

DITG

MSX GEBRUIKERSGROEP

DITG

4

Een uitgave van de MSX Gebruikersgroep
7 de jaargang Nr. 4 1992
Verschijnt 6x per jaar. Losse nummers f 3,75

MK

PTC



MAGAZINE VOOR DE ACTIEVE MSX GEBRUIKER

MSX[®]

COMPUTER MAGAZINE

MSX

INHOUD

AGENDA / LIDMAATSCHAP	4
VAN DE REDAKTIE	5
NUMMERIEK EILAND	6
MSX AUDIO	7
TE KOOP	8
SYNTH SAURUS	9
JAPAN EN COMPUTERS	13
MACHINETAAL VI	15
BEURSDATA	19
ADVERTENTIE LEAD	20
DBASE II	21
BATCH FILES	23
WERKEN MET DYNAMIC	25
NOODKREET VRIJWILLIGER	26
KOPIJ VAN COPI	27
LISTING WORDSOM	28
ADVERTENTIE CLUB	29
F1-RACING	30

DE SLUITINGSDATA VOOR
INLEVERING VAN KOPIJ EN
ADVERTENTIES BITS ZIJN:

15 SEPT. / 15 NOV. 1992

KOLOFON

BITS is een onafhankelijk
informatieblad van de
MSX Gebruikersgroep.

REDAKTIE

Ad Mutsaers / Frank Pison

VORMGEVING:

Ad Mutsaers / A. v.d. Dries
P. Pison / C. Pison

MEDEWERKERS:

H. Broers / J. Hulzink
A. v.d. Dries / C. Pison

REDAKTIE-ADRES:

Bartokstraat 196
5011 JD Tilburg
013 - 681421 / 560668

SECRETARIAAT:

Bartokstraat 196
5011 JD Tilburg
013 - 560668

ADVERTENTIES:

Voor info: REDAKTIE

GIRO / BANK:

Postgiro: 5728841
AMRO : 49 46 51 733
t.n.v. MSX G.G. Tilburg
Karnijnstraat 18 5044 RD Tilb.

AGENDA

LIDMAATSCHAP

WORKSHOP DATA 1992.
=====

.....
20 SEPTEMBER 12.00 - 17.00 WORKSHOP
thema: Machine-taal
.....

20 OKTOBER 19.00 - 23.00 WORKSHOP
.....

15 NOVEMBER 12.00 - 17.00 WORKSHOP
.....

15 DECEMBER 19.00 - 23.00 WORKSHOP
.....

PLAATS WORKSHOPS:

CAFE-RESTAURANT "BOERKE MUTSAERS"
VIJVERLAAN 2 te TILBURG.

Je hebt een MSX computer en je wilt er wat mee. Wij helpen je daar in. Wordt lid van de MSX GEBRUIKERSGROEP te Tilburg en wij staan met raad en daad voor u klaar. Wij zijn niet voor niets de snelst groeiende MSX club van NEDERLAND.

Wat moet u doen om lid te worden? Stuur een kaartje met naam, straat, postcode en plaats naar het secretariaat BARTOK-STRAAT 196, 5011 JD TILBURG en maak het bedrag over op een van de onderstaande rekeningen dan zorgen wij dat u zo snel mogelijk uw club-pas en het informatie-materiaal toegezonden krijgt.



DOET MEER VOOR HAAR LEDEN

Het lidmaatschapsgeld bedraagt
fl. 25,00 per jaar
fl. 12,50 vanaf juli tot 31 december
fl. 30,00 vanaf oktober tot en met 31 december van het volgend jaar

AMROBANK nr.: 49 46 51 733
POSTBANK nr.: 5728841
t.n.v. : MSX Gebruikersgroep
Karmijnstraat 18,
5044 RD TILBURG.

VAN DE REDAKTIE

IN MEMORIAM.

=====

Vorige week ontvingen wij van het bestuur van de Computer Club "Rijnmond" het bericht dat hun voorzitter

de heer JAN PIPPEL

plotseling is overleden.

Het is voor ons moeilijk voor te stellen, dat deze man, die steeds zijn club op beurzen als deelnemer of bezoeker vertegenwoordigde er niet meer is.

Wij wensen het bestuur van "Rijnmond" en zijn leden sterkte om dit verlies te dragen.

Ook gaan onze gedachten uit naar zijn familie en wij betuigen hen hierbij onze oprechte deelneming.

Redactie BITS en bestuur
MSX Gebruikersgroep Tilburg

Na dit minder prettige bericht kregen wij ook via de post een pakketje binnen.

De inhoud was voor ons een verrassing. Het bleek namelijk het lang verwachte MSX-boekje te zijn, dat aan de hand van ons MSX-adressenbestand is gemaakt.

Een goed verzorgd introductieboekje voor de beginnende MSX'ers mogelijk gemaakt door samenwerking tussen MCM, PTC, HCC MSX Gebruikersgroep en MK.

Het Landelijk Overleg, dat op ons initiatief is gestart, heeft wel degelijk hiermee zijn noodzaak bewezen en het eerste resultaat geboekt.

We zijn al bezig met de organisatie van onze beurs op 3 april 1993 in de Bremhorsthal en zullen tijdens de beurs in Zandvoort op 19 september a.s. starten met de verkoop van de toegangskaarten voor deze beurs. Het zal de bezoekers veel tijd besparen bij de ingang. Ze kunnen nu doorlopen als ze in het bezit van kaarten zijn en hoeven niet in de rij te staan.

Zoals we nu al kunnen bekijken zal het succes van dit jaar geëvenaard worden.

De redactie.

NUMMERIEK EILAND

Een aantal maanden geleden las ik in de MSX CLUB MAGAZINE nummer 41 een artikel over een extern numeriek eiland.

Dat numeriek eiland is alleen bestemd voor de VG8235 en de WMS8245.

Daar ik net een VG8235 gekocht had als tweede computer, die dienst moet gaan doen als alarm installatie kwam dat numerieke eiland dus zeer goed van pas

Toen ik het artikel gelezen had, wat er overigens zeer goed uitzag (alleen het stukje met de titel HET SOLDEERWERK was voor mij niet zo goed te volgen) ben ik naar de winkel gegaan om de onderdelen te kopen die ik nodig had.

Zodra ik alles bij elkaar had gesprokeld ben ik vol goede moed aan het bouwen gegaan.

Toen ik klaar was en alles nog eens gecontroleerd had ben ik het ding gaan uitproberen en kwam tot de verrassende ontdekking dat bij een aantal toetsen twee karakters per aanslag op de monitor weergegeven werden.

Bijvoorbeeld de (3) met daar boven het teken (#) en de (8) met daar boven het teken (*).

Daar was ik dus niet zo blij mee ! Ik heb toen de computer weer open gemaakt om te kijken of ik misschien toch een foutje gemaakt had .

Toen ik niets kon vinden heb ik het artikel nog eens door gelezen waar ik ook geen fout kon ontdekken, dus maakte ik de computer weer dicht.

Wadat ik de computer weer netjes aangesloten had en aanzette werkte alles onverwachts perfect !

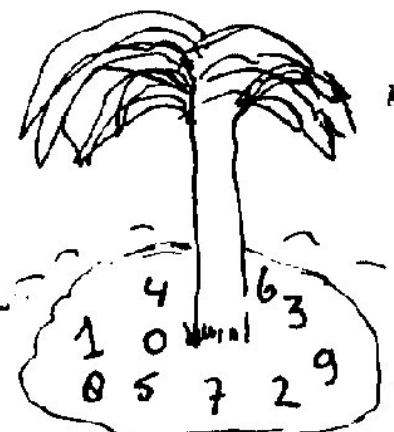
Ik keek op de werkbank waar ik de computer in en uit elkaar had gehaald en zag dat de doorverbindings kabeltjes van het toetsen bord naar massa nog op de bank lagen.

Ik was blijkbaar vergeten om ze terug te zetten, en had daarmee "per ongeluk" de oplossing gevonden.

Daar was ik dus wel blij mee !

CONCLUSIE

Haal dus de kabeltjes van het toetsenbord naar massa weg, en het probleem is opgelost.



MSX AUDIO

MSX-Audio, MSX-Music, FM-PAC

Er bestaan erg veel misverstanden over de MSX-Audio, MSX-Music en de FM-PAC. Hoe zit dat nou precies? Wij zochten het voor u uit.

