

LOKKY

# DITG

MSX GEBRUIKERSGROEP

# DITG

5

Een uitgave van de MSX Gebruikersgroep  
5 de jaargang Sept/Okt. 1990  
Verschijnt 6x per jaar. Lossen nummers f 3,75



MSX

# inhoud

AGENDA / LIDMAATSCHAP	4
CURSUS MSX BASIC	5
BEURSDATA	10
LANDELIJK MSX OVERLEG	11
ADV. SUCOM	12
HARDWARE GELACH	13
VRAAG & AANBOD	16
ADV. DISKDRIVE'S	17
OMGAAN MET DBASE II	18
KARAKTER GENERATOR	25
DATABANK	27
SPELRECENSIE	27
MSX-DAG ZANDVOORT	30
ADV. MK PUBLIC DOMAIN	34
SPELCOMPETITIE/CARTR.	36
CLUB-SOFTWARE	37
INFO MSX-DAG ALMELO	40

DE SLUITINGSDATA VOOR  
INLEVERING VAN KOPIJ EN  
ADVERTENTIES BITS ZIJN:

15 NOV.1990 / 15 JAN.1991

# kolofon

BITS is een onafhankelijk  
informatieblad van de  
MSX Gebruikersgroep.

## redactie

Ad Louer / Ad Mutsaers

### VORMGEVING:

Ad Louer / Ad Mutsaers  
F. Pison / C. Pison

### MEDEWERKERS:

H. Broers / A. Vermeulen  
B. Daemen / B. Jansen

### REDAKTIE-ADRES:

Borculolaan 35  
5043 ZP Tilburg  
013 - 703679 / 681421

### 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  
Karmijnstraat 18 5044 RD Tilb.

# AGENDA

## WORKSHOP DATA

28 oktober 12.00 - 13.30 THEMA  
 onderwerp DIGITALISEREN  
 BEELDBEWERKING

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 WORKSHOPS:

CAFE-RESTAURANT "BOERKE MUTSAERS"  
 VIJVERLAAN 2 te TILBURG.

# 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 Borculolaan 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

AMROBANK rnr: 494651733  
 POSTBANK rnr: 5720041  
 t.n.v : TILBURGSE MSX GEBRUIKERS-  
 GROEP

# CURSUS MSX basic

Alvorens verder te gaan met het volgende hoofdstuk een paar mogelijke oplossingen op de vragen in BITS 4.

## Opdracht 6.1:

=====

```
10 REM uitbreiden woordraadsel
20 '
30 REM maak met deze woorden door
40 REM de verschillende strings te
50 REM koppelen zo veel mogelijk
60 REM NEDERLANDSE woorden.
70 REM De computer moet deze op het
80 REM scherm afdrukken, dus maak dit
90 REM programma af!
100 '
110 A$="AUTO"
120 B$="PECH"
130 C$="EN"
140 D$="BAND"
150 E$="FIETS"
160 F$="LAMP"
170 G$="VENTIEL"
180 H$="PEDAAL"
190 I$="JE"
200 J$="POETS"
210 K$="SPANNING"
220 L$="TJE"
230 M$="S"
240 N$="KABEL"
250 REM het verzamelen van strings in
    een string
260 AA$=A$+D$+C$+G$
270 AB$=E$+F$+I$+M$
```

```
280 AC$=K$+N$
290 PRINT AA$;PRINT AB$;PRINT AC$
300 REM het printen van afzonderlijke
    strings aan elkaar
310 PRINT A$;D$;C$;G$
320 PRINT E$;F$;I$;M$
330 PRINT K$;N$
```

## Opdracht 6.2:

=====

```
10 CLS;KEYOFF
20 INPUT"GEEF EEN WOORD";N$
30 M$="EN"
40 P=INSTR(N$,M$)
50 PRINT
60 IF P=0 THEN PRINT"DE LETTERS / EN /
    KOMEN NIET IN UW WOORD VOOR;GOTO 80
70 PRINT"DE LETTERS / EN / STAAN OP DE
    ";P;"e PLAATS IN UW WOORD."
80 END
```

## Opdracht 6.3:

=====

```
10 CLS
20 INPUT"Geef een tekst";A$
30 INPUT"Geef een karakter";B$
40 L=LEN(A$)
50 T=0
60 FOR I=1 TO L
70 IF MID$(A$,I,1)=B$ THEN T=T+1
80 NEXT I
90 PRINT"de";B$;"komt";T;"keer voor"
100 END
```

DEEL 7 : PRINT USING en TAB

=====

Dit is één van de moeilijkste MSX-basic instructies, omdat er in totaal wel 15 verschillende toepassingen voor zijn. Deze verschillende toepassingen worden aangegeven door tussen aanhalingstekens aan te geven welke toepassing gewenst is. We zullen in deze cursus alleen de belangrijkste PRINT-USING instructies behandelen.

7.1 PRINT USING"!"

Deze toepassing zorgt ervoor dat alleen de beginletter wordt afgedrukt.

```

: VOORBEELD:
:
: PRINT USING"!";
:
: 10 PRINT USING"!"; "BASIC"; "CURSUS"
:
:   geeft: BC
:
-----

```

```

:
: 10 A$="BEGINNERS"
: 20 B$="ALL PURPOSE"
: 30 C$="SYMBOLIC"
: 40 D$="INSTRUCTION"
: 50 PRINT USING "!";A$;B$;C$;D$;E$
: 70 END
:
:   geeft: BASIC
:
-----

```

7.2 PRINT USING"B"

Door PRINT USING"B(tekst)" wordt achter elk print element de gegeven (tekst) afgedrukt. We kunnen deze instructie gebruiken om een bepaalde tekst te laten herhalen in combinatie met een andere tekst.

```

-----
: PRINT USING"B";
:
: 10 A$="HOCKEY"
: 20 B$="VOETBAL"
: 30 PRINT USING "%CLUB ";A$;B$
:
:   geeft: HOCKEYCLUB VOETBALCLUB
:
-----

```

7.3 PRINT USING"##"

Door middel van deze variant kunnen we voor elk # teken een cijfer laten afdrucken. De plaats van de komma binnen een getal moeten we aangeven met een punt.

```

-----
: PRINT USING"##";
:
: 10 PRINT USING"##.###";17.864
:
:   geeft: 17.864
:
-----

```

Wanneer het aantal cijfers achter de punt kleiner is dan het aantal plaatsen dat met # is aangegeven, dan worden de resterende plaatsen opgevuld met nullen.

```
|-----|
|
| PRINT USING"##";
|
| 10 PRINT USING"####.##";1234.5
|
| geeft: 1234.50
|-----|
```

Als het aantal cijfers achter de punt groter is dan werd.opgegeven dan wordt het getal afgerond.

```
|-----|
|
| PRINT USING"##";
|
| 10 PRINT USING"##.##";17.86
| 20 PRINT USING"##.#";17.86
|
| geeft: 17.86
|         17.9
|-----|
```

De getallen worden altijd mooi in kolom gezet.

```
|-----|
|
| PRINT USING"##";
|
| 10 A=3987.79
| 20 B=26.15
| 30 PRINT USING"####.##";A
| 40 PRINT USING"####.##";B
|
| geeft: 3987.79
|         26.15
|-----|
```

#### 7.4 PRINT USING"+"

Een plusteken voor of aan het eind van de #-tekens zorgt ervoor dat een plus- of minteken voor of aan het eind van het getal wordt weergegeven.

```
|-----|
| PRINT USING"+";
|
| 10 PRINT USING"+##";17, -86
| 20 PRINT USING"##+";17, -86
|
| geeft: +17 -86
|         17+ 86-
|-----|
```

De getallen worden altijd weergegeven op de plaats van #. Zijn er meerdere tekens (#) dan getallen, dan worden de getallen van achter naar voren ingevuld.

#### 7.5 PRINT USING"##"

Dit is een toepassing die het mogelijk maakt dat eventueel aan het getal voorafgaande open plaatsen met het #-teken worden aangevuld. Er moeten altijd twee sterretjes worden aangegeven.

```
|-----|
| PRINT USING"##";
|
| 10 PRINT USING"#####";178
| 20 PRINT USING"#####";-768
|
| geeft: ###178
|         ##-768
|-----|
```

De verschillende tekens: ! / & / ## / + / %\$ noemen we een formaat. Het is ook mogelijk tekst in een formaat op te nemen. De volgende voorbeelden laten dit zien.

```
-----
! TEKST IN EEN FORMAAT:
!
! 10 PRINT USING"LES ! "; "AARD"; "BOL"
!
! geeft: LES A LES B
-----
```

```
! 10 PRINT USING"BEDRAG: FL###"; 12; 100
!
! geeft: BEDRAG: FL 12 BEDRAG: FL100
-----
```

Het is natuurlijk ook mogelijk in plaats van een getal een variabele te gebruiken.

```
-----
! VARIABELEN:
!
! 10 A=12
! 20 B=100
! 30 PRINT USING"BEDRAG: FL###"; A; B
!
! geeft: BEDRAG: FL 12 BEDRAG: FL100
-----
```

Merk hierbij op, dat bij alle PRINT USING varianten het gekozen formaat tussen " " wordt aangegeven. We mogen dit formaat dus ook in een string stoppen.

```
-----
! STRING:
!
! 10 A$="####.##"
! 20 PRINT USING A$; 1750.20
!
! geeft: 1750.20
-----
```

#### DE TAB-FUNKTIE

=====

Met de TAB-functie is het mogelijk een willekeurige plaats (positie) te bepalen, waarop een getal of string moet worden afgedrukt. De werking ervan komt als het ware overeen met die van de tabulator van een schrijfmachine.

```
-----
! TAB:
!
! 10 CLS
! 20 PRINT"0123456789012345678901234567"
! 30 PRINT TAB(1); "MSX"
! 40 PRINT TAB(5); "GEBRUIKERSGROEP"
! 50 END
! RUN
!
! geeft: 0123456789012345678901234567
!           MSX
!           GEBRUIKERSGROEP
-----
```

Het getal achter TAB geeft aan hoeveel posities de cursor naar rechts moet schuiven vanaf positie 0, dus op welke plaats de cursor komt te staan. Let hierbij op dat positie 0 de eerste positie van de regel is.

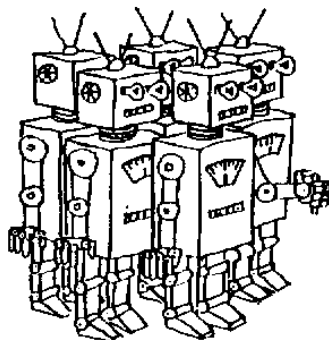
Het is ook mogelijk meer dan één TAB-instructie in een print- instructie op te nemen.

```
-----  
| TAB:  
|  
| 10 CLS  
| 20 PRINT"0123456789012345678901234567  
| 30 PRINT TAB(1);"MSX";TAB(5);"GEBRUI  
| KERSGROEP"  
| 40 END  
|  
| geeft: 0123456789012345678901234567  
|          MSX GEBRUIKERSGROEP  
-----
```

De TAB-instructie is bij elke soort PRINT opdracht te gebruiken.

De volgende keer zullen we starten met het gebruik van andere SCREEN's, en de grafische commando's.

Om de tijd tot het verschijnen van de volgende BITS te overbruggen vind u hierna een aantal oefeningen om de nu behandelde stof beter onder de knie te krijgen. Hebt u zelf al een leuk programma bedacht en gemaakt? Breng het dan eens mee naar de WORKSHOP, of lever het in bij de redactie.



#### OPDRACHTEN BIJ DEEL 7.

=====

##### Opdracht 7.1

-----

Schrijf een programma dat met behulp van INPUT-opdrachten om twee getallen vraagt, vervolgens het eerste getal deelt door het tweede, en daarna de uitkomst afdruckt, afgerond op een cijfer achter de punt.

