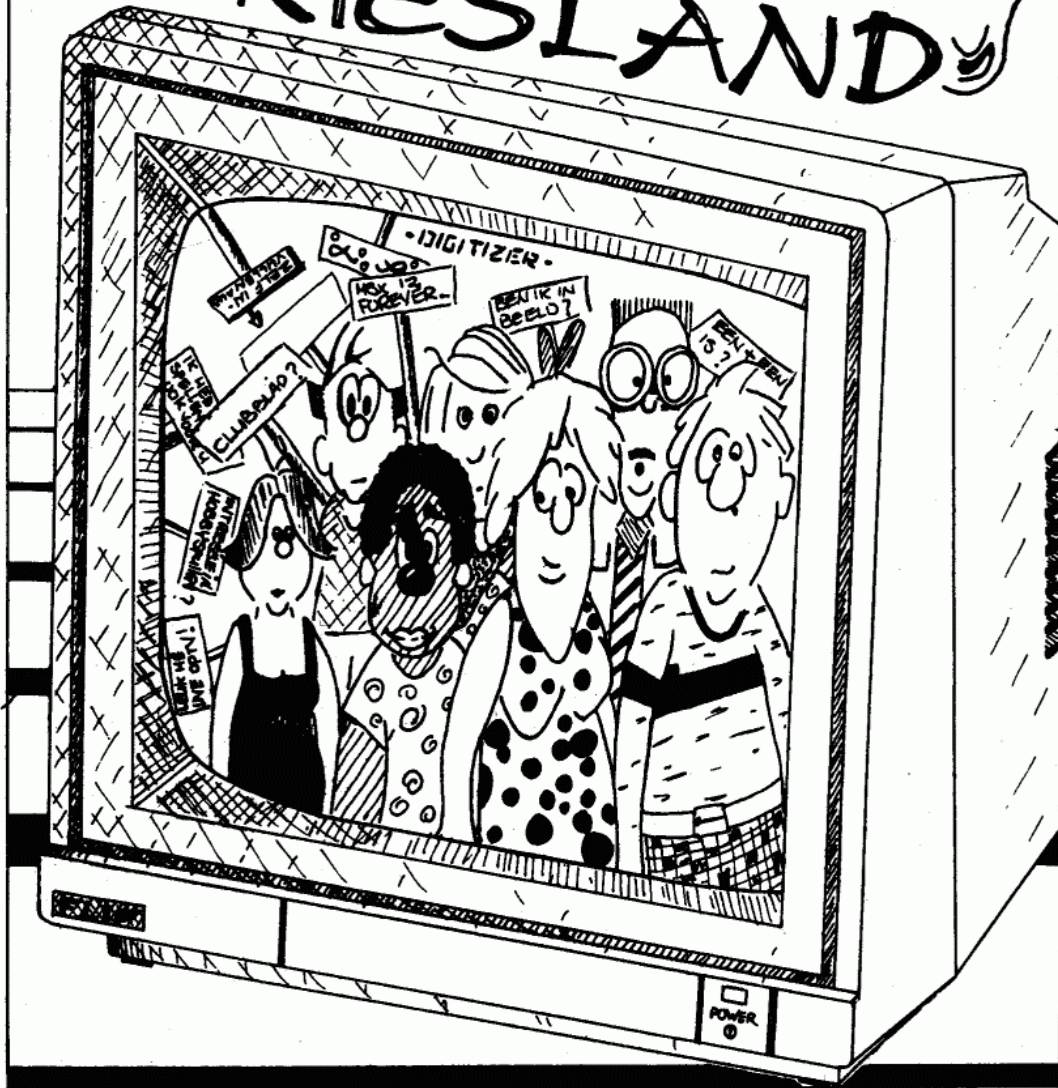


CLUB WEST FRIESLAND



REDACTIONEEL

Wanneer U dit leest zit ik met het warme weer achter het toetsenbord om weer een clubblad in elkaar te zetten. Het heeft mij zeer veel moeite gekost om weer een begin te maken, maar het is ook dit keer weer gelukt.

Het is de laatste maanden, ook dankzij het mooie weer, zeer stil met MSX geweest. Er hebben maar enkele van U de moeite genomen om achter hun vertrouwde MSX-computer te gaan zitten om bijvoorbeeld een briefje te tikken of een spelletje te gaan spelen.

Ook ik ben weer met Tasword en Dynamic Publisher aan de slag gegaan. Spelletjes vind ik leuk om naar te kijken, maar het spelen hiervan is voor mij verleden tijd. Het is U misschien al opgevallen dat dit clubblad niet op een matrix-printer is uitgeprint, maar op een HP-Deskjet 520. Deze printer is wel aangesloten op een MSX, zodat dit clubblad een echt MSX-blad is.

Ook ik ben begonnen met spelletjes te spelen, maar niet op een MSX, maar op een Videopac spelcomputer. Deze spelcomputer heb ik in 1981 gekocht en heb ik nog in mijn bezit. In 1984 kocht ik mijn eerste MSX-computer, een Toshiba HX-10 met data-recorder. Er werd overal verteld dat MSX de toekomst zou zijn en dat alle programma's uitwisselbaar zouden zijn. Maar helaas, de spelletjes van de toen populaire Commodore 64 wilden helaas niet werken. Na verloop van tijd kreeg je toch meer kennissen met een MSX en kon het ruilen van de spelletjes beginnen. Niemand had ooit van illegaal gehoord en ook mijn verzameling breidde zich zeer snel uit.

Inmiddels was ook de MSX-2 op de markt verschenen en van het geld van mijn vakantie-baantje kocht ik een MSX-2 computer, namelijk de Sony HB-F9P. Een diskdrive bleek toch noodzakelijk te zijn om MSX-2 programma's in te kunnen laden. Ik had wel een aantal MSX-2 spellen van Radarsoft op cassette, maar het laden duurde meer dan 15 minuten. Vrij snel daarna was ik in het bezit van een Sony HBD-50 diskdrive. De meeste van mijn programma's kon ik gemakkelijk overzetten van cassette naar diskette. Helaas waren er ook diverse spellen welke niet wilden werken op een computer met 128 kB, de Megaroms, waarna mijn Sony HB-F9P als eerste in Nederland uitgebreid werd naar 256 kB. Alle programma's wilden nu wel werken.

Zo ben ik ook onder andere in contact gekomen met Hayo Rubingh (FAC) en André Ligthart (ANMA). Via hun en de ombouwer van mijn computer had ik de mogelijkheid om tot de eersten in Nederland te behoren met de allernieuwste spellen. Aan de gekraakte versies van deze nieuwe spellen hing echter wel een prijskaartje die soms op kon lopen tot f 25,-- per stuk. Op deze manier was ik genoodzaakt om deze spellen ook weer te verkopen aan mijn kennissen. Op deze manier heb ik een Philips NMS 8250 met 2 drives en 256 kB kunnen financieren.

André Ligthart ging zich bezig houden met programmeren en Hayo Rubingh begon zich de verdiepen in de Music Module. Samen met Vincent Ligteringen heb ik muziek voor Synth-Saurus

gemaakt. Het werd maar drukker met MSX en vele kwamen bij mij thuis langs om informatie te verkrijgen over MSX. Heel veel mensen konden moeilijk aan MSX-computers komen en omdat ik een aardige kennissenkring heb opgebouwd was het voor mij geen enkel probleem om aan de benodigde spullen te komen. Ook heb ik toen Kees Folst leren kennen, want er was vraag naar uitbreidingen en reparaties. Ik kon niet iedereen meer thuis ontvangen en uiteindelijk heb ik met een aantal kennissen besloten een MSX-Club op te richten, waarbij Kees Folst (nu Eric de Boer) en ikzelf, voor zover ik de kennis had, de reparaties en uitbreidingen uit te voeren.

