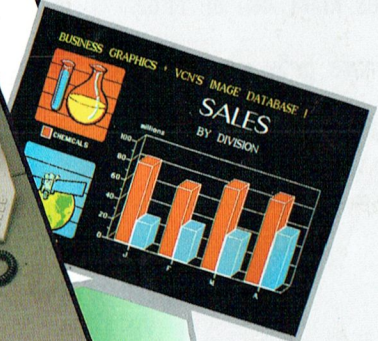
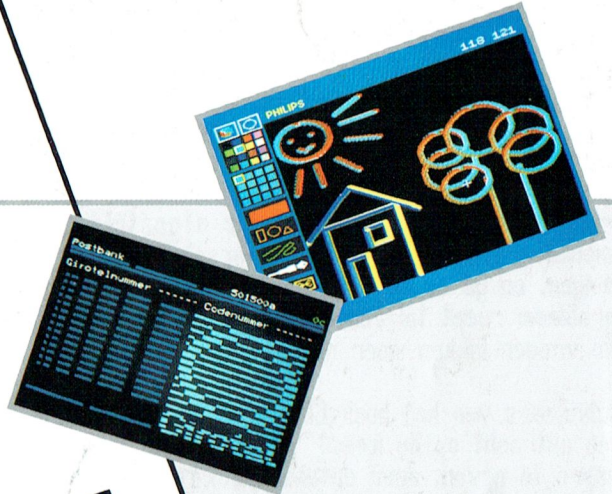


# PTC

## print

MEI 1989 NR. 27



Periodiek van de  
Vereniging van Philips  
Thuiscomputer Gebruikers  
PTC

# Time Soft Amsterdam c.v. - MSX + MSX 2 + MS DOS + SEGA

## COMPUTER EN MODEMGEBRUIK VOOR PERSONAL COMPUTERS

Datacommunicatie heeft de laatste tijd een grote vlucht genomen. Helaas verloopt het communiceren niet altijd probleemloos.

De lijnverbinding kan slecht zijn, de aan beide zijden gebruikte modems kunnen verschillende afgesteld zijn, de communicatie-programma's kunnen verschillende protocollen volgen, en ga zo maar door.

Elk probleem roept tal van vragen op en de antwoorden op die vragen lokken weer nieuwe vragen uit.

De schrijvers van het boek **COMPUTER EN MODEMGEBRUIK** hebben getracht op de meest voorkomende vragen een antwoord te geven, door datacommunicatie op een voor mensen zonder voorkennis van het onderwerp begrijpelijke manier te behandelen.

Basisbegrippen, datacommunicatie componenten, telefoon- en modem-aansluiting, RS232 interface (V.24) en protocollen. Alles komt aan de orde.

De normale prijs van dit boek (256 pagina's) is f. 41,50.

Speciaal voor PTC-leden is een beperkt aantal van deze boeken verkrijgbaar voor:

..... 24,95

## INKTLINTEN AKTIE

Time Soft voert een geheel nieuwe serie nylon inktlinten, waar we u graag mee willen laten kennismaken.

voor Philips VW0030, NMS 1421, 1431, 1435, 1436

..... per stuk 14,95

..... per 4 stuks 49,95

voor Philips NMS1437

..... per stuk 9,95

voor Philips VW0020, nieuwe extra kwaliteit

..... per stuk 10,50

..... per 4 stuks 37,50

voor o.a. STAR NL10

..... per stuk 13,95

voor o.a. STAR LC10 en STAR NX1000

..... per stuk 10,95

voor o.a. Panasonic KXP 1000

..... per stuk 15,95

## TRUUKS & TIPS VOOR SERIEUS GEBRUIK VAN MSX

Truuks & Tips heeft tot doel een diskboek te zijn voor iedereen die eens wat meer doet dan een spelletje spelen. Truuks & Tips is behulpzaam met allerlei slimmigheidjes in eigen programma's.

Ook zaken als het aansturen van uw hardware kunt u in Truuks & Tips verwachten. U zoekt een snelle poke, een slimme peek of een truukje ter beveiliging, dan is Truuks en Tips het programma om u verder te helpen.

Het programma geeft geen informatie hoe u een bepaald spel tot een goed einde zou moeten brengen (daar is ten slotte het Grote Peeks, Pokes en Truuks boek voor, dat ook bij Time Soft verkrijgbaar is).

Het programma kent een (bijna) gratis update-service. Dit betekent dat het programma tegen vergoeding van de verzendkosten regelmatig kan worden uitgebreid tot de nieuwste versie. Informatie daarover vindt u op de disk. In de verkoop wordt natuurlijk altijd de nieuwste versie aangeboden.

De uitvoering van het programma is zeer attractief en maakt gebruik van z.g.n. pull-down menu's zoals die ook bekend zijn van Hi-Brid, Ease en Dynamic Publisher.

Het programma herkent automatisch of het op een MSX-1 of MSX-2 computer werkt. Indien de MSX-2 computer is voorzien van 256Kb RAM, wordt gebruik gemaakt van een RAMdisj. Ook dit gebeurt geheel automatisch.

Door de exclusieve samenwerking met de makers van het programma, kunnen wij dit prachtige stukje software aanbieden voor de ongelooflijke prijs van:

..... 14,95

## MSX GAMES COLLECTION EINDELIJK LEVERBAAR

33 Games op 6 cassette ..... 79,50

33 Games op 4 diskettes ..... 89,50

33 Games op CD ..... 99,00

## VOOR BESTELLINGEN IN INFORMATIE

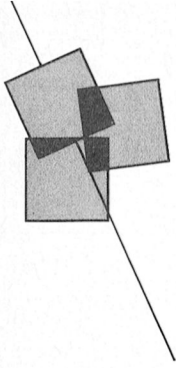
**BEL: 020 - 665 93 93**

Time Soft, Beukenweg 7, 1092 AX Amsterdam

Bestellingen beneden f. 100,- worden verhoogd met f. 5,00 verzendkosten.  
Remboursementen (betalen aan de postbode) worden altijd verhoogd met f. 10,00.

34.90

516.52.05



# Colofon Van de redactie

## PTC print nr.27, mei 1989

PTC print is het periodiek van de Vereniging van Philips Thuiscomputergebruikers PTC. Het blad wordt gratis toegezonden aan de leden van de vereniging. De contributie bedraagt f 44,- per jaar.

PTC print verschijnt 10x per jaar.  
Gedrukte oplage: 24.000

## Aanmelding lidmaatschap

Bureau PTC, Postbus 67, 5600 AB Eindhoven.  
Telefoon: 040-758912

## PTC Informatie

PTC database IS2000: 040-837125  
IS2000-adres: POST PTC#  
PTC Help-desk: 06 - 8991110 (woe 19.00-22.00 u., za 10.00-12.00 en 14.00-17.00 u.)

## Redactie-adres

Redactie PTC print, Postbus 67, 5600 AB Eindhoven. Telefoon: 040-758912.

## Hoofdreducteur

Lizet van Os

## Redactie

Wim van den Eijnde, Rob van der Heij, Frans Held, Willem Laros, Dirk Kroon, Klaas Robers

## Advertenties

De advertentie-tarieven worden op aanvraag toegezonden.

## Zetwerk en lay-out

E.D. Tekst + Beeld, Eindhoven

## Drukwerk en verzending

Mundocom BV, Eindhoven

## Kopij

PTC print wordt voor een belangrijk deel gevuld met bijdragen van de leden. Korte en lange bijdragen op elk niveau zijn van harte welkom. Eventuele bewerking van kopij vindt in overleg met de auteur plaats.

Kopij bij voorkeur op diskette (als ASCII-file met alleen een return/line feed aan het einde van de paragraaf en zonder afbreken of uitvullen) aanleveren, samen met een afdruk op papier. Kopij op papier gaarne in getypte of geprinte vorm aanleveren.

## Copyright

Het overnemen van artikelen uit PTC print voor commerciële doeleinden is niet toegestaan. Voor niet-commerciële doeleinden is het overnemen van artikelen alleen toegestaan met schriftelijke toestemming van de redactie en met bronvermelding.

De redactie gaat er vanuit dat het auteursrecht van ingezonden bijdragen berust bij de inzender, omdat het onmogelijk is dit te controleren. De aansprakelijkheid voor de auteursrechten op ingezonden bijdragen ligt dus bij de inzender.

## Adverteerderesindex

Job van Broekhuijze  
Philips Nederland  
Postbank  
Time Soft

41  
omslag  
omslag  
omslag

## Sluitingsdata kopij 1989

Nr.29, 28 jul	22 jun
Nr.30, 20 sep	16 aug
Nr.31, 20 okt	15 sep
Nr.32, 20 nov	16 okt
Nr.33, 15 dec	10 nov

## Programma-listings

De listings van de programma's uit ieder nummer van PTC print worden gratis ter beschikking gesteld aan de leden via de PTC database IS2000. (TELESOFT#).

## Toegangscode IS2000

Geldig tot 27/6/1989:  
029837/9337

## Foto omslag

Fotostudio Red Point B.V.

*Bij het opruimen van een stapel oude tijdschriften viel mijn blik op een exemplaar van Micro/Info van eind 1983. Voorop pontificaal een P2000. De nieuwe aanpak van Philips, stond erbij. Binnenin een interview met Philips Nederland man Joop Smeets, enthousiast promotor van de P2000. Philips beloofde de lezers een computer waarmee je direct aan de slag kon, inclusief software, Nederlandse BASIC en voldoende informatie en ondersteuning in de vorm van een gebruikersvereniging. En minstens zo belangrijk was dat die computer bij wijze van spreken in de winkel op de hoek gekocht moest kunnen worden. Overigens heeft Philips die belofte waar gemaakt. Jammer dat het niet zo lang heeft mogen duren. Ik realiseerde me eigenlijk veel later dat dit pas zes jaar terug gebeurde. In die zes jaar is er zoveel gebeurd op thuiscomputergebied dat het veel langer geleden lijkt. Wie had toen durven denken dat een groot deel van computerminnend Nederland binnen een paar jaar een PC thuis zou hebben staan? Anno 1989 belooft Philips Nederland de toekomstige kopers van een PC "zoveel hulp dat u vanzelf een vliegende start maakt". Goede handleidingen, software en.... extra ondersteuning via de PTC. Wat dat betreft is er in die zes jaar niets veranderd. En alweer lijkt Philips haar belofte waar te kunnen maken.*

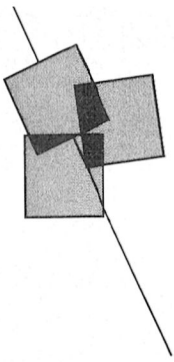
*Hoe het eruit zal zien voor we zes jaar verder zijn? De ontwikkelingen in de PC-wereld gaan hard. Philips heeft onlangs in Amerika haar nieuwste boreling getoond: de P3370, een PC met een 33 MHz processor. Daarmee ligt Philips min of meer aan kop in de race om de snelste micro-computer. Eind van het jaar kunt u dit snelheidsmonster in Nederland verwachten. Ik kan me nauwelijks voorstellen dat we met z'n allen onze simpele XT's en AT's op korte termijn zullen inwisselen voor deze nieuwe technologie maar in zes jaar kan nog van alles gebeuren.*

*In deze PTC print gebeurt echter ook van alles. Op veler verzoek hebben we de UNIFACE schema's nog eens op een rijtje gezet. Verder uitleg bij ons datacommunicatie-verhaal uit het vorige nummer. Zelden kregen we zoveel reacties op een artikel! Maar er is natuurlijk meer. Ah fijn, leest u het zelf maar.*

*Lizet van Os*

## Inhoud

Colofon . . . . .	1
Vragen staat vrij . . . . .	2
Programmeren van de MSX muziekmodule (4) . . . . .	4
PTC Open Dag . . . . .	7
Q&A Privé . . . . .	8
Nieuws uit de PTC winkel . . . . .	10
Computer en de buitenwereld . . . . .	12
Philips LCD scherm PM11211 . . . . .	14
Nieuws uit de afdelingen . . . . .	15
Een geautomatiseerd pilsje a.u.b. . . . .	19
UNIFACE . . . . .	21
Girotel . . . . .	25
WP Club . . . . .	27
BASIC programma verandert zichzelf . . . . .	28
Ga weg, vies beest! . . . . .	29
Datacommunicatie zonder modem . . . . .	34
Op zoek naar avontuur . . . . .	35
Afdelingsinformatie . . . . .	40
Postbus 67 . . . . .	41
Prijslijst . . . . .	42
Overzicht public domain software . . . . .	44



# Vragen staat vrij

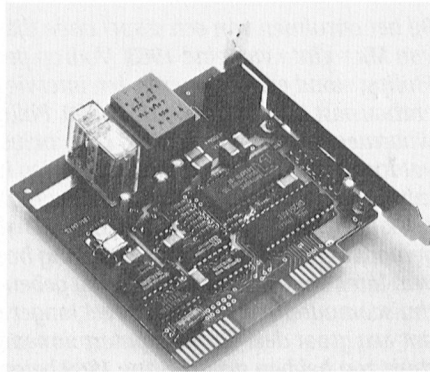
De PTC helpt u verder

Dagelijks wordt de PTC met de meest uiteenlopende vragen geconfronteerd. In de diversiteit van vragen valt echter steeds een overeenkomst te bespeuren: de computer. Omdat een aantal van die vragen regelmatig opnieuw gesteld wordt, publiceren wij het antwoord in de overtuiging dat u daarmee wellicht geholpen bent.

## Een extra uitbreidingskaart in een PC, hoe moet dat?

In een PC kunnen zonder problemen meerdere uitbreidingskaarten worden geplaatst. Een uitbreidingskaart is een printplaat met diverse elektronica-componenten, die het mogelijk maakt om bijvoorbeeld joysticks op de PC aan te sluiten (game-kaart), via een telefoonlijn verbinding tot stand te brengen met een andere computer (modem-kaart) of een bijzondere monitor aan te sluiten (zoals bijvoorbeeld een EGA- of VGA-kaart).

Om zo'n printplaat in een PC uit de NMS 9100 serie te monteren - echt, iedereen kan het! - moeten de vier schroefjes aan de onderkant van de systeemkast worden losgedraaid. Daarmee verwijdert u tevens de "voetjes" van de machine. Aan de achterkant van de computer zitten ook nog twee kleine schroefjes die u los moet draaien. Die schroefjes vindt u bovenaan, ongeveer een decimeter vanaf de linker- en rechterzijkant. Vervolgens kan de computer uit de systeemkast geschoven worden. Links achterin treft u vijf slots aan. Dat zijn connectoren waarin een kaart geplaatst kan worden. Het meest linkse slot is in gebruik voor de videokaart. De overige vier zijn beschikbaar voor bijvoorbeeld een gamecard. Verwijdert u het schroefje van een willekeurig afdekplaatje aan de achterzijde van de computer en plaats de kaart in de connector voor de vrijgekomen opening. Nadat de kaart in de connector is gestoken, schroeft u hem op dezelfde wijze vast als het afdekplaatje bevestigd was (de nieuwste typen computers hebben zogenaamde "uitbreekplaatjes"). De computer kan weer in de systeemkast worden geschoven en de schroef-



Voorbeeld van een uitbreidingskaart: de Philips NMS 1265 modem.

jes en pootjes van de computer kunnen weer worden vastgedraaid. Als u vervolgens de snoeren weer aansluit (monitor, lichtnet, toetsenbord, printer en nu wellicht ook de joysticks), is alles weer klaar voor gebruik.

Houdt u nog even rekening met het volgende:

- Ter bescherming van uw eventuele harde schijf moet u de lees- en schrijfkoppen parkeren voordat u de computer verplaatst en open maakt.
- Bij sommige kaarten (bijvoorbeeld bij de EGA-kaart en modem-kaart) is het noodzakelijk om een bij die kaart geleverd programma te gebruiken. Raadpleeg daarvoor de gebruiksaanwijzing van de kaart.

## Hoe kan ik gegevens oversturen van de P2000T naar de NMS 9100?

In PTC print van oktober 1987 hebben we al een keer aandacht aan dit onderwerp besteed maar dat is al lang geleden en omdat die vraag nog steeds vaak gesteld wordt hier nogmaals de oplossing voor dit probleem.

Als u programma's en bestanden wilt overzetten van de P2000T naar de PC zijn er twee dingen die u moet onderscheiden:

- het 'overhevelen' zelf
- het daadwerkelijk gebruik op de PC

En met name dat laatste kan problemen opleveren. Met een beetje kennis van zaken is het mogelijk (tekst)bestanden in ASCII-formaat, die zijn aangeemaakt op de P2000T, te gebruiken binnen PC-programmatuur. Maar als u bijvoorbeeld specifieke P2000-programma's wilt gebruiken op de PC, dan zult u toch heel wat werk moeten verrichten voordat de programma's werken. In veel gevallen komt het erop neer dat opnieuw programmeren eenvoudiger is.

Het overhevelen van de programma's van de ene naar de ander computer is wat eenvoudiger te realiseren.

## De hardware

De verbinding tussen de P2000T (via de printeruitgang) en de NMS 9100 (COM-1 poort) kan met een eenvoudige kabel gemaakt worden. Er wordt dan geen 'handshaking' gebruikt. Schematisch ziet die kabel er zo uit:

P2000	PC
3	----- 2
7	----- 5
5	-- ]
20	-- ]

## De software

Met het volgende programma kunt u ASCII-files inlezen in de PC. Het programma moet ingetypt en ge-RUN-d worden op de PC in GW-BASIC.

```
10 'Eenvoudig programma om
   files in te lezen vanaf
   de COM-1 poort
20 COM1$="COM1:2400,N,8,1,
   ASC,RS,DSO"
30 TM=2000:'Aantal keren
   wachten voor einde
40 OPEN COM1$ FOR INPUT
   AS #1
50 T=0:T2=0
60 LINE INPUT"File naam: "
   ;F$
70 OPEN F$ FOR OUTPUT
   AS #2
80 TT=0
90 IF LOC(1)=0 THEN TT=TT+
   1:IF TT=TM THEN 360
   ELSE 320
```

```

100 A$=INPUT$(LOC(1),1):T2
    =T2+LEN(A$)
110 IF T2>=256 THEN T=T+1:
    PRINT USING"#####";
    T*256;:PRINT CHR$(13);
    T2=T2-256 350 PRINT
    #2, A$;:GOTO 310
120 PRINT:PRINT "Dat was
    alles ..."
130 CLOSE #2
140 PRINT USING"Er zijn
    ##### bytes geschre-
    ven naar file ";T*256;
    :PRINT F$
150 REM GOTO 260:'Om nog
    eens in te lezen
160 CLOSE #1

```

U gaat nu als volgt te werk:

RUN dit programma op de PC en geef de naam van de te transporteren file. Zet nu op de P2000 de paginering van de printer uit met POKE&H60A9,0 en geef LLIST. Alle uitvoer van de P2000 wordt nu op de PC in een file gezet. Als een tijd niets meer is ontvangen wordt de file op de PC afgesloten. Deze wachttijd staat in de variabele TM en moet voor sommige PC's misschien worden aangepast!

De snelheid van overzenden staat hier op 2400 Baud. Afhankelijk van de snelheid van de PC moet eventueel 1200 Baud worden gebruikt (POKE&H6016,1 of POKE&H6016,0 op de P2000). Natuurlijk kunt u het programma zelf verder uitbreiden om de filenaam ook vanaf de P2000 in te lezen en om meer files na elkaar over te zenden.

Het programma staat ook in IS2000!

**Ik heb een Philips PC NMS 9111 met een 3½" en een 5¼" drive. Nu wil ik graag een harddisk inbouwen. Kan dat en zo ja, welke harddisk moet ik dan kopen?**

Het is geen enkel probleem een harddisk in te bouwen in de NMS 9111. Daar zijn verschillende mogelijkheden voor met ieder zijn voor- en nadelen.

1. U kunt een Philips harddisk NMS 1545 (20 Mb) kopen. Deze past zonder meer in elke PC van de NMS 9100 serie. Het is een klein model harddisk die op zijn kant naast de gewone drives wordt geplaatst. De controller van deze harddisk zit standaard al op het moederbord van de PC. Voordeel van deze harddisk is dat hij zonder meer in de PC past en geen slot gebruikt. De bruto adviesprijs is f 1750,-. Maar daar krijgt u dan wel weer kwaliteit voor.

2. U kunt een harddisk van ieder ander willekeurig merk kopen maar dan heeft u een extra controllerkaart nodig.

Deze wordt meestal bijgeleverd. Maar let op, veel goedkope harddisks zijn (fysiek) te groot om naast de reeds aanwezige drives in te bouwen (de Philips harddisk is een kleiner, 3½" model!) en er rest u dan slechts één oplossing: één van de drives opofferen om op de vrijgekomen plaats de harddisk te plaatsen. Als u maar één drive heeft is dat natuurlijk geen probleem, maar in het geval van de NMS 9111 is het niet de oplossing. Daarnaast moet u er rekening mee houden dat de controller in een van de slots geplaatst moet worden. De prijzen van harddisks variëren nogal, afhankelijk van merk en grootte, maar voor een gulden of 800 heeft u al een 20 Mb disk.

3. Een goede oplossing is de zogenaamde hardcard. Dit is een harddisk in kaartuitvoering, die geplaatst moet worden in één van de slots. U heeft geen extra controller meer nodig want die zit op de kaart. De hardcard kost u een slot maar u hoeft geen drives op te offeren. De PTC levert een hardcard van 20 Mb voor zo'n f 1050,-. Een uitstekende middenweg, lijkt ons.

**Kan een AT-toetsenbord op een XT-computer gebruikt worden?**

Een AT-toetsenbord kan in een aantal gevallen worden aangesloten op een XT. Voorwaarde is wel dat de computer is uitgerust met BIOS-versie 2.2 of hoger. Heeft u een 'lagere' BIOS-versie dan kunt het AT-toetsenbord weliswaar aansluiten maar kunnen niet alle extra functies van het AT-toetsenbord gebruikt worden!

**Mijn AT is steeds de tijd vergeten bij het aanzetten**

Een probleem dat gelukkig simpel te verhelpen is. Een groot deel van de interne boekhouding van de AT wordt geregeerd door de instellingen van het SETUP-programma. Via dit programma worden onder andere de tijd, datum, diskdrives, harddisk, etc. geadmistreerd. Het SETUP-programma is uitermate belangrijk voor de computer en de gegevens uit het programma worden bewaard in battery-RAM (een RAM-geheugen waarvan de inhoud bewaard blijft, ook al wordt de computer uitgezet).

Als u via SETUP iets wijzigt moet u er goed op letten de wijziging met de 'W' van WRITE af te sluiten zodat de gewijzigde gegevens opgeslagen worden in het battery-RAM. Als u dat niet doet gaat tijdens de huidige sessie alles wel goed maar zodra u de computer een

keer RESET gaan alle wijzigingen weer verloren.

**Kunnen er in de XT high density disk drives geplaatst worden?**

Een kort maar krachtig 'nee' is hierop het antwoord. Dat gaat niet. De in de XT aanwezige diskcontroller is een andere dan die in de AT computers en ondersteunt geen high density drives. Omgekeerd kan echter wel! Om uitwisseling tussen de XT en de AT mogelijk te maken kan de AT uitgerust worden met normal density drives. Een aantal Philips AT's is op die manier voorzien van verschillende typen drives.

**Mijn 1.44 Mb 3½ inch drive geeft steeds de mededeling 'disk unusable'. Waar ligt dat aan?**

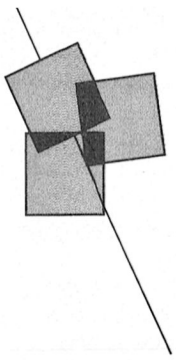
Formatteren op 1.44 Mb formaat vereist naast de speciale high density drive ook de speciale high density diskettes. Deze onderscheiden zich van de normale 3½ inch diskettes door de aanwezigheid van een tweede gaatje in de 'hoes' van de diskette én door de prijs. De computer controleert of dat tweede gaatje aanwezig. Ontbreekt dit gaatje dan geeft de computer de mededeling 'disk unusable'.

Slimmerikken hebben inmiddels al ontdekt dat het boren van een tweede gaatje in een normale 3½ inch diskette ook vaak tot goede resultaten leidt. Maar dat is sterk afhankelijk van de kwaliteit van de diskette en kan op langere termijn problemen geven. Daarbij kan eventueel plastic slijpsel van de diskettehoes schade aan uw drive veroorzaken. Wij raden deze doe-het-zelf-actie af.

**Kan een monochrome monitor aan de NMS 9100 zonder meer vervangen worden door een kleurenmonitor als bijvoorbeeld de 9CM053 van Philips?**

Dat kan inderdaad, waarbij u op één ding moet letten: de instelling van de videokaart. Op de videokaart zit een aantal dipswitches (afhankelijk van het type PC vier stuks aan de buitenkant of acht aan de binnenkant) waarmee u kunt aangeven of een monochrome dan wel een kleurenmonitor is aangesloten.

Als u een monochrome monitor wilt vervangen door een kleurenmonitor moet u een aantal van die dipswitches omzetten naar de 'kleurenstand'. Welke stand de juiste is vindt u in de handleiding van de computer.



# Progammeren van de MSX Muziekmodule (4)

De fijnere kneepjes...

Peter van Overbeek

In de vorige aflevering hebben we gezien dat het programmeren van muziek met de muziekmodule neerkomt op het instellen van een groot aantal muziekregisters. Vervolgens wordt de inhoud van bepaalde registers, met name die voor de toonhoogte, voortdurend gewijzigd. We zagen ook hoe we de inhoud van de in totaal 99 registers voor de negen geluidskanalen kunnen berekenen door het kiezen van 243 functiewaarden (27 per kanaal). Deze keer gaat het over het honderdste register, dat een aantal bijzondere functies heeft. Ook het uitlezen van een extern muziektoetsbord wordt behandeld. Verder volgt nog een aantal tips voor het maken van bijzondere klanken.

## Het algemene register

Dit honderdste register met adres &HBD kent acht bijzondere functies: elke bit heeft zijn eigen betekenis.

**Bit 7:** dit bit regelt de diepte van de amplitudemodulatie (AM) en wel voor alle negen kanalen tegelijk. Als bit7="0" is de diepte 1 dB, voor bit7="1" is dat 4,8 dB.

**Bit 6:** dit bit regelt de diepte van de vibrato (VIB), ook weer voor alle negen kanalen tegelijk. Bit6="0" geeft 7 cent en bit6="1" geeft 14 cent modulatie, waarbij een cent gelijk is aan een procent van de hele toon afstand. Om het effect hiervan te beluisteren kunnen twee BASIC-regels aan het programma uit de tweede aflevering (PTC print nr.25, blz.23) toegevoegd worden:

```
572 IF T$="+ " THEN OUT&HCO
    ,&HBD:OUT&HC1 , &HCO
574 IF T$="- " THEN OUT&HCO
    ,&HBD:OUT&HC1 , 0
```

Met de plus en mintoets kan dan de grote (+) of de kleine (-) modulatie-diepte ingeschakeld worden. Het verschil is vooral goed hoorbaar bij zaagtandvormige golven, dus als de functie FEEDBACK op 4 of 5 ingesteld is.

## Begeleiding

De overige zes bits in het algemene

register hebben alle te maken met het maken van begeleidingsgeluiden (RHYTHM). Dit zijn in feite voorgeprogrammeerde klankkleuren, die in de verte wel enige gelijkenis hebben met het geluid van de slagwerk instrumenten, waarnaar YAMAHA ze genoemd heeft. Deze geluiden zijn geprogrammeerd op de kanalen 7, 8 en 9. Hiervoor kan worden gekozen door bit 5 van het algemene register op "1" te zetten. Deze kanalen zijn dan ook niet meer beschikbaar voor melodiegeluiden. Dit werkt alleen wanneer de functie KEYON van alle drie de kanalen 7, 8 en 9 op "0" staat. Met de vijf overige bits van register &HBD worden de geluiden zelf (alleen of samen) gekozen. Voor elk geluid gebruikt de soundprocessor een of twee generatoren:

**Bit 5:** "1" activeert de begeleidingsgeluiden. "0" schakelt ze weer uit.

**Bit 4:** Bass drum (grote trom). Beide generatoren van kanaal 7 worden benut.

**Bit 3:** Snare drum (kleine trom). Gebruikt generator B van kanaal 8.

**Bit 2:** Tom-Tom (tamtam). Gebruikt generator A van kanaal 9.

**Bit 1:** Top cymbal (kleine bekkens): gebruikt generator B van kanaal 9.

**Bit 0:** High Hat (grote bekkens): gebruikt generator A van kanaal 8.

Om de begeleidingsgeluiden van de kanalen 7, 8 en 9 te kunnen gebruiken moet dus eerst KEYON van al deze kanalen op nul worden gezet. De functie FEEDBACK wordt daarmee ook uitgeschakeld. De overige functies van deze kanalen moeten normaal ingesteld worden. Elke keer dat bit 5 van register &HBD op "1" wordt gezet zal het gekozen geluid klinken. Het geluidstest-programma (PTC print nr.25) kan deze geluiden niet laten horen, omdat het alleen kanaal 1 gebruikt. Door onderstaande regels in het programma aan te passen of toe te voegen lukt dat wel (verwijder regels 572 en 574 weer):

```
570 T$=INKEY$: IF PEEK
    (&HFBEB)=239 THEN
```



```
GOSUB 640
650 LOCATE X(27),Y(27):
    PRINT"*"
660 OUT&HCO ,&HBD:OUT&HC1 ,
    R(0) OR 32
680 LOCATE X(27),Y(27):
    PRINT" "
690 OUT&HCO ,&HBD: OUT&HC1 ,
    R(0) AND 31
740 R(0)=F(27)
840 R(10)=F(23)\256+
    4*F(24)
875 FOR J=0 TO 2
880 FOR I=1 TO 11:OUT&HCO ,
    A(I)+J: OUT&HC1 ,R(I)
885 NEXT I:NEXT J:RETURN
920 DATA BD,30,33,50,53,
    70,73,90,93,A6,B6,C6
950 vervang hierin:
    KEYON door: RHYTHM
960 DATA 1,15,1,15,0,1,0,1
    ,0,1,0,1,0,63,0,63,0,3
    ,0,3
970 DATA 0,1,0,1,15,15,15,
    15,4,15,4,15,0,15,0,15
    ,4,15,4,15
980 DATA 577,1023,4,7,1,1,
    0,7,1,31
```

Functie 27 kan nu gebruikt worden om één of meer van de geluiden te kiezen. De waarden 1, 2, 4, 8 en 16 geven de afzonderlijke geluiden, elke andere functiewaarde (groter dan 2, maximaal 31) levert een combinatie. Indrukken van de CODE-toets laat het resultaat weer horen: het zet namelijk bit 5 op "1".

## Muziektoetsbord

Een stuk computermuziek kan volledig geprogrammeerd zijn, zodat het alleen nog maar beluisterd hoeft te worden,

maar het kan ook een actieve inbreng van een speler verwachten. Er zijn minstens drie manieren om zelf muziek te spelen via de muziekmodule:

1. *Via het toetsenbord van de computer:* het programma in het ROM-geheugen van de muziekmodule geeft hiervan een voorbeeld. Daaruit blijkt ook dat deze methode verre van ideaal is. Wie het toch zo wil doen kan de standaard methoden voor het uitlezen van het toetsenbord gebruiken: dat heeft hier geen verdere uitleg.

2. *Via de MIDI-ingang van de muziekmodule:* het principe van het zenden en ontvangen van gegevens via MIDI is in de eerste aflevering al besproken. De communicatie van muziekgegevens via MIDI is zo veel-omvattend, dat dit een apart artikel waard is. Het is ook voor andere computers met MIDI interessant.

3. *Via een extern muziktoetsenbord,* ook wel "keyboard" of "klavier" genoemd, dat wordt aangesloten op de 20-polige connector aan de zijkant van de muziekmodule. Op deze connector zitten 8 ingangen en 8 uitgangen onder besturing van de soundprocessor. Daarmee zijn maximaal 64 toetsen aan te sluiten: elke toets bedient een schakelaar op een van de 64 kruispunten van figuur 1. Iedere schakelaar verbindt een van de acht uitgangen met een van de acht ingangen. In serie met elke schakelaar staat een diode, zodat meerdere toetsen tegelijk ingedrukt mogen worden, zonder dat ze elkaar storen (zie figuur 2).

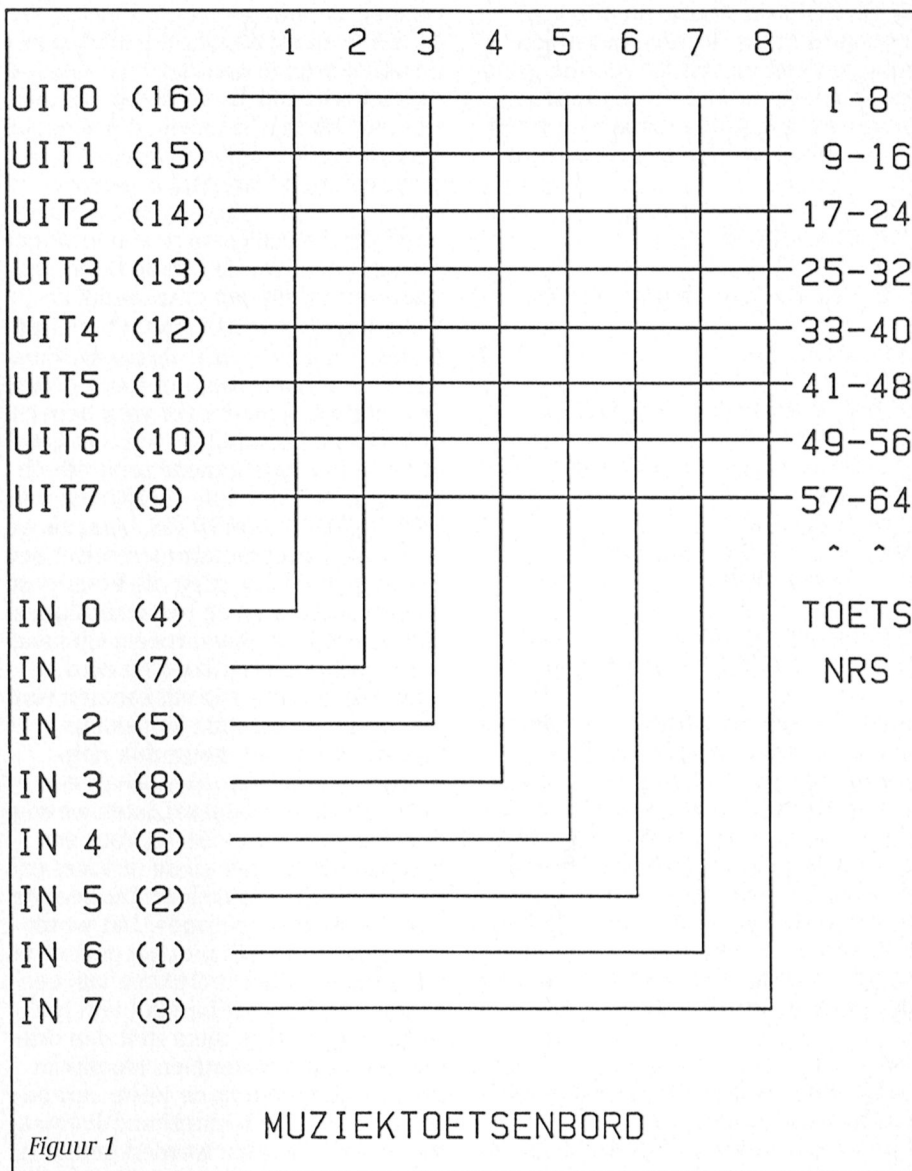
Hoe ontdekt de computer nu welke toets ingedrukt wordt? Dat gaat als volgt. Normaal staan alle uitgangen en ingangen op +5 Volt. De computer zet nu een uitgang op nul Volt en controleert vervolgens alle acht ingangen. Als de spanning op een (of meer) ingangen gedaald is, moet de schakelaar op het kruispunt van de uitgang en die ingang gesloten zijn. Dit proces wordt voor alle uitgangen herhaald en begint dan weer opnieuw.

