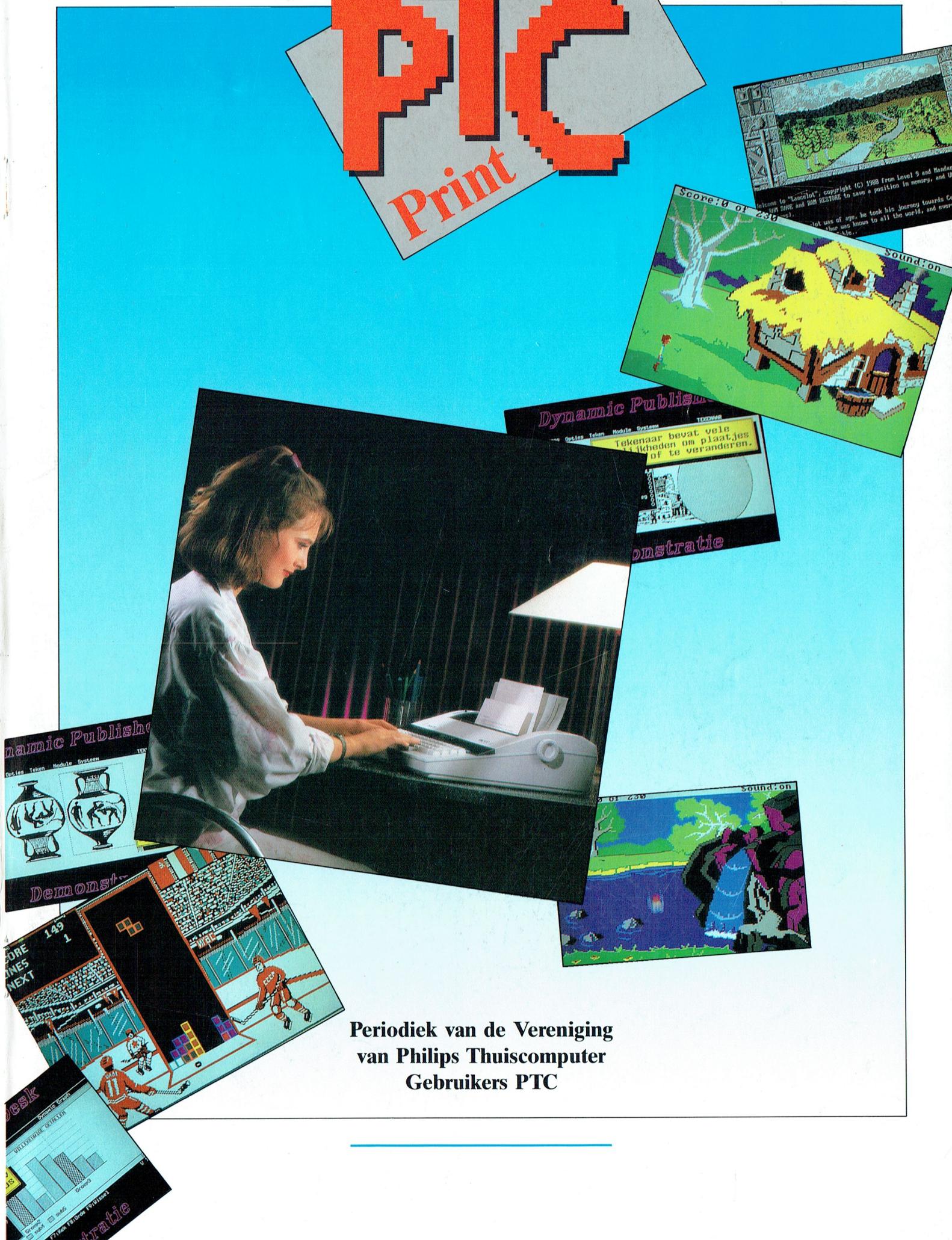
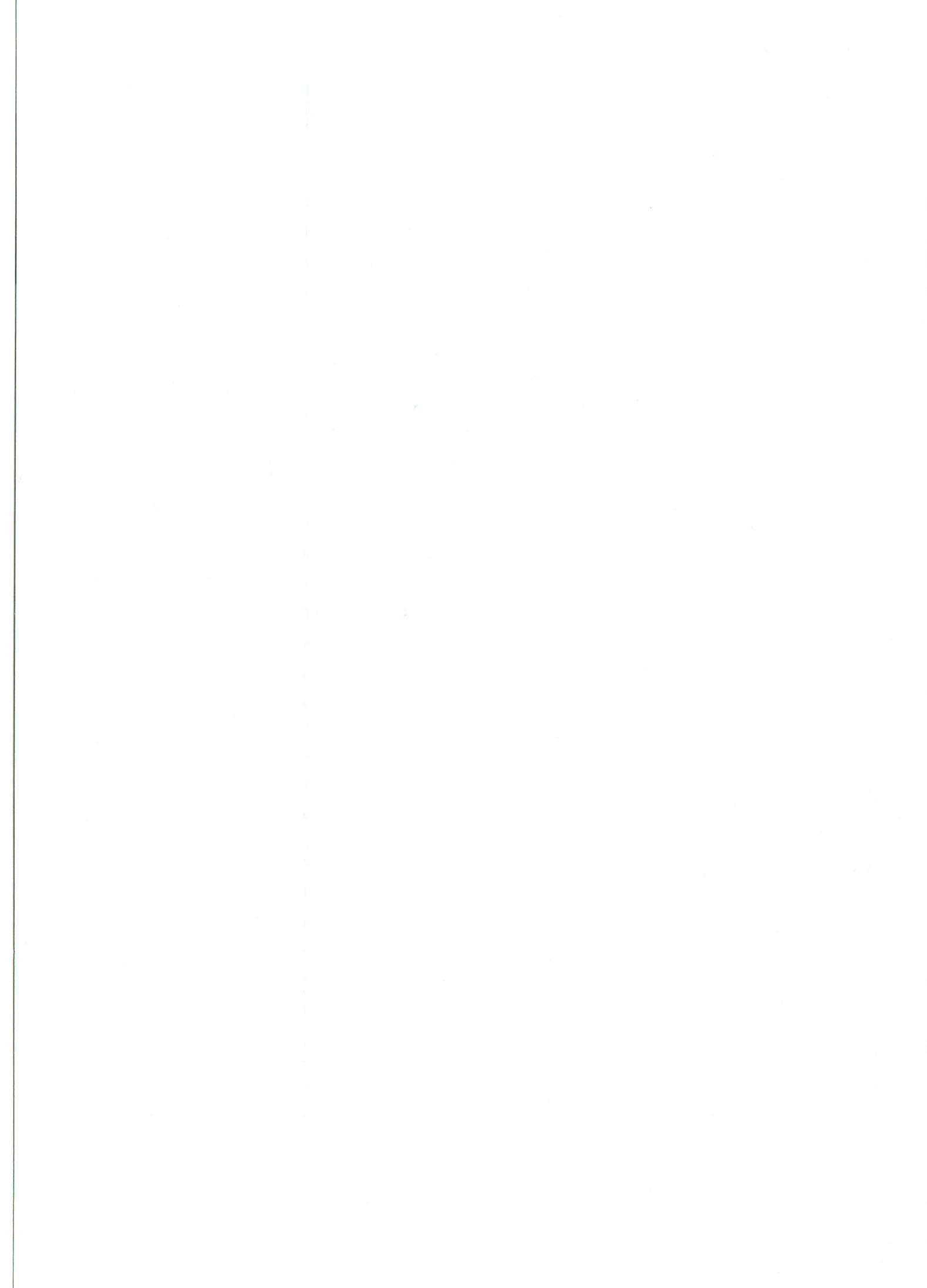


# PTC

Print





# COLOFON

## PTC-print nr.35, februari 1990

PTC-print is het periodiek van de Vereniging van Philips Thuiscomputergebruikers PTC. Het blad wordt gratis gezonden aan de leden van de vereniging. De contributie bedraagt f 46,- per jaar.

PTC-print verschijnt 10x per jaar.

### 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.

### Redactie

Cor van Baalen (Eindredacteur)  
Frans Held, Willem Laros, Dirk Kroon, Klaas Robers,  
Alec Thornhill

### Redactie medewerkers

Rob Meulenbergh, Edwin Hayward, Toine vd Roer, W.D. Verhoeven, Sander Wintermans, E.G. Erkamp, H. Coolen, Moor Gerstel, Pieter Schim van der Looff

### Advertenties

De advertentie-tarieven worden op aanvraag toegezonden.

### Zetwerk en lay-out

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 getypeerde 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.

### Adverteerdersindex

Philips Nederland omslag  
US Action

Verschijningsdata 1990	Sluitingsdata kopij 1990
Nr.36, 23 mrt	17 feb
Nr.37, 18 mei	10 apr
Nr.38, 19 jun	15 mei
Nr.39, 28 jul	21 jun
Nr.40, 19 sep	15 aug
Nr.41, 19 okt	14 sep
Nr.42, 19 nov	15 okt
Nr.43, 14 dec	10 nov

### Programma-listings

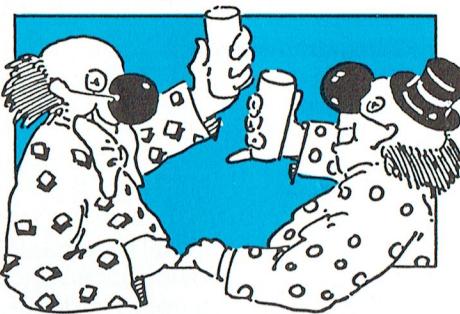
De listings van de programma's uit ieder nummer van PTC-print worden gratis ter beschikking gesteld aan de leden via de PTC database IS2000. (TELESOFT).

### Toegangscode IS2000

Geldig tot 31.03.1990  
002855/2015

# Van de redactie

Een aantal leden van de redactie, die ten zuiden van de grote rivieren leven, zullen zich binnenkort storten in het carnavalsgewoel. Als u dus vragen of opmerkingen heeft over dit nummer van PTC-Print, wacht dan a.u.b. een paar dagen en geef hen de tijd om weer even "bij te komen".



De reacties op onze prijsvraag uit het decembernummer waren overweldigend. De uitslag (waarover niet gecorpondeerd kan worden) zullen we publiceren in het maart-nummer, maar een paar inzendingen laten we alvast zien.

De vorige maand besloten we de serie Dynamic Publisher. Natuurlijk zullen we eventuele brieven over dit onderwerp nog in Print behandelen. Deze maand starten we met een nieuwe serie, en logischerwijs is dat dan Dynamic Desk; het multifunctionele programma dat zowel een volledige tekstverwerker als een programmeerbare kaartenbak bevat, en nog vele andere mogelijkheden.

Ook deze maand een besprekking van dr.Halo, het grafische programma dat bij de nieuwe Philips muis is ingesloten.

In onze avonturenhoek zal de eerstkomende tijd aandacht geschonken worden aan kaarten voor de PC. Steeds meer software maakt daarvan gebruik. Deze maand bijvoorbeeld een spraaksynthesizer kaart.

Ook deze maand een interview met Jan Verduin, die zijn PC gebruikt voor zijn hobby, genealogie. We hopen dat dit soort artikelen leuke ideeën opleveren voor andere gebruikers, die momenteel hun PC alleen gebruiken voor tekstverwerking.

Tenslotte: onze "huisauteur" Wim Verhoeven heeft weer een praktische toepassing van EASE uitgewerkt en legt zijn ervaringen op een duidelijke manier aan belangstellende MSX-ers uit.

# Inhoud

Van de Redactie	1
Van de bestuurstafel	2
Nieuws	4
Open dag	4
Dynamic Desk op de PC (1)	6
Wordt de :YES 'caompatibel'?	9
MSX-tip	9
Muis extra	10
Een spraaksynthesizer op UNIFACE	13
Database Marketing met MSX	16
PC Keyboard Tip	17
Nieuws uit de PTC-winkel	18
Interview met....	20
Leest U mee?	22
PTC Public Domain Software	24
Afdelingsinformatie	25
Kroons Kolom	26
Over LOCATE en de vorm van de cursor	27
COVOX Speech Thing	28
Kaders, Knipper en Plaatjes	29
Nieuws uit de Buitenwereld	31
Financiële administratie Nederland (PCP 083)	32
Inleiding tot PASCAL (3)	34
Nieuws uit de afdelingen	38
Op zoek naar avontuur	44
- Adventure Nieuws	44
- Brieven	45
- Hints en Tips	46
- Spelbesprekingen:	
Vette	46
Microsoft Flightsimulator	47
Larry 3	48
688 Attack Sub	49
The Cycles	50
Arcade Aktie	50
Prijslijst	51

# Van de bestuurstafel

Zoals wij in het vorige nummer van PTC-print reeds mededeelden, heeft het bestuur de nieuwe bureau-manager verzocht de taken van het bureau en de samenhang tussen bureau en vereniging eens op papier te zetten. Hieronder volgt zijn eerste impressie.

## HET BUREAU VAN DE PTC

Wat doet dat bureau nou eigenlijk, zo vragen diverse leden zich af. Wat is de relatie tussen onze vereniging en dat bureau? En...is er ook nog zoiets als een stichting bureau PTC?

Jo Reijalt - de nieuwe bureau-manager - tracht in het nu volgende artikelje antwoord te geven op deze vragen.

## De Stichting

Toen onze vereniging van een Eindhovens clubje van enkele hobbyisten uitgroeide tot een grote landelijke club van bijna 22.000 leden, ontstond de behoefte om bepaalde werkzaamheden onder te brengen in een aparte stichting. Bovendien wordt daardoor gewaarborgd dat de ontvangen contributies van de leden ook uitsluitend en volledig aangewend worden ten behoeve van die leden. Daarnaast bleek voor 'n aantal zaken de hulp van Philips onontbeerlijk; ook daarvoor bleek de Stichting nodig.

In het bestuur van die stichting hebben twee vertegenwoordigers van de vereniging PTC zitting en twee personen namens Philips Nederland.

Momenteel wordt onze vereniging vertegenwoordigd door Leo Sutherland en Alex Thornhill, laatstgenoemde als tijdelijke plaatsvervanger voor Moor Gerstel. Philips heeft de marketing manager van de groep Information Products afgevaardigd: Willem de Cock, alsmede de financiële man van dezezelfde groep: Henny Korssen.

## Het bureau

De vereniging besteedt een aantal werkzaamheden uit aan de stichting. Om die taak te kunnen uitvoeren is het "bureau PTC" geformeerd. Het bureau is er dus voor de leden en stelt derhalve alles in 't werk om aan de wensen van u te voldoen.

De huidige bezetting is aldus:

- ★ Adrie Verduin
- ★ Diana Verduin
- ★ Cor van Baalen
- ★ Anton van Beusekom
- ★ Frank van Brandenburg
- ★ Jan van Dierendonck
- ★ Jo Reijalt

## De werkzaamheden van het bureau

Zoals al gezegd: het bureau is er voor de leden. De hoofdtaken zijn:

- ★ ledenadministratie
- ★ PTC-print
- ★ boekhouding
- ★ winkel
- ★ help-desk
- ★ secretariaat

Belangrijk is natuurlijk dat de administratie met al haar boekhoudkundige en financiële facetten goed wordt bijgehouden.

PTC-Print moet tienmaal per jaar op tijd en prima verzorgd bij u in de bus vallen.

De winkel bevredigt - als het goed is - vele van uw verlangens op het gebied van programma's en aanvullende apparatuur.

Technische ondersteuning in de vorm van beantwoording van telefoonjes en brieven is eveneens een hoofdtaak.

## Wie doet wat

Als nieuwkomer op dit bureau heb ik de eerste week met bewondering gezien, wat er allemaal op deze mensen afgaat en wat ze allemaal moeten oplossen.

En ook wat er nog allemaal moet gebeuren.

Je moet natuurlijk oppassen dat je in je enthousiasme niet al te veel dingen belooft en op stapel zet, die je later niet kunt invullen.

Het blijft namelijk een club van 22.000 leden die het in hoofdzaak moet hebben van vrije tijd, liefde en inzet. Het bureau kan alleen maar helpen, stimuleren. Zonder de leden zijn we nergens.

Maar u moet wel weten wie u op welke punten kunt aanspreken. Vandaar iets meer details over ieders werk.

O ja, voor ik het vergeet: we zijn gehuisvest op bijna gewijde grond. Een van de oudste gebouwen van Eindhoven in de Gagelstraat, vlak naast de Philips Personeelwinkel. Voor de kenners: in het vroegere woningbureau.

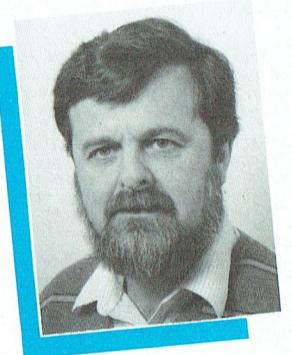
ADRIE



Zij kent de PTC vanaf de geboorte van die club en is de meest ervaren kracht binnen het bureau. Adrie "doet" de ledenadministratie en dat betekent een ononderbroken stroom van gegevens-verwerking: nieuwe aanmeldingen, acceptgiro's, adreswijzigingen, ledenbestand-diskettes naar de afdelingen zenden. En verder: PTC-print versturen, archief bijhouden, de secretaris van het Dagelijks Bestuur assisteren, algemene administratie van het bureau, algemene telefoonbeantwoording.

Plus nog een reeks van klussen en klusjes, die je niet onder één hoofdstuk kunt samenvatten.

COR



Bij velen uwer bekend van de bus en de demonstraties op de afdelingsavonden en in Eindhoven. Cor is het technische geweten op het bureau en heeft met vele aspecten van het bureau-werk bemoeienis. Tegenwoordig heeft hij de eindverantwoordelijkheid van PTC-Print. Hij moet zorgen dat er professioneel verantwoorde voorlichting op computergebied in dit blad wordt gegeven. Daarnaast moet er ruime aandacht aan de afdelingsactiviteiten worden besteed en... de leden zelf moeten voldoende aan het woord kunnen komen in hun club-blad.

En dat alles moet op tijd en in een prima verzorgde uitvoering gebeuren.

Cor is bovendien belast met de voorbereidingen van beurzen en tentoonstellingen. Wat de Open Dag betreft hebben we dit keer een tussenregeling bedacht. Mark Peerdeman is op

part-time basis ingehuurd om die dag mee voor te bereiden.

Cor blijft de afdelingen met de bus bezoeken, afwisselend en in samenwerking met de andere leden van het bureau. Voor de demonstraties zal hij niet meer het hele land kunnen door trekken, maar vanuit Eindhoven "olievlek"-achtig via de afdelings-afgevaardigden opereren.



ANTON

Anton voert de totale financiële administratie. Hij zorgt dat de Stichting voorzien wordt van de juiste gegevens over de uitgaven, inkomsten, debiteuren, verkopen, voorraden, crediteuren en inkopen. Veel van zijn tijd besteedt hij met name aan het verrekenen van posten tussen de vereniging en de stichting, het aanmaken van de facturen voor uw bestellingen, het onderhouden van contacten met de afdelingen omtrent nieuwe ontwikkelingen en/of openstaande facturen. Ook Anton springt in bij vele taken van het bureau, die je niet onder een noemer kunt brengen.



FRANK

Het beantwoorden van uw vragen op computergebied is één van de belangrijkste taken van het bureau. Het is dan ook onze eerste prioriteit ervoor te zorgen dat u binnen niet al te lange tijd elke werkdag van laten we zeggen tien tot vier uur bij ons daarvoor terecht kunt. In plaats van drie middagen in de week zoals nu. Door bepaalde omstandigheden kan dat helaas niet van de ene dag op de

andere, o.a. omdat dergelijke all-round krachten niet dik gezaaid zijn. Daarnaast moet u zich realiseren, dat er bij Philips op diverse plaatsen en in vele variaties vragen omtrent computers binnenvapperen. Om er maar eens een paar te noemen: de afdeling consumentenbelangen van Philips Nederland heeft elke dag drie mensen nodig alleen al om de computervragen te beantwoorden. Op de marketinggroep Information Products komen regelmatig mensen aan de telefoon met verzoek om inlichtingen van velerlei aard. Bij het Micro Informatie Centrum (MIC) van de PTIS in Den Haag staat een complete ploeg opgesteld om computergebruikers van dienst te zijn. En dan natuurlijk het PTC-bureau... Met behalve de bureau-lijn ook de IS2000 en de 06-lijnen.

Enige synchronisatie, samenwerking, afstemming en vooral eenduidigheid naar de Philips computergebruiker is in dit verband geen overbodige luxe. Daar wordt dan ook intensief aan gewerkt.

#### JAN

Ook al zo'n bekend gezicht in de winkel en op de afdelingsavonden. Jan zorgt voor het inpakken en de verzending van uw bestellingen. En daarmee zou zijn dag al gevuld zijn, want het loopt prima met de winkel. Maar daarnaast controleert hij ook de binnenkomende goederen, houdt hij de voorraad in de gaten en houdt hij de bus op orde.

Sinds kort heeft de PTC ook de verzending gekregen van het MIC uit Den Haag, wat dan onder andere weer enigszins verband houdt met de samenwerking tussen de groep Information Products en PTIS op zowel marketing als op logistiek gebied, waarover u in het januari-nummer iets hebt kunnen lezen (blz. 2 en 3). Dat betekent dus een uitbreiding van de verantwoordelijkheid van het magazijnbeheer. En waarschijnlijk ook van het inkoop-beleid, want zou het niet aantrekkelijk zijn als u in de toekomst ook kunt profiteren van de artikelen uit de catalogus van het MIC? Zo ver is het echter nog niet, maar het is de moeite waard er eens over na te denken.

#### DIANA

Er is behoefte aan een vlotte dame die de antwoorden op de vele binnenkomende brieven typt, de kopy voor



PTC-Print op floppy zet, meehelpen bij de verzending van alle spullen, de telefooncentrale bedient, de bezoekers ontvangt en zo voort.

Tijdelijk vervult de dochter van Adrie al deze werkzaamheden, totdat daarvoor een definitieve oplossing is gevonden.



JO

U ziet: er wordt veel voor u en de bureau-manager gedaan, dus voorlopig wil ik het hierbij laten.

Wij zullen ons blijven inspannen om de bureau-service nog verder te verbeteren.

Jo Reijalt

## Nieuws

### PRINTER... TYPEMACHINE... COMPUTERS...?

*Wanneer is iets nog een typemachine, wanneer is 't een computer met ingebouwde printer? Dat deze apparaten steeds meer op elkaar gaan lijken is wel duidelijk; de videowriters zijn daar goede voorbeelden van. Immers: de schrijfmachines worden steeds verder uitgebreid, vaak met allerlei mogelijkheden die men tot voor kort alleen bij computers aantrof, terwijl de hoofdtoepassing van computers (speciaal van de PC's) nog steeds tekstverwerking is.*

*Vandaar dat we hier eens wat meer aandacht schenken aan deze zaken, te beginnen met de "schrijfmachines"; een soortgelijk artikel over het totale pakket printers komt dan in 'n latere Print. Philips introduceert deze maand een nieuwe serie, die al heel dicht aanligt tegen de computermogelijkheden, twee modellen zelf inclusief spellingcontrole. Ook aan het uiterlijk van de machines is de nodige aandacht besteed, kijk maar eens op onze omslag van deze maand.*

#### VW 2110

Deze machine is de "onderste" uit de range, maar heeft toch al de nodige leuke mogelijkheden. Vooral de correctie-mogelijkheden zullen de minder goede typisten onder ons aanspreken. In het geheugen onthoudt de VW 2110 altijd één regel, zodat 'n simpele druk op de knop voldoende is om te corrigeren. Uiteraard kan ook 'n woord of 'n letter verwijderd worden. Ná de correctie keert de letterschijf automatisch terug - indien nodig - naar de eerste vrije positie zodat men onmiddellijk door kan gaan met typen. Is men aan 't typen, en past 'n woord niet op de regel, dan "ziet" de machine dat en plaatst-ie dat woord automatisch op de volgende regel.

#### VW 2210

Dit apparaat begin al echt op 'n computer te lijken. 't Heeft een ingebouwd woordenboek van meer dan 100.000 (uiteraard Nederlandse) woorden, kan vet en normaal printen, automatisch onderstrepen en signaleert tijdig als de pagina vol dreigt te raken. Uiteraard kan de machine ook corrigeren, zoals de 2110.

Je kunt VW 2210 bepaalde teksten (standaard brieven bijv.) laten onthouden. Daarbij is het dan erg gemakkelijk dat je de tekst kunt laten stoppen

op een bepaald moment om iets in te typen, waarna de tekst verder loopt. Deze functie kennen de WordPerfect-werkers ook via hun macro's.



#### VW 2310

Het topmodel. Uiteraard kan alles met dit model wat de 2210 óók kan, maar: naast de Nederlandse woordenlijst heeft-ie ook nog eens ruim 100.000 Engelse woorden aan boord; 't printen vanuit het geheugen gaat wat sneller dan met de 2210; behalve A4 en kleiner kan deze schrijfmachine ook A3 aan, en dus ook A4-dwarsgeplaatst.

De prijzen van de machines variëren van zo'n 600 tot 900 gulden.

#### EEN COMPUTER OP SCHOOT

Schootcomputers, of zoals ze in het vakjargon genoemd worden "Laptops", lijken hard op weg razend populair te worden. Ook Philips wil meedoen aan deze rage, en ze introduceert dus haar eerste "Laptop personal computer", de LTP3230-044.

De LTP3230 is een krachtige en complete AT-schootcomputer, die geavanceerde technische-, kantoor- en grafische applicaties snel en efficiënt verwerkt. Hij wordt standaard geleverd met een 3,5 inch, 1,44 Mb diskettestation, een 40 Mb vaste schijf en 1 Mb RAM en is voorzien van een 12 Mhz Intel 80286 microprocessor.

Philips is met de LTP3230 een van de eerste leveranciers die een laptop levert met een "backlit" LCD-scherm en een kleurenemulatie in 16 grijstinten. Met dit scherm wordt een haarscherp beeld gegarandeerd, zonder spiegelingen.

Door middel van een uitbreidingsslot is het mogelijk om op afstand via een modem en een telefoonlijn te communiceren. Bij gebruik binnen een bedrijf biedt het uitbreidingsslot ruimte voor een netwerkkaart, waarmee de laptop een integraal onderdeel kan vormen van de kantoorautomatisering.

Het toetsenbord is ergonomisch uitgevoerd om snel te kunnen typen. De LPT3230 heeft echter ook een aansluiting voor een los AT-toetsenbord.

## Open Dag

Mark Peerdeman

Voor de zesde keer wordt dit jaar weer de Open Dag georganiseerd. Op zaterdag 28 april is iedereen die geïnteresseerd is in computers van harte welkom in de Brabanthallen te 's-Hertogenbosch. In twee grote hallen, de Kempenhal en de Meierijhal, vindt u veel interessante demonstraties, wetenswaardigheden, koopjes, nieuwtjes en informatie. Gedurende de gehele dag kunt u kennis maken met de PTC, haar activiteiten, bedrijven en instanties, maar vooral ook met andere enthousiaste computergebruikers, beginners en gevorderden, MSX-ers, PC-gebruikers en P2000-fans. Er zal een speciale 'vraagbaak' aanwezig zijn, bemann door deskundigen, waar u op al uw vragen (op computergebied) een antwoord kunt krijgen.

Omdat dit jaar de PTC haar eerste lustrum viert is er een prijsvraag aan deze Open Dag verbonden. Op de Open Dag zal hierover meer informatie verstrekt worden. Zeker is alvast dat er leuke prijzen te winnen zijn, met als hoofdprijs een VGA-monitor.

Als u zelf een interessante computertoepassing heeft ontwikkeld, is het nog steeds mogelijk een eigen stand te reserveren om deze te demonstreren. Neemt u daarvoor dan even contact op met het PTC-bestuur van uw afdeling of schrijf naar:

**PTC  
Commissie Open Dag  
Postbus 67  
5600 AB Eindhoven**

In een van de volgende nummers van PTC-print zal nog uitgebreid aandacht besteed worden aan de Open Dag en de nieuwtjes die daar te zien zullen zijn. Zeker is in ieder geval dat het weer een gezellige en informatieve dag zal worden. Het beste kunt u in uw agenda nu alvast 28 april reserveren voor een bezoek aan de Brabanthallen te 's-Hertogenbosch. Tot ziens!



# PTC **Open Dag 1990**

**zaterdag 28 april, 10 - 17 uur, Brabanthallen te 's Hertogenbosch**

---

**Wat kunt u als bezoeker van de Open Dag verwachten?**

- Informatie over de PTC en haar activiteiten.
- Demonstraties door professionele gebruikers en hobbyisten.
- Verkoop van hard- en software.
- De nieuwste snufjes op computergebied.
- Aandacht voor de computer in het onderwijs.
- Informatie en hulp door deskundigen op hard- en software gebied.

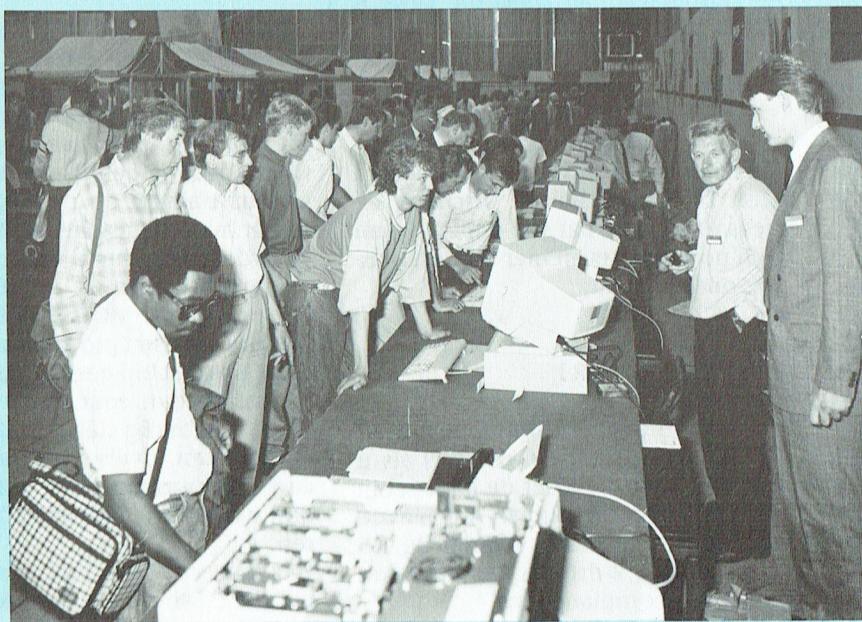
**U kunt zelf actief meedoen.**

Natuurlijk bent u als bezoeker van de Open Dag van harte welkom. Maar we zouden het ook aardig vinden als u iets komt demonstreren: een programma, een bijzondere toepassing, een hardware uitbreiding, noem maar op, als u het maar zelf bedacht heeft. MSX-ers, P2000-ers en PC-gebruikers, beginners en gevorderden, iedereen is welkom.

Deelname is gratis op voorwaarde dat u niets verkoopt.

Wilt u wel iets verkopen of als bedrijf deelnemen, dan bent u tafelhuur verschuldigd.

**Als u wilt deelnemen aan de Open dag, of meer informatie wilt, kunt u terecht bij:**



Commissie Open Dag  
Postbus 67  
5600 AB EINDHOVEN

**Toegang gratis.**

# DYNAMIC DESK OP DE PC (1)

## een cursus voor beginners

*Als logisch vervolg op de serie artikelen over Dynamic Publisher komt nu Dynamic Desk aan de beurt, een broertje (of zusje zo u dat liever heeft) van DP. Dat 't familie is kunt u inderdaad meteen zien, behalve de verpakking vertoont ook de schermopmaak enige overeenkomst. Maar daarmee houden de overeenkomsten wel zowat op. De publisher is bedoeld om teksten en tekeningen netjes en mooi op papier te krijgen. Dynamic Desk is veel meer een continu-administratiepakket. Zo iets wat je totale administratie kan bijhouden, op alle gebieden. Het is eigenlijk ook niet één programma, maar 't zijn vijf programma's in één pakket.*

*En omdat die allemaal met elkaar samenwerken heet Dynamic Desk een geïntegreerd pakket.*

*Als u het pakket opstart ziet u de delen allemaal in een venster staan: een kaartenbak, een tekstverwerker, een bestandenbeheer programma, een grafieken tekenaar en tenslotte een printprogramma. Die opzet van een aantal programma's, die samen in één pakket zitten en met elkaar samen kunnen werken, is trouwens vaker toegepast. MS-Windows is wellicht het bekendste voorbeeld. Dat zo'n opzet voordelen biedt, daar komt u tijdens de duur van deze cursus nog wel achter. Maar nu beginnen bij het begin: het opstarten.*

### Beginnen met Dynamic Desk

Zoals u ongetwijfeld wel weet is het verstandig om eerst een kopie van uw originele schijfje te maken. Daar Dynamic Desk geen kopieerbeveiliging heeft, kunt u dat zonder problemen doen. Hoe u dat doet ligt erg veel aan de soort computer die u gebruikt. Voor de diverse uitvoeringen geven we hieronder de kopieercommando's:

Voor machines met één drive:

Neem een lege diskette. Start uw computer op met de systeemschijf in de drive, en wacht tot er op het beeldscherm verschijnt: A:> (Als er iets anders achter de A staat heeft u de prompt veranderd; u kunt die weer in de oorspronkelijke staat terug krijgen door in te typen: prompt \$P\$g. Als u dan op enter drukt zal er waarschijnlijk wél A:> staan). Doe uw oorspronkelijke Dynamic Desk schijf in de machine en typ: DISKCOPY A: A: Op uw scherm zal de boodschap ver-

schijnen: *Plaats BRON diskette in station A: of, als u een engelstalige DOS heeft: Insert SOURCE diskette in drive A: en vervolgens de tekst: Druk op een toets indien gereed resp. het engelse equivalent. Plaats nu de originele Dynamic Desk diskette in de A-drive en druk op 'n willekeurige toets. Volg vervolgens de aanwijzingen op uw beeldscherm nauwkeurig op en bedenk daarbij steeds dat uw originele Dynamic Desk diskette door de computer *BRON*- of *SOURCE* diskette wordt genoemd, de kopieschijf noemt-ie *DOEL*- of *TARGET* diskette. Vergeet niet om, als de kopie gereed is, er meteen een etiket op te plakken met de naam van het programma erop.*

Voor computers met twee dezelfde drives:

U start de computer op met de systeemdiskette in de A-drive. Dat is vrijwel zeker de bovenste, tenzij u dat zelf ooit veranderd heeft, maar waarom zou u? Nadat de mededeling A:> op uw scherm is verschenen typt u het volgende commando in: *DISKCOPY A: B: Op uw beeldscherm komt nu de mededeling dat u de *BRON*-of *SOURCE* diskette in de A-drive, en de *DOEL*- (of *TARGET*) diskette in de B-drive moet plaatsen. Plaats nu de Dynamic Desk diskette in de bovenste drive en een lege diskette in de onderste drive en druk op een toets.*

### Opstarten Dynamic Desk

Het opstarten van Dynamic Desk is niet echt moeilijk. Wellicht is 't nog handig om, als u een harde schijf heeft, het programma hierop te installeren. Dat kan 't beste gebeuren in een speciale subdirectory, zodat u alles wat met dit programma te maken heeft bij elkaar houdt. Ofschoon de meeste onder u dat wel zullen weten toch nog maar even hier de commando's onder elkaar:

```
md DD [ENTER]
cd DD [ENTER]
copy A:.*.* [ENTER]
```

Uiteraard dient u ervoor te zorgen dat uw actieve drive de C-drive is als u hiermee begint, en dat de kopieschijf van Dynamic Desk in de A-drive zit. Heeft u een machine waarbij de 3,5 inch drive de B-drive is veranderd dan het laatste commando in:

```
copy B:.*.* [ENTER]
```

Om het programma op te starten typt u in:

*DESK [letter]*

waarbij de letter afhankelijk is van het scherm waarmee u werkt.

### Monochrome monitor

Als u een monochroom beeldscherm heeft, dan krijgt u het beste resultaat met de letter H, als tenminste uw videokaart Hercules kan uitsturen. (De ATI-kaart, die in de meeste NMS 9100 machines zit, kan dat). Mocht u na het ingeven van dit commando alleen nog een knipperende cursor op uw scherm zien, dan stond uw machine waarschijnlijk in de kleuren-emulatie mode. In dat geval dient u eerst in het programma VIDEO (dat programma werd bij uw computer bijgeleverd) het commando MS MG1 in te geven.

Het beeld op uw monoscherm moet zeer scherp zijn, en de vensters mooi rechthoekig.

