

MSX Infobulletin

Jaargang: 14 maart 2020 Nummer 75



INHOUD

Pag.: 1
Van de redactie
Pag.: 2
Verslag clubdag 18-01-2020 MCWF
Pag.: 4
Symbos
Pag.: 7
BPUT/BGET
Pag.: 7
Logo interactief museum
Pag.: 8
De Kleintjes



Van de Redactie

Beste lezer,

Algemeen

Vandaag is het weer de tweede clubdag van dit nieuwe seizoen. Wij wensen van deze kant dan ook iedereen weer een leuke clubdag toe. Gezien het verloop van de clubdagen de laatste jaren, zal dit wel lukken. Meestal is er veel te doen qua demonstraties en bezichtigingen van apart materiaal.

Van dhr. Kalkwiek hebben we begrepen dat er kans bestaat dat we met de clubdagen nog 4 jaar gaan doorbrengen in het Trefcentrum in de Huesmolen. Kortgeleden hebben de beheerder van het Trefcentrum en de gemeente een nieuw contract gesloten wat de beheerder meer bewegingsvrijheid biedt en minder bemoeienissen door de gemeente. Af-

spraak is dat wij later dit jaar de clubdagen voor volgend jaar gaan invullen. Voor dit jaar is het geregeld. De volgende clubdagen worden gehouden op 30 mei, 26 september en 21 november in de Huesmolen. Goed nieuws dus.

Ook goed nieuws zijn de verkopen dit jaar tijdens de vorige clubdag, MSX-beurs Nijmegen en MSX-veiling Mariëberg. Tijdens die evenementen hebben we voor meer dan 600 Euro verkocht. Een betere start kun je niet hebben. Je zou denken dat als het op de retrobeurs op 22 maart a.s. te Apeldoorn ook goed gaat verlopen, we dit jaar weer positief gaan afsluiten. In deze blijven we positief denken.

Hoe de zaken dit jaar gaan verlopen, is bekend. Alle clubdagen in de Huesmolen. Voor volgend jaar zien we wel weer.

De Redactie

**Colofon
MSX Club
West-Friesland**

Club/correspondentieadres:

MSX-Club West-Friesland
Kagerbos 43
1693 AW Wervershoof
☎ 06-22338863
e-mail adres
pjmbrug@gmail.com

Secretariaat:

E. Kalkwiek
e-mail adres
msxwestfriesland@live.nl

Redactieadres infobulletin:

E. Kalkwiek
Galerij 47
1695 JG Blokker
e-mail adres
msxwestfriesland@live.nl

Website:

Jan Kobus
e-mail adres
jan@msxwf.nl

Internet Home Page:

www.msxwf.nl

Public Domain:

Paul Brugman
e-mail adres
pjmbrug@gmail.com
☎ 06-22338863

Reparaties

Deze kunnen voorafgaand aan de clubdag bij het secretariaat worden gemeld. Het secretariaat draagt er zorg voor dat de reparatie tijdens de clubdag wordt uitgevoerd of dat het anderszins moet worden opgelost.

Doelstelling:

Het uitwisselen van kennis en ervaring, het geven van demonstraties en het inschakelen van deskundigen ten behoeve van het MSX-systeem en de bijbehorende software. Kortom, het bevorderen van het gebruik van het MSX-systeem middels een gezellig dagje computeren met mensen met dezelfde hobby.

De club kan niet aansprakelijk worden gesteld voor ingezonden stukken van één van de redactieleden. Ook niet voor aangeboden artikelen en advertenties.

Clubdagen in 2020:

18 januari	2020
14 maart	2020
30 mei	2020
26 september	2020
21 november	2020

Verslag clubdag 18 januari 2020 MSX Club West-Friesland

De clubdag begon om 11.30 uur.

Het is net als alle voorgaande keren afwachten hoeveel bezoekers er komen. Er zijn uiteindelijk 14 bezoekers geweest.