De club bestaat nu vier-en-een-half jaar en tegenslagen zijn er eigenlijk niet geweest. In het volgende clubblad zal ik een stukje schrijven over hoe het de club is vergaan in de afgelopen jaren.

Per 10 oktober 1995 wijzigen de meeste telefoonnummers, zo ook het telefoonnummer van de club. Het nieuwe nummer wordt 0229 270618. We zijn ook per FAX bereikbaar. Voorlopig moet U eerst doorgeven dat U een FAX wilt versturen, maar dat zal binnenkort ook niet meer nodig zijn.

MSX-Club West-Friesland
Rondeelstraat 25
1628 KH Hoorn
Tel.: 02290-70618, vanaf 10-10-1995: 0229 270618
FAX : 02290-70618 (alleen op afspraak)

De clubdagen zijn in het 'Buurthuis de Cogge' aan de Akkerwinde te Zwaag (vlakbij Sportcomplex de Opgang). Vanaf 12.30 u bent U welkom. Wanneer U uw computer meeneemt, kunt U vanaf 12.00 u aanwezig zijn.

Volgende clubdag: Zaterdag 25 november 1995

Bas Kornalijslijper

- Doelstelling: Het bevorderen van het optimale gebruik van het MSX-systeem en de daarbij behorende soft- en hardware. Het uitwisselen van kennis en ervaring, het geven van demonstraties en het inschakelen van deskundigen. Kortom een gezellig dagje computeren met mensen met dezelfde hobby en er dan ook nog iets van opsteken.

- De club kan niet aansprakelijk worden gesteld voor ingezonden stukken van één van de redactieleden. Ook niet voor de aangeboden artikelen d.m.v. advertenties.

- Zonder onze toestemming mag geen artikel of een gedeelte daarvan uit deze uitgave vermenigvuldigd of overgenomen worden.

HARDWARE-UITBREIDINGEN

Hieronder vindt U een lijst van de meest voorkomende hardware-uitbreidingen. Op alle uitbreidingen geven wij drie maanden garantie. Alle prijzen zijn inclusief montage. Diverse andere uitbreidingen en reparaties mogelijk.

- Turbo 7 MHz	f	85,--
- Super-VHS aansluiting + kleuraanpassing		
Philips NMS 8280	f	75,--
- Schakelaar in SCC-cartridge	f	10,--
- Snelle diskrom Sony HB-F700	f	25,--
- Snelle diskrom Philips NMS 8250/55/80	f	25,--
- Geluidsaanpassing voor Philips NMS 8250/55/80		
i.v.m. FM-PAC en SCC.	f	10,--
- MSX-DOS wijziging Philips VG 8230	f	25,--
- Toshiba MSX-Audio met sample-chip en schakelaar	f	50,--
- Gewijzigde ROM voor Philips Music Module	f	25,--
- 256 kB sample-geheugen voor Philips Music Module	f	85,--
- MSX-DOS 2.22 of 2.23 intern	f	70,--
- MSX-DOS 2.20 in SCC-cartridge	f	35,--
- Diverse geheugen-uitbreidingen leverbaar		
- Diverse kabels leverbaar		

Ook kunt U uw computer geschikt maken voor het gebruik van een dubbelzijdige diskdrive. Dit is inclusief diskdrive, ROM en kabel.

Philips VG 8230	f	175,--
Philips VG 8235-00/20	f	175,--

U kunt ook een tweede diskdrive in laten bouwen.

Philips NMS 8250	f	150,--
Sony HB-G900	f	150,--

Externe diskdrive met voeding, behuizing en kabel.

Sony HB-F500/700	f	250,--
Philips VG 8230	f	250,--
Philips VG 8235-00/20	f	250,--
Philips NMS 8245	f	250,--

(De Philips 8245 beschikt niet over een aansluiting voor een tweede drive. Voor f 50,-- heeft deze computer een aansluiting die noodzakelijk is voor een B-drive.)

Het is zelfs mogelijk om uw externe drive met diskinterface geschikt te maken voor dubbelzijdig gebruik. Het is mogelijk om één of twee drives in te bouwen.

Sony, Philips of JVC (1 drive)	f	175,--
Sony, Philips of JVC (2 drives)	f	325,--

Prijswijzigingen omhoog of omlaag onder voorbehoud!!!

TWINS

Dit is de naam van het nieuwe spel van CAIN. Bij dit spel loop je met twee mannetjes, Bard en Bart. Het is de bedoeling om samen door het spel te komen. In ieder veld zijn er knoppen te vinden waarmee dan een bepaalde handeling gedaan kan worden. Het spel bestaat uit verschillen levels met ieder een eindmonster. Ieder level ziet er weer anders uit. Zo is er onder andere een kasteel met deuren en 'Super Mario'-veld. Wanneer dit spel op de markt komt is nog onbekend.

BLOKSLAG

BLOKSLAG is het derde spel in de SLAG-serie na ZEESLAG en VELDSLAG. BLOKSLAG is een Tetris-variant, welke alleen of tegen elkaar gespeeld kan worden, mits er twee MSX-2 computers gebruikt worden. Ook is er een speciale optie aanwezig waarmee er blokjes van de tegenstander gestolen kunnen worden.

Na het opstarten verschijnt het intro-scherm, waarin gekozen kan worden of er alleen of tegen elkaar gespeeld gaat worden. Hierna volgt het speelveld wat met een speciaal effect wordt opgebouwd. Vervolgens kan met het spel begonnen worden.

De beginsnelheid is in te stellen, waarna de snelheid van het blokje langzaam oploopt. De besturing is vrij soepel met de wat ongebruikelijke toetsen op de MSX. Wordt er meer dan één rij tegelijk gescoord, dan verdwijnen deze niet alleen op het eigen scherm, maar komen deze rijen bij tegenstander er weer bij. Het is ook mogelijk met de 'special link optie' door middel van de 'P' het blokje van de tegenstander af te pakken. Dit is maar drie keer mogelijk, maar door vier rijen tegelijk te laten verdwijnen, kan er steeds weer één 'pinch' extra verkregen worden.

De graphics van BLOKSLAG zijn, in vergelijking met ZEESLAG en VELDSLAG, veel beter. MSX-Music en MSX-Audio worden beide ondersteund en de muziek klinkt wel aardig.

De diskettes, beide voorzien van een kleuren-etiket, worden geleverd in een videoband-doos met kleuren-kaft en handleiding, eventueel met één of twee kabels.

ZEESLAG, VELDSLAG en BLOKSLAG worden geleverd door MSX-Club West-Friesland.

Jaap Mark

Te koop: SONY HB-F9P inclusief 2 joysticks en data-recorder voor slechts f 50,--. Tel.: 02263-3425.

Te koop: Leuke verzameling nieuwe spelmodules voor de Atari spelcomputer. Tel.: 02290-18829.