De uitgangen worden bestuurd via register 6 van de soundprocessor:

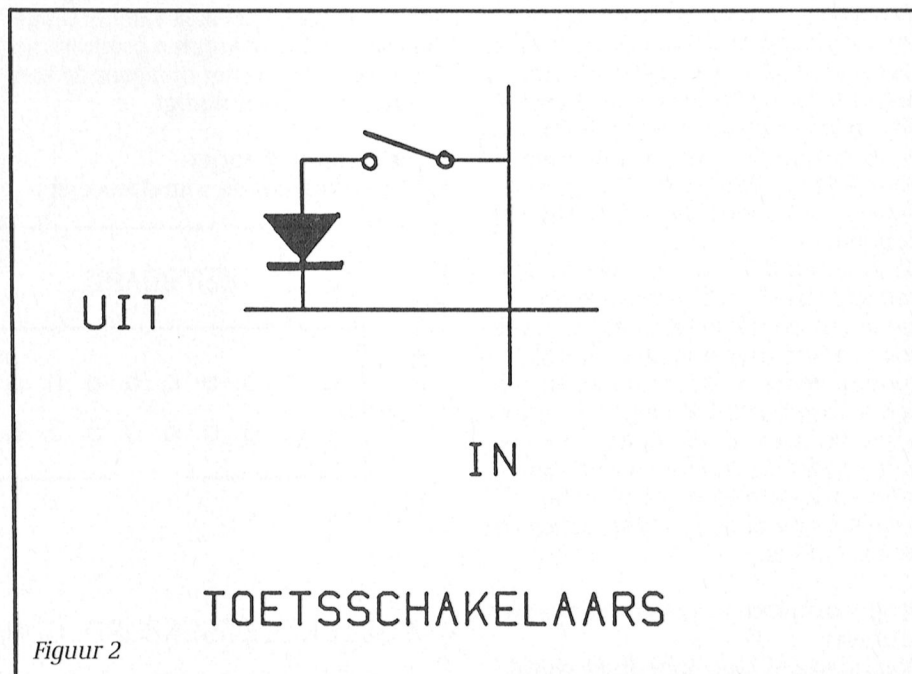
```
OUT &HC0,6:OUT &HC1,2^ U
```

zet uitgang U (U is 0 tot 7) op nul Volt. De ingangen worden gelezen via register 5:

```
OUT &HC0,5:IN =INP(&HC1)
```



Figuur 1



Figuur 2

IN bevat nu de status van alle acht ingangen, want BIN\$(IN) bevat een "1" voor de open en een "0" voor de gesloten schakelaars. Het volgende stukje programma test alle toetsen en toont op het scherm welke ingedrukt zijn:

```

100 'toetsenbordtest
110 CLS:DEFINT A-Z
120 LOCATE 0,8
130 PRINT"Ingedrukte toetsen:"
140 LOCATE 0,10
150 FOR U=0 TO 7
160 OUT &HC0,6: OUT &HC1,2^ U
170 OUT&HC0,5:IN=INP(&HC1)
180 FOR I=0 TO 7
190 J=255-2^ I
200 IF (IN OR J)=J THEN
    PRINT 8*U+I+1;
210 NEXT I,U
220 PRINT SPC(50)
230 IF INKEY$="" THEN 140

```

Volgens afspraak zit toets 1 aan de baskant en is een C. Daarna volgen de overige noten van het oktaaf en toets 13 is weer een C, net als de toetsen 25, 37, 49 en 61. Toets 64 tenslotte is een D#. Het is ook mogelijk om een keyboard met minder toetsen te gebruiken door aan de lage of aan de hoge kant toetsen weg te laten. Het toetsenbord NMS 1160 van Philips heeft 61 toetsen, genummerd 1 tot en met 61.

Voor degenen die eventueel zelf een toetsenbord willen (om)bouwen volgen hier nog enkele gegevens. In figuur 1 is te vinden bij welke in- en uitgangen de toetsen horen:

toets 1 zit op het kruispunt van uitgang 0 en ingang 0, toets 50 op het kruispunt van uitgang 6 en ingang 1, enzovoort. Ook staan hierin tussen haakjes de pennen van de connector waarop de in- en uitgangen zijn aangesloten. In figuur 3 is de nummering van de connector op de muziekmodule te vinden. De pennen 17 tot 20 zijn alle met massa verbonden.

De oplettende lezer heeft wellicht al bedacht dat de acht aanstuurbare ingangen en uitgangen ook nog wel voor andere toepassingen gebruikt kunnen worden dan het uitlezen van een toetsenbord. Dat klopt ook, maar let er dan wel op dat uit geen van de uitgangen een grotere stroom dan 2 mA wordt getrokken. Gebruik ter beveiliging van de soundprocessor dus steeds buffers.

### Programmeren voor het muziekttoetsenbord

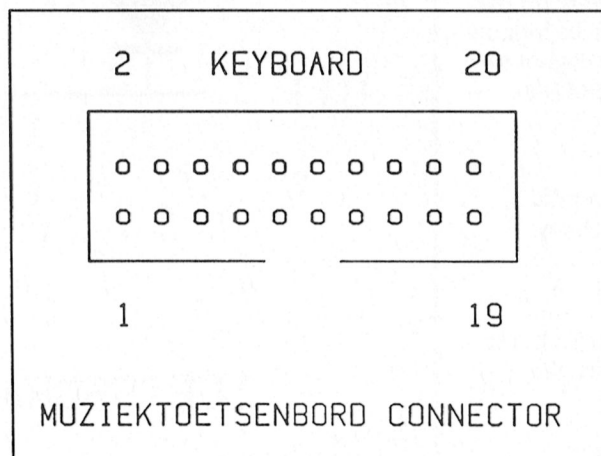
Wanneer een toets ingedrukt wordt,

moeten de inhoud van de functies F-NUMBER en BLOCK gevuld worden met de bijbehorende waarden. We zagen al dat het mogelijk is om meerdere toetsen tegelijk in te drukken, die allemaal gedetecteerd kunnen worden. Als er maar een geluidskanaal is gereserveerd om te reageren op het toetsenbord, dan kan ook maar met een vinger meegespeeld worden; monofoon dus. Daarvoor wordt dan gewoonlijk de laatst ingedrukte toets genomen. Het andere uiterste is, om alle negen kanalen te gebruiken voor het toetsenbord. Er is dan niets meer over voor begeleiding door de computer. Dit is het geval als je in het ingebouwde programma van de muziekmodule via F8 kiest voor EXTERNAL KEYBOARD ON. Maar als we toch zelf gaan programmeren kan een keuze gemaakt worden die beter past bij de voorkeur en de toetsvaardigheid van de bespeler. Bijvoorbeeld vijf kanalen voor het toetsenbord en de rest voor begeleiding. Die vijf kanalen worden dan met dezelfde klankkleur ingesteld. Het kan natuurlijk nog mooier gemaakt worden. Zoals een deel van het toetsenbord, laten we zeggen toets 1 tot en met 15, voor een bepaald instrument en de rest met een geheel andere klankkleur. Dit heet de "split keyboard" methode. Dat wordt vaak gecombineerd met het geven van akkoorden bij het indrukken van een enkele toets op het baskant van het toetsenbord. Deze toets stelt dan drie (of meer!) geluidskanalen tegelijk in met toonhoogten in de juiste verhoudingen. Voor de rechterhand kunnen dan enkele kanalen worden gekozen, zodat er ook nog een of meer over zijn voor begeleiding door de computer. Bij voorkeur past ook de begeleiding zich aan bij de solist in plaats van het omgekeerde. Om dat te kunnen programmeren is echter een zeer diepgaande kennis van compositie nodig!

### Overige aanwijzingen

Alle functies van de soundprocessor

(wordt vervolgd)



Figuur 3

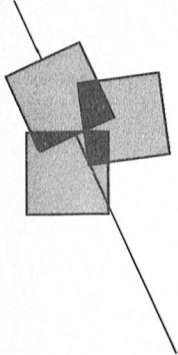
voor het maken van muziek zijn nu ter sprake gekomen. Al met al is het nog een behoorlijk technisch verhaal geworden. Het muzikale gevoel moet U zelf meebrengen! Toch nog wat algemene aanwijzingen. Met de FM-mode kunnen erg vreemde klanken geproduceerd worden. De meeste werkelijk bestaande instrumenten kunnen het beste benaderd worden met de AM-mode (Connect = 1). Zorg altijd eerst dat de lage tonen goed klinken. Regel daarna KSR en KSL bij voor de juiste klank van de hoge tonen. Instrumenten die aangeslagen worden hebben een scherpe attack met veel hoge tonen. Gebruik in die gevallen een generator met grote waarden voor Attack en Decay en de andere generator met stabiel Sustained en voldoende grote KSL-waarde voor het uitklinken.

Aangeblazen instrumenten hebben een trage attack in beide generatoren. Kies de KSR-waarde zodanig dat ook de hoge tonen voldoende helder klinken. Meestal hebben ze ook meer vibrato nodig om natuurgetrouw te klinken. Voor instrumenten met relatief weinig boventonen, zoals een orgel, kunnen de MULTI-waarden zo gekozen worden dat de twee generatoren van dat kanaal al een (deel van een) akkoord vormen. Zo kan dan met twee kanalen een viertoons akkoord worden gemaakt. De belangrijkste aanbeveling blijft echter: veel uitproberen en steeds het resultaat beluisteren!

De software die bij dit artikel hoort vindt u overigens in zijn geheel in IS2000, MSXPRINT#.

In de volgende aflevering wordt een andere belangrijke functie van de soundprocessor besproken: het digitaliseren en weer laten horen van geluiden die door de microfoon zijn opgevangen.





# PTC Open Dag 1989

Lizet van Os

*De vijfde Open Dag van de PTC zit er weer op. Ieder jaar weer is het spannend of zo'n dag wordt wat we er van verwachten maar ook deze keer konden we na afloop weer opgelucht ademhalen: het was gezellig, leerzaam én druk.*

## Hoe druk het was...

Het is altijd maar afwachten hoeveel mensen uiteindelijk een bezoekje komen brengen aan de Open Dag. Het weer speelt daarbij geen onbelangrijke rol. Wat dat laatste betreft was zaterdag 8 april natuurlijk een prima dag om eens lekker rond te snuffelen in de Brabanthallen. Zo'n 12.000 mensen vonden dat kennelijk ook! Direct vanaf de opening was het al spitsuur bij de vele kramen, stands en winkels. En de vele koopjeszoekers kwamen niet voor niets.

Maar er was uiteraard heel wat meer te doen.

## Nog volop MSX

Wat de bezoekers ongetwijfeld moet zijn opgevallen is dat MSX nog volop in de belangstelling staat bij de PTC. Philips Nederland heeft zich dan weliswaar helemaal gericht op de PC-markt, de MSX-bezitters hebben duidelijk laten zien dat wat hun betreft er nog heel wat te doen is met deze computer. Maar ook de P2000 blijkt nog steeds populair te zijn gezien het grote aantal toepassingen dat in Den Bosch te zien was. En na een wat rustige start op de Open Dag van 1987, was nu wel duidelijk dat ook de PC zo langzamerhand ingeburgerd is geraakt bij de PTC.

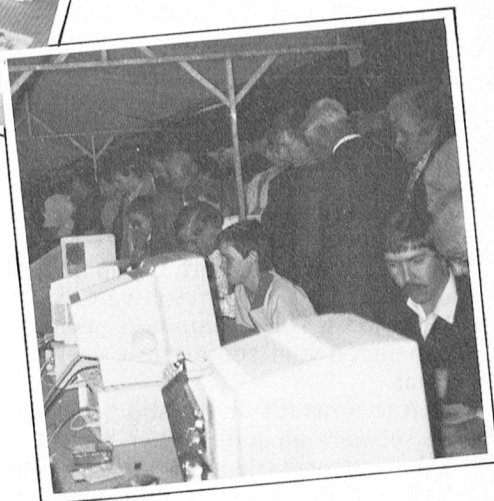
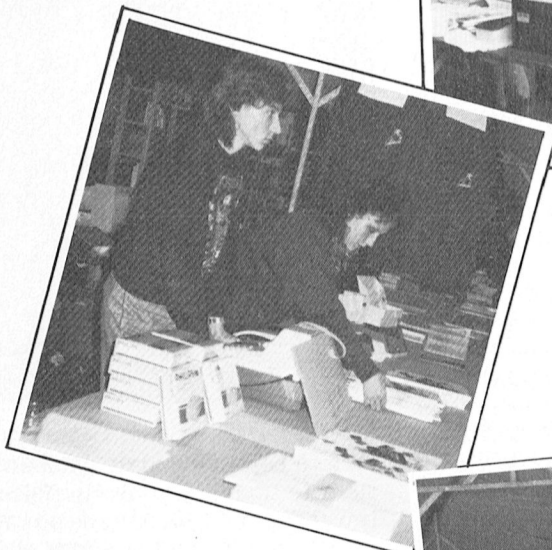
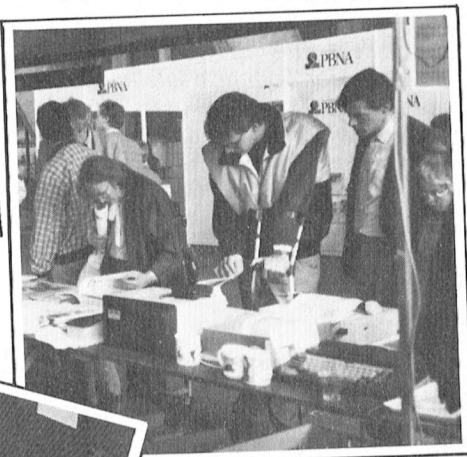
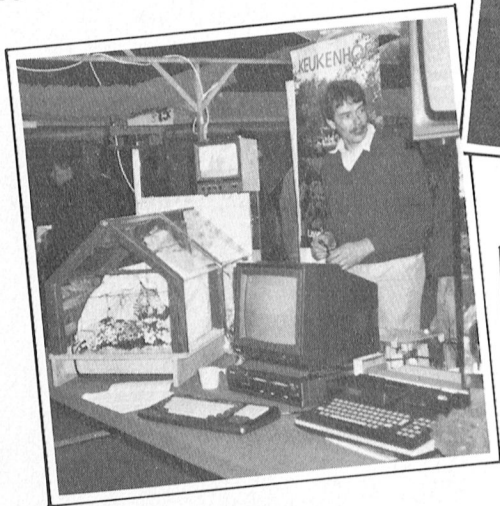
Het gaat natuurlijk te ver om hier alles op te sommen wat er te zien was. U had tenslotte zelf kunnen komen kijken. Maar een paar hoogtepunten wil ik u niet onthouden.

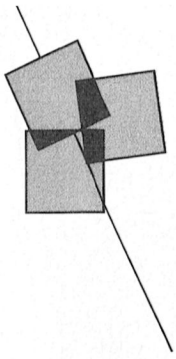
De MSX-kaart voor de PC stond natuurlijk in het middelpunt van de belangstelling. Maar ook de speciale uitbreidingskaart voor de :YES, waarmee deze computer zo goed als IBM-compatible lijkt te worden, had niet te klagen over aandacht. De Philipsstand, 28 meter lang (!), was indrukwekkend met

het complete assortiment PC's en randapparatuur.

De PTC afdeling Bollenstreek had deze keer wel een heel bijzonder project: een bloemenveiling via de MSX en UNI-FACE. Met échte bloemen! Weer eens wat anders om van een computerbeurs thuis te komen met een bloemetje in plaats van een disketteopbergbox. PTC afdeling Amstelland liet zien hoe u op vrij simpele wijze inbrekers buiten de deur kunt houden, IS2000 was van de partij, Larry himself hielp de avonturiers aan tips en muziek op de PC bleek ineens ook tot de mogelijkheden te behoren. En het was leuk om te praten met al die PTC-leden die met een grenzeloos enthousiasme met hun computer bezig zijn en bereid waren alle vra-

gen te beantwoorden, de beginners verder te helpen en de Open Dag voor de vijfde keer tot een succes te maken. Iedereen die meegewerkt heeft: bedankt! We hopen de volgende keer weer op u te mogen rekenen.





# Q&A Privé

Veel software voor aantrekkelijke prijs

Willem Laros

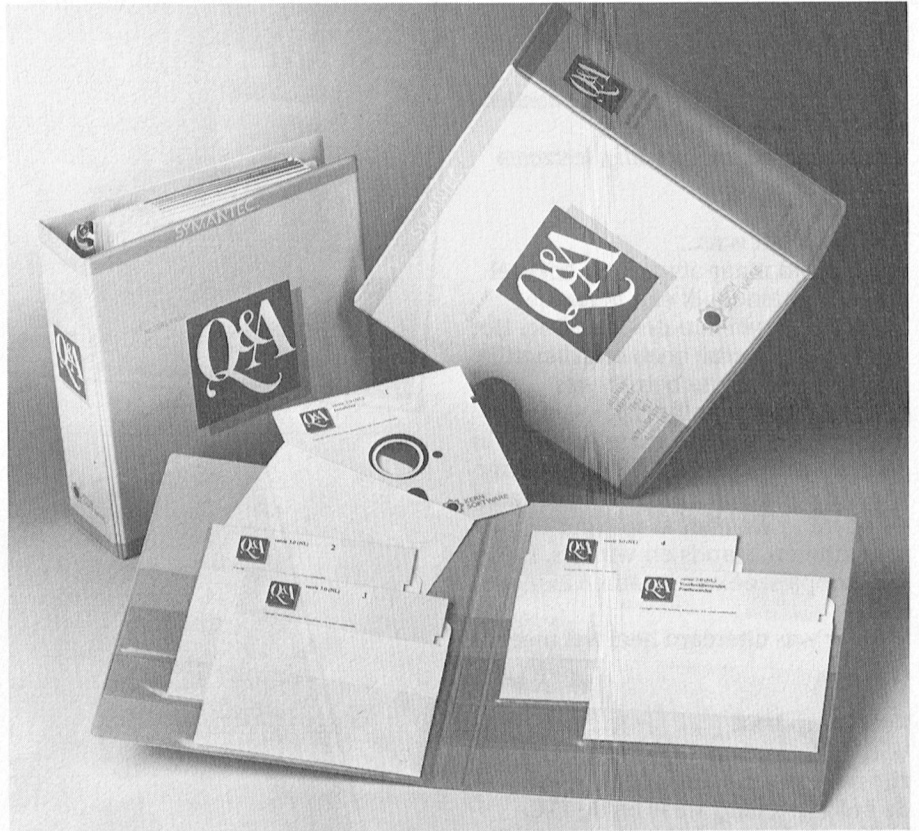
*Q&A (Questions and Answers) Privé is een Nederlandstalig pakket, hoewel de naam anders doet vermoeden. Het bevat een tekstverwerker en een database (kaartenbak). Versie 3.0, waarvan de Privé-versie een sterk vereenvoudigde afgeleide is, ontving onlangs in Las Vegas de Award for Technical Intelligence, die jaarlijks wordt uitgereikt aan firma's die iets wezenlijks hebben gepresteerd op het gebied van de technische vooruitgang. De "slimme" database Q&A voldeed aan de criteria van de jury. Vooral de koppelmogelijkheden naar andere (dBase-achtige) bestanden werd geroemd.*

Q&A is een zogenaamd geïntegreerd pakket, hetgeen wil zeggen dat er meer dan één functie in is ondergebracht. Niet alleen tekstverwerking, rekenblad of database, maar twee of meer met elkaar communicerende functies in één. De meeste geïntegreerde pakketten tellen drie of meer functies. WordPerfect Executive bijvoorbeeld kent een tekstverwerker, een -beperkte - kaartenbak, een spreadsheet (met grafieken), een telefoonlijst en een agenda/rekenmachine. Ability Plus en Open Access II hebben ook meerdere functies, waaronder datacommunicatie. Q&A echter blijft dus beperkt tot twee functies: tekst en kaartenbak. Maar deze twee zaken pakt het pakket dan ook zeer krachtig aan!

## **Gebruiksvriendelijk**

Alleszins een pakket dus om de Nederlandse importeur - Kern Groep uit Leiden: het vroegere Kern Software, voortkomend uit Tulip Computers - eens te benaderen voor een recensie-exemplaar.

Q&A is én wordt regelmatig geleverd als software bij een PC-Privé project. Mijn eindconclusie na een paar weken "Q&A-en": het is een krachtig, gebruiksvriendelijk en veelzijdig pakket, vooral door de sublieme prijs-prestatie verhouding. Indrukwekkend is het gemak waarmee WordStar, maar ook ASCII- en dus WordPerfect- en Multimate-bestanden worden verwerkt in de tekstverwerker, en dBase IIIplus- en



andere bestanden in de database. Het sterkste staaltje van uitwisselbaarheid is wel dat met Q&A óók alle op uw MSX gemaakte dBase II-bestanden en WordStar-teksten (met het PTC-pakket aangemaakt) *probleemloos* in de PC kunnen worden opgenomen! Compatibiliteit van hardware is één ding, maar het belang van de uitwisselbaarheid van software moet zeker ook niet worden onderschat! Problematisch is de uitwisselbaarheid met Q&A 3.0, de uitgebreide en op dit moment in de kantooromgeving zo succesvolle versie. Deze omvat, onder nog veel meer, twee interessante modules die Q&A Privé niet heeft: de rapport-module en de zogenaamde Intelligente Assistent. In het algemeen is het zo dat in de Privé-versie aangemaakte bestanden wel ge-upgraded kunnen worden naar de 3.0 versie, maar dat de omgekeerde weg is afgesloten. Kern belooft me hierin

verandering te gaan brengen: hoe is nog niet bekend gemaakt, maar voor de hand ligt te denken aan een uitgedeelde, wél compatible versie van 3.0.

## **Handleiding**

De bijgeleverde gebruikershandleiding is gevat in een ringband: hij blijft dus rustig liggen op de opengeslagen pagina als je je handen naar het toetsenbord beweegt. De uitleg is duidelijk, de inhoudsopgave overzichtelijk. Het vele overbodige gebruik van hoofdletters ("Opmaken Van De Tekst") is ronduit storend.

De handleiding bevat ook een aantal pagina's over spellingcontrole: helaas is deze mogelijkheid niet in Q&A Privé opgenomen.

Overigens blijkt een enkele keer ook uit mededelingen op het scherm dat we hier te maken hebben met de beperkte uitvoering van een uitgebreider pakket: hinderlijk is dat nergens.

Q&A Privé bestaat uit twee 3½ inch schijfjes, waarvan er één alleen maar voorbeeldbestanden bevat en dus eigenlijk achterwege had kunnen blijven. Het - niet beveiligde - startschijfje kan zonder meer met: COPY A:.\* C:\Q&A naar de harde schijf gekopieerd worden, als u tenminste eerst een subdirectory Q&A heeft aangeemaakt. Maar ook zonder harde schijf, met twee diskdrives, werkt Q&A Privé prima. Programmadiskette in A:, en de bestandsdiskette in B:. Op een computer met maar één drive - ik probeerde het op de zeer draagbare Toshiba 1000 - blijf je voortdurend schijfjes wisselen: niet aan te raden dus!

#### Q&A tekst

Na het opstarten van Questions and Answers is er een hoofdmenu met vier logische keuzemogelijkheden: tekst, bestand (de kaartenbak), de hulpprogramma's (voor conversie naar andere programmatuur) en einde. Wij kiezen voor tekst en krijgen een nieuw keuzemenu ("tekstmenu") voorgeschoteld, met acht mogelijkheden. Via "invoeren/bewerken" komen we in het tekstwerkblad, waarin we tekst kunnen gaan invoeren. Onder in beeld is een soort liniaal, waarop tabs en kantlijnen zichtbaar zijn. De onderste regel bevat informatie over de functie van de diverse toetsen (stoppen, help, kantlijnen, vet/lijnen trekken en bewaren zijn de voornaamste). De opties om de tekst te bewerken wijken niet veel af ten opzichte van de meeste andere tekstverwerkers. Gezien de prijs van het gehele pakket is het aantal opties zonder meer ruim te noemen. De mogelijkheid tot het trekken van lijnen, bijvoorbeeld voor tekstkaders, tref je zeker niet bij elk pakket aan dat nog geen driehonderd gulden kost!

#### Accenten-utility

Wat ik in eerste instantie erg miste was de mogelijkheid om snel accenten op letters te zetten: é, è, ë, ï en ó gáán wel, maar er zijn steeds vier (4) toetsaanslagen voor nodig! (Alt + drie cijfers op het numeriek toetsenbord: de cijfers staan voor de ASCII-code voor een bepaalde letter: zo is é bijvoorbeeld 130). De oplossing voor dit probleem komt uit één van de WordPerfect 4.2-utilities, "accent.com" geheten. Door dit programmaatje te laden - het is inmiddels in m'n autoexec.bat opgenomen - worden accenttoetsen "dode toetsen", net als op een schrijfmachine. Dat werkt in WordPerfect, maar óók, bleek mij, in Q&A Privé. Wat mij betreft koopt Q&A-leverancier Kern Groep dit programma en leveren ze het in het vervolg standaard bij hun Q&A. Want

wat is een Nederlandstalige tekstverwerker zónder accenten?

Een fraaie optie binnen Q&A Privé is het "Zoeken en vervangen". Hele woorden vindt het programma, maar ook gedeelten van woorden. Zoeken met "wild cards" dus, voor de liefhebbers. Voor de schrijvers van veel brieven bevat het programma de ongewoon leuke mogelijkheid om na de brieftekst ook de adrestekst op een envelop af te drukken!

#### Kaartenbak met allure

Een paar weken manipuleren met de Q&A Privé kaartenbak hebben mij doen besluiten het natuurlijk veel krachtiger dBase IIIplus voorlopig maar aan applicatie-programmeurs over te laten. Voor huis-tuin-en-keuken-gebruik biedt Q&A Privé mogelijkheden te over. Inclusief enig simpel programmeerwerk: alleen lukt dit allemaal veel sneller, en is de ondersteuning door het programma zélf veel beter geregeld dan bij de grote (natuurlijk wel volledig relationele) database-broer. Recht toe recht aan kaartenbakken maken? In Q&A geen probleem. Later, in een gevulde kaartenbak opmaak en indeling veranderen? Geen probleem. Velden programmeren, zoeken, sorteren, afdrukken? Het lukt allemaal snel, mede dankzij de prima hand-leiding. Een willekeurig voorbeeld.

Iemand die met Q&A facturen zou willen versturen zou een kaartenbak kunnen maken waarin, naast adresgegevens, ook de hoogte van het te vorderen bedrag wordt bijgehouden. Automatisch te berekenen uit het aantal gewerkte uren, bijvoorbeeld. Op de dag van de factuur plaatst het programma automatisch in het veld "factuurdatum" de datum van vandaag door deze uit het systeem zelf te halen. Maar dat gebeurt alléén als er een factuurnummer wordt ingevuld. Bestaat een opdracht uit kleine deelopdrachten dan kan Q&A eenvoudig het totaal

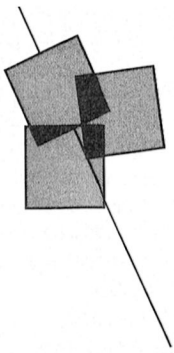
aantal gewerkte uren bijhouden. De factuuropmaak heeft u in de tekstverwerker opgenomen. De factuur gaat uit en vermeldt automatisch - op de juiste plaats voor de vensterenvelop - naam en adres, factuurnummer en -datum, de bedragen en de laatste dag waarop men dient te betalen. Dit laatste gebeurt door de opdracht: tel drie weken op bij de (systeem)datum van vandaag. Dit en nog veel meer is binnen enkele uren te realiseren met Q&A Privé. En dat is veel, voor een programma dat nog geen driehonderd gulden kost!

Nog een paar opties binnen de kaartenbak. Voor eigen gebruik kan men bij elk veld in een kaartenbak eigen hulpschermen maken, met geheugensteuntjes. Via sleutelvelden kan men zoeken in velden, ook al staat het te zoeken woord niet aan het begin van een veld. Er zijn zeven verschillende mogelijkheden om de ontworpen lay-out op de monitor te krijgen: met of zonder veldlengte, strepen, inverse beelden e.d. Bij het zoeken bestaat de mogelijkheid zeventien kaarten tegelijk in beeld te krijgen die aan de gezochte voorwaarde voldoen. Men kan invoerwaarden beperken, massaal bijwerken, verwijderen: Q&A biedt zonder meer erg veel mogelijkheden. Als het gaat om de prijs-prestatie verhouding scoort Q&A Privé hoger dan elk ander programma dat ik op dit moment ken.

---

<b>Besproken produkt</b>	: Q&A Privé versie 1.0
<b>Toepassing</b>	: tekstverwerking/kaartenbak
<b>Vereist</b>	: PC met MS-DOS 2.0 of hoger, 512 Kb intern geheugen, twee diskdrives of diskdrive met harde schijf
<b>Programma</b>	: op drie 5¼ of twee 3½ inch schijfjes, niet beveiligd tegen kopiëren
<b>Leverancier</b>	: Kern Groep, Leiden, tel.: 071 - 355655
<b>Prijs</b>	: f 295, = (incl. BTW)

---



# Nieuws uit de PTC winkel

Onder het motto "zij die niet kwamen hadden ongelijk" kijken we terug op een geslaagde Open Dag in 's-Hertogenbosch. Zoals gewoonlijk was daar ook de winkel aanwezig. Er waren daar diverse aanbiedingen en koopjes, waarvan we een aantal (gelukkig) kunnen prolongeren.

Zo hebben we beslag kunnen leggen op een partij MSX-software, zowel op cassette als op diskette. Om u te kunnen laten profiteren van extra lage prijzen starten we de volgende actie, echter uitsluitend voor leden van de PTC!

## MSX cassette-software pakket 1

Dit pakket bevat:

- BMX Rekencross (MSX-1, 32 Kb)
- Ruimterekenen (MSX-1, 32 Kb)
- Rekenwonder (MSX-1, 32 Kb)
- Tempo Typen (MSX-1, 32 Kb)

Prijs: f 25, =

Bestelnummer: MC001

## MSX cassette-software pakket 2

Dit pakket bevat:

- De Sekte (MSX-2, 32 Kb)
- Eindeloos (MSX-2, 32 Kb)
- Grotten van Oberon (MSX-1/2, 64 Kb)
- Kruiswoord (MSX-1/2, 32 Kb)

Prijs: f 25, =

Bestelnummer: MC002

Deze acht programma's worden besproken in de rubriek "Op zoek naar avontuur".

## MSX diskette-software pakket 1

Dit pakket bevat:

- Bridge spelenderwijs (MSX-1/2, 32 Kb)
- Tempo Typen (MSX-2, 64 Kb)
- Breaker (MSX-2, 64 Kb)

Prijs: f 50, =

Bestelnummer: MD001

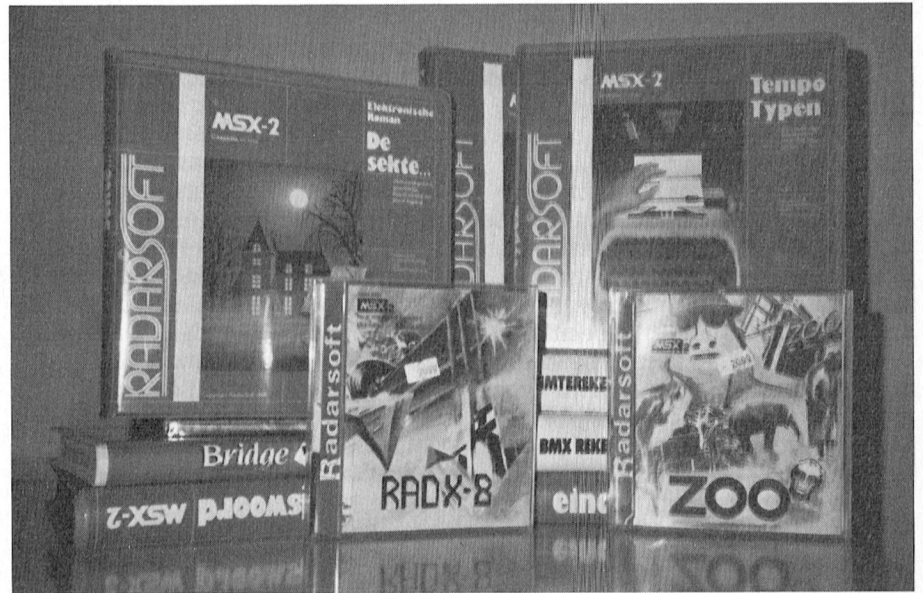
## MSX diskette-software pakket 2

Dit pakket bevat:

- RadX 8 (MSX-2, 64 Kb)
- Grotten van Oberon (MSX-2, 64 Kb)
- Zoo (MSX-2, 64 Kb)

Prijs: f 50, =

Bestelnummer: MD002



## MSX diskette-software pakket 3

Dit pakket bevat:

- Moestuin (MSX-1/2, 32 Kb)
- Eindeloos (MSX-2, 64 Kb)
- RadX 8 (MSX-2, 64 Kb)

Prijs: f 50, =

Bestelnummer: MD003

Zoals u ziet, opnieuw een hele forse prijsdaling ten opzichte van de vorige PTC print. U mag rustig van ons aannemen: goedkoper worden ze nu echt niet meer! We hebben een heel behoorlijke voorraad, maar natuurlijk is die niet onbeperkt, dus...

Mocht een van de titels uitverkocht raken, dan denken we er goed aan te doen het pakket zolang mogelijk nog aan te vullen met een andere titels (uiteraard cassette bij cassettes en diskettes bij diskettes).

En... niet onbelangrijk, de PTC neemt voor al deze pakketten de verzendkosten voor haar rekening. Maar, nogmaals, alleen voor leden!

## ZOLANG DE VOORRAAD STREKT...

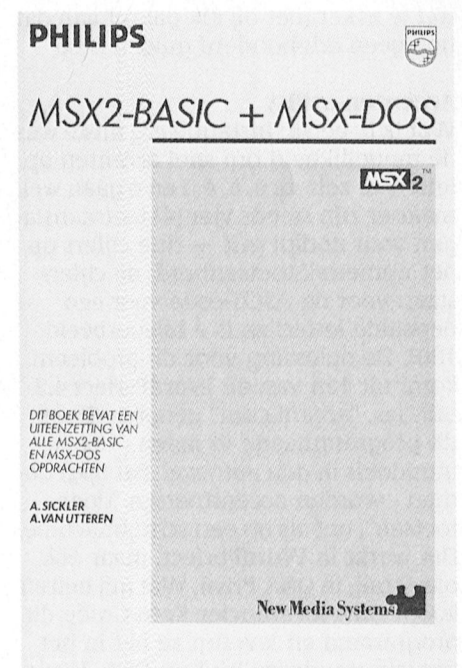
Ook op de Open Dag had de winkel een aantal boeken/brochures weten te bemachtigen. Gezien de extreem lage prijs worden deze uitsluitend via de afdelingen verkocht.

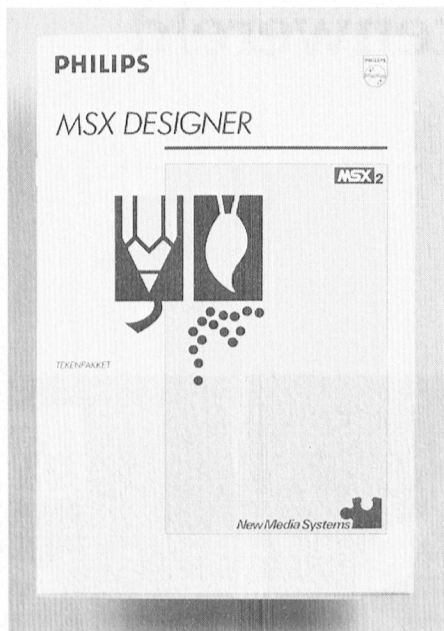
## Handleiding MSX BASIC + MSX DOS

Het bekende boekwerk dat bij elke Philips MSX-2 werd geleverd. Heeft u het nog niet/niet meer, dan is hier uw kans om voor een zacht prijsje dit uitvoerige naslagwerk te krijgen.

Prijs: f 5, =

Bestelnummer: MBD





### Handleiding MSX Designer

Heeft u het programma Designer uit IS2000 geladen of op een andere manier gekregen, dan is hier uw kans de handleiding erbij te bemachtigen.

Prijs: f 2,50

Bestelnummer: MDS

**Handleiding MSX Creator/Composer.** Absoluut onmisbaar als u het programma Muziek Creator/Composer bezit.

Prijs: f 2,50

Bestelnummer: MCC

### Handleiding MSX Videographics

Een uitgebreide handleiding voor het werken met de NMS 8280 en Videographics.

Prijs: f 20, =

Bestelnummer: MVG

## DISKETTES

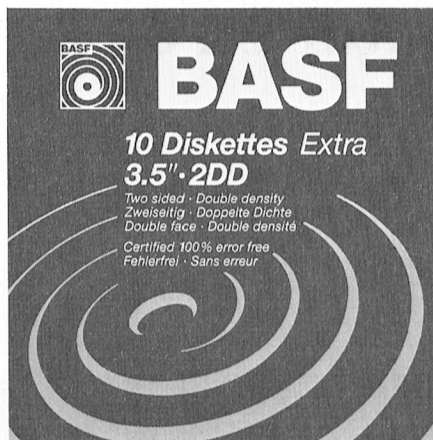
In het vorige nummer van PTC kondigden we al aan: een bekend merk voor een lage prijs. Wel, het prijzengerecht om de floppymarkt is volop aan de gang en u kunt daarvan profiteren. Met ingang van 15 mei gaan we u de keuze bieden uit twee verschillende merken: Philips en BASF. Bovendien gaan we de keuze ook nog uitbreiden met 5¼ en 3½ inch high capacity (1.22 resp. 1.44 Mb). Even alles op een rijtje:

### BASF diskettes 3½" DD

Dubbelzijdig, dubbele schrijfdichtheid, 135 t.p.i. Capaciteit 720 Kb geformatteerd. Verpakking: doosje met 10 stuks met labels. Merk BASF.

Prijs: f 35, = per doosje

Bestelnummer: 3.5DD



### Philips diskettes 3½" DD

Dubbelzijdig, dubbele schrijfdichtheid, 135 t.p.i. Capaciteit 720 Kb geformatteerd. Verpakking: doosje met 10 stuks met labels. Merk Philips.

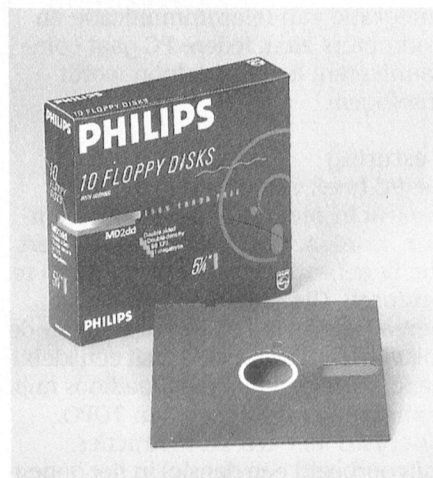
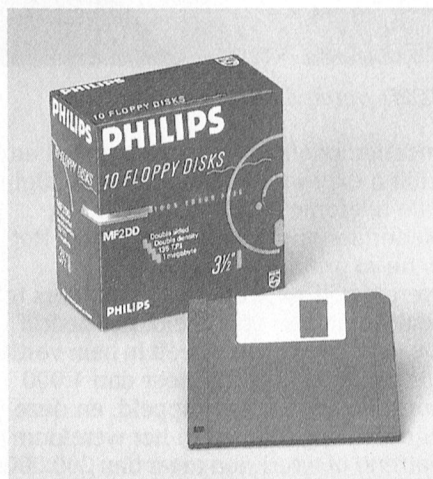
Prijs: f 37,50 per doosje

Bestelnummer: MF2DD

### Philips diskettes 3½" HD

Dubbelzijdig, hoge schrijfdichtheid, 135 t.p.i. Capaciteit 1.44 Mb geformatteerd. Verpakking: doosje met 10 stuks met labels. Merk Philips. Prijs: f 88, = per doosje

Bestelnummer: MF2HD



### Philips diskettes 5¼" DS

Dubbelzijdig, dubbele schrijfdichtheid, 48 t.p.i. Capaciteit 360 Kb geformatteerd. Verpakking: doosje met 10 stuks met labels. Merk Philips.