##### Opdracht 7.2

-----

Schrijf een programma dat met behulp van twee INPUT-opdrachten uw voor- en achternaam vraagt, en daarna de lengte van deze twee namen bepaalt ( LEN ). Daarna moeten deze twee resultaten met gebruikmaking van PRINT USING op het scherm worden afgedrukt, en bij elkaar worden opgeteld.

##### Opdracht 7.3

-----

Schrijf een programma dat met INPUT-opdrachten om drie bedragen tot honderd gulden vraagt (elk bedrag met twee cijfers achter de punt b.v. 43.87), deze bij elkaar optelt, en daarna het resultaat afgerond op hele guldens (dus geen cijfers achter de punt) op het scherm afdruckt. Hierna moet het programma vragen of de gebruiker nog een berekening wil doen, en aan de hand van een antwoord J/N het programma nogmaals doorlopen, of eindigen.



## Opdracht 7.4

U koopt voor uw winkel vijf verschillende artikelen in. Op de computer geeft u (met INPUT) in: artikelnaam en inkoopprijs (5 maal). Uw computer heeft dus nu de 5 artikelnamen en de bijbehorende inkooprijzen in variabelen staan.

De computer berekent achtereenvolgens voor elk artikel het BTW bedrag (20%) en de verkoopprijs.

In kolommen (TAB) moet worden weergegeven:

Artikel-Inkoopprijs-BTW-Verkoopprijs

Succes, en laat eens iets van je horen.

Ad Mutsaers.

## OPEN DAG COMPUTER-CLUB RIJNMOND

Computer-Club "Rijnmond" viert feest! De gebruikersgroep uit Vlaardingen organiseert ter gelegenheid van de ingebruikneming van hun nieuwe clubhuis op 27 Oktober aanstaande een OPEN DAG. Het clubhuis is vanaf 10.00 uur toegankelijk voor bezoekers en de organisatie zal er een gezellige en leerzame dag van maken op het adres:

Wijkcentrum 'Holy'  
Aristide Briandring 90  
Vlaardingen ( Holy )

## M.C.C.A. Computerclub Almelo.

Deze club organiseert op Zaterdag 20 Oktober voor het eerst een MSX Info Dag. Wij zullen als MSX Gebruikersgroep ook op deze dag op een stand aanwezig zijn. Zie voor verdere informatie de achterpagina.

TILBURG TEXTIELSTAD HEET VANAF 1991

TILBURG MSX - STAD !!

Velen van u hebben in April jongstleden de door ons georganiseerde MSX DAGEN in de Evenementenhal bezocht. Deze dagen zijn zowel voor de bezoekers als voor ons als organisatie een groot succes geweest, waarover nu nog steeds gesproken wordt.

De gezamenlijke verenigingen en handelaren zijn het erover eens dat de door ons georganiseerde beurs beschouwd mag worden als een van de grootste MSX beurzen van Nederland.

Met trots kunnen wij u melden, dat op Zaterdag 13 April 1991 wederom door ons een GROTE LANDELIJKE BEURS zal worden gehouden in de "Brenhorsthal". Een sporthal met een oppervlakte van ruim 1300 vierkante meter, dus ruimte voor meer dan 90 kraan.

Noteer nu alvast deze datum in uw agenda, en maak dit ook aan anderen bekend, want een echte MSX-er mag dit gebeuren zeker niet missen.

**GEBRUIKERSGROEPEN EN HANDELAREN SAMEN  
IN OVERLEG!**

=====  
Ondanks het feit dat Nederland op de wereldkaart naar klein van omvang is, zijn er in ons land momenteel meer dan 40 gebruikersgroepen en handelaren actief bezig met de MSX computers. Deze mensen ontwikkelen, georganiseerd en individueel, allerhande activiteiten met als doel de MSX te promoten. Onze vereniging neemt daar ook deel aan, en op deze manier hebben we in het verleden al regelmatig kennis gemaakt met elkaar.

De verschillende activiteiten waren echter niet op elkaar afgestemd. Hiermee bedoelen we o.a. de verschillende beurzen en de data waarop deze gehouden worden. Bovendien is verspreid over het land veel kennis en kunnen aanwezig, welke door uitwisseling beter beschikbaar moet zijn voor een zo groot mogelijk aantal gebruikers.

Om dit te bevorderen heeft de MSX GEBRUIKERSGROEP te Tilburg ( wij dus! ) deze handelaren en verenigingen op 16 September j.l. uitgenodigd voor een eerste LANDELIJK BERAAD. Ondanks het feit dat we 40 mogelijke deelnemers hadden aangeschreven waren slechts 11 hiervan aanwezig, met in totaal ongeveer 30 personen.

Ondanks deze "magere" opkomst kunnen we zeker spreken van een prettige en succesvolle bijeenkomst, die heeft geleid tot afspraken over beursdata, gegevens uitwisseling ( bladen en nieuwsbrieven ), informatie onderling, en naar het publiek ( u dus ).

Bovendien is op de vergadering besloten om deze bijeenkomsten voortaan 2x per jaar te organiseren, met zo mogelijk ook deelname door degenen die nu verhinderd waren.

Door dit initiatief ( van de MSX GEBRUIKERSGROEP ) en een maximale samenwerking staan we samen sterk!

Het bestuur.

GEZIEN OP 16 SEPTEMBER!

=====

Tijdens de bijeenkomst werd door Stichting GREEN afd. MSX-Interactive een HARDDISK voor de MSX gelooft.

Capaciteit 45,7Mb Harddisk SCSI.

De interne versie kost f. 999,00 incl. B.T.W. en wordt gratis ingebouwd.

De externe versie met voeding kost f. 1.199,00.

Alle leveringen geschieden onder rembours (betaling bij aflevering).

Garantie: niets van bekend.

Voor verdere informatie:

Stichting GREEN afd. MSX-Interactive  
Postbus 1, 8493 ZN TERHERNE.

Naast GREEN is de HARDDISK ook verkrijgbaar bij:

NK Public Domain (zie advertentie in dit blad) en MSX Computer Magazine.

De genoemde firma's hanteren verschillende prijzen. Het is dus de moeite waard rond te kijken!

# SAALOOM

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:

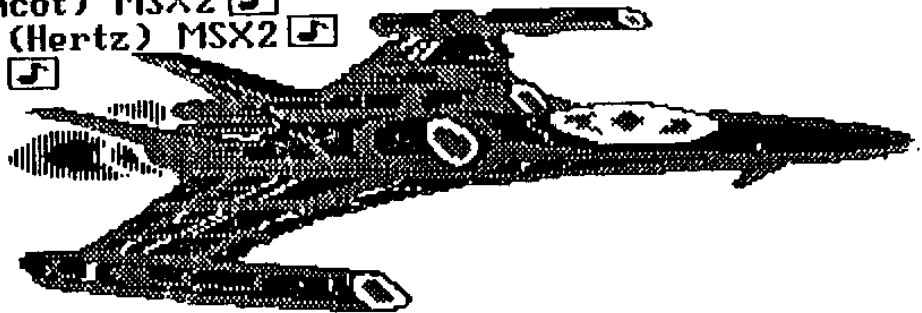
Videographics  
Designer plus  
Sony Halos  
Dynamic Publisher



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

## VERDER NOG VEEL MSX2/MSX2+ SOFTWARE

SPACE MAME MSX2 [SCC]  
LAYDOCK 2 MSX2+ [M]  
F1-SPIRIT 3D SPECIAL (Konami) MSX2+ [SCC]  
ALESTE 2 (Compile) MSX2 [M]  
PACMANIA (Namcot) MSX2 [M]  
PSYCHO WORLD (Hertz) MSX2 [M]  
R-TYPE MSX 1 [M]



GRAPH SAURUS (Sony) MSX2  
SYNTH SAURUS (Sony) MSX2 [M]  
GUNSHIP 3D SYM. HELI. MSX2 [M]

## MSX-2 & MSX-2+ COMPUTERS

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

## HARD (WARE) GELACHEN

In het vorige nummer van BITS heb ik mijzelf al min of meer voorgesteld. In dat artikel deed ik een aantal uitspraken over computers in het algemeen en IBM-compatibelen in het bijzonder. Een aantal van die uitspraken waren niet helemaal correct. Ik heb geprobeerd appels en peren te vergelijken en dat kan nu eenmaal niet. Nu is het wel zo, dat ik meer van peren houd dan van appels (lees MSX resp. andere systemen), maar over smaak valt nu eenmaal niet te twisten. Het enige wat ik ermee wil zeggen, is dat wij, als MSX-bezitters ons niet al te veel moeten aantrekken van al dat geklets over MSnIX. Op prijs-prestatie-gebied valt er nog heel wat te leren voor de 'BIG BROTHERS'.

In het vorige nummer vroeg ik om vragen van Uw kant m.b.t. hardware. Nu heb ik jammer genoeg via de post niets mogen ontvangen (waar blijven we? ik byte niet hoor!! Ik wil alleen maar helpen). Ik heb wel een vraag gehad op de Workshop van 26 augustus jl. En zoals beloofd, zal ik die proberen te beantwoorden.

De vraag was als volgt:

"Ik heb de MSX-PIO-print gemaakt uit de ELEKTUUR en daar staat wel in dat je er vanalles op aan kunt sluiten, maar niet hoe en hoe je hem moet programmeren."

Als eerste, een PIO is een stukje electronica, waarmee we de Z-80 microprocessor gemakkelijk met de buitenwereld kunnen laten communiceren. En dit over twee databussen van ieder acht bits breed. Over die databussen kunnen we data versturen, ontvangen, apparaten sturen en noem maar op! Hoe dat precies in zijn werk gaat zal ik hierna zodanig uitleggen, dat zelfs IK het kan begrijpen.

Voor de besturing hebben we vier I/O-poorten nodig. Twee om poort A te kunnen besturen (een om hem te programmeren en een voor datatransport) en twee voor poort B. Om een beetje een kloppend verhaal te maken, zal ik voor ieder van die I/O poorten een naam bedenken, zodat het in de loop van dit verhaal duidelijk blijft welke poort ik gebruik. De adressering is als volgt:

Poort A DATA :&hAD; voor lees/schrijf-opdrachten.

Poort B DATA :&hBD; idem

Poort A CONTROL :&hAC; voor de programmering

Poort B CONTROL :&hBC; idem.

Ik ga aan de lijnen van poort A allemaal 'lampjes' hangen en aan poort B acht schakelaars. De grote vraag is nu, hoe vertellen we de PIO wat we van hem willen? Dat wordt programmeren.

Niet zo moeilijk als BASIC; nee, met een paar opdrachten weet hij al wat we willen. Die paar bytes staan in een zgn "controlbyte" en is als volgt opgebouwd:

bitnr	7	6	5	4	3	2	1	0
	MI	MO	0	0	1	1	1	1

MI MO status uitleg

0	0	0	byte bedoelt voor uitvoer
0	1	1	byte bedoelt voor invoer
1	0	2	byte wordt bidirectioneel
1	1	3	controlestatus

Dan kunnen we nu aan de gang. We beginnen met poort A. Daar wilden we 'lampjes' aan hangen. Dus is het uitvoer en status 0. We geven daarom -in BASIC- dit commando:

OUT &hAC,&h0F (dit is 00001111 binair, vergelijk maar met hierboven)

Even terzijde en dat is toch wel belangrijk als U langer plezier wilt hebben van Uw MSX.

Ik schrijf dan wel 'lampjes', maar ik bedoel een schakeling als in figuur 1. De PIO kan nl. niet de stroom leveren voor een lampje. Dus daar moet iets aan gedaan worden b.v. buffers en LED's.