DE EERSTE INDRUK VAN DE SCANNER

Ik heb sinds juli 1995 de MSX-scanner-interface met scanner aan mijn (aardig grote) MSX-collectie toegevoegd. Er werd mij bij de aankoop gevraagd een eerste indruk van de scanner te geven.

De scanner-software komt van MSX-G.G. Tilburg en wordt standaard bij de scanner-interface geleverd. Het bevat het scannerprogramma "SCAN!" en een aangepaste versie van het PD-programma "XLAYOUT", welke bij de PD-bak (disknummer WF 131) verkrijgbaar is. Het programma werd vervolgens omgedoopt tot "LAMA" wat voor Label-Maker staat.



Waar op gelet moet worden bij de aanschaf van de scanner, is dat deze een 8-pins stekker heeft, aangezien de scanner-interface deze aansluiting heeft.

Na het aansluiten van de scanner op de computer en het opstarten van de de scan-diskette, komt er een klein menuutje op het scherm. De eerste optie is de scanner-software.

Na het instellen van het aantal te gebruiken opslagpagina's voor de gescande data en het formaat voor het eventuele wegschrijven van de ingescande beelden, is een druk op de SCAN-button genoeg om met scanner aan de slag te gaan.

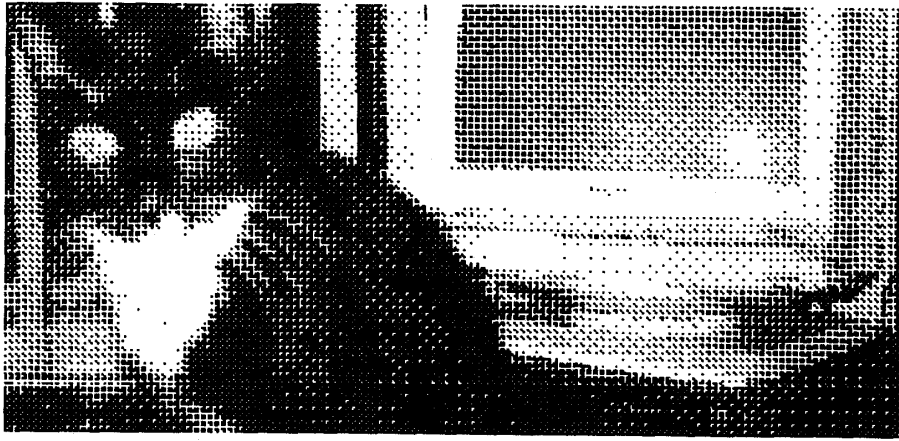
De SCAN-button activeert de scanner en dit is zichtbaar door het ontsteken van het SCAN-licht. Door het zwarte gedeelte aan de bovenzijde van de scanner kan deze eenvoudig op de juiste positie boven het in te scannen onderwerp worden geplaatst.

De scanner bevat een schakelaartje om de punt-grootte mee in te kunnen stellen. Foto's inscannen heeft kleinere puntjes nodig dan het scannen van bijvoorbeeld een kranten-artikel.

Het scannen gaat het mooist over een glasplaat of over plexi glas zodat de scanner niet schokt als de rand van bijvoorbeeld de foto is behaald. Schokken beïnvloedt nu eenmaal het eindresultaat, omdat de scanner gelijkmatig bewogen dient te worden.

Scannen van 80-grams papier of van krantepapier (nog dunner) kan zonder de voorgenoemde hulpmiddelen gebruikt worden. Dit moet echter ieder voor zich bepalen.

Albert Beevendorp



ENKEL- OF DUBBELZIJDIG

Soms is het onduidelijk of een diskette enkel- of dubbelzijdig is. Het zou gemakkelijk zijn als hier een commando voor was. Dit is helaas niet het geval, dus moeten we hier wat anders op bedenken.

De eerste mogelijkheid is DSKF. Dit commando print het aantal kilobyte dat nog vrij is op de diskette. Bijvoorbeeld: PRINT DSKF(0) voor drive A.

Wanneer er een getal verschijnt dat groter is dan 360 kan er vanuit gegaan worden dat deze diskette dubbelzijdig is. Is het getal echter kleiner dan 360, dan kan de diskette zowel enkel- als dubbelzijdig zijn.

Ik heb een BASIC-programma geschreven welke aangeeft of de diskette enkel- of dubbelzijdig is, maar eerst zal ik de methode uitleggen.

Een diskette bestaat uit vier delen:

1. De BOOT-sector: Hier staat onder andere een klein programmaatje dat in MSX-DOS opstart, altijd sector 0.
2. De FAT-sectoren (File Allocation Table): Hier staat per file aangegeven waar de data zich bevindt, sector 1 t/m 4 (enkelzijdig) of sector 1 t/m 6 (dubbelzijdig).
3. De directory-sectoren: Hier staat onder andere de file-naam en file-grootte, sector 5 t/m 11 (enkelzijdig) of sector 7 t/m 13 (dubbelzijdig).
4. De DATA-sectoren: Hier bevindt zich de eigenlijke data van de programma's, sector 12 t/m 719 (enkelzijdig) of sector 14 t/m 1439 (dubbelzijdig).

Aangezien een disk-operating-system wel moet weten of een diskette enkel- of dubbelzijdig is, moet dit wel ergens aangegeven staan. Hiervoor zijn twee mogelijkheden:

1. De BOOT-sector: Hierin staan enkele gegevens over de diskette, waaronder het aantal zijden. Deze waarden hoeven niet overeen te komen met het formaat van de diskette. Deze zijn te wijzigen zonder dat het formaat verandert.
2. De FAT-sectoren: Het eerste byte van de eerste FAT-sector is &HF8 (248) als de diskette enkelzijdig is en &HF9 (249) als de diskette dubbelzijdig is. Deze methode is in tegenstelling tot de eerste methode wel betrouwbaar.

Hiervoor hebben we dus een programma nodig dat alleen de eerste FAT-sector leest (alijd sector 1) en vervolgens daar de eerste byte uit leest en deze gaat vergelijken met 248 en 249.


```

100 CLS: ON ERROR GOTO 160: AD=PEEK(&HF351)+256*PEEK(&HF352)
110 A$=DSKI$(0,1): P=PEEK(AD)
120 IF P=&HF8 THEN A$="enkelzijdig" : GOTO 150
130 IF P=&HF9 THEN A$="dubbelzijdig": GOTO 150
140 PRINT "Dit is geen standaard MSX-formaat!": END
150 PRINT "Deze diskette is ";A$: END
160 RESUME 170
170 PRINT "Er is een fout opgetreden!": END

```

Regel 100: AD is het adres waar een sector in het geheugen geladen wordt.

Regel 110: Lees sector 1 van diskette en zet de eerste byte in P.

Regel 120/130: Is P gelijk aan 248 dan is de diskette enkelzijdig en is P gelijk aan 249 dan is de diskette dubbelzijdig.

Regel 140: Blijkbaar heeft deze diskette een afwijkend formaat. (Dit komt vaak voor bij beveiligde spelen.)

Regel 150: Print het formaat en einde.

Regel 160: Zegt tegen BASIC dat de fout-afhandelingsroutine in regel 170 begint.

Regel 170: Print een foutmelding en einde.

Jaap Mark (JOM)

DELING MET REST

In het vorige clubblad heb ik een stukje over tijdsconversie geschreven alwaar de termen: 'floating-point'-type en MOD-functie gebruikt werden. Het was niet voor iedereen duidelijk wat deze termen inhielden.

