

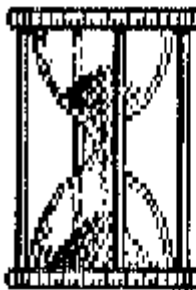
DITG

MSX GEBRUIKERSGROEP

DITG

6

Een uitgave van de MSX Gebruikersgroep
5 de jaargang Nov./Dec. 1990
Verschijnt 6x per jaar. Losse nummers f 3.75



MSX

inhoud

AGENDA / LIDMAATSCHAP	4
FM STEREO PAK	5
GEVRAAGD	7
HARDWARE GELACH	8
CURSUS MSX BASIC	11
ADV. DISKDRIVE'S	15
LAATSTE NIEUWS	21
OPROEP JAARVERGADERING	22
OMGAAN MET DBASE II	23
ADV. MK PUBLIC DOMAIN	24
SPELRECENSIE	30
ADV. SUCOM	33
STUREN MET COMP. 5	34
TED TEKSTVERWERKER	37

De spelcompetitie is weggelaten omdat er geen nieuwe scores doorgegeven zijn.

DE SLUITINGSDATA VOOR
INLEVERING VAN KOPIJ EN
ADVERTENTIES BITS ZIJN:

15 JAN. / 15 MAART
15 MEI / 15 JULI
15 SEPT. / 15 NOV. 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. Verweulen
B. Daemen / B. Jansen
A. Teuben

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 6.6. Tilburg
Kerkijnstraat 18 5044 RO Tilb

AGENDA

WORKSHOP DATA 1990 / 1991.

16 december	12.00 - 13.30	THEMA onderwerp VRAGENUURTJE	
	13.30 - 17.00	WORKSHOP	
2 januari	19.30 - 23.00	JAAARVERGADERING	
22 januari	19.00 - 23.00	WORKSHOP	
24 februari	12.00 - 17.00	WORKSHOP	
13 maart	19.00 - 23.00	WORKSHOP	
13 april		GROTE LANDELIJKE MSX-DAG	
21 mei	19.00 - 23.00	WORKSHOP	
23 juni	12.00 - 17.00	WORKSHOP	
20 augustus	19.00 - 23.00	WORKSHOP	
22 september	12.00 - 17.00	WORKSHOP	
22 oktober	19.00 - 23.00	WORKSHOP	
24 november	12.00 - 17.00	WORKSHOP	
17 december	19.00 - 23.00	WORKSHOP	

Bij de WORKSHOPS op zondagmiddagen is de gelegenheid om van 12.00-13.00 uur een thema te behandelen.

PLAATS WORKSHOPS:
CAFE-RESTAURANT "BOERKE MUTSAERS"
VIJVERLAAN 2 te TILBURG.

LIDMAATSCHAP

Je hebt een MSX computer en je wilt er wat mee. Wij helpen je daar in. Word lid van de MSX Gebruikersgroep in Tilburg en wij staan het raad en daad voor u klaar. Wij zijn niet vast aan de snel groeiende MSX club van NEDERLAND.

Wat moet u doen om lid te worden? Stuur een kaartje met naam, adres, 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 clubpas en het informatie-materiaal toegezonden krijgt.



DE MSX GEBRUIKERSGROEP
die meer doet 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 nr.: 49 46 51 733
POSTBANK nr.: 5720041
t.n.v. : MSX Gebruikersgroep
Kareljnsstraat 18.
5044 RD TILBURG

FM STEREO PAK

FM STEREO PAK

Veer een klasse-produkt van Checkmark.

Half juli van dit jaar werd ik opgebeld door mijn COMNET-"collega", Serge Machielsen, die naar zijn zeggen "very hot news" had. Nu word ik niet zo snel warm of koud van een nieuwtje, dus wilde ik wel eens horen wat hij te vertellen had.

Hij was op die bewuste dag 's middags naar Checkmark (de Jansens) in Weert gegaan om zijn memory-mapper van 256K uit te laten breiden naar 512K. Men had hem toen - tussen neus en lippen door- verteld dat Checkmark van plan was een Nederlandse versie van de FM-PAC te gaan maken. Dit in verband met het feit dat de Japanse FM-PAC haast nergens meer (tegen een redelijke prijs) te krijgen is. Een prototype werd hem ter plekke getoond. Volgens Serge was inschrijven al mogelijk en hij adviseerde me om dit zo snel mogelijk te doen.

Ik wachtte geen seconde en belde meteen Checkmark op, want hier wou ik het fijne van weten. Het verhaal van Serge werd inderdaad bevestigd. Tevens werd mij verteld dat deze versie van de

FM-PAC stereo zou zijn en dat er slechts een beperkt aantal van gemaakt zouden worden (circa 300). Dit zou te wijten zijn aan het feit dat de FM-chip zeer moeilijk in grote partijen te bestellen is bij Panasonic. Als je meer dan 10 chips tegelijk bestelde zou de leverancier al met gefronste wenkbrauwen vragen naar de bedoeling van een zo "grote" bestelling. Hoe Checkmark dit heeft opgevangen weet ik niet. Er gaan geruchten dat Checkmark de rechten heeft opgekocht.

Voorts werd mij nog verteld dat - ofschoon er aan het project nog geen enkele publiciteit was gegeven door middel van advertenties en dergelijke - er op dat moment al 35 mensen ingeschreven hadden. Geen minuut te vroeg gebeld dus.

Na een kleine 3 maanden wachten viel dan begin oktober eindelijk het pakketje in de bus (echter wel nadat de postbode een rib uit mijn lijf had gesneden: f. 208,00 inclusief reambourskosten). Uit de envelop kwam een fraaie en stevige doos tevoorschijn die het volgende bevatte:

- De FM Stereo PAK (hierna te noemen: FSP); wat meteen opvalt zijn de afmetingen (net zo groot (of zo klein) als een Konami-cartridge) en de twee aansluitpunten (jack) aan de linkerkant van de behuizing.
- Een duidelijke en complete handleiding; uiteraard in het Nederlands.
- Twee verbindingskabels.

FM STEREO PAK

Allereerst kan gezegd worden dat de FSP op alle Philips MSX'en probleemloos draait, dus ook op de 8250/55/80. Aanpassingen zoals potmeterachakelingen zijn niet nodig.

Om het geluid van de FSP goed tot zijn recht te laten komen is het aansluiten op een versterker onontbeerlijk. Dit kun je doen door middel van de bijgeleverde kabels:

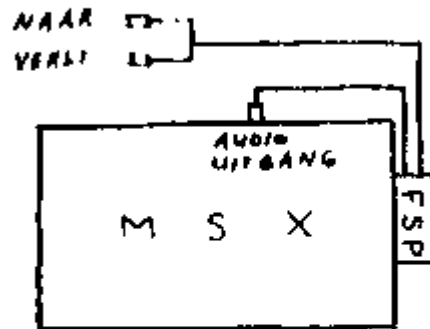
* De ene kabel (tulp --- mono jack) wordt met de tulpstekker in de audio-uitgang van de computer gestoken en met de jackplug in de FSP.

De Philips VG 8235 en NMS 8245 hebben geen audio-uitgang in de vorm van een tulp-uitgang. Men kan bij Checkmark hiervoor een extra verloopstukje bestellen, maar een handige doe-het-zelver kan dit waarschijnlijk ook zelf maken.

* De andere kabel (2 x tulp --- stereo jack) wordt door middel van de tulpstekkers aangesloten op de AUX-ingangen van de versterker; de jackplug gaat in het andere aansluitpunt van de FSP.

Het is overigens ook mogelijk een stereo-koptelefoontje (bijvoorbeeld van een walkman) rechtstreeks aan te sluiten, zonder tussenkomst van een versterker. Ook dit geeft een zeer acceptabel geluid ofschoon je het volume en dergelijke niet exact kunt afstellen.

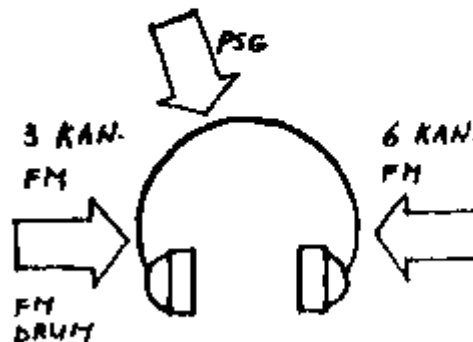
Samengevat ziet het er dus als volgt uit:



Als alles goed is aangesloten kun je gaan genieten van de prestaties van dit wonderdoosje. De heren van Checkmark hebben het gepresenteerd om het geluid te volgt over de twee kanalen te verdelen:

- Kanaal 1: de eerste 6 stemmen van de FM-chip + (zacht) de PSG
- Kanaal 2: de laatste 3 stemmen van de FM-chip o.q. de drums van de FM-chip + (harder) de PSG

Als je een koptelefoon op hebt kost het geluid dus volgens de onderstaande presentatie op je af!



FM STEREO PAK

Dit is zeer fraai bij spellen die alle 12 kanalen gebruiken; een geknipt voorbeeld hiervan is XAK van Micro Cabin. Dit spel geeft een fantastisch geluid.

Verder zit in de FSP ook nog een demo-programma van 48K. Dit is een ander programma als dat van de conventionele FM-PAC. Het programma werkt overigens alleen naar op een MSX2(+) met diskdriv(s). Het "gevone" FM-onderdeel en de FM-BASIC werken wel op alle MSX'en. De demo is op te roepen onder BASIC met CALL FMPAK. Na een mooi intro-beeld komen we dan terecht in een (eenvoudig) polyfoon orgel dat er fraai afgewerkt uitziet en dat leuk en realistisch werkt.

Je moet het orgel eerst aanzetten met een AAN/UIT-knop op het beeldscherm. Je kunt dan kiezen uit twee opties:

- Standaardmuziekjes afspelen; er zitten 4 heel aardige muziekstukjes in. De verschillende kanalen worden hierbij op het scherm weergegeven door middel van een equalizer (vergelijkbaar met FAC-demo IV).

- Het orgel bespelen met behulp van het toetsenbord. Je hebt de keus uit 15 verschillende instrumenten en - uiteraard - vijf verschillende percussie-instrumenten.

Het enige wat de FM-PAC wél heeft en de FSP niet, dat is de S-RAM. Omdat bij de meeste spellen de spelsituatie echter

ook gemakkelijk op diskette gesaved kan worden zal dit voor de meeste gebruikers hoogstwaarschijnlijk geen gemis zijn.

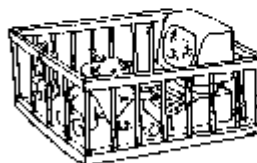
Al met al kan gezegd worden dat Checkmark (zoals reeds in de titel van dit artikel vermeld werd) wederom een klasse-produkt heeft afgeleverd. Of de FSP nu nog leverbaar is weet ik niet. Als Checkmark er inderdaad slechts 300 heeft gemaakt en er niet meer wil (of kan) produceren dan acht ik helaas de kans daarop klein.

