

Hét informatieblad
voor elke MSX-er

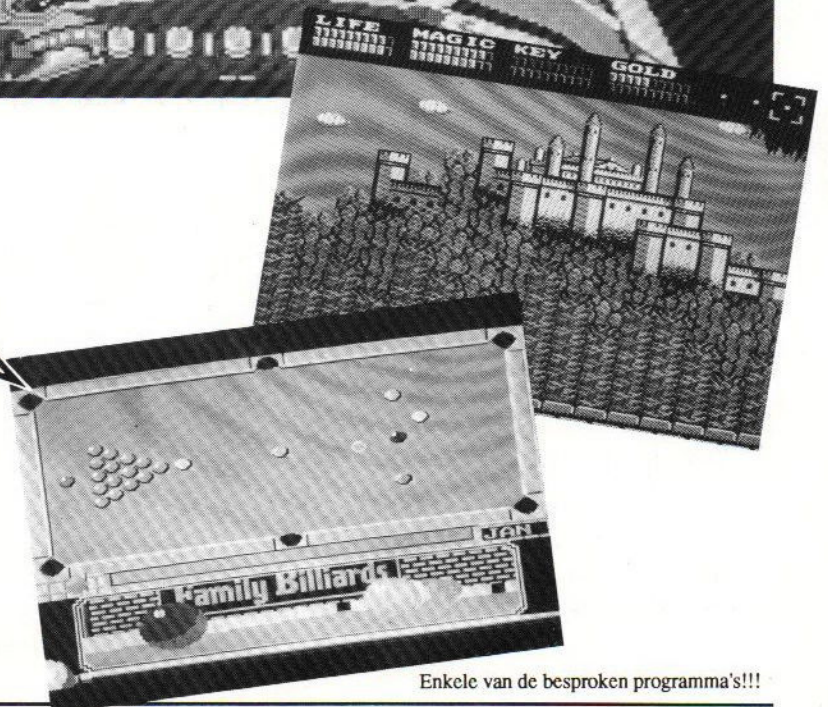
MSX

No: 1 - 1989
Prijs f. 6.25



INHOUD

- Ganzenborden
- Tips en Truuks
- Hangman
- Audiotest
- Gehoortest
- Vraag en antwoord
- Nieuws
- ICP
- en nog veel meer.....



Enkele van de besproken programma's!!!

OEPS

Grandioze misser natuurlijk op de laatste bladzijde van het vorige nummer: keurig en in vette letters de tekst * bij dBASE III enzovoorts, maar daarna een smetteloos witte ruimte! De bedoeling was om daarna de in te voeren commando's te laten zien voorafgegaan door de dBASE-prompt: de befaamde PUNT. Vragen om problemen natuurlijk (blijkt nu) want er zijn ook tekstverwerkers (Wordstar dus) die met punt-commando's werken (voor bijvoorbeeld printer-aansturing!) met het nu voor alle lezers zichtbare ontroerende gevolg.

Welnu, dit had het moeten zijn (het ging om conversie van dBASE III naar dBASE II)

* bij dBASE III of dBASE III PLUS:
USE <bestandsnaam> COPY TO A: naam>
TYPE SDF

* bij dBASE II op de MSX:
CREATE <bestandsnaam> met dezelfde lay-out van het bestand als bij het dBASE III- bestand het geval was APPEND FROM A:<naam>.TXT SDF

(Inmiddels toch al gelukt Lineke ?)

dBASE II VRAGEN

In een korte, wel ondertekende maar niet van een naam voorziene, brief worden de volgende vragen gesteld over dBASE II

dBASEII onder CP/M \ MSX-DOS

VRAAG: Wat is beter: dBASE II onder MSX DOS of onder CP/M; ook nadelen?

ANTWOORD: dBASE II is ontwikkeld onder CP/M en later vertaald naar MS DOS (en nog later naar MSX DOS). Vertalen kost tijd! Resultaat: onder CP/M werkt dBASE II op de MSX ongeveer eens zo snel als onder MSX DOS (werkelijk, fabelachtig en zo!). Dus: heeft u (MSX 2 !) en CP/M versie 3.0 nog niet duik dan in het grijze circuit om 'm alsnog te pakken te krijgen.

(Sorry: programma schijnt via legale handel niet geleverd te kunnen worden!)

Bijkomend voordeel bij CP/M 3.0: u heeft de beschikking over een RAZENDSNELLE RAM-DISK (een fictieve drive M:) van een grote omvang (250 kbyte bij 256kbytecomputers!)

>>>> Wordt vervolgd op pagina 4 >>>>

MSX-MOZAIK

nummer 1 - 1989

Hoofdredacteur: Dirk Scheper

Redacteurs: J. van Roshum, J. van der Berg, C. Hordijk, C. Lindthout.

Redactie-adres:

Batterijlaan 39, 1402 SM Bussum.

Vormgeving: Dirk Scheper

Copyrights 'De MSX-er'.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de uitgever.

No part of this publication may be reproduced in any form, by print, photoprint, microfilm or any other means without written permission from the publisher.

Druk: Salland, Deventer.

Verspreiding: Betapresse, Gilze.

MSX-MOZAIK is een twee-maandelijkse uitgave voor de MSX-gebruiker. Het wordt naar alle geïnteresseerden op MSX-gebied gezonden.

Het abonnement bedraagt fl. 35,00 per jaar.
In België Df. 700 per jaar.

Losse bladen: fl. 6,25/Bf. 200

Dubbelnummer: fl. 7,95/Bf. 240.

Bankrelatie: Amrobank 45.98.38.008

Postbank 136.70.88

Kopij en advertenties dienen uiterlijk drie weken voor het verschijnen van het eerstvolgende nummer aanwezig te zijn.

The publisher cannot be held responsible for any errors in this issue, either for copied software from commercial firms send by editors or any other reader.

Adresveranderingen: Zend uw nieuwe adres in, vergezeld van het oude adres, vier weken voor dat u gaat verhuizen. Vergeet niet de nieuwe postcode te vermelden.

MSX is een geregistreerd handelsmerk van Microsoft.

INHOUD

OEPS!	2
Colofon + inhoud ...	3
MouseCAD v1.0	5
Softwareperikelen ..	7
Comsta	9
Ganzenbord	10
Hangman	20
MSX-NEWS	24
Programmabesprekingen	25
Softtalk	29
Tips en Truuks (11) ..	30
DISKCLIP, database ..	33
Vraag en Antwoord ...	34
Telecommunicatie	37
Brieven	39
Hoortest en Audiogram	40

4 MSX-MOZAIK 4

<<< Vervolg van pagina 2 <<<

Bij het gebruik onder CP/M is maar één nadeel bekend: dBASE II onder CP/M verwacht een computer die in te voeren gegevens in inverse kaders kan aanbieden. Bij MSX kan dat echter niet, zodat dat via het COLOR-commando aan CP/M opgelost moet (en ook simpel KAN) worden en wel als volgt:

In een PROFILE.SUB-file op de disk (het CP/M synoniem voor AUTOEXEC.BAT) een COLOR-commando opnemen, bijvoorbeeld: COLOR 15,1,6,14 (witte (15) letters op een zwarte (1) achtergrond, rode (6) letters in een grijze (14) cursor).

Gebruik drives door dBASE II

VRAAG: Kun je dBASE gebruiken met twee drives. Moeten die beide 360 of 720 K zijn.

ANTWOORD: dBASE II ondersteunt ALLE bij de start van het pakket aangeelde diskdrives. Bij MSX zijn dat dus meestal een A- en een B-drive, bij het gebruik onder CP/M dus als extra bovendien een M-drive.

Het maakt daarbij niet uit van welk formaat de drives en/of de diskettes zijn.

In commando-mode en/of programma-mode kan worden aangegeven welke drive moet worden aangesproken, bijvoorbeeld:

```
USE B:naam bestand
DO B:naam .CMD file
COPY TO M:naam bestand
DISPLAY FILES ON B: LIKE *.*
(laat alle files op de disk in drive B zien)
```

Conversie MT Base -> dBASE II

VRAAG: Hoe zou je files van MT Base naar dBASE II kunnen overzetten (en eventueel later naar dBASE III).

ANTWOORD: Conversie naar dBASE III is het gemakkelijkst te beantwoorden: zie het achterblad van het vorige nummer (dus: COPY TO <bestandsnaam> SDF bij dBASE II en APPEND FROM <bestandsnaam> TYPE SDF bij dBASE III. De conversie van MT Base naar dBASE II levert een heel verhaal op, maar wees gerust: ik heb het zelf eerst maar eens uitgeprobeerd en: HET KAN!

Allereerst heeft u een programma nodig dat de MTF-files van MT Base kan vertalen in gewone ASCII-bestanden. Hiervoor is in ieder geval een "public domain"- programmaatje in omloop.

```
800 REM Conversie MTBase .MTF-files naar
ASCII-files
900 REM Dit programma + MTF-file op lege
geformateerde disk
1000 MAXFILES=2: CLEAR600: KEYOFF: DEFINTP
1010 CLS: INPUT "Naam MTBase-bestand (zonder
extensie) : "; A$
1020 OPENAS+".mtf" AS #1: LEN=1: FIELD#1, 1: ASIS
1030 OPENAS+".dat" FOR OUTPUT AS #2
1040 DIM NS$(14): DIM N1$(14): DIM V$(14): DIM P(15)
1050 FOR I=0 TO 13: FOR J=0 TO 11: GET#1, 34+I*12+J:
NS$(I+1)=NS$(I+1)+IS: NEXT J: NEXT I
1060 FOR I=1 TO 14: N1$(I)=LEFT$(NS$(I), 1):
IF ASC(N1$(I)) > 96 THEN N1$(I)=CHR$(ASC(N1$(I))-32)
1070 NEXT I
1080 FOR I=1 TO 13: FOR J=1+I TO 14: IF N1$(J)="" THEN 1100
1090 IF N1$(J)=N1$(I) THEN N1$(J)=CHR$(ASC(N1$(J))
+32): IF ASC(N1$(J)) > 122 THEN GOSUB 1270
1100 NEXT J: NEXT I
1110 PRINT: PRINT: FOR I=1 TO 14: IF N1$(I)=""
THEN N1$(I)=CHR$(ASC(N1$(I))+1): PRINT N1$(I): " -
": NS$(I): NEXT: PRINT
1120 GET#1, 4H179: Z=ASC(IS): GET#1, 4H17A:
Z=Z+256*ASC(IS)
1130 K=1: A=4H575: LOCATE 0, 0: PRINT SPC(30):
LOCATE 0, 0: PRINT "KAART:"
1140 FOR I=1 TO 15: GET#1, 4H13D+I: P(I)=ASC(IS): NEXT I
1150 GET#1, 4H14C: B=ASC(IS): GET#1, 4H577: C=ASC(IS):
GET#1, 4H576: D=256*C+ASC(IS): B=C/B
1160 IF (K-1) MOD B=0 THEN A=A+3
1170 LOCATE 6, 0: PRINT K
1180 FOR I=1 TO 14
1190 IF N1$(I)="" THEN 1210
1200 V$(I)="" : FOR J=A+P(I) TO A+P(I+1)-1: GET#1, J:
V$(I)=V$(I)+IS: NEXT J
1210 NEXT I
1220 FOR I=1 TO 14: IF N1$(I)=""
THEN 1230 ELSE PRINT #2, N1$(I): V$(I)
1230 NEXT: PRINT #2, ""
1240 K=K+1: A=A+P(15)
1250 IF K=Z THEN 1160
1260 CLOSE: LOCATE 0, 24: END
1270 PRINT: PRINT "LET OP !!!": PRINT "Van de veldnaam
": NS$(J): " is de": PRINT "eerste letter reeds in
gebruik.": PRINT "Geef een letter naar keuze op
I": PRINT: N1$(J)=INPUT$(1): PRINT N1$(J): RETURN
```


MouseCADv 1.00

Een muisbestuurd tekenprogramma voor technisch tekenwerk. Geprogrammeerd door Peter Willems. MouseCAD is een programma voor Computer Aided Design en is door mij geschreven om in eerste instantie in mijn eigen behoefte te voorzien. Geruime tijd zijn er uitstekende tekenprogramma's voor MSX-2 te krijgen, zowel commercieel als semi public-domain (MSX bladen). De meeste programma's maken goed gebruik van de MSX-2 mogelijkheden, maar alle programma's zijn gericht op artistiek tekenwerk en/of presentatie's. Geen van deze programma's zijn geschikt om bijvoorbeeld schema's mee te tekenen. Naar mijn idee, voorziet MouseCAD in deze behoefte. Er zijn dan ook enkele aardige mogelijkheden aanwezig, zoals verschillende grid's, werken met schaalverdelingen, relatieve coördinaten, cirkelbogen tekenen om willekeurige hoeken en, boven alles, het werken met bibliotheken. Dit alles zorgt voor een goed ogend programma, in een categorie die we tot nog toe moesten missen op de MSX.

Het programma is volledig geschreven in BASIC en is als zodanig een voorbeeld van de mogelijkheden van MSX-2 BASIC. Buiten het bereiken van genoemde mogelijkheden en andere, wilde ik ook een goede gebruikers-interface ontwerpen, ten eerste om te zien hoe ver ik kon gaan in BASIC maar ook omdat een tekenprogramma volgens mij niet zonder een doordacht scherm kan. Een leuke bijkomstigheid was het programmeren van pull-down menu's en windows (het kan dus echt) in BASIC. De kenners zullen ongetwijfeld mijn knipoog naar de macintosh (apple) en GEM (oa PC's en atari) herkennen.

PUBLIC DOMAIN

Dit programma (MouseCAD) is Peter Willems vrijgegeven voor gebruik in de hobby-sfeer en mag vrij gekopieerd worden. Het is toegestaan om gevonden oplossingen op gegeven problemen in eigen programma's te gebruiken. Het is niet toegestaan om het schermontwerp, de gebruikersinterface of delen van beide in andere programmatuur toe te passen. Elk ander gebruik is zonder toestemming niet toegestaan. Gebruik van het programma is voor eigen risico; ik kan geen aansprakelijkheid aanvaarden voor problemen, voortgekomen uit het gebruik van dit programma.

ONDERSTEUNING

MouseCAD is user-supported. Dit betekend het volgende : iedereen die in het bezit is van een copie van dit programma kan gebruik maken van extra ondersteuning door zich te laten registreren als gebruiker. Als je hier in geïnteresseerd bent, maak dan f 35,- over op GIRO- rekening 3570584 t.n.v

Van DAT programma uitgaande het volgende verhaal:

1) Het in Basic geschreven conversie-programmaatje maakt van elk veld in het MT Base-bestand een tekstregel waarbij de eerste twee posities van elke regel bestaan uit het teken & gevolgd door de eerste letter van de veld-NAAM volgens het MT Base-bestand. Ten slotte voegt het programma een lege tekstregel toe als aanduiding dat daarna een nieuw record begint.

2) Zet de bestands-layout van de MTF-file op een stuk papier, dus: de veldnamen en vooral de lengte van elk veld. Deze informatie is onder andere te verkrijgen door het bestand onder MT Base in te laden en dan de optie Velden wijzigen te kiezen.

3) Plaats het conversie-programma EN een kopie van het te converteren MTF-bestand op een geformatteerde lege diskette en RUN het conversie-programma (naam van te converteren MTF-bestand ingeven ZONDER de extensie .MTF) Heb bij grote MTF-bestanden het nodige geduld, want het duurt ! Als resultaat van dit geweld heeft u na verloop van de nodige tijd een nieuw bestand op de disk, namelijk de oorspronkelijke bestandsnaam maar nu met de extensie .DAT.

Maak een kopie van dat .DAT-bestand naar de diskette waarop dBASE II staat (hoeft niet per se maar werkt wel makkelijker).

4) Start nu dBASE II op en leg daarbij (via het CREATE-commando) TWEE nieuwe bestanden aan:

- een bestand DUMMY, bestaande uit maar 1 veld van het type C met als veldnaam INHOUD, waarbij de veldlengte net zo lang moet zijn als het LANGSTE veld uit het MTF-bestand PLUS 2 posities!!

Voorbeeld: het grootste veld uit het MT Base-bestand is Adres (bijv. 30 posities). Het enige veld in DUMMY.DBF moet nu 32 tekens lang zijn.

Dus (onder dBASE II, dus vanaf de dBASE-punt, die ik nu toch maar weg laat):

CREATE dummy

(melding dBASE: Voer structuur in enz.)

Inhoud,C,32

(vraag dBASE of u al records wenst in te voeren beantwoorden met een druk op de N of de Return-toets).

- een bestand met de door u gewenste naam (hierna BESTAND genoemd) met een record-layout die gelijk is aan die van het originele MT Base-bestand. Ook hier weer geen records al invoeren.

5) We gaan nu de gegevens uit het .DAT-bestand importeren in het dBASE-bestand DUMMY.DBF en wel als volgt:

toets achter de dBASE-punt in

USE dummy

en daarna

APPEND FROM bestand.DAT SDF

U zult zien dat er nogal wat records uit de .DAT-file worden gekopieerd en dat klopt: elk veld uit het MT Base-bestand vormt 1 record in het DUMMY-bestand!, gevolgd door een leeg record op de plaats waar een nieuw MT Base-record begint.

6) We hebben nu NOG een conversie-programma nodig dat het bestand DUMMY omzet in een net dBASE II-bestand. Zo moeten we de toevoeging van het &-teken en de veldnaam-aanduiding kwijt zien te raken, terwijl een record er ook onder dBASE II zou moeten uitzien als een compleet record zoals u bij MT Base was gewend.

Daarvoor zorgt de volgende commando-file (extensie CMD dus) die tegelijkertijd aardig demonstreert wat dBASE II wel al niet kan.

De file (bescheidenheid siert de mens maar ik hem 'm wel zelf geschreven) kan via bijvoorbeeld Tasword ingetoetst worden OF onder dBASE II zelf met het commando MODIFY COMMAND (de eerste keer dat u dit doet zal dBASE melden dat het een nieuwe file betreft en u daarna een volmaakt leeg scherm ter intoetsing van de file

6 MSX-MOZAIK 6

aanbieden; de tweede keer krijgt u de inhoud van de CMD-file op het scherm. Door CTRL + W in te drukken wordt het bestand op schijf gezet en keert u terug naar de dBASE-punt; door CTRL + Q in te drukken verlaat u de dBASE-tekstverwerker zonder het bestand te save op de disk).

CONVERS.CMD ziet er dan als volgt uit: (de regels met een * aan het begin mogen achterwege worden gelaten. Verder ALLE tekens overnemen dus ook de punten in de DO WHILE-regel enzovoorts!)

CONVERS.CMD

```
SET TALK OFF
ERASE
STORE t TO doorgaan
DO WHILE doorgaan
SELECT SECONDARY
USE bestand
SELECT PRIMARY
USE dummy
GO TOP
DO WHILE .NOT. EOF
* inlezen vanaf positie 3
STORE $(inhoud,3) TO veld1
@ 4,9 SAY 'INLEZEN BESTAND'
@ 6,3 SAY 'Inhoud le veld : '
+ veld1
* volgend record .DAT-file
SKIP
STORE $(inhoud,3) TO veld2
SKIP
```

```
STORE $(inhoud,3) TO veld3
SKIP
* en zo verder tot eind MT
Base-bestand
* daarna het lege record
overslaan
STORE inhoud TO blanco
SKIP
SELECT SECONDARY
* vanaf nu BESTAND.DBF in
gebruik
APPEND BLANK
@ 8,9 SAY 'WEGSCHRIJVEN
BESTAND'
@ 10,6 SAY 'Recordnr. : ' +
STR(#,2)
* veldnamen voor WITH naar
eigen keuze !
REPLACE Naam WITH veld1
REPLACE Producent WITH veld2
REPLACE Disknr WITH veld3
* en zo verder tot alle
velden van
* BESTAND.DBF gevuld zullen
worden.
SELECT PRIMARY
STORE t TO doorgaan
* sprong terug naar DO WHILE
enz.
* volgende groep in DUMMY
inlezen dus
* tot einde bestand. Dan
einde progr.
ENDDO
```

J.M. Verhoeve, Troelstralaan 14 in Axel, onder vermelding van MOUSECAD 1. Voor dit bedrag krijg je een pakket toegezonden, bestaande uit een uitgebreid handboek (handleiding, listings, cross-reference tabellen, sprite-tabellen, handige tips, subroutine-locatie tabel, scherm afdrucken van alle menu's en window's, etc.), twee diskette's (enkelzijdig) met totaal 58 library's, een boekje waarin al deze library's zijn afgedrukt en enkele voorbedrukte library etiketten voor diskette's. Dit pakket zal medio maart 1989 klaar zijn. Behalve dit pakket krijgt men de mogelijkheid tot persoonlijke ondersteuning. Bijzonderheden hierover vindt men in het pakket. Tevens worden geregistreerde gebruikers op de hoogte gehouden over uitbreidingen, aanvullingen, verbeteringen en nieuwe versie's. Aanbieding: iedereen die zich voor maart laat registreren als gebruiker, hoeft slechts f 30,- over te maken.

HANDLEIDING

De computer moet opgestart worden met de CTRL-toets ingedrukt. Je start MouseCAD met het comando: RUN'MOUSECAD.BAS (verwijder wel even het autoexec.bas-bestand zodat je niet steeds tegen deze tekst op zit te kijken). Aangezien alle functie's in menu's zijn ondergebracht, wijst het programma zich grotendeels zelf. Toch zijn er enkele functie's die uitleg nodig hebben.

LINKER MUISKNOP: met deze knop worden alle keuzes gemaakt.

RECHTER MUISKNOP: als een menu geopend is; menu dicht zonder keuze: tijdens tekenen; spring naar STORE/UNDO functie: in PALLET-EDIT window; terug naar originele kleur: tijdens printen; onderbreken.

PAINT: eerst vlak aanwijzen; daarna randkleur aanwijzen tot waar er gevuld moet worden.