Enfin. De PIO weet nu dan dat poort A een uitvoer-poort wordt. Poort B is nu aan de beurt. Omdat er schakelaars aan moeten komen, wordt het een invoerbyte en dus... status 1. Dus in BASIC wordt dat als volgt:

OUT &hBC,&h4F (binair 01001111)

En dan is het eindelijk zover, de PIO weet wat we willen Tenminste, als hij nog niet in slaap is gevallen. En als we de computer nu ook nog vertellen wat hij met die PIO kan doen dan zitten we helemaal gebakken. (hopelijk niet met de gebakken peren) Laten we alles dan maar eens op een rijtje zetten.

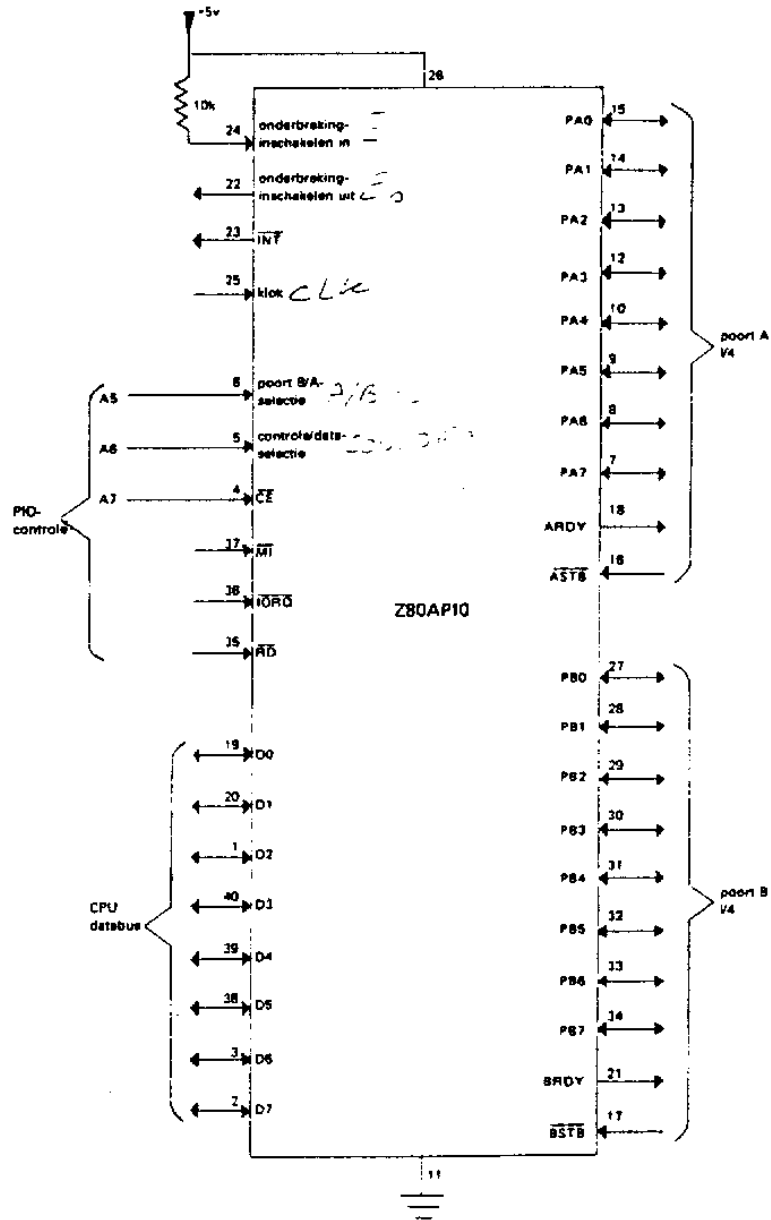
10 OUT &hAC,&h0F  
20 OUT &hBC,&h4F

vervolgens gaan we de schakelaars uitlezen en de 'lampjes' sturen. Als we een schakelaar aanzetten dan moet het corresponderende 'lampje' aan gaan.

30 data = INP &h8D  
40 OUT &hAD, data  
50 goto 30

Als alles goed is dan zou het zo moeten werken. Maar probeert U maar gerust. Via BASIC kunt U hem toch niet kapot krijgen.

Tot nu toe hebben we de databussen 'gewoon' gebruikt. Dus óf als input óf als output poort. Maar er kan nog meer. Als U goed heeft opgelet dan zult U gezien hebben, dat we de PIO ook kunnen programmeren als een bidirectionele poort. Dit houdt in, dat het niet uitmaakt welke kant de data uitgaat. Het kan dus input of output zijn allemaal over dezelfde bus. Dit kan bijvoorbeeld handig zijn als we er een I/O systeem aan hangen, dat zowel data kan ontvangen als zenden Dit is echt iets voor de liefhebbers



Penaansluitingen van de Z80A-paralleel in/uitvoerchip

Als er genoeg interesse is dan zou ik er later wat dieper op in kunnen gaan. DUS STUREN MAAR DIE BRIEFJES. De controlestatus 3 houdt in, dat we de betreffende buslijnen apart kunnen gebruiken, of als inputlijn of outputlijn. Een voorbeeld: lijnen A7 tot A4 worden input en A3 tot A0 worden output. Dan wordt de programmering als volgt:

```
OUT &hAC,&hCF :REM is 11001111 binair
OUT &hAC,&hF0 :REM is 11110000 binair
De 0 voor output, de 1 voor input.
```

Je zou deze status 3 kunnen gebruiken voor een alarm-installatie of iets dergelijks, met zowel schakelaars als sirenes en zwaailichten op dezelfde databus. Het is maar een idee.

Dan is er tenslotte ook nog de mogelijkheid om de PIO met interrupts te laten werken. Maar hoe dat werkt, dat weet ik nog niet. Dat moet U maar tegood houden voor de volgende keer.

Wees AUB heel voorzichtig met Uw MSX. Het is een erg gevoelig ding en een scheef ingestoken cartridge kan al 'n elektronische ramp veroorzaken onder het toetsenbord. Zorg er dus voor dat U alles minstens twee maal controleert, voordat U de computer aanzet. Je weet tenslotte maar nooit. En dat wil ik niet op mijn geweten hebben.

Heeft U nog vragen op het gebied van hardware, stuur gerust een briefje aan de redactie, dan zorgen die wel dat ik

het krijg. Laat ik wel even zeggen dat ik niet zou weten hoe je een bepaald spel moet spelen of wat-dan-ook, want daar heb ik alleen maar een paar kaasblokjes van gegeten.

Tot een eventuele volgende keer!!

Ben Jansen.

#### VRAAG & AANBOD.

-----

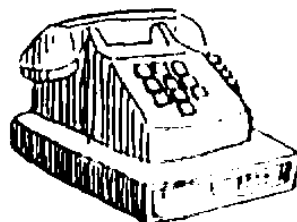
#### GEVRAAGD:

Philips muziekmodule.  
Prijs tot f. 125,00.  
B. Daemen - Tel. nr. 013 - 359180.

#### AANGEBODEN:

MSX-2+ Panasonic + kleurenmonitor + joystick + 30 diskettes + 2 originele cartridges.  
Computer met 6 maanden garantie.  
Vraagprijs: f. 2.500,00.  
Tel. Zaterdag of Zondag 013 - 555516.

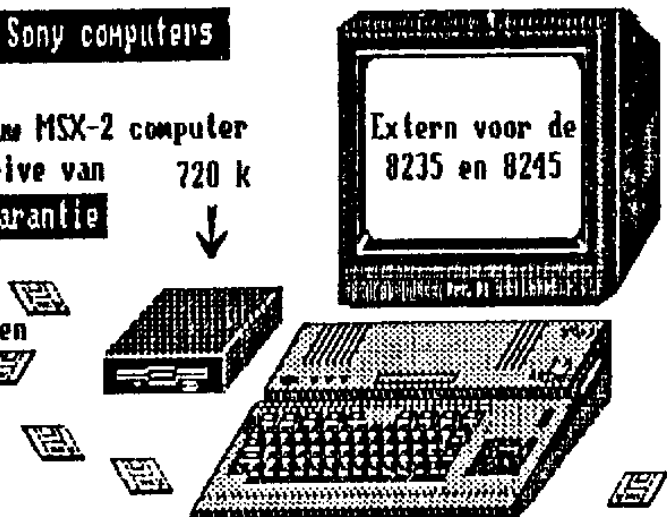
Philips NMS 8250 met 256K Ram  
Panasonic Multi-Mode-Printer KX-P 1592  
High screen monitor  
SV-1400 Data recorder  
Totaalprijs f. 1.100,00.  
De Jong - Tel. nr. 013 - 362900.



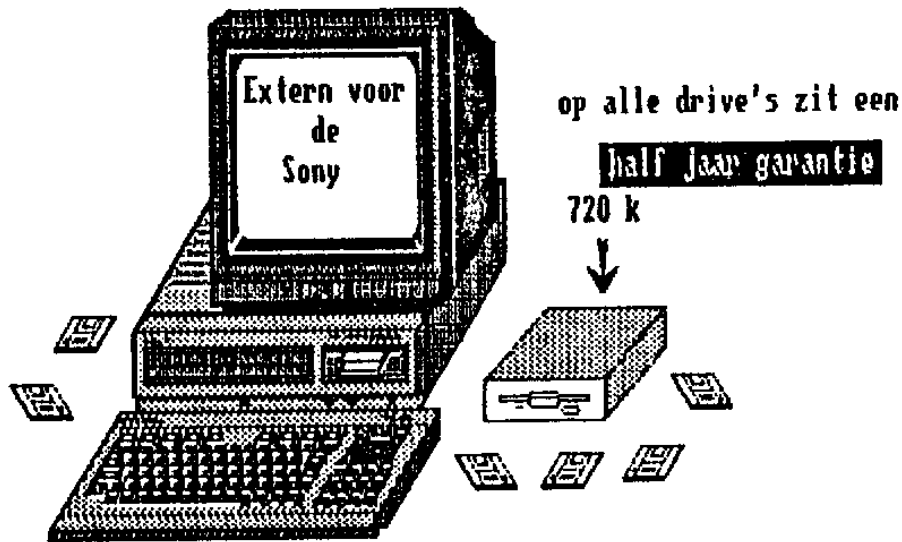
voor Philips en Sony computers

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

club leden krijgen  
25.00 gulden  
korting



inbouw bij de 8250, 8255 en 8280



op alle drive's zit een  
**half jaar garantie**

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 013-703679 Ad Mutsaers 013-601421



# software

## OMGAAN MET DBASE II

Deel 3.

EDIT.

De tweede wijzigings-procedure verloopt als volgt:

USE (bestandsnaam)  
EDIT (n) (n=recordnummer)

Op de monitor zien we het invulsjabloon dat we kennen van het APPEND-commando n.l. het Recordnummer met daaronder de veldnamen met de inhoud.

Wijzigingen kunnen nu aangebracht worden door via de Cursor-Commando's (zoals bij BROWSE) naar de te wijzigen plaats te gaan en het gegeven te wijzigen of aan te vullen.

Wij hebben reeds gezien, dat een bestand kan worden GESORTEERD of worden GEINDEXEERD.

Door te SORTEREN wordt een nieuw bestand gevormd met dezelfde gegevens als het oorspronkelijke bestand, echter gerangschikt naar de inhoud van het z.g. SLEUTELVELD. Is dit SLEUTELVELD een TEKENVELD, dan zal het nieuwe bestand op alfabetische volgorde gesorteerd zijn of als dit SLEUTELVELD cijfers bevat, dan zal gesorteerd zijn op numerieke volgorde.

Steeds wordt hierbij de ASCII-volgorde gebruikt. De oorspronkelijke recordnummers (op volgorde van invoer) zijn in het nieuwe bestand vervangen door nieuwe nummers.