In 1985 introduceerde Ascii Corporation Japan de MSX2 standaard. Tegelijkertijd werd ook een optionele geluidsstandaard gelanceerd, met de naam MSX-Audio.

De MSX-Audio is een muziekitbreiding voor MSX-1,2 en 2+ met allemaal leuke specificaties, zoals een eigen stuk RAM-geheugen, een ADPCM-sampler op maximaal 16 KHz en een Yamaha geluid-chip voor meerdere kanalen FM-geluid.

De bedoeling was eigenlijk dat de MSX-Audio, bij tenminste bij een groot aantal modellen, de MSX2 zou worden ingebouwd, maar helaas was dit niet goed voor de prijs van deze computers. Ook werd de MSX-Audio op cartridge uitgebracht.

Ook die was flink prijzig, dus waren er niet veel mensen die interesse hadden. Doordat er niet veel mensen interesse hadden kwam er weinig software voor, waardoor vervolgens nog minder mensen interesse kregen.

Philips heeft toen een bijna-compatible MSX-Audio cartridge uitgebracht:

De NMS 1205 Music Module, welke niet geheel compatible is, omdat een MSX-Audio cartridge bij het opstarten de waarde \$h23 op adres \$hffc moet zetten.

Indien u dit bij de Music Module doet, dan 'vinden' MSX-Audio gebruikende programma's dit stuk hardware.

Toch liep in de tijd na de introductie van de MSX2 de geluidskwaliteit van MSX2 wat achter bij andere computers. Konami had dit door, en bouwde bij sommige van hun spellen een speciale (niet al te dure) geluidschip van 5 kanalen in, wat heel erg gewaardeerd werd.

Natuurlijk kon dit alleen met spellen op cartridges en bij spellen van Konami.

In 1988 werd het vervolg op de MSX2 uitgebracht: De roemruchte MSX2+. Natuurlijk had men door, dat weer een nieuwe standaard zonder geluidsuitbreiding niet kon, en werd er weer een nieuwe standaard ontworpen: De MSX-Music.

Dit is hetzelfde idee dan de MSX-Audio alleen wordt er een andere geluid-chip gebruikt (naar onze smaak betere) en is er geen sampler en ram aan boord.

MSX AUDIO

De MSX-Music is dus niet al te duur. Bij op een na alle non-portable MSX2+ types is deze standaard ingebouwd.

Om herhaling van wat met de MSX-Audio was gebeurd te voorkomen werd het geheel erg gebruikersvriendelijk gemaakt:

Er is een soort BIOS voor machinetaal programmeurs, genaamd MOS, Music Operating System.

Ook de basicprogrammeur werd niet vergeten : Een groot aantal nieuwe basic-commando's zijn door de MSX-basic programmeur met gejuich ontvangen.

Natuurlijk moest voor het toen nog veel grotere MSX en MSX2 publiek ook een versie worden uitgebracht, welke door een dochterbedrijf van Matsushita, Panasoft, verzorgd werd.

We worden door Panasoft zelfs dubbel getraakteerd omdat dit bedrijf niet alleen aan de MSX-Music dacht, maar ook aan een standaard voor spelsituaties-opslaan: de S-RAM.

De S-RAM is een stukje geheugen van 8 kilobytes die door een zelfopladende Lithiumbatterij wordt vastgehouden. Het totaal kwam in een mooi kastje, wat werd genoemd de Pana Amusements Cartridge, oftewel de FM-PAC.

Toen het (hoe kan het ook anders) Japanse softwarehuis Bit2 het programma Synth Saurus uitbracht kon het helemaal niet meer stuk: DE MSX GELUIDSSTANDAARD WAS GEBOREN!

Natuurlijk is ook aan de toekomst gedacht: Het is mogelijk om een sampler, extra ram, midi etc in de FM-PAC te bouwen, en de commando's zijn in principe al aanwezig, maar leiden bij de standaard FM-PAC op een Illegal function call.

In Japan is de situatie op dit moment zo, dat vrijwel ieder nieuw uitgebracht spelprogramma gebruikt maakt van de FM-PAC (zie je wel zeg ik alweer FM-PAC ipv MSX-Music).

Spellen die dit niet doen, maken het, of niet in de markt, of maken gebruik van de Konami SCC-chip.

Ik hoop dat de drie begrippen uit de titel u nu wat duidelijker zijn geworden.

Zijn er nog vragen? Stel ze gerust.

Bron: Club Guide, Ronald Zijlstra

TE KOOP.

MSX-2+ computer met 2 drives -
geheugen uitbreiding 512 Kb in PC-kast
kleurenmonitor en VW 030 printer
MSX-muis, software en boeken
DOS 2.20 - Quasa Pascal
FM-Pack - Eprom-programmer
Midi-interface
Joystick-muis omschakeling

Alles in een koop voor fl. 1.500,--.
Telefoonnummer 013 - 42 03 23.

SYNTH SAURUS

SYNTH SAURUS v2.00 is een tool voor de MSX-MUSIC (FM-PAC), die niemand eigenlijk zou moeten missen.

Het is een tool waarmee u alle soorten muziek in uw MSX kunt zetten door middel van bladmuziek.

Ook mensen die geen muziek kunnen lezen, kunnen gewoon alle bladmuziek met dit programma van BIT2 overzetten naar de MSX-MUSIC.

Het is zelfs mogelijk deze bladmuziek over te zetten naar Basic!

BEGINNEN.

Stop de originele SYNTH SAURUS disk in drive A en reset uw computer.

Kijk niet vreemd op dat de computer na het laden nog een keer reset.

Dat maakt het wel onmogelijk dit pakket op een Europese MSX2 met 60Hz op te starten!

Hierna verschijnt er een titelscherm, waarna het de bedoeling is op toets 1 (muis) of 2 (cursor) te drukken voor de besturing.

In het hoofdmenu, herkenbaar door de muis, komt u voor de keuze te staan tussen de volgende mogelijkheden: SCORE EDIT, SOUND EDIT, SCORE PLAY, RYTHM EDIT en DISK.

We zullen ze nu even een voor een bespreken.

Met de eerste vuurknop wordt bedoeld de spatiebalk of linker muisknop, met de tweede vuurknop de graph-toets of de rechter muisknop.

Om iets uit te kiezen gebruiken we de eerste vuurknop.

Wilt u een getal veranderen druk dan op de eerste vuurknop om het cijfer te verhogen, de tweede om te verlagen.

SCORE EDIT

Met deze optie kunt de bladmuziek overzetten.

Het totale bladmuziek-geheugen bestaat uit 99 pages, met daarop elk 9 regels, waarvan er drie tegelijk op het scherm worden getoont.

In deze optie ziet u een kolom met ikonen en een groot scherm met drie muziek balken.

De ikoon-opties bestaan uit MM, DM, PAGE, UP/DOWN, INSERT, OVERWRITE, OPTION, KEY, NOOT, RUST, MOL, X, X, TROMPET en BOX.

- MM: Ga terug naar het hoofdmenu.

- DM: Ga naar het disk-menu.

SYNTH SAURUS

- Page: verander page van 00-99.
- Up/Down: 'scroll' de pagina op en neer.
- Insert: Is de default, wanneer er voor of op een ander teken iets wordt gezet schuift de rest op.
- Overwrite: Wanneer er voor of op een ander teken iets wordt gezet, verandert het teken van die plaats in het door u gekozen teken.
- Option: U komt in een submenu, zie onder.
- Key: Hiermee kunt u de kruisen en mollen voor de hele pagina bepalen.
- Noten: Hiermee kunt u de gewenste noot kiezen.
- rusten: Hiermee kunt u de gewenste rust kiezen.
- X: Diverse muziektechnische tekens
- X: Idem, zoals Piano, Fine etc.
- Trompet: U komt in een submenu, zie onder.
- Box: Speel de muziek op deze pagina

Bij de keuzes Option t/m Trompet moet u eerst nog in een soort submenu komen. Dit kan door twee keer snel achterelkaar op de tweede vuurknop te drukken.

Het kleine submenu verdwijnt weer door nog een keer op de tweede vuurknop te drukken.