Alex Verneulen.

GEZICHT:

Kleuren monitor

v. d. Dries
Wagenaarstraat 22
tel. 363766 Tilburg.



HARD (WARE) BELACHEN

Dit is alweer de derde aflevering uit deze serie. Ik weet dat ik beloofd had om dit keer verder te gaan met mijn verhaal over de Z-80 PIO. Het spijt me, maar ik heb geen tijd gehad om er achteraan te gaan. Maar u houdt het 't' goed. Dat beloof ik.

En dan komt het volgende probleem. Waarover zou ik nu weer moeten schrijven? Laat ik dan maar beginnen te vertellen dat ik in de tussentijd een andere computer heb gekocht. Een tweede-hansie weliswaar, maar toch. Zijn vorige baasje heeft heel erg goed voor hem gezorgd. Het is een MSX-2; een NMS-8255. Je had de reactie van mijn collega's moeten zien, toen ik onder het 'genot' van een bakkie koffie (althans, zo duiden ze dat bekertje slootwater aan dat uit de automaat komt) vertelde dat ik een MSX 2 had gekocht. De honende reacties waren niet van de lucht.

Ik citeer: "Wat kun je er nou see?" Tja, daar gaan we weer. Kijk, ik kan hierover niet uitgepraat raken. Want wat is er nou mooier dan een PC-eigenaar te laten merken dat zo'n MSX'ijke wat software betreft niet onder hoeft te doen voor zijn PC. Zo zou ik er al geen printen mee kunnen ontwerpen. Hah!

Dat programma heb ik dus onlangs gekocht. En, omdat het toch mijn terrein is, zou ik dat maar eens gaan bespreken.

Goed. Het programma heet Circuit Designer en is geschreven door Nico Coesel. Ik moet zeggen, dat ik er best wel een beetje trots op ben, dat er in Nederland mensen rondlopen die zoiets kunnen maken. Zoals ik al zei, zijn er veel mensen, die ervan uitgaan dat je op een "spelcomputer" als onze MSX geen serieuze programma's kunt draaien. Komen die even van een kouwe kerst thuis!!!

Het programma wordt geleverd samen met een 9 pagina dikke handleiding. Althans, zo noemt de auteur het. Het zou wel uitgebreider mogen. Ten eerste hebben we maar 7 pagina's effectieve handleiding (De ontlag en de inhoudsopgave worden ook geleid). Maar goed, zoals wel vaker, er wordt alleen een leidraad gegeven om te kunnen werken met het programma. En meer is het dan ook niet. Het behandelt ook alleen maar een klein deel van de opties in het programma.

Wat wel goed behandeld wordt, is de printerdriver. De uitleg is voor de meeste printers voldoende. Al krijg ik hen niet aan de gang met mijn Brother M-1009. Maar dat zal wel voor een tijd liggen. Ik krijg namelijk niet een, maar twee afdraken naast elkaar, in plaats van een dubbele afdruk. Maar goed, ook dat krijgen we wel voor elkaar.

HARDWARE

Affijn. Bij het opstarten van het programma krijgen we een soort opstartscherm. Met volgende wat we te zien krijgen, is het "hoofdmenu". Dit is een leeg scherm met op de bovenste regel het hoofdmenu. De mogelijke opties zijn (ik heb ze maar even vertaald): TEKEN, CHIPS, GATEN, DUBBELE GATEN, SYMBOOL, SCHERM/TRUCS.

Ze zijn redelijk zelfverklarend. De 'dubbele gaten' wil zeggen dat je een keuze kunt maken uit een aantal standaard afstanden tussen twee soldeereilanden. Onder 'symbool' staan een aantal standaard onderdelen, zoals bv een TD 3 (een beetje technéut zegt dit wel wat). Zo kun je ook een tekst op de tekening zetten: zowel normaal, als geïnverteerd. Ook de 'autorouter' staat onder dit menu.

Tot slot hebben we daar nog de schermtrucs. Hieronder staan een aantal dingen gegroepeerd, zoals laden/saven, en stoppen (een heel nuttige functie)

Daan het tekengedeelte zelf. Om te beginnen was ik een aantal dingen. Het zou, bijvoorbeeld wel fijn zijn als een gemaakte fout eenvoudig kon worden hersteld. Dit kan dus alleen maar door helemaal opnieuw te beginnen. En zo'n fout is snel gemaakt, omdat het programma zelf vrijwel niets controleert. Dus een kortsluiting is zo gemaakt. En dan kunnen we dus opnieuw beginnen. Maar goed, het zal wel komen doordat ik (ja, ik moet schuld bekennen) een tijd met "SMARTWORK" op een PC heb gewerkt. En, ook al was dat een redelijk simpel programma, het

werkte toch iets beter dan Circuit Designer. Maar goed, als je nog nooit met een soortgelijk programma hebt gewerkt, dan zal het allenaal best meevallen. En, ik moet toegeven, ik zou het zelf (nog) niet kunnen.

Een belangrijk deel van het programma is de 'autorouter'. Hiermee zouden we zonder kortsluiting te maken verbinding kunnen maken tussen twee punten. De router zoekt dan zelf een verbinding. Dat dit niet altijd de meest logische is, zal iedereen wel kunnen begrijpen, omdat het hele programma in BASIC is geschreven. Dit is overigens bijna niet te merken. Het programma is over het algemeen redelijk snel.

Volgens de auteur is het belangrijkste deel van het programma de printerdriver. Wat doet dit? Heel simpel, het stuurt de printer aan. Het is alleen zo jammer, dat hij (de auteur), geen rekening heeft gehouden met het grootste gedeelte van het MSX-volk, dat niet in het bezit is van een MSX-printer. Er moet dus nogal wat aan worden veranderd. Gelukkig kunnen we heel eenvoudig in dit programma komen. Het is niet, zoals het hoofdprogramma, beveiligd tegen LISTen, maar is dwv een simpele ingreep (CTRL STOP) te wijzigen.

Ik heb de driver nog niet goed aan de gang. Hij vertikt het om ipv twee afdrucken naast elkaar te zetten, ze over elkaar te drukken. Maar goed, ook daar kom ik wel eens uit.

Voor ik met pensioen ga in ieder geval!

HARDWARE

CONCLUSIE Het programma zou voor een eerste kennismaking met het elektronisch printen ontwerpen geen slechte keuze zijn. Ware het niet, dat het allemaal wat beter zou kunnen. Niet dat ik het had kunnen maken, maar veranderingen; dat is wat anders. Daar ben ik nog mee bezig. Sorry, meneer Doesel, maar het is nou eenmaal zo, dat mijn verwachtingen die gewekt zijn door de "besprekingen" in het MSX CLUB MAGAZINE en de MSX-gids, niet waargemaakt zijn. Maar ik kan over het programma zelf naar een ding zeggen: kopen. Het is beter dan het zelf maken van printen dat plakken, en als er iets niet goed is gegaan, dan hoef je niet helemaal opnieuw te beginnen, maar kun je met wat moeite de fout corrigeren. Ja, die mogelijkheid zit er wel in, maar is een klein beetje te vergelijken met een gum ter grootte van een speld op een A3 tekening. Het kan allemaal wel, maar het kost wat geduld. En, en dat is eigenlijk een ding wat een heleboel goed maakt, je kunt op vrij eenvoudige manier een dubbelzijdige print ontwerpen, die nog preties past ook!!!

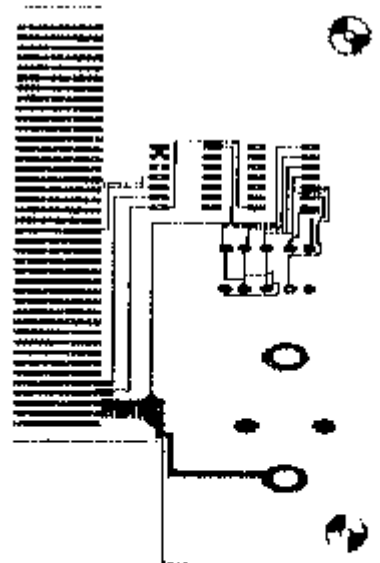
Je kunt het programma bestellen bij de auteur. Het adres vind je in het MSX Club Magazine van september-oktober '90 (nr 31). Het programma kost f 60,- en dat is een redelijk bedrag voor dit Nederlandse programma. Dus als je interesse hebt, KOOPT het dan, en copieer niet, dit is eigenlijk een swerige bezigheid. Bovendien, als we het allemaal kopen, dan zou de auteur

mischien wel eens wat verbeteringen aan kunnen brengen. Want het is nog niet helemaal af. (Die van mij, is een ander verhaal.....)

Dan nogmaals een oproep, als U vragen heeft, maakt niet uit waarover, en wees maar niet bang, domme vragen zijn er niet, alleen domme antwoorden, stuur hem dan in naar de redactie. Ze komen dan vanzelf wel bij mij terecht!!!

BEN JANSEN

Fig. 1/ Voorbeeld van ontwerpen met Circuit Designer



CURSUS **MSX** basic

Dok nu weer eerst een aantal mogelijke oplossingen op de vragen uit BITS 5

Opdracht 7.1

```
10 REM het delen van twee getallen
20 CLS:KEYOFF
30 INPUT "geef het eerste getal";A
40 PRINT
50 INPUT "geef het tweede getal";B
60 PRINT
70 C=A/B
80 PRINT A;"gedeeild door";B;"is afge-
rond";
90 PRINT USING"##.#";C
100 END
```

Opdracht 7.2

```
10 REM het tellen van karakters
20 CLS:KEYOFF
30 PRINT"we gaan de karakters van uw
naam tellen "
40 PRINT
50 INPUT"wat is uw voornaam ";V$
60 PRINT
70 INPUT"wat is uw achternaam";A$
80 PRINT
90 VN=LEN(V$)
100 AN=LEN(A$)
110 PRINT USING"karakters voornaam
##";VN
120 PRINT USING"karakters achternaam
```

```
##";AN
130 PRINT" --- +*
140 PRINT USING"totaal karakters
##";VN+AN
150 END
```

Opdracht 7.3

```
10 CLS:KEYOFF
20 ON STOP GOSUB 200: STOP ON
30 TB=0
40 PRINT"het optellen van bedragen":PRI
NT
50 INPUT"hoeveel bedragen wilt u optel-
len";A
60 PRINT
70 PRINT"geef de bedragen met 2 ci-
fers achter de punt (gulden.centen)"
80 PRINT
90 FOR T = 1 TO A
100 INPUT"geef een bedrag";B
110 PRINT
120 TB=TB+B
130 NEXT T
140 PRINT"het afgerond totaalbedrag is";
150 PRINT USING"FL ##";TB
160 PRINT
170 INPUT"wilt u nog een berekening (J/
N)";J$
180 IF J$="J" THEN GOTO 10
190 IF J$="N" THEN GOTO 10 ELSE END
200 RETURN
```