KLEURKEUZE: op gewenste kleur klikken.

EDIT: eerst in color window kleur kiezen, daarna naar edit (keuze zwart/wit: edit geblokkeerd).

CALCULATE: klik op input: hierna berekening intikken (+ - / *) bijvoorbeeld 12.234/457 of 45.56+78.23; hierna enter of = . hierna met exit terug naar tekenen of met note uit window waarna de uitkomst met klik op cursor-positie wordt gezet.

EXIT: zonder keuze uit window.

SAVEN: na keuze evt. naam veranderen, dan save klikken; na aanwijzen van linker bovenhoek en rechter benedenhoek wordt de tekening opgeslagen.

LADEN: na keuze evt. naam veranderen, dan load klikken; na aanwijzen van linkerboven-hoek wordt de tekening geladen. Tekeningen kunnen in principe op elke plaats worden ingeladen, maar het is aan te raden om dit op positie "x 0.00 y 0.00" te doen, i.v.m. eventuele onbekende afmetingen van een tekening.

LIBRARY LADEN: als tekening ;als

SOFTWAREPERIKELEN

Engeland en de Verenigde Staten verzorgen nogal wat software voor de huidige computers. Dat MSX nimmer voet aan de grond heeft gekregen in de V.S. is publiek geheim. Software uit die hoek viel dus niet te verwachten. Uit Engeland daarentegen kwam vooral in de beginjaren van MSX de meeste software. Niet alleen spelletjes doch ook serieuze programma's als spreadsheets (Kuma) tekstverwerkers en databases (Computermates). Nu is de markt voor wat betreft de laatste categorie n.m.m. verzadigd. Dat vind z'n oorzaak ondermeer in het feit dat bij de Sony MSX 2 en de Philips MSX 2 machines de nodige gebruiksoftware werd meegeleverd.

De markt voor goede games valt echter niet te verzadigen. Steeds weer worden nieuwe spellen op de markt gebracht. Nu is de kwaliteit uit de hoek van de softwaremakers van het eerste uur, namelijk die uit de U.K., voor wat betreft de MSX releases niet om over naar huis te schrijven. We worden opgezaagd met eenvoudige Spectrumconversies die zowel geluid als kleur moeten ontberen.

Leuke spelletjes doch over het algemeen met weinig inhoud, uitzonderingen niet te na gesproken. Gelukkig wordt er in het moederland van onze MSX ook volop software geproduceerd. Deze software wordt echter uitgebracht op ROM hetgeen de prijs nogal verhoogd. Het laatste jaar worden er veel zogenoemde MEGAROMS uitgebracht en zelfs twee, drie en vier! MEGA'S. Over het algemeen is de kwaliteit van deze spellen zeer hoog. Er zijn echter een tweetal problemen. De zgn. actie-adventures zijn moeilijk speelbaar door het vele Japans en men dient te beschikken over een monitor. Op een televisie loopt het beeld namelijk. Deze MEGA'S komen mondjesmaat naar Nederland.

Reden..? De hoge prijs en het daaraan gekoppelde risico voor de ondernemer die deze spellen importeert. Dat risico bestaat uit de kans dat hij zijn voorraad niet kwijt raakt. Het schijnt zelfs moeilijk te zijn om 500 exemplaren te verkopen. Dat is de reden dat het reeds lang geleden aangekondigde Hydlide III nog steeds niet in de winkel ligt.

Mogelijk is de MSX-gebruiker uitsluitend bezig met serieuze programma's. Ik hou het echter op de hoge prijs en de vrees dat men een kat in de zak koopt. Derhalve hierna een opsomming van Megaroms die 'circuleren'. In de meeste gevallen 'legaal' mondjesmaat doch ook illegaal komen ze voor. De illegale versies draaien echter over het algemeen uitsluitend op een MSX 2 met een mapper van minimaal 256 kbyte. Kopiëren blijft echter in strijd met de auteursrechten. De onderstaande lijst is verre van volledig en is uitsluitend bedoeld om aan te geven dat er voldoende software ontwikkeld wordt voor onze machines.

library is geladen dan gewenst vlak klikken; daarna op tekenvlak klikken; met exit library weghalen.

LIBRARY MAKEN: eerst symbolen tekenen en op onderste helft van scherm groeperen; MAKE klikken en naam invoeren; na wederom make verschijnt een blanco library; vlakje aanwijzen en daarna plaats in library wijzen; als library naar wens is gevuld, EXIT klikken; library wordt opgeslagen en is gereed voor gebruik.

REDO SCR: eventuele vervuiling van de menubalk etc. (bv door CIRCLE) wordt hiermee opgeruimd zonder dat de tekening verloren gaat. Programma verlaten met CTRL-STOP.

F1 -- Deze toets fungeert als noodrem; mocht het gebeuren dat door een fout bij PAINT het scherm word volgeverft, dan kun je met F1 een stap terug.

SCHERM

Het scherm is in verschillende vlakken verdeelt. Van boven naar beneden:

MouseCAD balk: hierin zie je de naam van de geselecteerde tekening en de datum.

Menu balk : hieronder zitten de pull-down menu's; kiezen door klikken. Tekenvlak: spreekt voor zich.

Info balk: hierin verschijnt informatie voor de gebruiker; de gebruikte schaalverdeling (wordt in de coördinaten doorgerekend), muis-snelheid icoon, tekenfunctie icoon, STORE/UNDO keuze buttons, coördinaat-functie icoon, cursor coördinaat.

Deze tekst staat ook als TEKST.ASC op deze disk zodat je deze vanuit DOS of m.b.v. een tekstverwerker (ASCII mode) kunt uit printen.

Ik hoop dat je veel plezier van dit programma zult hebben, en zie je eventuele registratie en/of reacties tegemoet.

Peter Willems Axel, 4 januari 1989

8 MSX-MOZAIK 8

NAAM.	PRODUCENT	OMSCHRIJVING
1942	Ascii	Schietspel. Goed speelbaar. Volop actie
Aleste Compile	id.	id. Zeer fraai.
Aliens Square	id.	id.
Andorogynus	Telenet	Japan id. id. Prachtig.
Arsene Lupin	Toho cineville	Actie Adventure. Speelbaar.
Lupin in the Castle	id.	id. id.
The Cockpit	Nidecom	Flightsimulator met spraak. Engels
Deep Forest	Xain	Actie adv. met Japans. Speelbaar.
Dragon King	Square	Actie adv. Moeilijk spel.
Dragon Slayer IV	Falcom	Actie adv. 2 Megarom. Speelbaar
+Japans		
Dragons Quest	Enix	Grafisch Adventure. Niet speelbaar.
Druid Dexter	Soft	Actie Adv. Speelbaar.
Dynamite Bowl	T & E	Zeer fraai bowlingspel.
Family Billiards	Pack in Video	Pachtig poolbiljard.
Fantasm Soldier	Telenet Japan	Actie adv. Moeilijk spel.
The Final Zone	Telenet Japan	Schietspel met wat Japans.
Fireball	Huming Bird Soft	Prachtige flipperkast, incl. TILT.
Gall Force	Sony & Hal	Schietspel. Uitstekend spel.
Golvellius	Compile Act. Adv.	Ondanks Japans goed speelbaar.
Hardball	Accolade/Sony	Honkbal voor de MSX2 liefhebber.
Hydride II	T & E	Graf. Adv. Nogal wat Japans.
Kind Knight	Square	Schietspel. Eenvoudig.
King Kong 2	Konami	Actie Adv. Ondanks Japans goed speelb.
Parodius	Konami	Een parodie op Nemesis. Zeer fraai.
Replican	Sony/Klon	Een MSX 2 slangenspel.
Samurai waard.	Konami	Graf. Adv. Veel Japans. De moeite

<<< Vervolg van pagina 24 <<<

Ook dit keer weer slecht nieuws. Philips heeft de MSX markt nu definitief verlaten. Desgevraagd werd mij dit op de HCC-dagen door een medewerker van Philips medegedeeld. Reden...? Te klein prijsverschil tussen de MSX-computers en de perso-

nal computer. Op zich is het jammer dat Philips dit besluit heeft genomen maar wel te begrijpen in dit van MS-DOS vergeven computerklimaat. Gelukkig is de MSX een machine waar de normale gebruiker nog vee jaren plezier van kan hebben. Wij gaan in ieder geval door!!

COMSTA

Het programma COMSTA speelt in op de behoefte van de mens om vervelende en tijdrovende klussen te laten verrichten door de computer. De competitieleiders van verenigingen weten wat voor klus het is om de standen goed en overzichtelijk bij te houden. Veel gebeurt echter al via de computer van de bond waarbij de vereniging is aangesloten. Het is echter handig om zelf ook de standen bij te houden en eventuele interne competities ook te verwerken. Met COMSTA zal de te besteden tijd aanzienlijk worden teruggebracht.

Het programma is volledig menugestuurd zodat ook de beginnende of minder ervaren computergebruiker snel met COMSTA uit de voeten kan. Het programma leent zich voor het bijhouden van diverse takken

van sport. Het verdient echter aanbeveling van te voren te informeren of ook uw sport gebruik zal kunnen maken van COMSTA. Het programma kent een groot aantal mogelijkheden die allen vanuit het hoofdmenu worden bereikt, zoals het invoeren van verenigingsnamen, het bijwerken van de standen of het uitprinten daarvan, zelfs een uitslagenbibliotheek behoort tot de opties. Naast de competitie stand worden alle uitslagen van de gespeelde en ingevoerde wedstrijden opgeslagen op disk of cassette.

Het heeft ook een aantal beperkingen. Zo is het max. aantal competitiedeelnemers beperkt tot achttien en het aantal verenigingen of teams tot drie per diskette. Voor een club met bijvoorbeeld 30 teams in de competitie komt dat dus inclusief backups op 20 diskettes.

Gecorrigeerde uitslagen worden niet automatisch in de stand bijgewerkt. Hiervoor bestaat echter de optie "corrigeren", dus in feite nauwelijks een beperking.

Het programma is verkrijgbaar op disk of cassette voor zowel MSX1 als MSX2 computers. Bij de MSX2 wordt de scherm-breedte op 80 kolommen ingesteld. Een programma als COMSTA functioneert vanzelfsprekend het beste met disk en de 80 kolommen.

Conclusie

COMSTA is op zich een bijzonder programma welk slechts een kleine doelgroep omhelst. Toch is het fijn dat een dergelijk programma ook voor onze MSX-machines verkrijgbaar is. Je zult het maar net nodig hebben. Zelf programmeren kan natuurlijk ook doch voor de prijs hoeft je dat zeker niet te doen. COMSTA kost slechts f. 29,95 en dat is inclusief een duidelijke Nederlandse handleiding en verzendkosten. Wilt u meer weten of het programma bestellen? Neemt u dan contact op met de maker: A.T.J. van Son

Benesserlaan 402, 1911 VN Uitgeest.

GANZENBORD

Dit is een wat bijzondere uitvoering van het bekende gezelschapspel.
Maximaal drie personen kunnen meespelen. Als van tevoren het
aantal te spelen spellen wordt ingevoerd, dan komt er na het laatste
spel, een opgave van de eindstand.

Leuk voor een regenachtige dag !

```

5 '■■■■■ Introscherm
221 10 OPEN "GRP:"AS#1
402 20 WIDTH40:SCREEN2:PRESET(10,40),6:PR
INT#1,"*****
*"
716 30 PRESET(60,80):PRINT#1,"G A N Z E N
B O R D"
893 35 PRESET(10,120):PRINT#1,"*****
*****"
577 38 DRAW"C7BM120,150U3F5U4E3R2F1D4H2L1
G1D3F4D3G3L12H2R1H1R2H2R5H4R2H4R4U2F8
R2H2U1":PAINT(115,150),7
750 40 CLOSE #1
725 50 PLAY"V12L64T25504R64GR64GR64AR64AR
64ER64ER64GGR4GR64GR64AR64AR64ER64ER6
4GGG","V12L64T25504R64ER64ER64FR64FR6
4CR64CR64EER4ER64ER64FR64FR64CR64CR64
EEE"
061 60 PLAY"V12L64T25504R64GR64GR64AR64AR
6405CR64C04R64BR3BR3AR3GR3FR4","V12L6
4T25504R64ER64ER64FR64FR64AR64AR64GR3
GR3FR3ER3DR4"
824 90 PLAY"V12L64T25504R64FR64FR64GR64GR
64DR64DR64FFR4FR64FR64GR64GR64DR64DR6
4FFF","V12L64T25504R64DR64DR64ER64ER6
403BR64BR6404DDR4DR64DR64ER64ER6403BR
64BR6404DDD"
833 100 PLAY"V12L64T25504R64FR64FR64GR64G
R64BR64BR64AR3AR3GR3FR3EEEEEEEEEEEEEE
04L4T120V8","V12L64T25504R64DR64DR64E
R64ER64GR64GR64FR3FR3ER3DR3CCCCCCCCC
CCCC04L4T120V8"
190 120 JJ=200:C=10:CC=11:CLS:COLOR11,12,
12:SCREEN0:KEYOFF:WIDTH37:CLOSE
130 '■■■■■ Joystick of Klavier
876 140 LOCATE9,2:PRINT"Bepaal eerst":LOC
ATE3,4:PRINT"Wijze van aktie ":LOCAT
E3,8:PRINT"A = \Spatie / (Klavier)":
LOCATE3,10:PRINT"B = \Vuurknop/ (Joys
tick Poort 1)":LOCATE3,12:PRINT"C = \
Vuurknop/ (Joystick Poort 2)":JT#="/"
332 150 LOCATE10,20:INPUT": ;JT#
434 160 IFJT#="A"ORJT#="B"ORJT#="C"THEN18
0ELSEPLAY"C":GOTO150
375 170 IFJT#="/"THENPLAY"C":GOTO150
659 180 IFJT#="A"THENJ#="SPATIE":JT=0ELSE
J#="VUUR"
584 190 IFJT#="B"THENJT=1
598 200 IFJT#="C"THENJT=2
646 260 LOCATE13,22:PRINT"DRUK ";J#:LOCAT
E18,22:PRINT" "
```


11 MSX-MOZAIK 11

```

387 270 IFSTRIG(JT)=-1THEN280ELSE260
277 280 Z1$="/":Z2$="/":Z3$="/":L=0
290 '■■■■■ NAAN EN KLEUR
096 300 CLS:LOCATE0,0:PRINT"Spelgegevens
:"
748 310 GI=1:LOCATE0,2:INPUT"Hoeveel spel
en (Max.10) ";GR
415 320 IFGR>0ANDGR<11THEN330ELSEPLAY"C":
GOTO310
970 330 LOCATE0,3:INPUT"Hoeveel spelers (
1-3) ";G
255 340 LOCATE0,5:PRINT"
"
866 350 IFG=1THEN360ELSE430
753 360 LOCATE0,7:INPUT"Voer nu je naam i
n ";Z1$:Z$=Z1$:IFZ1$="/"THENPLAY"C":G
OTO360
297 370 LOCATE0,8:PRINT"
"
692 380 LOCATE0,11:PRINT"Kies de kleur va
n de pion : "
790 390 LOCATE0,14:PRINT"4 = Blauw":LOC
ATE0,15:PRINT"9 = Rood":LOCATE0,16:P
RINT"12= Groen":LOCATE0,17:PRINT"13=
Magenta":LOCATE0,18:PRINT"15= Wit"

812 400 LOCATE30,18:INPUTK1:K=K1
722 410 LOCATE0,19:PRINT"
"
736 420 IFK1=90RK1=40RK1=120RK1=130RK1=15
THEN730ELSEPLAY"C":GOTO380
939 430 IFG=2THEN440ELSE560
205 440 LOCATE0,7:INPUT"Naam van de eerst
e speler ";Z1$:IFZ1$="/"THENPLAY"C
":GOTO440
976 450 LOCATE0,8:INPUT"Naam van de tweed
e speler ";Z2$:IFZ2$="/"THENPLAY"C
":GOTO450
308 460 LOCATE0,9:PRINT"
"
072 470 LOCATE0,12:PRINT"Kies de kleur va
n de pion :
781 480 LOCATE0,14:PRINT"4 = Blauw ":L
OCATE0,15:PRINT"9 = Rood ":LOCATE
0,16:PRINT"12= Groen ":LOCATE0,17:
PRINT"13= Magenta ":LOCATE0,18:PRINT
"15= Wit
"
779 490 LOCATE14,14:PRINT"Keuze : "
634 500 LOCATE14,17:PRINTZ1$:LOCATE32,17:
INPUTK1
273 510 IFK1=40RK1=90RK1=120RK1=130RK1=15
THEN520ELSEPLAY"C":GOTO500

752 520 LOCATE14,18:PRINTZ2$:LOCATE32,18:
INPUTK2
727 530 LOCATE0,19:PRINT"
"
625 540 IFK2=40RK2=90RK2=120RK2=130RK2=15
THEN550ELSEPLAY"C":GOTO520
596 550 IFK2<>K1THEN730ELSEPLAY"C":GOTO52
0
568 560 IFG=3THEN570ELSEPLAY"C":GOTO330
305 570 LOCATE0,7:INPUT"Naam van de eerst
e speler ";Z1$:IFZ1$="/"THENPLAY"C":
GOTO570
070 580 LOCATE0,8:INPUT"Naam van de tweed
e speler ";Z2$:IFZ2$="/"THENPLAY"C":
GOTO580
594 590 LOCATE0,9:INPUT"Naam van de derde
speler ";Z3$:IFZ3$="/"THENPLAY"C":
GOTO590
605 600 LOCATE0,10:PRINT"
"
694 610 LOCATE0,12:PRINT"Kies de kleur va
n de pion : "
771 620 LOCATE0,14:PRINT"4 = Blauw ":L
OCATE0,15:PRINT"9 = Rood ":LOCATE
0,16:PRINT"12= Groen ":LOCATE0,17:
PRINT"13= Magenta ":LOCATE0,18:PRINT
"15= Wit
"
769 630 LOCATE14,14:PRINT"Keuze : "
594 640 LOCATE14,16:PRINTZ1$:LOCATE32,16:
INPUTK1
795 650 IFK1=40RK1=90RK1=120RK1=130RK1=15
THEN660ELSEPLAY"C":GOTO640
712 660 LOCATE14,17:PRINTZ2$:LOCATE32,17:
INPUTK2
103 670 IFK2=40RK2=90RK2=120RK2=130RK2=15
THEN680ELSEPLAY"C":GOTO660
868 680 IFK2<>K1THEN690ELSEPLAY"C":GOTO66
0
832 690 LOCATE14,18:PRINTZ3$:LOCATE32,18:
INPUTK3
723 700 LOCATE0,19:PRINT"
"
162 710 IFK3=40RK3=90RK3=120RK3=130RK3=15
THEN720ELSEPLAY"C":GOTO690
695 720 IFK3<>K1ANDK3<>K2THEN730ELSEPLAY"
C":GOTO690
146 730 LOCATE0,22:INPUT" invoer juist (J/
N)";Y$
381 740 IFY$="J"THEN760
900 750 IFY$="N"THENL=0:GR=0:G=0:K1=0:K2=
0:K3=0:Z1$="/":Z2$="/":Z3$="/":GOTO30
0ELSEPLAY"C":GOTO730

