A=63 THEN LPRINTCHR$(48);
310 IF A=79 THEN LPRINTCHR$(64);
320 A=A+1
330 GOTO 240
340 '
350 '*****
360 '* *
370 '* zelf getal ingeven *
380 '* *
390 '*****
400 CLS:A=0
410 LPRINTCHR$(0);:LPRINTCHR$(16);:
LPRINTCHR$(32);:LPRINTCHR$(48);:LPRINT
CHR$(64);
420 CLS:PRINT"stuur zelf een LEDaan.
Geef een getal tussen de 16 en 80":
INPUTA
430 PRINT:PRINT:PRINT:PRINTA
440 IF A>16 ANDA<32 THEN C=A-16:LPRINT
CHR$(16);:LPRINTCHR$(C);
450 IF A>32 ANDA<48 THEN C=A-32:LPRINT
CHR$(32);:LPRINTCHR$(C);
460 IF A>48 ANDA<64 THEN C=A-48:LPRINT
CHR$(48);:LPRINTCHR$(C);
470 IF A>64 ANDA<80 THEN C=A-64:LPRINT
CHR$(64);:LPRINTCHR$(C);
480 FORI=1TO300:NEXT
490 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT"voor een
nieuw getal, druk op 1":INPUT B
500 IF B=1 THEN GOTO 340
510 '
520 '*****
530 '* LED STURING *
540 '* maakt eerst leds uit *
550 '* *
560 '* maakt led na led aan zonder *
570 '* voorgaande uit te maken. *
580 '* *
590 '*****
600 LPRINT CHR$(16);CHR$(32);CHR$(48);
CHR$(64);
610 FOR P=1TO100:NEXT
620 RESTORE710:I=0:A=0
630 FOR I=1 TO 21
640 READ A
650 PRINT A;
660 LPRINT CHR$(A);
670 FOR P=1 TO 50:NEXT P
680 IF INKEY$("<")=""THENRUM
690 NEXT I
700 GOTO 600
710 DATA 16,17,19,23,31,15,33,35,39,47
,15,49,51,55,63,15,65,67,71,79,15
720 '
730 '*****
740 '* *
750 '* EEN VOOR EEN *
760 '* *
770 '*****
780 LPRINT CHR$(0);:LPRINTCHR$(16);:
LPRINTCHR$(32);:LPRINTCHR$(48);:LPRINT
CHR$(64);
790 RESTORE 860
800 FOR D=1 TO 24
810 READ A
820 FOR I=1 TO 100:NEXT I
830 LPRINT CHR$(A);
840 NEXT D
850 GOTO 720
860 DATA 16,17,18,20,24,16
870 DATA 32,33,34,36,40,32
880 DATA 48,49,50,52,56,48
890 DATA 64,65,66,68,72,64
900 '*****
```

SHOOM








KARTUIZERSVEST 109 2500 Lier TEL: 03/489.26.81
OPEN: DINSDAG TOT EN MET ZATERDAG
9-12 EN 13-19 UUR

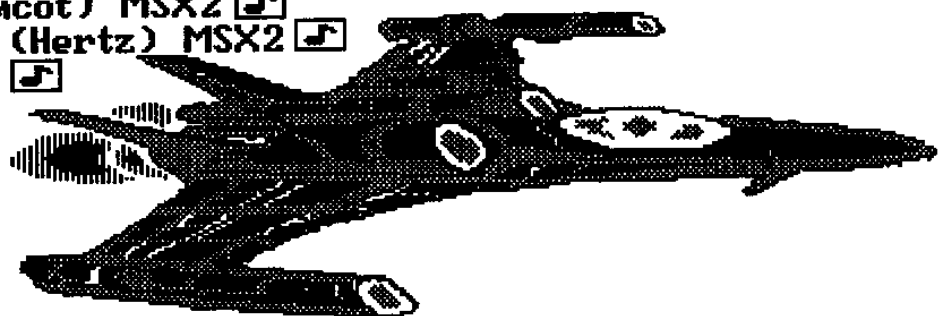
MSX SCANNER + INTERFACE
SCANOPPERVLAKTE 105 X 106 MM
SCANNEN IN SCREEN 5,6,7,8
BRUIKBAAR IN: - Videographics
- Designer plus
- Sony Halos
- Dynamic Publisher





--> Leverbaar uit voorraad rond half februari <--
Nu al geïntereeserd in een demonstratie ?
Bezoek onze winkel in Lier of kom eens een kijkje
nemen op de

VERDER NOG EEN GREEP UIT ONZE MSX2/MSX2+ SOFTWARE

- SPACE MAMBOW (Konami) MSX2 
- LAYDOCK 2 (T&E SOFT) MSX2+ 
- F1-SPIRIT 3D SPECIAL (Konami) MSX2+ 
- ALESTE 2 (Compile) MSX2 
- PACMANIA (Namcot) MSX2 
- PSYCHO WORLD (Hertz) MSX2 
- R-TYPE MSX 1 



- GRAPH SAURUS (Sony) MSX2
- SYNTH SAURUS (Sony) MSX2 
- GUNSHIP 3D SYM. HELI. MSX2 

MSX-2 & MSX-2+ COMPUTERS

- + SANYO WAVY78FD MSX-2+ (FM-PAC, KUN ingebouwd)
- + SONY HB-FX1Dmk2 MSX-2
- + PANASONIC FS-A1FX MSX-2+

software tegen stuntsprizen. Er was zelfs een standhouder, die er op een gegeven moment een heuse veiling van maakte door zijn software per opbod te verkopen. Maar de knaller van de beurs was wel de introductie door "De club van zes" van de mogelijkheid om van een PC een MSX te maken. Werkelijk een uitkomst voor die mensen die een PC gebruiken voor snelle tekstverwerking of administratie en toch dat tintelend gevoel willen hebben van het zien en spelen van een grafisch perfect spel. Op deze beurs werd het enkel gedemonstreerd, maar hoogstwaarschijnlijk tegen de tijd dat U dit artikel leest, is het in de verkoop tegen een prijs van ± f 599,--. Wij beloven U, dat wij in een volgend nummer van BITS uitgebreid hierop terugkomen.

Zondagmiddag kon de organisatie eindelijk wat gas terugnemen, de meeste bezoekers waren voldaan vertrokken en de standhouders begonnen hun zaken weer in te pakken. Na evaluatie met deze standhouders kunnen we concluderen, dat dit weekend wederom een groots succes was, op enkele punten na perfect te noemen. Het zal U daarom niet verbazen, dat de organisatie niet op zijn lauweren gaat rusten, maar nu reeds is gestart met de voorbereiding van de derde uitgave van deze internationale beurs in Tilburg. Volgend jaar nog een betere en grotere locatie en hoogstwaarschijnlijk geen weekend meer, maar alleen de zaterdag. Het blijkt toch dat de zondag niet zo

geschikt is voor een dergelijk evenement, hoewel men wel beseft, dat men de mensen die zaterdag moeten werken hiermee zal teleurstellen.