BASIC

```
Opdracht 7.4
-----
10 REM berekening BTW en VERKOOP
20 CLS:KEYOFF
30 PRINT "Berekening BTW en verkoopprij
s van 5 artikelen.":PRINT
40 INPUT "Geef de 1e naam":A$
50 INPUT "Geef de inkoop prijs":A
60 INPUT "Geef de 2e naam":B$
70 INPUT "Geef de inkoop prijs":B
80 INPUT "Geef de 3e naam":C$
90 INPUT "Geef de inkoop prijs":C
100 INPUT "Geef de 4e naam":D$
110 INPUT "Geef de inkoop prijs":D
120 INPUT "Geef de 5e naam":E$
130 INPUT "Geef de inkoop prijs":E
140 CLS:P$="#####.##":T$="Totaal:"
150 PRINT "Naam      Inkoop  BTW
Verkoop":PRINT
160 PRINT A$;TAB(10);:PRINT USING P$;A;
:PRINT TAB(19);:PRINT USING P$;A/100*20
:PRINT TAB(28);:PRINT USING P$ ; A+(A/
100*20)
170 PRINT B$;TAB(10);:PRINT USING P$;B;
:PRINT TAB(19);:PRINT USING P$;B/100*20
:PRINT TAB(28);:PRINT USING P$ ; B+(B/
100*20)
180 PRINT C$;TAB(10);:PRINT USING P$;C;
:PRINT TAB(19);:PRINT USING P$;C/100*20
:PRINT TAB(28);:PRINT USING P$ ; C+(C/
100*20)
190 PRINT D$;TAB(10);:PRINT USING P$;D;
:PRINT TAB(19);:PRINT USING P$;D/100*20
:PRINT TAB(28);:PRINT USING P$ ; D+(D/
100*20)
200 PRINT E$;TAB(10);:PRINT USING P$;E;
:PRINT TAB(19);:PRINT USING P$;E/100*20
:PRINT TAB(28);:PRINT USING P$ ; E+(E/
100*20)
210 PRINT "-----"
```

```
220 T=A+B+C+D+E
230 PRINT T$;TAB(10);:PRINT USING P$;T;
:PRINT TAB(19);:PRINT USING P$;T/100*20
:PRINT TAB(28);:PRINT USING P$ ; T+(T/
100*20)
240 GOTO 240
```

HOOFDSTUK 8 : SCREEN

Tot nu toe hebben we steeds gewerkt met het scherm waarmee de computer opstart (screen 0). Dit scherm is alleen geschikt om teksten op te verwerken. In deze les willen we u laten zien dat de computer teksten en tekens ook op een ander scherm kan afdrukken, en we zullen ingaan op grafische toepassingen van de MSX. Daarbij zullen tevens de kleuren worden behandeld. We gaan hierbij uit van de mogelijkheden op de MSX-1. Een MSX-2 heeft weliswaar meerdere mogelijkheden, maar deze werken met dezelfde commando's. De computer kent de volgende scherm-instellingen:

```
-----
! SCREEN0: tekst (40 tekens * 24 regels)
! SCREEN1: tekst (32 tekens * 24 regels)
! SCREEN2: Grafisch (hoge resolutie)
! SCREEN3: Grafisch (lage resolutie)
-----
```

Direct nadat uw computer is ingeschakeld wordt automatisch SCREEN 0 gekozen. Daarbij houdt de computer een schermbreedte van 37 posities en een schermhoogte van 24 regels aan. De breedte van het scherm kan naar wens

BASIC

worden ingesteld, met behulp van de opdracht:

WIDTH<getal> bv: WIDTH 40 of WIDTH 20

Deze opdracht mag ook in een programma gebruikt worden

DE KLEUREN VAN HET SCHERM

Voor het wijzigen van de kleuren van de computer dienen we gebruik te maken van de opdracht: COLOR

COLOR(getal tekstkleur),(getal achtergrondkleur)

bv: COLOR 1,4 (zwarte letters op blauwe achtergrond)

De verschillende kleuren en de daarbij behorende getallen zijn in de volgende kleurcode-tabel opgenomen.

KLEURCODE	KLEUR	KLEURCODE	KLEUR
0	transparant	8	rood
1	zwart	9	lichtrood
2	middelgroen	10	donkergeel
3	lichtgroen	11	lichtgeel
4	donkerblauw	12	donkergroen
5	lichtblauw	13	magenta (paars)
6	donkerrood	14	grijs
7	hemelsblauw	15	wit

SCREEN 1

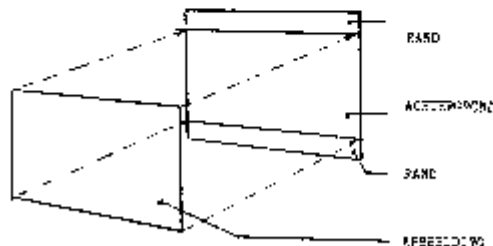
De werking van SCREEN 1 komt in grote lijnen overeen met die van SCREEN 0. De maximale breedte bij scherm 1 omvat echter 32 posities. Bovendien hebben de tekens hierbij een grotere opbouw. Om van SCREEN 0 naar SCREEN 1 over te stappen gebruiken we het commando:

SCREEN 1

Door deze opdracht zal het scherm worden schoongemaakt, en wordt het scherm ingesteld op 29 posities, ongeacht de breedte die bij SCREEN 0 werd ingesteld. Willen we een ander aantal posities per regel (maximaal 32), dan kunnen we hier weer het WIDTH-commando hanteren.

DE KLEUREN VAN SCREEN 1

Bij SCREEN 1 kunnen we met drie verschillende kleuren werken, dit in tegenstelling tot SCREEN 0, waarbij slechts twee kleuren mogelijk zijn. Ter verduidelijking hebben we de opbouw van het scherm weergegeven in de onderstaande afbeelding.



BASIC

Het scherm is hierbij, opgebouwd uit:

- de afbeelding (tekstkleur)
- de achtergrond (achtergrondkleur)
- de rand (randkleur)

Het is dus mogelijk om zowel de afbeelding, de achtergrond als de rand verschillend te kleuren

COLOR(ge¹ tekstkleur),(ge² achtergrond),(ge³ rand)

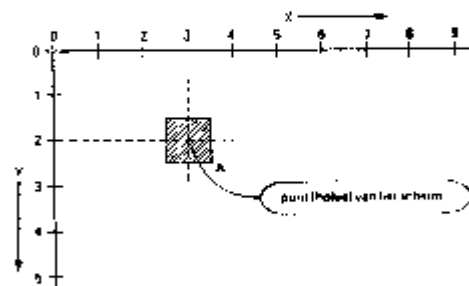
vb: COLOR 1,10,4

Dit geeft ZWARTE letters op een DONKERGELE achtergrond met een DONKERBLAUWE rand.

SCREEN 2

Met het commando SCREEN 2 zetten we de computer in de GRAFISCHE STAND 1, dit ter onderscheiding van de GRAFISCHE STAND 2 die met het commando SCREEN 3 wordt verkregen. Bij de grafische standen van de computer kunnen speciale GRAFISCHE INSTRUCTIES worden gebruikt en is de cursor niet meer zichtbaar op het scherm. Door het inschakelen van SCREEN 2 beschikken we over de grafische stand die de hoogste resolutie heeft (de grootste nauwkeurigheid). We dienen daarbij in ons programma altijd eerst de kleur in te stellen en daarna de SCREEN-instelling. Zodra het programma stopt springt de computer weer terug naar SCREEN 0 of SCREEN 1 (het screen van waaruit screen 2 is aangeroepen). Bij SCREEN 2 hebben we te maken met een

geheel andere scherm- opbouw dan bij SCREEN 0 en SCREEN 1. Op dit scherm hebben we namelijk geen POSITIES of REGELS, maar werken we met COORDINATEN, de X-coördinaten en de Y-coördinaten. Midden we op SCREEN 0 of SCREEN 1 nog te maken met een grove schermverdeling, op SCREEN 2 hebben we te maken met een beeldraster van maar liefst 256 X 192 beeldpunten! Om zo'n punt uit vele andere punten te kunnen selecteren gebruiken we dus de begrippen X- en Y-coördinaten. Met ge¹ van de X-coördinaat geeft daarbij aan op welke VERTICALE lijn het gewenste punt zich bevindt; het ge² van de Y-coördinaat geeft de HORIZONTALE lijn aan. Do het snijpunt van beide lijnen ligt het gevraagde punt. We zullen dit toelichten met een voorbeeld. Omdat het onduidelijk zou worden om een raster van 256 X 192 punten te tekenen gebruiken we hierbij een stukje dat zich in de linker bovenhoek van uw scherm bevindt.



voor Philips en Sony computers

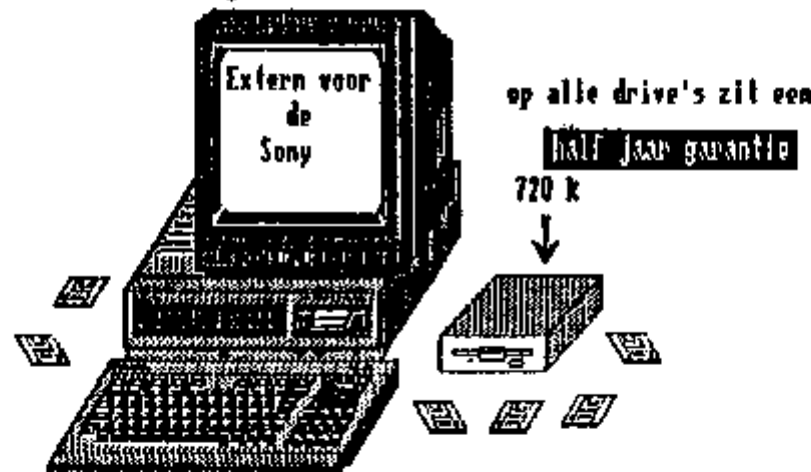
uitbreiding van uw MSX-2 computer
met een tweede drive van 720 k
half jaar garantie



club leden krijgen
25.00 gulden
korting



Inbouw bij de 8250, 8255 en 8280



op alle drive's zit een
half jaar garantie

720 k

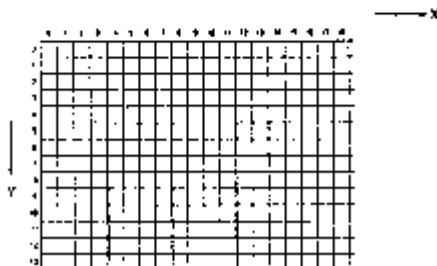
Intern voor de VG-8235	PHILIPS	720K Disk Drive	f1	350,--
Intern voor de VG-8245	PHILIPS	720K Disk Drive	f1	300,--
Intern voor de M1S8250	PHILIPS	720K Disk Drive	f1	300,--
Intern voor de M1S8255	PHILIPS	720K Disk Drive	f1	300,--
Intern voor de M1S8280	PHILIPS	720K Disk Drive	f1	300,--
Intern voor de	SONY	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 013-681421

BASIC

SCREEN 3

Dit is de grafische stand 2 van de computer, waarbij we dezelfde commando's kunnen gebruiken als op SCREEN 2. In principe is Screen 3 opgebouwd uit dezelfde vlakverdeling als SCREEN 2, alleen geldt nu dat talkens de hokjes in groepen van 16 stuks bij elkaar horen.