Bij Option komt u in het volgende submenu:

- Hele pagina wissen.
- Regel wissen.
- Regel verplaatsen.
- Bit2 Tipp-ex: Wissen van een teken.
- Noot omhoog.
- Noot omlaag.
- Stokje van noot omwisselen.
- Pagina naar andere pagina kopiëren.
- Regel kopiëren.
- Alle pagina's wissen.

Bij Trompet komt u in het volgende submenu:

- Volume instellen.
- Tempo instellen.
- kiezen tussen 16 instrumenten.
- kiezen tussen 100 geprogrammeerde instrumenten.
- Maat uitzoeken: Bijvoorbeeld 4/4 maat.

SYNTH SAURUS

- Boogjes voor verbinding noten.
- Verschillende 8ste en kortere noten verbinden.
- printer type 1
- printer type 2
- printer type 3 (VW0030, NMS1421, NMS1431)

Tekens zoals volume, tempo, instrumenten etc. komen boven aan de regel te staan.

Het geeft niet of ze doorelkaar heen of achter elkaar staan.

Het tempo van de verschillende regels moet natuurlijk niet verschillend zijn. Let bij het gebruik van bijvoorbeeld DC-al Fine er op, dat dit op alle regels vermeld wordt.

Het gebruik van maatstreepjes is niet verplicht, maar wel zo goed voor de overzichtelijkheid en persé nodig voor de conversie naar basic, als u dat wilt.

Let op, u kunt slechts 1 van de geprogrammeerde instrumenten tegelijkertijd gebruiken (de laatst ingestelde).

Wilt u het gehele muziekstuk horen dan moet u wel eerst terug naar het hoofdmenu.

SOUND EDIT

In het sound edit menu kunt u zelf uw eigen instrumenten ontwerpen. Het beeld bestaat uit 12 metertjes met

functies zoals wegsterven, attack en daarnaast zijn er ook nog een groot aantal 'schakelaars'.

Een metertje kunt u met het pijltje mee schuiven of met de eerste en tweede vuurknop 1 puntje omhoog of omlaag zetten.

Het orgel beneden is om het geluid uit te proberen.

Boven SOUND NO staat het nummer van een instrument en met RD wordt de data van dit instrument gelezen.

Bij WR kunt u de data wegschrijven. Ondertussen mag u natuurlijk de metertjes en het nummer van het instrument wel veranderen.

Met SV en LD kunt u de data van 100 instrumenten naar een S-RAM vakje schrijven en lezen.

Indien u meer wilt weten over geluidsvormen en alle begrippen leen dan eens een boek hierover in de Openbare Bibliotheek.

SCORE PLAY

Hiermee kunt u het complete muziekstuk, inclusief drums, beluisteren.

Zet de page-counter op 01, en 'druk' op het driehoekje (play).

Druk om te stoppen op het vierkantje (stop).

Voor elk kanaal is een volume regelaar aanwezig.

Indien u de drum effecten gebruikt, dan mogen de laatste drie kanalen (regels) niet meer aan staan (wordt vanzelf gedaan).

Verder kunt u nog het tempo veranderen, pitch (voor kleine veranderingen in de

SYNTH SAURUS

toonhoogte, voor het stemmen met een akoustisch instrument), het geprogrammeerde instrument wat op dat moment wordt gebruikt (original) en voor alle kanalen het instrument.

RYTHM EDIT

Hiermee kunt u het ritme ontwerpen wat met de muziek meegaat.
Het beeld is opgesplitst in twee delen.

Het bovenste deel is voor het maken van een 'pattern', te vergelijken met een bladzijde.

Het venster met de vele hokjes stelt het patroon voor: De tijd loopt naar rechts.

Met de kleine driehoekjes wijzend naar links en naar rechts kan het patroon worden gescrolld.

Hebt u een patroon ontworpen druk dan op WR (write, schrijven) om het patroonnummer te definiëren.

Onder de vakjes staan allemaal lichtjes waarvan er een aan kan staan die het einde van het patroon aangeeft.

De grote driehoek is voor het spelen van een patroon.

Dan het onderste deel van het scherm. Hier staat een rij getalletjes die de pattern (=patroon) nummers aangeven. Stelt u zich voor: U wilt graag eerst twee keer patroon 1 horen, daarna een keer patroon 2, dan weer twee keer patroon 1, gevolgd door een keer patroon 3 en daarna weer van voren af aan.

Dan zet u in de rij getalletjes simpelweg 01-01-02-01-01-03-00-00-00-etcetera.

Een 00 staat voor weer vanaf het begin af aan doorgaan en een EE (tussen 00 en 99) staat voor ophouden.

DISK MENU

In dit menu kunt u lezen en schrijven naar disk.

Weer terug naar waar u vandaan kwam gaat met de power-toets.

Na de keuze load krijgt u het menu:

- 1 Sound data
- 2 Track data
- 3 Rythm data
- 4 Score data
- 5 V1.1 data

Bij save en laden wordt altijd om een data-disk (user disk) gevraagd. Dat moet gewoon een geformatteerde disk zijn.

Bij SAVE is nummer 5 geen v1.1 data maar basic data (overzetten naar basic).

v1.1 Data laden betekent dat u een file wilt laden die aangemaakt is door het programma SYNTH SAURUS v1.1.

Voor het programma SYNTH SAURUS v2.00 geldt:

Veel oefening baart veel kunst.
Veel succes met dit fantastische programma.

SYNTH SAURUS V2.00 (C) 1989 BIT2
Software Japan Nederlandse handleiding
(C) 1989/90 RZ-RBM Group/Timesoft.

JAPAN EN COMPUTERS

COMPUTERS IN DE REIZENDE ZON

=====

Wij willen graag eens uitleggen hoe er in Japan over MSX gedacht wordt. Veel mensen begrijpen een aantal dingen niet, maar als je weet hoe een Japanner over computers, of in dit geval over MSX computers denkt, zal u het een en ander duidelijk worden.

In Japan is een computer een ding waar je veel mee moet kunnen doen en als het kan moet dat ook nog een duur apparaat zijn, want dat levert weer een leuk aanzien op (in Japan is een dure computer een statussymbool).

In Japan heerst er een behoorlijke overeenkomst tussen de Personal Computers en de Home Computers (die in Japan dan ook Home Personal Computers genoemd worden).

Om dit uit te leggen zal ik even duidelijk maken wat wij hier onder een PC en een Home Computer verstaan.

Een PC is bij ons een ding met gigantisch veel geheugen, die eigenlijk alleen maar aanwezig is voor professionele toepassingen in een bedrijf zoals Spreadsheet-, Database programma's en tekstverwerkers.

En waarom zou je er dan een geluidschip instoppen en een goede videoprocessor?

Later bleek echter dat ook tekstverwerkers (en nog later de Desk Top Publishers) aantrekkelijker en gebruiksvriendelijker worden als je er grafische toepassingen in gebruikt. Dat is de reden waarom IBM in het

verleden is begonnen met het ontwerpen van zogenaamde 'grafische kaarten' zoals CGA, EGA en VGA.

Deze zitten nu meestal standaard in de machine en zijn ook wel handig voor de spelprogrammeurs.

Laten we even naar het principe van IBM PC's kijken:

Ze zijn bedoeld voor BEDRIJVEN. Door de vele PC-privé projecten van de afgelopen tijden deed de PC ook haar intrede bij particulieren.

Hierdoor zagen de spellenfabrikanten brood in het op de markt brengen van spelprogramma's voor de PC.

Met homecomputers van Amerikaans fabrikaat ging het precies hetzelfde. Ze waren dan qua graphics en geluid wel subliem, maar toch scheen men vooral veel geheugen en een krachtige microprocessor het belangrijkste te vinden.

Jammer voor de beginnende computeraar, want deze kan (vanwege de weinig bijgeleverde programmatuur e.d.) niet veel met deze machines.

Zeer gebruiks-onvriendelijk en al is de computer in zijn kunnen dan toch nog zo mooi, er valt weinig mee te beleven.

In Japan is het dus zo, dat ze graphics en geluid bijna even belangrijk vinden als de gebruiksvriendelijkheid en professie.

In Japan heeft men PC's die een krachtige microprocessor hebben, maar daarnaast een videoprocessor met videogeheugen zoals in de MSX2 en geluid van PSG kwaliteit.