DE MOD-FUNCTIE

De MSX kent een MOD-functie. Met deze functie is het mogelijk een getal op een ander getal te delen. Een gewone deling zou dan vaak een getal met een reeks decimalen als uitkomst geven.

```

12 / 5 = 2.4 ==> Uitkomst na normale deling
12 \ 5 = 2   ==> Uitkomst na 'integere deling'

```

Met de onderste deling is iets speciaals aan de hand. Hierbij verdwijnen de decimalen. Een integere waarde is altijd een geheel getal. Dit getal is twee bytes lang en heeft door deze twee bytes een minimum van -32768 en een maximum van 32767. Willen we van de bovenstaande integere deling de decimalen weten, dan maken we gebruik van de MOD-functie.

```

12 MOD 5 = .4

```

Dit klopt dus niet. De uitkomst van deze deling met MOD moet ook een integere waarde zijn. Dat wordt als volgt gedaan:

```
.4 * 5 = 2
```

Het getal waar net door gedeeld werd, moet hier ook weer gebruikt worden.

```
12 MOD 5 = 2
```

HET FLOATING-POINT-TYPE

Floating-point-getallen zijn getallen met decimalen. Bij getallen zijn decimalen de cijfers achter de komma (of de punt in het geval van de MSX-BASIC). Op de MSX zijn in BASIC twee typen floating-point bekend: enkele precisie (maximaal 8 decimalen) en dubbele precisie (maximaal 14 decimalen).

De ellende met MOD en integere deling is dat deze alleen met integere waarden werkt en deze waarden als uitkomst geeft.

```
12345          ==> Integer of floating-point
12345.67       ==> Floating-point (decimalen aanwezig)
1234567        ==> Floating-point (groter dan 32767)
-32769         ==> Floating-point (kleiner dan -32768)
-32768         ==> Integer of floating-point
```

Wanneer een getal integer of een floating-point is, hangt af van de waarde. Wanneer de waarde tussen -32768 en 32767 ligt en het een heel getal is, kan het zowel een floating-point als integer zijn.

FLOATING-POINT EN MOD

Geven we met een integere deling of MOD-functie een waarde op welke kleiner is dan -32768 of groter is dan 32767, dan zal BASIC een foutmelding geven.

Het conversie-programmaatje ging met integer zo'n negen uur door. Een klok heeft natuurlijk maximaal 12 uren nodig en 12 maal 3600 is meer dan 32767. Dus om dat hele gebied te kunnen bereiken heb ik de MOD-functie in z'n geheel moeten herschrijven. Het enige nadeel dat met functie geldt, is dat geen van beide waarden decimalen mogen bevatten.

De functie is nu in twee aparte delen, maar had ook in één grote functie kunnen staan. Één functie wordt onoverzichtelijk door al die haakjes.

```
DEF FN MD(X,Y)=INT((((X/Y)-INT(X/Y))*Y))-((((X/Y)-INT(X/Y))
*Y)-INT((((X/Y)-INT(X/Y))*Y))>.5)
```

Hier zijn beide functies nog een keer gesplitst met uitleg:

```
DEF FN BRK(X,Y)=((X/Y)-INT(X/Y))*Y
```

FN BRK staat voor FuNction BReuK, wat niets meer is dan dat het breuk-gedeelte van de deling, welke wordt gescheiden van het gehele getal $((X/Y)-INT(X/Y))$, dat vervolgens met Y vermenigvuldigd wordt. Merk op dat FN BRK altijd groter is dan 0 en kleiner is dan Y.

```
DEF FN MD(X,Y)=INT(FN BRK(X,Y))-((FN BRK(X,Y)-INT(FN BRK(X,Y)))>.5)
```

FN MD staat voor FuNction MoD en doet het volgende:

INT(FN BRK(X,Y)) neemt het getal voor de komma (punt) dat als eerste gedeelte van de MOD geldt.

$((FN BRK(X,Y)-INT(FN BRK(X,Y)))>.5)$ kijkt of de decimalen groter zijn dan een half. Als dit waar is, wordt de uitkomst van dat gedeelte -1, welke samen afgetrokken wordt van het reeds bestaande gehele getal. Is deze kleiner dan een half, dan zal de uitkomst 0 zijn en er niets veranderen.

In de wiskunde is bekend wanneer er een negatief getal van een getal wordt afgetrokken, dit negatieve getal als positief bij het getal mag optellen, wat in FN MD ook precies gedaan wordt. Wanneer de decimalen samen groter zijn dan een half, wordt het getal naar boven afgerond, anders naar beneden.

Albert Beevendorp

HANDIGE LISTING

Wie is het nu niet overkomen? U zoekt een bepaald programma en je hebt geen enkel idee op welke diskette deze staat. U hebt geen zin om steeds het FILES-commando te geven, dan is dit een voorbeeld hoe het ook kan.

Onderstaand programmaatje geeft, zodra een diskette 'gevonden' wordt, de bestandslijst op het scherm en dan wacht deze tot de diskette weer verwijderd wordt. Dit kan op de moderne diskdrives geen kwaad. Na het verwijderen van de diskette wordt weer bij het begin begonnen. Door deze techniek zal de diskdrive permanent blijven draaien.

Disclaimer: Noch de auteur, noch de publiceerder van dit artikel kan aansprakelijk worden gesteld voor eventuele schade die voort kan komen door gebruik van dit programma.

```
10 ON ERROR GOTO 40:ER=0:FILES:ON ERROR GOTO 0:IF ER THEN 10
20 PRINT:PRINT
30 ON ERROR GOTO 40:ER=0:D$=DSKI$(0,0):ON ERROR GOTO 0:IF ER
THEN 10 ELSE 30
40 ER=1:RESUME NEXT
```

Albert Beevendorp

7e MSX COMPUTERDAG

Zaterdag 23 september 1995

van 10.00 uur tot 17.00 uur

**SPORTHAL PELLIKAAN
A.J. v.d. Moolenstraat 5
ZANDVOORT**



Informatie: Postbus 195 2040 AD Zandvoort
TEL: 02507-17956 (na 18.00 uur) / FAX: 02507-14291

3e GAMMECCONSOLLE DAG

HET DRAW-COMMANDO

Met het DRAW-commando is het mogelijk om op eenvoudige wijze een tekening te maken door gebruik te maken van verschillende commando's:

L = Links	(Left)
R = Rechts	(Right)
U = Omhoog	(Up)
D = Omlaag	(Down)
C = Veranderen van kleur	(Color)
S = Schaal veranderen	(Scale)
B = Onzichtbaar	(Blank)
M = Verplaats naar andere coördinaten	(Move)
N = Onthoudt dit punt als huidig punt	(Not)
A = Roteren in stappen van 90 graden	(Angle)
X; = Gebruik X<string-var>; als deelstring	
=; = Gebruik =<numeriek-var>; als verandering	

Uit deze commando's blijkt duidelijk wat deze doen. Er zijn ook commando's waaruit niet blijkt wat deze precies doen:

E = Rechts-omhoog
F = Rechts-omlaag
G = Links-omlaag
H = Links-omhoog

Het DRAW-commando kan op deze manier als vervanging dienen van een reeks LINE-commando's. Na dit artikel kan iedereen zo'n reeks LINE-commando's omzetten in een paar DRAW-commando's.

