

MSX Infobulletin

Jaargang: 19 januari 2019 Nummer 69



INHOUD

Pag.: 1
Van de redactie
Pag.: 2
Verslag clubdag 24-11-2018 MCWF
Pag.: 4
Wat is MSX (slot)
Pag.: 5
Laadproblemen?
MSX Programmeertip
Pag.: 6
CosmoGang De Puzzle
Pag.: 7
MSX-animatie
Pag.: 8
De Kleintjes)



Van de Redactie

Beste lezer,

Algemeen

Vandaag is het weer de eerste clubdag van het jaar. Wij wensen van deze kant dan ook iedereen een voorspoedig jaar toe.

In elk geval gaat het goed met de club. Van dhr. Kalkwiek begrepen we dat het vorige jaar ook weer positief is afgesloten. Valt er weer niks te klagen dat het wat minder gaat. De winst was dusdanig dat we er een paar clubdagen in dit jaar van kunnen betalen. Gaaf.

Wat we ook van dhr. Kalkwiek hoorden is dat we dit jaar alle clubdagen in het clubgebouw in de Huesmolen houden. Hoeven we dus niet een keer te verkassen naar een andere locatie.

Wat we dit jaar ook hebben, is dat we in mei al weer 15 jaar bestaan na de door-

start in 2004. Hebben we dit jaar weer iets te vieren. Kan leuk worden. Ons is nog onbekend hoe we dit gaan vieren. Zijn benieuwd wat er uitgedacht wordt.

Wat we ook hoorden is dat er in februari weer allerlei MSX-activiteiten worden gehouden. 9 Februari is de MSX-veiling te Mariënberg en 16 februari is de MSX-beurs Nijmegen te Beuningen. Vervolgens zal er in maart wel weer een retro spelcomputerbeurs te Apeldoorn worden gehouden. Er breken dus weer drukke tijden aan voor de club. Hopelijk wordt er veel verkocht en kan de club het jaar weer met winst afsluiten.

Ook hebben we dit jaar weer de spelcompetitie. Deze begint vandaag en in november worden de bekertjes voor de plaatsen 1, 2 en 3 weer uitgereikt. Tijdens de clubdagen kunnen er dagprijzen worden gewonnen. Wij wensen alle deelnemers veel succes.

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 2019:

19 januari	2019
23 maart	2019
18 mei	2019
28 september	2019
30 november	2019

Verslag clubdag 24 november 2018 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 13 bezoekers geweest.

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

- ik afberichten had ontvangen van Jan Kobus en Bas Kornalijslijper.
- ik de volgende mededelingen heb
 - Het spelmuseum (SpelComputer Museum) van Bonami gaat verhuizen. Ze hopen op 17 december a.s. de deuren weer te kunnen openen. Het nieuwe adres is op dit moment niet bekend. Gewoon het internet in de gaten houden.
 - De volgende clubdag is zaterdag 19 januari 2019.
 - zaterdag 9 februari 2019 is de MSX-veiling te Mariëenberg.
 - Zaterdag 16 februari 2016 is de MSX Beurs te Nijmegen. Weer op dezelfde locatie als de vorige keer.
 - Zaterdag 23 maart is het weer clubdag.
 - 18 mei 2019 is het clubdag en dan viert de club haar 15-jarige doorstart. In mei 2004 is de beslissing omtrent een doorstart genomen.
- Retro Schiedam
 - Viel een beetje tegen qua MSX aanbod. Daarnaast was het hartstikke duur. Een voorbeeld, Rastan Saga (compleet in doos) kostte € 269,-.
- Binnengekomen MSX-materiaal
 - Het binnengekomen materiaal ligt uitgesteld op tafel. Hardware verkrijgbaar tegen een vaste prijs en literatuur tegen donatie.
- Vraag Ivo Stevens
 - Of een Turbo R 16 bit is. Antwoord ja
 - Of er iets bekend is over MSX3. Antwoord Niets.
- Listing Paul

Paul heeft een listing genaamd "Code" mee. Deze gaan we tijdens de clubdag na de spelcompetitie bespreken.

- Omzetten foto's JPG op PC naar PIC op MSX.

Rob zal dit na de toespraak uitleggen hoe het in elkaar zit en werkt.

- Tijdens toespraak kwam Sander binnen en vertelde dat hij in de loop van de middag ook iets te demonstreren had. Het betrof een geluidskaart stereo voor MSX.