JAPAN EN COMPUTERS

Geheugen vinden de Japanners niet zo belangrijk, 512k voor een PC is voldoende.

Op de Japanse PC (zo vinden de Japanners) moet je zowel recreatief als professioneel kunnen werken en ik vind dat de Japanners daar wel gelijk in hebben.

Dat gezeur hier in Europa van: 'Hoeveel geheugen heeft jouw PC? Die van mij 4 MByte!'. Het klinkt wel leuk, maar wat moet je in vredesnaam met zoveel geheugen?

En een microprocessor van 40 Mhz. is wel leuk om snelle berekeningen mee te maken, maar wat heb je eraan als je toch alleen maar tekstverwerkings programma's en games gebruikt?

Dit is nou een typisch Japanse gedachtengang.

Veel Nederlanders vinden computers saai dingen waar je weinig mee kan doen. Dit omdat ze meestal alleen een PC gezien hebben waar van die computerfreaks achterlijk achter zitten te tikken.

In Japan hebben de computers dus niet zo'n geweldige microprocessor (of dit zou nodig moeten zijn bij een bepaald bedrijf).

Ze hebben weinig geheugen ten opzichte van de Amerikaanse modellen (behalve dan bij bedrijfjes die complete boekwerken of bestanden van duizenden kaarten willen opslaan).

Ze zijn naast de professionele kant ook bedoeld voor recreatief gebruik d.m.v. een videoprocessor (256 kleuren) en een PSG-achtige soundchip.

Nu hebben we het over PC's, maar met de homecomputers in Japan gaat het precies hetzelfde.

De PC serie homecomputers van NEC zijn computers die veel weg hebben van het MSX systeem, dus ook met een ingebakken BASIC e.d., hebben ook 256 kleuren en een leuke soundchip.

En zo zit het dus ook bij MSX.

Het enige verschil tussen Home Computers en Personal Computers in Japan zit hem hierin, dat de Home Computers iets meer gericht zijn op creatief gebruik en in een wat goedkopere prijsklasse liggen.

De MSX computer zit in Japan tussen de Home- en de Personal Computer in.

De Japanners hebben hier misschien een raar idee over, maar ik geef ze volkomen gelijk.

Waarom zou een computer alleen moeten fungeren als een zakenmachine?

De mens krijgt door de vele automatiseringen steeds meer vrije tijd en waarom zouden we dat dan niet oplossen met een geautomatiseerde vrije tijdsbesteding?

En neemt u nou van mij aan, 128k in de MSX2+ lijkt heel weinig maar is heus voldoende.

Ik weet ook wel dat als de machines meer geheugen hebben er dan ook meer mee te doen is. Maar aan de kwaliteit van de Japanse programma's valt te zien dat 128k meer dan genoeg is.

Ik hoop dat nu het een en ander duidelijk is geworden over de Japanner en zijn computer.

MACHINETAAL

BIOS en BDOS routines.

Wat is dit nu weer? BIOS en BDOS routines zijn routines die in de fabriek in het ROM-geheugen zijn gezet. Op het geheugen ga ik niet in, dat is al in de rubriek "MSX-geheugen" aan de orde gekomen. BIOS en BDOS routines zijn gemaakt om ons het programmeren te vergemakkelijken. Deze routines bestaan vaak uit een zeer groot aantal commando's, die met behulp van een enkel commando zijn aan te roepen. Zo bestaat er onder andere een routine die lijnen op het scherm zet, een die de joystick of muis uitleest, een die letters op het scherm of op papier zet, enz.

Wat is het verschil? BIOS routines staan in het ROM-geheugen dat direct bij het aanzetten van de computer in pagina 0 (zie "MSX-geheugen") komt te staan. Dit zijn er veruit de meeste. BDOS routines zijn routines die gebruikt kunnen worden onder MSX-DOS en zijn speciaal gericht op de diskdrive.

Wie een assembler bezit die onder DOS draait, moet gebruik maken van de BDOS routines, als de assembler onder basic draait moet men de BIOS routines gebruiken.

Onder basic staan namelijk in pagina 0 de BIOS routines, onder DOS is pagina 0 gevuld met het besturingssysteem van DOS.

Hoe gebruiken we de BIOS routines? De meeste BIOS routines zijn gewoon aan te roepen met het CALL commando. Het call commando gebruik je als volgt:

CALL [voorwaarde,] adres

Voor de voorwaarde, zie bits 3 '92. Welk adres u moet aanroepen en wat u daarvoor moet doen (bepaalde waarden in registers laden o.i.d.) en wat het antwoord van de computer is, is op te zoeken in de tabel die, wegens de lengte, bij mij te verkrijgen is tegen copieerkosten. Hierin staan alle routines, met alle gegevens, die de computer kent.

De lijst gaat uit van een MSX-2 computer, maar is op alle computers te gebruiken. Op een MSX-1 zijn niet alle routines bruikbaar, maar als u even vermeld dat u een msx-1 hebt zal ik even aankruisen welke routines niet gebruikt kunnen worden.

Sommige BIOS routines pasten niet meer in het normale blok. Dit is vanaf de MSX-2 zo.

MACHINETAAL

Die routines moeten met een kleine omweg aangeroepen worden. Ik zal zo uitleggen hoe.

BDOS routines aanroepen . ALLEEN VOOR ASSEMBLERS DIE ONDER DOS DRAAIEN. Ook van deze routines is een lijst verkrijgbaar. Deze routines worden heel anders aangeroepen.

Het callcommando moet steeds naar hetzelfde adres springen, namelijk adres 5. Dus het call commando luidt als volgt:

```
CALL [voorwaarde,] 5
```

Maar, zo kan je nog niet verschillende routines kiezen. Dit moet je doen door het routine nummer (staat op de lijst) in register C te laden (U weet wel, met het LD C,... commando). Dus de volledige aanroep luidt als volgt:

```
LD C,routinenummer  
CALL [voorwaarde ,] 5
```

of, zonder voorwaarde gewoon:

```
LD C,routinenummer  
CALL 5
```

voorbeeld:

```
LD C,0 -> routine 0 (Reset computer)  
CALL NZ,5 -> Roep routine aan als  
          Z-vlag = 0
```

De aanroep van BIOS routines die niet direkt aangeroepen konden worden.

Toen de MSX-2 gemaakt werd, zaten de makers met een probleem. De vele mogelijkheden van deze computer zorgden ervoor dat de BIOS routines niet meer in het daarvoor gereserveerde gebied pasten. Ze moesten gaan uitbreiden. Daarom bevat elke MSX-2 en hoger naast het gewone ROM ook een sub-ROM. Hierin staan routines die niet meer in het gewone ROM konden. Om deze routines aan te roepen moeten we nog een stapje verder: Nieuwe registers.

De registerparen IX en IY.

Even diep adem halen, we krijgen nu nog meer stof. We hadden al de registers A,B,C,D,E,H,L en het vlagregister F. We kunnen deze registers samenvoegen zodat we een registerpaar krijgen. Zo kregen we de registerparen BC,DE & HL. Het verschil tussen een registerpaar en een register is dat een registerpaar 16 bits getallen (0-65535) kan bevatten, en een register 8 bits getallen (0-255). We hebben geleerd hoe we getallen of andere registers in zo'n register kunnen zetten. Ook hoe we registers en registerparen kunnen op en aftellen. Nu komen er nog twee registerparen bij, die niet te gebruiken zijn als onafhankelijke registers. Dus alleen 16-bits getallen. Deze registerparen worden de INDEXREGISTERS genoemd en zijn de registerparen IX & IY. De I uit IX is een andere I dan de I uit IY. Ze hebben niets met elkaar te maken. Ik zeg nu de hele tijd registerpaar, maar eigenlijk is dit fout.

MACHINETAAL

Het zijn namelijk allebei registers, maar dan wel twee die afwijken van de rest. Deze registers hebben we nodig om de rest van de BIOS routines aan te roepen. Dit gaat als volgt:

```
LD IX,adres in subrom
CALL 6H15F
```

Naast het aanroepen van routines worden deze registers ook nog ergens anders voor gebruikt. Het zijn namelijk de enige registers die kunnen werken met een OFFSET, in het nederlands een "uitloper". Hiermee wordt bedoeld dat je bij het adres dat in IX of IY staat een aantal kunt optellen.