Om 12.45 uur heb ik deze clubdag geopend met een kleine toespraak door iedereen hartelijk welkom te heten op deze clubdag. Op dat moment waren er 12 bezoekers. Ik heb tijdens de toespraak aangegeven dat

- ik een afbericht had ontvangen van Alex Kalkwiek en Jaap Hoogendijk.
- ik de volgende mededelingen heb
 - 1/2 MSX Beurs Nijmegen
 - 8/2 MSX Veiling Mariënberg
 - 22 maart Retro Beurs Apeldoorn
- Mededelingen Bas
 - Ben momenteel bezig Eye for Bricks te verkopen. Dit om een museum op te richten waar de club ook zijn clubdagen zou kunnen houden. Het museum gaat heten "gaMeS Xperience" en is een interactief museum. Hopelijk gaat het dit jaar nog open.
- ik contact heb met de Kersepit om aldaar ruimte te huren voor de clubdagen. Loopt niet vlot.
- Wat gaan we doen vandaag
 - Uitgestalde gekochte MSX-materiaal is te koop
 - Spelcompetitie
 - Listing bespreking Paul
 - Demonstratie Rob de Ruiter over meten met de MSX.
 - Listing Paul.
De listing die we na de spelcompetitie gaan bespreken heet "Driehoek".
 - Financiën
De club heeft vorig jaar met verlies afgesloten. Het verlies betrof omtrent een bedrag van € 230,=. Reden voor dit verlies was ons jubileumfeestje in mei en de aankoop van MSX-materiaal voor € 160,=. Als we dit niet hadden gehad, hadden we het jaar positief afgesloten. Het gaat dus goed met de club.
 - Spelcompetitie

De spelcompetitie is georganiseerd door Jaap Hoogendijk. Het door hem uitverkoren spel heet "The Goonies".

Er is voor gekozen de prijsuitreiking als volgt toe te passen:

1 ^{de} plaats	prijs 1
4 ^{de} plaats	prijs 2
6 ^{de} plaats	prijs 3
3 ^{de} plaats	prijs 4

De prijzen betroffen

Prijs 1 PSP Memory Stick

Prijs 2 MSX-spel Brainstorm

Prijs 3 MSX-badge

Prijs 4 Spelcompetitie 14/3/2020

- ik hierna iedereen een prettige clubdag heb toegewenst.

Na de toespraak deed Rob om 13.30 uur zijn woordje. Hij gaf uitleg over: Meten met de MSX.

Rob vertelde dat het gaat om het meten van een uitgaande impuls van een schakeling. Dit start met een signaal (strobe signaal) uit de printerpoort. Dit signaal loopt door een schakeling. Daarna gaat het signaal (bussy signaal) weer door de printerpoort naar binnen. Het geheel gebruikt de 5V aansluiting van de printerpoort. Foto's omtrent dit fenomeen staan op de facebookpagina van de club. Rob vertelde ook dat je dit zou kunnen gebruiken voor het aansturen van de wissels in een minispoor met treintjes.

We zijn om 14.00 uur aan de spelcompetitie begonnen. Er waren 9 deelnemers waardoor de spelronde niet in 1 keer afgewerkt kon worden, maar uiteindelijk in 3 rondes wegens onvoldoende MSX-machines tijdens de clubdag.

Uitslag is geworden:

1. Albert Beevendorp	20.850
2. Bartholo Kobes	14.750

Prijs 1: PSP Memory Stick

3. Eltje Kalkwiek	9.500
-------------------	-------

Organisatie spelcompetitie 14/3/2020

4. Bas Kornalijslijper	7.100
------------------------	-------

Prijs 2: Spel Brainstorm

5. Harold de Pater	5.550
--------------------	-------

6. Jan Kobus	3.750
--------------	-------

Prijs 3: MSX badge

7. Daan Schouten	3.300
------------------	-------

8. Paul Brugman	3.000
-----------------	-------

9. Ankje Kalkwiek	1.500
-------------------	-------

Tussenstand spelcompetitie 2020 na 1 speelronde:

1. Albert Beevendorp	10
2. Bartholo Kobes	8
3. Eltje Kalkwiek	6
4. Bas Kornalijslijper	4
5. Harold de Pater	3
6. Jan Kobus	2
7. Daan Schouten	1
8. Paul Brugman	0
9. Ankje Kalkwiek	0

Na de spelcompetitie hebben we met een deel van de aanwezigen de listing van Paul besproken.