### Kleurenmonitor

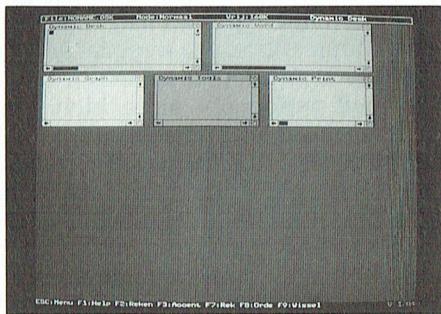
Bij kleurenmonitors ligt de zaak iets ingewikkelder. Heeft u een CGA-monitor zoals bijvoorbeeld de CM8833, dan dient u op te starten met *DESK C*. Voor een EGA monitor/kaart is het commando *DESK E* en voor een VGA uiteraard *DESK V*. Voeg de letter X toe voor een VEGA-scherm, de N voor Neftris en 'n A voor ATRIS. Als u niet het gewenste resultaat bereikt, controleer dan of uw videokaart wel goed staat ingesteld.

### De muis

U behoeft niets extra te doen om Dynamic Desk met de muis te kunnen besturen, het programma zoekt zelf uit of u een muis heeft aangesloten. Ofschoon... eigenlijk kijkt 't programma alleen of u de zgn. mouse-driver heeft geïnstalleerd. Met andere woorden: als u dus bijvoorbeeld in uw opstartprogramma AUTOEXEC.BAT het commando MOUSE op heeft genomen, en als u het programma MOUSE.COM op de schijf heeft staan waarmee u opstart, dan concludeert Dynamic Desk eenvoudig dat u met een muis wilt werken. En als u die muis nou net aan de buurman heeft uitgeleend... dan werkt Desk niet zoals 't zou moeten.

Het fijne van Desk mét muis is dat je, terwijl je aan 't werk bent, kunt kiezen of je de toetsen gebruikt of de muis.

Als je veel met Desk werkt, dan zul je steeds meer de "verkorte" manier gaan waarderen: dat is de methode waarbij je de commando's bestuurt met letters. We komen daar later op terug.



### Het opstartmenu

U bent inmiddels zover dat u het eerste beeld op uw scherm heeft. U ziet vijf vensters als het ware op een werkblad liggen. In de linker bovenhoek van elk venster staat hoe het programma heet, dat met dat venster bestuurd wordt. Achtereenvolgens ziet u staan: Dynamic Desk, Dynamic Word, Dynamic Graph, Dynamic Tools en Dynamic Print.

Als u ooit de weg kwijt raakt in het programma, druk dan op F8. Deze toets wordt in Dynamic Desk "Orde" genoemd en brengt u altijd weer terug in dit scherm.

Als u goed naar de namen van de vensters kijkt, dan zult u zien dat één van die namen keurig goed leesbaar is, terwijl de andere 'n beetje "bibberig" zijn. Nee, dat ligt niet aan u, of aan uw monitor; dat hoort zo. Het venster, waarvan de naam duidelijk leesbaar is, is op dat moment actief. Als u opstart is dat het venster Dynamic Desk.

Logisch zou wellicht nu zijn, om u uitgebreid te gaan vertellen waar alle functietoetsen voor dienen, hoe u de pijl (of eigenlijk "pijlen", er zijn er twee) moet bedienen, hoe u van venster wisselt enz. Maar misschien is het wel veel leuker om meteen eens aan 't werk te gaan, we komen allerlei mogelijkheden (en moeilijkheden) dan onderweg wel tegen.

Er zijn onder de lezers van PTC-Print nogal wat bestuurders van verenigingen. Waarschijnlijk omdat allerlei verenigingen bij voorkeur natuurlijk secretarissen en penningmeesters hebben, die een computer bezitten; dat scheelt weer in 't budget.

Laten we eens gaan proberen om, met behulp van Dynamic Desk, een simpel maar goed bruikbaar administratie-

systeem op te zetten voor onze (al dan niet fictieve) vereniging, te beginnen bij een adressenbestand.

### De voorbereiding

U gaat eigenlijk "programmeren", zij het dan niet in een bekende programmeertaal als Pascal of Basic, maar in Dynamic Desk. En dat wil zeggen dat u verschrikkelijk goed moet weten wat u gaat doen. Of u moet er zin in hebben om, nadat u een keurig adressenbestand had gemaakt en daar alle 548 leden had ingevoerd, weer helemaal opnieuw te moeten beginnen, omdat u eigenlijk de geboortedatum er toch nog bij wilde hebben. Begin daarom *niet* achter de computer, maar achter een stukje papier en neem een potlood en een stukje gum bij de hand. Ontwerp uw adressenbestand eerst zorgvuldig op papier. Bedenk bijvoorbeeld, dat als u de namen invoert met alle voorzetels er voor, u niet op achternaam zult kunnen sorteren. Ja, natuurlijk kunt u dat wel, maar u krijgt een hele groep van mensen wiens naam met "de" begint, of een waslijst met allemaal "van de" en "van der" etc. En dat is waarschijnlijk niet uw bedoeling. 't Ligt er nogal aan wat u met de adressen gaat doen. Maar een van de meest voor de hand liggende toepassingen is dat we de rest van het bestuur voorzien van lijsten van leden, gesorteerd op achternaam. Dus mijnheer de Vries bij de V van Vries, en niet bij de d van de Vries.

Van de andere kant, als we onze kaartenbak zo inrichten dat genoemde mijnheer de Vries ingevoerd gaat worden als "Vries, van de" dan zullen we deze schrijfwijze ook tegen komen op bij voorbeeld de adreslabels, waarmee de redactie het clubblad adresseert. Natuurlijk kunt u twee "velden" opnemen (een veld is een regel op een kaart), één met "Vries, de" en één met "de Vries", maar dat is nogal wat extra werk.

Bedenk dus goed wat u allemaal met de kaartenbakgegevens wilt gaan doen. Gegevens toevoegen is vaak erg moeilijk nadat u een aantal kaarten heeft ingevuld. Beter is meteen met een goede lay-out van de kaart te beginnen. Tel ook uit hoe groot uw kaart ongeveer moet zijn, om alle gegevens overzichtelijk te kunnen bevatten.

### Een kaartenbak inrichten

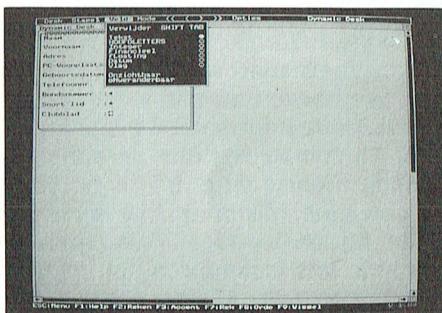
Goed, we weten dus wat we willen. Het wordt tijd om aan de slag te gaan. Het programma is opgestart, we zien

de vijf vensters. Als u net bent opgestart moet het venster Dynamic Desk actief zijn. Dat kunt u zien doordat rechts boven in de menubalk het woord "Dynamic Desk" staat. Staat daar wat anders, gebruik dan net zo vaak de F9-toets ("wissel" staat er bij die toets gemeld onder op 't scherm), totdat Dynamic Desk actief is.

Druk nu op F7 ("rek" heet dat ding). De vier andere vensters verdwijnen van 't scherm, 't hele beeld wordt gevuld met het Dynamic Desk venster. Links boven in het venster staat de cursor te wachten op werk. Maar zover zijn we nog niet. Mocht de cursor ergens anders staan, zet 'm dan in de uiterst linkse hoek met de pijltjestoetsen of met de linkerknop van de muis.

Druk nu op Esc om in de menubalk te komen en druk op de toets "M". Daarmee activeert u de optie Mode. Toets "O" in, daarmee kiest u voor Ontwerp. Inderdaad, in de menubalk staat nu - als alles goed is gegaan - "Mode:Ontwerp".

Kies weer Esc en vervolgens de letter "S" van Stapel. Er verschijnt een submenu-tje met slechts één keuze: Toevoegen. Kies daar dus maar voor, door op de letter "T" te drukken. Er komt nu een soort ringbandje op uw scherm te staan. De cursor staat in de linker bovenhoek van die ringband. Verplaats de cursor, totdat hij op de rechter benedenhoek van die ringband staat. Druk nu op ENTER of op de rechtse muisknop. Verplaats nu de cursor, zo'n 20 posities naar rechts en ongeveer 14 stapjes naar beneden.



Druk nu weer op ENTER of de rechtse toets van de muis. De afbeelding van de ringband wordt nu een stuk groter. Als 't niet lukt, dan stond u waarschijnlijk niet echt in de rechter benedenhoek. De cursor moet echt óp de lijntjes staan in het uiterste benedenhoekje. Dus niet in de afbeelding, maar er op!

Nu gaan we de kaart netjes indelen volgens het ontwerp dat we hebben gemaakt.

**De lay-out**

Zet de cursor met de pijltjestoetsen op de kaart (nu dus niet meer op de tekening maar echt in de kaart) linksboven, en type:

**Naam :**

Als dat er staat, en we willen onder "Naam" verder met "Adres", dan bent u gewend dat met de ENTER of RETURN te doen. Dat werkt echter nu niet; we moeten echt met de pijltjestoetsen naar beneden en naar links. Ten behoeve van de leesbaarheid laten we een blanco regel tussen de verschillende velden, we gaan dus twee regels naar beneden en typen:

**Voornaam :**

Zorg ervoor dat de dubbele punten netjes onder elkaar staan. Niet dat 't iets afdoet aan de werking van onze kaartenbak, maar 't oog wil ook wat. Zo werken we verder met de volgende velden:

**Adres :**

**PC-Woonplaats :**

**Geborendatum :**

**Telefoonnr. :**

**Bondsnummer :**

**Soort lid :**

**Clubblad :**

Als alles mooi op de kaart staat gaan we weer met de cursor naar boven, en we gaan net achter de dubbele punt staan van de Naam. Druk nu op de TAB-toets, en achter de dubbele punt verschijnt een pijltje naar rechts. Druk op Esc (naar menu), V(eld), T(ekst) en weer op Esc (submenu weg). Hiermee leggen we vast wat voor soort informatie er op deze regel (eigenlijk: in dit veld) komt te staan. En dat is dus tekst, dat moge duidelijk zijn.

Achter Voornaam : weer op TAB drukken. We hoeven nu niet weer aan te geven dat de informatie die hier komt tekst is; zolang we niet veranderen blijft deze keuze actief. Bij Adres: doen we hetzelfde, alleen op TAB drukken. Maar bij ons veld PC-Woonplaats: gaan we iets veranderen. Esc, V(eld), H(oofdletters), Esc. Dat doen we omdat we hier als tekst alleen hoofdletters willen. Typen we daar dan toch per ongeluk kleine letters, bijvoorbeeld "1123 tc teststad", dan zal Dynamic Desk daar zelf hoofdletters van maken, dus "1123 TC TESTSTAD".

Verder met de geborendatum. Ga achter de dubbele punt staan en druk op TAB. Het pijltje verschijnt weer, en we kiezen weer voor het hoofdmenu met Esc. Dan V(eld), D(atum), Esc.

Telefoon wordt weer tekst, dus Esc, V(eld), T(ekst), Esc

Achter Bondsnummer en Clubblad geven we alleen een TAB, deze velden gaan dus alleen tekst bevatten. Ja, ook het Bondsnummer wordt behandeld als tekst, we hoeven met dit gegeven niet te rekenen.

Zo, 't moeilijkste zit er op. Ziet 't er een beetje verzorgd uit? Nu kunt u nog veranderingen aanbrengen, als u dat zou willen.

**Labels aanbrengen**

De volgende stap is het aanbrengen van "labels" voor elk veld. Dat is nodig om straks de velden aan te kunnen wijzen, bijvoorbeeld in de tekstverwerker.

Druk weer op Esc om in de menubalk te komen, en kies voor M(ode) en daarna voor L(abel). De pijltjes verdwijnen, en u mag nu achter elk veld een soort afkorting voor dat veld intypen. Achter de Naam typen we NA, achter voornaam VN, achter adres AD en achter PC-Woonplaats PCW. De geborendatum wordt GEB, telefoonnummer TEL, Bondsnummer BNR, Soort lid SL en tenslotte Clubblad CB. U kunt nu wel elke ingave afsluiten met Return.

**Zelf hulp geven**

Het zou best eens kunnen gebeuren, dat iemand anders dan wijzelf met onze kaartenbak gaat werken. Het is dan van belang dat die persoon ook weet hoe hij/zij de kaarten moet invullen. Dus bijvoorbeeld: hoe moet de datum worden ingegeven? Als 03-28-66 of als 28/03/1966. Daarom laat het programma u zelf de nodige hulpschermen maken, die een andere gebruiker kan oproepen met F1 tijdens het invullen van de kaarten. Die helpteksten maakt u als volgt:

Ga op het betreffende veld staan, dus bv. achter "Naam.". Nu drukt u op Esc, M(ode), G(ebruikershulp), Esc. Achter Mode: in de hoofdmenuregel staat nu Gebruikershulp, en achter Naam: is een stipplijn zichtbaar. Begin nu maar gewoon met uw instructies in te typen. Voorbeeld:

"Geef hier de achternaam in, eerst de naam en dan de voorvoegsels, gescheiden door een komma. Voorbeeld: Vries, de. Of Zande, van der."

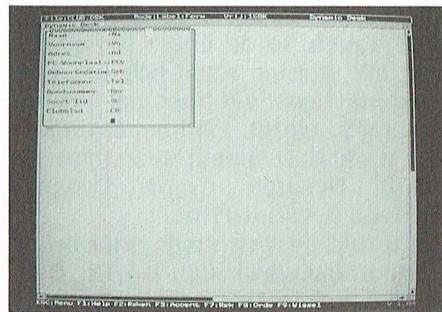
Als u de gehele tekst heeft ingegeven (gewoon recht toe recht aan doortypen, de tekst loopt wel van de kaart af, zodat u 't begin niet meer ziet, maar dat geeft niets, er kan genoeg op), afsluiten met Return en het volgende helpscherf aanmaken.

Alle helpteksten klaar?

Dan nu eindelijk eens beginnen met het invoeren van namen en adressen.

**De kaartenbak vullen**

Door weer op Esc, M(ode), N(ormaal) te drukken maakt u de kaartenbak gereed om gegevens op te nemen. Een kaart toevoegen gebeurt met TAB (net als bij Home Office, wie weet dat nog?) en begint u maar. Alles zal waarschijnlijk goed verlopen - als u hiervoor geen foutjes heeft gemaakt - tot u bij de geboortedatum aankomt. Geeft u hier bijvoorbeeld in: "28-05-66" en drukt u op Return, dan maakt Dynamic Desk daarvan "1/5/1966". Wat nu? Kennelijk wil 't programma schuine strepen tussen dag, maand en jaar? Nog maar eens proberen: 28/05/66. Nee hoor, weinig kans. 't Programma blijft eigenwijs en produceert weer 1/5/66.



De remedie: Esc, O(pties), D(atum). U ziet nu een heel scala van schrijfwijzen, en daar mag u uit kiezen. Kies maar voor D, dat is de schrijfwijze 17-1-1988. Esc om weer uit dit menu te komen en probeer 't nu nog maar eens. Ja, zie je wel... 't kan wel! Eerste kaart ingevuld? Met TAB krijgt u een nieuwe kaart.

**Opslaan**

U kunt voorlopig even vooruit. Als u wilt ophouden, vergeet dan niet het resultaat van dit moeizame geploeter op te slaan! Dan doe je zo: Esc, D(esk), O(pslaan). Er verschijnt nu weer zo'n submenu, en daarin staat op de tweede regel: File: Noname.DSK. Nu kunnen we onze kaartenbak wel onder die naam opslaan, maar daarmee doen we ons werk toch echt te kort. Als u op Enter drukt kunt u de naam wijzigen. Verwijder eerst de letters NONAME, maar niet de punt en de toevoeging DSK. Type nu uw zelf bepaalde naam in, bijvoorbeeld VOETBAL, zodat er staat: "VOETBAL.DSK. Kies nu op de bovenste regel van 't submenu voor Opslaan desk, en er kan niets meer gebeuren.

Wordt vervolgd

## Wordt de :YES 'compatibel'?

*Na het laatste artikel in PTC-Print van dec. '89 blijken de ontwikkelingen betreffende de interfacekaart met snelheid voort te gaan. De meeste afnemers van de interfacekaart zullen van de opstartsoftware de HBIOS-versie 1.17 meegeleverd gekregen hebben, welke versie spoedig werd opgevolgd door versies 1.19 en 1.20. Intussen is een laatste versie onder test (dit is de situatie per medio januari), waarvan gehoopt wordt, gezien de positieve resultaten, dat deze in de loop van februari als min of meer definitieve versie verspreid kan worden.*

Wat houdt deze befaamde HBIOS.COM met zijn HBIOS.SYS nu in? Om de videokaart goed aan te sturen en PC-programma's die IBM-PC hardware en IBM-BIOS functies en data verwachten, goed te laten lopen, wordt door de HBIOS-files een aantal aanpassingen tot stand gebracht. Er wordt een aantal timers aangepast op IBM intervaltijden, via de HBIOS.SYS wordt een aantal interrupts gewijzigd en bytes in het datasegment vervangen resp. aangevuld om compatibiliteit met de IBM-BIOS te verkrijgen; tenslotte wordt er een emulatie van het toetsenbord uitgevoerd om specifieke IBM-toetsfuncties te verkrijgen. Zoals bekend wijkt het YES-toetsenbord aanzienlijk af van het IBM-bord. De HBIOS 1.17 bleek bij gebruik van de YES Rel 1 (P2016/01/02) enkele problemen te geven. De timer-emulatie bleek niet afdoende, waardoor de YES onverwacht en spontaan bleef hangen. Ook de keyboard-emulatie bleek niet voldoende ver te gaan; een aantal functies was niet aanwezig of gedroeg zich vreemd. In afwachting van verdere ontwikkelingen werd aanbevolen om HBIOS met de parameter /T op te starten, waardoor de timer-emulatie niet geactiveerd wordt, en daarna het programma IBM CLOCK te laden; dit levert een "clock", die nodig is bij een aantal programma's, die een klokfunctie bevatten.

Intussen verscheen een programma SETFL.COM, waarmee een paar bytes in het BIOS-datasegment geplaatst worden, zodat programma's die op deze bytes testen (zoals Quickbasic) nu lopen. Dit is overigens niet verspreid, maar wel opgenomen in de volgende versies van HBIOS.COM. Als tussenvorm ontstond rond november HBIOS 1.19 (waarin SETFL opgenomen), met

een aparte nieuwe KEYBOARD.COM tbv testen van een aantal verbeteringen, die vervolgens leidde tot de versie 1.20. Deze versie is in december in een aantal groepen uitgezet en omvat de SETFL en IBM CLOCK programma's, maar met de oude keyboard- en timer-emulatoren met slechts enkele kleine wijzigingen. Bij deze versie moet nog altijd met /T opgestart worden. Deze 1.20 versie maakt het werken met de meeste "serieuze" programma's goed mogelijk, doch geeft geen echte oplossing voor bijv. spelen, die op laag BIOS-niveau werken. Een verdere ervaring is, dat sommige programma's een toets return-code verwachten, die de YES niet afgeeft. Bij de IBM PC wordt bij indrukken van een toets (evenals bij de YES) een scan-code van de betreffende toets afgegeven, doch bij loslaten ook een return-code. Dit kan bij de YES een schijnbaar hangen van het programma veroorzaken, omdat gewacht wordt op deze return-code. In dat geval wordt dit opgelost door de rode ! toets rechtsonder in te drukken.

Een eventueel repeteren van een toets kan ook via deze ! toets gestopt worden. Ook de muis-emulator YESMUIS versie 1.1a is nog niet perfect. Deze kan bij HBIOS 1.20 hangen van de YES bij drive-toegangen veroorzaken; gedetailleerd onderzoek in deze kwestie loopt.

De nazorggroep heeft een diepgaand onderzoek gedaan naar de redenen van het vastlopen van de YES en de toetsenbordproblemen en intussen een verdere testversie van een nieuwe HBIOS uitgewerkt, die thans een uitgebreid onderzoek ondergaat. Deze versie heeft een sterk verbeterde timer-emulator, meer functies in de keyboard-emulator incl. de toets return-code, uitbreiding van de Int13 routine voor floppy- en harddisk-functies enz.

De testresultaten zijn zeer bemoedigend en de verwachting is, dat deze versie na de coordinatorenvergadering op 1 febr. voor distributie vrijgegeven kan worden. De software met documentatie zal dan op de IS2000-rubriek Telesoft-YESSoft geplaatst worden, zodat YES-modembezitters deze zelf kunnen downloaden, of via de lokale PTC-afdelingen kunnen verkrijgen. Voor de ATI-kaart bezitters is er een verbeterde versie van het ATIYES programma, genaamd

MSYES, waarmee de verschillende videomodi met een parameter achter het commando MSYES direct gekozen kunnen worden; reuze handig voor gebruik in batch-files. De onderzoeken hebben als extra resultaat een merkwaardige vondst opgeleverd. Enkele YESsen met extra boards (zoals Rel 2 machines met een extra extension-board voor 640k of hoger) blijken na toevoeging van de interface- en videokaarten een dermate zware belasting op de voeding van de YES te geven, dat deze door zijn kortsluitvastheid staat te "klapperen" en daarmee o.a. hang-ups veroorzaakt. Remedie: de +5, 2 Volt spanning verlagen tot minimaal 4, 8 Volt via de regelaar op de voedingsunit. Tenslotte blijkt, dat de frequentie van de timer op de interfacekaart een factor 4 te laag is t.o.v. de IBM-frequentie; dit beïnvloedt de geluidsweergave bij bepaalde programma's en een schijnbare hang-up, doordat de timer soms voor wachttijden gebruikt wordt, die door de lagere frequentie 4x langer duren dan verwacht. Tevens is er een toon via de luidspreker te horen, die bij de hogere frequentie boven de hoogrens valt. Indien gewenst kan een kleine modificatie op de interfaceprint aangebracht worden. Met de componentenzijde naar beneden, de 96-polige connector naar links, van IC 74LS393 in de rechteronderhoek van de print de verbinding tussen pennen 6 en 13 onderbreken (doorkrassen), en een nieuwe verbinding aanbrengen tussen pennen 4 en 13. Deze modificatie heeft geen enkele invloed op de timer-emulatie.

Moor Gerstel.

## MSX-tips

Een van onze lezers uit het verre België zond ons de volgende brief:

"Ik wil reageren op het artikel van Arjan van Dijk uit PTC-Print 31 van oktober laatstleden, handelend over grafisch afdrukken met MSX (problemen met CHR\$(9)).

Als tip wil ik mededelen dat hetzelfde resultaat kan bereikt worden door in locatie F418 (hex.) een waarde te POKE'en die verschillend is van nul. Ook dan worden tabulaties (CHR\$(9)) niet omgezet in spaties maar doorgestuurd als TAB naar de printer.

Dat lijkt me heel wat eenvoudiger dan Arjan's oplossing, die toch ook een goede oplossing is, en dat was tenslotte zijn bedoeling." Verbrugge Marnix Brugge, België

## Muis extra

Enige dagen geleden dwarrelde de zoveelste reclamefolder op m'n bureau van de zoveelste software leverancier. Meestal kijk ik die dan vlugtig even door. Ditmaal niet zomaar 'n leverancier, maar een heel bekende, hele grote. De firma in kwestie heeft eigen import en is vaak aardig concurrend met haar prijzen.

Nu keek ik toch wel raar op. Daar stond 't pakket waar ik de laatste tijd zo intensief mee bezig was geweest: DR. HALO. Ze bieden 't aan voor 189 gulden. (Zie advertentie.)

*Uw eigen PTC heeft dat pakket dus ook. Niet voorf 189,00 maar voor slechts f 124,00. En dan krijgt u er nog 't een en ander bij ook! Zoals...een muis. De allernieuwste NMS1146, die trots de voorplaat sierde van 't novembernummer. Zoals...een muizenmatje, zoals een muizenhouder, zoals een verloopstekker. Dat alles voor 124 nederlandse florijnen. En dan zijn er nog leden die klagen dat we te duur zijn!*

*Maar goed, deze keer een bespreking van Dr.Halo.*

### Dr.Halo

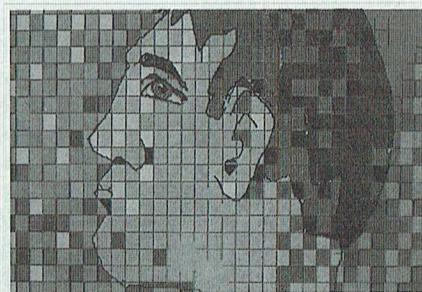
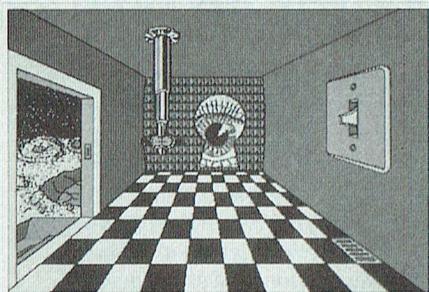
Het softwarepakket, dat u geleverd krijgt bij de Philips muis NMS1146 bestaat uit een viertal onderdelen. Eén daarvan is de muisbesturing, een ander is 't grafische pakket Dr. Halo. Voor de MSX-ers onder u kan dr.Halo (versie III plus) 't beste beschreven worden als "zo ongeveer Videographics". Maar daar hebben de "niet-MSX-ers" niet zoveel aan.

Met dr.Halo kunt u zeer eenvoudig tekeningen maken en teksten. Het is een erg gebruiksvriendelijk pakket, geheel te besturen met ikonen (afbeeldingen), die vrij goed laten zien wat de bedoeling van de optie is.

Als dr.Halo opgestart is verschijnt er een groot werkblad, met zowel linksboven als onder een rechthoek. In deze beide rechthoeken zijn door middel van tekeningen de diverse keuzes duidelijk aangegeven. De rechthoek beneden geeft de verschillende lijndikten en kleuren aan. Op een monochrome monitor worden die kleuren trouwens keurig vervangen door verschillende lijnpatronen. De rechthoek links verzorgt alle andere opties. En dat zijn er zeer veel. Heel handig wordt gebruik gemaakt van de beide muisschakelaars. Als je namelijk op een van de ikonen gaat staan, dan kun je door op de linker-

## Dr. HALO III

Dr. HALO III is meer dan een gewoon tekenpakket. Veel meer. Het is een compleet pakket, voor het vormgeven van presentaties en pagina's. Doe het onmogelijke. Kombineer tekst en grafische files in een handomdraai. Ontwerp rapporten en illustraties. Gebruik Dr. HALO III met



documenten uit een wordprocessor, Sidekick notities, spreadsheet-grafieken, of programma-listings. Daarna kan het formaat van de pagina worden aangegeven en kunt u kiezen uit meer dan twintig soorten letters. Maak uw rapporten indrukwekkend door het toevoegen van illustraties en flowcharts.

100577 Adviesprijs f335,- NU f189,-

knop te drukken de "meest voor de hand liggende" optie meteen activeren. Dus ga je bijvoorbeeld op de ikoon staan met de letter "A" erin afgebeeld, dan kies je voor tekst plaatsen in 'n standaard lettergrootte en een standaard lettertype. Druk je daarentegen op de rechterknop, dan open je een menu, waardoor een aantal mogelijkheden ter beschikking staan.

Met de ikoon linksboven maak je de pagina schoon, maar kun je ook van schermkleur wisselen, het keuzemenu verwijderen of verplaatsen, of dr. Halo verlaten om terug te gaan naar DOS. Natuurlijk is er ook een ikoon om naar de diskette te gaan, om tekeningen voor het nageslacht te bewaren of om eerdere tekeningen weer op te halen, te verwijderen enz. Zelfs teksten, aangemaakt in een andere tekstverwerker, kunnen in dr. Halo ingeladen worden, mits ze zijn weggeschreven in het zgn. ASCII-formaat.

Om te kunnen tekenen zijn natuurlijk vele instellingen beschikbaar. Rechte lijnen, cirkels en ellipsen, vierkanten

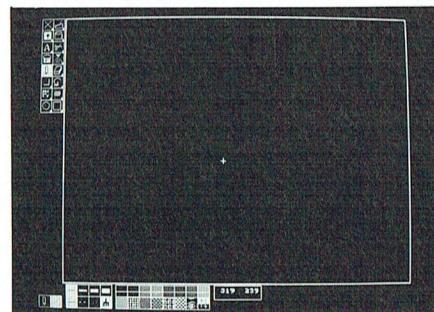
en rechthoeken, 't hele scala is aanwezig, uiteraard met verschillende lijnen. Hierdoor zijn, met wat oefening, inderdaad zeer exacte tekeningen te maken. Mocht er desondanks 'n kleinigheidje zijn misgegaan bij het ontwerpen van de tekening, dan is daar altijd nog de "pixel"-mogelijkheid. Daarmee kunt u een gedeelte van het scherm sterk vergroten, zodat u zelfs de puntjes kunt zien waaruit uw tekening is opgebouwd. In deze "pixel-mode" kunt u gewoon tekenen, zodat een maximale nauwkeurigheid haalbaar is.

Stukjes van de tekening verplaatsen, of kopiëren: 't kan allemaal erg eenvoudig. Natuurlijk ontbreekt de mogelijkheid om vlakken in te kleuren niet. Erg verrassende effecten ontstaan als u "met de kwast" tekent.

### Opstarten

Om maximaal van het pakket te kunnen profiteren is het beslist nodig om de eerste keer het programma SETUP op te starten. Dit programma past Dr.Halo III plus zo aan dat u de beste resultaten krijgt. Het stelt u vragen op 't scherm (in 't Engels) die u door middel van het toetsenbord moet beantwoorden.

Een van de belangrijkste dingen, die het programma dient te weten, is welke grafische kaart u gebruikt. De schijf bevat wel zo'n veertig grafische "drivers", dat zijn programma's die nodig zijn om het maximale uit uw videokaart te halen. Op mijn (monochrome)-scherm krijg ik hele mooie



tekeningen met de "Hercules Monochrome" keuze (keuze 10).

Verder wil 't programma ook graag weten hoe u denkt de cursor te gaan besturen: met een muis (1) of via 't toetsenbord (2). En... op welke poort die muis dan wel zit? (Meestal zal dat gewoon COM1 zijn).

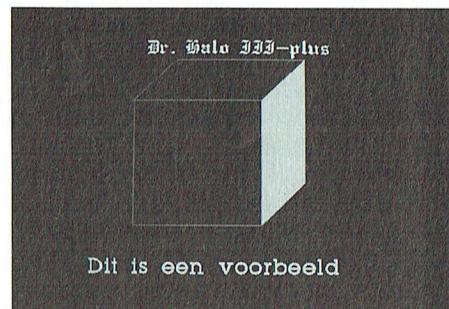
Daar er een gerede kans bestaat dat u te zijner tijd uw produkten ook op papier wilt hebben mag u kiezen tussen wel zo'n 31 verschillende printers. Nee, uw Philips drukker staat er niet bij. Heeft u een 9-naalds printer (bv. NMS1432/36/37/41 enz.) dan kiest u gewoon voor Epson (keuze 6); is uw printerkop voorzien van maar liefst 24 naaldjes, kies dan voor EPSON LQ 2500.

Vervolgens wil dit SETUP-programma-tje nog een heleboel andere dingen weten, maar meestal geeft het zelf al de meest voor de hand liggende instelling als Default-waarde aan. Lees in ieder geval goed wat gevraagd wordt, en duw niet klakkeloos op ENTER/RETURN om de standaard waarde te accepteren. Vooral niet als u in het gelukkige bezit bent van een scanner, want dit pakket ondersteunt zo'n wonderkastje. Ook moet u even goed nadenken of u echt de coördinaten van de cursor niet gemeld wilt hebben tijdens het tekenen, 't is namelijk wel erg gemakkelijk hoor.

Als u 't allemaal goed heeft ingevuld kunt u beginnen met de eerste vinger-oefeningen met dr. Halo. In het bijbehorende boekje staat een leuk voorbeeldje (vanaf pagina 5-2), waarmee stap voor stap uitgelegd wordt hoe een eenvoudige verjaardagskaart te ontwerpen.

### Teksten

Een van de mogelijkheden, waarmee met zeer weinig oefening erg leuke resultaten zijn te halen, is het gebruiken van Dr. Halo III plus als een soort overhead-projector. Als u -bij een les of lezing- uw teksten wilt ondersteunen door beeld, dan kan dat met dit pakket uitstekend. Maar ook voor de winkelier die extra aanbiedingen op een leuke en gemakkelijke manier onder de aandacht wil brengen in z'n etalage kan Dr. Halo een uitkomst zijn, als je tenminste een monitor in de etalage op de koop toe wilt nemen. Kies maar uit een van de zeer vele letters, van hele kleine druklettertjes tot geweldig grote fantasie-karakters. Met of zonder schaduw. Tekst van rechts naar links of juist andersom,



van boven naar beneden of van beneden naar boven; 't is allemaal met 'n simpele druk op de toets te selecteren. Terwijl u de tekst boven in 't scherm ingeef, loopt er in het tekenscherm een balk mee, die precies aangeeft hoeveel plaats uw tekst inneemt. Is de regel klaar, dan kunt u de nog lege balk daar plaatsen waar u de tekst 't liefste heeft. Weer 'n keer klikken met de muis en uw tekst staat al dan niet gekleurd op 't scherm. Is op die manier het scherm helemaal vol, als u dat wilt ook nog aangevuld met een tekeningetje, dan schrijft u 't weg naar de schijf als bijvoorbeeld "tekst1.txt". Duidelijk dat 't tweede tekstscherm dan "tekst2.txt" gaat heten. Zo kunt u vrijwel eindeloos teksten en tekeningen op de schijf zetten, tot die vol is natuurlijk. Is uw verhaal aldus opgeslagen, dan verlaat u Dr.Halo III plus en start u vervolgens een ander programma dat ook op uw schijfje staat, dat u bij uw muis kreeg. U typt eenvoudig in:

### Presents

Dit programma is gelukkig zo eenvoudig, dat u het waarschijnlijk kunt bedienen zonder gebruiksaanwijzing. Als u in het openingsmenu kiest voor optie Create Presentation, dan krijgt u een lege lijst gepresenteerd. Achter 1 zet u de naam van het plaatje (of de tekst, dat maakt geen verschil), dat u als eerste wilt laten zien. Daarna vult u in hoelang u wilt dat de tekst op 't scherm blijft staan (in seconden). Het programma heeft daar zelf standaard al KBD ingevuld, dat wil zeggen dat er pas van plaatje wordt gewisseld als er een toets wordt ingedrukt van het KeyBorD. De twee gegevens achter de tijd hebben alleen effect voor plaatjes die op een bepaalde manier zijn weggeschreven. Vervolgens gaat u verder achter 2 met het tweede scherm enz. En zo kunt u tot tachtig "dia's" achter elkaar laten zien. En... is dat niet genoeg, geen nood. In de gebruiksaanwijzing staat op bladzijde

10-6 een methode beschreven om met gemak 80 maal 80 verschillende teksten (plaatjes, tekeningen) te presenteren, door verschillende presentaties te "nesten".

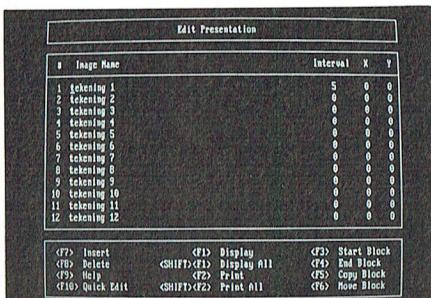
In dit gedeelte van het programma, het Create Presentation stuk dus, zijn allerlei opties aanwezig die u het invullen van de volgorde gemakkelijker moeten maken. Heeft u eenmaal een mooie presentatie in elkaar gezet, dan kunt u ook die weer bewaren, en later weer eens laden.

Een heel leuk effect kan ontstaan als u een aantal tekeningen heeft die maar weinig van elkaar verschillen. Door ze dan in Presents achter elkaar te tonen met de vertontijd op 0 seconden ingesteld kunt u beweging suggereren. Een bol gaat draaien door de coördinaten op de bol telkens iets te verschuiven. Teksten kunnen extra attentie krijgen door dezelfde tekst twee keer te tonen, met een woord of zin in twee verschillende kleuren. De mogelijkheden zijn vrijwel onuitputtelijk, al is het gebruik van een harde schijf als opslagmedium voor de tekeningen wel erg aan te bevelen als u erg snel schermen na elkaar wilt tonen.