Als gevolg van deze opbouw is het niet mogelijk elk punt afzonderlijk af te beelden. Indien we dus een punt kiezen zal het gehele bijbehorende blok van 16 punten in dezelfde kleur worden afgebeeld.

PSET

Het plaatsen van een punt op dit grafisch scherm moet gebeuren met de instructie:

PSET(X-coördinaat),(Y-coördinaat)

vb: PSET (3,2)

Bij SCREEN 2 en 3 moeten we evenwel opletten! In de grafische stand wordt een COLOR-commando pas volledig

uitgevoerd als het gekozen scherm wordt schoongemaakt. We dienen dus te werk te gaan volgens onderstaand voorbeeld:

```

| 10 COLOR 15,1,15 (witte afbeelding,
|   zwarte achtergrond, witte rand)
| 20 SCREEN 2
| 30 PSET (3,2)
| 40 GOTO 40

```

```

| 10 SCREEN 2
| 20 COLOR 15,1,15 (zie boven)
| 30 CLS
| 40 PSET (3,2)
| 50 GOTO 50

```

Beide programma's hebben als resultaat dat op de snijding van de coördinaten 3 en 2 (X=3 en Y=2) een witte punt wordt geplaatst op een zwarte achtergrond, met een witte boven- en onderrand aan het scherm.

We kunnen indien we dat wensen voor het te plaatsen punt een andere kleur kiezen, dan met de COLOR-instelling is aangegeven. Met is dus mogelijk elk beeld-punt op deze manier een andere kleur te geven:

```

|
| 10 COLOR 15,1,15
| 20 SCREEN 2
| 30 PSET (100,50),4
| 40 PSET (50,100),10
| 50 GOTO 50
|

```

BASIC

```

: Dit programma heeft als resultaat een
: zwarte achtergrond met een witte
: rand, waarbij op het zwarte vlak op
: het coördinaat 100,50 een donker-
: blauwe punt staat, en op het
: coördinaat 50,100 een donkergelbepunt

```

LINE

Deze grafische toepassing gebruiken we voor het trekken van een lijn tussen twee aangegeven snijpunten van coördinaten:

```

:
: 10 COLOR 12,1,1
: 20 SCREEN 2
: 30 LINE ( 50,50 )-(100,50 )
: 40 LINE (100,50 )-(100,100)
: 50 LINE (100,100)-( 50,100)
: 60 LINE ( 50,100)-( 50,50 )
: 70 GOTO 70
:

```

```

: Dit programma geeft als resultaat
: een vierkant in een donkergroene
: lijn op een zwarte achtergrond.

```

Probeer eens te oefenen met een variabele in de coördinaten in het bovenstaand programma.

Geef deze aan het begin van het programma een waarde, of plaats ze in een FOR...NEXT loop: voorbeeld

```

30 LINE (A+50,A+50)-(A+100,A+50) etc.

```

Evenals bij PSET kunnen we achter de instructie LINE een kleur aangeven:

```

:
: 10 COLOR 12,1,1
: 20 SCREEN 2
: 30 LINE ( 50,100) - (100,100)
: 40 LINE ( 50,150) - (100,150),6
: 50 GOTO 50
:

```

```

: Dit programma heeft als resultaat een
: DONKERGROENE lijn van de coördinaten
: (50,100) naar de coördinaten
: (100,100); en daaronder een
: DONKERRODE lijn van de coördinaten
: (50,150) naar de coördinaten
: (100,150)
:

```

LET OP!

Per blok van acht hokjes op dezelfde horizontale lijn kan maar één kleur worden gebruikt. Daardoor kunnen bij het werken met verschillende kleuren en kruisende lijnen zich onregelmatigheden in de kleuren voordoen.

We herhalen nog eens een voorbeeld :

```

: 20 SCREEN 2
: 30 LINE ( 50,50 )-(100,50 )
: 40 LINE (100,50 )-(100,100)
: 50 LINE (100,100)-( 50,100)
: 60 LINE ( 50,100)-( 50,50 )
: 70 GOTO 70

```


BASIC

```
! Dit programma zet een vierkant op
! SCREEN 2
!
```

Toch is deze methode wel omslachtig, want we hebben de vier zijden elk afzonderlijk aangegeven. De opstellers van het MSX-basic hebben hier dan ook een oplossing voor gevonden:

```
! 10 COLOR 12,1,1
! 20 SCREEN 2
! 30 LINE ( 50,50 )-(100,100),B
! 40 GOTO 40
```

BLOCK

Dit programma doet PRECIJS HETZELFDE als het eerste voorbeeld. Als we namelijk achter de instructie LINE en de coördinaten twee komma's en daarachter een B (van BLOCK) intoetsen wordt er niet slechts een lijn getrokken, maar verschijnen er vier lijnen in de vorm van een vierkant of rechthoek op het scherm. De twee aangegeven coördinaten zijn daarbij de punten van de DIAGONAAL in het vierkant, of de rechthoek. Door het aangeven hiervan maakt de computer zelf het bijbehorende figuur. LET OP!

Zonder het achtervoegsel ,,B zou de computer slechts een diagonaal (schuine streep) op het scherm tekenen. De toevoeging ,,B zorgt ervoor dat een vierkant wordt getekend, terwijl de diagonaal juist NIET wordt getekend.

In het bovenstaande voorbeeld worden de lijnen getrokken in de kleur 12, want deze kleur is in regel 10 van het programma als tekenkleur aangegeven. Het is echter mogelijk deze tekening een EIGEN kleur te geven, door tussen de beide komma's de gewenste kleur-code aan te geven: voorbeeld

```
30 LINE ( 50,50 )-(100,100),4,B
```

FILL

Het resultaat is een BLAUW vierkant. Het is voor de MSX ook op een eenvoudige manier mogelijk het aldus verkregen figuur geheel in te kleuren. We voegen dan aan de B (van BLOCK) gewoon een F (van FILL) toe, voorbeeld:

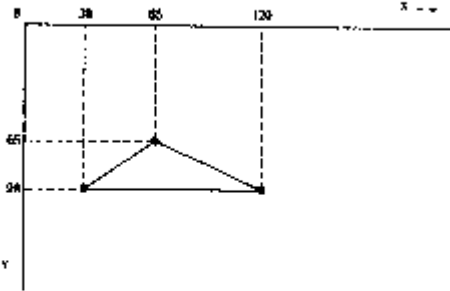
```
30 LINE ( 50,50 )-(100,100),4,BF
```

Het resultaat is een volledig BLAUW vierkant op een zwarte achtergrond.

Indien we echter een ander figuur, b.v. een driehoek willen tekenen kunnen we GEEN gebruik maken van de toevoeging B(BLOCK). We moeten deze tekening dus maken met behulp van drie LINE-instructies:

```
! 10 COLOR 6,15,4
! 20 SCREEN 2
! 30 LINE ( 65,65 )-(120,90 )
! 40 LINE (120,90 )-( 30,90 )
! 50 LINE ( 30,90 )-( 65,65 )
! 60 GOTO 60
```

BASIC



PAINT

Om een driehoek in te kleuren kunnen we GEEN gebruik maken van FILL. Fill kan alleen gebruikt worden in combinatie met B(lock). We moeten daarom een nieuwe instructie gebruiken: PAINT. Bij deze instructie moeten we evenals bij LINE de coördinaten aangeven. Voor deze coördinaten kiezen we een punt binnen het getekende figuur. Indien we regel 55 PAINT (63,80) aan het bovenstaande programma toevoegen wordt de getekende driehoek ingekleurd.

```

1 10 COLOR 6,15,4
2 20 SCREEN 2
3 30 LINE ( 65,65 )-(120,90 )
4 40 LINE (120,90 )-( 30,90 )
5 50 LINE ( 30,90 )-( 65,65 )
6 55 PAINT (63,80)
7 60 GOTO 60

```

Nu wordt nadat de driehoek getekend is, door de opdracht in regel 55 het figuur ingekleurd, met dezelfde kleur als de tekenkleur van de lijnen.

Indien we de lijnen in een andere kleur hebben getekend dan aangegeven in regel 10 (bv. LINE (--,--), kleurnummer) dan moeten we bij de PAINT opdracht ook de schilderkleur meegeven. Dit gebeurt op dezelfde manier als bij LINE:

```
vb: 55 PAINT (63,80), kleurnummer
```

De opvulkleur van een figuur (PAINT) moet steeds gelijk zijn aan de kleur van de getrokken lijnen (LINE). Als de kleuren PAINT en LINE niet hetzelfde zijn, wordt het hele scherm gekleurd.

PLAATSBEPALING EN TEKST

We hebben geleerd dat we gegevens op het scherm weer kunnen geven met de opdracht PRINT. De computer plaatst daarbij steeds de eerste regel aan de bovenkant van het scherm en begint daarbij aan de linkerkant. Het MSX-basic heeft echter een instructie die ons in staat stelt om een plaats op het scherm te bepalen en daar ons gegevens af te drukken.

LOCATE

Met behulp van de functie LOCATE kunnen we op SCREEN 0 en SCREEN 1 de afdrukpositie bepalen:

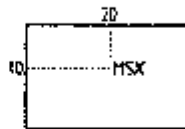
```

1 10 SCREEN 0
2 20 LOCATE 20,10
3 30 PRINT "MSX"
4 40 END

```

BASIC

geeft:



We geven hierbij in regel 20 achter LOCATE eerst de HORIZONTALE en daarna de VERTICALE plaats aan, waar we met onze tekst willen beginnen. Dit is een zeer krachtige instructie, waarmee we op eenvoudige wijze een mooie opmaak voor af te drukken gegevens kunnen krijgen.

TEKST OP EEN GRAFISCH SCHERM

=====

Indien we op één van de grafische schermen (SCREEN 2 of SCREEN 3) tekst of getallen willen afdrukken moeten we dit scherm eerst OPENEN voor deze PRINT-opdrachten:

```

1 10 SCREEN 2
1 20 OPEN "GRP:" FOR OUTPUT AS#1

```

Na deze opdracht is het mogelijk op deze schermen tekst weer te geven. We moeten daarna de plaats aangeven waar deze tekst moet komen te staan

```

1 10 SCREEN 2
1 20 OPEN "GRP:" FOR OUTPUT AS#1
1 30 PRESET (50,50)

```

We gebruiken voor deze plaatsbepaling de opdracht PRESET. Daarachter worden de coördinaten aangegeven zoals bij een LINE-instructie. Hierna kunnen we de te printen tekst vanaf dit punt op het grafisch scherm weergeven.

```

1 10 SCREEN 2
1 20 OPEN "GRP:" FOR OUTPUT AS#1
1 30 PRESET (50,50)
1 40 PRINT #1,"BASIC"
1 50 GOTO 50

```

Let hierbij op de speciale PRINT-opdracht in regel 40. De tekst wordt met de opdracht PRINT #1," " op het grafisch scherm geplaatst, dus niet met enkel de opdracht PRINT " ". Het is ook toegestaan op deze manier een tekst op SCREEN 3 weer te geven. PROBEER DIT EENS MET BOVENSTAAND VOORBEELD!