DE COMMANDO'S BINNEN DRAW

De commando's in DRAW worden nu stuk voor stuk behandeld:

- Met S kan de schaal worden veranderd. Na de S moet een getal komen welke als nieuwe schaal dient. Op deze manier kan een tekening worden vergroot of verkleind via de berekening $S/4$.
- Bij de commando's U, D, L, R, E, F, G, H wordt het mogelijke getal vermenigvuldigd met $S/4$ beeldpunten. Mogelijke waarden achter de S zijn 0 tot en met 255.
- Met C wordt de tekenkleur veranderd. Met het alleen plaatsen van de C wordt de standaardkleur ingesteld welke bij het COLOR-commando als laatste werd ingesteld. De maximum waarde achter de C is afhankelijk per grafisch scherm.
- Met A worden de volgende commando's in stappen van 90 graden gedraaid getekend. Indien er geen getal achter A wordt opgegeven, wordt A0 aangenomen. Mogelijke waarden voor A zijn 0 t/m 3. De rotatie gaat per 90 graden tegen de klok in.
- Met M wordt er direkt naar het opgegeven coördinaat gegaan terwijl er een lijn tussen de oude en nieuwe positie wordt getrokken. De coördinaten moeten allebei worden opgegeven en worden gescheiden met een komma. Offsets (met + en -) zijn ook mogelijk. De mogelijke waarden zijn afhankelijk per grafisch scherm.

AANVULLINGEN OP DE COMMANDO'S BINNEN DRAW

Door de zojuist besproken commando's vooraf te laten gaan van een B, kan dat commando onzichtbaar worden uitgevoerd.

Hetzelfde kan gedaan worden met het N-commando. Deze kan net zoals bij B voor een commando geplaatst worden. Dat commando wordt dan uitgevoerd en wordt er terug gegaan naar het punt waar vandaan die lijn getrokken werd. Het huidige punt, voordat de actie uitgevoerd werd, blijft dus het zelfde punt.

HET DRAW-COMMANDO MET VARIABLEN

Er kunnen in het DRAW-commando beide typen variabelen worden gebruikt. De string kan ook als string-deel gebruikt worden. Het is mogelijk om de commando's binnen DRAW in een string te plaatsen. Als bijvoorbeeld in de A\$ de commando's binnen DRAW staan, kan met "DRAW A\$" op ieder gewenst moment dat stukje op het scherm gezet worden.

De string als string-deel kan in DRAW als volgt worden toegepast: (Wederom staan in A\$ de commando's binnen DRAW)

```
DRAW "BM100,100XA$;"
```

Dus door in DRAW de variabele met een X te laten beginnen en te beëindigen met een punt-komma (;), kan een string-deel ook daadwerkelijk op het scherm zichtbaar gemaakt worden.

Hetzelfde kan met numerieke variabelen. Let wel dat er een geheel getal in de variabele moet staan. Het type variabele maakt niets uit, omdat DRAW deze zelf omzet in het juiste type variabele. DRAW werkt met deze typen op de volgende manier:

```
X=128:Y=96:DRAW"BM=X; ,=Y;"
```

Dus door in DRAW de variabele(n) met een = te laten beginnen en ook hier te beëindigen met een punt-komma (;), kan de variabele in DRAW worden ingevuld.

Tijd voor een voorbeeld-programma (nu alles maar eens in één heel programma) welke laat zien wat de mogelijkheden van het DRAW-commando allemaal zijn:

```
10 REM DRAW demo by BiFi '95 - Met dank aan Roald Sas
20 CLEAR5000:COLOR15,0,0:SCREEN2:KT$="r10u10r10d10":PL$="c3u
515e10f1015d5110":WN$="r10d20110u20"
30 DRAW"bm50,150s2c8u150l20e40f40l20d50"
40 FORI=1TO9:DRAWKT$:NEXTI:DRAW"r10u50l20e40f40l20d150m50,15
0bm58,80c10xwn$;bm172,80c2xwn$;"
50 DRAW"bm105,149c12u40e20r10f20d40bm105,160c4r50f60l170e60"
60 FORI=1TO6:READX,Y,Z:DRAW"bm=x; ,=y;s=z;xpl$;":NEXTI
70 DATA 45,190,8,170,190,8,72,172,5,152,172,5,90,160,2,140,1
60,2
80 DRAW"bm128,50c10s4nu9ne6nr9nf6nd9ng6nl9nh6c13m128,50"
90 DRAW"bm50,20e5br10f5bd10g5bl10h5":I$=INPUT$(1)
```

Albert Beevendorp

ZWART-BEELD-PROBLEEM

Het overkomt iedereen wel eens: omdat een eerdere MSX door omstandigheden niet helemaal meer functioneert en de prijzen van tweede-hands computers in een aantal gevallen onder de reparatiekosten komen, wordt er meestal over gedacht om een tweede-hands MSX-computer te kopen. De computer wordt dan vervolgens aangesloten en na het verschijnen van het MSX-logo blijft alleen een zwart scherm zichtbaar.

Vaak wordt er dan gedacht dat het apparaat defect is en men raakt in paniek. Er kunnen dan twee dingen gebeurd zijn:

- De MSX staat in BASIC, alleen dat kun je niet zien.
- Er is iets goed fout met het apparaat.

Het is verstandig om de eerste mogelijkheid te testen door COLOR 15,4,4 op te geven, welke zich achter [F6] (SHIFT-F1) bevindt, zodat er weer tekst zichtbaar wordt. Als dit werkt, is er niets aan de hand en kan er gewoon verder gewerkt worden. Geef hierna wel even SET SCREEN, zodat deze instellingen gehandhaafd blijven, zelfs als de computer uit wordt gezet.

HOE ONTSTAAT DIT PROBLEEM?

Deze instelling komt niet zomaar voor... De vorige eigenaar scheen het leuk te vinden om de MSX te verkopen met de volgende instellingen: COLOR 0,0,0 of COLOR 1,1,1. Vervolgens wordt er met SET SCREEN afgesloten, waardoor deze instellingen gehandhaafd blijven.

Albert Beevendorp

- - - - -

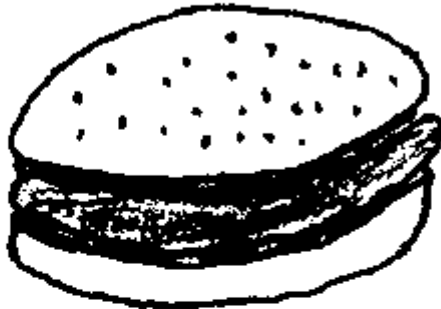
Ik heb Albert gevraagd om over dit probleem een klein artikel te schrijven, omdat ik dagelijks gebeld wordt door mensen die in paniek zijn en niet weten hoe er verder gehandeld moet worden. Ook worden er vaak computers ter reparatie aangeboden en vervolgens blijkt er niets aan de hand te zijn.

Albert gaf al een voorbeeld hoe dit probleem kan ontstaan. Er is echter nog een tweede mogelijkheid welke ook regelmatig voorkomt.

Zo zijn er een Nederlandse software-producenten die het erg leuk vinden wanneer iemand hun software gebruikt, een kopie of een origineel, na het beëindigen van het programma door middel van een RESET, de computer met een zwart beeld op te laten starten. Deze software-producent gaat er van uit dat iedere MSX-gebruiker, na het beëindigen van het programma, deze eerst terug brengt naar het hoofmenu om vervolgens de computer te resetten. Op een PC moet er altijd teruggekeerd worden naar MS-DOS, maar op een MSX is het totale onzin om terug te keren naar het hoofmenu.