Maar daarmee zijn uw diskettes nog niet geheel besproken. Nog een ander programma kan het werken met Dr. Halo III plus aanzienlijk vereenvoudigen:

### Grab

Weet u wat een "resident" programma is? U heeft er vast wel een, Philips leverde tot voor kort (of nog steeds?) bij een nieuwe PC het programma HELP mee. Dat was ook zo'n resident programma; zo'n programma dat zich ergens in een hoekje van uw computer verbergt, en alleen te voorschijn komt als u dat wilt (soms ook wel eens al u dat niet wilt). Grab is ook zo'n ding. U laadt het programma door GRAB in te typen, er verschijnt even 'n boodschap op 't scherm dat GRAB geïnstalleerd is, en verder merkt



u er niets meer van. U kunt ook gewoon 't programma uitgaan, en zich met serieuzere zaken gaan bezig houden dan zo'n dom programma, dat schijnbaar niets doet.

Totdat u - met welk ander software-pakket dan ook - een leuk tekeningetje op uw scherm heeft. Een stempel van Dynamic Publisher misschien, of zo'n grafische afbeelding uit 't nieuwe WordPerfect 5.0? 't Doet er niet toe trouwens, waar dat plaatje vandaan komt. Vindt u dat de moeite waard van 't bewaren, of wilt u 't nog verder bewerken? Wilt u de afbeelding gebruiken tezamen met uw tekst in een presentatie? Dan kunt u nu dat stiekeme programma GRAB te hulp roepen. Door op Alt en PrtSc te drukken (Alt indrukken en ingedrukt houden, dan op PrtSc drukken). Even gaat uw schijf draaien, ten teken dat alles goed is verlopen. Het scherm dat op uw monitor te zien was toen u op deze toetscombinatie drukte, is opgeslagen onder de naam HALO0001. "Grabt" u hierna nog een ander plaatje, dan zal dat de naam HALO0002 krijgen. Heeft u echter al plaatjes onder die naam op de schijf staan, en wilt u die niet kwijt, dan moet u GRAB opstarten met het nummer van het eerste plaatje dat u wilt gebruiken. Als u dus al zes plaatjes op deze manier heeft ingeladen, en dus de andere dag verder wilt gaan, dan is 't natuurlijk niet de bedoeling dat al uw eerder bewaarde werk overschreven wordt. Dan start u GRAB op met het nummer van het eerstvolgende plaatje, in dit voorbeeld GRAB-n0007.

Ongetwijfeld zijn er nog vele mooie of handige dingen te vertellen over dit schitterende programma. Maar echt leren kunt u de vele mogelijkheden van dit pakket toch alleen maar door er mee aan 't werk te gaan.

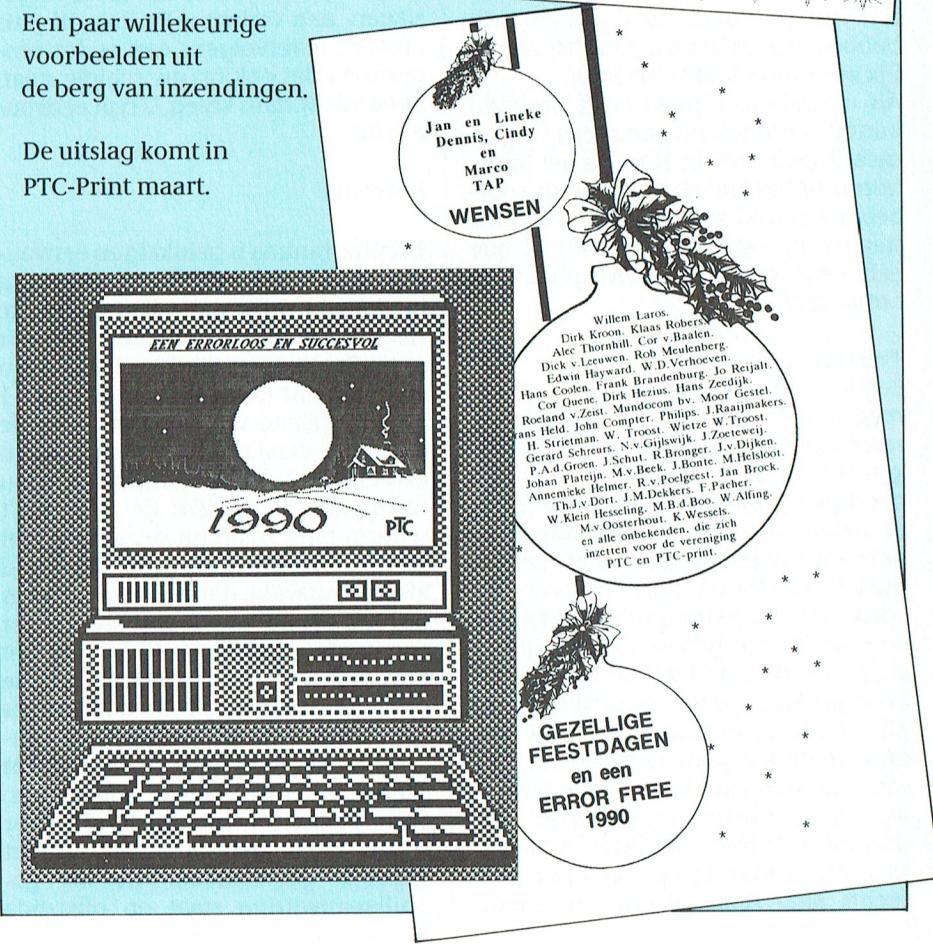
Voor diegenen onder u die al eerder 'n muis hadden gekocht, maar er dus dit programma niet bijgeleverd hebben gekregen, is de PTC aan het proberen om het pakket software zonder muis te mogen verkopen tegen 'n aantrekkelijk prijsje.

## Kerst prijsvraag



Een paar willekeurige voorbeelden uit de berg van inzendingen.

De uitslag komt in PTC-Print maart.



# Een spraaksynthesizer op UNIFACE

Klaas Robers, Valkenswaard

Al enige jaren staat er in Eindhoven op het hoogste gebouw van de Technische Universiteit een automatisch zendstation bestuurd door een P2000. Deze zender schakelt zich iedere avond zelf in en zendt dan een les uit van de morsecursus. Zendamateurs moeten morse leren voor hun hoogste zendmachtiging. Met iedere avond een les gaat dat het beste. Zendamateurs doen dat natuurlijk per radio.

Fig 1: Blokschema van de formanten synthesizer in de PCF8200. Duidelijk is te zien dat het inputsignaal ruis kan zijn of een pulsvormige toon (uit databoeken Philips Components).

Fig 2: Compleet blokschema van de PCF8200. Alleen het deel rechts van VSS-D is de eigenlijke synthesizer, de rest is besturing en timing (uit databoeken Philips Components).

## Inleiding

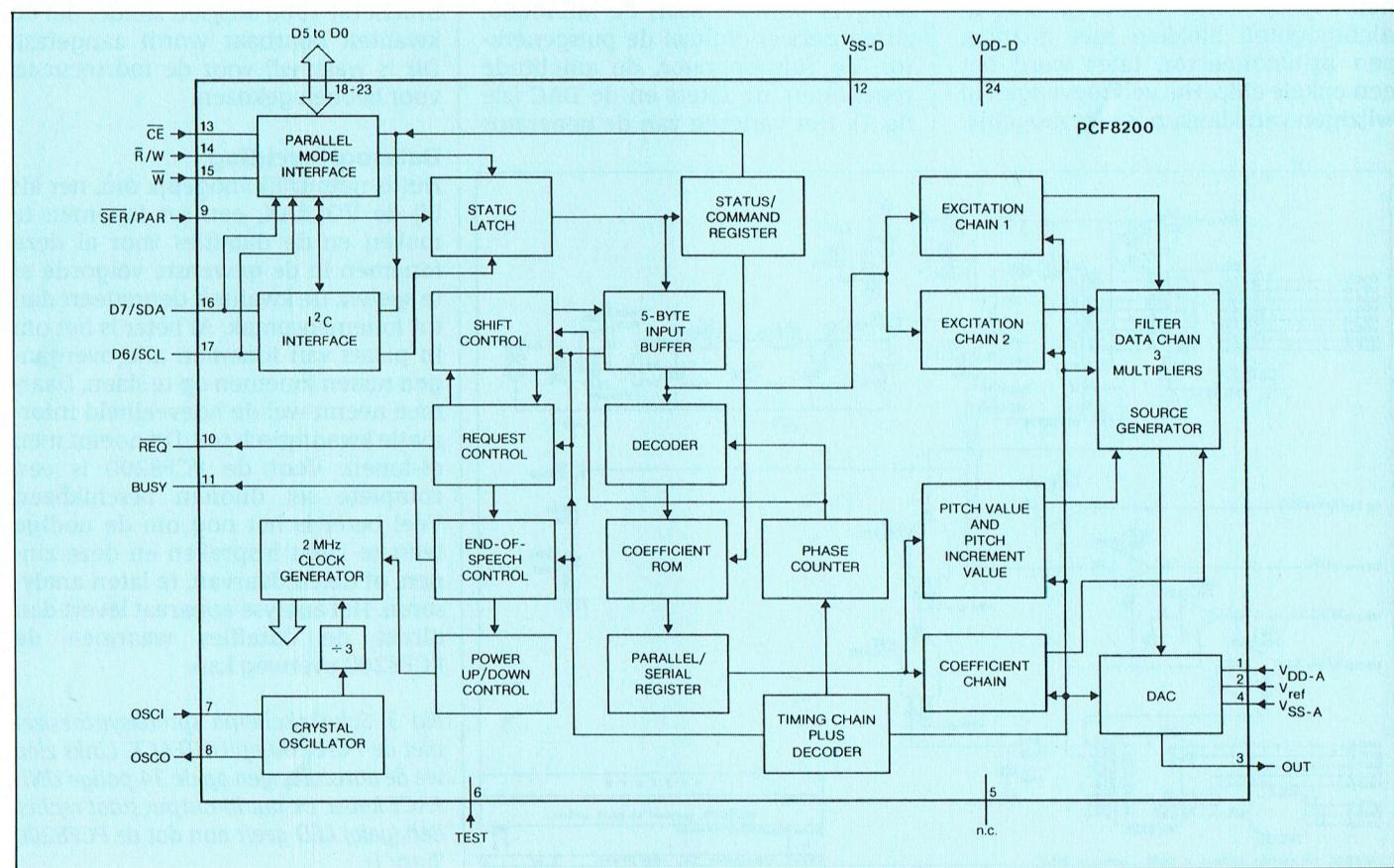
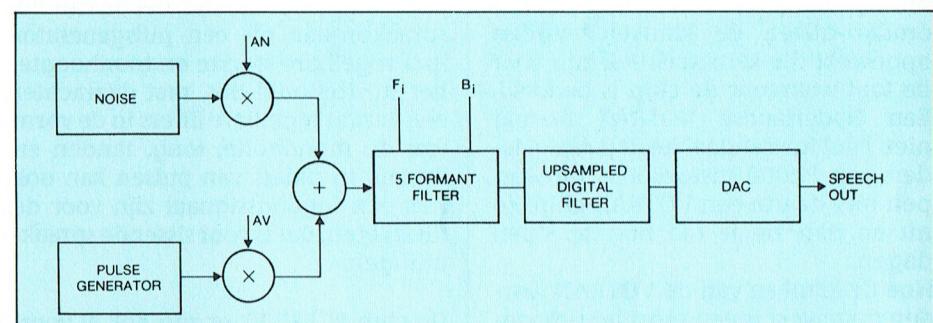
Voor deze morsecursus hadden wij de behoefte aan een schakeling waarmee spraak kon worden gegenereerd. Met deze spraak kondigt het morsestation zijn uitzendingen aan en noemt daarbij netjes zijn roepletters, zoals dat door de PTT geëist wordt.

De hele cursus loopt op een P2000 waarbij wij als voorwaarde hadden gesteld dat er niets mocht bewegen, dus geen cassettes, geen floppy's, ook geen hard disc. Bovendien staat alles de meeste tijd uit, ook de computer, dus moest alles in EPROM. Dat beperkt

de te gebruiken geheugencapaciteit sterk. Daarom kwam het domweg opslaan van gesampled en gedigitaliseerd geluid zoals bij de CD niet in aanmerking. De enige zuinige oplossing was een spraaksynthesizer.

## Fonemen

Er bestaan verschillende soorten speech synthesizers. Het oudst bekende is de "VOTRAX". Deze synthesizer sluit aan bij de fonetische schrijfwijze zoals die gebruikt wordt in woordenboeken. Per taal onderscheidt men een aantal verschillende klanken. Hiervoor ontwikkelde men



in vroeger jaren reeds een soort uitgebreid alfabet. Elke klank die in de taal voorkomt wordt met een tekentje aangegeven, meestal letters, schuine letters en letters met accentjes. Zo'n klank heet een foneem. Wie dit goed beheerst kan nog nooit gehoorde woorden aan de hand van het fonetisch geschrevene vrij correct uitspreken.

Zo werkt ook de VOTRAX. De met een speciaal fonetisch toetsenbord of in daarvoor aangepast ASCII ingegeven tekst wordt door de VOTRAX omgezet in een klankenstroom. Elk teken een andere klank. De overgangen worden enigszins "afgerond". Normale spraak vereist een datastroombus van ongeveer 150 bits per seconde. De output is dan een typisch monotone computerstem, stem, meestal in een overduidelijk buitenlands (Engels) accent. Dit laatste omdat alleen de klanken worden opgewekt die karakteristiek zijn voor de taal waarvoor de chip is bedoeld. Een Nederlandse VOTRAX bestaat niet. Paul Ruytsendaal heeft jaren geleiden een P2000 insteekdoos ontworpen met daarin een VOTRAX-chip. Zo nu en dan zie je die nog op open dagen.

Hoe de klanken van de VOTRAX worden opgewekt is een soort fabrieksgheim. In het eerste model zat alles in dichtgegoten blokken met daaraan een printconnector, later werd het een enkele chip. Het zelf toevoegen of wijzigen van klanken is niet mogelijk.

Wel kan van de lopende tekst de toonhoogte worden gevarieerd waardoor het kenmerkende monotone geluid wat wordt verlevendigd, maar echt mooi wordt het nooit. De verstaanbaarheid is zodanig, dat, als je er enige tijd aan gewend bent of weet wat er gezegd wordt, dan kun je het verstaan.

Het hangt bovendien sterk af van het karakter van de tekst. Als er plotseling iets onverwachts gezegd wordt dan versta je het toch weer niet. Dit leek ons niet goed genoeg voor de aankondigingen in de morsecursus.

### Formanten

Een wat andere benadering volgt het Philips IC PCF8200. De achtergrond hierover is ontwikkeld op de Technische Universiteit Eindhoven door het Instituut voor Perceptie Onderzoek (IPO). Men beschouwt het menselijk spraakorgaan als een pulsgenerator met regelbare sterkte en toonhoogte, het strottehoofd dus, met daarachter een aantal regelbare filters in de vorm van de mondholte, tong, tanden en lippen. In plaats van pulsen kan ook ruis een ingangssignaal zijn voor de filterketen, dat is voor sissende spraakuitingen.

De chip PCF8200, er zijn ook al voorlopers geweest zoals de MEA8000, zitten geheel digitaal de pulsgenerator, de ruisgenerator, de amplitude regelingen, de filters en de DAC (zie fig 1). Het variëren van de generator

en de filters geschiedt om de 10 msec. Daarvoor zijn blokjes data nodig (frames) van 40 bits (5 bytes). Het IC vraagt zelf met een REQUEST signaal om het volgende byte; de computer hoeft bij het spreken dus niet zelf de tijd en de blokgrootte in de gaten te houden.

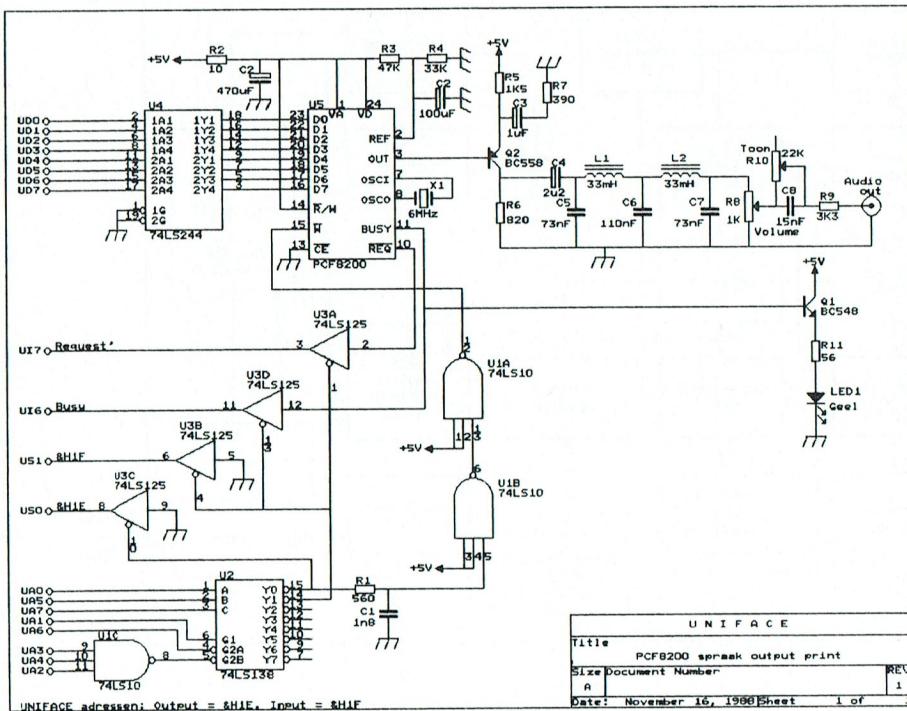
Het IPO heeft zeer uitgebreid onderzoek gedaan aan de spectrale inhoud van spraak en omdat een mensenmond redelijk uniform is heeft de chip geen echte voorkeur voor een bepaalde taal. Tenslotte, om een andere taal te leren hoeft je niet je mond te laten verbouwen. Twijfelaars moeten maar eens luisteren naar in Nederland geboren of jeugdig geadopteerde Vietnamesees en Koreaantjes. Hier hoor ik ze met een onvervalst Brabants accent spreken.

Het IPO systeem heeft bewezen uitstekend verstaanbaar te kunnen zijn. Veel hangt natuurlijk af van de juiste besturing van de generatoren en de filters. Maar als dat goed gedaan wordt dan is de verstaanbaarheid geen punt. Men kan er zelfs stemmen van personen in herkennen. Door de tijdsduur van de frames aan te passen aan de tekst, korte frames als er veel verandert en lange frames in aangehouden klanken en tussen woorden, kan de datastroombus teruggebracht tot 1500 bits/sec. zonder dat de kwaliteit hoorbaar wordt aangetast. Dit is waar wij voor de morsecursus voor hebben gekozen.

### Datavoorbereiding

Het is natuurlijk mogelijk om, net als bij de VOTRAX, een set fonemen te maken en de datafiles voor al deze fonemen in de gewenste volgorde af te spelen. De kwaliteit degradeert dan tot fonemenspraak. Al beter is het om in plaats van fonemen alle overgangen tussen fonemen op te slaan. Daarmee neemt wel de hoeveelheid informatie kwadratisch toe. Dit noemt men di-fonen. Voor de PCF8200 is een complete set difonen beschikbaar. Veel beter is het nog om de nodige tekst te laten inspreken en deze zinnen, of delen daarvan, te laten analyseren. Het analyse apparaat levert dan direct de datafiles waarmee de PCF8200 overweg kan.

Fig 3: Schakelschema spraaksynthesizer met de PCF8200 op UNIFACE. Links zien we de aansluitingen op de 34-polige UNIFACE kabel. De audio-output staat rechts. Een (gele) LED geeft aan dat de PCF8200 'busy' is.



De analyse wordt uitgevoerd door een PC met daaraan een 12 bits A/D converter. De zinsdelen worden vanaf tape gedigitaliseerd en in het computergeheugen opgeslagen. Dat zijn onwijs veel data, iets van 120 kbit per seconde. Direct daarna volgt de analyse, waarbij het programma steeds over korte tijdsfragmenten de optimale instelling van de oscillator of ruisgenerator en de instellingen van de filters uitzoekt. De hoeveelheid data slinkt daarmee tot 3,5 kbits per sec. Deze datafile kan op disc of op floppy bewaard worden. Het is opmerkelijk te zien dat het nogmaals digitaliseren en analyseren van hetzelfde tape fragment een heel ander resultaat kan geven. Blijkbaar is de toevallig wat andere indeling in tijdsfragmenten cruciaal. Als de spreker twee of driemaal dezelfde zin heeft uitgesproken geeft dat een nog groter onderscheid. Je neemt natuurlijk de beste analyse.

#### Oppoetsen

Daarna volgt een edit-sessie waarbij het resultaat met de hand kan worden verbeterd. Hierbij verschijnen de berekende instellingen als lijnen op het computerscherm. Voor de oscillator is dat een eenvoudige golflijn die de toonhoogte aangeeft. Van de 5 formanten filters wordt de resonantiefrequentie en de bandbreedte (Q) op het scherm aangegeven als een in breedte variërende kronkelende baan. Dit alles doet nogal kunstmatig aan, maar na enig oefenen krijg je er wat kijk op. Met het toetsenbord is alles op een nogal primitieve manier te wijzigen en na elke wijziging kun je beluisteren wat het resultaat is. Het blijkt dat de analysator zich nogal eens verrekt en daardoor plotseling even de toonhoogte een octaaf laat zakken of stijgen. Ja, wat is de grondtoon en wat de boventonen hè? Vanaf het toetsenbord is dit snel in het reine te brengen, waardoor de spraak behoorlijk opknapt.

Voor onze experimenten konden wij gebruik maken van de analysator van het CARIN-lab. Bij dit navigatiesysteem voor de auto worden de aanwijzingen aan de bestuurder ook door een PCF8200 uitgesproken. Men had bij CARIN al ontdekt dat een goede stem voor de ingesproken teksten van het grootste belang was. De vraag aan Wim van Putten (TROS radio) om de aankondigingen van de morsecursus in te spreken bleek een schot in de

roos. De eerste proef die ik op een cassette recordertje naar een clubavond had meegenomen was nog niet helemaal vlekkeloos, maar het was voor iedereen uitstekend verstaanbaar. Voor de morsecursus werden alle zinnen zodanig verknipt dat bijna alles slechts eenmaal behoeft te worden opgeslagen. Als iets dus tweemaal voorkomt, zij het in een wat andere context, dan is dat toch hetzelfde stukje data. Op deze manier kon alles ruim in de 8 kilobyte ROM die ik daarvoor had gereserveerd.

#### Interfacing

De PCF8200 is heel gemakkelijk aan te sluiten op een computer. Er is een 8 bits brede databus die gebruikt wordt om de databytes in de chip te schrijven. Bij lezen (read) komen hier drie statusbits uit. Het IC kan dus memory mapped op een geheugenadres worden ingevoegd. De timing loopt geheel los van de computer op een eigen 6 MHz kristal dat domweg op het IC wordt aangesloten. Geen gepriegel met externe C-tjes dus.

Het benodigde programma is heel eenvoudig: wachten tot het requeststatusbit 0 wordt en dan het volgende byte uit de datafile sturen. En dat net zo lang tot het stop-statusbit 1 wordt. Aan het eind van de datafile is een stop instructie opgenomen, daardoor stopt de synthesizer vanzelf.

Ook voor "domme hardware" is de PCF8200 gemakkelijk te besturen. Dat komt omdat de statusbits ook op aparte aansluitpennen zijn uitgevoerd. De databus wordt dan op "write only" gezet en kan direct worden aangesloten op de datalijnen van een EPROM. Een tellertje dat loopt op de statusbits is nodig voor de adressering van de EPROM en dat is zo'n beetje alles.

#### Op UNIFACE

Voor ons morsestation is een tussenvorm gebruikt. In de P2000 zit een UNIFACE computerdeel. Dat was toch al zo, want de zender moest aan en uit gezet worden, er moeten morsepiepjess daarnaartoe worden doorgegeven en de teksten voor de morselessen zitten in EPROMs (192 K), ook weer op een UNIFACE print. Nou lijkt de UNIFACE-bus geweldig veel op domme hardware. Om de PCF8200 hierop aan te sluiten zijn 4 simpele TTL-blokjes gebruikt. De buffer in de databus bleek achteraf zelfs overbodig.



Foto : Wim van Putten. Zijn stem is vastgelegd in de datafiles voor de spraaksynthesizer (Foto TROS persdienst).

Ook de laagfrequent output is de eenvoud zelve. Door de toegepaste, uit de Compact Disc techniek overgenomen, oversampling en digitale filtering is het uitgangssignaal in feite al schoon. Toch is voor de zekerheid maar een laagdoorlatend filter ingebouwd, aanwezige HF reststoring zou in de 2-meter zender merkwaardige dingen kunnen doen. Een eenvoudige toonregeling verzwakt de lage tonen eventueel wat.

#### Resultaat

De morsecursus met als roepletters PI7CWE kondigt zich in de 2 meter amateurband elke avond netjes in spraak aan. Of je kunt horen dat het uit de computer komt? Wij vinden van wel. Maar een echte computerstem is het ook weer niet. In elk geval is iedereen het er over eens dat het uitstekend verstaanbaar is. En als je hem van de radio kent herken je zelfs de stem van Wim van Putten.

# Database Marketing met MSX

Een marktgerichte toepassing van EASE

W.D. Verhoeven

*Database marketing is in. Je ziet de laatste tijd de mooiste advertenties met opleidingen voor dit vakgebied.*

*Dit artikel is geen cursus, maar een beschrijving van een toepassing van EASE met DATABASE, CALCFORM en CHARTS. Met een beetje fantasie kun je dit een eenvoudige toepassing van database marketing noemen.*

De trouwe lezers van mijn artikelenreeks in PTC-print zijn op de hoogte van de ledenwerfactie, die ik voor de samenwerkende ouderenbonden in mijn woonplaats heb opgezet. Op de 1550 folders, die bij de 55-plussers zijn bezorgd, werden zo'n 80 aanmeldingen ontvangen. Een respons van ruim 5% dus. Kenners zeggen, dat dit hoog is, maar ik ben er nog niet tevreden mee. Ik vind dat het kostbare adresmateriaal, dat in de database ligt opgeslagen, meer rendement moet opleveren.

Het was mij opgevallen, dat bij de aanmeldingen zo weinig "jongere ouderen" waren. Ik bedoel daarmee de categorie in de leeftijd van 55 t/m 64 jaar. Want juist daaruit moeten de leden worden gehaald, die bereid en in staat zijn om nieuwe activiteiten mee te helpen opzettend. De database moet ons daarbij verder op weg helpen. In figuur 1 wordt de indeling van een bestandskaart uit de betreffende database getoond.

Het bestand is opgebouwd uit samenwonenden en alleenstaanden. In het eerste geval is LEEFTIJD-1 en LEEFTIJD-2 ingevuld; in het tweede geval alleen LEEFTIJD-1. Via de rapportfunctie ga ik nu een invoegbestand opbouwen van alle aspirant-leden in de leeftijdsgroep van 55 t/m 64 jaar. Hier voor dienen twee invoegbestanden te worden gecreëerd.

Het eerste bestand wordt aangemaakt voor alle velden LEEFTIJD-1, jonger dan 65 jaar. Dit wordt bereikt door bij selectie in te voeren: F12>"1924". Het tweede bestand wordt aangemaakt voor alle velden LEEFTIJD-2, jonger dan 65 jaar en niet gekoppeld aan een veld LEEFTIJD-1, dat reeds in het eerste bestand is opgenomen. Dit

Naam:	DBMFIG-1	Aantal records	6	Huidig record	14:13:49
		Invoegen	Creëren	Rapport	
NAMEN	Westervoort				
WOONPLAAT	Fam. D.P.				
ADRES	Boslaan 46				
POSTCODE	2912 PA	KOD17208	2		
DATA	1910-01-20	1910-01-20	1913-07-25		

Fig. 1

wordt bereikt door bij selectie in te voeren:  
(F12<="1924")AND(F14>"1924").

Met de aldus verkregen invoegbestanden ga ik nu weer twee nieuwe werkbestanden aanmaken, te weten LW5564L1 en LW5564L2. Beide bestanden worden op postcode gesorteerd en uitgeprint. Vervolgens ga ik de aantallen adressen overbrengen naar het postcodebestand per straatdeel in CALCFORM, zoals beschreven in mijn artikel in PTC-print van december 1989. In dat artikel werd ook behandeld, hoe deze gegevens weer kunnen worden ingedikt voor statistische bewerkingen. Het resultaat van al deze handelingen is (voor een deel) weergegeven in figuur 2.

Ter toelichting nog het volgende. In kolommen 005 en 006 zijn de aantallen per wijk aangegeven, ontleend aan de bestanden LW5564L1, respectievelijk LW5564L2. In kolom 004 zijn de totalen van de kolommen 005 en 006 opgenomen. Hierin staan dus de aantallen (adressen) van de 55-plussers, jonger dan 65 jaar. In kolom 003 staan de aantallen (adressen) van alle

55-plussers. Met de kolom 002 (als omschrijving) en de kolommen 003 en 004 (als data) gaan we een grafiek maken. Vandaar, dat deze gegevens vlak naast elkaar zijn weergegeven, hetgeen een vereiste is voor bewerkingen met CHARTS.

Nu gaan we over tot het (voor mij) leukste deel van het werk: het maken van grafieken met het voorbewerkte materiaal. De kolommen 002 t/m 004 worden vanuit CALCFORM via Disk-uitvoer (onder formules, in ASCII) bewaard als bestand. In CHARTS wordt dit bestand weer geladen.

Via Opties kiezen we in het venster Grafiek-type de grafische vorm, zoals rechts boven is aangegeven (staafdiagrammen). Met Instelling passen we de schaal aan op 100 (waardoor > 100 wordt weggelaten) en stellen de posities achter de komma op 0. Via Letter kiezen we voor lettertype Smal.

Als we nu in de modus Grafieken met het inmiddels verschenen vierkantje een vlak op het scherm aangeven, verschijnt daarin supersnel het gewenste beeld met staafdiagrammen, keurig

per wijk. In de modus Tekst schrijven we een opschrift en voorzien de wijk-codes van een korte omschrijving. Via Opties zetten we er nog een nette rechthoek omheen. En ziedaar, onze grafiek is gereed (figuur 3).

Wat doen we hier nu mee? Allereerst genieten van het mooie werkstuk! Dit is van korte duur. Daarna proberen we het nut er van af te lezen. En dat is zeker aanwezig. De staven geven door hun hoogte de belangrijkheid van de te bewerken wijken aan. Waar dus het beste energie in gestoken kan worden om enig resultaat te bereiken door een gerichte benadering.

Maar ook is de mate van vergrijzing in de verschillende wijken goed af te lezen. En dat is weer een belangrijke indicatie voor te organiseren activiteiten (voor en door jongere ouderen), dan wel dienstverlening (voor oudere ouderen). En activiteiten zijn weer een stimulans voor de werving van nieuwe leden. Waarmee we weer tot ons onderwerp zijn teruggekeerd: Database Marketing.

Zoals in de aanhef van dit verhaal reeds vermeld, is dit een min of meer eenvoudige toepassing. Ik wil er alleen maar mee aangeven, dat een eenmaal goed opgezette database door een inventief gebruik van de sorteert- en selectie-opties, in combinatie met spreadsheet en grafieken, tot mogelijkheden kan leiden, die veelal aan de professionele toepassingen zijn voorbehouden. En dat alles met een simpele MSX...

	000	001	002	003	004	005	006
AA	TABEL VAN 55-PLUSSENS TOTAAL EN JONGER DAN 65 PER WIJK						
AB							
AC	EERSTE STRN.	LAATSTE STRN.	POSTC.	ASPL	55-64	LFT1	LFT2
	000	001	002	003	004	005	006
AU	Bostelweg	2e Tochtweg	2913 L	65	38	29	9
AV	Bladmoss	Takmos	2914 A.	50	33	30	3
AW	Barbarakruid	Slangekruid	2914 B.	28	20	20	0
AX	Dahliaveld	Gerberaveld	2914 C.	33	26	23	3
AY	Eendendaal	Roekendaal	2914 E.	105	19	15	4
AZ	Reigerhof	Raadhuisplein	2914 K.	18	8	8	0
BA	Grensweg	Parkmos	2914 L.	33	18	15	3
BB	Anjerveld	Azaleaveld	2914 P.	55	37	31	6
BC	Ganzendaal	Sternendaal	2914 R.	70	23	19	4
BD	Levermos	IJslandsmos	2914 S.	10	8	8	0
BE	Fluitekruid	Zeepkruid	2914 T.	34	26	23	3
BF	Bekermoss	Ringvaartlaan	2914 V.	13	11	9	2
BG	Korstmoss	Zilvermoss	2914 X.	36	27	27	0
BH							
BI	Fig. 2		TOTAAL	1546	858	726	132

Fig. 2

TOTAAL 1546 858 726 132

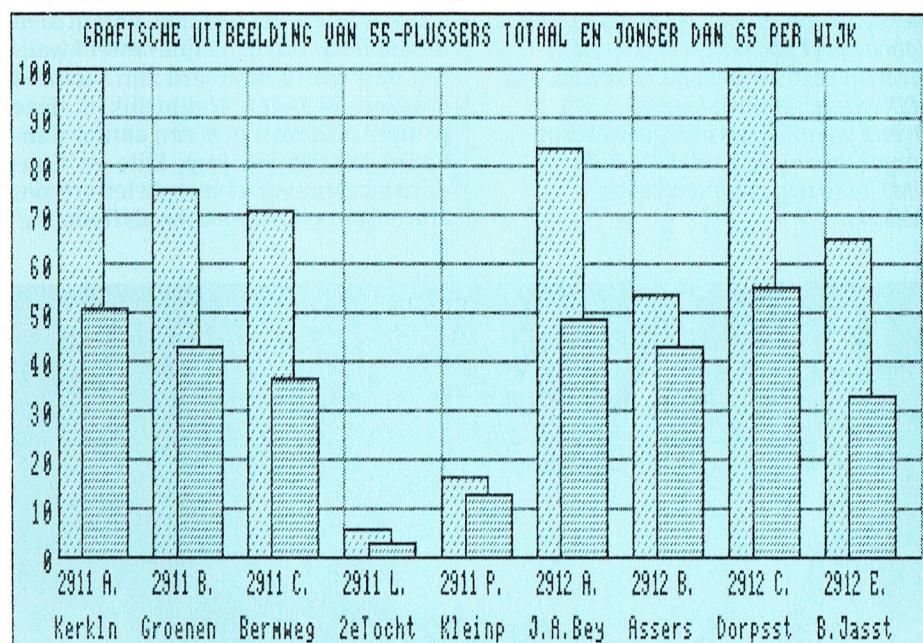


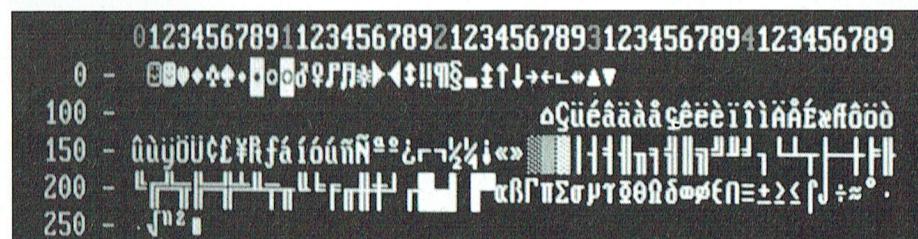
Fig. 3

# PC Keyboard Tip

Veel mensen hebben problemen om de bijzondere tekens van de PC zoals à ä é en å op het scherm te krijgen. Natuurlijk kunnen een aantal van deze letters bereikt worden via KEYB??..EXE. Maar wat moeten we als we x<sup>2</sup> willen? Of α<sup>2</sup>? Zou het niet aardig zijn als we alle tekens te allen tijde rechtstreeks via het keyboard kunnen ingeven? Nou die mogelijkheid is er, maar ik heb niet de indruk dat veel mensen weten hoe!

Elk teken is namelijk in te geven door de ASCII code van dat teken in te geven op het numerieke gedeelte van het toetsenbord. U moet dan wel gelijktijdig de ALT toets ingedrukt houden.

Dus: U drukt de ALT toets in (en houdt deze vast) en geeft dan op het numerieke toetsenbord 65 in. Op het moment dat U de ALT toets loslaat verschijnt de letter A op het scherm (want de ASCII code van 'A' is 65).



# Nieuws uit de PTC-winkel

We zijn weer bezig met een groot aantal zaken. Helaas zullen 'n paar erg leuke nieuwtjes moeten wachten tot het maart-nummer, omdat het nog niet helemaal zeker is dat de betreffende artikelen deze kant op komen.

Om toch vast een heel klein tipje van de sluier op te lichten: 't gaat daarbij bijvoorbeeld om een heel leuk stukje hardware voor MSX en een prachtige uitbreiding voor PC-gebruikers.