```


12 MSX-MOZAIK 12

```

486 760 FORI=1T0500:NEXTI
770 '■■■■■ SPRITES DEFINIERING
986 780 CLS:COLOR15,1,1:SCREEN2,3:KEYOFF:
OPEN"GRP:"FOROUTPUTAS#1:SPRITE$(0)=CH
R$(&H78)+CHR$(&H30)+CHR$(&HFC)+CHR$(&
HFC)+CHR$(&HFC)+CHR$(&HFC)+CHR$(&HFC)
+CHR$(&HFC)
538 790 SPRITE$(1)=CHR$(&HFE)+CHR$(&HFE)
+CHR$(&HFE)+CHR$(&HEE)+CHR$(&HFE)+CHR
$(&HFE)+CHR$(&HFE)+CHR$(&H0):SPRITE$(
2)=CHR$(&HFE)+CHR$(&HFA)+CHR$(&HFE)+C
HR$(&HFE)+CHR$(&HFE)+CHR$(&HBE)+CHR$(
&HFE)+CHR$(&H0)
093 800 SPRITE$(3)=CHR$(&HFE)+CHR$(&HFA)
+CHR$(&HFE)+CHR$(&HEE)+CHR$(&HFE)+CHR
$(&HBE)+CHR$(&HFE)+CHR$(&H0):SPRITE$(
4)=CHR$(&HFE)+CHR$(&HBA)+CHR$(&HFE)+C
HR$(&HFE)+CHR$(&HFE)+CHR$(&HBA)+CHR$(
&HFE)+CHR$(&H0)
667 810 SPRITE$(5)=CHR$(&HFE)+CHR$(&HBA)
+CHR$(&HFE)+CHR$(&HEE)+CHR$(&HFE)+CHR
$(&HBA)+CHR$(&HFE)+CHR$(&H0):SPRITE$(
6)=CHR$(&HFE)+CHR$(&HBA)+CHR$(&HFE)+C
HR$(&HBA)+CHR$(&HFE)+CHR$(&HBA)+CHR$(
&HFE)+CHR$(&H0)
820 '■■■■■ SPECIALE VELDEN
697 830 PRESET(50,0),1:PRINT#1,"Bijzonder
e velden":LINE(0,10)-(256,10),6:DRAW"
C7BM22,19U3F5U4E3R2F1D4H2L1G1D3F4D3G3
L12H2R1H1R2H2R5H4R2H4R4U2F8R2H2U1":PA
INT(22,23),7:PRESET(50,15),1:PRINT#1,
"Nog eens zelfde"
125 840 PRESET(50,25):DRAW"C14BM20,40R4F6
R3F2G2L3G6L4E7L7G2L2E2L2H1E1R2H2R2F2R
7H7":PAINT(24,41),14:PRESET(50,45),1:
PRINT#1,"Vlieg naar nr.39"
255 850 DRAW"C10BM15,80R12U12L12D12R12E3U
12L12G3R12E3":PAINT(19,75),10:PRESET(
16,65),1:COLOR1:PRINT#1,"..":PRESET(1
6,69),10:PRINT#1,"..":PRESET(16,73),1
0:PRINT#1,"..":COLOR15:'WORP
835 860 PRESET(50,69),1:PRINT#1,"Ga 10 ve
lden vooruit":DRAW"C6BM19,88R8D3L2D11
G2L4H2U4R2D3F1E1U10L2U3":PAINT(24,92)
,6:PRESET(50,92),1:PRINT#1,"Werp nog
een keer":DRAW"C15BM15,127R12U12L12D1
2E3U12R12G3D12E3U12L12G3D12E3R12"
120 870 PRESET(50,116),1:PRINT#1,"Ga 5 ve
lden achteruit":DRAW"C11BM20,136R1F2E
3R4F2L3D3H2U2G3F1D2L2D2R2D2G1F3U2E2D3
R3G2L4H3G2L1H2D2L2U2R1U1H1U1H1U2E1U1E
1U1L1U2R2D2E2":PAINT(20,141),11:COLOR
1:PRESET(18,139),11:PRINT#1,">":PAINT
(28,137),11:PAINT(28,149),11
481 880 COLOR15:PRESET(50,140),1:PRINT#1,
"Ga terug naar nr.13":DRAW"C10BM15,16
3E4R6F4D5G3D3G2L4H2U3H3U5":PAINT(22,1
65),10:COLOR1:PRESET(16,165),10:PRINT
#1,"*":PRESET(20,171),10:PRINT#1,"="
:PRESET(20,166),10:PRINT#1,"*":COLOR1
5
223 890 PRESET(50,165),1:PRINT#1,"Begin o
pnieuw":LINE(0,180)-(255,180),6
391 900 PRESET(80,185),1:PRINT#1,"Druk ";
J$
421 910 IFSTRIG(JT)=-1THEN920ELSE900
370 920 LINE(0,192)-(255,0),1,BF
930 '■■■■■ TEKENING VAN HET PARCOUR
125 940 DRAW"C=C;BM35,20U20R220D160L240U1
40R220D120L200U100R180D80L160U60R140D
40L120U20R100"
942 950 X=-5:FORI=1T06:X=X+40:LINE(X,20)-
(X,0),C:NEXTI:X=0:FORI=1T03:X=X+40:LI
NE(235,X)-(255,X),C:NEXTI:X=275:FORI=
1T06:X=X-40:LINE(X,140)-(X,160),C:NEX
TI
273 960 X=160:FORI=1T03:X=X-40:LINE(15,X)
-(35,X),C:NEXTI:X=15:FORI=1T06:X=X+40
:LINE(X,40)-(X,20),C:NEXTI:X=20:FORI=
1T02:X=X+40:LINE(215,X)-(235,X),C:NEX
TI
948 970 X=255:FORI=1T05:X=X-40:LINE(X,140)
-(X,120),C:NEXTI:LINE(55,100)-(35,10
0),C:LINE(55,60)-(35,60),C:X=35:FORI=
1T04:X=X+40:LINE(X,60)-(X,40),C:NEXTI
:LINE(195,80)-(215,80),C
313 980 X=235:FORI=1T04:X=X-40:LINE(X,120)
-(X,100),C:NEXTI:LINE(55,80)-(75,80)
,C:LINE(95,80)-(95,60),C:LINE(135,100)
-(135,60),C:LINE(175,100)-(175,60),C
:LINE(15,192)-(256,192),6:LINE(214,18
9)-(255,162),6,B
739 990 PRESET(220,165),1:PRINT#1,"SPEL"
1000 '■■■■■ FIGUREN TEKENEN
020 1010 DRAW"C7BM180,6U3F5U4E3R2F1D4H2L1
G1D3F4D3G3L12H2R1H1R2H2R5H4R2H4R4U2F8
R2H2U1":PAINT(180,6+4),7:DRAW"C7BM165
,146U3F5U4E3R2F1D4H2L1G1D3F4D3G3L12H2
R1H1R2H2R5H4R2H4R4U2F8R2H2U1":PAINT(1
62,146+4),7
154 1020 DRAW"C7BM41,26U3F5U4E3R2F1D4H2L1
G1D3F4D3G3L12H2R1H1R2H2R5H4R2H4R4U2F8
R2H2U1":PAINT(41,26+4),7:DRAW"C7BM63,
126U3F5U4E3R2F1D4H2L1G1D3F4D3G3L12H2R
1H1R2H2R5H4R2H4R4U2F8R2H2U1":PAINT(63
,126+4),7

```



```
170 1140 DRAW"C10BM179,137R12U12L12D12R12
E3U12L12G3R12E3":PAINT(183,129),10:PR
ESET(179,122),1:COLOR1:PRINT#1,"..":P
RESET(179,126),10:PRINT#1,"..":PRESET
(179,130),10:PRINT#1,".."
```

13 MSX-MOZAIK 13

```
616 1030 DRAW"C7BM164,106U3F5U4E3R2F1D4H2
L1G1D3F4D3G3L12H2R1H1R2H2R5H4R2H4R4U2
FBR2H2U1":PAINT(164,106+4),7
157 1040 DRAW"C11BM80,63R1F2E3R4F2L3D3H2U
2G3F1D2L2D2R2D2G1F3U2E2D3R3G2L4H3G2L1
H2D2L2U2R1U1H1U1H1U2E1U1E1U1L1U2R2D2E
2":PAINT(80,68),11:COLOR1:PRESET(78,6
6),11:PRINT#1,"*":PAINT(88,64),11:PAI
NT(88,76),11
809 1050 DRAW"C11BM222,82R1F2E3R4F2L3D3H2
U2G3F1D2L2D2R2D2G1F3U2E2D3R3G2L4H3G2L
1H2D2L2U2R1U1H1U1H1U2E1U1E1U1L1U2R2D2
E2":PAINT(221,90),11:COLOR1:PRESET(22
0,85),11:PRINT#1,"*":PAINT(230,83),11
:PAINT(230,95),11
369 1060 DRAW"C10BM198,104E4R6F4D5G3D3G2L
4H2U3H3U5":PAINT(205,106),10:COLOR1:P
RESET(199,106),10:PRINT#1,"..":PRESET
(203,112),10:PRINT#1,"=":PRESET(203,1
07),10:PRINT#1,"."
689 1070 DRAW"C14BM118,22R4F6R3F2G2L3G6L4
E7L7G2L2E2L2H1E1R2H2R2F2R7H7":PAINT(1
22,24),14:DRAW"C14BM59,42R4F6R3F2G2L3
G6L4E7L7G2L2E2L2H1E1R2H2R2F2R7H7":PAI
NT(63,45),14
705 1080 DRAW"C6BM242,140R8D3L2D11G2L4H2U
4R2D3F1E1U10L2U3":PAINT(247,142),6:DR
AW"C6BM22,85R8D3L2D11G2L4H2U4R2D3F1E1
U10L2U3":PAINT(27,87),6
798 1090 DRAW"c3bm162,25r3d12r1f113h1g112
e2u11":PAINT(163,28),3:DRAW"c3bm162,2
5u1g1d1g1d1g2d1g112u1e1u3e1u1e2r2e1r3
f2r2f2d1f2d2h112u2h2d3f1g1h2u3h1g1d2l
1d1g2l2u1e3u3
744 1100 DRAW"C15BM18,139R12U12L12D12E3U1
2R12G3D12E3U12L12G3D12E3R12"
068 1110 DRAW"c3bm44,145r3d12r1f113h1g112
e2u11":PAINT(45,148),3:DRAW"c3bm44,14
5u1g1d1g1d1g2d1g112u1e1u3e1u1e2r2e1r3
f2r2f2d1f2d2h112u2h2d3f1g1h2u3h1g1d2l
1d1g2l2u1e3u3
930 1120 DRAW"c3bm103,12r2g2d1r7l17r17e1u
2h112g1d1f2r1g3l11h3r7u1h2r5c3bm103,1
2u7l3d7r3":PAINT(102,10),3:PAINT(102,
17),3:COLOR3:PRESET(100,1),1:PRINT#1,
"~"
058 1130 DRAW"c3bm144,52r2g2d1r7l17r17e1u
2h112g1d1f2r1g3l11h3r7u1h2r5c3bm144,5
2u7l3d7r3":PAINT(143,50),3:PAINT(143,
57),3:COLOR3:PRESET(140,41),1:PRINT#1
,"~"
```

```
103 1150 DRAW"C10BM238,24E4R6F4D5G3D3G2L4
H2U3H3U5":PAINT(245,25),10:COLOR1:PRE
SET(239,25),10:PRINT#1,"..":PRESET(24
3,32),10:PRINT#1,"=":PRESET(243,27),1
0:PRINT#1,"."
006 1160 DRAW"C3BM143,17U7H4G4D7R8":PAINT
(140,15),3:DRAW"C3BM143,17R8U7L8D7":P
AINT(146,15),3:DRAW"C3BM143,10H5G5R2E
4H1F5R9H5L9":COLOR1:PRESET(135,10),10
:PRINT#1,". . ."
206 1170 DRAW"C3BM208,157U7H4G4D7R8":PAIN
T(205,155),3:DRAW"C3BM208,157R8U7L8D7
":PAINT(211,155),3:DRAW"C3BM208,150H5
G5R2E4H1F5R9H5L9":COLOR1:PRESET(190,1
50),1:PRINT#1,". . ."
630 1180 DRAW"C3BM222,45E7L6G7F3E3F9E3H9G
3":PAINT(225,45),3:DRAW"C3BM210,15R18
G3L12H3C3BM211,14R17H9U3D12L1U7G7":PA
INT(215,17),3:COLOR3:PRESET(221,2),1:
PRINT#1,"~"
154 1190 DRAW"C3BM78,155R18G3L12H3C3BM79,
154R17H9U3D12L1U7G7":PAINT(83,157),3:
COLOR3:PRESET(89,142),1:PRINT#1,"~":D
RAW"C3BM238,64R6D2L4D2R12L1U5E2L7F2D5
R4F2D2G2L14U10D10D1R1D2F1R3E1U2R2D2F1
R3E1U2":PAINT(239,66),3:COLOR3:PRESET
(243,57),1:PRINT#1,"~"
220 1200 DRAW"C3BM17,50R6D2L4D2R12L1U5E2L
7F2D5R4F2D2G2L14U10D10D1R1D2F1R3E1U2R
2D2F1R3E1U2":PAINT(18,52),3:COLOR3:PR
ESET(22,43),1:PRINT#1,"~"
693 1210 DRAW"C3BM206,33U1H1U4H3L4G4D4F3R
4E3U3H3L2G3D2F2R3E2H3L1G1D2F1R1E1H1L1
C3BM206,33G1H1L1G1L6G2D1R14E2U6E1U1H1
E1R1U1L1D1G1L1U3L1D1R1D2G1D5G1L1":PAI
NT(203,34),3
023 1220 DRAW"C3BM130,153U1H1U4H3L4G4D4F3
R4E3U3H3L2G3D2F2R3E2H3L1G1D2F1R1E1H1L
1C3BM130,153G1H1L1G1L6G2D1R14E2U6E1U1
H1E1R1U1L1D1G1L1U3L1D1R1D2G1D5G1L1":P
AINT(130,155),3
241 1230 DRAW"C3BM243,100L1G1D3G2D2G1D4F2
R3U2R3D2R2E2U4H1U2H2U3H1G1H1":PAINT(2
43,105),3:DRAW"C3BM243,100E2R6D1L1F3D
3G1H3U3E1L4G1
615 1240 DRAW"C3BM43,105L1G1D3G2D2G1D4F2R
3U2R3D2R2E2U4H1U2H2U3H1G1H1":PAINT(43
,110),3:DRAW"C3BM43,105E2R6D1L1F3D3G1
H3U3E1L4G1":DRAW"C3BM74,31R11U7R4F3D6
G1L1D2G1L3H1U2L4D2G1L3H1U2R15L17U3C3B
M86,31R3U4H1L2D5":PAINT(76,32),3:LINE
(74,29)-(83,24),3,B
```


14 MSX-MOZAIK 14

```

112 1250 DRAW"C3BM98,131R11U7R4F3D6G1L1D2
G1L3H1U2L4D2G1L3H1U2R15L17U3C3BM110,1
31R3U4H1L2D5":PAINT(100,132),3:LINE(9
8,129)-(107,124),3,B
456 1260 DRAW"C3BM175,45R14D13L14U13E3R14
G3D13E3U14BM177,47E1R8F1D5G1L8H1U5":P
AINT(190,47),3:PRESET(177,50),1:PRINT
#1,"..":DRAW"C3BM36,66R14D13L14U13E3R
14G3D13E3U14BM38,68E1R8F1D5G1L8H1U5":
PAINT(51,68),3:PRESET(38,71),1:PRINT#
1,".."
968 1270 DRAW"C3BM137,90E9R1D5R10G4F4L10D
5L1H9":COLOR3:PRESET(142,86),1:PRINT#
1,"A":DRAW"C3BM51,6R10U5R1F9G9L1U5L10
E4H4":COLOR3:PRESET(63,7),1:PRINT#1,"
P"
492 1280 CIRCLE(118,71),3,3:CIRCLE(124,74
),3,3:PAINT(118,71),3,3:PAINT(124,74)
,3,3:DRAW"C3BM119,69E6D6":PRESET(118,
61),1:COLOR3:PRINT#1,"*"
297 1290 CIRCLE(62,94),3,3:CIRCLE(69,96),
3,3:PAINT(60,94),3,3:PAINT(69,96),3,3
:DRAW"C3BM61,91E6D6":PRESET(60,82),1:
COLOR3:PRINT#1,"*"
526 1300 DRAW"C3BM96,47R5U3E2R2F2D3R5D8G3
L10H3U8R11L1U3H1L2G1D3L4D2R12D5G2L8H2
U3R10D3L8U1R6":DRAW"C3BM118,107R5U3E2
R2F2D3R5D8G3L10H3U8R11L1U3H1L2G1D3L4D
2R12D5G2L8H2U3R10D3L8U1R6"
675 1310 DRAW"C3BM177,88E6R11G6L11D3R11U3
E6D3G6L1D7L1U7L2D2L1U2L4D7L1U7R10E4D6
R1U7":DRAW"C3BM137,128E6R11G6L11D3R11
U3E6D3G6L1D7L1U7L2D2L1U2L4D7L1U7R10E4
D6R1U7
227 1320 DRAW"C3BM85,116U4R2D7L2U3":PAINT
(86,116),3:DRAW"C3BM85,116R9H5R3H4R2H
3R1H2G2R1G3R2G4R3G5R7":PAINT(85,110),
3:DRAW"C3BM204,74U4R2D7L2U3":PAINT(20
5,74),3:DRAW"C3BM204,74R9H5R3H4R2H3R1
H2G2R1G3R2G4R3G5R7":PAINT(204,68),3
823 1330 DRAW"C3BM159,74U2R3H2U2D2F2R2U7D
7R1E4G4R4D2L9D3F1R6E1U3":PAINT(162,76
),3:COLOR3:PRESET(154,62),1:PRINT#1,"
":COLOR3:PRESET(158,67),1:PRINT#1,"
*":COLOR3:PRESET(167,64),1:PRINT#1,"
"
782 1340 DRAW"C3BM220,134U2R3H2U2D2F2R2U7
D7R1E4G4R4D2L9D3F1R6E1U3":PAINT(223,1
36),3:COLOR3:PRESET(216,120),1:PRINT#
1,"":COLOR3:PRESET(219,126),1:PRINT
#1,"*":COLOR3:PRESET(228,124),1:PRINT
#1,""
037 1350 LINE(77,97)-(133,83),10,BF:LINE(
195,60)-(195,40),3:LINE(195,160)-(195
,140),3:LINE(35,60)-(35,40),3
1360 '##### SCHRIJVEN VAN DE CIJFERS
162 1370 X=-8:Y=6:N=0:COLORCC
255 1380 X=X+40:N=N+1:PRESET(X,Y),1:PRINT
#1,N:IFN=6THEN1390ELSE1380
113 1390 Y=Y+40:N=N+1:PRESET(X,Y),1:PRINT
#1,N:IFN=9THENX=252:Y=146:GOTO1400ELS
E1390
705 1400 X=X-40:N=N+1:PRESET(X,Y),1:PRINT
#1,N:IFN=15THEN1410ELSE1400
977 1410 Y=Y-40:N=N+1:PRESET(X,Y),1:PRINT
#1,N:IFN=18THEN1420ELSE1410
879 1420 X=X+40:N=N+1:PRESET(X,Y),1:PRINT
#1,N:IFN=23THEN1430ELSE1420
961 1430 Y=Y+40:N=N+1:PRESET(X,Y),1:PRINT
#1,N:IFN=25THENX=232:Y=126:GOTO1440EL
SE1430
038 1440 X=X-40:N=N+1:PRESET(X,Y),1:PRINT
#1,N:IFN=30THEN1450ELSE1440
263 1450 Y=Y-40:N=N+1:PRESET(X,Y),1:PRINT
#1,N:IFN=32THEN1460ELSE1450
542 1460 X=X+40:N=N+1:PRESET(X,Y),1:PRINT
#1,N:IFN=36THEN1470ELSE1460
670 1470 Y=Y+40:N=N+1:PRESET(X,Y),1:PRINT
#1,N:X=212:Y=106
607 1480 X=X-40:N=N+1:PRESET(X,Y),1:PRINT
#1,N:IFN=41THEN1490ELSE1480
597 1490 Y=Y-40:N=N+1:PRESET(X,Y),1:PRINT
#1,N
943 1500 X=X+40:N=N+1:PRESET(X,Y),1:PRINT
#1,N:IFN=45THEN1510ELSE1500
092 1510 X=152:Y=86:N=N+1:PRESET(X,Y),C:P
RINT#1,N:X=0:Y=0:N=0
1520 '##### BEGIN SPEL
960 1530 X1=-5:X2=-2:X3=1:Y1=1:Y2=1:Y3=1
279 1540 PUTSPRITE0,(-30,-30),0,1:PUTSPRI
TE1,(-30,-30),0,0:PUTSPRITE2,(-30,-30
),0,0:PUTSPRITE3,(-30,-30),0,0
580 1550 IFGR=0THEN1630
945 1560 LINE(217,187)-(252,175),1,BF:PR
ESET(220,177),1:PRINT#1,GR
1570 '
337 1580 PLAY"V11T255L6404CR64GR6403GR640
4GR64CR64GR6403GR6404GR64CV8L4T12004"
1590 '
1600 '
204 1610 COLOR6:PRESET(155,179),1:PRINT#
1,"N. ":COLOR15:PRESET(170,178),1:PRI
NT#1,GI:PRESET(171,178),1:PRINT#1,GI

```


15 MSX-MOZAIK 15

```

062 1620 FORI=1T01300:NEXTI
956 1630 IFGR=0THENPUTSPRITE0,(-30,-30),0
,1:LINE(0,190)-(45,163),1,BF:FORI=1T0
20:LINE(217,187)-(252,163),1,BF:FORJ=
1T025:NEXTJ:PRESET(219,172),1:PRINT#1
,"EINDE":NEXTI:GOSUB3220ELSE1650
440 1640 LINE(0,192)-(256,0),4,BF:COLOR15
,4,4:SCREEN0:LOCATE9,12:PRINT" T O T
Z I E N S ":CLOSE:FORI=1T01500:NEXT
I:KEYON:CLS:END
295 1650 IFG=1THENPUTSPRITE1,(20,1),K1,0:
GOTO1690
809 1660 IFG=2THENPUTSPRITE1,(20,1),K1,0:
PUTSPRITE2,(10,1),K2,0:GOTO1690
164 1670 IFG=3THENPUTSPRITE1,(20,1),K1,0:
PUTSPRITE2,(10,1),K2,0:PUTSPRITE3,(0,
1),K3,0
1680 '■■■■■ BEGINNEN
148 1690 IFG=1THENZ#=Z1#:N=N1:K=K1:X=X1:Y
=Y1:S=1:GOSUB1740:GOSUB2050:X1=X:Y1=Y
:N1=N:GOTO1690
489 1700 IFG=2THENZ#=Z1#:K=K1:N=N1:X=X1:Y
=Y1:S=1:GOSUB1740:GOSUB2050:X1=X:Y1=Y
:N1=N:Z#=Z2#:N=N2:K=K2:X=X2:Y=Y2:S=2:
:GOSUB 1740:GOSUB2050:N2=N:X2=X:Y2=Y:
GOTO1700
254 1710 IFG=3THENZ#=Z1#:N=N1:K=K1:X=X1:Y
=Y1:S=1:GOSUB1740:GOSUB2050:X1=X:Y1=Y
:N1=N
869 1720 Z#=Z2#:N=N2:K=K2:X=X2:Y=Y2:S=2:G
OSUB1740:GOSUB2050:N2=N:X2=X:Y2=Y
120 1730 Z#=Z3#:N=N3:K=K3:X=X3:Y=Y3:S=3:G
OSUB1740:GOSUB2050:X3=X:Y3=Y:N3=N:GOT
O1710
1740 '■■■■■ WORP VAN DOBBELSTEEN
823 1750 LINE(0,190)-(213,163),1,BF
618 1760 PUTSPRITE0,(-30,-30),0,1:W=135:Z
=150:IFN=9ORN=16THEN1840
076 1770 COLOR6:PRESET(17,165),1:PRINT#1,
Z#:COLOR15
1780
515 1790 PRESET(17,180),1:PRINT#1,"Werp d
obbelsteen ";J#
506 1800 A=INT(RND(1)*6)+1
383 1810 IFN=0THEN1830
922 1820 FORI=1T02:PUTSPRITES,(X,Y),0,0:N
EXTI:FORI=1T02:PUTSPRITES,(X,Y),K,0:N
EXTI
864 1830 IFSTRIG(JT)=-1THEN1840ELSE1800
518 1840 A=INT(RND(1)*6)+1
371 1850 LINE(12,190)-(213,163),1,BF
474 1860 LINE(120,185)-(135,170),15,B
996 1870 DRAW"C15BM135;,170e5d15g5u15l15e
5r15":FORJ=1T0300:NEXTJ
067 1880 FORI=1T05:W=W-15:Z=Z-15
392 1890 LINE(W,185)-(Z,170),15,B:DRAW"C1
5BM=Z;,170e5d15g5u15l15e5r15":LINE(W-
15,190)-(Z+15,162),1,BF:DRAW"C15BM=W;
,185E10H10G10F10r5e10l5r5h10l5":PLAY"
V10T255L64R6407B04T120L4V8":LINE(W-15
,190)-(Z+15,162),1,BF
248 1900 NEXTI
620 1910 DRAW"C15BM62,170e5d15g5u15l15e5r
15bm62,185l15u15"
410 1920 IFA=2THEN1980
438 1930 IFA=3THEN1990
185 1940 IFA=4THEN2000
213 1950 IFA=5THEN2010
241 1960 IFA=6THEN2020
531 1970 PUTSPRITE0,(48,170),15,1:GOTO203
0
562 1980 PUTSPRITE0,(48,170),15,2:GOTO203
0
593 1990 PUTSPRITE0,(48,170),15,3:GOTO203
0
577 2000 PUTSPRITE0,(48,170),15,4:GOTO203
0
608 2010 PUTSPRITE0,(48,170),15,5:GOTO203
0
639 2020 PUTSPRITE0,(48,170),15,6:GOTO203
0
506 2030 FORI=1T0500:NEXTI:IFN=9ORN=16THE
N2040ELSEReturn
2040 '■■■■■ PLAATSEN VAN PIONNEN
235 2050 FORI=1T0A
946 2060 IFN<6THENX=X+40:GOTO2340
023 2070 IFN=6THENY=Y+60:GOTO2340
009 2080 IFN<9THENY=Y+40:GOTO2340
988 2090 IFN=9THENX=X-20:GOTO2340
706 2100 IFN<15THENX=X-40:GOTO2340
749 2110 IFN=15THENY=Y-40:GOTO2340
774 2120 IFN<18THENY=Y-40:GOTO2340
717 2130 IFN=18THENX=X+40:GOTO2340
671 2140 IFN<23THENX=X+40:GOTO2340
752 2150 IFN=23THENY=Y+60:GOTO2340
729 2160 IFN<25THENY=Y+40:GOTO2340
706 2170 IFN=25THENX=X-20:GOTO2340
698 2180 IFN<30THENX=X-40:GOTO2340
741 2190 IFN=30THENY=Y-40:GOTO2340
728 2200 IFN<32THENY=Y-40:GOTO2340
671 2210 IFN=32THENX=X+40:GOTO2340
706 2220 IFN<36THENX=X+40:GOTO2340