Bas Kornalijslijper

BUURTHUIS "DE COGGE"
presenteert
i.s.m.



De Bertus Burger

DEISUM
KAVS

Koop nu de
LEKKERSTE
hamburger die er
bestaat !!!

Alleen op de clubdag
ver verkrijgbaar voor een
speciale dagprijs!

HET UITPAKKEN VAN PROGRAMMA'S

Ik heb gemerkt dat vele leden problemen hebben met het uitpakken van ingepakte programma's. De meeste programma's zijn ingepakt met het programma PMARC. Deze files zijn te herkennen aan de extensie .PMA, bijvoorbeeld BLOEM.PMA. Deze programma's zijn uit te pakken met het programma PMEXT. Ook de programma's welke met CRLZH zijn ingepakt, kunnen met PMARC uitgepakt worden. Deze files zijn te herkennen aan de extensie .LZH.

Wanneer uw computer is voorzien van twee diskdrives en er ook met een ramdisk gewerkt wordt, kan een programma op de volgende manier uitgepakt worden:

In de A-drive komt de diskette met MSX-DOS, een ramdisk-programma en PMEXT.COM en in de B-drive de diskette met het uit te pakken programma, bijvoorbeeld BLOEM.PMA.

Door vervolgens de ramdisk met MSX-DOS te starten is er ook een C-drive aanwezig.

Geef nu de volgende opdracht: A>PMEXT B:BLOEM.PMA C:

Nadat de computer PMEXT heeft ingeladen gaat deze vervolgens naar de B-drive en pakt het voorbeeld uit, BLOEM.PMA, waarna deze op de ramdisk gezet wordt. Vanaf de C-drive is het programma eenvoudig op een diskette te zetten.

Wanneer er alleen met twee diskdrives gewerkt wordt, dient eerst MSX-DOS opgestart te worden. Het programma dient op de volgende manier uitgepakt te worden:

In de A-drive komt de diskette met het uit te pakken programma en de file PMEXT.COM en in de B-drive een lege geformatteerde diskette.

Geef nu de volgende opdracht: A>PMEXT BLOEM.PMA B:

Nu wordt de file BLOEM.PMA op de diskette in de B-drive gezet.

Tenslotte, wanneer er slechts maar met één diskdrive gewerkt wordt, dient eerst MSX-DOS opgestart te worden. Het programma dient op de volgende manier uitgepakt te worden:

In de diskdrive komt de diskette met het uit te pakken programma en de file PMEXT.COM

Geef nu de volgende opdracht: A>PMEXT BLOEM.PMA A:

Nu wordt de file BLOEM.PMA uitgepakt en op diskette gezet.

Bij deze manier bent U gebonden aan de ruimte, welke op de diskette aanwezig is, i.v.m. de files welke al op de diskette staan.

In de PD-bak zijn diverse diskettes aanwezig waarop ingepakte programma's staan. Hierop staan demo's, spelletjes en utility's. Ook een ramdisk-programma en het programma PMEXT zijn in de PD-bak te vinden.

Meer informatie kunt U vinden in MSX-Club Magazine nummer 41 en 43 en in MSX-Computer en Club-Magazine nummer 59.

U kunt ook met mij contact opnemen, want twee weten meer dan één...

P. Brugman

LISTING: BANNER-PRINTER

Enige tijd geleden (MSX-Computer-Magazine 57) vroeg de redactie zich af of het programmeren als hobby verloren kunst was, waarbij er meteen een paar leuke ideetjes aan vast gekoppeld waren. Één daarvan was een simpele banner-printer, waarbij teksten op papier konden worden gezet door middel van tekens, welke gekanteld en opgebouwd worden uit hun eigen tekens. Langere teksten kunnen op die manier over meerdere A4-vellen (kettingpapier) uitgeprint worden.

Onderstaande banner-printer werkt op alle printers. De tekens worden opgebouwd vanuit de in het VRAM staande vormen. Hierdoor kunnen ook de tekensets van bijvoorbeeld TED gebruikt worden om de vorm vast te stellen. De invoer voor de hoogte is ingesteld voor de 80-kolom-printers. Vanaf MSX-2 komt de optie om de uitdraai niet alleen op papier te krijgen, maar ook op het scherm te tonen. Op deze manier is te zien waar de computer is en waar de printer is.