Meer mag ik nog niet zeggen.

We hopen in ieder geval dat 't allemaal doorgaat, zodat u toch die dingen kunt aanschaffen die u zo graag zou willen hebben.

Maar één belangrijk nieuwtje kunnen we wel al doorgeven. Het is ons allang een doorn in het oog dat de MSX-ers niet meer aan een fatsoenlijke en betaalbare MSX-printer kunnen komen.

Overal waar wij, als bureau, wel eens komen, horen we 'tzelfde: was de NMS 1436 nog maar leverbaar.

Welnu...

## NMS1436

De zogenaamde multi-compatibel printer. Een machine dus die ingesteld kan worden via zg. DIP-switch op de achterzijde van de printer, of softwarematig. Op deze manier kan de printer werken alsof het een IBM-, Epson FX-, Prestel- of MSX-printer is. Met andere woorden, als u deze matrixprinter zou kopen om achter uw MSX te hangen, en u besluit (over 'n paar jaar) om toch een PC (erbij) aan te schaffen, dan kan deze printer dus moeiteloos aan de PC. Deze printer heeft 9 naaldjes, waarmee een heel behoorlijke letterkwaliteit kan worden verkregen. De printsnelheid in de zg. draftmode (dat is díe instelling, waarbij de lettertjes duidelijk nog als puntjes te herkennen zijn) is 120 karakters per seconde. Vraagt men de machine om een bijna-letter kwaliteit dan wordt uiteraard zijn snelheid aanzienlijk lager. Natuurlijk is deze printer uitgerust met een aantal standaard lettertypes, Pica, Elite en Condensed. Deze verschillende lettertypes zijn dan weer uit te voeren als Italic (dat

is cursief) en normaal. Het leuke van deze printer is onder andere dat -ie op een zeer eenvoudige manier "hardwarematig" ingesteld kan worden. Als namelijk tijdens het opstarten van de machine de **on-line** knop wordt vastgehouden, dan komt -ie in een soort "set-up" mode terecht. Door vervolgens op de toets "Line feed" te drukken, verplaatst de afdrukkop zich telkens een klein stapje. Op het deksel van de printer staan een 6-tal instellingen vermeld. Als nu de printerkop precies onder zo'n instelling staat, en er wordt op SET gedrukt, dan activeert men de betreffende keuze. Zo kan op zeer eenvoudige wijze gekozen worden voor proportioneel afdrukken, condensed afdrukken met naar keuze een Pica of een Elite letter, en natuurlijk zijn deze beide lettertypen ook in de normale mode beschikbaar. Bovendien is met een andere schakelaar ook nog te kiezen voor bijna-letter kwaliteit. Met andere woorden: er moet even snel een afdruk gemaakt worden van bv. een basic listing. Maar die afdruk moet wel mooi duidelijk zijn. Geen nood, op deze manier kan voor bv. Elite worden gekozen in de NLQ-mode (NLQ = Near Letter Quality, dat is de engelse term voor bijna-letter kwaliteit) zonder dat er eerst allerlei ingewikkelde stuurcodes ingeprogrammeerd moeten worden.

Via softwarecommando's kan ook nog gekozen worden voor bold (vet), double strike (dubbele aanslag), double width (dubbele breedte), superscript (hele kleine lettertjes die boven de regel hangen) en subscript (idem, maar dan onder de regel). Natuurlijk is er ook een mogelijkheid om te onderstrepen. De printer kan ook grafisch printen, ook in de MSX-instelling. Bijvoorbeeld met de softwarepakketten EASE en Dynamic Publisher.

Uiteraard kan deze NMS 1436 werken met zowel losse velletjes als met papier aan de ketting. Losse velletjes kan de machine zelf inladen als er een handeltje naar voren wordt getrokken. Het mechanisme om met kettingpapier te kunnen werken wordt bijgeleverd.

Kortom, een prachtige machine, ontworpen om jarenlang mee te kunnen gaan.

De bestelcode is NMS 1436, en hij gaat er bij ons uit voor f 695,00. Omdat we



de machines apart moeten verzenden willen we graag f 25,00 extra overgemaakt zien.

#### Public Domain software voor de MSX

Gelukkig, het assortiment van software voor MSX-1 en MSX-2 wordt behoorlijk uitgebreid. Deze software is Public Domain, dat wil zeggen dat ze vrijelijk gekopieerd mag worden. Daarom kunnen we deze schijfjes ook aanbieden tegen dezelfde prijs als de PD-programma's voor de PC. Het is teveel om ze in een keer allemaal te behandelen, daarom dit keer in winkelnieuws 'n beperkt overzichtje alvast:

#### MP 008 - Basic spel

Maar liefst 37 basic spelletjes, en 't leuk is dat de listing gewoon op 't scherm te krijgen is. Behalve dat ze dus leuk zijn om te spelen, kan 't voor de beginnende (MSX-Basic) programmeur ook erg leerzaam zijn.

Er zitten 'n paar muziekjes op, en toen we 't schijfje even vluchtig bekijken op 't bureau waren we toch weer verrast wat er allemaal mogelijk is op zo'n "gewone" MSX-1. Soms zit er wel eens 'n programma-tje bij dat kennelijk nog niet helemaal af is; klokijk.bas bij voorbeeld. Voor de gebruiker misschien een uitdaging om 't educatiefbedoelde spelletje af te maken. Echt 'n leuk schijfje voor de vele MSX-bezitters om erbij te hebben.

#### MP009 - Basic applicaties

Weer bijna allemaal basic-programma's, maar bij dit schijfje ligt het accent meer op nuttige hulpmiddelen. Er staat 'n adressen-bestand programma op, dat zowel met cassette als met diskette kan werken. 'n Screendump (hoeveel zouden er die al niet geschreven zijn?) een printer-buffer. Natuurlijk ook weer de nodige hulpmiddelen om de inhoudsopgave (directory) van uw diskettes te kunnen veranderen/sorteren/bekijken. Een sprite-editor om sprites te kunnen ontwerpen enz. enz.

#### MP010 - RAMDISK

Op dit schijfje (maar) twee programma's, maar wel erg nuttige. Het stelt u in staat op uw MSX een RAM-disk aan te wijzen, en er ook mee te werken. Voor een aantal applicaties zal dat een geweldige hulp kunnen zijn, bijvoorbeeld om tijdelijk gegevens op te kunnen slaan. Volgens de bijgeleverde documentatie is dit een programma van de in PTC-kringen niet onbekende Job van Broekhuijze.

Bovendien op de schijf een programma om .HLP-files op 't scherm te kunnen bekijken.

#### MP011 - SMALL C

Deze moderne programmeertaal verdient 't gewoon om wat meer in de belangstelling te staan. Een programma dat geschreven is in C (en daarna gecompileerd natuurlijk) kan optimaal gebruik maken van 't beschikbare geheugen. Bovendien genereert de compiler op 'n hele slimme manier machinecode, waardoor programma's die in C geschreven zijn uitmuntin in snelheid. De documentatie zit op de schijf, tezamen met onder andere de library-files.

#### MP012 - Div. financ.

Zoals de naam reeds doet vermoeden staan op deze schijf een aantal financiële programma's bij elkaar. Een eenvoudig factureer-programma, 'n programma om de autokosten te kunnen berekenen, zelfs een spreadsheet staat er op deze schijf. Verder een facturen-aanmaak-programma, een programma dat hypotheken kan berekenen, een hulpmiddel om de inboedelverzekering eens nader onder de loep te nemen.

#### MP013 - Boekhouding

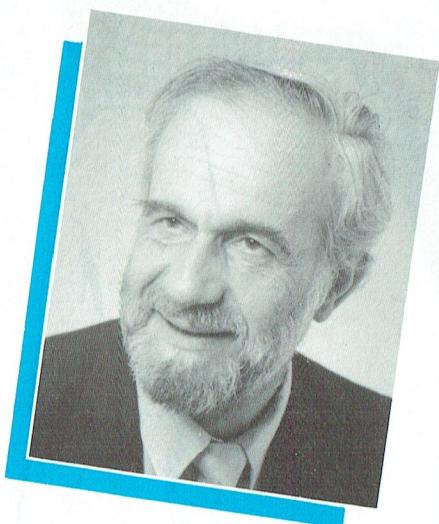
Een compleet en uitgebreid boekhoudprogramma, weer uit de koker van Job van Broekhuijze. Voor wie enigszins in de MSX-wereld bekend is moet dat eigenlijk voldoende zeggen. Dit is slechts een kleine greep uit de - net binnengekomen - software voor MSX. Volgende maand komen we er nog uitvoerig op terug.



## Interview met ....

"What's in a name" laat Shakespeare zijn held Romeo zeggen in "Romeo en Julia". En Romeo, dankzij dit toneelstuk voor altijd het symbool van romantiek, vervolgt nog: "Dat wat een roos heet, geurde als het een andere naam had, even zoet." En daar had Romeo natuurlijk helemaal gelijk in, vooral omdat het hem toen, daar onder aan dat balkon, buitengewoon goed te pas kwam. Maar dat een naam toch erg belangrijk kan zijn, daar kwam hij ook nog achter, al duurt dat dan toch nog tot 't vijfde bedrijf.

Op een avond in januari bezochten wij Jan Verduin, die zijn computer hoofdzakelijk in dienst stelt van zijn hobby: genealogie. En daarbij draait alles om namen. Voornamen, geboortedata, beroepen, maar toch boven alles achternamen. 'n Merkwaardige ervaring was dat bezoek. Immers, als volstrekte leek op het gebied van "geslachtsrekenkunde, leer van de ontwikkeling en verwantschap van geslachten" (Kramers' groot woordenboek Nederlands), verwachtte ik iets totaal anders dan wat Jan die avond liet zien. Verrassend, maar ook heel leerzaam.



### Het heden...

Genealogisten houden, door middel van gespecialiseerde programma's, exact bij wie hun voorouders zijn, en wie daarvan weer de ouders waren, enz. tot ze vast lopen ergens in de zestiende of zeventiende eeuw, zo stelde ik me voor. Jan houdt er een totaal andere zienswijze op na, en als je er over nadenkt, een best logische.

"Kijk", zo stelt hij: "die eventuele voorvader uit achttienhonderdzoveel is op 'n bepaalde datum geboren, heeft 'n bepaald beroep gehad en is -ook weer op 'n bepaalde datum- gestorven. En die gegevens veranderen niet meer. Als ik die gegevens nu kan vinden, dan kan ik, of iemand anders, die over tien jaar nog wel vinden, die veranderen immers niet meer. Bovendien, ofschoon 't zoeken misschien wat moeilijker is, 't gaat om een beperkt aantal mensen. Veel interessanter, maar ook veel arbeidsintensiever, is het om alvast eens te inventariseren wie er nu, op dit moment, leven en mogelijk een familieband met me hebben." Natuurlijk heeft Jan door zijn vele speurwerk inmiddels al veel gegevens uit het verleden. Maar 'n computer bewijst hem vooral goede diensten bij het op peil houden van het huidige bestand van allerlei takken en twijgen van zijn familie. Daarbij doet zich natuurlijk, zoals in wel meer families, een extra moeilijkheid voor met betrekking tot de schrijfwijze van zijn naam. Zelf schrijft Jan zijn achternaam met "ui": Verduin. Maar in zijn familie zijn er ook die "Verduyn" spellen, of "Verdijnen". Nog een geluk dat-ie geen Janssen (of Jansen of Janse) heet.

Om het huidige bestand te kunnen opbouwen gebruikt hij DBASE III plus. En... de telefoongids van Nederland. Dat is "een heidens karwei". Om alle telefoonboeken van heel Nederland door te worstelen, op zoek naar personen met (ongeveer) zijn achternaam had hij ruim een jaar nodig. En dan nog vind je in principe alleen de mannen, want als vrouwen trouwen staan ze in negen van de tien gevallen onder de naam van de echtgenoot in de gids. En zelfs als ze al hun eigen naam erbij blijven voeren: vind ze dan maar eens! Daarom gebruikt Jan nu een wat andere methode.

### Persoonskaarten

Van iedereen, die ingeschreven staat in de Burgerlijke stand van enige gemeente, bestaat een persoonskaart. Daarop worden allerlei gegevens ver-

meld, zoals voornamen, geboortedatum, woonplaats en adres(sen), maar ook de naam van de vader en de moeder. Kortom, voor een genealoog gegevens om van te smullen. Maar... je kunt helaas niet "even" bij alle Nederlandse gemeenten aankloppen om die persoonskaarten op te vragen die jij graag zou willen zien. Gelukkig bestaat er een Centraal bureau voor de Genealogie. Dit bureau krijgt van het Centraal Bureau voor de Statistiek kopieën van de persoonskaarten van hen die tenminste twee jaren geleden gestorven zijn. Kopieën overigens waar alleen die gegevens opstaan die voor de genealogie van belang zijn, zodat de privacy van de overledenen en hun nabestaanden gewaarborgd blijft. Kopieën van deze kopieën zijn dan weer beschikbaar voor een select groepje genealogisten, tegen betaling van 3 gulden per kopie. Met deze gegevens houdt Jan thans zijn bestand "op peil". Omdat op die kaarten ook de kinderen van de overledenen staan, is zijn bestand redelijk "up to date". En dan komt meteen het grootste en ook technisch ingewikkeldste probleem om de hoek kijken: hoe maak je zo'n enorm databestand goed toegankelijk. Immers, om iemand op te sporen waar je alles van weet, naam, voornamen, geboortedatum en plaats, dat is niet zo moeilijk. Maar hoe leg je referenties, hoe vind je iemands voorouders terug, hoe leg je vast wie zijn of haar broers of zussen zijn; neven en nichten, enz.

Voor dat doel zijn zeer intelligente programma's geschreven. Een van die programma's, FTREE, wordt zelfs door de PTC geleverd. En ofschoon dat erg sterke programma's zijn, gebruikt Jan ze toch niet voor zijn gegevens. Daar zijn twee redenen voor:

- vaak zijn dit soort programma's in hoofdzaak geschreven om de historie vast te leggen, veel meer dan om een actueel gegevensbestand in bij te houden. FTREE kan b.v. 999 kaarten bevatten, ruim voldoende voor iemand die zich wil beperken tot zijn/haar eigen stamboom. Maar niet voldoende voor een bestand zoals Jan dat bijhoudt.
- de structuur van die programma's ligt meestal vrij precies vast, ze zijn niet flexibel genoeg. Zo wil Jan bijv. zijn bestand eens sorteren (via de postcodes) op woonplaatsen en gebieden, om op die manier een inzicht te krijgen in de topografische verdeling van zijn familie. Dat is in DBASE wel mogelijk.

### Computerdienst NGV

Er zijn nogal wat mensen die hun genealogische hobby willen bedrijven met behulp van een computer. Natuurlijk, het ligt voor de hand dat met name deze toepassing, waarbij het gaat om het logische rangschikken van vele gegevens, bijna om computergebruik vraagt. De Nederlandse Genealogische Vereniging heeft dan ook een speciale afdeling opgericht om leden - die op die manier hun computer willen gebruiken - te kunnen helpen.

Omdat zoveelen die computer hiervoor willen gebruiken ligt het voor de hand dat men, met name in deze kringen al erg vroeg begon met het inzetten van zo'n machine. Deze vereniging geeft dan ook zelf een programma uit onder de naam GENS DATA, gebaseerd op het tijdperk dat een PC voor thuisge-

bruik nog onbetaalbaar was. In het tijdschrift GENS DATA, dat de computerdienst van de NVG uitgeeft, kom je dan ook regelmatig apparaten tegen als de C64, ZX-Spectrum, P2000 en MSX-en. Nu de PC's massaal hun intrede hebben gedaan zullen juist daar, waar behoorlijk grote geheugens bijna 'n must zijn, in snel tempo deze apparaten de taken gaan overnemen van hun "kleine broertjes". Ook Jan werkt op een PC, 'n NMS 9116.

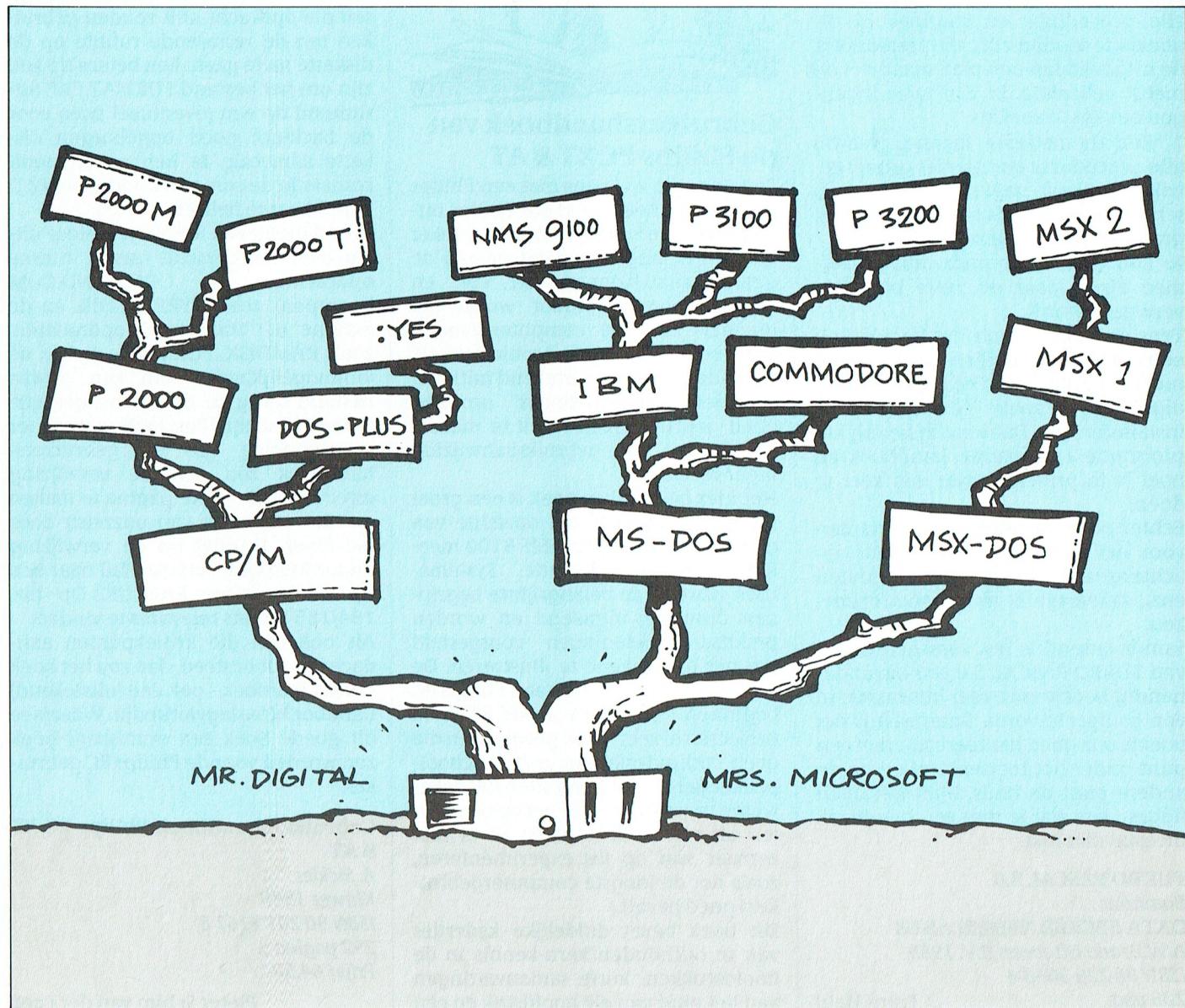
### Advies

Desgevraagd wil Jan best een advies kwijt aan hen, die er ook over denken om met behulp van hun computer in hun verleden te gaan graven. Eigenlijk is dat advies 't beste samen te vatten in het oud-Nederlandse spreekwoord: "bezint eer gij begint". Waarmee Jan wil zeggen: zorg er in de allereerste

plaats voor dat je heel precies weet wat je wil gaan vastleggen en opslaan. Het is namelijk uitermate frustrerend om een paar maanden (jaren?) bezig te zijn geweest met het inbrengen van gegevens om vervolgens te ontdekken dat het programma toch niet helemaal kan wat jij wil.

En een tweede advies kan Print daar nog wel aan toe voegen. Zorg ervoor dat je gezellig en gemakkelijk geïnstalleerd bent. Want al je eenmaal door deze hobby gegrepen bent, dan ga je heel wat uurtjes achter je toetsenbordje doorbrengen. Zo'n zolderkamer als Jan heeft bijvoorbeeld, met aan de monitor - behalve de computer - ook nog een TV-tuner, zodat je tenminste nog zo nu en dan eens contact kunt leggen met de buitenwereld.

Het was er erg gezellig.



## TURBO PASCAL 5.0

De titel doet vermoeden dat er weer een boekbesprekking volgt over een van de TURBO-talen, in dit geval TURBO-PASCAL. Niets is echter minder waar, het handelt in dit geval over een handig naslagwerkje.

Hoe vaak gebeurt het niet dat je tijdens het programmeren een bepaalde syntaxis niet exact uit het hoofd weet, laat staan de noodzakelijke parameters. Het bij het programma geleverde handboek levert dan de gewenste informatie, vaak echter ook veel te veel. Borland levert bij het TURBO PASCAL PROFESSIONAL 5.5 programma momenteel 13 cm papier, verdeeld over zes boeken! DATA BECKER heeft dit kennelijk aangevoeld en is gestart met de uitgave van programmeergidsen, waarmee snel gewenste informatie ter beschikking komt. Men mag niet verwachten dat alle procedures en routines in dit boekje te vinden zijn, dit pretendeert de uitgever dan ook niet, maar wel de meest gebruikte. Er zijn twee ingangen om iets te zoeken:

1. Een thematische ingang, waarbij alle procedures en functies groepsgerijs bij elkaar geplaatst staan, zoals schermopbouw wiskundige functies, grafische routines enz.
2. Een Quick Reference tabel, waarmee direct naar de juiste bladzijde verwezen wordt.

Tenslotte zijn er aan het boekje nog een aantal appendices toegevoegd met naar mijn smaak een paar overbodige zaken, zoals TURBO PASCAL installeren enz. Dat staat in het bij het programma geleverde handboek en hoeft je in principe maar een keer te doen!

Echter ook een tabel met constanten voor het instellen van een voor- en achtergrond kleur, runtime-fouten enz., zaken die ik altijd moet opzoeken.

Samenvattend is het voor gebruikers van TURBO PASCAL 5.0 een bijzonder handig boekje met veel informatie in een compacte vorm. Daarnaast is het boekje ook goed hanteerbaar: met een punt onder het toetsenbord en op de andere punt de muis, blijft het open liggen, iets wat je met een handboek meestal niet lukt.

### TURBO PASCAL 5.0

Bomanns

**DATA BECKER NEDERLANDS**

A.W.Bruna Uitgevers B.V. 1989

ISBN 90 229 3668 4

225 pag.

Frans Held

# LEEST U MEE?



### Gebruikershandboek van de Philips PC XT & AT

Eenieder die wel eens met een Philips PC gewerkt heeft weet dat Philips uistekende computers maakt, zeker hardwarematig, maar dat er aan de gebruiksaanwijzingen het een en ander schort. Daardoor wordt het omgaan met die computer (vooral voor beginners) vaak problematisch. Het is dan ook een uistekend initiatief van een "buitenstaander" om een goed gebruikershandboek te maken, dat de rol van gebruiksaanwijzing moet vervullen.

Het hier beschreven boek is een grote sprong voorwaarts ten opzichte van de door Philips bij de NMS 9100 meegeleverde documentatie. Systematisch worden de belangrijkste begrippen duidelijk uitgelegd en worden praktische oefeningen voorgesteld om het besprokene te illustreren. De vele gebruikers, die met een Philips PC beginnen (en dat zijn in de PC-Privé projecten al zeer velen geweest) en die geen computerkunde in hun schoolpakket gehad hebben zullen het zeker weten te waarderen de eerste beginseilen uit een boek te halen en er niet zomaar wat op los experimenteren, zoals het de jongste computergebruikers goed bevult.

Dit boek bevat duidelijke kadertjes van te onthouden kern-kennis in de hoofdstukken, korte samenvattingen aan het eind van elk hoofdstuk en een

aantal vragen en opdrachten (met antwoorden achterin het boek). In een negental appendices wordt nader ingegaan op enkele bijzondere onderwerpen, zoals het omgaan met GW-BASIC, het aansluiten van een kaartmodem en nog wat meer. Een summier register sluit het boek af.

Echter: ook dit boek kan niet geheel ontkomen aan enige kritiek. Ik heb niet naar zetfouten gezocht, hoewel je de ondersteboven geplaatste tekening op blz. 276 zo zou kunnen aanduiden. Ernstiger vind ik het dat er een misleidend antwoord gegeven wordt bij een van de testvragen. Als ik u vraag hoe men kan nagaan wat de opslagcapaciteit van een (nog ongebruikte) diskette is, is het natuurlijk niet onjuist als men verwijst naar de melding die op het scherm verschijnt na voltooiing van de FORMAT-opdracht. Ik zie hier echter het levensgrote gevaar in dat mensen die opdracht ooit zouden gebruiken om de resterende ruimte op de diskette na te gaan. Een betere tip zou zijn om het bestand FORMAT.EXE uitsluitend op een (eventueel twee voor de back-up) goed opgeborgen diskette aanwezig te hebben en nooit zomaar in de computer onder het PAD bereikbaar te hebben.

Ik had graag een iets uitgebreider uitleg over het verschil tussen interne opdrachten (in COMMAND.COM begrepen), zoals TYPE en DIR, en de externe of "transient" opdrachten, zoals RAMDISK, FORMAT e.d. Ook de (on)mogelijkheden om een gewist bestand terug te halen zou gewaardeerde kost zijn. Een andere wens ter vervolmaking van dit gebruikershandboek zou zijn de verwijzing direct naar de juiste pagina te maken en niet een soort van puzzelrit door het boek. Ik doel op de verwijzing onder RESTORE van blz. 220 naar een voorbeeld onder BACKUP. Op blz. 184/185 is niets relevants te vinden.

Als ook aan die kritiekpunten aandacht wordt besteed, dan zou het boek - naast leerboek - ook een (uistekend) handboek (naslagwerk) zijn. Waarmee dit goede boek een onmisbaar boek zou worden voor de Philips PC gebruiker.

### Gebruikershandboek Philips PC XT & AT

A. Sickler

Kluwer 1988

ISBN 90 201 2161 8

292 pagina's.

Prijsf 64,50

Pieter Schim van der Loeff

## MIDI, MUZIEK EN COMPUTER

Het boek is geschreven door Hans Timmermans, die cursussen gaf/geeft aan het Centrum voor Muziek en Informatica van het Utrechts Conservatorium. Zodoende had hij de mogelijkheid om vele verschillende muzieksystemen te gebruiken. Het boek is daarom erg uitgebreid en divers.

Vandaar ook dat dit boek voor bijna iedereen wel wat interessants heeft, vooropgesteld dat muziek, synthesizers en/of computers je interesseren. De auteur zegt dat hij het boek voor drie groepen lezers heeft geschreven:

1. Beginners die zo goed als geen ervaring met MIDI hebben.
2. MIDI-gebruikers die in de praktijk problemen zijn tegengekomen.
3. Gevorderde MIDI-gebruikers die het fijne van MIDI willen weten.

Het boek bestaat dan ook uit drie delen; een deel per lezersgroep.

De auteur besteedt een behoorlijk gedeelte van zijn boek aan MIDI in computerverband. Dit gedeelte zal de PTC leden dan ook waarschijnlijk het meest interesseren.

In het eerste gedeelte, bedoeld voor beginners, worden MIDI-basisbegrippen uitgelegd. In dit gedeelte komt MIDI eigenlijk alleen erg oppervlakkig aan bod; hoe de interface er uitziet, hoe een synthesizer ongeveer werkt, jargon rondom MIDI, het principe van MIDI-verbindingen, wat met MIDI mogelijk is, wat voor MIDI-apparatuur en -software er zijn en er staan ook nog enkele praktische oefeningen in dit gedeelte.

Het tweede deel beschrijft de eigenlijke MIDI-code, dus de eigenlijke bits die verstuurd worden en wat ze betekenen. Ook worden de apparaten en software in het eerste deel nog eens nader bekeken. Verder komen details over het MIDI-systeem voor gevorderd gebruik en de nadelen van MIDI aan bod.

Het derde deel is eigenlijk een soort aanvulling op de rest van het boek. In dit gedeelte staat informatie voor mensen die echt alles van MIDI willen weten. Voor normaal MIDI-gebruik is de informatie in dit deel niet nodig. Zo wordt hier de elektronica van de interface beschreven, en wordt er uitgebreid ingegaan op de problemen van MIDI.



Dan volgen er nog enkele aanhangsels die enkele minder belangrijke begrippen uitleggen. Ook is er een aanhangsel dat de momenteel aangeboden computers en software beschrijft. Dit is wellicht erg bruikbare informatie voor mensen met een synthesizer en geen computer, maar voor de PTC leden minder. Dit boek gaat jammer genoeg niet in op MIDI-interfaces en software voor IBM-compatibles. De auteur concentreert zich voornamelijk op de Apple Macintosh. De enige andere computer die nog enige aandacht krijgt is de Atari ST. Toch is dit boek een erg begrijpelijk, goed geschreven boek. De structuur van het boek is ook erg goed. Zo is de verdeling in drie delen van het boek een goed idee. Het eerste deel zit het meest logisch in elkaar; het ene hoofdstuk volgt het vorige logisch op.

In de volgende delen gebeurt dat minder omdat het aanvullingen zijn op het vorige deel.

De hoofdstukken zelf zijn vaak ook onderverdeeld. Ook wordt rijkelijk gebruik gemaakt van (Macintosh) illustraties. Dit alles maakt het boek erg overzichtelijk.

Mijn conclusie is dat als u enigszins geïnteresseerd bent in het fenomeen MIDI, dit boek de moeite waard is.

**MIDI, Muziek en computer  
Theorie en Praktijk  
Hans Timmermans  
Kluwer Technische boeken B.V.  
ISBN 90 201 2166 9  
269 pag.**

Sander Wintermans

# PTC Public Domain Software

## Programma's voor PC en MSX

BiJ Bureau PTC is een groot aantal diskettes vol software voor PC en MSX te verkrijgen. De programma's worden geleverd op 3½ inch diskettes (MSX programma's op enkelzijdige diskettes).

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

### Voor de NMS 9100

Disknr.	Titel	Beschrijving
<i>Allerhande:</i>		
PCP012	Ftree	Stamboomregistratie. SW,3
PCP017	Testmaker	Ontwerpprogramma voor multiple choice tests. PD,3
PCP020	Musician	Muziekprogramma. PD,1
PCP029	Eaziform	Ontwerpprogramma voor formulieren, met afdruk mogelijkheden. SW,2
PCP062	Astrology	Berekt posities van planeten, toont aspecten, kan een database bijhouden, bioritme etc. SW,1
<i>Communicatie:</i>		
PCP005	Kermit	VT1000 communicatie-programma, geen Viewdata. PD,3
PCP011	Procomm	Communicatie-programma, geen Viewdata. SW,1
PCP033	IT voor PC én :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
PCP045	MiniHost utils	Bulletin board. PD,2
<i>Datamanagement:</i>		
PCP015	3BY5	Informatief managementprogramma. PD,2
PCP037	Freefile	Database-programma. SW,2
PCP055	Flexbase 1	Complete database voor PC's (ge-ARC-d). SW,1
PCP056	Flexbase 2	Tweede deel van Flexbase 1 (ge-ARC-d). PD,1
PCP084	Wampum	Database manager. Versie 3.2. PD,2
<i>Ontwerp- en tekenprogramma's:</i>		
PCP004	Tekening	Tekenprogramma voor kinderen, 16 kleuren spel. PD,1
PCP013	Draw	Tekenprogramma. SW,2
PCP014	Draw 2	Utilities en tekeningen voor PCP013. SW,2
PCP022	Dancad	CAD/CAM programma (CGA en 640 K nodig). PD,3
PCP023	Danmovie	Demo's en voorbeelden bij PCP022. PD,3
PCP028	Dancad D2	Voorbeelden voor PCP022. 720 Kb. PD,3
PCP042	Draw/Secret plus	Tekenprogramma met joystick en space-adventure. PD,2
PCP048	Flo-Draw	Diagram/flowchart tekenprogramma. SW,3
PCP049	Flo-Draw 2	Documentatie en voorbeelden bij PCP048.
<i>Financiële programma's:</i>		
PCP035	PC-Stock	Database voor aandelenhandel. SW,2
PCP047	Bond Pro	Aandelen-programma. SW,3
PCP068	Small Business Accounting	Gecompileerd dBase III programma voor bijhouden van een grootboek. SW,3
PCP082	Belasting A&E '88	Belasting 1988 hulpprogramma voor A en E biljet. PD,1
PCP083	Fin.Administratie	Eenvoudig Nederlandstalig boekhoudprogramma. PD,1
<i>Spelprogramma's:</i>		
PCP001	EGA Games	Spelen voor PC met EGA-kaart, o.a. Aldo, Mahjong, EGA-risk. SW,2
PCP002	Joystick Games	Spelletjes voor joystick, o.a. Hopper, Janit Joe, HCART, Star. PD,1
PCP007	Hack	Dungeons & Dragons spel (engels), werkt alleen met harddisk. PD,3
PCP016	Games 1	Diverse spelen (Kong, Bricks, etc.). PD,2
PCP026	Games 2	Diverse spelen (Striker, Helikopterspel). PD,1
PCP030	Games 3	Pinball. PD,1
PCP032	Games 4	Compilatie van 'gouwe ouwe' BASIC-spelletjes. PD,1
PCP034	Quest	Tekst-avonturenspel met veel niveaus. SW,2
PCP036	Games 5	Othello, Roulette, 3DTicTac, Biorythm, Keno. PD,1
PCP043	Golden Wombat of destiny	Engels tekst-avonturenspel. PD,3
PCP057	Monopoly	Het bekende gezelschapsspel. SW,1
PCP061	Games 7	3-Card, Backgammon, Checkers. SW,1
PCP064	Landing Party	Ruimte avontuur. SW,1
PCP065	Games 8	Empire, Craps, Mastermind. SW,1
PCP070	Gags	Adventure generator om zelf adventures te maken. ARC-file. SW,1
PCP071	Adventureware	Crime, Haunted, Island, Submarine, Terror. PD,1
PCP072	Button Adventures	Castaway, Hellfire, Samerica from Buttonware en adventure. CGA noodzakelijk. PD,1

PCP073	Arcade 1	Diverse spellen o.a. Kamakaze, Sopwith, Daleks, Quantoil, Sminer, Archery. PD,1
PCP074	Simulations	Airtrax, Biorig, Fire IBC, Oilwell, US SGA War. PD,2
PCP076	Arcade 2	Diverse spellen o.a. PC-Man, Digger. PD,1
PCP081	Ford Simulator	Simulatieprogramma rijden/racen met auto's van het merk Ford. PD,1
<i>Educatieve programma's:</i>		
PCP003	Topografie	Topografie Nederland/Europa (NL). PD,1
PCP009	PC-Fasttype	Lesprogramma tekstverwerking en oefeningen. SW,2
PCP019	PC-Prof	BASIC programmeerhulp. PD,3
PCP046	C-Tutor	Tutor om te leren werken met C. SW,3
PCP077	World, Spanish	Geografisch programma en taalhulp bij werkwoord verbuigingen. PD,2
PCP078	Turbo Tutor	Lessen en demo's in Turbo Pascal. PD,3
PCP086	Geoclock 3.0	Uitleg over verschijnsel dag/nacht over de gehele wereld. SW,1
<i>Denksport en kaartspelen:</i>		
PCP054	Games 6	Eenvoudige spellen als Castle, Chess, Four, Pente, Hi-Q en Life, alsmede oplossingen voor Hitch-hiker en Zork II. SW,1
PCP053	Contract Bridge	Bridgeprogramma, herkent diverse conventies. SW,1
<i>Efficiency hulpmiddelen:</i>		
PCP006	Present	Dia-show voor PC's. PD,2
PCP021	Deskmate	Kloon van Sidekick: agenda, notitieboek, klok, kalender, rekenmachine, etc. SW,1
PCP025	BasicXref	Gereedschapskist BASIC onder MS-DOS. PD,3
PCP031	Automenu	Hulp voor opzetten menustructuur. PD,3
<i>Rekenblad programma's:</i>		
PCP027	Qubecalc 3D	Lotus-kloon met beperkte mogelijkheden. SW,3
PCP040	Express Calc	Spreadsheetprogramma. SW,3
PCP041	Express Calc Doc	Documentatie voor PCP040. 3
PCP060	As Easy As	Spreadsheet (Lotus123-kloon). SW,2
<i>Tekstbewerkers en editing programma's:</i>		
PCP008	Edit	Tekstverwerkingsprogramma. PD,3
PCP038	N.Y.Word D1	Tekstverwerkingsprogramma. SW,3
PCP039	N.Y.Word D2	Documentatie voor PCP038. SW,3
PCP085	PC Outline&Myed	Organisatieprogramma en teksteditor. SW,2
<i>Utility programma's:</i>		
PCP010	Utilities 1	PC-Window, PC-jaarboek, etc. PD,1
PCP018	Utilities 2	DOS hulp (on-line), PC Quizzer (hulp om lessen samen te stellen). PD,1
PCP024	Utilities 3	Verschillende handige disk-utilities. PD,3
PCP044	Utilities 4	Newkey, PKXArc, PKArc. PD,3
PCP052	Perfect Dos	Snelle DOS-utilities, Nansi.sys, etc. SW,2
PCP080	Disk Utils.	Utilities o.a. CED, View, Multcopy. PD,1
<i>Printer utility programma's:</i>		
PCP051	Sideways	Lotus Sideways printer- en andere utilities. SW,2
PCP059	Printer control	Diverse printgemakken, bijv. spoolers, menu's voor printbesturing, snelle PrtSc, graphics vertaler. Voor Epson-achtigen, IBM printers, etc. SW,3
PCP066	Laserjet Fonts	Verschillende fonts HP Laserjet. SW,3
PCP067	Laser Printing	Verschillende utilities HP Laserjet. SW,3
PCP069	Dot matrix Fonts	LQ-fonts voor Ventura, Stargen (Font generator voor de STAR NX10), Math12 (karakterset voor 24-naalds NEC-printers). PD,3
<i>Voor de MSX</i>		
<i>Allerhande:</i>		
MP003	Muziek 1	Melodieën voor MSX-composer, disk 1. PD,2
MP004	Muziek 2	Melodieën voor MSX-composer, disk 2. PD,2
MP005	EASE extra	EASE trefwoordenregister. PD,1
MP006	Muziek 3	Alle programma's behorende bij de PTC print serie "Programmeren van de MSX muziekmodule". PD,1
<i>Administratie:</i>		
MP007	Financiële administratie	Eenvoudig boekhoudprogramma voor particulieren, verenigingen, etc. Balans, verlies en winst, geen BTW. Voor MSX-1 en MSX-2. PD,1
<i>Utilities:</i>		
MP001	Assembler/disassembler utilities	PD,2
MP002	WordStar utilities	PD,2
PD = Public Domain, geen licentiekosten; SW = Shareware Moeilijkheidsgraad: 1=beginner, 2=gevorderde, 3=expert Prijs per diskette f 10,-. Voor bestellen: zie onderaan prijslijst.		