Deze listing is eigenlijk een aanvulling op het samenspel van listingen die we al een keer besproken hebben maar dan met de uitbreiding van een driehoek. Het betrof een spel van verticale lijnen, diagonale lijnen, cirkels en vierkanten en was als volgt:

```

10 REM TOTAAL tinten
20 SCREEN 8:COLOR15,4,8
30 R=RND(-TIME)
40 FOR X=0TO128
50 KL=INT(RND(1)*255)+1
60 LINE(128+X,5)-(128+X,207),KL
70 LINE(128-X,5)-(128-X,207),KL
80 NEXT X
85 FOR UU=1TO1500:NEXT UU
90 CLS
100 REM FOR TT=1TO1000:NEXT TT
110 FOR X=1TO256 STEP 2
120 KL=INT(RND(1)*255)+1
130 LINE(X,5)-(256-X,207),KL
140 NEXT X
150 FOR UU=1TO1500:NEXT UU
160 CLS
180 FOR A=0TO100 STEP 2
190 KL=INT(RND(1)*255)+1
200 CIRCLE(128,106),A,KL
210 NEXT A
215 FOR UU=1TO1500:NEXT UU
220 CLS
230 A=120:B=102:X=136:Y=110
235 KL=INT(RND(1)*255)+1
240 LINE(A,B)-(X,Y),KL,B
250 X=X+2:Y=Y+2:A=A-2:B=B-2
260 IF A>20 THEN 235
268 FOR UU=1TO1500:NEXT UU
269 CLS
270 GOTO 40
280 I$=INPUT$(1)

```

Paul meldde dat hij het ontzettend moeilijk had gehad met het programmeren van steeds aparte lijntjes en het daardoor niet voor elkaar had gekregen.

Eén van de bezoekers (Albert) meldde dat hij had gewerkt vanuit een straal. Dit gaf een structuur en daarna lijnen opzetten.

Dit leverde hem de volgende listing op:

```
10 COLOR15,0,0:SCREEN5:DEFINTX,Y:
DEFDBLP:PI=ATN(1)*4
20 X=128:Y=106:A1=270:A2=(120+270)
MOD360:A3=(240+270)MOD360
30 FORR=10TO100STEP10
31 X1=X+COS(A1/180*PI)*R: Y1=Y+SIN
(A1/180*PI)*R
31 X2=X+COS(A2/180*PI)*R: Y2=Y+SIN
(A2/180*PI)*R
31 X3=X+COS(A3/180*PI)*R: Y3=Y+SIN
(A3/180*PI)*R
40 LINE(X1,Y1)-(X2,Y2),15
50 LINE(X2,Y2)-(X3,Y3),15
60 LINE(X3,Y3)-(X1,Y1),15
70 Y1=Y1-8:X2=X2-6:X3=X3+6:Y3=Y3+6
80 NEXTR
90 I$=INPUT$(1)
```

Je ziet de driehoeken van buiten naar binnen gevormd worden en dat de basis niet recht loopt. Dat de basis niet recht loopt, is te danken aan foute afrondingen door de computer.

De discussie begint dat we gekleurde lijnen willen hebben.

De listing wordt als volgt aangepast:

In regel 10 SCREEN 5 vervangen door SCREEN 8

Regel 35 wordt toegevoegd

```
35 KL=INT(RND(1)*255)+1
```

In regels 40, 50 en 60 wordt de kleur 15 (wit) vervangen door KL.

Gevolg is dat de driehoeklijnen nu kleur hebben gekregen en gevormd worden van binnen naar buiten. Reden Screen 8 en step10 in regel 30.

De discussie wil dat de driehoeken gevormd worden van buiten naar binnen.

Hiertoe moet je in regel 30 STEP10 vervangen door STEP-10.

De discussie wil verder dat de driehoeksvelden gekleurd worden van binnen naar buiten.