Tot slot zou ik de organisatie en de vele vrijwilligers van de MSX Gebruikersgroep Tilburg willen complimenteren en bedanken voor hun inzet, want weder door hen is men in den lande weer even op het feit gewezen, dat de MSX geen verleden tijd is, maar bloeit als nooit tevoren.

Henk Verhoeven.





SPELRECENSIE

SUPER COOKS

=====

Tussen al het Golvellius-geweld heeft de firma COMPILE vrijwel onopgemerkt de nieuwste telg van deze familie naar buiten gebracht, n.l. Super Cooks. Dit spel kan zondermeer gezien worden als een persiflage op eerdergenoemde Golvellius-spellen. Onze held beweegt zich dit keer niet rond met een zwaard in de aanslag, maar met een heuse koekepan. Zo staan ook zijn vijanden in het teken van voedsel. Dit keer geen vreselijk ogende monsters die het leven van onze held trachten te verzuren, doch de meest uiteenlopende fruit- en groente-soorten en wat voor de rest nog eetbaar is.

Qua spelopzet verschilt deze variant echter nauwelijks met de spel-ingredienten zoals die ook terug te vinden zijn in Golvellius 1 en 2. De vijf stages die Super Cooks rijk is moeten allen in een specifieke volgorde afgelegd worden, teneinde naar het volgende niveau te kunnen. Daartoe is het noodzakelijk om het leven van zoveel mogelijk vijanden danig te

bekorten. Dit draagt namelijk bij tot het toenemen van de power (DISH). Daarnaast is er op elk spelmoment de zogenaamde DISH MAX. Wanneer deze bereikt is, heeft het om zeep helpen van de belagers geen zin meer uiteraard of het zou het moeten zijn om de balk met STRENGTH aan te vullen met de hartjes die op sommige momenten prijsgegeven worden

Alvorens het einde van een veld te bereiken, dienen zoals gezegd alle deuren in een bepaalde volgorde afgewerkt te worden. Nu kan het zijn, dat er in een bepaald veld geen deur zichtbaar is. Ga er echter vanuit dat ook hier een deur is. Deze kan letterlijk en figuurlijk tevoorschijn geslagen worden. Mep er dus flink op los! Bij een aantal deuren kan de DISH MAX verhoogd worden, hetgeen onze Super Cook in staat stelt, steeds andere deuren te ontdekken, danwel spontaan te laten ontstaan. Een aantal deuren levert niets wezenlijks op, slechts een aantal Japanse kreten. Het betreft hier tips om het spel te vervolgen. Aangezien het Japans velen van ons niet echt tot de verbeelding spreekt, kunnen

we die dan ook niet anders als waarde-
loos aanmerken. Verder is er in elk
veld een deur waar de POWER aangevuld
kan worden, tegen betaling van de
nodige DISH uiteraard. Doe dit in ieder
geval wanneer je het veld gaat verlaten
met het idee het volgende niveau te
spelen. Niets is namelijk minder waar!
Voordat het zover is, moet eerst nog
een soort tussen-stage afgelegd worden.
Hier moeten ook nog de nodige
voorwerpen gepakt worden. Wanneer je
onze held per ongeluk de verkeerde kant
opstuurt en het nodig is links uit het
scherm te springen, kun je de tussen-
stage opnieuw beginnen. Dit geldt ook
in het geval je niet alle voorwerpen
hebt verzameld. Wanneer een en ander
gelukt is, staat je nog een eindmonster
te wachten waar je mee moet afrekenen.
Na het verslaan hiervan mag je je de
trotse bezitter noemen van een kook-
diploma en vervolg je de weg naar het
volgende niveau.

Het spel wordt geleverd op een dubbel-
zijdige diskette. Het verdient
aanbeveling zelf een data-diskette aan
te maken. Elke spelsituatie kan
namelijk gesaved worden. Druk hiervoor
de functietoets F1 in voor het laad- en
savenenu. Met de functietoets F2 kunnen
de verschillende items op het scherm
getoerd worden, die verzameld zijn,
alsmede de verschillende wapens. De
keuze van de wapens geschiedt door
middel van de tweede vuurknop van de
joystick

Samenvattend kan gesteld worden, dat
hoewel het spelidee niet nieuw is,
Super Cooks wel degelijk een aanwinst
is voor de MSX. Het programma werkt
overigens prima op zowel MSX2 als 2+.
Grafisch ziet het er verzorgd uit en
kopen de FM-PAC-bezitters ook weer aan
hun trekken.

Tot slot nog een tip voor de bezitters
onder ons van een losse geheugen-
uitbreiding. Start het spel altijd op
zonder extra geheugen, anders loopt het
spel vast, of je kan de save- en laad-
optie niet gebruiken.



ALESTE 2

Koos, de strijder uit ALESTE na zijn
eerste geslaagde missie voor vaste
bodem onder zijn voeten in ALESTE
SPECIAL, keert in dit vervolg weer
terug in zijn oude vertrouwde vlieg-
tuig. Hoe vertrouwd dit vliegtuig is,
zal zelfs de meest doorgewinterde
joystick-fanaat zelf aan den lijve

ondervinden, wanneer hij zich een weg tracht te banen door de 3 area's die dit spel telt.

Het spel wordt aangereikt op een drietal dubbelzijdige diskettes. Disk 1 bevat uitsluitend een demo. Disk 2 begint met de wapenkeuze en bevat verder de area's 1 t/m 4. Disk 3 gaat verder met area 5 t/m 8. Wie geen trek meer heeft in de demo, kan meteen disk 2 opstarten. Via deze disk is het ook mogelijk om in de Music Mode terecht te komen. Houdt bij het laden eenvoudig de SELECT-toets ingedrukt. De rest wijst zich vanzelf. Dit geldt ook voor het hele spel. Er is eigenlijk maar een remedie: schieten op alles wat beweegt! Toch zijn er wel enige tips te geven om het leed te verzachten. Ik zal deze per area even de revue laten passeren.

Area 1 : neem wapen 1. Vlak voor het einde neem het wapen 6 om het laatste obstakel te vernietigen. Dit zorgt er namelijk voor dat de kogels je niet raken.

Area 2 : neem wederom wapen 1. Van het grote vliegtuig dat halverwege verschijnt, vernietig je eerst de achtervleugels, dan de vleugels en tenslotte de cockpit. Bij het monster dat daarop volgt, ontwijk je slechts de kogels. De raketten worden door wapen 1 vernietigd. Voor het tweede vliegtuig ga je op dezelfde manier te werk als het eerste.

Area 3 : zorg voor wapen 6. Schiet alle formaties kapot: op een gegeven moment verschijnt een gezicht. Dit levert een extra leven op. Van het Fort schiet

je eerst de vier hoeken kapot. De slang die zich dan ontpopt, bestrijd je door eerst de staart te beschieten en daarna de kop.

Area 4 : zorg weer voor wapen 6, en indien de gelegenheid zich voordoet, tracht dan weer walen wapen 6 te pakken te krijgen. Verder: gewoon schieten!

Area 5 : in deze area is wapen 6 onontbeerlijk: schiet alle grondstations kapot.

