

B

MSX

gids

Magazine voor
MSX gebruiker
en programmeur

VERSCHIJNT 6x PER JAAR

NOVEMBER/DECEMBER 1988

nr. 19

Fl. 7,95 / Bfr. 155



**EXTRA VEEL LISTINGS EN
SOFTWARE RECENSIES!**

TIME SOFT MSX SOFTWARE & HULPMIDDELEN

Time Soft is ook een winkel.

Veel mensen blijken nog niet te weten dat Time Soft niet alleen een postorder-bedrijf is, maar ook een winkel. Wilt u verzendkosten besparen of de software eerst gedemonstreerd zien, dan kunt u gewoon langskomen.

De openingstijden zijn:

maandag	13.00 - 18.00 uur
dinsdag, woensdag en vrijdag	10.00 - 18.00 uur
donderdag	10.00 - 21.00 uur
zaterdag	10.00 - 17.00 uur

MSX aanbiedingen

Trantor	9,95
Venom strikes back	9,95
Masters of the Univers	9,95
Spitfire 40	9,95
Vortex Raider	9,95

MSX-2 aanbieding

T.N.T. High Resolution arcade programma van Infogrames (je weet wel van L'Affaire en Kinderen van de Wind). Vecht je als commando een weg door moerassen, jungles en terreinen.

Uitsluitend MSX-2 diskette !!!

Normaal:	89,50
NU	34,95

Inktlinten

Behalve software en boeken, levert Time Soft ook linten voor printers, bijvoorbeeld:

Lint voor Philips VU0030, NMS1421, NMS1431, NMS1435 en NMS1436	18,95
--	-------

Inspecteur Z

Cartridge voor MSX-1 en MSX-2, ook bekend als Bull and Mighty's slim change.

Een platform-spel van HRL (vooral bekend van Eggerland en Rollerball).

Normale prijs 79,50, NU	49,95
-------------------------------	-------

Sorry

In onze vorige advertentie is een foutje geslopen bij de prijs voor de 30 MSX Hits op 3 diskettes.

De prijs van deze verzameling is f. 69,90. De prijs voor de 6 cassettes stond gelukkig wel goed vermeld (49,90).

Onze excuses voor deze fout.

Stofhoezen

Philips 8020 - 8220	11,95
Philips 8230 - 8235 - 8245	11,95
Philips 8250 - 8255 - 8280	10,95
Philips 8010	13,95
Philips printer 0030 - 1421 - 1431 - 1436	11,50
Philips 12" monitor (monochroom)	12,95
Philips 14" monitor (kleur)	13,95
Sony 201	12,95
Sony 500 - 700 - 900	11,50
Sony 55 - 75 - 9P	10,95
Spectravideo 728	12,95
Spectravideo 738 X'press	14,95
Toshiba HX10	10,95

voor andere modellen zie de gratis prijslijst.

MSX Modems

Gelukkig nog steeds leverbaar:

Philips NMS1255 modem, compleet met Nederlandse handleiding en software. Geheel gebruiksklaar !!!

.....	149,00
-------	--------

Boeken

Time Soft verkoopt ook boeken. Bijvoorbeeld:

Het Grote Peeks, Pokes en Truuks Boek, met speeltips en maps voor meer dan 30 programma's, waaronder veel van Konami.

.....	13,75
-------	-------

BESTELLINGEN EN INLICHTINGEN:

BEL: 020 - 6659393

TIME SOFT

Beukenweg 7

1092 AX Amsterdam

Bestellingen beneden f. 100,- worden verhoogd met f. 5,00 verzendkosten. Reboersementen (betalen aan de postbode) worden altijd verhoogd met f. 10,00.

MSX

gids

NUMMER 19: NOVEMBER / DECEMBER 1988

NUMMER 20 VERSCHIJNT ROND 3 JAN. 1989

COLOFON

De MSX-gids is een uitgave van:
Uitgeverij Herps,
Postbus 516,
8200 AM LELYSTAD
Tel. 03200-47218 (12.00 tot 14.00 uur)

De MSX-gids verschijnt 6 keer per jaar.
Een abonnement kost f 40,— per 6 nummers en is
te verkrijgen door f 40,— over te maken op Post-
banknummer 5036011
t.n.v. José Herps te Lelystad.

Voor België: Bfr. 750 op Bankrekeningnummer
235-0430464-87 bij de Generale Bank te Hasselt
t.n.v. José Herps, Postbus 516, 8200 AM Lely-
stad.

Hoofredactie:
Alfred Debels
Postbus 516
8200 AM Lelystad
Tel. 03200-47221 (12.00 tot 14.00 uur)

Advertenties:
José Herps
Tel. 03200-47218 (12.00 tot 14.00 uur)

Verspreider Nederland:
BETAPRESS, Gilze

Verspreider België:
AMP, Brussel

Uit deze uitgave mag alleen geheel of gedeeltelijk
worden overgenomen en/of vermenigvuldigd, dan
na voorafgaande schriftelijke toestemming van
de uitgever.

De inhoud van de MSX-gids komt voor een groot
gedeelte tot stand door inzendingen van de lezers.
De aansprakelijkheid voor auteursrechten voor in-
gezonden stukken ligt bij deze inzenders.

SUBSCRIPTION PRICE ABROAD:

People living outside the BENELUX have to pay
DG. 60,— a year for 6 issues.
Single copies DG. 12,—.
Payments can be made cash by registered mail, by
Int. Postal/Money order or by Bank/Giro transfer.

ISSN 0169-9792

INHOUD

LISTINGS	
UITBREIDING SHEAT	13
MACHINETAAL DATA CONVERSIE	14
INFO MENU	22
STERRENREGEN	28
ABACUS	38
STIEREN VANGEN	40
EEUWKALENDER	44
MSX - 2 LISTINGS	
MOUSE 8 TEKENPROGRAMMA	3
STARJET II	16
RICH MAN, POOR MAN	26
PROGRAMMEREN	
LEER, PROBEER EN PROGRAMMEER (DEEL 10)	30
SOFTWARE	
DANGER MOUSE	35
TIME AND MAGIC	35
ADVENTURE TIPS	36
ELITE TIPS	37
FREEKICK	43
POKES EN TIPS	45
KAART + TIPS AVENGER	46
BUBBLE BOBBLE	47
PATIENCE + KLAVERJASSEN	48
SCRIBE TEKSTVERWERKER	49
TRANTOR	51
GUTT BLASTER	51
PINBALL BLASTER	52
VENOM STRIKES BACK (MASK-III)	52
TOPPLE ZIPP (MSX-2 VERSIE)	53
GUARDIC	53
KRAKOUT	50
DIVERSEN	
CORRECTIE MOUSE PROGRAMMA'S	45
MINI GIDS	54
LISTING CONTROLE PROGRAMMA	56

VOORWOORD

Eindelijk netjes.

Eindelijk ziet de MSX Gids er wat netter uit. Wij zijn overgeschakeld op een nieuwe PC (van Philips, met harddisk) en een HP Desk Jet printer. Ook hebben we het DTP programma Ventura aangeschaft (naar aanleiding van een artikel in PC-World) maar -in tegenstelling tot wat in PC-World werd beweerd- werkt dit programma niet met deze printer, zodat we nog steeds met Fantasy werken en nog niet helemaal het maximum uit de printer kunnen halen. Maar goed, al met al een hele verbetering.

Meer listings.

Zo tegen de feestdagen hebben we maar weer eens wat meer kleinere listings geplaatst. De 'Mouse serie' is afgelopen en we brengen nu ook wat programma's apart uit op disk en cassette, zodat we in de toekomst wat vaker kleinere listings in ons blad zullen gaan tegenkomen. Uiteraard kunnen we nu vrijwel alle goede programma's aanbieden en hoeven we minder software terug te sturen naar de makers.

Meer software recensies.

Wij zijn in zee gegaan met de firma Timesoft uit Amsterdam en het ziet ernaar uit dat we nu wat meer MSX- software en informatie kunnen gaan brengen gezien het enthousiasme en de inzet van deze mensen. In dit nummer hebben we in ieder geval al heel wat leuke programma's kunnen beschrijven.

MSX DOE DAG

Ondanks het feit dat onze Gids nog een van de weinige echt 100% MSX bladen is zijn wij over deze grote landelijke MSX dag veel te laat -en slechts summier- geïnformeerd zodat dit evenement in onze vorige uitgave nauwelijks aandacht heeft gekregen. Heel jammer, dit had -volgens ons- toch echt wel wat beter gekund.

Een zeer kort bezoekje aan deze beurs kon er nog net vanaf en zo konden we zien dat het hier om een flinke beurs ging en dat de standhouders niet te klagen hadden over de belangstelling. Wel konden we weinig nieuws vinden. Geen nieuwe DOS en geen harddisk. De stunt met de NMS8250 voor FL. 599,- leek leuk, totdat we er een wilden meenemen. De machine was niet op de beurs aanwezig. Het enige echte nieuws kwam van Filosoft, die een enorme belangstelling had voor het programma Freekick dat op deze dag werd geïntroduceerd. Een schitterende aanwinst voor de MSX-2!

Zeer veel MSX-clubs en gebruikersgroepen waren aanwezig waarmee maar weer eens duidelijk werd dat de MSX nog volop in de belangstelling staat en nog lang niet 'dood' is.

MINI GIDSEN en SPELTIPS

In deze uitgave zijn niet alle advertenties, poke's en tips geplaatst daar wij extra vroeg onze copy bij de drukker moesten inleveren i.v.m. onze vakantie. Wat we nog hebben liggen komt in de volgende Gids.

Software Centre Lelystad

In onze eigen polder en nog wel in onze fraaie hoofdstad ver onder de zeespiegel (hopelijk komt hier nooit een tropische orkaan langs), krijgen we een nieuwe software winkel. Deze zaak is dan wel geen echte MSX- shop, maar gaat toch veel MSX- software en supplies leveren. Dit bespaart veel MSX-ers weer een ritje naar Amsterdam.

Vreemde titels

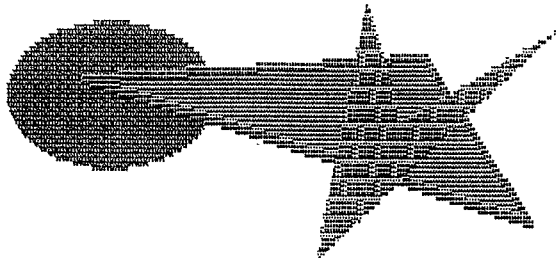
Regelmatig kom ik bij het verwerken van de speltips en de minigidsjes titels van software tegen die mij geheel onbekend zijn. Ik noem er een paar: Magical Wizz Kid, Goonies II, Twinbee en Darodius (er zijn er vast nog meer te bedenken). Wie stuurt eens een kopietje, zodat ik deze spellen kan bekijken? Uiteraard wordt het schijfje retour gestuurd en worden de verzendkosten vergoed.

Groetjes. Alfred

En alvast prettige feestdagen.

MOUSE 8

tekenprogramma



INLEIDING

Een groot voordeel van MSX2 ten opzichte van MSX1 is het feit dat de grafische mogelijkheden veel groter zijn. Vooral wat betreft de resolutie en het aantal te gebruiken kleuren is MSX2 een hele vooruitgang. Ook de nieuwe COPY- en SETPAGE-statements dragen een steentje bij. Met deze opdrachten is het mogelijk om snel beelden te copieren, te spiegelen en nog veel meer. Dit programma maakt gebruik van deze MSX2-mogelijkheden. Er wordt, zoals de naam MOUSE 8 al doet vermoeden, gebruik gemaakt van SCREEN 8. Deze schermmode heeft een resolutie van 256x212 beeldpunten, terwijl er 256 verschillende kleuren kunnen worden gebruikt. Het programma werkt alleen met diskdrive en ook het bezit van een muis is een vereiste. Tevens dient het videogeheugen 128K groot te zijn, wat echter bij alle tot nu toe op de markt gekomen MSX2-machines wel het geval is.

Het programma is erg gebruiksvriendelijk doordat er gewerkt wordt met ikonen. Dit zijn beeldsymbolen die een bepaalde handeling voorstellen. Met behulp van de muis kan een bepaalde tekenoptie worden gekozen, die dan met een druk op de muisknop kan worden uitgevoerd, er komt bijna geen letter tekst aan te pas! De gemaakte tekeningen kunnen uitgeprint worden op een 80 koloms printer en opgenomen worden in zelfgemaakte programma's.

MENUSTRUCTUUR

Het programma is opgebouwd rond een aantal menu's en palets. Na het opstarten van het programma verschijnt in het midden van het scherm het tekenmenu. Men kan nu met de muis een wit vlakje besturen en zo de gewenste optie aanwijzen, die met een klik op de linker muisknop kan worden uitgevoerd. Als men de muis helemaal naar links of naar rechts beweegt, verschijnt er vanzelf een ander menu of palet op het scherm. Van links naar rechts zijn er de volgende menu's en palets:

- Invoer en uitvoer menu
- Scherf manipulatie menu
- Teken menu
- Kleurenpalet
- Patronenpalet

De menu's en palets worden als het ware over de tekening heen geprojecteerd. Bij het uitvoeren van een optie verdwijnt het menu als het een belemmering zou kunnen vormen bij het tekenen. Bij de eigenlijke tekenfuncties is dus het gehele scherm zichtbaar!

INVOER EN UITVOER MENU

Via dit menu kunnen we de in- en uitvoerfuncties kiezen, zoals het save, laden en uitprinten van een tekening, het opvragen van de MOUSE8-files en het save van de spuitbuspatronen.

Saven en laden tekening:

Als men deze opties kiest moet er eerst via het toetsenbord een filenaam worden ingevoerd. Na het ingeven van de filenaam wordt gevraagd of de gebruiker ermee akkoord gaat en pas daarna wordt de tekening gesaved of geladen. Het ingeven van een lege filenaam heeft tot gevolg dat wordt teruggekeerd naar het menu.

Overzicht MOUSE8-files:

Met deze optie kan men een overzicht krijgen van de MOUSE8-tekeningen die op diskette staan. Alleen de MOUSE8-files zijn voor het programma van belang, zodat de andere files worden genegeerd!

Uitprinten tekening:

Ook het uitprinten van de tekening behoort tot de mogelijkheden van het programma. Hierbij kan men kiezen tussen een normale of een 'double strike' afdruk. De laatste mogelijkheid is handig als het inktlint een beetje versleten is. Eerst verschijnt er een melding op het scherm, waarin gevraagd wordt de printer klaar te zetten en op een toets te drukken, 1 van de muisknoppen wel te verstaan. Als men een toets geeft met de rechter muisknop, wordt teruggekeerd naar het menu. Drukken op de linker muisknop heeft tot gevolg dat het printen begint, mits de printer ook daadwerkelijk klaar staat. De tekening wordt daarna op twee velletjes A4 uitgeprint. Het printen is voortijdig te onderbreken met een toets op de rechter muisknop.

Saven spuitbuspatronen:

Met deze optie is het mogelijk om de veranderinge spuitbuspatronen voor later gebruik te save. Bij het opstarten van het programma worden deze patronen daarna steeds automatisch ingeladen.

Foutmeldingen:

Wanneer het programma bij het save of laden een fout ontdekt, zal het daarvan een melding geven. De volgende foutmeldingen kunnen optreden:

- Disk is schrijfbeveiligd
- Disk is niet geformatteerd
- Geen disk in drive
- Disk i/o error
- File niet gevonden
- Disk is vol

SCHERM MANIPULATIE MENU

In dit menu staan de mogelijkheden om de tekening op allerlei manieren te veranderen. De mogelijkheden variëren van scrollen, spiegelen, vergroten, verkleinen tot copieren, scherm wissen en kleur veranderen.

Scroll functies:

Het is mogelijk om delen van het scherm in alle richtingen te verschuiven. Hierbij dient eerst het te verschuiven vlak gekozen te worden. Dit gaat als volgt in zijn werk. Na het kiezen van de scrollfunctie verschijnt er een rechthoek op het scherm, met op een van de hoekpunten een kruis. Als men nu de linker muisknop ingedrukt houdt, kan men door de muis te bewegen de plaats van dat hoekpunt veranderen. Een korte klik op de linker muisknop zorgt ervoor, dat de positie van een ander hoekpunt kan worden veranderd. Als men zo het juiste vlak heeft bepaald, moet men op de rechter muisknop drukken, waarna de rechthoek van het scherm verdwijnt. Het gekozen schermdeel kan nu over elke afstand verschoven worden door op de linker muisknop te drukken. Een toets op de rechter muisknop betekent terugkeren naar het menu. De lege ruimte die bij het scrollen ontstaat, wordt opgevuld met de tekenkleur. Deze kan in het kleurenpalet worden aangegeven.

Vergroten, verkleinen, spiegelen en copieren:

Met deze opties is het mogelijk om delen van het scherm te vergroten of te verkleinen, zowel in alleen de X- of Y- richting als in beide richtingen. Ook het spiegelen en copieren van schermdelen behoort tot de mogelijkheden. Men dient eerst een bepaald schermdeel aan te geven: het origineel. Vervolgens kan men door de linker muisknop ingedrukt te houden en met de muis te bewegen de plaats van het beeld bepaald heeft, kan men de bewerking uitvoeren door op de rechter muisknop te drukken. Het is steeds mogelijk om voortijdig naar het menu terug te keren door de rechter muisknop net zo lang ingedrukt te houden, totdat het menu weer verschijnt.

Scherf wissen:

Met deze optie wordt het scherm gewist.

Kleur veranderen:

Het is ook mogelijk een willekeurige kleur op het scherm te veranderen in een andere kleur. Hiertoe dient men voor het kiezen van deze optie eerst de nieuwe kleur aan te wijzen in het kleurenpalet. Na het kiezen van de optie verschijnt er een klein rechthoekje op het scherm. Dit rechthoekje moet men met de muis op de te veranderen kleur plaatsen. Met een druk op de linker muisknop wordt de kleur daadwerkelijk veranderd, terwijl men met de rechter muisknop voortijdig kan terugkeren naar het menu.

TEKENMENU

In dit menu bevinden zich de eigenlijke tekenfuncties, zoals het trekken van lijnen, het tekenen van rechthoeken, cirkels en driehoeken en het plaatsen van tekst.

Tekenen met de muis:

Hierbij kan men door de linker muisknop ingedrukt te houden en de muis te bewegen willekeurige rechte of gebogen lijnen trekken. Een druk op de rechter muisknop betekent terugkeren naar het menu.

Lijnen trekken tussen punten:

Met deze optie is het mogelijk om lijnen te trekken tussen aan te geven punten. Met de muis kan men het kruis over het scherm verplaatsen. Als men op een be-

paald punt de linker muisknop indrukt en ingedrukt houdt, wordt dat punt beschouwd als beginpunt en kan men met de muis het eindpunt bepalen. Na een druk op de rechter muisknop wordt er een lijn tussen de punten getekend. Een toets op alleen de rechter muisknop betekent weer terugkeren naar het menu.

Tekst plaatsen:

Na het kiezen van deze optie moet eerst het letterformaat bepaald worden door de muis te bewegen. Na het op de linker muisknop drukken kan de tekst in het gekozen formaat worden ingevoerd. Vervolgens kan men de plaats van de tekst op het scherm bepalen. Na een klik op de linker muisknop wordt de tekst definitief geplaatst, drukken op de andere muisknop betekent terugkeren naar het menu. Het is niet mogelijk om teksten in kleur 0 (=zwart) op het scherm te zetten.

Sputbus:

Deze optie maakt het mogelijk om een gedeelte van het scherm in te vullen met een in het patronenpalet aangegeven patroon. Er wordt alleen 'gespoten' als men de linker muisknop ingedrukt houdt. Een korte klik op de deze knop resulteert in een verandering van het spuitoppervlak. Met een druk op de rechter muisknop kan men terugkeren naar het menu.

Vlak inkleuren:

Hierbij moet men eerst met het kruis een punt van het in te kleuren vlak aangeven en vervolgens op de linker muisknop drukken. Daarna verschijnt er een klein rechthoekje op het scherm, waarmee de randkleur kan worden aangegeven. Met een toets op de linker muisknop wordt het aangegeven schermdeel ingekleurd met de tekenkleur, terwijl met de rechter muisknop voortijdig naar het menu kan worden teruggekeerd. In de praktijk komt het regelmatig voor, dat het inkleuren in de soep loopt, doordat de rand van het in te kleuren vlak niet geheel gesloten was. Vandaar dat men na het inkleuren kan bepalen of men al dan niet terug wil naar de situatie voor het inkleuren. Een toets op de linker muisknop haalt de voorgaande tekening weer terug en met de rechter muisknop: het tekenmenu.

Lijndikte veranderen:

Dit is eigenlijk geen echte tekenfunctie, maar een instelfunctie. Er kan gekozen worden tussen twee lijndiktes, namelijk 1 en 2.

Kleur toekennen aan kleurenpalet:

Stel, men wil in een bepaalde kleur gaan tekenen, die al in de tekening gebruikt is en men weet niet welke kleur dit is in het kleurenpalet. In dat geval biedt deze optie uitkomst. Op het scherm verschijnt een klein rechthoekje, waarmee men de gewenste kleur kan aangeven. Met een druk op de linker muisknop wordt deze kleur aan het kleurenpalet toegekend. Deze kleur wordt daarna dus de tekenkleur.

Geometrische figuren

Het is ook mogelijk geometrische figuren te tekenen, zoals cirkels, rechthoeken en driehoeken, al dan niet ingekleurd met een patroon. Hierbij moet steeds eerst de plaats bepaald worden, waar het figuur op het scherm gezet gaat worden. Hiervoor geldt de volgende standaardprocedure. Na

het kiezen van de optie verschijnt er een figuur op het scherm, met op een van de hoekpunten een kruis. Als men nu de linker muisknop ingedrukt houdt, kan men door de muis te bewegen de plaats van dat hoekpunt veranderen. Een korte klik op de linker muisknop zorgt ervoor, dat de plaats van een ander hoekpunt kan worden veranderd. Als men zo de juiste vorm van het figuur heeft bepaald, moet men een klik op de rechter muisknop geven, waarna het figuur daadwerkelijk op het scherm wordt getekend. Door de rechter muisknop ingedrukt te houden, kan voortijdig worden teruggekeerd naar het tekenmenu.

KLEURENPALET

Van de 256 kleuren van het kleurenpalet zijn er steeds maar 16 zichtbaar, anders zou het kleurenpalet het gehele scherm in beslag nemen. Met een klik op de rechter muisknop kan steeds een volgende serie van 16 kleuren opgeroepen worden. Het kiezen van een kleur gaat erg simpel: men brengt de pijl naar de gewenste kleur en drukt dan op de linker muisknop.

PATRONENPALET

In dit palet staan de patronen die bijvoorbeeld met de spuitbus uit het tekenmenu op het scherm kunnen worden gebracht. Het kiezen van een bepaald patroon gaat weer heel eenvoudig: gewoon de pijl naar het gewenste patroon brengen en op de linker muisknop drukken. Het is mogelijk om een patroon te veranderen of een geheel nieuw patroon te ontwerpen. Als men namelijk op de rechter muisknop drukt, verschijnt het geselecteerde patroon in een soort raster midden op het scherm. Met de linker muisknop kunnen nu de puntjes aan of uit worden gezet. Het ontwerpen wordt beëindigd met een toets op de rechter muisknop. Het veranderen van de patroonkleuren gaat als volgt: wil men de voorgrondkleur van de patronen veranderen, dan moet men enige tijd de linker muisknop ingedrukt houden. De voorgrondkleur wordt dan veranderd in de tekenkleur. Wil men de achtergrondkleur wijzigen, dan moet men de rechter muisknop enige tijd ingedrukt houden.

TEKENING OPNEMEN IN PROGRAMMA

De gemaakte tekeningen kunnen zoals gezegd in een zelfgemaakt programma worden opgenomen. Men moet hiertoe in het programma na de SCREEN8-opdracht de volgende instructie opnemen:

```
BLOAD"naam tekening.TM8",S
```

Deze instructie zorgt ervoor dat de tekening in het VRAM wordt geladen.

HET PROGRAMMA

Het programma is grotendeels in BASIC geschreven, een bewijs van de grote klasse van MSX2-BASIC. Alleen handelingen, die in BASIC teveel tijd in beslag nemen, zoals het uitprinten van de tekening, zijn in machinetaal geprogrammeerd. Het programma bestaat uit een aantal gedeeltes: een BASIC gedeelte en een aantal geheugenfiles, dat vanuit het BASIC programma wordt geladen. Bij het uitprinten van de tekening wordt gebruik gemaakt van de bit-image printmode. De printer codes hiervoor zijn voor praktisch iedere printer verschillend, vandaar dat er het een en ander in het programma door de gebruiker zal moeten worden aangepast. De printer codes moeten

worden ingevoerd in de strings E1\$ tot en met E3\$ in regel 120. De strings, die standaard gevuld zijn met de waarden voor de Philips NMS1431, moeten de volgende codes bevatten:

```
E1$ Regelopvoer van 1/12 inch.
E2$ 384 tekens grafisch printen met een
dichtheid van 80 dots per inch.
E3$ Reset printer.
```

Veel succes!!

Martin van der Graaff

```
10 REM MOUSE8
20 REM TEKENPROGRAMMA voor MSX2 met 128K V
RAM, DISKDRIVE en MUIS
30 REM
40 REM Door: M. van der Graaff
50 REM (c) 1988
60 REM MSX-Gids Lelystad
70 REM
80 CLS: CLEAR100, &HD780: DEFINT A-Z: OPEN"GRP:
"AS1: DEFUSR=&HDB00: ONSTOPGOSUB370: STOPON: O
NERRORGOTO570: FT=PEEK(&HF3DE): WI=PEEK(&HF3
B0): VC=PEEK(&HF3E9): AC=PEEK(&HF3EA): BC=PEE
K(&HF3EB): SC=PEEK(&HFCAF): SETBEEP1, 3: COLOR
, 1, 1: SCREEN8, 2: COLOR1, 255, 255: SCREEN8
90 X=0: Y=0: LX=0: LY=0: LD=1: DUMY=0: I=0: ME=3:
XM=256: YM=1: XP=0: YP=0: VK=0: AK=15: SP=1: SO=8:
YM(1)=63: YM(2)=159: YM(3)=159: YM(4)=127: YM
(5)=159: X(1)=64: Y(1)=64: X(2)=128: Y(2)=128:
X(3)=192: Y(3)=128: X(4)=128: Y(4)=64
100 BLOAD"SPRITES.M8", S: PUTSPRITE0, (120, 98
), 1, 1: LINE(120, 99)-(135, 114), 91, BF: BLOAD"A
TRIBUT.M8", S: BLOAD"PATROON.M8", S: BLOAD"MTC
ODES.M8": COLORSPRITE(0)=15: LINE(120, 99)-(1
35, 114), 255, BF
105 GOSUB3120
110 POKE&HDDD0, VPEEK(&HED00): POKE&HDDD1, VP
EEK(&HED01): SETPAGE0, 1: CLS: DUMY=USR(&H69)
120 E1$=CHR$(27)+"T12": E2$=CHR$(27)+"G0600
384": E3$=CHR$(27)+"@"
130 FOR I=1 TO LEN(E2$)+1: POKE&HDCD5+I, ASC(MI
D$(CHR$(13)+E2$, I, 1)): NEXT: POKE&HDCB, LEN(
E2$)+1
140 SETPAGE1, 0: CLS: VDP(9)=10: FOR I=0 TO 255: L
INE(I, 0)-(I, 211), I: NEXT: POKE&HDBA5, 3
150 POKE&HDBA6, 4: FOR I=1 TO 7: PSET(40+I*20, 11
0), POINT(40+I*20, 110): COLOR1: POKE&HDBA7, AS
C(MID$("MOUSE 8", I, 1)): DUMY=USR(&HDB30): NE
XT: FOR I=1 TO 7: PSET(41+I*20, 111), POINT(41+I*
20, 111): COLOR239: POKE&HDBA7, ASC(MID$("MOUS
E 8", I, 1)): DUMY=USR(&HDB30): NEXT
160 POKE&HDBA5, 2: POKE&HDBA6, 2
170 FOR I=1 TO 14: PSET(32+I*12, 150), POINT(32+
I*12, 150): COLOR1: POKE&HDBA7, ASC(MID$("teke
nprogramma", I, 1)): DUMY=USR(&HDB30): NEXT: FO
R I=1 TO 14: PSET(33+I*12, 151), POINT(33+I*12, 1
51): COLOR91: POKE&HDBA7, ASC(MID$("tekenprog
ramma", I, 1)): DUMY=USR(&HDB30): NEXT
180 SETPAGE0, 0: COLOR1: VDP(9)=8: POKE&HDB2F,
ME: DUMY=USR(&HDB09)
190 DUMY=PAD(12): XM=XM+PAD(13): YM=YM+PAD(1
4): IF YM<0 THEN YM=YM(ME)-8 ELSE IF YM>YM(ME) THE
NYM=0
200 IF XM<0 THEN XM=511 ELSE IF XM>511 THEN XM=0
210 LME=ME: ME=XM/96+1+(XM)383 AND XM(416)+(X
M)479: IF ME<>LME THEN GOSUB240
215 KEY(1) STOP
220 ON MEGOSUB290, 290, 290, 300, 310: IF STRIG(1
) THEN GOSUB330 ELSE IF STRIG(3) THEN GOSUB350
225 KEY(1) ON
230 GOTO190
240 VDP(9)=10: IF YM(ME)-16<YM THEN YM=YM(ME)-
16
```

```

250 IFLME=4THENCOPY(144,0)-(207,63),1TO(144,0)ELSEIFLME=5THENCOPY(208,0)-(255,79),1TO(208,0)
260 IFME=4THENPOKE&HDB2F,4:DUMY=USR(&HDB09):COPY(144,0)-(207,63)TO(144,0),1:POKE&HDD3D,VKAND240:POKE&HDBA5,16:POKE&HDBA6,16:DUMY=USR(&HDD03):VDP(9)=8:RETURN
270 IFME=5THENPOKE&HDB2F,4:DUMY=USR(&HDB09):COPY(208,0)-(255,79)TO(208,0),1:DUMY=USR(&HDD03):VDP(9)=8:RETURN
280 POKE&HDB2F,ME:DUMY=USR(&HDB09):VDP(9)=8:RETURN
290 PUTSPRITE15,((XM/2AND240),(YM/2AND240)-1),15,41:RETURN
300 PUTSPRITE0,((XM/2AND240),(YM/2AND240)-1),15+14*(VK>127),34:PUTSPRITE1,(((VKAND15)MOD4)*16+144,(INT((VKAND15)/4)*16-1),15+14*(VK>127),2):RETURN
310 IFPEEK(&HDD00)XORPEEK(&HDD01)>250THENK=7ELSEIFPEEK(&HDD00)>250ORPEEK(&HDD01)=15THENK=0ELSEK=15
320 PUTSPRITE0,((XM/2AND240),(YM/2AND240)-1),K,34:PUTSPRITE1,(((SP-1)MOD3)*16+208,(INT((SP-1)/3)*16)-1),K,2:RETURN
330 BEEP:XP=XM/32+1:YP=YM/32+1:IFXP=9ANDYP=2ORME>3ORME<2THENONMEGOSUB390,650,950,1720,1740:COLORVK,255,255:DUMY=PAD(12):RETURN
335 IFX<>9ORYP<>5THENDUMY=USR(&HD780)
340 VDP(9)=10:POKE&HDB2F,4:DUMY=USR(&HDB09):VDP(9)=8:ONMEGOSUB390,650,950:VDP(9)=10:POKE&HDB2F,ME:DUMY=USR(&HDB09):VDP(9)=8:COLORVK,255,255:DUMY=PAD(12):RETURN
350 IFME=4THENGOSUB1730ELSEIFME=5THENBEEP:GOSUB1760
360 RETURN
370 SCREENSC:COLORVC,AC,BC:POKE&HF3B0,WI:IFFT=255THENKEYON
380 POKE&HFDA4,&HC9:ONERRORGOTO:END
390 ON(XP-1)*2+YPGOTO400,450,400,450,550,490
400 GOSUB420:IFINS="J"ORINS="j"THENIFXP=1THEN:BLOADFIS+".TM8",&H0,&HD3FF,S
410 FORI=1TO250:NEXT:RETURN
420 COPY(46,84)-(209,127)TO(46,84),1
430 LINE(48,86)-(207,125),91,BF:LINE(47,85)-(208,126),1,B:LINE(46,84)-(209,127),1,B:COLOR1,91:X=56:Y=94:LE=8:I$="FILENAAM":GOSUB2300:IFINS<>""THENFIS=INS:X=64:Y=111:LE=1:I$="AKOORD?":GOSUB2300:IFINS="N"ORINS="n"THEN430
440 COPY(46,84)-(209,127),1TO(46,84):RETURN
450 GOSUB460:IFS=3THENRETURNELSELPRINTI$:POKE&HDCEA,XP:DUMY=USR(&HDBAA):LPRINTI$:RETURN
460 COPY(46,84)-(209,127)TO(46,84),1:LINE(48,86)-(207,125),91,BF:LINE(47,85)-(208,126),1,B:LINE(46,84)-(209,127),1,B:COLOR1,91:PSET(56,94),91:PRINT#1,"ZET PRINTER KLAAR!":PSET(88,111),91:PRINT#1,"GEEF TOETS"
470 IFSTRIG(1)ANDUSR(&HDC)C=255THENS=1ELSEIFSTRIG(3)THENS=3ELSE470
480 COPY(46,84)-(209,127),1TO(46,84):RETURN
490 COPY(50,60)-(205,151)TO(50,60),1:POKE&HDD01,0:POKE&HDD02,&HD8:POKE&HFDA4,&HC9:POKE&HFDA5,&HF8:POKE&HFDA6,&HDC:POKE&HFDA4,&HC3:COLOR1,91:FILES".TM8":LINE(52,62)-(203,149),91,BF:LINE(51,61)-(204,150),1,B:LINE(50,60)-(205,151),1,B
500 FORI=1TOPEEK(&HDD01)/12:PRESET(60+((I-1)MOD2)*72,70+INT((I-1)/2)*8),91

```

```

510 PRINT#1,CHR$(PEEK(&HD7F4+I*12))+CHR$(PEEK(&HD7F5+I*12))+CHR$(PEEK(&HD7F6+I*12))+CHR$(PEEK(&HD7F7+I*12))+CHR$(PEEK(&HD7F8+I*12))+CHR$(PEEK(&HD7F9+I*12))+CHR$(PEEK(&HD7FA+I*12))+CHR$(PEEK(&HD7FB+I*12)):NEXT
520 PSET(88,135),91:PRINT#1,"GEEF TOETS"
530 IFSTRIG(1)ORSTRIG(3)THENCOPY(50,60)-(205,151),1TO(50,60):POKE&HFDA4,&HC9:FORI=1TO250:NEXT:RETURNELSE530
540 LINE(52,62)-(203,149),91,BF:LINE(51,61)-(204,150),1,B:LINE(50,60)-(205,151),1,B:PSET(60,70),91:PRINT#1,"GEEN MOUSE8 FILES":PSET(60,78),91:PRINT#1,SPACES(4)+"GEVONDE N!"+SPACES(4):GOTO520
550 COPY(10,84)-(245,127)TO(10,84),1:LINE(12,86)-(243,125),91,BF:LINE(11,85)-(244,126),1,B:LINE(10,84)-(245,127),1,B:COLOR1,91:PSET(20,94),91:PRINT#1,"DOE PROGRAMMADISK IN DRIVE!":PSET(88,111),91:PRINT#1,"GEEF TOETS"
560 IFSTRIG(1)THENCOPY(10,84)-(245,127),1TO(10,84):VPOKE&HED00,PEEK(&HDD00):VPOKE&HED01,PEEK(&HDD01):BSAVE"PATROON.M8",&HDE00,&HED01,S:RETURNELSEIFSTRIG(3)THENCOPY(10,84)-(245,127),1TO(10,84):RETURNELSE560
570 POKE&HFDA4,&HC9:FO$=""
580 IFERR=53THENIFERR=490THENRESUME540ELSEFO$="FILE NIET GEVONDEN!"
590 IFERR=7THEN640ELSEIFERR=60THENFO$="DISK IS NIET GEFORMATTEERD!"ELSEIFERR=66THENFO$="DISK IS VOL!"ELSEIFERR=68THENFO$="DISK IS SCHRIJFBEVEILIGD!"ELSEIFERR=69THENFO$="DISK I/O ERROR!"ELSEIFERR=70THENFO$="GEEN DISK IN DRIVE!"
600 IFFO$=""ORERL=100THENPOKE&HFDA4,&HC9:GOTO370
610 COPY(10,84)-(245,127)TO(10,84),1:LINE(12,86)-(243,125),229,BF:LINE(11,85)-(244,126),1,B:LINE(10,84)-(245,127),1,B:BEEP:COLOR1,229:PSET(20,94),229:PRINT#1,SPACES((27-LEN(FO$))/2)+FO$:PSET(88,111),229:PRINT#1,"GEEF TOETS"
620 IFSTRIG(1)ORSTRIG(3)THENCOPY(10,84)-(245,127),1TO(10,84):RESUME630ELSE620
630 FORI=1TO250:NEXT:RETURN
640 BEEP:VDP(9)=10:POKE&HDB2F,ME:DUMY=USR(&HDB09):VDP(9)=8:COLORVK,255:RESUME230
650 XP=XP-3:ON(XP-1)*5+YPGOTO660,680,700,720,740,770,790,810,820,830,840,880,920,930,940
660 GOSUB1910
670 IFSTRIG(1)THENCOPY(X(1)+4,Y(1))-(X(2),Y(2))TO(X(1),Y(1)):LINE(X(2)-3,Y(1))-(X(2),Y(2)),BF:FORI=1TO250:NEXT:GOTO670ELSEIFSTRIG(3)THENRETURNELSE670
680 GOSUB1910
690 IFSTRIG(1)THENCOPY(X(1),Y(1)+4)-(X(2),Y(2))TO(X(1),Y(1)):LINE(X(1),Y(2)-3)-(X(2),Y(2)),BF:FORI=1TO250:NEXT:GOTO690ELSEIFSTRIG(3)THENRETURNELSE690
700 GOSUB1910:IFSTRIG(3)THENRETURNELSEGOSUB760:XV=4:YV=4:GOSUB2010:IFSTRIG(3)THENRETURN
710 FORX=X(1)TOX(2):FORY=0TO1:COPY(X,Y(1))-(X,Y(2))TO((X-X(1))*2+Y,0),1:NEXTY,X:FORY=0TOY(2)-Y(1):FORX=0TO1:COPY(0,Y)-(X(2)-X(1))*2+1,Y,1TO(X(3),Y(3)+Y*2+X):NEXTX,Y:RETURN
720 GOSUB1910:IFSTRIG(3)THENRETURNELSEGOSUB760:XV=1:YV=1:GOSUB2010:IFSTRIG(3)THENRETURN
730 FORX=X(1)TOX(2)STEP2:COPY(X,Y(1))-(X,Y(2))TO((X-X(1))/2,0),1:NEXTX:FORY=0TOY(2)-Y(1)STEP2:COPY(0,Y)-(X(2)-X(1))/2,Y,1TO(X(3),Y(3)+Y/2):NEXTY:RETURN

```



```

740 GOSUB1910: IFSTRIG(3) THEN RETURN ELSE GOSU
B760: XV=2: YV=2: GOSUB2010: IFSTRIG(3) THEN RET
URN
750 COPY(X(1), Y(1)) - (X(2), Y(2)) TO(X(1), Y(1
)), 1: COPY(X(1), Y(1)) - (X(2), Y(2)), 1 TO(X(3),
Y(3)): RETURN
760 LINE(X(1), Y(1)) - (X(2), Y(2)), 255, B, XOR:
RETURN
770 GOSUB1910
780 IFSTRIG(1) THEN COPY(X(2)-4, Y(1)) - (X(1),
Y(2)) TO(X(2), Y(1)): LINE(X(1), Y(1)) - (X(1)+3
, Y(2)), , BF: FORI=1 TO 250: NEXT: GOTO 780 ELSE IFS
TRIG(3) THEN RETURN ELSE 780
790 GOSUB1910
800 IFSTRIG(1) THEN COPY(X(2), Y(2)-4) - (X(1),
Y(1)) TO(X(2), Y(2)): LINE(X(1), Y(1)) - (X(2), Y
(1)+3), , BF: FORI=1 TO 250: NEXT: GOTO 800 ELSE IFS
TRIG(3) THEN RETURN ELSE 800
810 GOSUB1910: IFSTRIG(3) THEN RETURN ELSE GOSU
B760: XV=2: YV=4: GOSUB2010: IFSTRIG(3) THEN RET
URN ELSE COPY(0, 0) - (255, 211) TO(0, 0), 1: FORY=Y
(1) TO Y(2): FORX=0 TO 1: COPY(X(1), Y) - (X(2), Y),
1 TO(X(3), Y(3)+(Y-Y(1))*2+X): NEXT X, Y: RETURN
820 GOSUB1910: IFSTRIG(3) THEN RETURN ELSE GOSU
B760: XV=2: YV=1: GOSUB2010: IFSTRIG(3) THEN RET
URN ELSE COPY(0, 0) - (255, 211) TO(0, 0), 1: FORY=Y
(1) TO Y(2) STEP 2: COPY(X(1), Y) - (X(2), Y), 1 TO(X
(3), Y(3)+(Y-Y(1))/2): NEXT Y: RETURN
830 CLS: RETURN
840 GOSUB1910: IFSTRIG(3) THEN RETURN ELSE GOSU
B760: XV=2: YV=2: GOSUB2010: IFSTRIG(3) THEN RET
URN ELSE COPY(0, 0) - (255, 211) TO(0, 0), 1: DIMS(2
048)
850 FORX=X(1) TO X(2) STEP 32: HX=X(2)-X: IFHX>6
3 THEN HX=31
860 FORY=Y(1) TO Y(2) STEP 32: HY=Y(2)-Y: IFHY>6
3 THEN HY=31
870 COPY(X, Y) - (X+HX, Y+HY), 1 TO S: COPYS, 2 TO(X
(3)+X-X(1), Y(3)+Y(2)-Y(1)-(Y-Y(1))): NEXT Y,
X: ERASES: RETURN
880 GOSUB1910: IFSTRIG(3) THEN RETURN ELSE GOSU
B760: XV=2: YV=2: GOSUB2010: IFSTRIG(3) THEN RET
URN ELSE COPY(0, 0) - (255, 211) TO(0, 0), 1: DIMS(2
048)
890 FORX=X(1) TO X(2) STEP 32: HX=X(2)-X: IFHX>6
3 THEN HX=31
900 FORY=Y(1) TO Y(2) STEP 32: HY=Y(2)-Y: IFHY>6
3 THEN HY=31
910 COPY(X, Y) - (X+HX, Y+HY), 1 TO S: COPYS, 1 TO(X
(3)+X(2)-X(1)-(X-X(1)), Y(3)+Y(2)-Y(1)): NEXT Y,
X: ERASES: RETURN
920 GOSUB1910: IFSTRIG(3) THEN RETURN ELSE GOSU
B760: XV=4: YV=2: GOSUB2010: IFSTRIG(3) THEN RET
URN ELSE COPY(0, 0) - (255, 211) TO(0, 0), 1: FORX=X
(1) TO X(2): FORY=0 TO 1: COPY(X, Y(1)) - (X, Y(2)),
1 TO(X(3)+(X-X(1))*2+Y, Y(3)): NEXT Y, X: RETURN
930 GOSUB1910: IFSTRIG(3) THEN RETURN ELSE GOSU
B760: XV=1: YV=2: GOSUB2010: IFSTRIG(3) THEN RET
URN ELSE COPY(0, 0) - (255, 211) TO(0, 0), 1: FORX=X
(1) TO X(2) STEP 2: COPY(X, Y(1)) - (X, Y(2)), 1 TO(X
(3)+(X-X(1))/2, Y(3)): NEXT X: RETURN
940 GOSUB2250: IFS=1 THEN OK=POINT(X, Y): LINE(
0, 0) - (255, 211), OK, BF, XOR: VDP(9)=10: SETPAGE
0, 1: LINE(0, 0) - (255, 211), VKXOROK, BF: COPY(0,
0) - (255, 211), 0 TO(0, 0), , TPSET: LINE(0, 0) - (25
5, 211), OK, BF, XOR: COPY(0, 0) - (255, 211) TO(0, 0
), 0: SETPAGE0, 0: RETURN ELSE RETURN
950 XP=XP-6: ON(XP-1)*5+YPGOTO 960, 1010, 1130
, 1150, 1160, 1190, 1300, 1370, 1380, 1400, 1430, 1
670, 1690, 1700, 1710
960 FORI=1 TO 250: NEXT: X=128: Y=106
970 IFSTRIG(3) THEN RETURN ELSE LX=X: LY=Y: DUMY
=PAD(12): X=X+PAD(13): Y=Y+PAD(14): IFX<0 THEN
X=0 ELSE IFX>255 THEN X=255
980 IFY<0 THEN Y=0 ELSE IFY>211 THEN Y=211

```

```

990 PUTSPRITE0, (X-3, Y-4), (VPEEK(&HF800)+1)
AND15, 42: IFSTRIG(1)=0 THEN 970 ELSE IFLD=1 THEN
LINE(LX, LY) - (X, Y): GOTO 970
1000 LINE(X, Y) - STEP(LD-1, LD-1), , BF: LINE(LX
, LY) - STEP(LD-1, LD-1), , BF: FORI=0 TO LD-1: LINE
(LX+I, LY+LD-1) - (X+I, Y+LD-1): LINE(LX+I, LY+L
D-1) - (X+I, Y+LD-1): LINE(LX+LD-I-1, LY) - (X+LD
-I-1, Y): NEXT: GOTO 970
1010 BE!=56832!+INT((SP-1)/3)*768+(SP-1)M
OD3)*16: POKE&HDD89, INT(BE!/256): POKE&HDD88
, INT(BE!-256*PEEK(&HDD89)): VDP(9)=10
1020 DUMY=USR(&HDE0C): SETPAGE0, 1: COPY(0, 0)
-(15, 15) TO(16, 0): COPY(0, 0) - (31, 15) TO(0, 16)
: SETPAGE0, 0: X=128: Y=106: VDP(9)=8
1030 IFSTRIG(1) THEN 1070 ELSE IFSTRIG(3) THEN R
ETURN
1040 DUMY=PAD(12): X=X+PAD(13): Y=Y+PAD(14):
IFX<0 THEN X=0 ELSE IFX>256-SO*4 THEN X=256-SO*4
1050 IFY<0 THEN Y=0 ELSE IFY>212-SO*2 THEN Y=212
-SO*2
1060 PUTSPRITE0, (X, Y-1), (VPEEK(&HF800)+1) A
ND15, 51-SO: GOTO 1030
1070 FORI=1 TO 250: NEXT: IFSTRIG(1) THEN 1100
1080 SO=SO+1: IFSO>8 THEN SO=2
1090 GOTO 1030
1100 DUMY=PAD(12): X=X+PAD(13): Y=Y+PAD(14):
IFX<0 THEN X=0 ELSE IFX>256-SO*2 THEN X=256-SO*2
1110 IFY<0 THEN Y=0 ELSE IFY>212-SO*2 THEN Y=212
-SO*2
1120 PUTSPRITE0, (X, Y-1), (VPEEK(&HF800)+1) A
ND15, 51-SO: IFSTRIG(1) THEN COPY(XMOD16, YMOD1
6) - STEP(SO*2-1, SO*2-1), 1 TO(X, Y): GOTO 1100 EL
SE 1030
1130 MP=4: GOSUB2150: IFSTRIG(3) THEN RETURN EL
SEX1=X(1): Y1=Y(1): X2=X(2): Y2=Y(2): GOSUB114
0: X1=X(2): Y1=Y(2): X2=X(3): Y2=Y(3): GOSUB114
0: X1=X(3): Y1=Y(3): X2=X(4): Y2=Y(4): GOSUB114
0: X1=X(4): Y1=Y(4): X2=X(1): Y2=Y(1): GOSUB114
0: RETURN
1140 IFLD=1 THEN LINE(X1, Y1) - (X2, Y2): RETURN
ELSE LINE(X2, Y2) - (X2+LD-1, Y2+LD-1), , BF: LINE(
X1, Y1) - (X1+LD-1, Y1+LD-1), , BF: FORI=0 TO LD-1:
LINE(X1+I, Y1+LD-1) - (X2+I, Y2+LD-1): LINE(X1+
I, Y1+LD-1) - (X2+I, Y2+LD-1): LINE(X1+LD-I-1, Y
1) - (X2+LD-I-1, Y2): NEXT: RETURN
1150 GOSUB1910: IFSTRIG(3) THEN RETURN ELSE SEX1=
X(1): Y1=Y(1): X2=X(2): Y2=Y(1): GOSUB1140: X1=
X(2): Y1=Y(1): X2=X(2): Y2=Y(2): GOSUB1140: X1=
X(2): Y1=Y(2): X2=X(1): Y2=Y(2): GOSUB1140: X1=
X(1): Y1=Y(2): X2=X(1): Y2=Y(1): GOSUB1140: RET
URN
1160 GOSUB1910: IFSTRIG(3) OR X(2)-X(1)=0 OR Y(
2)-Y(1)=0 THEN RETURN
1170 X=(X(1)+X(2))/2: Y=(Y(1)+Y(2))/2: IFX(2
)-X(1)>Y(2)-Y(1) THEN ST=(X(2)-X(1))/2: AF!=(
Y(2)-Y(1))/(X(2)-X(1)) ELSE ST=(Y(2)-Y(1))/2
: AF!=(Y(2)-Y(1))/(X(2)-X(1))
1180 FORI=0 TO LD-1: CIRCLE(X, Y), ST-I, , , AF!:
NEXT: RETURN
1190 X=128: Y=106
1200 IFSTRIG(1) THEN LX=X: LY=Y: GOTO 1240 ELSE I
FSTRIG(3) THEN RETURN
1210 DUMY=PAD(12): X=X+PAD(13): Y=Y+PAD(14):
IFX<0 THEN X=0 ELSE IFX>255 THEN X=255
1220 IFY<0 THEN Y=0 ELSE IFY>211 THEN Y=211
1230 PUTSPRITE0, (X-3, Y-4), (VPEEK(&HF800)+1
) AND15, 42: GOTO 1200
1240 IFSTRIG(1)=0 THEN LINE(LX, LY) - (X, Y), 255
, , XOR: PSET(LX, LY), 255, XOR: GOTO 1200 ELSE IFS
TRIG(3) THEN 1280 ELSE LINE(LX, LY) - (X, Y), 255, , X
OR
1250 DUMY=PAD(12): X=X+PAD(13): Y=Y+PAD(14):
IFX<0 THEN X=0 ELSE IFX>255 THEN X=255
1260 IFY<0 THEN Y=0 ELSE IFY>211 THEN Y=211

```

```

1270 PUTSPRITE0, (X-3, Y-4), (VPEEK(&HF800)+1
)AND15, 42: LINE(LX, LY)-(X, Y), 255, , XOR: GOTO1
240
1280 IFLD=1THENLINE(LX, LY)-(X, Y): GOTO1200
1290 LINE(X, Y)-(X+LD-1, Y+LD-1), , BF: LINE(LX
, LY)-(X+LD-1, LY+LD-1), , BF: FORI=0TOLD-1: LI
NE(LX+I, LY+LD-1)-(X+I, Y+LD-1): LINE(LX+I, LY
+LD-1)-(X+I, Y+LD-1): LINE(LX+LD-1-1, LY)-(X+
LD-1-1, Y): NEXT: GOTO1200
1300 COPY(0, 0)-(255, 211)TO(0, 0), 1: X=128: Y=
106: FORI=1TO250: NEXT
1310 IFSTRIG(1)THEN1350ELSEIFSTRIG(3)THENR
ETURN
1320 DUMY=PAD(12): X=X+PAD(13): Y=Y+PAD(14):
IFX<0THENX=0ELSEIFX>255THENX=255
1330 IFY<0THENY=0ELSEIFY>211THENY=211
1340 PUTSPRITE0, (X-3, Y-4), (VPEEK(&HF800)+1
)AND15, 42: GOTO1310
1350 HX=X: HY=Y: GOSUB2250: IFS=3THENRETURNEL
SEPAINT(HX, HY), VK, POINT(X, Y): FORI=1TO250: N
EXT
1360 IFSTRIG(1)THENCOPY(0, 0)-(255, 211), 1TO
(0, 0): RETURNELSEIFSTRIG(3)THENRETURNELSE13
60
1370 MP=4: GOSUB2150: IFSTRIG(3)THENRETURNEL
SEGOSUB1850: LINE(X(1), Y(1))-(X(2), Y(2)), 0:
LINE(X(2), Y(2))-(X(3), Y(3)), 0: LINE(X(3), Y(
3))-(X(4), Y(4)), 0: LINE(X(4), Y(4))-(X(1), Y(
1)), 0: PAINT(0, 0), 0, 0: COPY(0, 0)-(255, 211), 1
TO(0, 0), 0, TPSET: SETPAGE0, 0: RETURN
1380 GOSUB1910: IFSTRIG(3)THENRETURNELSEGOS
UB1850
1390 LINE(X(1), Y(1))-(X(2), Y(2)), 0, B: PAINT
(0, 0), 0, 0: COPY(0, 0)-(255, 211), 1TO(0, 0), 0, T
PSET: SETPAGE0, 0: RETURN
1400 GOSUB1910: IFSTRIG(3)ORX(2)-X(1)=0ORY(
2)-Y(1)=0THENRETURNELSEGOSUB1850
1410 X=(X(1)+X(2))/2: Y=(Y(1)+Y(2))/2: IFX(2
)-X(1)>Y(2)-Y(1)THENST=(X(2)-X(1))/2: AF!=(
Y(2)-Y(1))/(X(2)-X(1))ELSEST=(Y(2)-Y(1))/2
: AF!=(Y(2)-Y(1))/(X(2)-X(1))
1420 CIRCLE(X, Y), ST, 0, , AF!: PAINT(0, 0), 0, 0
: COPY(0, 0)-(255, 211)TO(0, 0), 0, TPSET: SETPAG
E0, 0: RETURN
1430 SETPAGE0, 1: COLOR, 0: CLS: COLOR, , 0: SETPA
GE1, 1: VDP(9)=10: XV=1: YV=1: X=186: Y=8
1440 PRESET(10, 0): COLOR255: PRINT#1, "LETTER
GROOTTE KIEZEN": GOSUB1500
1450 IFSTRIG(1)THEN1510ELSEIFSTRIG(3)THENS
ETPAGE0, 0: RETURN
1460 LXV=XV: LYV=YV: DUMY=PAD(12): X=X+PAD(13
): Y=Y+PAD(14): IFX<186THENX=186ELSEIFX>226T
HENX=226
1470 IFY<8THENY=8ELSEIFY>64THENY=64
1480 XV=(X-178)/8: YV=Y/8: IFXV=LXVANDYV=LYV
THEN1450ELSELINE(178, 0)-(177+LXV*8, -1+LYV*
8), 255, B, XOR
1490 GOSUB1500: GOTO1450
1500 LINE(178, 0)-(177+XV*8, -1+YV*8), 255, B,
XOR: RETURN
1510 LINE(0, 80)-(255, 211), 0, BF: PSET(10, 68
), 0: PRINT#1, "GEEF TEKST": POKE&HDBA5, XV: POK
E&HDBA6, YV: AT=0: LE=246/(XV*8)-1: GR=0: DUMY=
USR(&H156): GOSUB1590
1520 I$=INKEY$: IFSTRIG(1)THEN1600ELSEIFSTR
IG(3)THENCLS: GOTO1440
1530 IFI$=""THEN1520ELSEIFI$=CHR$(1)THENGR
=1: GOTO1580ELSEIFI$=CHR$(13)THEN1600
1540 IFI$=CHR$(8)THENIFAT<0THENLINE(10+(AT
-1)*XV*8, 80)-(9+(AT+1)*XV*8, 79+YV*8), 0, BF:
AT=AT-1: GR=0: GOSUB1590: GOTO1580
1550 IFI$<CHR$(32)THEN1580
1560 IFGRTHENGR=0: IFI$>CHR$(63)ANDI$<CHR$(
96)THENI$=CHR$(ASC(I$)-64)