Vergelijk het maar met een lift. De begane grond is de basis, vanuit de basis kan je een aantal verdiepingen omhoog. Het is eigenlijk hetzelfde met de indexregisters. Het indexregister is de basis, het basisadres. Vanuit dat basisadres kan je omhoog, maximaal 255 etages. Een kelder kennen we niet.

Het indexregister blijft altijd hetzelfde, hoeveel adressen je ook omhoog gaat. Natuurlijk moet het indexregister wel het goede basisadres bevatten.

Dit doen we met een laadinstruktie: LD

```
LD IX,adres          LD IY,adres
LD IX,(adres) -----!----- LD IY,(adres)
                        !
```

Laad IX/IY met de inhoud van geheugenplaats "adres" en "adres"+1. "adres" komt in X/Y, "adres"+1 in I

Als we dan een goede basis hebben, kunnen we de adressen IX/IY+0 t/m IX/IY+255 uitlezen. Dit kan in alle 8-bits registers dus in A,B,C,D,E,H & L NIET IN HET F-REGISTER, daar kan nu echt helemaal niets mee gedaan worden. Het uitlezen gaat als volgt:

```
LD register,(IX/IY+d)
```

Hierin is "register" een van de registers A-L en "d" een vast getal tussen 0 en 255. Ook schrijven naar een van de adressen IX/IY+0 t/m 255 is mogelijk:

```
LD (IX/IY+d),register
```

Deze instructies worden niet zo vaak gebruikt, maar omdat ik toch bezig was met het IX register voor de BIOSroutine aanroep heb ik ze meteen maar behandeld.

De stapel en bevelen.

Ik hoop dat ik niet te hard doorstroom, maar ik ga nu met een heel nieuw hoofdstuk beginnen.

Als u iets grotere programma's gaat schrijven zal u merken dat u aan de registers die we behandeld hebben lang niet genoeg hebben.

Het lijken er heel wat, maar u zal er al snel meer nodig hebben.

Die zijn er niet, maar er is wel een andere oplossing: De stapel (stack).

De stapel is een stukje geheugenruimte waar de computer gegevens boven op elkaar stapelt.

We hebben vroeger allemaal geleerd dat als je een stapel dozen hebt je niet

MACHINETAAL

zomaar de onderste weg kan trekken omdat anders de hele stapel omvalt. De doos die je er het eerste op hebt gezet, moet er ook weer als eerste af. Zo is het ook met de stapel in de computer. Wat je er het eerste opzet, moet er als eerste af. Je moet echter wel opletten:

1 - Je moet de stapel achterlaten zoals hij was aan het begin van een programma omdat de computer er ook belangrijke informatie heeft staan. Doe je dit niet dan zal de computer hangen.

2 - Als je ergens een regel hebt staan die iets op de stapel zet, moet je dat ook weer eraf halen. Als je dat niet doet, en het programma komt meerdere keren bij de regel die er iets op zet, zal het geheugen snel vol raken. De stapel zal dan in de buurt van andere gegevens in het geheugen komen, en zodra de stapel die overschrijft, heeft de computer geen goede informatie meer en hangt.

Men kan alleen registerparen en de indexregisters naar de stapel schrijven.

Dat zou dus betekenen dat het A-register niet op de stapel gezet kan worden. Dit is echter niet zo.

Om register A ook op de stapel te kunnen zetten hebben de ontwerpers A vastgeplakt aan het, ook alleen staande, F - register (de vlaggen).

Zo ontstaat AF, een registerpaar dat ALLEEN BIJ DE STAPEL bestaat. Het is ook mogelijk om van registerpaar te wisselen.

Bijv: Je zet HL op de stapel, en daarna haal je BC eraf. Nu zal BC dezelfde waarde hebben als HL, en HL houdt gewoon zijn waarde.

De instructies voor het gebruik van de stapel zijn:

Op de stapel zetten:	Eraf halen:
PUSH AF	POP AF
PUSH HL	POP HL
PUSH DE	POP DE
PUSH BC	POP BC
PUSH IX	POP IX
PUSH IY	POP IY

Een voorbeeld van wat er mogelijk is met de stapel:

```
LD A,3    -> A=3
PUSH AF   -> Zet A op de stapel
LD A,5    -> A=5
POP AF    -> Haal A van de stapel.
           A is nu 3
```

Dat was het voor deze keer, vragen zijn altijd welkom, ik ben bijna altijd op workshops.

Ik hoop u op de twintigste te zien, dan is er een thema van 12.00 tot 13.30 over machinetaal. Tot dan.

Jos Hulzink

Antwoord:

```
lus CALL &H9F  *lus* is een label. Elke
CALL &HA2      naam van max. 6 let-
CALL &HA2      ters mag gebruikt
JR lus         worden
```

Opgaven:

1) Waarom is PUSH AF gevolgd door POP AF onzin en andersom niet ?

2) Welke waarde bevat A na de volgende regels ?

```
LD A,3
LD B,2
PUSH AF
ADD A,B
PUSH BC
POP HL
POP AF
INC A
SUB B
***** A=?
```

3) a) c-vlag=0: A=5
Wat is A na de instructie ADC A,5
b) idem, alleen c-vlag =1

4) Na de instructie CALL &h9C is de Z-vlag 0 als er een toets is ingedrukt. Schrijf een programma dat deze routine aanroept, een lus maakt als er geen toets was ingedrukt en weer kijkt of er een toets was ingedrukt. Was er wel een toets ingedrukt, roep dan de BIOS instructie op adres &hC0 aan. De computer geeft dan een BEEP. Sluit het programma zo af dat je in BASIC komt.

Succes.

BEURS DATA

19 september 1992:

4e MSX Computerdag in Zandvoort.
Het adres is: Sporthal Pelikaan, A.J. van der Woulenstraat 5, op 5 minuten (200 meter) lopen van het station.
Toegangsprijs fl. 7,50 tot 12 jaar en 65+ fl. 6,50.
Openingstijd: van 10.00 tot 17.00 uur.

Voor informatie:

02507 - 17966 (na 18.00 uur)
of Postbus 195, 2040 AD Zandvoort.

25-27 september 1992:

Benelux Computer Show in Eindhoven in het Beursgebouw.
3 dagen lang alles op het gebied van diverse computers waaronder ook MSX.
In verband met de beurs in Zandvoort is deze beurs een week naar achteren verschoven.

17 oktober 1992:

MCCA MSX-beurs in Almelo.
Deze wordt gehouden in: De Schelfhorst, Binnenhof 53 van 10.00 tot 17.00 uur.
Informatie: 05490 - 61060 (tussen 20.00 en 22.30 uur)

20 en 21 november 1992:

BCC-dagen in de Jaarbeurs in Utrecht.

3 april 1993:

Internationale MSX Computerbeurs in Tilburg.



Computer equipment
hardware & Software

LEAD INFO SYSTEMS

LEAD INFO SYSTEMS Boxmeerringel 17 5043 ZK Tel 013-703707 / 703479
K.v.K nr: 35243 Tilburg Bank ABN/AMRO nr: 523671598 Giro nr: 0054905

TRUST 286/20 SPECIALE SET AANBIEDING

Minitower, CPU 80286/20 Mhz 1 Mb, uitbreidbaar tot 4 Mb, Mono VGA kaart, FDD 3.5" 1.44 Mb
Multi I/O controller Ser.:2, Par.:2
FDD:2, HDD AT bus:2, Keyboard 102
VGA Monochroom Monitor 1024X768

NU INCLUSIEF BTW ** f 1582.= ** !