VRAGEN/OPDRACHTEN Deel 8.

=====

OPGAVE 1

Hoeveel verschillende kleuren kunt u op SCREEN 0 tegelijk activeren?

BASIC

OPGAVE 2

Op welk Scherm wordt tekst het GROOTSTE afgebeeld?

OPGAVE 3

Hoeveel komma's moeten er in een LINE instructie voor de B van (BLOCK) staan?

OPGAVE 4

Maak met behulp van een LOCATE-opdracht binnen een FOR-NEXT lus een programma dat het volgende op het scherm zet.

Dit moet gebeuren op SCREEN 1, de tekst in een groene kleur, op een blauwe achtergrond, met een zwarte rand.

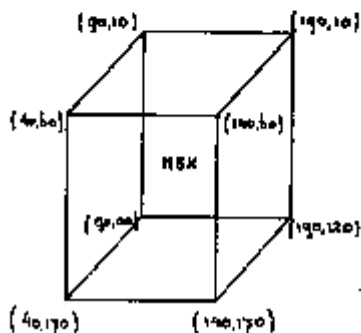
```

BASIC
  BASIC
    BASIC
      BASIC
        BASIC
          BASIC
            BASIC
              BASIC
                BASIC

```

OPGAVE 5

Maak een programma dat met LINE-opdrachten de volgende tekening op het scherm zet. Doe dit op SCREEN 2. De gegeven tekst (MSX) moet afgebeeld worden. De lijnen worden getekend in de kleur WIT, op een ZWARTE achtergrond. De tekst MSX staat in de kleur BLAUW!



LAATSTE NIEUWS.

Zoals sommigen van u wel zullen weten zijn er in Nederland naast onze eigen vereniging ook nog een aantal zeer actieve MSX-verenigingen opgericht. Een daarvan was gevestigd in Den Haag onder de naam MSX Groot Den Haag. Zij zijn ook voortrekkers geweest in o.a. het samenwerken met andere verenigingen, en het organiseren van grote beurzen zoals de MSX DOE DAB. Helaas hebben wij afgelopen maand het bericht ontvangen, dat deze vereniging m.i.v. 31-12-1990 ophoudt te bestaan door een gebrek aan leden. De aller actiefste leden onder hen hebben echter besloten de samenwerking voort te zetten in de vorm van de Contactgroep MSX Groot Den Haag. Deze contactgroep is voor geïnteresseerden bereikbaar via de onderstaande adressen:

Gerard van Werkhoven,
Gravin Aleidisstraat 7,
2691 ZZ 's-Gravenzande.
Tel.nr. 01748 - 18102.

Rob Hiep,
Loosduinsekade 490,
2571 CM Den Haag.
Tel.nr. 070 - 3682479.

Wij wensen deze mensen veel succes voor de toekomst en hopen hun nog vaak tegen te komen.

Met bestuur.

JAARVERGADERING

Het jaar is voor ons weer omgevlogen en we hebben de datum voor de jaarvergadering 1991 vastgelegd op:

WOENSDAG : 2 JANUARI 1991
Plaats : Boerke Kutsaers
Adres : Vijverlaan 2, Tilburg
Aanvang : 19.30 uur

Tijdens deze vergadering zal het bestuur verslag doen van het afgelopen jaar en de plannen voor 1991 bekend maken

In verband met het aftreden van in totaal 3 bestuurs- en reserve-leden zal tijdens deze jaarvergadering een verkiezing gehouden worden voor aanvulling van het bestuur.

Geïnteresseerden voor een bestuurs-functie kunnen zich hiervoor kandidaat stellen en dit 1 WEEK vóór de jaarvergadering schriftelijk kenbaar maken bij het secretariaat:
Borculoan 35, 5043 ZP Tilburg.

Het bestuur verwacht echter wel van de toekomstige bestuursleden dat zij bereid zijn zich volledig en actief in te zetten voor de vereniging.

Indien gewenst willen wij u persoonlijk informeren over taken en activiteiten.

AGENDA

1. Opening door de voorzitter
2. Jaarverslag 1990
3. Mededelingen
4. Verslag activiteiten afgelopen jaar
5. Financieel verslag 1990
6. Verwachtingen/ plannen voor 1991
7. Voorstellen nieuwe kandidaten
8. Aftreden bestuurs- en reserveleden
9. Verkiezing nieuwe bestuurs- en reserveleden
- Pauze (telling van de stemmen)
10. Aanstelling nieuwe bestuurs- en reserveleden
11. Rondvraag
12. Sluiting

Het verslag van de jaarvergadering van 1990 is op de vergadering aanwezig. Als u het verslag eerder in uw bezit wilt hebben, kunt u dat bij het secretariaat opvragen

Secretaris
A. Louer.

OMGAAN MET DBASE II

Deel 4

PROGRAMMEREN IN DBASE.

Op het einde van onze vorige uiteenzetting beloofden wij te beginnen met het Programmeren in Obase. Gaar gaan we dan !!!

Om te beginnen gaan we bekijken welke mogelijkheden er zijn om het Obase programma te initialiseren, d.w.z. het programma naar uw hand zetten. Dit kan gebeuren door de SET-commando's, die we kunnen zien als schakelaars, die we kunnen aan- of uitzetten. De volgende SET-commando's kent DBASE II:

SET BELL ON - laat het bel of piepgeluid klinken, zodra een veld geheel is gevuld of zodra invoer van een ongeoorloofd type plaatsvindt.
SET BELL OFF - schakelt elk bel of piepgeluid uit

SET CARRY ON - Bij de invoer van gegevens tijdens de insert blank en append-procedure worden de gegevens van de vorige invoer meegenomen naar de volgende invoer. Dit is alleen van belang als in de velden van de records dezelfde inhoud moet komen staan. De velden die toch een andere inhoud moeten krijgen kunnen gewoon overschreven worden.

SET CARRY OFF - laat tijdens de append-procedure de C-velden blanco. In de L- en N-velden komt resp F en 0 of 0.00 te staan.

SET COLON ON - projecteert, wanneer we de inhoud van een veld met behulp van een GET-commando oproepen, een stel dubbele punten op de monitor om de maximale breedte aan te geven.
SET COLON OFF - laat de dubbele punten achterwege.

SET CONFIRM ON - verplaatst de cursor, wanneer we een veld volledig gevuld hebben, pas na een vorm van bevestiging, (b.v. RETURN) naar een volgend veld.
SET CONFIRM OFF - verplaatst de cursor na het vullen van een veld automatisch naar het volgende veld.

SET CONSOLE ON - geeft alles wat daarvoor in aanmerking komt op de monitor weer.
SET CONSOLE OFF - schakelt de monitor uit.

SET DEBUG ON - geeft alle uitvoer als gevolg van een set echo- of set step-commando uiteluidend aan de printer door.
SET DEBUG OFF - geeft de genoemde uitvoer alleen via de monitor door.

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. Will u meer informatie, bestel dan onze 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 18000 kleuren en prachtige horizontale en diagonale semi routines die voordien op de MSX niet mogelijk waren. De prijs van het ombouwen naar MSX2+ is inclusief Vloegchip 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 HF 350,-

GEHEUGEN UITBREIDINGEN

Philips 8235/00	naar 256 Kb	HF 150,-
Philips 8235/20	naar 256 Kb	175,-
Philips 8245	naar 256 Kb	175,-
Philips 8250/05	naar 256 Kb	150,-
Philips 8250/55	naar 512 Kb	300,-
Philips 8282	naar 512 Kb	300,-
Sony HB-F700	naar 512 Kb	225,-
Sony HB-F700	naar 1024 Kb	450,-

Uiteraard kunnen ook andere MSX2/+ 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 klofrequentie van 2,58 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 BLNA twee maal zo snel en het werkt over het algemeen prettig. Bij ons is momenteel een uitbreiding te koop waardoor uw computer proces TWEE MAAL ZO SNEL gaat werken, en wat 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 gevraagd terug te schakelen naar de oude snelheid - wat soms noodzakelijk is bij spelletjes en of een muziekprogramma's.

7 MHz. print inclusief inbouwchips HF 75,-
7 MHz. print ingebouwd 100,-

AANPASSEN GELUID PHILIPS COMPUTERS

Bij veel Philips computers is het geluid in samenwerking met de FM. POC niet om aan te horen. Hieraan kunnen wij iets doen zodat dit wel normaal klinkt.
De prijs voor deze reparatie is: HF 25,-

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

REPARATIES

Vervangen defecte videoprocessor MSX1 en MSX2 door verkeerdom
nemen van een cartridge in de computer HF 100,-

Kristalmoduletest voor reparatie defecte videochip HF 30,-
Verder verzorgen we reparaties van MSX computers, bel vrijblijvend.

FINANCIAL SOLUTIONS HF 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:

BREECHCARD MSX

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

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

HARDDISK INTERFACE

Als alles mee zit heeft 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 sluiten 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 HF 299,-

EPSON-MSX PRINTERBUFFERKAART

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

Prijs printerbufferkaart HF 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 HF 5,- op Oronummer: 5687087 t.n.v.
MK Public Domain. Indien u samen met 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
HF 12,50 per stuk inclusief verzendkosten.
Aanbieding: 10 disks voor HF 100,-

Bestellen:

Van de diskettes is mogelijk door overmaking van het verschuldigde
bedrag op Oronummer: 5687087 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 ramolisk voor MSX-DOS
 004 small c compiler
 005 diverse financiële programma's
 006 boekhouden voor MSX 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 dartstar, 280 discussiemoder
 017 financiële administratie
 018 diverse turbo pascal programma's
 019 educatieve programma's
 020 file manager - bijhouden van uw diskettes-
 021 ferrari demo
 022 fontster (download karaktersets).
 023 29 basic spelletjes
 024 26 basic spelletjes
 025 communicatie progr. NMS1250 modem
 026 communicatie progr. MT-Telecom
 027 diverse basic handigheidsjes
 028 28 MSX-DOS utilities
 029 Diverse programma's
 030 geïntegreerd softwarepakket 'HYBRIDV1.10'
 031 28 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 1 - federation against commodore-
 042 FAC-demo II *** XYLONITE ***
 043 Beauty crackers -celeste- picture demo-
 044 educatief -leer werken met de MSX-
 045 educatief -topografie-

 051 diverse programma's o.a. lin.adm., oiskhulp
 052 database + voorraad beheer en een quiz
 053 diverse creendumps -apson 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 stampels
 103 50 dynamic publisher stampels
 104 50 dynamic publisher stampels
 105 op elektronische schermen art stampels
 106 28 dynamic publisher kaders
 107 50 dynamic publisher stampels
 108 50 dynamic publisher stampels
 109 55 dynamic publisher stampels en fonts
 110 16 dynamic publisher schermen
 111 35 dynamic publisher stampels
 112 60 dynamic publisher stampels
 113 111 dynamic publisher stampels
 114 108 dynamic publisher stampels
 115 47 dynamic publisher stampels en fonts
 116 45 dynamic publisher stampels en fonts
 117 52 dynamic publisher stampels en fonts

 150 leer met DBase II werken
 151 diverse DBase II programma's
 152 DBase II progr. ADR, Boek, 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. aansluit-
 baar met kast en voeding) f. 1399,-
 MSX SCSI Harddisk interface incl.
 45 Mb. Harddisk (compl. aansluitbaar
 met kast en voeding) f. 1698,-

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,-

INBOUW 45 Mb. harddisk in Philips 8250/
 55700 inclusief interface f. 1499,-

OMGAAN MET DBASE

SET DELETE ON - onttrekt de RECORDS die van een afleg-teken (\$) voorzien zijn aan opsporing via een FIND, COUNT, DISPLAY en LIST commando.