Area 6 : wapen 1 is weer noodzakelijk. Bij de monsters hoef je dan alleen weer de kogels te ontwijken. Let op als het monster kapot is, er volgt nog een regen van raketten: blijven schieten derhalve. Richt je bij het eindmonster op de drakekop en niet op de slang.

Area 7 : wapen 1 werkt hier weer het prettigst. Schiet de laserstations meteen kapot!

Area 8 : schiet met wapen 1 alle stations kapot. Ontwijk vervolgens de kogels. Om het wannelje kapot te krijgen zet je de speed op 8. Dit doe je door het spel te stoppen (STOP) en de juiste speed met de joystick in te stellen.

Probeer zoveel mogelijk P's te verzamelen. Dit draagt bij tot de sterkte van het wapen dat je op dat moment hebt. Probeer ook zoveel mogelijk hetzelfde wapen te nemen. Hierdoor stijgt je namelijk in level.

Resumerend kan gesteld worden, dat de speikwaliteit van dit produkt wederom hoog is, temeer daar het voortborduur

op eerdere varianten. De grafische kwaliteit is zoals we die onderhand van COMP/LE gewend zijn. Wellicht nog overbodig om te melden dat ook ALESTE 2 gebruik maakt van de muziekmogelijkheden van het FM-PAC.

*** Maak van Uw muis een joystick ***

Wie zegt dat er veel te weinig software is, die gebruik maakt van een muis, kan ik alleen maar gelijk geven. Daar gaat echter verandering in komen. U gaat van Uw muis een joystick maken. Maar kan ik dat wel, hoor ik U denken. Jawel, door een simpele handeling kan dit gerealiseerd worden. Wanneer Uw computer opgestart is, sluit U de muis aan met de linker muisknop ingedrukt. Of U sluit Uw muis gewoon aan in poort 1 en houdt bij het aanzetten van de computer de linker muisknop ingedrukt. De muis zal nu gewoon als joystick te gebruiken zijn. U kunt nu al Uw spellen e.d. met de muis spelen, waarbij U er versted van zult staan, dat menig spel zich op deze manier veel gemakkelijker laat spelen dan met een "traditionele" joystick.

Veel muis-plezier.

Bert Damen.



MSX G.G.

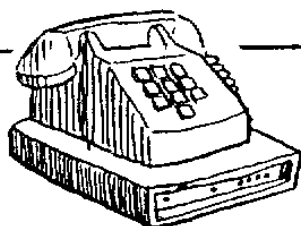
NIEUWS & ONTWIKKELINGEN

GREEN IS NIET MEER.....

Onlangs hebben wij vernomen dat de firma Green b.v. failliet is verklaart. De afhandeling van diverse vorderingen is in handen van een curator. Verschillende mensen hebben een artikel besteld bij deze firma, een aanbetaling gedaan oplopend tot wel 50% van het aankoopbedrag, en hun bestelling nog niet ontvangen. Deze mensen zullen waarschijnlijk naar hun zuurverdiende centen kunnen fluiten! Dit bevestigt weer dat u erg voorzichtig moet zijn indien u een product koopt onder aanbetaling. Zorg in dat geval dus altijd voor een goede koopovereenkomst waarin alles duidelijk omschreven staat dus ook de terugbetaling indien de leverancier na verloop van een tevoren bepaalde tijd het bestelde artikel niet meer kan leveren.

SALASAN.

Volgens de laatste berichten verkeert deze firma ook in financiële moeilijkheden. Voorzichtigheid is dus gewenst! Zodra wij meer informatie hebben zullen wij hierover berichten.



U BENT VERBONDEN.....

Als goede MSX Gebruikersgroep zijn wij niet alleen bereikbaar op de WORKSHOP-bijeenkomsten. In onze publicaties vindt u steeds 2 telefoonnummers die u kunt gebruiken om "tussendoor" vragen te stellen. Dit zijn de nummers van:

Ad Mutsaers (voorzitter) 013-681421
Ad Louer (sekretaris) 013-703679

Deze nummers zijn al bij de meeste van onze leden bekend, en we worden dan ook regelmatig gebeld. Prima!

Doordat onze vereniging de laatste tijd weer groeit en zelfs een INTERNATIONAAL karakter begint te krijgen worden ook deze telefoonnummers steeds meer bekend, en worden wij steeds meer gebeld door zowel leden als niet-leden. Daardoor is de laatste tijd echter een probleem ontstaan. Wij hebben immers beiden een baan, zodat we zelf tijdens werktijd niet bereikbaar zijn. Onze echtgenote's worden dan ook wel eens dol van de telefoontjes die zij echter niet kunnen beantwoorden. We hebben daarom gekozen voor de volgende oplossing: Tijdens de uren dat op een nummer het bestuurslid afwezig is hoort u op dat betreffende nummer een antwoordapparaat. Na de meldtekst hebt u de gelegenheid om uw vraag of boodschap in te spreken, waarna wij u

zo snel mogelijk terug zullen bellen. Natuurlijk zijn deze beantwoorders niet altijd ingeschakeld, en kunt u ons ook regelmatig rechtstreeks bereiken.

Wij rekenen op uw begrip voor deze maatregel, en hopen dat u de mogelijkheid tot het inspreken van een boodschap zult gebruiken. Hierdoor zijn we zelfs bereikbaar als we niet thuis zijn, en kunnen wij sneller inspelen op uw vragen.

Onze volgende uitgave van dit blad ontvangt u weer rond eind Juli of begin Augustus, en wij verwachten dat velen van jullie dan vakantie hebben.

Wij maken daarom graag van de gelegenheid gebruik om u alvast een prettige, en gezonde vakantie toe te wensen.

Het bestuur.

VRAAG / AANBOD.

=====

Aangeboden:

Philips MSX2 Type 8245 - 4 boeken
Monitor groen - 20 diskette's
2x Joystick - Datarecorder

info: 04160 - 31970 (na 18.00 uur).

Gezocht:

Grijze tamme muis
Afgesicht voor het gebruik op MSX

M.Ketelaar 013 - 561382 (na 18.00 uur)

MSX CENTRUM

 IN EN EXPORT W.DE WITHSTRAAT 27
 GROOTHANDEL 1057XG AMSTERDAM
 FAX 167058 020.167058(2-6U.inl.)

 HUP/WART: (voor andere hardware zie adv. volgend no.)