```

```

1570 IFLE>ATTHENLINE(10+AT*XV*8, 80)-(9+(AT
+1)*XV*8, 79+YV*8), 0, BF: PSET(10+AT*XV*8, 80
), 0: COLOR91: POKE&HDBA7, ASC(I$): DUMY=USR(&HD
B30): AT=AT+1: GOSUB1590
1580 GOTO1520
1590 LINE(10+AT*XV*8, 80)-(9+(AT+1)*XV*8, 79
+YV*8), 255, BF: RETURN
1600 LINE(10+AT*XV*8, 80)-(9+(AT+1)*XV*8, 79
+YV*8), 0, BF: COLOR, 255: SETPAGE0, 1: LINE(0, 8
0)-(255, 143), 91, BF, XOR: LINE(0, 144)-(255, 20
7), VK-(VK=0)XOR91, BF: COPY(0, 80)-(255, 143),
1TO(0, 144), 1, TPSET: LINE(0, 144)-(255, 207), 9
1, BF, XOR: SETPAGE0, 0: X=10: Y=10: GOSUB1650
1610 IFSTRIG(1)THEN1660ELSEIFSTRIG(3)THENG
OSUB1650: RETURN
1620 LX=X: LY=Y: DUMY=PAD(12): X=X+PAD(13): Y=
Y+PAD(14): IFX<0THENX=0ELSEIFX>255-AT*XV*8T
HENX=255-AT*XV*8
1630 IFY<0THENY=0ELSEIFY>211-YV*8THENY=211
-YV*8
1640 IFX=LXANDY=LYTHEN1610ELSECOPY(10, 144)
-(10+AT*XV*8, 143+YV*8), 1TO(LX, LY), 0, XOR: GO
SUB1650: GOTO1610
1650 COPY(10, 144)-(10+AT*XV*8, 143+YV*8), 1T
O(X, Y), 0, XOR: RETURN
1660 GOSUB1650: COPY(10, 144)-(10+AT*XV*8, 14
3+YV*8), 1TO(X, Y), 0, TPSET: FORI=1TO250: NEXT:
RETURN
1670 IFVPEEK(&HDB16)=&H8CTHENLD=2: VPOKE&HD
B16, &H90: PUTSPRITE5, (128, 15), , 36ELSELD=1: V
POKE&HDB16, &H8C: PUTSPRITE5, (128, 15), , 35
1680 RETURN
1690 MP=3: GOSUB2150: IFSTRIG(3)THENRETURNEL
SEX1=X(1): Y1=Y(1): X2=X(2): Y2=Y(2): GOSUB114
0: X1=X(2): Y1=Y(2): X2=X(3): Y2=Y(3): GOSUB114
0: X1=X(3): Y1=Y(3): X2=X(1): Y2=Y(1): GOSUB114
0: RETURN
1700 MP=3: GOSUB2150: IFSTRIG(3)THENRETURNEL
SEGOSUB1850: LINE(X(1), Y(1))-(X(2), Y(2)), 0:
LINE(X(2), Y(2))-(X(3), Y(3)), 0: LINE(X(3), Y(
3))-(X(1), Y(1)), 0: PAINT(0, 0), 0, 0: COPY(0, 0)
-(255, 211)TO(0, 0), 0, TPSET: SETPAGE0, 0: RETUR
N
1710 GOSUB2250: IFS=1THENVK=POINT(X, Y): RETU
RNELSERETURN
1720 PUTSPRITE1, (VPEEK(&HFA01), VPEEK(&HFA0
0)): VK=(VKAND240)+((VPEEK(&HFA00)+1)AND25
5)/16)*4+(VPEEK(&HFA01)-144)/16: COLORVK: RE
TURN
1730 LVK=VK: VK=(VK+16)AND255: LINE(144, 0)-(
207, 63), VKXORLVK, BF, XOR: COLORVK: RETURN
1740 FORI=1TO180: NEXT: IFSTRIG(1)THENIFVK<>
PEEK(&HDDD1)THENPOKE&HDDD2, VK: DUMY=USR(&HD
D8A): DUMY=USR(&HDDD3): GOSUB310: RETURNELSER
ETURN
1750 PUTSPRITE1, (VPEEK(&HFA01), VPEEK(&HFA0
0)): SP=((VPEEK(&HFA00)+1)AND255)/16)*3+(V
PEEK(&HFA01)-192)/16: RETURN
1760 FORI=1TO180: NEXT: IFSTRIG(3)THENIFVK<>
PEEK(&HDDD0)THENPOKE&HDDD2, VK: DUMY=USR(&HD
DAD): DUMY=USR(&HDDD3): GOSUB310: RETURNELSER
ETURNELSECOPY(93, 71)-(162, 141)TO(93, 71), 1:
LINE(95, 73)-(160, 139), 255, BF: LINE(94, 72)-(
161, 139), 1, B: LINE(93, 71)-(162, 140), 1, B
1770 BE!=&HDE00+256^2+INT((SP-1)/3)*768+((
SP-1)MOD3)*16: POKE&HDD89, INT(BE!/256): POKE
&HDD88, INT(BE!-256*PEEK(&HDD89)): POKE&HDBA
5, 4: POKE&HDBA6, 4: DUMY=USR(&HDD3B): X=0: Y=0:
XB=0: YB=0: LINE(96, 74)-STEP(3, 3), 255, B, XOR
1780 IFSTRIG(3)THEN1840
1790 LX=XB: LY=YB: DUMY=PAD(12): X=X+PAD(13):
Y=Y+PAD(14): IFX<0THENX=255ELSEIFX>255THENX
=0
1800 IFY<0THENY=255ELSEIFY>255THENY=0

```



```

1810 XB=X/16:YB=Y/16:IFLX<>XBORLY<>YBTHENL
INE(96+LX*4,74+LY*4)-STEP(3,3),255,B,XOR:L
INE(96+XB*4,74+YB*4)-STEP(3,3),255,B,XOR
1820 IFSTRIG(1)THENLINE(96+XB*4,74+YB*4)-S
TEP(3,3),PEEK(&HDDD0)XORPEEK(&HDDD1),BF,XO
R:VP=&HDE00+INT((SP-1)/3)*768+((SP-1)MOD3
)*16+XB+YB*48:IFVPEEK(VP)=PEEK(&HDDD0)THENV
POKEVP,PEEK(&HDDD1):DUMY=USR(&HDDD3)ELSEVP
OKEVP,PEEK(&HDDD0):DUMY=USR(&HDDD3)
1830 GOTO1780
1840 COPY(93,71)-(162,141),1TO(93,71):FORI
=1TO250:NEXT:RETURN
1850 BE! =&HDE00+256^2+INT((SP-1)/3)*768+((
SP-1)MOD3)*16:POKE&HDD89,INT(BE!/256):POKE
&HDD88,INT(BE!-256*PEEK(&HDD89))
1860 VDP(9)=10:DUMY=USR(&HDE0C):SETPAGE0,1
1870 X=16:Y=16:FORI=1TO8:IFIMOD2=1THENCOPY
(0,0)-(X-1,Y-1)TO(X,0):X=X*2ELSEIFY<211THE
NCOPY(0,0)-(X-1,Y-1)TO(0,Y):Y=Y*2
1880 NEXT:FORI=1TO4:IFX(I)=0THENX(I)=1ELSE
IFX(I)=255THENX(I)=254
1890 IFY(I)=0THENY(I)=1ELSEIFY(I)=211THENY
(I)=210
1900 NEXT:VDP(9)=8:RETURN
1910 P=1:GOSUB760
1920 IFSTRIG(1)THEN1960ELSEIFSTRIG(3)THEN1
930ELSEPUTSPRITE0,(X(P)-3,Y(P)-4),(VPEEK(&
HF800)+1)AND15,42:GOTO1920
1930 FORI=1TO250:NEXT:GOSUB760:IFX(1)>X(2)
THENSWAPX(1),X(2)
1940 IFY(1)>Y(2)THENSWAPY(1),Y(2)
1950 PUTSPRITE0,(0,217):RETURN
1960 FORI=1TO250:NEXT:IFSTRIG(1)THENPUTSPR
ITE0,(0,217):GOTO1980ELSEP=P+1:IFP>2THENP=
1
1970 GOTO1920
1980 GOSUB760:DUMY=PAD(12):X(P)=X(P)+PAD(1
3):Y(P)=Y(P)+PAD(14):IFX(P)<0THENX(P)=0ELS
EIFX(P)>255THENX(P)=255
1990 IFY(P)<0THENY(P)=0ELSEIFY(P)>211THENY
(P)=211
2000 GOSUB760:IFSTRIG(1)THEN1980ELSEPUTSPR
ITE0,(0,217):GOTO1920
2010 X(3)=X(1)+2:Y(3)=Y(1)+2
2020 LINE(X(3),Y(3))-STEP((X(2)-X(1))*XV/2
,(Y(2)-Y(1))*YV/2),255,B,XOR
2030 IFSTRIG(1)THEN2120ELSEIFSTRIG(3)THEN2
040ELSE2030
2040 FORI=1TO250:NEXT
2050 LINE(X(3),Y(3))-STEP((X(2)-X(1))*XV/2
,(Y(2)-Y(1))*YV/2),255,B,XOR
2060 GOSUB760
2070 IF(X(2)-X(1))*XV/2+X(3)>255THENIFYP<>
2THENX(2)=X(1)+(255-X(3))*2/XVELSEX(1)=X(2
)-(255-X(3))*2/XV
2080 IF(Y(2)-Y(1))*YV/2+Y(3)>211THENIFYP<>
1THENY(2)=Y(1)+(211-Y(3))*2/YVELSEY(1)=Y(2
)-(211-Y(3))*2/YV
2090 IFX(3)<0THENIFYP<>2THENX(1)=X(1)-X(3)
*2/XV:X(3)=0ELSEX(2)=X(2)+X(3)*2/XV:X(3)=0
2100 IFY(3)<0THENIFYP<>1THENY(1)=Y(1)-Y(3)
*2/YV:Y(3)=0ELSEY(2)=Y(2)+Y(3)*2/YV:Y(3)=0
2110 RETURN
2120 LINE(X(3),Y(3))-STEP((X(2)-X(1))*XV/2
,(Y(2)-Y(1))*YV/2),255,B,XOR:DUMY=PAD(12):
X(3)=X(3)+PAD(13):Y(3)=Y(3)+PAD(14):IFX(3)
>255THENX(3)=255ELSEIFX(3)<-255THENX(3)=-2
55
2130 IFY(3)>211THENY(3)=211ELSEIFY(3)<-211
THENY(3)=-211
2140 LINE(X(3),Y(3))-STEP((X(2)-X(1))*XV/2
,(Y(2)-Y(1))*YV/2),255,B,XOR:IFSTRIG(1)THE
N2120ELSE2030
2150 P=1:GOSUB2230

```

```

2160 IFSTRIG(1)THEN2180ELSEIFSTRIG(3)=0THE
NPUTSPRITE0,(X(P)-3,Y(P)-4),(VPEEK(&HF800)
+1)AND15,42:GOTO2160
2170 FORI=1TO250:NEXT:PUTSPRITE0,(0,217):G
OSUB2230:RETURN
2180 FORI=1TO250:NEXT:PUTSPRITE0,(0,217):I
FSTRIG(1)THEN:GOTO2200ELSEP=P+1:IFP>MPHEN
P=1
2190 GOTO2160
2200 GOSUB2230:DUMY=PAD(12):X(P)=X(P)+PAD(
13):Y(P)=Y(P)+PAD(14):IFX(P)>255THENX(P)=2
55ELSEIFX(P)<0THENX(P)=0
2210 IFY(P)>211THENY(P)=211ELSEIFY(P)<0THE
NY(P)=0
2220 GOSUB2230:IFSTRIG(1)THENFORI=1TO20:GO
TO2200ELSECOLORSPRITE(0)=0:GOTO2160
2230 LINE(X(1),Y(1))-X(2),Y(2)),255,,XOR:
LINE(X(2),Y(2))-X(3),Y(3)),255,,XOR:IFMP=
3THENLINE(X(3),Y(3))-X(1),Y(1)),255,,XORE
LSELINE(X(3),Y(3))-X(4),Y(4)),255,,XOR:LI
NE(X(4),Y(4))-X(1),Y(1)),255,,XOR
2240 RETURN
2250 X=128:Y=106:FORI=1TO250:NEXT:GOSUB229
0
2260 IFSTRIG(1)THENS=1:GOSUB2290:RETURNELS
EIFSTRIG(3)THENS=3:GOSUB2290:RETURNELSELY=
Y:LX=X:DUMY=PAD(12):X=X+PAD(13):Y=Y+PAD(14
):IFX<0THENX=0ELSEIFX>255THENX=255
2270 IFY<0THENY=0ELSEIFY>211THENY=211
2280 IFY=LYANDX=LXTHEN2260ELSELINE(LX-2,LY
-2)-STEP(4,4),255,B,XOR:GOSUB2290:GOTO2260
2290 LINE(X-2,Y-2)-STEP(4,4),255,B,XOR:RET
URN
2300 PSET(X,Y),POINT(X,Y):PRINT#1,I$:DUMY=
USR(&H156)
2310 X=X+8*LEN(I$):I$="":AT=0:GOTO2380
2320 I$=INKEY$:IFSTRIG(1)THEN2400
2330 IFSTRIG(3)THENI$="":RETURN
2340 IFI$=""THEN2320ELSEIFI$=CHR$(13)THEN2
400
2350 IFI$=CHR$(8)THENIFAT>0THENAT=AT-1:I$
=LEFT$(I$,LEN(I$)-1):GOTO2380
2360 IFAT<LEANDINSTR("ABCDEFGHIJKLMNOPQRST
UVWXYZabcdefghijklmnopqrstuvwxyz0123456789
",I$)THENI$=I$+I$:AT=AT+1:GOTO2380
2370 GOTO2320
2380 PRESET(X,Y),POINT(X,Y):PRINT#1,I$+CH
R$(219)+SPACE$(LE-LEN(I$))
2390 GOTO2320
2400 PRESET(X,Y),POINT(X,Y):PRINT#1,I$+SP
ACE$(LE-LEN(I$)+1):RETURN
3000 DATA CD,08,D8,3E,00,21,00,40,CD,24,00
,3E,04,D3,FD,3E,05,D3,FE,21
3010 DATA 00,00,11,00,40,01,00,80,CD,51,D8
,3E,06,D3,FD,3E,07,D3,FE,21
3020 DATA 00,80,11,00,40,01,00,54,CD,51,D8
,3E,02,D3,FD,3E,01,D3,FE,3E
3030 DATA 00,21,00,40,CD,24,00,C9,CD,08,D8
,3E,00,21,00,40,CD,24,00,3E
3040 DATA 04,D3,FD,3E,05,D3,FE,21,00,00,11
,00,40,01,00,80,CD,5E,D8,3E
3050 DATA 06,D3,FD,3E,07,D3,FE,21,00,80,11
,00,40,01,00,54,CD,5E,D8,3E
3060 DATA 02,D3,FD,3E,01,D3,FE,3E,00,21,00
,40,CD,24,00,C9,CD,3E,01,CB
3070 DATA 0F,CB,0F,E6,03,4F,06,00,21,C1,FC
,09,B6,4F,23,23,23,23,7E,E6
3080 DATA 0C,B1,32,BC,D7,32,00,D8,CD,38,01
,CB,0F,CB,0F,CB,0F,CB,0F,E6
3090 DATA 03,4F,06,00,21,C1,FC,09,B6,4F,23
,23,23,23,7E,CB,0F,CB,0F,E6
3100 DATA 0C,B1,32,84,D7,32,C8,D7,C9,CD,6E
,01,DB,98,12,13,0E,78,B1,20
3110 DATA F7,C9,CD,71,01,1A,D3,98,13,0B,78
,B1,20,F7,C9

```

```

3120 RESTORE3000
3130 FORI=0TO234:READH$:POKE&HD780+I,VAL("&H"+H$):NEXT
3230 ONKEYGOSUB3240:DUMY=USR(&HD780):RETURN
3240 IFME=4ORME=5THENRETURNELSEBEEP:DUMY=USR(&HD7C4):RETURN

```

CONTOLETELLING	Regel:	2060 - 149
Regel: 10 - 0	Regel: 1010 - 223	Regel: 2070 - 102
Regel: 20 - 0	Regel: 1020 - 207	Regel: 2080 - 237
Regel: 30 - 0	Regel: 1030 - 127	Regel: 2090 - 100
Regel: 40 - 0	Regel: 1040 - 134	Regel: 2100 - 110
Regel: 50 - 0	Regel: 1050 - 225	Regel: 2110 - 142
Regel: 60 - 0	Regel: 1060 - 70	Regel: 2120 - 245
Regel: 70 - 0	Regel: 1070 - 109	Regel: 2130 - 197
Regel: 80 - 219	Regel: 1080 - 34	Regel: 2140 - 101
Regel: 90 - 81	Regel: 1090 - 161	Regel: 2150 - 228
Regel: 100 - 203	Regel: 1100 - 130	Regel: 2160 - 173
Regel: 105 - 215	Regel: 1110 - 225	Regel: 2170 - 45
Regel: 110 - 115	Regel: 1120 - 67	Regel: 2180 - 31
Regel: 120 - 132	Regel: 1130 - 181	Regel: 2190 - 15
Regel: 130 - 33	Regel: 1140 - 90	Regel: 2200 - 203
Regel: 140 - 193	Regel: 1150 - 217	Regel: 2210 - 47
Regel: 150 - 144	Regel: 1160 - 14	Regel: 2220 - 64
Regel: 160 - 1	Regel: 1170 - 173	Regel: 2230 - 9
Regel: 170 - 190	Regel: 1180 - 71	Regel: 2240 - 142
Regel: 180 - 6	Regel: 1190 - 209	Regel: 2250 - 69
Regel: 190 - 157	Regel: 1200 - 254	Regel: 2260 - 224
Regel: 200 - 79	Regel: 1210 - 48	Regel: 2270 - 171
Regel: 210 - 39	Regel: 1220 - 171	Regel: 2280 - 52
Regel: 215 - 191	Regel: 1230 - 92	Regel: 2290 - 240
Regel: 220 - 66	Regel: 1240 - 130	Regel: 2300 - 201
Regel: 225 - 196	Regel: 1250 - 48	Regel: 2310 - 8
Regel: 230 - 85	Regel: 1260 - 171	Regel: 2320 - 99
Regel: 240 - 57	Regel: 1270 - 221	Regel: 2330 - 34
Regel: 250 - 238	Regel: 1280 - 16	Regel: 2340 - 65
Regel: 260 - 88	Regel: 1290 - 213	Regel: 2350 - 57
Regel: 270 - 220	Regel: 1300 - 58	Regel: 2360 - 206
Regel: 280 - 47	Regel: 1310 - 152	Regel: 2370 - 176
Regel: 290 - 160	Regel: 1320 - 48	Regel: 2380 - 218
Regel: 300 - 182	Regel: 1330 - 171	Regel: 2390 - 176
Regel: 310 - 225	Regel: 1340 - 203	Regel: 2400 - 228
Regel: 320 - 84	Regel: 1350 - 69	Regel: 3000 - 199
Regel: 330 - 84	Regel: 1360 - 207	Regel: 3010 - 131
Regel: 335 - 8	Regel: 1370 - 154	Regel: 3020 - 151
Regel: 340 - 253	Regel: 1380 - 3	Regel: 3030 - 103
Regel: 350 - 176	Regel: 1390 - 233	Regel: 3040 - 147
Regel: 360 - 142	Regel: 1400 - 197	Regel: 3050 - 160
Regel: 370 - 48	Regel: 1410 - 173	Regel: 3060 - 198
Regel: 380 - 255	Regel: 1420 - 155	Regel: 3070 - 189
Regel: 390 - 166	Regel: 1430 - 143	Regel: 3080 - 46
Regel: 400 - 85	Regel: 1440 - 169	Regel: 3090 - 199
Regel: 410 - 51	Regel: 1450 - 206	Regel: 3100 - 200
Regel: 420 - 4	Regel: 1460 - 10	Regel: 3110 - 194
Regel: 430 - 176	Regel: 1470 - 149	Regel: 3120 - 93
Regel: 440 - 204	Regel: 1480 - 141	Regel: 3130 - 21
Regel: 450 - 215	Regel: 1490 - 252	Regel: 3230 - 113
Regel: 460 - 46	Regel: 1500 - 28	Regel: 3240 - 183
Regel: 470 - 16	Regel: 1510 - 90	Totaal: 30007
Regel: 480 - 204	Regel: 1520 - 156	
Regel: 490 - 69	Regel: 1530 - 43	
Regel: 500 - 228	Regel: 1540 - 46	
Regel: 510 - 194	Regel: 1550 - 23	
Regel: 520 - 8	Regel: 1560 - 66	
Regel: 530 - 66	Regel: 1570 - 15	
Regel: 540 - 26	Regel: 1580 - 140	
Regel: 550 - 62	Regel: 1590 - 167	
Regel: 560 - 135	Regel: 1600 - 15	
Regel: 570 - 108	Regel: 1610 - 28	
Regel: 580 - 73	Regel: 1620 - 228	
Regel: 590 - 54	Regel: 1630 - 5	
Regel: 600 - 20	Regel: 1640 - 24	
Regel: 610 - 131	Regel: 1650 - 172	
Regel: 620 - 6	Regel: 1660 - 249	
Regel: 630 - 51	Regel: 1670 - 170	
Regel: 640 - 125	Regel: 1680 - 142	
Regel: 650 - 157	Regel: 1690 - 161	
Regel: 660 - 24	Regel: 1700 - 79	
Regel: 670 - 15	Regel: 1710 - 60	
Regel: 680 - 24	Regel: 1720 - 236	
Regel: 690 - 55	Regel: 1730 - 232	
Regel: 700 - 127	Regel: 1740 - 6	
Regel: 710 - 7	Regel: 1750 - 173	
Regel: 720 - 121	Regel: 1760 - 28	
Regel: 730 - 74	Regel: 1770 - 70	
Regel: 740 - 123	Regel: 1780 - 177	
Regel: 750 - 128	Regel: 1790 - 0	
Regel: 760 - 31	Regel: 1800 - 3	
Regel: 770 - 24	Regel: 1810 - 245	
Regel: 780 - 236	Regel: 1820 - 22	
Regel: 790 - 24	Regel: 1830 - 145	
Regel: 800 - 21	Regel: 1840 - 148	
Regel: 810 - 101	Regel: 1850 - 15	
Regel: 820 - 134	Regel: 1860 - 94	
Regel: 830 - 103	Regel: 1870 - 218	
Regel: 840 - 104	Regel: 1880 - 24	
Regel: 850 - 43	Regel: 1890 - 19	
Regel: 860 - 51	Regel: 1900 - 192	
Regel: 870 - 84	Regel: 1910 - 32	
Regel: 880 - 104	Regel: 1920 - 89	
Regel: 890 - 43	Regel: 1930 - 139	
Regel: 900 - 51	Regel: 1940 - 21	
Regel: 910 - 81	Regel: 1950 - 245	
Regel: 920 - 98	Regel: 1960 - 126	
Regel: 930 - 128	Regel: 1970 - 30	
Regel: 940 - 207	Regel: 1980 - 7	
Regel: 950 - 219	Regel: 1990 - 47	
Regel: 960 - 118	Regel: 2000 - 106	
Regel: 970 - 81	Regel: 2010 - 18	
Regel: 980 - 171	Regel: 2020 - 139	
Regel: 990 - 90	Regel: 2030 - 250	
Regel: 1000 - 232	Regel: 2040 - 107	
	Regel: 2050 - 133	

```

10 REM MOUSE8 DATA
20 REM
30 REM Door: M. van der Graaff
40 REM (c) 1988
50 REM MSX-Gids
60 REM Lelystad
70 REM
80 REM initialisatie
90 CLEAR200,&HDB00:COLOR15,1,1:SCREE
N7:CLS:SETPAGE0,0:OPEN"GRP:"AS1:VDP(
9)=10
100 REM
110 REM data inlezen
120 PRESET(0,0):PRINT#1,"Data wordt
ingelezen...."
130 REM
140 DATA 2A,F8,F7,22,07,DB,C3,00,00,
21,80,D1,11,80,02,3A,2F,DB,B7,28,04,
47,19,10,FD,11,80,D8,01,80,02,CD,59,
00,21,80,D8,11,00,F8,01,80,02,CD,5C,
00,C9,00,2A,2A,F9,22,A8,DB,21,BF,1B,
11,08,00,3A,A7,DB,B7
150 DATA 28,04,47,19,10,FD,06,08,C5,
01,80,08,E5,7E,A1,B9,CC,7D,DB,CB,39,
2A,2A,F9,3A,A5,DB,5F,16,00,19,22,2A,
F9,E1,10,E7,E5,2A,2C,F9,3A,A6,DB,5F,
19,22,2C,F9,2A,A8,DB,22,2A,F9,E1,23,
C1,10,CC,C9,C5,2A,2A
160 DATA F9,E5,C1,3A,A5,DB,3D,5F,19,
22,B3,FC,2A,2C,F9,E5,3A,A6,DB,3D,5F,
16,00,19,D1,22,B5,FC,DD,21,CD,00,CD,
5F,01,C1,C9,04,04,00,00,00,21,00,00,
22,E8,DC,CD,CB,DB,3E,0C,CD,A5,00,78,
FE,FF,C8,21,80,00,22
170 DATA E8,DC,CD,CB,DB,3E,0C,CD,A5,
00,C9,21,01,00,22,2C,F9,06,6A,C5,3E,
0A,CD,A5,00,3A,EA,DC,47,C5,CD,12,DC,
2A,E8,DC,22,2A,F9,06,80,C5,CD,39,DC,
CD,21,DC,C1,10,F6,3E,03,CD,D8,00,FE,
FF,CA,0A,DC,C1,10,DD
180 DATA CD,29,DC,CD,29,DC,C1,10,CA,
C9,C1,C1,CD,C0,00,06,FF,C9,21,D6,DC,
3A,EB,DC,47,7E,CD,A5,00,23,10,F9,C9,
2A,2A,F9,23,22,2A,F9,C9,2A,2C,F9,23,
22,2C,F9,C9,2A,2C,F9,2B,22,2C,F9,C9,
11,00,00,DD,21,95,00
190 DATA CD,5F,01,32,E7,DC,3A,E6,DC,CD,31,DC,
CD,5F,01,32,E7,DC,3A,E6,DC,CB,3F,CB,
3F,CB,3F,CB,3F,CB,3F,21,CE,DC,5F,19,
7E,4F,CB,CB,21,CB,21,CB,21,3A,E7,DC,CB,
3F,CB,3F,CB,3F,CB,3F,CB,3F,21,CE,DC,
5F,19,79,B6,CD,A5,00
200 DATA 3A,E6,DC,E6,1F,CB,3F,CB,3F,
21,CE,DC,5F,19,7E,4F,CB,21,CB,21,CB,
21,3A,E7,DC,E6,1F,CB,3F,CB,3F,21,CE,
DC,5F,19,79,B6,CD,A5,00,3A,E6,DC,E6,
03,21,CE,DC,5F,19,7E,4F,CB,21,CB,21,
CB,21,3A,E7,DC,E6,03
210 DATA 21,CE,DC,5F,19,79,B6,CD,A5,
00,CD,29,DC,C9,07,06,05,04,03,02,01,
00,0D,1B,47,30,36,30,30,33,38,34,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,01,0A,CD,
A8,00,32,F8,F7,3E,00,32,F9,F7,C9,2A,
01,DD,77,23,22,01,DD
220 DATA C9,00,00,11,00,00,3A,3D,DD,
21,00,00,22,2C,F9,06,04,C5,21,90,00,
22,2A,F9,06,04,F5,32,F2,F3,CD,7D,DB,
2A,2A,F9,11,10,00,19,22,2A,F9,F1,3C,
10,EB,2A,2C,F9,11,10,00,19,22,2C,F9,
C1,10,D5,C9,00,21,4A
230 DATA 00,22,2C,F9,2A,88,DD,EB,06,
10,C5,21,60,00,22,2A,F9,06,10,C5,EB,
CD,74,01,32,F2,F3,EB,13,D5,11,00,00,
CD,7D,DB,2A,2A,F9,11,04,00,19,22,2A,
F9,D1,C1,10,E1,EB,11,20,00,19,EB,D5,
2A,2C,F9,11,04,00,19

```

240 DATA 22,2C,F9,D1,C1,10,C3,C9,00,
00,21,00,DE,01,00,0F,3A,D0,DD,57,CD,
74,01,BA,20,06,3A,D2,DD,CD,77,01,23,
0B,78,B1,20,EE,3A,D2,DD,32,D0,DD,C9,
21,00,DE,01,00,0F,3A,D1,DD,57,CD,74,
01,BA,20,06,3A,D2,DD
250 DATA CD,77,01,23,0B,78,B1,20,EE,
3A,D2,DD,32,D1,DD,C9,00,00,DD,21,
00,DE,FD,21,D0,00,06,50,C5,DD,E5,E1,
11,80,D8,CD,6E,01,06,30,DB,98,12,13,
23,10,F9,E5,DD,E1,FD,E5,E1,11,80,D8,
CD,71,01,06,30,1A,D3
260 DATA 98,13,10,FA,24,E5,FD,E1,C1,
10,D2,C9,11,80,D8,2A,88,DD,06,10,C5,
06,10,CD,74,01,12,13,23,10,F8,01,20,
00,09,C1,10,EE,3E,01,32,F6,FA,DD,21,
3D,01,CD,5F,01,11,80,D8,21,00,00,06,
10,C5,06,10,1A,CD,77
270 DATA 01,13,23,10,F8,01,F0,00,09,
C1,10,EE,3E,00,32,F6,FA,CD,5F,01,C9
280 REM
290 RESTORE140:CG=0
300 FORI=0TO852
310 READH\$:CG=CG+VAL("&H"+H\$):POKE&
HDB00+I,VAL("&H"+H\$)
320 NEXTI
330 IFCG<>94235!THENSREEN0:PRINT"Fo
ut in regel 140-330.":BEEP:END
340 REM
350 DATA FF,80,9F,A0,BF,BE,BD,BB,B7,
BB,BD,BE,A0,9F,80,FF,FF,01,F9,05,FD,
FD,7D,BD,01,7F,41,4F,41,79,41,FF,FF,
80,B6,B6,B6,B7,B8,BF,A0,AF,AF,AF,AF,
AF,80,FF,FF,01,51,59,5D,DD,3D,FD,05,
F5,F5,F5,F5,F5,01,FF
360 DATA 00,00,00,1F,10,11,10,14,1A,
01,00,00,00,00,00,00,00,00,80,80,
00,80,40,20,10,88,48,38,00,00,00,FF,
80,8F,88,8B,8A,8B,8A,8A,98,AF,A0,A0,
9F,80,FF,FF,01,F1,11,91,91,91,11,11,
19,F5,05,05,F9,01,FF
370 DATA FF,80,8F,88,8B,8A,8B,8B,8B,
98,AF,A0,A0,9F,80,FF,FF,01,F1,11,D1,
D1,D1,11,11,19,F5,05,05,F9,01,FF,FF,
80,AA,95,AA,95,AA,95,AA,95,AA,95,AA,
95,80,FF,FF,01,A9,55,A9,55,A9,55,01,
7F,41,4F,41,79,41,FF
380 DATA FF,80,80,80,80,81,83,87,81,
81,81,80,80,80,80,FF,FF,01,01,01,01,
81,C1,E1,81,81,81,01,01,01,FF,FF,
80,80,80,80,81,83,87,87,83,81,80,80,
80,80,FF,FF,01,01,01,01,01,01,E1,E1,
01,01,01,01,01,01,FF
390 DATA FF,80,80,80,80,81,81,81,87,
83,81,80,80,80,80,FF,FF,01,01,01,01,
81,81,81,E1,C1,81,01,01,01,FF,FF,
80,80,80,80,80,80,87,80,80,80,80,
80,80,FF,FF,01,01,01,01,81,C1,E1,E1,
C1,81,01,01,01,01,FF
400 DATA FF,80,BF,A1,A1,A1,A1,BF,80,
A0,A0,80,A0,B7,80,FF,FF,01,6D,05,01,
05,05,01,05,05,05,01,05,6D,01,FF,FF,
80,BF,A0,A0,A0,BF,80,A0,A0,80,A0,
B7,80,FF,FF,01,FD,05,05,05,05,FD,01,
05,05,01,05,6D,01,FF
410 DATA FF,80,BF,A1,A1,A1,A1,A1,
A1,A1,A1,A1,BF,80,FF,FF,01,6D,05,01,
05,05,05,01,05,05,01,05,6D,01,FF,FF,
80,BB,A1,81,A0,A1,B7,80,A0,A0,A0,
BF,80,FF,FF,01,7D,05,05,05,05,05,
05,05,05,05,FD,01,FF

420 DATA FF,80,B7,A0,80,A0,A0,B6,80,
A0,A0,A0,A0,BF,80,FF,FF,01,6D,05,05,
01,05,ED,01,05,05,05,05,FD,01,FF,FF,
80,B7,A1,80,A1,A1,A0,81,A1,A1,80,A1,
BB,80,FF,FF,01,7D,05,05,05,05,05,
05,05,05,05,7D,01,FF
430 DATA FF,80,BF,A0,A0,A0,A0,A0,
BF,84,80,84,86,80,FF,FF,01,E1,21,21,
21,2D,25,21,E5,05,01,05,ED,01,FF,FF,
80,BF,A0,A0,A0,A0,A0,A0,A0,A0,A0,
BF,80,FF,FF,01,FD,05,05,05,05,05,FD,
89,91,A1,C1,81,01,FF
440 DATA FF,80,80,BB,AB,A8,BB,83,80,
83,83,80,83,83,80,FF,FF,01,01,6D,6D,
01,6D,6D,01,6D,6D,01,6D,01,FF,FF,
80,81,83,87,81,81,80,80,81,81,87,83,
81,80,FF,FF,01,81,C1,E1,81,81,01,01,
81,81,E1,C1,81,01,FF
450 DATA FF,80,80,80,80,88,98,BE,BE,
98,88,80,80,80,80,FF,FF,01,01,01,01,
11,19,7D,7D,19,11,01,01,01,01,FF,FF,
80,80,81,82,84,8C,92,9E,9E,9E,8C,80,
80,80,FF,FF,01,01,81,41,21,23,25,19,
01,01,01,01,01,01,FF
460 DATA FF,80,A8,90,A8,84,82,81,80,
80,80,80,80,80,80,FF,FF,01,01,01,01,
01,01,01,81,41,21,15,09,15,01,FF,FF,
80,BB,AA,BB,AA,AB,80,88,94,A2,BE,BE,
BE,80,FF,FF,01,B9,A1,A1,A1,B9,01,01,
01,01,01,01,01,01,FF
470 DATA FF,80,A0,90,A9,94,A9,93,A3,
82,82,82,82,83,80,FF,FF,01,01,01,81,
81,81,C1,C1,41,41,41,41,C1,01,FF,FF,
80,80,80,80,80,80,81,81,87,89,91,92,
9C,80,FF,FF,01,0D,1D,39,71,E1,C1,81,
01,01,01,01,01,01,FF
480 DATA FF,80,80,81,82,84,88,90,88,
84,82,81,80,80,80,FF,FF,01,01,01,81,
41,21,11,09,11,21,41,81,01,01,FF,FF,
80,80,81,83,87,8F,9F,8F,87,83,81,80,
80,80,FF,FF,01,01,01,81,C1,E1,F1,F9,
F1,E1,C1,81,01,01,FF
490 DATA FF,80,80,80,81,82,84,88,90,
98,87,80,80,80,80,FF,FF,01,01,81,41,
41,21,21,11,11,09,E9,19,01,01,FF,FF,
80,80,80,81,83,87,8F,9F,9F,87,80,80,
80,80,FF,FF,01,01,81,C1,C1,E1,E1,F1,
F1,F9,F9,19,01,01,FF
500 DATA FF,80,80,9F,90,90,90,90,90,
90,90,90,9F,80,80,FF,FF,01,01,F9,09,
09,09,09,09,09,09,09,F9,01,01,FF,FF,
80,80,9F,9F,9F,9F,9F,9F,9F,9F,9F,
80,80,FF,FF,01,01,F9,F9,F9,F9,F9,
F9,F9,F9,F9,01,01,FF
510 DATA FF,80,80,83,84,88,90,90,90,
90,88,84,83,80,80,FF,FF,01,01,C1,21,
11,09,09,09,09,11,21,C1,01,01,FF,FF,
80,80,83,87,8F,9F,9F,9F,8F,87,83,
80,80,FF,FF,01,01,C1,E1,F1,F9,F9,
F9,F1,E1,C1,01,01,FF
520 DATA 00,00,00,00,0F,0E,0F,0B,01,
00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,
00,00,80,C0,E0,70,30,00,00,00,FF,
80,80,80,80,BF,80,80,88,94,A2,BE,BE,
BE,80,FF,FF,01,01,01,01,FD,01,01,01,
01,01,01,01,01,01,FF
530 DATA FF,80,80,80,80,BF,BF,80,88,
94,A2,BE,BE,BE,80,FF,FF,01,01,01,01,
FD,FD,01,01,01,01,01,01,01,01,FF,FF,
80,80,BB,AB,A8,BB,83,80,9E,8E,9E,BA,
B0,80,FF,FF,01,01,6D,6D,01,6D,6D,01,
6D,6D,01,6D,6D,01,FF


```

840 DATA 55,55,44,44,60,60,55,55,22,
22,06,06,AA,AA,11,11,09,09,AA,AA,88,
88,0B,0D,55,55,44,44,06,06,55,55,33,
33,77,77,88,88,CC,CC,88,88,CC,CC,33,
33,88,88,EE,EE,CC,CC,88,88,FF,FF,33,
33,77,77,88,88,CC,CC
850 DATA 88,88,CC,CC,33,33,88,88,EE,
EE,CC,CC,88,88,FF,FF,33,33,77,77,88,
88,CC,CC,88,88,CC,CC,33,33,88,88,EE,
EE,CC,CC,88,88,FF,FF,33,33,77,77,88,
88,CC,CC,88,88,CC,CC,33,33,88,88,EE,
EE,CC,CC,88,88,FF,FF
860 DATA 6C,6C,F0,F0,F0,F0,92,FE,F0,
F0,96,96,82,FE,F0,F0,96,96,82,FE,F0,
F0,F0,F0,44,7C,0F,0F,0F,0F,28,38,0F,
0F,69,69,10,10,0F,0F,69,69,00,00,0F,
0F,0F,0F,6C,6C,F0,F0,F0,F0,FE,92,F0,
F0,96,96,FE,82,F0,F0
870 DATA 96,96,FE,82,F0,F0,F0,F0,7C,
44,0F,0F,0F,0F,38,28,0F,0F,69,69,10,
10,0F,0F,69,69,00,00,0F,0F,0F,0F,01,
01,01,01,01,01,01,01,01,01,01,01,01,
01,01,01,01,01,01,01,01,01,01,01,01,
01,01,01,01,01,01,01
880 REM
890 RESTORE740:CG=0
900 FORI=0TO863
910 READH$:CG=CG+VAL("&H"+H$)
920 NEXTI
930 IFCG<>83160!THENSREEN0:PRINT"Fo
ut in regel 740-930.":BEEP:END
940 RESTORE740
950 FORI=0TO2
960 FORJ=0TO127
970 READH$:VPOKE&HD600+I*640+J,VAL
("&H"+H$)
980 NEXTJ
990 FORJ=0TO31
1000 FORK=0TO15
1010 VPOKE(&HD400+I*640+J*16+K),V
PEEK(&HD603+I*640+J*4)
1020 NEXTK
1030 NEXTJ
1040 NEXTI
1050 FORI=0TO511
1060 VPOKE&HDB80+I,0
1070 NEXTI
1080 FORI=0TO128
1090 VPOKE&HDD80+I,&HD9
1100 NEXTI
1110 AD=&HDE00
1120 FORI=0TO479
1130 READH$:H=VAL("&H"+H$)
1140 FORJ=7TO0STEP-1
1150 IF(HAND(2^J))=2^J THEN VPOKEAD,
1ELSEVPOKEAD,155
1160 AD=AD+1
1170 NEXTJ
1180 NEXTI
1190 VPOKE&HED00,1
1200 VPOKE&HED01,155
1210 REM
1220 REM files saveen
1230 PRESET(0,16):PRINT#1,"Er zijn g
een datafouten ondekt!"
1240 PRESET(0,24):PRINT#1,"Doe de pr
ogrammadiskette in de diskdrive en g
eef een toets...."
1250 DEFUSR=342:DUMY=USR(0):I$=INPUT
$(1)
1260 BSAVE"MTCODES.M8",&HDB00,&HDE54
1270 BSAVE"SPRITES.M8",&HF000,&HF7FF
,S
1280 BSAVE"ATRIBUT.M8",&HD400,&HDDFF
,S

```

```

1290 BSAVE"PATROON.M8",&HDE00,&HED01
,S
1300 SCREEN0
1310 PRINT"Vergeet niet dit programm
a te saveen!"
1320 END

```

Uitbreiding SHEAT

Deze uitbreiding voor het spreadsheet pro-gramma SHEAT zorgt ervoor, dat de getal-
len ook rechts uitgelijnd kunnen worden.
Als de uitbreiding in het programma opge-
nomen is, kan de optie rechts uitlijnen met
de kleine letter 'r' in- en uitgeschakeld
worden. Het werkt zowel op het scherm als
op de printer. Het beste resultaat krijgt
men met getallen zonder decimalen of met
de optie "." (twee decimalen aan).

Het programma is zo gemaakt dat het als
loader gebruikt kan worden (saveen met
SAVE"SHEAT.BAS") of in een eigen loader
opgenomen kan worden. Het is ook mogelijk
het spreadsheetprogramma uit te breiden
en dan te saveen.

Daartoe moeten de regels 210 en 220 wor-
den verwijderd en na het runnen van de
uitbreiding het spreadsheet programma sa-
ven met BSAVE"SHEAT.HEX",&HDB800,&HDB91.
Dan wel een kopie van het originele pro-
gramma bewaren i.v.m. evt. fouten in de
uitbreidingslijsting of uitbreidingsprocedure.

Ger Versluis.

```

100 CLEAR200,&HDB800
110 BLOAD"sheat.hex"
120 FORI=&HB8CETO&HB8D0
130 READA$:POKEI,VAL("&h"+A$)
140 NEXT
150 FORI=&HBF8TO&HC031
160 READA$:POKEI,VAL("&h"+A$)
170 NEXT
180 FORI=&HDB40TO&HDB91
190 READA$:POKEI,VAL("&h"+A$)
200 NEXT
210 DEFUSR=&HDB800
220 A=USR(0)
500 DATA C3,7D,DB
510 '
520 DATA E5,C5,21,80,A2,CD,22,CB,FE,21
530 DATA 30,0B,3E,20,77,13,23,10,F9,AF
540 DATA 77,18,07,77,13,23,10,E9,AF,77
550 DATA 3A,05,A2,B7,28,2C,21,80,A2,7E
560 DATA 23,B7,28,24,FE,2E,28,04,FE,20
570 DATA 20,F3,2B,36,2E,06,02,23,7E,B7
580 DATA 28,12,FE,20,20,03,3E,30,77,10
590 DATA F2,23,7E,B7,28,04,36,20,18,F7
600 DATA C1,E1,C3,40,DB,00,00,00,00,00
610 '
620 DATA 3A,7D,A2,B7,28,29,E5,D5,C5,26
630 DATA A2,3E,80,80,6F,2B,E5,D1,1A,1B
640 DATA FE,20,28,FA,FE,20,38,06,77,2B
650 DATA 1A,1B,18,F6,7E,FE,20,38,05,36
660 DATA 20,2B,18,F6,C1,D1,E1,D5,11,80
670 DATA A2,1A,CD,34,C0,13,23,10,F8,D1
680 DATA C9,FE,72,C2,20,B8,3A,7D,A2,B7
690 DATA 28,07,AF,32,7D,A2,C3,10,B8,3C
700 DATA 18,F7

```

Machinecode naar DATA conversie

Dit programma zet machinecode om in BASIC DATA regels. De machinecode mag op tape, disk of in het geheugen staan.

```

500 '=====
501 '
502 'Machinecode/data conversie
503 '
504 '   door: Ger Versluis
505 '
506 '(c) 1988 MSX-Gids Lelystad
507 '
508 '   LOADER
509 '
510 '=====
511 'initiatie
512 '=====
513 SCREEN0:WIDTH36:CLEAR200,&HDD80:KEYOFF
: S$=STRING$(36," ")
514 DEFUSR1=&H156:DEFUSR=&HC5BF:DEFFNW(Q$)
=VAL("&h"+Q$)
515 PRINT"loading":BLOAD"dc3"
516 '=====
517 'scherm
518 '=====
519 CLS:LOCATE0,0,1:PRINT"DC3-LOADER (c) V
erscom 1988":PRINTS$
520 LOCATE5,8:PRINT"[00] data's per regel"
:PRINT:PRINTTAB(5);"(83 maximaal)":LOCATE0
,20:PRINTS$:PRINT"Escape is standaard:[10]
"
521 '=====
522 'input data aantal
523 '=====
524 A$="00"
525 LOCATE4,8:GOSUB548
526 IFI$=CHR$(27)THEN530
527 IFI$=CHR$(13)THEN531
528 IFI$<"0"OR I$>"9"THEN525
529 A$=RIGHT$(A$,1)+I$:LOCATE6,8:PRINTA$:G
OTO525
530 A$="10"
531 A=VAL(A$):IFA=0ORA>83THEN520
532 '=====
533 'berekening max.filegrootte
534 '=====
535 B=3*A+6:C=B/A:D=INT(22500/C):IFD>6500T
HEND=6500
536 '=====
537 'accord?
538 '=====
539 D$=RIGHT$(STR$(D),LEN(STR$(D))-1):LOCA
TE0,8:PRINT"Max. grootte MT-file [";D$;"]
bytes"
540 PRINT:PRINTA;"data's per regel":LOCATE
0,18:PRINT"accord j/n";:GOSUB548:IFI$<"j
"AND I$<"J"THEN519
541 '=====
542 'poke waarden
543 '=====
544 READQ$:Q=FNW(Q$):POKEQ,A:X=B:GOSUB557:
X=D+1:FORI=0TO2:GOSUB557:NEXT:LOCATE,,0:A=
USR(0):END
545 '=====
546 'input subr.
547 '=====

```

```

548 TIME=0:Q=USR(0)
549 I$=INKEY$
550 IFTIME=10THENLOCATE,,0
551 IFTIME=20THENTIME=0:LOCATE,,1
552 IFI$=""THEN549
553 RETURN
554 '=====
555 'poke subr.
556 '=====
557 READQ$:Q=FNW(Q$):Y=INT(X/256):Z=X-Y*25
6:POKEQ,Z:POKEQ+1,Y:RETURN
558 DATA C1E6,C3C2,C496,C0D4,C154

```

```

500 '=====
501 '
502 'Machinecode/data conversie
503 '
504 '   Door: Ger Versluis
505 '
506 '(c) 1988 MSX-Gids Lelystad
507 '
508 '   POKE PROGRAMMA
509 '
510 '=====
511 'initiatie
512 '=====
513 SCREEN0:WIDTH40:CLEAR200,&HDD80
514 I=&HC000:DEFFNW(A$)=VAL("&h"+A$)
515 DEFFNX(A)=A+256*PEEK(&HF6A4)+PEEK(&HF6
A3)
516 LOCATE,,1
517 D$="Datafout in regel "
518 S$="Bsave"+CHR$(34)+"DC3"+CHR$(34)+"&
HC000,&HC646,&HC5BF"
519 '=====
520 'check&poke
521 '=====
522 N=0:RESTORE
523 T=0:Q=0
524 READA$:IFAS$="**"THEN539
525 IFAS$="++"THEN533
526 A=FNW(A$):POKEI,A
527 T=T+A:N=N+1:I=I+1
528 IFA<32ORA>126THENA=46
529 PRINTCHR$(A);:GOTO 524
530 '=====
531 '++
532 '=====
533 READA$:A=FNW(A$):IFT=ATHEN523
534 D=FNW(Q):PRINT:PRINTD$;D-9;"-";D
535 END
536 '=====
537 '**
538 '=====
539 IFN<>1607ORI<>&HC647THENPRINT:PRINTLEF
T$(D$,8):END
540 CLS:LOCATE0,1:PRINTS$:LOCATE0,0,0:END
541 '=====
542 'machine opcode's
543 '=====
544 DATA 18,18,44,43,33,20,62,79
545 DATA 20,47,2E,56,65,72,73,6C
546 DATA 75,69,73,20,30,33,2D,38
547 DATA 38,2E,ED,73,3E,DE,31,3E
548 DATA DE,CD,66,40,11,E9,44,21
549 DATA CF,00,CD,B2,44,CD,56,01
550 DATA CD,9C,00,28,FB,7E,FE,43
551 DATA 28,0D,FE,44,28,0E,FE,4D
552 DATA ++,18B9