# Afdelingsinformatie

## Afdelingen, contactpersonen, bijeenkomsten, etc.

**Alkmaar e.o.:** H. Strietman, 02285-15173.  
**Plaats:** Ontmoetingscentrum "De Rekere", Muiderwaard 396, Alkmaar.  
**Data:** 26/2, 26/3, 30/4, 28/5, 25/6, 27/8, 24/9, 29/10, 26/11, 17/12 (20.00 u.).  
**Plaats:** School "De Strandjutter", Drooghe Bol 1005, Julianadorp.  
**Data:** 13/3 (20.00 u.)  
**Bestellingen:** L. Hoogervorst, 072-610127.

**Amstelland:** W. Troost, 020-438106.  
**Plaats:** Kath. MAVO "Amstelhoven", Olmenln. 4, Amstelveen (P2000, MSX, MS-DOS); Wibauthuis, Wibautstraat 3, Amsterdam (P2000, MSX, MS-DOS).  
**Data:** 20/2, 20/3, 17/4, 15/5, 19/6, 20.00 u. (A'veen); 5/1, 2/2, 2/3, 6/4, 11/5, 9/6, 20.00 u. (A'dam).  
**Bestellingen:** H. Winkel, 020-976246.

**Apeldoorn:** J.L. Raaijmakers, 055-665985.  
**Plaats:** Gebouw Gem. Soc. Dienst, Stationsstr. 60, Apeldoorn.  
**Data:** 1-ste dinsdag van de maand.  
 Bestellingen van artikelen uit PTC Print opgeven bij W. Polman, Waardenborg 16, 7423 GZ Davelent, tel. 05700-53358. Betaaling per giro nr. 58261 t.n.v. Vereniging PTC regio Apeldoorn.  
 Bij opgaven vermelden: Lidnummer PTC, artikelnummer.  
 Op zondag worden geen bestellingen geaccepteerd. Na betaling zijn de artikelen af te halen op de eerstvolgende clubavond (indien ze er zijn!!)

**Arnhem:** G. Schreurs, 08380-16501 (20.30-22.00 u.).  
**Plaats:** Phil. Techn. Serv. Centr., Kermisland 10, Arnhem.  
**Data:** afdelingsavond 1-ste maandag van de maand; kernavond 3-de dinsdag van de maand; beh. jul/aug, zaal open 19.45 u.

**Bollenstreek:** N. v. Gijswijk, 02523-76326 of J. Janson, 01719-17451.  
**Plaats:** Kultureel Centrum "De Schelft", Maandagswetering 202, Noordwijkerhout.  
**Data:** 13/3, 10/4, 9/5, 29/5, 26/6 (20.00 u., zaal open 19.45 u.).

**Den Haag:** J. Zoetewij, 070-862594.  
**Plaats:** Verenigingsgeb., Steenwijkln. 12, Den Haag (achter de sporthal).  
**Data:** 2-de woensdag van de maand (19.30 u.), beh. jul/aug.

**Eindhoven:** P.A. de Groen, 040-110276.  
**Plaats:** Act.Centr. "Henriëtte Roelants", C. Dankertstr. 2, Eindhoven.  
**Data:** 1-ste dinsdag van de maand, 20.00 u. (P2000, MS-DOS); 2-de dinsdag van de maand, 20.00 u. (YES, NMS, MS-DOS); 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, 058-136421.  
**Plaats:** Doopsgez. Centrum, Ruiterkwartier 173, Leeuwarden.  
**Data:** laatste dinsdag van de maand, beh. jul/aug/dec (19.30 u.).

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

**Groningen/Drenthe:** J. van Dijken, 05920-53587.  
**Plaats:** Dag Hammerskjoldschool (aula), Beilerstr. 30, Assen.  
**Data:** 14/3, 11/4, 9/5, 13/6 (19.15-22.00 u.).  
**Database:** 05920-53587, 24 uur/dag, teletype, 8 databits, 1 stopbit, geen pariteit, 300/300, 1200/75, 75/1200 Baud.

**Helmond:** J. Plateijn, 040-512037.  
**Plaats:** LTS Keizerin Marialaan, Mediatheek, ingang Oosteinde, Helmond.  
**Data:** 21/1, 14/3, 28/3, 11/4, 25/4, 2/5, 16/5.

**Kennemerland:** M. v. Beek, 02503-35335.  
**Plaats:** Scholengemeenschap Haarlem, Verspronckweg 150, Haarlem.  
**Data:** 2-de en 4-de dinsdag van de maand, m.u.v. feestdagen/vakantie (19.00-22.00 u.).

**Leiden:** J. Bonte, 071-766611 of G.C. Kop-pelaar, 01720-35399.  
**Plaats:** Bevrijdingskerk (grote zaal), A. Bruunstraat 1, Leiden ZW.  
**Data:** 2-de dinsdag van de maand (19.45 u.).  
**BBS Leiden:** 071-125902.

**Midden Brabant:** M. Helsloot, p/a Vaartweg 22, 4905 BL Oosterhout, 01620-59416, tnt 46.  
**Plaats:** Gem. Sportcentr. Breda, Topaasstr. 13, Breda.  
**Data:** 21/2, 1/3, 7/3, 28/3, 5/4, 11/4, 28/4.

**Midden Nederland:** Th. J. v. Dort, Lange Akker 124, 4191 JH Geldermalsen, 03455-76834 (op werkdagen van 20.00-22.00 u.), (m.i.v. 10-8-89).  
**Plaats:** H. Witte Dorpshuis, H. Dunantpl. 4, De Bilt.  
**Data:** 17/3, 28/4, 17/5, 14/6 (do 20.00 u., za 11.00 u.).

**Nijmegen:** J. M. Dekkers, 080-444426.  
**Plaats:** Wijkcentr. Dukenburg, Meijhorst, Nijmegen.  
**Data:** 2-de dinsdag van de maand, 20.00 u. (MSX/info); laatste donderdag van de maand, 20.00 u. (P2000/MSX).  
**Plaats:** Wijkcentr. De Klokketoren, Muntweg, Nijmegen.  
**Data:** 2-de zaterdag van de maand, 11.00 u.  
**Databank:** 080-442551 (20.00-23.00 u., beh. woe).  
**Postrekening:** 48 95 792 t.n.v. PTC Afd Nijmegen.

**Noord-Limburg:** F. Pacher, 077-736681.  
**Plaats:** Zaal Vriendenkring, Arn. Janssenstr. 64, Steijl.  
**Data:** 2-de, 3-de en 4-de woensdag van de maand (20.00-22.30 u.).

**Oost-Gelderland:** W. Klein Hesseling, 08355-2392.  
**Plaats:** OBS Overstegen, Houtmaastr. 11d, Doetinchem.  
**Data:** 2-de dinsdag van de maand (20.00 u., zaal open 19.30 u.).

**Oss-Den Bosch:** M.B. de Boo, 04120-31617.  
**Plaats:** Wijkcentr. Ussen de Hille, Loo-veltn. 25, Oss, 04120-42777.

**Data:** 2-de woensdag van de maand (20.00-23.00 u.).  
**Database:** 04120-26343, 24 uur per dag.

**Rotterdam:** R. v. Poelgeest, 078-159217.  
**Plaats:** Grafische School, Heer Bokelweg 255, Rotterdam.  
**Data:** 6/3, 3/4, 1/5, 12/6 (19.30 u.).

**Tilburg:** J.W.A. Brock, 013-423571.  
**Plaats:** Geb. St. Jong Nederland, Vredeman de Vriesstr. 38a (achter het parochiehuis), 5041 GS Tilburg.  
**Data:** 4-de woensdag van de maand, m.u.v. december (20/12) (20.00-23.00 u.).

**Twente:** W. Alfling, 05495-2086.  
**Plaats:** MAVO Raesfelt, Schoppenstede 10, Delden.  
**Data:** 19/2, 19/3, 23/4, 14/5, 18/6 (19.30 u.).

**Weert:** M. v. Oosterhout, 04951-33680.  
**Plaats:** "Het Roggenest", Laarderweg 11a, Weert.  
**Data:** 1-ste en 3-de dinsdag van de maand, beh. jul/aug (20.00 u.).

**Zeeland/West-Brabant:** K. Wessels, 01666-2939.  
**Plaats:** Thoolse Scholengem., Onder de Linden 2, Sint Maartensdijk.

**Zwolle:** C. Quene, 05771-232.  
**Plaats:** Wijkgebouw Holtenbroek, Beethovenln. 394, Zwolle.  
**Data:** 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.

## Voetbal

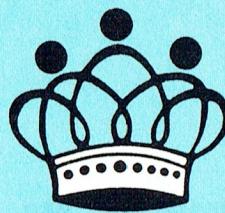
Allereerst een reactie op de vorige kolum. In Amerika schijnt men zich serieus te beraden over wat er gedaan moet worden tegen de fax-terreur. Daar schijnt het "reclame faxen" al uitgevonden te zijn en vindt men 's morgens een pak reclame bij de fax liggen. Leuk vooruitzicht.

En nog een opmerking. Er schijnen meer mensen problemen te hebben met de juiste spelling van gefaxd of gefaxd. Liesbeth Koenen besprak in de NRC van 23 december 1989 twee boeken, die beide pretenderen de juiste spelling te presenteren. Het ging dan weliswaar niet over faxen, maar over mixen.

En van de fax-terreur via de straat terreur van de supporters bracht mij dit op het voetballen en daarover gaat deze kolum. Wat dit met computers te maken heeft? Even wachten en verder lezen.

Ik ben geen voetbalenthousiast en u zult mij dan ook zelden of nooit op een kille tribune temidden van duizenden olé horen roepen. Ook bij andere sporten maak ik gaarne plaats voor de ware liefhebbers. Toch is het me laatst overkomen dat ik Nederland "live" heb zien winnen van Finland. En dan zie je pas hoeveel de televisie bijdraagt aan het bekijken van zo'n wedstrijd. Hoog en koud in het stadion gezeten ligt het veld als een kleine, groene postzegel ergens ver in de diepte. Als je even niet oplet, of als één van de spelers in je blikveld stond, is er een goal gemaakt zonder dat je het gezien hebt. Ook wie het doelpunt gemaakt heeft lees je pas de volgende dag in de krant, want de rugnummers zijn niet goed leesbaar op die afstand. Wat is de televisie dan gemakkelijk. Je hoeft niet in een supporterstrein, je wordt niet gefouilleerd, je zit gemakkelijk en warm. De camera staat er dicht bij, eventueel vertelt de commentator wie wat doet en doelpunten krijg je uit verschillende gezichtshoezen een aantal malen te zien. Maar er is een verschil. Als je voor de televisie HOLLAND roept of AANVALLEN, heeft dat geen effect op de wedstrijd, terwijl zoets in het stadion inspirerend op de acteurs in het veld kan werken.

En de volgende gedachte is dan: als alleen televisie al zoveel toevoegt, wat zou je dan met computertechnieken niet kunnen bereiken. Per slot van rekening is voetbal in principe niet veranderd sinds Pim Mulier in 1879 HFC oprichtte.



## Kroons Kolum



Dirk Kroon

Ik kan me voorstellen, dat er binnenkort zeer snelle videocomputers ontwikkeld worden, waarop zich een voetbalwedstrijd kan afspelen met 25 beelden per seconde in high-resolution computer graphics. Toegegeven, het programmeerwerk moet niet worden onderschat en de videoprocessor zou zo'n 50 tot 100 megabit per seconde moeten kunnen verwerken, maar dat is techniek. En sinds de P2000 is er al zoveel veranderd, dat niets meer onmogelijk lijkt.

En op een avond is Ajax-Feyenoord in de aanbieding bij de kabelexportant. Om acht uur begint de wedstrijd en alles lijkt op een normale TV-uitzending. Dat is het niet. Er is namelijk helemaal geen wedstrijd. De wedstrijd wordt gesimuleerd met een groot aantal routines, die door RANDOM-generatoren aangeroepen worden. Met mijn enthousiasme kan ik de wedstrijd een beetje besturen. Het programma is "interactief". Door Hup Ajax te roepen, verschuift het midden van bepaalde RANDOM generatoren. Mijn buurman echter is een aanhanger van Feyenoord en roept vaker en harder. Het geluid van het stadion, computer gegenereerd, komt natuurlijk in stereo binnen of nog beter, zodat ik het gevoel heb midden in vak E te zitten.

Maar er kan nog meer. Als ik het niet eens ben met de opstelling van de coach vervang ik Rijkaart door Gullit. Nu zullen de deskundigen zeggen dat

dat niet kan, want Gullit speelt niet (meer) bij Ajax. Kijk, dat is nu één van de leuke dingen van dit computer-voetbal. Hier kan dat wel.

Ik hoef Rijkaart niet eens uit het veld te laten gaan, nee ik voeg Gullit gewoon toe. Maar de computer heeft het in de gaten en voegt ook aan de andere partij een speler toe. Dat kan natuurlijk niet onbeperkt doorgaan.

Tenslotte eindigt de wedstrijd voor mij anders dan voor mijn buurman en we hebben allebei gewonnen. Voor de toto-uitslagen worden de verschillende computerresultaten gemiddeld, zodat ook deze sportieve gebeurtenis door blijft gaan.

En we hoeven niet naar huis, want we zijn al thuis. De ramen blijven heel en de treinen blijven heel. En de voetballers blijven heel. En iedereen is tevreden met de wedstrijd, behalve de sportjournalisten, maar die vinden toch wel wat om over te schrijven.

De voetballers kunnen trainer worden bij de amateurclubs. Want amateurvoetbal blijft natuurlijk bestaan. Zelf amateursport beoefenen is toch leuker dan te kijken naar beroepssterren? Dat geldt trouwens niet alleen voor sport, maar ook voor computeren bij voorbeeld. En op de grond van de grote stadions bouwen we wat we op elk vrijkomend stukje groen in elke stad doen: een kantoorgebouw of een parkeergarage met een winkelcentrum er tussen in.

Met wat extra hardware kan ik zelf meespelen. Nu is dat met voetbal wat moeilijk, maar denk eens aan de Tour de France of de TT-races.

Ik krijg een helm op, waarin een paar TV-schermpjes en een paar luidsprekertjes gemonteerd zijn. Bovendien is er een sensor, die de bewegingen van mijn hoofd meet en door geeft aan de processor, zodat bij draaien van het hoofd automatisch beeld en geluid worden aangepast. Hiermee ga ik op de home-trainer zitten en ik fiets de Tour de France mee. En niemand heeft er last van.

Dit vak bestaat al lang, al is het benodigde systeem voornamelijk in hardware uitgevoerd, terwijl ik voornamelijk aan software denk. Het blijkt ARTIFICIAL REALITY te heten en het is ontwikkeld voor het trainen van piloten (in linktrainers) en van tankbemanningen. Maar waarom zouden we er geen consumentenproduct van maken? En nu kunt u wel zeggen, dat u het niet leuk vindt. Maar het wordt u niet gevraagd. Ik denk dat er een markt voor is.

# Over LOCATE en de vorm van de cursor

Een BASIC tipje

door Dirk Hezius

Soms willen we iets kiezen op het scherm door de cursor langs een lijst van mogelijkheden te laten lopen. Met de cursortoetsen sturen we dan de cursor op en neer (eventueel wisselen we ook van kolom). Nu is het erg vervelend dat de "normale" cursor een miezerig dun streepje is. We zouden hier graag een forse, knipperende mop tonen. Dat kan, maar het is even uitzoeken hoe. Daarover gaat deze tip. Zoals hieronder beschreven werkt dit in GWBASIC en in QuickBASIC 4.5. Of het in de quasi-professionele modetaaltjes zoals Pascal en Cook werkt, moet u zelf maar uitzoeken.

In QuickBASIC en ook in GWBASIC besturen we de cursor met de instructie

`LOCATE vert, hor, aan/  
uit, bovengrens,  
ondergrens`

waarin

vert = de verticale coördinaat 1 - 24  
hor = de horizontale coördinaat 1 - 80  
aan/uit geeft aan of de cursor te zien is of niet. Als aan/uit = 0, dan is de cursor niet zichtbaar, als aan/uit = 1 dan knippert de cursor op het scherm.  
Met "bovengrens" en "ondergrens" geven we aan hoe groot de cursor moet zijn. En "hoe groot" betekent hier: Hoeveelbeeldlijnen op de monitor. Doe eens het volgende proefje in GWBASIC:

```
10 CLS
20 FOR I = 0 TO 16
30 LOCATE I, 1, 1, 0, I
40 PRINT I;
50 A$ = INPUT$(1)
60 NEXT
```

Naarmate I toeneemt, wordt de cursor groter. Kennelijk is 0 de bovenste lijn. We beginnen met een dun streepje bovenaan de regel en we eindigen met een forse lichtvlek, die boven en onder de regel uitsteekt. Ik vind het persoonlijk het mooiste als er van boven en van onder wat afgeknipt is, dus werk ik met

`LOCATE vert, hor, 1, 4,  
11`

en als de cursor weer "normaal" moet zijn dan doe ik dat met

`LOCATE vert, hor, 1, 12,  
13`

Dat is niet helemaal de normale cursor, maar ik vind het persoonlijk mooier.

Men zegt in alle handleidingen dat als "bovenkant" groter is dan "onderkant" er een "gedeelde" cursor op het scherm komt, dus een cursor met een rib uit z'n lijf. Bij mij lukt dat niet. Ik krijg gewoon geen cursor. Maar de truck van de grotere cursor werkt ook niet bij iedereen, heb ik gemerkt. Laat eens weten hoe dat bij u is.

Tot slot een toepassing van de grote cursor.

We hebben op het scherm een aantal keuzes afgedrukt en met de cursor willen we aanwijzen welke keus we maken.

We hebben de mogelijke keuzes in een string-array KEUZEN\$ opgeslagen en afgedrukt. Er zijn MAXVERTPLTS keuzes te maken. Ergens staat er dus (in GWBASIC)

```
100 CLS
110 FOR I=1 TO
MAXVERTPLTS
120 LOCATE I, 2, 0
130 PRINT KEUZEN$(I)
140 NEXT
150 LOCATE 22, 1
160 PRINT "Selecteer met
de cursortoetsen. Kies
met Enter"
170 GOSUB 1000
180 PRINT "De keuze was:
"; KEUZEN$(NUMMER)
200 END
```

```
1000 REM kies uit een
tabel
1010 NUMMER = 0 : VERTPLTS
= 1
1020 WHILE NUMMER = 0
1030 GOSUB 1500
1040 A$ = ""
1050 WHILE A$ = ""
1060 A$ = INKEY$
1070 WEND
1080 ASCA = ASC(A$)
1090 IF ASCA = 13 THEN
NUMMER = VERTPLTS
1100 IF ASCA = 0 THEN
ASCA = ASC(MID$(A$, 2))
1110 IF ASCA = 80 THEN
```

```
VERTPLTS = VERTPLTS + 1
1120 IF ASCA = 72 THEN
VERTPLTS = VERTPLTS - 1
1130 IF VERTPLTS >
MAXVERTPLTS THEN
VERTPLTS = 1
1140 IF VERTPLTS < 1
THEN VERTPLTS =
MAXVERTPLTS
1150 WEND
1160 LOCATE "0,12,13
1170 RETURN
```

```
1500 REM cursor
1510 LOCATE VERTPLTS, 1,
1, 4, 11
1520 RETURN
```

Nog een kleine toelichting:

In het hoofdprogrammaatje (regel 100 tot 200) worden de keuzes op het scherm getoond. Links van elke keus blijft één hokje over, waar straks de cursor in komt te staan.

Met de routine 1000 tot 1520 kiezen we. Zoals u ziet bestaat het kiesprogramma uit een grote WHILE - WEND lus, die doorlopen wordt zolang NUMMER gelijk blijft aan 0. Met een klein WHILE - WEND lusje kijken we steeds naar het toetsenbord om te zien of er een toets is ingedrukt. Is dat zo, dan wordt deze WHILE - WEND lus verlaten.

We nemen nu de ASCII-waarde van de ingedrukte toets. Is deze 13, dan betekent dit dat de Enter-toets ingedrukt is geweest en dat er dus een keus gemaakt is. NUMMER krijgt nu de waarde van de verticale plaats van de cursor, de WHILE - WEND wordt afgesloten, de cursor krijgt z'n oude grootte weer terug, wordt uitgezet en de kies-routine wordt verlaten.

De cursortoetsen geven allen een ASCII-waarde nul. Deze toetsen geven namelijk een string af van twee bytes. Het eerste van die bytes heeft de waarde 0. Zo geeft cursortoets "omlaag" de waarde 0 plus 80 af en cursortoets "omhoog" 0 plus 72. Een volgende keer zullen we alle cursor-en andere toetsen eens behandelen.

De cursortoets naar boven en die naar beneden, verkleint, resp. vergroot de waarde van VERTPLTS. We kijken nog even of VERTPLTS deze nieuwe waarde hebben mag en, zo nee, corrigeren even.

In de cursorplaats-routine 1500 tot 1520 wordt dan de cursor op de nieuwe plaats gezet. Groot en knipperend, want het knipperen kunnen we zo maar niet uitschakelen.

# "COVOX Speech Thing"

## Hardware Bespreking

*Er bestaat een aantal "sound add-on boards" die ontworpen zijn om de beperkte geluidsfaciliteiten van de PC te verbeteren. Vorig jaar hebben we de beide "midi-faciliteiten" besproken (door SIERRA gebruikt voor de meeste spelletjes) en het Innovation Sound Board (dat gebruikt wordt in F19 Stealth en andere spellen van Microprose). In de komende tijd zijn we van plan het AdLib sound board te bespreken dat op dit moment feitelijk tot standaard lijkt te zijn verheven voor het merendeel van de software huizen die spelletjes produceren.*

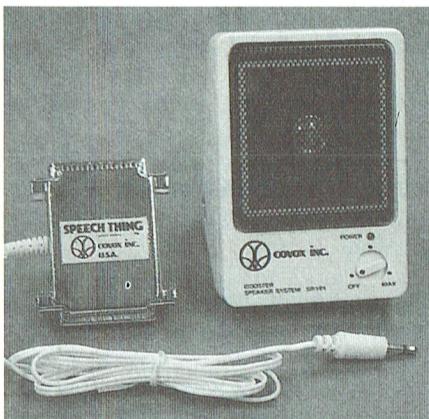
Deze sound boards bestaan allemaal uit insteekkaarten die passen in één van de uitbreidingsloten en ze vormen dan ook een semi-permanente toevoeging aan uw PC.

Deze maand hebben we iets anders - de "COVOX Speech Thing". Dit is een module die op de printerpoort wordt aangesloten. Hij is ontworpen om gebruik te maken van de printerbus maar beïnvloedt het gebruik en de werking van de printer niet.

De module bestaat uit de insteekadapter (die een digitale/analoge converter bevat) en een kleine versterker die ermee verbonden is door middel van een jackplug en snoer. Het pakket bevat ook 3 diskettes met utilities en drivers en een handleiding van 80 pagina's.

De "Speech Thing" heeft een resolutie van 8 bits hetgeen betekent dat een spraak- of muziek-geluidsgolf kan worden weergegeven door middel van 256 amplitude niveaus (hetgeen genoeg is om de ruimtes tussen de stappen onhoorbaar te maken).

De versterker die bij de Speech Thing wordt geleverd, produceert een zacht krassend geluid maar kan spraak en muziek van redelijke kwaliteit voortbrengen indien hij wordt aangesloten op uw eigen versterker of Hifi-installatie. Dit is mogelijk door het aansluiten van een extra jackplug die gebruik maakt van de elektronica van "The Thing" en waardoor de eigen luidspreker wordt uitgeschakeld.



De sleutel tot het gebruik van deze module is de software die erbij wordt gebruikt.

De functie waarvoor wij belangstelling hadden was die van sound board voor spelletjes en de software hiervoor is in het spel zelf opgenomen. Een actueel voorbeeld van een spel dat het COVOX board gebruikt is "688 Attack Sub" van Electronic Arts.

De software die bij de "Speech Thing" wordt geleverd voorziet in de volgende functies:

- ★ het afspeLEN van voorbespeelde gedigitaliseerde spraak
- ★ het "editEN" (bewerken) van voorbespeelde spraak en muziek
- ★ het creëREN van verschillende muzikale geluiden en geluidseffekten
- ★ het rechtstreeks produceren van gesproken tekst vanaf een gedrukte tekst

**Gedigitaliseerde spraakgeluiden**  
Er zijn drie staaltjes van gedigitaliseerde spraak op de diskette opgenomen. Twee ervan zijn voorbeelden van hoge kwaliteit (met een snelheid van 8.000 bytes per seconde). Bij deze snelheid is 64K opslagcapaciteit nodig om 8 seconden spraak voort te brengen. COVOX verkoopt ook een afzonderlijke "digitiser module" in de vorm van een insteekkaart (de "PC Voice Master"). Deze maakt het mogelijk spraak op te nemen, te editeren en af te spelen door middel van de "Speech Thing". Er is een "memory resident utility" LOADPLAY, waarmee opgenomen spraak kan worden afgespeeld, hetzij rechtstreeks vanaf de DOS prompt, hetzij vanuit BASIC program-

ma's. Tot de BASIC demo-programma's behoren VMCALC - een sprekende rekenmachine en ESPANOL - een demonstratie-les Spaans.

### Spraak editor

De spraak editor VMEDIT kan tot 64K bytes spraak bewerken in een buffer en kan een aantal van dergelijke 64K gedeelten combineren tot een totaal van 576K. Het is mogelijk het begin en einde van elk woord of gedeelte van een woord te lokaliseren. Ruimtes kunnen worden weggehaald, delen kunnen worden herhaald of omgedraaid, amplitudes kunnen worden veranderd. Nieuwe woorden of geluiden kunnen worden samengesteld uit oude woorden of geluiden.

### De muziekfunctie

De muziekfunctie creëert een toetsenbord (klavier) waarmee u geluid kunt afspeLEN dat u van te voren heeft opgenomen of samengesteld uit geluidsfragmenten. Het variëren van de afspeelsnelheid geeft geluiden van verschillende frequenties die geselecteerd worden door middel van het muziek-toetsenbord. Er wordt een aantal verschillende geluidsvoorbeelden meegeleverd (viool, stem, belletjes, enz.) die door het gebruik van de functietoetsen op dezelfde wijze bediend kunnen worden als registers op een orgel. Vanwege de aard van de voorbeeldgeluiden en de manier waarop ze gemanipuleerd worden door het afspeelmechanisme is de kwaliteit van het geluid variabel.

### Tekst omzetten in spraak

De mogelijkheid om tekst om te zetten in spraak is de meest aantrekkelijke voorziening van het pakket. Het softwarepakket "Smoothtalker" van First Byte Inc wordt door COVOX geleverd. Smoothtalker bevat een verzameling fonetische voorbeelden en maakt de omzetting in gesproken Engels mogelijk. Vanaf een geheugen op diskette kunt u een heel boek laten oplezen, of een brief of een rapport. Ook is het mogelijk afzonderlijke woorden in een BASIC programma in te voegen voor onderwijs- of andere doeleinden. Het pakket maakt het ook mogelijk de tekst om te zetten in fonetische vorm, zodat deze kan worden bewerkt. Op deze wijze zou het ook mogelijk zijn Nederlands gesproken tekst te verwaardigen.

Er wordt een aantal BASIC demo-programma's meegeleverd, waaronder

een real time blackjack-spel, een volledig conversieprogramma van tekst inspraak en een sprekende rekenmachine.

Aanvullend is er een utility waardoor het mogelijk is Smoothtalker rechtstreeks vanaf de DOS prompt te gebruiken zodat volledige ASCII bestanden direct "gesproken" kunnen worden met het commando LOAD Demofile ST.

De demo-programma's lopen onder GWBASIC en vragen om de SPEECHV3 (het hoofdprogramma van Smoothtalker) en STALK "memory resident utilities". Het volgende voorbeeld van een QuickBASIC programma is ook opgenomen in het handboek.

```
PROG . NAME$="STALK . EXE" :
GOSUB FINDER
F%=3 : REM Function^ to
speak an English string.
ENGLISH$="Covox is' in
computer speech
technology."
POKE &H80,2:REM Enable
Print string to screen.
PRINT ENGLISH$ :REM
Print string to screen.
CALL ABSOLUTE
(ENGLISH$,F%) :REM Call
function
END
FINDER: The "FINDER . BAS"
program must be merged
here.
```

De belangrijkste elementen van het Smoothtalker pakket zijn:

- geluidssterkte en toonregeling (VOLUME en TONE) via de software
- betere resolutie-regeling van toonhoogte, geluidssterkte en snelheid (PITCH, VOLUME,SPEED)
- een groter aantal fonemen (PHONE-MES), 50 verschillende in release 3
- een bijna menselijke stemkwaliteit
- een onderbrekingstoets waardoor het praten kan worden stopgezet en weer gestart door middel van het indrukken van een specifieke knop, waardoor u beter gebruik kunt maken van onderwijsprogramma's

De voornaamste parameters zijn:

- toon 0 (laag) of 1 (hoch)
- geluidssterkte 0 (zacht) tot 99 (hard)
- toonhoogte 0 (donker) tot 99 (schriftelijk)
- snelheid 0 (langzaam) tot 99 (snel)

Deze kunnen vanuit GWBASIC gereeld worden met de volgende statements:

```
TONE=0 : VOLUME=50 :
PITCH=65 : SPEED=45
FUNCTION=6
CALL FUNCTION
(TONE, VOLUME, PITCH,
SPEED)
```

Het gebruik van BASIC om de "Speech Thing" aan te sturen is zodoende betrekkelijk eenvoudig en kan in

andere BASIC programma's geïntegreerd worden om een extra dimensie aan spelletjes e.d. toe te voegen.

Ik heb dit pakket gebruikt voor een aantal moeilijke teksten en de resultaten zijn erg indrukwekkend, de lage kostprijs van het hele pakket in aanmerking genomen. De utilities die meegeleverd worden bestrijken een redelijk breed terrein van het demonstreren van de mogelijkheden van het board en de verschillende voorzieningen. Ze zijn vrij eenvoudig in het gebruik en ze worden goed uiteengezet in het handboek (hoewel dat alleen in het Engels is).

Hoewel het onwaarschijnlijk is dat de module in brede kring gebruikt zal worden als alternatief sound board voor spelletjes, denk ik toch dat het de moeite waard is hem aan te schaffen alleen al vanwege de gedigitaliseerde spraak, vooral voor gebruik met zelf geschreven opleidingsprogramma's in BASIC.

Leverancier: COVOX Inc, 675-d Conger Street, Eugene, Oregon OR 87402 USA  
Prijsf 160 - 200

```
105 LOCATE 6,20
110 PRINT CHR$(179);
STRING$(16," ");
CHR$(179):REM midden
115 LOCATE 7,20
120 PRINT CHR$(192);
STRING$(16,196);
CHR$(217):REM onder
130 LOCATE 6,21
135 PRINT TEKST$
```

tekst in kader

We kunnen ook een dubbele omheining maken met

```
100 PRINT CHR$(201);
STRING$(16,205);
CHR$(187):REM bovenkant
110 PRINT CHR$(186);
STRING$(16," ");
CHR$(186):REM midden
120 PRINT CHR$(200);
STRING$(16,205);
CHR$(188):REM onderkant
```

## KADERS, KNIPPER en PLAATJES

### Een BASIC tipje

*Dirk Hezius*

Veel PTC leden bezitten een PC en de meesten hebben er een met een monochroom scherm. Toch biedt ook een monochroom scherm wel wat meer mogelijkheden om de teksten op het scherm te verlevendigen dan 24 regels van 80 karakters. Hiervan in deze bijdrage enkele voorbeelden.

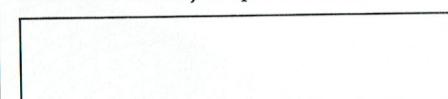
#### Kaders

Als we een tekst in een "lijstje" willen zetten biedt de karakterset van de computer daarvoor enkele mogelijkheden. Tikt u maar eens in (in GW BASIC met de regelnummers, in QuickBASIC zonder)

```
100 PRINT CHR$(218);
STRING$(16,196);
```

```
CHR$(191):REM bovenkant
110 PRINT CHR$(179);
STRING$(16," ");
CHR$(179):REM midden
120 PRINT CHR$(192);
STRING$(16,196);
CHR$(217):REM onder
```

na RUN verschijnt op het scherm



een keurig kadertje, waar we een tekst in kunnen zetten. We moeten dan wel wat LOCATE-n, dus als voorbeeld

```
80 TEKST$ = "tekst in
kader"
95 LOCATE 5,20
100 PRINT CHR$(218);
STRING$(16,196);
CHR$(191):REM bovenkant
```

tekst in kader

U kunt het kader zelfs op de printer afdrukken. Zorg dan wel dat de printer is ingesteld volgens IBM karakterset 2. Daar staan alle haakjes en lijntjes op dezelfde plaats als in de karakterset van de computer.

#### Licht en knipper

Er zijn nog meer mogelijkheden om tekst op een monochroom scherm te laten opvallen en wel highlite, onderstrepen, invers en knipper. Natuurlijk zijn sommige combinaties ook mogelijk.

Om de tekst anders dan normaal op het scherm te toveren geven we vóór het afdrukken de instructie

COLOR I, J

waarbij J een getal is van 0 t/m 15 en I loopt van 0 t/m 31.

Voor I is 0 t/m 7 krijgen we de "normale" intensiteit te zien, voor I is 8 t/m 15 is de tekst ge-"highlite" (is dus lichter dan de normale tekst). Voor I is 16 t/m 23 knippert de tekst met normale intensiteit en voor I is 24 t/m 31 knippert de ge-"highlite" tekst.

Is I gelijk aan 1, 9, 17 of 25 dan is de tekst bovendien onderstreept.

Is J gelijk aan 7 en I is 0, 8, 16 of 24 dan komt de tekst "invers" te staan, dus donkere letters op een lichte achtergrond.