 F.M.PAC (verkoop en v. al 4M.) PANASONIC f 149.50
 MUIS (L.F.ontstoring) PANASONIC f 149.50
 PRINTER (COLOR 24points Th.) SONY f 995.00
 DIV.:
 ARKANOID 2 (Met snel peddel) TAITO MSX2 f 89.00
 RASTAN SAGE " MSX2 f 65.00
 ANDROG/MUS MSX2 f 79.00
 (S) (Managers From 's 5+00) MSX2/+ f 149.00
 ALIESTE 2 (NEO BIO CYBER SHOOTING) MSX2+ f 137.50
 TIME HAWK (THEXTER 2) GAME ARTS MSX2 f 129.50
 MIIMART MSX2+ f 198.00
 MIIMART MSX2 f 149.50

PROGRAMMA 'S:
 HYDELIDE 3 T&E soft MSX1 f 99.50
 HYDELIDE 3 T&E soft MSX2 f 149.50
 GHSOR KOMAMI MSX2 f 99.50
 LAYDOCK LAST 2 T&E soft MSX2+ f 119.50
 MONSTER SACOM MSX2 f 119.50
 F1 SPIRIT 3 D KOMAMI MSX2+ f 119.50
 THE F.SOLDIER RENO MSX2 f 149.00
 STARSHIP RENDEZVOUS MSX2/2+ f 119.00
 BASEBALL KOMAMI MSX2/2+ f 114.00



Standaard 64K Ram (tot 4 M Ram) / Video Ram 128 K. /
 168 K Rom : 80K MSX BASIC 3 (o.a. auto scroll) / 16K
 Diskbasic / 128K KANA 1 (Door MSX 2+ progr.aangeroeven
 o.j Konami anders werken deze niet) / 128K KANA 2
 (Grote en kleine letters op alle schermen zonder te
 openen. Uitgebreide bespreking o.a. in het nederlandse
 PAN-MSX blad). / 19.268 Kleuren tegelijk op screen 12.
 / 16K JAMAHA F.M geluid 9 kanaals. In normaal basic 64
 instrumenten. / Ben-sha turbo (regelbaar snelvuur enz.)
 / SPEED-CONTROL voor programmeurs (en voor vals
 spelers). / Pauze toet (ook voor langere tyd).
 Aansluiting voor MON. en TV : RGB (EURO SCART).
 SPANNING 220 VOLT / PRIJS 1750.-

SANYO MSX 2+
 Zelfde gegevens als de SONY maar dan zonder 128K KANA 2
 en SPEED-CONTROL. PRIJS 1495.-

* BESTELBON *		* TITELS/PROD. *	
* VOORUIT PER			
* PER GIRO 2922 NMB A.DAM			
* TGV 69.59.15.592		f	*
* PER BANK :		f	*
* NMB AMSTERDAM		f	*
* REK.NO.69.59.15.592		f	*
* NAAM :	_____		
* ADRES :	_____	TOTAAL	f
* POSTCODE :	_____	PORTO	f
* WOONPLAATS :	_____		
* ovt.TEL.NO. :	_____	TOTAAL TE VOLDOEN	f

OMGAAN MET DBASE II

Naar aanleiding van het op de workshops getoonde interesse in DBase II volgt in deze en de komende RITS een door de werkgroep DBase gemaakte toelichting op het werken met dit programma.

Deel 1.

WAT IS EEN DATA-BASE ?

=====

Data-base is een programma, dat erop gericht is om bij elkaar horende gegevens (z.g. relationele gegevens) op te slaan met het doel deze later te gebruiken voor allerlei tevoren geplande doeleinden.

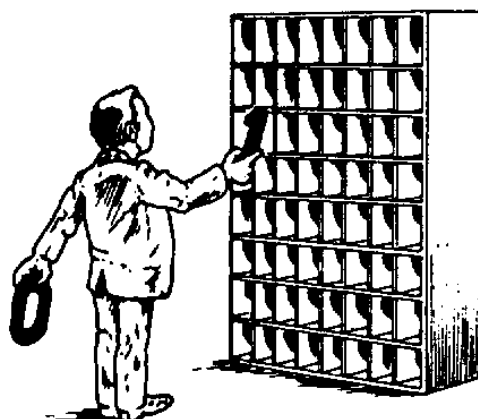
Als voorbeeld kunnen genoemd worden: Adressenbestanden van Ledenadministraties of Personeelsadministraties. Maar er zijn legio toepassingsmogelijkheden.

WAAROM DBASE II ?

=====

DBASE II is een uiterst verfijnde methode om relationele gegevens op te slaan en te gebruiken voor allerlei doeleinden. Bovendien is het een systeem dat de mogelijkheden in zich heeft om bestanden te bewerken, uit te breiden, te sorteren enzovoort.

Om met DBASE II te kunnen werken moet men zich vertrouwd maken met de TAAL van DBASE II.



DATA noemt men de relationele gegevens, die men in dit systeem wil opslaan.

RECORD is de naam voor bij elkaar horende gegevens b.v. naam, adres, postcode, woonplaats etc

Een Record wordt gevuld met VELDEN. Elk veld wordt bestemd voor de opslag van eenzelfde gegeven en krijgt ook een aanduiding die aangeeft welke gegevens in dit veld thuis horen. (b.v. Naam)

VELDEN kunnen worden onderscheiden in:

- a. Tekenvelden
- b. Numerieke velden
- c. Logische velden

Elk Veld krijgt een opschrift of naam. Men kan velden creëren met een speciaal doel b.v. om door middel van dit veld de mogelijkheid te scheppen bepaalde sorteringen tot stand te brengen.

Zoals uit het bovenstaande blijkt moeten vooraf verschillende zaken op een rijtje gezet worden.

OPZETTEN VAN EEN DATA-BASE
=====

1. NAAM van de Data Base.
2. Bepalen van de gegevens die in de Data base zullen worden opgenomen en bepalen onder welke veldnaam.
3. Bepalen van het type van gegevens dus of tekenreeksen of numerieke gegevens of logische gegevens.
4. Bepalen van de ruimte die deze gegevens nodig zullen hebben. Bij tekenreeksen het aantal tekens. Bij Numerieke gegevens het aantal cijfers. Bij logische gegevens is het aantal steeds 1, n.l. J of N.
5. Vaststellen of een of meer velden met numerieke gegevens opgeteld moeten worden.

Om een en ander te illustreren volgen hier enkele voorbeelden:

Een bestand van persoonsgegevens kan als volgt worden opgezet:

veld 1: Naam tekenveld
 bestaande uit 15 tekens
veld 2: Voorvoegsel tekenveld
 bestaande uit 4 tekens

veld 3: Voorletters tekenveld
 bestaande uit 4 tekens
veld 4: Roepnaam tekenveld
 bestaande uit 10 tekens
veld 5: Adres tekenveld
 bestaande uit 15 tekens
veld 6: Postcode tekenveld
 bestaande uit 7 tekens
veld 7: Woonplaats tekenveld
 bestaande uit 10 tekens
veld 8: Geb.datum tekenveld
 bestaande uit 10 tekens
veld 9: Man logisch veld
 bestaande uit 1 teken
veld 10: Contributie numeriek
 bestaande uit 5 tekens
 waarvan 2 achter de komma
veld 11: Clubblad logisch veld
 bestaande uit 1 teken

Een bestand van een hondenras, opgenomen in het Nederlandse Honden Stamboek.