SET DELETE OFF - onttrekt geen gemerkte RECORDS aan opsporing via genoemde commando's.

SET ECHO ON - projecteert de tekst van commando's van een programma, na het op gang brengen, in volgorde van behandeling op de monitor.

SET ECHO OFF - projectie blijft achterwege.

SET EJECT ON - veroorzaakt de uitstoot van een vel papier.

SET EJECT OFF - laat uitatoting van papier achterwege.

SET ESCAPE ON - maakt het mogelijk om de uitvoering van een procedure door middel van een druk op de ESCAPE-toets af te breken.

SET ESCAPE OFF - schakelt het effect van de ESCAPE-toets uit.

SET EXACT ON - maakt het opsporen van een string onmogelijk als niet alle tekens exact kloppen.

SET EXACT OFF - maakt het mogelijk om met behulp van de eerste tekens een string op te sporen.

SET INTENSITY ON - Als de computer daarvoor is ingericht maakt dit commando gedinde weergave op de monitor mogelijk

SET INTENSITY OFF - schakelt de mogelijkheid uit

SET LINKAGE ON - maakt het mogelijk twee gegevensbestanden aaneen te koppelen en opdrachten die van een bepaling onttrent de reikwijdte zijn voorzien uit te voeren. (SELECT PRIMERY - SELECT SECONDERY)

SET LINKAGE OFF - maakt koppeling van 2 bestanden onmogelijk.

SET PRINT ON - stuurt alle daarvoor in aanmerking komende tekens die op de monitor verschijnen of uit een programma voortvloeien door naar de printer.

SET PRINT OFF - stuurt geen tekens door naar de printer.

SET RAW ON - laat bij een DISPLAY of LIST opdracht, aits zonder de term FIELDS, de scheidende spatie tussen de velden achterwege.

SET RAW OFF - plaatst bij een DISPLAY of LIST opdracht een spatie als scheiding tussen de velden.

SET SCREEN ON - stelt het gehele oppervlak van de monitor beschikbaar voor het bewerken van Records tijdens

APPEND-, CREATE-, EDIT-, INSERT-, en MODIFY-procedures (full screen procedures)

SET SCREEN OFF - verhindert full screen procedures

SET STEP ON - zet een programma na elk verwerkt commando stil, zodat eventuele fouten kunnen worden verbeterd.

SET STEP OFF - heft het tekens stoppen van een program op.

OMGAAN MET DBASE II

SET TALK ON - projecteert tijdens de afwikkeling van een programma de resultaten van commando's op de monitor.

SET TALK OFF - heft de projectie op.

Dit waren de SET...ON/OFF afstellingen. Weliswaar niet allemaal even belangrijk maar voor de volledigheid allemaal even vermeld.

Daarnaast kennen we ook nog de SET...TO afstellingen, die we ook voor de volledigheid allemaal laten volgen:

SET ALTERNATE TO (x) - scheidt een TXT bestand met de aangegeven naam op de diskette in de aangegeven drive (x).

SET ALTERNATE ON - legt automatisch alle tekens, die vanaf het moment van de opdracht op de monitor verschijnen vast in het bestand dat we met SET ALTERNATE TO geopend hebben.

SET ALTERNATE OFF - stopt het vastleggen in een TXT bestand.

SET DEFAULT TO (x) - wijst drive x aan als de drive waar opgeroepen bestanden te vinden zijn, wanneer ze niet van een voorvoegsel zijn voorzien.

SET FORMAT TO (x) - stuurt @-instructies naar het aangegeven bestand.

Dit bestand krijgt automatisch het achtervoegsel FMT.

De toevoeging van TO PRINT stuurt @-instructies naar de printer.

TO SCREEN stuurt deze naar de monitor.

SET HEADING TO - voegt aan een REPORT FORM-procedure een tijdelijk (tweede) opschrift toe.

SET INDEX TO (X:) (bestand) - verwerkt de daarop volgende wijzigingen in een Dbase bestand automatisch in de aangegeven NOX-bestanden. Men kan maximaal 7 index-bestanden vermelden, gescheiden door een komma.

SET MARGIN TO (n) - stelt bij het afdrukken via de printer of weergave via de monitor de linker marge vast. n = kolomnummer.

Bij deze SET...TO afstellingen geldt dezelfde opmerking als bij de SET...ON/OFF commando's: U weet dat ze bestaan, maar lang niet alle mogelijkheden zijn even belangrijk.

Door het commando DISPLAY STATUS wordt de afstelling van de computer, zoals die op dat moment van toepassing is, op de monitor weergegeven. Men weet dan welke afstellingen op ON staan en welke op OFF. Door bovenomschreven commando's kunnen deze afstellingen gewijzigd worden. Deze afstellingen gaan echter weer verloren bij het stoppen van DBASE.



Computer Screen

OMGAAN MET DBASE II

Programmeren in DBASE kunnen we op verschillende manieren doen.

Men kan de handelingen, die regelmatig nodig zijn om de gegevens uit het bestand te raadplegen, in een programma onderbrengen.

Verskillende manieren van raadplegen dient men in verschillende programma's onder te brengen. Ook verschillende manieren van presenteren moeten in verschillende programma's worden ondergebracht.

Telkens, wanneer wij deze programma's nodig hebben, zullen wij de programma's met hun naam moeten oproepen. Dit oproepen kan uiteraard ook via een programma b.v. een menuprogramma.

Professioneler gaan we te werk als we tevoren een plan maken en daarin aangeven, welke gegevens we in welke vorm nodig hebben, op welke manier deze gegevens zullen worden ingebracht of verwijderd, worden gesorteerd of geïndexeerd en op welke manieren deze gegevens ter beschikking moeten komen (op lijsten of anderszins).

Dit plan vertalen we in menu's en sub-menu's, zodat we, zoals men dat noemt MENUGESTUURD onze werkzaamheden kunnen verrichten.

Met behulp van de MODIFY COMMAND procedure kunnen we tot maximaal 5000 regels schrijven, eventueel wijzigen, en op een diskette opslaan. Anders gezegd: we kunnen 5000 commando's in een programma opslaan.

Deze procedure starten we met het commando MODIFY COMMAND met daarachter de drive-specificatie en daarna de naam die we aan ons programma willen geven, dus b.v. MODIFY COMMAND b: naam1st

De computer reageert hierop met de bemerking NEW FILE en maakt daarna het scherm leeg en plaatst de cursor (een liggend streepje) links boven op het scherm. We kunnen nu met het intikken van het programma beginnen. We beëindigen ons tikwerk door het commando CTR W (^W), waarna het programma wordt opgeslagen op de diskette die wij hebben aangegeven. Willen we niet bewaren, dan kan de Modify-procedure worden beëindigd door CTR Q.

Het programma weer starten doen we door het Commando DD +drive-specificatie en naam (b.v. DD b: naam1st.).

Een programma kunnen we verduidelijken door z.g. Commentaarregels eraan toe te voegen. Deze regels beginnen met NOTE of het teken #.

Door de computer worden deze regels genegeerd.

Beginnen we de regel met REMARK (of REM) dan zal de Commentaarregel wel op het scherm worden getoond.

We kunnen een wisselwerking tussen computer en gebruiker tot stand brengen door de commando's INPUT, ACCEPT en WAIT

INPUT: b.v. INPUT *type een getal tussen 0 en 5000* to Getal

OMGAAN MET DBASE II

De tekst wordt op het scherm geplaatst en de computer wacht tot het gevraagde is ingevuld, controleert de juistheid van het ingevulde gegeven en gaat verder met het programma of bij constatering van een onjuist gegeven wordt het programma gestopt of wordt een Syntax error gegeven. Input wordt voornamelijk gebruikt als gegevens van het N-type gewenst zijn. Hiermee kan vervolgens worden gerekend.

ACCEPT: b.v. ACCEPT "geef de naam van de gezochte persoon" to Nm
De tekst wordt weer op het scherm geplaatst en de computer wacht op antwoord. Met deze gegevens kan niet gerekend worden, daarom wordt deze mogelijkheid meestal gebruikt om gegevens van het C-type te verwerken.

WAIT: Deze mogelijkheid dient alleen ter verwerking van een toetsdruk. Op de monitor verschijnt de tekst WAITING. Na een toetsdruk wordt het programma vervolgd.

In een programma kunnen we de computer een keuze laten maken, welke keuze we aankondigen met het commando IF.....ELSE... ENDIF.

Na IF komt de voorwaarde waaraan moet worden voldaan, waarna een of meer regels volgen met commando's die moeten worden uitgevoerd.

Na ELSE komen de commando's die moeten worden uitgevoerd als niet wordt voldaan aan de voorwaarde die na IF is gedefinieerd.

ELSE zal niet altijd nodig zijn.

De IF constructie mag ook zonder ELSE worden gebruikt.

ENDIF sluit de IF-fase af en mag NIET worden vergeten.

Om de computer te dwingen de uitvoering van een of meer commando's te herhalen tot een door ons omschreven toestand is bereikt, staat ons het commando DO WHILE.....ENDDO ter beschikking.

B.v.: DO WHILE .NOT. EOF wil zeggen Herhaal het volgende commando of de volgende commando's tot het einde van het bestand is bereikt. We sluiten de DO WHILE constructie af met ENDDO. Ook dit commando mag niet vergeten worden. Na beide afsluitende commando's ENDIF en ENDDO kan op dezelfde regel een opmerking geplaatst worden. DBASE zal deze opmerking negeren.

Binnen een IF...ELSE...ENDIF-constructie kan desgeveant nog een andere tweesprong gesitueerd worden en daarbinnen weer enz. enz. Wel moeten we zorgen, dat elke IF tijdig wordt afgesloten met een ENDIF. Deze constructie noemt men een nest.

Ook bij de DO...ENDDO constructie kan men op dezelfde manier een nest vormen.