```


16 MSX-MOZAIK 16

```

787 2230 IFN=36THENY=Y+60:GOTO2340
754 2240 IFN<37THENY=Y+40:GOTO2340
731 2250 IFN=37THENX=X-20:GOTO2340
713 2260 IFN<41THENX=X-40:GOTO2340
756 2270 IFN=41THENY=Y-40:GOTO2340
761 2280 IFN<42THENY=Y-40:GOTO2340
704 2290 IFN=42THENX=X+40:GOTO2340
701 2300 IFN<45THENX=X+40:GOTO2340
100 2310 IFN=45THENY=Y+20:X=X-20:GOTO2340

799 2320 IFN=46THENX=X-60:GOTO2340
877 2330 IFN>46THENGOSUB2460:GOTO2350
482 2340 PUTSPRITES,(X,Y),K,0:BEEP:FORJ=1
TOJJ:NEXTJ:N=N+1
252 2350 NEXTI
224 2360 IFN=47THENGOSUB2670:RETURN1530
661 2370 IFN=60RN=37THENGOSUB2830:GOTO244
0
133 2380 IFN=40RN=110RN=180RN=290RN=38THE
NGOSUB2900:GOTO2040
096 2390 IFN=240RN=42THENGOSUB2970:GOTO24
40
687 2400 IFN=200RN=32THENGOSUB3030:GOTO24
40
551 2410 IFN=26THENGOSUB3100:GOTO2040
618 2420 IFN=90RN=16THENGOSUB3130:GOTO176
0
834 2430 IFN=15THENGOSUB3180:GOTO2440
112 2440 RETURN
2450 '■■■■■ SPECIALE VELDEN
2460 '

865 2470 IFA=2ANDI=2THENX=X+60:PUTSPRITES
,(X,Y),K,0:BEEP:FORJ=1TOJJ:NEXTJ:N=46
:I=A:RETURN
892 2480 IFA=3ANDI=3THENX=X+60:PUTSPRITES
,(X,Y),K,0:BEEP:FORJ=1TOJJ:NEXTJ:N=46
:I=A:RETURN
919 2490 IFA=4ANDI=4THENX=X+60:PUTSPRITES
,(X,Y),K,0:BEEP:FORJ=1TOJJ:NEXTJ:N=46
:I=A:RETURN
918 2500 IFA=5ANDI=5THENX=X+60:PUTSPRITES
,(X,Y),K,0:BEEP:FORJ=1TOJJ:NEXTJ:N=46
:I=A:RETURN
945 2510 IFA=6ANDI=6THENX=X+60:PUTSPRITES
,(X,Y),K,0:BEEP:FORJ=1TOJJ:NEXTJ:N=46
:I=A:RETURN
2520 '

943 2530 IFA=3ANDI=2THENX=X+60:PUTSPRITES
,(X,Y),K,0:BEEP:FORJ=1TOJJ:NEXTJ:X=X+
20:Y=Y-20:PUTSPRITES,(X,Y),K,0:BEEP:F
ORJ=1TOJJ:NEXTJ:N=45:I=A:RETURN
970 2540 IFA=4ANDI=3THENX=X+60:PUTSPRITES
,(X,Y),K,0:BEEP:FORJ=1TOJJ:NEXTJ:X=X+
20:Y=Y-20:PUTSPRITES,(X,Y),K,0:BEEP:F
ORJ=1TOJJ:NEXTJ:N=45:I=A:RETURN
997 2550 IFA=5ANDI=4THENX=X+60:PUTSPRITES
,(X,Y),K,0:BEEP:FORJ=1TOJJ:NEXTJ:X=X+
20:Y=Y-20:PUTSPRITES,(X,Y),K,0:BEEP:F
ORJ=1TOJJ:NEXTJ:N=45:I=A:RETURN
024 2560 IFA=6ANDI=5THENX=X+60:PUTSPRITES
,(X,Y),K,0:BEEP:FORJ=1TOJJ:NEXTJ:X=X+
20:Y=Y-20:PUTSPRITES,(X,Y),K,0:BEEP:F
ORJ=1TOJJ:NEXTJ:N=45:I=A:RETURN
2570 '

748 2580 IFA=4ANDI=2THENX=X+60:PUTSPRITES
,(X,Y),K,0:BEEP:FORJ=1TOJJ:NEXTJ:X=X+
20:Y=Y-20:PUTSPRITES,(X,Y),K,0:BEEP:F
ORJ=1TOJJ:NEXTJ:X=X-40:PUTSPRITES,(X,
Y),K,0:BEEP:FORJ=1TOJJ:NEXTJ:N=44:I=A
:RETURN
775 2590 IFA=5ANDI=3THENX=X+60:PUTSPRITES
,(X,Y),K,0:BEEP:FORJ=1TOJJ:NEXTJ:X=X+
20:Y=Y-20:PUTSPRITES,(X,Y),K,0:BEEP:F
ORJ=1TOJJ:NEXTJ:X=X-40:PUTSPRITES,(X,
Y),K,0:BEEP:FORJ=1TOJJ:NEXTJ:N=44:I=A
:RETURN
774 2600 IFA=6ANDI=4THENX=X+60:PUTSPRITES
,(X,Y),K,0:BEEP:FORJ=1TOJJ:NEXTJ:X=X+
20:Y=Y-20:PUTSPRITES,(X,Y),K,0:BEEP:F
ORJ=1TOJJ:NEXTJ:X=X-40:PUTSPRITES,(X,
Y),K,0:BEEP:FORJ=1TOJJ:NEXTJ:N=44:I=A
:RETURN
2610 '

172 2620 IFA=5ANDI=2THENX=X+60:PUTSPRITES
,(X,Y),K,0:BEEP:FORJ=1TOJJ:NEXTJ:X=X+
20:Y=Y-20:PUTSPRITES,(X,Y),K,0:BEEP:F
ORJ=1TOJJ:NEXTJ:X=X-40:PUTSPRITES,(X,
Y),K,0:BEEP:FORJ=1TOJJ:NEXTJ:X=X-40:P
UTSPRITES,(X,Y),K,0:BEEP:FORJ=1TOJJ:N
EXTJ:N=43:I=A:RETURN
199 2630 IFA=6ANDI=3THENX=X+60:PUTSPRITES
,(X,Y),K,0:BEEP:FORJ=1TOJJ:NEXTJ:X=X+
20:Y=Y-20:PUTSPRITES,(X,Y),K,0:BEEP:F
ORJ=1TOJJ:NEXTJ:X=X-40:PUTSPRITES,(X,
Y),K,0:BEEP:FORJ=1TOJJ:NEXTJ:X=X-40:P
UTSPRITES,(X,Y),K,0:BEEP:FORJ=1TOJJ:N
EXTJ:N=43:I=A:RETURN
2640 '

953 2650 IFA=6ANDI=2THENX=X+60:PUTSPRITES
,(X,Y),K,0:BEEP:FORJ=1TOJJ:NEXTJ:X=X+
20:Y=Y-20:PUTSPRITES,(X,Y),K,0:BEEP:F
ORJ=1TOJJ:NEXTJ:X=X-40:PUTSPRITES,(X,
Y),K,0:BEEP:FORJ=1TOJJ:NEXTJ:X=X-40:P
UTSPRITES,(X,Y),K,0:BEEP:FORJ=1TOJJ:N
EXTJ

```


17 MSX-MOZAIK 17

```

160 2660 X=X-40:PUTSPRITES,(X,Y),K,0:BEEP
:FORJ=1TOJJ:NEXTJ:N=42:I=A:RETURN
2670 '■■■■■ AANKOMST
034 2680 PUTSPRITE0,(-20,-20),0,1:LINE(39
,189)-(205,162),1,BF:COLOR15,6,6:PLAY
"V1307T255L64CDEFGFEDC04L4T120V8":FOR
I=1TO300:NEXTI
294 2690 COLOR7:PRESET(43,165),1:PRINT#1,
"GEWELDIG!!":COLOR6:PRESET(125,165),1
:PRINT#1,Z#:COLOR7:PRESET(43,180),1:P
RINT#1,"GEWONNEN SPEL Nr.":GI:COLOR15

480 2700 PLAY"T60L45V1305CCCCCCCCR64046R2
4AAAGGGGG6R1005CCCCCCCCR64046R24AAAGGR
1005F-R64F-R64FFFF-R10F-R64F-R64FFFF-
R803L8GGAB04CT120L4V804T120L4V8","T60
L45V905EEEEEEEEER64ER24FFFEER10EEEE
EEEEER64ER24FFFEER10GR64GR64AAAGR10GR6
4GR64AAAGR8T120L404V8"
812 2710 FORI=1TO40:FORJ=1TO20:COLOR,,6:N
EXTJ:FORJ=1TO20:COLOR,,10:NEXTJ:NEXTI
:COLOR15,1,1
647 2720 N=0:X=0:Y=0:X1=0:Y1=0:X2=0:Y2=0:
X3=0:Y3=0:N1=0:N2=0:N3=0:GI=GI+1:GR=G
R-1:FORI=1TO500:NEXTI:LINE(0,189)-(20
5,162),1,BF:PUTSPRITE0,(18,173),0,1
336 2730 IFZ#=Z1#THENV1=V1+1
389 2740 IFZ#=Z2#THENV2=V2+1
442 2750 IFZ#=Z3#THENV3=V3+1
355 2760 IFG=1THEN2820
878 2770 IFG=2THENCOLOR6:PRESET(45,165),1
:PRINT#1,Z1#:COLOR11:PRESET(45,180),1
:PRINT#1,"SPEL GEWONNEN =":V1:FORI=1
TO1000:NEXTI:LINE(39,189)-(205,162),1
,BFELSE2790
552 2780 COLOR6:PRESET(45,165),1:PRINT#1,
Z2#:COLOR11:PRESET(45,180),1:PRINT#1,
"SPEL GEWONNEN =":V2:FORI=1TO1000:NEX
TI:LINE(39,189)-(205,162),1,BF:GOTO28
20
535 2790 IFG=3THENCOLOR6:PRESET(45,165),1
:PRINT#1,Z1#:COLOR11:PRESET(45,180),1
:PRINT#1,"SPEL GEWONNEN =":V1:FORI=1T
O1000:NEXTI:LINE(39,189)-(205,162),1,
BF
338 2800 COLOR6:PRESET(45,165),1:PRINT#1,
Z2#:COLOR11:PRESET(45,180),1:PRINT#1,
"SPEL GEWONNEN =":V2:FORI=1TO1000:NEX
TI:LINE(39,189)-(205,162),1,BF
664 2810 COLOR6:PRESET(45,165),1:PRINT#1,
Z3#:COLOR11:PRESET(45,180),1:PRINT#1,
"SPEL GEWONNEN =":V3:FORI=1TO1000:NEX
TI:LINE(39,189)-(205,162),1,BF:GOTO28
20

434 2820 COLOR15:RETURN
2830 '■■■■■ TERUG
430 2840 PUTSPRITE0,(-30,-30),0,1
162 2850 LINE(39,189)-(205,162),1,BF:COLD
R7:PRESET(43,165),1:PRINT#1,"JAMMER !
!":COLOR6:PRESET(125,165),1:PRINT#1,Z
#:COLOR7:PRESET(43,180),1:PRINT#1,"Ga
terug naar begin":COLOR15
862 2860 PLAY"V12L1002CFFR646A-A-R648FFFF
FFR64CR64CCR64CR64CCCCCCC8L404":FORJ
=1TO1700:NEXTJ
976 2870 IFZ#=Z1#THENX=-5:Y=1:N=0:FORI=1T
O200:PUTSPRITE1,(20,1),0,0:PUTSPRITE1
,(20,1),K1,0:NEXTI:RETURN
007 2880 IFZ#=Z2#THENX=-2:Y=1:N=0:FORI=1T
O200:PUTSPRITE2,(10,1),0,0:PUTSPRITE2
,(10,1),K2,0:NEXTI:RETURN
884 2890 IFZ#=Z3#THENX=1:Y=1:N=0:FORI=1TO
200:PUTSPRITE3,(0,1),0,0:PUTSPRITE3,(
0,1),K3,0:NEXTI:RETURN
2900 '■■■■■ VOORUIT GAAN
418 2910 PUTSPRITE0,(-30,-30),0,1:LINE(3
9,189)-(205,162),1,BF:COLOR7:PRESET(4
3,165),1:PRINT#1,"PRIMA !!":COLOR6:PR
ESET(105,165),1:PRINT#1,Z#:COLOR7:PRE
SET(43,180),1
782 2920 IFA=1THENPRINT#1,"Ga vooruit";A;
"velden":GOTO2940
014 2930 IFA<>1THENPRINT#1,"Ga vooruit";A
;"velden"
296 2940 COLOR15
912 2950 PLAY"V12L64T25505R64GR64GR64AR64
AR64ER64ER64GGR4GR64GR64AR64AR64ER64E
R64GG604L4T120V8","V12L64T25505R64ER6
4ER64FR64FR64CR64CR64EER4ER64ER64FR64
FR64CR64CR64EEEE04L4T120V8"
175 2960 FORJ=1TO1300:NEXTJ:RETURN
2970 '■■■■■ TERUG NAAR VELD 13
152 2980 PUTSPRITE0,(-30,-30),0,1:LINE(3
9,189)-(205,162),1,BF:COLOR7:PRESET(4
3,165),1:PRINT#1,"PECH !!":COLOR6:PRE
SET(120,165),1:PRINT#1,Z#:COLOR7:PRES
ET(43,180),1:PRINT#1,"Ga terug naar 1
3":COLOR15
616 2990 PLAY"V1203C02BAGFEDCCCC04V8":FORJ
=1TO2000:NEXTJ
491 3000 IFZ#=Z1#THENX=95:Y=141:N=13:FORJ
=1TO2000:PUTSPRITE1,(X,Y),0,0:PUTSPRIT
E1,(X,Y),K1,0:NEXTJ:RETURN
778 3010 IFZ#=Z2#THENX=98:Y=141:N=13:FORJ
=1TO2000:PUTSPRITE2,(X,Y),0,0:PUTSPRIT
E2,(X,Y),K2,0:NEXTJ:RETURN