veld 1: NHSB nummer tekenveld
 bestaande uit 8 tekens
veld 2: Naam tekenveld
 bestaande uit 15 tekens
veld 3: Mannelijk logisch veld
 bestaande uit 1 teken
veld 4: Geb.Datum tekenveld
 bestaande uit 10 tekens
veld 5: Vadernaam tekenveld
 bestaande uit 15 tekens
veld 6: Vadernummer tekenveld
 bestaande uit 8 tekens
veld 7: Moedernaam tekenveld
 bestaande uit 15 tekens
veld 8: Moedernummer tekenveld
 bestaande uit 8 tekens

DBASE II kent verschillende soorten bestanden:

- Database-bestanden (met extensie DBF)
- Index-bestanden (met de extensie NDX)
- Rapport-bestanden (met de extensie FRM)
- Geheugen-bestanden (met de extensie MEM)
- Commando-bestanden (met de extensie COM)
- Textuutvoer-bestanden (met de extensie TXT)

HET OPSTARTEN VAN EEN DATABASE-BESTAND

=====

Na het opstarten van DBASE II komt op het scherm de Dbase-prompt bestaande uit een punt.

Nu kunnen we eerst de drive bepalen waarop het in te richten bestand zal worden opgeslagen. Dit doen we met het commando: SET DEFAULT TO B. Het bestand zal dan niet op de programmaschijf worden gezet maar op een schijf in de tweede drive.

Door het commando CREATE in te tikken begint het dbase programma te lopen. DBASE vraagt eerst naar de naam van het te creëren bestand. Daarna wordt U verzocht de structuur van het bestand in te tikken en wel veld voor veld.

Als alle velden gedefinieerd zijn kan men verder gaan door op het volgende veld RETURN te geven. DBASE vraagt dan of je DATA wilt invoeren. In het bevestigend geval komt op het scherm "RECORD # 00001" met daaronder de velden met hun naam en tusschen : ; de

ruimte voor de in te voeren gegevens. Als het RECORD geheel gevuld is volgt automatisch het volgende RECORD. Na het ingeven van het laatste RECORD kan door het indrukken van RETURN worden teruggegaan naar de DBASE-prompt.

De ingetikte gegevens staan op de DEFAULT-DRIVE onder de opgegeven naam met de extensie DBF.

Wil men dit bestand weer oproepen, dan moet men zorgen, dat de Default drive accoord is, en vervolgens door het intikken van het commando: USE (bestandsnaam)

Heeft men een bestand aangemaakt, dan zijn de volgende DBASE II commando's van belang:

LIST : Geeft de inhoud van alle records op scherm.

DISPLAY ALL : idem, maar stopt na 15 records en vraagt om toetsdruk.

Door toevoeging van een of meerdere veldnamen kan men met dit commando de inhoud van deze velden op scherm zetten.

QUIT : Sluit de DBASE II sessie af en keert terug naar het besturingssysteem.

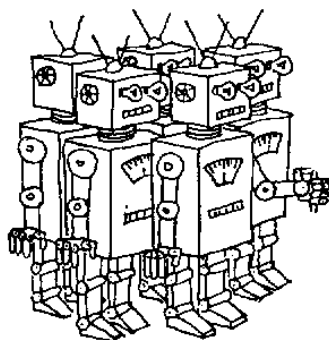
Wil men records toevoegen, dan roept men door USE (bestandsnaam) het bestand weer op. Door het intikken van het commando APPEND komt DBASE II met het eerstvolgende record ter invulling.

Zoals in het begin van dit betoog reeds opgemerkt, kan dit bestand worden gesorteerd, b.v. een Naam-Adres-Woonplaats bestand te sorteren op Alfabetische volgorde met als sleutelveld "NAAM".

Het commando: SORT DN (veldnaam) to (nieuwe bestandsnaam) brengt de gegevens van het eerste bestand naar een nieuw bestand met een nieuwe naam echter op alfabetische volgorde. Beide bestanden zijn dan identiek van opzet.

Een andere mogelijkheid is het bestand te INDEXEREN. Door het commando INDEX DN (veldnaam) to (bestandsnaam). Ervan uitgaande, dat geïndexeerd werd op het veld "NAAM", dan zal na het commando USE (bestandsnaam) INDEX (bestandsnaam) en het commando LIST een lijst van records worden getoond echter in alfabetische volgorde met het oorspronkelijke recordnummer.

Harry Broers.



AGENDA

WORKSHOP DATA

20 mei	12.00 - 13.30	THEMA
	13.30 - 17.00	WORKSHOP
19 juni	19.00 - 23.00	WORKSHOP
26 augustus	12.00 - 13.30	THEMA
	13.30 - 17.00	WORKSHOP
25 september	19.00 - 23.00	WORKSHOP
28 oktober	12.00 - 13.30	THEMA
	13.30 - 17.00	WORKSHOP
20 november	19.00 - 23.00	WORKSHOP
16 december	12.00 - 13.30	THEMA
	13.30 - 17.00	WORKSHOP

PLAATS WORKSHOP'S:
CAFE-RESTAURANT "BOERKE MUTSAERS"
VIJVERLAAN 2 te TILBURG.

VERVOLG INTERFACE'S.

Met een beetje geluk hoeft u niet naar fouten te zoeken en ook niet te repareren. Aan de andere kant wilt u misschien een paar veranderingen, of verbeteringen, aanbrengen in uw computer en/of apparaten.

We praten dan over kleine verbeteringen, zoals een zekeringhouder aan de buitenkant, een aan-indicatie lampje, een resetknop of zelfs twee, een aan/uit schakelaar, misschien een ventilator of een nieuw beeldscherm, etc. Misschien wilt u geld besparen door kabels zelf te maken voor de cassette-recorders, diskdrives, printers en dat soort dingen.

U kunt vaak de helft besparen, en soms zelfs meer, als u zelf uw kabel maakt. Een stukje draad is wel ergens in de rommeldoos te vinden. In een uurtje, koffietijd meegerekend, heeft u een zelf gemaakte kabel om trots op te zijn. We zullen even gaan kijken naar een paar makkelijk te maken kabels. Voor sommige werkzaamheden heeft u een striptang, bankschroefje, soldeertin en een soldeerbout nodig. Hiermee bedoelen we dan wel een LICHTE soldeerbout van 30 tot 50 watt, dus niet van het type strijkbout. Vergeet niet het sponsje van de soldeerset vochtig te maken, zodat u de boutpunt goed schoon kunt maken na elke soldeerlas.

KABELS

=====

Wanneer u connectors gaat kopen, moet u eerst vaststellen of u twee vrouwtjes of mannetjes nodig heeft, of een mannetje en een vrouwtje. U kunt hier achterkomen door naar de connectors te kijken waar de draad aan verbonden moet worden. Beide zijn mogelijk, maar in veel systemen gebruiken de computer en de randapparatuur alleen vrouwtjes. In deze situatie heeft u een twee-mannetjes-kabel nodig. Vervolgens moet u uitzoeken naar welke lijnen het apparaat wil 'kijken'. Het handboek van uw monitor, printer of ander apparaat zal u deze informatie geven.

PRINTERKABEL

1. Klem een connector in de bankschroef. AU... niet zo hard!
2. Prepareer de draadeinden door de isolatie er ongeveer een halve centimeter vanaf te halen, en de fijne draadjes goed in elkaar te draaien en te solderen.