Door te INDEXEREN wordt een z.g. INDEX-BESTAND gevormd. De oorspronkelijke recordnummers worden gehandhaafd. Het oproepen van een geïndexeerd bestand geschiedt door zowel de bestandsnaam als de indexnaam te vermelden in de oproepprocedure. b.v.

USE ADRESSEN INDEX NAAM of USE SCHIPPER  
INDEX NHSB

Het bestand zal na een DISPLAY ALL getoond worden in alfabetische volgorde (in het eerste geval) of numerieke volgorde (in het tweede geval).

Men kan een en hetzelfde bestand indexeren op verschillende velden. B.v. Een adressenbestand kan men respectievelijk indexeren op de velden Naam, Postcode, Plaatsnaam, Telefoon.

Men krijgt dan

een alfabetische lijst op Naam  
een numerieke lijst op Postcode  
een alfabetische lijst op Plaatsnaam  
een numerieke lijst op Telefoonnummer

## software

Men kan zonder moeite overstappen van de ene index op de andere door het commando SET INDEX TO (indexnaam).

Als men een bestand geactiveerd heeft met een indexbestand, dan zal bij gebruik van de commando's APPEND (voor toevoegen) en BROWSE en EDIT (voor het aanbrengen van wijzigingen) ook het indexbestand worden aangepast.

De indexbestanden, die niet gelijktijdig werden aangeroepen, moeten apart aangepast worden. Dit kan gebeuren door het bestand te activeren met het commando USE, waarna men het commando SET INDEX TO (indexbestand) geeft en de index aanpast door het commando REINDEX. Daarna kan men het geïndexeerde bestand op de normale wijze activeren.

Een van de grootste voordelen van een geïndexeerd bestand is wel de mogelijkheid van de ZOEKFUNCTIE.

Door het commando FIND (inhoud index-veld) kan snel een record worden opgezocht.

```
b.v. USE Adressen INDEX Naam
      FIND Verhoeven
      DISPLAY ALL
```

geeft het eerste record waarvan het veld NAAM de naam Verhoeven bevat.

Met het commando LOCATE ALL kunnen we zoeken naar alle records die aan onze omschrijving voldoen.

Er dient een voorwaarde gesteld te worden. We kunnen het best uitgaan van een bestand zonder indexering.

```
b.v. USE Adressen
      GOTO TOP (als we alle records
      willen doorzoeken)
      LOCATE ALL for NAAM="Verhoeven"
      DISPLAY (eventueel met vermelding
      velden)
```

We hebben nu het eerste record dat aan onze omschrijving voldoet. Om verder te zoeken in onze records geven we nu het commando:

```
CONTINUE (zoek verder)
DISPLAY
CONTINUE
DISPLAY
enz..
```

tot we aan het einde van ons bestand zijn, of tot we de persoon gevonden hebben die we zochten.

We hebben nu in feite het bestand "handmatig" doorzocht.

Door in DBASE te programmeren kunnen we DBASE opdracht geven deze handelingen voor ons te verrichten.

Het is echter nodig om eerst nog enkele mogelijkheden, die in DBASE bestaan, toe te lichten.

Dok de taal van DBASE behoeft enige aanvulling.

ERASE: Met dit commando wordt het beeldscherm leeggemaakt.

## software

STORE (to): Met dit commando kunnen wij allerhande gegevens, bestaande uit tekenreeksen, cijferreeksen of zelfs formules, opslaan in een hulpgeheugen. Deze hulpgeheugens worden door DBASE vastgehouden, totdat we DBASE verlaten. Ook bestaat de mogelijkheid deze gegevens onder een door onszelf bepaalde naam naar disk weg te schrijven en wel door het commando: SAVE. De extensie is dan MEM.

Enkele voorbeelden:

store 18 to A (cijferreeks)  
store 18/100 to B (formule door  
cijferreeks)  
store 100/118 to C (formule door  
cijferreeks)  
store "18% BTW=" to D (tekenreeks -  
altijd tussen aanhalingstekens)

Wij kunnen vervolgens deze hulpgegevens gebruiken in bv. berekeningen.

1. Willen wij de BTW berekenen die op een bedrag berekend wordt dan kunnen wij intikken: Print 200\*B en DBASE print de uitkomst.
2. Willen wij het bedrag exclusief BTW weten, dan tikken wij in: Print 236\*C en DBASE geeft weer de uitkomst.
3. Willen wij het nog mooier doen, dan tikken wij in: Print D + 200\*B en DBASE zet op het scherm: 18% BTW= 36.

Ook kunnen wij de inhoud van een veld uit een record opslaan in een hulpgeheugen en dit hulpgeheugen vervolgens gebruiken om onze volgende actie te ondernemen.

B.v. Ik gebruik even het bestand met de honden uit ons vorige artikeltje.

Nadat we een record in ons bestand hebben opgezocht kunnen we de inhoud van het veld "Vadernaam" opslaan in een geheugenvariabele dus:

Store Vadernaam to "Vader"

Vervolgens gebruiken wij dit hulpgeheugen om alle nakomelingen van deze vader op te zoeken door de commando's Goto Top (Om vooraan in het bestand te beginnen) display all for vadernaam=Vader

DBASE zal een lijst produceren van alle records, die in het veld "Vadernaam" de inhoud van de geheugenvariabele "Vader" heeft staan.

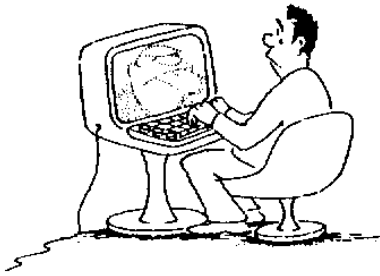
Het spreekt vanzelf, dat de tekst in het veld Vadernaam en de tekst in de geheugenvariabele "Vader" volkomen identiek moeten zijn.

RELEASE : Wij kunnen de geheugenvariabelen weer leeg maken door het commando RELEASE, gevolgd door ALL of door de namen van de variabelen, die leeggemaakt moeten worden, gescheiden door een komma.

DISPLAY MEMORY : Na dit commando geeft DBASE een overzicht van de bestaande variabelen.

RESTORE FROM : Hebben wij variabelen gecreëerd en gesaved dan kunnen deze later weer geactiveerd worden door het commando RESTORE FROM (bestandsnaam)

# software



Dit is eigenlijk een lang verhaal over een klein, maar soms belangrijk onderdeel.

Geregeld komen we in commando's vergelijkingstekens tegen b.v. `Vadernaam=Vader`. De volgende tekens kunnen worden gebruikt:

= is gelijk aan  
<> niet gelijk aan  
< minder (lager, kleiner) dan  
> meer (hoger, groter) dan  
<= gelijk aan of minder dan  
>= gelijk aan of meer dan  
\$ onderdeel van

Voorbeelden hiervan:

```
Display for naam="Verhoeven"  
Display for donatie < 100  
Store "donatie >= 100" to B  
Display for "Groot"$naam (informe-  
ren en afdrukken van een record waarvan  
in de rubriek "naam" ergens (dus niet  
noodzakelijk aan het begin) de string  
"Groot" voorkomt)
```

De mogelijkheid bestaat om de structuur van ons bestand te wijzigen. Dus om velden bij te maken of anderszins te wijzigen b.v. de grootte van een veld etc.

Hierbij moeten wij een kleine omweg bewandelen om te voorkomen, dat alle gegevens in ons DBASE bestand verloren gaan.

Na het commando `MODIFY STRUCTURE` komt DBASE met de waarschuwing:

```
Modify erases all data records.....  
proceed (Y/N)
```

Dus eerst voorzorgsmaatregelen treffen !

Wij kopiëren de structuur van het opgeroepen bestand naar een ander bestand b.v. `Test`.

Eerst het bestand oproepen b.v.

```
Use (B:) Adressen
```

Daarna structuur kopiëren

```
Copy structure to (B:) Test
```

Daarna roepen we het nieuwe bestand aan

```
Use (B:) Test
```

Nu gaan we de structuur wijzigen.

Wij tikken nu in: `MODIFY STRUCTURE` en DBASE geeft zijn waarschuwing, die we door Y in te tikken nu kunnen negeren, omdat we in ons voorliggende bestand geen data hebben ingevoerd. Op het scherm verschijnt het geraamte van het bestand. Een streepje onder de eerste letter van het eerste veld geeft aan waar de cursor zich bevindt. De cursor moet weer gedirigeerd worden door de Control-toets + een letter en wel als volgt:

`CONTROL + D` plaatst de cursor een positie verder.

`CONTROL + S` plaatst de cursor een positie terug.

`CONTROL + X` verplaatst de cursor naar het volgende veld.

## software

CONTROL + E verplaatst de cursor naar het vorige veld

RETURN verplaatst de cursor naar het volgende veld.

CONTROL + C verschuift de weergave zodat 8 volgende velden in beeld komen.

CONTROL + R verschuift de weergave zodat 8 vorige velden in beeld komen.

CONTROL + G neemt het teken onder de cursor weg.

CONTROL + N maakt op de regel van de cursor plaats voor een nieuwe veldnaam. De hoger genummerde namen gaan een regel naar beneden.

CONTROL + T neemt op de regel van de cursor de veldnaam weg. Alle hoger genummerde namen gaan dus een regel naar boven.

CONTROL + Y neemt het teken op de plaats van de cursor plus de tekens rechts daarvan weg en plaatst de cursor op de eerste positie zonder dat er iets in de veldnummering verandert.

RUBOUT/DELETE neemt het teken links van de cursor weg.

CONTROL + Q breekt de Modify structure-fase af zonder iets vast te leggen.

CONTROL + W sluit de Modify structure-fase af en legt het ingevoerde vast.

CONTROL + V schakelt de mogelijkheid in en uit om tekens in te voegen. Op het beeldscherm verschijnt of verdwijnt de term INSERT.

Na de wijzigingen te hebben aangebracht kunnen we door het commando DISPLAY STRUCTURE het geheel bekijken.

Nu moeten de gegevens van het oorspronkelijke bestand worden overgebracht naar het nieuwe bestand. Dat doen we door het commando: APPEND FROM (b:) (Naam b.v. Adressen). Nu wordt de inhoud van de velden die in het oude en het nieuwe bestand dezelfde naam hebben, naar het nieuwe bestand overgebracht. De velden die niet in beide bestanden voorkomen blijven oningevuld.

Om het nieuwe bestand weer de naam van ons oorspronkelijke bestand te geven sluiten we het voorliggende bestand af door het commando: USE. Daarna moeten we eerst het oude bestand wissen door het Commando: DELETE FILE (b) naam. Nu kan ons bestand TEST worden veranderd in Adressen door het Commando: RENAME (b:) Test to Adressen.

Willen we een record uit ons bestand verwijderen dan dient dit in DBASE in 2 stappen te worden gerealiseerd.

Eerst wordt het record van een aflegteken (een \*) voorzien door het commando: DELETE RECORD (n) (n = recordnummer).

DBASE antwoordt met: 0001 Deletions.

Dit aflegteken kan weer verwijderd worden door het commando: RECALL met eventueel een specificatie zoals recordnummer, all, etc.

DBASE antwoordt met de opmerking (n) Recalls.

Definitief wordt het record pas verwijderd na het Commando: PACK met daarachter weer een specificatie zoals recordnummer, all etc.

# software

DBASE antwoordt met de opmerking: Pack Complete, (n) records copied.

Het gebruik van de Printer in DBASE hebben we nog niet ter sprake gebracht.

Door het commando: SET PRINT ON aktiveren wij de Printer. Alles wat op het beeldscherm verschijnt wordt op papier gezet. Door het Commando: SET PRINT OFF wordt de printer weer uitgeschakeld.