```


18 MSX-MOZAIK 18

```

944 3020 IFZ#=Z3#THENX=101:Y=141:N=13:FOR
    J=1TO200:PUTSPRITE3,(X,Y),0,0:PUTSPRI
    TE3,(X,Y),K3,0:NEXTJ:RETURN
3030 '##### Vlieg NAAR 39
415 3040 PUTSPRITE0,(-30,-30),0,1
464 3050 LINE(39,189)-(205,162),1,BF:COLO
    R7:PRESET(43,165),1:PRINT#1,"GOED ZO
    !!":COLOR6:PRESET(115,165),1:PRINT#1,
    Z#:COLOR7:PRESET(43,180),1:PRINT#1,"V
    lieg naar nr. 39":COLOR15
295 3060 PLAY"V12T255L6403CDEFGAB04CDEFGA
    B05CDEFGAB06CDEFGAB07CCCCCCCCCCL4T120
    04V8","V12T255L6403EFGAB04CDEFGAB05CD
    EFGAB06CDEFGAB07CEEEEEEEEEEE":FORI=1T
    O1400:NEXTI
799 3070 IFZ#=Z1#THENX=135:Y=101:N=39:FOR
    J=1TO200:PUTSPRITE1,(X,Y),0,0:PUTSPRI
    TE1,(X,Y),K1,0:NEXTJ:RETURN
092 3080 IFZ#=Z2#THENX=138:Y=101:N=39:FOR
    J=1TO200:PUTSPRITE2,(X,Y),0,0:PUTSPRI
    TE2,(X,Y),K2,0:NEXTJ:RETURN
195 3090 IFZ#=Z3#THENX=141:Y=101:N=39:FOR
    J=1TO200:PUTSPRITE3,(X,Y),0,0:PUTSPRI
    TE3,(X,Y),K3,0:NEXTJ:RETURN
3100 '##### 10 STAPPEN VOORUIT
501 3110 PUTSPRITE0,(-30,-30),0,1: LINE(3
    9,189)-(205,162),1,BF:COLOR7:PRESET(4
    3,165),1:PRINT#1,"GOED !!":COLOR6:PRE
    SET(105,165),1:PRINT#1,Z#:COLOR7:PRE
    SET(43,180),1:PRINT#1,"Ga 10 velden vo
    oruit":COLOR7
430 3120 PLAY"V12L64T25505DDR6D-DD+D+R6DD
    DDDDR4DR4GG6GL404V8T120":FORJ=1TO1000
    :NEXTJ:A=10:RETURN
3130 '##### NOG EEN KEER GOOIEN
028 3140 PUTSPRITE0,(-30,-30),0,1: LINE(3
    9,189)-(205,162),1,BF:COLOR7:PRESET(4
    3,165),1:PRINT#1,"JOKER !!":COLOR6:PRE
    RESET(120,165),1:PRINT#1,Z#:COLOR7:PRE
    RESET(43,180),1:PRINT#1,"Gooi nog een
    keer":COLOR15
716 3150 PLAY"V12111o4geer64efgo5er11er11
    ccccco414V8":FORI=1TO1500:NEXTI:LINE(
    39,189)-(205,162),1,BF:PRESET(60,172)
    ,1:COLOR13:PRINT#1,"Werp goed":COLOR1
    5
922 3160 FORI=1TO2:PUTSPRITES,(X,Y),0,0:N
    EXTI:FORI=1TO2:PUTSPRITES,(X,Y),K,0:N
    EXTI
129 3170 IFSTRIG(JT)=-1THENRETURNELSE3160
3180 '##### 5 VELDEN TERUG
123 3190 PUTSPRITE0,(-30,-30),0,1: LINE(3
    9,189)-(205,162),1,BF:COLOR7:PRESET(4
    3,165),1:PRINT#1,"PECH !!":COLOR6:PRE
    RESET(110,165),1:PRINT#1,Z#:COLOR7:PRE
    SET(43,180),1:PRINT#1,"Ga 5 velden te
    rug":COLOR7
955 3200 PLAY"V12L1102GR64GR64GR64EEEEEEEE
    EEEEEEEV8L404":FORJ=1TO1400:NEXTJ
798 3210 FORI=1TO5::BEEP:X=X+40:PUTSPRITE
    S,(X,Y),K,0:FORJ=1TOJJ:NEXTJ:NEXTI:N=
    10:RETURN
3220 '##### EINDE PARTIJ
363 3230 PUTSPRITE1,(-30,-30),0,0:PUTSPRI
    TE2,(-30,-30),0,0:PUTSPRITE3,(-30,-30
    ),0,0:LINE(0,192)-(256,0),1,BF
013 3240 LINE(5,185)-(250,5),6,B:LINE(10,
    80)-(245,30),6,B:LINE(15,145)-(240,90
    ),2,B
293 3250 PRESET(60,15),1:PRINT#1,"Eindsit
    uatie"
121 3260 IFG=1THENCOLOR7:PRESET(20,52),1:
    PRINT#1,Z1#:COLOR15:PRESET(90,52),1:P
    RINT#1,"Spel gewonnen -";V1:GOTO3300
109 3270 IFG=2THENCOLOR7:PRESET(20,45),1:
    PRINT#1,Z1#:COLOR15:PRESET(90,45),1:P
    RINT#1,"Spel gewonnen -";V1:COLOR7:PR
    ESET(20,60),1:PRINT#1,Z2#:COLOR15:PRE
    SET(90,60),1:PRINT#1,"Spel gewonnen -
    ";V2:GOTO3300
108 3280 IFG=3THENCOLOR7:PRESET(20,40),1:
    PRINT#1,Z1#:COLOR15:PRESET(90,40),1:P
    RINT#1,"Spel gewonnen -";V1:COLOR7:PR
    ESET(20,55),1:PRINT#1,Z2#:COLOR15:PRE
    SET(90,55),1:PRINT#1,"Spel gewonnen -
    ";V2
863 3290 COLOR7:PRESET(20,70),1:PRINT#1,Z
    3#:COLOR15:PRESET(90,70),1:PRINT#1,"S
    pel gewonnen -";V3:GOTO3300
3300 '##### VERMELDING WINNAAR
871 3310 IFG=1THENPRESET(50,100),1:PRINT#
    1,"Er is geen twijfel aan":PRESET(25,
    110),1:PRINT#1,"de winnaar van deze p
    artij":COLOR10:PRESET(60,130),1:PRINT
    #1,".....ben jij !!":GOTO3440ELSE332
    0
989 3320 PRESET(20,105),1:PRINT#1,"De par
    tij is gewonnen door"
905 3330 IFG=2THEN3340ELSE3360
123 3340 IFV1=V2THENCOLOR13:PRESET(50,120
    ),1:PRINT#1,Z1#;" en ";Z2#:COLOR15:GO
    TO3450ELSE3350

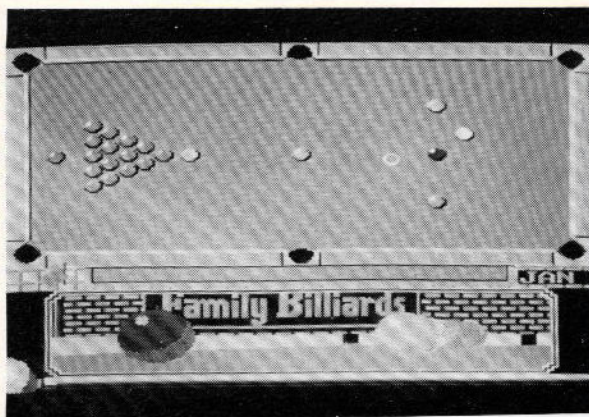
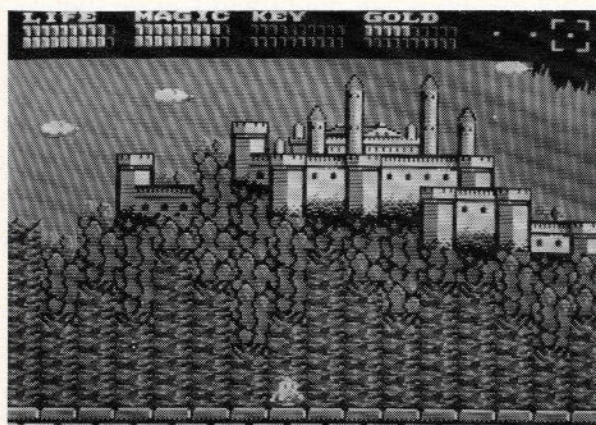
```



```

684 3350 IFV1>V2THENCOLOR13:PRESET(80,120
),1:PRINT#1,Z1#:COLOR15:GOTO3450:ELSE
COLOR13:PRESET(80,120),1:PRINT#1,Z2#:
COLOR15:GOTO3450
810 3360 IFV1=V2ANDV1=V3THENCOLOR13:PRESE
T(80,115),1:PRINT#1,Z1#:PRESET(80,125
),1:PRINT#1,Z2#:PRESET(80,135),1:PRIN
T#1,Z3#:COLOR15:GOTO3450ELSE3370
504 3370 IFV1=V2ANDV1>V3ANDV2>V3THENCOLOR
13:PRESET(50,125),1:PRINT#1,Z1#;" en
";Z2#:COLOR15:GOTO3450ELSE3380
559 3380 IFV1=V3ANDV1>V2ANDV3>V2THENCOLOR
13:PRESET(50,125),1:PRINT#1,Z1#;" E "
;Z3#:COLOR15:GOTO3450ELSE3390
797 3390 IFV2=V3ANDV2>V1ANDV3>V1THENCOLOR
13:PRESET(50,125),1:PRINT#1,Z2#;" E "
;Z3#:COLOR15:GOTO3450ELSE3400
754 3400 IFV1>V2ANDV1>V3THENCOLOR13:PRESE
T(80,125),1:PRINT#1,Z1#:COLOR15:GOTO3
450ELSE3410
911 3410 IFV2>V1ANDV2>V3THENCOLOR13:PRESE
T(80,125),1:PRINT#1,Z2#:COLOR15:GOTO3
450ELSE3420
060 3420 IFV3>V1ANDV3>V2THENCOLOR13:PRESE
T(80,125),1:PRINT#1,Z3#:COLOR15:GOTO3
450ELSE3430
3430
843 3440 COLOR3:PRESET(70,158),1:PRINT#1,
"Nog een keer?":PRESET(15,170),1:PRI
NT#1,J#;" =Ja - \N/ =Nee":COLOR15
:GOTO3460:ELSE3450
698 3450 COLOR3:PRESET(70,158),1:PRINT#1
,"Nog een keer?":PRESET(15,170),1:PR
INT#1,J#;" =Ja - \N/ =Nee":COLOR1
5:GOTO3460
210 3460 IFSTRIG(JT)=-1THENCLOSE:COLOR1,3
,3:SCREEN0:V1=0:V2=0:V3=0:RUN120ELSE3
470
758 3470 K#=INKEY#:IFK#="N"THENRETURNELSE
3460

```



HANGMAN

In onze serie 'GOUWE OUWE' wederom een programma uit de 'late' MSX-USER. Gelet op de reacties hebben we besloten met deze reeks door te gaan. Voor velen zijn het nieuwe programma's. HANGMAN is het welbekende spel 'GALGJE'. Het wordt gespeeld door twee spelers.

Na het invoeren van de namen van de spelers wordt van speler 1 gevraagd om een woord in te voeren. Speler 2 kijkt natuurlijk niet mee maar gaat trachten het woord te raden door letters in te voeren. Is het fout dan wordt de weg naar de galg letterlijk geplaveid. Is de weg klaar dan wacht je een gruwelijk eind om vervolgens vrolijk verder te gaan met een woord voor speler 1 in te voeren zodat die ook als voer voor de galg kan dienen. Veel plezier met HANGMAN!!

```

832 140 CLS:COLOR15,7,7:SCREEN2
990 150 MD$="T230S10M15000L203F+G+A+F+F+G
+A+F+A+B04C+1R1603A+B04C+1R32L4C+D+C+
03BA+2F+2L404C+D+C+03BA+2F+2L2F+C+F+1
F+C+F+1"
381 160 PLAYMD$:GOSUB1920
220 170 Q=0
148 180 GOSUB740
272 200 CLS:KEYOFF:COLOR15,2,2:SCREEN0:WI
DTH39
521 210 IFQ>0THEN250
603 220 LOCATE11,0:PRINT"WELKOM BIJ HANGM
AN":LOCATES,8:PRINT"EEN SPEL VOOR TWE
E SPELERS"
126 230 LOCATE9,13:PRINTW1$;"1":LOCATE9,2
2:PRINTW2$:LOCATE14,18
563 240 INPUTN$:LOCATE14,18:PRINTSPACE$(1
6):LOCATE9,13:PRINTW1$;"2":LOCATE14,1
8:INPUTNN$:G=LEN(N$):H=LEN(NN$):D=0:C
LS
312 250 LOCATE9,0:PRINT"GEBRUIK HOOFDLETT
ERS":LOCATE9,22:PRINTW2$:LOCATE(20-((
3+G)/2)),7:PRINT"OK ";N$:LOCATE12,11:
PRINT"VOER JE WOORD IN":LOCATE14,14:I
NPUTX$:B=LEN(X$)
753 270 CLS:LOCATES,10:PRINT"Druk op 1=
MAKkelijk 2=MOEILijk"
734 280 A$=INKEY$:IFA$=""THEN280
415 290 IFA$="1"THENL=12
584 300 IFA$="2"THENL=8
828 320 CLS:COLOR1,7,7:SCREEN2,2
537 330 OPEN"GRP:"FOROUTPUTAS#1
545 340 PSET(75,42),C:PRINT#1,"EEN MOMEN
T ..":PLAYMD$
183 350 GOSUB870
976 370 FORI=(61-((B*8)/2))TO(60+((B*8)/2
))STEP8
991 380 PSET(I,180),CA:PRINT#1,"_":NEXT
056 390 RESTORE2130:GOSUB1470:GOSUB720
486 400 PSET(31,42),1:PRINT#1,"PROBEER EE
N LETTER TE RADEN"
021 420 C$=INKEY$
717 430 GOSUB1540
213 440 IFC$=""THEN420ELSE450
982 450 GOTO1840
306 460 C=0:FORN=1TOB
918 470 C=INSTR(C+1,X$,C$)
795 480 IFC=0ANDN=1THEN570
432 490 IFC=0THEN420
701 500 PSET((53-((B*8)/2)+(C*8)),178),CA
:PRINT#1,C$:GOSUB710

```


21 MSX-MOZAIK 21

```

855 510 PRINT#1,"CORRECT":PLAYMB#
609 520 IFC>0THEND=D+1
682 530 IFD=BTHEN590
166 540 GOSUB580
076 550 NEXT
387 560 GOTO420
735 570 GOSUB710:PRINT#1," FOUT ":PLAYMC#
      :Z=Z+1:GOSUB1370:GOSUB580:GOTO420
816 580 IFZ=LTHEN610ELSEReturn
130 590 FORI=1TO400:NEXT:GOSUB720
987 600 PSET(87,40),CE:PRINT#1,"GOED GEDA
      AN":PSET((128-((H*8)+70))/2),50),CE:
      PRINT#1,NN#;" JIJ WINT":GOSUB840:FORI
      =1TO3000:NEXT:GOTO630
836 610 GOSUB720:GOSUB1630:PSET((127-((6*
      8)/2)),32),CE:PRINT#1,N#:PSET(63,42),
      CE:PRINT#1,"HEEFT JE VERSLAGEN":PSET(
      (127-((H*8)/2)),52),CE:PRINT#1,NN#:PS
      ET((61-((B*8)/2)),178):PRINT#1,X#:FOR
      I=1TO3000:NEXT:GOTO630
125 630 CLS:SCREEN0:COLOR1,7,7:LOCATE8,10
      :PRINT"WIL JE NOG EEN KEER SPELEN"
722 640 LOCATE8,14:PRINT"Druk J VOOR JA O
      F N VOOR NEE"
002 650 A#="INKEY#":IFA#="J"ORA#="j"THEN670

052 660 IFA#="N"ORA#="n"THEN680ELSE650
865 670 SWAPN#,NN#:SWAPG,H:Q=Q+1:GOTO180
643 680 CLS:COLOR15,4,4:LOCATE8,10:PRINT"
      BEDANKT VOOR HET SPELEN":LOCATE13,14:
      PRINT"TOT ZIENS !":PLAYMD#:END
455 690 GOTO670
222 710 LINE(187,127)-(247,139),CD,BF:PSE
      T(189,129),CD:RETURN
140 720 LINE(31,42)-(250,58),CE,BF:RETURN

649 740 X#="":B#="":C#="":CA=8:CB=11:CD=2
      :CE=7:CF=6:CG=12:CH=1:D=0:L=0:X=0:Y=2
      :Z=0:XX=90:YY=132:J=9:P=150:CLOSE:RET
      URN
629 750 ZW#="C11BR7D2R2FR2NED2FD2NR2DGD2N
      FL2GL2ND2LHL2NGU2HUNL2U2EU2NHR2EBD4":
      ZZ#="C7HGBR5EFBD3G2L3H2"
140 760 ZX#="BRC15R4DL4DR4GL2FC10D3E3DG2L
      2H2UF4C1RL5"
575 770 MA#="T255M6000L202R2G.R64G.R64G6R
      32G.R6BR4A5R32A3R4GR32GR64F+R8G."
012 780 MB#="T120S1M1500L1605GE
292 790 MC#="T255S1M70003L16GGGGGGGGT255S
      1M70007L16CCCCCCCC"
619 800 ME#="02L16BFBFBF"

110 810 W1#="VOER NAAM VAN SPELER IN"
903 820 W2#="DRUK DAN OP RETURN "
432 830 RETURN
910 840 PLAY"T100S1M10000","T100S1M10000"
      ,"T100S1M10000":PLAY"05C404AB.A+1605C
      404F4L16GAA+05C04A+8A8G2","04A4F8.616
      A4C4L16EFGAG8F8E2"
436 850 RETURN
303 870 CIRCLE(0,191),171,CD,.9,2,.55
407 880 CIRCLE(255,191),191,CD,0,2.49,.65

603 890 PAINT(20,191),CD
477 910 PSET(65,145)
786 920 LINE-STEP(-55,27),CA
456 930 LINE-STEP(0,18),CA
518 940 LINE-STEP(96,0),CA
777 950 LINE-STEP(55,-27),CA
504 960 LINE-STEP(0,-18),CA
574 970 LINE-STEP(-96,0),CA
701 980 PAINT(70,189),CA
259 1000 PSET(30,162)
941 1010 LINE-STEP(0,-96),CA
771 1020 LINE-STEP(10,-5),CA
679 1030 LINE-STEP(60,0),CA
651 1040 LINE-STEP(0,8),CA
786 1050 LINE-STEP(-10,5),CA
742 1060 LINE-STEP(-40,0),CA
831 1070 LINE-STEP(0,85),CA
633 1080 PAINT(31,160),CA
280 1090 PSET(10,172)
835 1100 LINE-STEP(96,0),CB
194 1110 LINE-STEP(55,-27),CB
148 1120 PSET(106,172)
742 1130 LINE-STEP(0,16),CB
284 1140 PSET(31,162)
634 1150 LINE-STEP(10,0),CB
808 1160 LINE-STEP(10,-5),CB
668 1170 LINE-STEP(0,-5),CB
306 1180 PSET(41,162)
858 1190 LINE-STEP(0,-80),CB
548 1200 PSET(31,66)
828 1210 LINE-STEP(59,0),CB
636 1220 LINE-STEP(0,6),CB
353 1230 PSET(80,155)
053 1240 LINE-STEP(-16,8)
959 1250 LINE-STEP(32,0)
047 1260 LINE-STEP(16,-8)
974 1270 LINE-STEP(-32,0)
786 1280 PSET(180,3),CE:DRAWZW#:PAINT(186
      ,8),CB:PSET(186,9),CE:DRAWZZ#

```


22 MSX-MOZAIK 22

```

735 1290 PSET(17,140),CD:DRAWZX$:PSET(137
,130),CD:DRAWZX$:PSET(150,125),CD:DRA
WZX$:PSET(200,110),CD:DRAWZX$:PSET(23
0,145),CD:DRAWZX$:PSET(180,155),CD:DR
AWZX$
682 1300 LINE(120,106)-(122,116),CF,BF:CI
RCLE(122,100),8,CB,,,1.4:PAINT(121,10
0),CB,CB
778 1310 LINE(215,85)-(219,105),CF,BF:CIR
CLE(218,77),15,CB,,,1.4:PAINT(217,77)
,CB,CB
510 1320 LINE(170,110)-(176,135),CF,BF:CI
RCLE(174,90),23,CB,,,1.4:PAINT(173,90
),CB,CB
933 1330 LINE(89,75)-(89,120),CH
462 1340 CIRCLE(89,126),5,CH,,,1.75
112 1350 RETURN
823 1370 PSET(P,172)
983 1380 LINE-STEP(-16,8),CB
677 1390 LINE-STEP(8,0),CB
949 1400 LINE-STEP(16,-8),CB
696 1410 LINE-STEP(-8,0),CB
275 1420 PAINT(P+2,173),CB:BEEP
178 1430 IFL=8THENP=P+13
417 1440 IFL=12THENP=P+9
114 1450 RETURN
124 1470 FORI=1TO14:S$="":IFI=4THENRESTOR
E2130
690 1480 FORK=1TO32:READSD
985 1490 S$=S$+CHR$(SD)
583 1500 NEXT
247 1510 SPRITE$(I)=S$
589 1520 NEXT
110 1530 RETURN
548 1540 PUTSPRITE31,(X,Y),15,1
735 1550 PUTSPRITE30,(X+16,Y),15,2
844 1560 PUTSPRITE29,(X+32,Y),15,3
028 1570 PUTSPRITE28,(XX,Y+17),14,4
812 1580 PUTSPRITE27,(XX+16,Y+17),14,5
787 1590 PUTSPRITE26,(XX+32,Y+17),14,6
402 1600 X=X+.75:XX=XX+1
106 1610 RETURN
626 1630 PLAYMA$:PLAYMA$
340 1640 FORI=1TO600:NEXT
042 1650 FORXA=235TO80STEP-3
073 1660 IFJ>11THENJ=9
352 1670 PUTSPRITE23,(XA,YY),9,7
398 1680 PUTSPRITE24,(XA,YY+12),4,8
021 1690 PUTSPRITE25,(XA,YY+27),1,J
851 1700 PUTSPRITE22,(XA,YY+12),4,J+3
537 1710 J=J+1
392 1720 IFXA<135THENYY=YY-17
661 1730 IFYY<115THENYY=115
512 1740 GOSUB1540
266 1750 FORI=1TO25:NEXT
381 1760 NEXT:PAINT(82,157),1:FORI=1TO100
:NEXT
854 1770 FORI=9TO14
855 1780 PUTSPRITEI+11,(XA,YY),0,I
614 1790 NEXT
428 1800 LINE(84,121)-(94,131),CD,BF
187 1810 LINE(89,75)-(89,158),CH
113 1820 RETURN
348 1840 F=0:FORI=1TOB
887 1850 F=INSTR(F+1,B$,C$)
939 1860 B$=B$+C$
007 1870 IFF>0THEN1880ELSE460:NEXT
808 1880 GOSUB720:GOSUB710
135 1890 PSET(35,42),CE:PRINT#1,C$;" IS A
L REEDS GEBRUIKT"
869 1900 PSET(91,52),CE:PRINT#1,"NOGMAALS
!":PLAYME$:FORI=1TO800:NEXT:GOSUB720:
GOTO400
857 1920 OPEN"GRP:"FOROUTPUTAS#1:C=15:CZ=
14:Y=125:X1=80:X2=200
678 1930 CIRCLE(90,80),40,C,2.6,5.7,.8
492 1940 CIRCLE(150,85),35,C,3.7,5.7,.7
964 1950 CIRCLE(195,70),35,C,4,.9,1.2
589 1960 CIRCLE(175,40),40,C,6.1,3,.75
744 1970 CIRCLE(120,50),25,C,.7,1.65,1.1
841 1980 CIRCLE(80,40),45,C,.6,4.2,.6
349 1990 PAINT(90,111),C
059 2000 FORJ=1TO4
063 2010 FORI=X1TOX2STEP15
777 2020 PSET(I,Y),CZ
334 2030 DRAW"C14M-3,+4M-3,+1M-1,-1M+2,-2
M+4,-2"
891 2040 PAINT(I-3,Y+3),CZ
017 2050 NEXT:X1=X1-10:X2=X2-10:Y=Y+20
592 2060 NEXT
247 2070 LINE(76,46)-(148,58),13,BF
961 2080 PSET(82,49):PRINT#1," MSX "
644 2090 LINE(120,73)-(192,85),13,BF
403 2100 PSET(126,76):PRINT#1," MOZAIK "
880 2110 GOSUB750
053 2120 FORI=1TO5500:NEXT:RETURN

```


926 2130 DATA0,0,0,3,15,63,127,255,243,12
 5,126,62,29,1,0,0,1,3,199,247,251,253
 ,251,247,255,255,255,255,255,255,60

633 2140 DATA224,253,251,223,239,247,251,
 253,253,253,251,247,255,125,62,12,0,2
 8,190,247,251,251,251,255,255,254,252
 ,240,224,192,0

813 2150 DATA32,112,243,247,207,255,255,2
 49,254,255,255,63,31,15,7,0,0,204,246
 ,247,247,238,252,248,126,191,223,238,
 236,224,192,0

454 2160 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,1,3,7,3,
 3,1,0,0,0,0,0,0,0,0,0,128,192,192,1
 92,128,128

884 2170 DATA0,0,0,0,1,3,7,2,5,7,5,2,7,7,
 3,3,0,0,0,0,192,224,40,160,80,240,80,
 160,24,224,224,224

680 2180 DATA3,3,3,3,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,
 7,7,224,224,224,224,224,192,192,192,1
 92,192,192,192,192,192,192,192,192

953 2190 DATA3,3,3,7,15,30,60,56,48,48,48
 ,48,240,240,0,0,224,224,224,224,224,2
 24,192,192,192,192,224,112,56,28,56,4
 8

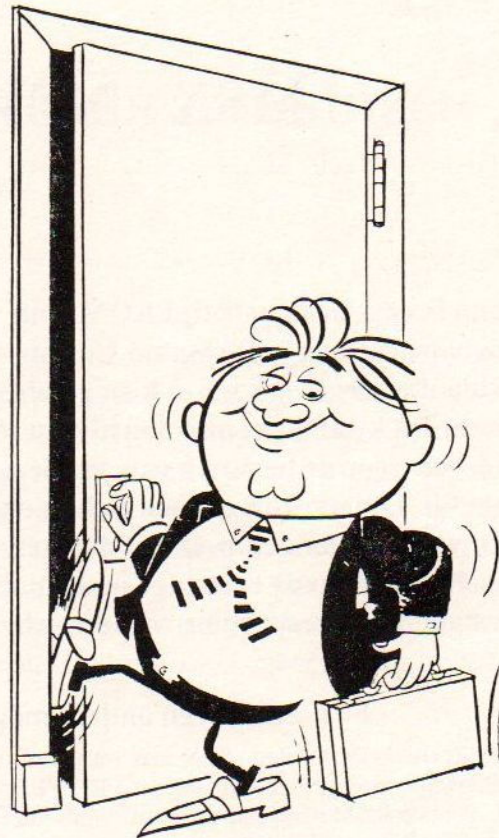
488 2200 DATA3,3,3,3,3,7,7,14,14,28,28,56
 ,184,240,112,48,224,224,224,224,112,1
 12,56,56,28,12,14,6,7,7,14,8

769 2210 DATA0,0,0,0,0,0,1,1,1,1,0,0,0,1,
 1,1,0,0,0,0,0,0,128,192,224,224,240,1
 12,224,224,192,128

396 2220 DATA0,0,0,0,0,1,1,97,112,120,60,
 28,0,3,3,0,0,0,0,0,0,128,192,224,240,
 120,56,56,248,240,224,0

794 2230 DATA0,0,0,0,0,0,193,227,247,127,
 62,28,0,0,0,0,0,0,0,0,0,192,208,152
 ,28,12,28,24,16,0,0

778 2240 DATA0,0,0,0,0,0,1,1,1,1,0,0,0,1,
 1,1,0,0,0,0,0,0,128,192,224,224,240,1
 12,224,224,192,128



MSX - NEWS

Konami brengt de laatste tijd ROM's uit waarin de SCC-chip een belangrijke rol speelt. De Sound Custom Chip is een polyfonische geluidschip die zorgt voor muziek en geluidseffecten van hoge kwaliteit bij de eveneens kwalitatief op hoog niveau staande spelen van Konami.