```

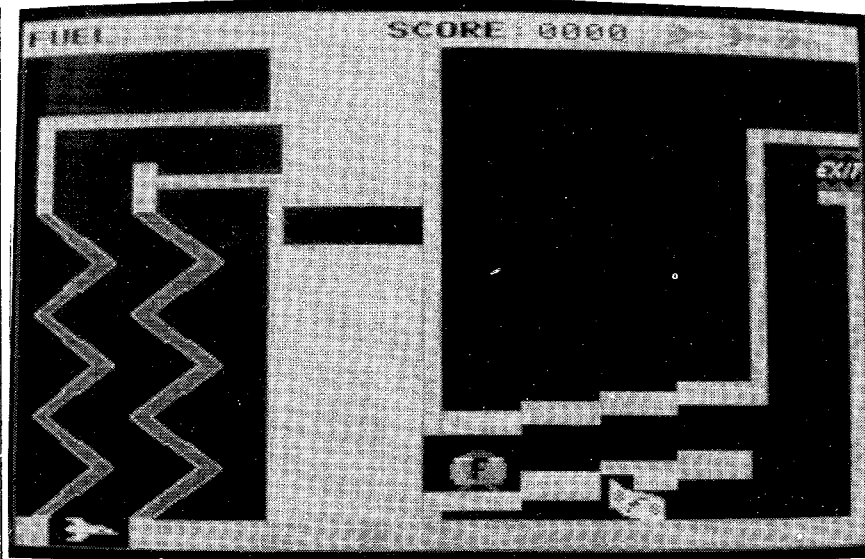

553 DATA 20, EB, CD, 98, 40, 18, 08, CD
554 DATA FD, 40, 18, 03, CD, 79, 41, CD
555 DATA CC, 41, AF, ED, 7B, 3E, DE, F5
556 DATA E5, AF, 32, AB, FC, CD, 56, 01
557 DATA CD, CF, 00, E1, F1, C9, 3E, 28
558 DATA 32, AB, F3, 32, AB, FC, CD, 6C
559 DATA 00, 11, BC, 44, 21, 01, 00, CD
560 DATA B2, 44, 13, 21, 51, 00, CD, B2
561 DATA ++, 1F8B
562 DATA 44, 21, 78, 00, 01, 28, 00, 3E
563 DATA 3D, CD, 56, 00, 21, 14, 01, CD
564 DATA C6, 00, CD, CC, 00, C3, C0, 00
565 DATA 11, 04, 45, 21, 47, 01, CD, B2
566 DATA 44, 13, 21, 97, 01, DD, 21, FA
567 DATA BF, 06, 02, CD, 20, 42, 13, C5
568 DATA 01, 28, 00, 09, C1, DD, 23, DD
569 DATA 23, 10, F0, 2A, FC, BF, ED, 5B
570 DATA ++, 16C1
571 DATA FA, BF, E7, 30, 09, EB, 22, FC
572 DATA BF, ED, 53, FA, BF, 00, E5, AF
573 DATA ED, 52, D5, 11, 39, 18, E7, D1
574 DATA E5, C1, E1, 30, 1A, D5, 11, 00
575 DATA C0, E7, D1, 38, 08, EB, 11, 00
576 DATA C0, 03, ED, B0, C9, 11, 00, C0
577 DATA EB, 09, EB, 03, ED, B8, C9, 11
578 DATA 4E, 45, C3, 62, 42, 11, 5C, 45
579 DATA ++, 20CE
580 DATA 21, 47, 01, E5, CD, B2, 44, CD
581 DATA 56, 01, CD, 9C, 00, 28, FB, 7E
582 DATA FE, 53, 28, 0B, FE, 4D, 20, EF
583 DATA 3E, FF, CD, F3, 00, 18, E8, E1
584 DATA 01, 10, 00, AF, CD, 56, 00, 11
585 DATA EA, BF, 06, 10, CD, 24, 44, CD
586 DATA 37, 44, 12, 13, 10, F9, CD, E7
587 DATA 00, CD, 70, 42, CD, 24, 44, 06
588 DATA ++, 1BC7
589 DATA 06, CD, 37, 44, 12, 13, 10, F9
590 DATA 2A, FC, BF, ED, 4B, FA, BF, AF
591 DATA ED, 42, D5, 11, 39, 18, E7, D1
592 DATA 38, 0C, CD, D2, 42, CD, E7, 00
593 DATA 11, 4E, 45, C3, 62, 42, E5, C1
594 DATA 03, CD, 37, 44, 12, 13, 0B, 78
595 DATA B1, 20, F6, CD, D2, 42, C3, E7
596 DATA 00, 3A, 7B, FE, FE, C9, 20, 06
597 DATA ++, 1E8E
598 DATA 11, 92, 45, C3, 62, 42, CD, F5
599 DATA 42, CD, 56, 43, CD, A5, 43, 11
600 DATA F9, BF, CD, 70, 44, E5, D5, C5
601 DATA 0E, 0F, 11, 20, BF, CD, 7D, F3
602 DATA C1, D1, E1, B7, 28, 06, 11, 3B
603 DATA 45, C3, 62, 42, CD, 7C, 44, CD
604 DATA B3, 42, D5, CD, D2, 42, CD, 8B
605 DATA 44, D1, 05, 78, B7, C8, 21, 80
606 DATA ++, 20E0
607 DATA 00, 19, EB, CD, 70, 44, CD, 7C
608 DATA 44, 10, F3, C9, 2A, FC, BF, ED
609 DATA 5B, FA, BF, AF, ED, 52, 23, 01
610 DATA 64, 00, 11, 00, 80, DD, 21, 00
611 DATA C0, CD, BD, 43, C5, 06, 0A, CD
612 DATA E0, 43, 3E, 2C, 12, 13, 2B, 7D
613 DATA B4, 28, 08, DD, 23, 10, F0, 1B
614 DATA C1, 18, E6, 1B, C1, AF, 12, D5
615 DATA ++, 1C82
616 DATA 13, 2A, 14, 40, 73, 23, 72, 12
617 DATA 13, 12, 13, 3E, 08, 12, ED, 53
618 DATA C2, F6, ED, 53, C4, F6, ED, 53
619 DATA C6, F6, 13, 3E, 41, 12, E1, C9
620 DATA E5, C5, CD, B2, 44, D5, AF, DD
621 DATA 77, 00, DD, 77, 01, 23, CD, F4
622 DATA 43, E5, CD, 56, 01, CD, 9C, 00
623 DATA 28, FB, 7E, FE, 0D, 28, 1E, FE
624 DATA ++, 1E9A
625 DATA 30, 38, EF, FE, 47, 30, EB, FE
626 DATA 3A, 38, 06, FE, 41, 38, E3, D6
627 DATA 07, DD, E5, E1, 00, ED, 6F, 23

628 DATA ED, 6F, E1, 18, D1, E1, D1, C1
629 DATA E1, C9, 21, AF, 02, CD, B2, 44
630 DATA CD, C0, 00, 3E, FF, C3, 53, 40
631 DATA AF, 12, D5, 11, EA, BF, 06, 0A
632 DATA 1A, FE, D0, 20, 08, 13, 10, F8
633 DATA ++, 2109
634 DATA CD, C9, 42, D1, C9, FE, D3, 28
635 DATA 09, FE, EA, 28, 0A, 21, 27, 41
636 DATA E3, C9, 11, 78, 45, 18, 03, 11
637 DATA 7E, 45, 21, 47, 01, CD, B2, 44
638 DATA 3E, 2D, CD, 4D, 00, 23, 11, 84
639 DATA 45, CD, B2, 44, 23, 11, F4, BF
640 DATA C3, 65, 42, 3A, F9, BF, FE, FE
641 DATA C8, FE, FF, 20, 06, 11, 78, 45
642 DATA ++, 1CE9
643 DATA C3, 62, 42, 11, 89, 45, C3, 62
644 DATA 42, 21, 47, 01, 11, F4, BF, C3
645 DATA B2, 44, DD, 21, FA, BF, 11, 1A
646 DATA 45, 21, 97, 01, 06, 03, C5, E5
647 DATA CD, B2, 44, 23, CD, F4, 43, DD
648 DATA 23, DD, 23, 13, E1, 01, 28, 00
649 DATA 09, C1, 10, EA, C9, 11, A9, 45
650 DATA 21, 47, 01, CD, B2, 44, 23, 11
651 DATA ++, 1A19
652 DATA 00, BF, 01, 00, 0C, 3E, 20, D5
653 DATA C5, 12, 13, 10, FC, AF, 12, C1
654 DATA D1, 05, CD, 41, 44, E5, CD, 56
655 DATA 01, CD, 9C, 00, 28, FB, 7E, E1
656 DATA FE, 0D, 28, 2E, FE, 1C, 20, 03
657 DATA 1A, 18, 1B, FE, 1D, 20, 0E, 79
658 DATA B7, 28, E2, 1A, CD, 4D, 00, 1B
659 DATA 2B, 04, 0D, 18, D5, FE, 20, 38
660 DATA ++, 17CF
661 DATA D4, FE, 7F, 30, D0, 12, CD, 4D
662 DATA 00, 78, B7, 28, C5, 13, 23, 0C
663 DATA 18, BF, 1A, C3, 4D, 00, 11, 00
664 DATA BF, D5, D5, E1, 1A, B7, 28, 09
665 DATA FE, 20, 28, 02, 77, 23, 13, 18
666 DATA F3, D1, AF, 77, 21, 10, BF, 06
667 DATA 08, 1A, B7, 20, 08, 3E, 20, 77
668 DATA 23, 10, FC, 18, 1C, FE, 2E, 28
669 DATA ++, 17B3
670 DATA 1C, 77, 13, 23, 10, EB, 06, 03
671 DATA 13, 1A, B7, 28, 05, 77, 23, 10
672 DATA F7, C9, 3E, 20, 77, 23, 10, FC
673 DATA C9, 06, 03, 18, F5, 3E, 20, 77
674 DATA 23, 10, FC, 18, E3, 21, 20, BF
675 DATA 11, 21, BF, 01, 36, 00, 36, 00
676 DATA D5, ED, B0, D1, 21, 10, BF, 01
677 DATA 0B, 00, ED, B0, C9, AF, 12, 13
678 DATA ++, 1601
679 DATA E5, 21, 24, 00, 19, ED, 53, 14
680 DATA 40, 7D, 12, 13, 7C, 12, 13, E1
681 DATA 79, 12, 13, 78, 12, 13, 3E, 84
682 DATA 12, 13, 3E, 20, 12, 13, 03, C9
683 DATA DD, 7E, 00, F5, 07, 07, 07, 07
684 DATA CD, 12, 44, 12, 13, F1, CD, 12
685 DATA 44, 12, 13, C9, E5, DD, 7E, 01
686 DATA CD, 03, 44, DD, 7E, 00, CD, 03
687 DATA ++, 14A2
688 DATA 44, E1, C9, F5, 07, 07, 07, 07
689 DATA CD, 1E, 44, 23, F1, CD, 1E, 44
690 DATA 23, C9, E6, 0F, FE, 0A, 38, 03
691 DATA C6, 37, C9, C6, 30, C9, CD, 12
692 DATA 44, C3, 4D, 00, D5, C5, CD, E1
693 DATA 00, 38, 03, C1, D1, C9, CD, E7
694 DATA 00, 11, 6C, 45, C3, 62, 42, D5
695 DATA C5, CD, E4, 00, 38, F0, C1, D1
696 DATA ++, 1F0D
697 DATA C9, E5, D5, C5, CD, 4A, 00, 26
698 DATA 00, 6F, 29, 29, 29, ED, 4B, B7
699 DATA F3, 11, F8, 07, 09, EB, 09, EB
700 DATA 06, 08, CD, 4A, 00, EB, EE, FF
701 DATA CD, 4D, 00, EB, 13, 23, 10, F2
702 DATA C1, D1, E1, 3E, FF, C3, 4D, 00

```

703 DATA B5, D5, C5, 0E, 1A, CD, 7D, F3
704 DATA C1, D1, E1, C9, E5, D5, C5, 11
705 DATA ++, 21F3
706 DATA 20, BF, 0E, 14, CD, 7D, F3, C1
707 DATA D1, E1, C9, 2A, FC, BF, ED, 5B
708 DATA FA, BF, AF, ED, 52, 11, 39, 18
709 DATA E7, 38, 06, 11, 4E, 45, C3, 62
710 DATA 42, 06, 00, 11, 07, 00, 19, 11
711 DATA 80, 00, AF, 04, ED, 52, C8, D8
712 DATA 18, F9, 1A, B7, C8, CD, 4D, 00
713 DATA 13, 23, 18, F6, 4D, 61, 63, 68
714 DATA ++, 1BBB
715 DATA 69, 6E, 65, 63, 6F, 64, 65, 2F
716 DATA 64, 61, 74, 61, 20, 63, 6F, 6E
717 DATA 76, 65, 72, 73, 69, 65, 20, 00
718 DATA 28, 63, 29, 20, 31, 39, 38, 38
719 DATA 20, 56, 65, 72, 73, 63, 6F, 6D
720 DATA 00, 5B, 43, 5D, 61, 73, 73, 65
721 DATA 74, 74, 65, 20, 5B, 44, 5D, 69
722 DATA 73, 6B, 20, 5B, 4D, 5D, 65, 6D
723 DATA ++, 15A9
724 DATA 6F, 72, 79, 00, 41, 64, 72, 65
725 DATA 73, 73, 65, 6E, 20, 48, 45, 58
726 DATA 41, 44, 45, 43, 49, 4D, 41, 41
727 DATA 4C, 00, 42, 65, 67, 69, 6E, 61
728 DATA 64, 72, 65, 73, 00, 20, 45, 69
729 DATA 6E, 64, 61, 64, 72, 65, 73, 00
730 DATA 53, 74, 61, 72, 74, 61, 64, 72
731 DATA 65, 73, 00, 46, 69, 6C, 65, 20
732 DATA ++, 1565
733 DATA 6E, 69, 65, 74, 20, 67, 65, 76
734 DATA 6F, 6E, 64, 65, 6E, 00, 46, 69
735 DATA 6C, 65, 20, 74, 65, 20, 67, 72
736 DATA 6F, 6F, 74, 00, 5B, 4D, 5D, 6F
737 DATA 74, 6F, 72, 20, 5B, 53, 5D, 74
738 DATA 61, 72, 74, 00, 4F, 6E, 64, 65
739 DATA 72, 62, 72, 6F, 6B, 65, 6E, 00
740 DATA 42, 41, 53, 49, 43, 00, 41, 53
741 DATA ++, 1608
742 DATA 43, 49, 49, 00, 66, 69, 6C, 65
743 DATA 00, 4F, 6E, 62, 65, 6B, 65, 6E
744 DATA 64, 00, 47, 65, 65, 6E, 20, 64
745 DATA 72, 69, 76, 65, 20, 61, 61, 6E
746 DATA 67, 65, 73, 6C, 6F, 74, 65, 6E
747 DATA 00, 46, 69, 6C, 65, 6E, 61, 61
748 DATA 6D, 3A, 00, 61, 3D, 75, 73, 72
749 DATA 28, 30, 29, 00, 6C, 69, 73, 74
750 DATA ++, 1591
751 DATA 00, CD, 00, 40, 32, 40, DE, 22
752 DATA 41, DE, B7, 20, 04, 11, BC, 45
753 DATA 18, 03, 11, B3, 45, 21, 20, 03
754 DATA C3, B2, 44, 00, F7, 00, C1, 45
755 DATA 3A, 40, DE, 2A, 41, DE, B7, C0
756 DATA ED, 7B, B1, F6, 3B, 3B, C9, CD
757 DATA 38, 01, 07, 07, E6, 03, 06, 00
758 DATA 4F, 21, C1, FC, 09, CB, 7B, 28
759 DATA ++, 18B9
760 DATA 0E, 21, C5, FC, 09, 7E, 07, 07
761 DATA 07, 07, B6, 0C, B1, CB, FF, 32
762 DATA DD, C5, 21, DC, C5, 11, 43, DE
763 DATA 01, 13, 00, ED, B0, 21, 00, C0
764 DATA 11, 00, 40, 01, DC, 05, CD, 37
765 DATA C6, 0B, 13, 23, 78, B1, 20, F6
766 DATA 21, 43, DE, 22, 9A, F3, E9, E5
767 DATA D5, C5, 7E, EB, 5F, 3A, DD, C5
768 DATA CD, 14, 00, C1, D1, E1, C9
769 DATA ++, 20F1, **

```



STARJET II (MSX2)

Beschrijving

STARJET 2 is een MSX-2 versie van STARJET uit MSX GIDS Nr.6. Het is een zogenaamd behendigheidsspel, d.w.z. je moet een bepaald doel zien te bereiken zonder overal op te botsen. Het spel heeft 5 speelvelden, een toelichting, een 'HALL OF FAME' voor 10 highscores, een demo en een mogelijkheid om de 'HALL OF FAME' op cassette dan wel diskette te zetten (en natuurlijk een introbeeld). Het spel werkt voor zowel joystick (in poort 1 of 2) als toetsenbord. Waar het op werkt zoekt het programma zelf uit d.m.v. een druk op de vuurknop c.q spatiebalk. Het is alleen geschikt voor MSX 2 met 128K VRAM, daar het gebruik maakt van alle 4 pagina's in SCREEN 5. De wegSAVE-mogelijkheid werkt voor zowel cassette als diskette (de device niet vermelden bij OPEN, dan worden de gegevens op de standaard device gezet).

De besturing is normaal: links met de joystick/cursors is naar links met het vliegtuig enzovoort. De 'HALL OF FAME' kun je wegSAVE door tijdens het introbeeld, toelichting, het laten zien van de 'HALL OF FAME' of de demo op F1 te drukken.

Het programma is voor het grootste deel in BASIC geschreven. Alleen de joystickuit-lezing en het plaatsen van de 2 sprites (1 voor het vliegtuig naar rechts en dus ook 1 voor het vliegtuig naar links) zijn in machinetaal.

Hierbij maak ik geen gebruik van de BIOS CALL WRTVRM (&H4D), want die werkt niet voor de MSX 2 schermen. Hiervoor moet je gebruik maken van het entrypoint &H177 (lees VRAM) en equivalent aan RDVRAM is &H174.

De speelvelden bestaan uit twee delen:
 1) de opbouw van het veld.
 2) de beweging in het veld tijdens het spelen

Deze beweging (en de mindering van de fuel) worden geregeld via een ON INTERVAL GOSUB routine. De controle of er een bepaald voorwerp opgepikt is, geschiedt met een ON SPRITE GOSUB routine. Als het vliegtuig op niet zwarte delen komt, is men dood (of een leven minder of hoe je het

maar ziet). Het introbeeld wordt maar 1 keer opgebouwd, evenals de toelichting. Dit voorkomt hinderlijke wachttijden als het spel opnieuw wordt opgestart. Het introbeeld staat op PAGE 1, de toelichting op PAGE 2. De speelvelden worden opgebouwd op PAGE 3 en tijdelijk commentaar staat altijd op PAGE 0. Ook het spelen van het spel wordt gedaan op PAGE 0, daar er (naar mijn ervaring tot nog toe) niet met sprites gemanipuleerd kan worden op de andere pagina's. Heeft dit een andere reden of is er een simpele oplossing voor, dan zou ik dat graag willen vernemen.

Zelf velden bijmaken

Zoals al eerder gezegd moeten de speelvelden uit twee delen bestaan. Een deel voor de opbouw en een voor de beweging. Voor terugkeer naar de MAIN LOOP (met RETURN) moet eerst de ON INTERVAL GOSUB ingesteld worden voor de beweging (zie desnoods de ingebouwde speelvelden).

Tevens moet in de demo (regel 470 de FOR R=1 TO X) de X verhoogd worden met ieder speelveld dat erbij komt en moet er bij de ON R GOSUB in de demo en in de MAIN LOOP (regels 470 en 540) een regel bijkomen. In de demo is dat de tweede regel van het speelveld (die na de tekst) en in de MAIN LOOP de eerste regel van het speelveld. Na regel 1520 moeten de plaatsen voor het geld, de fuel, het vliegtuig en de uitgang voor iedere ronde in DATA's gezet worden en wel in de volgorde: de X en de Y-coördinaat van het geld (wel gescheiden door komma's), de X en de Y-coördinaat van de fuel tank, de X en de Y-coördinaten van het vliegtuig en de X en de Y-coördinaat van de uitgang (EXIT). Dan moet ook de FOR-NEXT loop voor het inlezen van deze coördinaten met 1 opgehoogd worden voor ieder speelveld (regel 1360). Ook moet je de IF R=6 THEN.... aanpassen (regel 1750). Ik hoop niet dat ik je ontmoedigd heb. Het lijkt veel werk, maar dat valt in de praktijk wel mee.

VEEL PLEZIER MET HET SPELEN EN HET EVENTUEEL BIJMAKEN VAN SPEELVELDEN

Albert Siersema
Groningen.

```

10 '
20 '
30 ' STAR JET MSX 2
40 ' Een behendigheidsspel voor
50 ' een MSX 2 met 128K VRAM.
60 ' Geschreven door:
70 ' Albert Siersema
80 ' voor de MSX gids (c) 1988
90 '
100 ' DE TOETSEN:
110 ' █ GRAPH+P █ GRAPH+R - GRAPH+-
120 ' | GRAPH+SHIFT+\ █ GRAPH+V
130 ' ^ GRAPH+N + GRAPH+B █ GRAPH+T
140 ' | GRAPH+H + GRAPH+G █ GRAPH+F
150 ' MAXFILES=2:DEFINT A-Z:IFPEEK(&HD000)<>&
H21THENGOSUB2080
160 ' GOSUB1200:COLOR7,1,1:CLS:SETPAGE0,0:PR
ESET(80,96):PRINT#1,"Momentje...":GOSUB118
0:PI=ATN(1)*4:DEFUSR1=&H90
170 ' █ INTRO-BEELD █
180 ' IFPEEK(&HFFCA)=128THEN300ELSEFORI=1TO3
:SETPAGE0,1:CLS:NEXT:SETPAGE0,1:A=RND(-TIM
E):FORI=1TO80:CIRCLE(RND(1)*255,RND(1)*211
),1,RND(1)*15+1:NEXT:POKE&HFFCA,128:█ ST
ERREN

```

```

190 ' █ STAR
200 ' COLOR4:DRAW"SA40C4":CIRCLE(23,25),20,4
,PI/2,PI*1.6:CIRCLE(23,25),13,4,PI/2.1,PI*
1.6:CIRCLE(20,45),20,4,PI*1.15,PI/1.95:CIR
CLE(20,45),13,4,PI*1.2,PI/2:DRAW"BM26,5D7B
M25,45U7BM20,25D7BM1,49R7":PAINT(10,15),6,
4:PAINT(10,55),6,4
210 ' LINE(50,5)-(57,65),4,B:LINE(35,5)-(47,
12),4,B:LINE(60,5)-(72,12),4,B:PAINT(52,7)
,6,4:PAINT(37,7),6,4:PAINT(65,7),6,4:DRAW"
BM75,65C4R7":LINE(75,65)-(85,5),4:DRAW"R7"
:LINE(92,5)-(82,65),4:LINE(95,5)-(105,65),
4:DRAW"R7":LINE(112,65)-(103,5),4:DRAW"L7"
220 ' LINE(89,42)-(91,35),4:DRAW"R6":LINE(97
,35)-(99,42),4:DRAW"L10":PAINT(76,64),6,4:
PAINT(96,36),6,4:PAINT(96,6),6,4:LINE(120,
5)-(127,65),4,B:LINE(130,38)-(147,65),4:DR
AW"R7":LINE(154,65)-(137,38),4:DRAW"L6"
230 ' CIRCLE(130,20),22,4,PI*1.6,PI/1.95,.7:
CIRCLE(130,20),15,4,PI*1.6,PI/2,.7:DRAW"BM
130,35U5BM130,10U5":PAINT(152,63),6,4:PAIN
T(132,6),6,4:PAINT(122,7),6,4
240 ' █ JET
250 ' LINE(100,80)-(130,87),4,B:LINE(123,89)
-(130,129),4,B:CIRCLE(115,130),21,4,PI*1.0
3,0,1.4:CIRCLE(115,130),11,4,PI*1.02,0,1.4
:DRAW"BM100,128R7":PAINT(102,82),6,4:PAINT
(125,91),6,4:PAINT(125,131),6,4:DRAW"C6BM1
24,129R5"
260 ' LINE(137,80)-(144,149),4,B:LINE(146,80)
-(166,87),4,B:LINE(146,110)-(157,117),4,B
:LINE(146,142)-(166,149),4,B:PAINT(139,82)
,6,4:PAINT(148,82),6,4:PAINT(148,112),6,4:
PAINT(148,144),6,4
270 ' LINE(185,80)-(192,150),4,B:LINE(170,80)
-(182,87),4,B:LINE(195,80)-(207,87),4,B:P
AINT(187,82),6,4:PAINT(172,85),6,4:PAINT(2
00,85),6,4:LINE(210,147)-(215,100),4:LINE(
230,147)-(235,100),4:DRAW"BM207,96R40BM203
,150R40"
280 ' RESTORE290:FORI=1TO9:READN$(I),SF(I):N
EXT:' █ VUL EENMALIG SCORETABEL
290 ' DATA " S T A R J E T 2 ",200,,200,E
en behendigheds-,200,spel voor de MSX 2.,
200,,200,"Geschreven door:",200,ALBERT SIE
RSEMA,200,,200,(C) 1988 MSX GIDS,200
300 ' GOSUB1180:SETPAGE1,1:GOSUB1140:FORI=1T
O7:COLOR=(4,0,0,1):FORW=1TO100:NEXTW,I:COL
OR=(4,1,0,7):FORW=1TO100:NEXT:COLOR=(4,1,1
,7):FORW=1TO1000:NEXT:GOSUB1140:FORI=1TO5:
COLOR=(6,1,0,0):FORW=1TO100:NEXTW,I:COLOR=
(6,5,1,0)
310 ' FORW=1TO100:NEXT:COLOR=(6,5,1,1):FORW=
1TO1000:NEXT:FORI=15TO1STEP-1:SOUND8,I:FOR
W=1TO150:NEXTW,I:COLOR=(15,0,0,0):LINE(28,
200)-(224,211),15,BF:TX$="DRUK OP SPATIEBA
LK/VUURKNOP":KL=1:DB=1:XT=32:YT=202:GOSUB1
150
320 ' ONSTRIGGOSUB1350,1360,1370:FORI=0TO2:S
TRIG(I)ON:NEXT:ONKEYGOSUB2000:KEY(1)ON
330 ' FORA=1TO10:GOSUB1170:NEXT:COPY(0,0)-(2
55,211),1TO(0,0),3:SETPAGE3,3:GOSUB1330
340 ' █ TOELICHTING █
350 ' IFPEEK(&HFFCB)=128THEN370ELSESETPAGE0
,2:CLS:XT=70:YT=5:TX$="S T A R J E T 2":
DB=1:KL=15:GOSUB1150:TX$="Veel geluk!":XT=
80:YT=180:DB=1:KL=13:GOSUB1150
360 ' RESTORE390:YT=25:FORI=1TO11:READTX$:X
T=0:KL=2:DB=0:GOSUB1150:YT=YT+12:NEXT:POKE
&HFFCB,128
370 ' SETPAGE3,2:FORY2=188TO180STEP-1:FORY=
Y2TO0STEP-8:COPY(0,Y)-(255,Y),2TO(0,Y),3:N
EXT:NEXT
380 ' GOSUB1180:FORQ=1TO12:GOSUB1170:NEXT:C
OLOR=(15,7,7,7):SETPAGE3,3:GOSUB1330

```



```

390 DATA"U bent gevangen genomen door ZOD
IAK,"maar U wist te ontsnappen in een,STA
R JET.,,Om naar Uw thuisplaneet terug te k
e-,ren heeft U een beter voertuig nodig.,H
et geld voor dit voertuig ligt
400 DATAverspreid over de planeet.,Verzam
el het geld en let op Uw,brandstof! Deze i
s aan te vullen,door de tankjes (F) op te
pikken.
410 '■■ HALL OF FAME ■■
420 SCREEN0:KEYOFF:WIDTH35:COLOR15,1:CLS:
LOCATE,24:GOSUB430:FORW=1TO15000:NEXTW:FOR
I=1TO20:PRINT:FORW=1TO25:NEXTW,I:GOTO480
430 PRINT"
—":PRINT"|"":SPC(32);|"":PRINT"|"":SPC(8);
"— HALL OF FAME —";SPC(8);|"":PRINT"|"":SPC
(32);|"
440 PRINT"
—":PRINT"NR.:|SCORE:|NAAM:";SPC(15);|"
450 PRINT"
—":FORI=1TO9:PRINT"|"":USING"####";I;:PRIN
T"|"":USING"#####";SF(I);:PRINT"|"":LEFT$(N
$(I)+SPACE$(20),20);|"":NEXT
460 PRINT"
—":FORI=1TO3:PRINT:FORW=1TO25:NEXTW,I:RE
TURN
470 '■■ DEMO ■■
480 SCREEN5,2:COLOR15,2,2:CLS:XT=110:YT=1
00:KL=1:DB=1:TX$="DEMO":GOSUB1150:LV=3:FUE
L=130:SETPAGE0,0:GOSUB1390:FORR=1TO5:COLOR
,2,2:CLS:SETPAGE0,3:COLOR15,4,4:CLS:COLOR:
DM=1:ONRGOSUB600,690,790,880,1020:GOSUB127
0:SETPAGE0,0:GOSUB1630:INTERVALON
490 FORW=1TO15000:NEXT:INTERVALOFF:GOSUB1
190:CLS:FORI2=0TO11:PUTSPRITEI2,(-20,-20):
NEXT:NEXT
500 GOTO160
510 '■■ INITIALISATIE ■■
520 COLOR15,4,4:CLS:COLOR:LV=3:FUEL=130:SC
=0:R=1:G=0:POKE&HD094,Q:TZ=0:EZ=1
530 '■■ MAIN LOOP ■■
540 SETPAGE0,0:COLOR15,2,2:CLS:GOSUB1390:D
EFUSR=&HD000:'■■ SPRITES
550 ONRGOSUB590,680,780,870,1010:GOSUB1300
:SETPAGE0,0:GOSUB1630:SPRITEON:T1=0:T2=0:I
NTERVALON
560 PRINTUSR(0):GOSUB1220:IFPOINT(X,Y+4)<>
1ORPOINT(X+16,Y+10)<>1ORPOINT(X,Y+5)<>1OR
POINT(X+1,Y+13)<>1THENGOSUB1730
570 GOTO560
580 '■■ LEVEL 1 ■■
590 XT=2:YT=90:KL=1:TX$="Level 1...Vind Uw
weg door de eerste":GOSUB1150:XT=2:YT=100
:TX$="ondergrondse gang.":GOSUB1150:SETPAG
E0,3:COLOR,4,4:CLS:GOSUB1630
600 COLOR15:LINE(1,190)-(60,210),1,BF:CIRC
LE(64,171),40,1,PI*1.55,PI/1.85,1,1:CIRCLE
(62,173),17,1,PI*1.55,PI/2,1,4:LINE(10,131
)-(68,158),1,BF:LINE(10,70)-(30,132),1,BF:
LINE(30,70)-(150,90),1:LINE(30,95)-(130,11
5),1
610 LINE(150,90)-(140,150),1:LINE(123,110)
-(115,160),1:LINE(140,150)-(160,165),1:LIN
E(115,160)-(160,190),1:LINE(160,163)-(240,
209),1,BF:D$="C4F5U3F6E3R2F8R2E6D3E7F9E2F1
2E5F8U2R3E4F7E4D3F8":DRAW"BM160,160A0XD$;
:PAINT(170,165),4:PAINT(220,165),4
620 LINE(230,170)-(255,80),1,BF:LINE(240,2
10)-(255,170),1:LINE(230,170)-(225,190),1:
PAINT(80,171),1:PAINT(35,75),1:PAINT(243,2
00),1:DRAW"BM255,220A2XD$;:PAINT(210,209)
,4:PAINT(200,209),4

```

```

630 LINE(235,80)-(140,75),1:LINE(255,80)-(
255,60),1:LINE(255,60)-(140,52),1:CIRCLE(1
90,99),25,1,PI*.7,PI*.3,1,4:LINE(110,16)-(
140,75),1,BF:PAINT(190,96),1:PAINT(220,70)
,1
640 GOSUB1290:ONINTERVAL=100GOSUB650:RETUR
N
650 INTERVALOFF:LINE(190,170)-(191,200),10
,BF,XOR:T1=T1+1:IFT1=2THENFUEL=FUEL-6:GOSU
B1240:T1=0
660 INTERVALON:RETURN
670 '■■ LEVEL 2 ■■
680 XT=8:YT=90:KL=1:TX$="Level 2...De 2e o
ndergrondse gang.":GOSUB1150:XT=8:YT=100:T
X$="Pas op voor de straling!":GOSUB1150:SE
TPAGE0,3:COLOR,4,4:CLS:GOSUB1630
690 COLOR15:LINE(110,209)-(140,170),1,BF:L
INE(140,185)-(250,157),1:LINE(110,170)-(21
0,147),1:LINE(210,147)-(180,120),1:LINE(25
0,157)-(195,90),1:LINE(180,120)-(100,150),
1:LINE(195,90)-(100,125),1
700 CIRCLE(70,140),36,1,,1,15:PAINT(70,14
0),1:LINE(40,130)-(1,150),1,BF:LINE(1,150)
-(25,180),1,BF:LINE(1,209)-(70,180),1,BF:L
INE(120,120)-(150,60),1,BF:LINE(120,80)-(6
0,95),1:LINE(120,60)-(60,75),1:LINE(10,75)
-(60,95),1,BF
710 LINE(150,60)-(200,50),1:DRAW"BM120,60A
0U15":LINE(120,45)-(200,30),1:LINE(200,30)
-(254,50),1,BF:PAINT(170,170),1:PAINT(70,8
5),1:PAINT(160,50),1:LINE(65,135)-(75,145)
,8,BF:CIRCLE(66,136),3,3:CIRCLE(74,144),3,
3:CIRCLE(66,144),3,3:CIRCLE(74,136),3,3
720 PAINT(65,135),2,3:PAINT(75,145),2,3:PA
INT(65,145),2,3:PAINT(75,135),2,3:DRAW"BM7
0,140C14NE1NH1NG1NF1":PSET(67,135),15:PSET
(75,143),15:PSET(67,143),15:PSET(75,135),1
5
730 GOSUB1290:ONINTERVAL=115GOSUB740:ST=13
:H=2:RETURN
740 INTERVALOFF:CIRCLE(70,140),ST,CO:ST=ST
+H:IFST>23THENH=-2:CO=1ELSEIFST<13THENH=0:
CO=1:T2=T2+1:IFT2=3THENT2=0:H=2:CO=RND(1)*
13+2
750 T1=T1+1:IFT1=2THENFUEL=FUEL-5:GOSUB124
0:T1=0
760 INTERVALON:RETURN
770 '■■ LEVEL 3 ■■
780 XT=12:YT=90:KL=1:TX$="Level 3...Bijna
boven de grond.":GOSUB1150:XT=12:YT=100:TX
$="Let op de energiebarrieres!":GOSUB1150
:SETPAGE0,3:COLOR,4,4:CLS:GOSUB1630
790 LINE(2,207)-(35,190),1,BF:LINE(36,207)
-(120,153),1,BF:LINE(121,190)-(150,207),1,
BF:D$="":FORA=1TO5:D$=D$+"E1U2":NEXT:D$=D$+
"e1u1":FORA=1TO5:D$=D$+"F1D2":NEXT:D$=D$+
"F1D1L6":DRAW"BM52,207C6A0S7XD$;:DRAW"BM8
2,207XD$;:DRAW"BM51,153A2XD$;
800 DRAW"BM81,153XD$;:LINE(105,153)-(120,
170),6,BF:DRAW"BM120,170XD$;:LINE(151,207)
-(250,80),1,BF:LINE(250,190)-(175,180),10
,BF:DRAW"BM201,179C6A0XD$;S4":LINE(151,160)
-(185,150),10,BF:LINE(151,140)-(215,130),
10,BF:LINE(250,165)-(230,155),10,BF
810 LINE(250,100)-(175,110),10,BF:LINE(190
,79)-(210,50),1,BF:LINE(210,49)-(150,30),1
,BF:LINE(150,30)-(105,100),1:LINE(160,50)-
(120,120),1:LINE(3,100)-(120,120),1,BF:LIN
E(3,99)-(23,40),1,BF:LINE(3,20)-(120,40),1
,BF:CIRCLE(60,55),20,1,,1,15
820 LINE(95,19)-(120,15),1,BF:PAINT(123,97
),1:PAINT(60,55),1:PAINT(56,205),2,6:PAINT
(85,205),2,6:PAINT(48,154),2,6:PAINT(78,15
4),2,6:PAINT(117,172),2,6:PAINT(203,177),2
,6

```

```

830 GOSUB1290:ONINTERVAL=75GOSUB840:RETURN
840 INTERVALOFF:LINE(3,60)-(23,80),13,BF,X
OR:LINE(60,100)-(80,120),13,BF,XOR:T1=T1+1
:IFT1=2THENFUEL=FUEL-5:GOSUB1240:T1=0
850 INTERVALON:RETURN
860 ' ■ LEVEL 4 ■
870 XT=2:YT=90:KL=1:TX$="Level 4...Boven d
e grond. Warstel U":GOSUB1150:XT=2:YT=100:
TX$="door de vreemde architectuur heen.":G
OSUB1150:SETPAGE0,3:COLOR,1,1:CLS:GOSUB163
0
880 IFDMTHENCOLOR,1,1:CLS
890 LINE(1,200)-(10,210),4,BF:LINE(36,200)
-(254,210),4,BF:FORY=199TO80STEP-40:LINE(6
,Y)-(24,Y-19),5:LINE(10,Y)-(30,Y-19),5:LIN
E(36,Y)-(55,Y-19),5:LINE(42,Y)-(62,Y-19),5
:LINE(24,Y-20)-(6,Y-39),5:LINE(30,Y-20)-(1
0,Y-39),5
900 LINE(56,Y-20)-(36,Y-39),5:LINE(62,Y-20
)-(42,Y-39),5:NEXT:LINE(6,79)-(10,41),5,BF
:LINE(36,79)-(42,61),5,BF:DRAW"BM7,199R4BM
36,199R6":PAINT(38,198),6,5:PAINT(8,198),6
,5:LINE(6,45)-(124,41),5,BF:LINE(36,70)-(8
0,66),5,BF
910 LINE(76,66)-(80,199),5,BF:LINE(120,46)
-(124,199),5,BF:LINE(76,15)-(124,41),5,BF:
LINE(120,167)-(124,188),1,BF:Y=195:FORX=12
5TO206STEP23:LINE(X,Y)-(X+22,Y-10),5,BF:LI
NE(X,Y-29)-(X+22,Y-37),5,BF:Y=Y-4:NEXT
920 LINE(125,188)-(147,181),1,BF:LINE(171,
182)-(180,198),1,BF:LINE(217,154)-(221,50)
,5,BF:LINE(254,199)-(250,70),5,BF:LINE(217
,46)-(254,50),5,BF:LINE(254,74)-(240,70),5
,BF
930 LINE(80,22)-(119,199),10,BF
940 GOSUB1290:A2=32:A=0:ONINTERVAL=4GOSUB9
60
950 RETURN
960 INTERVALOFF:LINE(80,A2+A)-(119,A2+A),1
:LINE(80,A2+A-15)-(119,A2+A-15),10
970 A=A+1:IFA=15THENA=0:A2=A2+15:IFA2)=195
THENA2=32:LINE(80,22)-(119,199),10,BF
980 T1=T1+1:IFT1=25THENFUEL=FUEL-2:GOSUB12
40:T1=0
990 INTERVALON:RETURN
1000 ' ■ LEVEL 5 ■
1010 XT=12:YT=90:KL=1:TX$="Level 5...Het e
inddoel in zicht.":GOSUB1150:XT=50:YT=100:
TX$="Word niet overmoedig!":GOSUB1150:SET
PAGE0,3:COLOR,1,1:CLS:GOSUB1630
1020 IFDMTHENCOLOR,1,1:CLS
1030 CIRCLE(30,50),30,10,,1.1:PAINT(30,50
),10:CIRCLE(40,65),20,11,,1.1:PAINT(40,65
),11:CIRCLE(128,244),110,4,PI*.15,PI*.9,.8
:LINE(27,210)-(230,210),4:PAINT(128,200),4
1040 CIRCLE(54,120),50,9,,.25:LINE(40,133
)-(70,147),9,B:PAINT(42,135),12,9:PAINT(54
,120),9:CIRCLE(36,140),4,14,,3:DRAW"BM39,
140L2":PAINT(36,140),14:LINE(43,137)-(53,1
43),5,BF:LINE(57,137)-(67,143),5,BF:DRAW"B
M40,117":COLOR15:PRINT#1,"GNOP"
1050 VIN$="H11D11R11":DRAW"BM15,115C9A0XVI
N$":DRAW"BM5,137A3XVIN$":DRAW"BM2,120A0R
5":PAINT(7,110),9:PAINT(10,129),9
1060 COPY(2,100)-(106,148),3TO(75,60),3:LI
NE(254,210)-(230,157),3,BF:LINE(254,156)-(
200,100),3,BF:DRAW"BM207,105C15":PRINT#1,"
PLANE":DRAW"BM212,115":PRINT#1,"SHOP":CIRC
LE(226,137),15,5,,.7:PAINT(220,135),5
1070 CIRCLE(230,85),15,15,1.67*PI,.13*PI,.
7:DRAW"BM243,91ND8NG8H2D1H2":LINE(118,155)
-(125,205),1:LINE(138,155)-(145,205),1:LIN
E(125,190)-(175,206),1,BF:PAINT(121,157),1
:LINE(230,175)-(246,192),1,BF

```

```

1080 RA=108:H=2:CO=13:GOSUB1290:ONINTERVAL
=6GOSUB1090:RETURN
1090 INTERVALOFF:LINE(128-(RA-108),RA)-(12
8+RA-108,RA),CO:RA=RA+H:IFRA=>155THENH=-2:
CO=1:ELSEIFRA<=108THENH=2:CO=RND(-TIME)*13
+2
1100 T1=T1+1:IFT1=12THENFUEL=FUEL-3:GOSUB1
240:T1=0
1110 INTERVALON:RETURN
1120 GOTO1120
1130 ' ■ ROUTINES ■
1140 A=USR1(0):SOUND7,&B110111:SOUND8,15:S
OUND6,1:FORW=1TO20:NEXT:FORJ=0TO31:SOUND6,
J:SOUND8,15:FORW=1TO20:NEXTW,J:RETURN
1150 COLORKL,0:FORPL=1TOLEN(TX$):PRESET(XT
,YT),0,TPSET:PRINT#1,MID$(TX$,PL,1):IFDBTH
ENPRESET(XT+1,YT),0,TPSET:PRINT#1,MID$(TX$
,PL,1)
1160 XT=XT+7:NEXT:IFDBTHENDB=0:RETURNELSER
ETURN
1170 FORI=0TO7:COLOR=(15,I,I,I):FORW=1TO10
0:NEXTW,I:FORW=1TO250:NEXT:FORI=7TO0STEP-1
:COLOR=(15,I,I,I):FORW=1TO100:NEXTW,I:RETU
RN
1180 DEFUSR2=&H41:A=USR2(0):COLOR:COLOR=(4
,0,0,0):COLOR=(6,0,0,0):COLOR=(15,0,0,0):D
EFUSR2=&H44:A=USR2(0):RETURN
1190 FORI=2TO15:FORI2=7TO0STEP-1:COLOR=(I,
I2,I2,I2):FORW=1TO25:NEXTW,I2,I:FORW=1TO10
00:NEXT:RETURN
1200 FORI=0TO2:STRIG(I)OFF:NEXT:KEY(1)OFF:
INTERVALOFF:SPRITEOFF:SCREEN5,2:CLOSE:OPEN
"grp:"AS1:RETURN
1210 A=USR1(0):SOUND7,55:SOUND8,15:SOUND6,
12:FORI=15TO2STEP-1:SOUND8,I:FORW=1TO50:NE
XTW,I:A=USR1(0):RETURN
1220 X=PEEK(&HD092):Y=PEEK(&HD093):RETURN
1230 A=USR1(0):SOUND7,&B11100111:SOUND6,17
:SOUND8,16:SOUND9,16:FORI=1TO2:SOUND13,4:S
OUND12,15:SOUND11,100:FORW=1TO500:NEXTW,I:
SOUND8,15:SOUND9,15:FORI=15TO0STEP-1:SOUND
8,I:SOUND9,I:COLOR=(4,I/2,I/2,I/2):FORW=1T
O25:NEXTW,I:COLOR:RETURN
1240 IFFUEL<=0THENFUEL=130:GOSUB1730ELSEGO
SUB1250:RETURN
1250 LINE(39,1)-(104,14),14,BF:LINE(39,5)-
(39+FUEL/2,9),13,BF:RETURN
1260 LINE(154,1)-(182,14),14,BF:XT=154:YT=
4:SC$=RIGHT$(STR$(SC),LEN(STR$(SC))-1):TX$
=RIGHT$("0000"+SC$,4):GOSUB1150:RETURN
1270 Y=107:Y2=106:X2=127:FORX=128TO256
1280 COPY(X,Y)-(X2,Y),3TO(X,Y),0:COPY(X,Y2
)-(X2,Y2),3TO(X,Y2),0:COPY(X,Y)-(X,Y2),3TO
(X,Y),0:COPY(X2,Y)-(X2,Y2),3TO(X2,Y),0:Y=Y
-1:Y2=Y2+1:X2=X2-1:NEXT:RETURN
1290 LINE(0,0)-(255,211),6,B:RETURN
1300 Y2=192:X2=16:FORY=0TO12STEP32:FORX=0
TO256STEP32:COPY(X,Y)-(X+16,Y+16),3TO(X,Y)
,0:COPY(X2,Y2)-(X2+16,Y2-16),3TO(X2,Y2),0:
X2=X2+32:NEXT:X2=16:Y2=Y2-32:NEXT
1310 Y2=208:X2=0:FORY=0TO12STEP32:FORX=16
TO256STEP32:COPY(X,Y)-(X+16,Y+16),3TO(X,Y)
,0:COPY(X2,Y2)-(X2+16,Y2+16),3TO(X2,Y2),0:
X2=X2+32:NEXT:X2=0:Y2=Y2-32:NEXT
1320 COPY(0,192)-(255,211),3TO(0,192),0:R
ETURN
1330 Y=0:FORX=0TO255:LINE(X,Y)-(255-X,211-
Y),1,B:Y=Y+1.2:NEXT:RETURN
1340 ' ■ SPATIE/VUURKNOP ■
1350 GOSUB1210:GOSUB1200:Q=0:RETURN520
1360 GOSUB1210:GOSUB1200:Q=1:RETURN520
1370 GOSUB1210:GOSUB1200:Q=2:RETURN520
1380 ' ■ SPRITE DATA ■

```

```

1390 RESTORE1430:FORI=0TO8:AS="":FORI2=1TO
32:READB$:AS=AS+CHR$(VAL("&h"+B$)):NEXT:SP
RITE$(I)=AS:NEXT:FORI=9TO11:SPRITE$(I)=SPR
ITE$(0):NEXT:ONSPRITEGOSUB1670
1400 FORI=0TO3:AS="":FORI2=1TO16:READB:AS=
AS+CHR$(B):NEXT:COLORSPRITE$(I)=AS:NEXT
1410 AS="":FORI=1TO16:READB:AS=AS+CHR$(B):
NEXT:COLORSPRITE$(8)=AS
1420 FORI=1TO5:READXG(I),YG(I),XF(I),YF(I
),XV(I),YV(I),XE(I),YE(I):NEXT:RETURN
1430 DATA00,00,00,00,00,F8,3C,1E,7F,FF,7F,1E,
3C,F8,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,
FF,00,00,00,00,00,00
1440 DATA00,00,00,00,00,00,1F,33,FF,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,1F,3C,78,FE,FF,FE,
78,3C,1F,00,00,00,00
1450 DATA80,C0,E0,F0,DC,AF,DF,AF,DE,F8,FD,
3B,1B,0F,03,00,00,00,00,00,00,00,C0,F8,1E,FF,
7B,F5,FB,F5,FB,FF,7F
1460 DATA03,0F,1F,7C,7C,FC,FC,FC,FC,FC,FC,
7F,7F,0C,18,30,C0,F0,F8,1E,1E,FF,FF,3F,FF,
FF,FF,FE,FE,30,18,0C
1470 DATA00,30,78,BC,C4,C0,C0,C0,D8,CC,C6,
C6,C6,EE,78,30,00,18,3C,72,E1,E1,E1,E1,E1,
FF,E1,E1,E1,E1,E1,E1
1480 DATA00,00,E3,E3,D5,D5,C9,C9,C9,C9,C9,
C9,C9,C9,C9,00,00,7F,78,60,60,60,60,60,
7C,70,60,60,60,78,7F
1490 DATA00,1C,3E,73,61,61,61,61,61,61,61,
61,61,73,3E,1C,00,00,61,61,61,61,61,61,61,
61,61,61,71,3B,1E,0C
1500 DATA00,00,FE,F0,C0,C0,C0,C0,F8,E0,C0,
C0,C0,C0,F0,FE,00,00,F0,C8,C4,C2,C2,C4,C8,
F0,D8,C8,CC,C4,C6,C2
1510 DATAFF,F3,61,00,00,3C,45,42,E2,85,E9,
00,00,61,F3,FF,FF,CF,86,00,00,97,02,24,24,
48,48,00,00,86,CF,FF
1520 DATA 0,0,0,0,14,14,14,15,15,9,14,14,1
4,0,0,0
1530 DATA 0,0,0,14,14,14,15,15,9,14,14,14,
0,0,0,0
1540 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
1550 DATA 6,6,6,15,2,2,2,2,2,2,2,2,6,6,6
1560 DATA 12,12,12,12,15,15,15,15,15,15,15
,15,12,12,12,12
1570 DATA 220,190,183,106,10,190,120,16
1580 DATA 50,191,10,79,120,193,238,32
1590 DATA 52,57,5,104,5,190,100,14
1600 DATA 174,183,128,172,17,195,240,52
1610 DATA 160,190,-20,-20,5,195,230,175
1620 ' ■ MEDEDELINGBALK ■
1630 LINE(0,0)-(255,14),14,BF:KL=1:XT=2:YT
=4:DB=1:TX$="FUEL":GOSUB1150:GOSUB1240:XT
=110:YT=4:DB=1:TX$="SCORE":GOSUB1150:GOSU
B1260
1640 FORI=9TO11:PUTSPRITEI,(-1,-1),0:NEXT:
FORI=9TO9+LV-1:PUTSPRITEI,(I*18+30,-2),8:N
EXT:PUTSPRITE0,(XV(R),YV(R)):POKE&HD092,XV
(R):POKE&HD093,YV(R):PUTSPRITE2,(XG(R),YG(
R)),7:PUTSPRITE3,(XF(R),YF(R)):PUTSPRITE8,
(XE(R),YE(R))
1650 RETURN
1660 ' ■ SPRITE BOTSING ■
1670 SPRITEOFF:INTERVALOFF:GOSUB1220
1680 IFABS(XG(R)-X)<=16ANDABS(YG(R)-Y)<=16
THENA=USR1(0):SOUND7,252:SOUND8,15:SOUND9,
15:FORI=255TO0STEP-2:SOUND0,I:SOUND2,I/2:N
EXT:SOUND8,0:SOUND9,0:GOSUB1210:PUTSPRITE2
,(-1,-1),0:G=G+1:SC=SC+100:GOSUB1260:SPRIT
EON:INTERVALON:RETURN:' ■ GELD GEPAKT

```

```

1690 IFABS(XF(R)-X)<=16ANDABS(YF(R)-Y)<=16
THENA=USR1(0):PLAY"V15S0M500005G-":PUTSPRI
TE3,(-1,-1),0:IFFUEL<130THENFUEL=FUEL+15:S
C=SC+50:GOSUB1240:GOSUB1260:SPRITEON:INTER
VALON:RETURNELSESC=SC+50:GOSUB1260:SPRITEO
N:INTERVALON:RETURN:' ■ TANKJE (F) GEPAKT
1700 IFABS(XE(R)-X)<=16ANDABS(YE(R)-Y)<=16
ANDR=GTHENINTERVALOFF:SPRITEOFF:GOTO1810:'
■ EINDE LEVEL
1710 GOTO1730:' ■ DOOD
1720 ' ■ DOOD ■
1730 INTERVALOFF:GOSUB1230:FORI=7TO0STEP-1
:COLOR=(15,I,I,I):COLOR=(14,I,I,I):COLOR=(
9,I,I,I):COLOR=(8,I,I,I):FORW=1TO25:NEXTW,
I:LV=LV-1:IFLV=0THEN1760:' ■ GAME OVER
1740 FORI=0TO3:PUTSPRITEI,(-1+16*I,-20):NE
XT:GOSUB1630:COLOR:SPRITEON:INTERVALON:IFR
=GTHENENG=G-1:INTERVALON:RETURNELSEINTERVALO
N:RETURN
1750 ' ■ GAME OVER ■
1760 INTERVALOFF:SPRITEOFF:PUTSPRITE9,(-1,
-1),0:COLOR=A=USR1(0):PLAY"V13T100Q2DEFED"
:FORI=13TO2STEP-2:PLAY"V=I;01C-C-":NEXT
1770 IFPLAY(0)THEN1770
1780 PLAY"V0":A=20:FORI=4TO7:FORI2=211TO11
0STEP-1:PUTSPRITEI,(I*18+A,I2),15:FORW=1TO
10:NEXT:IFI=6THENA=40:NEXTI2,I:ELSENEXTI2,
I
1790 FORW=1TO7000:NEXT:GOSUB1190:GOTO1940:
' ■ HIGHSORE ?
1800 ' ■ EINDE LEVEL->VOLGENDE LEVEL ■
1810 A=USR1(0):PLAY"V15T15005S8M12000DAFGE
FD."
1820 IFPLAY(0)THEN1820
1830 A=USR1(0):SOUND7,254:SOUND8,15:SOUND0
,150:FORAF=FUELTO0STEP-2:SC=SC+2:FUEL=FUEL
-2:SOUND0,AF+60:GOSUB1260:GOSUB1250:NEXT:A
=USR1(0):FUEL=130
1840 FORI=0TO11:PUTSPRITEI,(-20,-20):NEXT:
FORI=0TO106:LINE(0,I)-(255,I),1:LINE(0,211
-I)-(255,211-I),1:NEXT:COLOR,,1:R=R+1:IFR=
6THEN1860ELSERETURN540
1850 ' ■ GEHAALD ■
1860 SOUND7,&B11110111:SOUND6,0:SOUND8,15
1870 FORA=1TO20:FORI=0TO7:SOUND6,I*4:COLOR
=(1,I,I,I):FORW=1TO40-A*4:NEXTW,I,A:COLOR:
FORW=1TO100:NEXT:FORS=ITO32:SOUND6,S:FORW=
1TO25:NEXTW,S:FORV=15TO0STEP-1:SOUND8,V:FO
RW=1TO25:NEXTW,V:SETPAGE0,3:COLOR15,1,1:CL
S:FORI=0TO11:PUTSPRITEI,(-20,-20):NEXT
1880 FORA=1TO50:X=RND(1)*255:Y=RND(1)*211:
KL=RND(1)*15+1:CIRCLE(X,Y),1,KL:NEXT:PI=AT
N(1)*4:CIRCLE(50,50),30,9:PAINT(50,50),9:C
IRCLE(50,50),37,15,PI*.8,PI*.2,.2:CIRCLE(1
40,170),15,14:PAINT(140,170),14
1890 LINE(90,122)-(170,122),2:LINE(90,122)
-(94,117),2:LINE(170,122)-(166,117),2:LINE
(94,117)-(166,117),2:PAINT(96,119),2:LINE(
100,120)-(125,127),11,BF:LINE(103,123)-(12
2,127),6,BF:LINE(135,120)-(160,127),11,BF:
LINE(138,123)-(157,127),6,BF
1900 LINE(166,116)-(128,95),12:LINE(94,116
)-(128,95),12:LINE(166,116)-(94,116),12:PA
INT(160,114),12:LINE(128,95)-(128,93),15:D
RAW"BM118,110S4A0C5E10F10L20":PAINT(122,10
8),5:DRAW"BM96,116C2E7U9G7D9":PAINT(99,110
),13,2:DRAW"BM165,117C2H7U9F7D9"
1910 PAINT(164,110),13,2:LINE(85,211)-(110
,130),15:LINE(95,211)-(115,150),15:LINE(18
0,211)-(155,130),15:LINE(170,211)-(145,150
),15:PRESET(85,70):PRINT#1,"OP NAAR HUIS!"
1920 SETPAGE3,3:SOUND8,15:SOUND6,10:FORA=1
TO40:FORI=0TO7:COLOR=(6,I,I,I):FORW=1TO10:
NEXTW,I,A:FORI=15TO0STEP-1:SOUND8,I:FORW=1
TO25:NEXTW,I:GOSUB1190:A=USR1(0)