Prijs: f 18, = per doosje

Bestelnummer: MD2DS

### Philips diskettes 5¼" DD

Dubbelzijdig, dubbele schrijfdichtheid, 96 t.p.i. Capaciteit 720 Kb geformatteerd. Verpakking: doosje met 10 stuks met labels. Merk Philips.

Prijs: f 19,50 per doosje

Bestelnummer: MD2DD

### Philips diskettes 5¼" HD

Dubbelzijdig, hoge schrijfdichtheid, 96 t.p.i. Capaciteit 1.22 Mb geformatteerd. Verpakking: doosje met 10 stuks met labels. Merk Philips.

Prijs: f 29,50 per doosje

Bestelnummer: MD2HD

De afkorting "t.p.i." betekent tracks per inch en geeft dus een indicatie omtrent de spoordichtheid. De zogenaamde high density diskettes hebben daarnaast nog eens een extra hoge schrijfdichtheid.

Alle hier genoemde prijzen zijn afdelingsprijzen!

### PTC SWEATERS!

Nieuw in het PTC-assortiment zijn de speciale PTC sweaters. Een prima kwaliteit, donkerblauw met witte opdruk op borsthoogte: "PTC, dé computerclub". De truien zijn te verkrijgen in de maten medium (M), large (L) en X-large (XL). Zorg dat u er snel bij bent, de voorraad is beperkt!

Prijs: f 35, =

Bestelnummer: PTC-S + vermelding maat

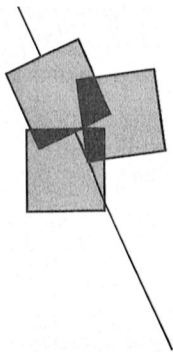
### M2009 besturingsprogramma

Het besturingsprogramma voor de Miniware M2009 insteekmodem voor de P2000 is nu zowel via IS2000 als via de PTC cassetteverkoop te verkrijgen. Het programma staat op cassette nummer A242, bestelwijze vindt u achter in PTC print in de prijslijst.

### Openingstijden PTC winkel

U kunt zelf komen winkelen bij de PTC winkel. U betaalt dan geen verzendkosten en kunt de artikelen, mits op voorraad, direct meenemen.

De winkel is iedere woensdagmiddag geopend van 12.00 tot 16.00 uur, Gagelstraat (onder de poort naar de Philips Personeelwinkel, eerste deur rechts, begane grond), Eindhoven.



# De computer en de buitenwereld

Chriet Titulaer

*Ten onrechte heeft de PC nog steeds het imago van het apparaat dat kan rekenen en een geheugen heeft. In werkelijkheid is het een veelzijdig apparaat met vaak onverwachte mogelijkheden. De PC kan ook worden gebruikt voor de besturing van een modeltrein of om een boek voor te lezen.*

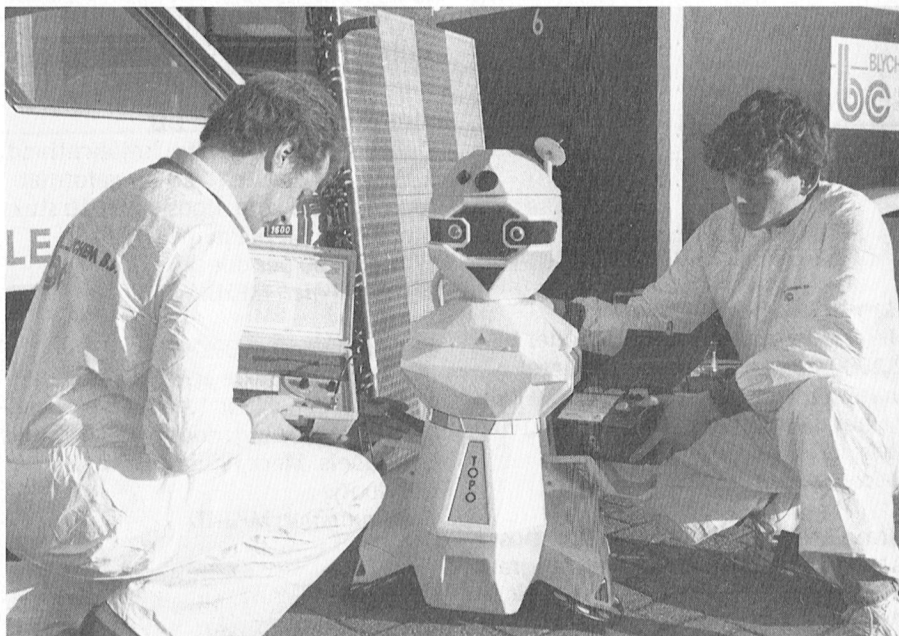
## Doos vol chips

In wezen is de PC een doos vol chips die pas tot leven komt door er instructies aan te geven. De basisinstructie is het besturingsprogramma van de computer: het meest gebruikte is MS-DOS, de feitelijke standaard op dit gebied. Voor grotere computers is UNIX een veel gebruikt besturingssysteem. Een van de moderne ontwikkelingen is dat PC's steeds meer aan elkaar worden gekoppeld en worden ingepast in netwerken van grotere systemen. In dat geval krijg je vaak de ontmoetingen van twee werelden, die van MS-DOS en UNIX. Technisch is dit probleem oplosbaar.

Nadat de computer MS-DOS heeft geladen (meestal gebeurt dat automatisch bij het inschakelen van de computer) is hij gereed voor gebruik. Meestal zal de gebruiker een programma laden en aan de slag gaan. Veel gebruikte toepassingen zijn: tekstverwerking, raadplegen en onderhouden van gegevensbestanden, tekenen en ontwerpen, integreren van beelden en teksten in Desk Top Publishing en spreadsheet-programma's. Hoewel al deze toepassingen zich in een onvoorstelbaar hoog tempo hebben ontwikkeld (15 jaar geleden bestond het woord PC nog niet, nu staan er 600.000 in Nederland) wil ik in dit verhaal daar niet op ingaan, doch juist andere (toekomstige) mogelijkheden aanstippen.

## Communicatie

Met behulp van een modem kan een PC via de gewone telefoonlijn met andere computers worden verbonden. Hij kan uit andere computers gegevens ophalen, programma's ophalen er berichten naar verzenden (bulletin board, electronic mail). Deze commu-



TOPO wordt via een PC bestuurd.

nicatiemogelijkheden groeien snel en zullen explosief toenemen als de digitale telefonie (ISDN) vanaf 1991 in Nederland ingevoerd zal worden. Het is nu al probleemloos om een wereldwijd netwerk met computers te realiseren. Een voorbeeld: het bedrijf Du Pont de Nemours heeft in haar vestigingen in Dordrecht meer dan 1.000 computerstations gekoppeld, en deze zijn ook opgenomen in het wereldomvattend netwerk van meer dan 200.000 terminals. We zullen steeds verdere integratie van telecommunicatie en computers zien: iedere PC gaat communiceren, iedere telefoon wordt intelligent.

## Besturing

De PC heeft een aantal lege "slots" waarin insteekkaarten gestoken kunnen worden. Ik heb zo'n insteekkaart die ik gebruik om mijn robot TOPO te besturen. Die besturing wordt dan gerealiseerd via een joystick die op de insteekkaart zit. Op de PC zit een kleine zender aangesloten die draadloos mijn commando's doorgeeft aan TOPO. Uiteraard kan een set instructies (bijvoorbeeld een dansje) in het geheu-

gen van de PC worden opgeslagen. Dit type toepassingen kun je in iedere hobby gebruiken: van de besturing van modeltreinen tot de beveiliging van de woning. In het onderwijs wordt een PC vaak gebruikt om een robotje te besturen: kinderen leren dan spelenderwijs omgaan met de computer.

## Input en output

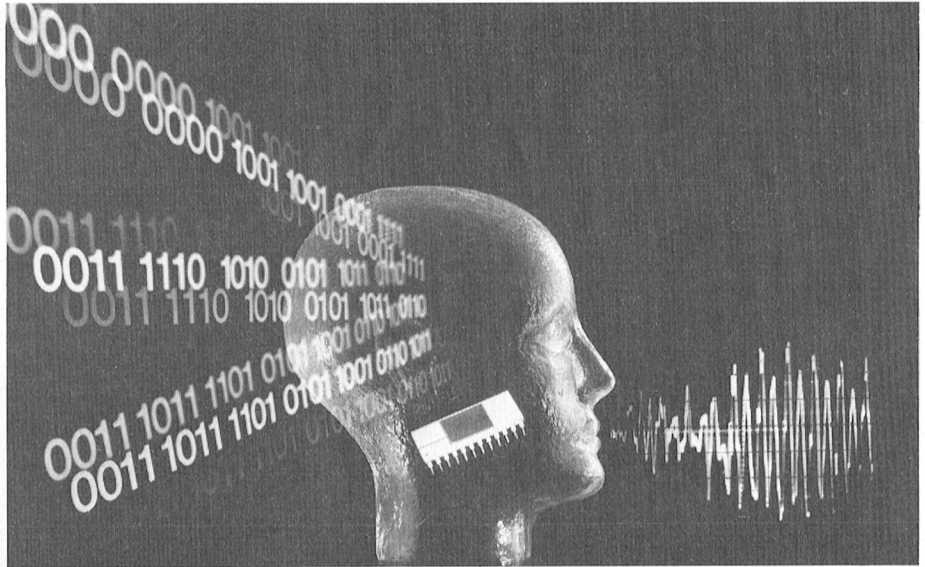
De computer is een apparaat dat werkt, dat opdrachten uitvoert. Om dit te kunnen doen moet er eerst input zijn: een opdracht of iets dergelijks. Die input kan via het toetsenbord worden ingevoerd, of via een floppy, via telecommunicatie, enzovoort. De verbinding tussen mens en machine wordt wel interface genoemd. In het geval van de robotbesturing is de insteekkaart de nieuwe interface waardoor ik met de joystick de robot kan laten dansen. Op het gebied van de input komen er snel nieuwe mogelijkheden die de computer makkelijker te bedienen maken en ook veelzijdiger maken. Zo'n nieuwe mogelijkheid is de scanner die ons in staat stelt (kleuren) beelden op te nemen in DTP documenten. Met OCR (Optical Character Reading)

kan de computer zelf teksten lezen en met spraakherkenning (ook leverbaar als insteekkaart) kun je al enkele honderden gesproken commando's geven.

De output van de computer, het resultaat van de computerbewerking van de input, kan een tekst op het scherm of het papier zijn of bijvoorbeeld een signaal.

In het geval van TOPO is het een signaal dat de zender verlaat en naar de robot gaat. Een moderne output is de sprekende chip: de computer kan dan zelf teksten voorlezen. Voor blinden een uitkomst! Deze chip werd ontwikkeld door Philips en de Technische Universiteit Eindhoven, die samenwerken in het Instituut voor Perceptie Onderzoek. Verder ontwikkelingwerk aan deze applicatie voor de PC wordt gedaan door de Noordelijke Hogeschool in Leeuwarden, die de marketing doet.

Het wordt pas echt aardig als je techno-



logieën gaat koppelen. Zo kun je met OCR en de spraakchips een PC maken die de krant voorleest. In 15 jaar is er heel wat veranderd.

*De computer gaat luisteren en spreken.*

## MSX muziek op papier

### Music Creator (NMS 1160) en de NMS 1421 printer

Bij het uitprinten van een muziekstuk via het programma Music Creator print de Philips NMS 1421 met een verkeerde regelafstand (1/8"). In het programma kan, nadat het geladen is, niets meer veranderd worden. Dus zal de correctie aangebracht moeten worden voordat het programma start. De verandering is niets meer dan het instellen van de juiste regelafstand van 1/9". Men kan deze verandering telkens voordat met het programma gewerkt gaat worden handmatig ingeven of het geheel automatisch laten verlopen. Als eerste zal ik u de handmatige procedure verklaren en daarna de automatische.

#### De 'handmatige' procedure

1. computer uitschakelen
2. muziekmodule plaatsen
3. computer aanzetten (met ESC-toets ingedrukt)
4. printer inschakelen (en ON-LINE)
5. in de direkt mode ingeven:  
LPRINTCHR\$(27);"B" < RETURN >
6. diskette plaatsen
7. programma starten met: BLOAD "PHILIPS.RUN",R

#### De automatische procedure

Om nu te voorkomen dat dit vergeten wordt, is het beter om dit automatisch te laten verlopen. Dit kan het beste met een klein zelfstartend programma.

Het programma test zelf of de printer aan of uit staat en zal dit dan ook melden. Gebruikt men het in combinatie met een andere Philips printer dan zal dit dan ook geen probleem opleveren zolang de getoonde vragen juist beantwoord worden. Door nu het programma, nadat het ingegeven en gecontroleerd is op fouten, weg te schrijven met als naam "AUTOEXEC.BAS" zal na de normale startprocedure

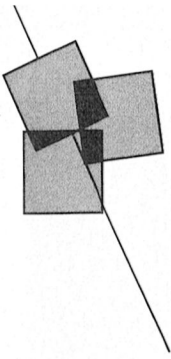
(volgens de handleiding van Music Creator) dit programma starten. Het oude programma AUTOEXEC.BAS wordt overschreven door het nieuwe. Daarom is het 't beste dat men de verandering aanbrengt op het kopie van het Music Creator programma. U mag volgens de handleiding ter voorkoming van beschadiging een veiligheids-kopie maken voor eigen gebruik.

#### Programma AUTOEXEC.BAS

```

10 REM *****
20 REM * Aanpassen NMS 1421 printer *
30 REM * (met printer aan/uit test) *
40 REM * tbv. programma Music Creator *
50 REM * Theo Maassen, januari 1989 *
60 REM *****
70 REM
80 SCREEN 0:WIDTH 40:KEY OFF:COLOR 15,4:DEFUSR=&HFA75
90 FOR P%=0 TO 7:READ A$:POKE &HFA75+P%,VAL("&h"+A$):NEXT
100 DATA CD,AB,00,21,F8,F7,77,C9
110 PRINT:PRINT
120 PRINT TAB(4) "-----"
130 PRINT TAB(4) "      PHILIPS MUSIC CREATER      "
140 PRINT TAB(4) "-----"
150 PRINT TAB(4) "
160 PRINT TAB(4) "
170 PRINT TAB(4) "-----"
180 LOCATE 5,5:PRINT "Gebruikt u een printer ? (J/N)"
190 IF PEEK(&HFBEB9)=&HF7 THEN 310
200 IF PEEK(&HFBEB8)<>&H7F THEN 190
210 LOCATE 5,5:PRINT "Is dit een NMS 1421,          (1)"
220 LOCATE 5,6:PRINT "NMS 1431 of een VW 0030 ? (2)"
230 IF PEEK(&HFBEB5)=&HFB THEN 310
240 IF PEEK(&HFBEB5)<>&HFD THEN 230 ELSE 290
250 BEEP
260 LOCATE 5,5:PRINT "Staat printer AAN ?          "
270 LOCATE 5,6 :PRINT "En ON-LINE ?          <RETURN>"
280 IF PEEK(&HFBEB5)<>&H7F THEN 280
290 A%=USR(0):IF A%=0 THEN 250
300 LPRINT CHR$(27);"B"
310 LOCATE 5,5:PRINT " Music creator wordt geladen "
320 LOCATE 5,6:PRINT " ----- Even wachten ----- "
330 BLOAD"philips.run",R
340 END

```



# Philips LCD scherm PM11211

Lizet van Os

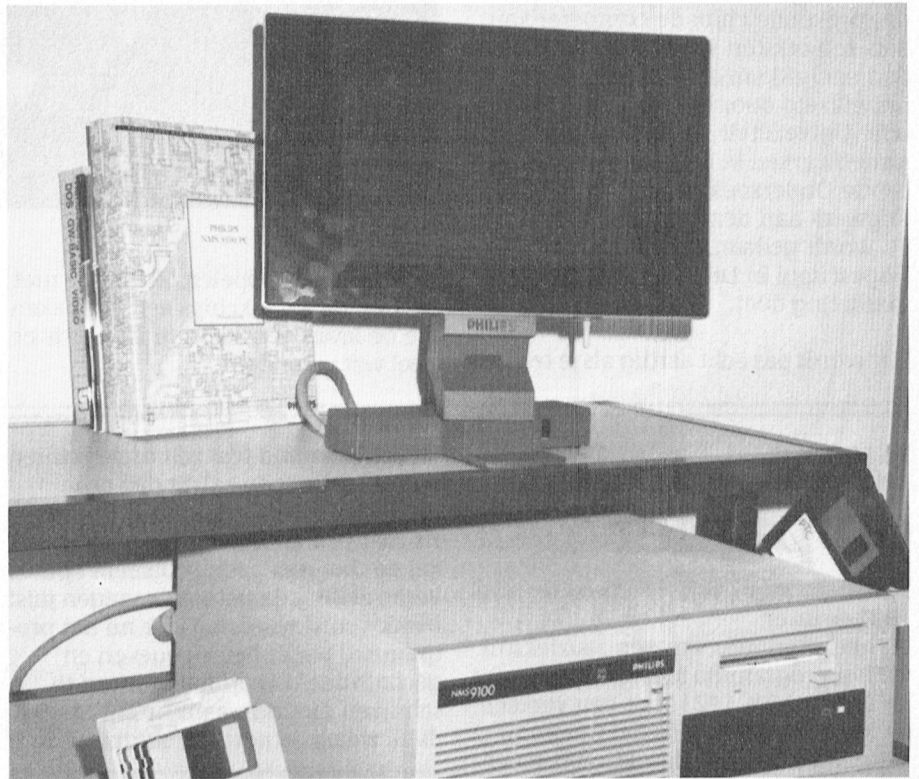
*Misschien hebt u het ook zien staan op de Open Dag: een LCD-scherm aangesloten op een Philips NMS 9100, een nieuwtje van Philips Nederland op monitorgebied. Of u hieruit nu de conclusie moet trekken dat dit nieuwe type beeldscherm binnen het bereik van de gemiddelde thuiscomputeraar komt, betwijfel ik. Prijs en kwaliteit zijn nog niet zodanig dat ik u zou aanraden uw 'ouderwetse' monitor van de hand te doen en u over te geven aan dit stukje techniek. Maar nieuwsgierig als ik ben, kon ik het niet nalaten het scherm een weekendje te proberen. En eerlijk gezegd vond ik het niet erg om het 's maandags weer terug te moeten brengen naar Philips Nederland.*

## Afmetingen versus leesbaarheid

In het laatste artikel over monitoren (PTC print februari 1989) heeft u al een en ander kunnen lezen over de techniek van de LCD-schermen. Daar ga ik dan ook verder niet op in.

Het eerste wat opvalt aan een LCD (Liquid Crystal Display) zijn de bescheiden afmetingen. Het scherm is slechts enkele centimeters dik en daardoor vooral geschikt voor gebruik in draagbare computers. De nadelen van een LCD worden dan maar voor lief genomen. Zo is de zichthoek van het scherm erg klein, u moet er dus echt recht voor gaan zitten en niet te veel bewegen. De leesbaarheid van de tekst is sterk afhankelijk van het omgevingslicht (probeer het maar niet in de volle zon). Ik heb heel lang moeten zoeken voor ik een geschikt plaatsje had gevonden waar het licht zodanig was dat ik het scherm redelijk kon gebruiken. Verder is een LCD tamelijk traag, dus niet bijzonder geschikt voor het spelen van spelletjes.

Het losse scherm waar het hier over gaat is geschikt voor aansluiting op een gewone PC. Van oorsprong is een LCD weliswaar behalve veel kleiner ook veel lichter dan een gewone monitor, maar om als losse eenheid een beetje stevig te staan is het scherm met een stevige voet verzwaard. Jammer, want dat doet weer afbreuk aan het elegante uiterlijk.



## MDA/CGA en EGA

Het LCD scherm PM11211 wordt geleverd met een videokaart voor inbouw in een PC. Dat kost weliswaar een slot, maar de videokaart biedt ook de mogelijkheid om, naast het LCD een gewone monitor aan te sluiten, dus de aanwezige videokaart kan eventueel worden verwijderd.

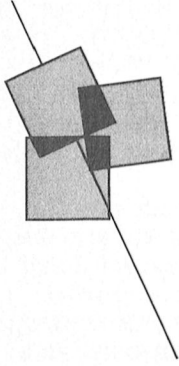
Op de Open Dag was het scherm te zien in combinatie met een EGA compatible videokaart, de uitvoering die ik heb kunnen proberen was met een MDA/CGA compatible kaart. Het oplossend vermogen van het scherm is 640 x 400 beeldpunten, vergelijkbaar met een CGA kleurenmonitor (640 x 350) maar de puntjes zijn aaneengesloten, waardoor de letters iets mooier zijn dan op een CGA monitor. In kleuren-emulatie levert het scherm 16 grijs tinten, in monochrome mode zijn er geen grijs tinten, maar daar houdt de MDA compatibiliteit ook op: onderstrepen is niet mogelijk en ook extra intensiteit werkt niet.

*De Philips PM11211, klein en handzaam, maar de kwaliteit haalt het (nog) niet bij een conventionele monitor.*

De EGA-uitvoering heeft overigens nog een extra bak elektronica nodig, ter grote van een flinke diskdrive. Die komt naast de PC te staan. Ook weer zo'n lompe oplossing.

Voor wie is zo'n scherm nu geschikt? Bij het antwoord op deze vraag aarzel ik toch wel een beetje. De prijs van scherm met EGA-videokaart zal rond de 3000 gulden komen te liggen, de MDA/CGA-versie zal zo'n dikke 2000 gulden gaan kosten, een veelvoud van de prijs van een conventionele monochrome monitor, zelfs een stuk duurder dan de allerduurste Philips kleurenmonitor. Misschien als u heel erg krap in de ruimte zit, of als u het erg mooi vindt staan op uw bureau... ik houd het voorlopig nog op een conventioneel monochrome scherm.





# Nieuws uit de afdelingen

## Afdeling Alkmaar

Na de drukbezochte jaarvergadering in januari was er een demo op een MSX en op een NMS 9100 van het programma Dynamic Publisher. Wegens de grote belangstelling voor de werking en uitleg van dit programma komt Ton Horstman in mei hier ook een demo over geven. Tevens komt Cor van Baalen mee om de muziekmodule te demonstreren.

De cursus "Beginselen van het programmeren in machinetaal" waarmee John Molenaar in februari is begonnen, is wegens te weinig belangstelling voorlopig in de ijskast gezet. De demo van maart met de MSX-Video door Koos Bonte en enkele andere leden van de afdeling Leiden was een groot succes.

Heeft u zelf ideeën om iets te zien of te laten zien, laat het ons dan weten.

## Bijeenkomsten in Den Helder

Wegens het grote aantal leden in en rond Den Helder zijn we vanaf 17 januari met een bijeenkomst in Den Helder begonnen. De belangstelling voor deze Helderse avonden is, na een goede start, nog matig. Heeft u iets te demonstreren of heeft u een probleem, aarzel niet en kom naar deze avonden. De toegang is gratis.

De geplande data voor Den Helder zijn: 23 mei en 27 juni.

Het adres: "De strandjutter", Drooghe Bol 1005, 1788 VA Julianadorp. Het is een school, grenzend aan buurthuis "De Drooghe Bol" en vlak naast de Vomar supermarkt. Ook hier is de aanvang 20.00 uur.

De MS-DOS Ondersteuningsgroep bestaat uit Leo Hoogervorst en Theo Henderson. Heeft u vragen of problemen met uw MS-DOS machine? Deze heren willen proberen u verder te helpen. Van de MSX Ondersteuningsgroep is Ruud Verheugd aanwezig.

De winkel wordt beheerd door Leo Hoogervorst. Kopen of bestellen kunt u uiteraard op de bijeenkomsten en eventueel kunt u tussendoor uw bestellingen bij hem opgeven. Zijn telefoon-

nummer is 072-610127. De bestelde artikelen kunnen dan de volgende clubavond worden afgehaald.

Hans Strietman,  
secretaris

## Afdeling Amstelland

### Nieuwsbrief

Eind vorige maand heeft u de Nieuwsbrief ontvangen, alweer de tweede in dit jaar, en wij hopen dat er voor u veel nieuwtjes in vermeld staan. Mocht u om wat voor reden dan ook niet in het bezit zijn van de Nieuwsbrief wil ik dat graag van u horen. We hebben een aantal exemplaren in reserve zodat ook diegene die pas lid geworden is achteraf nog op de hoogte kan komen van het reilen en zeilen van de vereniging. Wie belangstelling heeft moet mij even bellen.

## Ledenraadvergadering op 21/3 te Amstelveen

De ledenraadvergadering werd door plm. 40 leden bijgewoond en na afloop hebben wij met z'n allen erg genoten van het computergestuurde Bingo, waarvoor de voorzitter de software schreef. Wij willen niet nalaten om diegenen te bedanken die ons een aantal prijzen ter hand gesteld hebben. Een groot aantal prijzen wel te verstaan. Om het verhaal niet te lang te maken zal ik slechts enkele punten van de vergadering aanhalen. Meer details leest u in de Nieuwsbrief van april.

a) Het aantal leden is fors gegroeid en bedraagt ongeveer 600.

b) Voor het eerst in onze nog vrij jonge geschiedenis staan wij er financieel gezond voor. Dit niet in de laatste plaats door het zorgvuldig beleid van onze penningmeester.

c) De afdeling is een samenwerkingsverband aangegaan met Timesoft te Amsterdam. Het hoe en wat heeft u in de Nieuwsbrief kunnen lezen.

d) Vanaf december j.l. tot juni a.s. hebben wij zowel op de bijeenkomsten te Amstelveen als Amsterdam een lezing en/of demonstratie kunnen organiseren.

Wat onze plannen voor het najaar zijn

is nog niet bekend want dat hangt mede af van de vragen die er vanuit de ledenkring komen.

e) De afdeling zal met een stand aanwezig zijn op de Open Dag (8 april) in Den Bosch en verder zullen wij op 20 mei deelnemen aan een Open Dag te Huizen georganiseerd door de afdeling 't Gooi.

## Public Domain

Onze hardwareman, Albert Buurmeijer, gaat ten behoeve van de club Public Domain software verzamelen en later wordt deze software aan de leden aangeboden. Wij roepen dan ook iedereen op die zelf iets geprogrammeerd heeft of listings ingetikt heeft uit computerbladen om die op schijf aan hem te geven. Om het hem niet al te moeilijk te maken zou hij het erg fijn vinden als u er een lijstje met de betreffende programma's bij deed plus een korte beschrijving.

## Diskkrant

Victor Schaeffer, de voorzitter, is al weer een tijdje terug begonnen met het opzetten van een diskkrant. Tijdens de bijeenkomsten is er de gelegenheid om een kopie van de diskkrant te krijgen. De diskkrant draait zowel op PC als MSX. Met een diskkrant gaat het evenwel net als met de papieren krant: geen kopij, geen krant. Wie levert er wat aan?

## Bijeenkomsten

Als u dit leest is het voorjaarsseizoen bijna voorbij; er resteert ons alleen nog de maand juni. Daarna volgen enkele maanden zomerreces. Wat is er nog te doen in juni?

Op 2 juni wordt er in het Wibauthuis en lezing gehouden over het gebruik van de muis en het aanmaken van batchfiles op de PC.

Het seizoen in Amstelveen wordt afgesloten op 20 juni met een demonstratie van de videomogelijkheden op MSX.

## Kernen

Om er voor te zorgen dat de leden ook buiten de bijeenkomsten om contact

met elkaar houden voor het uitwisselen van kennis en gegevens, hulp bij het maken van programma's, zijn wij overgegaan tot het oprichten van ker- nen. Een kern bevat een bepaald gebied bijvoorbeeld programmeren, Desk Top Publishing, Basic, tekstver- werking en datacommunicatie. Wie zich bij een bepaalde kern wil aanslui- ten kan dat het beste doen door de secretaris te bellen onder 020-438106.

Wietze Troost

### Afdeling Apeldoorn

Sinds de maand maart beschikt de afdeling Apeldoorn over een ander onderkomen. We danken de perso- neelsvereniging RILEKSU van de Gemeente Apeldoorn bij deze nog- maals heel hartelijk voor de prettige samenwerking en service. Voortref- felijk.

In die P.V. is een computerclub opge- nomen "Floppie", waarvan de leden ook bij PTC horen. In april hebben we samen een demonstratiedag voor alle ambtenaren van de Gemeente Apeldoorn georganiseerd.

Op 6 juni houden we samen een Open Dag. Die is wel niet zo groot van opzet als die in Den Bosch, maar hij mag er wel zijn. We geven samen een aantal demonstraties met PC's en MSX-en, bijvoorbeeld met tekstverwerkers, uti- lity-programma's, muziekmodule, enzovoort. Bovendien hebben we de PTC winkel in de zaal. De verkoop zal vooral gericht zijn op de meest gang- bare artikelen zoals diskettes, printer- benodigdheden, public domain soft- ware, enzovoort. Voor zaken die niet direct voorhanden zijn kan men altijd een bestelling opgeven bij Maarten Robers. Het is dan wel even wachten maar we zullen proberen alles zo snel mogelijk te leveren.

We verwachten dus op 6 juni om 20.00 uur een groot aantal mensen op Sta- tionsstraat 60 te Apeldoorn. Parkeren kan in de Beurtvaartstraat, de Beekstraat en op de Markt.

Verder wijzen we u er op dat we dan eerst van de vakantie gaan genieten en op 5 september weer beginnen met onze jaarvergadering. Daarover krijgt u nog nader bericht.

In ieder geval tot 6 juni en als we elkaar niet zien op die dag een fijne vakantie toegewenst.

J. Raaymakers

### Afdeling Arnhem

Programma 5 juni as.: MIDI op de PC. Een programma over muziek op de PC.

Een demonstratie door de firma DIAM uit Utrecht.

### Afdeling Eindhoven

De winkel begon het nieuwe jaar met een nieuwe actie. Drie keer per maand is de winkel nu open van ongeveer 8 uur 's avonds tot rond een uur of tien. Alleen tijdens de JEUGDavonden is de winkel niet geopend. Iedere verkoopa- vond is er een *SPECIALE AANBIEDING*. Welk artikel tegen een zeer speciale prijs wordt aangeboden, wordt pas op de avond zelf in de winkel bekend gemaakt. Er wordt dus ook per tele- foon, noch overdag noch 's avonds, informatie over de speciale aanbiedin- gen gegeven.

Een groot aantal leden heeft al van die fantastische aanbiedingen gebruik gemaakt. Een woord van hulde aan de winkelcommissie, die de afgelopen maanden steeds weer de koopjes heeft verzorgd. Voor u een reden te meer om steeds de clubavonden te bezoeken. Met de opbrengst daarvan financieren we mede de afdelingsactiviteiten. Uw afdeling heeft vier keer in de maand een clubavond. Cursussen en demonstraties worden georganiseerd. Er wordt nog meer apparatuur aange- schaft, waarmee op de clubavonden door leden kan worden geoefend en gedemonstreerd. Servicedocumentatie van de meest gebruikelijke apparaten wordt of is al aangeschaft. Er is een leestafel ingericht, waarop boeken lig- gen over een aantal applicaties en pak- ketten die bij de leden in gebruik zijn.

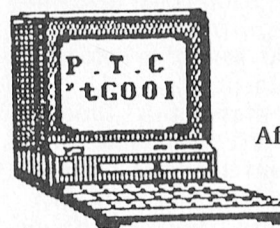
4 April j.l. heeft Jan Nikkelen zijn bekende cursus MS-DOS voor beginners afgesloten. Het was een reuze succes. Bedankt Jan Nikkelen! Maar zo mak- kelijk maakt Jan zich er weer niet van af. Spontaan heeft hij ons beloofd in het najaar weer een nieuwe MS-DOS cursus voor beginners te verzorgen. Wie voor de aardigheid eens op een advertentie van een MS-DOS cursus is ingegaan weet nu welke voordelen onder andere het lidmaatschap van de PTC biedt.

GROOT MISVERSTAND: Sommige leden denken dat alleen zichzelf de clubavon- den mogen bezoeken en dat alleen zij persoonlijk de cursussen mogen vol- gen. Maar zo zeggen die leden: we hebben thuis maar een enkele compu- ter en daar moeten we het allemaal toch maar mee doen. De huisgenoten, die ook thuis computergebruiker wil- len zijn, hebben ook hun vragen en misschien zelfs wel problemen. Voor eens en voor altijd: ze zijn bij ons van harte welkom. Breng dus gerust de

huisgenoten mee. Eventueel komen ze alleen en geef ze dan het adresstrookje van de laatste PTC print mee.

Nu maar gelijk het volgende mis- verstand de wereld uit. Gebruikers die met hun pas verworven aanwinst niet uit de voeten kunnen en geen zoon hebben, die iets meer weet van compu- ters dan dat de stekker nog in het stop- contact moet, kunnen iedere cluba- vond voor raad, advies of hulp terecht. Iedere clubavond staat daarvoor zowel P2000-, :YES-, NMS- als MSX-apparatuur opgesteld. En hoe kom u dan aan hulp? U vraagt maar gewoon aan een van de aanwezigen wie u kan helpen en men zal u al heel gauw iemand aanwijzen, die u werkelijk kan helpen. Als het thuis niet lukken wil en u denkt dat het aan de apparatuur ligt breng die dan (met uw software) mee. Wij hebben wel stopcontacten en de des- kundigen staan klaar om u te helpen.

Onze leestafel is weer verder uitge- breid. Een keur van boeken ligt daar voor de leden ter beschikking. Boeken die weer verder uitleg geven over de meest gebruikte apparaten en pakket- ten. Van sommige pakketten zijn ook leerdiskettes aanwezig. U kunt dus op de clubavonden ook oefenen. Uit de boeken mag u alle wetenswaardighe- den overschrijven of aantekeningen maken. Kopiëren zit er echter niet bij. Het mag niet en we hebben geen kopiëerapparaat. Aan de leestafel vindt u niet alleen interessante boeken, maar daar treft u ook steeds mensen met dezelfde interesse als u. Neem de proef maar eens op de som. De tijden van de clubavonden vindt u elders in dit blad vermeld.



Afdeling 't Gooi

Hopende dat deze PTC print nog net op tijd in uw brievenbus valt voor de Open Dag van afdeling 't Gooi op 20 mei. Deze wordt gehouden in Scholenge- meenschap de Gemeenlanden aan de Gemeenlandslaan te Huizen, van 10.00 tot 16.00 uur. Met vele demo's en aan- trekkelijke koopjes uit de PTC winkel. Aan deze dag werken mee Bureau PTC met demo's en de winkel, de PTC afde- lingen Amstelland en Midden Neder- land, Onderwijs, P2000 groep en de firma van de Wart. Het is zeker de moeite waard eens naar 't Gooi te komen.

Voor de leestafel hebben we nog behoefte aan tijdschriften die de leden zelf niet gebruiken en waar anderen soms nog belangstelling voor hebben, zeker voor beginners. U kunt ze meenemen naar de contactavonden en afgeven bij de leestafel of de secretaris.

Bij het verschijnen van deze PTC print is er nog één contactavond, namelijk 22 mei. Dan sluiten we de maanden juni, juli en augustus voor de vakantie om op 11 september weer met frisse moed te beginnen. Namens het bestuur wens ik u een prettige vakantie en we hopen weer velen in september te mogen ontmoeten. U kunt tijdens deze maanden altijd een beroep doen op uw bestuur dat u zoveel mogelijk zal helpen bij het oplossen van uw vragen.

In februari verzorgde Richard Bronger een demo met een modem. Er waren ongeveer 40 leden aanwezig. Er werd in IS2000 gekeken.

Er blijken toch steeds weer vragen te zijn over de demo's zodat we zullen proberen op deze weg door te gaan. Iedereen die een programma kan demonstreren en uitleg kan geven, schroom niet maar meldt u aan bij de secretaris.

De bijeenkomst op 27 februari stond in het teken van de PC. Hans de Bruin verzorgde een demo Menu-besturing. Er was ruime belangstelling voor deze demo en ondanks dat er nog niet zoveel PC-gebruikers bij de afdeling zijn mocht Hans voor een flink aantal leden de demonstratie verzorgen.

Op 8 maart werd een demo MT Base gegeven door Richard Bronger. Zoals u ziet heeft Richard het leeuwendeel in het geven van demo's. Wie volgt? We kunnen nog steeds demo's voor onze avonden gebruiken. Of heeft u een leuke toepassing die u aan anderen wilt laten zien? We zijn benieuwd wie het komende seizoen met iets leuks komt. De toezegging voor nogmaals een demo Stereo-dia's is er. Zodra we de data op een rijtje hebben gezet zullen we deze in PTC print op laten nemen.

E.J. Bruinekoel



### Afdeling Helmond

Voor afdelingsinformatie kunt u terecht bij J. Plateijn, tel. 040-512037. Tot en met juni vinden de bijeenkomsten plaats in het Bowlingcentrum aan de Beelstraat 1 te Helmond. Data: 31 mei, 14 juni en 28 juni. Na de vakantie? Een nieuwe lokatie wordt gezocht in verband met de sloop van het bowlingcentrum. Nadere berichten volgen zo spoedig mogelijk.