3. Vertin elke soldeerpin die u gaat gebruiken.
4. Doe een eindje krimpkous over de bundel draden die u gaat solderen.
5. Houd het eind van één van de draden op het pinnetje en verhit het totdat de tin gaat vloeien, voeg, indien nodig, een kloddertje soldeertin toe en maak een schone, nette las.

6 Verwijder de bout en blaas op de las om het afkoelen te bespoedigen.

7 Ga naar de volgende verbinding.

8 Wanneer u klaar bent met alle verbindingen, moet u de krimpkous zo dicht mogelijk naar de lassen toe drukken en verhitten zodat hij krimpt.

U herhaalt de hele behandeling voor de andere kant en het karwei is klaar. Let op dat u de juiste verbindingen maakt, pin 1 naar pin 1 enz. De juiste volgorde hebben we al aangegeven in bits no.2. Uw kabel zal gegarandeerd niet werken als u daar een vergissing mee maakt.

Nu heeft u een werkende kabel, misschien lelijk maar bruikbaar. Om het wat mooier te maken kunt u verschillende stukjes krimpkous om de draden doen als er nog een kant los zit, en wanneer de kabel klaar is kunt u ze op gelijke afstanden van elkaar laten krimpen. U kunt ook de draden met stukjes plakband bij elkaar doen, het plakband op gelijke afstanden van elkaar. U kunt ook een stukje bandkabel gebruiken. Nog beter is: neem een stukje afgeschermd ronde draad met minimaal 11 aders. Als er meer draden inzitten, kunt u de aders die u over hebt gewoon afknippen. Om het werk een laatste professioneel tintje te geven gebruiken we metalen of plastic kapjes, die op de connectors worden gezet. Het grote voordeel van zo'n kapje is dat

hij de draden vastklemt, zodat ze niet per ongeluk van de verbindingpunten getrokken kunnen worden. Er is maar één nadeel aan kapjes: ze zijn bijna net zo duur, soms zelfs duurder dan de connector zelf, maar u bent met kapjes en al nog altijd goedkoper uit dan met een kant en klare kabel uit de winkel.

DE MULTIMETER IN AKTIE

=====

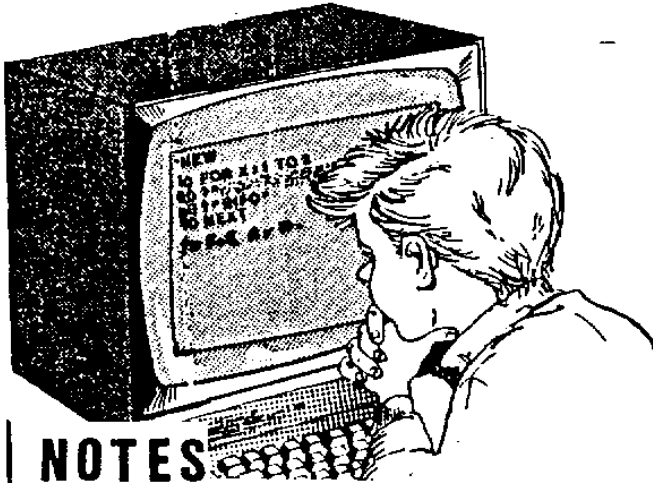
Het is altijd een goed idee om uw werk te controleren met uw multimeter in de ohm-stand:

1. Zet de multimeter in de ohm-stand met een middenbereik.
2. Raak met een van de twee meetpennen pin 1 van de eerste connector aan en met de andere pin 1 van de volgende connector. De meter moet nu geen weerstand laten zien, dus nul ohm of kortsluiting. Nu controleert u de rest van de pinnen. Maak ook kruisingen om te controleren dat er nergens sluiting zit.

Helaas hebben we door ruimtegebrek in dit blad dit onderwerp hier af moeten sluiten.

De volgende keer meer over o.a. het maken van een monitorkabel, etc.

A. Mutsaers.



LISTINGS

NOTES

```
10 REM SCREEN2-SCREEN8 CONVERTER
20 REM Naam: "SCR2SCR8.LDK"
30 REM Versie 3.1
40 REM (C) A. Vermeulen
50 REM
60 REM Altijd opstarten met
70 REM de CTRL-toets
80 REM ingedrukt!
90 REM
100 REM Maak eerst het geheugen
110 REM schoon voordat u dit
120 REM programma opstart!
130 REM
140 SCREEN0: WIDTH80: COLOR15, 1, 1: KEYOFF
150 IFPEEK(&HCAEE)<>&HC0 THENRUN"SCR2SCR8
.DAT"
160 MAXFILES=0: CLEAR50: IFPEEK(&HF677)<>&
HD0 THENPOKE&HF676, &H1: POKE&HF677, &HD0: PO
KE&HD000, 0: RUN"SCR2SCR8.LDK"
170 ONSTOPGOSUB520: STOPON
180 LINEINPUT"Naam van het GAME MASTER p
laatje: ";N$
190 IFLEN(N$)>12ORN$="" THENBEEP:GOTO180
200 LINEINPUT"Naam van het SCREEN 8 plaa
tje: ";P$
210 IFLEN(P$)>12ORP$="" THENBEEP:GOTO200
220 PRINT:PRINT"Rekening houden met spri
tes (j/n)? ";
230 A$=INPUT$(1)
240 IFA$="J"ORAS$="j" THENPRINT"J": SP=-1:G
OTO270
250 IFA$="N"ORAS$="n" THENPRINT"N": SP=0:GO
TO270
```

```
260 BEEP:GOTO230
270 REM Hoofdprogramma
280 DEFUSR1=&HC800
290 DEFUSR2=&HC875
300 DEFUSR3=&HC8D7
310 DEFUSR4=&H69
320 DEFUSR5=&H41
330 DEFUSR6=&H44
340 SCREEN8
350 PRINTUSR5(0)
360 SETPAGE0,0:COLOR0,0,0:CLS:PRINTUSR4(
0)
370 SETPAGE1,1:COLOR0,0,0:CLS:PRINTUSR4(
0)
380 PRINTUSR6(0)
390 SCREEN2,2
400 REM Inladen GAME MASTER plaatje
410 BLOADN$,S:COLOR
420 PRINTUSR1(0)
430 SCREEN8
440 PRINTUSR2(0)
450 IFSPTHENPRINTUSR3(0)
460 PRINTUSR5(0)
470 COPY(0,0)-(255,211),1TO(0,10),0
480 PRINTUSR6(0)
490 FORI=0TO10:BEEP:NEXT:A$=INPUT$(1)
500 BSAVEP$,&H0,&HD3FF,S
510 A$=INPUT$(1)
520 SCREEN0:WIDTH80:COLOR15,1,1:KEYON:CL
EAR
```