Hiertoe zet je de volgende listing op

```
10 COLOR15,0,0:SCREEN8:DEFINTX,Y:
DEFDBLP:PI=ATN(1)*4
20 X=128:Y=106:A1=270:A2=(120+270)
MOD360:A3=(240+270)MOD360
```

```
30 FORR=10TO100STEP10
```

```
31 X1=X+COS(A1/180*PI)*R: Y1=Y+SIN
(A1/180*PI)*R
```

```
31 X2=X+COS(A2/180*PI)*R: Y2=Y+SIN
(A2/180*PI)*R
```

```
31 X3=X+COS(A3/180*PI)*R: Y3=Y+SIN
(A3/180*PI)*R
```

```
35 KL=INT(RND(1)*255)+1
```

```
40 LINE(X1,Y1)-(X2,Y2),KL
```

```
50 LINE(X2,Y2)-(X3,Y3),KL
```

```
60 LINE(X3,Y3)-(X1,Y1),KL
```

```
65 PAINT(X1,Y1+1),KL
```

```
70 Y1=Y1-8:X2=X2-6:X3=X3+6:Y3=Y3+6
```

```
80 NEXTR
```

```
90 I$=INPUT$(1)
```

Nu lopen de gekleurde driehoeken van binnen naar buiten en blijft er uiteindelijk 1 gekleurde driehoek over.

De discussie wil dit niet en wil de gekleurde driehoeken van buiten naar binnen.

Hiertoe weer regel 30 aanpassen met STEP-10.

Hier stopte de discussie en de opdracht voor de volgende keer is duidelijk getekende driehoeken. Eveneens de opdracht horizontale lijnen te ontwerpen.

Hierna konden de bezoekers tijdens de clubdag zichzelf verder vermaken. Dat deed men ook door te kijken bij de spullen die ik had meegenomen. Verder had men ook veel belangstelling voor de metingen van Rob.

Om 16.30 uur was het einde clubdag. Al met al toch een leuke en gezellige middag voor een ieder. Tot de volgende keer op 30 mei 2020 in het trefcentrum de Huesmolen.

E. Kalkwiek



Quick Guide voor een Symbos Installatie

Voor een aantal mensen is een Symbos installatie soms een lastig verhaal. De installatie op zich valt op zich wel mee, er zijn echter enkele instellingen en/of configuraties waar goed rekening mee gehouden moet worden tijdens de installatie.

Hieronder zal daarom in een aantal basisstappen de Symbos installatie toege-

licht worden. Hier wordt als voorbeeld de installatie op een Sunrise CF interface uitgelegd. Naast de Sunrise CF-interface kan Symbolos ook geïnstalleerd worden op

- een MegaFlashRom (sd card),
- Gr8Net, of een
- One Chip MSX.

Aangezien Symbolos deze opslagmedia rechtstreeks aanstuurt, zijn hier ook specifieke Symbolos drivers op van toepassing.

Dit betekent dat andere opslagmedia welke buiten Symbolos om wel probleemloos op een MSX werken, bv via Basic, MsxDos of Nextor (drivers), niet vanzelfsprekend onder Symbolos werken aangezien hier (nog) geen specifieke Symbolos drivers voor aanwezig zijn. Denk hierbij bijvoorbeeld aan een Carnivore of een MMC/SD Drive (Vx). Symbolos kan dus ook nog niet op deze cartridges geïnstalleerd worden.

Voorbereiding

In dit voorbeeld gaan we uit van een dual Sunrise CF interface. In de praktijk is dit ook het meest makkelijk/praktisch aangezien dan de tweede CF card gebruikt kan worden als (dedicated) FAT16 kaart. De eerste CF card kan gebruikt worden als standaard FAT12 card.

Natuurlijk is één en dezelfde CF card ook te gebruiken/combineren als zowel FAT12- als FAT16 card, maar dat laten we in dit voorbeeld buiten beschouwing. Bovendien is een aparte FAT16 card veelal makkelijker ivm bestandsuitwisseling via bv een cardreader op de PC. Het voorbereiden van de CF cards (Fdisk etc) wordt als bekend verondersteld en wordt hier daarom niet verder uitgelegd.