Opties tegen meerprijs:

SVGA kleur 1024x768	f 354.=
Harddisk 40 Mb	f 400.=
Diskdrive 5.25" 1.2 Mb	f 180.=
DR Dos 6.0	f 99.=

Computers

Trust 386SX/25 1Mb FDD 3.5	f 1262.=
Trust 386SX/33 1Mb FDD 3.5	f 1312.=
Trust 386DX/40 2Mb FDD 3.5	f 1736.=
Trust 486DX/33 4Mb FDD 3.5	f 3326.=

Printers

Star NX-1001 9 pins	f 450.=
Panasonic KX-P 2123 24 pins	f 799.=
Olivetti bubble ink-jet	f 899.=
Canon BJ-10ex	f 889.=

SOUNDBLASTER STARTERPACK

Een soundblaster kaart, SBtalker Text-to-speech module met Dr. Sbariso software, FM intelligent Software, Talking PARROT software, VOXKIT software alsmede 5.25" en 3.5" diskettes zijn de ingrediënten van het starterpack. Levensrechte muziek-, dieren- en natuurgeluiden kunnen nu door uw PC worden geproduceerd. Bijgeleverd worden twee speakers alsmede kabels. Tevens is er de mogelijkheid tot voice input. Dit alles, de ingebouwde I/O poort voor standaard PC analoge joysticks, de ingebouwde midi-interface en de ingebouwde versterker maken dit Soundblaster starterpac een lust voor het oor.

SPECIALE AANBIEDING NU VOOR MAAR f 445.=

Modems

Tornado 2400 Baud intern	f 330.=
Tornado II fax/intern modem	f 599.=

Input devices

Quick mouse	f 85.=
-------------	--------

Diversen

Floppy's DD 3.5"	f 15.=
Floppy's HD 3.5"	f 20.=
Printpapier 500 vel	f 6.50
Printer kabels 5 meter	f 19.50

Monitoren

Hyundai 314 VGA mono	f 323.=
Intra CM 1421E SVGA kleur	f 699.=
Intra CM 1432 SVGA kleur	f 888.=
Goldstar 1460 SVGA kleur	f 890.=

Software

Windows	f 125.=
Windows gamedisk	f 9.95
Sticker programma	f 9.95
En nog veel meer BEL	



GARANTIE

LEAD INFO SYSTEMS geeft een minimum garantie van 6 maanden op alle producten behalve op verbruiksartikelen. Op Computersystemen 12 maanden garantie

Druk-, zetfouten en prijswijzigingen voorbehouden. Alle prijzen zijn inclusief BTW.



OMGAAN MET DBASE

Toen ik mijn voorbereidingen ging maken om weer eens een stukje voor onze BITS te schrijven raakte ik aan het filosoferen en bedacht, dat een programma om te zoeken naar een geboortedatum eigenlijk niet zo voor de hand liggend was. Praktischer vind ik het produceren van een lijst met de namen en adressen van jarigen in een bepaalde maand.

Om deze overwegingen te realiseren heb ik het zoek-menu aangepast. Immers mogelijkheid 4. Zoeken op Geboorte datum laten we vervallen.

Mogelijkheid 5. Zoeken op Geboortemaand wordt nu mogelijkheid 4.
De rest laten we zoals het was.

Verderop in het programma, na de case, laten we "case keuze = 5" en "do onderzoek5" vervallen.

Alvorens het programma voor het zoeken naar de geboortemaand samen te stellen gaan we eerst de mogelijkheid scheppen om via DBASE een lijst van de gewenste gegevens te produceren.

Het commando REPORT geeft ons de gelegenheid om de indeling van de lijst te bepalen.

Na het commando REPORT krijgen we een serie vragen te beantwoorden:

ENTER REPORT FORM NAME: (bv:adressen)
ENTER OPTIONS M=left margin, L=lines/pages, W=page width.

Deze gegevens geven we als volgt in:

M=3,L=54,W=80
PAGE HEADING ? (Y/N) eventueel Y
ENTER PAGE HEADING: bv Adreslijst
DOUBLE SPACE REPORT ? (Y/N) neen
ARE TOTALS REQUIRED ? (Y/N) neen

Vervolgens kunnen we de breedte en de naam van het veld opgeven.

Op het scherm verschijnen de woorden:

COL WIDTH,CONTENTS

001

wij vullen in: 15,naam

ENTER HEADING:

Hier kunnen we de tekst voor een hoofd boven de lijst aangeven. Om deze tekst aan het begin van kolom te plaatsen laten we de tekst voorafgaan door het "<" teken. Eventueel kan de tekst worden onderstreept door b.v. ===

Dit realiseren we door achter de tekst ";" te plaatsen gevolgd door het benodigde aantal tekens.

OMGAAN MET DBASE

DOS: <NAAM;====

Op de volgende regel komt te staan:

002

en weer kunnen we op dezelfde manier de ruimte en de naam van het veld invullen.

Verder kunnen we het hoofd boven de kolom aangeven en onderstrepen.

Hebben we alle gegevens ingevuld, dan zal het programma, nadat we na het laatste nummer een RETURN hebben gegeven, laten zien hoe het resultaat op het scherm (of op papier) zal komen.

Zijn we niet tevreden met het resultaat, dan kunnen we door middel van het commando MODIFY COMMAND gevolgd door de bestandsnaam.FRM de indelingen weer op het scherm krijgen met de mogelijkheid tot wijzigingen.

Een REPORT wordt gestart door het commando REPORT FORM gevolgd door de bestandsnaam. bv Adressen

We gaan nu verder met het programma dat ons in staat stelt het bovenstaande in de praktijk te brengen.

* ADRZOEK4.CMD (Adressen zoeken op geboortemaand)

*

Set talk off

clear

do while T

erase

?

? "(RETURN = Terug naar zoekmenu)"

?

```
accept "Van welke geboorte-maand
(01/12) wilt U een lijst ?"
to mnd
```

```
if mnd= " "
```

```
return
```

```
endif
```

```
accept "Wilt U de lijst op het scherm
of op de printer (S/P) ?" to
lst
```

```
if lst="S" .or. lst="s"
```

```
report form adressen for $(geb:dat,
4,2)=mnd
```

```
else if lst="P" .or. lst="p"
```

```
report form adressen for $(geb:dat,
4,2)=mnd to print
```

```
endif
```

```
endif
```

```
enddo
```

```
return
```

Hebt u nog vragen en/of speciale wensen, welke u wilt opnemen in uw DBASE programma ?

Laat dan iets van je horen, en we zullen dan zo mogelijk hier een volgende keer aandacht aan besteden.

Harry Broers.



BATCH FILES

MSX-DOS - Het maken van batch files

Sinds ik zelf MSX-DOS 2 heb, ben ik continue bezig om zoveel mogelijk programma's onder te brengen in subdirectories en besteed ik haast nog meer tijd om de meest uitgebreide batch files te maken.

Dit is niet alleen leuk, maar ook bijzonder leerzaam!

Wat is nou precies zo'n batch file?

Het engelse woord batch betekent stapel. Een batch verwerking is dus niets anders dan een stapelsgewijze verwerking van een aantal instructies.

Tijdens het werken met MSX-DOS (2) kan het voorkomen dat een aantal handelingen vaak moeten worden gedaan.

Een klein voorbeeld hiervan is het maken van een systeemdiskette waarop het MSX-DOS (2) besturingssysteem staat. Normaal gesproken maakt u zo'n diskette door in te tikken:

Voor MSX-DOS 1:

```
COPY COMMAND.COM B:      (return)
COPY MSXDOS.SYS B:      (return)
```

Voor MSX-DOS 2:

```
COPY COMMAND2.COM B:      (return)
COPY MSXDOS2.SYS B:      (return)
```

Dit kan echter veel gemakkelijker door eenmalig de volgende batchfile te maken op de volgende manier:

Tik in voor MSX-DOS 1:

```
COPY CON SYSTEM.BAT      (return)
COPY COMMAND.COM B:      (return)
COPY MSXDOS.SYS B:      (return)
```

(druk op CTRL en blijf die indrukken. Druk kort op Z en laat CTRL weer los. Druk op return)

Bij bovenstaande batchfile is het wel handig om twee diskdrives te hebben. Het nadeel van één diskdrive is het continue blijven wisselen. Hierdoor kan een batchfile wel eens vastlopen, jammergenoeg.

Tik in voor MSX-DOS 2:

```
COPY CON SYSTEM.BAT      (return)
COPY A:\COMMAND2.COM B:  (return)
COPY A:\MSXDOS2.SYS B:  (return)
(druk op CTRL en blijf die indrukken.
```

BATCH FILES

Druk kort op Z en laat CTRL weer los.
Druk op return)

Bij de eerste handeling moeten
natuurlijk wel de twee files

COMMAND.COM
MSXDOS.SYS

aanwezig zijn op de A diskette.