Wat doet dus COLOR 24,7 ? Juist, I is groter dan 23, dus de tekst knippert ge-"highlite". Bovendien is I=24 en J=7, dus de tekst knippert ge-"highlite" en bovendien invers.

Een combinatie van onderstreept en invers is niet mogelijk. Maar me dunkt normaal, knipper, highlite en invers en dat dan nog al of niet in een kader geeft toch ruime mogelijkheden om stukjes tekst (boodschappen bijvoorbeeld) te laten opvallen.

Highlite, invers, onderstreeping en knipperen blijven aan staan totdat ze uitgeschakeld worden. Dat doen we dan met een COLOR-opdracht, die geen bijzondere dingen doet, dus bij voorbeeld

COLOR 2, 0

#### Grafisch scherm

In de grafische mode van het monochrome scherm kunnen we natuurlijk

Dit is het lettertype in SCREEN 1  
Ok

Dit is het lettertype in SCREEN 2  
Ok

Lettertype van SCREEN 1 en van SCREEN 2

wel de kaders maken (veel mooier zelfs), maar het commando COLOR wordt niet begrepen. Hoe komen we in die grafische mode? Wel, tik (in GW of Quick) eens in SCREEN 1 of SCREEN 2 (SCREEN 0 is het normale tekstscherf). Er gebeurt niets. We moeten namelijk eerst een DOS-programma laden, anders werkt het niet. We gaan nu terug naar MSDOS en tikken in

MS E80

en nu weer terug naar GW of Quick en zie: SCREEN 1 en SCREEN 2 brengen veranderingen teweeg op het scherm. Je zou dit eigenlijk via SHELL moeten kunnen doen (zie de vorige PRINT) maar na MS E80 meldt GW dat hij niet verder kan na SHELL en Quick doofdt het scherm en laat je verder zelf maar uitzoeken wat er aan de hand is.

Het lettertype van SCREEN 1 en SCREEN 2 is erg lelijk.

Bij SCREEN 1 kunnen er 40 letters op een regel, bij SCREEN 2 zijn dat er 80. Wat letters betreft kunnen we SCREEN 1 in SCREEN 2 overzetten door in te tikken WIDTH 80 en SCREEN 2 gaat over in SCREEN 1 met WIDTH 40. Let wel, ik heb het hier over een monochroom scherm!

Alle grafische commando's van BASIC blijken nu te werken. We kunnen dus vrolijk lijnen trekken met LINE, blokken tekenen met LINE (x1,y1) - (x2,y2), b, cirkels en ellipsen maken met CIRCLE en verder allerlei wulpse vormen tekenen met DRAW.

Het aardige is verder dat we alle teksten gewoon kunnen blijven afdrukken met LOCATE en PRINT.

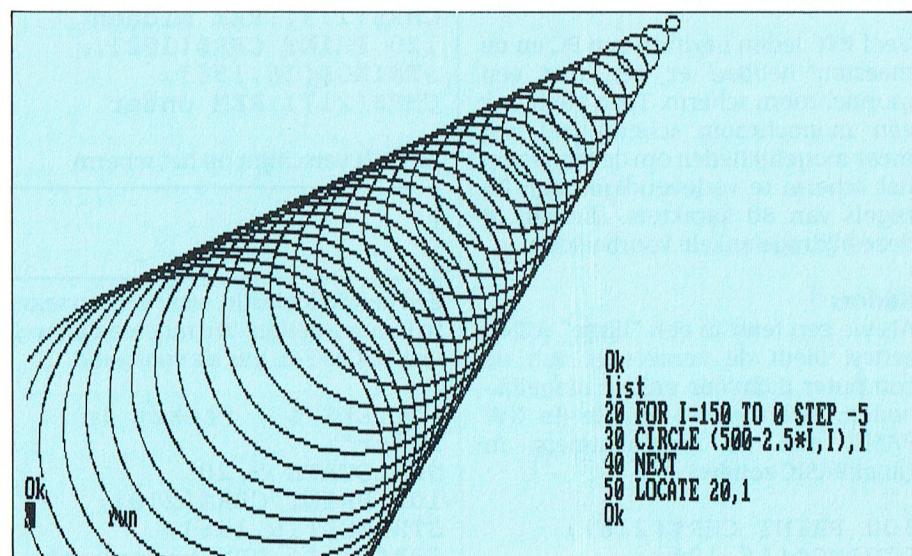
En tot slot kunnen we het allemaal op de printer afdrukken. Helaas, Print Scrn blijkt niet te werken. Alleen de teksten op het scherm worden afdrukt.

We moeten weer even terug naar MSDOS (waarbij ons mooie tekstscherf geheel (GW) of gedeeltelijk (Quick) verloren gaat) en we tikken in

GRAPHICS

Helaas, ook hier laat SHELL het afweten. Kennelijk gooien deze bestanden de interne organisatie van de computer dermate overhoop, dat het oorspronkelijke programma verloren gaat.

We gaan weer naar GW of Quick en ziet wat de matrixprinter ons na Print Scrn levert. Probeer het zelf maar eens (eerst in SCREEN 1 en dan in SCREEN 2) want de verrassing is groot.



# Nieuws uit de

## Zelf Bios aanpassen

In de nabije toekomst zijn de AT-compatibel personal computers voorzien van een achteraf zelf te wijzigen Bios. Althans, dat is de bedoeling van een project waaraan chipfabrikant Intel en softwarebedrijf Phoenix Technologies gezamenlijk werken.

Het Bios is een stukje software in één of meer chips, dat de link legt tussen het besturingssysteem van de computer en de hardware. Phoenix levert aan een groot aantal fabrikanten - waaronder Philips - Bios-versies, die 'compatibel' zijn met het oorspronkelijke IBM-Bios.

Aanpasbare Bios heeft verschillende voordelen. Als er bijvoorbeeld nieuwe randapparatuur op de markt komt die Bios-ondersteuning vereist, kan de gebruiker zonder de chip te verwisselen - waarvoor de kast open moet - zijn Bios wijzigen!

## Met Philips op tijd op weg

Wie veel van het openbaar vervoer gebruik maakt zal blij zijn met de onlangs tot stand gekomen samenwerking tussen Philips en de TU Delft. Doel van de samenwerking is het ontwikkelen van een management- en informatiesysteem voor het verbeteren van het openbaar vervoer. Of, concreet, het verminderen van de wachttijden bij haltes en ervoor zorgen dat de 'beloofde' overstapmogelijkheden en ritduur ook werkelijk worden gehaald. Daarnaast gaan de universiteit en Philips programmatuur ontwikkelen die inzicht moet geven in dienstregelingen, aantallen passagiers en het onderhoud van het wagenpark.

## Meer weer op de PC

Het PC-programma van Meteo Consult heet Neerslagbeelden, en het kost maar vijf gulden. Het is bestemd voor mensen die geïnteresseerd zijn in de actuele neerslagsituatie in Nederland en België. Het werkt als volgt:

De neerslag wordt continu gemeten door twee radarinstallaties: één bij het KNMI en één op Schiphol. De software 'vertaalt' de informatie van de radars in een grafisch plaatje, geschikt om op uw - Hercules of Ega: aan een CGA-versie wordt nog gewerkt - monitor te worden vertoond.



Het 'oplossend vermogen' bedraagt twee kilometer. Maar u kunt ook inzoomen op een bepaald gebied. Behalve alle regen- en sneeuwbuien komen ook zware hagelbuien in beeld.

Comnet in Papendrecht houdt zich bezig met het verspreiden van de weerplaatjes. De kosten zijn, naast de vijf gulden voor het software-programma (dat met een modem naar binnen gehaald kan worden): f1,50 voor het meest actuele beeld, f1,- voor het beeld van een kwartier daarvóór en drie kwartjes voor elk eerder beeld.

Meer informatie is verkrijgbaar bij Meteo Consult, telefoon 08370 - 23300.

## Aantal computers blijft groeien

De hausse met de PC-Privé projecten mag dan zo'n beetje afgelopen zijn, het bedrijfsleven automateert rustig door. Nou, rustig: aan het einde van dit jaar zullen bijna 320.000 PC's bij de bedrijven in ons land staan te zoemen. Dat is 45 procent méér dan eind 1988! Deskundigen verwachten dat het bedrijfsleven in 1990 zo'n 2,6 miljard gulden besteedt aan de aanschaf van (computer)apparatuur en terminals.

## WP 5.1 vanaf maart verkrijgbaar

De Nederlandse uitvoering van WordPerfect 5.1 - WP zou in ons land inmiddels een marktaandeel hebben van 75 procent - komt in maart van dit jaar op de markt. De Engelstalige versie is nu al verkrijgbaar.

Van de 100 kopers van een WP-pakket vragen op dit moment nog maar 60 klanten om versie 5.0; de overigen geven nog steeds de voorkeur aan de vorige versie, WP 4.2. Dit pakket blijft dan ook volgens WordPerfect Europe nog zeker tot juni van dit jaar leverbaar.

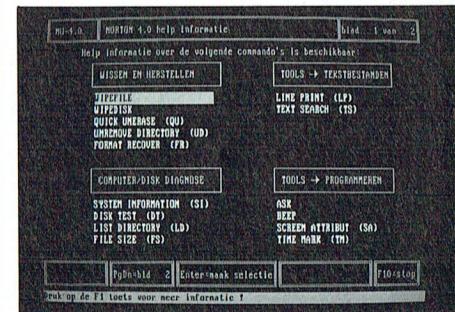
# Buitenwereld

De meest opvallende uitbreidingen van versie 5.1 zijn de introductie van afrolmenu's (met muis!), de mogelijkheid om langere bestandsnamen te geven (tot 40 tekens plus type-aanduiding), de 'context-gevoelige' hulptoets (die informatie geeft over de functie die u aan het gebruiken bent) en de verbeterde functie om formules in te voeren.

Ondanks alle toevoeging heeft het pakket nog steeds voldoende aan 640 Kb werkgeheugen. Het pakket zou ook nog steeds geïnstalleerd kunnen worden op een 'minimale configuratie' van 384 K vrij geheugen; wel noodzakelijk zijn dan ten minste twee diskettetestations van 720 K. Het programma 'loopt' natuurlijk heel wat soepeler vanaf een harde schijf en 512 K vrij geheugen.

## Norton: hellup!

Volgens de firma Jolton-Soft uit Schiedam levert de grote verscheidenheid aan commando's van Norton Utilities - wie heeft ze niet op z'n harde schijf staan? - heel vaak problemen op voor de beginnende gebruiker. Met het door Jolton-Soft ontwikkelde Norton Help komt aan deze problemen een einde, voorspelt de Schiedamse firma, die hiermee 'ongemerkt' inspeelt op de vele Norton-pakketten die om onverklaarbare redenen zonder (Engelse) gebruiksaanwijzing zijn geleverd.



Norton Help is een on-line (resident in het geheugen aanwezige) helpfunctie. Het bevat de gehele (Nederlandse!) handleiding van Norton Utilities versie 4.0. Het hulp-programma is ingedeeld in overzichtelijke hoofdstukken. Alle commando's van het utility-programma komen in een overzichtelijke lijst op het scherm: hieruit kan de gebruiker heel simpel een keuze maken over welk commando hij infor-

matie wil. Het programma werkt prima vanaf de harde schijf, maar ook opstarten vanaf een diskette is mogelijk. Voor de prijs hoeft u deze handige Norton-hulp niet illegaal te kopiëren: het pakket kost rond de drie tientjes. Voor informatie, bestellingen of een demo-diskette kunt u bellen met Jolton - Soft, tel. 010-4732973.

#### **Computers in de klas: nieuwe Teleac cursus**

Op zondag 11 maart aanstaande gaat de cursus Computers in de klas van start. Deze nieuwe cursus wil de docenten van het voortgezet onderwijs op de hoogte brengen van de mogelijkheden van de computer in het voortgezet onderwijs.

Alle 2250 scholen voor voortgezet onderwijs in ons land ontvingen de afgelopen jaren minimaal één computerlokaal, uitgerust met negen PC's en twee 'losse' PC's voor gebruik elders binnen de school. Van elke school hebben ten minste drie leerkrachten speciale nascholingscursussen ontvangen, gericht op het gaan gebruiken van de PC in de klas. Op elke school is een systeembeheerder belast met de technische ondersteuning van de apparatuur.

De nieuwe Teleac cursus bestaat uit vijf delen. De cursus geeft een algemeen overzicht van de ontwikkelingen op het gebied van computerondersteund onderwijs. De cursisten maken kennis met de verschillende vormen van computergebruik binnen de schoolvakken. Er zijn televisie- en

radiolessen en een cursuspakket. In het najaar wordt de cursus herhaald.

Informatie over deze cursus is verkrijgbaar bij Teleac, tel. 030 - 956229.

#### **Griekenland op CD-ROM**

Philips en Dupont Optical hebben een CD-ROM geproduceerd met daarop alle drie miljoen telefoonnummers van Griekenland. Een 'must' voor mensen die vaak Griekenland 'aan de lijn' hebben: de gemiddelde zoektijd van een telefoonnummer bedraagt minder dan één seconde...

De uitgever van dit schijfje, Business Information Publishers, werkt nu aan disks met informatie op financieel-economisch terrein en voor de sectoren transport, export en reclame.

#### **Firato 90: ook aandacht voor (tele)-communicatie**

Van 24 augustus tot en met 2 september vindt in de RAI de (tweejaarlijkse) 26e editie van Firato plaats. De Firato is dit jaar verreweg de grootste beurs in Europa voor consumenten-elektronica. Naast produkten op het gebied van beeld, geluid en muziek en videoapparatuur is er aandacht voor apparatuur en produkten voor kantoorwerk en (tele)communicatie thuis. De organisatoren willen van de Firato een 'attractief geheel maken van omvangrijke produktshows van audio en video-apparatuur, afgewisseld met specialistische presentaties van allerlei vormen van en radio- en televisieprogramma's.'

*Willem Laros*



## **Financiële administratie Nederland (PCP 083)**

Zoals in het bestand "uitleg.exe" meteen wordt vermeld, is het uitgangspunt voor dit pakket eenvoudig. Daarmee wordt bedoeld dat het pakket ook zonder boekhoudkundige kennis te hanteren zou zijn. De makers zijn er naar mijn mening te goed in geslaagd om het pakket eenvoudig te houden. In een aantal gevallen zou ik echter de voorkeur geven aan wat meer mogelijkheden om de voorgestelde indeling aan te passen.

Al tijdens de voorbereidingsfase om dit pakket te beoordelen, liep ik tegen een praktisch probleem aan. Uiteindelijk is het me gelukt om "uitleg.exe" geprint te krijgen op mijn als een Epson gedefinieerde NMS 1436. Na het lezen van "uitleg" en het bestuderen van de op de schijf aanwezige bestanden ontdekte ik een bestand "Printen.com". Toen ik dit programmaatje had opgeroepen, bleek dat ik de mogelijkheid had om te kiezen tussen IBM of Epson printers. Nadat ik had gekozen voor Epson, werd even later de vraag gesteld wat de paginalengte moest zijn en hoeveel tekstrengels ik wilde hebben. Op het moment dat ik daar iets wilde invullen, bleef het programma hangen en kon alleen nog maar restarten. Hetzelfde gebeurde toen ik had gekozen voor IBM (nadat ik ook mijn printer als IBM had ingesteld).

Als IBM printer gedefinieerd, heb ik uiteindelijk maar met behulp van PrtSc het voorbeeld bestand (Model-89.adm) geprint (zie blz. 53).

Zoals al eerder vermeld is het uitgangspunt voor dit pakket de eenvoud. Uit de manier waarop je wordt gedwongen te werken met de voorgeschreven rekeningen 12 kruisposten, 13 kas, 14 Giro, 15 Spaargeld en 16 leningen (een debetboeking is een inkomst, een credit een uitgave) blijkt dat wordt uitgegaan van een administratie op kasbasis. In de praktijk kan er een belangrijk tijdsverschil zitten tussen de ontvangst van de goederen of een dienst en de feitelijke betaling

(betalingstermijnen van 30 dagen zijn niet ongewoon). Bij dit pakket moet je dan kiezen om hetzij pas te boeken op het moment van feitelijke betaling, hetzij wel meteen te boeken, maar dan verschillen te hebben tussen grootboek en bankafschriften. Een rekening Crediteuren of Nog te betalen rekeningen of iets dergelijks is wel in te voeren, maar boekingen op die rekeningen kunnen alleen maar via memoriaalposten worden gedaan, waardoor je één post in twee keer moet boeken: eerst als M-(memoriaal)-post met de betrokken kostenrekening als tegenrekening en daarna als M-post met als tegenrekening Crediteuren (uiteraard de eerste als een credit- en de tweede als een debetboeking).

Een praktisch bezwaar heb ik tegen het feit dat je in dit systeem feitelijk maar één rekening (hetzij bank, hetzij giro) als lopende rekening kunt gebruiken. Ik heb zelf zowel een bank- als een giorekening, die ik gebruik om betalingen te verrichten. Ook hier voor geldt dat een extra rekening wel is toe te voegen, maar dat ik dan weer alle boekingen in twee fasen moet verwerken, zoals hiervoor beschreven voor crediteuren.

Een ander probleem kan zich voor doen als je een fout hebt gemaakt bij het boeken. Het systeem bevat een heel nuttig aspect in die zin dat je aan het eind van iedere boeking specifiek moet aangeven of alles met betrekking tot die boeking juist is. Heb je des-

KOSTEN/INKOMSTEN Model 1989		
NR   REKENING	DEBET	CREDIT
17 Inkomsten		3257.42
18 Diverse vergoedingen		37.00
19 Beroepskosten	85.00	
20 Rentes	596.75	
21 Huishouding	1253.85	
22 Auto - Vervoer	731.40	
23 School - Studie		
24 GEB - Telefoon - Omroep	283.25	
25 Contrib. - Lidmaatsch.	178.90	
26 Abonnementen	78.10	
27 Reparaties - Onderhoud	125.90	
28 Belastingen		
29 Ziektekosten - Verzeker.	474.17	
30 Recreatie	500.00	
31 Geschenken	100.00	
32 Diversen	106.85	
SALDO		952.00
TOTAAL	4514.17	4514.17

ondanks een fout gemaakt, dan kun je met behulp van optie 6 uit het hoofdmenu records wijzigen. Dit wijzigen vergt echter wel grote nauwkeurigheid. Zodra je één teken uit het record wijzigt ben je de hele lay-out van het oorspronkelijke record kwijt en moet je de eerste 20 tekens (dit zijn: 2 posities voor debet of credit en uit welk "potje" de boeking moet komen, 5 posities voor de datum, 2 posities voor de tegenrekening en 11 posities voor het bedrag) op exact de juiste wijze inbrengen. Maak je hierbij een fout dan wordt het record als zodanig wel geaccepteerd zonder foutmelding, maar niet verwerkt. Om problemen als

gevolg daarvan te vermijden, ben je gedwongen om na iedere verwerkingsgang de lijst van records op te roepen om na te gaan of er geen fouten meer inzitten.

Dit pakket houdt geen rekening met BTW. Voor privé-personen is dit geen enkel bezwaar aangezien zij toch niet in aanmerking komen voor afdracht of terugvordering van BTW. Het pakket is blijkens de inleiding ook geschikt voor verenigingen. Daarvan kan ik mij echter wel gevallen voorstellen dat zij daarvoor wel in aanmerking komen. Voor het voeren van een administratie van een vereniging heeft dit pakket tevens als nadeel dat het geen mogelijkheden biedt om subadministraties (zoals een ledenbestand of een bestand nog te ontvangen contributie) bij te houden.

#### Conclusie:

Ondanks mijn kritische noten denk ik dat dit pakket voor een groot aantal mensen een nuttig hulpmiddel kan zijn om hun privé-administratie bij te houden. Voorwaarden daarvoor zijn echter wel dat je genoegen kunt nemen met het maximale aantal van 32 rekeningen en dat je maar één "lopende" rekening gebruikt voor betalingen.

ACTIVA/PASSIVA Model 1989		
NR   REKENING	DEBET	CREDIT
1 Woonhuis	168214.00	
2 Hypotheek	60000.00	115492.52
3 Meubilair	15000.00	
4 Kantoormiddelen	10000.00	
5 Beeld - Geluid	8000.00	
6 Overige inboedel	26000.00	
7 Vervoermiddelen	9000.00	
8 Boeken - Lectuur	2000.00	
9 Spel - Ontspanning	4000.00	
10 Gereedschappen	4000.00	
11 Diversen	4000.00	
12 Kruisposten		
13 Kas	66.15	
14 Giro	296.73	
15 Spaargeld	31464.66	
16 Leningen		2975.00
SALDO		219574.02
TOTAAL	338041.54	338041.54

# Inleiding tot PASCAL (3)

In deze aflevering maken we een begin met de constructie van 'n bestandsprogramma: een 'Adressenbestand'. Als u straks weet hoe zo'n programma in elkaar zit, is het gemakkelijk 'om te bouwen' tot een programma als 'Muziekcollectie', 'Kasboek' of welk bestand dan ook. In de volgende afleveringen zullen alle vereiste procedures aan bod komen, telkens voorafgegaan door een beschrijving van de hierbij gebruikte instructies. Als het programma klaar is, kunt u al dan niet selectief 'bladeren' in enkele duizenden adressen en deze gesorteerd en wel afdrukken op adres-stickers en op lijsten. Daarbij zal gebruik worden gemaakt van een RAM-disk.

Onze eerste activiteit heeft betrekking op de layout van het beeldscherm, opdat we de resultaten van onze verdere exercities steeds kunnen aanschouwen. We behandelen eerst de hierbij gebruikte instructies.

Hans Coolen

## 13. STRINGS NAAR HET BEELDSCHERM

### 13.1. Write-procedure

Met write kan informatie naar het beeldscherm worden gezonden. Tussen de verplichte haakjes kan de naam van een variabele worden gezet of een letterlijk weer te geven tekst. In het laatste geval moeten enkelvoudige aanhalingsstekens worden gebruikt. Een voorbeeld:

```
program proef;
uses crt;
begin
  clrscr;
  write ('Letterlijke tekst.');
end.
```

Resultaat: Letterlijke tekst.

Tussen de haakjes mogen een of meer variabelen, al dan niet gecombineerd met tekst, worden geplaatst. Hierbij dienen scheidingskomma's te worden gebruikt.

```
program proef;
uses crt;
var inhoud: string;
begin
  inhoud:= 'mooi weer';
  clrscr;
  write ('Het is ',inhoud,'vandaag.');
end.
```

Resultaat: Het is mooi weer vandaag.

Het is ook toegestaan afzonderlijke write-instructies te gebruiken. De volgende twee constructies leiden tot dezelfde output als in voorgaand voorbeeld:

```
program proef;
uses crt;
var inhoud: string;
begin
  inhoud:= 'mooi weer';
  clrscr;
  write ('Het is '); write (inhoud); write ('vandaag.');
end.
```

```
program proef;
uses crt;
var inhoud: string;
begin
  inhoud:= 'mooi weer';
```

```
clrscr;
write ('Het is ');
write (inhoud);
write ('vandaag.');
end.
```

### 13.2. Write-procedure met LF/CR

In de volgende write-opdracht zijn twee stuurkarakters (ASCII-waarden 10 en 13) toegepast:

```
program proef;
uses crt;
var inhoud: string;
begin
  inhoud:= 'Deze regel en
#10#13' de volgende
clrscr;
  write (inhoud);
end.
```

Resultaat: Deze regel en de volgende regel

ASCII-waarde 10 betekent 'naar de volgende regel' en ASCII-waarde 13 betekent 'naar het begin van de regel', zodat de combinatie#10#13 'naar het begin van de volgende regel' inhoudt. Merk op dat er vier aanhalingsstekens worden gebruikt. Als we de twee in het midden weglaten, krijgen we:

Resultaat: Deze regel en#10#13 de volgende regel.

Er hoeven geen scheidingskomma's te worden toegepast omdat de ASCII-waarden 10 en 13 als (stuur-) karakterpaar#10#13 deel uitmaken van de string.

### 13.3. Write-procedure met een apostrof

Rest ons nog het probleem van de apostrof in een string als: 'n aantal programma's. De oplossing:

```
program proef;
uses crt;
begin
  clrscr;
  write (#39 'n aantal programma
#39's');
end.
```

Resultaat: 'n aantal programma's

Ditmaal hebben we geen gebruik gemaakt van de stringvariabele 'inhoud', doch de tekst rechtstreeks in

de write-instructie opgenomen. Omdat er sprake is van maar één string, hoeven er ook nu weer geen komma's in de write-instructie te worden opgenomen. Volgens de ASCII-tabel staat het decimale getal 39 voor de apostrof (').

TURBO PASCAL biedt ons overigens de mogelijkheid de apostrof als twee opeenvolgende enkele aanhalingstekens te coderen. De write-instructie in het laatste programma wordt dan:

```
write (" 'n aantal programma"s');
```

Voorbeelden van het gebruik van karakters uit de verlengde ASCII-tabel worden nog gegeven.

#### 13.4. Writeln-procedure

Normaliter kunnen op het beeldscherm 80 karakters naast elkaar worden geschreven. Na het 80-ste karakter gaat de cursor vanzelf naar het begin van een nieuwe regel. Men noemt dit een 'soft return', dit in tegenstelling tot een geprogrammeerde 'hard return'. Met writeln (string) in plaats van write (string) wordt direct achter de schrijfopdracht een LF/CR (hard return) gegenereerd. De volgende twee constructies sorteren daarom hetzelfde effect:

```
write ('Deze regel en' #10#13'de volgende regel');
writeln ('Deze regel en'); write ('de volgende regel');
```

Met writeln zonder toevoeging en zonder haakjes kunnen een of meer regels worden overgeslagen:

```
program proef;
var i: integer;
begin
  write ('Deze regel en');
  for i:= 1 to 5 do writeln;
  write ('vijf regels verder');
end.
```

Hierin vormt het onderstreepte gedeelte (de constructie: for i:= 1 to 5 do) een zogenoemde lus. Bij de aanvang is i gelijk aan 1 en wordt met writeln een regel overgeslagen. Dan wordt i opgehoogd tot 2 enzovoort, totdat de waarde van i gelijk is aan 5. Nog eenmaal wordt dan een regel overgeslagen. Vervolgens is de tekst 'vijf regels verder' aan de beurt. 'For i:= 1 to 5 do' betekent dus simpelweg 'doe vijf keer achter elkaar het volgende'. Er had overigens ook kunnen staan 'for i:= 0 to 4 do .. enz.' of 'for i:= 18 to

22 do .. enz'. In het laatste geval begint de variabele i met de waarde 18 om met de waarde 22 te eindigen.

#### 13.5. Write(ln)-procedure met specificatie van de veldbreedte

Aan een write- of writeln-opdracht kan een 'field width specifier' (veldbreedte-specifier) worden meegegeven. Hiermee wordt de breedte van het veld waarin de desbetreffende string wordt geschreven (achter een dubbele punt), gedefinieerd. De string wordt dan geheel rechts in dat veld gezet en zonodig van voorloopspaties voorzien. Een voorbeeld:

```
program proef
uses crt;
begin
  clrscr;
  writeln ('1e kolom','13e kolom':13)
end.
```

Resultaat: 1e kolom                  13e kolom

Bedenk dat de field width specifier hier niet de 13e kolom indiceert, doch een veld van 13 posities achter de string '1e kolom'.

Inmiddels zal de vraag zijn gerezen op welke plaats van het beeldscherm onze inspanningen zichtbaar worden. Welnu, die plaats wordt bepaald door de positie van de cursor op het moment dat de write-opdracht wordt gegenereerd. Daarom dienen we het beeldscherm en de cursor onder controle te brengen. Hiervoor staat ons een reeks procedures ter beschikking, waarvan we er een aantal bespreken.

#### 13.6. Window (tekstvenster)

In de tekst-mode (de niet-grafische mode) omvat het beeldscherm 25 regels van elk 80 posities. Men noemt ze regels en kolommen. In deze matrix van 80 kolommen (x-as) en 25 regels (y-as) kunnen 2000 tekens worden geplaatst. We kunnen die matrix verkleinen door er een raam (window) 'in te zetten' en wel met de instructie:

```
window (x,y,x,y);
```

waarin het eerste xy-paar de linker bovenhoek en het tweede xy-paar de rechter benedenhoek indiceert. Zo betekent de instructie:

```
window (10,05,70,20);
```

dat uitsluitend de kolommen 10 t/m 70 op de regels 5 t/m 20 beschikbaar zijn voor output.

Het hele beeldscherm wordt weer vrijgegeven met:

```
window (01,01,80,25);
```

#### 13.7. Clrscr (clear screen)

Clrscr staat voor clear screen. Deze instructie wist het gehele beeldscherm, tenzij er een 'textwindow' is gezet. In dat geval wordt alleen het venster gewist. De cursor gaat naar de linker bovenhoek.

Voorbeeld: clrscr;

#### 13.8. Cleol (clear end of line)

Deze opdracht wist alles wat rechts van de cursor staat, te beginnen op de huidige plaats van de cursor tot aan de rechter zijde van het venster (window). De cursor verandert niet van plaats.

Voorbeeld: cleol;

#### 13.9. Gotoxy (x,y); (cursor naar kolom x en regel y)

Deze instructie zet de cursor op kolom x van regel y. Als er een window is gezet, zijn de eerste kolom en de eerste regel van dat venster gelijk aan 1.

Voorbeeld: gotoxy (20,10);

#### 13.10. Delay (x) (vertraag x milliseconden)

Delay betekent vertraag. Met delay wordt de voortgang van het programma opgehouden (dus niet onderbroken) gedurende om en nabij het aantal milliseconden dat aan de instructie delay is meegegeven.

Voorbeeld: delay (1000);

Resultaat: Ophoudt van ca. één seconde.

Delay kan onder meer worden gebruikt om een tekst gedurende 'n zekere tijd op het beeldscherm te laten staan. De procedure is minder geschikt voor tijdmetingen.

#### 13.11. Sound (x); en nosound

Er klinkt een geluidssignaal met een frequentie van x Hertz. De toon houdt aan totdat we die met nosound weer hebben uitgezet.

Voorbeeld: sound (1850), delay (100), nosound;

Resultaat: Een beschadfd pieptonetje om de gebruiker ergens op te attenderen.

### 13.12. Length (string)

Met length (string) kan het aantal karakters van een string (inclusief spaties) worden bepaald.

Voorbeeld: i:= length (inhoud);

Resultaat: Aan de integer-variabele i wordt een numerieke waarde toegekend, gelijk aan het aantal karakters van de string die aan de stringvariabele 'inhoud' is toegekend.

## 14. BEELDSCHERM-LAYOUT ADRESSENBESTAND

Met de tot dusver behandelde instructies creëren we nu de beeldscherm-layout voor het programma 'Adresnenbestand'. De layout bevat tevens de gebruikers-specificatie van het uiteindelijke programma. Vervolgens geven we u het bijbehorende (en geteste) 'programma in de maak', waarin het tot dusver behandelde in praktijk is gebracht. Deze volgorde (eerst het resultaat en dan pas het programma) is met opzet gekozen. We moeten niet beginnen met programmeren en achteraf bezien tot welke resultaten onze inspanningen hebben geleid, doch we moeten eerst het einddoel bepalen en de programmatuur daarop afstemmen.

### 14.1. Beeldscherm-layout (zie figuur 1).

### 14.2. Toelichting op de layout

Bovenaan prijkt de titel, waarmee de applicatie (toepassing) van het programma is aangeduid. De veldnamen spreken voor zichzelf. Achter die veldnamen komen straks de velden. Links-

onder staan de commando's via welke de gebruiker van het programma informatie uit het bestand kan betrekken (bestandsraadpleging). Via de commando's rechtsonder kunnen veranderingen in het bestand worden aangebracht (bestandsonderhoud). In het onderste venster komen straks mededelingen aan de gebruiker. Er is sprake van een menugestuurd programma.

### 14.3. Programma (zie figuur 2)

### 14.4. Toelichting op het programma

Vanuit het hoofdprogramma wordt de procedure VOORBEREIDING aangeroepen en van daaruit de procedures SHOW\_LAYOUT en SHOW\_MENU\_1. Het is een goede gewoonte om alle 'initiële voorbereidingen' te klusteren in een procedure.

Het zal u onmiddellijk opvallen dat de variabelen 'i' en 'titel' niet aan het begin, doch eerst in de desbetreffende procedure worden gedeclareerd. Dat is toegestaan. Die variabelen gelden dan alleen binnen die procedure en worden 'vergeten' zodra die procedure wordt verlaten. Men noemt ze 'local variables' omdat ze slechts lokale betekenis hebben. Variabelen die voor het hele programma gelden, heten 'global variables'.

In het eerste gedeelte van de procedure SHOW\_LAYOUT wordt gebruik gemaakt van de tekenset uit de verlengde ASCII-tabel. Aangezien die tekens niet rechtstreeks kunnen worden ingetoetst, zijn de daarmee overeenkomende ASCII-waarden vermeld. Omdat de volledige breedte van het beeldscherm wordt benut, hoeft er geen gebruik te worden gemaakt van

writeln, doch kan met write worden volstaan. De cursor verplaatst zich na het 80-ste karakter immers automatisch naar het begin van een nieuwe regel.

Op enkele plaatsen is een 'field width specifier' toegepast.

Zo betekent de instructie 'write (# 186,#186:79);' dat na het schrijven van een linker kantlijnstreep (in de eerste kolom van het beeldscherm) er nog eens zo'n streep moet worden geschreven, echter geheel rechts in een veld van 79 posities. Dat is dus in de 80-ste kolom.

Regel 25 wordt niet gebruikt omdat het beeld anders scrollt.

De titel van het programma wordt automatisch (horizontaal) gecentreerd. Een en ander werkt als volgt:

- Tussen de kantlijnen zijn 78 posities beschikbaar. Dit aantal door twee gedeeld, levert het horizontale midden op.
- Hierbij moet de helft van het voor 'titel' vereiste aantal posities worden opgeteld. Op die wijze wordt de 'field width specifier' verkregen. In het voorbeeld wordt echter eerst het beschikbare aantal posities en de lengte van de variabele 'titel' opgeteld, waarna het resultaat door twee wordt gedeeld. Dat komt op hetzelfde neer.
- Omdat het aantal posities oneven kan zijn, vindt een zogenoemde integer-deling ( $x \text{ div } y$ ) plaats. Hieruit rolt altijd een heel getal. De titel staat daarmee in het midden of een positie links van het midden.

De volgende constructie zou tot hetzelfde resultaat hebben geleid:

```
gotoxy (33,2)
write ('ADRESSENBESTAND')
```

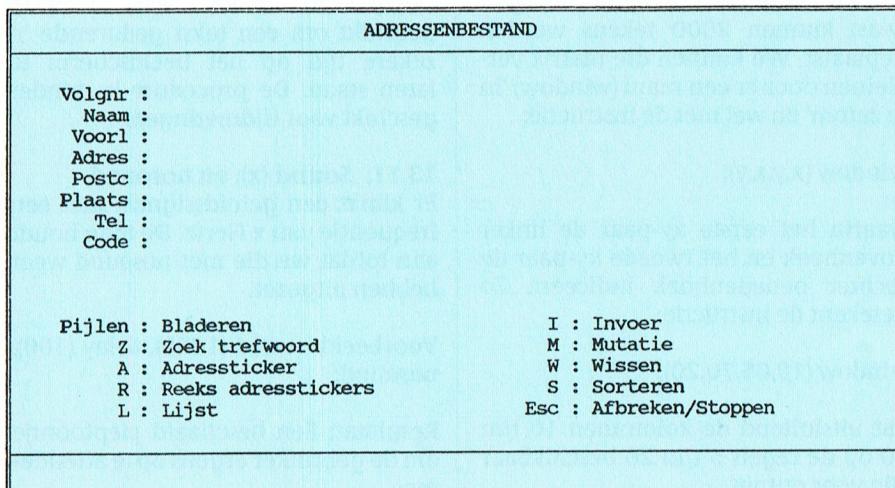
Procedures dienen echter zo universeel mogelijk te zijn. Als we in het laatste voorbeeld een andere titel willen opnemen, zou er weer opnieuw gerekend moeten worden om die titel in het midden te krijgen.

Met window is bereikt dat niet voor elke veldnaam een gotoxy hoeft te worden gebruikt. Omdat alle write-opdrachten netjes onder elkaar zijn gezet, kunnen snel veranderingen worden aangebracht.

Het resultaat van SHOW\_LAYOUT is blijvend gedurende het verdere verloop van het programma. Het menu zal echter nog veranderen.