- Spelcompetitie

De spelcompetitie is georganiseerd door Paul Brugman. Het door hem uitverkoren spel is "Highway".

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

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

De prijzen betroffen

Prijs 1 Chocoletter S

Prijs 2 Chocomunt € 500,=

Prijs 3 Doosje marsepein hoofdjes

Prijs 4 Organisatie spel 19-1

- ik hierna iedereen een prettige clubdag heb toegewenst.

Direct na de toespraak is Rob begonnen uit te leggen hoe JPG foto's op PC omgezet kunnen worden naar PIC foto's op MSX. Het begint met omzetting van JPG naar BMP en dan naar 512 x 256 pixels benodigd voor screen 8 op MSX. Hij heeft hier een programma voor ontwikkeld in Windows 3. De resultaten hiervan zijn te zien op de facebookpagina van de club.

We zijn om 13.45 uur met de spelcompetitie begonnen. Er waren 10 deelnemers waardoor de spelronde niet in 1 keer afgewerkt kon worden, maar in 2 rondes wegens onvoldoende MSX-machines tijdens de clubdag.

Uitslag is geworden:

1. Alex Kalkwiek 74.230

Organisatie spelcompetitie 19/01/19

2. Jaap Hoogendijk 27.390

Prijs 3: Marsepeinen hoofdjes

3. Daan Schouten 23.940

Prijs 2: Chocolade munt € 500,=

4. Albert Beevendorp 23.010

Prijs 1: Chocoletter S

5. Dennis de Jong	21.960
6. Nick Mol	21.350
7. Paul Brugman	19.430
8. Bartholo Kobes	19.240
9. Eltje Kalkwiek	19.150
10. Ankje Kalkwiek	9.460

Eindstand spelcompetitie 2018 na de 5^{de} speelronde:

1. Alex Kalkwiek	38
2. Nick Mol	32
3. Albert Beevendorp	24
4. Bartholo Kobes	13
5. Jan Kobus	13
6. Jaap Hoogendijk	11
7. Anne de Raad	10
8. Daan Schouten	6
9. Boudewijn de Raad	4
10. Ruud Wisse	4
11. Dennis de Jong	3
12. Erwin Mul	3
13. Inkie de Raad	3
14. Kier Kracht	2
15. Paul Brugman	1
16. Ankje Kalkwiek	1
17. Lynn Scharrenborg	1
18. Marco van der Ham	1

De spelers 19 t/m 23 hebben 0 punten.

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

Deze listing (zichtbaar maken ASCII-code) had hij zelf ontworpen en was als volgt:

```
10 CLS
20 HL=0
30 PRINT"Dit programmaatje laat je de
ASCII-code zien"
40 PRINT"Geef een getal tussen 0 en
255"
50 INPUT "A=";A
60 CLS
70 VPOKE HL,A
80 HL=HL+1
90 IF HL<300 THEN 70
100 IF HL=300 THEN LOCATE 10,15
110 INPUT "Opnieuw j/n";X$
120 IF X=J THEN 130 ELSE STOP
130 CLS:COLOR 15,4,4:GOTO 20
```

Op het beeld komt na het invoeren van een getal een ASCII-code welke staat voor het ingevoerde getal. Druk je op toets "j" , gaat het programma gewoon verder. Druk

je op toets "n" om het programma te stoppen, doet hij het niet. Hierna volgt de discussie van dat in regel 120 het woord "stop" geen MSX-karakter is en veranderd moet worden in "end".

Regel 120 komt er dan als volgt uit te zien
120 IF X=J THEN 130 ELSE END

Resultaat is dat het programma nog niet wilde stoppen.

Discussie gaat verder over rel 110 waar je "ja" en "nee" aangeeft met kleine letters en ze benoemd met een X\$. Dan moet je dat ook zo in regel 120 opnemen.

Regel 120 komt er dan als volgt uit te zien
120 IF X\$="J"OR"j" THEN 130 ELSE END

En nu werkt het programmaatje perfect.

Hier eindigde de discussie omtrent de listing van Paul. De discussie was zodanig dat de deelnemers er wel weer iets van leerden.