Bij de tweede handeling is het van
belang dat

COMMAND2.COM
MSXDOS2.SYS

aanwezig zijn op de diskette. Meestal
staan deze twee files in de
rootdirectory (uitleg: Future Magazine
4) om op te kunnen starten. Vandaar ook
de toevoeging A:\ bij het copieëren.

Persoonlijk vind ik het handig om twee
diskdrives te gebruiken bij MSX-DOS 2.
Soms is het ook handig om de harddisk te
gebruiken. In de handleiding staat
precies hoe deze geïnstalleerd moet
worden.

Het gebruiken van batch-files is ook
handig om bijvoorbeeld automatisch een
programma te laten opstarten. De meeste
commerciële programma's zoals EASE en
HOME OFFICE starten automatisch op in
MSX-DOS. Dit is te bereiken door een
zogenaamde AUTOEXEC.BAT file aan te
maken op de diskette.

In deze file kan dan de naam van het te
starten programma worden gezet.

Na een reset wordt er gekeken of er een
AUTOEXEC.BAT file aanwezig is en
wanneer dat zo is zullen de opdrachten
uit die AUTOEXEC.BAT file inhoud direct
worden uitgevoerd.

Voorbeeld, we willen het programma
DBASE.COM direct na een reset
opstarten. Tik dan in:

COPY CON AUTOEXEC.BAT (return)
DBASE (return)

(druk op CTRL en blijf die indrukken.
Druk kort op Z en laat CTRL weer los.
Druk op return)

U ziet dat er geen extensie (.com)
ingetikt hoeft te worden. MSX-DOS kijkt
namelijk zelf of er een .com of een
.bat file aanwezig is met deze
bestandsnaam. Een regel daarbij is dat
com files voor bat files gaan.

Red.



WERKEN MET DYNAMIC

LOGISCHE BEWERKINGEN MET D.P.

=====

U kunt met Dynamic Publisher een aantal zeer mooie effecten verkrijgen door op de juiste manier gebruik te maken van de logische bewerkingen die mogelijk zijn. De meesten onder u zullen waarschijnlijk niet weten hoe u dat moet doen. Hieronder vind u een uitgebreid overzicht van de mogelijkheden, met duidelijke toelichting.

OPTIES

U vindt in het OPTIES menu de twee submenu's waar het allemaal om draait: INKTKLEUR en FIXEER. Ik zal nu per mogelijkheid aangeven hoe u er mee kunt omgaan en wat het resultaat is.

INKTKLEUR

In het INKTKLEUR submenu kunt u de inktkleur kiezen. Zwart en wit spreken voor zich, met wissel kunt u zeer aardig effecten bereiken. Met wissel kunt u delen van de tekening negatief maken. Wat zwart is wordt wit, en wat wit is wordt zwart.

U kunt een heel leuk "schilderij" maken door de inktkleur op WISSEL te zetten, en bij VULMODE de optie VUL MET INKT te kiezen. Teken daarna een heleboel ellipsen of rechthoeken kris kras door

elkaar en over elkaar. Het effect is erg leuk.

U kunt de WISSEL optie ook gebruiken om een stuk tekst witte letters op een zwarte achtergrond te maken i.p.v. andersom. Zet de inktkleur op WISSEL en de VULMODE op VUL MET INKT. Teken een rechthoek over de tekst die u wit/zwart wilt maken.

FIXEER

U kunt in het FIXEER submenu kiezen tussen NIET fixeren, ZWART fixeren en WIT fixeren. Als u kiest voor FIXEER ZWART, dan blijft alles dat zwart is zwart. Ook als u er iets wits overheen probeert te zetten. Voor FIXEER WIT geldt hetzelfde, alleen blijft dan alles dat wit is wit.

FIXEER ZWART

Met FIXEER ZWART kunt u allerlei dingen over elkaar zetten. Bijvoorbeeld een tekst gewoon over een grafiek. Zet de grafiek en de tekst eerst apart op het scherm. Zet het zwart fixeren aan. Pak de grafiek (of de tekst) op als STEMPEL en zet die over de tekst (of grafiek).

U kunt ook een tekst op een achtergrond met een bepaald patroontje plaatsen. Teken eerst een rechthoek die gevuld is met het juiste patroon (gebruik daarvoor een STANDAARD-STEMPEL). Zet de tekst in een kolom en zet FIXEER

NOODKREET

ZWART aan. Pak de tekst als stempel op en zet hem over de rechthoek heen.

FIXEER WIT

U kunt FIXEER WIT gebruiken om wat grotere letters van een bepaald motiefje te voorzien. U kunt dat motiefje zelf ontwerpen of een standaardstempel gebruiken. Als u de standaardstempel linksboven gebruikt, dan krijgt u "grijze" letters. De stempel met horizontale lijnen geeft ook een leuk effect. U moet als volgt te werk gaan:

- Zet de gewenste tekst op het scherm.
- Vergroot de letters eventueel door de tekst als stempel op te pakken. U kunt daarna met REK STEMPEL of het onderdeel AFMETING van het STEMPEL submenu de stempel het juiste formaat geven. Ten slotte zet u de stempel weer op de gewenste plaats.
- Zet FIXEER WIT aan.
- Zet VULMODE op NIET OMLIJNEN en MET STEMPEL.
- Teken vervolgens een rechthoek over de tekst heen die u gestippeld/gestreept/etc wilt hebben.

U kunt dit natuurlijk ook met plaatjes, grafieken, etc. doen. Veel succes.

Red.

NOODKREET VAN EEN VRIJWILLIGER.

Regelmatig komt het voor dat het clubblad BITS bijna niet vol te krijgen is. Niet omdat het blad te groot is (naar mijn mening mag het nog wel groter), maar omdat we niet weten waarover we zullen schrijven. Ons clubblad moet het hebben van tekst die door leden van de MSX-GG geschreven is. Als u denkt, ik kan toch niet schrijven, laat ons het dan doen. We moeten alleen wel weten wat de leden interesseert. Wij schrijven zomaar wat, en krijgen zo goed als nooit een reactie. Niet van "Dat artikel was goed, dat moeten jullie vaker doen", maar ook niet van "Dat stuk was echt waardeloos". Laat ons weten wat u interesseert.

Een voorbeeld: Ik ben vorig jaar begonnen met een soort machinetaalcur-sus. Op een van de workshops was ik er weer mee bezig. Opeens vraagt iemand: "Ik probeer ook machinetaal te leren. Weet u waar ik zo'n programma kan kopen?". "In de BITS stond toch dat iemand een zelfgemaakt programma gratis laat copieëren (Ik dus). Heeft u dat niet gelezen?" Ja, hij had het wel gelezen maarre...., eh.... eh.... Is dit een kwestie van niet durven of hoe zit dat? De redactieleden bijten niet hoor. Wij zijn allen clubleden die elkaar proberen te helpen, ieder op zijn eigen manier.

DURF VOOR UZELF OP TE KOMEN EN VRAAG WAT U VRAGEN WILT, dan heeft u meer plezier met uw MSX.

Jos Hulzink.

KOPIJ VAN COPI

KOPIJ VAN CoPi.

=====

Weer terug van vakantie en bijna in het normale ritme zijn we toe aan een nieuwe BITS. Ik moet er nu aan geloven en krijg een hele bladzijde.

Als ik dit zit te schrijven zijn Ad en Els Mutsaers op vakantie en we hopen dat ze het naar hun zin zullen hebben.

Omdat volgende week zaterdag de beurs in Zandvoort wordt gehouden is het de bedoeling, dat BITS voor die dag bij onze leden bezorgd is. Gelukkig krijgen we de volle medewerking van de drukker.

Vandaag kwam het MSX Computer Magazine binnen en daarin stond de plattegrond van de beurs in Zandvoort. We hebben een uitstekende plaats gekregen en we hopen op een flinke opkomst en een druk bezochte stand.

Zoals jullie kunnen zien heb ik een naam voor mijn stukje in BITS gevonden. CoPi staat echt voor mijn naam en het is zeker geen copie van een ander. Ik verzin het allemaal ter plaatse.