```
10 REM SCREEN2-SCREEN8 CONVERTER
20 REM DATA-file
30 REM Naam: "SCR2SCR8.DAT"
40 REM Versie 3.1
50 REM (C) A. Vermeulen
60 REM
70 SCREEN0:COLOR15,1,1:KEYOFF:WIDTH80
80 PRINT"Even DATA inladen..."
90 RN=1000
100 FORI=&HC800TO&HCAF8STEP8
```

```
110 E=0:FORJ=0TO7
120 READA$
130 A=VAL("&H"+A$)
140 B=B+A
150 POKEI+J,A
160 NEXT
170 READC
180 IFB<>CTHENPRINT"DATA-fout in regel";
RN:BEEP:END
190 RN=RN+1
200 NEXT
210 RUN"SCR2SCR8.LDR"
220 REM
1000 DATA 21,00,D8,11,01,D8,01,FF,739
1001 DATA 08,3E,00,77,ED,B0,CD,BE,997
1002 DATA C8,21,80,1B,11,E0,E0,01,854
1003 DATA 20,00,CD,59,00,3E,04,D3,603
1004 DATA FE,21,00,80,22,F4,CA,21,928
1005 DATA 00,00,22,EF,CA,22,F1,CA,952
1006 DATA 3E,40,32,F3,CA,CD,D4,C9,1239
1007 DATA 3E,05,D3,FE,21,00,80,22,727
1008 DATA F4,CA,21,00,00,22,EF,CA,954
1009 DATA 21,40,00,22,F1,CA,3E,80,764
1010 DATA 32,F3,CA,CD,D4,C9,3E,06,1181
1011 DATA D3,FE,21,00,80,22,F4,CA,1106
1012 DATA 21,00,00,22,EF,CA,21,80,669
1013 DATA 00,22,F1,CA,3E,C0,32,F3,1024
1014 DATA CA,CD,D4,C9,C9,3E,04,D3,1298
1015 DATA FE,21,00,00,CD,B3,CA,06,879
1016 DATA 40,21,00,80,C5,01,98,00,575
1017 DATA ED,B3,C1,10,F7,3E,05,D3,1150
1018 DATA FE,21,00,40,CD,B3,CA,21,970
1019 DATA 00,80,06,40,C5,01,98,00,548
1020 DATA ED,B3,C1,10,F7,3E,06,D3,1151
1021 DATA FE,21,00,80,CD,B3,CA,21,1034
1022 DATA 00,80,06,40,C5,01,98,00,548
1023 DATA ED,B3,C1,10,F7,C9,21,00,1106
1024 DATA 1B,11,00,E0,01,80,00,CD,602
1025 DATA 59,00,21,00,38,11,00,D8,411
1026 DATA 01,00,08,CD,59,00,C9,3E,566
1027 DATA 1F,32,F6,CA,87,87,5F,16,916
1028 DATA 00,21,00,E0,19,E5,DD,E1,957
```


1029	DATA	DD, 7E, 03, FE, 00, CA, 9E, C9, 1165
1030	DATA	DD, 66, 00, DD, 6E, 01, 24, 22, 725
1031	DATA	F7, CA, DD, 7E, 03, CD, B2, C9, 1383
1032	DATA	32, FB, CA, DD, 7E, 02, 6F, 26, 1001
1033	DATA	00, 29, 29, 29, 11, 00, D8, 19, 381
1034	DATA	22, F9, CA, AF, 32, FC, CA, 06, 1170
1035	DATA	08, C5, CD, AB, C9, 2A, F9, CA, 1275
1036	DATA	3A, FC, CA, 5F, 16, 00, 19, 7E, 780
1037	DATA	A0, FE, 00, 28, 18, 2A, F7, CA, 969
1038	DATA	C1, C5, 05, 78, EE, 07, 5F, 16, 877
1039	DATA	00, 19, 3A, FC, CA, 84, 67, 3A, 830
1040	DATA	FB, CA, CD, CE, CA, C1, 10, D1, 1484
1041	DATA	3A, FC, CA, 3C, FE, 10, C2, 14, 1056
1042	DATA	C9, 2A, F9, CA, 11, 10, 00, 19, 752
1043	DATA	22, F9, CA, AF, 32, FC, CA, 06, 1170
1044	DATA	08, C5, CD, AB, C9, 2A, F9, CA, 1275
1045	DATA	3A, FC, CA, 5F, 16, 00, 19, 7E, 780
1046	DATA	A0, FE, 00, 28, 1A, 2A, F7, CA, 971
1047	DATA	C1, C5, 05, 78, EE, 07, C6, 08, 966
1048	DATA	5F, 16, 00, 19, 3A, FC, CA, 84, 786
1049	DATA	67, 3A, FB, CA, CD, CE, CA, C1, 1420
1050	DATA	10, CF, 3A, FC, CA, 3C, FE, 10, 1065
1051	DATA	C2, 5C, C9, C3, 9E, C9, 3A, F6, 1345
1052	DATA	CA, 3D, FE, FF, C8, 32, F6, CA, 1470
1053	DATA	C3, DC, C8, AF, 37, 17, 10, FD, 1137
1054	DATA	47, C9, 21, E0, E0, 87, 85, 6F, 1132
1055	DATA	E5, 7E, E1, 47, 23, 7E, 4F, 79, 1012
1056	DATA	E6, 07, 0F, 0F, 0F, 57, 78, E6, 719
1057	DATA	70, 0F, 0F, B2, 57, 78, E6, 07, 764
1058	DATA	CB, 3F, B2, C9, 3A, EF, CA, 06, 1150
1059	DATA	00, CB, 3F, CB, 18, CB, 3F, CB, 962
1060	DATA	18, CB, 3F, CB, 18, CB, 00, CB, 923
1061	DATA	00, CB, 00, 78, 32, FD, CA, 3A, 886
1062	DATA	F1, CA, 06, 00, CB, 3F, CB, 18, 942
1063	DATA	CB, 3F, CB, 18, CB, 3F, CB, 18, 986
1064	DATA	CB, 00, CB, 00, CB, 00, 78, 32, 779
1065	DATA	FE, CA, 3A, EF, CA, E6, F8, CB, 1636
1066	DATA	3F, CB, 3F, CB, 3F, 47, 3A, F1, 965
1067	DATA	CA, E6, 38, 87, 87, 80, 47, 3A, 1015
1068	DATA	F1, CA, E6, C0, CB, 07, CB, 07, 1285
1069	DATA	C6, 18, 67, 68, CD, 4A, 00, 5F, 803
1070	DATA	E6, 1F, 87, 87, 87, 47, 3A, FD, 1048

1071 DATA CA, 80, 4F, 06, 00, 7E, E6, E0, 992
1072 DATA CB, 3F, CB, 3F, 57, 3A, FF, CA, 1133
1073 DATA 82, 5F, 16, 00, 3A, F1, CA, E6, 978
1074 DATA C0, B3, 5F, CD, 11, 01, CD, 1D, 923
1075 DATA 01, 21, 80, 1E, 87, 85, 6F, E5, 797
1076 DATA CD, 4A, 00, E1, 47, 23, CD, 4A, 889
1077 DATA 00, 4F, 79, E6, 07, 0F, 0F, 0F, 482
1078 DATA 57, 78, E6, 70, 0F, 0F, B2, 57, 844
1079 DATA 78, E6, 07, CB, 3F, B2, 2A, F4, 1087