Het zou voor de bezitters van een dergelijke Megarom best aantrekkelijk kunnen zijn om ook in hun eigen programma's gebruik te maken van die soundchip. Dat is dus mogelijk. Na het opstarten van de machine kunt u de cartridge in de machine pluggen. Het risico bestaat dat u de machine schade toebrengt op deze manier.

Er is echter een andere mogelijkheid.

Een schakelaar op de ROM. Een schakelaar die als het ware de cartridge aan en uit schakelt. U kunt de ROM dan gewoon in het slot laten zitten. Wilt u gebruik maken van de soundchip of van het betreffende spel dan zet u de schakelaar om. Het vereist echter wel technische kennis en enig materiaal om een deze schakelaar aan te brengen. Wanneer u die kennis niet bezit dan kunt u beter niet zelf gaan prutsen. Neemt u dan contact op met Dhr. Jansen die tegen een redelijke vergoeding genoemde aanpassing voor u kan verzorgen. U kunt hem bellen na 18.00 u onder tel. 04950-20941. U krijgt er dan tevens een beschrijving bij hoe u daadwerkelijk de soundchip kunt aanspreken.

Over soundchip gesproken. Het schijnt dat Konami niet het enige softwarehuis is wat zich van een soundchip bedient ter ondersteuning van haar programma's. Panasonic heeft een FM-Cartridge uitgebracht. Diverse kleinere softwarehuizen brengen software uit die gebruik maken van die cartridge

wanneer deze in een van de slots steekt. R-TYPE van IREM is een van die programma's die gebruik maken van deze sound-cartridge. Beide ROMS zijn te bestellen bij MSX-Center te A'dam. (v/h softshop.)

In Japan is het beroemde raceprogramma OUTRUN als 2Megarom uitgebracht. Hopelijk is er een importeur die de moed heeft om dit spel naar Nederland te halen.

Ook in Japan is van Tecno Soft een Space Harrier-achtig programma uitgebracht. Het programma heet FEEDBACK en is uitgebracht op een dubbelzijdige schijf voor de MSX2-machines. Wat ik er van heb gezien was prachtig en benaderde de speelhalversie. Echter ook voor dit spel zijn we afhankelijk van een zakenman of bedrijf die durft te importeren.

>>>> Vervolg op pagina 44 >>>>

Programmabesprekingen

Deze maand hebben we wederom een aantal computerprogramma's ter bespreking mogen ontvangen. Iedere keer is het een verrassing en wordt getracht om de meest actuele titels op te nemen. Onze vraag in het vorige nummer om ook reacties van lezers te mogen ontvangen is magertjes beantwoord. We proberen het echter om de lezer meer bij ons lijfblad te betrekken: DUS kom eens met reacties. De rubriek **VRAAG & ANTWOORD** daarentegen doet het goed. Zelfs zo goed dat we enkele vragen, die ook voor een breder publiek interessant zijn, niet konden opnemen. Kortom: Laat meer van je horen.

SUPER LAYDOCK

Laydock van T & E werd reeds enige tijd geleden door ons besproken. Dat Laydock was uitsluitend geschikt voor de MSX-2 computers.

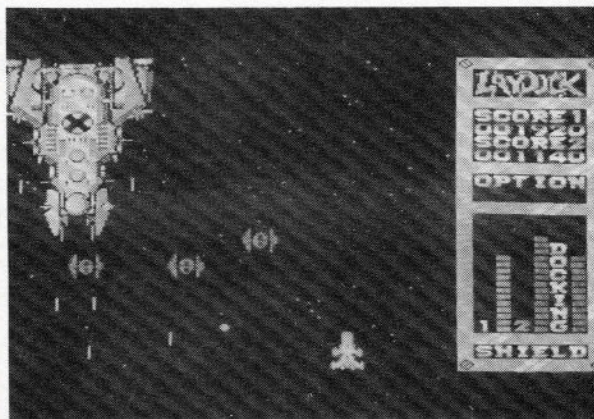
SUPER LAYDOCK, eveneens van T&E is voor zowel de MSX 1 als de MSX 2 computers geschikt. Super Laydock is te koop als een zgn. 2 MEGAROM voor f. 99,00. Deze prijs lijkt hoog doch daar krijg je dan ook een stuk

vakwerk en kwaliteit voor in ruil. Evenals Laydock MSX2 start Super Laydock op met

een fraai titelscherm en ook het gesprek tussen piloot en toren ontbreekt niet. Het spel is te spelen door 1 of 2 spelers (tegelijk). Wanneer je het spel start zie je de toestellen als het ware uit een groot Battleship de ruimte invliegen, waarna ze hun eerste doel gaan zoeken. Evenals bij Laydock speelt de scène zich wisselend in

de ruimte en boven planeten af.

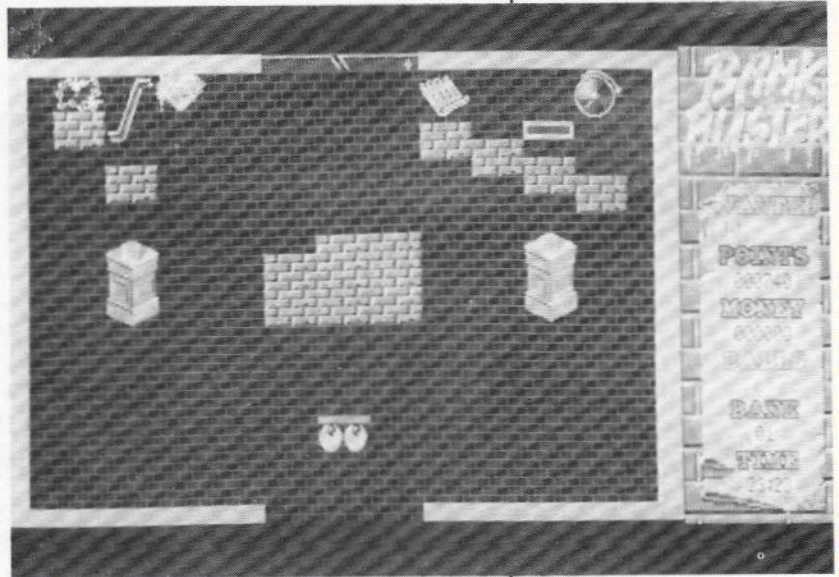
De ruimte-scènes zijn echter korter dan bij Laydock. Dit maakt het spel stukken speelbaarder. Aan het eind van de ruimte-scène wacht ook nu weer een vijand-



lijk Battlestarship die overigens een verrassing in petto heeft voor degenen die

Laydock reeds hebben gespeeld. Ondanks het feit dat Super Laydock gemaakt is voor de MSX 1 zou de wat minder ervaren MSX-er zich goed kunnen vergissen en het programma voor een MSX-2 versie kunnen aanzien. Dit geeft wel aan dat de graphics van hoog niveau zijn. Tel daar nog bij op een verslavend actiespel en de formule kan niet meer kapot. Ofschoon de begeleidende muziek in feite dezelfde tune is als bij Laydock heeft men toch een dusdanige ritmeverandering bewerkstelligt dat het een andere melodie is geworden. SUPER LAYDOCK mag in feite niet in jouw programmabibliotheek ontbreken. Dit telt ook voor de bezitters van Laydock want Super Laydock onderscheidt zich in ruime mate van z'n MSX-2 voorganger.

balletje omhoog te stuiten en zodoende de



BANKBUSTER

EUROSOFT (bestaan ze nog ?) had het plan om een tweede 30 MSX-hits uit te brengen op cassette, diskette en op CD. De hele handel werd, zoals naar ik veronderstel bekend, voor de aanvang van de HCC-dagen in beslag genomen. Op deze uitgave staan een vijftal nieuwe MSX spelen waaronder Bankbuster voor de MSX 2.

Alhoewel, nieuw..?

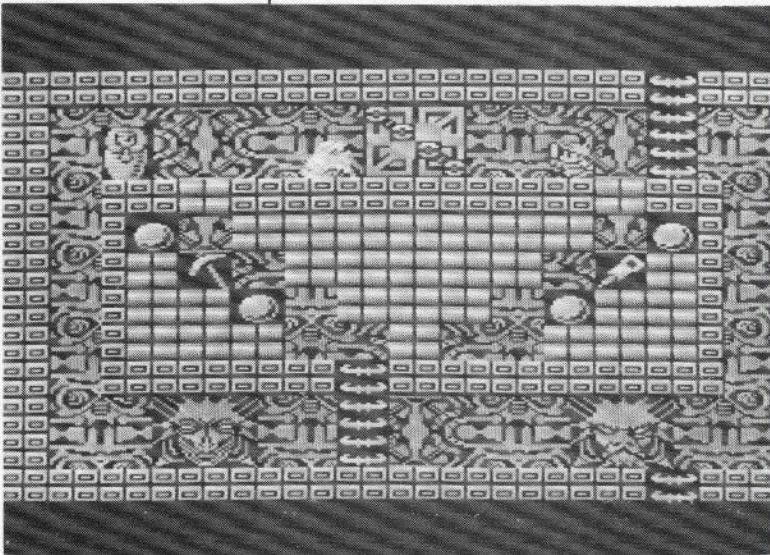
BANKBUSTER is een variant op Breaker Breaker maar wat voor een. Met Bankbuster wordt eens te meer bewezen dat een oud thema tot in den treuren kan worden herhaald mits de speler getraceerd wordt op fraaie graphics en animaties. Nu, daaraan ontbreekt het niet in Bankbuster. Het spel start op meteen fraai titelscherm, uitbeeldende een nachtelijke scène in Londen. Na je naam te hebben ingevoerd en de vraag of je met of zonder animaties het spel wilt spelen te hebben beantwoord (vanzelfsprekend met) start het spel met de komst van de spreekwoordelijke dief in de nacht. Deze kijkt eerst om de hoek van het scherm of de kust veilig is om vervolgens met een houweel naar de voorgevel van de bank te sluipen. Nadat hij een begin heeft gemaakt mag de speler verder gaan om via de bat het

ingang naar de bank vrij te maken. Wanneer je een staaf dynamiet tot ontploffing hebt gebracht kun je de bank betreden en in het eerste vertrek alle schatten roven. Let echter op dat je het alarm niet activeert want dan komt een soort robotbewaker (Robocop?) tot leven die je uiteraard probeert te pakken. Wanneer je zo handig bent om tot in het laatste vertrek te geraken vind je daar de hoofdkluis. Heb je die leeggeroofd dan krijg je een zak op je bat die je meeneemt naar buiten. Buiten gekomen neemt de computer het werk over en zie je middels een animatie de inbreker met z'n buit wegsluipen.

In totaal zijn drie banken te beroven en ontbrekt het in het spel niet aan humor. Ook de moeilijkheidsgraad is behoorlijk terwijl zowel het grafische als het muzikale deel van goede kwaliteit zijn. Hopelijk is dit programma snel te koop, **hetzij** middels de verzameling **hetzij als los programma**. Het is in ieder geval **zeker de moeite waard**, dus kijk er naar uit!

KINGS VALLEY II

Ofschoon reeds enige tijd verkrijgbaar mag deze KONAMI in deze editie van de Mozaik niet ontbreken. Kings Valley II is geheel gebaseerd op het spelidee van, hoe kan het ook anders Kingsvalley. Maar wat een wereld van verschil. Wanneer je de twee spelen na elkaar speelt merk je pas goed op wat voor niveau Konami is aangeland met de programmering van de MSX computers, dit in tegenstelling tot de Engelse software makers die steeds slechtere producten afleveren.



KINGSVALLEY II kan zonder meer doorgaan voor een MSX 2 spel. Gelukkig echter voor de MSX 1 bezitters is dit niet zo dus kunnen zij ook genieten van avonturen van Vick XIII, de archeoloog die de hoofdrol speelt in dit verhaal. In het kort komt het er op neer dat je een zestal pyramides moet doorzoeken met in totaal 60 stages en in die velden alle Soulstones moet vinden en vernietigen om de planeet aarde van de ondergang te redden. Grafisch is zoals uit vorenstaande blijkt weer ongevenaard doch ook de muziek en de geluidseffecten mogen er weer zijn, want de Sound Custom Chip ontbreekt ook in dit spel niet. Nog een interessante optie is de mogelijkheid om zelf velden te maken middels de zogenoemde EDIT-mode. Deze velden kan je

opslaan op disk of tape en bv ruilen met andere Kingsvalley II spelers. Op die manier is het aantal van 60 velden ook nog uit te breiden. Het aanmaken van een speelveld gaat uiterst eenvoudig.

Meer moeite zal het kosten om een logisch probleemveld te maken. Voorlopig echter heb ik genoeg aan de 60 velden die al standaard in de ROM zijn verwerkt. Handig hierbij is het feit dat je na iedere stage een **PASSWORD** krijgt zodat je bij de volgende gelegenheid niet weer van voren af aan hoeft te beginnen. Ook leuk, maar ook te verwachten van KONAMI, is het feit dat er weer enkele verborgen mogelijkheden huzen in dit spel. Een daarvan verklap ik bij deze.

In stage 7 is een zogenaamde Musicstage verborgen. Ga rechts helemaal naar boven. Spring met boor naar beneden en verbruik de boor bij de eerste gelegenheid. Spring vervolgens nog verder naar beneden. Hier zit je dus vast. Ga naar links en druk op de vuurknop. Een klein pyramidetje verschijnt. Ga op dit symbool staan en druk de vuurknop in en joystick naar voren en voila je bent in de musicstage. Nu kun je middels het aanwijzen van de toetsen van het keyboard op het scherm alle muziek en geluidseffecten die in het spel zijn verwerkt beluisteren. Zo is er ook nog een puzzelstage verborgen. Laat ons eens weten waar die verborgen zit. Het is weer helemaal te gek wat Konami weer gepresteerd heeft.

Jammer is echter het feit dat het programma naar het schijnt slecht verkrijgbaar is. Ik heb echter bij Dixons en V&D zien liggen. KINGSVALLEY II is uitgebracht als MEGAROM en kost f. 89,-. Doen!!

LANCELOT

De adventurespelers kunnen de eerste maanden weer aan het werk. Met LANCELOT betreedt Mandarin Software samen met Level 9 de wereld van Koning Arthur en de ridders van de ronde tafel. Het adventure bestaat uit drie delen. In deel 1 en 2 moet Lancelot naar Camelot om daar door

King Arthur tot ridder te worden geslagen. Vervolgens wordt hij door zijn daden de beste ridder en moet hij en passant ook nog de gunsten en liefde van Guenever zien te verwerven.

In deel 3 gaat hij op zoek naar de Heilige Graal. Uit het verhaal van Sir Malory - waaraan de makers van dit adventure hun materiaal hebben ontleend - blijkt dat dit uiteindelijk tot de ondergang van de Ronde Tafel heeft geleid.

Wat krijg je allemaal voor je geld. De verpakking mag er wezen. Een hard kartonnen doos bevat drie cassettes, een uitgebreide handleiding met daarin opgenomen een korte versie van het verhaal en de geschiedenis van Arthur en z'n ridders, inclusief een kaart.

Het wedstrijd formulier is voor ons niet bruikbaar. Echter wel het teken daaraan waarvoor je een zogenoemde cluesheet kan aanvragen. In de handleiding staan ook de nodige tips. Mijn ervaring is dat je toch van goede huize moet komen om een Level 9 adventure zonder tips op te kunnen lossen. Commando's als RAMSAVE, UNDO enzovoorts ontbreken niet dus maak je een misstap dan kan je deze weer ongedaan maken.

De MSX-versie van dit spel is een TEXT-ONLY versie, hetgeen betekent dat de fraaie tekeningen achter op de doos in onze versie ontbreken. Kennis van de Engelse taal is vereist aangezien het een Engels adventure betreft.

Zoals al blijkt uit vorenstaande gaat het bij dit testexemplaar om een cassetteversie. In de PTC-Print las ik echter dat er voor de MSX2 bezitters ook een diskversie leverbaar is en als ik het goed gelezen heb zouden daarin de tekeningen niet ontbreken. Deze disketteversie is via het verenigingsbureau te bestellen en kost f. 44,- exclusief verzendkosten. De cassetteversie kost via de reguliere handel f. 59,-.



SOFTTALK

Het is een vreemde gewaarwording wanneer je na vier jaar MSX op de HCC-dagen zelfs het woord MSX nog nauwelijks tegenkomt, laat staan machines. Ja, bij Filosoft en de gebruikersgroepen was er nog wel enige activiteit en bij Sparrowsoft stond dan de opvolger van de MSX 2, de MSX 2 PLUS. Op het scherm draaide een demo van een oosterse schone die waarschijnlijk geen Yen meer over had voor kleding. Toegegeven, de beelden waren zeer fraai en waren zelfs van betere kwaliteit dan op de Amiga. Maar ja, met fraaie plaatjes is een computer heden ten dage nog geen verkoopsucces. Marketing, daar draait het om.

Een bedrijf als Philips kan zich met haar machines profileren. Een ieder die wel eens de Firato bezocht herinnert zich ongetwijfeld de gigantische stand met als publickstrekkers de diverse TV-persoonlijkheden die zich ondermeer bezig hielden met het promoten van onze MSX machines.

Eerlijk gezegd zie ik Sparrowsoft dit niet na doen. Daarnaast nog de nodige publiciteit in de media omtrent het verlaten van de MSX markt door Philips. RAM, eens voortrekker van de MSX-kar, hield in haar decembernummer een **Im Memoriam** van enkele pagina's. Je moet je blad tenslotte vullen en ook bladen die nog nooit van MSX hadden gehoord of gesproken vonden dat ze toch eens over MSX moesten schrijven dus waarom dan niet over de vermeende laatste stuip-trekking.

Ik hoop echter van harte dat HSH in samenwerking met Sparrowsoft succes weet te boeken met de

introdactie van MSX 2 PLUS en dat de MSX trein nog lang mag rollen.

Doch ook zonder de PLUS is MSX nog lang niet dood. Het is al vaker gezegd. Een machine leeft door z'n gebruiker. Zolang die gebruiker trouw blijft aan MSX, blijven wij als Mozaik-redactie de gebruiker trouw.

PS Laat eens horen dat u nog leeft....

Tips en truuks deel 11

Aan allen die dit lezen: saluut! Welkom bij de jaargang 1989 van deze rubriek. Geschrokken van de berichten rond het stoppen van Philips met MSX ? Wel nee, onze multinational heeft op strikt zakelijke gronden besloten om een terrein te verlaten waar NIET GENOEG werd verdiend, hetgeen niets wil zeggen over het totale MSX-gebeuren. Philips deed namelijk MEE aan MSX. Zie je nu waar dan ook iemand die in het kader van een PC-privé project een PC van de XT-soort heeft gekocht zich zorgen maken over het feit dat-ie in feite een VOLSLAGEN VEROUDERD en TEN DODE OPGESCHREVEN concept heeft gekocht ? Nee, dus: ook wij niet langer getreurd en het hemd Op dus naar aflevering 11 van Tips en truuks.

OUT &HFD,5

Het heeft ook al in andere MSX-bladen (en zelfs al in dit blad) gestaan maar het blijft natuurlijk een TIP: Sommige programma's (meestal spellen) zijn zodanig geprogrammeerd dat ze ook na een reset van de computer in het geheugen blijven zitten: je zult om het programma kwijt te raken de computer een poosje uit moeten zetten!

In de meeste gevallen kan dat worden verholpen door (in het Basic-laadprogramma voor zo'n programma OF voordat u de laad opdracht voor het programma intoetst *de opdracht OUT &HFD,5*

aan het systeem te geven. Het omgekeerde kan trouwens ook: als u zou willen dat een programma ook na een reset in het geheugen blijft zitten dan de opdracht *OUT &HFD,2 gebruiken!*

OVERSTAP OP EEN ANDER SYSTEEM

Een op het oog wat vreemd onderwerp in deze rubriek misschien, maar toch: ik heb de volgende tips als u zou overwegen om het MSX-systeem te verruilen voor een ander computer-systeem.