Om de gegevens uit ons bestand op een nette manier op papier te zetten is DBASE met een z.g. REPORT GENERATOR uitgerust. Dit is een programma waarmee we uittreksels in een standaard vorm kunnen produceren. Na het Commando: REPORT vraagt DBASE om de naam die ons uittrekselbestand zal krijgen. Daarna worden we in de gelegenheid gesteld enkele aanpassingen te bewerkstelligen.

Het vraag en antwoord spelletje met DBASE gaat als volgt:

Met USE (bestandsnaam) roepen we het bestand op.

REPORT (return)

Het antwoord van DBASE luidt nu: ENTER REPORT FORM NAME: en wij vullen de naam in die wij aan onze report form willen geven.

Dan volgt de regel: ENTER OPTIONS, M=LEFT MARGIN, L=LINES/PAGE, W=PAGE WIDTH. Hier kunnen we dus de linkermarge instellen, de lengte in regels van de pagina en de breedte in lettertekens van de regels.

Bijvoorbeeld: M=3,L=60,W=65

De volgende vraag luidt: PAGE HEADING ? (Y/N) Als het antwoord Y is, wordt nu gelegenheid gegeven om deze kopregel op te geven.

Vraag: DOUBLE SPACE REPORT ? (Y/N). Aan te geven of we dubbele spatie wensen of niet.

Vraag: ARE TOTALS REQUIRED ? (Y/N). Wel of geen totalen gewenst

VRAAG: SUBTOTALS IN REPORT ? (Y/N) Wel of geen subtotalen.

Indien hier met Y wordt geantwoord kan men nu aangeven welke velden moeten worden opgeteld: ENTER SUBTOTALS FIELD: Geef aan van welke N - rubriek de waarden dienen te worden opgeteld.

Vraag: SUMMARY REPORT ONLY ? (Y/N). Alleen de uitkomsten of een gedetailleerd overzicht per record.

Vraag: EJECT PAGE AFTER SUBTOTALS ? (Y/N) Moet na elk subtotaal een nieuwe pagina worden begonnen ?

Vraag: ENTER SUBTOTALS HEADING: Hier kan een opschrift worden ingevuld waaronder de overzichten komen te staan.

Bovenstaande gegevens over TOTALS en SUBTOTALS zijn natuurlijk in enkele gevallen zinvol, maar meestal kunnen ze zonder meer worden overgeslagen. Voor de volledigheid zijn deze dus hier aangestipt.

# software

Wij gaan verder met de indeling van het hoofd boven ons overzicht. DBASE komt nu telkens met hetzelfde hoofdje:

```
COL      WIDTH, CONTENTS
001      -
(vervolgens 002, 003, 004 etc...)
```

Hier moeten we invullen de breedte van het veld gevolgd door de veldnaam, beide gegevens gescheiden door een komma.

DBASE vraagt nu of boven de kolom een opschrift moet komen.

ENTER HEADING:

Willen we een opschrift, dan kunnen we dat hier invullen. Op het overzicht wordt dit opschrift rechts uitgelijnd boven de kolom gezet. Willen we het opschrift links uitgelijnd hebben, dan zetten we voor de tekst het teken <. Het aantal karakters mag maximaal gelijk zijn aan de breedte van de veldruimte min een. Is het aantal karakters groter, dan doen wij er goed aan de veldruimte te vergroten.

Het totaal aan ruimte (width) mag uiteraard niet meer zijn dan de lengte van de regel, die wij bij de aanvang hebben gedefinieerd, waarbij wij er rekening mee moeten houden, dat tussen elk opschrift een spatie wordt gezet.

Na het laatste nummer te hebben afgewerkt, kunnen we op het volgende nummer RETURN geven en onmiddellijk laat DBASE een testversie van ons uittreksel op de monitor zien.

Onder het paginanummer staat de datum, zoals wij die bij het opstarten van DBASE hebben ingegeven.

Als ons test-resultaat ons niet bevalt kunnen we wijzigingen aanbrengen door de tekst van ons ontwerp weer op de monitor te brengen door het commando MODIFY COMMAND (bestandsnaam).FRM

Is het ons gelukt een mooi uittreksel te produceren, dan kunnen wij dit uittreksel op papier laten zetten door het commando: REPORT FORM (b;) (Bestandsnaam) TO PRINT.

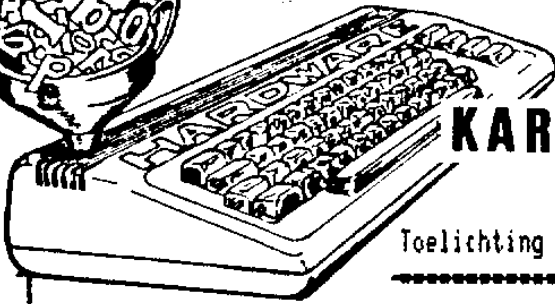
Dit commando kan naar behoefte worden uitgebreid met de bekende definities. b.v. REPORT FORM (b;) (bestandsnaam) for naam="Verhoeven". plus al of niet TO PRINT.

Voor deze keer is het weer genoeg.

In de volgende BITS zal het onderdeel "Programmeren in DBASE" aan de orde komen.

Harry Broers.





## KARAKTER GENERATOR

Toelichting KARAKTERGENERATOR.

---

Met dit programma kunt u uw eigen karaktersets ontwerpen en opslaan, om ze later te gebruiken in uw eigen BASIC-programma's of in de TEXT-SCROLLER (zie hierna). Na het opstarten van het programma ziet u de standaardkarakters van MSX op het scherm, met op het eerste karakter een selectie-vierkantje. U kunt het karakter dat u wilt editten kiezen door het vierkantje met de cursorloetsen te bewegen. Na een druk op ESC kunt u aan het editten beginnen.

In het grote vierkant onderin het scherm ziet u het karakter vergroot weergegeven. Het kleinere vierkantje in dit grote vierkant wijst de pixel aan die u kunt veranderen. U bestuurt het vierkantje met de cursors, met de spatiebalk kunt u de pixel inverse maken. Als u met het karakter klaar bent, drukt u op ESC, waarna u de volgende onder handen kunt nemen.

Met F1 kunt u een karakterset wegschrijven; met F2 ophalen.

Met CTRL-STOP kunt u stoppen.

De karakterset wordt weggeschreven als een BLOAD-file op de adressen &HD000-&HD800.

Als u in BASIC deze set wilt activeren, typt u in:

```
BLOAD(naam kar.set)
POKE&HF91F,PEEK(&HF341)
POKE&HF920,&H00
POKE&HF921,&H00
SCREEN0
```

Toelichting TEXT-SCROLLER.

---

Met dit programma kunt u zelfgemaakte teksten over het scherm laten soft-scrollen, net als bijv. bij een titelrol van een film. Dit programma kunt u dus bijv. gebruiken om een aftiteling te maken en deze "vast te plakken" aan een video-reportage (voor de gelukkige bezitters van een NMS 8280) of als sluitstuk van een zelfgemaakte demo.

Het gebruik is heel makkelijk; na opstarten verschijnt er een menu:

1. Tekstfile ontwerpen/bijwerken.  
U typt dan de naam in van de tekstfile.



Na laden (of initialiseren) kunt u in deze file vanaf regel 1000 de tekst invoegen. Het programma zal later zelf de tekst centreren zodat u dat niet hoeft te doen. Let wel op de volgende "spelregels":

- Het eerste regelnummer van de tekst is altijd 1000 (dus niet veranderen!)
- Niets veranderen in het programma-gedeelte voor regel 1000.
- De syntax van de tekst-regels niet veranderen. Deze syntax is:  
<regelnr.> " <32 tekens> "
- U kunt alle karakters gebruiken vanaf ASCII-waarde 32 met uitzondering van het dubbele aanhalingsteken (").

U kunt de tekst 5 seconden op het scherm "bevroren" door een lege regel in te voegen met op de eerste drie posities een backslash (\), dus:  
<regel.nr.>"\\\ " .  
Het einde van de tekst geeft u ALTIJD aan door middel van een lege regel met op de eerste drie posities een hekje (#), dus: <regel.nr.>"### " .  
Als u klaar bent met invoeren of wijzigen, druk dan na "Ok" op F5.

## 2. Karakterset activeren.

U typt de naam in van de karakterset die u met de karaktergenerator hebt gemaakt. Let op dat de TEXT-SCROLLER niet zonder karakterset kan werken! U moet dus altijd eerst een karakterset op schijf opgeslagen hebben. Desnoods

is dit de standaardset van de MSX. Deze kunt u maken door de karaktergenerator op te starten en daarna meteen de set te save door middel van F1.

## 3. Start scroll.

U moet hier de naam ingeven van de tekstfile die u wilt laten voorbijtrekken. U kunt ook nog de scrollsnelheid regelen (van 1 t/m 9, waarbij 1 de snelste is). Na de BEEP drukt u op een willekeurige toets, waarna de scroll begint. Na afloop klinkt weer een BEEP; na het indrukken van een toets gaat u dan terug naar het hoofdprogramma. U kunt de scrolling altijd onderbreken met behulp van ESC.

## 4. Stop programma spreekt voor zich.

Het programma bestaat uit 4 files, te weten:

- SCROLLER.LDR : hoofdprogramma.
  - SCROLLER.BIN : machinefile, aan te maken met het BASIC-programma SCROLLER.DT1.
  - SCROLLER.INV : machinefile, aan te maken met het BASIC-programma SCROLLER.DT2.
  - SCROLLER.TXT : voor het initialiseren van tekstfiles.
- De programma's SCROLLER.DT1 en SCROLLER.DT2 mogen na het installeren van de schijf gewist worden.

Alex Vermeulen

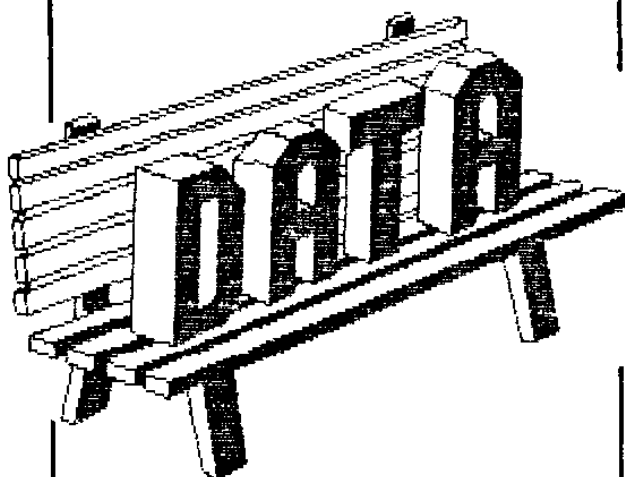
## SPELRECENSIE

NOTE VAN DE REDAKTIE.

### KARAKTERGENERATOR C.Q. SCROLLER.

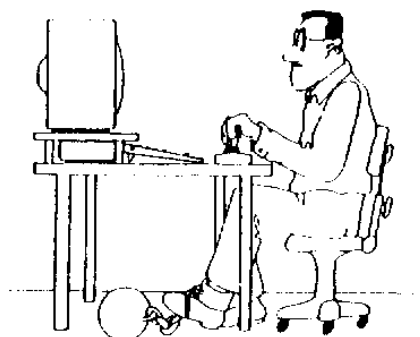
Het hiervoor beschreven programma, dat door Alex Vermeulen is aangeboden voor publicatie, is door de redactie beoordeeld als een zeer goed en gebruiksvriendelijk stuk software.

Gezien de grootte van dit pakket (3 listings) kunnen wij deze niet in BITS publiceren, maar wij willen u dit programma zeker niet onthouden. Daarom is het programma vanaf nu gratis verkrijgbaar op de WORKSHOPS.



Ook bestaat de mogelijkheid via de DATABANK het programma te downloaden.

De DATABANK van onze MSX-Gebruikersgroep is op vrijdagavond tussen 19.00 en 23.00 uur te bereiken op nummer: 013 - 671882.