1080 DATA CA, 77, 23, 22, F4, CA, ED, 4B, 1148
1081 DATA EF, CA, 03, 78, FE, 01, 20, 1B, 878
1082 DATA 01, 00, 00, ED, 43, EF, CA, ED, 983
1083 DATA 5B, F1, CA, 13, 2A, F3, CA, 47, 1127
1084 DATA 7B, B8, 28, 0E, ED, 53, F1, CA, 1124
1085 DATA C3, D4, C9, ED, 43, FF, CA, C3, 1548
1086 DATA D4, C9, C9, F3, 00, 01, 7C, E6, 1218
1087 DATA C0, B0, 07, 07, D3, 99, 3E, 8E, 950
1088 DATA D3, 99, 7D, D3, 99, 7C, E6, 3F, 1270
1089 DATA F6, 40, D3, 99, FB, C9, F3, F5, 1614
1090 DATA 06, 01, 7C, E6, C0, B0, 07, 07, 743
1091 DATA D3, 99, 3E, 8E, D3, 99, 7D, D3, 1268
1092 DATA 99, 7C, E6, 3F, F6, 40, D3, 99, 1244
1093 DATA E3, E3, F1, D3, 98, FB, C9, 00, 1510
1094 DATA 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 0
1095 DATA 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, FF, 255

Telling listing	REGEL: 130 - 0	REGEL: 270 - 1	REGEL: 410 - 101
-----	REGEL: 140 - 33	REGEL: 280 - 65	REGEL: 420 - 79
REGEL: 10 - 0	REGEL: 150 - 221	REGEL: 290 - 120	REGEL: 430 - 214
REGEL: 20 - 0	REGEL: 160 - 211	REGEL: 300 - 42	REGEL: 440 - 83
REGEL: 30 - 0	REGEL: 170 - 68	REGEL: 310 - 236	REGEL: 450 - 120
REGEL: 40 - 0	REGEL: 180 - 154	REGEL: 320 - 216	REGEL: 460 - 95
REGEL: 50 - 0	REGEL: 190 - 81	REGEL: 330 - 241	REGEL: 470 - 59
REGEL: 60 - 0	REGEL: 200 - 141	REGEL: 340 - 214	REGEL: 480 - 99
REGEL: 70 - 0	REGEL: 210 - 67	REGEL: 350 - 95	REGEL: 490 - 146
REGEL: 80 - 0	REGEL: 220 - 142	REGEL: 360 - 170	REGEL: 500 - 232
REGEL: 90 - 0	REGEL: 230 - 52	REGEL: 370 - 186	REGEL: 510 - 53
REGEL: 100 - 0	REGEL: 240 - 163	REGEL: 380 - 99	REGEL: 520 - 205
REGEL: 110 - 0	REGEL: 250 - 150	REGEL: 390 - 211	
REGEL: 120 - 0	REGEL: 260 - 253	REGEL: 400 - 1	TOTAAL: 5119

Telling listing 2			

REGEL: 10 - 0	REGEL: 1007 - 76	REGEL: 1038 - 71	REGEL: 1069 - 123
REGEL: 20 - 0	REGEL: 1008 - 179	REGEL: 1039 - 86	REGEL: 1070 - 30
REGEL: 30 - 0	REGEL: 1009 - 207	REGEL: 1040 - 160	REGEL: 1071 - 66
REGEL: 40 - 0	REGEL: 1010 - 53	REGEL: 1041 - 14	REGEL: 1072 - 38
REGEL: 50 - 0	REGEL: 1011 - 145	REGEL: 1042 - 103	REGEL: 1073 - 69
REGEL: 60 - 0	REGEL: 1012 - 160	REGEL: 1043 - 250	REGEL: 1074 - 213
REGEL: 70 - 140	REGEL: 1013 - 219	REGEL: 1044 - 210	REGEL: 1075 - 123
REGEL: 80 - 12	REGEL: 1014 - 10	REGEL: 1045 - 197	REGEL: 1076 - 90
REGEL: 90 - 91	REGEL: 1015 - 214	REGEL: 1046 - 38	REGEL: 1077 - 63
REGEL: 100 - 118	REGEL: 1016 - 253	REGEL: 1047 - 7	REGEL: 1078 - 106
REGEL: 110 - 92	REGEL: 1017 - 151	REGEL: 1048 - 216	REGEL: 1079 - 205
REGEL: 120 - 97	REGEL: 1018 - 200	REGEL: 1049 - 22	REGEL: 1080 - 141
REGEL: 130 - 146	REGEL: 1019 - 32	REGEL: 1050 - 199	REGEL: 1081 - 180
REGEL: 140 - 148	REGEL: 1020 - 205	REGEL: 1051 - 178	REGEL: 1082 - 208
REGEL: 150 - 16	REGEL: 1021 - 247	REGEL: 1052 - 37	REGEL: 1083 - 188
REGEL: 160 - 6	REGEL: 1022 - 32	REGEL: 1053 - 216	REGEL: 1084 - 194
REGEL: 170 - 215	REGEL: 1023 - 137	REGEL: 1054 - 166	REGEL: 1085 - 182
REGEL: 180 - 18	REGEL: 1024 - 90	REGEL: 1055 - 212	REGEL: 1086 - 180
REGEL: 190 - 223	REGEL: 1025 - 26	REGEL: 1056 - 135	REGEL: 1087 - 83
REGEL: 200 - 6	REGEL: 1026 - 141	REGEL: 1057 - 20	REGEL: 1088 - 163
REGEL: 210 - 152	REGEL: 1027 - 11	REGEL: 1058 - 18	REGEL: 1089 - 142
REGEL: 220 - 0	REGEL: 1028 - 57	REGEL: 1059 - 190	REGEL: 1090 - 125
REGEL: 1000 - 130	REGEL: 1029 - 225	REGEL: 1060 - 88	REGEL: 1091 - 49
REGEL: 1001 - 44	REGEL: 1030 - 241	REGEL: 1061 - 122	REGEL: 1092 - 233
REGEL: 1002 - 207	REGEL: 1031 - 84	REGEL: 1062 - 64	REGEL: 1093 - 189
REGEL: 1003 - 73	REGEL: 1032 - 149	REGEL: 1063 - 236	REGEL: 1094 - 92
REGEL: 1004 - 121	REGEL: 1033 - 191	REGEL: 1064 - 102	REGEL: 1095 - 45
REGEL: 1005 - 210	REGEL: 1034 - 250	REGEL: 1065 - 169	
REGEL: 1006 - 50	REGEL: 1035 - 210	REGEL: 1066 - 197	TOTAAL: 14230
	REGEL: 1036 - 197	REGEL: 1067 - 66	
	REGEL: 1037 - 96	REGEL: 1068 - 118	

DRUKWERK

**PORT BETAALD
TILBURG**



groenordhallen leiden

9 JUNI '90

**NATIONALE
PC & MSX**

COMPUTER

KOOP - BEURS 90

Geopend: 10.30 - 21.00 uur
Toegang: f 7,50 volw. / f 5,- kind

**BIJ INLEVERING VAN DEZE BON
KRIJGT U f 2,50 KORTING**