### Afdeling Midden Brabant

Gedurende de nog resterende weken van het eerste halfjaar van 1989 hebben we op elke woensdagavond van 20.00-23.00 uur nog geplande programma's voor onze verenigingsavonden die gehouden worden in de bovenzaal van het Gemeentelijke Sport Centrum, Topaasstraat te Breda.

Voor de invulling van de activiteiten van de 2-de helft van dit jaar moet dit programma nog gemaakt worden. We willen dit doen, aangepast aan de wensen of suggesties van de leden. Wij zoeken dan ook alle leden om eventuele wensen of suggesties op de aanstaande clubavonden kenbaar te maken. Mocht u hiertoe niet in de gelegenheid zijn, dan kunt u ook een briefje sturen aan het secretariaat, waarin u uw wensen vermeldt.

Voor diegenen, die de convocatie van de eerste helft van het jaar kwijt zijn of voor nieuwe leden die per abuis geen bericht hebben ontvangen, een overzicht van de activiteiten van de resterende clubavonden in de eerste helft van dit jaar:

- |      |                                      |
|------|--------------------------------------|
| 24/5 | vanaf 20.00 uur P2000 thema-avond    |
| 31/5 | vanaf 20.00 uur MSX thema-avond      |
| 7/6  | vanaf 20.00 uur P2000 thema-avond    |
| 14/6 | vanaf 20.00 uur Algemene leden avond |

Van 21 juni tot 16 augustus houden we vakantie.

Secretariaat PTC Midden Brabant: M. Helsoot, Vaartweg 22, 4905 BL Oosterhout, telefoon 01620-59416.

### Afdeling Midden Nederland

#### Vrouw en computer

Momenteel maken drie vrouwen deel uit van het bestuur van onze afdeling. Ieder van ons is enthousiast bezig met een hobby die nog maar weinig vrouwen schijnt aan te spreken. Ook wij zijn op een goede dag achter HET APPARAAT gaan zitten en met weinig kennis van zaken hieraan begonnen. Juist door het bezoeken van de bijeenkomsten en het leggen van onderlinge

contacten hebben we veel bijgeleerd en zijn in de loop van de tijd steeds enthousiaster geworden. We willen daarom de vrouwen in onze regio die om welke reden dan ook nog enige drempelvrees hebben, vragen toch eens langs te komen. Dames, u bent van harte welkom!

Marga, Lya en Yvonne

#### Verkoop van artikelen

Tijdens de bijeenkomsten kunnen bij de penningmeester artikelen worden besteld uit de lijst in PTC print. Bij bestelling moeten de kosten direct worden voldaan! Na enkele dagen worden deze artikelen besteld bij Bureau PTC. Na aflevering en ontvangst zijn de bestelde artikelen dan tijdens de eerstvolgende bijeenkomst beschikbaar. Tussentijdse bestelling bij de penningmeester is mogelijk, maar deze wordt dan pas na de eerstvolgende bijeenkomst doorgegeven. Als u op deze wijze bestelt, moet het verschuldigde bedrag worden overgemaakt op bankrekening nr. 69 27 13 867 t.n.v. PTC Midden Nederland (postgiro 26182 NMB Utrecht).

#### Uitleen modem P2000/MSX/MS-DOS

Voor alle leden die nog twifelen over de aanschaf van een modem of deze eerst zouden willen uitproberen, bestaat de mogelijkheid een modem te lenen van onze afdeling. Wij vragen hiervoor wel een borgsom van f 25,-.

#### Agenda

Het programma voor onze bijeenkomst op 23 mei as. is gewijzigd. Dhr. W. Baalman zal op deze avond een demonstratie geven van een spreadsheet aan de hand van een beleggingsprogramma.

Op 13 juni zal de demobus naar de Bilt komen en dan kunt u onder andere een demonstratie verwachten van de video-writer en mogelijk toepassingen van UNIFACE.

We zien graag uw komst tegemoet!

Y. van Duinen

### Afdeling Rotterdam

Het seizoen loopt al weer ten einde. Juni is de laatste maal dat er een verenigingsavond wordt gehouden. Dan gaan wij met vakantie en komen weer bij u terug in september. Hierover krijgt u via de gebruikelijke weg weer bericht. Wij hopen dan ook het programma voor het seizoen 1989-1990 gereed te hebben. In het nu afgelopen seizoen hebben we getracht een zo gevarieerd mogelijk programma te brengen. Als we naar de opkomst kijken zijn we van mening dat deze

beter was dan voorgaande jaren, maar toch zijn er leden die nog nooit zijn geweest.

De afdeling Rotterdam heeft zich op de Open Dag gemanifesteerd met een aantal demonstraties. Het was erg druk, maar de belangstellenden konden goed terecht voor vragen en informatie.

Op de ledenvergadering was afgesproken dat de kascontrolecommissie binnen een maand na de ledenvergadering de kas zou controleren. Zoals u weet was dit niet gebeurd omdat de penningmeester door privé omstandigheden verhinderd was. De kascontrolecommissie heeft verklaard dat de kas en kasbescheiden zijn gecontroleerd en alles in orde is bevonden.

Op de ledenvergadering zijn er tevens twee nieuwe bestuursleden toegevoegd. Omdat bestuursleden officieel gekozen moet worden, zijn er met ingang van heden drie voorlopig toegevoegde bestuursleden. Het bestuur ziet er als volgt uit:

Gerard Dijkstra (voorzitter, tevens HB-lid), Ruud van Poelgeest (secretaris), John van Adrighem (penningmeester), Eric Bernhard (MS-DOS), Jan Verhoeven (P2000), Ton van Veelen (winkel), Geert Ketelaar (begeleiding ver. avonden en event. MSX-vragen), J. Wiegand (algemeen).

Zoals gebruikelijk zal het verslag van de ledenvergadering weer beschikbaar zijn. Op de verenigingsavond van 6 juni zal dit ter inzage liggen.

De bestellingen via de afdelingen gaan gewoon door. Ons voorstel om dit te stoppen is op de ledenvergadering besproken. Aangezien u extra moet betalen indien u rechtstreeks in Eindhoven bestelt, kunt u normaal via de afdeling bestellingen blijven doen. Ons streven is er naar om de bestelling binnen een maand aan u uit te leveren. Bij het plaatsen van een bestelling moet u het bestelde vooruit betalen.

Zoals u weet heeft de afdeling twee modems ter beschikking. Om kennis te laten maken met het modemgebruik worden deze tegen een kleine vergoeding verhuurd. Per maand betaalt u slechts f 25,= aan huur en een borg van f 100,=. De borg krijgt u bij inlevering weer terug. Indien u de modem wilt lenen voor de maanden juni tot en met augustus betaalt u slechts voor 2 maanden huur, namelijk f 50,=. We hebben een modem voor de P2000 en de MSX. Wie het eerst komt.... U kunt de modems niet telefonisch bestellen, alleen op verenigingsavonden kunt u de modems ophalen.

Helaas kon de 256 K uitbreiding voor de MSX niet doorgaan. Dit in verband met de huiselijke omstandigheden van de heer Vegter. We hopen in het najaar de heer Vegter nogmaals uit te nodigen. Indien u belangstelling heeft voor de uitbreiding van uw MSX computer, meldt dit dan aan de secretaris. Dit kan zowel telefonisch als op de verenigingsavonden. De kosten van de uitbreiding bedragen f 225,=.

Dinsdag 6 juni as. is onze volgende en tevens laatste verenigingsavond van dit seizoen. Tot de zesde dus.....

R.v.Poelgeest



### Afdeling Twente

#### Regionale computerbeuren GGPTC

Hier een verslag van de tot nu door ons gehouden regionale computerbeuren, dit in samenwerking met de GGPC afdeling Twente.

Op 29 oktober 1988 hebben wij, evenals in de afgelopen jaren, in het Zalencentrum Zandwijk te Vriezenveen onze regionale hobby-computerbeuren gehouden. Dit reeds voor de derde keer en gezien het succes tot nu toe is besloten dit in de tweede helft van 1989 voor de vierde keer te herhalen dit op dezelfde locatie. Hiervan zal tijdig melding worden gemaakt in de PTC print.

#### Organisatie en opzet

Het opzetten van zo'n beurs vraagt in de beginfase nogal wat organisatie, zelf moet contact worden gezocht met bedrijven en clubs die eventueel aanwezig willen zijn op deze dag. Het belang c.q. voordeel dat het houden van een regionale beurs voor het bedrijf kan hebben wordt dan niet onderkend, dit gezien het feit, dat hierin geen ervaringen zijn opgedaan. Het was dan ook leuk om te zien, dat bij de derde keer wij zelf door bedrijven werden benaderd met de vraag te mogen deelnemen aan onze beurs. Hoe zet je zo'n beurs op, wat moet je laten zien en wie schakel je hierbij in voor hulp, ook dit zijn in de beginfase grote vraagtekens. Gelukkig hebben wij in Electro Dangremond te Rijssen een goede partner gevonden die ons in deze bijstaat. Dit bedrijf stelt ons apparatuur ter beschikking en is zelf ook op de beurs aanwezig. Dit om demonstraties te verzorgen en computers te

verkopen inclusief alle toeters en bel-len die hieraan gekoppeld kunnen worden. Ook draagt dit bedrijf mee in de financiële kosten zoals het plaatsen van advertenties in de plaatselijke kranten en het drukken van reclamefolders etc.

#### Publiekstrekking

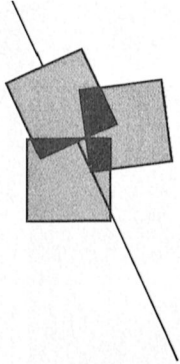
Bij de eerste beurs lag het accent op de verscheidenheid aan verkrijgbare computermerken, ondersteund door diverse regionale computerclubs. Later vonden wij echter zelf, mede gezien de slechte ervaringen van de eerste keer, voldoende kennis en techniek in huis te hebben om de diverse facetten op de computer aan het publiek te kunnen laten zien. Aangezien Philips op dat moment de MSX-lijn nog volledig ondersteunde en een nieuwe PC-lijn uit zou gaan brengen meenden wij op de tweede beurs aan een demonstratie van het video/editing gebeuren op de NMS 8280 en als één van de eersten in nederland die de nieuwe NMS9100 PC-lijn kon laten zien goede publiektrekkers te hebben. In deze liet Philips ons echter lelijk in de steek, zij hadden aan de firma Dangremond toegezegd bovengenoemde demonstratie te zullen verzorgen maar waren op die dag in geen velden of wegen te bekennen. Op de derde beurs hadden wij als hoofdpunt gekozen de aansturing van randapparatuur door middel van de computer. De door de PTC ontwikkelde UNIFACE, zelfgebouwde plotters en robots waren dan ook goed vertegenwoordigd. De verloting van enige niet gangbare computerartikelen, aangeboden door Elektro Dangremond, en een HIRES-demo op de P2000 sloegen ook goed aan bij het publiek.

#### Regionale computerbeuren 1989

De ouwe getrouwen, die ons reeds in de beginfase hebben ondersteund door hun medewerking, zullen ook nu weer worden gevraagd hun aandeel te leveren. Te denken valt hierbij aan:

- Texas Instruments gebruikersclub
- Trein Hobby Club te Almelo
- Hilsoft Public domain software
- Elektro Dangremond te Rijssen
- GGPC Twente
- Regioleden
- Onderwijswerkgroep

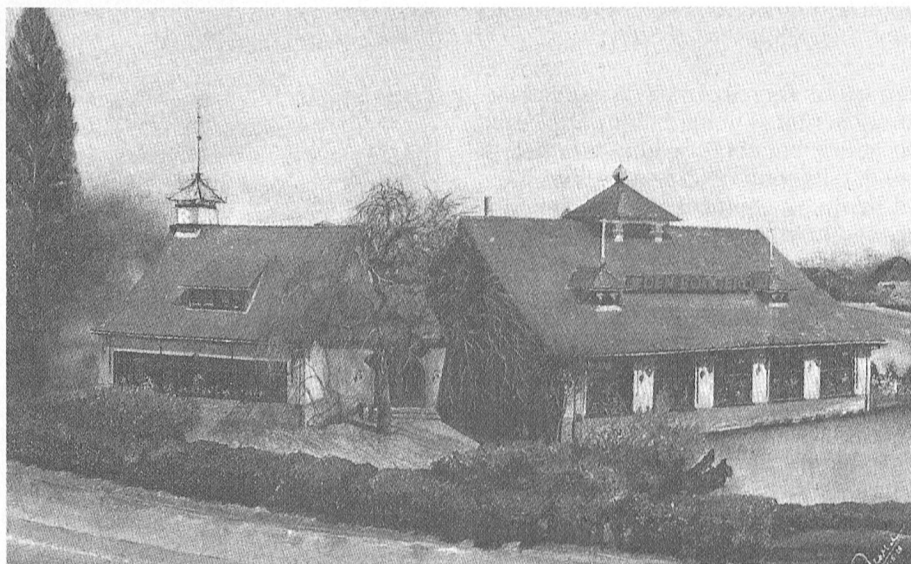
Plaats van handeling zal wederom zijn **Zalencentrum Zandwijk** te Vriezenveen, van 10.00 uur tot 17.00 uur. Over de datum, opzet en eventuele entreekosten zal nog nadere melding in de PTC print volgen.



# Een geautomatiseerd pilsje a.u.b.

Willem Laros

*Wie zo'n beetje vierkante ogen heeft gekregen van het werken aan de beeldbuis doet er goed aan af en toe de harddisk te parkeren en uit eten te gaan. Met partner, voorzover deze de "pc-junk" al niet heeft verlaten wegens een structureel gebrek aan aandacht. Enkele leden van de redactie besloten onlangs ook een keer uit eten te gaan. Maar dit keer niet om de computer te ontvluchten, maar juist om deze aan het werk te zien in het restaurant van onze keuze: restaurant-café Den Boogerd in Zaltbommel, gelegen vlak langs de snelweg van 's Hertogenbosch naar Utrecht. Het enthousiasme voor automatisering dat we aantreffen bij onze gastheer Will. M. van Emmerik bleek minstens zo groot als zijn liefde voor de horeca...*



*Restaurant-café Den Boogerd, voor uw geautomatiseerde maaltijd.*

## Interesse

"Ik ben, laat ik dat voorop stellen, sterk geïnteresseerd in automatisering", stelt onze gesprekspartner aan het begin van ons samenzijn vast. "Maar wil je in de horeca automatiseren dan heb je aan de 'gewone' software-schrijver niets. Want de horeca, dat is nu eenmaal een vak apart".

Restaurant-café Den Boogerd is inmiddels geautomatiseerd. Het bestellen van een maaltijd, het tappen van een pilsje: een computer registreert ober en bestelling en het uitdraaien van de bon is daarna kinderspel. En deze is altijd foutloos, niet te vergeten.

Horeca-ondernemer Van Emmerik zag snel in dat een goed automatiseringspakket óók voor collega-ondernemers interessant kon zijn. De firma B.B.A.B., Horeca Automatiserings Systemen, werd geboren. Het bedrijfje levert inmiddels een aantal complete pakketten, toegesneden op de ingewikkelde horeca-administratie. Er zijn het verkoop- en inkoopregistratiesysteem, een voorraad-registratiepakket, een adressen-beheer programma, een financiële administratie en een loon- en salarisadministratiepakket leverbaar, al dan niet in combinatie met hardware.

## Teleac-cursus

Maker van de programmatuur is de accountant van Van Emmerik, de heer M.J. Buytenweg. Deze volgde twaalf jaar geleden een Teleac-cursus automatiseren. Met dit onderwerp houdt hij zich nu beroepshalve voor de helft van zijn tijd bezig... Dezelfde programmatuur wordt overigens ook met evenveel succes toegepast in andere branches, waaronder die van de bakkers.

Van Emmerik constateert dat tamelijk veel van zijn horeca-collega's enige angst voor de computer hebben. En dat mist zijn negatieve effect niet op de omgeving, zoals het eigen personeel. "Maar de mensen hier zien dat die automatisering mij bezighoudt. Ze krijgen zo zelf ook interesse. Met het systeem zoals dat hier nu draait kon iedereen binnen een week uit de voeten", aldus Van Emmerik.

Een stage-lopende ober bevestigt enthousiast het positieve verhaal als "de baas" even weg is. "We kunnen nu meer tijd aan de gasten besteden. En bovendien is al dat gereken niet meer nodig. Er liggen geen bonnen op tafel, hetgeen een opgeruimd aanzicht oplevert. We morsen ook niet meer

met te vol ingeschonken glazen: ook dat is een niet te onderschatten voordeel. Aan het systeem kleven enkele kleine nadelen, maar de voordelen hebben ruimschoots de overhand", aldus de ober-in-opleiding.

## Menugestuurd

Terwijl onze magen al licht beginnen te knorren troont Van Emmerik ons mee naar zijn kantoor met PC, boven de horeca-ruimte. Het apparaat - nee, geen Philips - wordt aangezet en start op in een gebruiksvriendelijk, helaas wat rommelig ogend menu. En dan volgt een interessante uiteenzetting van de diverse programma's. Van Emmerik flitst van het ene menu naar het andere. En merkt ondertussen op dat collega's hem nogal eens bellen "om even wat uit te rekenen". Bijvoorbeeld het bruto-salaris van een kelner, die een bepaald netto-bedrag per week of per maand wil ontvangen. Van Emmerik tikt het netto-bedrag in en in één seconde levert het programma een totaal-overzicht van bruto-salaris, sociale lasten en de andere van belang zijnde cijfers.

Bij automatisering in het midden- en kleinbedrijf moet je, aldus Van Emme-

rik, niet alles tegelijk willen. "Alles valt of staat bij een goede begeleiding van de ondernemer die durft te automatiseren", meent Van Emmerik. En hij moet vooral niet denken dat alles vanzelf gaat. In de horeca bijvoorbeeld dienen alle producten gecodeerd te worden. En een voorraadadministratie is prachtig, maar Van Emmerik blijft regelmatig tellen. "Die discipline moet je op kunnen brengen, want anders werkt het niet". Zijn waarschuwing aan collega's is: probeer niet alles met de computer te regelen: laat voldoende ruimte voor menselijke creativiteit.

Een groot voordeel van de horeca-automatisering is volgens Van Emmerik de betere beheersbaarheid van het geheel: bijvoorbeeld de tap voor bier en frisdrank geeft nu altijd dezelfde hoeveelheid. Morsen (op de kleding van bedienend personeel...) is er niet meer bij. Minder verbruik, beter inzicht in de voorraad en dus de mogelijkheid in grotere hoeveelheden in te kopen: dat drukt vervolgens de kosten weer.

#### Verhuizing

Het huidige restaurant-café van Van Emmerik moet binnen enkele jaren plaatsmaken voor een verbreding van de rijksweg. Trots toont Van Emmerik een schitterende schets van de geplan-



de nieuwbouw van een hotel-restaurant op een strategische plek in de provincie Utrecht. "Natuurlijk komt daar een complete bekabeling in volgens de nieuwste eisen. En een computerruimte, waar overnachtende managers gebruik kunnen maken van PC's en telecommunicatie-faciliteiten". Van Emmerik puzzelt nog op plannen om elke kamer te voorzien van een aansluiting, waarop de eigen portable van de zakenman kan worden aangesloten.

*De heer van Emmerik demonstreert hoe de bestellingen worden geregistreerd. Het systeem levert de kant-en-klare rekening.*

Wie geïnteresseerd mocht zijn in de beschikbare horeca-programma's kan contact opnemen met B.B.A.B. Horeca Automatiserings Systemen, Cortenhoeve 64 in Bodegraven, telefoon 01726-15058 of 16873.

## PC-TIP

### Nederlands praten met IS2000

Sinds kort is een nieuwe versie van het PC viewdata-programma IT, versie 1.4, verkrijgbaar via Bureau PTC (public domain diskette PCP033) of via IS2000. De belangrijkste verandering is dat IT er nu ook in het Nederlands is.

Op één diskette ontvangt u zowel de Engelse als Nederlandse uitvoering van IT. De mogelijkheden van beide uitvoeringen zijn gelijk, ze verschillen alleen in de tekst op de diverse hulpschermen. Aan u de keuze welke uitvoering u het liefste wilt gebruiken. Op de diskette vindt u de programma's ITNL.EXE en ITUK.EXE in de subdirectories ITNL en ITUK.

### Geen hard disk

Als u geen hard disk hebt is het waarschijnlijk het handigste om een van beide programma's als IT.EXE op een van uw werkdiskettes te zetten. U kopieert daartoe een van beide versies, samen met de IT.CFG file naar uw werkdiskette en verandert de naam in IT.EXE. U kunt het programma nu gebruiken door simpelweg IT in te tikken.

### Wel een hard disk

Bij gebruik van een hard disk is het praktisch om IT in een afzonderlijke subdirectory te plaatsen. Zo'n subdirectory maakt u met

```
md \it
```

en vervolgens kopieert u de gewenste uitvoering van IT naar uw hard disk met

```
copy a:\ituk\ituk.exe c:\it
of
copy a:\itnl\itnl.exe c:\it
```

Hierna kunt u IT gebruiken door achtereenvolgens

```
cd \it
it
```

in te tikken.

### BAT file

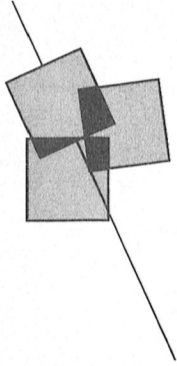
Het kan nog iets simpeler door een IT.BAT file te maken. Daartoe tikt u het volgende in:

```
copy con \it.bat
echo off
cd \it
it
cd \
^ Z
```

Voor de Z moet u de Z indrukken terwijl u de Ctrl-toets ingedrukt houdt. Bij gebruik van DOS 3.3 kunt u de regel 'echo off' nog vervangen door 'echo off'. Als u een monochrome monitor gebruikt kunt u na de 'echo off' een regel met 'ms e80' op te nemen en na 'cd \' een regel met 'ms mt'.

In plaats van in de root-directory kunt u het hier beschreven IT.BAT bestand uiteraard ook in een subdirectory zetten, mits die subdirectory in het PATH zit. U start IT nu op door vanuit de hoofddirectory IT in te tikken.

Meer informatie over de extraatjes van deze nieuwe versie van IT vindt u in IS2000 op het ITBORD#.



# UNIFACE voor PC, MSX en P2000

Computerdelen zelf bouwen

Klaas Robers

*UNIFACE is een systeem om de buitenwereld te verbinden met de computer. Bij UNIFACE bestaat zo'n verbinding altijd uit minstens twee delen, een computerdeel en een buitenwerelddeel. Deze twee delen worden verbonden met een 34-aderige bandkabel.*

*UNIFACE is ontwikkeld binnen de PTC, daarom zijn er computerdelen voor de Philips PC, de MSX en de P2000T. De buitenwerelddelen zijn niet afhankelijk van het type computer, zij zijn universeel inzetbaar, vandaar de naam UNIFACE.*

## Zelf bouwen

Sommige hobbyïsten zijn zo goed thuis in de electronica dat zij zelf een interface kunnen bouwen. Het is dan verstandig om dit op dezelfde manier te doen als de UNIFACE printen, dan kun je die later onbeperkt combineren en uitbreiden. Voor hen publiceren wij in tekeningen 1, 3 en 5 de schema's van de UNIFACE computerdelen voor de P2000T (en P2000M), voor de MSX (1 en 2) en voor de PC (NMS 9100-en, P3100-en, P3200-en en alle daarmee compatibele computers).

Zoals duidelijk te zien is verschillen de schema's maar weinig. Dat is ook niet zo verwonderlijk, ze doen tenslotte hetzelfde. Links staan de aansluitingen naar de computer en rechts staat de 34-polige UNIFACE connector. Om duidelijk te doen uitkomen hoe de functies over de aansluitpennetjes verdeeld zijn is de connector zelf ernaast getekend.

De interface kan gebouwd worden op een stuk gaatjesprint waaraan de juiste connectorstrook zit. Tekeningen 2, 4 en 6 geven een suggestie van hoe de onderdelen geplaatst zouden kunnen worden.

## Printen

Onder de bestelnummers 80 UD-A, 80 UM-A en 80 UP-A zijn bij het bureau PTC de printen van de computerdelen voor PC, MSX en P2000 verkrijgbaar. Wie dus opziet tegen het maken van een interface op gaatjesprint kan de echte print bestellen. In de tekeningen

2, 4 en 6 staat aangegeven op welke plaats de onderdelen moeten worden geplaatst. De waarde van de ontkoppel condensatoren is niet zo kritisch. Ergens tussen de 10 en 100 nF is wel goed.

Het is aan te bevelen de IC's 3 tot en met 6 op een voetje te zetten. Deze vormen de verbinding naar buiten. Als er iets mis gaat beschermen zij uw computer tegen verder onheil en als ze daarbij zelf het loodje leggen is het gemakkelijk als ze eenvoudig door nieuwe IC's zijn te vervangen. Op de foto's is te zien hoe de printen eruit zien als ze klaar zijn.

## Gebruik

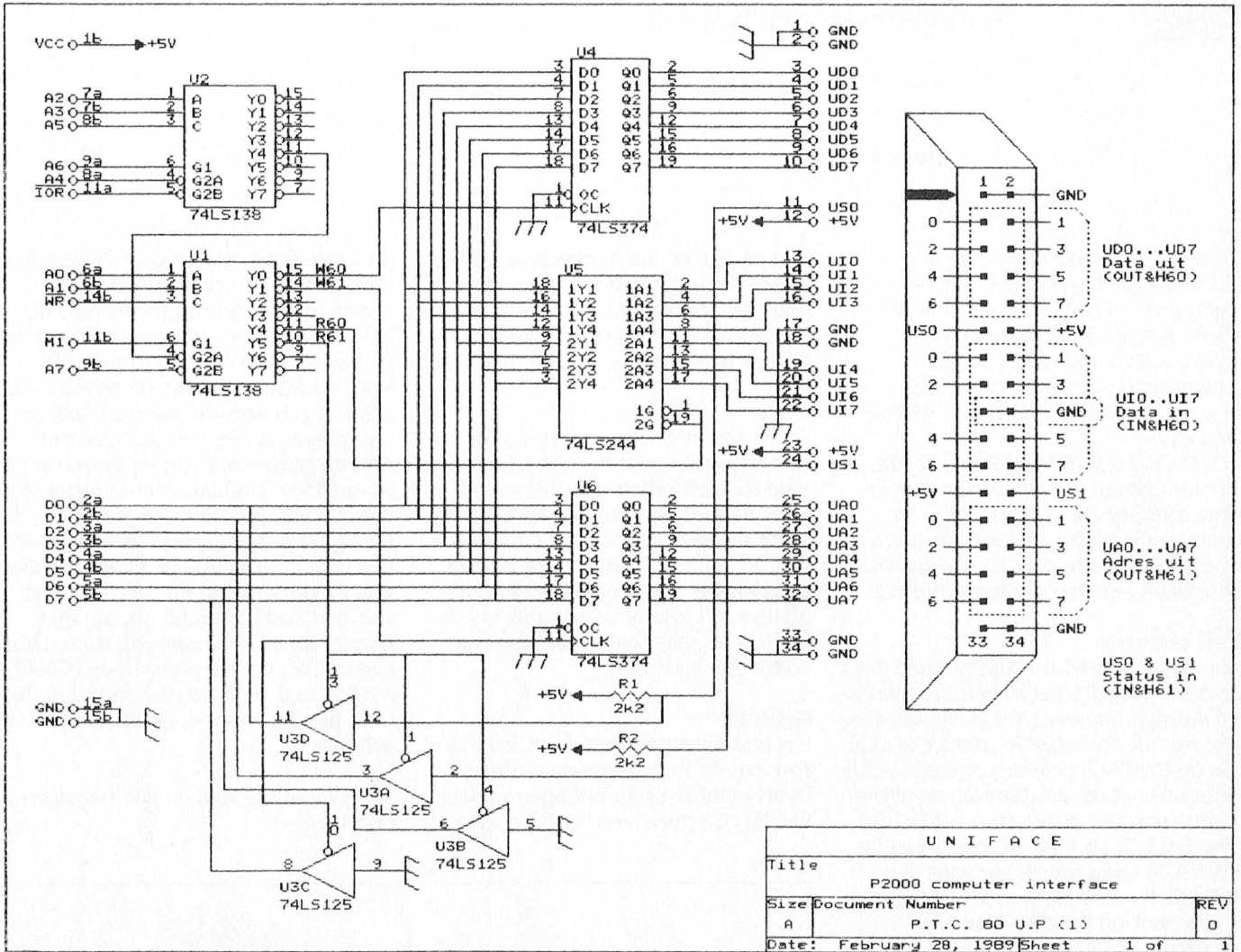
Het computerdeel van de PC moet in één van de slots gestoken worden. Daartoe moet er na het open maken van de computer een metalen strip uit

de achterkant van de kast worden losgeschroefd. Daarna steekt door de ontstane sleuf de connector voor de kabel naar buiten. Het maakt niet uit in welke slot de print gestoken wordt. Voor de MSX is het aan te bevelen de print in een doos te plaatsen. Dan past het geheel in één van de twee slots. Aan de bovenkant van de doos kan de 34-aderige bandkabel op de connector worden aangesloten. De P2000 print, ook bij voorkeur in een doos, moet in sleuf 2 geplaatst worden met de onderdelen en de connector van u af. Let hier goed op, het lijkt mooier als hij andersom zit, maar dat is gevaarlijk voor de print en de P2000! Als hij goed zit loopt de bandkabel van u af, plat over de computerkast naar achteren.

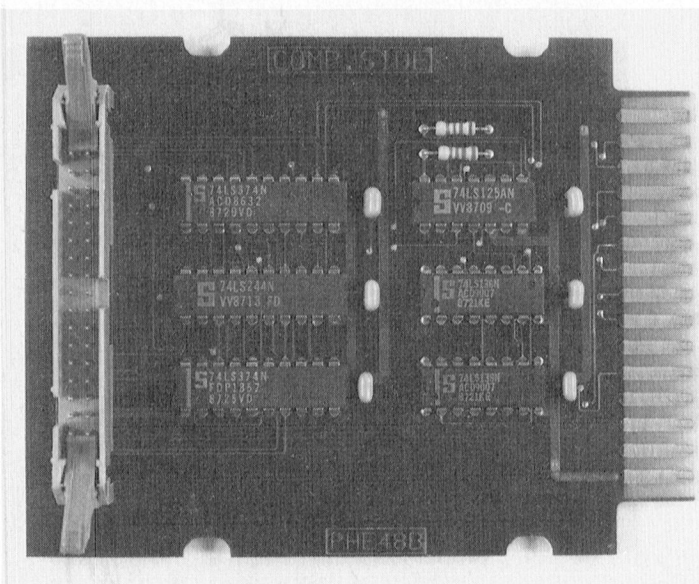
Succes met het maken van uw eigen interface.



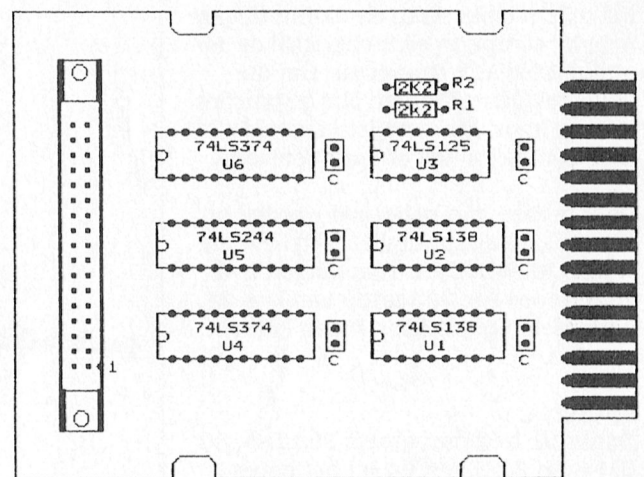
# UNIFACE P2000 computerdeel



Tekening 1: schema van het UNIFACE P2000 computerdeel.



Het UNIFACE P2000 computerdeel.

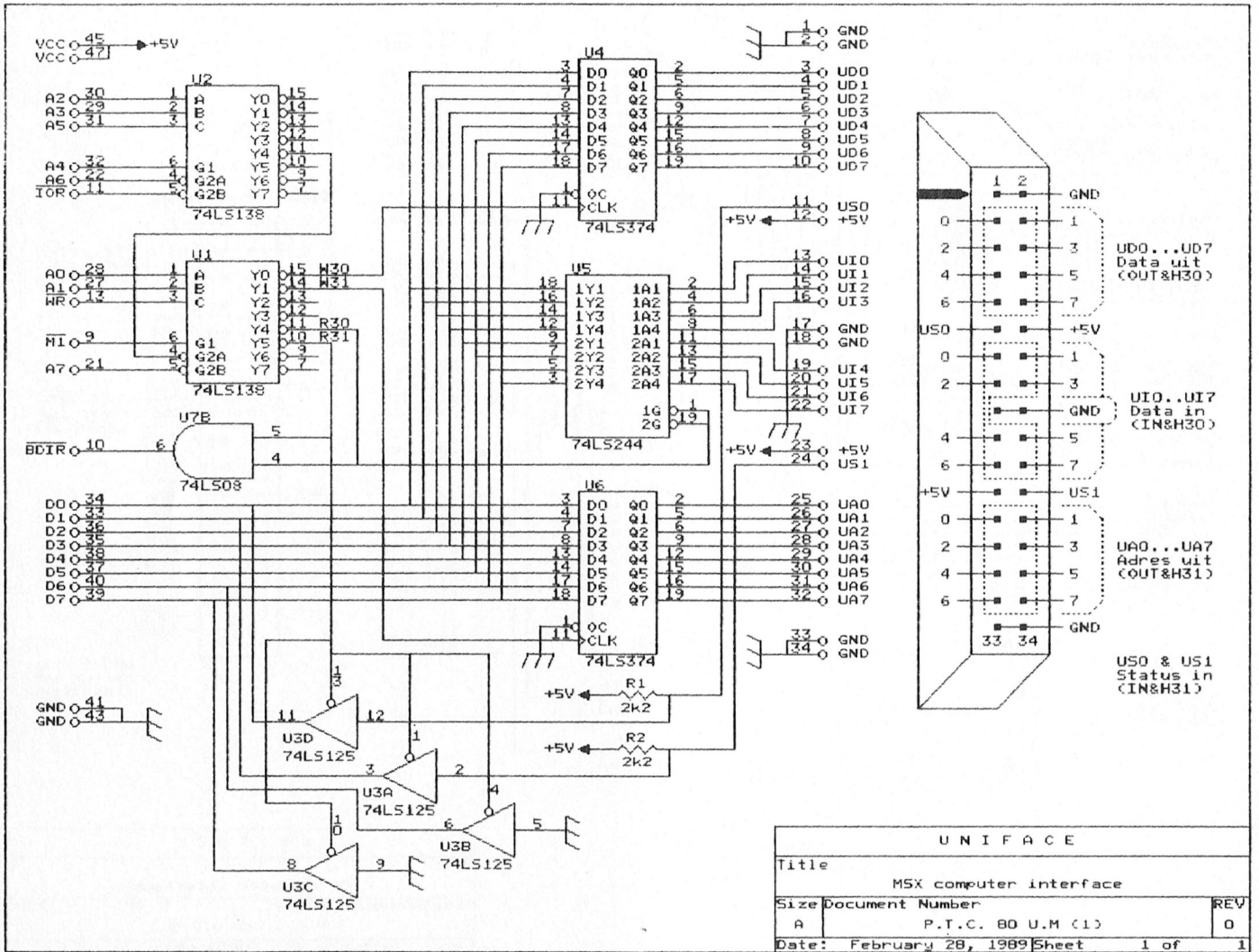


C = condensator 100 nF

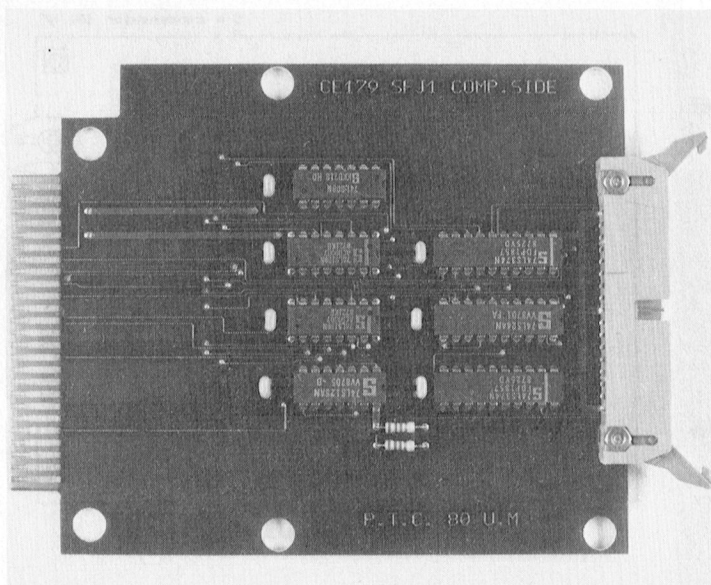
Tekening 2: onderdelenbezetting van het UNIFACE P2000 computerdeel.



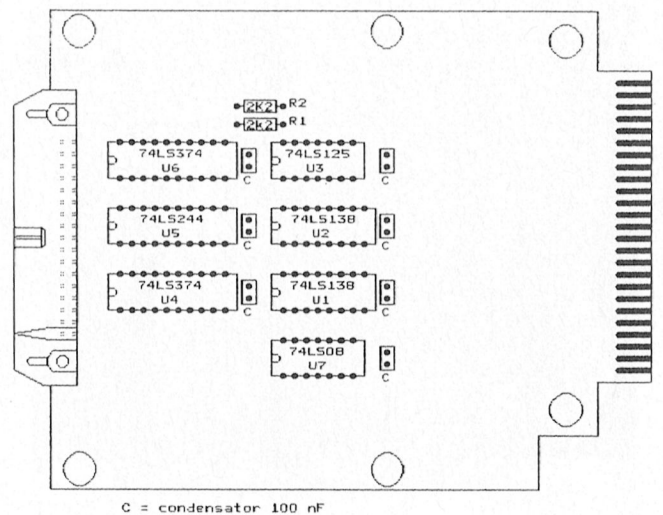
# UNIFACE MSX computerdeel



Tekening 3: schema van het UNIFACE MSX computerdeel.