Na de listingbespreking was het de beurt aan Sander. Hij had 2 prototypes mee van in ontwikkeling zijnde cartridges waar hij deelgenoot bij is. Bij de presentatie gaf hij een dusdanig technisch verslag dat menigeen de draad kwijt raakte. De ene cartridge betrof een "Neutron". Dit is een muziekcartridge met een ¥M2610 chip. Deze cartridge maakt het mogelijk VGM muziek op de MSX af te spelen. De andere cartridge betrof een Stereo PSG. De cartridge geeft het geluid van de MSX in stereo weer en je kunt er effecten mee toepassen. Het voordeel van deze cartridge is dat je geen bromgeluiden meer hoort zoals je dat wel eens hebt.

Tijdens de clubdag konden de bezoekers zichzelf verder vermaken. Dat deed men ook door te kijken bij de spullen die ik had meegenomen. Verder toonde men veel belangstelling voor het materiaal van Rob inzake het omzetten van PC-foto's naar MSX-foto's en de cartridges van Sander.

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 19 januari 2019.

E. Kalkwiek

Wat is MSX? (slot)

Dan is het operating system van de MSX-standaard het zogenaamde BIOS, dat

nauw verwant is aan het tot voor kort zeer populaire CP/M. Dit CP/M was de hit op de zakelijke markt, tot men daar de (snellere) 16 en 32 bits processoren ging gebruiken. Een markt waar overigens de operating systems ook sterk op de MSX-BIOS lijken. Doordat BIOS en CP/M zo verwant zijn, was het relatief simpel om CP/M ook voor MSX computers te schrijven. Dat is ook gebeurd en daardoor is er een ware schat aan goede zakelijke programma's voor MSX computers beschikbaar gekomen. Tekstverwerkers, databases, noem maar op.

De technische specificaties, althans het minimum wat een computer aan boord moet hebben om het MSX logo te mogen voeren, waren als volgt:

- CPU (de microprocessor): Z80A
- Minimaal geheugen: ROM 32K, RAM 16K
- Beeldscherm: Tekst 32 kolommen x 24 regels
Grafisch 256x192 punten
- Kleuren: 16
- Cassette: FSK formaat, 1200/2400 baud
- Geluid: 8 octaven/3 stemmen
- Toetsenbord: alfanumeriek, Japans, grafisch of alfanumeriek, Europees, grafisch
- Floppy diskdrives: Hardware niet voorgeschreven.
Diskformaat moet MS-DOS compatible zijn.
- Printer: 8 bits parallel
- ROM cartridge en I/O bus: Software cartridge en uitbreiding BUS slots.
- Joysticks: 1 of 2 met 2 vuurknoppen
- Chinese tekenset: afhankelijk van de Producent.

Bovendien moeten er minimaal een video- en een audio aansluiting zijn en een cartridge slot.

Deze informatie komt overigens uit een handboek dat de MSX standaard beschrijft. Een dik handboek, 340 pagina's, dat zelfs nog alles behalve compleet is. Men is zeker niet over één nacht ijs gegaan bij het vaststellen van de MSX standaard.

Bij MSX zijn de maximale mogelijkheden niet vastgelegd. Een fabrikant mag een machine bouwen met wel 15 MSX slots, als hij dat wil. Of met een ingebouwde synthesizer naast de (voorgeschreven) standaard audio chip. En om nog maar eens een dwarsstraat te noemen, een

Video Disc Interface waarmee volstrekt nieuwe zaken onder bereik komen.

MSX is een minimum standaard, maar het maximum is vrijwel onbeperkt. Toch kunnen al die verschillende machines in principe met elkaars programma's werken doordat ze aan de standaard voldoen.

De enige kritiek op het MSX-systeem is de toegepaste Z80A CPU. Dit is een 8 bits processor. Een overigens zeer betrouwbare microprocessor, maar in feite een processor van een oudere generatie.

Toentertijd was het al vrijwel zeker dat er ook 16 bits MSX-computers zouden komen. Een 16 bits processor is veel sneller dan de 8 bits generatie. De 16 bits MSX computers zijn compatible met de oude generatie. Dat geeft de zekerheid dat bestaande programma's ook op de 16 bits MSX-computer zullen werken.

MSX biedt dus zekerheid, ook nog voor de toekomst. Intussen kunnen we melden dat die tweede MSX-generatie er is gekomen. Ook dit zijn leuke machines.

E. Kalkwiek

Laadproblemen?

Als het laden met uw recorder niet meer zo soepel verloopt, moet de opname/weergavekop worden bijgesteld.

Met de Head Alignment Kit, in het verleden uitgegeven door Aackosoft, lost u dit laadprobleem voortaan zelf op.