Na een vrij lange zomerperiode zijn ook de spelbesprekingen weer terug in de BITS. Laten we hopen dat de softwaremarkt dan nu weer enigszins aantrekt, want naast de nodige warmte was er letterlijk en figuurlijk eigenlijk weinig nieuws onder de zon. Hoewel Konami timmert op dit moment toch weer aardig aan de weg. Werden we een aantal maanden nog verrast met de opvolger van een hele serie Nemesis-achtige spellen, recentelijk zijn daar SD-Snatcher en Quarth nog bijgekomen.

Wat de Nemesis-trilogie betreft, schijnen Dr. Venom en de Bacterions toch van het toneel verdwenen te zijn. Een nieuwe held heeft zich aangediend, in de gedaante van SPACE MANBOW. Hier kan in ieder geval gesproken worden van een waardige opvolger op al het Nemesis Salamander en Parodius geweld. Qua spelidee verschilt Space Manbow echter vrij weinig van zijn voorgangers.

## SPELRECIENSIE



Dok nu is het weer de kunst om je vliegtuig tussen alle mogelijke vijanden te sturen, die je alleen maar het leven zuur trachten te maken. Wie echter op de schermen let, zal onmiddellijk tot de conclusie komen, dat een en ander toch wel fraaier (nog fraaier?) is uitgevoerd. De in eerdere besprekingen reeds aangehaalde Multi-Layer-Scroll komt bij dit spel pas echt tot zijn recht. De overgang tussen de verschillende schermen is werkelijk subliem. Wanneer het dan gelukt is het einde van een veld te halen, moet hier weer afgerekend worden met een Boss-monster. Ook deze zijn behoorlijk uit de kluiten gewassen, vergeleken met de vorige spellen. Maar zoals gezegd het idee blijft hetzelfde. Wie goed met de joystick overweg kan, zal in veel gevallen een heel eind kunnen komen. Ook ten aanzien van de wapens is er iets veranderd. Door het vernietigen van je tegenstanders, komen er verschillende capsules te voorschijn. Zo zijn er de oranje gekleurde capsules die je Power-balk aanvullen. Komt een blauwe capsule te voorschijn, dan kun je hiermee in een keer al je vijanden in een scherm vernietigen. Verder zijn er nog de capsules, die wapens opleveren.

Hier gaat het om een drietal verschillende wapens: O (optie), M (missile) en de W (wave).

Tot slot kan nog de S (speed) te voorschijn komen. Op het eerste oog lijkt deze uitrusting iet wat aan de karige kant. Echter door maar genoeg capsules te verzamelen, die de Power-balk aanvullen, neemt het wapen in sterkte toe.

Wie bijvoorbeeld het wapen W kiest, zal inderdaad terecht opmerken dat daar nauwelijks mee te schieten valt. Is de Power-balk daarentegen op een redelijk niveau gebracht, dan verandert de zaak aanzienlijk. Ook de optie werkt iets anders. In principe zijn de schaduwvliegtuigen vast, maar kunnen door de tweede vuurknop wel naar boven resp. beneden danwel naar achteren gericht worden.

Het spel telt overigens zeven levels, die na meer malen de Continu-optie gebruikt te hebben, doorgeworsteld moeten worden. Voor een 2 Megabit-Rom lijken de zeven levels aan de zuinige kant, maar gelet op de perfecte grafische vormgeving van het spel zal duidelijk zijn dat hier veel geheugen aan besteed is.

Wellicht overbodig om te vermelden, omdat we eigenlijk al niet meer anders gewend zijn, maar ook Space Manbow maakt gebruik van de SCC. In combinatie met de vertwijfelde gevechten die geleverd moeten worden, staat deze weer garant voor prachtige muzikale ondersteuning. Het schijnt overigens wel dat Konami het fenomeen bonusveld verlaten heeft.

## SPELRECENSIE

Dok in dit spel heb ik er geen kunnen ontdekken, net zo min als in een eerder spel, Grysor of Contra.

Het volgende spel, dat eigenlijk niet aan bod komt, is SD-Snatcher. Dit is een arcade-adventure en niet direct een van mijn favoriete type spellen. Laat mij maar mijn joystick tergen en schieten op alles wat beweegt. Daar komt bij dat de moeilijkheidsgraad vrij hoog is en ik zodoende weinig tijd had om het spel eens grondig te onderzoeken. Misschien hierover meer in een latere Bits.

De laatste Konami is weer totaal iets anders.

QUARTH kan wellicht het beste omschreven worden als een combinatie tussen de nodige actie (hier moet weer geschoten worden!) en een zekere vorm van tactiek (er moet gedoseerd geschoten worden!).

Bij het zien van het spel dringt zich onmiddellijk de vergelijking op met Tetris.

Hier was het de bedoeling op de verschillende figuren zo te ordenen dat ze horizontaal gezien een rechte lijn vormen. Bij Quarth is het de bedoeling om van de vreemde figuren die het scherm sieren, een vierkant te maken. Dit moet dan gebeuren door de ontbrekende plaatsen op te vullen, beter gezegd, vol te schieten. Het scherm scrollt daartoe langzaam naar beneden en het is derhalve zaak van de vormen een vierkant te maken voor deze de onderkant van het scherm raken.

In het begin valt dit nog wel mee, maar het zal duidelijk zijn, dat naarmate het spel vordert en het niveau hoger wordt, dit steeds moeilijker wordt.

De moeilijkheidsgraad kan trouwens wel vooraf ingesteld worden. Na de keuze voor het aantal spelers, kom je in een volgend menu terecht, waar nog een viertal zaken ingesteld kunnen worden: Speed (0-9), Stage (0-9), Player (soort vliegtuig 1-4) en BGM (0-3). Het verdient aanbeveling om maar met de eenvoudigste instelling te beginnen, dus Speed 0 in Stage 0. De Player levert geen wezenlijke bijdrage, in die zin, dat slechts de vorm van de Player verandert. Met de BGM kan tenslotte een verschillend achtergrond melodietje ingesteld worden, dat wederom geluiden produceert middels de SCC-chip die ook in deze cartridge zit. Halverwege elk niveau kom je een grijs gekleurde vorm tegen.

Wanneer deze tot een vierkant is gevormd, verdwijnen alle op dat moment op het scherm aanwezige vormen. Het is dus zaak om deze grijze vorm zo laat mogelijk af te maken, zodat je dan meteen een heel stuk verder kunt. Aan het eind van elk niveau is er steeds een gele vorm. Wanneer deze tot een vierkant gevormd is, komt men na een korte felicitatie in een hoger niveau terecht.

Dit spel kan overigens ook met 2 spelers tegelijk gespeeld worden en wel op 2 manieren. In de 2 Player Mode 1 moeten de 2 spelers gezamenlijk de vormen tot vierkanten weten te maken.

# SPELRECENSIE

MSX DAG IN ZANDVOORT



Vooral in de wat hogere niveaus is dat erg prettig, aangezien het anders nauwelijks nog te overleven valt, zelfs niet bij Speed 0. Door goed samenspel kan men een heel eind komen. Anders wordt het wanneer de 2 Player Mode 2 gekozen wordt. Hier speelt een ieder voor zijn eigen eer. Het scherm wordt dan ook in 2 speelhelften verdeeld. Wanneer je tegenspeler nu ontzettend goed is en maar veel vierkanten weet te maken van de vormen, dan wordt je eigen speelhelft steeds kleiner, en wordt het dus steeds moeilijker de vormen van de onderkant van het scherm weg te houden. Vooral deze laatste variant zit natuurlijk boordevol met actie.

Het is zeker niet overdreven wanneer gesteld wordt, dat Konami er weer in geslaagd is drie hoogwaardig kwalitatieve produkten af te leveren. Daar staat echter wel tegenover dat iemand die aanschaf overweegt van QUARTH of SPACE MANBOW daarvoor diep in de beurs moet tasten. De prijzen liggen resp. rond de 100 en 140 gulden. Hiervoor krijgt men wel waar voor zijn geld!

Groetjes, en tot de volgende BITS!

Bert Daemen.

Om tien uur werden de deuren geopend voor de tweede MSX Zandvoort Dag. Het was al direct redelijk druk en onze stand werd goed bezocht. Wij hadden zelf natuurlijk het demonstratiemateriaal bij ons, zoals omgebouwde machines en de nodige software. Uiteraard werd ook daar de nodige informatie over onze club gegeven. De primeur was een omgebouwde 8235 naar 2+, en op 7 Mhz. Uiteraard wilde iedereen deze fantastische software hebben dus moesten we als gekken gaan copieëren om aan alle wensen te kunnen voldoen. Genoeg over onze eigen stand en meer informatie over de andere clubs en instellingen.

Onder de andere standhouders natuurlijk ook de grootste lawaaischoppers van de eeuw, de FAC. Ze hadden een schitterende demo met mooie muziekmodule muziek, alleen HET STOND ZO VERSCHRIKKELIJK HARD dat het dus NIET meer mooi was. We gunnen niemand op andere beurzen een plaats naast de FAC. De programma's zijn mooi maar ze zouden die zware versterker eens moeten demonteren!! Ze verkochten hun SYNTHPOWER 1.

Naast de FAC stonden de medewerkers van NCCA uit Almelo die 20 oktober (zaterdag) ook een beurs organiseren waar wij natuurlijk ook proberen aanwezig te zijn!! Kijk elders in dit blad voor de datum en plaats van deze beurs.

Aksa/Alfs BBS verkocht de nodige schijfjes met uitbreidingen voor DP. Natuurlijk hadden ook zij de nodige informatie voor hun BBS'en. De schijfjes zagen er keurig verzorgd uit in nette zakjes met een begeleidend pampiertje erbij.

Hendrik Haagmans, een particulier, verkocht net als MCCA de nodige MSX1 software. Buiten MSX1 software verkochten ze een Philips MSX2 computer met de nodige randapparatuur.

Even richting Genic. Rechts de stand met inschrijfformulieren, in het midden een Japanse kledingzaak met de nodige T-Shirts en honkbalpetjes met opdrukken van Japanse games en links de verkoop van losse Japanse MSX bladen. Mooie grote, druk bezochte, stand.

Het podium af komen we bij de stand van Sucom. De stand van Sucom was al voor de middag vrijwel leeg zoals gewoonlijk want meneer Sucom (we weten niet hoe de goede man heet!!) brengt altijd leuk speelgoed mee!! Er werden MSX muizen en trackballs verkocht en natuurlijk de nodige software mocht uiteraard niet ontbreken.

Haast vergeten waren we de BCF (Best Crackers Federation). Deze 'club' liet de nodige demo's zien en verkocht daarnaast ook hun vernederlandste (weer een nieuw woord) Disk Station 1 & 2. Deze demo's zijn echt heel grappig om naar te kijken. Vooral de Snout demo's hebben ons al veel plezier opgeleverd

Recht achter de bar, die overigens behoorlijk duur was, werd een spelcompetitie gehouden met leuke prijsjes.

We gaan naar het andere gebouw. Het eerste zaaitje was gedeeltelijk gereserveerd voor Lovako die natuurlijk allerlei futuristische dingen liet zien. Onze ogen vielen uit hun kassen van METAL GEAR II. Naast dit schitterende stukje software nog veel meer zoals een turbo composer voor de FM-PAC om muziek te maken voor eigen demo's (6 kanalen). Naast de grote stand van Lovako een haast nog grotere stand van MSX Futurist. Dit bleek achteraf ook nog een zijtak te zijn van Lovako. MSX Futurist was bezig met MSX-Midi en had natuurlijk half Japan op bezoek.

MSX Engine, nooit eerder van gehoord, demonstreerde het al weer iets oudere spel Space Manbow en ook nog een aantal andere verslavende speeltjes.