Hierbij een programma welke aantoont dat programmeren als hobby echt geen verloren kunst is.

```
10 REM MSX-Banner-Printer V1.11 by A. Beevendorp - Olympiasoft PD
20 CLEAR 500,&HCFFF: DEFINT A-Z: SCREEN 0,,0: COLOR 15,4,4:
KEY OFF: IF PEEK(&H2D)=0 THEN WD=40 ELSE WD=80: COLOR=NEW
30 WIDTH WD: DEF FN X(X$)=(WD-LEN(X$))/2: DEF FN CS(X$)=BASE
(2)+(ASC(X$)*8)
40 A$="Olympiasoft PD's MSX-Banner-Printer V1.11": Y=2: GOSUB
B 510
50 A$="Written by: A. Beevendorp": Y=3: GOSUB 510
60 A$="Geef de als banner uit te printen tekst.": Y=6: GOSUB
510
70 LOCATE 0,8: LN=250: L=1: GOSUB 360: TX$=X$
80 LOCATE 0,5: PRINT CHR$(27);"JKarakterset van TED gebruike
n? (J/N):"; I$=INPUT$(1): IF INSTR("JjNn",I$)=0 THEN 80 ELS
E IF INSTR("Jj",I$)=0 THEN PRINT "Nee": FOR I=1 TO 1500: NEX
T I: GOTO 110 ELSE PRINT "Ja": FOR I=1 TO 1500: NEXT I
90 IF PEEK(-89)<>201 THEN LOCATE 0,7: ON ERROR GOTO 520: FIL
ES"*.CHR": FILES"*.SUP": ON ERROR GOTO 0: LN=12 ELSE LN=6
100 LOCATE 0,5: PRINT "Geef de bestandsnaam:";CHR$(27);"K";:
D=1: GOSUB 360: FI$=X$: IF PEEK(-89)=201 THEN BLOAD FI$,&HD
000: FOR I=0 TO 2047: VPOKE BASE(2)+I,PEEK(&HD000+I): NEXT I
ELSE BLOAD FI$,S,BASE(2)
```

```

110 LOCATE 0,5: PRINT CHR$(27);"JGeef breedte van een pixel
: "; LN=2: C=1: GOSUB 360: BR=VAL(X$): LOCATE 0,6: PRINT "Ge
ef hoogte van een pixel  : "; LN=1: C=1: GOSUB 360: HO=VAL(X
$)
120 LOCATE 0,7: PRINT "Letter 25% versmallen (J/N): "; I$=IN
PUT$(1): IF INSTR("JjNn",I$)=0 THEN 120 ELSE IF INSTR("Jj",
I$)=0 THEN DTS=8: PRINT "Nee": FOR I=1 TO 1500: NEXT I ELSE
DTS=6: PRINT "Ja": FOR I=1 TO 1500: NEXT I
130 IF PEEK(&H2D)=0 THEN 150
140 LOCATE 0,9: PRINT "Banner ook op het scherm zetten? (J/N
): "; I$=INPUT$(1): IF INSTR("JjNn",I$)=0 THEN 140 ELSE IF I
NSTR("Jj",I$)=0 THEN PRINT "Nee": FOR I=1 TO 1500: NEXT I EL
SE PRINT "Ja": FOR I=1 TO 1500: NEXT I: SC=1
150 IF (INP(&H90)AND2)=2 THEN A$="Maak printer gereed voor a
fdrukken...": Y=21: GOSUB 510: A$="Druk een toets..." + CHR$(2
19): Y=22: GOSUB 510: PRINT CHR$(8);: I$=INPUT$(1): LOCATE 0
,21: PRINT CHR$(27);"J";: GOTO 150
160 FOR L=1 TO LEN(TX$)
170   T$=MID$(TX$,L,1): AD=FN CS(T$)
180   FOR Z=0 TO 7
190     BI(Z)=VPEEK(AD+Z)
200   NEXT Z
210   FOR Z=1 TO DTS
220     FOR Y=1 TO BR
230       FOR O=-7 TO 0: M=ABS(O)
240       N=VAL(MID$(RIGHT$("00000000"+BIN$(BI(M)),8),Z,1))
250       IF N=0 THEN Q$=CHR$(32) ELSE Q$=T$
260       FOR X=1 TO HO
270         LPRINT Q$;
280         IF SC=1 THEN PRINT Q$;
290       NEXT X
300       NEXT O: IF SC=1 THEN PRINT TAB(78);"<";
310       LPRINT: IF SC=1 THEN PRINT
320     NEXT Y
330   NEXT Z
340 NEXT L
350 CLEAR 200: END
360 A$=CHR$(8)+" "+CHR$(8): X$="": D$="- .0123456789ABCDEFGHI
JKLMNOPQRSTUVWXYZabcdefghijklmnopqrstuvwxyz"
370 K$=INPUT$(1): IF K$=CHR$(13) THEN 460
380 IF K$>CHR$(31) AND K$<CHR$(127) AND L=1 THEN 450
390 IF K$>CHR$(47) AND K$<CHR$(58) AND C=1 THEN 450
400 IF INSTR(D$,K$)<>0 AND D=1 THEN 450
410 IF K$<>CHR$(8) THEN 370
420 IF X$="" THEN 370
430 IF LEN(X$)=1 THEN X$="": PRINT A$;: GOTO 370
440 X$=LEFT$(X$,LEN(X$)-1): PRINT A$;: GOTO 370
450 IF LEN(X$)<LN THEN GOSUB 480: X$=X$+K$: PRINT K$;: GOTO
370 ELSE 370
460 IF (X$="") OR (X$="0" AND LN=1) OR (X$="00" AND LN=2) TH
EN 370
470 L=0: C=0: D=0: RETURN
480 IF D=0 OR PEEK(-89)=201 THEN RETURN
490 IF K$>CHR$(96) AND K$<CHR$(123) THEN K$=CHR$(ASC(K$)-32)
500 RETURN
510 LOCATE FN X(A$),Y: PRINT A$;: RETURN
520 RESUME NEXT

```

Albert Beevendorp

Kaarten maken met theezakjes en MSX

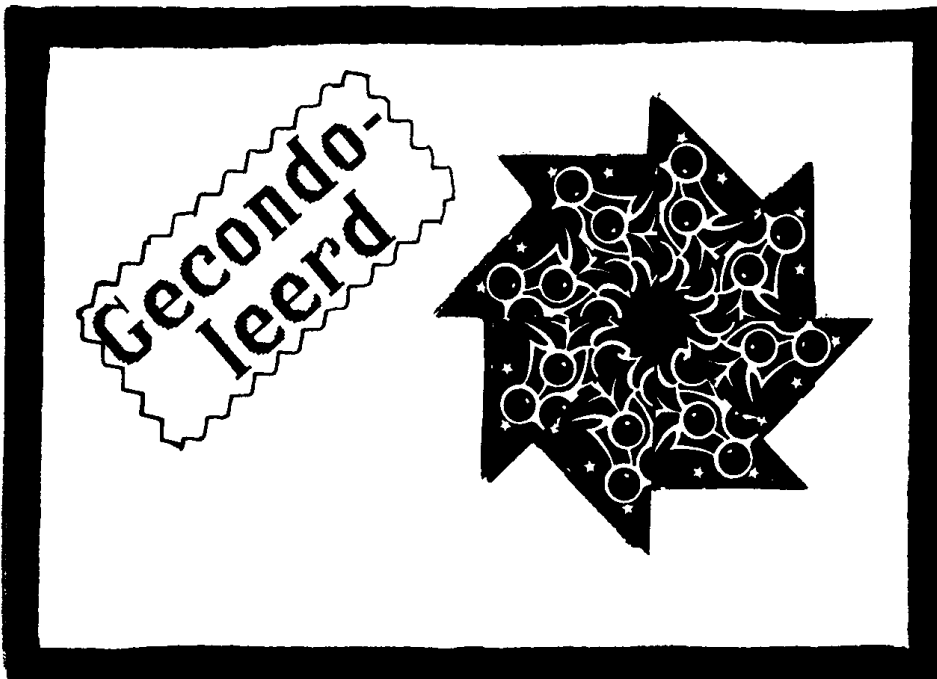
Hallo, ik ben Ditta Visscher en ik ben 18 jaar en ben al enige tijd lid van MSX-Club West-Friesland. Ik maak sinds ongeveer anderhalf jaar kaarten met de buitenzakjes van de vruchtenthee van Pickwick. Je vouwt van de gekleurde voorkanten figuurtjes en maakt van meerdere van die figuurtjes een groot figuur. Vervolgens plak je het grote figuur op een kaart. Je kunt deze versieren met lintjes, glitters, kleurpotlood, viltstift, gekleurd papier en alles wat je maar leuk vindt om het te versieren. De kaarten kun je het goedkoopst zelf maken van een vel A4-papier. Je snijdt dit met behulp van een stevige lineaal en een mes doormidden. Heel mooi om de kaarten van te maken is gemarmerd papier wat onder andere te koop is bij de kopieerwinkel op de Veemarkt in Hoorn. Als je paspartout-kaarten wilt maken is een cirkelsnijder een handig hulpmiddel. Hiermee kun je heel gemakkelijk rondjes uit de kaarten snijden.

Sinds kort combineer ik de theezakjes-kaarten met embossing. Je legt de kaart over een mal heen op een lichtbak en trekt met een bolle pen de lijnen over waardoor het figuur naar boven komt.

De teksten voor op de kaarten maak ik met Dynamic Publisher. Ik zoek een lettertype uit en maak de tekst. Deze tekst print ik op gekleurd papier, welke bij de kleur van het theezakje past. Deze knip ik vervolgens uit met een kartelschaar en plak de tekst op de kaart.

Voor meer informatie kunnen jullie op de clubdag bij me komen. Ik heb dan ook kaarten bij me.

Groetjes, Ditta Visscher



OP DE SCHAPPEN...