```



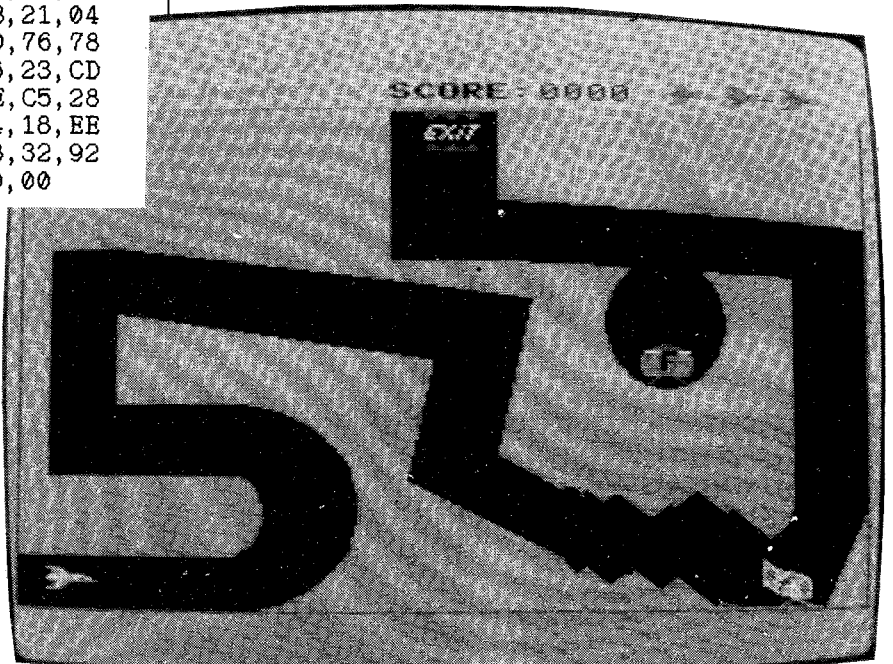
```

1930 ' INVOER+SORTEER HIGHScores
1940 SCREEN0:WIDTH40:KEYOFF:COLOR:COLOR15,
1,1:CLS:PRINT"Uw score was:";SC:PRINT:IFSC
<SF(9)THENA=USR3(0):PRINT"Druk op een toet
s";:T$=INPUT$(1):GOTO1980
1950 A=USR3(0):LINEINPUT"Uw naam (max. 20
letters): ";NM$
1960 SF(9)=SC:N$(9)=LEFT$(NM$,20):FORI=9TO
2STEP-1:IFSF(I)<SF(I-1)THEN1970ELSESWAPSF(
I),SF(I-1):SWAPN$(I),N$(I-1)
1970 NEXT
1980 WIDTH35:GOSUB430:LOCATE4,20:PRINT"Dru
k op een toets....";A=USR3(0):T$=INPUT$(1
):GOTO160
1990 ' LAAD/SAVE SCORETABEL
2000 SCREEN0:WIDTH80:KEYOFF:COLOR15,1:CLS
2010 PRINTSPC(27);"LADEN/SAVEN HIGHSORETA
BEL":PRINTSPC(27);"
2020 LOCATE0,5:PRINT"Moet er een highscore
tabel ingelezen (1) of weggeschreven (2) w
orden ";:INPUTK:IFK<1ORK>2THENBEEP:GOTO202
0
2030 IFK=2THEN2050
2040 GOSUB2060:OPEN"HISTAR.DAT"FOR INPUT A
S#2:FORI=1TO9:INPUT#2,SF(I):INPUT#2,N$(I):
NEXT:CLOSE#2:WIDTH35:GOSUB430:LOCATE4,20:P
RINT"Druk op een toets....";:T$=INPUT$(1):
GOTO160
2050 GOSUB2060:OPEN"HISTAR.DAT"FOR OUTPUT
AS#2:FORI=1TO9:PRINT#2,SF(I):PRINT#2,N$(I)
:NEXT:CLOSE#2:GOTO160
2060 PRINT:BEEP:PRINT"Steek de juiste disk
/cassette in de diskdrive/recorder (een fo
ut stopt het pro-gramma !!!)":PRINT"En dru
k op toets....";:T$=INPUT$(1):RETURN
2070 ' MT PLAATSEN
2080 PRINT"Ik plaats nu de MT.":RESTORE210
0:CHECK=0:FORI=&HD000TO&HD094:READA$:A=VAL
("&H"+A$):CHECK=CHECK+A:POKEI,A:NEXT:IFCHE
CK<&H2ED7THENBEEP:POKE&HD000,0:PRINT"Fout
in data's!!!":END
2090 DEFUSR3=&H156:RETURN
2100 DATA 21,92,D0,7E,47,23,7E,4F,C5,23
2110 DATA 7E,CD,D5,00,57,C1,FE,00,C8,FE
2120 DATA 01,28,1C,FE,02,28,1B,FE,03,28
2130 DATA 1B,FE,04,28,1A,FE,05,28,1A,FE
2140 DATA 06,28,19,FE,07,28,16,05,0D,18
2150 DATA 13,0D,18,10,04,0D,18,0C,04,18
2160 DATA 09,04,0C,18,05,0C,18,02,0C,05
2170 DATA 7A,D6,06,38,0D,21,00,76,3E,E8
2180 DATA CD,77,01,21,04,76,18,0B,21,04
2190 DATA 76,3E,E8,CD,77,01,21,00,76,78
2200 DATA FE,FF,28,17,FE,F0,28,16,23,CD
2210 DATA 77,01,79,FE,0C,28,10,FE,C5,28
2220 DATA 0F,2B,CD,77,01,18,0A,04,18,EE
2230 DATA 05,18,EB,0C,18,01,0D,78,32,92
2240 DATA D0,79,32,93,D0,C9,00,00,00

```

CONTROLETELLING

Regel: 10 - 58	Regel: 780 - 156	Regel: 1540 - 56
Regel: 20 - 58	Regel: 790 - 87	Regel: 1550 - 164
Regel: 30 - 58	Regel: 800 - 178	Regel: 1560 - 128
Regel: 40 - 58	Regel: 810 - 144	Regel: 1570 - 46
Regel: 50 - 58	Regel: 820 - 175	Regel: 1580 - 219
Regel: 60 - 58	Regel: 830 - 30	Regel: 1590 - 58
Regel: 70 - 58	Regel: 840 - 38	Regel: 1600 - 73
Regel: 80 - 58	Regel: 850 - 11	Regel: 1610 - 45
Regel: 90 - 58	Regel: 860 - 58	Regel: 1620 - 58
Regel: 100 - 58	Regel: 870 - 162	Regel: 1630 - 3
Regel: 110 - 58	Regel: 880 - 8	Regel: 1640 - 224
Regel: 120 - 58	Regel: 890 - 211	Regel: 1650 - 142
Regel: 130 - 58	Regel: 900 - 121	Regel: 1660 - 58
Regel: 140 - 58	Regel: 910 - 210	Regel: 1670 - 34
Regel: 150 - 41	Regel: 920 - 128	Regel: 1680 - 193
Regel: 160 - 68	Regel: 930 - 116	Regel: 1690 - 144
Regel: 170 - 58	Regel: 940 - 207	Regel: 1700 - 122
Regel: 180 - 190	Regel: 950 - 142	Regel: 1710 - 211
Regel: 190 - 58	Regel: 960 - 68	Regel: 1720 - 58
Regel: 200 - 173	Regel: 970 - 192	Regel: 1730 - 148
Regel: 210 - 30	Regel: 980 - 243	Regel: 1740 - 150
Regel: 220 - 21	Regel: 990 - 11	Regel: 1750 - 58
Regel: 230 - 172	Regel: 1000 - 58	Regel: 1760 - 250
Regel: 240 - 58	Regel: 1010 - 45	Regel: 1770 - 134
Regel: 250 - 206	Regel: 1020 - 8	Regel: 1780 - 151
Regel: 260 - 91	Regel: 1030 - 1	Regel: 1790 - 94
Regel: 270 - 117	Regel: 1040 - 154	Regel: 1800 - 58
Regel: 280 - 19	Regel: 1050 - 22	Regel: 1810 - 196
Regel: 290 - 4	Regel: 1060 - 144	Regel: 1820 - 185
Regel: 300 - 147	Regel: 1070 - 74	Regel: 1830 - 245
Regel: 310 - 94	Regel: 1080 - 104	Regel: 1840 - 165
Regel: 320 - 9	Regel: 1090 - 2	Regel: 1850 - 58
Regel: 330 - 138	Regel: 1100 - 231	Regel: 1860 - 170
Regel: 340 - 58	Regel: 1110 - 11	Regel: 1870 - 153
Regel: 350 - 238	Regel: 1120 - 251	Regel: 1880 - 54
Regel: 360 - 72	Regel: 1130 - 58	Regel: 1890 - 148
Regel: 370 - 228	Regel: 1140 - 44	Regel: 1900 - 190
Regel: 380 - 78	Regel: 1150 - 177	Regel: 1910 - 248
Regel: 390 - 100	Regel: 1160 - 233	Regel: 1920 - 10
Regel: 400 - 81	Regel: 1170 - 71	Regel: 1930 - 58
Regel: 410 - 90	Regel: 1180 - 14	Regel: 1940 - 4
Regel: 420 - 20	Regel: 1190 - 255	Regel: 1950 - 156
Regel: 430 - 118	Regel: 1200 - 104	Regel: 1960 - 67
Regel: 440 - 244	Regel: 1210 - 106	Regel: 1970 - 131
Regel: 450 - 40	Regel: 1220 - 60	Regel: 1980 - 229
Regel: 460 - 196	Regel: 1230 - 154	Regel: 1990 - 58
Regel: 470 - 90	Regel: 1240 - 238	Regel: 2000 - 44
Regel: 480 - 160	Regel: 1250 - 205	Regel: 2010 - 152
Regel: 490 - 79	Regel: 1260 - 49	Regel: 2020 - 105
Regel: 500 - 87	Regel: 1270 - 184	Regel: 2030 - 202
Regel: 510 - 58	Regel: 1280 - 41	Regel: 2040 - 125
Regel: 520 - 81	Regel: 1290 - 38	Regel: 2050 - 110
Regel: 530 - 58	Regel: 1300 - 70	Regel: 2060 - 38
Regel: 540 - 253	Regel: 1310 - 71	Regel: 2070 - 58
Regel: 550 - 32	Regel: 1320 - 45	Regel: 2080 - 79
Regel: 560 - 215	Regel: 1330 - 204	Regel: 2090 - 162
Regel: 570 - 201	Regel: 1340 - 58	Regel: 2100 - 145
Regel: 580 - 58	Regel: 1350 - 77	Regel: 2110 - 221
Regel: 590 - 73	Regel: 1360 - 78	Regel: 2120 - 145
Regel: 600 - 21	Regel: 1370 - 79	Regel: 2130 - 197
Regel: 610 - 56	Regel: 1380 - 58	Regel: 2140 - 111
Regel: 620 - 245	Regel: 1390 - 63	Regel: 2150 - 83
Regel: 630 - 50	Regel: 1400 - 19	Regel: 2160 - 84
Regel: 640 - 120	Regel: 1410 - 2	Regel: 2170 - 140
Regel: 650 - 210	Regel: 1420 - 57	Regel: 2180 - 92
Regel: 660 - 11	Regel: 1430 - 58	Regel: 2190 - 135
Regel: 670 - 58	Regel: 1440 - 27	Regel: 2200 - 215
Regel: 680 - 40	Regel: 1450 - 202	Regel: 2210 - 165
Regel: 690 - 239	Regel: 1460 - 104	Regel: 2220 - 161
Regel: 700 - 33	Regel: 1470 - 113	Regel: 2230 - 117
Regel: 710 - 97	Regel: 1480 - 251	Regel: 2240 - 201
Regel: 720 - 111	Regel: 1490 - 15	Totaal: 24566
Regel: 730 - 81	Regel: 1500 - 129	
Regel: 740 - 202	Regel: 1510 - 211	
Regel: 750 - 225	Regel: 1520 - 235	
Regel: 760 - 11	Regel: 1530 - 235	
Regel: 770 - 58		



INFOMENU

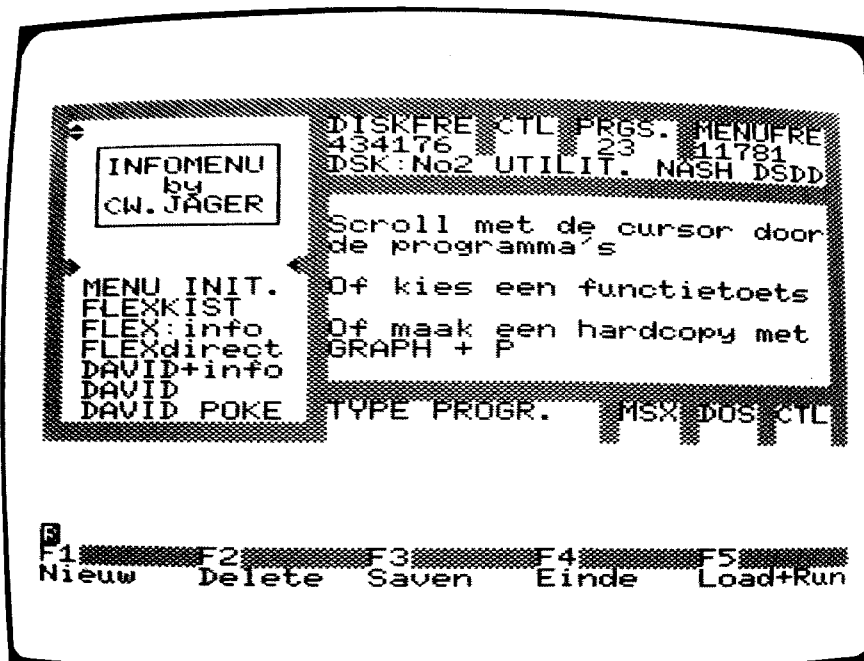
MSX 1&2

+ disk

Als Infomenu wordt gestart verschijnt, nadat de machinencode is ingeladen, een informatiescherm. In het venster rechtsboven wordt wat algemene informatie gegeven t.w.: de vrije ruimte op de disk in bytes, of de computer met CTRL-toets is opgestart (dus met 1 logische drive), het aantal programmanamen (dus niet speciaal de filenamen) dat in Infomenu is ingebracht, de grootte van het geheugengebied in bytes, dat nog beschikbaar is voor nieuwe namen en gegevens ('leeg' is dit ca. 14 Kb). Onder deze gegevens is nog een regel met 21 posities beschikbaar voor algemene gegevens over de disk zoals merk, soort programma's e.d.

In het venster linksboven staan de namen van de programma's. Er kunnen max. 15 programmanamen tegelijk worden getoond, maar met de cursortoetsen OP/NEER kunnen alle namen in het venster gehaald worden. Bovendien kan hiermee het programma waarvan je meer wilt weten en/of dat je wilt inladen tussen de pijltjes in het midden van het venster gescrold worden. Van het aldus aangewezen programma wordt onderop dan nadere informatie getoond. De vaste informatie die per programma is in te brengen bestaat uit: een nadere omschrijving van het soort programma, het MSX-type (1,2 of 1+2), een aanduiding of het programma onder DOS draait; als dit het geval is voert Infomenu bij het inladen de 'DOS poke' (&HF346,1) uit. Voor het aanwezig zijn van DOS op de disk moet de gebruiker zelf zorgen. Tenslotte kan aangegeven worden of de computer met de CTRL toets opgestart moet zijn om dit programma te laden. Indien dit niet het geval is, wordt het betreffende programma niet ingeladen. Onder deze vaste informatie volgen nog 4 regels van 40 posities, waarin allerlei aanvullende gegevens over het programma geplaatst kunnen worden. Onder deze 4 regels, naast de inverse letter R (voor RUN), volgt nog een bijzonderheid van Infomenu. Hier kan worden aangegeven hoe het programma precies geladen c.q. geRUND moet worden. Hiertoe wordt de tekst op deze regel, kort voor het inladen, in de keyboardbuffer gezet, waarbij de pijltjes worden vertaald in CHR\$(13) (=RETURN). Tenslotte worden de standaard (voorkeurs)waardes weer ingesteld, de HIMEM weer op de normale startwaarde geCLEARd en NEWed Infomenu zichzelf. Hierna gaat het operating system vanzelf de keyboardbuffer uitlezen, zodat het programma op de door de gebruiker gewenste manier wordt ingeladen.

Op deze manier kan b.v. een BLOAD opdracht voorafgegaan worden door een CLEAR opdracht (zie b.v. VERSCRIP). Deze truuk gaat echter alleen op als het te laden programma, c.q. de voorlader deze buffer niet schoonmaakt. De keyboardbuf-



fer kan max. 39 tekens bevatten en andere besturingstoetsen dan de RETURN kunnen niet vantevoren in de buffer gezet worden.

De functietoetsen

F1: Hiermee kunnen nieuwe programmegegevens of algemene gegevens ingebracht worden. De nieuwe gegevens worden tussengevoegd onder het programma waarvan de gegevens op dat moment getoond worden. Om deze reden is het bovenste programma altijd een lege dummyfile die niet te verwijderen is, zodat het mogelijk is een nieuw programma bovenaan de lijst te zetten. Bij het invoeren van de LLOAD/RUN regel moet om het indrukken van de RETURN toets bij het inladen te simuleren, het Pond- teken gebruikt worden, aangezien de echte RETURN hier nodig is om het einde van de invoer aan te geven.

F2: Voor het verwijderen van de programmegegevens van het programma dat op dat moment getoond wordt.

F3: Met deze keuze wordt de totale programmegegevens data met aansluitend de mach. code naar de disk geSAVEd. Het BASIC deel van de menulader wordt niet vanuit deze optie geSAVEd. Na een verandering in de data via keuze F1 en/of F2 wordt het woord SAVEN op een meer opvallende manier getoond, totdat met F3 de actie uitgevoerd is.

F4: Dit is voor een definitief stoppen van Infomenu zonder inladen van een programma. Als Infomenu alleen maar onderbroken moet worden, dient de CTRL/STOP combinatie gebruikt te worden. Aangezien alle belangrijke gegevens direct in het geheugen gePOKEd worden, kan in dit geval met RUN weer gewoon verder gewerkt worden.

F5: Met F5 wordt het getoonde programma ingeladen en evt. uitgevoerd conform de opdrachten zoals die bij het inbrengen van de programmegegevens onderaan het scherm zijn neergezet.

GRAPH+P (of F6): Hiermee kan een hardcopy op de printer gemaakt worden van de programmeergegevens die op dat moment getoond worden. Aangezien voor iedere hardcopy van een programma apart een opdracht gegeven moet worden, kan men desgewenst een catalogus van de programmeergegevens op de disk samenstellen, waarbij de volgorde van de gegevens niet hoeft overeen te komen met de volgorde zoals ze in de data staan. De printer codes kunnen zonodig aangepast worden in de regels 180-200. Als een niet MSX-printer gebruikt wordt, dienen de speciale tekens in de dataregels 6120-6140 tevens veranderd te worden in tekens die op de printer hetzelfde of een soortgelijk teken geven. Voor het 'RETURN-pijltje' in de LOAD/RUN regel wordt op een MSX printer het cursor links teken (CHR\$ 208) afgedrukt.

Infomenu kan gegevens van max. 240 programma's onthouden. Weliswaar gaan er slechts 112 files in een directory, maar je kunt desgewenst hetzelfde programma meerdere keren in Infomenu opnemen met b.v. telkens een andere voorselectie van toetsaanslagen. Hoeveel programma's Infomenu werkelijk kan bevatten, hangt trouwens toch grotendeels af van de grootte van de informatie die men aan de programmeergegevens meegeeft.

C.W. Jager

```

10 'INFOMENU
20 'C.W.Jager Capelle a/d IJssel
30 '(c) 1988 MSX-gids Lelystad
40 '
50 ' ■ VERANDER ZONODIG DE GEGEVENS IN DE
REGELS 160 T/M 200
60 'GRAPH+TOETS=:R=┐ -- T=┐ Y=┐ F=┐H=┐ V=
└ B=└ N=└ S=└
70 'GRAPH+SHIFT+TOETS=: \=┐ S=└ N=└
80 '
90 'BEGININIT. + BEELDOPBOUW
100 SCREEN0:WIDTH40:BASE(0)=0:BASE(2)=2048
:KEYOFF:CLS:COLOR1,15
110 ONSTOPGOSUB8000:STOPON:ONERRORGOTO8020
120 RESTORE7020:GOSUB7000:GOSUB500
130 DW=FNA(&HFC4A):IFDW=41589!ANDPEEK(4188
0!)=50ANDPEEK(42465!)=201THEN150
140 CLEAR700,41589!:BLOAD"MENU.DAT.BIN"
150 DEFSNGA-G:DEFINTH-Z:GOSUB500
160 D2=56952!:'HIMEM [=PEEK(&HFC4A)+256*PE
EK(&HFC4B)] BY START/RESET
170 D1=58510!:' IDEM MAAR MET CTRL-TOETS
(1 LOG. DRIVE)
180 PI$=CHR$(27)+"E"+CHR$(27)+"L007"+CHR$(
27)+"B":'PRINTERINIT.: ELITE +KANTLYN 7 +
1/8 INCH REGELPV.
190 PB$=CHR$(27)+"!":'VET PRINTEN
200 PN$=CHR$(27)+CHR$(34):'NIET VET
210 DEFUSR0=42140!:DEFUSR1=42056!:DEFUSR2=
42077!
220 FORN=1TO10:KEYN,CHR$(213+N):NEXT
230 LD=PEEK(&HFB21)
240 U=USR(1):RESTORE7030:GOSUB7000
250 IFPEEK(41602!)=1THENRESTORE7060:GOSUB7
000
260 U=USR(8):GOSUB520:GOSUB540:IFLD=1THENL
OCATE22,2:PRINT"JA"
270 U=USR(0):U=USR(8):GOTO1000
470 '
480 '

```

```

490 ALG. SUBROUTINES
500 DEFFNA(DA)=PEEK(DA)+256*PEEK(DA+1)
510 RETURN
520 LOCATE14,2:PRINTUSING"#####";DSKF(0)*
1024
530 RETURN
540 PA=PEEK(41599!)-15:LOCATE26,2:PRINTUSI
NG"###";PA
550 PV=D2-FNA(41600!)-1:LOCATE32,2:PRINTUS
ING"#####";PV
560 RETURN
570 IFINKEY$<>""THEN570
580 I$=INKEY$:IFI$=""THEN580
590 KZ=INSTR(KZ$,I$):IFKZ=0THEN580
600 RETURN
610 IP$=""
620 IL=LEN(IP$):LOCATEIX,IY:PRINTIP$;:IFIL
<IMTHENPRINT"<"
630 I$=INKEY$:IFI$=""THEN630
640 IFI$<>CHR$(8)THEN600ELSEIFIL=0THEN620
650 IP$=LEFT$(IP$,IL-1):LOCATEIX,IY:PRINTS
PC(IM):GOTO620
660 IFI$=CHR$(13)THENLOCATEIX,IY:PRINTSPC(
IM):LOCATEIX,IY:PRINTIP$:RETURN
670 IFI$<" "ORIL=IMTHEN620
680 IFI$="┐"ANDIY=21THENI$=CHR$(208)
690 IP$=IP$+I$:GOTO620
700 POKE41602!,1:RESTORE7060:GOSUB7000
710 RETURN
720 U=USR(3):GOSUB7000:LOCATE19,13:PRINT"D
RUK EEN TOETS"
730 IFINKEY$=""THEN730
740 RETURN
750 U=USR(3):GOSUB7000:LOCATE20,13:PRINT"D
ruk J of N"
760 KZ$="nNjJ":GOSUB570:U=USR(3):KZ=1+(KZ
3)
770 RETURN
970 '
980 '
990 'HOOFDLUS
1000 U=USR(3):RESTORE7080:GOSUB7000
1010 LOCATE1,1:PRINTCHR$(213):LOCATE1,1
1020 KZ=USR(4)-213:PRINT" ":IFKZ<10RKZ>6TH
EN1010
1030 U=USR(3):ONKZGOTO2000,3000,4000,5060,
5000,6000
1970 '
1980 '
1990 'NIEUWE GEGEVENS TOEVOEGEN
2000 RESTORE7090:GOSUB7000
2010 KZ$="12":GOSUB570:U=USR(3):ONKZGOTO20
20,2050
2020 LOCATE18,3:PRINTSPC(21):RESTORE7110:G
OSUB7000:IX=18:IY=3:IM=21:GOSUB610:U=USR(3
)
2030 FORN=1TO21:IFN>ILTHENX=32:ELSEX=ASC(M
ID$(IP$,N,1))
2040 POKE41602!+N,X:NEXT:GOSUB7000:GOTO1000
2050 IFPA=240THENRESTORE7120:GOSUB720:GOTO
1000
2060 FORN=1TO15:LOCATE2,N:PRINTSPC(10):NEX
T
2070 U=USR(2):A$=SPACE$(10):RESTORE7140:GO
SUB7000:IX=2:IY=8:IM=10:GOSUB610:MID$(A$,1
)=IP$
2080 U=USR(3):RESTORE7150:GOSUB7000:KZ$="1
234":GOSUB570:ONKZGOTO2090,2100,2110,2120
2090 KZ$="1 ":GOTO2130
2100 KZ$="2 ":GOTO2130
2110 KZ$="1+2":GOTO2130
2120 KZ$=" "
2130 A$=A$+KZ$

```

```

2140 U=USR(3):RESTORE7140:GOSUB7000:IX=14:
IY=16:IM=13:GOSUB610:AS=AS+CHR$(IL)+IP$
2150 RESTORE7160:GOSUB750:AS=AS+CHR$(KZ)
2160 RESTORE7170:GOSUB750:AS=AS+CHR$(KZ)
2170 RESTORE7140:GOSUB7000:IX=0:IY=17:IM=1
60:GOSUB610:AS=AS+CHR$(IL)+IP$
2180 RESTORE7130:GOSUB7000:IX=1:IY=21:IM=3
9:GOSUB610:U=USR(3):AS=AS+CHR$(IL)+IP$
2190 AS=CHR$(LEN(AS)+1)+AS:IFLEN(AS)>PVTHE
NRESTORE7180:GOSUB720:GOTO1000
2200 AS=USR2(AS):GOSUB540:GOSUB700:U=USR1(
PEEK(41596!)):GOTO1000
2970 '
2980 '
2990 'DELETE
3000 IFPEEK(41596!)=1THEN1000
3010 U=USR(5):GOSUB540:GOSUB700:U=USR1(PEE
K(41596!)-2):GOTO1000
3970 '
3980 '
3990 'SAVEN
4000 RESTORE7230:GOSUB7000:POKE41602!,0:BS
AVE"MENU"DATA.BIN",41596!,FNA(41600!)
4010 RESTORE7070:GOSUB7000:GOSUB520:GOTO10
00
4970 '
4980 '
4990 'STOPPEN EN LOAD+RUN
5000 IFVPEEK(668)=ASC("2")ANDPEEK(&H2D)=0T
HENRESTORE7190:GOSUB720:GOTO1000
5010 IFVPEEK(676)=ASC("J")ANDLD>1THENRESTO
RE7200:GOSUB720:GOTO1000
5020 U=USR(6):'Keyboardbuffer laden
5030 IFVPEEK(672)=ASC("J")THENPOKE&HF346,1
:'DOS-poke
5040 '
5050 'Begininit. comp. Event. naar eigen
voorkeur wijzigen
5060 IFKZ=4THENRESTORE7210:GOSUB750:ONKZ+1
GOTO1000,5070
5070 WIDTH40:COLOR1,15:CLS
5080 U=USR(7):'Herstel scherm,func- tietoe
tsen en DEFUSR adressen
5090 IFLD=2THENCLEAR200,D2ELSECLEAR200,D1
5100 DEFDBLA-Z:STOPOFF:ONERRORGOTO0
5110 NEW:'Hierna begint evt. laden vanuit
de keyboardbuffer
5970 '
5980 '
5990 'HARDCOPY
6000 U=USR(9):IFU=255THEN6050
6010 RESTORE7220:GOSUB7000
6020 U=USR(9):IFU=255THENU=USR(3):GOTO6050
6030 IFINKEY$=CHR$(27)THEN1000
6040 GOTO6020
6050 RESTORE7230:GOSUB7000:AS=PI$+PN$:REST
ORE6120:KZ$="PVRQ"
6060 READI$:ONINSTR(KZ$,I$)GOTO6080,6090,6
110,1000
6070 READIP$:FORN=1TOVAL(I$):AS=AS+IP$:NEX
T:GOTO6060
6080 READIP$:AS=AS+IP$:GOTO6060
6090 AS=AS+PB$:READX,XA
6100 FORN=1TOXA:AS=AS+CHR$(VPEEK(X+N)):NEX
T:AS=AS+PN$:GOTO6060
6110 LPRINTAS:AS="":GOTO6060
6120 DATAP,1,10,-,P,1,13,-,P,1,1,40,-,P,1,1,
R,P,1,NAAM TYPE Progr.
|MSX|DOS|CTRL |,V,679,40,P,|,R
6130 DATAP,|,V,321,10,P,|,V,653,13,P,|,V,6
67,3,P,|,V,671,3,P,|,V,675,3,P,"|",V,71
9,40,P,|,R
6140 DATAP,1,10,-,P,1,13,-,P,1,1,40,-,P,1,1,
R,P,|,V,759,40,P,|,R,P,|,V,840,39,P,|,V,799,
40,P,|,R,P,1,39,-,P,1,40,-,P,1,R,Q

```

```

6970 '
6980 '
6990 'PRINTROUTINE
7000 READPR$:IFPR$=""0"THENRETURN
7010 LOCATEASC(LEFT$(PR$,1))-65,ASC(MID$(P
R$,2,1))-65:PRINTMID$(PR$,3):GOTO7000
7020 DATAOLEVEN GEDULD,0
7030 DATANB"DISKFRE"CTL"PRGS."MENUFRE"
7040 DATA"ODDSK:",NP"TYPE Progr. "MSX" DOS
"CTL"
7050 DATAAXNieuw Delete Saven Einde
Load+Ru,0
7060 DATAQYXSAVENM,0
7070 DATAQYSaven ,0
7080 DATAOGScroll met de cursor door,OHde
programma's,OJOf kies een functietoets,OLO
f maak een hardcopy met,OMGRAPH + P,0
7090 DATAOG1=Diskbenaming,OI2=nieuwe progr
. gegevens
7100 DATATNMAAK UW KEUZE,0
7110 DATAOGENTER de diskinformatie,0
7120 DATAOGMax. 240 programma's",0
7130 DATAOLGebruik 'z' om bij het,UMLaden e
en RET te,ONGenereren
7140 DATAOGenTer de gegevens op de,OIplaat
s van de '<',0
7150 DATAOFVoor welk type MSX is,OGdit pro
gramma?,OI1=1,OJ2=2,OK3=1+2,OL4=niets invu
llen,0
7160 DATAOGWerkt dit programma,Olonder MSX
-DOS?,0
7170 DATAOGMoet voor dit progr. met,OICONT
ROL opgestart worden?,0
7180 DATAOGTe weinig ruimte vrij,0
7190 DATAOGDit progr. loopt alleen,OIop MS
X2,0
7200 DATAOGU heeft de computer niet,OImet
CTRL gestart/reset,0
7210 DATAOGDeze keus vernietigt deze,Oimen
ulader en de data,ULZEKER WETEN?,0
7220 DATAOGDE PRINTER IS NIET READY,OIZet
de printer ON-LINE,OKOf druk BSC,0
7230 DATAQJEVEN GEDULD AUB,0
7970 '
7980 '
7990 'ON ERROR/ON STOP AFHANDELING
8000 WIDTH36:CLS:PRINT"Dit is een gewone '
BREAK'. De data is NIET vernietigd."
8010 STOPOFF:END
8020 WIDTH36:CLS
8030 PRINT"FOUT NR.";ERR;" IN REGEL";ERL
8040 ONERRORGOTO0:END

```

CONTROLETELLING

Regel: 10 - 58	Regel: 550 - 119	Regel: 2010 - 106
Regel: 20 - 58	Regel: 560 - 142	Regel: 2020 - 211
Regel: 30 - 58	Regel: 570 - 189	Regel: 2030 - 61
Regel: 40 - 58	Regel: 580 - 219	Regel: 2040 - 139
Regel: 50 - 58	Regel: 590 - 196	Regel: 2050 - 204
Regel: 60 - 58	Regel: 600 - 142	Regel: 2060 - 16
Regel: 70 - 58	Regel: 610 - 240	Regel: 2070 - 94
Regel: 80 - 58	Regel: 620 - 50	Regel: 2080 - 121
Regel: 90 - 58	Regel: 630 - 13	Regel: 2090 - 152
Regel: 100 - 227	Regel: 640 - 164	Regel: 2100 - 153
Regel: 110 - 253	Regel: 650 - 40	Regel: 2110 - 181
Regel: 120 - 51	Regel: 660 - 68	Regel: 2120 - 92
Regel: 130 - 186	Regel: 670 - 179	Regel: 2130 - 115
Regel: 140 - 198	Regel: 680 - 109	Regel: 2140 - 147
Regel: 150 - 107	Regel: 690 - 6	Regel: 2150 - 225
Regel: 160 - 70	Regel: 700 - 196	Regel: 2160 - 236
Regel: 170 - 227	Regel: 710 - 142	Regel: 2170 - 91
Regel: 180 - 59	Regel: 720 - 54	Regel: 2180 - 157
Regel: 190 - 127	Regel: 730 - 110	Regel: 2190 - 121
Regel: 200 - 61	Regel: 740 - 142	Regel: 2200 - 61
Regel: 210 - 175	Regel: 750 - 189	Regel: 2290 - 58
Regel: 220 - 9	Regel: 760 - 8	Regel: 2300 - 58
Regel: 230 - 142	Regel: 770 - 142	Regel: 2390 - 58
Regel: 240 - 43	Regel: 780 - 58	Regel: 3000 - 162
Regel: 250 - 1	Regel: 790 - 58	Regel: 3010 - 208
Regel: 260 - 99	Regel: 800 - 58	Regel: 3070 - 58
Regel: 270 - 22	Regel: 1000 - 101	Regel: 3080 - 58
Regel: 470 - 58	Regel: 1010 - 31	Regel: 3090 - 58
Regel: 480 - 58	Regel: 1020 - 198	Regel: 4000 - 57
Regel: 490 - 41	Regel: 1030 - 245	Regel: 4010 - 54
Regel: 500 - 87	Regel: 1070 - 58	Regel: 4070 - 58
Regel: 510 - 142	Regel: 1080 - 58	Regel: 4080 - 58
Regel: 520 - 78	Regel: 1090 - 58	Regel: 4090 - 58
Regel: 530 - 142	Regel: 2000 - 175	Regel: 5000 - 150
Regel: 540 - 165		

Regel: 5010 - 48	Regel: 6080 - 121	Regel: 7110 - 214
Regel: 5020 - 253	Regel: 6090 - 62	Regel: 7120 - 34
Regel: 5030 - 252	Regel: 6100 - 131	Regel: 7130 - 54
Regel: 5040 - 58	Regel: 6110 - 104	Regel: 7140 - 250
Regel: 5050 - 58	Regel: 6120 - 190	Regel: 7150 - 129
Regel: 5060 - 199	Regel: 6130 - 9	Regel: 7160 - 16
Regel: 5070 - 3	Regel: 6140 - 86	Regel: 7170 - 252
Regel: 5080 - 254	Regel: 6970 - 58	Regel: 7180 - 73
Regel: 5090 - 231	Regel: 6980 - 58	Regel: 7190 - 219
Regel: 5100 - 252	Regel: 6990 - 58	Regel: 7200 - 10
Regel: 5110 - 8	Regel: 7000 - 163	Regel: 7210 - 70
Regel: 5970 - 58	Regel: 7010 - 96	Regel: 7220 - 70
Regel: 5980 - 58	Regel: 7020 - 126	Regel: 7230 - 118
Regel: 5990 - 58	Regel: 7030 - 154	Regel: 7970 - 58
Regel: 6000 - 68	Regel: 7040 - 123	Regel: 7980 - 58
Regel: 6010 - 50	Regel: 7050 - 136	Regel: 7990 - 58
Regel: 6020 - 141	Regel: 7060 - 170	Regel: 8000 - 68
Regel: 6030 - 73	Regel: 7070 - 199	Regel: 8010 - 54
Regel: 6040 - 50	Regel: 7080 - 16	Regel: 8020 - 172
Regel: 6050 - 140	Regel: 7090 - 0	Regel: 8030 - 255
Regel: 6060 - 56	Regel: 7100 - 12	Regel: 8040 - 141
Regel: 6070 - 107		Totaal: 18068

```

10130 DATA7EFEB00C8 06004F23 C5E5CD5C 00E1C
109 2BC9E523 010A00D5,30661
10140 DATAF5CD5C00 F13D280D E1112800 19EBE
106 004E0918 E5D1E1C9,34068
10150 DATA2278A2D5 CDCCA411 0B0019E5 119C0
201 0300CD5C 00E12323,23099
10160 DATA23118E02 CDB4A323 11A002CD A5A32
311 A402CDA5 A32311A8,32123
10170 DATA02CDB4A3 23227AA2 114903CD B4A3D
1C9 3A7CA221 E2A51600,34320
10180 DATA3D28045E 1918F93E 08112A00 CDC6A
3CD E4A3233E 07116A01,26601
10190 DATA CDC6A3C9 3AF8F73C 327CA2C6 07327
DA2 C607327E A2CD24A4,36625
10200 DATAC92A78A2 16005E19 2278A2EB 2A80A
2E5 A7ED52E5 C1032AF8,41081
10210 DATAF716005E E1E519EB E1ED5380 A2EDB
82A F8F70600 4E235E23,35107
10220 DATA56EBED5B 78A2EDB0 3A7FA23C 327FA
2C9 3AF8F73D 202721B5,36634
10230 DATAA211800E 013000CD 5C0011E5 A2210
000 1AFE00C8 4F060013,20161
10240 DATA1AE5C5CD 5600C1E1 0913C3B4 A43D2
02B F5E5D5C5 219BA211,38717
10250 DATA8E02011A 00CD5C00 21A80201 A0003
E20 CD560021 49030127,15911
10260 DATA003E20CD 5600C1D1 E1F1C93D 20182
1D6 000609C5 E5011900,26167
10270 DATA3E20CD56 00E1C111 28001910 EEC93
D20 40CD9F00 FE1E2019,27213
10280 DATA217EA23A 7FA2BE28 F07E3C77 2BD60
777 2BD60777 CD24A418,31873
10290 DATAE0FE1F20 18217CA2 3E01BE28 D47E3
D77 23C60777 23C60777,28692
10300 DATACD24A418 C4CD98A3 C93D2028 2A78A
216 005EE519 E5E52A80,34130
10310 DATAA2E5A7ED 522280A2 E1C1A7ED 42E5C
103 E1D1EDB0 3A7FA23D,45330
10320 DATA327FA2C9 3D202A21 F0FB22FA F3E52
A7A A206004E E10922F8,35719
10330 DATAF3AFB9C8 2A7AA223 11F0FB41 7EFED
020 023E0D12 231310F4,28358
10340 DATAC93D2017 CD6C00CD 3E00CDCF 00219
AF3 060A365A 23364723,23285
10350 DATA10F8C93D 200D2183 A2118A00 01150
0CD 5C00C93D 2007CDA8,25785
10360 DATA00CD98A3 C9C90B20 20202020 20202
020 200B1817 17171717,10990
10370 DATA17171719 0B16494E 464F4D45 4E551
60B 16202020 62792020,15787
10380 DATA20160B16 43572E4A 41474552 160B1
A17 17171717 1717171B,10072
10390 DATA0B202020 20202020 20202013 20202
020 20202020 20202020,9423
10400 DATA20000000 000000B20 20202020 20202
020 200B1817 17171717,7293
10410 DATA17171719 0B162028 63292038 38201
60B 164D5358 2D676964,18099
10420 DATA73160B1A 17171717 17171717 1B0B2
020 20202020 20202020,8605
10430 DATA0B202020 20202020 20202000 06000
000 00000000 00000000,2091
10440 DATA"@@@"

```

```

10 'MENUPOKE
20 'MACH.CODE + INIT. NIEUWE DATA      VO
OR "INFOMENU"
30 'C. W. JAGER
100 SCREEN0:KEYOFF:WIDTH36:CLS:COLOR1,15
110 CLEAR500,41589!:DEFSNGA-G:DEFINTH-Z
120 PRINT"Dit programma produceert de mach
ine-code voor 'INFOMENU' en initiali- se
ert een nieuw programmagegevens bestand."
130 PRINT"Overtuig u er dus ondertussen va
n dat er een disk waarop u een nieuw me
nubestand wilt openen in de drive zit (en
niet write protected)."
140 RESTORE10000:RG=10000:AD=41596!
150 READA$:IFAS="@@@ "THEN250
160 LOCATE0,20:PRINT"REGEL IN BEHANDELING:
";RG:CT=0:PS=1:TL=1
170 FORN=1TO6
180 FORN1=1TO4:DL$=MID$(A$,PS,2)
190 PW=VAL("&H"+DL$):POKEAD,PW:AD=AD+1
200 CT=CT+PW*TL:TL=TL+1:PS=PS+2
210 NEXTN1
220 PS=PS+1:NEXTN
230 READCS:IFCT<>CSTHENPRINT"FOUT IN REGEL
";RG:END
240 RG=RG+10:GOTO150
250 CLS:PRINT"De code is nu klaar om te sa
ven. Druk RET als de goede disk in de
drive zit."
260 IFINKEY$<>CHR$(13)THEN260
270 CLS:BSAVE"MENU DATA. BIN",41596!,42638!
280 KEYON:END
10000 DATA01080F0F 8EA60020 20202020 20202
020 20202020 20202020,10532
10010 DATA20202020 4A412020 20202020 20202
020 20202020 D3202020,13767
10020 DATAD3202020 D3202020 D3080828 78F87
820 0040A070 B870A040,30093
10030 DATA00142874 E8742814 0054A854 A854A
854 A8FC8CB4 B48CACB4,42628
10040 DATAFCFCDC8C 04FC048C DC29D327 2001D
30C 2001D307 2001D303,23952
10050 DATA2001D305 2001D307 2002D30C 2001D
319 2002D30C 201CD30C,20412
10060 DATA2001D319 2002D30C 2001D319 2002D
30C 2001D319 2002D301,19896
10070 DATAD10A2001 D201D319 2002D30C 2001D
319 2002D30C 2001D319,20806
10080 DATA2002D30C 2001D319 2002D30C 2001D
319 2002D30C 2001D319,20304
10090 DATA2002D30C 201CD327 200ED30D 2001D
303 2001D303 2001D303,19632
10100 DATA2001D3A0 2001D427 20014601 3106D
301 46013206 D3014601,16616
10110 DATA3306D301 46013406 D3014601 3506D
327 20016E00 32F8F7AF,27760
10120 DATA32F9F73E 023263F6 C9AFBEC8 E5219
8A2 010300CD 5C00E1C9,36970

```

RICH MAN, POOR MAN

Een eenvoudig behendigheids spel voor MSX2

```
10 ' RICH MAN, POOR MAN
20 ' MSX-2
30 ' Door: Roels Guy
40 ' (c) 1988 MSX Gids Lelystad
90 '
100 '---- SCHEM OPSTELLING ----
110 '
120 ON STOP GOSUB2240:STOP ON
130 OPEN"GRP:"AS#1
140 P$="T200L604DR50FR50FR50FR50EDECRCED
R6003ABO4DC"
150 R$="C12E3U2E3U2E3U4E2U3E5F3R3F3R4E3R2E
2R4F6E5R4D6R8D2R5U2R8E3F3E3F3E3R10R10E
2R2E2R2F2R2F2R1D1R4F3R3E1R3E1R3E1R10U2R10U
2R10F5R3E5E2F2E2F2R4U3R3D3E2D1E2D1R3U1F3U1
F3R3U3F4R6F4R3F2R5F4D2F2D8"
160 'MANNETJE
170 SCREEN5:SETPAGE0,0:COLOR5,1,1:CLS:SETP
AGE0,1:COLOR15,10,12:CLS
180 DRAW"BM195,48A0C4D5NF5G2DD3C2 BM195,50
F2G2 BM-0,-2H2C4 BM50,20D5ND5G3F2 BM+1,-5C
2U4NF3D1G2H2"
190 DRAW"BM150,50C4D6NG5F2D3C2 BM150,55U3N
G2R2C4 BM50,100D5ND5R1F3G2 BM-1,-5C2U4NG3D
1F2E2"
200 DIM B(50),C(50),D(50),E(50)
210 COPY(186,48)-(205,58),1TO B
220 COPY(41,20)-(60,30),1TO C
230 COPY(140,50)-(159,60),1TO D
240 COPY(40,100)-(59,110),1TO E
250 CLS
260 LINE(17,161)-(52,178),3,BF:LINE(56,163
)-(90,177),7,BF
270 DRAW"BM25,170C15NR2NL2D3L5U7R5D2 BM29,
173U7R4D7L4 BM37,173NR4U7 BM44,173U7R2F1D5
G1L2"
280 DRAW"BM55,160C6D18R36U18C10L36D1C6D17
BM62,175C4U6NR4U4R4D10 BM73,173D2L4U10R4D2
BM76,175U10 BM80,175U10R3F1D8G1L3"
290 DRAW"BM0,160C6R15D20R80U20R15D20R129U2
0R15D32L255U31 BM111,160C4R127D1L127D1R127
"
300 DRAW"BM0,31;"R$
310 PAINT(128,185),6,6:PAINT(128,1),12,12
320 DRAW"BM110,128C6R145U32L18D20L111U20L1
5D32 BM127,96C4R109D1L109D1R109"
330 PAINT(175,120),6,6
340 DRAW"BM95,64C6R145U32L15D20L115U20L25D
10R10D22 BM111,32C4R113D1L113D1R113"
350 PAINT(180,55),6,6
360 DRAW"BM255,164;A2"+R$:PAINT(128,211),1
2,12:DRAW"A0;"
370 FOR A=32 TO 160STEP45
380 LINE(B,A)-(B+4,A+15),6,BF
390 NEXT A
400 IF B=85 AND A>120THEN420
410 B=85:GOTO370
420 B=95:FOR A=96TO160STEP10
430 LINE(B,A)-(B+15,A+10),6,B
440 NEXT
450 B=240:FORA=32TO102STEP10
460 IF A<>102THEN430
470 FORA=64TO255STEP64
480 CIRCLE(A,203),22,7,,.37
490 PAINT(A,203),10,7
500 NEXT
510 SETPAGE0,0
520 DRAW"BM255,164 A2"+R$:DRAW"BM0,31 A0"+
R$
530 PAINT(0,0),12,12:PAINT(0,211),12,12:DR
AW"A0;"
```

```
540 GOSUB1860
550 LV=4:GOLD=1:G=116:H=218:I=160:W=Q:L=23
0:M=148:B=0:VV=0:CC=0:V=0
560 FORBB=0TO16:FORA=0TO212STEP16
570 COPY(0,A+BB)-(256,A+BB),1TO(0,A+BB),0
580 NEXT:NEXT
590 PSET(114,200),10:COLOR4,10:PRINT#1,A$
600 PSET(181,200),10:COLOR4,10:PRINT#1,4
610 GOSUB1690
620 PLAY"S1M10000"+P$,"R64S8M10000"+P$
630 IFPLAY(0)THEN630
640 '
650 '----- HOOFDPROGRAMMA -----
660 '
670 FORF=G TO H+1 STEP GG
680 IF L=114AND M>140THEN GOSUB1740:M=148:
L=102:P=0:GOTO940
690 IF L=218AND M<86 THEN GOSUB1740:M=84 :
L=247:P=0:GOTO940
700 IF L<102AND M=84THEN L=102
710 IF L<85 THEN 1070
720 LINE(F,I)-(F+W,I+2),10,BF
730 J=STICK(0)ORSTICK(1)
740 IF L>230AND J=3THEN850
750 IF J=7THEN L=L-4 ELSE IF J=3 THEN L=L+
4:GOTO790
760 N=N+1:IF N=2THEN780
770 COPY D,0 TO(L,M):GOTO820
780 N=0:COPY C,0 TO(L,M):GOTO820
790 N=N+1:IF N=2THEN810
800 COPY D,0 TO(L,M):GOTO820
810 N=0:COPY E,0 TO(L,M)
820 PLAY"V9S1M40L6403G"
830 IF P=1THEN850
840 IF POINT(L+8,M+13)=10THENGOSUB1740:GOT
O1400
850 LINE(F,I)-(F+W,I+2),4,BF
860 IF F+3>H THEN F=G
870 IF P=1THEN900
880 IFSTRIG(0)=-1ORSTRIG(1)=-1THEN890ELSE
NEXT
890 P=1:GOSUB1740:M=M-4:NEXT
900 P=0:GOSUB1740:M=M+4:NEXT
910 '
920 '----- VOLGENDE LEVEL? -----
930 '
940 M=M+10
950 DRAW"C6BM"+STR$(L-7)+"","+STR$(M-2)+"R1
5D10ND3L15U10":M=M-10
960 IF M=88 THEN H=216:I=96:M=84:G=125:W=Y
:CC=CC+100:GOSUB1690:GOTO670
970 IF M=24 THEN H=218:I=32:M=20:G=116:L=2
20:W=QQ:CC=CC+100:GOSUB1690:GOTO670
980 V=V+1:IF V=2 THEN1000
990 DRAW"C6BM"+STR$(L)+"","+STR$(M)+"D2C2ND
4L2U4D4R4D2 BM-3,+2C6L1D2U2R3D5":GOTO1010
1000 V=0:DRAW"BM"+STR$(L)+"","+STR$(M)+"C6D
2C2ND4R2U4D4L4D2 BM+3,+2C6R1D2U2L3D5"
1010 PLAY"S4M100T255L6402A":FORDD=0TO350:N
EXT
1020 LINE(L-3,M-2)-(L+8,M+11),10,BF
1030 GOTO950
1040 '
1050 '----- PLATFORM 3 BEREIKT --
1060 '
1070 IF M<>20THEN GOSUB1740:GOTO1420 ELSE
A=39:B=2:CC=CC+100:GOSUB1690
1080 FOR F=5TO75+Q1 STEP FF
1090 IF F=>75+Q1 THEN F=5
1100 LINE(F,A)-(F+10,A+2),4,BF:FORPA=1TOPP
:NEXT
1110 SOUND6,7:SOUND7,&B0001000:SOUND9,F/7+
2
1120 IF V>0THEN1150
1130 IF STRIG(0)=-1OR STRIG(1)=-1THEN1140E
LSEPP=25:GOTO1190
```

```

1140 GOSUB1740:L=L-20:PP=1
1150 V=V+1:GOSUB1740
1160 M=M+4: COPY B,0 TO(L,M)
1170 IF V=B AND POINT(L+10,M+12)= 4 THEN C
C=CC+50:GOSUB1690:GOTO1200
1180 IF V=B AND POINT(L+10,M+12)<>4 THEN12
50
1190 LINE(F,A)-(F+10,A+2),10,BF:NEXT
1200 IF M>108THEN FOR A=0TO1000:NEXT:K=0:G
OTO1260
1210 V=0:B=11:A=A+44:GOTO1080
1220 '
1230 '--- MAN SCHIJF GEMIST ----
1240 '
1250 IF L=64THEN K=0ELSE IF L=44THEN K=1EL
SE IF L<40THEN K=4
1260 LINE(L,M)-(L+19,M+10),10,BF
1270 SOUND0,M/2:SOUND1,0:SOUND8,10
1280 L=L+K:M=M+4: COPY B,0 TO (L,M)
1290 IF M>150AND L<40THEN1500
1300 IF M>150THEN1310ELSE1260
1310 GOSUB1740
1320 IFPLAY(0)THEN1320
1330 CIRCLE(80,140),4,4:PLAY"S1M2215L604A"
:CIRCLE(80,140),4,10
1340 COLOR=(7,7,7,7)
1350 CIRCLE(70,150),4,4:PLAY"T25503G":CIRC
LE(70,150),4,10
1360 PLAY"S11M2008L1E"
1370 IFPLAY(0)THEN1370ELSECOLOR=(7,2,6,7):
GOTO1420
1380 GOSUB1740
1390 '----- LEVEN MINDER -----
1400 LINE(112,160)-(244,162),4,BF
1410 FORPA=1TO2:PLAY"S10M3002L64AS14M50A":
NEXT
1420 LV=LV-1
1430 IF LV=0THEN GOTO1510
1440 PSET(181,200),10:COLOR4,10:PRINT#1,LV
1450 L=230:M=148:I=160:W=Q:G=116:V=0
1460 GOTO670
1470 '
1480 '----- EINDE GAME -----
1490 '
1500 BEEP:GOLD=2
1510 FORPA=58TO132
1520 LINE(60,PA)-(195,PA),4,B
1530 NEXT
1540 BEEP:PLAY "S14M340"+P$,"R64S14M350"+P
$
1550 IF GOLD=1THEN HO=96:VE=61:T$="POOR MA
N":COLOR15,4:GOSUB2190 ELSE HO=96:VE=61:T$
="RICH MAN":COLOR15,4:GOSUB2190
1560 HO=86:VE=74:T$="GAME OVER":GOSUB2190
1570 FORPA=1TO1000:NEXT:IF CC<HI THEN1580E
LSE HI=CC*GOLD:GOSUB1690
1580 PSET(61,83),4:COLOR15,4:PRINT#1,"High
score=";HI
1590 IF GOLD=2THEN HO=85:VE=98:T$="denkt u
dat":GOSUB2190:HO=70:VE=110:T$="jij het o
pnieuw":GOSUB2190:HO=85:VE=120:T$="kan (J/
N) ?":GOSUB2190:PLAY"S8M10000"+P$,"S14M100
0"+P$
1600 IFPLAY(0)THEN1600
1610 IF GOLD=1THEN FORPA=1TO2000:NEXT:GOSU
B1790:GOTO540
1620 I$=INKEY$:IF I$=""THEN1620
1630 IF I$="J"OR I$="j"THEN GOSUB1790:GOTO
550
1640 IF I$="N"OR I$="n"THEN GOSUB1790:GOSU
B2240
1650 GOTO1620
1660 '
1670 '----- SCORE -----
1680 '