Even wandelen richting een andere zaal bracht ons allereerst bij de HCC (Hobby Computer Club). Deze MSX-tak verkocht losse HCC Nieuwsbrieven en de nodige PC-software. Tevens was daar de MSX2 insteekkaart voor de PC te bewonderen.

Checkmark was aanwezig met een demonstratie van een digitaliseer-cartridge, de FM-Stereo-PAK en natuurlijk allerlei losse frutseltjes zoals kabeltjes, connectors maar ook losse diskdrives enz.

Jammer genoeg hebben we het geluid van de FM-Stereo-PAK nog niet gehoord maar wellicht horen we daar binnenkort nog wel genoeg van.

Naast Checkmark stonden onze grote vrienden uit België met al hun MSX-gerechten. Oude nummers konden eindelijk aan de verzameling worden toegevoegd want er waren er weer flink wat aanwezig. Natuurlijk mogen de compilaties van oude nummers niet ontbreken en ook allerlei andere software werd aangeboden. Frank Druiff, de hoofdredacteur voor Nederland, heeft van ons een exemplaar van Future Magazine gekregen die, als alles meezit, waarschijnlijk met hun volgende compilatie serie door heel de Benelux wordt verspreid.

Ook een grote stand had MK (Martin Kruit) Public Domain. Naast de verkoop van losse MSX games verkocht hij Public Domain software en kon men informatie krijgen over ombouwprojecten.

Naast Martin Kruit stonden onze vrienden uit Gouda met de nodige MSX lekkernijen. Eén van de mooiste dingen die zij verkochten was de 'Pseudo Stereo'.

Dit kastje wat te koop was voor ongeveer 70 gulden splitst één monokanaal in twee mono kanalen. Naast dit mooie stukje hardware verkochten zij o.a. de 'Plotterdisk 1' en een programma om stempels te converteren naar Ease. Mooie stukjes programmeerwerk.

De prijzen lagen overigens wel wat aan de hoge kant vonden we. De verkoop liep daarom niet helemaal zoals het zijn moest. Alweer bijna vergeten, tja het is ook allemaal zoveel, ze verkochten natuurlijk ook nog MSX2+ videosjips(!). We zullen waarschijnlijk nog wel het één en ander over het hoofd hebben gezien maar och.

Op't hoekje van deze zaal stond de heer Vaessen met al zijn uitbreidingen voor DP. Niet meer en niet minder. Tja weinig meer te vertellen hierover!

Hoppa, weer naar een andere ruimte richting MSX Groot Den Haag. Deze club weet altijd weer iets origineels te verzinnen voor weinig geld. Ze lieten hun scanapparatuur zien die op een normale printer kan worden gebouwd. Uiteraard ook hier weer de nodige informatie over de club en enige informatie-uitwisseling.

MSX Computer Magazine!

Jippie, eindelijk bij de stand van Wannes Witkop oftewel MSX Computer Magazine. Wat ons daar allemaal geshowd werd was onvoorstelbaar. Samen met Ramon van der Winkel (bekend van Konmouse en Rdisk 3.0) en Paul te Bokkel (bekend van Randisk 2.14 en diverse modemprogramma's) had Wannes een compleet MSX Netwerk aangelegd met harddisks en allerlei andere zaken. De harddisk zag er keurig netjes uit, precies als werd beschreven in MCM. Het netwerk werkte keurig volgens het device sharing principe.

Hierbij krijgt iedereen zijn rechten toegewezen over welke drives men mag gebruiken en welke partities van de harddisk enz. Niet alleen hardware was volop aanwezig, maar ook de nodige software zoals verzameldiskettes met programma's uit de bladen. Het mooiste programma wat we daar gekocht hebben (MEMMAN) treft u, als alles goed gaat tenminste, aan op onze diskette. Het programma is volledig public domain en werkt echt schitterend. We doen dit normaal gesproken nooit maar dit programma MOET echt de wereld in en zal daarom ook door ons flink verspreid worden. Een toepassing van MEMMAN is ook toegevoegd. Dit is het programma BK, een werkelijk perfecte bestandscopier die echt goed werkt en bijzonder snel ook!! Het programma gebruikt het complete geheugen. De handleiding hebben we van beide programma's ook maar direct toegevoegd, dat werkt wat handiger.

Tussen al de stands door kwamen we ook Steven van het Goor tegen die binnenkort MSX Mozaik weer gaat uitgeven.

De volgende stand van Genic (volgens ons hadden zij wel vier stands) was gevuld met allerlei MSX1 cassette's en diverse cartridges. Naast dit alles werd ook daar de nodige MSX kleding verkocht.

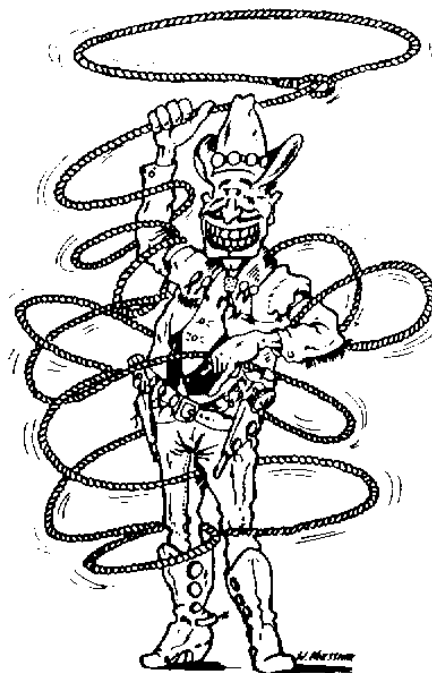
Stichting Code verkocht de Multicartridge, een apparaat die in een cartridgeslot kan worden gestoken en

die de MSX zo'n beetje uitbreid naar een wonder. Printerbuffers, extra geheugen voor programma's, een ramdisk bij programma's waarbij je zoiets alleen maar kunt dromen, kortom een nieuwe dimensie op MSX gebied. Ook zij verkochten 'goedkope' diskette's

Zijn we er al? Nee, natuurlijk niet er stonden nog veel meer standjes waar we de naam niet van hebben kunnen achterhalen.

Als slot op dit lange verhaal wilden wij nogmaals de organisatie van deze dag hartelijk bedanken. Echt gezellig en lekker druk!

Vit "Future Magazine"  
Alphen a/d Rijn





## MK PUBLIC DOMAIN, MEER DAN 2400 TITELS PUBLIC DOMAIN SOFTWARE VOOR MSX COMPUTERS

**MK Public Domain feliciteert MSX Computer Magazine met het zelfstandig worden!**

Een greep uit ons aanbod. Wilt u meer informatie, bestel dan onze catalogus.

### OMBOUW MSX2 NAAR MSX2+

Als een van de weinigen in Nederland bouwen wij uw MSX2 computer om naar de MSX2+-standaard. Hierdoor krijgt u de beschikking over meer dan 19000 kleuren en prachtige horizontale en diagonale scroll routines die voorheen op de MSX niet mogelijk waren. De prijs van het ombouwen naar MSX2+ is inclusief Videochip en BASIC-compiler. Deze compiler biedt u de mogelijkheid om in BASIC vele malen sneller te werken en is met één eenvoudig commando te activeren.

Ombouw van MSX2 naar MSX2plus Hfl 350,-

### GEHEUGEN UITBREIDINGEN

Philips 8235/00	naar 256 Kb.	Hfl 150,-
Philips 8235/20	naar 256 Kb.	175,-
Philips 8245	naar 256 Kb.	175,-
Philips 8250/55	naar 256 Kb.	150,-
Philips 8250/55	naar 512 Kb.	300,-
Philips 8280	naar 512 Kb.	300,-
Sony HB-F700	naar 512 Kb.	225,-
Sony HB-F700	naar 1024 Kb.	450,-

Uiteraard kunnen ook andere MSX2/2+ machines uitgebreid worden, bel voor verdere informatie.

### VERSNELLEN MSX2

Het is ook mogelijk om uw MSX2 computer sneller te laten werken dan tot nog toe het geval was. Een standaard MSX2 computer heeft een klokfrequentie van 3.58 Mhz. Dit is natuurlijk niet al te snel, maar hierop is door de CUC een uitbreiding gemaakt waardoor de computer op 6Mhz. gaat werken. Dit is BJNA twee maal zo snel en het werkt over het algemeen prima. Bij ons is momenteel een uitbreiding te koop waardoor uw computer precies TWEE MAAL ZO SNEEL gaat werken, en wel op 7.16Mhz. Deze uitbreiding is 100% betrouwbaar en geeft niet de problemen die soms bij de 6Mhz. het geval zijn. Na het inbouwen van de 7Mhz. uitbreiding is het uiteraard mogelijk gewoon terug te schakelen naar de oude snelheid - wat soms noodzakelijk is bij spelletjes en/of een muziekprogramma's.

7 Mhz. print inclusief Inbouwschema	Hfl 75,-
7 Mhz. print ingebouwd	100,-

### AANPASSEN GELUID PHILIPS COMPUTERS

Bij veel Philips computers is het geluid in samenwerking met de FM-Pac niet om aan te horen. Hieraan kunnen wij iets doen zodat dit wel normaal klinkt. De prijs voor deze reparatie is:

Hfl 25,-

Indien u een andere uitbreiding door ons laat uitvoeren wordt deze aanpassing GRATIS uitgevoerd

### REPARATIES

Vervangen defecte videoprocessor MSX1 en MSX2 door verkeerd om insteken van een cartridge in de computer Hfl 100,-

Kristaloscilatorset voor reparatie defecte videoingang Hfl 30,-  
Verder verzorgen we reparaties van MSX computers, bel vrijblijvend.

### FINANCIAL SOLUTIONS

Hfl 249,-

met een half uur telefonische ondersteuning.

Het enige professionele administratiepakket voor de MSX2! op diskette

### VERWACHT:

Binnenkort verwachten wij in ons assortiment de volgende artikelen:

#### SPEECHCARD MSX

Maak van uw MSX een sprekende computer, compleet met besturings-software. Te gebruiken binnen elk BASIC- en machinetaalprogramma.

In twee uitvoeringen, prijs respectievelijk Hfl 199,- en 299,-

#### HARDDISK INTERFACE

Als alles mee zit levert ons bedrijf binnen enkele maanden een goedwerkende harddisk interface, waarbij het niet alleen mogelijk is een harddisk aan te sluiten (maximaal 7 harddisks van 32 Mb of 1 harddisk van maximaal 224 Mb. op te delen in 7 partities). Maar ook om meerdere computers te koppelen, waarbij elke computer gebruik kan maken van de harddisk, floppydisk en RAMdisk van de andere computer die voorzien is van SCSI aansluiting.

Verwachte prijs Harddisk interface

Hfl 299,-

#### EPSON->MSX PRINTERBUFFERKAART

Deze printerbufferkaart maakt van elke Epson compatible printer een echte MSX printer.

Prijs printerbufferkaart

Hfl 150,-

#### 4 MEGABYTE RAM

Als alles loopt zoals wij verwachten, is het binnenkort mogelijk om een Sony 700 uit te breiden naar 4 megabyte. De prijs hiervan is nog niet bekend maar we houden u op de hoogte.

#### Catalogus:

Een catalogus met uitgebreide beschrijving van de programma's kunt u bestellen door overmaking van Hfl 5,- 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.

#### Kosten MK Public Domain:

De programma's worden geleverd op 3.5" enkelzijdige disks en kosten Hfl 12.50 per stuk inclusief verzendkosten.