Uitvoering

Vanaf Symbolos release 3.0 is de installatie voorzien van een auto-installer, wat de installatie een stuk gemakkelijker maakt. Qua minimum vereisten heeft Symbolos genoeg aan een MSX-2 met 128kb geheugen. Echter, dit is wel het minimum voor de standaard Symbolos applicaties. Wil je meer, zoals bijvoorbeeld het afspelen van een MP3-bestand of extra programma's installeren/gebruiken (Multi-tasks), dan wordt minimaal 256kb of meer aangeraden.

Stappenplan voor de installatie

- Download de laatste versie van symbolos (3.0) via www.symbolos.de (

<http://symbolos.de/download/20170830-V30/symbolos-msx.zip>) en pak deze uit. Pak vervolgens het bestand Symbolos-Msx-Setup.zip uit naar diskette.

- Kopieer op je msx vervolgens de bestanden Symsetup.com en Symsetup.dat naar de a-partitie van je 1^e CF-kaart (fat12). In dit voorbeeld gaan we uit van een installatie op de a-partitie.
- Type: **<<symsetup>>** , om de installatie te starten, het setup startscherm verschijnt nu;
- Selecteer **optie <<1>>** (new SymbOS installation);
- Vervolgens wordt gevraagd welk installatiepad gekozen moet worden om Symbolos in te installeren . In dit voorbeeld gaan we uit van de standaardlocatie A:\Symbolos. **Druk op <<Enter>>** om dit te bevestigen. Druk vervolgens nogmaals op <<Enter>> om de installatie te starten. De bestanden worden nu naar de CF-kaart gekopieerd.
- Nadat alle bestanden succesvol op de CF-kaart gekopieerd zijn wordt dit weergegeven door de installer, **druk op <<Enter>>** voor het vervolg;
- Een overzicht verschijnt van de media welke door Symbolos herkend worden (in dit geval de CF-interface en de diskdrive), en onder Symbolos gebruikt kunnen worden. Door de zgn blokmarkering rondom de cijfers van de herkende media (CF en/of diskdrive) is te herkennen welke media geselecteerd is. **Druk op <<S>>** om dit te bevestigen;
- Er wordt vervolgens een toelichting gegeven over het bepalen van de opstartlocatie, **<<selecteer een toets>>** om te vervolgen;
- Er wordt een overzicht gegeven van de media welke als drive A aangemerkt kunnen worden. **Selecteer <<1>>** (Sunrise IDE Interface) om aan te geven dat dit onze Symbolos A-drive is;
- **Selecteer vervolgens <<M>>** als Master;

- De partitietoekenning door Sunrise gebeurd (onlogischerwijs) in omgekeerde volgorde(!), de laatste partitie is daarbij voor Symbos de eerste. Dit wordt tevens op het scherm tussen haakjes aangegeven (Sunrise : A). Voor onze A-partitie selecteren we dus **optie <<4>>** (primary partition 4) als onze opstartlocatie;
- In het vervolgscherm bevestigen we onze keus (Device / IDE channel / Partition) met <<Y>>;
- Druk op een **<<willekeurige toets>>** om het configuratiebestand aan te maken;
- De installer geeft aan dat Symbos succesvol geïnstalleerd is. Druk op een **<<willekeurige toets>>** om de installer te sluiten;
- De MSX-DOS2 prompt verschijnt weer, waarbij het opstartbestand reeds getoond wordt (Sym)
- Zorg dat er een msx-muis aangesloten is, en druk op **<<enter>>** om Symbos te starten
- Symbos wordt opgestart, en het standaard bureblad (geen achtergrond) verschijnt. N.b. indien je Symbos installeert op een msx met meer dan 128kb geheugen, dan wordt tevens de zgn. Advan-ced Desktop mee geïnstalleerd, waaronder een achtergrond. Zie eerder genoemde Symbos-manual voor meer informatie hierover;
- Indien je linksboven **klikt op het pictogram SymCommander**, dan zie je dat de inhoud van de a-partitie reeds getoond wordt. De overige partities op je cf-kaart moeten handmatig toegekend worden, hieronder wordt uitgelegd op welke manier.