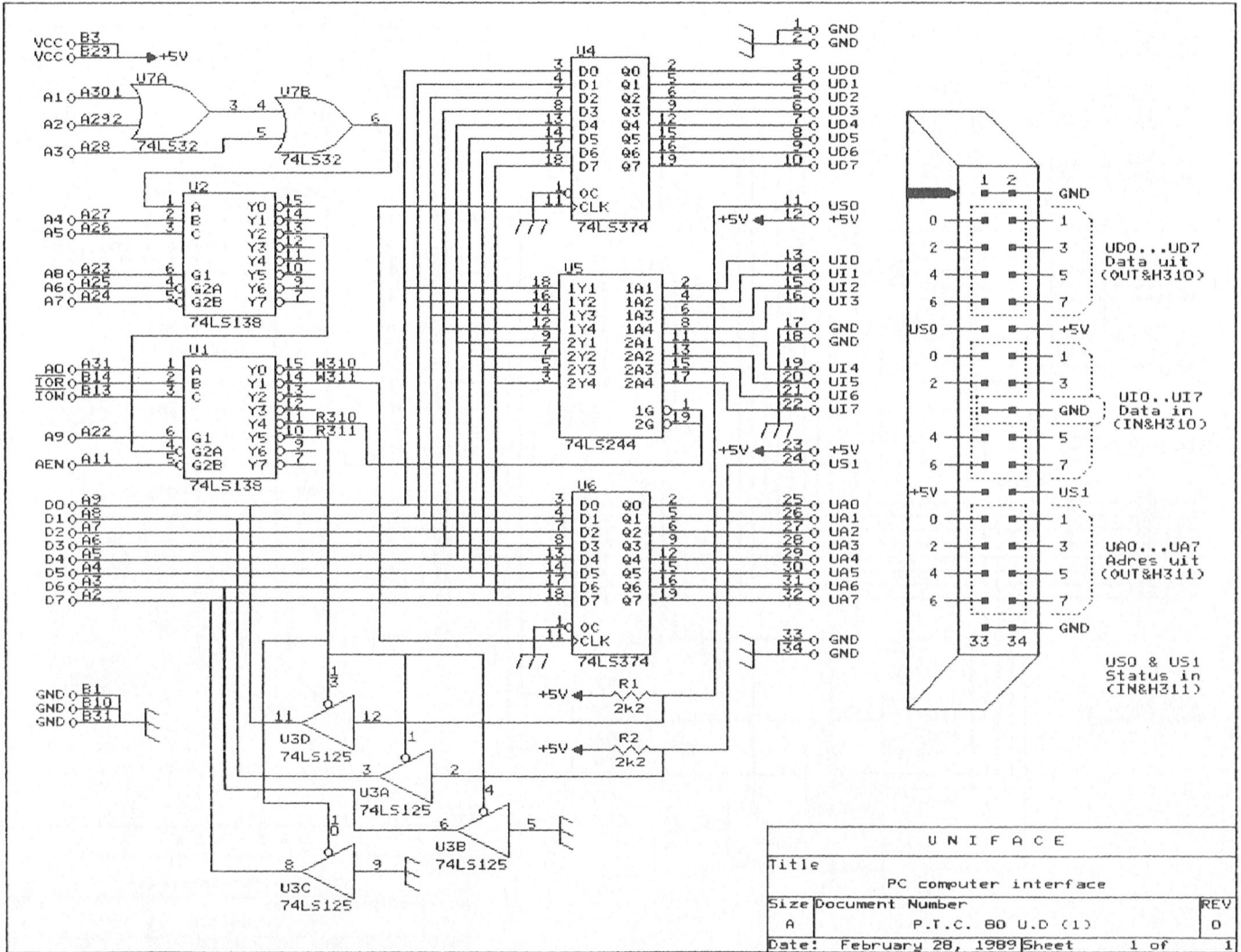


Het UNIFACE MSX computerdeel.

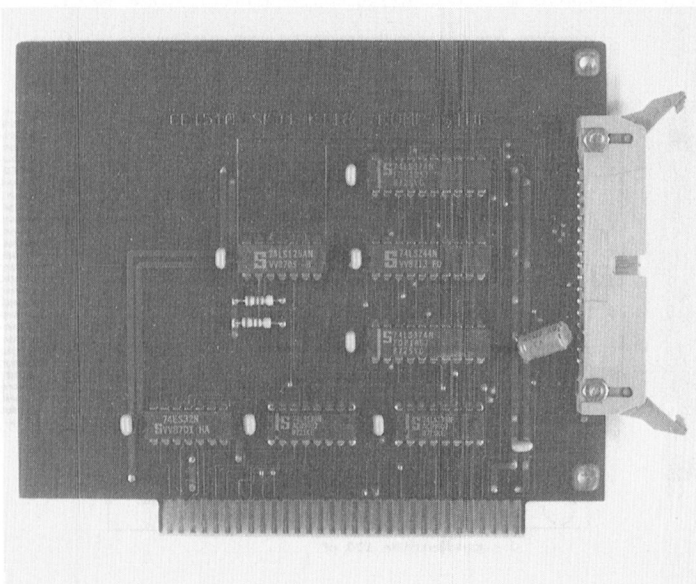


Tekening 4: onderdelenbezetting van het UNIFACE MSX computerdeel.

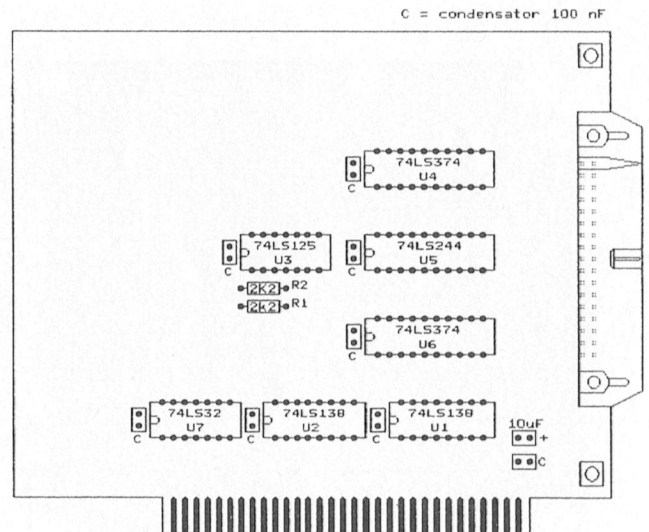
# UNIFACE PC computerdeel



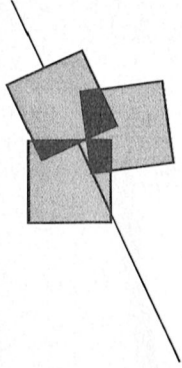
Tekening 5: schema van het UNIFACE PC computerdeel.



Het UNIFACE PC computerdeel.



Tekening 6: onderdelenbezetting van het UNIFACE PC computerdeel.



# GIROTEL

Off-line tegen lokaal telefoontarief

Willem Laros

*Vanaf begin dit jaar kunnen de nu al bijna 10.000 Girotel-abonnees beschikken over een gratis off-line programma. Het off-line programma is er alleen nog voor de PC: wellicht worden in hobby-kringen ook MSX- en P2000 versies ontwikkeld, Girotel heeft daartoe in ieder geval géén plannen. Met "Off-Line" kan men via de eigen personal computer een bestand van crediteuren bijhouden. Vanuit dat bestand kan men overschrijvingsopdrachten voorbereiden, zonder in verbinding te staan met de Girotel-computer. Pas als men klaar is met de voorbereiding van de opdrachten neemt men (via modem en telefoonlijn) contact op met de Girotel-computer. De betalingsopdrachten kunnen dan worden ingebracht, saldi en mutaties worden opgevraagd en in de eigen PC worden opgeslagen. Na het verbreken van de verbinding kan men saldi en mutaties in alle rust in de eigen administratie verwerken. De voordelen van het off-line werken (dat wil zeggen zonder dat er tijdens het voorbereiden een telefonische verbinding bestaat) zijn: lagere telefoonkosten, gemakkelijke opbouw van een overzichtelijk crediteurenbestand en het opbouwen van een bestand, dat geschikt is voor verwerking in dBase III, Lotus 1-2-3 of ASCII.*

Nu al zijn er 7000 abonnees die om toezending van het programma Off-Line hebben gevraagd: zeven van de tien abonnees zijn dus in het bezit van een PC. Onder de drieduizend resterende giro-computeraars is het aantal MSX-ers vooral aanzienlijk, aldus een zegsman van de Postbank.

## Lokaal telefoontarief

Rond de jaarwisseling is het voor alle Girotel-abonnees mogelijk geworden om via Telepad (Datnet I) contact op te nemen met de Girotel-computer. Voordeel hiervan is dat voor het berekenen van de telefoonkosten hierbij het lokale (lagere) tarief gerekend wordt. De kosten van Telepad naar de Girotel-computer betaalt de Postbank. De Postbank verwacht dat dit jaar het abonneebestand met maar liefst 10000

"Girotellers" zal stijgen, waardoor er eind 1989 zo'n 20000 mensen hun giro-administratie via de PC regelen. Overigens handhaaft de Postbank het op papier sturen van de afrekeningen voor de Girotel-abonnees.

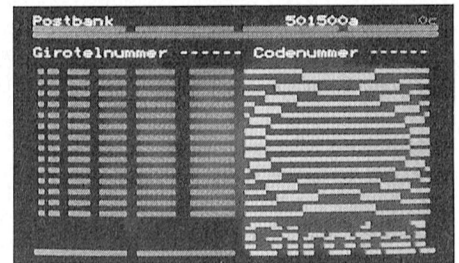
## Nieuwe diensten

Dit jaar worden er ook enkele nieuwe diensten aan het Girotel-pakket toegevoegd. Zoals, in het voorjaar, vervroegd de saldo-informatie om 12.00 uur en een Transactie Acceptatie Nummer voor meer betalingsopdrachten. Om voor veel particulieren en klein-zakelijke gebruikers Girotel aantrekkelijk te maken biedt de Postbank, in combinatie met een Girotel-abonnement, het MT-PlusModem van de firma Micro Technology uit Papendrecht tijdelijk aan voor slechts 125 gulden. Dit kaartmodem (de muis kan bij gebruik van het modem dus gewoon in onze Philips PC blijven zitten!) is geschikt voor IBM-compatible computers, ongeacht of het een XT of een AT is.

Girotel kent twee soorten abonnementen: één voor privé en klein zakelijk gebruik en één voor zaken. Met het eerste pakket, Girotel Compact geheten, zijn drie girorekeningen te bedienen, hetgeen in de meeste gevallen wel voldoende zal zijn. Per rekening kan per dag maximaal 10.000 gulden worden overgeschreven: in mijn geval is dat ruimschoots voldoende... Tot drie maanden vooruit zijn betalingsopdrachten te geven.

## Kosten

Hoewel de Postbank het aantal Girotel-abonnees graag ziet groeien, en daarom in advertenties ook graag melding maakt van het modem-aanbod, is het abonnement op Girotel niet gratis. De kosten zijn 60 gulden per jaar (of, zoals de Postbank het wat voordeliger doet voorkomen, vijf gulden per maand). "Vergeet niet dat op het totale klantenbestand van de Postbank de 10.000 abonnees op Girotel maar een kleine groep vormen, waarvoor relatief veel is geïnvesteerd", licht de woordvoerder van de Postbank desgevraagd toe. Hij



wijst op het forse mainframe waarop Girotel draait, de infrastructuur die ervoor is aangelegd en de kosten van de helpdesk, de klantenservice en nu bijvoorbeeld de gratis diskettes met het Off-line programma.

## Bankiersstelsel

Begin 1986 is Girotel, het elektronisch bankiersstelsel van de Postbank, als proef gestart. Met zo'n duizend deelnemers, afkomstig uit computerclubs, bedrijfsleven en Postbankmedewerkers. Binnen drie maanden was de proefgroep volledig bezet: 65% bestond uit particuliere deelnemers, 35% uit zakelijke gebruikers.

Op basis van de ervaringen na een jaar proefdraaien is Girotel zodanig aangepast dat aan zoveel mogelijk wensen van de gebruikers is tegemoetgekomen. Voor privé-gebruikers heeft Girotel nu de volgende mogelijkheden:

- elektronische dagafschriften en het invoeren van betalingsopdrachten (ook met Off-line);
- informatie over het spaarsaldo, het inleggen van girospaarrekeningen en het laten uitvoeren van renteberekeningen;
- produktinformatie (en renteberekeningen) van de andere spaarvormen, hypotheek, consumptief krediet en reisverzekering;
- aanvragen van bijvoorbeeld een vakantiesetje girobetaalkaarten en andere faciliteiten (waaronder machtigingen).

## Modem

Het modem dat de Postbank aspirant-abonnees aanbiedt is het MT-PlusModem, bij ons natuurlijk beter bekend als de Philips NMS 1265. De normale winkelprijs bedraagt 199 gulden: een jaarabonnement op Girotel inclusief aanschaf van het modem kost 185 gulden. Het PlusModem is bijzonder geschikt om met een PC videotex databanken volgens de zogenaamde V23 norm te raadplegen (1200/75 baud). De kaart past zonder problemen in elke Philips PC. Bedenk wel dat dit modem ook zijn beperkingen heeft: automa-

tisch bellen bijvoorbeeld behoort niet tot de mogelijkheden. De belangrijkste voordelen zijn de prijs en het feit dat het geen seriële poort kost.

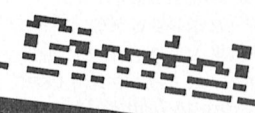
Girotel beschikt over een eigen klantenservice. Deze is op werkdagen bereikbaar tot 21.00 uur 's avonds en zaterdag tot 12.00 uur. Het telefoonnummer van deze klantenservice is 058-958008: hier kan men ook een formulier voor abonnement, al dan niet met een modem, aanvragen.

**POSTBANK**

---

**HOOFDINDEX**

- 1 Saldo-overzicht en laatste mutaties
- 2 Rekeningoverzicht
- 3 Overschrijven
- 4 Overschrijven via adresboek
- 5 Overige betaalfuncties
- 6 Sparen, Lenen, Hypotheken, Reispakket
- 7 Nieuws en Informatie
- 8 Faciliteiten



**POSTBANK**

---

**MUTATIE-OVERZICHT 6429338 BETALEN**

01-05-89 9487021	1326,40 BIJ
UZ SALARIS	
28-04-89 9141143	11,82 AF
GT 82 MW VAN DAM LOOOUDE	
ZIE SPECIFICATIE D.D. 28 APRIL	
27-04-89	500,00 AF
GM GELDOPNAME AMSTERDAM- S999	
PASNR 999A999 26-04-89 13 UUR 46	
TRANSACTIENR 9999999	

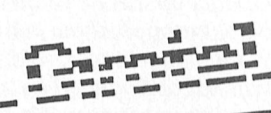
# = Vervolg

**POSTBANK**

---

**GIROTEL FACILITEITEN**

- 1 Wijzigen GIN
- 2 Afgeven, intrekken en opragen machtiging
- 3 Ongeldig maken TAN-set
- 4 Zetten datum/tijdslot
- 5 Zetten toegangstijden girotel
- 6 Aanwijzingen bij de schermen
- 7 Girobus



**REKENING-OVERZICHT BETALEN**

Girorekening : 6429338

Mutatie/res. : .

Bij/af : .

Bedrag : .

Startdatum : ..... gld .. ct

Einddatum : .

Tegenrekening : .

Budgetcode : .

Betaalwijze : .

\*0# Terug

B(IJ),A(f)

\*8#Uitleg

**POSTBANK**

---

**OVERSCHRIJVEN BETALEN**

Bedrag : 100 gld .. ct

Van girorek.: 6429338

Naar girorek.: 9345678

Van : .

Naar : VAN DAM LOOOUDE.....

Overschrijf-  
datum : 16 MEI 89

Budgetcode : 1B3D4

Mededelingen :  
GIER KUNT U ZELF EEN MEDEDELING.  
INVULLEN.....

\*0# Terug

\*8#Uitleg

**POSTBANK**

---

**ZETTEN TOEGANGSTIJDEN 189a FACILITEITEN**

Zondag	: 06 00 UUR	TOT 23 00 UUR
Maandag	: 06 00 UUR	23 00 UUR
Dinsdag	: 06 00 UUR	23 00 UUR
Woensdag	: 06 00 UUR	23 00 UUR
Donderdag	: 06 00 UUR	23 00 UUR
Vrijdag	: 06 00 UUR	23 00 UUR
Zaterdag	: 06 00 UUR	23 00 UUR

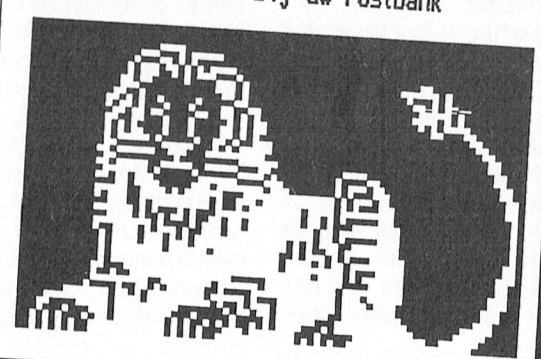
Van 06.00 U tot 23.00 U betekent, dat GIROTEL de gehele dag toegankelijk is en van 23.00 U tot 23.00 U, dat die dag GIROTEL voor U gesloten is.

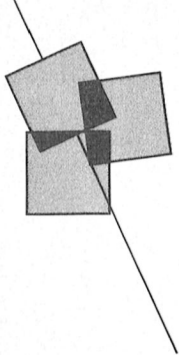
\*8#Uitleg

**POSTBANK**

---

Tot ziens bij uw Postbank





# Rondom WordPerfect

Willem Laros

*Ruim 250 mensen verzamelden zich enige tijd terug in een bioscoopzaal in het Groothandelsgebouw in Rotterdam om te luisteren en te kijken naar een demonstratie van het tekstverwerkingspakket WordPerfect 5.0. Een nieuwe activiteit van de vereniging ClubPerfect, een nu al uit 600 leden bestaande gebruikersvereniging van "Perfect-gebruikers".*

## Eén jaar oud

"Het begon ruim een jaar geleden met een oproepje van iemand die het wel leuk vond om met andere WP-enthousiasten van gedachten te wisselen", vertelt voorzitter Chrétienne Dibbets van ClubPerfect. In eerste instantie meldden zich zo'n veertig mensen aan. "Door contacten met meer professionele liefhebbers kunnen we nu een tijdschrift uit gaan geven dat ver uitstijgt boven het gewone verenigingsstencil. En al groeiend zijn we nu dus gestart met weer een nieuwe activiteit: informatieve avonden over de producten van de WordPerfect-organisatie", meldt Dibbets met gepaste trots. ClubPerfect wil de leden op de hoogte houden van alle ontwikkelingen rond WordPerfect en aanverwante producten. Gebruikerswensen en klachten gaan gebundeld naar WordPerfect Europe in Rotterdam. Het inderdaad fraaie clubblad verschijnt voorlopig vier keer per jaar. In de nabije toekomst gaat men regionale gebruikersbijeenkomsten organiseren.

Naast de landelijke bijeenkomsten werkt men nu hard aan nog twee nieuwe activiteiten. Voorzitter Dibbets: "We zijn op zoek naar experts, die ondersteuning geven aan WP-gebruikers. Bij voorkeur ook in de avonduren, want juist dan zijn veel van onze leden met hun computer aan het werk. En er komt een macro-bibliotheek: een databank misschien wel, waaruit mensen met hun modem een macro kunnen halen". ClubPerfect wil graag verder groeien: ook collectieve lidmaatschappen zijn mogelijk. "Als we groter zijn kunnen we nog professioneler werken, en worden we door WordPerfect Euro-

pe, waarmee we overigens voortreffelijk kunnen samenwerken, nog serieuzer genomen", aldus Dibbets.

## Registratie geen eis

Iedereen kan lid worden van ClubPerfect. Dat wil zeggen: ook de gebruikers van niet-geregistreerde WP-pakketten. Vindt WP-Europe dat geen probleem? Dibbets: "Natuurlijk geeft dat best wel eens aanleiding tot discussie. Over en weer moeten we goed in de gaten houden dat we andere belangen dienen. Maar gelet op de ondersteuning die het bedrijf ons biedt kunnen we alleen maar concluderen: we zitten op de goede weg". Overigens ontvangen de wel geregistreerde gebruikers, eveneens vier keer per jaar, het tijdschrift PerfectUser van WP-Europe. Met ongeveer gelijksoortige inhoud...

Wie bij WordPerfect alléén maar denkt aan een professioneel tekstverwerkingsprogramma doet WP tekort. WordPerfect levert namelijk ook WordPerfect Executive (speciaal voor de portable: een geïntegreerd pakket met tekstverwerking, adres- en telefoonlijst, spreadsheet en agenda), DataPerfect (database: vanaf 1990 ook volledig relationeel met SQL), WordPerfect Library (om de gegevens uit verschillende WP-pakketten met elkaar uit te kunnen wisselen, plus nog een aantal hulpprogramma's) en PlanPerfect (spreadsheet). En MS-DOS is zeker niet de enige standaard die WP serieus neemt: er zijn van enkele programma's versies voor verschillende andere type computers. Vanzelfsprekend zijn er ook netwerk-versies verkrijgbaar.

## Onstuimige groei

Het bedrijf WordPerfect in Amerika heeft een onstuimige groei doorgemaakt. Tien jaar geleden werkte er twee mensen bij het "bedrijf". Een hoogleraar en één van zijn studenten, die in de ogen van de prof toch wel iets bijzonders voor de computer had gemaakt. Hóe bijzonder blijkt wel uit het volgende cijfer: er werken nu 1100 mensen bij WordPerfect!

Het Nederlandse WordPerfect Europe

startte in 1985 met vijf mensen. Het aantal is al gegroeid tot 65 nu, en er komen er nog dagelijks bij.

Het marktaandeel in tekstverwerkingspakketten bedroeg in 1988 maar liefst 70 procent, aldus een woordvoerder van het Rotterdamse bedrijf. Met andere woorden: van elke tien pakketten die in dat jaar zijn verkocht waren er zeven WordPerfect 4.2. Het programma, dat rond deze tijd wordt opgevolgd door weepee-vijf-punt-nul, zoals kenners onder elkaar dat graag aanduiden. Overigens blijft versie 4.2 voorlopig ook nog te koop.

## 5.0: de standaard

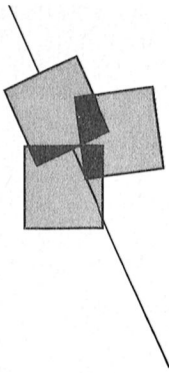
Zelfs een introductie van slechts één uur maakte het voor mij duidelijk: de nieuwe standaard voor tekstverwerken zal WordPerfect 5.0 zijn. De combinatie van tekstverwerking met de mogelijkheid om grafische bestanden in te lezen is formidabel. De mogelijkheden zijn haast onbeschrijfelijk, zo fraai. Maar daar staat wel wat tegenover. De machine eist 384 K geheugen. Een harde schijf is noodzaak, al spreekt WP zelf van "wordt aanbevolen". En al heeft men diverse handigheidjes ingebouwd om het geheel gebruiksvriendelijker te maken, het is het nog steeds niet. De beginnend gebruiker krijgt bij het opstarten een leeg scherm voor zich, met rechtsonder een paar woordjes, en linksboven een knipperend streepje. Krijg daarmee maar eens een tekst uit je printer... Inmiddels is WordPerfect 5.0 ook in het Nederlands verkrijgbaar. We komen er graag zo spoedig mogelijk op terug. Eén ding viel me bij de introductie al wel op: ook WP 5.0 geeft op de monitor niet aan of de tekst wordt uitgevuld (een rechte, rechter kantlijn) of niet. Terwijl WordStar dat al jaren doet...

---

### Voor meer informatie:

ClubPerfect  
Postbus 7388  
4800 GJ Breda

---



# BASIC-programma verandert zichzelf

Handige hulp voor MSX

Theo Maassen.

*Er zijn van die momenten dat u vol verbazing naar het scherm kijkt, na het horen van een eenvoudige BEEP. Meestal wordt die BEEP gevolgd door een of andere foutmelding waarbij u alleen nog maar in staat bent om in enkele krachttermen te verklaren wat u hiervan vindt.*

*Vaak heeft u een fantastisch en doordacht BASIC-programma gemaakt en dan toch nog dat ene commando over het hoofd gezien. Met dat "ene commando" bedoel ik commando's zoals: MERGE, DELETE, RENUM, LIST en andere.*

*Na de uitvoering van een van deze commando's in een werkend BASIC-programma, zal het programma verlaten worden, en de computer de besturing weer overdragen aan u. Met andere woorden u bent weer terug in de direkt-mode, het programma gaat niet meer verder.....*

Sommige BASIC-dialecten bezitten speciale commando's om dan toch verder te gaan. Zo bezit het superBASIC van de Sinclair QL het commando MRUN om verder te gaan na een MERGE. Het zou dus mooi zijn om iets op een MSX te kunnen doen. Slechts enkele programma's hebben een speciale machinetaal-routine of een 'losse' routine die telkens weer geladen moet worden om verder te gaan na één van de eerder genoemde commando's.

Maar een eenvoudige POKE in het geheugengebied van NEWKEY (FBF0-FC17) kan dit ook. NEWKEY is een gebied wat gebruikt wordt om de toetsaanslagen in op te slaan, de zogenaamde toetsenbordbuffer.

Hoe de interne structuur van het toetsenbord in elkaar zit zal ik u besparen. Hierover is uitstekende literatuur verkrijgbaar.

Aan de hand van een klein voorbeeld programma wordt het een en ander verklaard. In dit programma wordt een nieuwe regel gemaakt en aan zichzelf toegevoegd en tevens wordt de LISTING getoond met daarin de nieuwe regel waarna het programma verder gaat met de zojuist geplaatste nieuwe

regel. Er is één uitzondering, namelijk voor het toevoegen van één of meerdere regel(s) middels het MERGE-commando moet slechts tijdelijk de hulp ingeroepen worden van een extern/intern opslagmedium, bijvoorbeeld Memory-disk (alleen MSX2) of een normale Disk-drive (MSX1 en 2).

## Uitleg bij het programma

Regel	Verklaring
10t/m90	REM regels
100	Test of de computer een MSX-1 of MSX-2 is, zo ja dan verder.
110	Aanroepen Memory-disk (initialisatie).
120	String (A\$) vullen met nieuwe regel.
130	Sequentiële file op Memory-disk openen.
140	Schrijven van String (A\$) naar bestand.
150	Sluiten bestand.
160	String (B\$) vullen met het uit te voeren commando, welke uitgevoerd moet worden na de MERGE van regel 180.
170	Sprong naar subroutine die de toetsenbordbuffer vult met string (B\$).
180	Mergen van nieuwe regel aan het bestaande bestand, na terugkomst van subroutine.
190t/m210	Begin van het vervolg van het programma na de MERGE van regel 180.
220	String (B\$) vullen met nieuwe commando's die uitgevoerd moeten worden na de LIST van regel 240.
230	Sprong naar subroutine (als in regel 170).
240	Listen van het programma inclusief de nieuwe regel 340.
250	Einde programma. Hierna begint de subroutine.
260t/m320	Subroutine om toetsenbordbuffer te vullen met string (B\$).
260	Lengte bepalen commandostring (B\$).
270	Adres (FBF0 NEWKEY) van het eerste teken in de invoerbuf-

280	fer van het toetsenbord dat nog niet uitgelezen is, laden op geheugenplaats F3FA-F3FB (GETPNT). Adres (FBF0 + Lengte B\$) van eerste vrije plaats in de invoerbuffer van het toetsenbord laden op geheugenplaats F3F8-F3F9 (PUTPNT). Teller om B\$ te laden in NEWKEY.
290	Laden van het NEWKEY (FBF0-FC17) geheugengebied met B\$ (commando's die uitgevoerd moeten worden na MERGE of LIST).
300	Teller verhogen en terug om volgende karakter van B\$ in NEWKEY te laden.
310	Terug naar van waaruit gesprongen is.
320	REM regel.
330	"340" Als alles goed gegaan is, dan komt hier de nieuwe regel.

## Gebruikte literatuur

MSX-handboek voor gevorderden, A.Rensink, Kluwer, ISBN 90 201 1925 7  
MSX Documentatie-Pakket, PTC, MDP

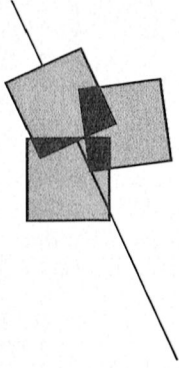
## Enkele toepassingen

- Toevoegen/verwijderen van DATA-regels.
- Tonen van een deel van de LISTING na bijvoorbeeld een fout (Error-afhandeling).
- Hernummeren van een deel of het hele programma na een regel-verwijdering.
- Samenvoegen van twee of meerdere programma's en het programma vervolgen.
- Kortom mogelijkheden genoeg.

## Tips voor MSX1-met-diskdrive-programmeurs

- Verwijder regel 100 en 110.
- Verander "mem:" in "A:" in regel 130 en 180.
- Eventueel tekst-breedte in regel 190 en 200 aanpassen.

Het programma vindt u op pagina 29.



# Ga weg, vies beest!

Computervirussen en wat er tegen te doen...

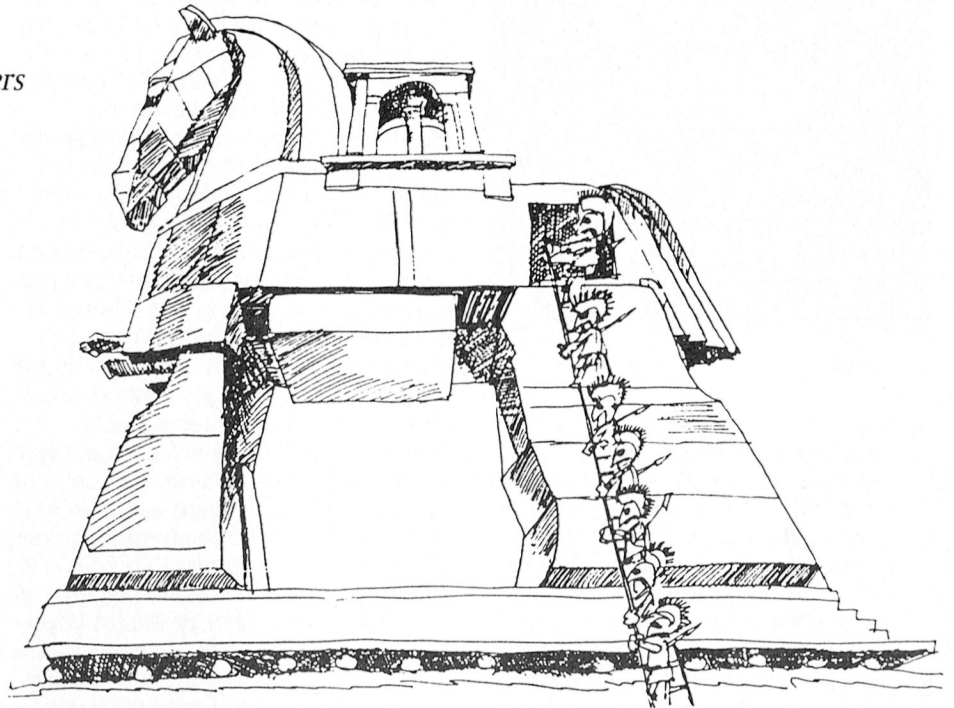
Kees Stravers

In dit artikel een beschrijving van de verschillende soorten computervirussen en van MS-DOS programmatuur die u tegen een virusaanval kan beschermen.

## Wat is een virus

Sinds enige tijd zwerft er programmatuur rond die de data- en programma-bestanden die op de harde schijf van een PC staan wil beschadigen of verwijderen zonder dat de gebruiker dit wil. Deze kwaadwillende programmatuur is zodanig onherkenbaar gemaakt dat de gebruiker pas merkt wat er aan de hand is als het te laat is. De volgende soorten zijn te onderscheiden:

- *Trojan horse (Trojaans paard):* een programma dat zich anders voordoet dan het feitelijk is. Het zet eerst een mooi plaatje op het scherm en begint dan bijvoorbeeld de harde schijf te wissen. Het wordt verspreid doordat gebruikers dergelijke programmatuur uitwisselen omdat er een inhoudsopgave bij zit die allerlei fraaie zaken belooft.
- *Virus:* een virus is een Trojaans paard dat niet meteen zijn vernietigende



werk doet. Eerst gaat het in een hoekje van de PC zitten (vaak in de bootsector, waar het MS-DOS opstartgedeelte zich bevindt of in het COMMAND.COM programma, het stuk MS-DOS dat al de DOS-commando's herkent en laat uitvoeren en de toepassingsprogramma's start. Het virus verspreidt zichzelf door een kopie van zichzelf op zoveel mogelijk andere floppy's te zetten. Pas na een bepaalde periode (een vaste wachttijd, een bepaalde datum, een bepaald aantal kopieën of dergelijke) doet het zijn vernietigende werk en zit de gebruiker met een lege hard disk.

- *Worm:* een worm vernietigt de harde schijf niet, maar vreet bestanden aan zodat gegevens beschadigd worden en de computer zich hoogst eigenaardig gaat gedragen, zonder dat je aan kunt wijzen waar het vandaan komt.

## De verspreiding van virussen

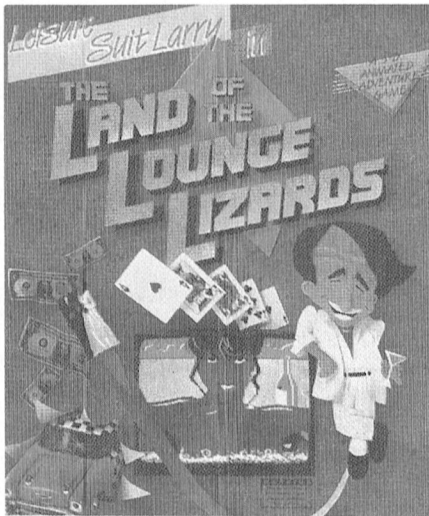
Als u wilt weten wat u moet doen om het binnendringen van een virus in uw systeem tegen te gaan moet u eigenlijk in de schoenen gaan staan van iemand met een buitengewoon zieke geest die het plan heeft om zoveel mogelijk computers te besmetten. Wat zou u doen om voor elkaar te krijgen dat

zoveel mogelijk mensen uw programma, wat ze niet kennen, gaan draaien zodat het virus zich kan installeren? Een aantal mogelijkheden komen dan direct voor de geest:

- Het programma moet zeer interessant of handig zijn en dat moet in zo weinig mogelijk woorden beschreven kunnen worden. Voorbeelden:
  - \* Handige directory-utility! Nooit meer zelf MS-DOS commando's intikken!
  - \* Hulpprogramma om lange READ.ME tekstbestanden te lezen.
  - \* Leuk spelletje voor de kinderen.
  - \* Dit programma werkt niet, wie probeert het eens.
  - \* Naakte meid in zestien kleuren.
- \* Allernieuwste versie van een zeer bekend programma (denk aan het virus in illegale kopieën van Leisure Suit Larry. Dat is pas een programma wat een heleboel mensen willen hebben!)
- Het programma mag absoluut niet als virus herkenbaar zijn (tot het te laat is natuurlijk). Het zal dus een tijdje keurig werken terwijl het andere schijven besmet.
- Het programma moet in het 'public domain circuit' zitten. Dit wil zeggen dat het legaal vrij gekopieerd kan worden zonder dat er auteursrechten en dergelijke in het

## Listing bij "BASIC programma verandert zichzelf".

```
10 'Toevoegen van regels aan een werkend
20 'programma zonder terug te gaan naar BASIC.
30 'Dit met behulp van de Toetsenbord-buffer en de
   'Memory-disk.
40 '
50 '*****
60 '* (c) Theo Maassen *
70 '* februari 1989 *
80 '*****
90 '
100 IF PEEK(8120)=0 THEN PRINT "Alleen voor MSX2": END
110 CALL MEMINI
120 AS="340 CLS: PRINT "+CHRS(34)+"Dit is een nieuwe
   'regel !!'+CHRS(34)
130 OPEN "mem:data" FOR OUTPUT AS #1
140 PRINT #1,AS
150 CLOSE #1
160 BS="BEEP: GOTO 190"+CHRS(13)
170 GOSUB 260
180 MERGE "mem:data"
190 CLS: PRINT "Nu komt de LISTING van het complete
   'programma, inclusief"
200 PRINT "de nieuwe regel (340). En met deze regel gaan
   'we dan verder."
210 FOR T=1 TO 5000: NEXT T
220 BS="BEEP: GOTO 340"+CHRS(13)
230 GOSUB 260
240 LIST
250 END
260 L=LEN(BS)
270 POKE &HF3FA,&HFO: POKE &HF3FB,&HFB
280 POKE &HF3FB,&HFO+L: POKE &HF3F9,&HFB
290 FOR T=1 TO L
300 POKE &HFBF4T,ASC(MID$(BS,T,1))
310 NEXT T
320 RETURN
330 'De volgende regel (340) is nieuw!!
```



gedrang komen. (Dit laatste geldt tegenwoordig wat minder, de talloze PC-privé-bezitters geven het ene zware zakelijke pakket na het andere aan elkaar door alsof het een doodgewone zaak is).