MSX-2 software:

- Zeeslag (2 * 1DD, inclusief kabel)	f	30,--
- Zeeslag (2 * 1DD)	f	25,--
- Veldslag (2 * 1DD, inclusief kabel)	f	30,--
- Veldslag (2 * 1DD)	f	25,--
- Blokslag (2 * 1DD, inclusief 2 kabels)	f	40,--
- Blokslag (2 * 1DD, inclusief kabel)	f	35,--
- Blokslag (2 * 1DD)	f	27,50
- Zeeslag, Veldslag, Blokslag (incl. 2 kabels)	f	75,--
- C-Tools (1 * 2DD)	f	12,50
- Eggbert (1 * 2DD)	f	20,--
- Super Index (3 * 1DD)	f	7,50
- Quinch (1 * 2DD)	f	5,--
- Trojka (BCF, 1 * 1DD)	f	10,--
- Famous Hits for Synth-Saurus vol. 1 t/m 4	f	15,--
- Famous Hits for Synth-Saurus (per deel)	f	5,--
- FAC Soundtracker Pro	f	50,--
- FAC MIDI-file controller	f	5,--
- Megamania (Westfrieze House-disk)	f	5,--
- Psychadelia (Westfrieze House-disk)	f	5,--
- House-mare	f	5,--
- Impact Musix disk #1	f	5,--
- Impact Musix disk #2	f	5,--
- Impact Musix disk #3	f	5,--
- Impact Musix disk #4	f	5,--
- Impact Musix disk #5	f	5,--
- Impact House disk #1	f	5,--
- Impact House disk #2	f	5,--
- Impact House disk #3	f	5,--
- Impact SCC disk #1	f	5,--
- Impaccen en wegwezen	f	5,--
- Impaccable	f	5,--

Clubbladen:

- MSX-Club West-Friesland nr. 11	f	2,50
- MSX-Club West-Friesland nr. 12	f	2,50
- MSX-Club West-Friesland nr. 13	f	2,50
- MSX-Club West-Friesland nr. 14	f	2,50
- MSX-Club Friesland-Noord (per nummer)	f	2,50

Beperkte voorraad, dus OP=OP:

- MT-Telcom modem (incl. software)	f	25,--
- MT-Telcom II modem (incl. software)	f	40,--
- Miniware modem (incl. software)	f	50,--
- Philips modem (incl. software)	f	50,--
- The Games Collection (CD)	f	5,--
- The Games Collection (6 * CASS.)	f	5,--

Hardware:

- Turbo 7 MHz print incl. inbouwschema	f	65,--
- Luxe schakelaar met LED voor o.a. Turbo 7 MHz	f	10,--
- Super-VHS aansluiting + kleuraanpassing Philips NMS 8280 incl. inbouwschema	f	50,--
- Dubbelzijdige diskdrive voor inbouw	f	150,--
- Externe dubbelzijdige B-drive (in behuizing, met voeding en kabel)	f	250,--
- Gewijzigde ROM voor Philips Music Module	f	25,--
- Snelle diskrom voor Sony HB-F700	f	25,--
- Snelle diskrom voor Philips NMS 8250/55/80	f	25,--
- Systeemrom voor dubbelzijdig gebruik (8235/20)	f	25,--
- Geheugen zoek-ROM (alleen Philips)	f	25,--
- MSX-DOS 2.22 (incl. software)	UITVERKOCHT	
- FAC MIDI-Interface	f	50,--
- Simpl incl. 2 demodisks	f	32,50
- Scanner-interface (incl. software)	f	150,--
- Diskettes (per 10 stuks)	f	7,50
- Plotterpennen (per 4 stuks)	f	15,--
- Cartridge-slot geleider	f	10,--
- Koelplaat Philips NMS 8255 en NMS 8280	f	10,--
- Printer-interface	f	15,--

Kabels:

- 34-aderige kabel voor diskdrive (kort)	f	10,--
- 34-aderige kabel voor diskdrive (normaal)	f	20,--
- 34-aderige kabel voor diskdrive (lang)	f	25,--
- Scart-kabel (1,5 m, Philips/Sony 900)	f	25,--
- Scart-kabel (3,0 m)	f	35,--
- Scart-kabel (5,0 m)	f	50,--
- RGB-Scart-kabel (Sony 700/Turbo-R)	f	25,--
- Scart --> 8833-2 monitor (Philips/Sony 900)	f	35,--
- 8-pol. DIN --> 8833-2 monitor (Sony 700/Turbo-R)	f	35,--
- Printer-kabel (1,5 m)	f	25,--
- Printer-kabel (3,0 m)	f	40,--
- Printer-verlengkabel	f	35,--
- Data-recorder-kabel	f	10,--
- A/V-kabel Philips	f	15,--
- A/V-kabel Sony	f	15,--
- Tulp - tulp (coax)	f	5,--
- 2 * tulp - 2 * tulp (male of female)	f	10,--
- 5-pol. DIN - 5-pol. DIN (MIDI, 2,5 m)	f	10,--
- Jack - 2 * tulp	f	10,--
- Coax-kabel (1,2 m)	f	7,50
- Scart-verdeeldoos	f	35,--
- Sony HB-G900 RGB --> CVBS-converter	f	40,--
- S-VHS kabel	f	12,50

Prijzen exclusief porto- en rembourskosten.
Prijswijzigingen onder voorbehoud.

Te koop: Philips NMS 8280, 512 kB RAM, 192 kB VRAM, kleuren geluid-aanpassing, snelle diskrom en ventilator. Evt. met Philips kleuren-monitor en Sony printer. Tel.: 02290-36848.

Te koop: Sanyo MPC-100 MSX-1 computer, Philips NMS 1510 data-recorder, Sony HBD-50 diskdrive met interface, Philips VW 0020 printer met reserve linten, Philips BM 7502 groenbeeld-monitor, 2 joysticks. Compleet met kabels, boeken, cassettes en diskettes. Tel.: 023-358162.

Te koop: Philips NMS 8255 MSX-2 computer, Philips VS 0080 kleuren-monitor, Philips NMS 1431 printer, Philips muis, Philips TV-tuner, Turbo-joystick, software, boeken en stofhoezen. Alles in uitstekende staat, vraagprijs f 1000,--. Tel.: 04990-74390.

Te koop: 21 MB HARDDISK inclusief MK-interface, voeding en behuizing. Tel.: 02290-36848.

Gezocht: Philips Videopac G7400 spelcomputer. Tevens diverse spelmodules gezocht. Eventueel ruilen mogelijk. Tel.: 02290-70618.

Te koop: Barcode reader, joystick, joyball, 50 MCM's. Tel.: 02290-36848.

Te koop : Sony HB-F9P MSX-2 computer compleet met enkelzijdige diskdrive (HBD-50), vraagpr. f 125,--. Tel.: 072-332094 of 335501.

Te koop: Philips VG-8020 MSX-1 computer, Philips monitor BM 7502, data-recorder en 20 cassettes. Tel.: 02280-14928.

Te koop aangeboden: Philips NMS 8280, printer, tekentableau, muis, kleuren-monitor en veel video-software. Tel.: 02278-1892.

Cartridges te koop: Metal Gear, 1942, Ikari Warriors, Double Dragon, Famicle Parodic, Hyper Rally, Ping Pong, The Three Dragon Story, Road Fighter. Tel.: 02290-36848.

Te koop: Philips NMS 8245 MSX-2 met gereviceerde diskdrive. In perfecte staat, f 250,--. Tel.: 02290-70618.

LET OP!!!!!!
BERSTVOLGENDE
CLUBDAG OP
25 NOVEMBER
1995
aanvang 12:30 uur