Vooraf bij grote programma's kan het van pas komen, dat de computer binnen een DO WHILE...ENDDO constructie de commando's vanaf een bepaald punt tot aan ENDDO overslaat en weer aan het begin van de DO WHILE constructie begint. In dat geval gebruiken we het LOOP-commando, dat als een tijdelijke ENDDO fungeert. Nu een voorbeeld: Hieruit blijkt tevens, dat DBASE

programma's ook als zelfstandige grootheden door het leven kunnen gaan (dus onafhankelijk van een DBASE BESTAND.)

```
Modify command (b:) Wortel
store 0 to getal
erase
do while getal<=0 .or. getal>10000
  set talk off
  ?
  ? "druk op de ESCAPE-toets of"
  input "typ een getal tussen 0 en
    10000" to getal
  if getal<1 .or. getal>10000
    ? "dit getal is niet in orde"
    loop
  else
    store 1 to A
    do while getal>A%A
      store A+1 to A
    enddo
    if getal=A%A
      ? getal
      ? "heeft een wortel"
      ? A
    else
      ? getal
      ? "heeft geen wortel"
    endif
  endif
  store 0 to getal
set talk on
enddo
return
Om het programma vast te leggen op
diskette tikken we CTR W ('W') in.
We starten dit programma vervolgens
door DD (b:) Wortel
```

Harry Broers.



Ook in deze Bits is het wederom een spel van softwarehuis KONAMI dat aan bod komt.

Een aantal maanden geleden verscheen reeds Baseball 2, dat echter geen lang leven beschoren is geweest, geluige de onmiddellijke opvolging door een Japanse variant: Pennantrace 2.

Dit maal geen schietspel of een ongelooflijk ingewikkeld adventure, maar een heus sportspel. Ook dit soort spellen aag zich in een enorme aanhang fanaten verheugen. De bedoeling van Baseball of Pennantrace 2 is simpel: winnen van je tegenstander. Nu is dat meestal zo met die spellen van legendoordig, maar dit spel kent nog de variant waar twee spelers tegen elkaar kunnen spelen. En dit is toch verreweg het leukste, temeer daar deze spellen over het algemeen redelijk schaars zijn. Maar laten we eens beginnen met de grootste verschillen tussen de beide spellen. Wat al meteen opvalt, is dat Pennantrace een Japans spel is, dus weer al die wazige tekenlijes.

SPELRECENSIE

Desondanks is het spel goed te volgen en te spelen. Belangrijker is echter, dat Pennantrace grafisch nog beter in elkaar steekt dan zijn Europese voorganger, grafisch nog beter? Jawel, ook de mannen van Konami kunnen zichzelf nog verbeteren, dat blijkt. Baseball werd geplaagd door slechte sprites, die de verleiding van het knippen naar moeilijk konden weerstaan. Daar komt bij, dat deze versie programmatisch waarschijnlijk niet al te perfect in elkaar stak. Het spel was ronduit traag, vooral bij de wisseling van de schermen, op het moment dat een bal weggeslagen was en er zodoende als een zot naar een honk geheld moest worden. Ook het retourneren van een bal verliep niet echt vlot. Deze onvolkomenheden zijn in Pennantrace echter duidelijk veranderd, verbeterd! Laat ik me daarom dan ook maar tot deze versie beperken.



Na opstarten van het spel, kan gekozen worden uit een aantal opties om het spel te beginnen:

Links :

1. CPU vs PLAYER : 1 speler speelt tegen de computer
2. PLAYER vs PLAYER : 2 spelers spelen tegen elkaar
3. COMPETITION
4. CPU vs CPU : kijk en geniet van de schitterende SCC-muziek

Rechts :

1. TEAM EDIT : stel hier zelf je teams samen
2. de laatste optie blinkt niet uit in duidelijkheid

Afhankelijk van de gekozen optie, kan men vervolgens kiezen of men in de open lucht, danwel overdekt wil spelen. Afgezien van de verschillende grafische schermen, zijn hier geen wezenlijke veranderingen ten aanzien van het spel te constateren.

Eenmaal in het stadion beland, dient men een keuze te maken uit de teams. Duidelijk is dat de teams nogal in sterkte verschillen. Voorzover ik heb na kunnen gaan zijn de ANIMALS veruit het sterkst en de COCOMOS daarentegen het slechtst in het bedrijven van de baseball-sport. Houdt daar in ieder geval rekening mee wanneer je tegen de computer speelt. Je bent dan toch al in het nadeel, dus laat die MSI maar met de COCOMOS spelen.

Een ander belangrijk onderdeel van het spel vormt de pitcher, die knaap die de ballen moet aangooien. Het goed aangooien van de ballen belemmert de tegenstander reeds in het goed slaan van de bal, en zodoende van de mogelijkheid veel honken te bezetten of nog erger punten te scoren. In principe zijn er twee soorten pitchers. De ene pitcher kan niet met effect gooien maar wel hard, terwijl de andere het dus niet in de snelheid van aangooien zoekt, maar juist in de kromme ballen. Eerstgenoemde staat met zijn hand

SPELRECENSIE

omhoog en laatstgenoemde staat gebukt afgebeeld. Enig uitproberen zal moeten wijzen welke pitcher de voorkeur geniet. Het is echter leuk om te zien hoe die ene pitcher van die kromme ballen kan loslaten. Er kan zelfs nog effect aan de bal meegegeven worden wanneer deze reeds onderweg is. Beweeg daartoe de joystick of cursortoets naar beneden tijdens het indrukken van de vuurknop of de spatiebalk. Voor de andere pitcher geldt overigens dat deze echte strepen over het veld kan trekken door de joystick juist naar boven te bewegen bij het gooien van de bal.

Een pitcher vormt echter nog geen team. Daartoe moet het team aangevuld worden met de nodige slagmensen. Hoewel de namen van onze Japanse vrienden ook voor mij nog steeds onleesbaar zijn, kan een loch vrij gemakkelijk een schifting maken. Kies zoveel mogelijk mensen met een HR achter hun naam. Deze jongens slaan zo regelmatig een homerun hetgeen de puntentelling alleen maar positief beïnvloedt. Verder zijn hun namen nog voorzien van een getal. Ik neem aan hoe hoger het getal, des te sneller willen ze lopen wanneer ze de bal geslagen hebben.

Wanneer het team gekozen is, kan het uiteindelijke spel beginnen. Ik zal echter niet verder uitwijden hoe een spelletje baseball gespeeld moet worden. Duidelijk zal echter zijn, dat je zelf zoveel mogelijk homeruns tracht te slaan, terwijl je van de tegenpartij zoveel mogelijk ballen afvangt, als je

ze al de gelegenheid tot slaan gegeven hebt.

Dit is in het kort hoe te werk te gaan bij dit spel. Dat neemt echter niet weg dat in het begin zeker het nodige uitgeprobeerd moet worden. Zeker het spelen van veldoortij valt in het begin behoorlijk tegen. Wanneer je eenmaal een bal te pakken hebt, is het natuurlijk zaak deze als een speer terug te bezorgen bij de catcher. Vooral wat dit laatste betreft, had ik zelf aanvankelijk nogal wat problemen. De bal ging alle kanten uit, behalve de goede.

Voor de sportfanaten onder ons is dit spel zeker een waardige aanvulling. Het behoort zeker tot een van mijn persoonlijke favorieten. Want wie heeft niet als ik niet in het begin van het MSX-tijdperk genoten van KONAMI-spellen als Roadfighter, Tennis of Yie Ar Kung-fu. Deze naar mijn idee tijdloze spellen blijven nog steeds leuk om te spelen.

Groetjes, en tot de volgende BITS!

Bert Daemen.



SALE

KARTUIZERSVEST 109 2500 Lier TEL: 03/409.26.81
OPEN: DINSDAG TOT EN MET ZATERDAG
9-12 EN 13-19 UUR

MSX SCANNER + INTERFACE

SCANOPPERVLAK 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 EEN RIJKDOM VAN MSX2/MSX2+ SOFTWARE

SPACE MAMMOTH MSX2
LAYDOCK 2 MSX2+
FI-SPIRIT 3D SPECIAL (Konami) MSX2+
ALESTIE 2 (Comptel) MSX2
PACMANIA (Nancot) MSX2
PSYCHO WORLD (Hertz) MSX2
R-TYPE MSX 1

GEEFT MEER INHOUD AAN UW PC!

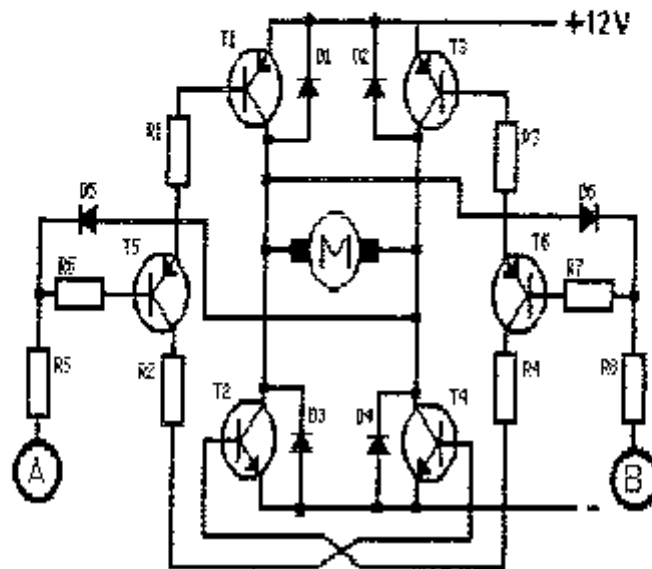


GRAPH SAURUS (Sony) MSX2
SYNTH SAURUS (Sony) MSX2
GUNSHIP 3D SYM. HELI. MSX2

MSX-2 & MSX-2+ COMPUTERS

- SANYO WAVY70FD MSX-2+ (FM-PAC, RUN ingebouwd)
- SONY HB-FX1Dmk2 MSX-2
- PANASONIC FS-A1FX MSX-2+

STUREN MET COMPUTER



- T1-T3=BD 242
- T2-T4=BD 241
- T5-T6=BD 148
- R1-R4=120 OHM
- R5-R8=2K7 OHM
- D1-D4=1N4801
- D5-D6=1N4148

In vorige nummers van BITS hebben we de complete sturingsschakeling besproken. De mensen die de schakeling nagebouwd hebben, zijn geen of nauwelijks problemen tegengekomen. Dit vind ik erg prettig te horen en voor anderen misschien een eerste aanzet om zelf ook te gaan bouwen. Na de lange hete zomer volgt steeds die nare donkere winter. Maar niet voor mij, want deze tijd is het weer volop hobby-tijd.

Zoals beloofd komt hier de vervoigserie. We beginnen eerst met een motorsturing, omdat hier als eerste om gevraagd is.

Een erg goede en niet dure schakeling heb ik gevonden in het boek 302 SCHAKELINGEN van uitgeverij Maatschappij

ELEKTUUR (schakeling nr. 039). Voor de mensen die geen gebruik maken van onze printfabriek, is de print te bestellen bij elektuur print nr EPS 84427. Deze is natuurlijk veel mooier dan de onze, maar ook duurder.