1. Alleen overstappen omdat Philips met MSX is gestopt is niet verstandig (zie ook de inleiding en hierna). Je zou alleen iets anders moeten kiezen als blijkt dat het MSX-systeem in de specifieke situatie blijkt tekort te schieten (bijvoorbeeld: er moet regelmatig met grote spreadsheets gewerkt worden waarvoor dan bijvoorbeeld Symphony op een PC de beste oplossing zou zijn).

2. Van werkelijk allerlei kanten ben ik bestormd met de vraag hoe het na de stap van Philips nu zit met onderdelen voor het MSX-pakket.

Welnu: - in de Philips MSX-computers zit eigenlijk geen enkel onderdeel dat door Philips zelf wordt gemaakt. Wel de processor van Zilog, de geluidschip van Yamaha, de geheugenchips van fabrikant X en ga zo

maar door.

- elke IBM-compatibele PRINTER kan aan het MSX-systeem gehangen worden (Epson, NEC, Seikosha enzovoorts)

- het MSX-systeem gebruikt een standaard monitor-systeem (die trouwens ook nog steeds door de firma uit Eindhoven worden gemaakt

- de diskdrives voor bijvoorbeeld MSX-2 computers zijn van het standaard IBM-formaat. Elke willekeurige drive van dat formaat kan dan ook worden ingebouwd of aangesloten. Zo is mijn NMS 8250 uitgerust met een tweede ingebouwde drive van NEC (dezelfde drive die ook in de nieuwe IBM PS/2 computers wordt gebruikt!).

- in plaats van een Philips-muis (MSX-2) kan (net zo goed trouwens) een muis van NEOS aangesloten worden. Kortom: wat onderdelen, randapparatuur enz. betreft hoeft werkelijk niemand zich zorgen te maken over de bruikbaarheid van het MSX-systeem op de langere termijn.

3. Er is op dit moment wellicht maar een voldoende toekomst-zeker alternatief: de IBM/Microsoft OS/2-lijn (hoewel: sommige zeer ingewijden voorspellen voor die toekomst een omwenteling door de introductie van bijvoorbeeld de op dit moment in ontwikkeling zijnde EISA-lijn !) want:

- de volledige XT-lijn (op dit moment nog VOLOP in de UITVERKOOP, vooral via PC privé-projecten of bij de Kwantumhallen) is EXIT, FINITO, kortom EINDE.

Er zijn naast de talloze voorbeelden van "kluns-klonen" (ik heb zelf een PC-privé project gezien waarbij bij alle machines de BIOS bijna volledig onbruikbaar was) voorbeelden van machines van zeer bekende fabrikanten waarbij al na een jaar belangrijke en in deze gevallen dan ook nog exclusief door zo'n fabrikant gemaakte onderdelen niet meer leverbaar waren!

- hetzelfde geldt eigenlijk ook voor de complete AT-lijn (u weet wel: de dure PC's, zo rond de tien mille. Ook hier is de DUMP op de markt volop op gang gekomen: u koopt al een Tulip AT (tot voor kort ongenaakbaar duur) voor pak 'm beet fl 3500,-!

- bij Atari (Atari 1040 ST) en Commodore (de Amiga's) wordt in de eerste plaats gewerkt aan volledig nieuwe machines (beide bedrijven hebben zich gestort op de IBM-lijn) en is bovendien het probleem ontstaan dat het "hart" van deze machines: de Motorola 68000-processor niet meer door Motorola gemaakt wordt!

CONCLUSIE:

Als het MSX-systeem op zich geen aanleiding geeft tot klachten blijf dan voorlopig gebruiken totdat duidelijk is geworden wat het systeem met de meeste toekomst-zekerheid is. Wilt u toch NU al overstappen dan is zo'n zekerheid het grootst bij de IBM OS/2 lijn. Dus: vanaf IBM PS/2 Model 50! (wel zorgen voor voldoende pegulanten want het kost niet niks!)

dBASE II HOEKJE

Als ik dat zo om me heen hoor dan is er een flinke belangstelling aan het ontstaan voor het gebruik van dBASE II. Daaruit komen dan tal van vragen naar voren (ook schriftelijke, zie hierna EN de rubriek Vraag en Antwoord) waarvan een aantal zich leent voor behandeling in deze rubriek.

Twee niveaus van benadering

Het meest frappante aspect van dBASE II is dat het op twee niveaus benaderd kan worden en dat het op beide niveaus bevredigend kan functioneren.

Het eerste niveau is de toepassing voor een eenvoudig doel, zoals het samenstellen van een catalogus: studie van wiskunde, logica of techniek komt er niet aan te pas - alleen het leren geven van het juiste commando op het juiste moment. In zo'n geval worden de commando's aan dBASE II in "direct mode" door de gebruiker ingetoetst (bijvoorbeeld: voeg een record toe: APPEND of wijzig een record: EDIT).

Het tweede niveau is het gebruik als programmeertaal als grondstof voor het ontwerp van toegespitste programma's.

Hier-oor is inzicht in bijvoorbeeld logica **WEL** een vereiste. Deze "programma mode" heeft wereldwijd een enorm grote toepassing gekregen: de markt is overspoeld door een groot aantal zeer uiteenlopende toepassingen en uitwerkingen, geschreven in de dBASE II-taal.

Soorten bestanden

dBASE II gaat standaard uit van de volgende soorten bestanden, te herkennen aan de extensie (toevoeging achter de bestandsnaam):

DBF: database-bestand. Bevat dus records (kaarten) met bestands-gegevens (bijv. de leden van een vereniging) Een .DBF file wordt gemaakt via het CREATE-commando en later opnieuw in gebruik genomen door het USE- commando.

NDX: index-bestand De records van een DBF file zijn dan geïndexeerd op bijvoorbeeld het veld NAAM uit het databasebestand. Aan een .DBF file kunnen meerdere .NDX files worden "gehangen". Inrichten .NDX files:

```
USE <bestandsnaam> INDEX ON <sleutel>
TO <naam indexfile>
```

Later opnieuw in gebruik nemen van index-files:

```
USE <bestandsnaam> SET INDEX TO
<naam index-file>
```

CMD: commando's-bestand. Dit soort files is dus geschreven in de dBASE II-taal en zorgt voor een georganiseerde uitvoering van een aantal dBASE II-commando's. CMD-files worden aangelegd via een tekstverwerker die teksten in ASCII-formaat op disk zet (Tasword bijv.) of via de tekstverwerker van dBASE zelf door het commando:

```
MODIFY COMMAND <naam .CMD file>
Opstarten van .CMD files:
```

```
DO <naam .CMD file>
```

FRM: rapportvormbestand. In een .FRM file wordt dus vastgelegd hoe een door dBASE II uit te voeren rapport (naar de printer OF naar het scherm) er uit moet komen te zien. Aanmaken FRM-bestanden:

```
USE <bestandsnaam> + evt. indexen
REPORT (hierna volgt een dialoog van
dBASE II met de gebruiker om de
rapportvorm vast te leggen, zoals de naam
van de .FRM-file en de layout van het
rapport).
```

Gebruiken FRM-bestanden:

```
USE <bestandsnaam> REPORT FORM
<naam FRM-file> stuurt het rapport naar
het scherm;
```

```
REPORT FORM <naam> TO PRINT stuurt
het rapport naar de printer.
```

FMT: scherm-formaat-bestand. Wordt bijna alleen in complete toepassingen gebruikt om de scherm-layout (bijvoorbeeld voor het invoeren van gegevens in een administratie) vast te leggen. Voordeel is dan een snellere beeldscherm-afhandeling. FMT-files kunnen ook met een tekstverwerker worden aangemaakt en worden in gebruik genomen via het

```
SET FORMAT TO <naam FMT-file>
commando.
```

MEM: bestand met inhoud geheugenvariabelen. (ook meestal bij alleen bij complete toepassingen gebruikt bijv om datum vorige mutatie vast te leggen). In gebruik nemen:

```
SAVE TO <naam van het .MEM bestandje>.
Volgende keer uitlezen:
```

```
RESTORE FROM <naam>
```

TXT: Meestal de als "gewone" ASCII-tekst uitgevoerde inhoud van een DBF-file. Van belang bij het bewerken van een databasebestand door een tekstverwerker of voor het converteren van een dBASE II-bestand naar een volledig andere omgeving (dBASE III, Symphony enzovoorts.)

Bestandsgegevens en/of Geheugenvariabelen

Een dBASE II database-bestand kan drie verschillende SOORTEN velden omvatten: **C (van Character, oftewel tekens):** alle tekens die het toetsenbord te bieden heeft; **N (van Numeriek, oftewel getallen);**

L (van Logical) via Y(es) of T(rue) dan wel N(o) wordt in zo'n veld aangegeven of een bepaald kenmerk WEL OF NIET aanwezig is.

Daarnaast en daarbij kan dBASE II ook met Geheugenvariabelen werken (meestal weer in de programma-mode) waarbij dezelfde soorten en voorschriften als bij de bestandsvelden beschikbaar zijn. Een geheugenvariabele wordt in gebruik genomen door het commando:

STORE <inhoud> TO <naam variabele>

bijvoorbeeld:

STORE 18 TO x

STORE x+1 TO y

STORE 100/20 TO z

STORE 'geweldig' TO kreet

STORE t TO waar

Met het commando **DISPLAY MEMORY** kan de actuele inhoud van de geheugenvariabelen op het scherm getoond worden. Bij de reeks hiervoor zou dat dan worden:

X (N) 18 Y (N) 19 Z (N) 5 KREET (C)
geweldig WAAR (L) .T.

Merk op dat dBASE II aan de hand van de gegevens na STORE zelf uitmaakt om wat voor een soort geheugenvariabele het gaat!

Welaan, dat moet maar weer kunnen voor deze aflevering. Uiteindelijk moet er ook nog wat overblijven voor aflevering 12 nietwaar. Zoals gewoonlijk: sterkte met alles waarbij u dat nodig hebt en zo !

DISKCLIP, een database

Er zijn voor de MSX computer verschillende databases beschikbaar. De keuze strekt zich uit van eenvoudige in MSX-basic geschreven data-bases, zoals listings uit verschillende MSX bladen tot commerciële programma's als dBASE-2 en dT-BASE. De laatste genoemde zijn geschikt voor algemene toepassingen. Voor programma verzamelaars bestaan er echter nog geen goede speciale data-bases. De meeste programma's geschreven in basic maken gebruik van seriele files. Dit beperkt het maximaal aantal records tot ongeveer 250 stuks. Een beetje verzamelaar zal echter al gauw een grotere database nodig hebben om zijn programma collectie op te slaan. Programma's die gebruik maken van random access files kunnen de gehele disk als opslag gebruiken.

DISK-CLIP is een van de weinige programma's voor MSX die van deze mogelijkheid gebruik maakt. De ontwikkeling van DISKCLIP werd al eind 1986 gestart en heeft enige honderden uren programmeren en aanpassen gevegd. Alleen de praktijk kan uitwijzen welke mogelijkheden echt nuttig zijn en welke niet. Er werd gekozen voor een recht- toe-recht-aan programma, dat de namen van de files combineert met een diskette nummer. Het diskettenummer is als het ware een extra "uitgang", die aan de filenaam wordt toegevoegd. Dat het toch maanden heeft geduurd voor we DISKCLIP publiceerden, heeft te maken met het eindeloze zoeken naar mogelijke foutjes.

WAT MAAKT DISKCLIP UNIEK?

DISKCLIP IS uniek op de MSX markt. Het is instaat om door middel van een uitgekiende combinatie van programma technieken een filenaam in een verzameling van 100 diskettes (4000 files) in een paar seconden terug te vinden. DISK-CLIP heeft ongekende mogelijkheden om de uitgebreidste programma-verzameling in de hand te houden, zoals:

1. Men kan door diskette directories heen bladeren en zeer snel lijsten van bepaalde soorten files samenstellen. Heb ik dat programma al? Met diskclip geen zoektocht. Een lijst van dubbele files wordt met een knop automatisch gegenereerd en geprint. En nu schonen de hand!

2. DISKCLIP maakt gebruik van random-access files. Hierdoor kunnen zeer grote databestanden (ca. 4500 files) worden verwerkt.

3. DISKCLIP is het eerste programma dat volledig gebruik maakt van de RAM-DISK. Het sorteren gebeurt in de RAM-DISK. Dit gaat geheel automatisch en de lees/schrijfkop van de echte drive wordt gespaard.

4. DISKCLIP werkt menugestuurd waardoor het overzichtelijk blijft.

6. DISKCLIP is snel. Door combinatie van een snelle sorteer-routine en random access files is de zoektijd altijd minder dan 2 seconden.

7. Intypen van filenamen is niet nodig. Simpel de diskette in de drive steken en de computer doet de rest!

8. Standaard zijn er twee printeropties ingebouwd (SONY MSX PLOTTER en STAR LC-10 (EPSON, NL 10).

9. Het programma is instelbaar tot 300 diskettes.

In totaal bestaat DISK-CLIP uit ca. 50 kB puur programma (geen plaatjes) en werd ontwikkeld op een 8235 MSX-2 computer (80 koloms) met 91 kB RAM disk. De planning is om DISK-CLIP ook in het Engels en Frans uit te brengen. De nu geïntroduceerde versie van DISK-CLIP wordt geleverd op diskette met een gedegen Nederlands talige hand-leiding. U kunt DISK-CLIP bestellen door Fl. 32.50 over te maken op postgiro: 5374354 ten name van C. de Vlieger te Breukelen. Vermeldt in de rechterbovenhoek "DISK-CLIP".

SCALE

SCALE is een klein programmaatje afkomstig van het Engelse MSX blad MSX-UK. MSX blijkt in Engeland nog steeds niet uitgestorven te zijn, ondanks dat de import van MSX-2 computers nooit op zo'n grote schaal als in Nederland en Spanje heeft plaats gevonden. MSX verenigingen zijn een beetje over het gehele land verdeeld en op 4 December was de MSX TECH's MSX SHOW in MILTON KEYNES. MSX UK is een van de verenigingen die een maandelijkse periodiek uitbrengt. SCALE is afkomstig uit het november nummer van MSX-UK. Het programma verkleint de inhoud van een grafisch scherm met 50% Controleer voor het programma te starten of er voldoende ruimte is om de aangemaakte scherm van 59 kB weg te kunnen saven.

10 screen 7,1: color 1,14,14: cls: setpage 0,0

20 c=1:d=1:for b=1to212step 2 for a=1to512step2 :c=c+1 : copy(a,b)-(a+1,b+1),1 to(100+c,20+d),0

30 next a: d=d+1:c=1:nextb

40 bsave'small.pic",0,54000!,s

Vraag en Antwoord

In deze rubriek, die gezien de vele reacties blijkt aan te slaan, worden de voor algemeen nut betreffende vragen behandeld. Iedereen kan zijn vragen indienen, waarbij het de redactie openstaat om de vraag al dan niet te publiceren. Wilt u schriftelijk antwoord hebben, dient u een gefrankeerde enveloppe, voorzien van uw adres bij te sluiten. Wilt u in de linker bovenhoek vermelden: VRAGEN!!, zodat deze brief op de betreffende plaats aankomt. Wilt u de vraag anoniem gesteld hebben, dient u dat eveneens duidelijk in uw brief kenbaar te maken. De redactie behoudt zich het recht voor om de vraag in verkorte vorm op te nemen.

Geachte redactie,

Het door u gepubliceerde programma MenuMaker is een stuk plezieriger in het gebruik als de eerder uitgebrachte DMenu en DData. Ik mis echter de mogelijkheid om een etiket voor op de diskette te maken. Is het mogelijk om in MenuMaker een printroutine op te nemen?

A. de Haar, Utrecht

SAVE"MMPRINT.MER",a

Vervolgens kunt u de routines opnemen in MenuMaker, of in al gemaakte menu's door MenuMaker of het betreffende menu te laden en vervolgens de listing te "mergen" met

MERGE"MMPRINT.MER"

SCHOONMAKEN KEYBOARD BUFFER

Geachte heer De Haar,

MenuMaker blijkt veel te worden gebruikt in MSX land. Niet alleen uw vraag, maar ook de vraag hoe de dataregels kunnen worden opgenomen in een DBASE II bestand wordt door een aantal briefschrijvers gesteld. In de onderstaande listing heb ik beide problemen zo goed mogelijk trachten op te lossen. Bovendien heb ik een simpele oplossing ingebouwd om te voorkomen dat programma's die vragen om een bepaalde input via het toetsenbord in de keyboardbuffer een kant en klare (verkeerde) input vinden. U kunt de listing het beste intikken en als Ascii file save met:

In regel 16 is de declaratie DEFUSR=&H156 toegevoegd. Dit is het adres van de BIOS-routine, die het keyboardbuffer schoonmaakt. Aan het begin van de afvangroutine in regel 48 wordt deze routine aangeroepen en het buffer geleegd.

DATA SAVEN VOOR DBASE II

In de regels 250 tot en met 257 wordt een menuutje op het scherm gezet met de keuzes data save voor DBASE II, labels afdrucken, terug naar het menu of einde. In regel 258 staat de ook al in de vorige versie

gebruikte eindroutine. Het wegschrijven van de data regels naar een door DBASE II te lezen file gebeurt in de regels 260 t/m 263.

Een van de vele mogelijkheden van DBASE is het inlezen van een zuivere ASCII file. In MSX basic is het wegschrijven van zo'n file een fluitje van een cent. In regel 260 wordt de naam van de file bepaald. In regel 261 wordt deze file geopend. In regel 262 worden de dataregels van MenuMaker ingelezen, totdat de eerste letter van de file-naam (het eerste data item van elke DATA regel) een spatie is. Vervolgens worden de naam van het programma, de uitgever, het soort programma en het disknummer naar de schijf weggeschreven. U moet er dan ook voor zorgen dat er minimaal 1 lege DATA regel voorkomt, na de laatste ingevulde regel.

Als alle data is weggeschreven wordt in regel 263 de datafile gesloten. Op de schijf staat nu een file met bijvoorbeeld de naam DISK1.TXT. Bekijken we de inhoud van deze file, dan bestaat hij uit data volgens het volgende patroon:

Programmanaam: 26 tekens

Uitgever: 13 tekens

Soort programma: 12 tekens

Disk nummer: 4 tekens

We kunnen deze gegevens opnemen in DBASE door een DBASE file te creëren met exact dezelfde structuur. Na de DBASE prompt (.) tikt u in:

CREATE SOFTWARE

DBASE vraagt u nu de structuur van de file in te geven, eerst de veldnaam, het veldtype, de veldlengte en bij een numeriek veld het aantal decimalen. U geeft in:

001 TITEL, C, 26

002 UITGEVER, C, 13

003 SOORT, C, 12

004 DISK, C, 4

Het bestand DISK1.TXT kunt u nu inlezen met:

**APPEND FROM DISK1 SDF
ETIKETTEN PRINTEN**

De etiketten printroutine is geschreven voor de Philips NMS 1431 printer. Voor een andere printer moeten wellicht de stuurcodes in de regels 269, 271 en 276 worden ver-

anderd.

LPRINT CHR\$(27);"Q" zet de condensed mode aan.

CHR\$(27);"CU" zet subscript aan.

CHR\$(27);"Cu" zet subscript uit.

CHR\$(27);"E" stelt het lettertype Elite in.

Met CHR\$(27);"T10" wordt de regelafstand ingesteld op 10/144 inch, waardoor naast de titel nog eens 25 lijnen op de sticker passen. De routine zet de namen in een of twee kolommen, zodat maximaal 50 titels op de label kunnen worden vermeld.

C. Lindhout

Geachte redactie,

Bij deze verzoek ik u vriendelijk mijn volgende MSX-vraag te beantwoorden:

Iedereen, die de computerhandleiding leest, weet hoe tijdens het opstarten ruim 1500 bytes geheugen gespaard wordt door de CTRL-toets ingedrukt te houden en zo slechts een drive te bepalen. Weet u echter een manier om dit achteraf in een programma te doen?

A. de Gooijer, Amsterdam

Geachte heer de Gooijer,

Nee, die truc kennen wij ook niet. Het zou overigens heel handig zijn wanneer de tweede drive softwarematig zou kunnen worden afgekoppeld.

Welke mede MSX er lost dit probleem voor ons op? Voor de eerste lezer met een goede oplossing hebben wij een aardige verrassing.

C. Lindhout

Geachte redactie,

Onlangs legde een collega mij een probleem voor dat mij enige dagen heeft bezig gehouden voordat ik na veel rekenwerk de oplossing had gevonden. Nu heb ik ook een (MSX) computer en ik vroeg mij af hoe ik dit probleem met behulp van deze computer zou kunnen oplossen, en hoeveel tijd mijn MSX daar dan voor nodig zou hebben. Het probleem is:

Een directeur van een dierentuin heeft exact 100 gulden te besteden. Hij mag niet meer, maar ook niet minder geld uitgeven. Met die honderd gulden moet hij 100 dieren kopen, niet meer en niet minder. Hij kan honden kopen, voor 15 gulden per stuk, katten voor 1 gulden of muizen voor een kwartje. Hoeveel van elk soort moet hij kopen.

A. de Zwart, Soest

Geachte heer de Zwart,

Een leuk probleem, wat onze MSX in enkele seconden voor u kan oplossen. Zonder na te denken zouden we onze MSX alle mogelijke combinaties kunnen laten beoordelen, maar dat zou al te gemakkelijk zijn. Daarom eerst even logisch nadenken.