```

```

1690 PSET(50,200),10:COLOR4,10:PRINT#1,USI
NG"####";CC
1700 RETURN
1710 '
1720 '--- PLATFORM OPENING ----
1730 '
1740 LINE(L,M)-(L+19,M+10),10,BF
1750 RETURN
1760 '
1770 '----- WIS SCHERM -----
1780 '
1790 FORBB=0TO16:FORAA=0TO212STEP16
1800 LINE(0,AA+BB)-(256,AA+BB),1
1810 NEXT:NEXT
1820 RETURN
1830 '
1840 '----- KEUZE -----
1850 '
1860 T$="RICH MAN POOR MAN":HO=54:VE=20:CO
LOR15,1:GOSUB2190
1870 T$="written by Roels Guy":HO=40:VE=40
:GOSUB2190
1880 T$="moeilijkheidsgraad":HO=50:VE=70:G
OSUB2190
1890 T$=" - 1 - E A S Y ":VE=90:GOSUB21
90
1900 T$=" - 2 - H A R D ":VE=100:GOSUB2
190
1910 T$=" - 3 - P R O F ":VE=110:GOSUB2
190
1920 I$=INKEY$:IF I$=""THEN1920
1930 IF ASC(I$)<48ORASC(I$)>52THEN1920
1940 A=VAL(I$)
1950 IF A=1THEN A$="EASY":FF=5 :Q=9 :QQ=12
:Y=12:GG=5 :Q1=0
1960 IF A=2THEN A$="HARD":FF=5 :Q=11:QQ=15
:Y=8 :GG=10:Q1=0
1970 IF A=3THEN A$="PROF":FF=10:Q=15:QQ=20
:Y=10:GG=10:Q1=10
1980 COLOR=NEW
1990 T$="scherm instellingen":HO=50:VE=70:
GOSUB2190
2000 T$=" - 1 - G E E L ":VE=90:GOSUB2
190
2010 T$=" - 2 - Z W A R T ":VE=100:GOSUB
2190
2020 T$=" - 3 - P A S T E L":VE=110:GOSUB
2190
2030 I$=INKEY$:IF I$=""THEN2030
2040 IF ASC(I$)<48ORASC(I$)>52THEN2030
2050 A=VAL(I$)
2060 IF A=1 THEN COLOR=NEW
2070 IF A=2 THEN COLOR=(10,0,0,0):COLOR=(1
2,0,7,0):COLOR=(4,3,2,7)
2080 IF A=3 THEN COLOR=(10,7,6,5):COLOR=(1
2,6,3,1):COLOR=(2,5,6,3):COLOR=(4,7,0,7):C
OLOR=(6,7,1,3)
2090 T$="Maak gebruik van de":HO=50:VE=70:
GOSUB2190
2100 T$="joystick of cursors":HO=50:VE=80:
GOSUB2190
2110 T$=" en druk op de ":HO=50:VE=90:
GOSUB2190
2120 T$="vuurknop of spaciebalk":HO=36:VE=
100:GOSUB2190
2130 T$=" om te springen! ":HO=50:VE=110
:GOSUB2190
2140 I$=INKEY$:IF I$=""THEN2140
2150 BEEP:RETURN
2160 '
2170 '----- TEXT GRAPH -----
2180 '
2190 DRAW"BM=HO; ,=VE;":PRINT#1,T$
2200 RETURN
2210 '

```

```

2220 '----- STOP -----
2230 '
2240 SCREEN0:COLOR3,1,1:CLS:LIST10-80
2250 RETURN

```

CONTROLETTELLING

Regel: 10 - 90	Regel: 1120 - 106	Regel: 2190 - 131
Regel: 20 - 90	Regel: 1130 - 30	Regel: 2200 - 142
Regel: 30 - 90	Regel: 1140 - 30	Regel: 2210 - 58
Regel: 40 - 90	Regel: 1150 - 69	Regel: 2220 - 58
Regel: 90 - 58	Regel: 1160 - 77	Regel: 2230 - 58
Regel: 100 - 58	Regel: 1170 - 230	Regel: 2240 - 107
Regel: 110 - 58	Regel: 1180 - 98	Regel: 2250 - 142
Regel: 120 - 71	Regel: 1190 - 109	Totaal: 26376
Regel: 130 - 224	Regel: 1200 - 33	
Regel: 140 - 224	Regel: 1210 - 191	
Regel: 150 - 35	Regel: 1220 - 58	
Regel: 160 - 58	Regel: 1230 - 58	
Regel: 170 - 228	Regel: 1240 - 58	
Regel: 180 - 141	Regel: 1250 - 62	
Regel: 190 - 71	Regel: 1260 - 227	
Regel: 200 - 128	Regel: 1270 - 254	
Regel: 210 - 104	Regel: 1280 - 106	
Regel: 220 - 79	Regel: 1290 - 221	
Regel: 230 - 18	Regel: 1300 - 111	
Regel: 240 - 175	Regel: 1310 - 109	
Regel: 250 - 159	Regel: 1320 - 195	
Regel: 260 - 82	Regel: 1330 - 200	
Regel: 270 - 134	Regel: 1340 - 225	
Regel: 280 - 226	Regel: 1350 - 160	
Regel: 290 - 245	Regel: 1360 - 178	
Regel: 300 - 243	Regel: 1370 - 13	
Regel: 310 - 190	Regel: 1380 - 109	
Regel: 320 - 88	Regel: 1390 - 58	
Regel: 330 - 7	Regel: 1400 - 114	
Regel: 340 - 60	Regel: 1410 - 131	
Regel: 350 - 203	Regel: 1420 - 55	
Regel: 360 - 102	Regel: 1430 - 201	
Regel: 370 - 225	Regel: 1440 - 62	
Regel: 380 - 173	Regel: 1450 - 190	
Regel: 390 - 228	Regel: 1460 - 55	
Regel: 400 - 185	Regel: 1470 - 58	
Regel: 410 - 217	Regel: 1480 - 58	
Regel: 420 - 151	Regel: 1490 - 58	
Regel: 430 - 107	Regel: 1500 - 34	
Regel: 440 - 131	Regel: 1510 - 183	
Regel: 450 - 142	Regel: 1520 - 137	
Regel: 460 - 214	Regel: 1530 - 131	
Regel: 470 - 19	Regel: 1540 - 78	
Regel: 480 - 1	Regel: 1550 - 155	
Regel: 490 - 224	Regel: 1560 - 238	
Regel: 500 - 131	Regel: 1570 - 102	
Regel: 510 - 92	Regel: 1580 - 185	
Regel: 520 - 113	Regel: 1590 - 67	
Regel: 530 - 203	Regel: 1600 - 220	
Regel: 540 - 230	Regel: 1610 - 49	
Regel: 550 - 123	Regel: 1620 - 239	
Regel: 560 - 178	Regel: 1630 - 72	
Regel: 570 - 244	Regel: 1640 - 244	
Regel: 580 - 64	Regel: 1650 - 241	
Regel: 590 - 190	Regel: 1660 - 58	
Regel: 600 - 177	Regel: 1670 - 58	
Regel: 610 - 59	Regel: 1680 - 58	
Regel: 620 - 134	Regel: 1690 - 142	
Regel: 630 - 14	Regel: 1700 - 142	
Regel: 640 - 58	Regel: 1710 - 58	
Regel: 650 - 58	Regel: 1720 - 58	
Regel: 660 - 58	Regel: 1730 - 58	
Regel: 670 - 12	Regel: 1740 - 227	
Regel: 680 - 199	Regel: 1750 - 142	
Regel: 690 - 140	Regel: 1760 - 58	
Regel: 700 - 187	Regel: 1770 - 58	
Regel: 710 - 155	Regel: 1780 - 58	
Regel: 720 - 254	Regel: 1790 - 243	
Regel: 730 - 55	Regel: 1800 - 245	
Regel: 740 - 122	Regel: 1810 - 64	
Regel: 750 - 40	Regel: 1820 - 142	
Regel: 760 - 186	Regel: 1830 - 58	
Regel: 770 - 142	Regel: 1840 - 58	
Regel: 780 - 21	Regel: 1850 - 58	
Regel: 790 - 216	Regel: 1860 - 211	
Regel: 800 - 142	Regel: 1870 - 138	
Regel: 810 - 15	Regel: 1880 - 144	
Regel: 820 - 72	Regel: 1890 - 96	
Regel: 830 - 57	Regel: 1900 - 88	
Regel: 840 - 98	Regel: 1910 - 123	
Regel: 850 - 250	Regel: 1920 - 50	
Regel: 860 - 194	Regel: 1930 - 21	
Regel: 870 - 107	Regel: 1940 - 129	
Regel: 880 - 84	Regel: 1950 - 124	
Regel: 890 - 127	Regel: 1960 - 78	
Regel: 900 - 125	Regel: 1970 - 59	
Regel: 910 - 58	Regel: 1980 - 64	
Regel: 920 - 58	Regel: 1990 - 222	
Regel: 930 - 58	Regel: 2000 - 107	
Regel: 940 - 147	Regel: 2010 - 209	
Regel: 950 - 72	Regel: 2020 - 237	
Regel: 960 - 148	Regel: 2030 - 170	
Regel: 970 - 118	Regel: 2040 - 131	
Regel: 980 - 206	Regel: 2050 - 129	
Regel: 990 - 92	Regel: 2060 - 71	
Regel: 1000 - 36	Regel: 2070 - 244	
Regel: 1010 - 39	Regel: 2080 - 43	
Regel: 1020 - 230	Regel: 2090 - 1	
Regel: 1030 - 80	Regel: 2100 - 208	
Regel: 1040 - 58	Regel: 2110 - 149	
Regel: 1050 - 58	Regel: 2120 - 238	
Regel: 1060 - 58	Regel: 2130 - 84	
Regel: 1070 - 207	Regel: 2140 - 25	
Regel: 1080 - 59	Regel: 2150 - 136	
Regel: 1090 - 0	Regel: 2160 - 58	
Regel: 1100 - 48	Regel: 2170 - 58	
Regel: 1110 - 180	Regel: 2180 - 58	

```

10 '*****
20 '* STERRENREGEN *
30 '* Spelprogramma voor MSX 1/2 *
40 '* Door: G.W.J.v.d.Pol. *
50 '* (c) 1988 MSX Gids *
60 '* Lelystad *
70 '*****
80 '
90 GOSUB 1120:'intro
100 '
110 '*** Initialisatie ***
120 '
130 SCREEN 1,0,0:COLOR 9,1,5
140 WIDTH 32:CLS
150 CLEAR 800,&HBEFF:DEFINT A-Z:CM=0
160 ON INTERVAL=50 GOSUB 690
170 VPOKE 45,56:VPOKE 46,16
180 VPOKE 187,0:VPOKE 8192,161
190 FOR I=8196 TO 8207
200 VPOKE I,252:NEXT
210 PRINT STRING$(32,32);
220 PRINT STRING$(32,32);
230 FOR I=0 TO 7:READ A
240 VPOKE 14336+I,A:NEXT
250 DATA 24,90,255,255,24,24,60,24
260 DEFUSR0=&HBF00
270 DEFUSR1=&HBF0D
280 DEFUSR2=&HBF1D
290 FOR I=&HBF00 TO &HBF31
300 READ A$:POKE I,VAL("&H"+A$):NEXT
310 FOR I=&HBF3F TO &HBF60
320 POKE I,23:NEXT:POKE &HC201,23
330 R=USR2(0)
340 LOCATE 17,0:PRINT"STERRENREGEN.
350 LOCATE 17,1:PRINT"Max. score:";CM
360 LOCATE 1,0:PRINT"Time: 00"
370 LOCATE 1,1:PRINT"Score: 00"
380 A$="T120S1M255V10":PLAY"XA$;
390 C=0:F=0:T=0:U=0:X=16:Y=18
400 PUTSPRITE0,(X*8,Y*8),15,0
410 '
420 '*** Hoofdplus ***
430 '
440 IFU=24THENGOSUB1030
450 IFU<24THEN550
460 IFSTICK(D)=3THENX=X+1:IFX>31THENX=31
470 IFSTICK(D)=7THENX=X-1:IFX<0THENX=0
480 IFSTICK(D)=1THENY=Y-1:IFY<5THENY=5
490 IFSTICK(D)=5THENY=Y+1:IFY>22THENY=22
500 PUTSPRITE0,(X*8,Y*8),15,0
510 G=6144+32*Y+X
520 IFVPEEK(G)=15THENC=C+1:VPOKEG,5:PLAY"O
5C32
530 IFVPEEK(G)=2THENC=C+5:VPOKEG,1:PLAY"O4
C32
540 LOCATE8,1:PRINTUSING"###";C
550 R=USR(0):R=USR1(0):U=U+1
560 LOCATE0,2:IFUMOD3<>0THEN:PRINT:GOTO440
570 B=RND(1)*8:GOSUB630
580 B=RND(1)*8+8:GOSUB630
590 B=RND(1)*8+16:GOSUB630
600 B=RND(1)*8+24:GOSUB630
610 GOTO 440
620 '
630 IFUMOD31=0THEN650
640 LOCATEB,2:PRINT"*":RETURN
650 LOCATEB,2:PRINT"@":RETURN
660 '
670 '*** Subroutine time interv. ***
680 '
690 IFF=0THEN730
700 T=TIME\50
710 VPOKE6153,T\10+48
720 VPOKE6154,TMOD10+48
730 IFT=>60THEN820

```



```

740 IFTMOD3<>0THENRETURN
750 Q=Q+1:R=QMOD4:IFR=3THENR=1
760 S=63+R
770 POKE&HBF31,S
780 RETURN
790 '
800 '*** Binde spel ***
810 '
820 INTERVALOFF
830 PUTSPRITE0,(128,72),15,0
840 PLAY"O5L8CFCFF
850 A$=CHR$(VPEEK(6184))
860 B$=CHR$(VPEEK(6185))
870 C$=CHR$(VPEEK(6186))
880 CC=VAL(A$+B$+C$)
890 IF CC<CM THEN 910
900 LOCATE27,1:PRINTCC;:CM=CC
910 LOCATE13,16:PRINT" ";
920 LOCATE13,17:PRINT" EINDE ";
930 LOCATE13,18:PRINT" ";
940 LOCATE3,20:PRINT STRING$(26,32)
950 LOCATE3,21:PRINT" ESC is opnieuw.
";
960 LOCATE3,22:PRINT STRING$(26,32);
970 I$=INKEY$:IF I$=""THEN 970
980 IF ASC(I$)<>27 THEN 970 ELSE 330
1000 '
1010 '*** Autom.stick-keuze ***
1020 '
1030 LOCATE13,22:PRINT" START ";
1040 IFSTICK(0)THEND=0:GOTO1080
1050 IFSTICK(1)THEND=1:GOTO1080
1060 IFSTICK(2)THEND=2:GOTO1080
1070 GOTO1030
1080 INTERVAL ON:F=1:TIME=0:RETURN
1090 '
1100 '*** Introductie ***
1110 '
1120 SCREEN 0:COLOR 1,10,10:WIDTH 37:CLS:K
BY OFF
1130 PRINTSTRING$(37,42);
1140 PRINT"*"STRING$(35,32)"*";
1150 PRINT"* STERRENREGEN.
*";
1160 PRINT"*"STRING$(35,32)"*";
1170 PRINT"* Bij dit spel beweegt U zich
met ** een jager tussen vallende sterren
*";
1180 PRINT"* Ook komen er soms wat manen
naar ** beneden. U moet binnen een minuut
** proberen om er zoveel mogelijk te ** va
ngen. *";
1190 PRINT"* Een ster levert 1 punt op en
een ** maan 5 punten.
*";
1200 PRINT"*"STRING$(35,32)"*";
1210 PRINT"* De jager kunt U besturen met
naar ** keuze de cursortoetsen of een joy
** stick. *";
1220 PRINT"* GOEDE VANGST!
*";
1230 PRINT"*"STRING$(35,32)"*";
1240 PRINT STRING$(37,42)
1250 LOCATE6,22:PRINT"DRUK NU DE SPATIEBAL
K IN.";
1260 FOR I=0 TO 50:NEXT
1270 LOCATE17,22:PRINT" "
1280 FOR I=0 TO 50:NEXT
1290 IF STRIG(0)=0 THEN 1250
1300 RETURN
1310 '
1320 '*** Mach.taal data ***
1330 '
1340 DATA 21,40,18:'LD HL,&H1840
1350 DATA 01,A0,02:'LD BC,&H02A0

```

```

1360 DATA 11,60,BF:'LD DE,&HBF60
1370 DATA CD,59,00:'CALL LDIRMV
1380 DATA C9 : 'RET
1390 DATA 3A,31,BF:'LD A,(BF31)
1400 DATA 6F : 'LD L,A
1410 DATA 26,BF : 'LD H,BF
1420 DATA 01,C0,02:'LD BC,&H02C0
1430 DATA 11,40,18:'LD DE,&H1840
1440 DATA CD,5C,00:'CALL LDIRMV
1450 DATA C9 : 'RET
1460 DATA 21,3F,18:'LD HL,&H183F
1470 DATA 0E,04 : 'LD C,&H04
1480 DATA 06,B0 : 'LD B,&HB0
1490 DATA 23 : 'INC HL
1500 DATA 3E,17 : 'LD A,17
1510 DATA CD,4D,00:'CALL &H004D
1520 DATA 05 : 'DEC B
1530 DATA 20,F7 : 'JRNZ F7
1540 DATA 0D : 'DEC C
1550 DATA 20,F4 : 'JRNZ F4
1560 DATA C9 : 'RET
1570 DATA 3F : 'VARIABLELE

```

CONTROLETELLING

Regel: 10 - 58	Regel: 800 - 58
Regel: 20 - 58	Regel: 810 - 58
Regel: 30 - 58	Regel: 820 - 153
Regel: 40 - 58	Regel: 830 - 161
Regel: 50 - 58	Regel: 840 - 67
Regel: 60 - 58	Regel: 850 - 126
Regel: 70 - 58	Regel: 860 - 128
Regel: 80 - 58	Regel: 870 - 130
Regel: 90 - 179	Regel: 880 - 109
Regel: 100 - 58	Regel: 890 - 106
Regel: 110 - 58	Regel: 900 - 11
Regel: 120 - 58	Regel: 910 - 105
Regel: 130 - 34	Regel: 920 - 47
Regel: 140 - 200	Regel: 930 - 107
Regel: 150 - 67	Regel: 940 - 222
Regel: 160 - 34	Regel: 950 - 18
Regel: 170 - 61	Regel: 960 - 27
Regel: 180 - 37	Regel: 970 - 162
Regel: 190 - 126	Regel: 980 - 110
Regel: 200 - 35	Regel: 1000 - 58
Regel: 210 - 170	Regel: 1010 - 58
Regel: 220 - 170	Regel: 1020 - 58
Regel: 230 - 62	Regel: 1030 - 93
Regel: 240 - 158	Regel: 1040 - 185
Regel: 250 - 119	Regel: 1050 - 187
Regel: 260 - 63	Regel: 1060 - 189
Regel: 270 - 77	Regel: 1070 - 161
Regel: 280 - 94	Regel: 1080 - 177
Regel: 290 - 186	Regel: 1090 - 58
Regel: 300 - 28	Regel: 1100 - 58
Regel: 310 - 40	Regel: 1110 - 58
Regel: 320 - 35	Regel: 1120 - 193
Regel: 330 - 147	Regel: 1130 - 163
Regel: 340 - 4	Regel: 1140 - 105
Regel: 350 - 218	Regel: 1150 - 230
Regel: 360 - 223	Regel: 1160 - 105
Regel: 370 - 45	Regel: 1170 - 31
Regel: 380 - 184	Regel: 1180 - 115
Regel: 390 - 35	Regel: 1190 - 188
Regel: 400 - 132	Regel: 1200 - 105
Regel: 410 - 58	Regel: 1210 - 221
Regel: 420 - 58	Regel: 1220 - 156
Regel: 430 - 58	Regel: 1230 - 105
Regel: 440 - 117	Regel: 1240 - 126
Regel: 450 - 7	Regel: 1250 - 17
Regel: 460 - 200	Regel: 1260 - 2
Regel: 470 - 149	Regel: 1270 - 152
Regel: 480 - 157	Regel: 1280 - 2
Regel: 490 - 188	Regel: 1290 - 189
Regel: 500 - 132	Regel: 1300 - 142
Regel: 510 - 31	Regel: 1310 - 58
Regel: 520 - 235	Regel: 1320 - 58
Regel: 530 - 223	Regel: 1330 - 58
Regel: 540 - 9	Regel: 1340 - 160
Regel: 550 - 34	Regel: 1350 - 164
Regel: 560 - 111	Regel: 1360 - 192
Regel: 570 - 116	Regel: 1370 - 197
Regel: 580 - 126	Regel: 1380 - 84
Regel: 590 - 132	Regel: 1390 - 208
Regel: 600 - 140	Regel: 1400 - 84
Regel: 610 - 112	Regel: 1410 - 149
Regel: 620 - 58	Regel: 1420 - 166
Regel: 630 - 125	Regel: 1430 - 159
Regel: 640 - 128	Regel: 1440 - 207
Regel: 650 - 115	Regel: 1450 - 84
Regel: 660 - 58	Regel: 1460 - 181
Regel: 670 - 58	Regel: 1470 - 125
Regel: 680 - 58	Regel: 1480 - 124
Regel: 690 - 149	Regel: 1490 - 61
Regel: 700 - 75	Regel: 1500 - 132
Regel: 710 - 200	Regel: 1510 - 207
Regel: 720 - 200	Regel: 1520 - 61
Regel: 730 - 38	Regel: 1530 - 131
Regel: 740 - 69	Regel: 1540 - 76
Regel: 750 - 183	Regel: 1550 - 128
Regel: 760 - 211	Regel: 1560 - 84
Regel: 770 - 19	Regel: 1570 - 81
Regel: 780 - 142	Totaal: 16938
Regel: 790 - 58	

LEER, PROBEER EN PROGRAMMEER

Deel 10: Sequentiele bestandsorganisatie

Als u dacht dat u in november en de feestmaand december niets meer op uw MSX te leren zou hebben, heeft u het mis: dit 10e deel (jubileum!) van de cursus programmeren neemt u opnieuw mee in de wereld van de input en output van bestanden.

- Eerst even typen -

Ik begin dit deel met een voorbeeld, dat alleen geschikt is voor MSX computers met een DISKDRIVE. Cassettegebruikers moeten het dus even zonder een ingetypte listing doen, maar kunnen toch ook veel opsteken van het verklarende verhaal dat na het programma volgt.

Zoals u ziet is dit programma gedeeltelijk een herhaling van datgene wat in het vorige deel stond. Er waren echter teveel veranderingen om met het afdrucken van alleen de nieuwe routines te kunnen volstaan.

```

100 '+++++
110 '+++++ Ledenadministratie +++++
120 '+++++      voor      +++++
130 '+++++ MSX-computers met +++++
140 '+++++      diskdrive  +++++
150 '+++++
160 '+++++ Demo sequentiële +++++
170 '+++++ file organisatie +++++
180 '+++++
190 '
1000 '+++++
1010 '+++++ Initialisatie +++++
1020 '+++++
1030 '
1040 BEEP
1050 KEY OFF
1060 MAXFILES=4
1070 DEFSTR N,A,W
1080 OPEN "GRP:" FOR OUTPUT AS #1
1090 COLOR 1,7,7:SCREEN 2:CLS
1100 LINE (20,10)-(235,26) ,1 ,BF
1110 LINE (24,14)-(239,30) ,13,BF
1120 LINE (24,14)-(239,30) ,1 ,B
1130 LINE (20,50)-(235,164),1 ,BF
1140 LINE (24,54)-(239,168),5 ,BF
1150 LINE (24,54)-(239,168),1 ,B
1160 LINE (28,46)-(232,62) ,1 ,BF
1170 LINE (31,48)-(230,60) ,7 ,BF
1180 LINE (31,48)-(230,60) ,1 ,B
1190 PRESET (33,18) ,13:PRINT #1, "Program
meerkursus deel 10"
1200 PRESET (44,51) ,7 :PRINT #1, "Ledenad
ministratie MSX"
1210 PRESET (44,80) ,5 :PRINT #1, "1) Kre
atie bestand"
1220 PRESET (44,96) ,5 :PRINT #1, "2) Dis
play leden"
1230 PRESET (44,112),5 :PRINT #1, "3) Toe
voegen leden"
1240 PRESET (44,128),5 :PRINT #1, "4) Ver
wijder leden"
1250 PRESET (44,144),5 :PRINT #1, "9) Ein
de programma"
1260 I$=INKEY$: IF ( VAL(I$)<1-> OR ( VAL(I
$)>9 ) GOTO 1260

```

```

1270 ON VAL(I$) GOTO 1280,1290,1300,1310,1
260,1260,1260,1260,1320
1280 LINE (76,89)-(192,89) ,1:GOSUB 2000:
IF ( X$="N" ) GOTO 1260 ELSE GOTO 1090
1290 LINE (76,105)-(192,105),1:GOSUB 3000:
GOTO 1090
1300 LINE (76,121)-(192,121),1:GOSUB 4000:
GOTO 1090
1310 LINE (76,137)-(192,137),1:GOSUB 7000:
GOTO 1090
1320 CLOSE
1330 KEY ON
1340 END
1350 '
2000 '+++++
2010 '+++++ Kreatie bestand +++++
2020 '+++++
2030 '
2040 PRESET (200,80),5 :PRINT #1, "(J/N)"
2050 X$=""
2060 X$=INKEY$: IF ( X$<>"N" ) AND ( X$<>"J
" ) GOTO 2060 ELSE LINE (200,80)-(236,86),
5,BF: IF ( X$="N" ) THEN LINE (76,89)-(192,
89),5:GOTO 2300
2070 OPEN "A:LEDEN.DAT" FOR OUTPUT AS #2
2080 GOSUB 9000
2090 VLNR=0
2100 LNR=0:N="" :A="" :W=""
2110 FOR F=7 TO 13
2120 LOCATE 11,F:PRINT SPACES(28)
2130 NEXT
2140 LOCATE 11,7:INPUT LNR
2150 IF ( LNR=0 ) GOTO 2290
2160 IF ( LNR<=VLNR ) THEN BEEP:GOTO 2140
2170 LOCATE 11,9:INPUT N
2180 IF ( N="" ) GOTO 2170
2190 LOCATE 11,11:INPUT A
2200 IF ( A="" ) GOTO 2190
2210 LOCATE 11,13:INPUT W
2220 IF ( W="" ) GOTO 2210
2230 PRINT #2, LNR
2240 PRINT #2, N
2250 PRINT #2, A
2260 PRINT #2, W
2270 VLNR=LNR
2280 GOTO 2100
2290 CLOSE #2
2300 RETURN
2310 '
3000 '+++++
3010 '+++++ Display leden +++++
3020 '+++++
3030 '
3040 OPEN "A:LEDEN.DAT" FOR INPUT AS #2
3050 GOSUB 9000
3060 IF ( EOF(2) ) THEN 3190
3070 FOR F=7 TO 13
3080 LOCATE 11,F:PRINT SPACES(28)
3090 NEXT
3100 INPUT #2, LNR
3110 INPUT #2, N
3120 INPUT #2, A
3130 INPUT #2, W
3140 LOCATE 10,7 :PRINT LNR
3150 LOCATE 11,9 :PRINT N
3160 LOCATE 11,11:PRINT A
3170 LOCATE 11,13:PRINT W
3180 X$=INKEY$: IF ( X$<>CHR$(13) ) THEN I
F ( X$=CHR$(27) ) THEN 3220 ELSE 3180 ELS
E 3060
3190 BEEP:LOCATE 11,19
3200 PRINT "Einde bestand bereikt "
3210 FOR F=1 TO 1000:NEXT
3220 CLOSE #2
3230 RETURN
3240 GOSUB 9040

```



```

9170 LOCATE 11,1
9180 IF ( VAL(I$)=1 ) THEN PRINT "Kreatie
bestand":COLOR 4
9190 IF ( VAL(I$)=2 ) THEN PRINT "Display
leden" :COLOR 13
9200 IF ( VAL(I$)=3 ) THEN PRINT "Toevoeg
en leden":COLOR 6
9210 IF ( VAL(I$)=4 ) THEN PRINT "Verwijd
er leden":COLOR 1
9220 LOCATE 11,19
9230 IF ( VAL(I$)=2 ) THEN PRINT "[Ret]=vo
lgend [Esc]=stop" ELSE PRINT "Nummer 0 is
stop"
9240 RETURN
9250 '
9900 '+++++
9910 '+++++ Grafische tekens +++++
9920 '+++++
9930 '
9940 '      r = (Graph) + (r)
9950 '      - = (Graph) + (-)
9960 '      j = (Graph) + (z)
9970 '      L = (Graph) + (v)
9980 '      J = (Graph) + (n)
9990 '      I = (Graph) + (l)

```

Save dit programma (net als altijd) voordat u het opstart. Een stroomstoring komt altijd op het verkeerde moment!

(1000-1340):

Initialisatie & Menu

De initialisatie in dit programma komt sterk overeen met die in het vorige deel. Er zijn twee functies in het menu bijgekomen, namelijk Toevoegen en Verwijderen. Een belangrijk verschil is dat MAXFILES (regel 1060) de waarde 4 krijgt. Dat is nodig omdat naast het grafische scherm en het ledenbestand nog twee hulpbestanden geopend moeten kunnen worden. Zonder opgave van MAXFILES kan slechts 1 bestand op een bepaald moment geopend zijn.

Het onderstrepen van een gekozen functie overtuigt een gebruiker ervan dat hij/zij een toets heeft ingedrukt. Het openen van de diverse bestanden vergt wat tijd, dus is deze onderstreping zeker op zijn plaats. Dit soort functies lijkt overbodig, maar in de praktijk blijkt men erg onzeker met programma's te werken en het is dan prettig als de computer hier en daar laat zien wat er op dat moment gebeurt.

(2000-2300): Kreatie

De kreatie van het bestand houdt in dat eventueel eerder ingevoerde gegevens geheel verloren gaan en er een lege datafile wordt aangemaakt. Dat is natuurlijk een mogelijkheid waarbij de gebruiker zich snel kan vergissen: 1 keer op 1) drukken zou het aanmaken opstarten. Hier is nu echter een beveiliging ingebouwd: men moet met J bevestigen, dat de kreatie daadwerkelijk moet plaatsvinden. Met N kan men nog terug naar een andere keuze als het om een vergissing gaat.

Een wijziging t.o.v. het vorige deel is tevens dat er een controle plaatsvindt op het ingegeven lidnummer: de verwerking in dit programma kan alleen goed functioneren als de ledenrecords op volgorde van nummer aangeboden worden. Daarom kan men na het ingeven van een ledenrecord slechts hoger liggende lidnummers gebruiken. Vergeet men een tussenliggend nummer, dan zal dit later in de Toevoegfunctie

rechtgezet moeten worden. In de 3 mutatiefuncties, die in het programma zitten, komt een dergelijke controle voor.

(3000-3230): Display

Ook de display-functie is iets uitgebreid. Men heeft nu de mogelijkheid om het tonen van de ingebrachte records vroegtijdig te onderbreken (bv. omdat het gezochte record reeds gevonden is en er nog veel andere records volgen, die men niet wil zien). Met de escape-toets (ESC) kan men ontsnappen uit deze routine. De werking hiervan ziet u in regel 3180, waar ook de ENTERtoets wordt afgevraagd. In uw eigen programma's kunt u het beste ook een toets programmeren, waarmee u elke willekeurige functie kunt verlaten om naar het menu te gaan. Gebruik voor dit soort vaste functies altijd dezelfde toets. Dat maakt uw programma's herkenbaar en makkelijker in het gebruik.

(4000-4460): Toevoegen

Nieuw in dit programma is de mogelijkheid om na kreatie van het bestand (met eventueel invoer van reeds bekende gegevens) later records toe te voegen met functie 3. Dit uitbreiden van een sequentieel bestand is helaas vrij omslachtig, maar het geeft een goed inzicht in de manier waarop beperkingen van de hardware omzeild kunnen worden door de software.

Het is niet mogelijk om zonder speciale softwarevoorzieningen onbeperkt aan een sequentieel georganiseerd bestand toe te voegen: op de MSX-2 kunnen we met de OPEN APPEND ('er aan vastplakken') wel even uit de voeten, maar omdat dit niet in alle BASIC's voorkomt (er zijn immers meer computers dan alleen MSX) leg ik een methode uit, die in elk BASIC-dialekt zou moeten werken: het gebruik van een tussenbestand.

We hebben reeds een bestand aangemaakt in de kreatiefunctie. We willen hierop kunnen toevoegen met behoud van de ingevoerde records. We openen daartoe een bestand LEDEN.MUT, waarin we voorlopig de toevoegingen opslaan. Dit gebeurt op dezelfde wijze als in de kreatie van LEDEN.DAT en behoeft dan ook geen uitleg. Merk op dat we de velden die ingevoerd zijn nu naar #3 schrijven in tegenstelling tot de kreatie, waarin #2 gebruikt wordt. Het mutatiebestand LEDEN.MUT is dan ook op #3 geopend (regel 4040).

Als er iets toegevoegd is (dit wordt in regel 4270 nog even gecontroleerd), gebeurt er het volgende:

Het 'echte' bestand LEDEN.DAT krijgt een nieuwe naam, namelijk LEDEN.TUS (regel 4330) en we maken een schone LEDEN.DAT aan (regel 4340)

De toevoegingen en de 'oude' records moeten samen in de nieuwe LEDEN.DAT voorkomen en beide bestanden worden dan ook geopend voor input: we gaan ze inlezen (regel 4350- 4360)

Het eerste lidnummer uit het toevoegbestand wordt ingelezen (regel 4370)

Er wordt gecontroleerd of het oude bestand al gegevens bevatte. Zo ja, dan halen we het eerste lidnummer binnen dat in dat bestand voorkomt; zo niet, dan zetten we dat lidnummer op 32768 (dit lijkt een onlogisch getal, u zult nog leren waarom dit gekozen werd. Gebruik in ieder geval geen lidnummers die boven 32767 lig-

gen. Dat zou de verwerking verstoren!

Er zijn 2 subroutines gemaakt: de een leest gegevens uit de oude data en schrijft deze in het nieuwe bestand (regel 6000-6130), de ander doet datzelfde met het toevoegbestand. Als het lidnummer uit het toevoegbestand kleiner is dan datgene wat we uit de oude file ingelezen hebben, schrijven we de toevoeging eerst in de nieuwe file. Pas als het lidnummer uit de toevoegingen hoger is dan dat uit de oude file, schrijven we de oude gegevens in LEDEN.DAT waarna we het volgende lidnummer uit het betreffende bestand lezen. Dit moet omdat we willen dat LEDEN.DAT altijd op lidnummer gesorteerd ligt. Om die reden moeten alle ingaves op lidnummer plaatsvinden en moeten ook toevoegingen en later verwijderingen op lidnummervolgorde verwerkt worden.

Als 1 van de twee invoerbestanden geheel verwerkt is, wordt het andere bestand nog verder ingelezen en in LEDEN.DAT verwerkt tot ook het tweede invoerbestand aan het eind is (regel 4400-4410).

Als LEDEN.DAT geheel opnieuw gevuld is, worden de hulpbestanden LEDEN.MUT en LEDEN.TUS verwijderd met de KILL-opdracht. Bij volgende mutaties worden ze opnieuw aangemaakt. LEDEN.MUT wordt daarbij met output geopend en verwijderen van de oude LEDEN.MUT vindt dan automatisch plaats. Die KILL is dus min of meer overbodig, maar ik vind het altijd raadzaam om reeds verwerkte hulpbestanden direkt weg te gooien om de schijven niet onnodig te bezetten.

Voor de NAME-opdracht op regel 4330 is het echter noodzakelijk dat LEDEN.TUS niet voorkomt op de schijf. Is dit wel het geval, dan zal het programma stoppen met een foutboodschap. Verwijderen van LEDEN.TUS is dus een must.

Het zal u misschien wat duizelen voor uw ogen hoe dit toevoegen nu precies in z'n werk gaat. Leest u het programma nog eens rustig een paar keer door en zet met voorbeelden op papier wat er in bepaalde situaties gebeurt. Dat geeft meer inzicht in de werking van het gebruik van een dergelijk tussenbestand. Tevens wordt het dan eenvoudiger om de laatste functie in deze ledenadministratie te kunnen begrijpen:

(7000-7360): Verwijderen

Het verwijderen van leden vindt plaats door de lidnummers (weer in oplopende volgorde) in te typen van die leden, waarvan u weet dat ze niet meer in het bestand thuishoren. Deze nummers worden in het bestand LEDEN.MUT opgeslagen. We hoeven hier dus geen naam, adres en woonplaats in te geven. Het zou wel handig zijn, als de computer ter controle nog even liet zien, welk lid we verwijderen. Dat is nu net het probleem met de sequentiele toegang: de computer (of liever gezegd de schijf i/o) is te traag om dergelijke informatie snel op te hoesten! We moeten het dus maar 'op goed geluk' doen.

Zijn er daadwerkelijk lidnummers ter verwijdering aangeboden, dan gaat de computer een routine afhandelen (regel 7200-7350), die in grote lijnen overeenkomt met de toevoegfunctie. Via het tussenbestand wordt een nieuwe LEDEN.DAT aangemaakt, die (hoe kan het ook anders) nog steeds op lidnummer gesorteerd is. De in LEDEN.MUT ingevoerde nummers zullen niet meer voorkomen in LEDEN.DAT.

Er zit nog een addertje onder het gras: bij een sequentiele file hebben we geen unieke sleutel, wat kortweg wil zeggen dat (in ons voorbeeld) 1 lidnummer meerdere keren kan voorkomen. Hoewel er tijdens ingave gecontroleerd wordt of het ingegeven lidnummer hoger is dan het vorige, is er altijd nog de mogelijkheid om tijdens een tweede verwerking nogmaals een bestaand lidnummer te gebruiken, dat dan netjes toegevoegd zal worden! Zo kan lidnummer 1 zonder problemen 10 keer ingevoerd worden (10 keer Toevoegen opstarten).

Het verwijderen is zodanig geprogrammeerd dat alleen het eerste lid met een bepaald nummer verwijderd wordt. Alle andere records die datzelfde lidnummer bevatten blijven bestaan. Om de 10 'eentjes' kwijt te raken, zult u dan ook 10 keer de Verwijderfunctie moeten opstarten en telkens lidnummer 1 op moeten geven. Dit had anders geprogrammeerd kunnen worden. Het is maar net welke keuze u (in dit geval mij) het meest zinvol lijkt.

- Het scherm -

Het tekenen van het scherm waarop invoer, display en verwijderen plaatsvinden is nauwelijks veranderd ten opzichte van de vorige keer. Er zijn alleen wat voorzieningen aangebracht, die ervoor zorgen dat de juiste teksten onder en boven in het scherm verschijnen.

Cassettegebruikers begrijpen nu waarschijnlijk, waarom dit voorbeeld bij hen niet werkt: de MSX-computer kan maar van 1 cassetterecorder inlezen of er naar toe schrijven. Het gelijktijdig lezen van mutaties en schrijven daarvan in een ander bestand is niet te verwezenlijken. Wel kan ik nog eens een voorbeeld maken, waarbij de verwerking geheel in het geheugen van de computer plaatsvindt. Op die manier kan ook een cassettegebruiker (in beperkte mate) aan opslag van gegevens doen. Stuur gerust een briefkaartje als u een dergelijk voorbeeld op prijs stelt!

Hopelijk kunt u zich door de wirwar van BASIC-regels heen worstelen, om het werken met bestanden in de vingers te krijgen. Als u het programma begrijpt, kunt u het misschien zo aanpassen, dat u uw wensen voor Sinterklaas er in kwijt kunt. Of de goedheiligman ook MSX-minded is weet ik niet, maar u leert er in ieder geval weer iets van! Prettige feestdagen toegewenst, veel succes met de cursus en tot ziens in het nieuwe jaar...

Richard Altenburg
Kerkpad 31
7991 CS Dwingeloo
i.s.m.
Ina Stam

=====

=== **WOORDENLIJST PROGRAMMEREN** ===

=== **DEEL 10** ===

=====

ARRAY: reeks gegevens die met DIM gespecificeerd is

CLOSE: sluiten van een bestand

DEFINT: define integer, hierachter vermelde variabelen kunnen alleen gehele getallen bevatten

DEFSTR: define string, hierachter vermelde variabelen zijn altijd alfanumeriek, ook zonder de toevoeging \$

DEVICE IDENTIFICATION: apparaat identifikatie om aan te geven of we een diskdrive of cassetterecorder gebruiken

DIM: dimension, reserveren geheugen voor opslag van reeksen gegevens (arrays)

ELSE: onderdeel van de IF...THEN, hierachter staat de actie die ondernomen moet worden als de konditie achter IF niet waar is

EOF: kan uitgevraagd worden om te kijken of we het einde van een bestand bereikt hebben

ERASE: geeft een geheugengebied vrij dat met DIM gereserveerd was

I/O: invoer en uitvoer tegelijk op hetzelfde bestand

INDEX: variabele die een element in een array (reeks) aanwijst (pointer)

INPUT: invoer, inlezen van bestanden

FILE HANDLING: bestandsbeheer, aanmaken en onderhouden van bestanden

MAXFILES: geeft aan hoeveel bestanden er op een bepaald moment geopend mogen zijn

ON...GOTO: voorwaardelijke GOTO, afhankelijk van de waarde van een variabele

OPEN: openen van een bestand

OUTPUT: uitvoer, schrijven van gegevens naar bestanden

OVERFLOW AREA: een door de computer aangemaakt gebied bij een bestand waarin toevoegingen in beperkte mate kunnen worden opgeslagen

P.S.G.: Programmable Sound Generator, de programmeerbare geluidschip

PLAY: een statement waarmee muzieknoten eenvoudig kunnen worden gespeeld

RANDOM: willekeurig, bij bestanden direkte toegang via unieke sleutel

READ: toekennen van waarden aan variabelen vanuit DATA-regels

RESTORE: in combinatie met DATA-regels en READ te gebruiken om aan te geven waar de volgende READ zijn waarden vandaan moet halen

SEQUENTIEEL: verwerken in volgorde waarin gegevens aangeboden werden

SOUND: vullen van een register van de P.S.G. om een bepaald geluid te genereren

VAL: value, geeft de getalswaarde van een als string aangeboden cijfer

MSX

gids

DISKETTES

De programma's uit de MSX-Gidsen zijn ook op diskette verkrijgbaar; zowel op 3.5 inch (voor de meeste MSX computers) als op 5.25 inch – dubbelzijdig – voor de Spectravideo 707 drive. Diskette nr. 1 bevat de belangrijkste programma's van MSX-Gids 1 t/m 3. Een verzameldiskette dus. Diskette nr. 4 bevat alle programma's uit Gids nr. 4, diskette nr. 5 uit MSX-Gids nr. 5 enz. enz.

De diskettes starten automatisch op en zijn geheel menugestuurd met diverse keuzemogelijkheden en schermen; alles in hi-res graphics. D.m.v. een letter-keuze-menu (gebruik de HOOFDletters!) kunnen de programma's geladen of opgestart worden. Het menu bevat ook een overzichtsprogramma, dat geschikt is voor twee drives en verder zijn er nog enige informatie- en advertentiepagina's op de diskette aanwezig.

CASSETTES

Ook zijn er cassettes leverbaar met de programma's uit de MSX-Gidsen. Op deze cassettes staan tevens de programma's die alleen geschikt zijn voor diskdrive en deze programma's moeten wel overgezet worden naar diskette en kunnen – uiteraard – zonder diskdrive niet gebruikt worden. De cassettes hebben – net als de diskettes – hetzelfde nummer als de MSX-Gids waarin de programma's staan en zijn verkrijgbaar vanaf nummer 7.

De cassettes kosten f 15,- per stuk (België Bfr. 280) en de diskettes kosten f 25,- p.st. (België Bfr. 470). Deze prijs is inclusief verzendkosten. Diskettes en cassettes bestellen door overmaking op giro 909515 t.n.v. A. Debels te Lelystad. Voor België kan besteld worden op rekening nr. 235-0430464-87 bij de Generale Bank te Hasselt t.n.v. J. Herps, Lelystad.

VERGEET BIJ DE BESTELLING NIET HET CASSETTE- OF DISKETTENUMMER EN DE SOORT DISKETTE (3.5/5.25) TE VERMELDEN.

Op de cassettes en diskettes staan niet de kleine programma's die horen bij een artikel en het listingcontroleprogramma.

ADVENTURES

DANGER MOUSE IN BLACK FOREST CHATEAU

Lev. : Micro City
Mach. : MSX 1&2
Prijs: CAS. FL. 9,95

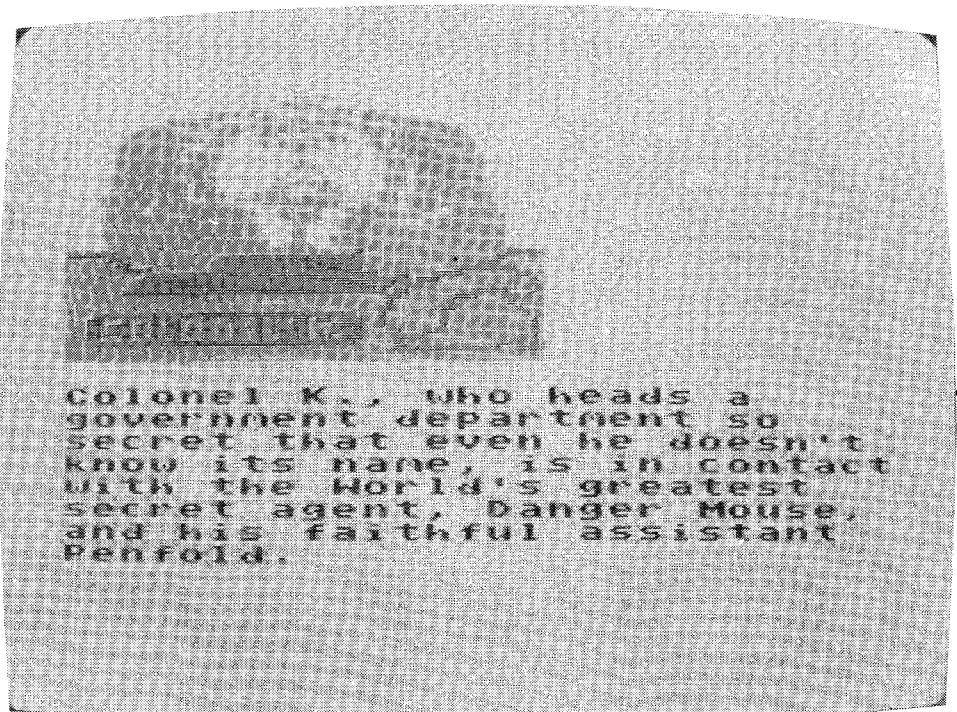
Dit keer weer eens een recensie van een adventure, dat leuk is voor beginners. Qua moeilijkheidsgraad ligt Danger Mouse op het niveau van Zoo (Radarsoft), waarvan de gevorderden zeggen, dat het een spel is, dat je in 1 avondje uitspeelt, maar waarover wij na de recensie in een van de vorige Gidsen toch heel wat telefoontjes binnenkregen.

De opdracht is vrij simpel: Danger Mouse is een James Bond met een staartje en knaagtandjes en hij wordt door Colonel K uitgestuurd om een mysterieuze "Pi-Beam" op te sporen, die al diverse wereldleiders krankjorum heeft gemaakt. Het spoor leidt naar het Black Forest en samen met je assistent Penfold wordt je daar gedropt en moet je proberen het kasteel binnen te dringen.

Je komt terecht in een open plek in het bos, waar je via een Keuzemenu diverse kanten op kunt. Bij dit spel hoef je zelf dus geen opdrachten in te tikken; je moet er alleen voor zorgen, dat je de juiste keuze maakt. Zo liggen er ook bij de diverse lokaties bepaalde voorwerpen, die allemaal een eigen doel hebben. Met een beetje schuiven, puzzelen en logisch nadenken lukt het gegarandeerd het raadsel op te lossen. Ik heb er zelf 4 uur voor nodig gehad en er toch wel plezier aan beleefd.

Grafisch doet dit spel, dat al uit 1984 dateert enigzins denken aan de Level 9 adventures: eenvoudig, maar wel aardig. Geluid is niet aanwezig. Voor het spelen van Danger Mouse is wel een redelijke kennis van de Engelse taal vereist, want zowel de teksten als de handleiding zijn in het Engels. In de handleiding zijn we wel een slordigheidje tegengekomen; er staat, dat het spel opgestart moet worden door CLOAD in te tikken, maar dat werkt dus voor geen meter. De juiste opdracht is: BLOAD"CAS":R en dan kan het avontuur beginnen.

BEELD : ***
GELUID : n. v. t.
SPELKWALITEIT: ***
DOCUMENTATIE : ***
PRIJS : *****



TIME AND MAGIK THE TRILOGY

Lev. : Mandarin
Software
Mach. : MSX 1&2 (64k)
Prijs: CAS. FL. 59,50

Aan de verpakking van deze trilogie van oude Level 9 adventures te zien, heeft deze software-ontwikkelaar de verspreiding overgedragen aan een ander. Laat je niet misleiden door de mooie plaatjes op de doos, want we hebben hier -voor de MSX- te maken met tekstadventures. Volgens de makers zijn ze wel uitgebreid met meer tekst dan ooit tevoren: 60.000 woorden.

Het gaat om de volgende titels: Lords of Time (Tips in MSX-Gids 5), Red Moon (MSX-Gids 3) en The Price of Magik (MSX-Gids 6). Buiten de 3 cassettes treffen we in de doos

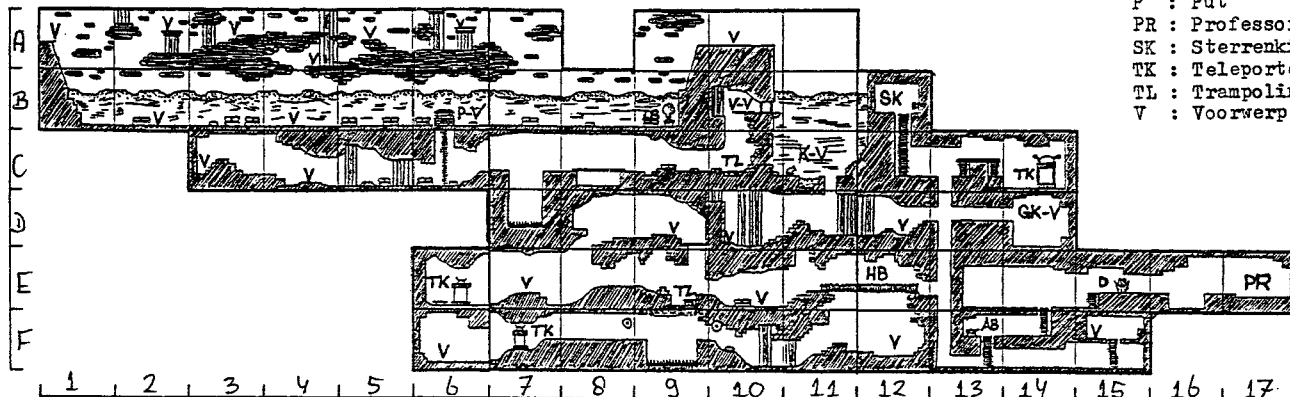
een fraai uitgevoerd boekwerkje aan met een beschrijving van de 3 adventures en een soort handleiding over het spelen van Level 9 adventures, die erom bekend staan, dat ze niet bepaald de gemakkelijkste zijn. Het is inmiddels mogelijk geworden een clue sheet aan te vragen door alleen een aan jezelf geadresseerde enveloppe op te sturen met (Engelse) postzegels of Int. Antwoordcoupons. Een bon is dus niet meer nodig, zoals vroeger.

Wat kwaliteit betreft zijn Level 9 titels altijd een aanrader, maar iedereen moet voor zichzelf uitmaken of hij/zij tegen een beeldscherm met alleen tekst aan wil kijken. Persoonlijk vind ik dat totaal niet aantrekkelijk.