Het schema is bovenaan afgebeeld.

De motoraanstuuring heeft twee ingangen: zijn beide EEN (voedingsspanning), dan gebeurt er niets. Zodra de spanning aan een van de ingangen laag wordt (nul volt) dan zal stuurtoer T5 gaan geleiden. Dit heeft tot gevolg dat zowel T1 als T4 eveneens gaan geleiden en de motor zal een bepaalde richting uitdraaien. Bij elk paar brugtoeren is slechts een stuurtoer.

STUREN MET COMPUTER

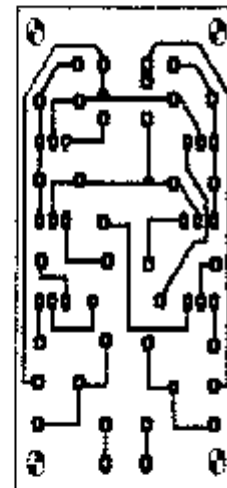
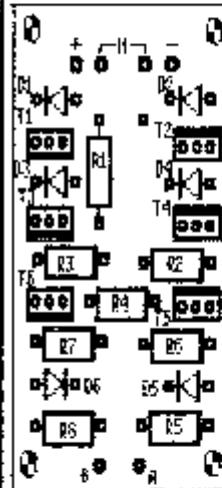
Hierdoor kunnen niet alleen componenten worden uitgespaard, maar ook de stroom die nodig is om nog twee torren aan te sturen!

De werking.
=====

De transistors T1 T3 T5 en T6 kunnen alleen maar geleiden als de spanning op de basis lager is dan op de emitter, T2 en T4 kunnen alleen maar geleiden als de spanning op de basis hoger is dan op de emitter. Als punt A laag wordt gemaakt door ons besturingssysteem, dan gaat T5 geleiden. Door het geleiden van T5 wordt de spanning op de basis van T1 ook laag en komt er spanning op de basis van T4. Als U de lijntjes in het schema volgt, dan ziet U dat de stroom loopt van +12V door T1 vervolgens door de motor M en via T4 naar massa. Het zelfde verhaal geldt ook voor het andere paar als punt B laag gestuurd wordt. Er is echter een verschil: de stroom loopt nu niet meer van links naar rechts maar van rechts naar links. Dit heeft tot gevolg dat de motor de andere kant opdraaid!

Om de brugtransistors te beschermen tegen spanningdieken die opgewekt worden door de motor (als deze aan- of afgeschakeld wordt), zijn de diode's D1 D2 D3 en D4 aangebracht. Verder zien we de diode's D5 en D6. Deze zorgen er voor dat er in nook op gaat als punt A en punt B bieden aangestuurd worden. (laag worden) Stel dat beide punten op dezelfde tijd laag worden,

dan staan alle torren te geleiden dus kortsluiting. Hoop rook weg schakeling. Nu is het zo dat beide nooit tegelijk ingeschakeld worden. Er zit altijd een fractie verschil in. Stel punt A is een fractie sneller. Hierdoor gaat T5 geleiden in ook T1 en komt er spanning op de motor te staan. Tevens komt op D5 ook spanning en dus ook op de basis van T6. Omdat T6 alleen maar kan geleiden als hij laag, zal hij dus moeten spinnen, precies wat wilde hebben. Het zelfde geldt ook voor D5.

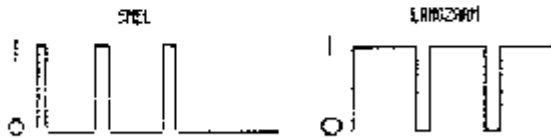


Snelheidsregeling
=====

Het mooiste zo zien als als we de snelheid ook nog konden regelen. We kunnen dit doen door de voeding variabel te maken, veel spanning snel draaien en lage spanning langzaam draaien. Leuk, waar dan moeten we zelf nog aan een knopje draaien en dat was niet de bedoeling. We hebben een computer en die moet het maar doen.

STUREN MET COMPUTER

Als we een 1 geven met ons besturings-systeem staat de motor stil en als we een 0 geven dan draait de motor. Hieruit blijkt dat we pulsjes kunnen geven, als we de verhouding nemen tussen 1 en 0 kunnen we de snelheid regelen. Hoe langer de 0 duurt des te sneller de motor draait. (dit heet pulsbreedte-modulatie).



Bijzonderheden

De voedingsspanning mag liggen tussen de 12 en 5V. De motor mag een stroom trekken van 1 Amp (bij deze componenten). verder heeft men per motor twee stuurlijnen nodig. **WAARSCHUWING** Hang deze print niet gelijk aan de printerpoort waar gebruik steeds ons besturingsysteem ter bescherming van Uw computer.

Programmavoorbeeld

Voor mensen die al programmatjes gemaakt hebben om de ledjes aan te sturen, hebben geen programma nodig. Sluit op de print naar de punten A en B aan en als het ledje gaat branden, dan zal de motor gaan draaien. Voor de andere mensen geldt eerst het besturingsysteem bouwen en dan pas aan motortjes denken!!!!

Hardwaregroep, Ad Teuben



RECENSIE

UIT: NOS Radio >> Spoor
 Aflevering no: 352 van maandag
 15 oktober 1990

NIEUWE MSX-TEKSTVERWERKER: TED =====

Wij kregen ter beoordeling toegestuurd TED versie 2.51, een uitstekend tekstverwerkings programma voor de MSX-2, uitgebracht in het kader van de JDS-TEL Multiple Sclerose Aktie. Het programma is reeds enige tijd in ontwikkeling en uitgegroeid tot een volwaardige tekstverwerker. De programmeur, M.J. Vriend, heeft dit programma voor de Aktie ter beschikking gesteld. Van de f. 50.--, waarvoor men het programma kan bestellen komt f. 40.-- ten bate van de Nederlandse Multiple Sclerose Stichting en de rest dient om de kosten van de diskette, de porto en het MS BBS JDS-TEL TTY te dekken. Bestellingen op giro 2827142 t.n.v. Jos de Boer, Warns. De programmatuur wordt, voorzien van de naam van de koper ter beveiliging tegen ongeoorloofd gebruik, op een 3.5 inch enkelzijdige diskette afgeleverd.

WAT DOET TED?

De naam staat voor Tekst Editor. Het kan op een MSX-2 onder MSX-DOS (1 of 2) gebruikt worden voor het vervaardigen van brieven (o.a. mailmerge is mogelijk) aanmaken van bron-bestanden (source-files) voor Pascal, C, Assembler en ook voor Basic. Het mooie is, dat men op aparte diskettes daarvoor speciaal aangepaste TED's kan opslaan en direct

met de goede instellingen van tab's, kantlijnen enz te kunnen werken. Want TED is op alle mogelijke manieren aan de eigen wensen aan te passen. Op de geleverde diskette staat een duidelijke, ruim 30 pagina's tellende, handleiding. Het programma beschikt over uitgebreide mogelijkheden om de tekst te manipuleren. Ook kunnen naar eigen inzicht bepaalde toets-combinaties geprogrammeerd worden, zodat snel de vereiste stuurcodes voor de printer in de tekst kunnen worden opgenomen. De mogelijkheden zijn zo uitgebreid, dat de Beeldkrant te weinig ruimte biedt om alles te vermelden. Het beste resultaat wordt bereikt op een MSX-2 in combinatie met een MSX printer. Maar ook een niet-MSX printer kan goed gebruikt worden als men de printer driver van TED daarvoor aanpast.

Conclusie: TED is een van de betere tekstverwerkings programma's voor de MSX en spotgoedkoop rechtmatig te verkrijgen.

MEMORY MAPPER EN MEMORY MANAGER

TED werkt ook samen met de Memory Mapper en vanaf versie 2.51 ook met de nieuwe Memory Manager die door het MSX Computer Magazine is uitgebracht als public domain software en ook uit de 'FIDO-NOS' databank (file area 5) is te downloaden met behulp van een modem. Op deze wijze is al het geheugen, met inbegrip van eventuele uitbreidings-cartridges en het ongebruikte deel van het video-geheugen, te benutten voor opslag van tekst.

RECENSIE

PRINTERBUFFER

Op de TED diskette staat ook PB.COM, een printerbuffer, die ook samen met andere programma's, kan worden gebruikt. Het verblijft (op de achtergrond) in het geheugen en leidt alle printer uitvoer naar een buffer, waaruit de printer dan van data wordt voorzien. Het voordeel is, dat tijdens het printen de computer gewoon beschikbaar blijft voor verder gebruik.

MULTIPLE SCLEROSE AKTIE

Allereerst, wat is Multiple Sclerose of zoals het meestal wordt aangeduid: MS? Het is een slepende ziekte, die ongeveer een op de duizend jonge volwassenen treft, waarbij het zenuwstelsel wordt aangetast, hetgeen tot uiting komt in een geleidelijke aantasting van het bewegings apparaat, waardoor men uiteindelijk in een rolstoel terecht komt.

Tot nu toe is er nog geen behandelingsmethode bekend, hoewel er allereerst naar wordt gezocht. Voor dit onderzoek is veel geld nodig. Belangrijk is ook een goede voorlichting en hulpverlening aan de lijdende aan deze ziekte en het bieden van contact mogelijkheden dicht bij huis. Voor dit alles zet de Nederlandse Multiple Sclerose Stichting te Den Haag zich in. Ook JOS-TEL draagt zijn steentje hieraan bij door regelmatig de opbrengsten van TED en andere programma's aan de landelijke Stichting over te maken. Door de aanschaf van TED steunt men dus het goede doel.

MS BBS JOS-TEL TTY

Op het telefoonnummer 05149-1837 is dit BBS te bereiken (300, 1200, 2400 Bd en ook 75/1200 Bd, in Terminal mode), maandag t/m donderdag van 21.00 tot 7.30 u., vrijdag en zaterdag van 20.00 tot 12.00 u en zondag van 20.00 tot 7.30 u.) Uit dit BBS zijn voor MSX en PC geschikte programma's tegen geringe betaling te downloaden. De opbrengst gaat weer naar de Nederlandse MS Stichting.

RECENSIE:

TED is een gebruiksvriendelijk tekstverwerkingsprogramma. Er is een zeer duidelijke handleiding bij, die bij het opstarten van het programma direct uitgeprint kan worden. Doe dit vooral dan kom je niet voor verrassingen te staan. Het is verstandig om op een aparte disk COMMAND.COM en MSX DOS.SYS eerst aan te maken en TED op deze schijf te kopiëren.

De DEMO die op de diskette staat, kan zonder meer gekopieerd en gebruikt worden. Met de demo kan men echter niet printen en save.

Mocht er belangstelling zijn voor dit programma kunt u dit direct bestellen bij: JOS DE BOER in WARNS.

Ook via het bestuur van onze MSX Gebruikersgroep kunt u uw bestellingen doorgeven. Vermeldt op de enveloppe dan TED

Cokky Pison



Prettige Kerstdagen
en
een voorspoedig 1991.
Het bestuur.