Bij het laden van De Philips 'De Demo' zult u meestal tot de conclusie zijn gekomen dat het niet lukte. Ook veel andere commerciële tapes, zoals de nieuwste Aackosoft programma's, zijn opgenomen met een hogere snelheid dan de standaard 1200 baud.

De reden dat het laden met zo'n hogere snelheid niet lukt heeft 2 oorzaken. De eerste is dat de cassette recorder niet in staat is de veel hogere tonen, die ontstaan bij die hoge bandsnelheden, goed weer te geven. De voornaamste oorzaak is echter dat de stand van de weergavekop van uw recorder niet overeenstemt met die van de opnamerecorder. Het is echt waar: van bijna geen enkele recorder – zo uit de fabriek – is de kopstand nauwkeurig genoeg afgeregeld.. Bijstellen dus en in

veel gevallen lukt dat redelijk op het gehoor. Een tape erin, weergeven en met een klein schroevendraaiertje het schroefje van de weergavekop zo afregelen, dat het data geluid zo schel mogelijk klinkt. Maar om het echt goed te doen, heb je een ijktape nodig. Zo'n hulpprogramma met een ijktape was er al voor de Commodore 64. Aackosoft heeft zo'n koppenafsteller voor de MSX computers uitgebracht.

De Recorder Head Alignment Kit bestaat uit 2 cassettes, een uitvoerige Nederlandstalige gebruiksaanwijzing en een schroevendraaiertje. De eerste cassette bevat een programma dat een balk met een rood en een groen eind, een pijl en een teller op het scherm zet. Dit programma is op 1200 baud opgenomen en het laden lukt dan ook vrijwel altijd. (Anders even op goed geluk de stand verstellen). Is het programma geladen, dan wordt de tweede cassette ingelegd. Op die cassette staat aan de ene zijde een 5 kHz toon en aan de andere kant een 10 kHz toon. De kunst is nu, bij de 10 kHz toon (B kant), de kopstand van uw recorder zodanig af te stellen dat de pijl in het groene vlak terecht komt en de tellerstand zo hoog mogelijk is. Eerst met de A kant grof afregelen en daarna met de B kant fijn afstellen.

Nadat dit gebeurd is laden zelfs met 2400 baud tapes perfect, onder voorwaarde dat uw recorder die hoge tonen kan weergeven. U kunt dat overigens zien met deze afregelkit. Lukt het u niet, met de B kant, de pijl in het groene vlak te krijgen, dan wordt het tijd naar een andere cassette recorder uit te zien. Reden hiervoor is dat u dan het laden van tapes met hogere snelheden, zoals de Aackosoft programma's Flight-Deck en Noth Sea Rescue, verder wel kunt vergeten. De afregelkit werkt zowel op 32 k als 64 k computers.

Ik wens u hierbij veel geluk en wijsheid.

E. Kalkwiek

MSX Programmeertip

Wie werkt met een MSX computer en een cassetterecorder zal enerzijds het systeem

van automatisch stoppen na saven en laden prijzen, maar er zich anderzijds aan ergeren, dat wanneer men de recorder terug- of verder wil spoelen, dat niet gaat zonder het remote control stekertje uit de recorder te trekken. Dat is niet alleen lastig, maar op de lange duur worden de veertjes van het remote control busje in de recorder slap en maken ze geen goed contact meer. De oplossing is eigenlijk erg simpel, alleen moet je er even opkomen.

Motor

Wie z'n gebruiksaanwijzing of een goed MSX boek heeft gelezen, weet dat MSX Basic drie motor besturingscommando's kent waarmee de recordermotor aan of uit gezet wordt.

Die commando's zijn Motor ON, Motor OFF en Motor. Die laatste is het interessantste. Loopt de motor van de recorder en geeft men het directe commando **motor**, dan stopt de recorder. Staat hij stil en geeft men het '**motor**' commando, dan gaat hij draaien.

Het leuke is nu, dat de functietoetsen F1 t/m F10 directe opdrachten kunnen geven. Normaal staan die voorgeprogrammeerd met color, auto, goto, list, run enz. Maar zoals u vast wel weet, kunt u die functietoetsen ook andere commando's laten geven.