BEELD : n. v. t.
GELUID : **
SPELKWALITEIT: *****
DOCUMENTATIE : *****
PRIJS : ****

TERRAMEX

AB : Aambeeld
 D : Dracula
 GK : Gaskamer
 HB : Hangbrug
 K : Kanon
 LB : Luchtballon
 P : Put
 PR : Professor
 SK : Sterrenkijker
 TK : Teleporteerkamer
 TL : Trampoline
 V : Voorwerp



TIPS TERRAMEX

De kaart is getekend volgens Wu Pong (Chinees-flits-apparaat), d.w.z. de kamer, waar de geheime formule ligt, ziet er bij ieder persoon anders uit.

Tip: bij een scherm waar zich een "tong" bevindt eerst wachten tot tong geweest is en dan lopen.

Route: b2 -a2 -a3 -a4 -a5 -a6 -a5 -a4 -a3 -a2 -a1 -b1 -b2 -b3 -b4 -b5 -b6 -c6 -c5 -c4 -c5 -c6 -c7 -c8 -c9 -c10 -b10 -c10 -c9 -c8 -c7 -c6 -b6 -b7 -b8 -b9 -a9 -a10 -b10 -c10 -c11 -d11 -d10 -d11 -d12 -d13 -d14 -d13 -e13 -e12 -e11 -e10 -e9 -d9 -d8 -e8 -e7 -e6 -teleporteren naar f7 -f6 -f7 -f8 -f9 -f10 -f11 -f12 -f11 -f10 -f9 -f8 -f7 -teleporteren naar c14 -c13 -d13 -e13 -f13 -f14 -f15 -f14 -f13 (boven) -f14 -e14 -e15 -e16 -e17

Close ups:

- b2 : met stofzuiger omhoog
- b6 : spring in de put en Klim omlaag
- c7 : scroll & swap "opgerolde brug" uit a2
- b10: om weer naar beneden te gaan: scroll & swap fluit (uit b4), spring net voor monster en er komt automatisch een trap
- b9 : luchtballon: scroll & swap blaasbalg (uit b10) en spring in de luchtballon
- c11: gebruik niet het kruisvat uit c11 maar dat uit a1 en ga in kanon
- d10: maak een foto van monster: scroll & swap flits-apparaat uit c4 en maak foto (geldt alleen voor Wu Pong)
- e12: de hangbrug: joystick naar links en vuurknop inhouden tot einde brug, anders val je in f11 of f12
- d9 : de twee "tongen": wacht tot de rechtertong is geweest; dan snel in het midden gaan staan (net buiten het bereik van de rechtertong)
- e6 : de teleporteerkamer: leg het energiekristal (uit d14) op tafeltje en spring in teleporteermachine
- f7 : spring niet per ongeluk of voor de lol in teleporteermachine
- f8 : hang de klepel (uit d9) aan het einde van f8 op. Pas op voor regendruppels
- f9 : wacht op mandje, dat je meeneemt (Als mandje niet komt, de klepel anders hangen)
- f11: de twee "tongen": moeilijk, gewoon afwachten en proberen
- f13: (bovenkant): pak de 2 latjes (uit a4), ga voor aambeeld staan en zilveren kruis wordt gemaakt
- e15: Dracula verjagen met zilveren kruis
- e16: scroll & swap geheime formule (uit d10), brug wordt automatisch gemaakt als in c7
- e17: professor vraagt 6 voorwerpen, geef hem deze en de wereld is gered: Kleerhanger, batterij, kookpot, sinaasappel, beker en de geheime formule.

TONSOFTWARE - HAAKSBERGEN.

WORM IN PARADISE

Op de ET-Rings:

JUMP: naar het midden van de ET-Ring, SAY EXIT: naar het uitgangspunt

In het Jobscentre:

Kies geen kursus, maar "klerk"

In eigen habihome:

SIT - SAY TV-LOOK - voor adressen en informatie

Als de socialist wordt opgepakt, verliest hij zijn portefeuille, diens habihome levert niets op, maar breng de portefeuille zo snel mogelijk naar de politie; dat levert 300 creds op en het recht "SAY HOME". Je wordt dan vanuit open areas thuisgebracht. Handig vlak voordat de "curfew" ingaat.

Vraag: Hoe kom ik aan een ticket in het Reisburo en aan een uitnodiging voor de tempel? JOOP CAMPENS, AMSTELPLANTSOEN 9, 1316 GT ALMERE.

DISK WARRIOR

Als je door de deur bij het begin komt, wat moet je dan doen? JEROEN HENSING, DE GENESTETSTRAAT 4B, 2321 XM LEIDEN. Tel. 071 - 312750.

MAZE OF GALIOUS SALAMANDER

Hoe kom ik door de muur heen in wereld 4, waar het heilige water zit?

Hoe vernietig ik bij Salamander het beest met die 2 tentakels? A.J.FIRTH, WEISSENBRUCHSTRAAT 264, 2596 GN DEN HAAG.

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Bij Maze of Galious heb ik een raar password "gevoonden", dat ik zelf bij toeval intikte. Het zorgt ervoor, dat je 999 munitie, 999 munten en 999 sleutels hebt. Tevens ben je onsterfelijk en je kunt elke wereld in zonder de sleutel van de vorige. Hoe is het mogelijk, dat in het begin wereld 1 niet open is, maar de demon wel verslagen en dat ik in wereld 10 GALIOUS niet kan oproepen? Hopelijk kan iemand mij antwoord geven op deze rare verschijnselen. Het password is:
 MAZE OFGA LIOU SSHR
 I NES WORL DITE MSBA
 CKWO RLD1 0987 1
 M.J.B.MEGASOFT, BOOMSTEDE 142, 3608 AG MAARSEN.

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Salamander: het eerste monster kom je voorbij door te wachten in de hoek links onder in het beeld. Komt hij naar je toe, vlieg dan naar boven, draai steeds om hem heen en schiet tegen zijn ogen. Het tweede monster moet je ook in het midden raken. Op de planeet Eioneus heb je het meest aan de meteolaser, waarmee je blauwe muren kunt stukschieten. Vergeet op Lavina niet het sparklight en de trample missiles. Wie weet hoe je het monster op Lavina vernietigt? Als je in het begin op player 1 inschakelt, moet je player 2 erbij doen. Dan kun je met 1 eerst speed, laser, 2 options en force shield halen en daarna maak je player 2 gewoon af. NICOLAAS DE JONG, GRONINGEN. Tel. 050-125103.

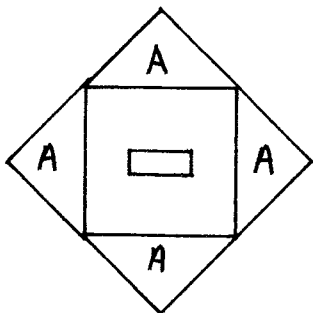
ELITE

LANDINGSINSTRUKTIES

Als je wilt landen en je hebt nog geen DOCKING COMPUTER, dan moet je nu je bril opzetten en luisteren. Als je wilt landen moet je het SPACE STATION recht voor je krijgen. Dit kun je zien, doordat alle flappen (a) dan even groot zijn. Is dat niet zo, dan moet je bijsturen, wat erg lastig kan zijn. Als het SPACE STATION schuin staat, dan worden aan 1 kant de flappen groter en aan de andere kant kleiner. Je moet dan het gedeelte, waar ze steeds kleiner worden, bovenaan krijgen. Dan ga je 90 graden omhoog, een beetje vooruit en gelijk weer stoppen. Dan weer 90 graden omlaag, zodat je het SPACE STATION weer ziet. Je moet hiermee doorgaan totdat het SPACE STATION (ongeveer) rechtstaat. Daarna ga je met zo min mogelijk speed (dead speed) er op af en je gaat pas met het Space Station meedraaien als je er vlakbij bent. Anders kan je schip gaan afwijken. Als dit gebeurt, moet je niet gaan bijsturen, want dat maakt alles nog erger. Met een beetje geluk kun je dan door de wand van het Space Station landen. Al zit je in de opening, dan moet je toch nog meedraaien met het Space Station, net zolang tot je geland bent.

OEFENPROCEDURE VAN HET LANDEN

Als je wilt oefenen met het landen, is dit een oplossing: je stijgt op net als altijd van de planeet LAVE. Zonder koers te veranderen, maak je afstand van het Space Station en je stopt. Je maakt een bocht van 180 graden en vliegt dan op het Space Station af. Nu ga je verder met de landingsinstructies, want je staat er recht voor.



EASY DOING

Als je snel een aardige uitrusting wilt binnenhalen, moet je gaan handelen tussen twee planeten, de ene met een hoge computerprijs en de andere met een lage (\$102,45 - \$62,90). Als je op deze manier een lange tijd doorgehandeld hebt, maak je steeds grotere winsten. (je kunt steeds meer kopen en verkopen) Zo scharrel je een aardig fortuin bij elkaar, waarmee je een behoorlijke uitrusting kunt kopen, ca. \$13.000,-. Het is helemaal ideaal, als 1 van de 2 planeten een technical level van 11 of meer heeft. Een DOCKING COMPUTER is een eerste vereiste.

OPDRACHTEN

Door de GALACIES heen zijn er opdrachten (MISSIONS) te vinden. Hier valt meestal veel te verdienen of je krijgt speciale wapens, die je helpen tot de elite te behoren. Tot nu toe heb ik 5 opdrachten gehad:

OPDRACHT 1:

Een prototype van een legerschip is gestolen. Je moet dit opsporen en vernietigen. Je herkent een opdracht aan de witte tekst, die je meteen krijgt als je geland bent. Nu zul je (als je niet naar de verkeerde planeet gevlogen bent) verdere instructies krijgen. Druk hiervoor op 7. Na een lange achtervolging komt bij 7 te staan: THERE IS A MEAN AND VISCIOUS SHIP OUT HERE. Als je opstijgt, word je meteen aangevallen door de CONSTRICTOR (het prototype). Je moet met full speed achter hem aan en hem met je lasers vernietigen. Dit levert een BOUNTY van 400 CREDITS op en na je landing ook nog een beloning van 10.000 CREDITS van het leger.

OPDRACHT 2:

Het leger heeft de bouwtekeningen van een THARGOID BATTLE SHIP in handen gekregen. Je moet deze naar de hoofdbasis brengen. Ze zeggen, dat je geen last van THARGOIDS zult hebben, maar dat heb je wel... EN HOE! Als beloning krijg je een NAVAL ENERGY UNIT, die je SHIELDS sneller oplaadt en je laser temp. sneller laat draaien.

OPDRACHT 3:

De zoon van een SPACE STATION gaat SUPERNOVA (=ontploffen) en je moet de aanwezige mensen helpen ontsnappen. Dit kan alleen met een INTERGALACTIC HYPERDRIVE. Als beloning krijg je 50 kg GEMSTONES (juwelen).

OPDRACHT 4:

Eigenlijk geen opdracht: je wordt na een HYPERDRIVE aangevallen door de COURAG, een schip, dat onzichtbaar kan worden en dat ook veelvuldig doet. Het is dan niet op je radar te zien. Als je het met je lasers hebt vernietigd, krijg je een BOUNTY van 500 CREDITS. Ook laat het schip een CARGO CANISTER achter, waarin het CLOACKING DEVICE zit, dat je onzichtbaar maakt.

OPDRACHT 5:

Een planeet wordt aangevallen door THARGOIDS, die het SPACE STATION al veroverd hebben en als hoofdbasis gebruiken. Je moet door de THARGOID linies heenbreken en met je lasers het SPACE STATION vernietigen. Als je dit gedaan hebt en je landt op een ander SPACE STATION, krijg je van het leger een ECM JAMMER. Hiermee kun je het ECM SYSTEM van andere schepen uitschakelen en kun je dus zonder problemen een raket afvuren.

ENERGIE VAN DE ZON AFTAPPEN

Als landen niet lukt of je hebt er geen zin in, dan kun je FUEL van de zon aftappen. (Met een FUELSCOOP!): je vliegt naar de zon, bijv. met een TORUS JUMP. Niet te dichtbij, want dan verbrand je. Als je erg dichtbij komt, loopt de CT (CABIN TEMP.) op. Als deze vol is, verbrand je. Als je CT bijna vol is, staat er: FUEL SCOOP ACTIVATED. Dit geeft aan, dat je energie inneemt (alarm luidt). Nu moet je uitwijken en wegvliegen van de zon. Vaak zal de FUEL TANK niet helemaal vol zijn na 1 keer, dan herhalen.

WITCH SPACE

Iedereen denkt natuurlijk, dat als je een INTERGALACTIC HYPERDRIVE of een HYPERDRIVE neemt, er niets mis kan gaan, maar niets is minder waar. Je HYPERDRIVE kan stuk gaan, waardoor je in WITCH SPACE terecht komt. Dit is een dimensie zonder sterren, waar alles blauw is. Hier leven de THARGOIDS, de aartsvijanden der mensen. Tussen hen woedt al eeuwenlang een afgrijselijke oorlog. Om hieruit te komen moet je een aantal THARGOIDS vernietigen. Dan staat er: DRIVE REPAIRED. Zoek dan je bestemming op en vertrek.....

EXTRA TOETSEN

i = IDENTIFICATION

Als je "i" indrukt, hoor je een zachte toon. Richt je nu je vizier op een schip, dan komt onder in het beeld de naam van het schip. Als je een schip kunt identificeren, dan kun je het ook raken.

FS = SPEEL INFO

Bij indrukken van FS (in de lucht) kun je de speeltijd en de score opvragen. Je moet deze toets enkele keren indrukken, dan komt eerst de tekst en daarna de score en tijd (in dagen, uren en minuten).

y = CLOACKING DEVICE ON

"y" Activeert het CLOACKING DEVICE. Hierdoor wordt jouw schip (een COBRA MK III) onzichtbaar. Andere schepen schieten dan niet meer op je, maar je kunt er nog wel tegenop vliegen. Het CLOACKING DEVICE loopt op energie van je schilden, evenals de ECM JAMMER en de PULSE LASER. Bij activatie staat er: CLOACKING ACTIVE.

l = ECM JAMMER ON

De ECM JAMMER activeer je met "l" (Kleine letter L) Hierdoor wordt het ECM SYSTEM van vijandelijke schepen gestoord. Je kunt dan probleemloos een raket afvuren, zonder dat deze vernietigd wordt.

JORDEN LENTZE, JUPTER 32, BERKEL ZH. Tel. 01891 - 16432.

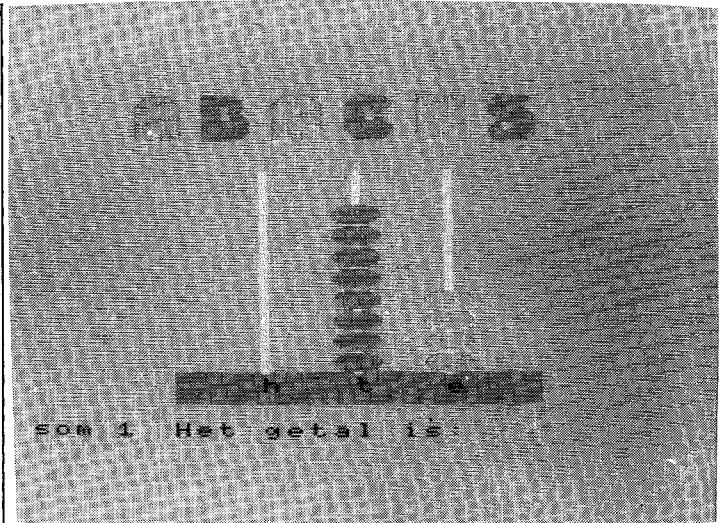
ABACUS

Abacus is een programma om te leren hoe een getal is opgebouwd d.m.v. een veel gebruikt hulpmiddel op de basisschool. Bij het 'telraam' staat "h" voor honderdtallen, "t" voor tientallen en "e" voor eenheden.

```

10 ' #####
20 ' # #
30 ' # A B A C U S #
40 ' # #
50 ' # door Albert Vuijk #
60 ' # #
70 ' # (c)1988 MSX Gids #
80 ' # #
90 ' #####
100 '
110 CLEAR 300, &HAE00: DEFINT A-Z
120 ONSTOPGOSUB1650: STOPON: POKE&HFBB0, 1
130 GOSUB970: 'machinecode vram/ram
140 GOSUB1130: 'introplaatje
150 CLS: SCREEN0: COLOR1, 11, 11: WIDTH37
160 LOCATE8, 3: PRINT "** A B A C U S **"
170 LOCATE5, 5: PRINT "door A. Vuijk Coevorde
n"
180 LOCATE3, 10: PRINT "Met dit programma kun
je leren"
190 LOCATE3, 12: PRINT "hoe een getal in elka
ar zit."
200 LOCATE3, 14: PRINT "Er verschijnt een get
al op de"
210 LOCATE3, 16: PRINT "abacus, waarna het ju
iste antwoord"
220 LOCATE3, 18: PRINT "moet worden ingetikt.
(20 sommen)"
230 LOCATE20, 22: PRINT "<TOETS>"
240 DEFUSR2=342: U=USR2(0)
250 K$=INKEY$: IFK$="" THEN250
260 CLS: LOCATE8, 3: PRINT "** A B A C U S **"
270 LOCATE5, 5: PRINT "door A. Vuijk Coevorde
n"
280 LOCATE3, 10: PRINT "Je kunt kiezen uit:"
290 LOCATE3, 12: PRINT "1. Getallen tot 100"
300 LOCATE3, 14: PRINT "2. Getallen tot 1000"
310 LOCATE3, 16: PRINT "3. Laten zien van get
allen."
320 LOCATE3, 18: PRINT "4. STOPPEN"
330 LOCATE20, 22: PRINT "Kies 1, 2, 3 of 4"
340 DEFUSR2=342: U=USR2(0)
350 K$=INKEY$: IFK$="" THEN350
360 IFK$=CHR$(49) ORK$=CHR$(50) THEN390
370 IFK$=CHR$(51) THEN1490
380 IFK$=CHR$(52) THEN900 ELSE350
390 DEFINT A-Z: SCREEN2, 2, 0: COLOR1, 10, 10: CLS
400 AF=0: AG=0: K=VAL(K$)
410 U=USR1(0)
420 FORAK=1 TO20
430 H=RND(-TIME/2)*11: IFH=10 THENH=0
440 T=RND(TIME)*11: IFT=10 THENT=0
450 E=RND(-TIME)*11: IFB=10 THENE=0
460 IFK=1 THENH=0
470 IFH=0 ANDT=0 ANDE=0 THEN430
480 Z$=STR$(H)+STR$(T)+STR$(E): IFH=0 THENZ$
=STR$(T)+STR$(E)
490 IFH=0 ANDT=0 THENZ$=STR$(E)
500 IFE=0 THEN530 ELSEIFE=1 THEN510 ELSE520
510 CIRCLE(160, 140), 8, 4, ., .5: PAINT(158, 140
), 4: PAINT(162, 140), 4: GOTO530
520 FORP=0 TOE-1: CIRCLE(160, 140-(P*10)), 8, 4
, ., .5: PAINT(158, 140-(P*10)), 4: PAINT(162, 14
0-(P*10)), 4: NEXTP

```



```

530 IFT=0 THEN560 ELSEIFT=1 THEN540 ELSE550
540 CIRCLE(128, 140), 8, 8, ., .5: PAINT(126, 140
), 8: PAINT(130, 140), 8: GOTO560
550 FORQ=0 TOT-1: CIRCLE(128, 140-(Q*10)), 8, 8
, ., .5: PAINT(126, 140-(Q*10)), 8: PAINT(130, 14
0-(Q*10)), 8: NEXTQ
560 IFH=0 THEN590 ELSEIFH=1 THEN570 ELSE580
570 CIRCLE(96, 140), 8, 12, ., .5: PAINT(94, 140)
, 12: PAINT(98, 140), 12: GOTO590
580 FORR=0 TOH-1: CIRCLE(96, 140-(R*10)), 8, 12
, ., .5: PAINT(94, 140-(R*10)), 12: PAINT(98, 140
-(R*10)), 12: NEXTR
590 IFK=3 THEN1610
600 PRESET(64, 170): COLOR1: PRINT#1, "Het get
al is: "; PRESET(10, 170): PRINT#1, "som"; AK
610 T$="" : PRESET(176, 170)
620 PLAY"V15L1603ABO4C#DE"
630 IN$=INKEY$: IFIN$="" THEN630
640 IFIN$=CHR$(13) THEN710
650 IFIN$=CHR$(27) THENSCREEN0: COLOR1, 11: RE
TURN260
660 IFIN$=CHR$(8) ORIN$=CHR$(29) THENGOSUB76
0
670 IFIN$>CHR$(47) ANDIN$<CHR$(58) THENGOSUB
910 ELSEGOTO630
680 T$=T$+IN$
690 COLOR1: PRESET(176, 170): PRINT#1, T$
700 GOTO630
710 COLOR1: PRESET(176, 170): PRINT#1, T$: IFT$
="" THEN620 ELSEIFK=3 THENRETURN
720 IFZ$=T$ THENGOSUB800 ELSEGOSUB810
730 DEFUSR2=342: U=USR2(0)
740 U=USR1(0): NEXTAK
750 GOTO820
760 IFLEN(T$)=0 THENRETURN630
770 T$=LEFT$(T$, LEN(T$)-2)
780 PRESET(176, 170): COLOR10: PRINT#1, STRING
$(LEN(T$)+2, 219)
790 RETURN690
800 PRESET(64, 180): COLOR6: PRINT#1, "GOED ZO
!" : AG=AG+1: PLAY"V15L1604CEGCEGCEGR1605C.":
FORW=1 TO5000: NEXT: RETURN
810 PRESET(64, 180): COLOR6: PRINT#1, "FOUT! He
t was: "; Z$: PLAY"V15L14BGEC": AF=AF+1: FORW=
1 TO7000: NEXT: RETURN
820 CLS: SCREEN0: COLOR1, 14, 14
830 CLS: LOCATE3, 4: PRINT "Je hebt 20 sommen
gemaakt."
840 LOCATE3, 6: PRINT "Je had er"AG"goed."
850 LOCATE3, 8: PRINT "Je had er"AF"fout."
860 LOCATE3, 10: PRINT "Wil je nog een paar"
870 LOCATE3, 12: PRINT "sommen maken? (j/n)"
880 D$=INKEY$: IFD$="" THEN880
890 IFD$="J" ORD$="j" THENSCREEN0: COLOR1, 11:
GOTO260

```

```

900 SCREEN0:CLS:DEFUSR3=&H3E:X=USR3(0):KEY
ON:COLOR15,4,4:END
910 D=VAL(IN$)
920 IN$=STR$(D)
930 RETURN
940 '
950 'vram/ram machinecode
960 '
970 RESTORE1030
980 DEFUSR0=&HE000:DEFUSR1=&HE100
990 FORI=&HE000TO&HE000+24
1000 READX$:POKEI,VAL("&H"+X$):NEXTI
1010 FORI=&HE100TO&HE100+24
1020 READX$:POKEI,VAL("&H"+X$):NEXTI
1030 DATA 21,00,00,11,00,AE,01,00,18
1040 DATA CD,59,00,21,00,20,11,00,C6
1050 DATA 01,00,18,CD,59,00,C9
1060 DATA 21,00,AE,11,00,00,01,00,18
1070 DATA CD,5C,00,21,00,C6,11,00,20
1080 DATA 01,00,18,CD,5C,00,C9
1090 RETURN
1100 '
1110 ' Introplaatje
1120 '
1130 KEYOFF:SCREEN2,2,0:COLOR1,10,10:CLS:O
PEN"GRP:"AS1:FORJ=1TO10:KEYJ,"":NEXT
1140 A1$="U16R1U1R1U1R1U1R1U1R8D1R1D1R1D
1D1R1D16L6U4L4D4L6"
1150 A2$="U4R4D4L4"
1160 PRESET(50,35):COLOR4:DRAW A1$:PRESET(
56,25):COLOR4:DRAW A2$
1170 B1$="U20R11D1R1D1R1D1R1D3L1D1L2D1R2D1
R1D1R1D1R1D6L1D1L1D1L1D1L13"
1180 B2$=A2$
1190 B3$="U3R4D3L4"
1200 PRESET(75,35):COLOR8:DRAW B1$
1210 PRESET(81,27):COLOR8:DRAW B2$
1220 PRESET(81,22):COLOR8:DRAW B3$
1230 PRESET(100,35):COLOR4:DRAW A1$
1240 PRESET(106,25):COLOR4:DRAW A2$
1250 C$="U12R1U1R1U1R1U1R1U1R9D1R1D1R1D1R1
D1L1D1L1D1L1D1L1D1L2U1L4D5R4U1R3D1R1D1R1D1
R1D3L1D1L1D1L1D1L9U1L1U1L1U1L1"
1260 PRESET(125,31):COLOR8:DRAW C$
1270 U$="U17R6D6R4U6R6D17L1D1L1D1L1D1L10U1
L1U1L1U1L1"
1280 PRESET(150,32):COLOR4:DRAW U$
1290 S$="U3R1U1R1U1R1U1R1D4R4U5L4U1L1U1L1U
1L1U1L1U4R1U1R1U1R1U1R11D1L1D1L1D1L1D2R1D1
R1D1R1D1R1D1R1D8L1D1L1D1L1D1L1U1L1U1L1"
1300 PRESET(175,33):COLOR8:DRAW S$
1310 PAINT(52,30),4:PAINT(77,33),8:PAINT(1
02,30),4:PAINT(127,30),8:PAINT(152,30),4:P
AINT(177,30),8
1320 LINE(64,145)-(192,160),2,BF
1330 LINE(95,145)-(97,50),15,BF
1340 LINE(127,145)-(129,50),15,BF
1350 LINE(159,145)-(161,50),15,BF
1360 PRESET(96,148):COLOR1:PRINT#1,"h":PRE
SET(128,148):COLOR1:PRINT#1,"t":PRESET(160
,148):COLOR1:PRINT#1,"e"
1370 U=USR0(0)
1380 PLAY"V15L16O3ABO4C#DER8R16O3ABO4C#DER
8R16O3ABO4C#DER8E16A4"
1390 CIRCLE(96,140),8,12,,.5:PAINT(94,140
),12:PAINT(98,140),12
1400 CIRCLE(96,130),8,12,,.5:PAINT(94,130
),12:PAINT(98,130),12
1410 CIRCLE(128,140),8,8,,.5:PAINT(126,14
0),8:PAINT(130,140),8
1420 FORP=140TO120STEP-10
1430 CIRCLE(160,P),8,4,,.5:PAINT(158,P),4
:PAINT(162,P),4:NEXTP

```

```

1440 PRESET(96,170):COLOR2:PRINT#1,"2":PRE
SET(128,170):COLOR2:PRINT#1,"1":PRESET(160
,170):COLOR2:PRINT#1,"3"
1450 PRESET(40,40):COLOR13:PRINT#1,"** do
or A. Vuijk **"
1460 PRESET(112,180):COLOR15:PRINT#1,"1988
"
1470 FORW=1TO10000:NEXT
1480 RETURN
1490 SCREEN2,2,0:COLOR1,10,10:CLS:K=VAL(K$
)
1500 U=USR1(0)
1510 PRESET(80,170):COLOR1:PRINT#1,"Welk g
etal:"
1520 PRESET(80,180):COLOR1:PRINT#1,"ESC=Me
nu"
1530 GOSUB610
1540 IFLen(T$)=6THEN1580
1550 IFLen(T$)=4THEN1590
1560 IFLen(T$)=2THEN1600
1570 IFT$=""THEN1500
1580 H=VAL(MID$(T$,1,2)):T=VAL(MID$(T$,3,2
)):E=VAL(MID$(T$,5,2)):GOTO480
1590 H=0:T=VAL(LEFT$(T$,2)):E=VAL(RIGHT$(T
$,2)):GOTO480
1600 H=0:T=0:E=VAL(T$):GOTO480
1610 PRESET(176,180):PRINT#1,"<TOETS>"
1620 DEFUSR2=342:U=USR2(0)
1630 L$=INKEY$:IFL$=""THEN1630
1640 GOTO1500
1650 RETURN

```

CONTROLETELLING

Regel: 10 - 58	Regel: 670 - 24	Regel: 1340 - 152
Regel: 20 - 58	Regel: 680 - 139	Regel: 1350 - 216
Regel: 30 - 58	Regel: 690 - 101	Regel: 1360 - 118
Regel: 40 - 58	Regel: 700 - 15	Regel: 1370 - 148
Regel: 50 - 58	Regel: 710 - 71	Regel: 1380 - 10
Regel: 60 - 58	Regel: 720 - 171	Regel: 1390 - 142
Regel: 70 - 58	Regel: 730 - 185	Regel: 1400 - 112
Regel: 80 - 58	Regel: 740 - 222	Regel: 1410 - 232
Regel: 90 - 58	Regel: 750 - 206	Regel: 1420 - 163
Regel: 100 - 58	Regel: 760 - 211	Regel: 1430 - 104
Regel: 110 - 84	Regel: 770 - 59	Regel: 1440 - 16
Regel: 120 - 94	Regel: 780 - 156	Regel: 1450 - 185
Regel: 130 - 220	Regel: 790 - 80	Regel: 1460 - 225
Regel: 140 - 125	Regel: 800 - 138	Regel: 1470 - 195
Regel: 150 - 82	Regel: 810 - 198	Regel: 1480 - 142
Regel: 160 - 119	Regel: 820 - 74	Regel: 1490 - 135
Regel: 170 - 112	Regel: 830 - 224	Regel: 1500 - 149
Regel: 180 - 64	Regel: 840 - 202	Regel: 1510 - 203
Regel: 190 - 47	Regel: 850 - 234	Regel: 1520 - 136
Regel: 200 - 200	Regel: 860 - 219	Regel: 1530 - 255
Regel: 210 - 30	Regel: 870 - 180	Regel: 1540 - 5
Regel: 220 - 219	Regel: 880 - 254	Regel: 1550 - 13
Regel: 230 - 100	Regel: 890 - 65	Regel: 1560 - 21
Regel: 240 - 185	Regel: 900 - 107	Regel: 1570 - 255
Regel: 250 - 147	Regel: 910 - 210	Regel: 1580 - 222
Regel: 260 - 80	Regel: 920 - 209	Regel: 1590 - 190
Regel: 270 - 112	Regel: 930 - 142	Regel: 1600 - 82
Regel: 280 - 35	Regel: 940 - 58	Regel: 1610 - 59
Regel: 290 - 21	Regel: 950 - 58	Regel: 1620 - 185
Regel: 300 - 72	Regel: 960 - 58	Regel: 1630 - 255
Regel: 310 - 144	Regel: 970 - 164	Regel: 1640 - 120
Regel: 320 - 243	Regel: 980 - 252	Regel: 1650 - 142
Regel: 330 - 126	Regel: 990 - 131	Totaal: 21346
Regel: 340 - 185	Regel: 1000 - 83	
Regel: 350 - 248	Regel: 1010 - 133	
Regel: 360 - 250	Regel: 1020 - 83	
Regel: 370 - 208	Regel: 1030 - 153	
Regel: 380 - 201	Regel: 1040 - 185	
Regel: 390 - 51	Regel: 1050 - 167	
Regel: 400 - 16	Regel: 1060 - 153	
Regel: 410 - 149	Regel: 1070 - 195	
Regel: 420 - 11	Regel: 1080 - 177	
Regel: 430 - 23	Regel: 1090 - 142	
Regel: 440 - 66	Regel: 1100 - 58	
Regel: 450 - 7	Regel: 1110 - 58	
Regel: 460 - 249	Regel: 1120 - 58	
Regel: 470 - 239	Regel: 1130 - 61	
Regel: 480 - 126	Regel: 1140 - 67	
Regel: 490 - 140	Regel: 1150 - 209	
Regel: 500 - 82	Regel: 1160 - 17	
Regel: 510 - 33	Regel: 1170 - 229	
Regel: 520 - 84	Regel: 1180 - 30	
Regel: 530 - 203	Regel: 1190 - 209	
Regel: 540 - 235	Regel: 1200 - 139	
Regel: 550 - 20	Regel: 1210 - 138	
Regel: 560 - 13	Regel: 1220 - 134	
Regel: 570 - 175	Regel: 1230 - 159	
Regel: 580 - 179	Regel: 1240 - 156	
Regel: 590 - 17	Regel: 1250 - 122	
Regel: 600 - 55	Regel: 1260 - 137	
Regel: 610 - 157	Regel: 1270 - 60	
Regel: 620 - 235	Regel: 1280 - 177	
Regel: 630 - 169	Regel: 1290 - 241	
Regel: 640 - 231	Regel: 1300 - 205	
Regel: 650 - 31	Regel: 1310 - 54	
Regel: 660 - 86	Regel: 1320 - 251	
	Regel: 1330 - 88	

```

10 '*****'
20 '* STIEREN VANGEN *
30 '* Spelprogramma voor MSX 1/2 *
40 '* Door: G.W.J.v.d.Pol. *
50 '* (c) 1988 MSX Gids *
60 '* Lelystad *
70 '*****'
80 '
90 KEYOFF:DEFINT A-Z:GOSUB 960
100 LOCATE7,2:PRINT"@@@@@@@@@@@@@@@@@
110 LOCATE7,3:PRINT"@STIEREN@VANGEN@
120 LOCATE7,4:PRINT"@@@@@@@@@@@@@@@@@
130 LOCATE1,8:PRINT"@@@@@@@@@@@@@@@@@
@@@@@@"
140 LOCATE1,9:PRINT"@WILT@U@EBRST@UITLEG@
@J/N+@"
150 LOCATE1,10:PRINT"@@@@@@@@@@@@@@@@@
@@@@@@"
160 I$=INKEY$:IF I$="" THEN 160
170 IF I$="J"OR I$="j" THEN GOSUB 1330
180 IF I$(">")N" AND I$("<")n" THEN 160
190 LOCATE 5,15:PRINT"@@@@@@@@@@@@@@@@@
"
200 LOCATE 5,16:PRINT"@WELK@NIVO@ 1@OF 2+@
"
210 LOCATE 5,17:PRINT"@@@@@@@@@@@@@@@@@
"
220 N=0:A$=INKEY$:IF A$(">")1"AND A$(">")2"THE
N 220 ELSE IF A$="2" THEN N=1
230 GOSUB960
240 '
250 '*** stick-keuze ***
260 '
270 IF STICK(0)>0 THEN J=0:GOTO340
280 IF STICK(1)>0 THEN J=1:GOTO340
290 IF STICK(2)>0 THEN J=2:GOTO340
300 GOTO270
310 '
320 '**** Hoofdus ****
330 '
340 DX=2*RND(1):DY=2*RND(1)
350 FORZ=0TO7
360 IFXX<>X ORYY<>YTHENVPOKE6144+32*YY+XX,
7
370 XX=X:YY=Y
380 X=X+DX-(X<1)+(X>30)
390 Y=Y+DY-(Y<1)+(Y>22)
400 IFVPEEK(6144+32*Y+X)=232THENY=Y+DY
410 M=6144+32*V+H
420 IFV=23ORV=0ORH=31ORH=0THENVPOKEM,224:G
OTO 460
430 IFN=1ANDU=1THENU=0:GOTO460
440 VPOKEM,216
450 '
460 I=STICK(J):VV=V:HH=H
470 IFI=1THENV=V-1:IFV<0THENV=0
480 IFI=5THENV=V+1:IFV>23THENV=23
490 IFI=3THENH=H+1:IFH>31THENH=31
500 IFI=7THENH=H-1:IFH<0THENH=0
510 IFVPEEK(6144+32*V+H)=232THENV=VV:H=HH:
GOTO540
520 IFV=VVANDH=HHTHENU=1:GOTO540
530 IFN=1ANDVPEEK(6144+32*V+H)=216THENVPOK
E6144+32*V+H,32:U=1
540 PUTSPRITE0,(8*H,8*V),9,0
550 S=6144+32*Y+X
560 IFX=HANDY=VTHEN670
570 IFVPEEK(S)<216THENVPOKES,208:NEXT:GOTO
340
580 '
590 DX=-DX:DY=-DY:X=XX:Y=YY:Q=0
600 FORE=Y-1TOY+1:FORF=X-1TOX+1
610 IFVPEEK(6144+32*B+F)>215THENQ=Q+1
620 NEXT:NEXT
630 IFQ=8THEN770ELSENEXT:GOTO340

```

```

640 '
650 '*** einde spel ***
660 '
670 VPOKE 6144+32*YY+XX,7
680 VPOKE 6912,191
690 VPOKE 8218,22
700 VPOKE 6144+32*V+H,208
710 IF Y<10 THEN 730
720 LOCATE 0,1:GOTO 740
730 LOCATE 0,17
740 PRINT"@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@";
750 PRINT"@U@bent@door@de@stier@gevloerd";
760 GOTO 840
770 T=TIME/50:M=T/60:S=TMOD60
780 IF Y<10 THEN 800
790 LOCATE 0,1:GOTO 810
800 LOCATE 0,16
810 PRINT"@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@";
820 PRINT"@U@hebt@de@de@stier@gevangen@";
830 PRINTUSING"@in@##@minuten@en@##@second
en@";M,S;
840 PRINT"@@@@@@@@@ESC@is@opnieuw@@@@@@@@@";
850 PRINT"@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@";
860 I$=INKEY$:IF I$="" THEN 860
870 IF ASC(I$)=27 THEN 90 ELSE 860
880 '
890 '*** karakter+sprite data ***
900 '
910 DATA 112,136,8,16,32,0,32,0
920 DATA 128,64,255,255,127,34,34,34
930 DATA 136,136,34,34,136,136,34,34
940 DATA 170,85,170,85,170,85,170,85
950 DATA 56,56,16,254,16,40,40,40
960 '
970 '*** initialisatie ***
980 '
990 SCREEN 1,0:WIDTH 30:COLOR 15,12,1
1000 RESTORE 910
1010 FOR A=344 TO 351:READ B:VPOKE A,B:NEX
T
1020 FOR A=1664 TO 1671:READ B:VPOKE A,B:N
EXT
1030 FOR A=1728 TO 1735:READ B:VPOKE A,B:N
EXT
1040 FOR A=1792 TO 1799:READ B:VPOKE A,B:N
EXT
1050 FOR A=1856 TO 1863:VPOKE A,255:NEXT
1060 FOR A=14336 TO 14343:READ B:VPOKE A,B
:NEXT
1070 VPOKE 6915,9:VPOKE 8218,28
1080 VPOKE 8219,124:VPOKE 8220,188
1090 VPOKE 8221,76:VPOKE 8197,145
1100 FOR A=8200 TO 8207
1110 VPOKE A,145:NEXT
1120 FOR A=512 TO 519:VPOKE A,0:NEXT
1130 '
1140 '*** speelveldopbouw ***
1150 '
1160 FOR A=6144 TO 6175
1170 VPOKE A,224:VPOKE A+736,224:NEXT
1180 FOR A=6176 TO 6848 STEP 32
1190 VPOKE A,224:VPOKE A+31,224:NEXT
1200 FOR A=6529 TO 6558
1210 IF AMOD10=1 THEN 1230
1220 VPOKE A,232
1230 NEXT
1240 X=16*RND(-TIME)+2:Y=6
1250 H=30-16*RND(1):V=19
1260 XX=X:YY=Y:TIME=0
1270 PUT SPRITE 0,(8*H,8*V),9,0
1280 VPOKE 6144+32*Y+X,208
1290 RETURN
1300 '
1310 '*** introductie ***
1320 '

```

```

1330 SCREEN 0:COLOR 15,4,4:WIDTH 37:CLS
1340 PRINT"          STIEREN VANGEN.
1350 PRINT
1360 PRINT" Een mannetje ( dat bent U dan
) moet";
1370 PRINT"proberen om in een weiland een
stier
1380 PRINT"te vangen door hem met hekken i
n te
1390 PRINT"sluiten. Maar pas op dat U niet
door
1400 PRINT"de stier wordt gevloerd!
1410 PRINT" De stier kan over de sloot spr
ingen,";
1420 PRINT"het mannetje moet echter over è
èn van";
1430 PRINT"de dammen om de overkant te ber
eiken.";
1440 PRINT
1450 PRINT" Het mannetje kan worden bestu
rd met";
1460 PRINT"de joystick of de cursortoetsen
, de
1470 PRINT"stier vindt zelf z'n weg wel!
1480 PRINT
1490 PRINT" Bij spelnivo 1 kan het mannetj
e over";
1500 PRINT"z'n eigen hekken klimmen om zic
h uit"
1510 PRINT"de voeten te kunnen maken. Bij
nivo 2";
1520 PRINT"moet hij daartoe eerst een open
ing in";
1530 PRINT"het hek maken.
1540 PRINT" Hierbij is het dus oppassen ge
blazen";
1550 PRINT"dat de stier U niet nakomt!
1560 PRINT
1570 PRINT"          Welk nivo kiest U, 1 OF 2?
";
1580 RETURN 220

```

CONTROLETELLING

```

Regel: 10 - 58
Regel: 20 - 58
Regel: 30 - 58
Regel: 40 - 58
Regel: 50 - 58
Regel: 60 - 58
Regel: 70 - 58
Regel: 80 - 58
Regel: 90 - 2
Regel: 100 - 28
Regel: 110 - 162
Regel: 120 - 36
Regel: 130 - 62
Regel: 140 - 19
Regel: 150 - 62
Regel: 160 - 85
Regel: 170 - 162
Regel: 180 - 131
Regel: 190 - 103
Regel: 200 - 122
Regel: 210 - 105
Regel: 220 - 17
Regel: 230 - 94
Regel: 240 - 58
Regel: 250 - 58
Regel: 260 - 58
Regel: 270 - 55
Regel: 280 - 57
Regel: 290 - 59
Regel: 300 - 166
Regel: 310 - 58
Regel: 320 - 58
Regel: 330 - 58
Regel: 340 - 49
Regel: 350 - 205
Regel: 360 - 239
Regel: 370 - 43
Regel: 380 - 126
Regel: 390 - 123
Regel: 400 - 75
Regel: 410 - 18
Regel: 420 - 164
Regel: 430 - 243
Regel: 440 - 38
Regel: 450 - 58
Regel: 460 - 160
Regel: 470 - 154
Regel: 480 - 197
Regel: 490 - 155
Regel: 500 - 104
Regel: 510 - 234

```

```

Regel: 520 - 88
Regel: 530 - 197
Regel: 540 - 109
Regel: 550 - 43
Regel: 560 - 54
Regel: 570 - 126
Regel: 580 - 58
Regel: 590 - 94
Regel: 600 - 201
Regel: 610 - 120
Regel: 620 - 64
Regel: 630 - 85
Regel: 640 - 58
Regel: 650 - 58
Regel: 660 - 58
Regel: 670 - 196
Regel: 680 - 23
Regel: 690 - 141
Regel: 700 - 199
Regel: 710 - 17
Regel: 720 - 30
Regel: 730 - 85
Regel: 740 - 144
Regel: 750 - 138
Regel: 760 - 2
Regel: 770 - 98
Regel: 780 - 88
Regel: 790 - 101
Regel: 800 - 84
Regel: 810 - 144
Regel: 820 - 12
Regel: 830 - 64
Regel: 840 - 78
Regel: 850 - 144
Regel: 860 - 52
Regel: 870 - 32
Regel: 880 - 58
Regel: 890 - 58
Regel: 900 - 58
Regel: 910 - 207
Regel: 920 - 228
Regel: 930 - 220
Regel: 940 - 236
Regel: 950 - 67
Regel: 960 - 58
Regel: 970 - 58
Regel: 980 - 58
Regel: 990 - 21
Regel: 1000 - 75
Regel: 1010 - 139
Regel: 1020 - 229
Regel: 1030 - 101

```

```

Regel: 1040 - 231
Regel: 1050 - 16
Regel: 1060 - 73
Regel: 1070 - 51
Regel: 1080 - 99
Regel: 1090 - 243
Regel: 1100 - 122
Regel: 1110 - 176
Regel: 1120 - 137
Regel: 1130 - 58
Regel: 1140 - 58
Regel: 1150 - 58
Regel: 1160 - 114
Regel: 1170 - 106
Regel: 1180 - 128
Regel: 1190 - 154
Regel: 1200 - 116
Regel: 1210 - 251
Regel: 1220 - 74
Regel: 1230 - 131
Regel: 1240 - 139
Regel: 1250 - 243
Regel: 1260 - 48
Regel: 1270 - 173
Regel: 1280 - 218
Regel: 1290 - 142
Regel: 1300 - 58
Regel: 1310 - 58
Regel: 1320 - 58
Regel: 1330 - 180
Regel: 1340 - 58
Regel: 1350 - 145
Regel: 1360 - 10
Regel: 1370 - 254
Regel: 1380 - 69
Regel: 1390 - 91
Regel: 1400 - 172
Regel: 1410 - 66
Regel: 1420 - 22
Regel: 1430 - 102
Regel: 1440 - 145
Regel: 1450 - 192
Regel: 1460 - 191
Regel: 1470 - 11
Regel: 1480 - 145
Regel: 1490 - 47
Regel: 1500 - 236
Regel: 1510 - 239
Regel: 1520 - 194
Regel: 1530 - 166
Regel: 1540 - 167
Regel: 1550 - 44
Regel: 1560 - 145
Regel: 1570 - 151
Regel: 1580 - 152
Totaal: 16820

```

NABESTELLINGEN OUDE NUMMERS MSX-GIDS:

De nummers 1 t/m 11 van de MSX Gids zijn GEHEEL UITVERKOCHT. Hieronder volgt een overzicht van de nummers, welke nog wel verkrijgbaar zijn met een beknopte omschrijving van de inhoud:

MSX GIDS NUMMER 12

LISTINGS: MAZE, SCRAMBLE, DISKLOADER, MSX DUMP SCREEN 2, BALLETJE- BALLETJE (MSX-2), TITELDOOS (MSX-2)
Verder de cursus BASIC, machine taal en Rekenen op de MSX. Test NMS- 8280 en 20 softwaretitels beschreven.

MSX-GIDS EXTRA EDITIE X2

LISTINGS: MEXICO GOOIEN, EUROPA PER HELICOPTER, WERELD PER HELICOPTER, HOU JE VAST!, SPROKKELEN, LIJNTREKKEN, JACKPOT, EEN- EN TWINTIGEN, CHANGE CHARACTER, SCREENDUMP SCREEN 1, RABBIT HOLE, FLYING HERO.
Verder softwarerecensies Arkanoid en MSX Artiest

MSX-GIDS NUMMER 13

LISTINGS: POSTER DESIGNER, JUMPING JACK, WRITING RACE, BESTAND (DATA BASE), WOORDENLADDER, SCHUIFPUZZEL, REKENMATRIX, DE MUUR (MSX-2), BINAIR.
Verder "Rekenen op de MSX" (2), MSX-Machinetaal (4), Test Philips NMS1255 Modem, veel softwarerecensies (o.a. Maze of Galious & Q-Bert), spelpoke's en tips.

MSX-GIDS NUMMER 14

LISTINGS: SPREADSHEET, OPTELLEN EN AFTREKKEN, MENS ERGER JE NIET, DOMINEUR, RAIDER
Verder: MSX-Machinetaal (5), Rekenen op de MSX (3), Leer, Probeer en Programmeer (5) en veel software- en adventurerecensies, tips, poke's, kaarten.

MSX-GIDS NUMMER 15

LISTINGS: SCREEN 1 EDITOR, BREAK-IT, MUSIC COMPOSER, BARRIERE.
Verder: Rekenen op de MSX (4), Leer, Probeer en Programmeer (6), MSX Machinetaal (Slot), Hardwaretests van Philips NMS 1205 Muziekmodule en NMS 1160 Keyboard + veel softwarerecensies, spel- en adventuretips (o.a. kaart Super Rambo Special).

MSX-GIDS NUMMER 16

LISTINGS: ZEESLAG (MSX-2), PRINT OFFICE (D.T.P.-MSX-2), ZEESLAG, DRAW TEKENPAKET.
Verder: Computer en Bestanden, Recursie in Basic, Pascal Tekstutility, Rekenen op de MSX (5), Leer, Probeer en Programmeer (7)
Software: Deep Forest, Terramex, Streaker, Treasure of Usas, Metal Gear (kaart + tips), Neos MS-10 Mouse & Cheese, Elite, Coconut Capers, Death Wish 3, Masters of the Universe, Howard the Duck, Adventur-etips.

Oude nummers zijn te bestellen door overmaking van Fl. 7,95 per exemplaar op Postbanknummer 5036011 t.n.v. J.Herps te Lelystad. Voor België Bfr. 155 op Bankrekeningnummer 235-0430464-87 bij de Generale Bank te Hasselt t.n.v. J.Herps, Postbus 516, 8200 AM LELYSTAD.

computercollectief

Amstel 312 (t.o. Carré) / 1017 AP Amsterdam / Giro 4 475 158 / Bank NMB 69.79.15.646

***** in BELGIE
 * onze nieuwe ZOMER 1988 CATALOGUS is nu uit. Stuur ons een kaartje * zijn al onze artikelen verkrijgbaar bij :
 * met je naam en adres + de vermelding 'MSX Gids' * Het Computerwinkeltje pvba,
 * en we sturen hem GRATIS toe. Of kom hem afhalen in de winkel. * M Sabbestraat 39, B-2800 MECHELEN
 ***** telefoon (015) 206 645

HIERONDER EEN OVERZICHT VAN ACTUELE MSX BOEKEN

MSX Bestsellers Najaar 88

MSX ROM/BIOS Handboek 55
 Programmeercursus MSX BASIC 45
 40 Grafische Programma's MSX 29,90
 MSX(2) BASIC en Machinetaal 32,50
 Turbo Pascal Compleet 68
 MSX Computers en de Buitenwereld . 27,85
 MSX Truiks en Tips deel 8 25,15
 Werken met Bestanden in MSX BASIC ... 45
 Handboek MSX 79,50
 BASICODE-3 incl cassette MSX/MSX2 27,50
 Grafische Experimenten voor MSX .. 34,50
 MSX BASIC (Sickler) 30,75
 Toepassingen voor MSX computers .. 29,50
 MSX Programmeren in Machinetaal .. 32,50
 MSX Machinetaalhandboek 34,80
 Machinetaal voor MSX Computers ... 39,50
 Tips en Trucs voor de MSX Computer 49,90
 MSX LOGO Spelenderwijs 27,50

Z80, BASIC, C, Logo, Pascal
 Zakboekje Z-80 25,25
 Machinetaal Z80 - Gestruet . 39,50
 Microsoft BASIC - MSX BASIC ... 69
 De Programmeertaal C 25
 Logisch Logo 35

MSX nederlands

BASIC Computerspellen MSX .. 27,50
 Zakboekje MSX - BASIC, DOS . 21,50
 MSX Handboek voor Gevorderd. 64,50
 MSX LOGO Spelenderwijs 27,50
 MSX-Computers in Basisschool 39,90
 MSX Computers en Printers .. 27,75
 MSX BASIC Handboek 49,95
 MSX DOS Handboek v iedereen 26,75
 MSX Disk Handboek 29,80
 MSX DOS met Disk BASIC 33,50
 BASIC Programmaas voor MSX . 25,50

* Speciale MSX boeken aanbieding *
 * MSX EXPOSED f 5,- *
 * normale prijs f 39,- *

MSX nederlands NIEUW!

*Praktijksoftware voor MSX-
 Computers - ook voor disk . 27,90
 *MSX Computers en de Buitenwereld
 met print-lay-outs 27,85
 *Elektronicaprojecten voor
 MSX Computers 34,50
 MSX-2 BASIC Handboek 57,05
 Financiële Programmaas v MSX 25,75
 Het MSX Software boek 27,90
 Werken met de MSX Computer . 25,75
 De MSX Gebruikersgids 39,50
 Grafiek en Geluid voor MSX . 49,90

ACTUELE MSX SOFTWARE (t=tape/d=disk/c=cartridge)

MSX-2 Software disk, cart
 RF Assembler 89
 Tasword MSX-2 149
 *Dynamic Publisher .. d 149
 Snelfaktuur MSX-2 149
 500 debit, 2000 art.
 Kastan - database 149
 Fastan fakturering 300,50
 Fistan 300,50
 financiële administratie
 *Breaker d 39
 USAS konami cart 79
 Metal Gear konami cart 79
 Playhouse StripPoker 59,90
 The Chess Game MSX-2 49,90
 *RADX-8 39,00
 Vampire Killer .. cart 79
 *ZOO adventure d 45,00

MSX Nuttig :

MSX Artist t 19
 Tasword nederlands .. t 95
 Tasword nederl disk . dl15
 Tasword MSX engels... t 65

SuperKasboek disk .. d 149
 voor prive boekhouding
 en vereniging.