Aanbieding: 10 diskettes voor Hfl 100,-

#### 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 - 4581600

- 001 37 basic spelletjes
- 002 35 basic utility's
- 003 ramoisk voor MSX-DOS
- 004 small c compiler
- 005 diverse financiële programma's
- 006 boekhouden voor MXS 2
- 007 dive. 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 dazistar, 280 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., oiskhulp
- 052 database + voorraad beheer en een quiz
- 053 diverse creendumps -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 penguin adventure
- 063 starcom demo
- 064 RTTY telexen incl. schema's
  
- 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

HARDWARE:

-----  
MSX SCSI Harddisk interface los f. 350,-  
SCSI Harddisk 45 Mb. (compl. aansluitbaar met kast en voeding) f. 1399,-  
MSX SCSI Harddisk interface incl. 45 Mb. Harddisk (compl. aansluitbaar met kast en voeding) f. 1699,-

SCSI Harddisk (zonder kast en voeding)  
HD 21 Mb. 5.25" (excl. interface) f. 800,-  
HD 21 Mb. 3.5" (excl. interface) f. 850,-  
HD 32 Mb. 3.5" (excl. interface) f. 950,-  
HD 49 Mb. 3.5" (excl. interface) f. 1025,-

Bij aanschaf van één van de harddisken wordt de prijs van de interface f. 299,-

IN80UW 45 Mb. harddisk in Philips 8250/55/80 inclusief interface f. 1499,-

CLUB-SOFTWARE.

=====

Zoals u weet heeft de MSX-Gebruikersgroep te Tilburg een aantal diskettes met software, die door ons verkocht worden. Deze software werkt zowel op de MSX-1 als de MSX-2. Sinds enkele maanden zijn er 2 diskettes bijgekomen die speciaal bestemd zijn voor gebruik op de MSX-2. Hieronder een overzicht van de diskettes met de inhoud.

UTILITY COLLECTION NR. 1.

27 STUKS SCHERMROUTINE'S. Deze zijn te gebruiken in een door uzelf te maken programma en zijn bedoeld om scroll-bewegingen uit te voeren.

30 STUKS HULPROUTINE'S. Deze zijn evenals de voorgaande schermroutine's in uw eigen programma te gebruiken.

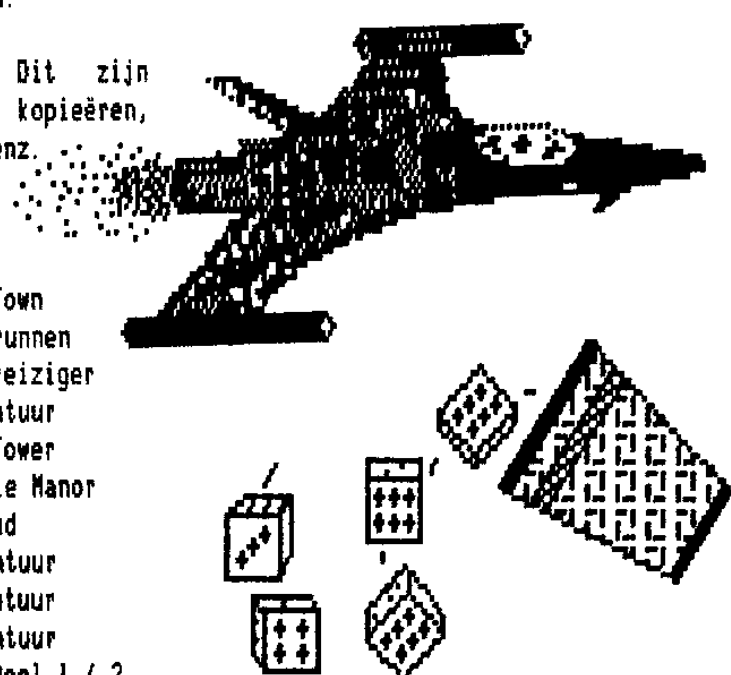
21 STUKS HULPPROGRAMMA'S. Dit zijn programma's voor o.a. kopieëren, grafisch printen, editors, enz.

ADVENTURE COLLECTION NR. 1.

- 1. Mystery ---- Mystery Town
- 2. Werken ---- Bedrijf runnen
- 3. Woestijn ---- Woestijnreiziger
- 4. Holyday ---- Tekstavontuur
- 5. Tower ---- Mystery Tower
- 6. Manor ---- Stoneville Manor
- 7. Beyond ---- The Beyond
- 8. Huis ---- Tekstavontuur
- 9. Huiver ---- Tekstavontuur
- 10. Landusie ---- Tekstavontuur
- 11. Journey ---- Journey Deel 1 / 2

APPLICATIE'S NR. 1.

- 1. Database ---- Kaartenbak
- 2. Typles ---- Typeoefening
- 3. Editor ---- Sprite editor
- 4. Mxspen ---- Tekstverwerker
- 5. Teken ---- Tekenprogramma
- 6. Geldhulp ---- Fin. programma
- 7. Adres ---- Adresboek
- 8. Diagram ---- Diagrammen
- 9. Sprite ---- Sprite editor
- 10. Draw ---- Tekenprogramma
- 11. Databas ---- Kaartenbak
- 12. Factuur ---- Factureren
- 13. Sheet ---- Rekenprogramma
- 14. Grafiek ---- Grafiek afbeelden
- 15. Graph ---- Grafieken/gegevens
- 16. Duup ---- Grafisch uitprinten
- 17. Boekhoud ---- Boekhouden



EDUCATIEF NR. 1.

1. Wordvan ---- Woorden raden
2. Galgje ---- Woorden raden
3. Swingman ---- Woorden raden
4. Tafels ---- Tafels overhoren
5. Moeder ---- Leesoefening
6. Nederla1 ---- Letters invullen
7. Nederla2 ---- Letters invullen
8. Trein ---- Treinreizen
9. Getal ---- Conversie
10. Rekenen ---- Reken test
11. Paddest ---- Rekensommen
12. Tafels-1 ---- Tafel training
13. Sommen ---- Sommen maken
14. Spiegel ---- Spiegelwoorden
15. Ho-La ---- Getal raden
16. Klok ---- Klok lezen

EDUCATIEF NR. 2.

Test uw kennis op het gebied van de  
TOPOGRAFIE van:

Groningen	Friesland
Drente	Overijssel
Gelderland	Utrecht
Noord-Holland	Zeeland
Zuid-Holland	Limburg
Noord-Brabant	Flevopolder

Als extra:

De topografie van	NEDERLAND
De topografie van	BELGIE
De topografie van	AMERIKA

EDUCATIEF NR. 3.

1. Bekers ---- Maatbekers
2. Rekenen1 ---- Deelsommen
3. Rekenen2 ---- Optellen/Aftrekken
4. Splitsen ---- Getallen splitsen
5. Puzzel ---- Rekenpuzzel
6. Vlaggen ---- Vlaggenquiz
7. Europa ---- Hoofdsteden
8. Matrix ---- Matrix rekenen
9. Letters ---- DICTEE-spel
10. Functies ---- Wiskundig
11. Keyboard ---- Laser spel
12. Letterpu ---- Letterpuzzel
13. Lucifer ---- Luciferspel
14. Labyrint ---- Doolhof

DIVERS. COLLECTION NR. 1.

Een speciaal uitgezocht pakket met voor  
ieder wat wils.

Onder andere:

Tekenprogramma's,  
Aktie- en Denkspelen,  
Gebruiksprogramma's,  
Monitor's-Editor's  
Utility's, enz.

GAME COLLECTION NR. 1.

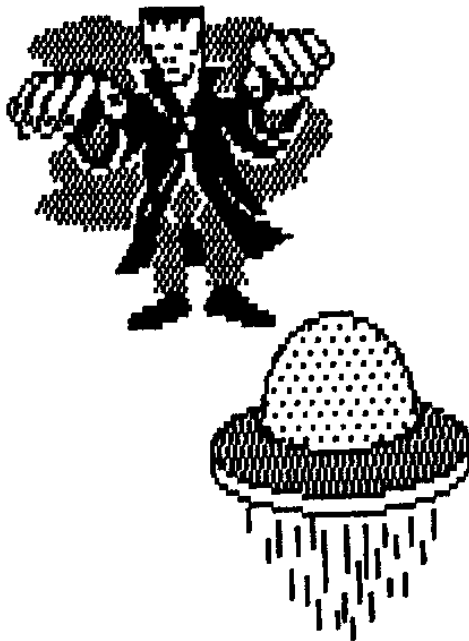
- |              |              |
|--------------|--------------|
| 1. Visser    | 2. Breker    |
| 3. Mens      | 4. MSX Friet |
| 5. Moonrace  | 6. Zeeslag   |
| 7. Wall      | 8. Poker     |
| 9. St. Vogel | 10. Yathzee  |
| 11. Wurzie   | 12. Lander   |
| 13. Puzzel   | 14. Packman  |
| 15. Redding  | 16. Trash    |
| 17. Letter   | 18. 30 Golf  |

GAME COLLECTION NR. 2.

- |                |             |
|----------------|-------------|
| 1. Beurs       | 2. Bowlen   |
| 3. Breaker     | 4. Bubbels  |
| 5. Bingo       | 6. Doolhof  |
| 7. Darts       | 8. Eetaan   |
| 9. Escape      | 10. Frogger |
| 11. Golddigger | 12. Golf    |
| 13. Hal        | 14. Harry   |
| 15. Keuken     |             |

GAME COLLECTION NR. 3.

- |             |             |
|-------------|-------------|
| 1. Pucky    | 2. Invaders |
| 3. Schatten | 4. Schieten |
| 5. Doolhof  | 6. Space    |
| 7. Mwind    | 8. Paard    |
| 9. Poker    | 10. Parijs  |
| 11. Duiken  | 12. Ufo     |
| 13. Voetbal | 14. Laser   |
| 15. Vierrij | 16. Jackpot |
| 17. Caldero | 18. Master  |



SPECIALAAL VOOR MSX-2.

GAME COLLECTION NR. 4.

- |             |      |                  |
|-------------|------|------------------|
| 1. Airfight | ---- | Luchtgevecht     |
| 2. Attack   | ---- | Tweegevecht      |
| 3. Blokmove | ---- | Blokken schuiven |
| 4. Yathzee  | ---- | Dobbelspel       |
| 5. Bomber   | ---- | Bommen werpen    |
| 6. Blokken  | ---- | Puzzel           |
| 7. Car      | ---- | Autorace         |
| 8. Moeras   | ---- | Eilanden volgen  |
| 9. Doolhof  | ---- | Labyrint         |
| 10. Meteor  | ---- | Vliegspeel       |
| 11. Gambler | ---- | Jackpot          |
| 12. Octopus | ---- | Veld leegeten    |

GAME COLLECTION NR. 5.

- |             |      |                     |
|-------------|------|---------------------|
| 1. Illusion | ---- | Vlieg / schietspel  |
| 2. S-ball   | ---- | Super Wall          |
| 3. Moon     | ---- | Maanlander          |
| 4. Laser    | ---- | Laserjet            |
| 5. Drop     | ---- | Grapje              |
| 6. Gambler  | ---- | Balletje-Balletje   |
| 7. Rope     | ---- | Actie spel          |
| 8. Crush    | ---- | Denkspeel           |
| 9. Stop     | ---- | Dobbelspel          |
| 10. Fruit   | ---- | Fruit happer        |
| 11. Sub     | ---- | Duikboot            |
| 12. The-key | ---- | Sleutels verzamelen |

Op elke WORKSHOP zijn alle diskettes aanwezig en te koop voor f. 12,50/stuk.

Dok te bestellen na 18.00 uur op tel.nr. 013 - 681 421 / 703 679 / 560 668.

Verzending per post vindt onder rembours plaats met doorberekening van de kosten.

PORT BETAALD  
TILBURG

DRUKWERK



# LANDELIJKE MSX COMPUTER INFODAG

zaterdag 20 oktober 1990

in

Wijkcentrum de Schelfhorst  
Binnenhof 53  
Schelfhorst  
Almelo

Aanvang 10.00 uur ----- Einde 17.00 uur

Entree volwassenen f. 5,00 - kinderen tot 14 jaar f. 2,50