Toch valt het niet mee. Ik zou best wat over onze vakantie willen vertellen, maar dat heeft helemaal niets met computers te maken en daar is BITS toch voor bestemd. De computer was natuurlijk wel weer een prachtig hulpmiddel om de adressen op stickers uit te draaien en deze op de kaarten te plakken. Het bespaart je een heleboel schrijfwerk.

Het worden wel een paar drukke weken voor ons.

19 september Zandvoort, 20 september workshop en daarbij komt al weer de organisatie voor onze beurs op 3 april 1993. Gelukkig zijn de posters al klaar en mogelijk krijgen we in Zandvoort al de eerste inschrijvingen.

Nog 31 regels te gaan, dat red ik nooit dan maar een plaatje gezocht om de bladzijde op te vullen.

Ik ben dan wel geen man, maar voel me toch een beetje zoals hij. Geen inspiratie meer en het einde is nog niet in zicht.

Soms vraag ik me af of ik ook al vierkante ogen krijg van naar de monitor kijken. Ze zeggen dat het meevalt, ik zit er tenslotte niet de hele dag voor, maar toch, oppassen kan nooit kwaad.

Ik heb het gehaald en hoop nu maar dat de redactie het goedkeurt.

Tot de volgende BITS.

CoPi.



LISTING

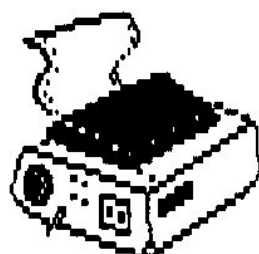
WOORDSOM

```
10 ' * Woordsom Door Jos Hulzink *
20 ' ** MSX-1 en hoger **
40 CLS:KEY OFF:DEFINT A-Z
50 DIM LL$(10,10),LL(10,10),WE(10)
,WO$(10),H$(11),TI(11)
60 XX=1:OPL=1
70 N=N+1:INPUT"Geef woord (laatste
woord is som)";WO$(N)
80 IF WO$(N)=""THEN110
90 LE=LEN(WO$(N)):IFLE>MTHENM=LE
100 GOTO 70
110 N=N-1:IFN<3THEN64ELSEPRINT"Wacht
tot eerste oplossing wordt afgedrukt"
120 FORI=1TON
130 WO$(I) =SPACE$(M-LEN(WO$(I)))+WO$(I
):NEXT
140 H$(0)=" "
150 FOR K=1TOM
160 FOR L=1TON
170 LL$(K,L)=MID$(WO$(L),K,1)
180 FOR Z=0TO(XX-1)
190 IF H$(Z)=LL$(K,L)THENZ=11
200 NEXT
210 IFZ<11THENH$(XX)=LL$(K,L):XX=XX+1
220 IF XX>10THENK=M:L=N
230 NEXTL,K:IFXX>10THEN650
240 XX=0:NX=0
250 GOSUB530
260 K=0:XX=1
270 L=0:K=K+1:IFK>NTHENGOSUB570:GOSUB
460:GOSUB390:GOTO290
280 L=L+1:IFLL$(K,L)=H$(XX)THENNX=-1:
GOSUB400
290 IFL=NTHENGOSUB310:IFFL=0THEN 270
ELSEFL=0:GOTO290
300 GOTO280
310 SO=0
320 FORQ=1TON-1
330 SO=SO+LL(K,Q):NEXT
340 SO=SO-TIEN(K-1):T=0
350 IFFL(K,L)=SOM+TTHEN TI(K)=10*T:RETU
RN
360 IFT<N-2THENT=T+1:GOTO350
370 GOSUB460:GOSUB390:IFFL=1THEN RETURN
380 GOTO310
390 NX=LL(K,L):WE(NX)=0
400 NX=NX+1
410 IF NX>9THENGOSUB460:FL=1:GOTO390
420 IF NX=0THENGOSUB520
430 IF WE(NX)=1THENNX=NX+1:GOTO410
440 WE(NX)=1:LL(K,L)=NX:GOSUB530
450 XX=XX+1:RETURN
460 XX=XX-1
470 IF XX=0THEN660
480 FORP=1TOM
490 FORQ=1TON
500 IFFLL$(P,Q)=H$(XX)THEN K=P:L=Q:P=M:
Q=N
510 NEXTQ,P:RETURN
520 IFK=1ORLL$(K-1,L)="" THENNX=1:RETUR
N
530 FORP=1TOM
540 FORQ=1TON
550 IFFLL$(P,Q)=H$(XX)THENLL(P,Q)=NX
560 NEXTQ,P:RETURN
570 IFTI(M)<>0THEN630
580 PRINT"Oplossing ";OPL
590 FORQ=1TON:OP$(Q)=""
600 FORP=1TOM:OP$(Q)=OP$(Q)+STR$(LL(P,Q
))
610 NEXTP:PRINTOP$(Q);SPC(8);WO$(Q):NEX
TQ
620 OP=OP+1:PRINT"BEZIG...";CHR$(13);
630 K=K-1:L=N:RETURN
640 BEEP:PRINT"Te weinig woorden." :END
650 BEEP:PRINT"Te veel letters." :END
```

MSX GEBRUIKERSGROEP CLUBSERVICE.

Naast de gebruikelijke en bekende activiteiten kunt u bij ons terecht voor:

Adviezen, bijeenkomsten, werkgroepen,
Software op disk, Lege diskette's,
Kleine reparatie's, Computer naar 7
Mhz., Ombouw 8235 naar dubbelzijdig,
Bestellen van hardware en software
uit buitenland, etc.etc.



Aan al deze activiteiten is sinds kort een nieuwe toegevoegd, en wel het her-inkten van printlinten.

Hierdoor is het mogelijk uw printlint tegen minimale kosten te "vernieuwen".

Vanaf nu kunt u op elke WORKSHOP bijeenkomst uw droge inktlint laten her-inkten voor slechts 5,- per keer!

F1-RACING

Dit spel van Namco of Namcot, allebei de namen staan in het spel, is behoorlijk saai en het ziet er uit alsof het uit 1986 komt. Maar toen ik het titelscherm een keertje goed bekeek zag ik dat er 1990 stond en daar schrok ik toch wel eventjes van.

Je kan op drie verschillende manieren 'racen' met dit spel:

- F1 testing (gewoon een baantje rijden)
- F1 GP
- F1 2 players GP (tegen elkaar rijden)

Nadat ik één van de drie gekozen had zie ik ineens een scherm voor me met alleen maar japanse tekst, blijkt het dat ik dus een baan moet kiezen.

Je hebt de keuze uit 8 verschillende banen, die recht door Japan lopen. Daarna kan je kiezen tussen 8 auto's waaronder (voor de kenners) een Ferrari, McLaren Honda, Williams en een Benneton Ford.

Die auto's kunnen op bepaalde dingen verschillen van elkaar zoals bijv. snelheid, brandstof en de pittijd.

Na de auto gekozen te hebben kom je in een menu waar je iets moet doen wat ik nog niet helemaal begrijp. Je hebt een aantal punten tot je beschikking en die kan je ergens 'invullen' bijvoorbeeld bij je speed (dat was het enigste wat ik kon lezen!!).

Hierna komt het enigste mooie deel aan het spel: een plaatje van twee F1 auto's, een Ferrari en een McLaren Honda die elkaar in de bocht op de hielen zitten.

Het spel:

Na een tijdje wordt je op een positie gezet (nooit op pole position overigens!), wachten op het groene licht en rijden maar.

Als je aan het racen bent kan je DOOR je medespelers heen rijden, ik weet niet waarom de maker dit gedaan heeft, maar hij maakt het zo wel erg makkelijk.

Je kan ook andere auto's tegenkomen die je het wat moeilijker maken, bijvoorbeeld een vrachtauto of een gewone personenauto.

Door die auto's mag je niet geraakt worden anders gaat een stuk van je 'body' (je carosserie) kapot.

Je topsnelheid ligt ondanks al die tegenspelers toch op 320 kilometer per uur (zelfs door de bocht!!).

Als je een beetje te erg beschadigd bent kan je gewoon de pit inrijden die je op de koers soms tegenkomt. Wel remmen natuurlijk (met [SHIFT]), anders rij je er gewoon doorheen.

Conclusie:

Zeker niet de moeite waard om je moe op te maken, en geen diskette waard.

DRUKWERK

Port betaald
Port payé
Pays-Bas
Tilburg