Automatisch opslaan van gewijzigde instellingen

- Standaard dient iedere gemaakte wijziging in Symbos bevestigd te worden met een zgn. "Save Settings" in het Control Panel. Aangezien dit soms erg bewerkelijk is, kan er ook een autosave ingesteld worden waarbij iedere

wijziging automatisch opgeslagen wordt.

- Ga hiervoor rechtsonder op het bureblad naar **<<Start>>**, selecteer **<<Settings>>** en vervolgens **<<Control Panel>>**
- Ga in het Control Panel bovenin de menubalk naar **<<File>>** en selecteer deze, vink vervolgens de optie **"Autosave"** aan. Sluit het Control Panel.

Toewijzen van overige partities

- Afhankelijk van hoeveel extra partities (FAT12/FAT16) er op de CF-kaart aangemaakt zijn, kunnen deze toegewezen worden binnen Symbos. N.b. Symbos ondersteunt standaard FAT16, dus hiervoor hoeven geen aanvullende drivers of iets dergelijks geladen te worden.
- Ga naar **<<Start>>**, **<<Settings>>**, **<<Control Panel>>**, en **selecteer <<Mass Storage>>**. Je ziet hier dat drive A reeds toegekend is (bootdisk).
- **Klik op <<Add>>** rechtsboven in het scherm, en vul achter Name (nog gevuld met tekst "New Device") de **naam in van de nieuwe (B) partitie**, bijvoorbeeld "B-drive". **Deselecteer "Removable medium"** en wijs de juiste letter toe, in dit geval **"B"**. Onze selectie blijft (onveranderd) **IDE Device**. Zolang we nog met onze eerste CF-kaart bezig zijn, blijft de selectie **"Master"**. Selecteer in het pull down veld eronder de eerstvolgende partitie in omgekeerde volgorde. **Voor de B-partitie is dit dus "Primary partition 3"**, en bevestig de instellingen met "OK"
- Via **Sym Commander** is vervolgens te controleren of de toegewezen partitie benaderbaar (lees: zichtbaar) is, door de juiste driveletter bovenin het scherm van de Commander te selecteren.
- Herhaal, indien nodig bovenstaande stap voor de evt. overige partities op de CF-kaart, inclusief toewijzing in omgekeerde volgorde

(dus bv voor een C-partitie de Primary partition 2)

- Hetzelfde principe is toe te passen op je 2^e CF-kaart, waarbij (vanzelfsprekend) de partitietoewijzing als Slave ingesteld dient te worden.

Installatie op een MegaFlashRom (sd-card) gebeurt op een bijna identieke manier als hierboven beschreven. Selecteer tijdens de installer bij de partitietoewijzing echter gewoon de eerste partitie. Hierachter staat reeds Nextor vermeld, aangezien de MFR gebruik maakt van Nextor (i.t.t. de Sunrise CF-interface). Overige partitietoewijzing binnen Symbos dient daarbij in "normale" volgorde plaats te vinden i.p.v. in omgekeerde volgorde (Dus A = Primary partition 1, B = Primary partition 2 etc.).

Een uitgebreide handleiding van Symbos is tevens online te vinden via: <http://symbos.de/download/20170830-V30/symbos-manual.pdf>

Veel succes en plezier gewenst met Symbos.

R.J. Bruinsma (Mariënberg)

BPUT/BGET

Krachtige MSX BASIC opdrachten.

Onder de noemer BPUT/BGET vallen 6 krachtige BASIC opdrachten. Alle zijn ze er op gericht de magische MSX BASIC grens van ca. 28 kB te doorbreken, zodat we met deze opdrachten ook het overige RAM in onze MSX computer kunnen bereiken. Meestal treffen we in een MSX-1 machine tenminste 2 banken van 32 kB RAM aan, waarvan MSX BASIC slechts in één bank werkzaam kan zijn.