- Het programma mag niet te groot zijn, anders duurt het overseinen via een Bulletin Board te lang. (Dit geldt weer niet als het virus wordt vastgekoppeld aan een heel groot programma, want dan maakt het formaat niet meer uit, de mensen gaan dan floppy's aan elkaar doorgeven in plaats van het programma overseinen. Dit vastkoppelen komt echter niet zo vaak voor).
- Het programma moet losgelaten worden in een omgeving waar zeer veel computers bij elkaar staan en waar vaak schijven uitgewisseld worden.

Mijns inziens is het dus over het algemeen uitkijken geblazen bij kleine, ongelooflijk handige of leuke programmaatjes die vrij gekopieerd mogen worden. Ook programma's die vroeger een kopieerbeveiliging hadden, maar die nu 'gekraakt' zijn, zijn verdacht. Door dat kraken kan er een hoekje vrijkomen om een virus in te proppen. Let ook op bij schijven die van grote onderwijsinstellingen (universiteiten) of grote bedrijven afkomstig zijn waar zeer veel computers voorkomen. In zo'n omgeving verspreiden virussen zich razendsnel en kan een schijf al besmet zijn.

#### Hoe installeert een virus zich?

Hier is geen vaste procedure voor aan te geven, er zijn legio mogelijkheden. Een voorbeeld is de volgende procedure:

U start een leuk programmaatje en

alles gaat mooi. Intussen verstopt een virus zich in uw COMMAND.COM. Vanaf nu is een eenvoudig DIR-commando om de inhoud van een floppy op te vragen voldoende om een kopie van het virus op die floppy te zetten, soms als een gewoon bestand in de directory, maar vaak verstopt het zich in de bootsector van de floppy. Op de bootsector van een schijf staat een programma dat normaal gesproken tijdens het opstarten van de computer de MS-DOS systeembestanden in het geheugen van de computer laadt en opstart. Let op: ook floppy's die niet met /s geformatteerd zijn hebben een bootsector. Daar zit dan alleen een programmaatje in wat op het scherm de mededeling zet dat het niet om een systeemschijf gaat en dat u van floppy moet wisselen. Maar als u dan een keer op Ctrl-Alt-Del drukt terwijl zo'n besmette schijf in de drive zit, springt het virus razendsnel over naar de hard disk en verstopt het zich in een hoekje en begint het zelfde besmettingsproces zoals boven omschreven. Zo kunt u al uw floppy's naar de haaien helpen. Het enige wat u met zo'n besmette floppy kunt doen is met COPY \*.\* de bestanden naar een gegarandeerd goede floppy kopiëren en dan de besmette floppy opnieuw formatteren (of door de bulk eraser of de papierschredder halen als u het niet vertrouwt). De bootsector gaat met COPY \*.\* niet mee naar de andere floppy dus alles is weer in orde.

Let op: *geen DISKCOPY gebruiken*, want dan gaat de bootsector wel mee en bent u nog niks opgeschoten.

#### Beveiligen van uw computer

Nu we dit weten, kunnen we gaan bekijken wat we kunnen doen om er voor te zorgen dat een virus op ons systeem geen kans heeft. U kunt hier drie richtingen onderscheiden.

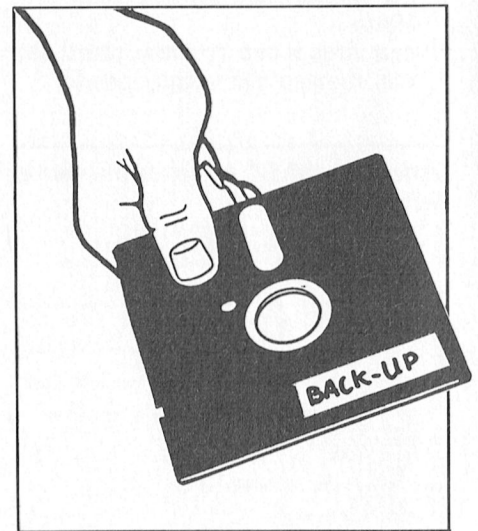
- Voorkomen dat een schijf met een virus in de buurt van uw computer komt.
- Uw computer zodanig beveiligen dat een virus geen kans krijgt zich te installeren.
- Tijdens het werken met uw computer er voor zorgen dat een eventuele virusaanval zo weinig mogelijk schade aanricht.

De eerste en de laatste richting zijn het makkelijkst te realiseren. Gebruik alleen software waarvan u zélf de originele schijven gekopieerd hebt en maak met grote regelmaat een back-up van uw bestanden. Als u nooit illegale kopieën van programma's gebruikt zult u ook nooit een virus oplopen. Als

u een zeer recente back-up van al uw bestanden hebt, kunt u altijd uw systeem weer terug in elkaar zetten als het om wat van reden dan ook eens is platgefallen. Plak ook zoveel mogelijk de write-protect sticker op uw 5¼" floppy's of verzet het schuifje bij 3½" schijfjes.

#### Maak back-ups!

Het is ongelooflijk hoeveel volkstammen geen back-up van hun hard disk hebben. Misschien hebben ze nog wel ergens de schijfjes liggen waarvan de programma's op de hard disk gekopieerd zijn, maar hun gegevensbestanden (brieven, adresbestanden, tekeningen, enzovoort) komen alleen op de hard disk voor. Het is ongelooflijk hoeveel volkstammen een verhaal van 15 bladzijden in de tekstverwerker gaan intikken en pas na bladzijde 15 op de toets drukken die de tekst op schijf zet, in plaats van dat ze dit bijvoorbeeld aan het eind van elke bladzijde doen. Te veel mensen denken dat een computer van beton en gietijzer is, zodat er absoluut nooit iets mee mis kan gaan. Kinders, ik zeg u: alles kan kapot, dus ook een computer! Maak back-ups van uw gegevensbestanden! Uitkijken met een backup van uw hele hard disk ineens, want als u al een virus hebt opgelopen, dan kopieert u dat virus dus mee naar uw back-up. Maak alleen back-ups van door u ingevoerde informatie, want de programmatuur die u gebruikt staat al op floppy's, als het goed is.



Bovendien staat u met een recente back-up ook nog eens een stuk sterker als u eens een verkeerde knop indrukt zodat de computer denkt dat u een heleboel bestanden wilt weggooien en dat dan ook prompt voor u doet. Boven iedere computer zou eigenlijk een bordje moeten hangen met "Geef ons heden onze dagelijkse back-up".



## Het beveiligen van uw computer

Het beveiligen is het moeilijkst en vereist enig nadenken en werk. Als u vaak software van onbekende herkomst wilt draaien, zult u er ook wat voor moeten doen om er voor te zorgen dat die software geen kwaad kan.

In de rest van dit artikel beschrijf ik een paar voorbeelden van beveiligingssoftware waarmee een groot aantal virussen op voorhand gedetecteerd kan worden. Ook wil ik wat adviezen geven over hoe u er voor kunt zorgen dat de kans dat de schade gerepareerd kan worden, als er een virus heeft toegeslagen, een heel stuk groter wordt.

Wat moet er gebeuren?

- We moeten ervoor zorgen dat er alleen naar schijf geschreven wordt door programma's die dat van ons mogen doen, en dan alleen nog maar naar door ons aangewezen bestanden.
- We moeten de MS-DOS systeembestanden in de gaten houden, want daar hoeft en mag nooit naar geschreven worden, of iets aangeplakt worden.
- We moeten de root-directory (de hoofd-inhoudsopgave van de harde schijf) bewaken, zodat hij niet beschadigd kan worden.
- We moeten alle keren dat er iets van de schijf gewist wordt hiervan een zodanige registratie maken dat deze uitwissing terug gedraaid kan worden.
- We moeten formatteringscommando's tegenhouden of ongedaan kunnen maken.

Er is een aantal programma's verkrijgbaar die ons daarbij kunnen helpen. Hier volgt een opsomming van de programma's die ik het handigst vindt.

- Het programma *Novirus* van Matt Hill bewaakt het formaat van de systeembestanden, zodat u het merkt als er zich een virus aangeplakt heeft.
- Het programma *Flushot3* van Ross M. Greenberg blokkeert het schrijven naar systeembestanden (waaronder COMMAND.COM) en het schrijven naar schijf van programma's die MS-DOS passeren.
- Het programma *Mirror* dat bij PCTools DeLuxe geleverd wordt maakt een kopie van de FAT en de root-directory en de bootsector zodat die met Rebuild (ook bij PCTools) herbouwd kunnen worden als ze beschadigd zijn of als de hard disk per ongeluk opnieuw geformatteerd is. (De FAT is de tabel

die bij de root-directory hoort en waarin door MS-DOS wordt bijgehouden waar precies alle stukjes van alle bestanden op de schijf staan; de bootsector is de plaats waar het programma staat wat MS-DOS van schijf af in het werkgeheugen laadt).

- Het programma *Delete Tracker* van PCTools houdt een overzicht bij van alle uitgewiste bestanden, zodat de Undelete van PCTools deze bestanden indien nodig feilloos kan terughalen.

## Installatie van de beveiliging

Sapperloot, hoor ik u denken, hoe moet ik dat allemaal op mijn computer aan de gang krijgen? Dit hoeft niet zo'n probleem te zijn. U kunt de computer het makkelijkst beveiligen door een AUTOEXEC.BAT bestand te maken waar in de juiste volgorde de juiste beveiligingscommando's in staan (het AUTOEXEC.BAT bestand is een lijst van commando's die door MS-DOS uitgevoerd wordt elke keer als u de computer aan zet). Ik zal hier het AUTOEXEC.BAT bestand laten volgen wat in mijn computer voor de beveiliging zorgt. Deze beveiliging werkt al enkele maanden tot volle tevredenheid. De programma's bijten elkaar niet (als u ze in de goede volgorde aanroept) en met elkaar waarschuwen ze ogenblikkelijk als er wat ongebruikelijks gebeurt.

```
ECHO OFF
CLS
PATH C:\;C:\SYSTEM;C:\UTILS
NOVIRUS
MIRROR C: /TC
FLUSHOT3
```

## Uitleg bij het AUTOEXEC.BAT bestand

*ECHO OFF* en *CLS* zorgen ervoor dat het scherm niet vol komt te staan met al de commando's in het bestand.

Het *PATH* commando zorgt ervoor dat MS-DOS automatisch in de directories C:\ (de root-directory), C:\SYSTEM (de directory met de MS-DOS externe commando-bestanden) en C:\UTILS (daar zitten bij mij de anti-virusprogramma's) naar programma's gaat zoeken die ingegeven opdrachten moeten uitvoeren. Zie voor een nadere beschouwing over het PATH commando de MS-DOS handleiding bij uw PC.

*NOVIRUS* roept het programma van Matt Hill aan. Dit programma maakt als het de eerste keer wordt aangeroepen een onzichtbaar bestand aan met daarin de formaten van alle systeembestanden van MS-DOS (IO.SYS, MSDOS.SYS en

COMMAND.COM), oftewel hoeveel bytes elk van die bestanden groot is. Elke volgende keer dat het programma gestart wordt, worden de formaten van de systeembestanden vergeleken met deze lijst. Is er een formaat veranderd (er kan een bestand groter zijn geworden doordat een virus er zich aan vast heeft geplakt) wordt er dadelijk groot alarm gegeven.

*MIRROR C: /TC* roept de programma's *MIRROR* en *DELETE TRACKER* van PCTools aan en zorgt ervoor dat ze de hard disk (drive C:) beschermen. *MIRROR* maakt in een onzichtbaar systeembestand een kopie van de FAT, de root-directory en de bootsector aan. Met behulp van deze kopie kan het programma *REBUILD* van PCTools een vernietigde root-directory herstellen en zelfs een opnieuw geformatteerde harde schijf weer in de oorspronkelijke staat herstellen. Dit is mogelijk omdat het *FORMAT* commando alleen de FAT, root en boot gedeelten van de harde schijf uitwist, terwijl van het datageeelte (de bestanden zelf) alleen gecontroleerd wordt of het goed leesbaar is. De eigenlijke data die eventueel nog op staat blijft er op staan. **WAARSCHUWING:** dit is alleen het geval bij een hard disk. Bij een floppy disk haalt het *FORMAT* commando wel alle gegevens van de schijf af! Dit kan alleen hersteld worden als u de floppy geformatteerd hebt met het *PCFORMAT* programma dat bij PCTools zit (*PCformat* formatteert floppy's op de zelfde manier als harde schijven, dus met behoud van eventueel aanwezige data).

*Delete Tracker* maakt een lijst aan van uitgewiste bestanden. Is er een bestand uitgewist wat niet weg had gemogen, dan kan de Undelete van PCTools dit bestand terughalen. Dit is mogelijk omdat MS-DOS als er een bestand uitgewist wordt alleen in de directory de bestandsnaam, enzovoort weghaalt.



De eigenlijke gegevens in het bestand blijven op de harde schijf staan. Als het voor Delete Tracker niet mogelijk is om een uitgewist bestand aan de lijst toe te voegen, komt er een piep uit de luidspreker. Dit gebeurt onder andere als WordPerfect zijn tijdelijke bestanden uitwist nadat u op F7 hebt gedrukt. Lees voor meer informatie het verhaal over Mirror en Undelete in het PCTools manual.

Let op: het MIRROR commando moet perse ná het NOVIRUS commando in de AUTOEXEC.BAT gezet worden. Dit komt doordat Novirus alle systeembestanden bewaakt, terwijl Mirror in een systeembestand zijn gegevens bewaart. Zou Novirus na Mirror staan dan zou het elke keer af gaan als Mirror iets aan zijn systeembestand veranderd heeft.

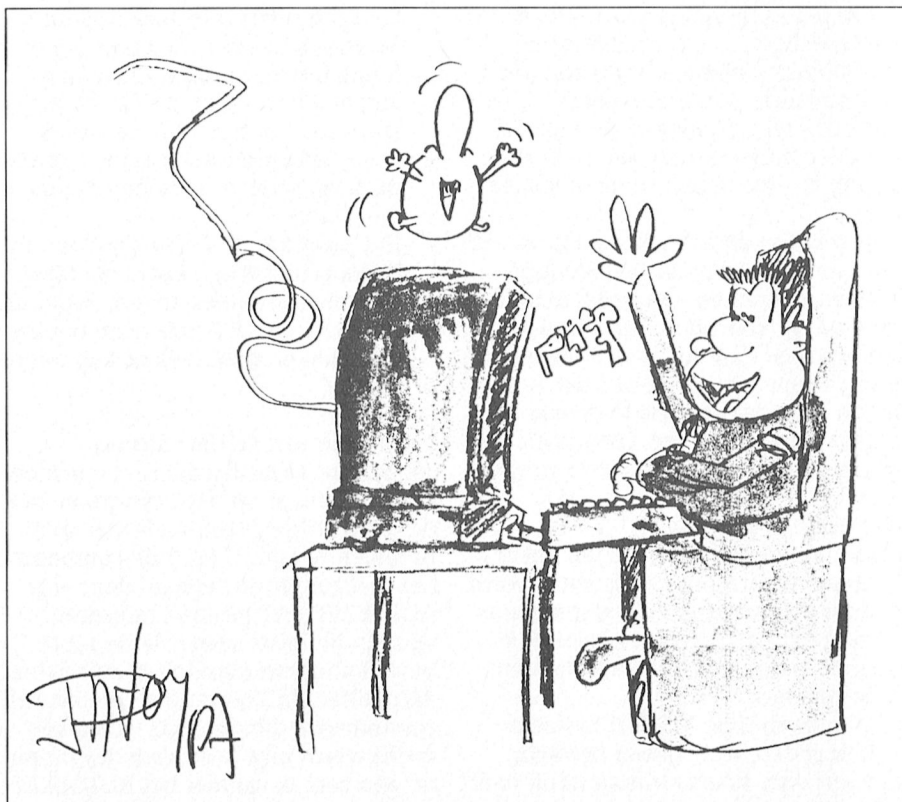
Flushot3 vormt de hoofdbescherming tegen virusaanvallen. Het kijkt elke keer als er een programma informatie naar de (hard) disk wil sturen of die aktie wel in orde is. Als eerste worden de DOS systeembestanden in de gaten gehouden en als tweede worden de Direct Writes bewaakt. Een Direct Write is een poging van een programma om rechtstreeks naar de (hard) disk te schrijven, waarbij MS-DOS wordt overgeslagen. Dit mag normaal gesproken alleen bij hoge uitzondering voorkomen. Alleen disk utilities zoals Norton of Pctools en het FORMAT-programma van MS-DOS doen Direct Writes. Als een onschuldig spelletje ineens Direct Writes begint te doen, kunt u er zeker van zijn dat er iets niet in de haak is! Via een aantal Direct Writes kan een virus zich namelijk installeren zonder dat DOS er iets van merkt en dat moeten we niet hebben.

### Gebruik van de computer met ingeschakelde beveiliging

Normaal gesproken kunt u gewoon doorgaan met de computer te gebruiken zoals u gewend bent. Alleen bij twijfelgevallen zal de beveiliging, die op de achtergrond zijn werk doet, om uw aandacht vragen. U zult van Delete Tracker bijvoorbeeld altijd een piep krijgen als u WordPerfect verlaat, omdat hij het uitwissen van de tijdelijke WP-bestanden niet in zijn lijst kan zetten. Ook zult u af en toe een melding van Flushot krijgen.

De meldingen van Flushot kunnen op een bepaald aantal momenten gebeuren:

- Als u een schijf formateert, klaagt Flushot over een Direct Write nadat het tellertje tot 39 (voor een 5¼ inch



disk) of 79 (voor een 3½ inch disk) is gelopen. Dit is normaal en u hoeft niet ongerust te zijn.

- Flushot klaagt over 'Write access to COMMAND.COM being attempted' als u een schijfje kopiëert naar een hard disk. Hoogstwaarschijnlijk staat er dan op dat schijfje een COMMAND.COM (misschien omdat dat een zelfstartend schijfje was) en wil MS-DOS die COMMAND.COM in uw nieuwe subdirectory kopiëren. Flushot ziet geen verschil tussen de COMMAND.COM in de root van uw hard disk en eventuele andere COMMAND.COMs die u in subdirectories hebt zitten. Kijk een en ander goed na en haal overcomplete COMMAND.COM's weg. Het is niet verstandig allerlei exemplaren van COMMAND.COM te laten rondslingeren op plaatsen waar ze niet nodig zijn.
- Flushot klaagt over een Direct Write als u met Norton of Pctools bezig bent, bijvoorbeeld om een directory te sorteren of een bestand te undeleten. Dit is normaal, als een programma dingen wil doen waar DOS niet in voorziet dan kan dat alleen maar met Direct Writes. Kijk goed of het alleen de utility is die werkt en of de melding precies op het ogenblik kwam toen u de toets indrukte die de betreffende actie moest uitvoeren.
- Flushot klaagt over een Direct Write of over 'Access to COMMAND.COM being attempted' als u met een spel-

letje of een bepaald onbekend programmaatje aan het hobbyen bent. Nu is het uitkijken geblazen, mogelijk is er iets aan de gang wat niet in de haak is. Controleer goed wat u aan het doen bent en of de actie die het programma probeert te ondernemen wel of niet door DOS uitgevoerd kan worden (indien wel dan was een Direct Write niet nodig, bijvoorbeeld bestand kopiëren/aanmaken/enzovoort en is er misschien wat aan de hand).

### Wat moet u doen als Flushot een melding geeft?

Als Flushot het ergens niet mee eens is, staat er een omschrijving van het probleem op het scherm met daaronder de mededeling

*Press "Y" to allow, "G" to go till exit, any other key to exit:*

Dit betekent:

- als u op de toets Y drukt, wordt de Direct Write (of andere actie die door Flushot gemeld werd) die door het programma was aangevraagd toegestaan. Maar omdat er altijd meer dan één Direct Write nodig is om een bepaalde taak uit te voeren zal ongetwijfeld dezelfde melding opnieuw verschijnen.
- als u op de toets G drukt, krijgt het programma toestemming om alle acties die het wil uitvoeren inderdaad uit te voeren, totdat het

programma beëindigd wordt en terug gaat naar de DOS-prompt. *Denk goed na voor u op de G drukt!* als u op een andere toets dan Y of G drukt (bijvoorbeeld de Enter of de spatiebalk) zal de Direct Write (of andere actie) *niet* uitgevoerd worden. In plaats daarvan wordt het programma afgebroken en gaat u terug naar de DOS-prompt.

Een kanttekening is hier nog op zijn plaats: de mededelingen die Flushot genereert verschijnen altijd onderaan uw beeldscherm. Het kan echter gebeuren dat PCTools het beeldscherm op een zodanige manier in gebruik heeft dat Flushot er niet bij kan. In dat geval hoort u slechts een waarschuwend piep-signaal, maar er verschijnt geen mededeling. Mocht u nu de indruk hebben dat uw computer 'hangt' en een RESET de enige oplossing is, dat is niet zo. U dient nu een Y of een G in te toetsen (zie hierboven) en u kunt weer verder.

#### Wat te doen als er toch een virus is doorgekomen?

Hier zijn moeilijk richtlijnen voor te geven, de aangerichte schade kan van geval tot geval verschillen. Bij een opnieuw geformatteerde hard disk kunt u het beste met Rebuild van PCTools de formattering terugdraaien en dan ogenblikkelijk een back-up maken van de bestanden die u nog niet op floppy hebt. Niet van de hele hard disk, want dan kopiëert u het virus mee. Initialiseer daarna uw hard disk opnieuw en zet er uw back-ups terug op. Met initialiseren bedoel ik de hele reeks handelingen van WDHDINIT (de low-level format) en FDISK (indelen van de hard disk voor gebruik door MS-DOS) tot FORMAT (schrijven van boot, FAT en root en controleren van de low level format). Zie hiervoor uw DOS-handleiding. Er is namelijk een virus wat ziet dat u de hard disk wilt formatteren met het FORMAT commando, zich vervolgens in het werkgeheugen zet terwijl dat gebeurt en zichzelf na het formatteren weer terug op de hard disk zet. Dit kunt u alleen kwijtraken door tijdens het formatteren de computer uit te zetten, even te wachten en daarna weer opnieuw te beginnen.

Blijkt het virus na de herstelprocedure toch te zijn teruggekeerd, dan zit het dus al in uw back-ups. Het enige wat u dan nog kunt doen, na de hele initialisering weer opnieuw gedaan te hebben, is alleen nog maar software rechtstreeks van de originele diskettes op uw hard disk zetten en zeer selectief alleen de echt noodzakelijke gegevens-

bestanden erbij zetten. Software waarvan u zelf de originele schijven niet hebt moet u dan maar niet meer gebruiken.

#### Verkrijgbaarheid van beveiligingsprogramma's

Het Flushot programma zoals in dit artikel wordt beschreven is onder andere te verkrijgen in de Séries Louis Pasteur van het tijdschrift Personal Computer magazine, een reeks antivirusschijven. Ook het Novirus programma staat op deze schijf. Zie de lezers-servicepagina voorin elk exemplaar van dit tijdschrift voor prijs en bestelwijze. Ook de HCC IBM PC gebruikersgroep heeft een antivirusschijf met Flushot. Kijk op de Public Domain pagina's van de HCC nieuwsbrief voor prijzen en bestelwijze. PCTools wordt onder andere door de PTC verkocht. Misschien kan de PTC ook een antivirusschijf in zijn Public Domain pakket opnemen. (We leggen het idee voor aan de softwarecommissie. Red).

#### Andere antivirusprogramma's

Op de antivirusschijf van PCM staan nog enkele andere programma's die kunnen helpen bij het voorkomen van virusaanvallen. Hiervan wil ik er twee aanstippen.

*Filechk:* is een programma dat een bepaald verdacht programma kan bestuderen om te zien of er in dat programma Direct Writes en andere gevaarlijke opdrachten zitten. Ook zet het alle teksten die in het programma voorkomen op het scherm. Als er bijvoorbeeld "Formatting Your Hard Disk..." in een programmaatje staat is het toch wel uitkijken geblazen.

Gebruik dit programma altijd op nieuwe software van twijfelachtige herkomst voordat u die nieuwe software gaat gebruiken. Bij de HCC is een dergelijk programma met de naam CHK4BOMB te verkrijgen.

*Anti4us* is een programma wat door een programmeur van Exact Automatisering, een zeer groot softwarehuis voor administratieve programmatuur, is gemaakt. Het doet ongeveer hetzelfde als Flushot, maar kan ook formatteringsopdrachten en andere extra zaken in de gaten houden. U kunt met Alt-4 een menu oproepen waar u kunt instellen wat er bewaakt moet worden. Helaas is dit programma wat te gevoelig en gaat het nogal eens af als er niets aan de hand is, maar MS-DOS gewoon zijn werk doet. Misschien wordt dit in een volgende versie geregeld, dus in de gaten houden.

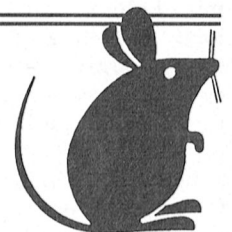
#### Als laatste: geen paniek!

Houd in de gaten als je niet te veel rommelt met onbekende software of schijven, dat de kans dat je een virus opgelopen hebt als uw computer ineens plat valt, erg klein is. Computers lopen vaker vast door programmeerfouten en verkeerd ingedrukte knoppen of door een printer die men vergeten is aan te zetten dan door virusaanvallen. Als er wat mis gaat denk dan eerst eens rustig na voordat u verder gaat. Misschien is een kleine wijziging in uw reeks handelingen of programma al voldoende om alles weer prima te laten werken...

#### Nagekomen bericht

Juist nu ik dit artikel klaar aan het maken ben voor verzending naar de PTC hoor ik dat bij de HCC de nieuwste versie van Flushot verkrijgbaar is (PCNL disk 0810). Deze nieuwste versie, met de naam Flushot+, geeft een nog verder gaande beveiliging dan Flushot3. U kunt namelijk een lijst opgeven met de bestandsnamen van al uw programma's. Flushot+ zal dan alle schrijfopdrachten naar die programma's (wat dus normaal gesproken niet voor hoort te komen) ogenblikkelijk melden. Op die manier vangt u ook virussen die zich in uw tekstverwerker of database willen verstoppen. Bij deze Flushot+ zit een uitstekende handleiding, helaas wel in het Engels. Wellicht kom ik in een volgend artikel hier nog op terug.

## MSX TIP



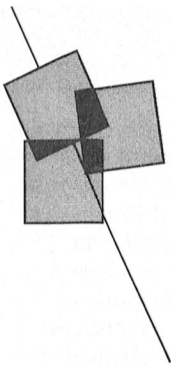
#### Haal uw muis van stal!

Hier een interessante tip voor MSX-ers met muis. Het is namelijk mogelijk om ieder programma te laten werken met een muis, ook al is dat programma helemaal niet gemaakt om op de muis te reageren. Het gaat als volgt:

- Zet de muis in poort 1.
- Houd de linkervuurknop van de muis ingedrukt en zet de computer aan.
- Start rechtstreeks op in MSX-BASIC en dus niet via MSX-DOS of via een loader.
- Wacht tot de BASIC-prompt Ok verschijnt.
- Start nu het programma vanuit BASIC, bijvoorbeeld RUN"SPEL.BAS".

Een MSX-DOS file is te starten door eerst POKE&HF346,1:system te geven en daarna de DOS file te starten.

Rini van Ooyen



# Datacommunicatie zonder modem

Het werkt! Of toch niet.....

Lizet van Os

*In het maartnummer van PTC print heeft u een en ander kunnen lezen over het unieke datacommunicatie-project van de PTC waarbij uw printer als modem zou moeten functioneren. Ik zal u uit de droom helpen, het was een 1-april-grap. "Schandalig!", hoor ik een aantal van u nu verzuchten, "Al dat werk voor niets en er zaten nog fouten in de listing ook!". Nee, beste lezers, de listing was foutloos.... Maar laat het een troost zijn dat een groot aantal 'prominenten' binnen en buiten de PTC er regelrecht in is getuind. Zelfs onze eigen databaas Jan van Rekum kreeg pas na enige tijd nadenken argwaan.....*

## Voordat het 1 april was

We hadden in het februarinummer al wat voorbereidingen getroffen met het artikel over de telefoonprinter. Maar laat er geen twijfel over bestaan: die werkte wel! Waarom u de printer dan niet als modem kunt gebruiken? Wel, het grootste knelpunt in het hele verhaal zit 'm in de weg terug van IS2000 naar uw computer. Een aantal slimmerikken had dat in ieder geval meteen door, zoals een jeugdig PTC-lid die het me knap moeilijk maakte door een paar keer te bellen om er toch maar achter te komen hoe dat nu precies zat. Ondanks dat we ons voorbereid hadden op die vraag, stond ik bij deze technisch begaafde lezer toch wel met de mond vol tanden. Maar het aardige was dat veel van de mensen die doorhadden dat het een grap was toch zo nieuwsgierig waren naar wat er nu precies ging gebeuren dat ze toch maar even belden om te horen wat het toegangsnummer voor deze actie was.

## Nachtwerk

We konden het natuurlijk niet laten om 31 maart tegen middernacht naar Bureau PTC te snellen en achter de telefoon plaats te nemen, nieuwsgierig als we waren naar de reacties. Daarbij hadden we een speciale prijs voor de eerste officiële deelnemer aan het project: de eerste aan wie we het speciale toegangsnummer konden doorgeven zou van ons een PTC-trui krijgen aangeboden. Klokslag twaalf uur belt Roeland

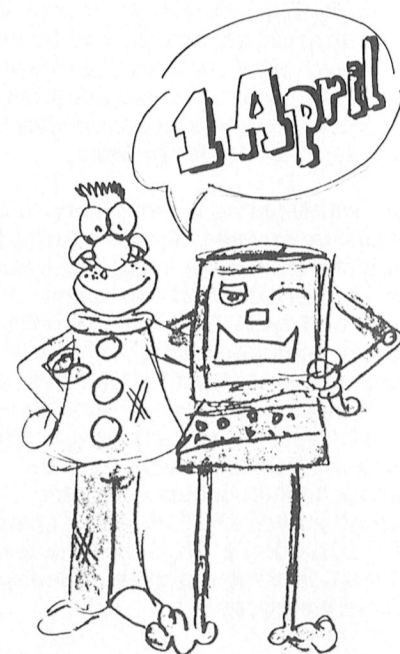
van Zeijst uit Apeldoorn, die we na het doorgeven van het nummer feliciteren als eerste deelnemer aan het project en die, na gehoord te hebben wat hij als aanmoedigingsprijs mocht ontvangen, de inmiddels historische woorden sprak: "Goh, wat leuk, en ik dacht nog wel dat het een 1-april-mop was!". 's Maandags erna ontving de redactie overigens een brief van deze zelfde computeraar (gepost vrijdagmiddag 31 maart) waarin hij opmerkte dat hij de stellige indruk had dat PTC print een april-mop bevatte.....

We hebben onze post de gehele nacht bemand gehad (dank je wel, Ton!) en we konden maar één conclusie trekken: het was een succes. De lezers van PTC print hebben toch heel wat over voor zo'n experiment, de telefoon heeft van vrijdagmiddag tot vroeg in de zaterdagochtend niet stil gestaan. Daarna keerde de rust een beetje weer.

## Reacties

Een ding is zeker, het artikel heeft de gemoederen goed bezig gehouden, hoewel... "Ik vind dat er in dat artikel veel te moeilijk wordt gedaan. Ik werk al jaren zonder modem. P2000 openschroeven, telefoonhoorn erin leggen, dichtdoen, Viditel runnen en bellen maar!", aldus een nuchtere Egbert in IS2000. Maar dat het ook anders kan lopen bewezen tal van brieven, kaarten en telefoontjes die we na 1 april ontvingen. Onderstaande reactie willen we u niet onthouden:

"Beste redactie,  
Hier een klein berichtje van iemand die nog nooit van 1 april heeft gehoord, tenminste, daar leek het heel veel op. Maar ik wil mijn complimenten maken aan de uitvinders van het fantastische modem waar ik bij het intypen van de listing menig zweetdruppeltje heb gelaten daar ik, zoals de meesten die nog nooit typeles hebben gehad, toch een halve avond in heb moeten steken. Maar het was voor mij een uitgestelde april-mop, omdat ik niet eerder tijd had gehad om PTC print te lezen. Dus ik maar op 10 april naar de PTC gebeld



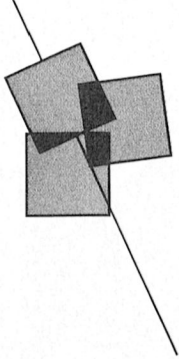
om het toegangsnummer te vragen en dat werd mij maar al te graag gegeven. Toen begon voor mij een spannende periode want ik moest ook nog de telefoon van de slaapkamer naar de hobbykamer overzetten dus dat ging niet erg professioneel, met wat losse draadjes via de overloop. Toen dat eindelijk allemaal gebeurd was kon ik eindelijk contact maken met IS2000 en dat is grandioos gelukt. Ik zie vol ongeduld uit naar het volgende aprilnummer.

Een trouwe lezer"

Als bewijs van slagen van de actie had deze trouwe lezer een afdruk van zijn pogingen bijgevoegd.

## Tot slot

Laat er geen misverstanden over bestaan: het artikel bevatte niet alléén onwaarheden, grappen en grollen. U zult er allicht wat van opgestoken hebben. Voor velen zal het de eerste ervaring met het intikken van een BASIC-programma zijn geweest. En zeg nu zelf, dat viel toch best mee? Misschien geeft dit experiment u net het laatste zetje om tot aanschaf van een modem over te gaan omdat u nu toch wel nieuwsgierig geworden bent naar IS2000 en datacommunicatie. Steek de adviezen van Robert Jan Nieland dan niet in de wind. TRON bestaat echt, hij is directeur en weet waar hij over praat. En nog een laatste tip: wees op uw hoede als het volgende aprilnummer verschijnt!



# Op zoek naar avontuur

Tips, informatie en adviezen voor spelletjesspelers

Cor van Baalen

*Het leger van spelletjesspelers groeit nog steeds gestadig, althans dat is mijn vaste indruk. Het blijkt bij herhaling dat ook de zogenaamde 'serieuze' computergebruikers, die hun machine bij voorkeur gebruiken met Cobol, C of Pascal, nadat zij eenmaal met zo'n adventure in aanraking zijn gekomen, ook voor de bijl gaan. Kenmerkend is (of lijkt dat alleen maar zo?) dat ze weinig geduld hebben; een eigenschap die een echte adventurespeler in ruime mate moet bezitten. Ze zijn kennelijk gewend resultaten te zien en het liefst op korte termijn.*

*Deze aflevering wordt een begin gemaakt met "Leisure suit Larry looking for love in several wrong places", inderdaad een vervolg op het hier reeds behandelde Leisure suit Larry. Om het eenvoudig te houden zal ik aan de versies refereren als Larry 1 en 2. Verder deze keer een bespreking van het simulatieprogramma F19, ook weer een verbetering en uitbreiding van bekende spellen, gebruik makend van de nieuwste technieken.*

*Een geheel nieuw spel uit de stal van Rainbird/Magnetic scrolls is "Fish". Het sluit aan bij de huidige trend om spellen ruim te voorzien van 'humor', zij het dan dat de grappen en grollen in dit soort spellen vaak wel typisch Amerikaans zijn en door menig Nederlands adventure-ist minder worden gewaardeerd.*

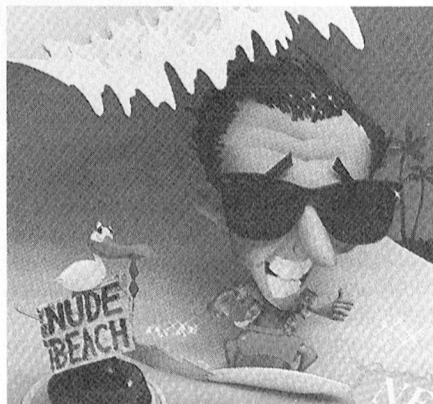
*Natuurlijk ook weer aandacht voor MSX, onder andere een overzicht van een aantal Radarsoft spellen en weer vele hints en tips.*

## HINTS EN TIPS

### Kings Quest

Een vraag van Peter: De piraten dwingen me van de plank af te lopen in Kings Quest 3. Hoe kan ik dit voorkomen? Wel, eenvoudig door de pira-

ten te mijden; er is geen andere oplossing. Zorg dat je een aantal situaties opgeslagen hebt met SAVE en blijf vervolgens proberen. Bovendien moet je er voor zorgen dicht bij het vaste land te zijn als je van het schip af wilt springen, maar dat lijkt logisch, niet waar? Een ander vraagt: Ik zie de prinses wel, maar als ik haar probeer te bevrijden wordt ik gedood door de draak. Wat nu? Tsja, dat is niet zo eenvoudig. Je kunt jezelf onzichtbaar maken maar dan ziet de draak (ook niet stom) de prinses op een gegeven moment bewegen. Dus, er zal niets anders opzitten... je moet als eerste de draak doden! Dat kan door een storm op te roepen met de juiste bezwering. De bliksem kan de draak doden.



### Larry

Joop: "Waarom ga ik steeds dood in Larry als het donker wordt?" Sorry, Joop, maar je moet vlugger worden. Het spel moet nu eenmaal uitgespeeld zijn voordat het donker wordt.

Dan een vraag (het kon niet uitblijven) over Larry 2 van Felix Planjer: "Hoe kom ik voorbij het moeras nadat ik uit het vliegtuig ben gesprongen?" Felix, zoals je ziet gaan we Larry 2 weer zeer

uitgebreid behandelen, maar ik kan me voorstellen dat je zolang geen geduld op kunt brengen. Daarom deze tip: Ik neem aan dat je een kleine aap hebt gezien die zonder moeite over het moeras wandelt. Hij wijst je de weg, loop in zijn (of haar, dat is niet te zien) voetsporen en je komt zonder problemen aan de overkant, waar je een rivier zult zien.

### Space Quest

In Space Quest kan het voorkomen dat je sterft van de dorst op de woestijnplaneet. Nu zit er in je overlevingspakket een kan met - je gelooft het niet als je het niet zelf zag - gedehydrateerd water; dat is dus water waar het water uitgehaald is. Je hoeft het niet aan te maken met water, dit keer, en het helpt echt. Nou ja, het is maar een spel.