Programmeren functietoetsen

Zo'n functietoets kan worden geprogrammeerd door in de direct mode de opdracht **Key nummer, "opdracht"** te geven. In dit geval geven we als opdracht het commando **motor**. Maar zoals u weet, moet je na het drukken op de functietoets ook nog eens op de returntoets drukken. Dat is veel te lastig, vindt u ook niet. Daarom zetten we het drukken op de return toets ook gelijk maar onder de functietoets. Wanneer u de ASCII tabel in uw gebruiksaanwijzing bekijkt, zult u zien dat CR (carriage return) code nummer 13 heeft in de ASCII tabel. Het geven van het commando CHR\$(13) is dus hetzelfde als het drukken op de return toets.

Nu we dat weten is de rest een fluitje van een cent. Laten we de weinig gebruikte toets F2 (auto) nu eens voorzien van de motor opdracht. In de direct mode (u kunt het natuurlijk ook als eerste regel in uw programma zetten) voeren we nu in: **Key 2, "motor" + CHR\$(13)**. Daarna drukken

we op enter en u zult zien dat onder op uw scherm in plaats van het woord auto nu het woord motor staat. Zet uw recorder op rewind of play en druk op de F2 toets. U zult zien dat de recorder nu keurig gaat draaien. Wilt u hem laten stoppen, dan drukt u nogmaals op de F2 toets. Natuurlijk kunt u in plaats van F2 ook elke andere functietoets gebruiken.

Tenslotte: Wij vinden die commando woordjes onder op het scherm nogal lastig bij het programmeren. We halen ze dus weg door in de direct mode (of als eerste programmeerregel) even **Key Off** te typen en daarna op return te drukken, maar dat is een tip die u vermoedelijk allang wist.

E. Kalkwiek

ÇosmoGang De Puzzle

Het spel CosmoGang komt uit Japan. Dit kun je merken als je het tekstbestand wilt lezen dat op de disk staat. In het spel zelf merk je weinig van het gegeven dat het spel gemaakt is door Japanners. Er zitten geen rare tekens in het spel die wij niet begrijpen. Het spel is dus goed te volgen voor ons Europeanen. Het spel is gemaakt door CTRL+Break.

Je kunt de disk zomaar opstarten. Dit komt omdat CosmoGang opgestart wordt met MSX-DOS. Het spel werkt ook met MSX-DOS 2. Dan is het een kwestie van de disk zonder MSX-DOS te kopiëren naar de harddisk en het spel daar vanaf starten met MSX-DOS 2. Het laden is dan weer wat sneller.

De intro die je te zien krijgt van CTRL+Break is mooi gedaan en toch ontzettend simpel gehouden. Na de introductie van CTRL+Break krijg je natuurlijk het introscherm van het spel. Deze is erg kleurrijk. Ik druk het scherm nog even niet weg, misschien krijg ik nog een demo te zien. Misschien laten de makers zien hoe het spel werkt of krijgen we een verhaal dat achter het spel schuil gaat. Maar na ongeveer 10 minuten wachten op iets, wat niet komt, daar heb ik ook geen zin in. Dit vind ik altijd jammer dat er geen demootje bij een spel zit. Het hoeft niet state-of-the-art te zijn, maar als er alleen al een poppetje over het scherm loopt, of alleen

tekst met een klein verhaaltje. Dat geeft het spel toch altijd weer iets extra's.

Als je op spatie drukt krijg je gelijk het speelscherm, met daaroverheen het menu. In het menu kun je algemene dingen instellen zoals de moeilijkheidsgraad van je spel. In dit menu staat ook de optie om een spel te beginnen.

De spelregels zullen de meesten van jullie wel bekend in de oren klinken. Je moet zo veel mogelijk lijnen maken. Ik hoor jullie al denken van waar ken ik dit toch van? Nou...nou... jullie weten het zeker niet. Ik zal jullie vertellen onder welke genre jullie dit spel kunnen plaatsen. Het is een Tetris-variant, maar toch met een eigen kijk op de dingen. Het veld bestaat uit 2 helften. Dit is niet te veranderen in het menu of zo. Je speelt altijd in een veld voor twee personen. Ik denk wel dat dit de kracht is van het spel: het spelen met zijn tweeën. Het speelveld dat je te zien krijgt is erg overzichtelijk en mooi. Dit alles komt door de kleuren die ze gebruikt hebben voor het speelscherm. Je kunt je score zien en je kunt zien wat het volgende blokje is dat je krijgt. Eigenlijk dezelfde dingen die je bij een normale Tetris ook hebt.