Muizen moeten altijd per 4 worden gekocht, we moeten immers altijd op een hele gulden uitkomen. Met de opdracht:

```
10 FOR M = 4 TO 96 STEP 4
```

controleren we elk mogelijk aantal muizen. Met 100 gulden kunnen we nooit meer dan 6 honden kopen:

```
20 FOR H = 1 TO 6
```

Het aantal katten is bij elke mogelijke verdeling gelijk aan 100 min het aantal muizen en honden:

```
30 K = 100-M-H
```

Nu nog even controleren of deze combinatie 100 gulden kost, zo niet dan de volgende mogelijkheid:

```
40 IF H*15+K+M*.25=100 THEN
50 ELSE NEXT H: NEXT M
```

We wilden weten hoe lang het hele proces duurt, dus we voegen toe:

```
5 TIME = 0
```

```
50 PRINT TIME/60;"SEC"
```

```
60 PRINT H;"HONDEN"
```

```
70 PRINT K;"KATTEN"
```

```
80 PRINT M;"MUIZEN"
```

U zult zien dat onze MSX het probleem in 1,8333 seconde heeft opgelost.

C. Lindhout

Geachte redactie,

Naar aanleiding van de rubriek MSX nieuws in uw uitgave nummer 6 heb ik de volgende

vraag: U spreekt op bladzijde 42 over een MSX-2 plus computer en een eventuele importeur voor deze machine. Indien er een serieuze importeur bekend is zou ik gaarne zijn naam en adres van u vernemen.

Manders Electronica & Computer centrum, Nieuwstad 2, Zutphen

Geachte heer Manders,

De in nummer 6 aangekondigde machine is inmiddels leverbaar via de firma HSH-Sparrowsoft, Stripe 12, 8493 LB Ter Horne.

Navraag bij Sparrowsoft leerde dat het hier gaat om de Japanse versie van de Sony HB-F1X DJ, compleet met Kanji tekens. Deze machine is voorzien van een zesstemmige polyfone synthesizer met ongeveer tachtig resets. De klank komt overeen met die van de Yamaha DX9 en DX120. Ook is een nieuwe video processor ingebouwd met drie nieuwe schermen, waarvan een de mogelijkheid heeft om 19268 (u leest het goed, meer dan negentienduizend) kleuren op het scherm te zetten. De ingebouwde MSX basic 3.00 kent onder andere uitgebreide scroll mogelijkheden vanuit basic. De Rensha Turbo maakt het mogelijk de snelheid van de processor te verhogen, terwijl u met de speedcontroller de snelheid juist kan verlagen. Dit is fantastisch nieuw voor de niet zo grote spelfanaten, die ook de ingebouwde pauzetoets, waarmee ieder programma kan worden stopgezet, zullen weten te waarderen. Het toetsenbord is van het gebruikelijke "QWERTY" type. Er zijn helaas ook een paar minpunten:

- De machine maakt gebruik van een losse voedingstrafo;

- er is slechts 64kbyte-RAM ingebouwd, zodat een geheugenuitbreiding eigenlijk direct al nodig is;

- en de winkelprijs bedraagt maar liefst Fl 2399,-. Enfin, diegenen die het geld er voor (over) hebben kunnen terecht bij Sparrowsoft of de plaatselijke computerboer. Sparrowsoft kondigde ook een totaal vernieuwde MSX Dos 2.20 en een verbeterde versie van Kun Basic aan.

We zijn benieuwd.

C. Lindhout

TELECOMMUNICATIE

MET MSX COMPUTERS ENGELSE COMPUTER-SLANG

In het vorige nummer hebben we een inventarisatie gemaakt van wat er te beleven valt op computergebied op het telefoonnet. Telefoneren is niet goedkoop dus het is van het grootste belang dat men snel zijn weg weet te vinden naar de gewenste informatie. Men zal dan al gauw merken dat men zich een nieuw computerdialect moet aanleren. We kunnen ons voorstellen dat bij diegene bij wie het schoolengels wat verstoofd is, woorden als sysops, autodial en chatten wat vreemd in de oren klinken. MSX-Mozaik zal proberen in dit deel van deze mini-serie wat licht op dit onderwerp te laten schijnen.

DOWNLOADEN

Vorige keer hebben we het gehad over het Turbo BBS programma. Dit programma wordt door hobbyisten gebruikt om een eigen databankje op te zetten. Uit deze databanken kan men, meestal gratis, programma's inlezen. Dit inlezen wordt downloaden genoemd. Het downloaden gaat in blokken en lijkt daardoor veel op het inlezen van een ASCII file van een cassette. Om een file in te kunnen lezen zal men dan ook altijd een file moeten openen. Bij het voor de NMS-1255 geschreven X-modem programma doet men dit door over te schakelen van de TTY-mode naar de RECEIVE mode. Vervolgens wordt de naam van de te openen file gevraagd. In deze file zullen dan alle data opgeslagen worden. Na het invoeren van de gevraagde filenaam zal het inladen van de data beginnen.

Na alle blokken ingeladen te hebben, zal de file gesloten worden en kan men weer overschakelen op TTY mode. Het inlezen van data lijkt dus op het inlezen van een ASCII

file in een database. Bij VIDITEL-achtige databanken is het nog eenvoudiger en hoeft men vaak slechts een knop in te drukken. Het openen en sluiten van de file gaat dan vanzelf.

LOG ON

Soms is het handig om alles wat op het scherm komt nog eens te kunnen nalezen, zoals het lijstje van programma's dat men kan downloaden. Dit kan door een printer mee te laten lopen. Het X-modem programma heeft echter een veel handiger optie. Men kan alles opslaan wat op het scherm komt in een ASCII-file met de LOG-ON optie. Hiervoor moet men weer een LOGFILE openen en sluiten. Voor men een file gaat openen voor het downloaden (receive) van programma's moet men dus de eerst de log file sluiten. De log file is later met een gewone tekstverwerker na te lezen.

UPLOADEN

Met uploaden wordt bedoeld het verzenden van een eigen programma naar een

databank. De persoon die de databank beheert wordt een systemoperator of **SYSOP** genoemd. De **SYSOP** die een hobbydatabank runt hoopt natuurlijk dat er af en toe ook programma's naar hem verstuurd ("geupload") worden.

COMPRESSIE-PROGRAMMA'S

Om de telefoonkosten te beperken, zijn programma's vaak in een gecomprimeerde vorm te down loaden. Het oorspronkelijke programma is dan door middel van wiskundige truuks samengeperst tot een compacte massa informatie. Het samengeperste programma is vaak 30 tot 50 % kleiner dan het oorspronkelijke programma en kan daardoor in een evenredig kortere tijd verzonden worden. Dit spaart telefoonkosten.

Compressie programma's zijn ook geschikt om teksten te comprimeren voor back-up doeleinden. Programma's en teksten die gecomprimeerd zijn, zijn dusdanig veranderd dat zij niet meer direct te gebruiken zijn. Zij moeten weer met behulp een speciale utility ontrafeld worden.

Er zijn verschillende "samenpersprogramma's" beschikbaar voor MSX computers. Deze programma's zijn ontwikkeld in de tijd dat veel kantoomachines werkten met het CP/M besturing in combinatie met floppy's met een beperkte opslagcapaciteit (180 kbyte of kleiner). Een aantal van deze programma's na enige kleine wijzigingen geschikt gemaakt voor MSX-DOS. Bekende programma's die bij samenpersen van informatie worden gebruikt zijn:

SQUEEZE.COM, en **CRUNCH.COM**.

De tegenhangers, de "ontrafelaars" zijn

UNSQUEEZE.COM en

UNCRUNCH.COM.

To squeeze betekent letterlijk samenpersen, terwijl "to crunch" zo iets als "kauwen met de tanden" betekent. MSX-2 pictures hebben in de originele staat minimaal 45 kbyte nodig en in de samengeperste vorm maar 19 kbyte. Bij basic programma's is de besparing ongeveer 30% tot 50%. Samengeperste programma's zijn te herkennen aan de extension (suffix). Squeezed programma's hebben de SUFFIX **.?Q?** De file **PAKMAN.BQS** is de "squeezed form" van

PAKMAN.BAS. De A van **BAS** is veranderd in **Q**. Als men telefonisch de file **PAKMAN.BQS** heeft geladen, dan zal men eerst deze file moeten "unsqueeze" met het programma **USQ.COM** voordat men het programma **PAKMAN.BAS** kansen. Het zelfde verhaal gaat op voor het programma **"UNCRUNCH.COM"**. De gebruikte syntax is voor de genoemde programma's hetzelfde. Bijvoorbeeld **UNCRUNCH A:*.B:/Q** "uncrunched" de "crunched" files van de disk in drive A en schrijft ze weg op de disk in drive B. De appendix **(/Q)** (= slash Q) staat waarschijnlijk voor quick. Het programma accepteert ook **/V** en **/C**. De **/V** betekent waarschijnlijk verify. Ook het programma **NSWEEP.COM** heeft een squeezer/unsqueezer functie.

DE LIBRARY AND ARCHIEVE FILES

Er zijn utilities die groepjes files kunnen samenpersen tot een grote file. Deze file heeft dan een eigen soort directory en zijn te herkennen aan de SUFFIX **LBR** of **ARC**. Nadat een aantal losse en korte programma's ingevoerd zijn in een "subdirectory", worden deze programma's vervolgens in een keer samengeperst tot een enkele gecodeerde file. Zo'n file is bijvoorbeeld te herkennen aan de SUFFIX **LZR** of, indien nog niet samengeperst, aan de SUFFIX **LBR**. Met behulp van de utility **TPLBR.COM** kan men een library files uitlezen. Een library aanmaken kan men met **NULU.COM**.

DELBR EN UNARC

Om **ARC** files te kunnen splitsen in de oorspronkelijke programma's moet men **UNARC.COM** gebruiken. Om **LBR** files te kunnen ontrafelen moet men het programma **DELBR.COM** gebruiken. Zoals reeds gezegd, files die "gesqueezed" zijn kan men herkennen doordat de middelste letter van de SUFFIX is veranderd in een **Z** of **Q**. Bijvoorbeeld **MOZAIK.LZR** is een "gesqueezed" libery file.

TENSLLOTTE

Voor veel lezers zal het de eerste keer zijn dat zij met het bestaan van deze

programma's geconfronteerd worden. Dit komt waarschijnlijk doordat zij vooral gebruikt worden in de hobbiysfeer en public domain (zakelijk niet interessant) zijn. Alle genoemde utilities zijn voor zover wij weten in te laden via bijna elke Turbo-BBS databank. De utilities zijn ook goed voor andere doeleinden te gebruiken. In de volgende en waarschijnlijk laatste aflevering van deze mini-serie zullen we een aantal vragen over dit onderwerp beantwoorden.

Tenslotte willen we nog vermelden dat ons experiment met telecommunicatie en het X-modem programma tussen MSX-2 en verschillende PC's probleemloos verlopen is.

Trouwens ookuitwisseling van ASCII files tussen MS-DOS en MSX-DOS 1.0 is absoluut probleemloos.

U heeft hiervoor echt geen MSX-DOS 2.0 voor nodig. Kopiëren van disks bijvoorbeeld 3.5 double sided naar twee 5 1/4 en vervolgens naar 3.5 single sided en vice versa gaat ook probleemloos op een OCE (AT compatible) wordprocessor.

Binnengekomen brieven

"GENOEG GESOLD"

is de titel van het tweede boek van Wil Schackmann. Leuk om te vermelden is dat hij, alle innovaties en MS/DOS ontwikkelingen ten spijt, zijn boeken schrijft op een 64-K Goldstar MSX-je met het tekstverwerkingsprogramma Tasword.

Heel ouderwets, maar het lukt nog steeds.

In het dubbelnummer 3/4 van MSX-MozaiK stonden een programma om etiketten te printen voor diskettes en een programma om diskettes een naam te geven. Wat zou meer voor de hand liggen dan deze naam ook op het etiket af te drukken? Op de volgende manier kan dat:

```
- BLOAD "LNAME3.BIN"           '<en return>
- POKE &HD04B,&RA5             '<en return>
- BSAVE "PLNAME.BIN",&HD030,&HD050 '<en return>
```

Laad nu het etikettenprogramma en verander de volgende regels:

```
110 BLOAD "PRINT.BIN":BLOAD "PLNAME.BIN":
DEFUSRO=&HD030
1230 READ CH:LPRINTCHR$(CH):NEXT:LPRINT"
"CHR$(27)"CU";" = ":A=USRO(0):LPRINT
```

Helaas is de naam van de programmeur nu niet meer op het etiket te vinden, maar wie heeft intussen niet zijn of haar eigen naam op regel 1230 gezet?

A. Smulders

Hier een reactie op het probleem van de heer Roseleur uit Voorthuizen.

Het probleem zit hem in de aansluiting op de B-drive en wel het volgende:

De punten 10 en 12 op de een van de connectoren moeten worden verwisseld, dus 10 op 12 en 12 op 10. Als dit gebeurd is werkt alles perfect. De heer Roseleur kan het beste twee losse 34polige-connectoren en 25 cm flat-cable kopen en het zelf monteren of bij Sony-Nederland, onder vermelding van type HBK-35NL Cable Second Drive, een kant en klare kabel bestellen.

Telefoonnummer Sony-onderdelen 02968-8188.

H. Smit

HOORTEST en AUDIOGRAM

```

100 REM
110 REM HOORTEST/AUDIOGRAM
120 REM Coos den Tonkelaar
130 REM ZAANDAM
140 REM
150 '
160 CLS:SCREEN,,0:WIDTH 40:KEY OFF
170 GOSUB 1300:'INTRO-INFO
180 CLEAR 5000
190 F=0:'FREKVENTIE
200 H=0:'HOOGST HOORBARE FREKVENTIE
210 M=0:'MAX.FREKW.GRAFIEK
220 V=0:'VOLUME
230 K=0:'HULPVARIABLE VOOR VOLUME
240 J=0:'TELLER VOLUMESTAPPEN
250 T=0:'TELLER FREKWIETMETER
260 Y=0:'REGELNR.
270 S=0:'STAPWAARDE FREKW.LUS
280 B=0:'BEGINWAARDE FREKW.LUS
290 E=0:'EINDWAARDE FREKW.LUS
300 DIM F(200),V(20),K(20)
310 DEF FNJN=(INSTR("JjNn",INPUT$(1))+1)\2
320 '
330 REM * MAX. HOORBARE FREKW. METEN *
340 J=0:V(J)=15:Y=6
350 CLS:PRINT"Oplossen, hier komt een toon..."
355 FOR W=0 TO 500:NEXT W
360 GOSUB 1680:'ONDERBR. INSTRUCTIE
370 LOCATE 0,2:PRINT"Max. frekw. voor jou is: Hz."
380 FOR T=150 TO 1 STEP -1
390 F(T)=T*100
400 GOSUB 750:'TONEN GENEREREN
410 FOR W=0 TO 100:NEXT W:'CA. 0.2 SEC. TOON AAN
420 LOCATE 25,2:PRINTUSING"####":F(T)
430 IF INKEYS=CHRS(32) THEN H=F(T):T=0:GOTO 450
440 NEXT T
450 BEEP:'OM TOON AF TE BREKEN
460 LOCATE 0,4:PRINT"Let op, er komen nog meer tonen...!"
470 GOSUB 1680:'ONDERBR. INSTRUCTIE
475 IF H<5000 THEN S=((H/14)\10)*10:GOTO 490
490 480 S=((H/14)\10)*10
490 T=0:B=S:E=14*S
500 FOR I=B TO E STEP S
510 T-T+1:F(T)=T*S:M=F(T)
520 IF F(T)>H THEN F(T)=H:M=H:I=E
530 FOR J=0 TO 15
540 V(J)=J
550 GOSUB 750:'TONEN GENEREREN
560 LOCATE 0,Y+T:PRINTUSING"Frekwentie: #### Hz. bij volume ##":F(T):V(J)
570 FOR W=0 TO 1000:NEXT W:'CA 2 SEC.
580 IF INKEYS=CHRS(32) THEN BEEP:K(T)=J:J=15
590 NEXT J,I
600 LOCATE 0,0:PRINT"SPECIFICATIE: 'G E H O O R M E T I N G'"
610 LOCATE 0,4:PRINT STRINGS(39,250)
620 GOSUB 1600:'WIS TEKSTREGEL 22
640 LOCATE 0,22:PRINT"Naar printer? (J/N) ";
645 ON FNJN GOTO 650,660:GOTO 645
650 LOCATE 14,22:PRINT"Ja.";SPACES(22):GOSUB 820:GOTO 670
660 LOCATE 14,22:PRINT"Nee.";SPACES(21)
670 LOCATE 19,22:PRINT"Grafiek zien? (J/N) ";
675 ON FNJN GOTO 680,690:GOTO 675
680 GOSUB 1000:GOTO 700:'GRAFIEK TEKENEN EN STOP
690 GOSUB 1600:'WIS TEKST REGEL 22
700 ERASE F,V:CLEAR 200:'HERSTEL DEFAULT
710 SCREEN 0,,1:COLOR 15,1,1:KEY ON:'HERSTEL SCHERMINSTELLING
720 END
730 '
740 REM * TONEN GENEREREN*
750 RP=INT(111860!/F(T))
760 MSR=INT(RP/256)
770 LSR=RP-(256*MSR)
780 SOUND 0,LSR:SOUND 1,MSR
790 SOUND 7,254:SOUND 8,V(J)
800 RETURN 810 '
820 REM *PRINTER ROUTINE (NMS 1431)*
830 '
840 LPRINT CHR$(14):STRINGS(18,45)
850 LPRINT " TABEL: AUDIOGRAM"
860 LPRINT STRINGS(18,45):CHR$(15)
870 LPRINT"Max. hoorbare frekwentie:":H:"Hz.":LPRINT
880 FOR I=1 TO T
890 LPRINTUSING"Frekwentie: #### Hz bij volume ##":F(I):K(I)
900 NEXT I
910 LPRINT CHR$(10)
920 GET DATE DAS:GET TIME TIS:TIS-LEFTS(TIS,5)
930 LPRINT"(Plaats),"DAS:" om ":TIS:" uur."
940 LPRINT CHR$(13):LPRINT CHR$(10)
950 RETURN
960 ' 1000 REM *ROUTINE GRAFIEK TEKENEN*
1010 COLOR 1,15,15:SCREEN 2
1020 OPEN"GRP:" FOR OUTPUT AS #1
1030 LINE(22,183)-(22,13)
1040 LINE(22,183)-(255,183)
1050 FOR X=22 TO 246 STEP 16
1060 LINE(X,181)-(X,183)
1070 NEXT X
1080 FOR Y=18 TO 183 STEP 11
1090 LINE (22,Y)-(24,Y) 1
1100 NEXT Y
1110 PRESET(30,0):PRINT#1,"AUDIOGRAM -MAX.=":M:"Hz."
1120 P=0
1130 FOR Y=18 TO 172 STEP 11
1140 P=P+1
1150 PRESET(6,Y-4):PRINT#1,USING"##":P
1160 NEXT Y
1170 X=0:PRESET(38,7+K(1)*11)
1171 U=0:PRESET(39,7+K(1)*11)
1180 FOR I=2 TO 14
1190 X=X+16:U=U+17
1200 LINE-(38+X,7+(K(I)*11))
1201 LINE-(39+X,7+(K(I)*11))
1210 NEXT I
1220 FOR I=1 TO T STEP 3
1230 LINE(21+I*16,180)-(23+I*16,183),1,BF
1240 PRESET(I*16,185):PRINT#1,F(I)
1250 NEXT I
1260 IF INKEYS="" THEN 1260
1270 RETURN
1280 ' 1300 REM *INTRO-INFO*
1310 CLS
1320 PRINT" "
1330 PRINT" A U D I O G R A M "
1340 PRINT" "
1350 PRINT"Met het volgende programma kun je de":PRINT
1360 PRINT"maximale frekwentie meten die je nog":PRINT
1370 PRINT"bij een bepaald volume kunt horen.":PRINT
1380 PRINT"Eerst zullen we de waarden in tabelvorm":PRINT
1390 PRINT"op het scherm worden getoond, waarna":PRINT
1400 PRINT"gekozen kan worden of ze moeten worden":PRINT
1410 PRINT"uitgeprint.":PRINT
1420 PRINT"Daarna kunnen ze in een grafiek worden":PRINT
1430 PRINT"weergegeven.":PRINT
1440 GOSUB1640:LOCATE 0,4
1450 PRINT"Als je straks op een toets drukt wordt":PRINT
1460 PRINT"een dalende reeks tonen geproduceerd":PRINT
1470 PRINT"vanaf 15000 Hz. Het is de bedoeling dat":PRINT
1480 PRINT"je zodra je een toon hoort, op de":PRINT
1490 PRINT"spatiebalk drukt. Op het scherm verschijnt":PRINT
1500 PRINT"dan welke frekwentie dat is. Daarna":PRINT
1510 PRINT"wordt een olopende reeks tonen ten ge":PRINT
1520 PRINT"hoore gebracht, steeds in 15 volumestap":PRINT
1530 PRINT"pen. Dus zet het volume voluit!"
1540 GOSUB 1640:CLS
1550 RETURN
1560 '
1590 REM *VASTE TEKSTEN*
1600 LOCATE 0,22:PRINT SPC(39): RETURN
1610 '
1620 FOR Y=22 TO 5 STEP -1:LOCATE 0,Y:PRINT SPC(39): NEXT
Y:RETURN
1630 '
1640 GOSUB 1600:LOCATE 28,22:PRINT "Druk toets"
1650 IF INKEYS="" THEN 1650
1660 GOSUB 1620:RETURN
1670 '
1680 GOSUB 1600:LOCATE 0,22
1690 PRINT"Druk spatiebalk zodra je een toon hoort."
1700 RETURN
1710 '
1720 REM * ATTENTIE: 'BEEP' WORDT GEBRUIKT ALS COMMANDO
"GELUID UIT!" *
1730 '
1740 REM 3 SUGGESTIE: ALS JE DE AFRONDING OP 10 HZ. TE FIJN
VINDT, KUN JE DEZE VERHOGEN NAAR 100 HZ. IN REGEL 480
1750 REM * DUS 480 S=((H/14)\100)*100
1760 '
1780 REM 8 OF JE VERWIJDEERT DE TUSSENGEVOEGDE REGEL 475

```