Vandaar dat er een aparte procedure

Figuur 1



```

PROGRAM ADRESSEN;
{-----}
uses crt;

PROCEDURE BEEP;
{-----}
begin
  sound (1850); delay (100); nosound;
end;

PROCEDURE SHOW_LAYOUT;
{-----}
var i: byte; titel: string[78];
begin
  clrscr;
  write (#201); for i:= 1 to 78 do write (#205); write (#187);
  write (#186,#186:79);
  write (#199); for i:= 1 to 78 do write (#196); write (#182);
  for i:= 1 to 18 do write (#186,#186:79);
  write (#199); for i:= 1 to 78 do write (#196); write (#182);
  write (#186,#186:79);
  write (#200); for i:= 1 to 78 do write (#205); write (#188);

  titel:= 'ADRESSENBESTAND';
  gotoxy (2,2); write (titel:(78 + length (titel)) div 2);

  window (05,05,80,25);
  writeln (' Volgnr :');
  writeln (' Naam :');
  writeln (' Voorl :');
  writeln (' Adres :');
  writeln (' Postc :');
  writeln (' Plaats :');
  writeln (' Tel :');
  writeln (' Code :');
end;

PROCEDURE SHOW_MENU_1;
{-----}
begin
  window (05,16,79,21); clrscr;
  writeln (' Pijlen : Bladeren');
  writeln (' Z : Zoek trefwoord');
  writeln (' A : Adressticker');
  writeln (' R : Reeks adresstickers');
  write (' L : Lijst');
  window (43,16,79,21);
  writeln (' I : Invoer');
  writeln (' M : Mutatie');
  writeln (' W : Wissen');
  writeln (' S : Sorteren');
  writeln (' Esc : Afbreken/stoppen');
  window (01,01,79,25); (herstel venster tot rechter kantlijn)
end;

PROCEDURE VOORBEREIDING;
{-----}
begin
  SHOW_LAYOUT;
  SHOW_MENU_1;
end;

(HOOFDPROGRAMMA)
{-----}
begin
  VOORBEREIDING;
end.

```

Figuur 2

SHOW\_MENU\_1 is aangemaakt waarin dan tevens een extra 'clrscr' is opgenomen. In de procedures SHOW\_LAYOUT en SHOW\_MENU\_1 zullen geen wijzigingen meer worden aangebracht.

#### 14.5. Toelichting op de layout van het programma

In het editvenster van TURBO PASCAL wordt de positie van de cursor bij voortdurend geïndiceerd. Wij advise-

ren u slechts gebruik te maken van de kolommen 1 t/m 65. Het editorbestand kan dan probleemloos door een tekstverwerkingsprogramma worden ingelezen omdat de meeste van deze programma's op een standaard-regelbreedte van 65 posities (pos. 10 t/m 74) zijn ingesteld. Het gebruik van een tekstverwerker kan zinvol zijn ter realisatie van een fraaie listing (uitdraai) of ingrijpende aanpassingen van het programma. Hoewel TURBO PASCAL hiertoe voldoende faciliteiten biedt, zijn er ongetwijfeld nog velen die bedrevener zijn in de omgang met een tekstverwerkings-programma. Denk er wel aan dat een PASCAL-file daarbij als DOS-tekstbestand moet worden ingelezen en weggeschreven. Met een 'begin' en een 'end' wordt een aantal opdrachten geklusterd. Dat houdt in dat na het passeren van een 'begin' alle instructies tot aan de eerstvolgende 'end' worden afgewerkt. Om die reden is het gebruikelijk de desbetreffende instructies twee posities versprongen in te typen. Zo'n kluster wordt aangeduid als 'compound statement'.

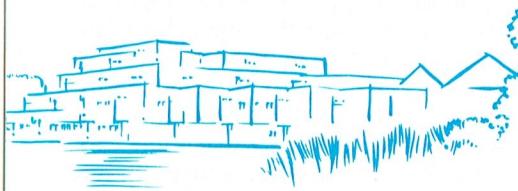
Het gebruik van spaties is onbeperkt toegestaan (zie achter uses en var). Er mogen ook blanco regels worden ingevoegd. Van dit gegeven kan gebruik worden gemaakt om het programma overzichtelijk te maken. Van belang is alleen de volgorde. Onderstrepingen en het gebruik van hoofdletters maken een programma overzichtelijker. Hierbij kan onbeperkt gebruik worden gemaakt van accolades (commentaartekens). Merk op dat ook de aanduiding HOOFDPROGRAMMA tussen accolades staat, dit in tegenstelling tot de procedurenamen. De laatste maken deel uit van het programma. Uw auteur heeft er bovendien een gewoonte van gemaakt procedures altijd in hoofdletters in te typen.

## 15. SAVEN VAN HET EDITORBESTAND

Als u het PASCAL editorbestand (het geen u heeft ingetypt) op een aparte schijf wilt bewaren, selecteert u in TURBO PASCAL (onder 'File') de subkeuze 'Write to'. De bestemming wordt dan a: adressen.pas (ervan uitgaande dat u diskettestation A: gebruikt).

(Wordt vervolgd)

# Nieuws uit de afdelingen



## Afdeling Amstelland

### *Handboek WordPerfect 5.0 deel I*

Dit boek, geschreven door J.M. van Buurt en D. Knetsch, kunnen wij onze leden aanbieden voor f25,-, inclusief 6 referentiekaarten en een oefendiskette. De normale winkelprijs is f60.- U kunt bestellingen telefonisch plaatsen bij onze penningmeester, dhr. H. Winkel tel nr. 020-976246 of mondeling op de afdelingsbijeenkomsten.

*Open Dag 27 oktober 1990 te Amstelveen*  
Dit jaar bestaat de school waar wij onze bijeenkomsten houden, 10 jaar en ter gelegenheid daarvan worden er allerlei evenementen georganiseerd. Eén daarvan zal zijn een OPEN DAG tezamen met onze afdeling. Behalve onze eigen inbreng is het de bedoeling om ook andere PTC-afdelingen uit te nodigen. De Open Dag Commissie, die intussen is opgericht, staat onder het voorzitterschap van Rinus de Groot, telefoon 020-411729. Leden die leuke ideeën hebben of mee willen werken worden vriendelijk verzocht met hem contact op te nemen. Het spreekt vanzelf dat zo'n happening alleen een succes wordt als het door vele handen gedragen wordt.

### *Leestafel in Amstelveen*

Omdat wij sinds kort dankzij de goede medewerking van de school waar wij onze bijeenkomsten houden, over een eigen kast kunnen beschikken, hebben wij die gelegenheid aangegrepen om een begin te maken met het opstarten van een leestafel in Amstelveen. Let wel, het is geen bibliotheek, wat inhoudt, dat de boeken en tijdschriften die er uitgestald liggen niet naar huis meegenomen kunnen worden. Wij vertrouwen erop dat u begrip zult hebben voor ons standpunt. Heeft u computerboeken of tijdschriften, over dan nemen wij die graag van u over.

### *Programma bijeenkomsten voorjaar 1990*

Wibauthuis te Amsterdam:

2 mrt: Microsoft Nederland met o.a. MS-DOS en OS/2, MS-Works en

MS-Windows en een leuke attractie voor de aanwezigen!

6 apr: GW-Basic/Quick Basic cursus door Victor Schaeffer

11 mei: De mogelijkheden van een AT worden vergeleken met een XT  
LET OP !! correctie !!

8 jun: cursus GW-/Quick BASIC door Victor Schaeffer

### *Amstelhoven te Amstelveen*

20 mrt: Algemene ledenvergadering met na afloop computergestuurde Bingo. Toon uw belangstelling voor de club en kom ook.

17 apr: Muziekdemo door G. van Wolferen/componist met o.a. gebruik van MIDI en aansturing FM synthesizer en sampler.

15 mei: Datacommunicatie (=modem en RS-232) door Rinus de Groot

19 jun: cursus GW-Basic/MSX-Basic door Victor Schaeffer

*Algemene ledenvergadering op 20 maart.* Tijdens de algemene ledenraadvergadering is het gebruikelijk dat er een bestuursverkiezing plaats vindt voor zover dat noodzakelijk is. Herman Winkel, de penningmeester, treedt af maar heeft zich herkiesbaar gesteld. Cathrien de Vries treedt tussentijds af en voor haar is er aldus een vacature ontstaan die ingevuld moet worden vanuit de leden zelf. Kandidaten kunnen zichzelf aanmelden of voorgesteld worden bij het secretariaat tot één dag voor de dag waarop de vergadering gehouden zal worden. Andere punten die op de agenda staan, zijn o.a. de presentatie van het financieel verslag door de penningmeester, een jaarverslag door de secretaris en de verkiezing van de kascontrole-commissie. De vergadering duurt tot ca. 21.00 uur waarna wij de avond zullen afronden met een computergestuurde BINGO. De inzet zal laag gehouden worden maar het plezier zal groot zijn, dat garanderen wij u. De winnaars kunnen rekenen op leuke prijzen! U komt toch ook?

### *MSX-kaart voor PC.*

Tijdens de laatste bijeenkomst in het Wibauthuis heeft onze afdeling de veelbesproken MSX-kaart gedemonstreerd. Zoals het er nu naar uitziet zullen bezitters van een Philips PC uit de 9100-serie deze kaart probleemloos in hun PC kunnen laten inbouwen. Bezitters van andere, veelal min-

der bekende merken, moeten toch wel met enkele problemen rekening houden.

### *MSX-2 met 1 Mb geheugen.*

Tijdens een bijeenkomst in Amstelveen liet Albert Buurmeijer zien dat het met behulp van een slotexpander en een geheugenuitbreidingsmodule mogelijk is, het geheugen uit te breiden tot 1Mb.

Met vriendelijke groeten,

Wietze W. Troost  
Secretaris PTC-Amstelland



## Afdeling Apeldoorn

Sinds september zijn onze clubavonden goed bezocht. We kunnen altijd nog meer clubleden gebruiken, ook op die avonden, dat is nu eenmaal zo. Toch zijn we niet ontevreden over het aantal mensen dat ons bezoekt. We zien graag mensen komen, die actief bij de club betrokken zijn en daar een bijdrage aan leveren, in welke vorm dan ook. Het liefst natuurlijk met een demonstratie/verhaal over eigen vondsten en het doet er niet toe met welk soort computer. Dus kom er mee voor de dag.

Op onze nieuwjaarsreceptie heeft Harro Willebrand een korte omschrijving gegeven van wat er op de beginners- resp. vervolgcurso MS DOS behandeld wordt. Blijkbaar wil men graag iets meer vernemen van de verschillende mogelijkheden. Harro, succes met de lessen.

In februari gaan we eens kijken of een computer iets bij kan leren en gemaakte fouten niet meer herhaalt. Damiaan Zwietering zal hem (de computer) aan een test onderwerpen en misschien haalt hij een behoorlijk IQ, zodat hij wel verder kan gaan in die wetenschap (Damiaan doet het in ieder geval wel).

In februari moeten we weer eens gaan denken aan het invullen van het belastingbiljet. De heer Kliest zal tonen hoe we dat kunnen doen.

In maart denken we een avond te besteden aan het zelf onderhouden en verzorgen (schoonmaken) van de

computer. We kunnen zelf ook wel iets doen; als Wil Polman het ons voorstelt weten we de volgende keer wat we preventief kunnen en mogen doen.

We wijzen de :YES bezitters erop dat we informatie hebben ontvangen van de werkgroep. Op de clubavonden even contact opnemen met het bestuur en U bent ook op de hoogte van de laatste mededelingen.

J. Raaijmakers



### Afdeling Arnhem

Op de afdelingsavond van maandag acht januari vond weer, traditiegetrouw, de Nieuwjaarsinstuif plaats. Of het nu door de oliebollen, de goede voornemens voor 1990 (vaker de afdelingsavond bezoeken), of door de aanwezigheid van de PTC-winkel kwam, meer dan 90 leden vonden het de moeite waard om eens even langs te komen. Hierdoor heerste er een gezellige drukte die, vooral bij de winkel, soms tot enige opstopping leidde. Het was jammer dat in de winkel de nieuwe PC-muis nog niet voorradig was. Deze is echter wel al via de afdeling te bestellen. Naast een bezoekje aan de winkel was er ook nog een aantal demonstraties te bewonderen die, zowel op de MSX als op de PC, door een aantal leden werd gepresenteerd. Hierbij trok vooral de demo videographics, verzorgd door Sjef v.d. Hoven op een NMS 8280, veel bekijks. Op de afdelingsavond van vijf februari werd weer de jaarlijkse huishoudelijke vergadering gehouden. Twee leden werden hierbij eens extra in de schijnwerpers gezet en wel Jan Stuurman en het scheidende bestuurslid Joop Obelink. Jan voor al het werk dat hij voor de afdeling verricht zoals het opbouwen, en het daags erna weer opruimen van het demonstratiemateriaal voor zowel de cursus- als de afdelingsavonden. Joop werd speciaal bedankt voor al het werk dat hij naast zijn bestuursfunctie heeft verricht. Zo was hij kernleider van de kern Dynamic Publisher, gaf hij de cursus "Hoe kom ik met mijn PC op gang", en verzorgde hij diverse lezingen. Zelfs op zijn

afscheidsavond gaf Joop nog een lezing over Dynamic Desk waarop ik de volgende keer wat dieper zal ingaan. Tevens hoop ik dan het bestuur, dat op deze avond weer is gekozen, in zijn nieuwe samenstelling te kunnen presenteren.

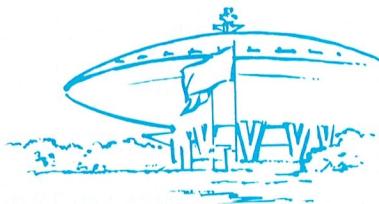
### Afdelingsinformatie

Bestelwijze via de afdeling - het verschuldigde bedrag overmaken op girorekening 4879426 t.n.v. PTC afd. Arnhem te Arnhem onder vermelding van de volgende gegevens: Naam, adres, postcode, woonplaats, lidmaatschapsnummer en, van het te bestellen artikel, omschrijving en bestelnummer. Bibliotheek - het in de bibliotheek aanwezige leesmateriaal kunt u voor een maand gratis lenen. Voor informatie kunt u terecht bij Henk de Geest. MSX modem - voor het opdoen van ervaring met datacommunicatie kunt u voor een maand, tegen een borg van f 100,-, een MSX insteekmodem lenen. Voor informatie kunt u terecht bij Jelmer Veenstra en/of Jack Leenen. Het uitlenen van materiaal vindt alleen plaats op de afdelingsavonden. Tevens dient u de adreswikkeltje van PTC Print (lidmaatschapsnummer) te kunnen overleggen.

### Programma maart

Op de afdelingsavond van maandag 5 maart zal Cor van Baalen een uitleg geven over, en een demonstratie houden met, de MSX insteekkaart voor de PC. Door middel van deze kaart gaat uw PC zich als een MSX gedragen en is het mogelijk om MSX software op uw PC te draaien. Op dinsdag 20 maart wordt er weer een kernavond gehouden.

Gerard Schreurs



### Afdeling Eindhoven

Het seizoen is in volle gang. Het gonst in Eindhoven van de activiteiten en daarbij is er voor iedereen wat. Reden genoeg dus om verder te lezen.

In de Kersttijd hebben we niet stil gezeten. De bezoekers hebben het al kunnen zien. Inmiddels is een DATA Display in gebruik genomen, waarmee de bewegingen op een monitor op projectiescherm kunnen worden

getoond. Die DATA display kan zowel voor cursussen als demonstraties en lezingen worden gebruikt.

Aan het begin van het jaar is de leestafel weer aangevuld met o.a. MSX-boeken. Op vele verzoek liggen er nu ook boeken over dBASE IV op de tafel. In de avondkrant, die praktisch iedere clubavond verschijnt, kunt U lezen wanneer er cursussen en een dBASE IV-avond worden gehouden.

Er wordt hard gewerkt aan een verbetering van de mogelijkheden van de hulpposten, zodat de consulenten de leden nog beter kunnen helpen.

9 januari hadden we een druk bezochte GIROTEL-avond, zowel voor de MSX- als de PC-gebruikers. De Postbank had nog al wat materiaal beschikbaar gesteld voor de demonstratie en show. Leden van ons hebben het materiaal bewerkt en gezorgd voor een fijne avond. Dank aan de Postbank en aan de leden, die de avond verder verzorgd hebben. Indien andere afdelingen van dat materiaal gebruik willen maken kunnen zij contact met ons opnemen.

Inmiddels hebben we dan ook weer de grote AT-Show achter de rug, tijdens welke show Philips Nederland bij ons op bezoek kwam. Het nieuwste van dat ogenblik werd getoond. Er is wat af gelikkebaard. Volgende keer meer hierover.

Als de posterijen dit nummer op tijd bij U in de bus hebben kunnen doen, dan kunnen we U nu nog wijzen op de DATACOMMUNICATIE-avond, die 27 februari a.s. wordt gehouden. Jan van Rekum houdt dan een verhaal over datacommunicatie en over IS2000. Zij die al eens eerder een verhaal van Jan van Rekum hebben gehoord, weten dat hij duidelijk en boeiend kan vertellen. Dat belooft dan ook weer een fijne en leerzame avond te worden, waarbij U veel te weten kunt komen over hoe datacommunicatie nu werkt.

6 maart zijn naast de P2000 liefhebbers ook alle andere leden van harte welkom. Zoals iedere afdelingsavond zullen ook dan alle apparaten worden opgesteld en zijn ook de winkel en de leestafel aanwezig.

13 maart organiseren wij een avond over WORDPERFECT. Een docent/begeleider verzorgt deze avond, die in

het teken van Wordperfect 4.2 zal staan, maar waarbij ook een knipoog zal worden gegeven naar Wordperfect 5.0.

En alsof dat nog niet genoeg is, voor de leden van PTC hebben we op die avond nog een speciaal voordeeltje. Tijdens de avond zullen tegen sterk gereduceerde prijzen, passend in de portemonnee van iedere hobbyist, doe-het-zelf cursussen worden aangeboden voor: Wordperfect 4,2; WP 4.2 & Library voor gevorderden, praktische wenken voor WP 5.0.

Geheel nieuw!! Die avond zal ook worden gesproken over een alternatief steno, dat zowel handmatig als via het toetsenbord kan worden toegepast. Ook hiervan is een doe-het-zelf cursus op de avond zelf te koop.

**20 maart:** De laatste aankondiging in dit blad, dus noteer die datum in Uw agenda! 20 maart is de jaarvergadering van de afdeling Eindhoven. Alle leden van de afdeling Eindhoven kunnen dan meepraten over het reilen en zeilen van de afdeling; Over cursussen, hulpposten, apparatuur, leestafel, lezingen en al wat U maar bedenken kunt.

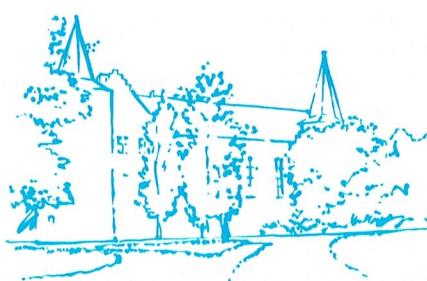
20 maart op de jaarvergadering moet er ook wat aan de bestuurssamenstelling worden gedaan. We hebben in het bestuur nog een paar plaatsen, weliswaar prunkstoelen, voor mensen die zich willen inzetten om een afdeling van 3300 man goed te doen functioneren. Mensen, die hard willen werken, stelt U kandidaat.

**20 maart:** Breng op die jaarvergadering de adresstrook op de omslag van dit blad mee. Wie weet wat er voor extra waarde aan dat strookje zit?!?

**27 maart MSX-HARDWARE-**avond. De MSX is nog lang niet vergeten en die avond wordt een slotexpander gepresenteerd waarmede het ROM- of het RAM-geheugen kan worden uitgebreid. Voor de zelfbouwers, want daarvoor is zo'n hardware-avond bedoeld, is alle informatie en begeleiding beschikbaar. Ook weer toegankelijk voor alle PTC leden.

U bent weer welkom op de eerste, de tweede en laatste avond van de maand en op 20 MAART!

Piet de Groen



### Afdeling Helmond

Hallo mede PTC-ers, als U dit leest dan zijn al de mensen die actief geweest zijn op onze open dag van 18 februari jongstleden, waarvoor onze hartelijke dank, nu aan het uitrusten van een geslaagde open dag, een verslag hiervan in de volgende PTC print.

### Verslag van de ledenvergadering d.d. 10 januari.

1. Opening door de waarnemend voorzitter P.v.d. Ven
2. Goedkeuring voorzitter van deze vergadering
3. Verslag door de secretaris
4. Verslag penningmeester
5. Verslag kascontrolecommissie
6. Kiezen van enkele nieuwe bestuursleden
7. Installatie van nieuw bestuur, tevens koffiepauze
8. Bespreking open dag 1990 afdeling Helmond.
9. Bespreking open dag PTC te Den Bosch.
10. Rondvraag
11. Sluiting

De samenstelling van het bestuur is nu geworden:

J. v. Donk - voorzitter  
P. v.d. Ven - penningmeester - winkel  
J. Reijnders - secretaris  
J. Plateijn - 2e secretaris  
R. Snoeren - bestuurslid  
P. Verhoeven - bestuurlid

### Kascommissie: F. Geers en G. v. Lierop

Wat betreft de activiteiten van 1990 het volgende. In verband met het inleveren van de kopij is nog geen informatie over de clubactiviteiten. Hier voor kunt u het beste bellen naar het secretariaat of onze bijeenkomsten bezoeken.

Jan Reijnders



### Afdeling Midden Brabant (regio Breda)

Beste clubleden. Op het tijdstip dat ik dit schrijf, hebben we alleen nog maar de eerste contactavond van dit seizoen achter de rug. Het was een gezellige avond en door zo eens rustig met elkaar te praten en te vragen, blijkt dan toch, dat vele computerbezitters eigenlijk niet goed weten, wat ze met hun computer willen en kunnen doen.

Toch zijn de mogelijkheden eigenlijk onuitputtelijk. Ga eens goed bij jezelf te rade, wat je met de computer wilt, ook al ontbreekt de kennis misschien om dat te verwelijken. Uiteindelijk zijn er op onze afdeling meer leden dan jij alleen en als je je wensen op onze verenigingsavonden kenbaar maakt, verwacht ik, dat er altijd wel iemand te vinden is, die je met je probleem kan helpen. Misschien zijn er ook, die wat in groepsverband zouden willen doen, laat van je horen, want als je het niet laat weten, gebeurt er ook niets.

Dan nu een overzicht van de komende clubavonden. 1 maart hebben we weer de contactavond in de zaal van café Belcrum, Belcrumweg 28 te Breda om 20.00 uur. Op 7 maart houden we een PC-avond, waarop Leo de Geus ons de fijne kneepjes van het installeren van de PC en MSDOS zal voorschotelen en op 28 maart is er een MSX-avond waar Walter van Gastel ons de mogelijkheden van enkele tekenprogramma's zal laten zien. De PC- en MSX-avond worden gegeven in de zaal van het Gemeentelijk Sportcentrum, Topaasstraat 13 te Breda en beginnen ook om 20.00 uur. Kom eens kijken op deze avonden. Op de eerst plaats is het altijd gezellig en als je zelf geen ideeën hebt, doe je er op zo een avond misschien een op.

Het Bestuur  
M. Helsloot



### Afdeling Noord-Limburg

Een aantal leden van onze afdeling hebben onlangs een mailing in de bus gekregen. We verwachten een grote reactie hierop omdat er nog steeds veel mensen zijn die niet of nauwelijks van het bestaan en van de activiteiten in onze afdeling weten. Trek de stoute schoenen aan en kom naar de bijeenkomsten om jezelf te overtuigen dat je veel sneller en met meer plezier tot je doel zult komen dan wanneer je in je uppi zelf alles probeert uit te zoeken. Ik kan jullie overigens melden dat wij op verzoek van de op de bijeenkomst komende aktieve leden een maandelijkse PC-avond hebben ingesteld. Iedere tweede bijeenkomst van de maand kan dus iedereen die een PC heeft deze meebrengen en dan ook wellicht andere PC-ers ontmoeten.

Met goedkeuring van de leden kunnen nu de bestuursleden ook deelnemen aan onze permanent lopende programmeerwedstrijd. Vrijwilligers voor de software-beoordelingscommissie worden nog gezocht om een zo objectief mogelijke beoordeling te kunnen maken. Het afdelingsmodem (MSX) is nu te huur voor 5 gulden per week. Voor inlichtingen kun je terecht bij Ruud Smeets.

Op 21 maart wordt er een demonstratie gegeven van een "Autofire-ontwerp" uit de MSX-club en van een bouwproject uit de PTC-Print n.l. "Sprakherkenning op de MSX" met leuke toepassing in een spel.

Deelnemen aan de PTC Open Dag 1990 kan via de secretaris, de deelnamevoorraarden en inschrijvingsformulieren heeft hij. Op 28 februari is er géén bijeenkomst. I.v.m. "Haringschillen" (Carnaval) kunnen wij ook op 14 maart misschien niet terecht. Dit kun je t.z.t. via IS-2000 te weten komen. Op 28 maart staat de jaarvergadering gepland dit jaar, dus noteer dit even. Tenslotte nog een oproep. Wie uit Swalmen heeft de :YES video/interfacekaart besteld bij de afdeling? Hij kan contact opnemen met de penningmeester!

Frank Pacher.



### Afdeling Nijmegen

Op donderdag 22 februari houden wij onze jaarlijkse huishoudelijke vergadering, aanvang 20.00 uur in het wijkcentrum "Dukenburg", Meyhorst te Nijmegen. Op deze avond willen wij de gang van zaken van de afdeling Nijmegen met u bespreken. Na het officiële gedeelte gaan we weer verder met de uitleg van het programma Dynamic Publisher voor MSX waarmee wij in januari zijn gestart.

Leden die daadwerkelijk willen werken op de open dag van 28 april in Den Bosch worden verzocht dit op te geven bij het afd. secretariaat.

De afdelingsdatabank is niets meer vrij toegankelijk. U moet nu inloggen met een gastnummer of een privé nummer. Het gastnummer is 22222222. Het privé nummer kunt U aanvragen bij J. Dekkers onder opgave van uw lidmaatschapsnummer.

J. Dekkers



### Afdeling Oss/Den Bosch

Op 14 maart zal weer een les Basic en een les MSX/DOS gegeven worden. Bovendien zal er op dezelfde dag een demonstratie zijn van het maken van stempels met behulp van Dynamic Publisher. De demonstratie wordt gegeven door D. Vaesen; aanvang 20.00 uur, Centrum "De Hille", Lovelalaan 25, Oss.



### Afdeling Rotterdam

Beste Computeraars,  
Voor de P2000 bezitters onder U hebben we goed nieuws. De software die in ons bezit is voor de P2000 komt binnenkort ter beschikking van de leden. De P2000 wordt dus nieuw leven ingeblazen. Deze software is te verkrijgen op cassette en waarschijnlijk ook op

diskette. Deze wordt als public domain software verkocht.

De afdelingsavond van 9 januari stond in het teken van de tekstverwerking. Het moeilijke maar mooie pakket "Wordstar" werd op duidelijke wijze uiteengezet. Voor de geïnteresseerden hebben wij nog een korte schrifteilijke toelichting gereed liggen. Informeer hiernaar bij de secretaris.

In maart hebben we een demonstratie van het pakket "DYNAMIC PUBLISHER" die wordt verzorgd door de makers, namelijk RADARSOFT. Deze demonstratie sluit mooi aan op de artikelen in PTC-Print, zodat U uw vragen, als U die heeft, kunt stellen aan de ontwerpers. Er zijn dertig PC's ter beschikking, zodat U de demo geheel kunt volgen op de PC.

In april hebben we de jaarlijkse ledenvergadering. De stukken hiervoor ontvangt U thuis. Indien U onverhoop niets krijgt thuisgestuurd, wilt U dan contact opnemen met de secretaris. U ontvangt de uitnodiging voor deze vergadering en het jaarverslag van de afdeling Rotterdam.

Het verslag van de vorige ledenvergadering zal op de afdelingsavond van maart ter inzage liggen. Op de ledenvergadering krijgt U natuurlijk het verslag nog eens uitgereikt en ook de financiële stukken zullen dan uitgereikt worden.

De voorzitter van de afdeling Rotterdam is afredend als bestuurslid maar stelt zich herkiesbaar.

Twee aspirant bestuursleden, te weten J.H. Wiegand en A. v. Vellen, hebben te kennen gegeven zich definitief verkiesbaar te stellen als bestuurslid. Het derde aspirant bestuurslid de heer G.Ketelaar heeft te kennen gegeven zich niet als bestuurslid verkiesbaar te stellen. Indien U zich als bestuurslid verkiesbaar wilt stellen, kunt u zich aanmelden tot aan het begin van de vergadering of eerder bij de secretaris.

Helaas is een ledenvergadering noodzakelijk om verantwoording af te leggen aan de leden van de afdeling en het is uw mogelijkheid om inspraak te hebben in het afdelingsgebeuren. Wij rekenen daarom op uw komst.

Tenslotte wil ik u wijzen op de database van onze vereniging. In IS2000 kunt u te allen tijde software downloaden. De afdeling Rotterdam heeft zelf

10 pagina's ter beschikking. Hierin vindt U het allerlaatste nieuws over de afdeling.

Toets bij het hoofdmenu ROTTERDAM in en U vindt de informatie over de afdeling.

De volgende afdelingsavond is dus op 6 maart, waarop de demonstratie DYNAMIC PUBLISHER gegeven wordt door RADARSOFT.

Tot de zesde maart dus....

R. v. Poelgeest



### Afdeling Tilburg

Als alles goed gaat, kunt U dit stukje nog juist gelezen hebben voor U de jaarvergadering van onze afdeling op 20 februari bezocht. Hierin zal weer verslag gedaan worden van het reilen en zeilen van de afdeling in het afgelopen jaar en verantwoording worden afgelegd over de besteding van het ons ter beschikking staande gedeelte van uw contributiegelden. Dit is dé gelegenheid voor het spuien van uw kritiek en het uiten van uw wensen en suggesties om tot nog betere clubavonden te komen. Ook vindt er deze avond weer een bestuursverkiezing plaats. Voor het opvullen van de twee vacante plaatsen in het bestuur hebben de heren W. Geels en N. Schaap zich beschikbaar gesteld. Eventuele andere kandidaten kunnen zich tot aan het begin van de vergadering opgeven bij het huidige bestuur. Na afloop van deze vergadering zal de rest van de avond als vrije avond worden doorgebracht.

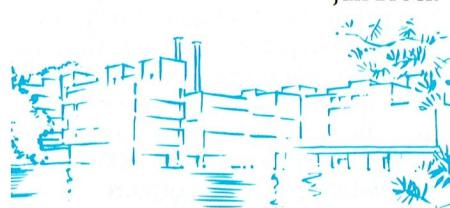
Op de clubavond van 27 maart zal een demonstratie gegeven worden met het Uniface-systeem door de mensen die dit mooie systeem weer nieuw leven hebben ingeblazen en een aantal nieuwe kaarten als ook diverse aanpassingen en verbeteringen in de bestaande kaarten hebben ontworpen. Voor iedereen die wel eens iets met zijn computer en de "buitenwereld" doet of wil gaan doen is dit een niet te missen avond.

We hebben op de clubavonden een bescheiden begin gemaakt met een leestafel van computerboeken en tijdschriften. Bent U in het bezit van mate-

riaal hiervoor, dat voor uw mededeleden interessant kan zijn, dan vragen wij U dit mee te brengen en ter beschikking te stellen. Na afloop van de avond kunt U het weer mee naar huis nemen of als U wilt permanent aan de afdeling ter beschikking stellen.

U ziet, er is weer alle reden om de komende clubavonden te bezoeken en ik hoop velen van U daar te ontmoeten.

Jan Brock



### Afdeling Twente

Beste regioleden,  
Via deze weg wenst het bestuur van de regio Twente u een voorspoedig en gelukkig nieuwjaar. Ook zijn de data en bijeenkomsten tot aan de schoolvakantie weer vastgesteld en zien er als volgt uit:

- 22 jan: Jaarverslag 1989
- 19 feb: Dynamic Publisher op de MSX
- 19 mrt: Spreadsheettoepassing op de PC en MSX
- 23 apr: Containertransport aangestuurd d.m.v. de P2000
- 14 mei: Satellietontvangst en Fax op de PC
- 18 jun: Tekstopmaak met behulp van WP. 5.0, Ventura 2.0 en Dynamic Publisher op de PC

De genoemde onderwerpen op deze avonden zullen, onder voorbehoud van voldoende belangstelling en beschikbaarheid van de gevraagde leden, worden gehouden in de Mavo Resfelt, Schopenstede 10 te Delden. De bijeenkomsten beginnen om 19.30 uur en eindigen op 22.00 uur, de lezingen en demonstraties beginnen op 20.00 uur.

Op de eerste bijeenkomst dit jaar houdt de PTC afdeling Twente weer haar jaarlijkse ledenvergadering, de volgende agendapunten zullen dan worden behandeld:

1. Opening door de voorzitter
2. Notulen van de vergadering op 23 januari 1989
3. Algemene mededelingen
4. Jaarverslag secretaris
5. Jaarverslag penningmeester
6. Jaarverslag kascommissie

7. Begroting 1990
8. Bestuursverkiezing
9. Plannen 1990
10. Rondvraag en sluiting

Gerrit Veldhuis treedt af en stelt zich, dan voor de functie van penningmeester, herkiesbaar voor een volgende periode.

### Regio-info 1989

De op 4 november gehouden regionale beurs trok weer veel belangstelling, ongeveer 700 bezoekers bezochten de door ons georganiseerde regionale computerbeurs in het Zalencentrum Zandwijk te Vriezenveen. Dit jaar werd het in samenwerking met de *Trein Hobby Club Almelo* opgezet. De THCA lieten op deze dag de door hun zelf gebouwde moduul spoorbaan zien, die tot nu toe een lengte heeft van ongeveer 30 meter. De besturing c.q. aansturing van de treinen en wijsels gebeurt door middel van een P2000, voorzien van UNIFACE. De demonstratie met Lego Robotica, verzorgd door de firma *Jaarsma* trok veel belangstelling. *Texas Instrument Hobby Club* verleende ook dit jaar weer zijn medewerking en liet zien hoe telexberichten ontvangen kunnen worden op de computer. Ondanks de drukte met de voorbereidingen en inrichting van hun nieuwe winkelpand werd ook dit jaar weer medewerking verleend door de firma *Dangremont*.

Op maandag 20 november zou Frans Bos een demonstratie geven van het programma Dynamic Publisher, dit moest door werkomstandigheden worden verschoven naar 18 december. Gelukkig was de heer Goudswaard bereid de geplande lezing op 18 december over stamboomstructuren op deze avond te houden. Duidelijk is in ieder geval geworden uit welk nest de heer Goudswaard is ontsproten en dat het veel tijd in beslag neemt alle vastgelegde "genetische" gegevens over de "voorvaderen" te verzamelen en in kwartierstaten vast te leggen.

De op 18 december gehouden demonstratie over Dynamic Publisher trok veel belangstelling. Nieuwe en blijde gezichten waren deze avond te ontdekken, dit door het feit dat Frans Bos nu wel aanwezig was en de demonstratie over Dynamic Publisher door kon gaan.

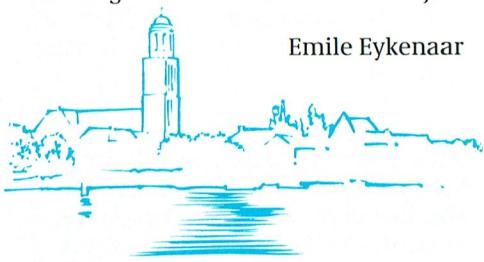
Ook nu bleek, evenals uit de Helpdesk, het afdrukken van een DP-be-

stand één van de grote struikelblokken te zijn. Dit wordt mede veroorzaakt omdat de bijgeleverde handleiding hier weinig informatie over geeft.

#### *DE GOUDEN TIP VAN FRANS HIERVOOR IS:*

Maak voordat u begint een analyse hoeveel pixels uw printer kan afdrukken. Pas de breedte van het ontwerp in DP hierop aan (gebruik de coördinaten van DP). Controleer of het te printen bestand ingelezen is, bij het inlezen van een bestand springt DP naar het volgende bestand in de indexlijst.