MSX utilities :

TURBO 5000 cart 119
 hardcopy, turboload,
 back-up, disk monitor,
 tapedirectory etc. voor
 MSX1 en 2, tape en disk.
 Diskit -disk toolkit. d 69

MSX programmeertalen :

Delta BASIC ... disk d 95
 BASIC uitbreiding voor
 uw MSX computer
 Delta BASIC ... tape t 89
 Hisoft DevPac t 79
 Hisoft DevPac80 2.0 d 189
 *Turbo Pascal engels d 195
 Borland versie, 3.5"
 Hisoft Pascal 80 ... d 189
 Hisoft C++ d 189
 Flash (dis)Assembler d 119

MSX Adventures

Gnome Ranger t 39
 Knight Orc t 59
 bevat de volgende level9
 adventures:
 Loosed Orc, A Kind of
 Magic, Hordes of the
 Mountain King
 Jewels of Darkness .. t 65
 Silicon Dreams t 59

Denk en bordspelen

*Klaverjassen d 29,95
 The Chess Game 1 . t 29,90
 *Colossus Chess 4.0 t 39,00

 *NASHUA diskettes per 10 *
 5" single sided 15
 3.5" single sided .. 42,50
 3.5" double sided 45

MSX Sportsimulaties

BMX simulator t 10
 Konami Boxing c 65
 F-1 SPIRIT c 79
 Konami mega ROM met LSI
 Custom Sound Chip.
 *California Games t 39
 Football Manager t 36
 Konami Football c 65
 Formula 1 Simulator . t 10
 International Karate t 15
 *Professional Snooker t 10
 Speedking motorrace . t 10
 Wintergames t 39
 *World Games t 39
 Yie Ar Kung Fu II ... c 69

MSX Flightsimulators

747 Flightsimul. . t 39,90
 747 Flightsimul .. d 49,90
 Chopper I d 29,90
 Chopper I d 39,90
 Elite t 59,00
 Elite disk d 69,00
 Flight Deck t 29,90
 Flight Deck d 39,90
 Flight Pack 1 t 29,90
 737 + North Sea Heli.
 Flight Pack 1 disk d 39,90
 verwacht:
 Flightsimulator (subLOGIC)

MSX arcade games:

Aliens (vd film) t 39
 Arkanoid t 36
 Army Moves t 36
 Batman t 36

MSX Arcade Games:

*30 MSX Hits t 49,90
 op 6 cassettes, oa
 Musix, Spy vs Spy, Sorcery,
 Beach Head, Boulderdash
 *30 MSX Hits op disk 79,90
 Dawn Patrol t 34,90
 Deathwish III t 32
 Feud t 10
 Fire Hawk t 10
 Flash Gordon t 15
 Galaxians t 15
 Game Master Konami .. c 75
 2 slots nodig
 Gauntlet t 39
 Head over Heels t 36
 Hyperralley c 65
 *Hunt for Red October t 59
 submarine combat
 *Indiana Jones c 39
 Nightmare c 65
 The Living Daylights t 39
 Mappy t 15
 Mask II t 39
 Masters of Universe . t 32
 Maze of Galious c 75
 Nemesis - konami c 65
 Nemesis II konami ... c 79
 Ocean Conqueror t 15
 Pacman t 15
 Penguin Adventure ... c 69
 Road Fighter konami . c 69
 *Salamander (konami) . c 79
 Sea King t 10
 Storm Bringer t 15
 Vampire t 10

winkel open van dinsdag t/m zaterdag tussen 10.00 en 17.00 (maandag gesloten) - alle prijzen inclusief BTW
 verzendkosten f 6,- per bestelling - vraag onze nieuwe ZOMER 1988 CATALOGUS aan.

microcomputer tijdschriften boeken en software

dealer aanvragen welkom

FREEKICK

Leuke jongens daar bij Filosoft. Elke keer weer weten ze ons te verrassen met prachtige programma's voor een lage prijs. Na o.a. Tasword, Diskit en Delta BASIC is het nu de beurt aan FREEKICK.

Freekick is een memory-resident programma. Dat wil zeggen, dat het programma in het geheugen van de computer opgeslagen blijft en telkens wanneer het nodig is (ook tijdens het werken met andere programma's) weer opgeroepen kan worden. Uiteraard kan dit niet in het beperkte geheugen van de MSX-1 en daarom is het programma dan ook alleen geschikt voor MSX-2 machines met een memory mapper van minimaal 128K RAM.

De doorgewinterde computeraars snappen al meteen dat dit een 'probleem' programma is, omdat het -uiteraard- botst met andere programma's die gebruik maken van de memory mapper. Maar ja, dat is nu eenmaal zo en niet alleen bij de MSX!

Freekick bestaat uit de volgende onderdelen:

De agenda kan b.v. afspraken bijhouden. Deze kunnen gewist, toegevoegd en gewijzigd worden.

De klok bevat tevens een alarm. Moet je iemand over een uurtje terugbellen? Zet het alarm maar aan! (Natuurlijk niet de computer uitzetten). Ook makkelijk als eierwekker of wanneer de pizza uit de oven moet.

De adressenlijst heeft rubrieken voor NAAM, ADRES, POSTCODE, WOONPLAATS en TELEFOON. Dit bestand kan ook nog worden gesorteerd, gewijzigd en opgeslagen op disk. Zeer handig programma!

De calculator kent de volgende opties: optellen, aftrekken, delen, vermenigvuldigen, worteltrekken, machtsverheffen, sinus, tangens en cosinus. De calculator heeft een geheugen en kan ook hexadecimale en binaire getallen verwerken. Het geheugen van de calculator kan ook zichtbaar worden gemaakt.

De hulpschermen: Freekick heeft 4 pagina's voor informatie. Twee pagina's zijn door Filosoft al ingevuld met een ASCII tabel en een toetsen tabel. Alle pagina's kunnen zelf ingevuld worden met een tekstverwerker. De eenmaal ingetypte informatie is vervolgens altijd bij de hand.

Zelf vind ik het adressenbestand en de klok/timer de leukste onderdelen; buiten leuk nog bruikbaar ook. De calculator moet je in het begin wat vaker gebruiken, anders grijp je toch steeds maar weer naar een echte rekenmachine. Gelukkig is de calculator zeer gebruiksvriendelijk, zodat het best mogelijk is, dat gebruikers van dit programma dit onderdeel ook zullen benutten. De agenda is niets voor mij. Ik ben gek op een buro met een indrukwekkende stapel notities en kladjes. Toch is dit onderdeel best bruikbaar, maar het is aan de gebruiker zelf om te beoordelen.

De diskette is voorzien van een prima Nederlandse handleiding en kost (echt waar!) slechts FL. 69,-. Kopen dus! Dit programma is zeker zijn prijs waard, daar vrijwel iedereen het -geheel of gedeeltelijk- zal kunnen gebruiken.

FILOSOFT

FREEKICK

FREEKICK is een nieuw programma voor MSX-2 computers. U kunt er mee werken terwijl u in een ander programma bezig bent!

FREEKICK is een zogenaamd memory-resident programma: het blijft - via één toetsindruk bereikbaar - in het RAM-geheugen van de computer ook al is er een ander programma geladen. Filosoft maakte FREEKICK geschikt voor elke MSX-2 computer met een memorymapper (≈ minimaal 128K RAM), en één of meer diskdrives.

FREEKICK is multifunctioneel. Het beschikt over een agenda, een adressenlijst, een (alarm)klok, een calculator en 4 hulp-pagina's.

DE AGENDA

De agenda van FREEKICK houdt al uw afspraken bij. Afspraken kunnen gewist, toegevoegd en veranderd worden.

DE KLOK

Een afspraak vergeten? FREEKICK niet. Met de alarmklok van FREEKICK wordt u gewaarschuwd.

DE ADRESSENLIJST

Met dit deel van FREEKICK beschikt u altijd over een adressenlijst met NAAM, ADRES, POSTCODE, PLAATS en TELEFOON. Met een enkele toetsindruk kunt u gegevens invoeren, wissen, veranderen, sorteren en bewaren.

DE CALCULATOR

De calculator van FREEKICK kent opties als: optellen, aftrekken, delen, vermenigvuldigen, worteltrekken, machtsverheffen, sinus, tangens en cosinus berekenen. De calculator beschikt over een geheugen, en kan ook hexadecimale en binaire getallen hanteren.

DE HULPSCHERMEN

FREEKICK kent vier pagina's voor informatie die u wilt gebruiken als u in een ander programma bezig bent. Twee pagina's zijn al ingevuld met resp. een ASCII-tabel en een toetsen-tabel. U kunt alle pagina's zelf vullen met behulp van een tekstverwerker: eenmaal ingetypt is de informatie vervolgens altijd bij de hand.

FREEKICK is een goede buur van MSX-DOS, BASIC- of machinetaal-programma's die geen gebruik maken van de memorymapper.

FREEKICK KOST f 69,00 (incl. BTW)

Andere programma's van FILOSOFT

voor MSX-computers:

		(incl. BTW)
TASWORD MSX	De Nederlandstalige tekstverwerker voor MSX-1 computers	cass f 95,-
TASWORD MSX-2	De Nederlandstalige tekstverwerker voor MSX-2 computers	disk f 149,-
DELTA BASIC	Een wezenlijke uitbreiding voor MSX-BASIC	disk f 95,-
DISKIT	De toolkit voor diskette-gebruik op MSX-computers	disk f 69,-
REKENEN MET ABACUS EN HONDERDVELD	Een samenhangend, procesbewakend rekenpakket voor kinderen van vijfeneenhalf tot tien jaar	disk f 99,-
REDEKUNDIG ONTLEDEN	<i>informeer naar de schoolversie</i> Een degelijk oefenprogramma om het redkundig ontleden onder de knie te krijgen	cass f 59,-
DEVPAAC	Een assembler, disassembler en monitor voor MSX-1	** cass f 79,-
DEVPAAC80 (versie 2)	Een assembler, disassembler en monitor voor MSX-1 en MSX-2 computers met min. 64 RAM en een aangesloten diskdrive	** disk f 165,-
PASCAL 80 C++	De diskuitvoering van PASCAL Een bijzonder krachtige C compiler voor MSX	** disk f 165,-
ITJING MSX-64 PLUS	Computerversie van het orakelboek Hulpprogramma (o.a. tekst uitvergroten, 64 lettertekens per regel op het beeldscherm)	disk f 79,-
DRIE IN EEN	Aardrijkskunde, tekenen en rekenen voor kinderen vanaf 6 jaar	cass f 34,50
MSX-BRIDGE	Een bridge-programma voor beginners	cass f 49,-

Programma's, gemerkt met 2 sterren (**) vereisen (enige) kennis van de Engelse taal.

MEER INFORMATIE?

BEL NU voor een **GRATIS BROCHURE** (050-137746) of schrijf een briefkaartje naar:

FILOSOFT, POSTBUS 1353, 9701 BJ GRONINGEN.

Filosoft producten zijn verkrijgbaar in iedere goede computerwinkel, maar ook rechtstreeks te bestellen door storting van het bedrag + f 3,50 verz.kosten op giro 20792 t.n.v. Filosoft, Groningen. Telefonische bestellingen (+ f 6,50 rembourskosten extra) worden zo mogelijk nog dezelfde dag verzonden.

Faxnr. 050-145174. ABN 57.12.60.225.

SERIEUS IN SOFTWARE

```

10 ' *****
20 ' * *
30 ' * EEUWIGDURENDE KALENDER *
40 ' * *
50 ' * door A.Vuijk *
60 ' * *
70 ' * (c)1988 MSX Gids *
80 ' * Lelystad *
90 ' * *
100 ' *****
110 '
120 CLEAR200:DEFINTA-Z:ONSTOPGOSUB740:STOP
ON:POKE&HFBB0,1
130 SCREEN1:COLOR15,4,4:CLS:KEYOFF
140 LOCATE2,0,0:PRINT"< EEUWIGDURENDE KALE
NDER >"
150 PRINT:PRINT:PRINT"Met dit programma ku
n je"
160 PRINT"van een bepaalde maand uit"
170 PRINT"een jaar naar keuze tussen"
180 PRINT"1900 en 2100 een kalender":PRINT
"maken."
190 PRINT:PRINT"Ook kunt u te weten komen
op"
200 PRINT"welke dag een bepaalde datum val
t."
205 LOCATE5,20,0:PRINT"<TOETS>"
210 DEFUSR=342:U=USR(0)
220 I$=INKEY$:IFI$=""THEN220
280 CLS:PRINT"1. Kalender"
290 PRINT:PRINT"2. Datum"
300 PRINT:PRINT"3. Stoppen"
310 PRINT:PRINT"Maak je keuze";
320 INPUTK
330 IFK<1ORK>3THEN280
335 IFK=3THEN750
340 CLS:PRINT"Welk jaar (1901-2099)";
350 INPUTJT
360 IFJT<1901ORJT>2099THEN340
370 PRINT:PRINT"Welke maand (1-12)";
380 INPUTMD
390 IFMD<1ORMD>12THEN370
395 ONKGOTO400,1000,750
400 GOSUB1200
410 SCREEN2:COLOR1,10,10:CLS:OPEN"GRP:"AS1
420 PRESET(48,16),10:COLOR1:PRINT#1,MD$;"
";JT
430 LINE(48,40)-(216,152),7,BF
440 FORP=48TO216STEP24
450 LINE(P,40)-(P,152),1
460 NEXTP
462 FORP=40TO152STEP16
464 LINE(48,P)-(216,P),1
466 NEXTP
470 RESTORE660
480 FORP=52TO196STEP24
490 READP$
500 PRESET(P,44),7:COLOR1
510 PRINT#1,P$:NEXTP
520 GOSUB700:C=1
530 IFDA<2THEN560
540 FORR=DAT07:PRESET(28+R*24,60),7:COLOR1
:PRINT#1,USING"##";C
550 C=C+1:NEXTR:GOTO580
560 FORR=1TO7:PRESET(28+R*24,60),7:COLOR1:
PRINT#1,USING"##";C:C=C+1
570 NEXTR
580 FORR=1TO5:FORK=1TO7:PRESET(28+K*24,60+
R*16),7
590 COLOR1:PRINT#1,USING"##";C
600 C=C+1:IFC=AD+1THEN620
610 NEXTK,R
620 PRESET(24,168),10:COLOR1:PRINT#1,"Gezi
en? Druk dan een toets."
630 DEFUSR=342:U=USR(0)
640 I$=INKEY$:IFI$=""THEN640

```

```

650 CLOSE:SCREEN1:COLOR15,4,4:GOTO280
660 DATAZO,MA,DI,WO,DO,VR,ZA
700 IFMD=1ORMD=3ORMD=5ORMD=7ORMD=8ORMD=100
RMD=12THENAD=31
710 IFMD=4ORMD=6ORMD=9ORMD=11THENAD=30
720 IFMD=2ANDJTMOD4=0THENAD=29ELSEIFMD=2TH
ENAD=28
730 RETURN
740 PLAY"C.":RETURN
750 CLS:LOCATE5,10:PRINT" T O T Z I E N S
!"
760 FORWA=1TO3000:NEXT:SCREEN0:KEYON:END
1000 GOSUB1200:GOSUB700
1010 PRINT:PRINT"Welke datum van de maand"
;
1020 INPUTKD
1030 IFKD<1ORKD>ADTHENPRINT"Die bestaat ni
et!":CLS:GOTO1010
1040 DA=DA+KD-1:DB=DAMOD7:IFDB=0THENDB=7
1050 RESTORE1180
1060 FORP=1TODB:READD$:NEXT
1070 CLS:PRINT:PRINTKD;" ";MD$;JT
1080 PRINT:PRINT"was op een ";D$
1090 LOCATE0,10:PRINT"Gezien? Druk dan een
toets."
1100 DEFUSR=342:U=USR(0)
1110 I$=INKEY$:IFI$=""THEN1110
1120 CLS:GOTO280
1180 DATAzondag,maandag,dinsdag,woensdag,d
onderdag,vrijdag,zaterdag
1200 J=JT:M=MD
1210 IFMD<=2THENJ=J-1:M=M+12
1220 V=INT(13/5*(M+1))
1230 W=INT(5*J/4)
1240 X=INT(J/100)
1250 Y=INT(J/400)
1260 D=V+W-X+Y+1
1270 DA=INT((D/7-INT(D/7))*7+.1)
1280 IFDA=0THENDA=7
1290 RESTORE1400
1300 FORI=1TOMD
1310 READMD$
1320 NEXT
1400 DATAjanuari,februari,maart,april,mei,
juni,juli,augustus,september,oktober,novem
ber,december
1410 RETURN

```

CONTROLETELLING

Regel: 10 - 58	Regel: 395 - 87	Regel: 730 - 142
Regel: 20 - 58	Regel: 400 - 79	Regel: 740 - 62
Regel: 30 - 58	Regel: 410 - 90	Regel: 750 - 220
Regel: 40 - 58	Regel: 420 - 69	Regel: 760 - 246
Regel: 50 - 58	Regel: 430 - 151	Regel: 1000 - 226
Regel: 60 - 58	Regel: 440 - 195	Regel: 1010 - 125
Regel: 70 - 58	Regel: 450 - 87	Regel: 1020 - 20
Regel: 80 - 58	Regel: 460 - 211	Regel: 1030 - 106
Regel: 90 - 58	Regel: 462 - 115	Regel: 1040 - 118
Regel: 100 - 58	Regel: 464 - 159	Regel: 1050 - 58
Regel: 110 - 58	Regel: 466 - 211	Regel: 1060 - 24
Regel: 120 - 226	Regel: 470 - 48	Regel: 1070 - 44
Regel: 130 - 56	Regel: 480 - 179	Regel: 1080 - 5
Regel: 140 - 97	Regel: 490 - 251	Regel: 1090 - 188
Regel: 150 - 53	Regel: 500 - 24	Regel: 1100 - 147
Regel: 160 - 83	Regel: 510 - 115	Regel: 1110 - 239
Regel: 170 - 147	Regel: 520 - 215	Regel: 1120 - 137
Regel: 180 - 124	Regel: 530 - 45	Regel: 1180 - 235
Regel: 190 - 181	Regel: 540 - 235	Regel: 1200 - 222
Regel: 200 - 31	Regel: 550 - 158	Regel: 1210 - 62
Regel: 205 - 146	Regel: 560 - 42	Regel: 1220 - 212
Regel: 210 - 147	Regel: 570 - 213	Regel: 1230 - 119
Regel: 220 - 113	Regel: 580 - 156	Regel: 1240 - 205
Regel: 280 - 83	Regel: 590 - 231	Regel: 1250 - 8
Regel: 290 - 27	Regel: 600 - 77	Regel: 1260 - 104
Regel: 300 - 232	Regel: 610 - 76	Regel: 1270 - 106
Regel: 310 - 136	Regel: 620 - 91	Regel: 1280 - 118
Regel: 320 - 208	Regel: 630 - 147	Regel: 1290 - 23
Regel: 330 - 29	Regel: 640 - 23	Regel: 1300 - 54
Regel: 335 - 177	Regel: 650 - 70	Regel: 1310 - 60
Regel: 340 - 119	Regel: 660 - 204	Regel: 1320 - 131
Regel: 350 - 35	Regel: 700 - 242	Regel: 1400 - 71
Regel: 360 - 192	Regel: 710 - 75	Regel: 1410 - 142
Regel: 370 - 38	Regel: 720 - 174	Totaal: 11874
Regel: 380 - 22		
Regel: 390 - 10		

Aanvullingen MOUSE programma's

In de handleidingen van de 3 MOUSE programma's staan enkele onjuistheden. Zo is het regelnummer, waarin de gegevens voor de printer moeten worden aangebracht, niet 170 maar 110. Tevens ontbreken de regels, die moeten worden aangebracht, wanneer -bij een niet MSX printer- de uitdraai ondersteboven wordt afgedrukt. Hieronder volgen deze regels, die in de hoofdprogramma's moeten worden geplaatst:

MOUSE 5:

101 POKE &HDCC3,&H63: POKE &HDCDE,&H61:
POKE &HDCF6,&H63: POKE &HDD0B,&H61:
POKE &HDD1D,&H63: POKE &HDD33,&H61:

MOUSE 7:

101 POKE &HDCA3,&H43: POKE &HDCBE,&H41:
POKE &HDCD6,&H43: POKE &HDCEB,&H41:
POKE &HDCFD,&H43: POKE &HDD13,&H41:

MOUSE 8:

101 POKE &HDC50,&HE7: POKE &HDC6A,&HE6:
POKE &HDC81,&HE7: POKE &HDC97,&HE6:
POKE &HDCAA,&HE7: POKE &HDCBC,&HE6:

POKES en TIPS

NAAM	DEEL	Adres	Soort/aantal:
Magical	1	BB3A,x	levens
Wiz Kid	2	BAA4,x	toverstokjes
	2	BAA5,x	boemerangs
	2	BAA6,x	zandlopers
	2	BAA7,x	drankjes
	2	BAA8,x	explosies
	2	BAA9,x	vuur
	2	BAAA,x	hulpwezens
	2	BAAB,x	drankjes
	2	BAAC,x	sleutels
	2	BAAD,x	diamanten
Fruit Panic	1	ABBD,x	levens
	1	ABCB,N	N=fruitpoints x 10
	1	ABEQ,x	bommen
Skramble	1	D7CC,x	levens
(6ids nr.12)		D11B,201	geen radar
Demand	1	CB9C,x	levens
Zexas	1	901A,x	levens
Pippols	1	91CF,x	levens
Clapton II	1	A069,x	levens
Magical Tree	1	B948,0	onsterflijk
Green Beret	2	AA1F,0	geen tegenstanders
RADX-8	4	B0DE,0	onsterflijk

'Deel' staat voor het machinetaalgedeelte, waarin moet worden gepoked. Deel 2--1 betekent dus dat er twee delen zijn en dat de poke moet komen in deel 1. Toepassen:

10 BLOAD"deel"
20 POKE &Hxxxx,x
30 DEFUSR=&Hxxxx:A=USR(0)

Het spel "The Flintstones" kan wel met joystick worden gespeeld, als deze wordt aangesloten op poort 2.

METAL GEAR

Als je bij de Big Boss bent en de Cigarettes neemt, wordt de tijd om te ontsnappen vermeerderd met 2000.

GHOSTBUSTERS

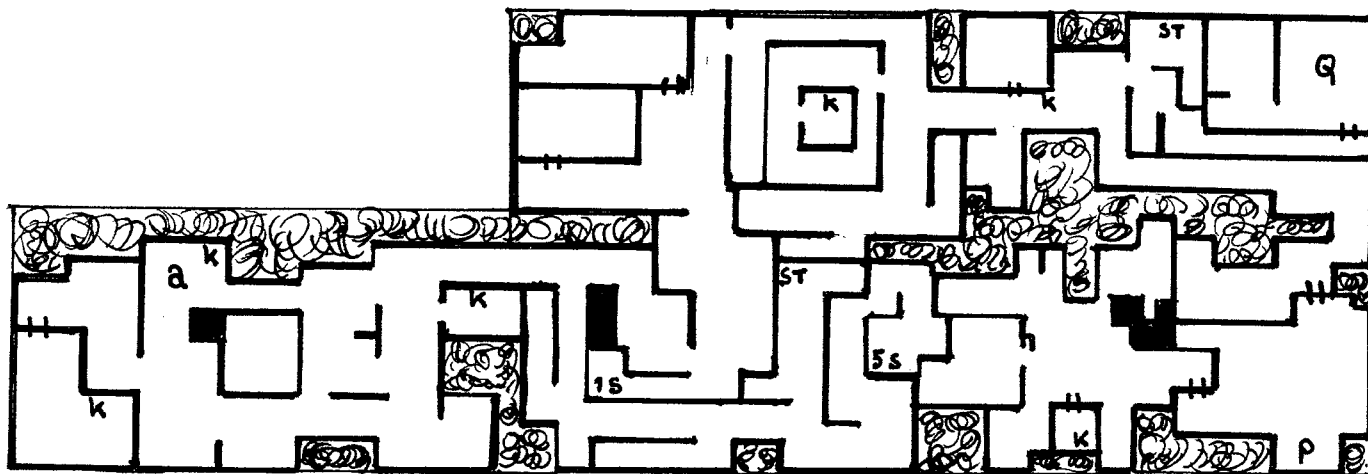
Je naam is GRR.PAC en de code 1170700.

TRITORN (MSX-2 versie)

- Vergaar zoveel mogelijk EXP waardoor STR (rood) en H.P. (blauw) toenemen.
 - Je kunt je weer 'opladen' door op een plaats te gaan staan waar geen vijanden komen.
 - Probeer alle schatkisten te krijgen. Lukt dit niet meteen, probeer dan EXP (zie punt 1) zodanig aan te vullen dat je haast geen STR en H.P. meer krijgt en versla dan de monstertjes bij de schatkisten of loop eroverheen (b.v. bij de kist in de kuil in stage 1; 3 velden links van de eerste deur).
 - Sommige items krijg je door een aantal monstertjes van dezelfde soort te verslaan. B.v. de doorzichtige stenen met het gele randje: je krijgt hier een flesje met gele inhoud. Bij de roze mannetjes krijg je een schild en een ring om bij de draak te komen. Bij de monstertjes rechts van de rood- blauwe ballen krijg je twee sleutels (nodig in stage 2) en hier ligt ook het schild van de mannetjes waar je de ring van kreeg.
 - In stage 2 kom je ergens via een deurtje bij twee deuren, die zich boven elkaar bevinden. Open de deur met het blauwe sleutelgat door er tegenaan te lopen en ga door de tweede deur. Nu kom je in een grot. Ga hier (voorlopig) nergens omlaag, maar ga naar rechts, waar in verschillende velden kisten staan en versla de monsters net zo lang tot je weer iets krijgt. Ga dan pas omlaag en pak de kist waarin zich het zwaard bevindt (zeer handig). Ga terug naar stage 1 en versla in het meest rechtse veld de rood- blauwe ballen. Hiervoor krijg je twee gele sleutels, die passen op de deuren met het gele sleutelgat in stage 2.
- Wie weet wat je in de 'secret basement' moet doen?
P.HANRAETS, SPORENKAMPWEG 55, 5932 BJ TEGELEN.

NAAM	POKE:	UITLEG:
Beamrider	&HB437,X	aantal bommen
Flappy	&H8C6F,99	je gaat niet dood als er een steen op je valt
City Connection	&H88B9,X	aantal auto's
Billiards	&H8C14,X	aantal ballen
	&H8C15,X	stage nummer
Crazy Train	&H8AEE,X	aantal levens
Frogger	&H93EC,X	aantal levens
Hyper Sports	&H9212,X +	
I	&H9213,X-1	stage nr.
Juno First	&H8DBA,X	aantal levens
Magical Tree	&HA1C1,X	aantal levens
	&HA1C2,X +	
	&HA1C3,X-1	stage nr.
	&H914B,0	onsterflijk
Monkey Academy	&H87AF,X	aantal levens
	&H97B0,X +	
	&H97B1,X-1	stage nr.
Sparky	&HA102,X	aantal levens
	&HA101,X-1	stage nr.

RENE DERKX, VLISSINGEN.



1^e onder etage

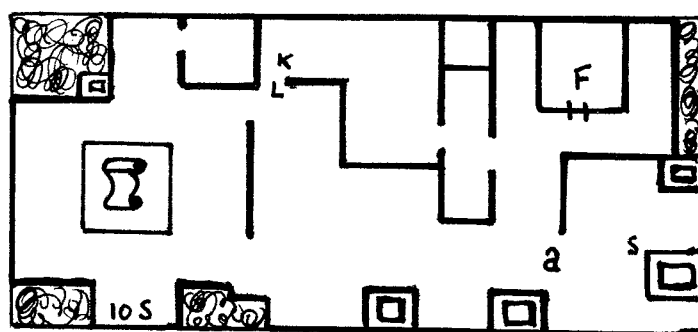
AVENGER

Vecht niet met de spinnen als ze in de lucht springen. Pak eerst het AMULET, dan de CHARM, anders kun je de CROWBAR niet pakken. Het MAGIC ROPE, dat ook op deze etage ligt, nog niet pakken. Als je de drie voorwerpen hebt (zonder het ROPE), ga dan door de zwarte grill naar de eerste onderste etage en zorg ervoor dat je nog 1 sleutel hebt. Als je op deze etage bent, pak dan eerst de sleutels en daarna het POISON, ga naar het luik en ga terug naar de startetage waar je nu 't MAGIC ROPE pakt en naar het luik gaat voor de volgende etage. Pak hier alle sleutels en ga naar de eerste GUARDIAN (lijkkist), want je hebt nu alle voorwerpen om hem dood te maken en pak -als hij dood is- het MAGIC SWORD. Ga door het luik naar de tweede bovenstage en dan naar de derde, bezoek de tweede GUARDIAN en dood hem. Ga door de grill naar beneden tot je op de onderste etage bent, zoek de IRON FIST, pak die en vergeet niet de sleutels mee te nemen. Ga nu weer door de luiken tot je op de bovenste etage bent en dood de derde GUARDIAN. Pak de CHARM en de schatten, ga door de grills naar de allerlaagste etage en pak de SCROLLS. Terug naar het startveld en zoek de uitgang.

Aldus Frances Kee. Hij geeft tevens de ontbrekende kaarten en een lijst, die ook betrekking heeft op de kaarten in nummer 18.

- A. Amulet of Protection
- B. Brug
- S. Sleutels
- K. Schatkist
- L. Luik naar hogere etages
- ST. Werpsterren
- Z. Grill naar lagere etage
- P. Poison
- a. Aankomst via luik
- Q. Aankomst via grill
- F. Iron Fist
- v. Rechts boven (start etage) = Crowbar
- v. Rechts onder (start etage) = Magic Rope
- ?. In veld 4 is de derde Guardian
- !. In veld 3 is de tweede Guardian

Rechts boven op de startetage boven het spinnenhol bij de werpstenen is de uitgang. Onder dit spinnenhol is de aankomst via de Grill. Het getal bij S is het aantal sleutels.



onderste etage

ABONNEMENTEN

EEN ABONNEMENT IS VOORDELIGER EN JE MIST GEEN NUMMERS!

Een abonnement op de MSX-Gids kost f 40,- per 6 nummers en is te verkrijgen door overmaking van dit bedrag op Giro: 5036011 t.n.v. J. Herps, Postbus 516, Lelystad.

Voor België: Bfr. 750 op bankrekeningnummer 235-0430464-87 bij de Generale Bank te Hasselt, t.n.v. J. Herps te Lelystad.

Abonnementen worden aangegaan voor een periode van 12 maanden en de abonnees krijgen, voor het verstrijken van het abonnement, een bericht van de uitgeefster en kunnen dan hun abonnement verlengen. Indien een verlenging niet gewenst is hoeft verder niet te worden betaald; opzeggen van een abonnement is niet nodig, maar wordt wel op prijs gesteld.

Girobetaalkaarten of Eurocheques (vergeet niet het nummer op de achterzijde) voor een abonnement kunnen gestuurd worden naar:
 Uitgeverij Herps,
 Postbus 516,
 8200 AM Lelystad.

BUBBLE BOBBLE

Lev. : Homesoft
 Mach. : MSX 2
 Prijs: Rompack Fl. 99, =

Slechts een enkele keer per jaar komt er een echt origineel spel uit en nu is dat dan weer gebeurd met Bubble Bobble. Dit spel kan gespeeld worden met 1 of 2 spelers via een joystick of het keyboard. Het is een zogenaamd platform spel, maar dan wel van een heel bijzondere aard: er moet nu eens niet geschoten worden, maar de speler moet met zijn figuurtje bellen blazen en proberen de vijanden in deze bellen te vangen. Lukt dit, dan kun je je tegenstanders vernietigen door deze bellen kapot te maken door b.v. erop te springen.

Met de feestdagen in het vooruitzicht hebben we hier een prima spel voor het hele gezin; voor kinderen is het leuk, maar er zitten genoeg elementen in het spel om ook de fanaten behoorlijk aan hun trekken te laten komen.

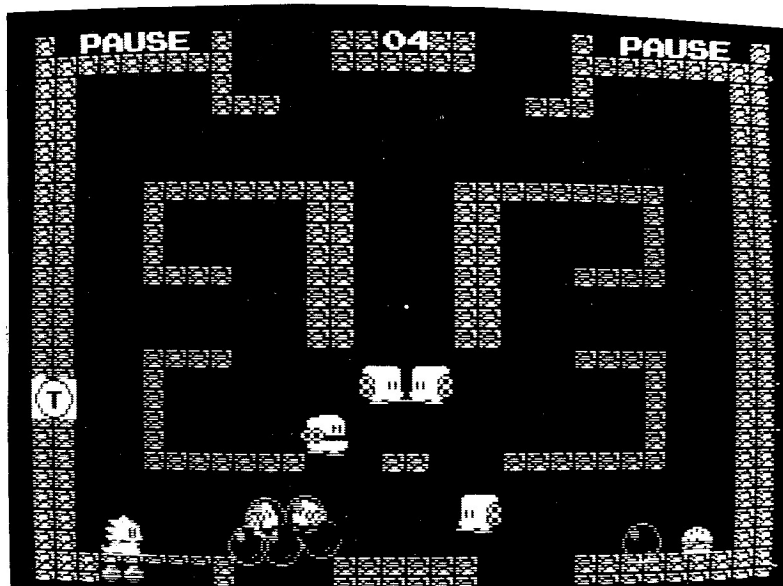
Het spel heeft 100 'normale' speelvelden, gevolgd door een 'Super Bubble Bobble' en via de 'continue-mode' is het mogelijk om -in betrekkelijk korte tijd- door al deze velden te wandelen. De moeilijkheidsgraad is hierbij zeer afwisselend. Na enkele lastige velden kunnen ineens weer enkele zeer eenvoudige velden komen. Wil je echter meer uit het spel halen, dan kun je je richten op 'Special Bubbles', 'Extend Bubbles' of 'Bonus stages' en van deze laatste zijn er heel wat!

Om in de 'Extend Bubbles' te komen moet je de letters verzamelen om het woord EXTEND te vormen; een lastige bezigheid, waarbij de 'continue-mode' beter niet kan worden gebruikt, omdat daarmee steeds opnieuw wordt begonnen met de score 0 zonder verzamelde letters.

De 'Bonus Stages' zijn alleen bereikbaar door je te richten op speciale items die te vinden zijn tussen de 19, die in de velden rondwarrelen. Dan zijn er nog 23 andere items met allemaal hun eigen betekenis en, om het lastig te maken, zijn deze laatsten nog verdeeld in 'Timer Food', 'Enemy Food', 'Round Clear Food' en 'Bonus Food'.

Er zijn ca. 10 verschillende tegenstanders die allemaal anders reageren. Zo denk je soms dat je Pac Man zit te spelen om vervolgens een ronde Space Invaders te moeten doorlopen. Ook Eggerlandachtige situaties komen voor in dit spel.

Dat ik dit allemaal weet komt echt niet omdat ik tot diep in de nacht dit spel heb zitten spelen, maar omdat de leverancier Homesoft erin is geslaagd deze cartridge uit te brengen met een goede en uitgebreide (Engelse) handleiding, welke rijkelijk is voorzien van illustraties en niet veel afwijkt van de Japanse handleiding. Prima Homesoft, ga zo door!



En dan ondervinden we hier op de redactie weer iets wat de laatste tijd nog maar zelden voorkomt bij spellen: Bubble Bobble is verslavend! Ik heb dan wel gezegd, dat ik het spel niet tot diep in de nacht heb gespeeld, maar de momenten dat het gespeeld werd, bleek toch steeds weer hoe boeiend dit spel is en hoe moeilijk het is om je er van los te maken. Je wilt toch steeds weer even het volgende level zien en proberen dit te doorlopen. Dat zal dan ook wel de reden zijn, dat in de handleiding vermeld staat dat je -na lang spelen- 5 tot 10 minuten pauze moet nemen i.v.m. de gezondheid en zo ver mogelijk van het beeldscherm verwijderd moet zitten tijdens het spelen.

En zo hebben we dan eindelijk weer eens een topspel erbij. De beelden zijn goed, maar zouden, voor MSX-2, nog net iets mooier kunnen. De muziek en de geluidseffecten zijn prima, de spelkwaliteit staat op een zeer hoog peil, de handleiding is goed en de prijs voor deze megarom cartridge is ook niet slecht. Een aanrader voor de Kerst of de Sinterklaas, voor zowel beginner als gevorderde en voor zowel jong als oud.

BEELD : ****
 GELUID : *****
 SPELKWALITEIT : *****
 DOCUMENTATIE : ****
 PRIJS : ****

KOOPTIPS VOOR DECEMBER

Hier hebben we dan nog wat leuke tips voor de komende feestdagen. 4 Spellen zijn aanmerkelijk in prijs gedaald en worden voor FL. 14,95 op disk aangeboden: ALPHAROID, THEXDER, PROTECTOR en ZANAC. Het betreft hier allemaal MSX 1 versies en het zijn stuk voor stuk prima spellen. Een recensie van ZANAC vind je in nr. 11- en van ALPHAROID in nr. 13 van de MSX-Gids. En geloof het of niet: voor die prijs krijg je ook nog de verpakking en de handleiding.

Voor de spelfanaten is er ook HET GROTE MSX PEEK'S, POKES EN TRUKS BOEK. Dit boek staat boordevol kaarten en hulpmiddelen om -vooral (arcade)adventures- tot een goed einde te brengen. De prijs is FL. 13,75 en hiervoor krijg je zeer veel informatie over diverse -vooral wat oudere- spellen.

Wie zoekt naar moeilijke 'klim en klauter' spellen is zojuist CHUBBY GRISTLE verschenen. Dit spel -voor zowel MSX1 als 2- is uitgebracht op cassette en dusdanig lastig, dat we er maar geen recensie over hebben geschreven, omdat we niet in staat waren om maar iets in het eerste veld te bereiken; snappen doen we het ook niet goed, maar het ziet er wel prima uit! Kijk even bij je software leverancier!

MSX Kaartspellen

Titel: Patience
Lev. : Morwood software
Mach.: MSX 1&2
Prijs: CAS. Fl. 9,95

Titel: Klaverjassen
Lev. : Timesoft
Mach.: MSX 1&2
Prijs: CAS. Fl. 14,95
DISK Fl. 19,95

Dit keer twee spellen in 1 recensie, omdat er over dit soort programma's weinig te vertellen valt.

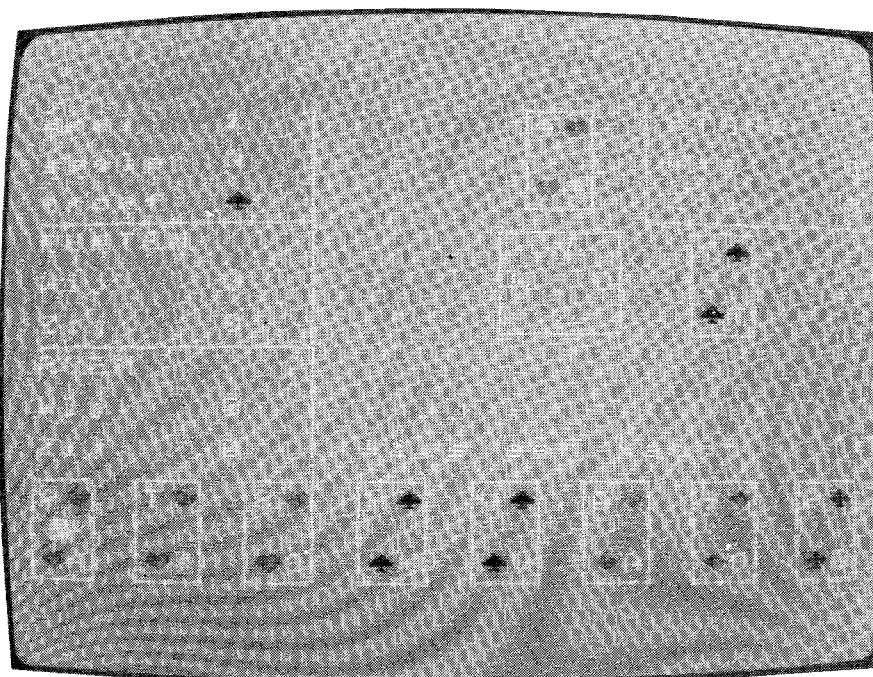
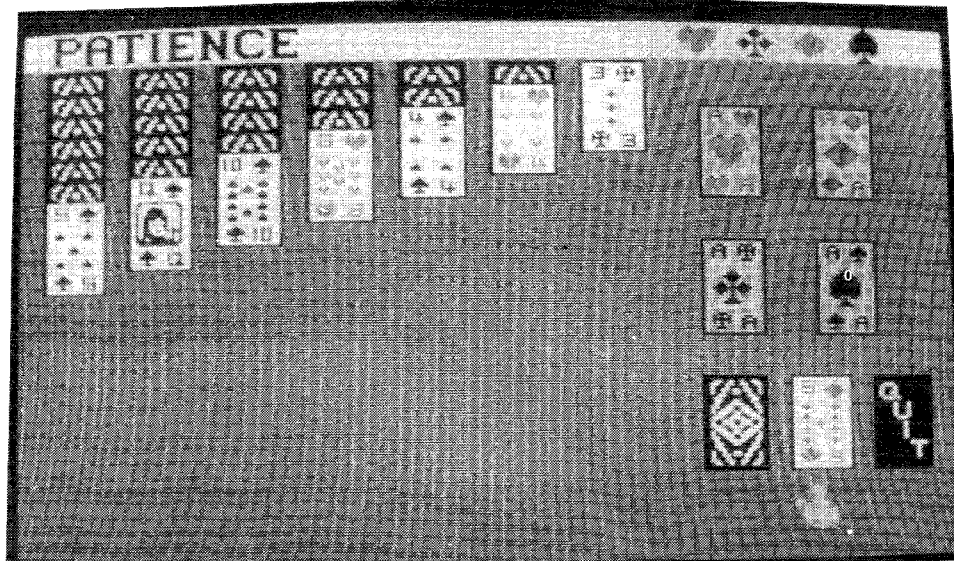
Patience

Dit eenvoudige spel komt uit Engeland en de cassetteflap bevat dus alleen Engelse tekst, evenals de spelbeschrijving die via het beeldscherm verkregen kan worden. Geluid is bij dit soort spellen niet nodig, maar zou best kunnen op een MSX. Muziek ontbreekt en geluidseffecten zijn nauwelijks aanwezig. Het beeld is prima en het spel kan worden gespeeld met keyboard, joystick of tracker ball. De besturing geschiedt d.m.v. een aanwijshandje, dat over het scherm verplaatsbaar is. Dit handje werkt al als het langs de onderrand wordt verschoven. Er hoeft niet naar boven, naar de onderste kaart van de rij worden geschoven. De speelkaarten zijn mooi getekend en voor dit geringe bedrag is het een heel leuk programma.

Klaverjassen

Dit puur Nederlandse spel wordt geleverd met een Nederlandse handleiding en een spelbeschrijving voor de nieuwelingen. Er zijn vele versies van dit spel en hier is gekozen voor het 'gewone' Klaverjassen met "roem of tafel". Er zijn twee levels, waarbij level 1 (beginners) eigenlijk nergens goed voor is. Bij deze versie speelt de computer zo slecht (meteen uitkomen met een 10 of de slag van je maat -onnodig- troeven), dat dit level niet eens leerzaam is. Level 2 is goed en ik heb de tegenpartij eens slim een pit zien halen, waarbij ik me afvroeg of er niet stiekem in mijn kaarten werd gekeken.

Klaverjassen wordt opgestart met een voorzichtig muziekje, maar verder ontbreekt het geluid. Het beeld is prima en de besturing loopt lekker soepel. De kaarten zijn minder fraai dan bij Patience maar daardoor misschien iets duidelijker. Het leukste bij deze vorm van Klaverjassen is, dat het vervelende werkje van het bijhouden van de puntentelling nu eens niet gedaan hoeft te worden; hiervoor zorgt de computer en daardoor meteen foutloos.



Patience is al een 1 persoons spel, maar ook klaverjassen kan alleen maar door 1 speler gespeeld worden. Wie van kaartspellen houdt en op de komende lange winteravonden in z'n eentje zin heeft in een potje, kan zich rustig beide spellen aanschaffen.

BEELD : ****
GELUID : **
SPELKWALITEIT: ****
DOCUMENTATIE : ****
PRIJS : *****

SOFTWARE

Bij de softwarerecensies wordt een beoordeling gegeven met sterren, welke de volgende waardes vertegenwoordigen:

***** = ZEER GOED
**** = GOED
*** = REDELIJK
** = MATIG
* = SLECHT

SCRIBE

Tekstverwerker

De oplettende MSX-koper weet dat deze test niet over een nieuw programma gaat: SCRIBE tekstverwerking werd in 1986 al door Aackosoft op de markt gebracht. Nu heeft Methodic Solutions de verantwoording op zich genomen voor de verspreiding van deze 'gouwe ouwe'. Nieuw is echter wel de prijs, die nu ongeveer 159,00 bedraagt. Twee jaar geleden moest dit programma nog 259,00 gulden opbrengen. Ook toen was het al ruim z'n geld waard. Waarom? Dat zal ik u in onderstaand verhaal duidelijk proberen te maken.

-Eerst de zure appel-

Allereerst de verpakking, dan hebben we het slechtste maar weer gehad. Het programma wordt geleverd in een afschuwelijke doos, die gemaakt is om zowel een diskette van 3,5" als van 5,25" te kunnen bevatten. De doos heeft een onhandige afmeting en is dan ook zeer geschikt om direct weg te gooien. Waarom gebruikt men toch niet die mooie dozen die bijv. Filosoft voor z'n programma's Diskit e.d. toepast? Dat toont beter en biedt de koper een goede bewaarplaats.

Bij deze in prijs verlaagde release 2.2 was geen handleiding ingesloten. Dat dacht ik tenminste, totdat ik de inhoud van de schijf bekeek. Daarop bevond zich een tekst, die ik op mijn printer heb uitgedraaid en die me inderdaad iets vertelde over SCRIBE. Nu ben ik vrij bedreven in het omgaan met tekstverwerkings programma's, maar voor een 'groentje' op dit gebied is een dergelijk verhaal echt te mager.

-De werkomgeving-

Vanwege de omvang van het pakket is men op een MSX computer met diskdrive aangevozen. Dit mag zowel een MSX-1 als MSX-2 computer zijn. Een printer is natuurlijk onontbeerlijk om nuttig gebruik te maken van een dergelijk stuk software en een goede monitor kan ook geen kwaad. Voor MSX-2 bezitters zonder monitor is er nog wel de mogelijkheid om in een 40-koloms mode te werken, zodat de ogen het iets minder te verduren krijgen.

-In den beginne-

Na het opstarten van SCRIBE komen we op een rustig en verzorgd scherm, waar we o.a. aantreffen:

- de cursorpositie in rij en kolom aangegeven
- de datum (bij MSX-2 automatisch, voor anderen handmatig in te stellen)
- de naam van de tekst die we in bewerking hebben
- de naam van het menu waarin we ons bevinden
- een schaalverdeling aan boven- en onderkant van het scherm, waarop twee wijzertjes aangeven op welke positie we ons bevinden
- de betekenis van de funktietoetsen

-Menu besturing-

Het programma is geheel menu-gestuurd. Dit werkt als volgt: men kiest een hoofdmenu met behulp van de funktietoetsen 1 t/m 5, of men 'wandelt' door de menu's d.m.v. ESCAPE en SELECT. Eenmaal in het goede menu aangekomen kan men met STOP in een hulpscherm komen. Hierin staan de belangrijkste funkties die op het betreffende scherm actief zijn. Met ESCAPE, SELECT en CONTROL kiest men veelal een submenu, dat een pull-down menu is. Het wordt over de tekst heen geprojecteerd, totdat men zijn/haar keuze gedaan heeft. Dit alles werkt bijzonder aangenaam en vooral ook snel. Het annuleren van een funktie gebeurt meestal door ESCAPE in te drukken.

Een funktie waar ik een groot voorstander van ben is de screendump facility op alle schermen, waarmee we van elk scherm een afdruk op de printer kunnen maken. Dit is gelukkig aanwezig.

De hoofd- en submenu's die we tegenkomen zijn de volgende:

INIT

- Layout: hierin geeft men op hoe in grote lijnen de indeling van de tekst moet zijn tijdens verwerking en afdrukken. Opties zijn o.a. het aantal regels per inch, het aantal regels per pagina, de kantlijnstelling, de tabstops, de positie van de kop- en voettekst, deze teksten zelf, de manier waarop de pagina's genummerd moeten worden, de beveiliging (for your eyes only, ofwel een wachtwoord gestuurde beveiliging die het mogelijk maakt teksten gekodeerd weg te schrijven, onleesbaar voor al te nieuwsgierige hobbyisten), etc.

- Text: men kan de tekst, na bevestigd te hebben dat u het inderdaad zeker weet, uit het geheugen van de computer verwijderen.

- Dir: staat voor directory, het Engelse woord voor inhoudsopgave. Men kan hiermee de inhoud en de nog vrije ruimte zien op de diskette.

- Printr: op de programma-disk worden een aantal files met printer codes voor o.a. MSX, Sony, Toshiba en Epson meegeleverd. Men kan 1 van deze files inladen om een goede werking van de printer te garanderen of zelf een dergelijk bestand aanmaken vanuit SCRIBE. Daardoor is het in principe mogelijk met elke printer te werken. SCRIBE ondersteunt alles wat uw printer aankan.

- DATE: de MSX-2 computers beschikken over een klokchip, waarin o.a. de systeemdatum wordt bijgehouden. Om voor MSX-1 gebruikers toch de mogelijkheid te schep- pen om hun files te dateren, kan men zelf de datum opgeven, die dan op schijf wordt bewaard.

LOAD

- New: men kan een bestaande tekst inladen om wijzigingen aan te brengen

- Merge: om een tekst te merge'n (samen-voegen) met een andere tekst die al in het geheugen staat

- Dir: directory.

EDIT

Edit: hier vindt de eigenlijke tekst invoer plaats. De funktietoetsen bewijzen dat ook al: u krijgt allerlei verplaatsingsfuncties voorgeschoteld, waarmee u bijvoorbeeld een woord naar rechts kunt springen of ineens naar het begin of het einde van de tekst. In het Editmenu zit een aantal menu's ver-scholen:

- SELECT: brengt ons in de blokfuncties en zoek/vervang mogelijkheden. U kunt blok-ken verplaatsen, wissen, kopiëren, etc. Te-vens is een bevredigende zoek- en- ver-vang routine in dit menu ondergebracht. Ook goed is de mogelijk om een bepaalde string in de hele tekst van hoofdletters naar kleine letters (of andersom) te kon-verteren.

- ESCAPE: een menu om de typesetting te veranderen. Dit houdt o.a. in dat we in de tekst van lettertype kunnen veranderen. De keuze daarbij kan bijvoorbeeld vallen op onderstrepen, vet of schuin afdrukken, etc. Ook het aantal karakters per inch kan gekozen worden. Uniek is de mogelijkheid om van penkleur en karaktergrootte te wisselen. Dit is niet bedoeld om mijn oude vertrouwde MSX printer te besturen, alswel voor de aansturing van een plotter. Dit zal op MSX gebied weinig voorkomen, maar toch een prima idee om dit in te bouwen. Dat geeft je weer het fijne gevoel dat men goed nagedacht heeft over de structuur en de mogelijkheden van dit produkt.

- CONTROL: het formaat van de tekst. Daarmee wordt dan niet de omvang in re-gels bedoeld, maar de puntjes op de i die uw tekst er net even beter uit laten springen dan voorheen. Mooie en bruikbare mogelijkheden zijn o.a. het benadrukken van tekstpassages door middel van een verticale streep in de kantlijn, het auto-matisch genereren van spaties na het in-typen van een leesteken (zeg niet dat u dat nooit vergeet!), centreren van een regel, het tellen van het aantal ingetypte woorden, de mogelijkheid om een proefaf-druk op het scherm te maken, waarbij de computer tracht de uiteindelijke uitvoer op de printer zoveel mogelijk op het scherm na te bootsen, zodat u alvast een visuele controle kunt toepassen, etc. Echt sterk vind ik de manier waarop men de tekst kan indelen in hoofdstukken en paragrafen, waarvan het programma zelf een inhouds-opgave kan aanmaken, die zelfs de pagina-nummers bevat van het betreffende stukje tekst. Fantastisch!

SAVE

- Date: om de systeemdatum nog aan te passen alvorens u de tekst met die datum op schijf zet.

- Save: schrijft de tekst weg onder de naam die u opgeeft (de extensies worden in alle save functies vanzelf toegevoegd, bij teksten is dat bijv.

- Dir: directory.

- Rename: hiermee kunt u een reeds opge-slagen tekst een andere naam geven.

- Delete: geeft u de mogelijkheid niet meer nodige teksten van schijf te verwijderen. Een en ander is overigens wel gebonden aan een wachtwoord als de teksten voor-zien zijn van een beveiliging.

PRINT

- Print: start het printen van de gekozen tekst op.

- Proof: maakt een proefafdruk op het scherm, zodat controle vooraf nog mogelijk is.

- Spool: als u een ingewikkelde tekst in el-kaar zet, kan de computer vrij veel tijd nodig hebben om de tekst geschikt te ma-ken voor afdruk op de printer. Bent u nu van plan de tekst meerdere malen af te drukken en wilt u dit niet achter elkaar doen, dan kunt u de kant en klare print-file tijdelijk op disk opslaan. Dit noemen we spooling. Deze tekst kan hierna net zo vaak uitgeprint worden als u wenst, zonder dat het telkens zoveel tijd vergt.

- Batch: om meerdere bestanden achter el-kaar te verwerken op de printer.

- Setup: regelt nog een aantal opties die het afdrukken beïnvloeden: wilt u in near-letter-quality printen, hoeveel kopien zijn er nodig, op welk nummer moet de pagina-nummering starten, etc. Een extraatje van dit pakket is de chaining: u kunt teksten dezelfde naam met volgnummers geven, die in oplopende volgorde achter elkaar uitge-print zullen worden als u de chain-optie inschakeld. Hoewel SCRIBE 'slechts' 32768 karakters tegelijkertijd in het geheugen kan bevatten, is het dan toch mogelijk een keten van teksten te maken waarmee, b.v., een hele MSX-Gids gevuld zou kunnen wor-den.

- Konklusie -

Je moet even werken met SCRIBE om alle functies optimaal te benutten en ik ben als Tasword fanaat niet echt enthousiast begonnen aan het testen van het pakket. Nu ben ik flink omgeslagen en ik moet zelfs oppassen dat ik mijn andere tekst-verwerkers niet vergeet nu ik weet wat SCRIBE allemaal kan!

Het pakket is compleet, kan door de hob-byist tot en met de professional gebruikt worden en is zeer vriendelijk in gebruik. Het is gevaarlijk dat er geen backup-faci-liteit is, want er wil nog wel eens iets mis gaan met een schijfje. De handleiding en de verpakking zijn ook niet je- van- het. Dat op de koop toe genomen kan ik stellen dat SCRIBE ronduit zijn geld waard is en vooral voor de eigenaars van de database van Aackosoft (waarmee men gegevens kan uit-wisselen!) een uitstekende uitbreiding van de gebruikerstoepassingen kan zijn.