Frans heeft een probleem met Space Quest 2: "Met succes kom ik nu langs het monster, maar de Vohaul's guards brengen me steeds om zeep. Wat moet ik doen?". Wel Frans, probeer je eens te verbergen achter de grote boomstronken. De aanvallers zien je dan niet en zullen hun moorddadige activiteiten elders gaan botvieren.

Matthijs heeft problemen met het zelfde spel. Hij heeft zichzelf vastgezet in de "hunters cage". Oplossing: roep de jager twee keer aan; de eerste keer zal hij niet thuis geven, maar de tweede keer komt hij je bevrijden.

### Metal Gear

Vincent Koning (één van onze trouwe fans) heeft weer aardige tips voor Metal Gear (MSX). Toets F1-INTRUDER-F1 (Dus geen RETURN geven). Je kunt daarmee je munitie verhogen tot 999. Als je intypt F1-DS 4-F1 (en vergeet de spatie niet!) dan krijg je een hogere rang. Je kunt dat blijven doen tot je 4 sterren hebt.

Veel Metal Gear spelers hebben last van de bulldozer. Het antwoord komt ook van Vincent: "Gooi er wat granaten op, alleen ze moeten goed gericht zijn! Richt iets links van het midden, bovenaan. Als je op de goede plaats mikt, ben je met drie granaten van hem af." Bedankt Vincent.



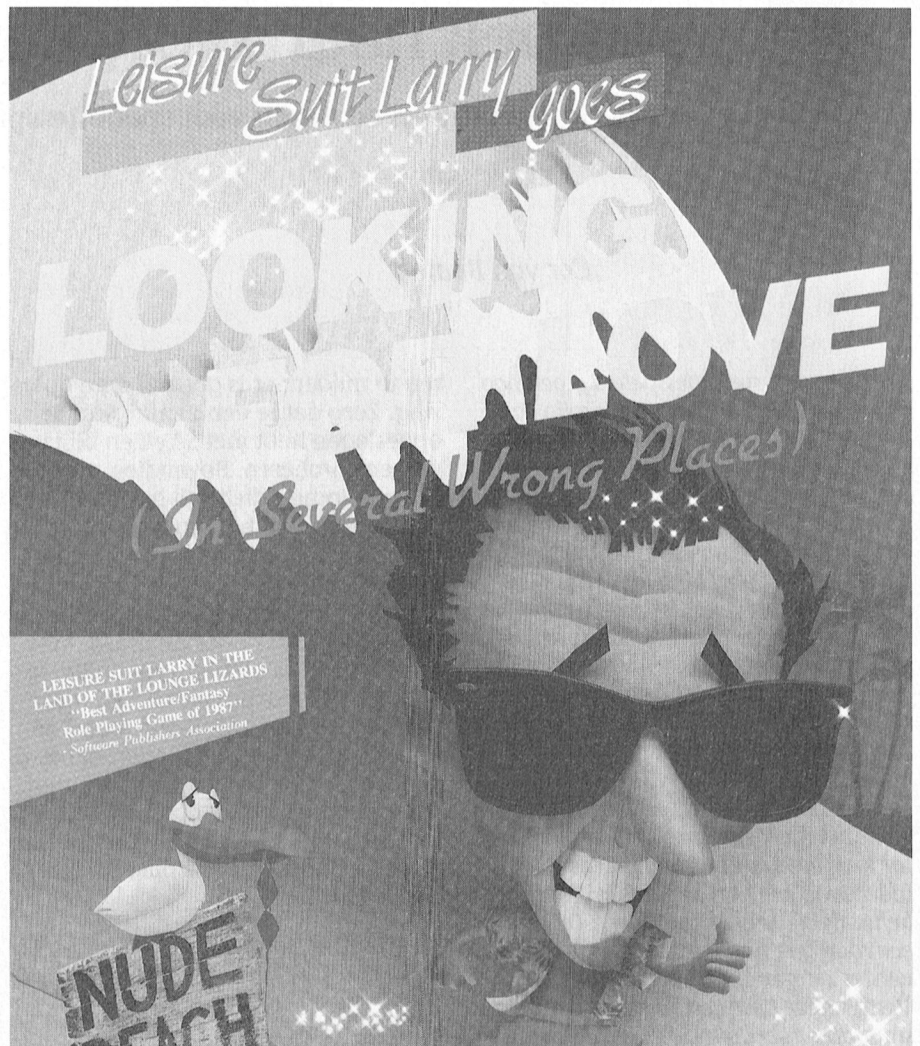
## Larry 2 (PC)

Na het overweldigende wereldwijde succes van Larry kon het niet uitblijven dat de makers voor een vervolg zouden gaan zorgen. In het begeleidende boekje laat Sierra zelf al weten dat zij de nieuwste technieken gebruiken ("a new revolution in computer gaming") en ze vinden dan ook dat de door hen ontwikkelde spellen "are the closest thing yet to real life"! Van bescheidenheid hebben die jongens daar weinig last. Maar, eerlijk is eerlijk, ook dit maal zijn ze er weer in geslaagd een prachtig produkt te maken.

Als het spel gestart is (er verschijnt een opgestoken handje ten teken dat u moet wachten) komt er een afbeelding van een dame op het scherm. Dit is onderdeel van de 'bescherming' van het spel, u hebt nu de handleiding nodig. Het is de bedoeling dat het telefoonnummer van de dame in kwestie wordt ingegeven. In het boekje staan 16 van deze dames, ze verschillen in kleur haar, vorm en kleur van de jurk, vorm van de halsketting en dergelijke. Het is de bedoeling de juiste foto te vinden en dus het goede telefoonnummer.

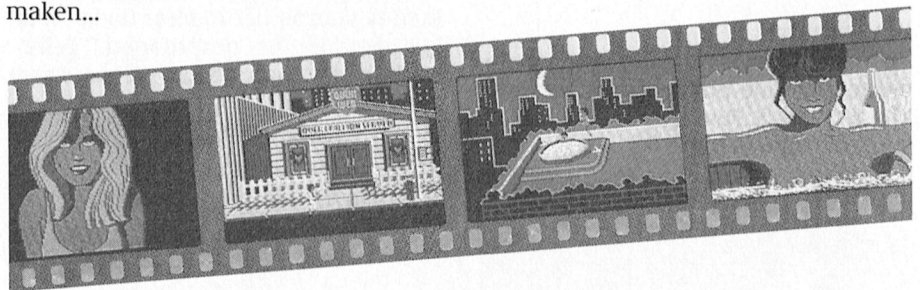
Als dat gelukt is zien we de titelpagina, heel knap gemaakt, waarbij Larry in silhouet voor de titel loopt. Eindelijk kunnen we dan gaan beginnen, we starten met 0 punten uit de 500 (!) en onze 'rank' is 'novice' en dat klopt natuurlijk. Het verhaal sluit aan op Larry 1: hij woont kennelijk bij die mooie dame die hij veroverde in die badkuip - weet u nog? -, maar het bevalt kennelijk maar matig. In de garage vinden we het beginkapitaal van een dollar, waardoor we meteen gepromoveerd worden tot 'hoser'. U moet vervolgens naar een winkel, ondertussen passeert u de studio's van KROD en een soort binnenplaatsje. Daar staat overigens nog een bak ('bin' in het Engels), waar u als echte avontuurspeler natuurlijk in gaat neuzen. Kijk ook eens door het gat in de schutting! In de winkel staat een dame uit het zuiden achter de toonbank. Het is de bedoeling dat u van uw dollar kaartjes koopt. Daarmee is uw kapitaal dan op, bega dus niet de fout ook nog eens een soda te kopen. De dame achter de toonbank blijkt plotse-ling een echte 'cowgirl'; een prachtig plaatje, dat wel, maar uw spel is snel over.

U moet terug naar de studio's van KROD. Taxi's rijden er niet in deze Larry, dus dat wordt lopen. In de ontvangsthal van de studio alweer een vrouw die u volgens de tekst sexy dient



te vinden. Als u haar uw tickets laat zien, blijkt ze de winnende nummers uit haar hoofd te weten. Schrijf die op, en als ze vraagt welke getallen u hebt, geeft u eenvoudig deze nummers weer. Larry blijkt nu plotseling geluk te hebben, hij wint en moet daarom live optreden in een show. De show heet "dating connection" en is gelijk aan het programma dat tegenwoordig ook de Nederlandse beeldbuizen tijstert. U moet, samen met nog twee andere kandidaten, een tweetal vragen beantwoorden die een domme blonde u stelt. Alle vooroordelen worden hier weer bevestigd en als het geen spelletje was zou ik me er kwaad om maken...

Zoals meestal in dit soort shows doet het er echt niets toe wat u antwoordt, Larry wint per ongeluk toch. Als u daarna nog eens in een show komt (een andere dus) waar u door een slinger te geven aan een rad van avontuur maar liefst een miljoen dollar per jaar wint, lijken alle voorwaarden aanwezig te zijn om dit spel tot een goed einde te brengen. U hebt inmiddels al 56 punten, dat is dus ruim 10% van het totaal. Speel ze.....



## Fish (PC)

Het nieuwste spel uit de stal van Rainbird/Magnetic scrolls is een science-fiction-achtig spionage verhaal met de naam Fish. De verpakking geeft al een goede indicatie van de soort humor die dit spel kenmerkt (onvertaald helaas, dat kan niet anders met dit soort teksten):

"The tide is turning in the teeming metropolis of Fishworld. The Oceans and seas are boiling off into space. The deadly Seven Fins - an interdimensional group of anarchists - are on the loose. The project has been sabotaged... and you are a Goldfish?

Tough! But then life's like that. Sometimes you're dealt a raw deal. Toast falls buttered-side down. Phones ring when you're in the bath. And there's always chilisauce in your Kebab."

In dit spel bent u niet langer een yuppie in de waanzinnige wereld van het grote geld (zoals in Corruption, zie PTC print van maart), maar een goudvis. Nee, niet zo ééntje als dat srome beestje in uw kom thuis, maar een hoog-betaalde "Inter Dimensional Espionage Operative (IDEO), onder de leiding van Sir Playfair Panchax. Deze agenten, die verantwoordelijk zijn voor de orde en veiligheid in de gehele ruimte, zijn geen gewone schepselen zoals u en ik, maar zijn speciaal gekweekt en hebben daarom de mogelijkheid naar verschillende 'werelden' te reizen en daar een ander lichaam aan te nemen, die 'warps' genoemd worden.

Het spel begint wanneer blijkt dat een bende anarchisten met de luisterrijke naam "The Seven Deadly Fins" is ontsnapt uit de gevangenis. Zij hebben een machine gesaboteerd die ervoor moet zorgen dat het water niet verdampt uit de 'vissenwereld'. De technuten van uw organisatie hebben drie 'warps' geconstrueerd die u mag gebruiken tijdens de jacht op de saboteurs. Gedurende de jacht moeten onderdelen verzameld worden van het focus-wiel, een vitaal onderdeel van de machine.

Als u de eerste 'warp' gebruikt ontmoet u Micky Blowtorch, een ex-collega en nu een warp-junk wiens verstand ernstig geleden heeft door het gebruik van teveel warps. Hier dient een confrontatie met de explosieve papagaai voorkomen te worden die u wordt aange-reikt door één van de zeven als u de smid bezoekt.

De tweede 'warp' transformeert u in een roadie (ja, hoe vertaal je dat nou, een gemotoriseerd zwerver?), die in een ouwe vrachtauto rond rijdt. Bij de



speurtocht naar de zeven komt u in een ruïne die bewoond blijkt door zeven (?) hippies. In een spel van Magnetic is het altijd goed alle lokatie's goed te doorzoeken en deze ruïne is geen uitzondering. Sommige delen van deze bouwval zijn echt griezelig, en de catacomben leiden naar een zwart, magisch altaar. Het lijkt alsof u in de hel bent beland, met krijsende heksen en bebloede messen. (Op dit punt in het spel aangekomen moest ik informatie uit de handleiding invoeren, een bescherming tegen kopiëren). Pas op voor de zeven hippies, het is niet onwaarschijnlijk dat zij zeer onvriendelijk worden tegenover een geheim agent die hun activiteiten bespioneert. De derde 'warp' brengt u in een geluidsstudio; het is bekend dat de zeven Fins een afkeer hebben van rockmuzikanten. Het is van belang om in dit stadium wakker te blijven, waartoe enorme hoeveelheden koffie genuttigd dienen te worden. De truuk bestaat er hier uit om de juiste tape te bemachtigen.

Als de drie metamorfosen tot een goed einde zijn gebracht begint het spel pas echt. De hoofdpersoon neemt nu de persoon aan van professor Roach, een befaamde wetenschapper die Hydro-polis onderzoekt naar ontbrekende onderdelen.

De grafische weergaven zijn van de gebruikelijke hoge kwaliteit (gedigitaliseerde plaatjes), goed gecombineerd met de actie. Er zijn genoeg hersenbrekers op te lossen en gelukkig is het spel

vol van aardige grappen. Het handboek bevat de software bescherming, zonder het boek loopt u vast. Bovendien wordt een papier meegeleverd dat u kunt raadplegen als u echt vastgelopen bent, maar de aanwijzingen staan hier zo dat u niet bang hoeft te zijn dat u per ongeluk iets leest wat u (nog) niet wilt weten. Een echte avonturier geeft niet zo gauw op. Het spel wordt geleverd op één 3½" of twee 5¼" diskettes.

Leverancier: Rainbird/Magnetic Scrolls

Prijs: f 60, = tot f 70, =

Alec Thornhill



## F-19 Stealth Fighter (PC)

"On a moonless night a huge C-5A Galaxy transport plane touches down in Saudi Arabia and taxis to a distant hanger guarded by the DIA (Defense Intelligence Agency) operatives. A large black object is rolled from the Galaxy into the hanger... minutes later the distinctive whine of F404 turbofans changes to a roar as the strange rounded shape hurtles into the air. Another Stealth Fighter mission has begun. The dark waves of the Persian Gulf roll 200 feet below the wings. Off to the left are the tinkling lights of the duelling Iraqi and Iranian artillery. Blue lights flash on the console - the enemy radar is active tonight, but the Stealth Fighter is returning too weak a signal for the enemy radar to perceive."

Bovenstaand scenario vormt de inleiding van het nieuwste vluchtsimulator programma van Microprose, F-19 Stealth Fighter. Het vliegtuig dat in deze vluchtsimulator wordt voorgesteld is het meest geavanceerde vliegtuig van dit moment, het project is zó geheim dat velen geloven dat dit vliegtuig in werkelijkheid niet bestaat. Met behulp van joystick of toetsenbord krijgt u de volledige besturing over de aerodynamica van het vliegtuig. Het beeld wordt gevormd door hoge kwaliteit 3D graphics en een realistische HUD (Head Up Display). Een groot aantal videokaarten wordt ondersteund, waaronder CGA met 4 kleuren, EGA met 16 kleuren, Hercules en VGA (256 kleuren). Het beeld van de cockpit bevat ook twee multifunktie displays waarin een achttal verschillende beelden kan worden vertoond, variërend van landkaarten en radarbeelden tot een moderne zoom camera. De 50 verschillende besturingsopdrachten zijn aangegeven op een toetsenbord overlay.



U beschikt over 17 verschillende wapens (variërend van 'air to air missiles' en cluster bommen tot 'runway destruction mines'. Er zijn 5 verdedigings-systemen aanwezig, waaronder een onbemand intelligent radar-afleidings vliegtuig.

Naast het beeld vanuit de cockpit kan uit nog 10 andere beelden worden gekozen. Vier stuks als beeld vanuit de cockpit en zes beelden vanaf verschillende posities buiten het vliegtuig. De 'tactical view' toont steeds het vliegtuig en het doel beide in beeld. Hierbij kan nog gebruik worden gemaakt van zoom-technieken of groothoek beelden. De getoonde landschappen zijn goed gedetailleerd en realistisch, met de mogelijkheid om ten koste van de snelheid meer details zichtbaar te maken (vooral voor snelle AT computers en 80386 computers). Wegen, rivieren, bruggen en steden worden op de juiste geografische locaties getoond, dat geldt ook voor de heuvels en bergen (en zelfs een enkele windmolen in NW-Europa). De doelen worden gevormd door verschillende vliegtuigen uit het Oostblok en Phantoms of F15's in de Perzische Golf, en verder vliegvelden, oliebronnen, raffinaderijen, opslagtanks en diverse schepen.

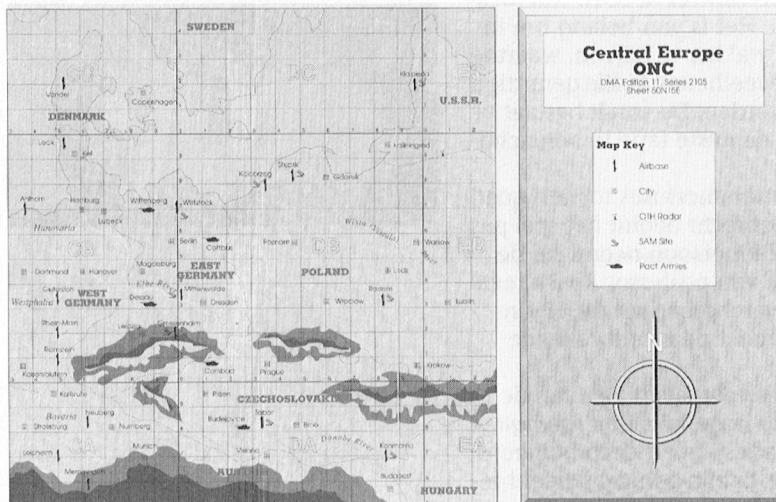
F-19 bevat realistische missies in vier van de meest gevoelige gebieden ter wereld: Libië, de Perzische Golf, de Noordkaap en midden Europa. De echte F-19 is een ingewikkeld vliegtuig om mee om te gaan, en de tegenstanders beschikken ook over geavanceerde gevechtsvliegtuigen. Er zijn verschillende moeilijkheidsgraden aanwezig, waaronder 'Training Missions' waarbij u wordt beschermd tegen de fatale gevolgen van vergissingen tot vluchten waar veel behendigheid voor nodig is en die angstaanjagend realistisch zijn.

De Microsoft Flight Simulator die in PTC Print van januari werd besproken biedt alledaagse realistische simulaties. F-19 Stealth is een betere combinatie van actie, realistische beelden en algemene moeilijkheidsgraad. U zult er vermoedelijk vaker en langer mee spelen door het grotere aantal variaties. Zoals in de introductie wordt vermeld "The black plane roars away into the mountains at 200 feet, closing his bay and switching off the jammers. To the military search radars all around, watching in helpless fury the intruder seems to disappear. Interceptors vectoring in from other bases block the airwaves with confused chatter. The American pilot smiles and throttles back for a slow cruise home, another F-19 mission accomplished."

F-19 wordt geleverd op drie 5¼" of twee 3½" diskettes. De kopiëerbeveiliging werkt met een 'keydisk' waardoor het wel mogelijk is om het programma te laden vanaf hard disk, maar de keydisk moet in drive A aanwezig zijn. De 194 pagina's dikke handleiding bevat vier kaarten van de gevechtsgebieden en een toetsenbord overlay.

Leverancier: Microprose  
Prij: f 130, = tot f 150, =

Alec Thornhill





## MSX cassettepakket 2

### De Sekte

Radarsoft noemde dit pakket "een elektronische roman", op de verpakking staat zelfs "Nederlandstalige Grafische Electronische Roman".

In De Sekte wordt u meegenomen naar de Schotse hooglanden en het enige wat u ziet is een bouwvallige kerk. Er blijkt - volgens het verhaal dat op het scherm verschijnt - iemand gestorven te zijn die een knap vermogen nagelaten heeft. Gecomplliceerd is het als blijkt dat dit fortuin onvindbaar lijkt. De overledene was ook niet zomaar een industrieel of een software-ontwikkelaar, nee, om het allemaal nog moeilijker te maken gaat het hier over een sekteleider, die spirituele contacten zou onderhouden met 'gene zijde'. Zijn vloek rust op de omgeving, waardoor de bevolking gevluht is en u er dus alleen voorstaat. Door de vele tekeningen in kleur was dit programma alleen mogelijk te maken voor MSX-2. Het is geheel in machinetaal geschreven en is 90 Kb groot. Volgens de verpakking gaat het geheel vergezeld door meerstemmige muziek in gepaste sfeer, maar... ik heb een versie getest waar geen noot uitkwam. Niet dat zulks het spelgenot verminderde. Een buitengewoon goede maar niet gemakkelijke adventure, geheel Nederlandstalig. U mag gewone zinnen intypen, ofschoon het programma niet alles begrijpt natuurlijk. Op het scherm verschijnt dan: .... behoort niet tot mijn vocabulaire. Door de kerk in te gaan (daartoe moet u een raampje 'in barrels' slaan), en naar het altaar te lopen raakt u behoorlijk op dreuf. Het loont de moeite daar een aantal malen "kijk" in te typen, eerst vind ik een bijbel (met een vouw bij Mattheus 26:26-29), later vind ik er ook nog een verzegelde zwartomrande brief en een perkamente, verzegelde brief. Als u de brief gaat lezen krijgt u de interessante mededeling "vnwp rvpanmrnwcw-exucxxr ydiinu- kannt majjm ". Vraagt u hier om hulp dan krijgt u de veelzeggende mededeling "...prrrkk...toet...toet...". In de sacrestie kunt u een sleutel vinden. Het programma is ook best nog humoristisch. In de biechtstoel aangekomen (kommentaar via het scherm: "een kwaad geweten?") wil ik een "ezelsorige paperback meenemen, maar u draagt al teveel, voorzichtig met die hernia". Help geeft hier: "Drj's zoekplaatjuuuuh.... lucht, transport". Enfin, zoek de rest zelf maar uit, volgens mij is het superverslavend.

### Eindeloos

De verpakking vermeldt trots: "Een



absolute topper. Een echt Arcade-avontuur dat alleen door de allerbesten en de allerslimsten tot een goed einde gebracht kan worden." Dat kan best waar zijn, ook al gezien de toevoeging: "Tot op heden is het nog niemand gelukt om Eindeloos tot een einde te brengen". Het verhaal (evenals De Sekte van de hand van John Vanderaart, ook wel zichzelf noemend Dr.J, zie hierboven), gaat als volgt: Eindeloos is de naam van een enorm grottenstelsel, dat in betere tijden als toeristische attractie bekend stond. Men kon er rondvluchten krijgen met een vreedzaam helicoptertje en kon dan de diverse wonderen van de Eindeloos-wereld bekijken. Op een kwade dag echter neemt een buitenaards superwezen zijn intrek in het grottenstelsel en... gedaan is het met de rust. Het enge beest stuurt ZUGOALS rond met de opdracht de natuur wat aan te passen aan zijn/haar wensen, en dus veranderen water, bloemen, zonlicht, vogels, vlinders en pizza's in zure regen, olievlekken, bladluis, kwiksi-naasappels, spruitjes e.d. Het is aan de speler om Eindeloos te verlossen van deze kwelgeest.

Het spel lijkt in uitvoering veel op "de Grotten van Oberon", alleen dit keer vliegt u niet met een ruimteschip maar met een helicopter. De barrieres die de heli de weg versperren zijn vrijwel identiek. Dat wil dus ook zeggen dat er zeer mooie scrollende schermen te bewonderen zijn. De doos vermeldt dan ook trots op de voorzijde: 100 m2 = 1000 schermen spel. Ik kan dat niet controleren, ik ben niet zo goed in dit soort reactiespellen.

### De Grotten van Oberon

Wat moet daar nog van verteld worden? In zijn soort zeker een van de knapste en beste. U bestuurt een soort vliegende schotel, wederom door een grottenstelsel (Cees Kramer was nou toch bezig, denk ik). Onderweg weer de nodige obstakels, bewegende deuren, liften, laser-stralen en dergelijke.

Bovendien, en dat geeft best wel een leuke extra dimensie aan het geheel, moet u regelmatig sluisen openen door een puzzel op te lossen. Die puzzels (de moeilijkheidsgraad is instelbaar) maken van dit spel iets meer dan alleen een behendigheidsspel. Ze verschijnen op het scherm in de vorm van bijvoorbeeld DA. = INSECT. Het is dan de bedoeling om op de punt te gaan staan en net zolang op de cursortoetsen (of joystick) te drukken tot de juiste letter verschijnt. Soms - in ieder geval als je met de cursortoetsen werkt - is dat lastiger dan gewoon intypen; ik denk dat dit gedaan is om het spel helemaal bestuurbaar te maken door middel van de joystick. Enige tijd geleden heb ik het spel eens (per ongeluk denk ik) uitgespeeld. Je moet in ieder geval zo min mogelijk averij oplopen onderweg, want de weg is lang en als je 100% schade hebt, dan is het afgelopen met je. In het begin vergt dat enige oefening maar na een tijdje gaat dat steeds beter.

Een heel goed en beslist niet gemakkelijk spel, dat ook weer in hoge mate verslavend werkt; elke keer denk je: "en nou zal ik het eens beter doen!"

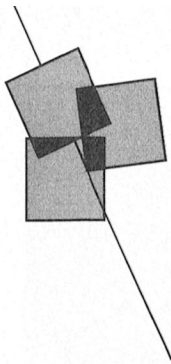
### Kruiswoord

Geen adventure, maar een hele knape kruiswoorden-puzzel generator. Het uitprinten van de puzzels kan bij sommige combinatie's computer/printer soms problemen geven, zo is mij gebleken. Als u van kruiswoordpuzzels houdt is dit programma een must!

De titels De Sekte en Eindeloos verlangen een MSX-2 met 32 Kb, Kruiswoord loopt ook op een MSX-1 (en dus ook op MSX-2), de Grotten van Oberon draait ook op MSX-1 en MSX-2, maar heeft tenminste 64 Kb nodig. Het betreft hier de cassette-uitvoering. Ook deze vier cassettes worden door de PTC als pakket geleverd.

Bestelnummer: MC002

Prijs: f 25, =



# Afdelingsinformatie

Afdelingen, contactpersonen, bijeenkomsten, etc.

**Alkmaar e.o.:** H.Strietman.

Tel.: 02285-15173.

*Plaats:* Ontmoetingscentr. "De Rekere", Muiderwaard 396, Alkmaar.

*Data:* elke laatste maandag van de maand (20.00 u.).

*Plaats:* School "De Strandjutter", Drooghe Bol 1005, Julianadorp.

*Data:* 23/5, 27/6 (20.00 uur)

*Database:* 072-610439.

**Amstelland:** W.Troost. Tel.: 020-438106.

*Plaats:* Kath.MAVO "Amstelhoven", Olmenln.4, Amstelveen (P2000, MSX, MS-DOS); Wibauthuis, Wibautstr.3, Amsterdam (P2000, MSX, MS-DOS en jeugd).

*Data:* elke 3-de dinsdag van de maand, 20.00 u. (A'veen); elke 1-ste vrijdag van de maand, 20.00 u. (A'dam); Jeugd elke 1-ste vrijdag van de maand, 19.00-21.00 u. (A'dam).

**Apeldoorn:** J.L.Raaijmakers.

Tel.: 055-665985.

*Plaats:* Gebouw Gem. Soc. Dienst, Stationsstr.60, Apeldoorn.

*Data:* elke 1-ste dinsdag van de maand (20.00 u.).

**Arnhem:** N.Riemsdijk. Tel.: 08894-20379.

*Plaats:* Phil. Techn. Serv. Centr., Kermisland 10, Arnhem.

*Data:* elke 1-ste maandag van de maand, behalve juli en augustus (20.00 u.).

**Bollenstreek:** N.v.Gijlswijk, tel.:

02523-76326 of J.Janson, tel.: 01719-17451.

*Plaats:* Cultureel Centrum "De Schelft", Maandagswetering 202, Noordwijkerhout.

*Data:* elke 2-de maandag van de maand (20.00 u., zaal open 19.45 u.).

**Den Haag:** J.Zoetewij. Tel.: 070-862594.

*Plaats:* Verenigingsgeb. HKV, Steenwijkln.12, Den Haag.

*Data:* elke 2-de woensdag van de maand (19.30 u.).

**Eindhoven:** P.A. de Groen. Tel.:

040-110276.

*Plaats:* Act.cent. "Henriëtte Roelants", C.Dankertstr.2, Eindhoven.

*Data:* elke 1-ste dinsdag van de maand, 20.00 u. (P2000, MS DOS); elke 2-de dinsdag van de maand, 20.00 u. (:YES, NMS, MS DOS); elke 3-de dinsdag van de maand, 19.30 u. (Jeugdavond); elke laatste dinsdag van de maand, 20.00 u. (MSX, MS DOS). De afdelingswinkel is op de 1-ste, 2-de en laatste dinsdag van de maand geopend.

**Friesland:** J.Schut. Tel.: 058-136421.

*Plaats:* Doopsgez. Centrum, Ruiterkwartier 173, Leeuwarden.

*Data:* Elke laatste dinsdag van de maand, behalve jul, aug en dec (19.30 u.).

**Het Gooi:** R.Bronger. Tel.: 02152-55253.**Plaats:** IJscub, Bestevaer, Huizen.

*Data:* 22/5, 11/9 (20.00 u.).

**Groningen/Drenthe:** J.v.Dijken. Tel.:

05920-50900.

*Plaats:* Nassau College, Gr.v.Prinstererln 98, Assen (scheik.lok.).

*Data:* 6/6, 4/7 (19.00-22.00 u.).

*Database:* 05920-50900, zo 24.00 u. tot di 12.00 u., woe 12.00 u. tot do 12.00 u., vrij 12.00 u. tot za 12.00 u. Systeem: teletype, 8 databits, 1 stopbit, geen pariteit. Snelheid: 300/300, 1200/75, 75/1200 Baud.

**Helmond:** J.Plateijn. Tel.: 040-512037.

*Plaats:* Bowling Centrum, Beelstr.1, Helmond.

*Data:* elke 2-de en 4-de woensdag van de maand, behalve juli.

**Kennemerland:** P.H.J.v.d.Kamp.

Tel.: 023-321248.

*Plaats:* Gebouw JHVU, Parkln.108, Haarlem

*Data:* 13/6 (19.00-22.00 u.).

**Leiden:** J.Bonte. Tel.: 071-766611.

M.v.Overveld. Tel.: 01717-6371.

*Plaats:* Bevrijdingskerk (grote zaal), A. Bruunstraat 1, Leiden ZW.

*Data:* Elke 2-de dinsdag van de maand (19.45 u.).

**Midden Brabant:** B.Bonninga. Tel.:

076-612970, niet na 21.00 u.

*Plaats:* Sportcentr.Breda, conferentiezl, Topaasstr.13, Breda.

*Data:* 24/5, 31/5, 7/6, 14/6 (20.00 u.).

**Midden Nederland:** Th.J.v.Dort, Marco

Pololn.116, 3526 GL Utrecht, 030-885813 (20.00-22.00 u.).

*Plaats:* H.Witte Dorps huis, H.Dunantpl.4, De Bilt.

*Data:* 23/5, 13/6 (20.00 u.), 23/9, 28/10,

18/11 (11.00 u.), 2/12 (20.00 u.).

*Database:* tijdelijk buiten gebruik.

**Nijmegen:** J.M.Dekkers. Tel.: 080-444426.

*Plaats:* Wijkcentr. Dukenborg, Meijhorst, Nijmegen.

*Data:* elke 2-de dinsdag van de maand, 19.30 u. (MSX/info); elke laatste donderdag van de maand, 19.30 u. (P2000/MSX).

*Plaats:* Wijkcentr. De Klokketoren,

Muntweg, Nijmegen.

*Data:* elke 2-de zaterdag van de maand, 11.00 u.

*Database:* 080-442551 (20.00-23.00 u., beh. woe).

*Postrekening:* 48 95 792 t.n.v. PTC Afd Nijmegen.

**Noord-Limburg:** F.Pacher. Tel.:

077-736681.

*Plaats:* Zaal Vriendenkring,

Arn.Janssenstr.64, Steijl.

*Data:* elke 2-de en 3-de woensdag van de maand (20.00 u.).

**Oost-Gelderland:** W.Klein Hesseling.

Tel.: 08355-2392.

*Plaats:* OBS Overstegen, Houtmastr.11d, Doetinchem.

*Data:* elke 2-de dinsdag van de maand (20.00 u., zaal open 19.30 u.).

**Oss-Den Bosch:** M.B. de Boo. Tel.:

04120-31617.

*Plaats:* Wijkcentr. Ussen de Hille,

Looveltln.25, Oss, 04120-42777.

*Data:* elke 2-de woensdag van de maand. (20.00-23.00 u.).

*Database:* 04120-26343, 24 uur per dag.

**Rotterdam:** R.v.Poelgeest. Tel.:

078-159217.

*Plaats:* Grafische School, Heer Bokelweg 255, Rotterdam.

*Data:* 6/6 (19.30 u.).

**Tilburg:** J.W.A.Brock. Tel.: 013-423571.

*Plaats:* Gebouw Stichting Jong Nederland, Vredeman de Vriesstr. 38a (achter het parochie huis), 5041 GS Tilburg.

*Data:* elke 4-de woensdag van de maand (20.00-23.00 u.).

**Twente:** W.Alfing. Tel.: 05495-2086.

*Plaats:* MAVO Raesfelt, Schoppenstede 10, Delden.

*Data:* 29/5, 19/6 (19.30 u.).

**Weert:** M.v.Oosterhout. Tel.: 04951-33680.

*Plaats:* "Het Roggenest", Laarderweg 11a, Weert.

*Data:* elke 1-ste en 3-de dinsdag van de maand, behalve juli en augustus (20.00 u.).

**Zeeland/West Brabant:** K.Wessels. Tel.:

01666-2939.

*Plaats:* Thoolse Scholengem., Onder de Linden 2, Sint Maartensdijk.

*Data:* 5/6, 4/9, 2/10, 30/10, 27/11 (19.30 u.).

**Zuid Limburg:**

*Plaats:* Gemeensch.huis 't Trefpunt,

Pancratiusstr 23, Munstergeleen.

*Data:* 20/6 (20.00 u.).

**Zwolle:** C.Quene. Tel.: 05771-232.

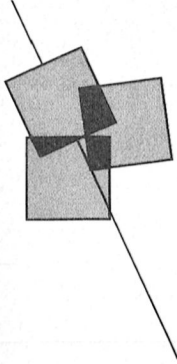
*Plaats:* Wijkgebouw Holtenbroek, Beethovenln.394, Zwolle.

*Data:* Elke 1-ste donderdag van de maand (19.30 u.).

---

Alle PTC afdelingen hebben een aantal pagina's in IS2000 waar informatie gegeven wordt over de activiteiten. Wilt u op de hoogte blijven over wat er bij u in de buurt gaande is, bel dan de PTC database (040-837125). Toets het trefwoord AFDELING# en kies uit het overzicht de afdeling waar u meer van wilt weten.

---



# Postbus 67

Leden van de vereniging PTC kunnen gratis annonces plaatsen in deze rubriek. Spelregels:

- Wees kort en zakelijk.
- Vermeld zo mogelijk de prijs.
- Vermeld bij voorkeur een telefoonnummer en de tijden waarop u kunt worden gebeld.
- Vermeld anders uw adres.
- Geef uw annonce uitsluitend op aan Redactie PTC Print, Postbus 67, 5600 AB Eindhoven en vermeld bij opgave uw lidnummer.
- Advertenties worden geplaatst op volgorde van binnenkomst.
- Wanneer niet voldoende ruimte beschikbaar is voor alle advertenties worden de laatst binnengekomen advertenties doorgeschoven naar het volgende nummer.
- Uw advertentie uitsluitend getypt of geprint inleveren.

Niet-leden kunnen tegen een vergoeding een annonce op laten nemen (Inlichtingen bij de redactie).

De redactie heeft het recht inzendingen te weigeren die niet in het belang zijn van de leden van de PTC of die duidelijk commerciële oogmerken hebben.

## Aangeboden

Aangeboden: P2000M met 2 diskette drive en monitor met BASIC 16K en 24K, Tekst-2 en Pascal (inclusief manuals). Alsmede verzameling nieuwsbrieven. Prijs nader overeen te komen. Inlichtingen: Ad Kuijken, telefoon kantoor: 040-784526, thuis: 040-813955.

Te koop: computer P2000T, met uitgebreid geheugen, 15 minicassettes, in één koop f 150, =. Nieuwkoop, 01725-74532.

Te koop wegens aanschaf PC: een P2000T/102 met 80 karakterkaart, 64 Kb geheugenuitbreiding (Miniware), experimenteerprint, 20 cassettes met programma's als RDO5 (voor gebruik van de extra 40 Kb als RAMdisk), type-cursus, tekenprogramma, snelzoekboek, calculator en scoop. Verder Minitext tekstverwerkingsprogramma. Handleiding, PTC Nieuwsbrieven, informatie over de machinetaal voor de Z80, vertaalt routines voor printeraansturingen. Alles in één koop f325, =. Bel 040-123993.

P2000T/38; monitor BM 7502; Basic Probeerboek; 10 cassettes. Vraagprijs f 350, =. Tel. 080-773077.

Te koop aangeboden: MSX-2 computer met genlock en digitizer Philips NMS 8280 + muis + Philips printer NMS 1431 + Philips monitor VS 0080 + datacommunicatie-module NMS 1255 + software (MX-DOS, Home Office 2, Ease 1.4, Videographics) met handleidingen. Vr.prijs f 2200, =. Tel. 040-512599 (a!!een za. en zo).

Te koop: I.v.m. PC Privé project: MSX-2 Sony HB F9P + A/B drive + muis + joystick + amber monitor (80) + boeken + database + agenda + dagboek, etc. Z.g.a.n. f 1250, =. Telefoon: 020-828273.