In MSX-2 machines is dit nog erger, omdat we hierin dikwijls 128 kB RAM aantreffen en daarvan met BASIC eveneens slechts weer ca. 28 kB kunnen gebruiken. Dit is een flinke beperking, vooral voor degenen die grotere programma's willen schrijven.

In wezen stellen de BPUT/BGET opdrachten geen grens meer aan het door BASIC te bereiken RAM. Deze 32 tot meer dan 192 kB extra RAM, zijn nu te

adresseren met twee opdrachten en te bewerken met vier extra opdrachten:

- **BPUT** plaatst een string expressie in het ongebruikte aanwezige RAM;
- **BGET** leest een string expressie uit het (gewoonlijke) ongebruikte RAM;
- **BSWAP** wisselt de inhoud van twee plaatsen;
- **BRENUM** hernummert de data strings in het BPUT/BGET geheugen;
- BCLEAR wist de gegevens uit het extra geheugen;
- **BFRE** geeft informatie over de vrije en beschikbare extra RAM.

Dit klinkt eenvoudig, doch er gaat een geweldige kracht uit van de BPUT en BGET instructies.

Natuurlijk gebeurt dit niet zo maar vanzelf. Ten einde deze mogelijkheid te creëren is een machinetaal routine nodig. Hier zijn 2 versies van toepassing, één voor MSX computers met memory mapper en één voor machines zonder memory mapper. Dus ook standaard MSX-2+ machines kunnen nu onder BASIC alle aanwezige RAM benutten.

De tekstverwerker SPECHT en database (met rekenfaciliteiten) OCTOPUS maken gebruik van de BPUT/BGET routines. We zouden beide programma's kunnen vergelijken met Wordstar en dBase, maar dan in BASIC. Uiteraard boeten de programma's daardoor iets in wat snelheid betreft, doch met een 7 MHz printje zit u weer op volle toeren.

De Schrijver

Logo interactief museum



We zijn aan het onderzoeken of dit, een interactief museum, mogelijk is in Hoorn.

Een ervaring om nooit te vergeten, de geschiedenis van games en alles bespeelbaar. Speel games van vroeger en van het heden. Interessante verzamelingen en arcadekasten. Leuk voor jong en oud en alles daar tussen.

Bas Kornalijnslijper

De Kleintjes

Kleintjes kunnen gratis door iedereen worden geplaatst. Ook voor niet MSX-gerelateerde zaken. Stuur uw advertentie naar de redactie!

Te koop aangeboden:

Philips monitor CM 8833-II
Artist serie
Prijs € 75,=
e-mail: msxwestfriesland@live.nl

Tegen donatie verkrijgbaar:

Tijdens clubdagen of beurzen over MSX
Boeken
Handleidingen
Tijdschriften

Te koop aangeboden

Adapter A7-1236-1504 6V/200mA
Prijs € 5,=
e-mail: msxwestfriesland@live.nl

Te koop aangeboden

Joystick Microsoft Sidewinder/dualstrike
Alleen voor PC
Prijs € 15,=
e-mail: msxwestfriesland@live.nl

Te koop aangeboden

Datarecorder Slipstream SP 105537
Prijs € 5,=
e-mail: msxwestfriesland@live.nl

Te koop aangeboden

Datarecorder Slipstream SP 106230
Prijs € 5,=
e-mail: msxwestfriesland@live.nl

Te koop aangeboden

Joystick Joystick
Prijs € 10,=
e-mail: msxwestfriesland@live.nl

Te koop aangeboden

Joystick SVI Quickshot V
Prijs € 7,50
e-mail: msxwestfriesland@live.nl

Te koop aangeboden

Luidsprekerboxenset Hema 39831007
Sounds en Vision 100 Watt
Prijs € 5,=
e-mail: msxwestfriesland@live.nl

Te koop aangeboden

Joystick Technoplus TP 135
Prijs € 5,=
e-mail: msxwestfriesland@live.nl

Te koop aangeboden

TV-schakelaar Soundex STS201
Prijs € 2,=
e-mail: msxwestfriesland@live.nl