Richard Altenburg.

(N.v.d.r. Wie, zoals wij van de MSX-Gids re-dactie, de files van een tekstverwerker moeten kunnen overzetten naar een ander programma, zoals een D.T.P- programma, moet er rekening mee houden dat SCRIBE geen ASCII- files produceert. Er moet, in zo'n geval, flink aan de files worden ge-sleuteld om ze leesbaar te maken voor an-dere programma's. Wij blijven dus voorlopig nog maar vriendjes met Tasword. Verder zijn wij het geheel met Richard eens.)

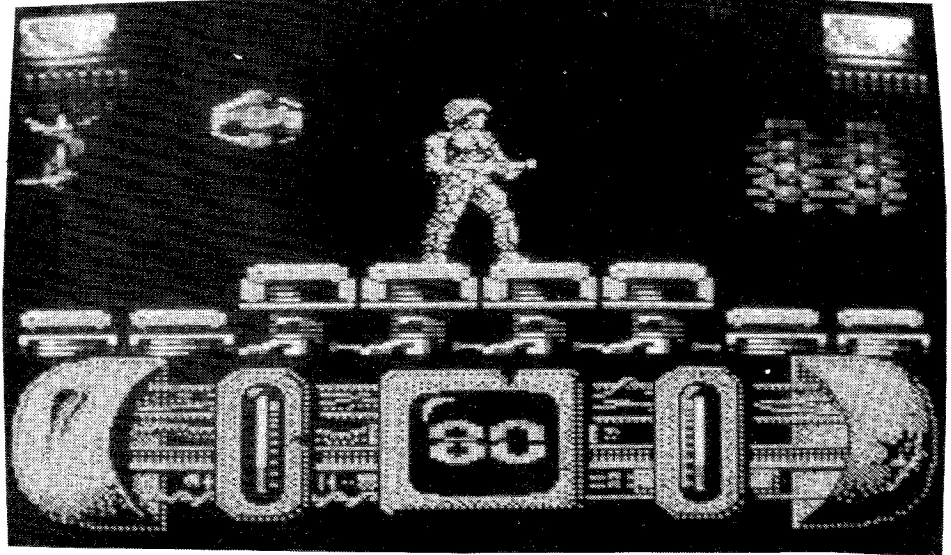
TRANTOR

The Last Storm Trooper

Lev. : Micro City
Mach. : MSX 1 & 2 (64K)
Prijs: CAS. Fl. 39,-

Dit spel is zeker niet origineel, maar nog net niet van het type 'dertien in een dozijn'. Het spel begint met 8 tamelijk kleine velden en in elk veld staat munitie voor het wapen, een kast met -elke keer verschillend- een voorwerp en een terminal waar een letter verkregen kan worden. Dit laatste gebeurt met een 'random', zodat elke verkregen letter per spel verschillend is en codes uitwisselen met dit spel dus niet mogelijk is. Met deze 8 letters moet een woord worden gevormd, dat betrekking heeft op computers en dit woord dient in een speciale terminal ingevoerd te worden, waarna een 'beam' komt. Verder weten we niets uit de handleiding en zijn we ook niet zover gekomen, zodat we ons tot de beginvelden moeten beperken bij deze beschrijving.

Deze eerste velden zijn van redelijke kwaliteit en alleen Trantor is kwalitatief goed; de rest doet een beetje houferig aan. Het geluid stelt niet veel voor. De besturing



(joystick of keyboard) is goed en het is tamelijk eenvoudig om de eerste 3 a 4 levels door te komen. Daarna wordt het ietsje moeilijker, maar in een uurtje spelen kom je al een heel eind.

Dit spel heeft dan ook het voordeel, dat het mede geschikt is voor de minder geoefende speler, want het gebeurt de laatste tijd maar al te vaak, dat beginners zich meteen spellen als Salamander aanschaffen om tot de ontdekking te komen, dat ze niet verder raken dan het startveld.

Trantor is alleen leverbaar op cassette en gaat vergezeld van een handleiding in het Engels, Duits en Frans, een apart velletje voor de MSX versie en een blaadje met tips bij mogelijke problemen met het laden.

Een aanrader voor de spelfanaat in opleiding, niet meer dan aardig voor de gevorderde killer.

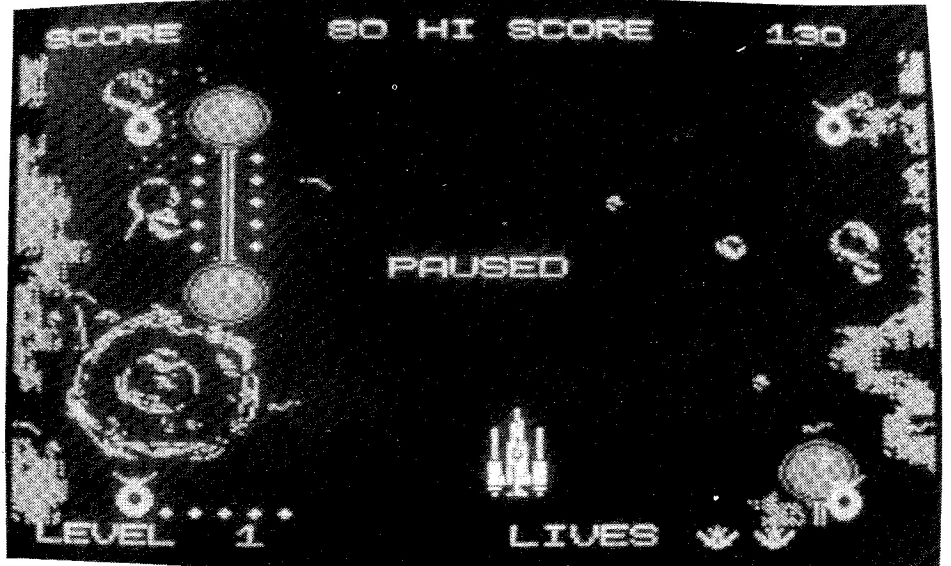
BEELD : ***
GELUID : **
SPELKWALITEIT: ***
DOCUMENTATIE : ****
PRIJS : ***

GUTTBLEASTER

Lev. : Premium software
Mach. : MSX 1 & 2 (64K)
Prijs: CAS. Fl. 29,90
DISK Fl. 34,90

Er worden voor vrijwel alle merken computers bergen schietspellen op de markt gebracht en de makers van deze software zijn -en dat is toch wel erg knap- bijna altijd wel in staat om toch weer betere, mooiere, snellere of op een andere manier aantrekkelijker arcade games uit te brengen, die voldoende aktie bevatten om kopers te trekken. Premium Software is hierin, wat mij betreft, ook weer geslaagd.

Moeilijk is Guttblaster niet, maar voor al diegenen, die bij bijvoorbeeld Salamander niet verder komen dan het startveld, is dit een uitstekend spel. Het spel lijkt sterk op Hype en zou best van dezelfde maker kunnen komen, maar kwalitatief is het net ietsje beter. Nu zullen onze vaste lezers wel weten, dat ik een versterker op mijn MSXje heb aangesloten en bij dit spel kan iedereen, die dit ook heeft, genieten van de uitstekende geluidseffecten, die zondermeer vergelijkbaar zijn met die uit de speelhallen.



Uiteraard vliegen we weer rond met een 'battlefighter' (of geef het toestel maar een willekeurige outerspace naam) en moeten we allerlei obstakels wegschieten. Er zijn meerdere wapens mogelijk en sommige tegenstanders zijn alleen maar te raken met een bepaald wapen. Dit tussentijds 'vangen' van andere wapens geeft het spel een extra dimensie. Er wordt gevlogen over een snel scrollend scherm en de beelden zijn van prima kwaliteit; zelfs de kanonnen van ons toestel bewegen bij elk schot.

Ik vind dit een ouderwets lekker schietspel (niet te makkelijk, niet te moeilijk) voor een leuke prijs met (zeker voor MSX-1) goede beelden en uitstekend geluid. Zelfs een handleiding wordt erbij geleverd (Duits + Engels en vrijwel overbodig).

BEELD : ****
GELUID : *****
SPELKWALITEIT: ****
DOCUMENTATIE : ****
PRIJS : ****

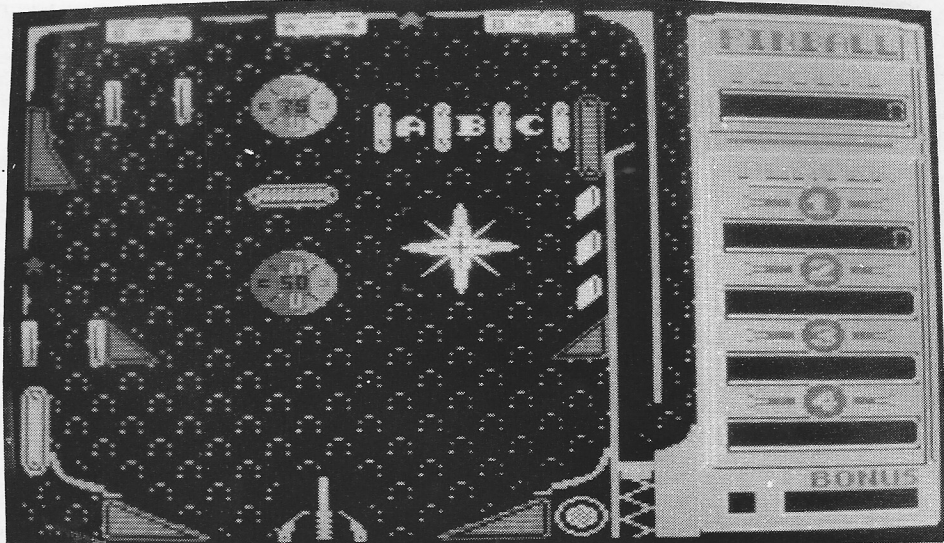
PINBALL BLASTER

Lev. : Premium software
 Mach. : MSX 1&2 (64K)
 Prijs: CAS. Fl. 29,90
 DISK Fl. 34,90

Van Premium software is weer een serie oude software in een nieuw jasje op de markt gekomen, waarvan deze flipperkast er een is. Gelukkig worden deze klassiekers regelmatig verbeterd, zodat ze toch steeds aantrekkelijk blijven.

De echte flipperfanaat zal enigzins teleurgesteld zijn, wanneer ik nu zeg dat deze Pinball geen flippers heeft, doch gespeeld wordt door middel van een kanon met kogels. Met deze kogels moet de bal in de juiste banen worden geleid voor het verzamelen van punten en dat is -vooral in het begin, wanneer je voor het eerst speelt- nog behoorlijk lastig. Het schieten op de bal is weer een nieuw element, dat dit spel toch voor een groot aantal MSX-ers aantrekkelijk zal maken en 'normale' flipperkasten zijn er al legio.

Verder heeft het spel alle ingrediënten van de vertrouwde flipperkast. Het scherm ziet er prima uit en er vinden, af en toe, veranderingen plaats. Er is erg veel beweging en kleur. Zeker voor MSX-1, hebben we hier toch een heel aar-



dig spel, dat voorzien is van de nodige muziek en geluidseffecten. Er kan gespeeld worden met maximaal 4 spelers en de bediening kan met de cursortoetsen of met een joystick plaatsvinden.

Beeld en geluid zitten boven de middelmaat en met de prijzen gaat het ook de goede kant op; deze software is zeker niet duur en eindelijk is het prijsverschil tussen cassette en diskette kleiner geworden.

Pinball Blaster zit in een aantrekkelijk doosje verpakt en wordt geleverd met een handleiding in het

Duits en in het Engels. Het ontbreken van een Nederlandse handleiding is geen ramp, want de bediening is super eenvoudig.

Het schijnt tegenwoordig mode te zijn om de eenvoudigste spelletjes te voorzien van een science fictionachtig verhaal. Ook in deze handleiding ontbreekt zo'n waanzinnig vertelsel niet.....

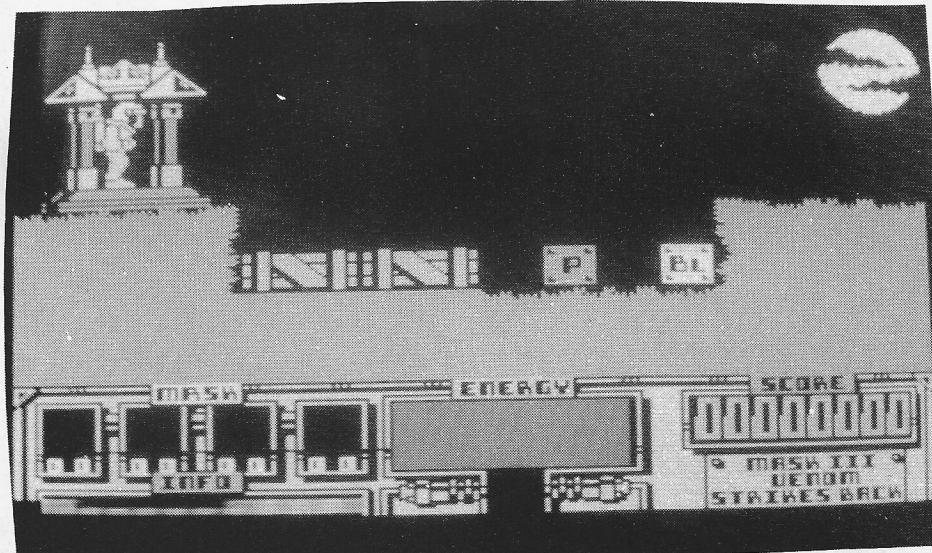
BEELD : ****
 GELUID : ****
 SPELKWALITEIT : ****
 DOCUMENTATIE : ****
 PRIJS : ****

VENOM STRIKES BACK

Lev. : Micro City
 Mach. : MSX 1 & 2
 Prijs: CAS. Fl. 39,-

Venom strikes back is de opvolger van MASK I en II en daarom vinden we op het startbeeld ook MASK III vermeld, in de rechter onderhoek. De beide eerdere versies waren niet erg interessant, maar VENOM is al aanmerkelijk beter. Ondanks het feit dat het hier weer een spel betreft, dat voor meerdere computers is ontwikkeld, worden we nu eens niet afgescheept met matige graphics en enkele piepjes voor de geluidseffecten.

Grafisch is het een goed spel, dat voorzien is van uitstekende muziek. De geluidseffecten zijn wat minder, maar zeker niet slecht. De besturing geschiedt met toetsen naar keuze; te definiëren in het startmenu en het spel kan worden geSAVED met passwords, die tijdens het spelen worden verkregen. De bediening is erg goed en soepel en ook de beelden alsmede de andere figuren bewegen zeer soepel over het scherm.



Het spel is verder overbekend: "redt Scott en breng hem terug naar de aarde". Dit alles gebeurt al springend, bukkend en schietend en uiteraard zijn de velden weer vergeven van ettertjes, die -al schietend en bommen gooiend- proberen jouw opdracht te laten mislukken. Je verplaatst je buiten of binnen en er zijn weer liften en teleports, zodat dit spel nog het meeste lijkt op Starquake en vervolgens op Army Moves. De lezers die deze spellen kennen, hebben al een goede indruk van wat ze te wachten staat.

De handleiding bestaat uit een flink vel glanzend papier met hierop een stripverhaal waarin ook enkele aanwijzingen te vinden zijn; wel alleen in het Engels en het Frans.

Een goed spel, maar -in vergelijking met soortgelijke spellen- net een paar gulden te duur en helaas niet op disk verkrijgbaar.

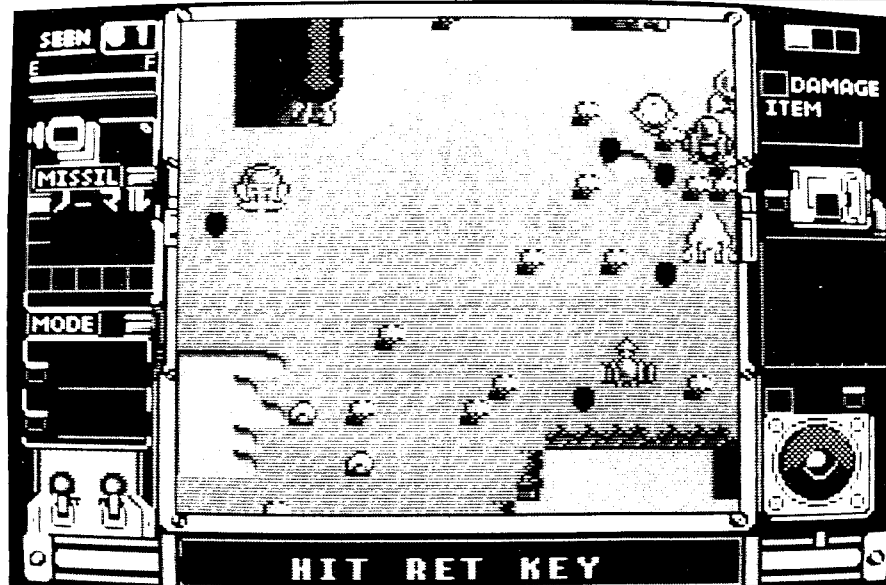
BEELD : ****
 GELUID : ****
 SPELKWALITEIT : ****
 DOCUMENTATIE : ****
 PRIJS : ***

TOPPLE ZIP

Lev. : Infogrames
 Mach. : MSX 2
 Prijs: Rompack Fl. 59, =

Topple Zip voor de MSX-1 is er ook, maar die hebben we al beschreven in Gids nr. 14. Deze MSX-2 versie is qua schermindeling en spel precies hetzelfde en de enige verschillen vinden we in de grafische kwaliteiten en de handleiding. Deze handleiding is netjes uitgevoerd en bevat ook een Nederlands gedeelte; iets dat we zelden aantreffen bij Japanse rompacks. Dan maar meteen even naar de prijs, die lager is dan we gewend zijn voor een megarom cartridge.

Het spel: Je neemt deel aan een race en de winnaar mag een prinses trouwen. De race vindt plaats met vliegtuigjes en je hebt dus diverse concurrenten. Je vliegt over allerlei verschillende landschappen, die bereikbaar zijn door tunnels. Je kunt op capsules schieten en als je deze raakt verschijnen er voorwerpen, die je kunt oppakken. Er zijn 18 verschillende voorwerpen en de concurrentie aast er uiteraard ook op. Met deze mededingers kun je botsen, wat tot gevolg heeft dat zij hun voorwerpen verliezen, zodat jij die weer kunt oprapen. Natuurlijk kan het omgekeerd ook, dus regelmatig ben je



een gedeelte -of alles- wat je moeizaam hebt verzameld weer kwijt.

Een zeer boeiend behendigheidsspel, dat nu eens niet lastig is door de snelheden, maar door het gerommel van al die andere vliegtuigjes. Het scherm scrollt een tikje houderig, maar de rest van het spel is leuk en ziet er prima uit. Het speelscherm is ook nog vergeven van metertjes en balkjes, waarin allerlei gegevens te vinden zijn. Hier en daar vinden we tussen deze metertjes nog wat Japanse tekens, maar ondanks dat is het

spel prima te volgen. Topple Zip kan zowel met joystick als met het toetsenbord worden gespeeld en is ook prima geschikt voor de wat minder doorgewinterde speler.

BEELD : ****
 GELUID : ****
 SPELKWALITEIT : ****
 DOCUMENTATIE : *****
 PRIJS : *****

GUARDIC

Lev. : Homsoft
 Mach. : MSX 1 & 2
 Prijs: Rompack Fl. 99, =

Mijn geluk kon niet op toen ik bij het openmaken van deze doos alweer een Nederlandse handleiding aantrof! Gaan we echt de goede kant op of hebben we toevallig twee uitzonderingen op deze pagina?

Guardic stamt nog uit het vroege rompack tijdperk (1986) en is dan ook geen megarom, maar heeft desondanks uitstekende grafische kwaliteiten met prima muziek en geluid. De spelkwaliteit staat ook op een hoog niveau en we hebben hier te maken met een puur schiet- en behendigheidsspel. De besturing geschiedt d.m.v. de cursortoetsen of een joystick en dient om een vliegtuig door een doolhof te leiden. Je speelt steeds in slechts 1 veld van deze doolhof en moet hier alle vijanden vernietigen, voordat je naar het volgende veld kunt. Je hebt keuze uit drie 'golven' die afgevuurd kunnen worden en 6 opties die de vuurkracht vergroten of je beschermen. Deze opties (en de golven) kosten echter wel 'power' en daar heb je maar heel weinig van, dus voorzichtigheid is geboden. Uiteraard kun je power bijkrijgen, evenals extra schepen en een 'Randar', maar dat alles is nog



behoorlijk lastig en is mij -in de korte tijd dat ik gespeeld heb- nog niet gelukt. Ook wordt er in de handleiding melding gemaakt van geheime functies, die je zelf moet ontdekken en worden tevens tips gegeven voor de eerste 4 velden. Meteen al in het titelscherm zit een verborgen mogelijkheid om een oefenoptie in te schakelen. Ook deze heb ik nog niet gevonden, dus er valt nog heel wat te beleven met deze cartridge.

Verder kan ik alleen nog maar zeggen, dat dit weer eens een uitstekend verslavend schietspel is en de fanaten moeten maar snel een kijkje gaan nemen in de winkel. Ik ga het zeker nog vaker spelen.

BEELD : *****
 GELUID : ****
 SPELKWALITEIT : *****
 DOCUMENTATIE : *****
 PRIJS : ****

DE MINI GIDS

In deze rubriek kunnen onze lezers advertenties plaatsen, mits NIET VAN COMMERCIELE AARD! Handelaren kunnen ook advertentietarieven aanvragen.

De redactie behoudt zich het recht voor advertenties te weigeren. Inzendingen kunnen gestuurd worden naar Postbus 516, 8200 AM Lelystad en dienen voorzien te zijn van naam, adres en evt. telefoonnummer. Advertenties met alleen postbusnummer of antwoordnummer worden niet opgenomen.

AANGEBODEN

Philips MSX-2 NMS 8220 + diskdrive Sony HBD-50. Tel. 01828- 11737

Ik heb 2 joysticks te koop en zoek de spellen: Outrun, Topgun, Alpharoid, Spitfire 40, Airwolf en Nemesis 2. Tel. 03200- 34309 (vragen naar Marco) of Oostkaap 22, 8224 EK Lelystad.

Philips NMS 8250 MSX-2 (9 mnd. oud) Fl. 950,-. Philips VS 0080 kl. mon. (9 mnd. oud) Fl. 650,-. Arcade Turbo joystick (2 vuurknoppen, 1 mnd. oud) Fl. 40,-. Alles samen met diskettebak met software Fl. 1550,-. Tel. 08370- 20378 (Arjan).

Wegens aanschaf PC (5.25 drive) te koop: 55 stuks 3.5 inch diskettes met MSX-1/2 software in een koop. P.n.o.t.k. Tel. 075- 171157.

Z.g.a.n. Seikosa SP1000MX matrix printer en te koop of te ruil org. software. Johan Mulder, Borgweg 85, 9608 TG Westerbroek. Tel. 05904- 1938

Philips NMS 8245 MSX2 met org. Ease. 1/2 jaar oud. Tevens Metal Gear (org.). Tel. 05900- 12976

Canon MSX computer + datarec. + 2 joysticks + boeken en ruim 300 progr. op tape. In een koop Fl. 400,-. Tel. 05240- 13042 (Marcel).

Philips groenbeeld mon. met geluid in goede staat Fl. 200,-. Tevens 64K exp. voor RAM Fl. 150,-. Tel. 04998- 98901

Originele Metal Gear (MSX2) Fl. 55,- (of ruilen tegen Salamander) en California Games (MSX 1&2) Fl. 25,-. Allebei incl. handleiding. Tel. 033- 753180 na 19.00 uur.

Te koop of te ruil org. Metal Gear. Tevens te koop of te ruil MCM bladen 6 t/m 14 (zijn nog in heel goede staat). Ook contact gezocht met MSX-ers. Tel. 01660- 3825 of schrijven naar: Eduard Marien, Kon. Wilhelminastraat 15, 4691 GE Tholen.

Org. MSX1 cassettes Fl. 5,- p.s.t.: Gridtrap, Finders Keepers, Patience, Reflex, Feud, Jack The Nipper, Mutant Monty en Vacuumania. A. Loopstra, Hooglandswijk 63, 9202 AB Drachten. Tel. 05120- 11056

2 Megarom spel Scramble Formation MSX-2. Ook div. MSX-1 spellen op tape. Martijn Maatjens, De Keulen 11, 1616 RR Hoogkarspel. Tel. 02286- 1542 (na 18.00 uur).

Toshiba HX-10 Fl. 299,-, 2 joysticks Fl. 15,- p.s.t., vele tijdschriften (o.a. MSX-Gids, MCM, MSX Info, MSX Mozaik, CUC en MSX Computing) p.s.t. Fl. 6,-. Tevens spellen als Salamander, Nemesis 1&2, Maze of Galious enz. enz. Huseyin Bingol, Berfloweg 55, 7553 JM Hengelo. Tel. 074- 435800

Philips VG8235 MSX-2 met boeken, 25 org. spellen, 8 cartridges en veel software op cassette. Fl. 850,-. Tel. 076- 416209

Software: 30 MSX hits Fl. 40,-, Snake IT Fl. 6,-, Recorder Head Alignment Kit Fl. 7,- en Timetrax Fl. 12,50. Alles origineel en op cassette. Alles tesamen Fl. 60,-. Tel. 02232- 2125 (Michel).

B.G.G. BASIC compiler en Hisoft Devpac (los te koop). Beiden op cassette, incl. handleidingen en alleen voor MSX-1. P.n.o.t.k. Tel. 045- 225787 na 16.00 uur.

Te koop: Konami cartridge USAS (MSX2) Fl. 55,-. Roderick Mouthaan, Elbertsveen 25, 1261 VP Blaricum. Tel. 02153- 12549

Defecte Philips VG 8020 Fl. 75,-. Cartr. Road Fighter Fl. 35,-. 15 org. spellen op cassette Fl. 10,- tot Fl. 40,- p.s.t. Datarec. Sanyo DR 101 Fl. 75,-. Constant Walraven, 2e Heiweg 1, 6051 LP Maasbracht. Tel. 04746- 1578.

Te koop Konami's Maze Of Galious Fl. 45,-. Tel. 075- 352399.

Originele MSX-1 software op tape: Dambusters, Desolater, Battlechopper, 737 Flightsim., Compilation 2 en 3. Alles voor de halve prijs. N. Herder, Ipswoersmaste 25, Brantgum. Tel. 05197- 1859.

T.k. MSX Toshiba Music Module HX- MU900 en Toshiba keyboard HX- MU901 in een koop. P.n.o.t.k. Tel. 075- 171157.

Philips VG 8020 MSX-1 + datarec. + stofkap + ca. 200 spellen, div. boeken en tijdschriften + Tevens Brother HR-5 printer met papier en handleiding. Dit alles voor maar Fl. 600,-. L. Valentin, Meineszstraat 54, 7887 AR Erica. Tel. 05914- 1527.

Org. software op tape (19 titels) O.a. Chopper (MSX-2), Spitfire, Flight Deck, Knight Lore, Bouncer, Wintergames, cursus BASIC enz. Liefst in een koop Fl. 160,-. Alles incl. verpakking en handleiding. Tevens GEVRAAGD Winter Events en World Games (cass. of disk) Tel. 02153- 87150 (na 18.00 uur, Alfons).

Philips VG 8020 incl. datarec., boeken en software Fl. 265,-. Usas org. Fl. 60,-. Org. Konami's: Soccer, Boxing, Kung Fu 2, Knightmare. Fl. 20,- p.s.t. Org. Flightdeck, Thexder, Sprinter Fl. 10,- p.s.t. Tel. 040- 417544 alleen tussen 18.00 en 20.00 uur.

Philips VG 8020, software o.a. Rambo, Avenger, Pro Wrestling en MSX-1 handboeken. P. Stevelmans, secr. Bootenplein 3, Stein. Tel. 04490- 33082

16 org. spellen. O.a. The Dam Busters, Hyper Sports 2, North Sea heli, Macross (disk), Flight Path 7737. Alles in een koop Fl. 175,-. J. Heida, Haskerhorne. Tel. 05138- 14180.

Jewels of Darkness (cas.), 737 Flightsim. (disk), Way Of The Tiger (cas.) en Pac Man (cas.) allen org. in verpakking. Te koop of te ruil tegen cartridges. Tel. 02155- 22529.

Salamander, Maze Of Galious, Metal Gear, Penguin Adv., Game Master en Vampire Killer. Allen origineel Fl. 50,- p.s.t. Tel: 03410- 14410 (Ben).

Sony HB-F700P MSX-2 (Ned. versie) incl. muis en zeer veel software Fl. 1100,-. Tel: 075- 351523.

Org. Game Master Fl. 55,- en org. Ease & Ease Fl. 50,-. Tevens org. Salamander te ruil tegen org. FI- Spirit. Corne de Laat, Kerkweg 8, 5504 BM Veldhoven. Tel: 040- 538831.

Philips VG8230 MSX-2 met datarec., ingeb. diskdrive en 10 diskettes met spellen. Fl. 650,-. Tel. 01621- 20867.

Keyboard NMS 1160 + Music Module + keyboard cursus met cassettes. Kompleet Fl. 450,-. Bel tussen 18.00 en 19.00 uur: 076- 217101

Sony HB-700D (MSX-2, 256K Ram, DS- diskdrive en muis) incl. SCART kabel en software (o.a. Konami). Ook evt. Philips RGB kl. mon. Tel: 08855- 73957. Na 17.00 uur (Henriko).

Originele BASICODE III cassette Fl. 5,-. Voor woensdag Radio 5 17.40 uur en zondag 22.40 uur. Ed Beemsterboer, Dr. Haverkampstraat 21, 1964 BM Heemskerk. Tel. 02510- 38417.

Deep Forest (originele Japanse Megarom). Tevens: Zoot, Robot Wars, Star Wars, Norseman en Uchi Mata. Ook allen origineel. Tel. 08338- 52672. Vragen naar Salvatore.

GEVRAAGD

Wie wil Nemesis II, FI-Spirit of Salamander verkopen of ruilen. Ik heb o.a. Metal Gear en Usas. Alleen orig. Tel. 04998- 98901 (Wouter).

Gevraagd rompacks. Ruilen tegen MSX-1 en 2 software of geld. Tevens gevraagd een memory mapper van 256- of 512 Kram (in module vorm). Tel. 02526- 73194

Help! Wie heeft kaarten en tips van het spel Deep Forest. Schrijf naar: Jasper Brekelmans, De Volder 34, 5283 ZD Bostel. Tel. 04116- 74105.

Gevraagd Sony HBD-30-W diskdrive. Tel. 02993- 72131. Vragen naar Henk.

Gevraagd Philips keyboard NMS 1160. Ruilen tegen VU-0034 64Kb geheugenitbr. is ook mogelijk. W. Regeer, Berkel en Rodenrijs. Tel. 01891- 16698 na 18.00 uur.

Te koop of te ruil gevraagd: Philips MSX modem NMS- 1255 met comm. software. Verder te koop of te ruil gevraagd org. Konami cartridges: Circus Charlie, Comic Backery, Hyper Olympics 1+2, Hyper Rally, Biljards, Ping Pong, Tennis, Track & Field 1+2. Eduard Marien, Kon. Wilhelminastraat 15, 4691 GE Tholen. Tel. 01660- 3825

Gevraagd Philips printer NMS 1436 voor max. Fl. 250,-. Tel. 05910- 21468 (Martijn).

Gevraagd tekst- en/of grafische adventures op cassette. B.v. Colosses en adv. van Rainbird. Evt. ruilen tegen andere adv., Tel. 03240- 35830. J.P. Campfens, Amstelplantsoen 9, 1316 ET Almere.

Gevraagd Konami megaroms en info over 256K mapper. J.L. Leppers, Kellenerstraat 164, 6042 HK Roermond.

Gevraagd Super Tritorn, Matchday II, Dragon King, Konami cartridges en gedigitaliseerde beelden uit films. Tel. 02155- 22529.

Gezocht: MSX-2 machinetaal handboek. Tel. 01621- 20867.

Gezocht: MSX-Gids nr.11 of kopieën van de listings in dit nummer. Onkosten worden vergoed. Peter Sloos, Asterstraat 180, 2223 VL Katwijk. Tel. 01718- 75554

Gevraagd Sony HBD30W drive. Tevens cartridge Jailbreak, Dardius en Goonies II. Tevens software uitwisselen op disk (MSX-2) liefst omg. R'dam. Tel. 01892- 16185.

MSX-1 software op cassette gevraagd. Ruil mogelijk. Ik heb o.a. Flight Deck, North Sea Heli, HERO, Rollerball, Eggeland, Le Mans en O Shit. Danno L'ecluse, Johan Jongkindstraat 171, 1062 CX Amsterdam.

Gevraagd alle commando's voor 'De Sekte' van Radarsoft + tips voor level 5 van Usas van Konami. Evt. vergoeding. J. van Strien, Lievershil 34, 3332 RJ Zwijndrecht. Tel. 078- 123844.

Te koop of te ruil gevraagd originele Konami cartridges: Sky Jaguar, Knightmare, Yie Ar Kungfu II en Monkey Academy. Ik zoek ook nog de volgende titels: Konami's Biljards, Ping Pong, Track & Field 1 + 2 en Hyper Olympics 1 + 2. Tevens contact gezocht met serieuze MSX-ers, alleen disk. Ik ben in het bezit van een Philips NMS 8280. Tel. 01660- 3825.

RUILEN

Wie heeft Salamander of Penguin adv. (org.) en wil deze ruilen tegen Maze of Galious (org.). Marco Sijbesma, Texelstroomlaan 45, 1784 EA Den Helder. Tel. 02230- 33352.

Te ruil: Fire Rescue, Speedking, Jetfighter, Red Moon (incl. clue sheet aanvraagformulier), Spacebusters, MS Text met handleiding tegen Konami Megarom of een org. Japanse rompack. Tino Kraan, Borneostraat 7, 7009 ER Doetinchem. Tel. 08340- 26812 na 16.00 uur.

Wie, in de omg. Haarlemmermeer, wil MSX 1&2 software met mij ruilen. Tel. 02526- 73194

Welke modem bezitter wil met mij MSX-1 software uitwisselen per telefoon? Ook CP/M software voor SVI-738 N'Press. Reacties aan klantnr. 212987 in ComNet. (E. Kamp, OISt).

Wie wil compilation disk 5 en 2 van de volgende spellen: Alpha Blaster, Chiller, Boardello, Moonrider, Panique (allen org.) ruilen tegen Maze of Galious, Metal Gear, Penguin adv. of Salamander (org.) Tel. 08385- 14513 (Herman, tussen 16.30 en 18.00 uur).

Te ruil: Penguin adv. cartridge tegen FI- Spirit of Japanse Megarom. Tel. 055- 337260 (Marinus).

Aangeboden: een surfplank 'TC HUNTER' compleet met voetbanden en 5,6 M2 zeil. Ruilen tegen: MSX-2 computer met ingebouwde diskdrive + software. H. Siemonsma, Volendamstraat 109, 8304 CE Emmeloord. Tel. 05270- 97416.

Mag ik Jack The Nipper ruilen tegen Spy v.s. Spy of Nemesis 2 of vechtspelletjes of Eggerland Mystery, Jeroen Hensing, De Genestetstraat 4B, 2321 XM Leiden. Tel. 071-312750. (Red. Ja hoor, dat mag).

SLAGZIN: Ik heb Nemesis II + Playhouse Strippoker + Vampire Killer en wil deze ruilen tegen FI Spirit of Usas of Metal Gear. Daniel Smeets, Maasbrachterweg 53, 6101 KV Echt. Tel. 04754-1769. (Red. deze slagzin valt niet in de prijzen, probeer het eens met een rijmpje).

Wie wil MSX-1 en 2 software met mij ruilen? Alleen op disk! Mart Geuze, Bram-Groenewegeweg 10, 4693 PW Poortvliet. Tel. 01665-2515.

Wie wil zijn org. Nemesis II of Salamander ruilen tegen mijn 15 org. spellen op cassette of disk. Jaco Schoonen. Tel. 08855-74135.

Org. Metal Gear tegen jouw Vampire Killer en org. Salamander tegen jouw Nemesis I. Tel. 01131-1798 (Dies).

Jouw Usas of Metal Gear tegen mijn Penguin adv. Raymond Wairaven, 2e Heiweg 1, 6051 LP Maasbracht. Tel. 04746-1578.

Wie wil mijn APPLE-III + harddisk + printer + monitor + software (goed werkend) ruilen tegen een MSX printer?? Maarten Hennekens, Bloemstraat 20, 7552 VK Hengelo. Tel. 074-436700.

Wie wil Konami megarom ruilen tegen Soccer en Super Soccer (org. cart.) J.L. Leppers, Kellenerstraat 164, 6042 NK Roermond.

Mijn Konami Yie Ar Kung Fu-2 (org.) + Blagger (org.) tegen een van de volgende Konami's: liefts Nightmare of anders Roadfighter of Nemesis-2. Alleen org. Bij voorkeur omg. Groningen of Leeuwarden. Tel. 050-125103 (vragen naar Nicolaas).

Org. MSX LOGO (cart. + boek, waarde ca FL. 250,-) ruilen tegen org. Salamander of Nemesis 2. E. Mijsbergh, Houtem 30, 9880 Aalter, België.

Te ruil: Super Triton (org.) tegen FI-Spirit of Hydlide III. Alleen org. Tel. 033-754062 (Richard).

Wie wil zijn Samantha Fox strippoker, Knight Orc, Macadam Bumper of Army Moves (org. cass.) ruilen tegen 2 of 3 van de volgende spellen: Dog Fighter, Lazer Bikes, Mr. Wong's Loopy Laundry, Bmx sim., Mappy, Howard The Duck of Storm. A. Hoekman, Joh. Vermeerstraat 20, 2681 NV Monst.

Mijn cartridge Salamander ruilen tegen Metal Gear (wel compleet). Tevens gevraagd codes en geheime velden in Nemesis II en Metal Gear, tegen kleine vergoeding. Jeroen Wagenvoort, Welgelegenlaan 80, 3971 HP Driebergen. (Vermeid tel. nr.).

DIVERSEN

MSX club zoekt actieve MSX-ers in binnen- en buitenland. Bel voor meer informatie: 08380-36393 (Marco) of 36828 (Harry).

Kontakt gezocht met MSX-2 disk gebruikers, liefst omg. Eindhoven. Tel. 04998-98901

Leraar (onderwijzer) van een basisschool in Vlissingen zoekt contact met leerkrachten die de MSX 'in de groep' gebruiken. Uitwisseling van ervaring en ontwikkelde programmatuur is de bedoeling. Leeftijdsindicatie: 6-12 jaar. P.P.J.M. Eppings, Markt 59, 4331 LK Middelburg. Tel. 01880-33226.

Kontakt gezocht met MSX-2 diskgebruikers (liefst HB-700) uit Nederland en België. Tevens gezocht: computerfreaks (games) voor landelijke club. Harry Robbertsen, Hogerhorst 37, 6714 LB Ede. Tel. 08380-36828 of 08380-36393 (Marco).

Kontakt gezocht met MSX2-ers in Noord-Nederland om programma's te ruilen. Tel. 05910-21468 (Martijn).

Ik zoek kontakt met MSX-ers die redelijk veel van adventures afweten (geen arcade adv.) en met mij willen corresponderen. Donald Jansen, Middelburgstraat 28, 6415 BM Heerlen.

Kontakt gezocht met MSX-2 gebruikers, liefst met Sony HB-F700. Tel. 05486-16689.

Iemand in de buurt van Harderwijk gezocht om spelletjes voor MSX-2 te ruilen. 03410-14410 (Ben).

Kontakt gezocht met gevorderde MSX-2 BASIC (disk) programmeurs in Haren (GN). Leeftijd ca. 14 jr. Tevens tips gevraagd voor Salamander (zijn er ook FI-codes?). Waar moet het z.g. 'Prediction' gevonden worden? J.R. Smith, Paterswolde 1, 9752 HG Haren (GN). Tel. 05907-4079.

MSX-g.g. ASSEN e.o.

Een lidmaatschap van de MSX gebruikersgroep Assen kost FL. 25,- per jaar en dat is inclusief het clubblad MSX NIEUWS. Inlichtingen: H. Wiering, Schoolstraat 62, 9421 SN Bovensmilde.

MSX CLUBS, GEBRUIKERSGROEPEN e.d. kunnen altijd hun informatie kwijt in deze rubriek. Wel dient een verzoek hiertoe, plus een KORTE te plaatsen tekst, schriftelijk te worden ingediend. Het alleen opsturen naar ons van een clubblad geeft geen reactie. De plaatsing geschiedt slechts eenmalig, daar bij stopzetting van activiteiten meestal geen bericht wordt gestuurd en wij dan onjuiste gegevens zouden verstrekken. Wie zijn club dus vaker in de MSX-Gids wil tegenkomen (en wie wil dit niet?) zal dus regelmatig hiervan kennis moeten geven.

NABESTELLINGEN OUDE NUMMERS MSX-GIDS:

MSX GIDS NUMMER 17

LISTINGS: KRIPY JACK, SCHARRELEI, DISK MONITOR/EDITOR, SCREEN PROTECTION, MERGE MASTER, DISK DATALISTER, MOUSE 5 TEKENPROGRAMMA (MSX-2), 240K SECTOR COPY (MSX-2)

Verder Programmeren met Screen 1, Leer, Probeer en Programmeer (deel 8), Software-recensies: Turbo 5000, Adventuretips, Eye, Salamander, Super Triton, Dragon King, Mirai en Final Countdown

MSX-GIDS NUMMER 18

LISTINGS: DBASE (DATABASE), TOPOGRAFIE FRANKRIJK EN WEST-DUITSLAND, OMTREK EN OPPERVLAKTE, VLAGGENQUIZ, MOUSE 7 TEKENPAKKET (MSX-2)

Verder "Disk- en Cassettegebruik, Leer, Probeer en Programmeer (deel 9), Adventuretips, Kaarten: Vampire, Future Knight, Avenger, Spy Story, Snowball, Bastard. Recensies: Scramble Formation, Gunsmoke, California Games, Colossus Chess 4.0, The Flintstones, A.R.A.M.O., Playhouse Strippoker + pokes & tips.

Oude nummers zijn te bestellen door overmaking van Fl. 7,95 per exemplaar op Postbanknummer 5036011 t.n.v. J.Herps te Lelystad. Voor België Bfr. 155 op Bankrekeningnummer 235-0430464-87 bij de Generale Bank te Hasselt t.n.v. J.Herps, Postbus 516, 8200 AM LELYSTAD.

MSX-GIDS BEWAARBANDEN

Voor de MSX Gids zijn nu ook opbergmappen verkrijgbaar. Deze bewaarbanden zijn – uiteraard – geel en hebben het MSX-Gids logo (in zwarte opdruk) op de voorzijde en op de rug. In deze mappen kunnen minstens 6 exemplaren van de Gids opgeborgen worden. De bladen worden in de map vastgezet met speciale (bijgeleverde) metalen klemmen. Hierbij wordt het blad niet beschadigd! De mappen worden geleverd in een bijbehorende verzendoos en de prijs van deze bewaarband is f 19,95 per stuk. Deze prijs is inclusief BTW en verzendkosten.

De banden zijn te bestellen door overmaking van f 19,95 per stuk op Postbanknummer: 5036011 t.n.v. J. Herps te Lelystad onder vermelding van 'bewaarband'.

Voor België is dit Bfr. 365 op bankrekening 235-0430464-87 bij de Generale Bank te Hasselt t.n.v. J. Herps, Postbus 516, 8200 AM Lelystad onder vermelding van 'bewaarband'.

LISTING CONTROLE PROGRAMMA 2

DEZE LISTINGTESTER IS VAN TOEPASSING OP DE LISTINGS VANAF MSX-GIDS NR. 3

De listingtester is een hulpmiddel voor de lezers die de programma's uit ons blad zelf intikken. Achter de programma's, die met deze tester gecontroleerd kunnen worden, staat een controletelling. Door nu zo'n programma met deze tester te controleren wordt eveneens een telling verkregen die –per regel– overeen moet komen met de telling in het blad. Zijn de getallen achter de regelnummers hetzelfde, dan is de kans erg groot dat deze regel goed is overgenomen. Zeker is dit echter niet, want wanneer bijvoorbeeld twee letters in een regel worden omgewisseld dan is de telling wel goed, maar kan het programma toch fouten opleveren.

WERKWIJZE

Eerst moet dit controleprogramma FOUTLOOS overgenomen worden en worden weggeschreven op cassette of diskette als ASCII-file met de volgende opdrachten:

SAVE"CAS:TESTER", A (voor cassette).

SAVE"A:TESTER",A (voor diskette).

Dit hoeft slechts éénmaal te gebeuren; verder kan dit programma voor alle listings worden gebruikt.

Vervolgens moet het te controleren programma worden ingetikt. Is dit gedaan, dan het programma eerst wegschrijven naar cassette of diskette en niet eerst RUNen, want bij sommige fouten kan het programma blijven hangen en bent u het kwijt; alles moet dan opnieuw worden ingetikt. Nu kan het controleprogramma worden ingelezen en achter het te controleren programma worden geplaatst met de opdracht:

MERGE"CAS:TESTER" (voor cassette).

MERGE"A:TESTER" (voor diskette).

Vervolgens kan de controle worden gestart met:

RUN 65000.

Let erop de fouten te corrigeren in het originele programma. Na het laden van het controleprogramma staat dit namelijk achter het eigenlijke programma en vormt nu één geheel. In sommige gevallen kan dit extra stuk programma problemen geven b.v. met de geheugenruimte!

REM-regels worden niet gecontroleerd. Mocht het voorkomen dat REM-regels wel exact moeten worden overgenomen, dan zal dit bij het desbetreffende programma worden vermeld. Bij kleine of eenvoudige programma's wordt geen controletelling geplaatst. Ook worden meestal geen tellingen geplaatst bij programma's die deel uitmaken van een artikel. Deze programma's (of stukken programma) verschijnen ook meestal niet op de cassette of diskette van de programma-service.

Sommige programma's hebben een eigen controle. Bij deze programma's ontbreekt de controletelling of staat slechts een telling voor het gedeelte dat niet door het programma zelf wordt gecontroleerd. (Meestal BASIC-gedeeltes bij een machinetaal programma).

```
65000 ' *****
65010 ' * LISTING TESTER 2 *
65020 ' * Door Alfred Debels *
65030 ' * (c)1986 De MSX Gids *
65040 ' * Amsterdam *
65050 ' *****
65060 '
65070 CLS: CLEAR: SCREEN 0: WIDTH 40: PR
NT
65080 PRINT "Weergave via beeldscher.
of printer?"
65090 PRINT :PRINT "B of P?: "
65100 X$=INKEY$: IF X$<>"B" AND X$<>"P
" THEN 65100
65110 START=32769!
65120 RG=START+2: T=0
65130 REM
65140 VR=PEEK(START)+256*PEEK(START+1
)
65150 NR=PEEK(RG)+256*PEEK(RG+1)
65160 IF VR=0 THEN 65270
65170 IF NR>=65000! THEN 65270
65180 S=0: FOR I=RG+2 TO VR-1
65190 A=PEEK(I)
65200 IF A=143 THEN I=VR: GOTO 65220
65210 S= S+A: NEXT
65220 S=S MOD 256
65230 T=T+S
65240 IF X$="B" THEN PRINT USING "Reg
el: ##### - ###"; NR, S: GOTO 65260
65250 LPRINT USING "Regel: ##### - ###
"; NR, S
65260 START=VR: RG=VR+2: GOTO 65140
65270 IF X$="P" THEN 65290
65280 PRINT: PRINT "Totaal: "; T: END
65290 LPRINT "Totaal: "; T: END
```

Er staat geen 'zelftest' meer bij dit controleprogramma daar er afwijkingen in de telling kunnen voorkomen wanneer de controle via het beeldscherm plaatsvindt of wanneer het programma al een keer is geRUNd. Om dezelfde reden dient het te controleren programma ook alleen ingeladen te worden voor de controle en moet men NIET eerst RUN geven. Na het RUNen zal de controle – bij sommige regels – een andere waarde geven!!

Let goed op de DATA-regels. Hier worden de meeste fouten gemaakt. Bij het omwisselen van getallen in deze DATAregels wordt wel een juiste telling gegeven, maar het programma zal niet (of onjuist) werken!

SOFTWARE CENTRE LELYSTAD

de veste 16-85 8231 jh lelystad
tel:03200-33365

let op de softpost amsterdam
is verhuisd en heeft een
nieuwe naam gekregen.

the softpost heet nu
software centre lelystad

op 24 september openen wij
weer feestelijk de deuren met
leuke aanbiedingen.

wij leveren voor alle merken
computers b.v.amiga,atari,
sega,msx,c64,nintendo,ms-dos
spectrum.etc.etc.etc.

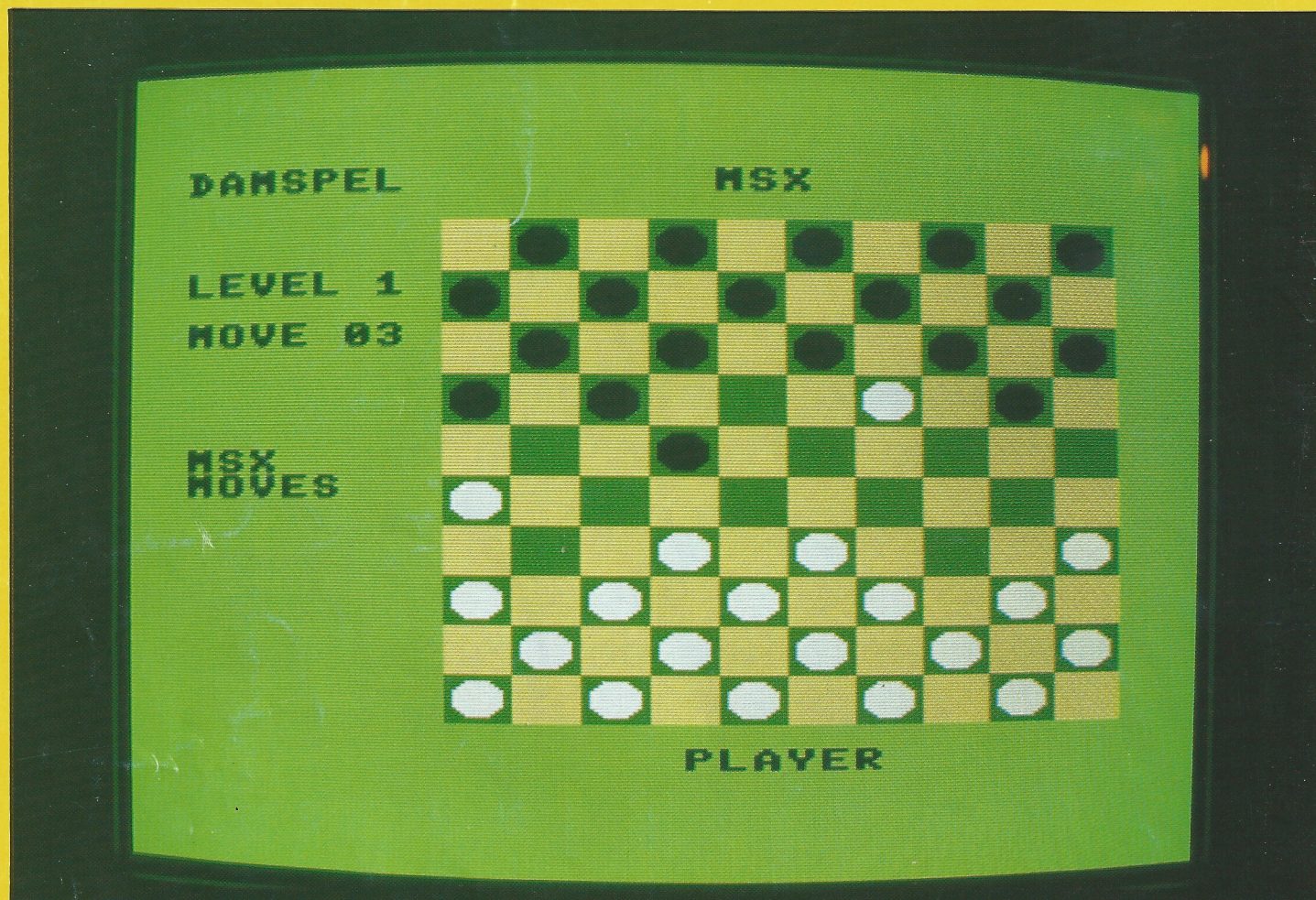
wij zijn geopend van di. t/m za
10.00 tot 18.00 uur

koopavond geopend

bel voor meer informatie

tel:03200-33365

DAMSPPEL



Dammen voor MSX 1 & 2

- † 5 Levels
- † Saven stellingen
- † Zetten terugnemen
- † Analyse
- † Wisselen speelkleur

Een programma van G.P. Versluis
(c) 1988 MSX Gids Lelystad

Prijs diskette: FL. 32,50
Prijs cassette: FL. 29,50

Dit programma is verkrijgbaar door het bedrag over te maken op Postbanknummer 5036011 t.n.v. J. Herps te Lelystad.

Voor België: Bfr. 650 voor de diskversie of Bfr. 590 voor de cassetteversie op Bankrekeningnummer 235-0430464-87 bij de Generale Bank te Hasselt t.n.v. J. Herps, Postbus 516, 8200 AM Lelystad.

Het spel is ook verkrijgbaar bij Timesoft Amsterdam en Software Centre Lelystad.