Te koop: NMS 8250 MSX-2 + geheugenuitbreiding voor megaROM's + 80 diskettes vol met software + datarecorder + boeken + verdere toebeh. Bel na 18.00 uur 05933-31312 Cor.

Te koop: NMS 1432 printer, nieuw wegens PC privé project vr.pr. f 450, =. Assembler computer MPF1 P met I/O board en veel boeken. Vr.pr. f 300, =. Tel. 078-151866.

Te koop: MSX-2 NM 8245 met Ease 1.4,

Tasword MX-2, Dynamic Publisher f 800, =; muis f 100, =; monitor f 150, =; diskdrive unit 3½ en 5¼ beide 720 Kb met interface f 900, =; Sony 512 Kb memory mapper f 400, =; MSX-DOS 2.20 f 325, =; Alles in één koop f 2250, =. Tel. na 17.00 uur 01717-3146.

Te koop: Philips P2000/102 (80K) met Basic interpreter en Familiegeheugen =, 15 cassettes, diverse boeken: Philips P2000, P2000 computerspelen, Basic Probeerboek, P2000 adresboekje, Nieuwsbrieven P2000gg en Nieuwsbrieven PTC. f 300, =; Viditel modem f 125, =. Telefoon: 02155-26290.

Te koop aangeboden: Philips MSX-2 computer NMS 8250 met 2 ingeb.dubbelz. disc drive incl. boeken en handleidingen met software o.a. Dynamic Publ., kasboek, cartridge Viditel, Kaartenbak, Home Office 2 tekstverwerker f 2100, =. Philips printer VW 0030 f 650, =; Sanyo kleurenmonitor f 600, =; seriële interface 2 kan. f 150, =; 2 joysticks type VU 0005 f 25, =; Uniface startpakket f 125, =; Alles in één koop f 3300, =. Tel. 05163-629 alleen tussen 17.30 en 18.30 uur.

Te koop: SS DD drive uit VG 8235 t.e.a.b. + gloednieuwe ongebruikte Yamaha MSX muis f 75, =. W. Belgers, 04120-23032.

Aangeboden wegens beëindiging MSX) diverse MSX 1 en 2 artikelen, o.a. joystick, tijdschriften, boeken, etc. Tevens contact gezocht met PC-gebruikers in Wageningen of omgeving. H.J. Oud, 08370-10376.

T.k. Philips MSX2 VG 8235, 384K + 80 disks in diskettebak + joyst. + muis + 4 boeken + PTC v.a. 86 + MCM v.a. 87 + Konami catr. Vamp.Kill. + Music Module vr.pr. f 900, =. Weert, tel. 04950-30201 (Frank).

Te koop: P2000T/38 met Basic module + Basic referentie handboek + cursus P2000 Basic + PTC Nieuwsbrieven P2000 (1984 t/m 1987) + cassettes. prijs f 250, =. Tel. 040-415082.

Te koop: Philips MSX-1 computer VG 8020; Philips diskdrive VY 0010; Philips monochroom beeldbuis BM 7552; Philips printer VW 0020; SONY datarecorder SDC-600S; floppy's met spelletjes e.v.a. programma's. T.e.a.b. Tel. 079-514455.

Te koop wegens aanschaf PC: Philips VG 8235 (met stofkap), muziekmodule NMS 1205, monitor Philips NMS 1431 (met stofkap), studieboek MSX-BASIC, alle handleidingen, 2 jaar abonnement PTC print, MSX Home Office, MSX-designer, MSX-DOS, complete BASIC cursus en nog heel veel videospelletjes. Alles in nieuwstaat. Alles in één koop f 1200, =. Henri Wijnands, Valkenburgerweg 141, 6305 EC Schin op Geul, 04459-1864.

Te koop: Philips MSX printer NMS 1431. Als nieuw! Prijs f 600, =. Nieuwegein. Tel. 03402-48509 na 18.00 uur.

Te koop aangeboden: Philips P2000T/16 + Basic Interpreter + stofhoes + Philips monitor groen + modemmikabel + diverse software + dokumentatie. Prijs f 500, =. W.B.J. Speltham, 045-353730.

Te koop een Philips P2000T/38 home-computer incl. 16K geheugenuitbreiding, Philips monitor, cassettes, Basic Probeerboek, weinig gebruikt. Alles in één koop. Tel. 01140-2487 na 18.00 uur op werkdagen.

Te koop: MSX-2 computer NMS 8250 + 2 joysticks + 150 spellen + EAE + Dyna-

mic Publisher, 10 maanden oud, f 895, =. Tel. 080-565330.

P2000T/54 + 30 cassettes met prog. + fam.geheugen + boeken + nieuwbr + monitor V7001 + div kabel. Prij f 300, =. Tel. 04490-32931 (na 18.00 uur).

Te koop: MSX-2 computer NM 8245, Brother HR-5 printer + muis + joysticks + 2 handboeken (Stark). Alles in originele verpakking. Prijs f 999, =. Bel na 17.00 uur 05495-2278.

Te koop in ongeopende verpakking de software pakketten 'Dynamic Desk' en 'Dynamic Publisher'. Brutoprijs f 399, = elk. Samen f 250, = (d.i. 31%), franco huis. Tel. 03200-27909 ook overdag.

Te koop: Philips :YE, 640 Kb RAM, 2x 3½ inch 720 Kb drives, BM 7523 monitor, software en manuals. Vraagprijs f 800, =. Tel. (na 18.00 uur) 04749-4261.

Te koop: P2000T met Miniware 2e slot modem M2009 en Mediametic-1 M2004 communicatie ROM pack. Samen f 500, =. Han Stouten, tel. 04490-20574 (na 17.30 uur).

Te koop: extra drive voor MSX VY 0011 prijs f 350, =; kleuren monitor VS 0080 voor MSX of PC prijs f 600, =; datarecorder NM1510 prijs f 75, = (allen Philips). Tel. 08894-11047.

Te koop: MSX II Sony HBF9P + drive + monitor amber (80) + muis + joystick + stofkap + kabels + firmware + boeken, etc. Z.g.a.n. vraagprijs f 1250, =. Info 020-828273.

Te koop: P2000C met 2 high-dens. diskdrives en Memory Exp. board, inkl. draagtas; samen met MX-80 printer + par. & ser. interface, inkl. Grafrax en interfacekabel. In 1 koop voor f 900, =. Tel.: 040-416045 (na 19.00 uur).

Te koop, wegens aanschaf PC: MSX Home Computer VG 8020 + data recorder D6450, incl. volledige handleiding, weinig gebruikt! Vraagprijs: f 300, =. Tel. 040-426447.

Te koop: MSX computer 8280; MSX monitor (kleur) VS 0080/00; MSX printer VW 0030; MSX muis SBC 3810; MSX tekentableau NMS 1150/00; MSX MT Tel-com modem vlg CCIT V21 en V23 norm; TV tuner 22AV7300; cursus Tempo Typen;

eigen Calculatie en Faktureerprogramma; diverse software. L. Peters, 04763-1786.

Te koop: Philips P2000C, 2 drives 5¼ inch, CP/M, WordStar, BAsic. Prijs f 450, =. Tel. 040-530550.

Te koop: P2012 CP/M 2.2 + losse copowerboard en IEC/IEEE board, div. manuals f 1500, =. Printer Mannesman Tally MT 180 (nieuw) f 750, =. Monitor BM 7513 f 200, =. Tel. 04958-3968 na 18.00 uur.

Te koop: :YES + ext. board 640 Kb 2 floppy drives, monitor, muis, div. manuals o.a. Logistix, + externe floppy drive 5¼ f 1200, =. Printer Triumph Adler type TRD 7020 + div. daisywheels en linten, f 800, =. Kleurenmonitor Daewoo type DCM 472D f 450, =. Tel. overdag tijdens kantooruren: 040-782719.

Te koop aangeboden: MSX 1 met diskdrive + draagtas (SVI) + disk MSX-DOS en joystick + diverse boeken, diskettes, f 400, =. MSX 2 Philips VG 8220 + datarecorder + vele spellen, boeken en tekenprogramma f 350, =. Na zessen bellen 040-862539.

PC-inbouwmodem, 1200/75 en 300/300 baud met auto-dial en communicatie-software. 2 Maanden oud. Ideaal voor IS2000. Vraagprijs f 175, =. Tel. 01720-20982 (na 18.00 uur).

## Gevraagd

Gevraagd: printer voor P2000T/54, J.J.L. ten Brink, W.v.Buningenlaan 6, 5261 NG Veghel.

Te koop gevraagd: Philips muis SBC 3810. Kees Vincenten, Aardrijck 11, 4824 BS Breda, 076-420810.

Gevraagd: diskdrive voor P2000M, Shugart SA400. Tel. 077-545786.

Te koop gevraagd: MSX-2 8245 voor een redelijke prijs. Tel. 04902-44992 na 18.00 uur.

Een printer b.v.k. Philips NMS 1436 (met handleiding), 05150-11544.

Gevraagd: kleurenmonitor KL10 of HCS31. J.H. van Erk, de Savornin Lohmanlaan 109-b, 3038 NH Rotterdam, 010-4673110.

## BOEKHOUDEN

het computerprogramma, dat kan voldoen aan alle fiscale eisen.

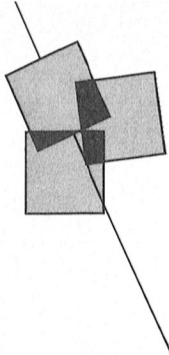
journaal, balans, winst en verlies, debiteuren, crediteuren grootboek, onbeperkt printouts voor controle en overzicht projecten, valuta's, BTW verwerken en aangiftes verzorgen

programma  
update en service

f1 1265,- +BTW  
v/a f1 297,- per jaar

Job van Broekhuijze, Rijsingel 13, Ridderkerk. 01804-11221  
Chaisty-Painemann, Cricketpad 6, Hellevoetsluis. 01883-16353

Volledig verzorgen, begeleiden en controleren van de boekhouding v/a f1 2000,- p/j. Opleiden tot zelfwerken



# Prijslijst

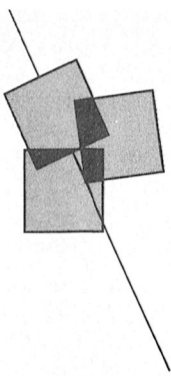
Prijzen van hard- en software voor MSX, P2000, PC en :YES

Bestelnr	Omschrijving	Afdelings- prijs	Bestelnr	Omschrijving	Afdelings- prijs	
<b>Publicaties</b>			3-A	I/O experimenteerprint	f 3,-	
900	<i>P2000:</i> Samenv.Nieuwsbr. P2C2 tot 1986	f 6,-	4-A	I/O exp.print met voedingssporen	f 3,-	
901	Samenv.Nieuwsbr. P2000gg 1t/m7	f 6,-	11-M	MDCR	f 9,-	
902	Samenv.Nieuwsbr. P2000gg 8t/m11	f 6,-	26-A	Centr.interf. voor MSX printer; print + 2 conn.	f 9,-	
904	Samenv.PTC P2000 Nieuwsbr.1986	f 6,-	26-C	Centr.interf. voor MSX printer; com- pleet	f 97,50	
910	Monitorlisting	f 9,-	27-C	PIO-CTC print; compleet	f 69,-	
920	P2000 Adresboekje	f 9,-	27-D	PIO-CTC print met AMTOR; compleet	f 125,-	
922	Philips P2000 (boek)	f 32,75	28-D	Lege dikke doos (sleuf 1 of 2)	f 7,25	
923	BASIC notities voor de P2000	f 20,75	30-C	V.24 interface; compleet	f 117,-	
936	P2000T Cassetteroutines	f 7,-	31-B	64K ROM print voor 8 EPROMs; bouwpakket	f 42,50	
P2T-h	Handleiding P2000T	f 7,50	M2009-C	Modem in insteekmodule	f 375,-	
	<i>MSX:</i>		M2064-C	64K RAM; compleet	f 315,-	
903	Samenv.PTC MSX Nieuwsbr.1986	f 10,-	M2200-D	Miniware disk-interface; compl.	f 740,-	
930	MSX Probeerboek	f 35,50	62	Familiegeheugen 2 zonder cassette	f 6,-	
933-B	BASIC Notities MSX deel 1, 2, 3	f 15,-		<i>EPROM 27256 voor insteekdoos 31-B:</i>		
937	MYLIB.INC, proc./fcties Turbo Pascal	f 9,-	M2008-E	Flexbase	f 115,-	
MUP	MSX Utility-pakket; boek + disk	f 30,-		<i>Kabels:</i>		
MEN	Handleiding EASE 1.4	f 35,-	SBC 1108	Aansluitkabel 6-pol.DIN-2x cinch	f 34,60	
943	Het grote PEEKS, POKES en TRUUKS Boek deel 2	f 14,75	SBC 1117	Aansluitkabel 8-pol.DIN-2x cinch	f 15,10	
	<i>NMS 9100 en :YES:</i>		<b>Hardware MSX</b>			
YES-B	:YES BASIC ref.manual	f 35,-		<i>Diversen:</i>		
YES-SH	:YES Softw.manual	f 7,50	M-J	Joystick	f 63,-	
YES-HW-1	:YES Hardw.manual rel.1 voor P2016	f 25,-	50-A	MSX exp.print	f 9,-	
YES-HW-2	:YES Hardw.manual rel.2 voor P2015	f 25,-	VU 0040	Printer interface VG 8010	f 130,-	
941	Debug handleiding voor PC en :YES	f 14,50	SBC 427	Inktlint VW 0010	f 24,30	
NMS 8710	Werken met Dynamic Publisher	f 69,-	SBC 428	Inktlint VW 0020	f 30,80	
942	Inleiding tot MS-DOS	f 30,-	SBC 431	Papierrol VW 0010	f 13,55	
	<i>Algemeen:</i>		SBC 436	Inktlint VW 0030, NMS 1421, NMS 1431	f 34,60	
905	Samenv. PTC PRINT nr.1-3, 1985	f 7,-	NMS 1210	Seriële interface; 1 kan.	f 323,-	
935	Besturen robotmodellen	f 24,75	NMS 1211	Seriële interface; 2 kan.	f 359,-	
938	Cursus Z-80 assembleertaal	f 36,80	NMS 1212	RS232/RS432 interface	f 300,-	
940	BASICODE-3 boek + cassette	f 27,50	NMS 1255	Modem in insteekmodule	f 149,-	
	<b>Accessoires</b>		MMV	MSX Muis	f 159,-	
PTC-S *	PTC sweater, maten M-L-XL	f 35,-		<i>Kabels:</i>		
P2C-sh	Stofhoes/draagtas P2000C	f 9,50-	SBC 1044	Aansluitkabel 8-pol.DIN-2x cinch	f 14,50	
	Diskette-opbergdozen met slot:		SBC 1051	Aansluitkabel datarecorder	f 14,50	
OBD-150L	Voor 150 st 3½" diskettes	f 69,-	SBC 1052	Aansluitkabel 8-pol.DIN-SCART	f 29,35	
OBD-180L	Voor 180 st 5¼" diskettes	f 69,-	SBC 1053	Aansluitkabel 8-pol.DIN-8-pol.DIN	f 19,90	
OBD-100L	Voor 100 st 5¼" diskettes	f 25,-	SBC 1105	Aansluitkabel 6-pol.DIN-6-pol.DIN	f 17,90	
OBD-80L	Voor 80 st 3½" diskettes	f 25,-		<b>Hardware NMS 9100 serie</b>		
OBD-50L	Voor 50 st 5¼" diskettes	f 20,-	NMS 8968	Conversiekit 3½"-5¼"	f 80,-	
OBD-40L	Voor 40 st 3½" diskettes	f 20,-	NMS 1004	Seriële adapterkabel, 9-pol.D-25- pol.D	f 30,-	
OBD-10	Voor 10 st 5¼" diskettes	f 7,50		NMS 1145 *	PC muis incl. software	f 129,-
OBD-10A	Voor 10 st 3½" diskettes	f 7,50		PC-G *	Joystick met bijbehorende gamecard	f 75,-
	Diskettes per 10 stuks, incl. labels:			PC-J	Joystick	f 39,-
3.5DD *	3½"; DS/DD BASF	f 35,-		PC-PK	Printerkabel voor PC	f 48,-
MF2DD *	3½"; DS/DD Philips	f 37,50		PC-UE	Ultimate EGA+ kaart	f 440,-
MF2HD *	3½"; DS/DD 1.44 Mb Philips	f 88,-		PC-HD2B	Hardcard, 20 Mb, prijs op aanvraag	
MD2DS *	5¼"; DS/DD 360 Kb Philips	f 18,-			<b>Hardware :YES</b>	
MD2DD *	5¼"; DS/DD 720 Kb Philips	f 19,50	YP2176-1	:YES video module, TTL/RGB	f 25,-	
MD2DH *	5¼"; DS/DD 1.22 Mb Philips	f 29,50	YP2496-1	Seriële aansluitkabel, 9-pol.D-25- pol.D	f 25,-	
	<b>Hardware P2000</b>					
	<i>Diversen:</i>					
1-1	Minicassette P2000; per stuk	f 12,50				
1-10	Minicassette P2000; 10 st	f 116,-				
2-C	16K RAM; compleet	f 140,-				

Bestelnr	Omschrijving	Afdelingsprijs	Bestelnr	Omschrijving	Afdelingsprijs
Y-P	Printerkabel, centr.-40-pol.D	f 25,-	NMS 8981	RAD-X; disk (MSX-2)	f 35,-
Y-M	:YES Muis	f 159,-	NMS 8982	Breaker; disk (MSX-2)	f 35,-
<b>UNIFACE</b>			NMS 8983	Zoo; disk (MSX-2)	f 40,-
	<i>Losse onderdelen:</i>		MC002 *	VG8388 + VG8389 + VG8390 + VG8387	f 25,-
80 UP-A	Univers.interf.P2000 T/M; print	f 30,-	MD002 *	VG8981 + VG8587 + NMS 8983	f 50,-
80 UP	Univers.interf.P2000T/M; compleet	f 100,-	MD003 *	VG8598 + VG8586 + NMS 8981	f 50,-
80 UM-A	Univers.interf.MSX; print	f 45,-		<i>Educatieve programma's:</i>	
80 UM	Universel.interf.MSX; compleet	f 95,-	VG 8380	BMX rekencross; cass.	f 10,-
80 UD-A	Univers.interf.MS DOS; print	f 40,-	VG 8381	Ruimterekenen; cass.	f 10,-
80 UD	Univers.interf.MS DOS; compleet	f 112,50	VG 8392	Bridge spelenderwijs; cass.	f 10,-
81 UO-A	8 Bin. uitvoerkanalen; print	f 32,50	VG 8589	Bridge spelenderwijs; disk	f 20,-
81 UO	8 Bin. uitvoerkanalen; compleet	f 115,-	VG 8383	Topografie Nederland; cass.	f 10,-
81 UI-A	8 Bin. invoerkanalen; print	f 25,-	VG 8580	Topografie Nederland; disk (MSX-2)	f 20,-
81 UI	8 Bin. invoerkanalen; compleet	f 80,-	VG 8384	Topografie Europa; cass.	f 10,-
82 UNI-A	Bufferkaart; print	f 25,-	VG 8581	Topografie Europa; disk (MSX-2)	f 20,-
82 UNI	Bufferkaart; compleet	f 80,-	VG 8385	Topografie Wereld; cass.	f 10,-
82-UAD	UNIFACE AD-converter; compleet	f 500,-	VG 8582	Topografie Wereld; disk (MSX-2)	f 20,-
	Alleen bruikbaar met 80 UM,UP,UD!		VG 8386	Tempo typen; cass.	f 10,-
83 UNI	60 cm bandkabel + 3 conn.	f 14,-	VG 8583	Tempo typen; disk (MSX-2)	f 20,-
	<i>Complete startpakketten:</i>		VG 8390	Grotten van Oberon; cass.	f 10,-
84	Startpakket MSX; interface, 8 input + outputkanalen, bandkabel	f 255,-	VG 8587	Grotten van Oberon; disk (MSX-2)	f 20,-
85	Startpakket P2000T/M; idem	f 255,-	VG 8391	Rekenwonder; cass.	f 10,-
86	Startpakket MS DOS; idem	f 300,-	VG 8588	Rekenwonder; disk (MSX-2)	f 20,-
<b>Software P2000</b>			VG 8598	Moestuun; disk	f 20,-
	P2000 software wordt niet via Bureau PTC geleverd. De onderaan de prijslijst genoemde voorwaarden zijn dan ook niet van toepassing.		MC001 *	VG8380 + VG8381 + VG8391 + VG8386	f 25,-
	Informatie: Bureau PTC P2Soft, Akkerweg 6, 1276 BC Huizen, 02152-56678.		MD001 *	VG8589 + VG8583 + NMS 8982	f 50,-
	Cassette-overzicht: stuur een aan u zelf geadresseerde en gefrankeerde envelop naar bovengenoemd adres.			<i>Administratieve programma's:</i>	
	Giro-nummer voor P2000-software: 4 74 89 74, t.n.v. Bureau PTC, Akkerweg 6, Huizen.		MSW	Wordstar/Calstar/Reportstar; disk	f 247,50
	Een cassette met software, ledenprijs	f 20,-	MEN +	EASE 1.4 + handl.; disk (niet VG8235!)	f 67,50
	Verzendkosten per bestelling	f 2,50	MEN	Handleiding EASE 1.4	f 35,-
<b>Software :YES</b>				<i>Practische programma's:</i>	
Y-VIDI	Vidiyes, videotext; software + kabel	f 80,-	NMS 8901	Turbo Pascal; disk + boek	f 99,-
Y-OPEN	Open Acces (duits)	f 60,-	MCC	C-Compiler; disk	f 95,-
YSQ2846	RM Cobol compiler	f 40,-	MUP	MSX Utility-pakket; boek + disk	f 30,-
YSQ2847	RM Cobol runtime	f 40,-	MP001	Assembler/Disassembler utilities; disk	f 10,-
YSQO	:YES Offix	f 50,-	MP002	WordStar Utilities; disk	f 10,-
<b>Software NMS 9100 serie</b>				<i>Diversen:</i>	
PC-VW	<i>Administratieve programma's:</i> Volkswriter; tekstverw.(NL); 3½"	f 220,-	VG 8180	Viditel voor MSX; insteekmodule	f 69,-
PC-VW5	Volkswriter; 5¼"	f 220,-	NMS 8984	Dynamic Publisher; disk (MSX-2)	f 135,-
PC-WAF	Words & Figures; spreadsheet (Engels); 3½"	f 400,-	MP003	Melodieën 1 voor MSX Composer; disk	f 10,-
PC-WAF5	Words & Figures; 5¼"	f 400,-			
	Words & Figures (NL)	f 440,-	MP004	Melodieën 2 voor MSX Composer; disk	f 10,-
PC-WPE	WordPerfect Executive; 3½" én 5¼"	f 525,-			
PC-W	Microsoft Windows; 3½"	f 245,-			
PC-T	<i>Practische programma's:</i> PC Tools Deluxe; 3½ en 5¼"	f 148,-			
PC-TM	<i>Spelprogramma's:</i> Time and Magik	f 59,-			
PC-LT	Launcelot	f 59,-			
PC-FS3	Flightsimulator, 3½" disk	f 110,-			
PC-FS5	Flightsimulator, 5¼" disk	f 110,-			
<b>Software MSX</b>					
VG 8387	<i>Spelprogramma's:</i> Kruiswoord; cass.	f 10,-			
VG 8584	Kruiswoord; disk (MSX-2)	f 20,-			
VG 8388	De Sekte; cass. (MSX-2)	f 10,-			
VG 8585	De Sekte; disk (MSX-2)	f 20,-			
VG 8389	Eindeloos; cass. (MSX-2)	f 10,-			
VG 8586	Eindeloos; disk (MSX-2)	f 20,-			
VG 8913	L'Affaire; disk (MSX-2)	f 25,-			

- Prijswijzigingen voorbehouden
- Hiermee vervallen alle vorige prijslijsten.
- Artikelen gemerkt met \* zijn of nieuw ten opzichte van de laatst gepubliceerde prijslijst of hebben een prijswijziging ondergaan.
- Genoemde afdelingsprijzen gelden bij bestellingen via de afdelingen.
- Bestellen via Bureau PTC uitsluitend door overmaken van het bedrag op giro 47 44 391 t.n.v. Bureau PTC, Eindhoven, onder vermelding van het bestelnummer, eventueel lidnummer en aantal.
- Bij bestellingen via Bureau PTC betaalt u extra administratiekosten:  
Voor bestellingen tot f 25,- betaalt u f 5,- extra.  
Voor bestellingen van f 25,- tot f 100,- betaalt u f 10,- extra.  
Voor bestellingen boven de f 100,- betaalt u f 25,- extra.  
Deze bedragen dient u tegelijk met het bedrag van uw bestelling over te maken. Deze toeslag geldt voor leden en niet-leden!
- Niet-leden betalen naast de extra administratiekosten bovendien een toeslag van 10% op het uiteindelijke totaalbedrag. Als u lid bent vermeld dan duidelijk uw lidnummer.

Mei 1989



# PTC Public Domain Software

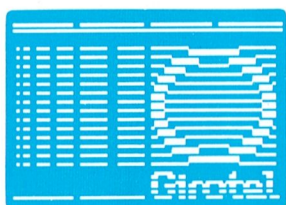
Bij Bureau PTC is een groot aantal diskettes, die bedoeld zijn voor gebruik op een PC zoals de NMS 9100 of de :YES, te verkrijgen. In het programma-overzicht is aangegeven of het een public domain of shareware programma betreft. De programma's worden geleverd op een 3½ inch disk.

*Gezien het karakter van de aangeboden software kan de PTC geen garantie geven dat de aangeboden programma's probleemloos werken op de verschillende typen PC.*

Disknr.	Titel	Beschrijving		
<b>Voor de NMS 9100:</b>				
PCP001	EGA Games	Kwalitatief zeer goede spelen voor PC met EGA-kaart, o.a. Aldo, Mahjong, EGA-risk. SW,2	PCP043	Golden Wombat Engels tekst-avonturenspeel. PD,3
PCP002	Joystick Games	Spelletjes voor joystick, o.a. Hopper, Janit Joe, HCart, Star. PD,1	PCP044	Utilities 4 Newkey, PKXArc, PKArc. PD,3
PCP003	Topografie	Topografie Nederland/Europa (NL). PD,1	PCP045	MiniHost utils Bulletin board. PD,2
PCP004	Bushido	Vechtsportspel. PD,2	PCP046	C-Tutor Tutor om te leren werken met C. SW,3
PCP005	Kermit	VT1000 communicatie-programma, geen Videotext. PD,3	PCP047	Bond Pro Aandelen-programma. SW,3
PCP006	Present	Dia-show voor PC's. PD,2	PCP048	Flo-Draw Diagram/flowchart tekenprogramma. SW,3
PCP007	Hack	Dungeons & Dragons spel (engels), werkt alleen met harddisk. PD,3	PCP049	Flo-Draw 2 Documentatie en voorbeelden bij Flo-Draw, PCP048.
PCP008	Edit	Tekstverwerkingsprogramma. PD,3	PCP050	Bussiness Accounting Boekhoudprogramma. SW,3
PCP009	PC-Fasttype	Lesprogramma tekstverwerking en oefeningen. SW,2	PCP051	Sideways Lotus Sideways printer- en andere utilities. SW,2
PCP010	Utilities 1	PC-Window, PC-jaarboek, etc. PD,1	PCP052	Perfect Dos Snelle DOS-utilities, Nansi.sys, etc. SW,2
PCP011	Procomm	Communicatie-programma. SW,1	PCP053	Bridge Prima bridgeprogramma, herkent diverse conventies. SW,1
PCP012	Ftree	Stamboomregistratie. SW,3	PCP054	Games 6 Eenvoudige spelen als Castle, Chess, Four, Pente, Hi-Q en Life, alsmede oplossingen voor Hitch-hiker en Zork II. SW,1
PCP013	Draw	Tekenprogramma. SW,2	PCP055	Flexbase 1 Complete database voor PC's (ge-ARC-t). SW,1
PCP014	Draw 2	Utilities en tekeningen voor Draw, PCP013. SW,2	PCP056	Flexbase 2 Tweede deel van Flexbase 1 (ge-ARC-t). PD,1
PCP015	3BY5	Informatief managementprogramma. PD,2	PCP057	Monopoly Het bekende gezelschapsspel. SW,1
PCP016	Games 1	Diverse spelen (Kong, Bricks, etc.). PD,2	PCP059	Print control Diverse printgemakken, bijv. spoolers, menu's voor printbesturing, snelle PrtSc, graphics vertaler. Voor Epson-achtigen, IBM printers, etc. SW,3
PCP017	Testmaker	Ontwerpprogramma voor multiple choice tests. PD,3	PCP060	As Easy As Spreadsheet (Lotus 123-kloon). SW,2
PCP018	Utilities 2	DOS hulp (on-line), PC Quizzer (hulp om lessen samen te stellen). PD,1	PCP061	Games 7 3-Card, Backgammon, Chekkers. SW,1
PCP019	PC-Prof	PC-professor (BASIC programmeer-hulp) en utilities. PD,3	PCP062	Astrology Berekent posities van planeten, toont aspecten, kan een database bijhouden, bioritme etc. SW,1
PCP020	Musician	Muziekprogramma. PD,1	PCP063	Member DBase Database voor ledenbestanden. Velden liggen vast. PD
PCP021	Deskmate	Kloon van Sidekick: agenda, notitieboek, klok, kalender, rekenmachine, etc. SW,1	PCP064	Landing Party Ruimte avontuur. SW,1
PCP022	Dancad	CAD/CAM programma (CGA en 640 K nodig). PD,3	PCP065	Games 8 Empire, Craps, Mastermind. SW,1
PCP023	Danmovie	Demo's en voorbeelden bij Dancad, PCP022. PD,3	PCP066	Laserjet Fonts Verschillende fonts voor HP Laserjet. SW,3
PCP024	Utilities 3	Verschillende handige disk-utilities. PD,3	PCP067	Laser Printing Verschillende utilities voor HP Laserjet. SW,3
PCP025	BasicXref	Gereedschapskist voor BASIC onder MS DOS. PD,3	PCP068	Small Business Accounting Gecompileerd dBase III programma voor bijhouden van een grootboek. SW,3
PCP026	GAMES 2	Diverse spelen (Striker, Helikopterspel). PD,1	PCP069	Dot matrix Fonts I.Q-fonts voor Ventura, Stargen (Font generator voor de STAR NX10), Math12 (karakteret voor 24 naalds NEC-printers). PD,3
PCP027	Qubecalc 3D	Lotus-kloon met beperkte mogelijkheden. SW,3	PCP070	Gags Adventure generator om zelf adventures te maken. ARC-file. SW,1
PCP028	Dancad D2	Voorbeelden voor Dancad, PCP022. 720 Kb. PD,3	PCP071	Adventureware Crime, Haunted, Island, Submarine, Terror. PD,1
PCP029	Eaziform	Ontwerpprogramma voor formulieren, met afdruk mogelijkheden. SW,2	PCP072	Button Adventures Castaway, Hellfire, Sameria from Button-ware en adventure. CGA noodzakelijk. PD,1
PCP030	Games 3	Pinball. PD,1	PCP073	Arcade 1 Diverse spellen o.a. Kamakaze, Sopwith, Xonix, daleks, Quantoil, Sminer, Archery. PD,1
PCP031	Automenu	Hulp voor opzetten menu-structuur. PD,3	PCP074	Simulations Airtrax, Biorig, Fire IBC, Oilwell, US SGA War. PD,2
PCP032	Games 4	Compilatie van 'gouwe ouwe' BASIC-spelletjes. PD,1	PCP075	Molecular Modelling Educatief programma voor opstellen van chemische structuren. SW,2
PCP033	IT voor PC en :YES	IS2000 Terminal, een viewdata-programma voor de PC en de :YES, met speciale mogelijkheden voor IS2000, ingebouwde edit-hulp, auto-dialmogelijkheid, etc. Versie 1.4 (NL en UK). PD,1	PCP076	Arcade 2 Diverse spellen o.a. PC-Man, Digger. PD,1
PCP034	Quest	Tekst-avonturenspeel met veel niveaus. SW,2	PCP077	World Geografisch programma en taalhelp bij werkwoord verbuigingen. PD,2
PCP035	PC-Stock	Database voor aandelenhandel. SW,2	PCP078	Turbo Tutor Lessen en demo's in Turbo Pascal. PD,3
PCP036	Games 5	Othello, Roulette, 3DTicTac, Biorythm, Keno. PD,1	PCP080	Disk Utils. Utilities o.a. CED, View, Multcopy. PD,1
PCP037	Freefile	Database-programma. SW,2	PCP081	Ford Simulator Simulatie-programma rijden/racen met auto's van het merk Ford. PD,1
PCP038	N.Y.Word D1	Tekstverwerkingsprogramma. SW,3		
PCP039	N.Y.Word D2	Documentatie voor PCP038. SW,3		
PCP040	Express Calc	Spreadsheetprogramma. SW,3		
PCP041	Express Calc Doc	Documentatie voor PCP040. 3		
PCP042	Draw plus	Tekenprogramma voor joystick. PD,2		
	Secret Quest	Space-adventure. PD,2		

PD = Public Domain, geen licentie-kosten; SW = Shareware  
 Moeilijkheidsgraad: 1 = beginner, 2 = gevorderde, 3 = expert  
 Prijs per diskette f 10,-. Voor bestellen: zie onderaan prijslijst.

# Wordt Girotel abonnee en bestel via de Postbank een modem voor f 125,-.



Girotel is het elektronisch thuisbankiersysteem van de Postbank waarmee u en wij al helemaal inspelen op de toekomst. Want dat straks bijna iedereen zijn financiële zaken per computer en vanuit huis zal regelen, staat wel vast.

De Postbank heeft langaan Girotel gewerkt. Het resultaat is een uitgekende faciliteit die voor slechts f 5,- per maand, 7 dagen per week voor u klaar staat.

Met Girotel kunt u thuis vrijwel al uw Postbank-zaken regelen en kunt u niet alleen betalingen doen naar ruim 5,5 miljoen girorekeninghouders, maar ook naar bankrekeninghouders. Bij het abonnement krijgt u gratis software waarmee u elektronisch dagafschriften in uw p.c. kunt opslaan.

Alles wat u daarvoor nodig heeft is een p.c. of homecomputer en een telefoonaansluiting. Plus een modem met communicatie software.

## Zeer voordelig modem.

Wie nu Girotel abonnee wordt kan tijdelijk via de Postbank een modem voor f 125,- bestellen.

Dat modem is een MT-Plus inbouwmodem voor XT en AT IBM-compatible personal computers. Een zogenaamd kaartmodem dat snel in de p.c.

kan worden ingebouwd.

De stekker voor het telefoonstopcontact wordt kant-en-klaar bijgeleverd. Zelfs een schroevendraaier om het modem vast te zetten krijgt u er bij, net als de benodigde software.

Er is geen seriële poort nodig. Het modem doet V21 (300 baud answer/originate) en V23 (1200/75 baud). Het kan gebruikt worden voor Girotel, andere videotex-databanken, FIDO, telesoftware, elektronische post en file transfer.

## Meer weten over Girotel?

Wilt u meer weten over Girotel en het modem aanbod, stuur dan onderstaande coupon ingevuld op aan: Postbank NV, Afdeling Klantenservice Girotel, Antwoordnummer 999, 8900 PB LEEUWARDEN. Een postzegel is niet nodig.

### Aanvraagcoupon

Stuurt u mij s.v.p. zo spoedig mogelijk de folder Girotel met aanvraagformulier en de modem informatie met bestelformulier.

Naam: \_\_\_\_\_

Adres: \_\_\_\_\_

Postcode/plaats: \_\_\_\_\_

Girorekeningnr.:



**POSTBANK**

# Met zoveel mogelijkheden werk je altijd voor je plezier.



Om echt met plezier te kunnen werken, moet elk onderdeel van uw configuratie natuurlijk optimaal zijn. Daarom verwacht u van 'n groot merk als Philips het beste op elk gebied.

Om te beginnen uiteraard een complete serie PC's, van een basismodel XT tot en met de meest geavanceerde AT. Modellen met of zonder hard disk (20 of 40 Mb), met 1 of 2 diskettestations, voor alleen 3,5" of ook 5,25" diskettes en bijvoorbeeld voorbereid voor OS/2... En natuurlijk altijd met de mogelijkheid om uit te breiden.

En dan de monitors: kleur, monochroom,

diverse resoluties, FSQ, dynamische focussing... Van Philips verwacht u voor iedere toepassing de ideale monitor. En hetzelfde geldt voor de printers, modems en andere randapparatuur.

De Philips Computer Dealer zet het graag voor u op een rij. Of stuurt u even een briefje zonder postzegel aan: Philips Nederland, Afdeling Consumentenbelangen, Antwoordnummer 500, 5600 VB Eindhoven. U zult zien: als 't om werken met plezier gaat, is de juiste apparatuur snel gevonden ...



**3 CM 9809.** VGA Pro-Line kleurenmonitor. Resolutie 640x480 beeldpunten. Schermdiameter 34 cm. Lijnfrequentie 31,5 KHz. Rasterfrequentie 60-70 Hz. Pitch 0,29 mm. Inclusief verstelbare voet en aansluitkabel.



**NMS 1480.** Fluisterstille laserprinter. Intern geheugen 512 Kb, uit te breiden tot 4 Mb. Print 6 pagina's per minuut. Resolutie 300x300 dots per inch. Compatibel met HP Laser Jet II. 6 lettertypen, toevoegingen mogelijk.



**NMS 9130.** Snelle PC/AT. 80286/10 processor. 3,5" diskettestation. 640 Kb RAM, uit te breiden tot 2,5 Mb. Interne hard disk van 40 Mb (28 msec). Voorbereid voor OS/2. 5 uitbreidings-slots. Compatibel met CGA, MDA, Hercules en EGA.

## Liever 'n Philips.

# PHILIPS