Een Tetris geeft verschillende vormen aan zijn of haar blokjes. Dat is bij dit spel niet het geval. Je hebt altijd dezelfde vorm van blokjes. Een blokje bestaat alleen uit verschillende onderdelen. Het eerste onderdeel waaruit het kan bestaan is een gewoon vierkant onderdeel. Met dit onderdeel van een blokje maak je de lijnen. Het tweede onderdeel is een Cosmo. Dit is een monstertje die jou belemmert in het maken van lijnen. Maar voor dit probleem is ook weer een oplossing. Want het derde en tegelijk laatste onderdeel is een pijltje. Door het pijltje op een Cosmo te laten vallen, gaat een Cosmo weg. Je hebt 2 verschillende soorten pijltjes die je kunt krijgen. Het verschil zit hem in de richting, die naar links of rechts gaat. Je moet dus zorgen dat je zoveel mogelijk Cosmo's meeneemt met een pijltje.

De muziek is geschreven met PSG en SCC. Ja, dat mogen wij MSX'ers nog steeds meemaken. Dat we bij een spel PSG en SCC geleverd krijgen.

Conclusie

Het spel is erg simpel en leuk om te spelen. Dit komt doordat je er geen uren

over doet om het spel te begrijpen, of er achter te komen wat de spelregels zijn. Ik denk wel dat dit spel veel mensen aan de MSX zal blijven laten hangen onder het motto, "Nog één keer, ik zal meer lijnen halen". Als je bent uitgekeken op de One-player mode kun je proberen het iemand samen te spelen. Ik denk wel dat de Two-player mode het spel het lange leven zal geven.

E. Kalkwiek

MSX-animatie

Een leuke listing om naar te kijken.

```
100 COLOR12,14,14:RESTORE280
110 SCREEN2,0,0:Y=140
120 OPEN"GRP:"FOR OUTPUT AS#1
130 PRESET(50,40)
140 PRINT#1,"het wordt weer zomer"
150 FOR N=1 TO 4:S$=""
160 FOR M=1 TO 8:READ R
170 S$=S$+CHR$(R):NEXT M
180 SPRITE$(N)=S$:NEXT N
190 FOR X=250TO-30STEP-2
200 PUTSPRITE1,(X-1,Y),1,4
210
PUTSPRITE2,(X+1,Y),8,3:GOSUB320
220 PUTSPRITE3,(X,Y),1,2:GOSUB320
230 PUTSPRITE1,(X-2,Y),1,4
240 PUTSPRITE2,(X,Y),8,3:GOSUB320
250 PUTSPRITE4,(X-1,Y),1,1:GOSUB320
260 NEXT X
270 RUN
280 DATA 129,66,0,0,0,16,16,0
290 DATA 16,16,0,0,0,66,129,0
300 DATA 0,0,254,255,254,0,0,0
310 DATA 0,128,96,224,96,128,0,0
320 FOR R=1 TO 40:NEXT:RETURN
```

E. Kalkwiek

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

Joystick Microsoft Sidewinder/dualstrike

Voor PC

Prijs € 15,=

e-mail: msxwestfriesland@live.nl

Te koop aangeboden

Adapter A7-1236-1504

6V/200mA

Prijs € 5,=

e-mail: msxwestfriesland@live.nl

Te koop aangeboden

Joystick SVI Quickshot V

Prijs € 5,=

e-mail: msxwestfriesland@live.nl

Te koop aangeboden

Joystick Technoplus TP 135

Prijs € 5,=

e-mail: msxwestfriesland@live.nl

Te koop aangeboden

Joystick Philips VU 0005

Prijs € 15,=

e-mail: msxwestfriesland@live.nl

Te koop aangeboden

Stereo audioset

Merk JS type 00-B-160353-C

Prijs € 15,00

e-mail: msxwestfriesland@live.nl

Te koop aangeboden

Printer Philips VW0030/20

Prijs € 5,=

e-mail: msxwestfriesland@live.nl

Te koop aangeboden

TV-schakelaar Soundex STS201

Prijs € 2,=

e-mail: msxwestfriesland@live.nl

Te koop aangeboden

Diskette etuis voor 6 diskettes

Prijs € 2,50

Diskettes DD blauw, grijs, wit en zwart

Prijs € 0,10 p.st.

Diskettes HD zwart

Prijs € 0,10 p.st.

Kettingpapier

Prijs € 5,00 per doos

Universal Printer Stand in originele verpakking

Prijs € 2,50

Adaptor Casio AD4150 Output 4,5V/1,0A

Prijs € 5,00

e-mail: msxwestfriesland@live.nl