Emile Eykenaar



#### **PTC-afdeling Zwolle**

Op 4 januari jl. hebben we onze jaarlijkse ledenvergadering gehouden. De clubavond werd door 35 leden bezocht, doch daarvan namen slechts 5 leden deel aan de ledenvergadering. Als gast was aanwezig de consul Oost: de heer Raaymakers van afdeling Apeldoorn. De vergadering werd ad interim voorgezeten door Henk Scholtus. De volgende agendapunten werden afgehandeld:

##### *1. Jaarverslag.*

- De secretaris zet regelmatig zijn verslag in IS2000. Dat kan daarin dus worden gelezen. Print-outs ervan zijn in beperkte mate verkrijgbaar; zullen komende clubavonden op de tafel bij de ingang worden gelegd, en er hangt er een aan het prikbord.
- De penningmeester deelt mee dat de financiële situatie nog steeds gezond is. De cijfers zullen volgende clubavond op papier staan en bij hem kunnen worden ingezien.
- Het bestuur verwacht van de leden ideeën om het nog niet uitgegeven geld optimaal te besteden.
- Besteding aan mailings wordt niet zinnig geacht. Ze vreten geld en hebben weinig effect. Bovendien staat alles in PTC-Print en in IS2000.
- Het idee om een grote demonstratie-monitor te kopen tegen een redelijke prijs is nog niet gelukt.

##### *2. Kascommissie.*

- De heren v/d Poel en v/d Hoeve gaan vanaf nu aan het werk.

#### *3. Toekomstplannen.*

- De plannen van het bestuur heeft men kunnen lezen in PTC-Print nr. 33 van december jl. Kopieën daarvan op de tafel. - De secretaris brengt een idee van de heer v/d Poel naar voren: Om de andere bijeenkomst de computers thuis laten staan, zodat de lezing, demonstratie of dergelijke beter uit de verf komt. Deze bovendien dan houden in een aparte ruimte om geen last te hebben van het vergadergedruis van de HCC. De andere tweemaandelijks bijeenkomst blijft dan zonder (PTC-)programma, samen met de HCC, hetgeen door velen erg gezellig wordt gevonden. Voor het HCC-jaarprogramma, zie hieronder. De vergadering was het er bijna unaniem over eens om aldus gedurende een half jaar na de grote vakantie, dus vanaf september, een proef te nemen.
- Vanaf heden zal er elke bijeenkomst een vragen-halfuurtje worden verzorgd (onder meer) door Bert Esser in een apart zaaltje. Dit kan onderwerpen opleveren voor de twee-maandelijkse lezing of demonstratie. Gedacht kan worden aan b.v.: hoe werk ik met Dynamic Publisher om dat of dat te bereiken, of: Hoe verbind ik mijn PC met een andere computer.

#### *4. Vacature afdelingsvoorzitter.*

- Gesprekken met enkele leden hebben niet tot resultaat geleid. Indien er geen voorzitter kan worden gevonden, wil Bert zich beschikbaar stellen.
- Aan de leden wordt nogmaals verzocht kandidaten, of eventueel zichzelf, naar voren te brengen.

#### *5. Rondvraag.*

- De vraag wordt gesteld of de afdelingen niet anders kunnen worden ingedeeld; e.e.a. in verband met de voor sommigen te grote afstand; de P2000- en de PC-kern binnen de afdeling Zwolle zijn te klein om levendig te kunnen functioneren. De vraag is of de afdeling nu groter moet worden, of juist in tweeën moet worden gesplitst om dit probleem te tackelen. Zal aan het hoofdbestuur worden voorgelegd.

- Kunnen er geen inschrijfformulieren bij de ingang worden gelegd? De avondcommissaris zal hiervoor van nu af zorgen. Ook zullen er iedere avond belangstellings-enquête-formulieren worden neergelegd.

- Kan het bestuur duidelijker herkenbaar zijn? Er zullen voortaan PTC-naambatches worden gedragen. De PTC-vlag geeft aan in welke hoek de PTC zit. (De andere hoek is van de HCC.)

- Worden er lidmaatschapskaarten afgegeven? Nee. De wikkels van PTC-Print kan daartoe dienen.

#### *HCC-programma*

Door de HCC, die tegelijkertijd met PTC-Zwolle in dezelfde ruimte bijeenkomt, is voor de komende maanden van 1990 het volgende programma bekend gemaakt:

1 februari: MS-DOS: wat doe je er eigenlijk mee?

1 maart: Jaarvergadering

5 april: Girotel

3 mei: Spreadsheet

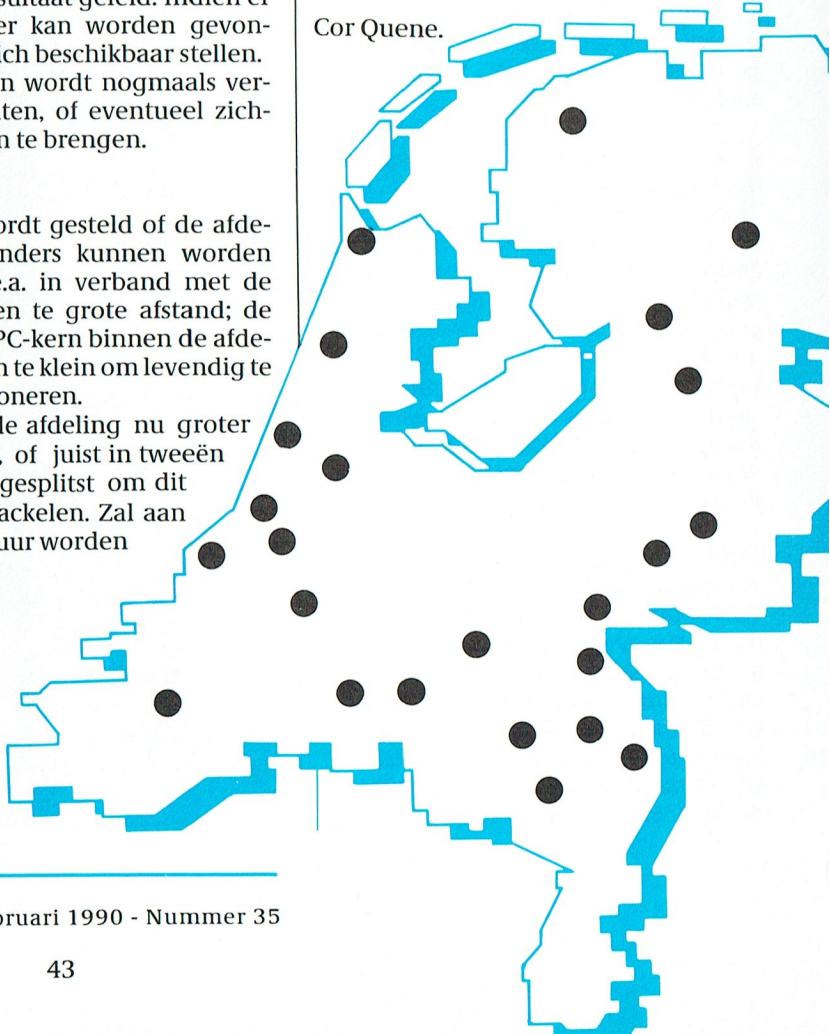
7 juni: database

juli/aug: vakantie

6 sept.: tips en trucs in MS-DOS

U ziet het, voor elk wat wils. De HCC-bijeenkomsten kunnen vrijelijk door de PTC-leden worden bezocht.

Cor Quene.



Op zoek naar . . .

# AVONTUUR

Tips, informatie en  
adviezen voor  
spelletjesspelers

*De stroom MSDOS spelletjes blijft maar aanhouden en de kwaliteit wordt met elke nieuwe release beter. Verschillende spellen die we de laatste tijd hebben ontvangen kennen volledig afzonderlijke versies voor XT computers met een CGA-kaart en voor de snellere AT's met een EGA- of VGA-kaart. Van één programma (Vette) wordt de AT-versie zelfs geleverd op een floppy met een hoge opslagcapaciteit van 1,2M zodat deze alleen gebruikt kan worden op AT computers. De verwerking die nodig is om tot die hoge beeldresolutie te komen en die realistische vormgeving in drie-dimensionale animatie is zodanig gecompliceerd dat een XT eenvoudig niet snel genoeg is.*

*Onlangs las ik in de SIERRA-nieuwsbrief dat hun jongste fantasie-rollenspel "Sorcerian" alleen geleverd zal gaan worden in een AT-versie voor EGA/VGA en MCGA. De Japanse auteurs van het spel willen hun kwaliteitsnormen gewoonweg niet verlagen tot een niveau dat met de XT computer nog haalbaar is. Door deze trend wordt langzaam de kloof gedicht die er bestond tussen wat mogelijk is met speciale computers zoals de Atari en de Amiga, en wat er mogelijk is met de PC computerfamilie.*

*1990 wordt zeker het jaar waarin de vraag naar "turbo boards", EGA- en VGA-kaarten, enz (om uw XT op het niveau van de AT te brengen voor wat betreft snelheid en graphics) echt goed op gang komt. De andere belangrijke verbetering aan de PC (het sound board) begint nu een duurzaam karakter te krijgen nu de AdLib-kaart in feite bijna de standaard geworden is.*

## Adventure nieuws

Dit jaar bestaat SIERRA 10 jaar en dat wordt gevierd met de uitgifte van een aantal nieuwe spellen. Deze maand bespreken we Larry 3 en in de komende maanden titels zoals:

- ★ "ICEMAN" - een vervolg op Police Quest dat zich afspeelt in het jaar 2000;
- ★ "The Colonel's Bequest" - een mysterieus en spannend misdaadverhaal dat zich afspeelt in een spookachtig oud huis;
- ★ "Hero's Quest" - een fantasie-rol-

lenspel van het type "Dungeons and Dragons" maar met gebruikmaking van het standaard graphics systeem van SIERRA;

- ★ "Conquests of Camelot" - een fantasie heldenverhaal dat speelt in Engeland ten tijde van Koning Arthur.

Ook kregen wij ter bespreking spelletjes zoals "Populus" van Electronic Arts, "Zak McKracken and the Alien Mindbenders" en "Their Finest Hour the Battle for Britain" van Lucas Film. In de serie Dragonlance van TSR komt "Dragons of the Flame" eraan.



## Brieven

Brief van het jaar.

De volgende brief wint onze "brief van het jaar" prijs van 1989. Arne van Griethuysen krijgt een Manhunter spel van SIERRA.

"Hallo PTC Print

Ik ben Arne van Griethuysen en ik wil vertellen dat ik in King's Quest 4 de 230 punten volledig heb gehaald met mijn broer (Hessel) en mijn moeder en vader, maar vooral met Hessel.

Een paar weken geleden (PTC blad: november 1989 nr 32) stond er een brief van een meisje, die kwam met een hele waslijst vragen. Ik vind dat goed maar het is best leuk om het zelf te doen, ook al kan ik mij voorstellen dat het niet meer leuk wordt als je er niet meer uit komt.

Ik heb dat ook meegemaakt met de walvis in Kings Quest 4. Nu wil ik een algemene tip geven: vaak moet je wachten tot je iets echt nodig hebt of wachten tot je er in moet, eerder lukken de opdrachten niet.

Even terug op het blad, daar stond Angelique Sanders in met een vraag over Police Quest. Ik ken haar goed, en ik ga meestal een keer in de week naar haar toe. Toen ik de oplossing zag staan was ik blij omdat we meer als 2 maanden met dat probleem zaten. Het lukte niet omdat we de PR24 (gummistock) niet hebben. Waar is hij? Of hoe krijg je hem? En nog een vraag: volgens mij moet je met de lift omhoog kunnen; kan dat? Als dat kan, hoe moet dat dan?

En met King's Quest 3: als je die schuilplaats hebt ontdekt wat moet je dan met die man doen? En waar is het geld? Of hoe kan je dat krijgen?

Als je deze vragen wil beantwoorden ben ik blij, want ik wil dit als verrassing voor Hessel en Angelique doen. Oh ja, als je tips wilt hebben dan kun je me schrijven.

Arne van Griethuysen,  
Casteren"

Arne, je zult de PR24 vinden in je politieauto. Als je eenmaal zit typ dan "GET PR24" in en dan zul je 'm vinden. Je kan alleen maar de lift gebruiken wanneer je in de Hotel Operatie zit. Dan ga je de lift binnen en typ je "Press Button" in voor welke etage je maar wilt.

In Kings Quest 3 is de handtas in de Bandits schuilplaats en zul je merken dat het geld erin zit.

*Mattijss Tieleman* schrijft: de leukste PC-spellen vind ik die van SIERRA. Ik kom uit 's-Gravezande dat ligt in Zuid Holland bij Hoek van Holland. Ik ben 14 jaar en ik zit op de MAVO. Ik zal beginnen met het stellen van mijn vragen.

Police Quest 1 - Ik zit al bij de Drugs Dealer (voor mij is dat ver 129 punten). Als die jongens van hun troep geruild hebben, kom ik in actie! Ik laad mijn geweer houd het klaar en loop naar die jongens toe. De ene vlucht en de andere trekt zijn geweer. Je hoort dan "Pang" en ..... Ik ben dood!

Kunt u me helpen (hier zit ik al 2 maanden aan).

Je moet je collega's oproepen per radio om je te helpen. Blijf je verschuilen en zeg dan "Halt Politie". Degene met het geweer rent weg en jij grijpt degene die achterblijft. Je kan hem handboeien, ondertussen heeft je collega de man met het geweer gearresteerd.

Space Quest 1 - Hier zit ik maanden aan. (ik heb het al opgegeven). Ik sta op Kerona ik kom uit mijn schip ik heb de overlevingskit en het stuk glas gepakt. Ik loop naar de rotsen daar pak ik een plant. Ik loop het bergpaadje op en de spider droid valt uit de lucht. Ik laat de rotsblok vallen op de spider droid en hij is dood. Ik sta dan op de lift en zak naar beneden ik kom in een grot! In PTC Print staat dat daar een steen ligt (die heb ik) en dan

het volgende plaatje die deur moet doen. Dat krijg ik niet voor elkaar! (Hoe doe ik zoets).

Plaats het rotsblok op de geiser zodat hij geblokkeerd is, en dan zal de deur openen.

Space Quest 3 - Leuk Eh!. Ik heb al 498 punten uit 738. Ik ben op Pestulon (rare planeet) en in Scumsoft. Ik ben in de lift en de WC geweest. Ik ben de doolhof in gegaan. De eerste stappen gaan goed, maar dan geeft een ventje alarm, komt er een UFO aan en die beïnst me. (Ik heb het Hint Book maar dat is Engels. Ik heb gelezen dat je ergens steeds moet zeggen "ZAP TRASH" - wat moet ik nu doen?).

In de doolhof ben jij de schoonmaker en zul je elke afvalbak die je tegenkomt moeten schoonmaken, anders komen zij erachter dat je in vermomming bent. Je kan de doolhof verlaten door de gang of via het kantoor van de baas van Scumsoft.

Kings Quest 3 - Ook leuk (nieuw spel bij mij). Steeds als ik een ingrediënt pak voor iets dan komt een tovenaar (ik neem aan dat het mijn vader is) en die vermoordt mij. Hoe kan ik dat tegenhouden?

Je moet alles verstoppen onder je bed totdat de tovenaar is veranderd in een kat door het toverkoekje. Het recept vind je in de handleiding van het spel. Veel succes !

Police Quest 2 - Dat ben ik van plan te kopen. Hoeveel Megabyte neemt dat in beslag? (ik heb er nog maar 2.5 meg). Zit daar ook een "music card" bij om mooie geluiden te maken? Zo ja, kan je dat dan ook horen bij Flight Simulator 3.0. En hoe duur is Police Quest 2?



Je hebt 1.8 megabytes nodig om PQ2 te installeren en kost f 105,- bij Bureau PTC. Het spel ondersteunt het AD-Lib geluids bord dat ongeveer 400 gulden kost en wordt gebruikt bij vele andere spellen van Micropose en US Gold. Een goedkoper geluids bord is de Game Blaster kaart die f 300,- kost. Microsoft flight simulator heeft geen geluidskaart.

*Niels Nijland and Ronald Gerdes hebben beiden hetzelfde probleem - In Larry 2 zit ik in het vliegtuig, maar kom er niet uit. Ik heb de opdrachten uit PTC Print No 31 opgevolgd, maar de deur wil niet open, ik denk dat ik iets mis. Wat is dit en waar kan ik dat vinden?*

Je hebt de "Bobby naald" nodig om het slot open te breken. De "Bobby naald" vind je in de blauwe pate die je in het café op het vliegveld krijgt.

Ronald Gerdes heeft tevens een probleem met Space Quest 1 - ik zit met het probleem dat ik niet weet wat ik moet doen in het schip Sardiniers. En het andere probleem is dat als ik mijn wapen heb afgehaald mijn helm steeds afvalt.

Je moet de generator zichzelf laten vernietigen door de code in te tikken.

*Lennart Reus uit Zwolle vraagt twee dingen: In Police Quest 2 kun je de slot-combinatie vinden. Wat is op de computer het password voor Firearms?*

Lennart draai je kaart om in de politie-auto aan de andere kant vind je het password. Je kunt niet in de FIREARMS sectie komen.

Ten tweede over Space Quest 3 - Ik kan de terminator niet voorbij komen.

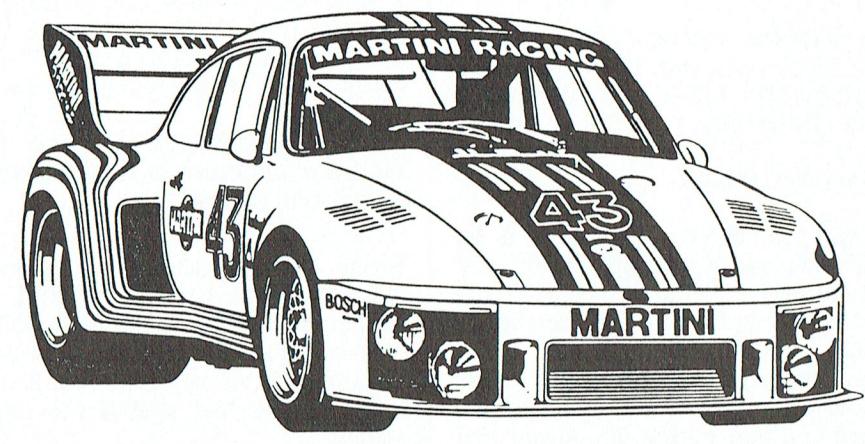
Om voorbij de terminator te komen moet je naar de lift gaan in de "MOGS" z'n voet. Ga op de lift staan en beklim de trap tot de tweede etage. Gooi de katrol naar de terminator wanneer hij dicht genoeg bij de spullen komt.

## Hints en Tips

### ZAK MCKRAKEN

Vergeet je credit card niet aan het begin van de game. Het zal essentieel zijn later in het spel. Als je er niet bij kunt proberen dan je telefoonrekening (vergeet later niet je rekening te betalen of kraak de telefoonmij computer).

## Spelbesprekingen



### VETTE

"Vette" van Spectrum Holobyte (die ook het simulatiespel Falcon geschreven hebben) is een nabootsing van een stratenrace voor de beroemde Corvette produktiewagens.

Het toneel is San Francisco en u hebt het op te nemen tegen de top van de Europese sportwagen-coureurs op één van de meest "golvende" straten-circuits van de wereld. Uw achtervolgingsrace per auto gaat over de Golden Gate brug, via Fisherman's Wharf en door de binnenstad van San Francisco zelf. Voortdurend moet u de normale gevaren van het stadsverkeer zien te omzeilen zoals voetgangers, taxi's, politievoertuigen en de gevreesde verkeersopstoppen. In vele opzichten is dit een nabootsingsspel dat de deelnemers het hoogste realiteitsgehalte en de hoogste moeilijkheidsgraad te bieden heeft.

U heeft de keuze uit verschillende Corvettes - het standaard 1989 model ZR "King of the Hill", de Callaway Twin Turbo of de Callaway Sledgehammer. De afwijkende prestaties van elk van deze modellen worden in de nabootsing weergegeven. Tegenover u vindt u de beste Europese sportwagens zoals de Lamborghini Countach, Porsche 928S, Ferrari Testarossa en Ferrari F40. Vette wordt gekenmerkt door een uitstekende 3-dimensionale, natuurgevallen vormgeving van de auto's en de gebouwen. Ook is er een exacte weergave van het stratenpatroon en de karakteristieke oriëntatiepunten van San Francisco waardoor het mogelijk wordt een race te simuleren op "real time" basis van het ene oriëntatiepunt naar het andere.

Het spel maakt gelijktijdige waarneming vanuit meerdere invalshoeken mogelijk (van bovenaf, van opzij en van voren) en biedt verschillende moeilijkheidsgraden en realiteitsniveaus (leerling, beginner, beroeps). Er worden 2 versies van het spel geleverd. Een CGA-versie op 1 360K 5.25 inch diskette en 1 x 3.5 inch diskette. De EGA-versie (die ook compatibel is met VGA) staat op een 1,2M 5.25 inch diskette. De EGA-versie vereist een 80286 of 80386 AT voor voldoende hoge prestaties. De besturing geschiedt door middel van de joystick of de muis.

Een speciaal kenmerk van dit spel is de mogelijkheid om man tegen man te spelen, hetzij door middel van een modem hetzij door een rechtstreekse lijnverbinding tussen twee computers. De nodige details voor de kabel-aansluitingen zijn in de handleiding opgenomen.

Er is géén ondersteuning voor een sound board.

Over het geheel genomen is dit een aardige nabootsing met een hoop interessante eigenschappen. De graphics zijn snel en in de EGA-mode op een AT zijn ze van goede kwaliteit (een VGA-versie zou het realiteitsgehalte nog verbeteren).

Leverancier: Mirrorsoft  
Prijs: f 110 - 120

Beoordeling:	
Algemeen	8
Grafisch	8
Actie	7.5
Spelplezier	8

# Microsoft Flight Simulator Versie 4.0

De nieuwe MICROSOFT FLIGHT SIMULATOR, met versienummer 4.0A is uit!!

Er is weer een flink aantal zaken verbeterd en uitgebreid. Daarbij is het opvallend dat de bijbehorende handleiding juist niet is uitgebreid, maar opvallend dunner is geworden. Het is nu een boekwerk van 203 bladzijden (219 voor versie 3.0).

Behalve het aantal bladzijden is ook een ander soort papier gebruikt, dunner en gladder. Overigens heb ik nog niet echt kunnen ontdekken wat er weggeleggen is in de nieuwe handleiding; alle benodigde informatie is aanwezig. Ook een trefwoordenlijst ontbreekt weer niet, zeker geen overbodige luxe voor een programma met zoveel mogelijkheden.

Op een van de eerste bladzijden staat een paragraaf, getiteld:

*Flight Simulator 4.0 - Changes from 3.0*

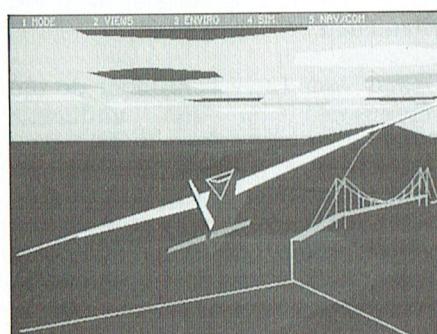
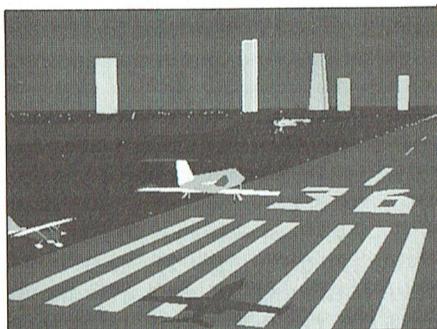
Hier vinden we een aantal veranderingen ten opzichte van de oude versie. (Voor een beschrijving van 3.0 : PTC PRINT No24, blz 33).

Een van de grootste nieuwtes is de mogelijkheid om zelf een experimenteel vliegtuig te ontwerpen (en daarna ook te vliegen).

Er zijn drie basistypen aanwezig, propellor-, straal- en zweefvliegtuig, waarbij onder andere de vorm en plaats van de vleugels, de prestaties van de motor, de kleuren van het toestel, gewicht en gewichtsverdeling, en de aerodynamische eigenschappen gewijzigd kunnen worden. In de bovenste helft van het beeld zien we het vliegtuig ontstaan, dat we in alle richtingen kunnen draaien. Na de ontwerp fase kan het vliegtuig getest worden. Hier blijkt duidelijk dat lang niet elk model te vliegen is. Zelf ontworpen vliegtuigen kunnen ook op disk gezet worden. Ze worden dan een onderdeel van het MODE menu.

Naast dit experimentele toestel zijn er 4 andere typen beschikbaar : een Cessna Skylane RG II, een Gates Learjet 25G twin turbojet, een Camel sopwith en (nieuw voor 4.0) een Schweizer 2-32 zweefvliegtuig.

Voor de nieuwe toestellen zijn geen nieuwe lessen opgenomen in het flight instruction menu. Alleen in demo mode (die een stuk koper is dan bij FS3.0) kunnen we iets leren over het gebruik van het zweefvliegtuig. In het mode menu komt het zweeftoestel wel voor. Versie 4.0 heeft dan stan-



daard ook 18 modes (tegen 14 voor FS3.0), maar de gebruiker kan dat aantal zelf uitbreiden.

Ook het weersysteem is veranderd. Kon in versie 3.0 alleen een vast weerpatroon geprogrammeerd worden, versie 4.0 kent een RANDOM WEATHER optie, die ervoor zorgt dat het weer net zo veranderlijk wordt als in werkelijkheid. Ook is het nu mogelijk om flight simulator gebruik te laten maken van de systeemklok van de computer. Het jaargetijde, weerbeeld en uur van de dag worden daar dan op aangepast. Deze optie lijkt echter niet zo goed te werken. De eerste keer dat U neerstort wordt de datum en tijd behorende bij de mode waarin U vliegt weer geladen.

In flight simulator 4.0 ben je niet alleen meer! De vliegvelden zijn druk met andere toestellen en voertuigen zoals tankauto's, en op Lake Michigan

komt zelfs zo nu en dan een zeilboot voorbij. Ook tijdens het vliegen moet je oppassen voor andere toestellen. En als u een external view kiest (het toestel van buiten bekijkt dus) kun je de flaps, lichten en het landingsgestel zien, die in deze versie ook echt bewegen en werken. Overigens heeft dit systeem eigenlijk een AT nodig; op een XT kost het genereren van deze zogenaamde dynamic scenery teveel rekentijd. Het is jammer dat er geen detectie is op botsingen met deze RANDOM SCENERY objecten, als u op een vliegveld tegen een tankauto aanschikt gebeurt er verder niets, u gaat er gewoon (?) dwars doorheen. Flight Simulator 4.0 probeert trouwens het beste te maken van de processor die aanwezig is, door gebruik te maken van zogenaamde CUSTOM 386 MODULES. In een van de opstartmenu's moet je dan ook aangeven welk type processor (8086/8088-80286 of 80386) er aanwezig is. Opvallend is dat ik op mijn XT met V20 processor ook voor 80286 of 80386 mode kan kiezen, en nog opvallender is dat alles gewoon blijft werken.

Ik vind het overigens vreemd dat een aantal zaken in de opstartmenu's gevraagd wordt. Processorkeuze heeft op een XT geen enkele zin, er is eigenlijk maar een keuze mogelijk. Ook de vraag of er gebruik gemaakt moet worden van de joystick is een beetje vreemd op een computer waar helemaal geen game-card in aanwezig is. Hetzelfde geldt ook voor de te gebruikten display-adapter. Veel (goedkopere) spelletjes zoeken dat soort zaken zelf uit, hetgeen opstarten een stukje makkelijker maakt. Overigens is het wel zo dat alle opstartgegevens in een file worden weggeschreven zodat de volgende keer wel automatisch gestart kan worden. Maar in de nieuwe versie komt een aantal zaken in de opstartmenu's voor die u zeker niet elke keer hetzelfde zult willen hebben. Lastig dus.

Een andere verbetering is dat de landingslichten van de luchthavens (nog steeds zo'n 118 stuks) werken. De nadering is door een looplichteffect op de landingsbaan een stuk(je) eenvoudiger geworden.

De communicatie met de toren van het vliegveld is ook beter geworden. Het is mogelijk om verschillende berichten naar de toren te sturen, en

de toren is in staat berichten terug te geven zoals transponder frequenties en toestemming om te landen. Al deze veranderingen hebben ook twee nadelige gevolgen. Ten eerste is er meer geheugen nodig, namelijk 384K (tegen 256K voor 3.0), maar dat zal met de meeste systemen niet zo'n probleem zijn. Ten tweede is er, nog meer dan voor versie 3.0, uitgegaan van de mogelijkheden en snelheid van AT en PS/2 computers. Op het schutblad van de handleiding wordt de XT niet eens meer genoemd! (Microsoft Flight Simulator For IBM Personal System/2, IBM PC/AT, and Compatibles). Af en toe is het dus wat lang wachten op reactie van het programma, als dat op een XT gedraaid wordt.

Flight Simulator 4.0 kan met oudere scenery disks werken, maar bij een aantal daarvan valt de dynamic scenery weg.

Een tweetal (kleine) foutjes:

- README.DOC op de programma-schijf meldt dat het gebruik van het logboek alleen mogelijk is op hard disk. Dat is niet helemaal waar, zogauw alle files in een directory staan is het gebruik van het logboek mogelijk. Dus ook op 3.5 inch 720K/1.44M en 5.25 inch 1.2M. Het lijkt erop dat een 720K 3.5 inch disk ook al als hard disk gezien wordt, in het NAV/COM menu verschijnt na het opstarten vanaf zo'n disk : SCENERY : HARD DISK.
- Bij het opstarten vanaf 5.25 inch (360K) disk komt er een melding dat het gebruik van 'advanced and aerobic flight lessons' alleen mogelijk is als alle files in een directory staan. Deze lessen blijken ook bij opstarten vanaf 2 stuks 5.25 inch schijven beschikbaar te zijn.

De doos bevat twee 5.25 of één 3.5 inch schijf, een handboek en een vijftal kaarten. Het programma heeft 384K nodig, CGA, MCGA, EGA (256K), VGA of Hercules (mono of Incolor) met bijpassende monitor en kan bestuurd worden met toetsenbord, muis en/of joystick(s).

Dat alles kost momenteel f 149,50.

Alkmaar, 11 december 1989.

E.G.Erkamp

## LARRY 3

### Passionate Patti op jacht naar de Pulsating Pectorals

Hij is er weer!! Na verscheidene jaren gelukzalig getrouwde te zijn geweest met de inheemse prinses van zijn dromen komt Larry weer tot bezinning. Larry 3 begint met het tropische paradijs-eiland Nootonyte dat zich heeft ontwikkeld tot een toeristische hinderlaag in de Zuidzee. Zijn liefje heeft hem eruit gegooid en Larry draagt weer zijn wandelkostuum en zit weer achter de mooie meisjes van het eiland aan.

Helaas voor Larry is hij door de tijd achterhaald en zijn uitdijende lichaam van middelbare leeftijd zorgt ervoor dat hij alleen nog maar aantrekkelijk is als de meisjes nog de hand kunnen leggen op zijn land of zijn credit card. Desondanks krijgt Larry toch zijn "schalkse"zin bij verschillende strand-schoonheden.

Larry 3 begint met een vraag- en antwoordgedeelte (net als Larry 1) en afhankelijk van het succes dat u hebt met de vragen, krijgt u ofwel een gekuiste versie van het spel, of het meest wellustige spel ooit vertoond.

In dit spel is Larry op jacht naar Passionate Patti en tijdens zijn zoektocht laat hij zich zulke vernederingen welgevallen als een Gezondheidsboerderij, de ongure stripclubs van Notoonyte Island en de vochtige jungle die wordt beheerst door strijdlustige vrouwelijke kannibalen. Larry moet voortdurend al zijn scherpzinnigheid aanwenden om ze een stap voor te blijven.

Hier komt het spel op de proppen met een SIERRA primeur. Midden in het avontuur komt Patti plotseling in het middelpunt van de belangstelling te staan terwijl ze zich al knokkend een weg baant om Larry in te halen en hem te redden van de krijgshaftige vrouwen om hem daarna als de hare op te eisen.

Larry 3 gaat voort op het pad van goede graphics-kwaliteit van het SIERRA SCI-systeem. De afwisseling in achtergronden en de detaillering van de vele getekende gedeelten zijn subliem. Bovendien heeft SIERRA een sound track met een kwaliteitsniveau als van een speelfilm eraan toegevoegd met veel uitstekende songs.



SIERRA ondersteunt tegenwoordig een grote variëteit aan sound boards (inclusief de Roland MT32 en AdLib boards die we in eerdere avonturen hebben gezien) en populaire keyboard synthesizers. Het is duidelijk dat de totale beleving van beeld- en geluidseffecten belangrijk is om de juiste omgeving voor SIERRA spellen tot zijn recht te laten komen.

Larry 3 ondersteunt CGA, EGA, MCGA, VGA en Hercules Monochrome. Het spel wordt geleverd op 8 x 5.25 en 4 x 3.5 inch diskettes. Kopieerbeveiliging wordt bewerkstelligd door middel van de handleiding die u het hele spel door nodig hebt voor codegetallen, plaatskaartnummers, enz.

Al Lowe en zijn ploeg hebben weer een grafiek meesterwerk in dit genre afgeleverd. De vele "artistieke" poses die door de vrouwelijke figuren in dit spel worden aangenomen zouden goed genoeg zijn om pagina 3 te halen van veel van Rupert Murdoch's sensatiebladen. Wel moet hierbij aangetekend worden dat dit helaas ten koste van het verhaal is gegaan.

*Leverancier:SIERRA  
Prijs:f 80 - 100*

#### Beoordeling:

Algemeen	8
Grafisch	8,5
Inhoud van het avontuur	6
Spelplezier	7

## 688 ATTACK SUB

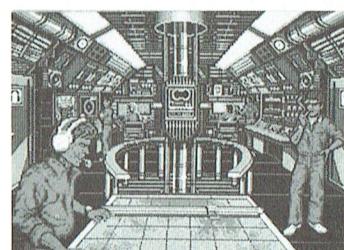
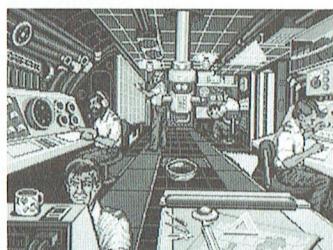
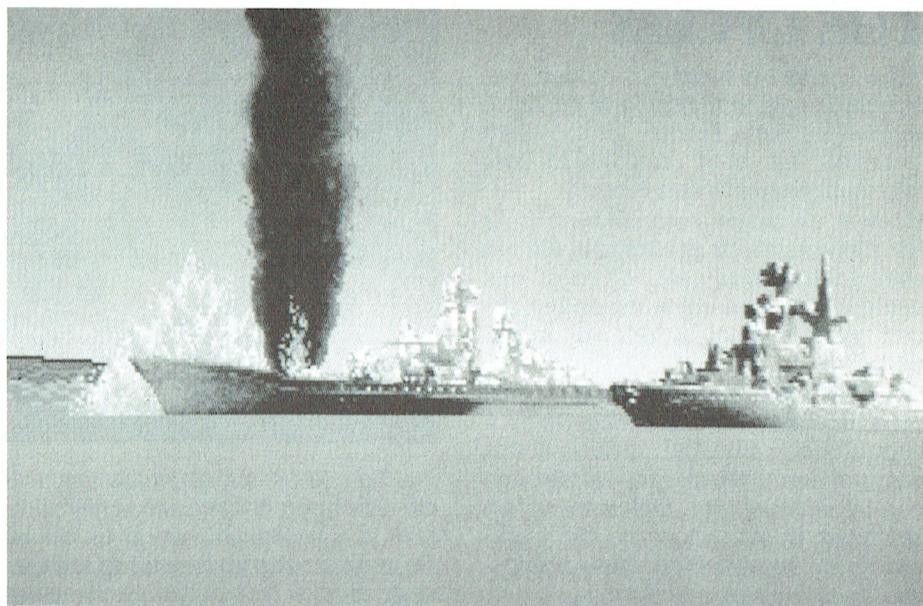
"Het doel denkt, het doel voelt, het doel wenst uw dood." Dat is de introductie op de doos van "688 Attack Sub" afkomstig van Electronic Arts. In dit nabootsingsspel voert u het commando over een uiterst geheime Amerikaanse aanvalsonderzeeër uit de Los Angeles-klasse ter waarde van een miljard dollar. In het verhaal dient u het met al uw vernuft op te nemen tegen groepen dodelijke doelen die zich over de hele aardbol bevinden, zowel onder water, aan de oppervlakte als in de lucht. U moet zien te overleven in een wereld vol spionage, ontwijkende actie en wederzijdse vernietiging.

"688" bevat simulaties van alle bedieningsfuncties in een onderzeeër. Die bestaan uit de Radiokamer, de commando-centrale, Periscoop, Navigatie, Vuurleiding en Sonar. De kapitein krijgt een aantal moderne hulpmiddelen tot zijn beschikking waaronder passieve en actieve sonar, 3-dimensionale sonar-aftasting van de zeebodem en gedetailleerde navigatiekaarten.

Het doel dat de kapitein voor ogen heeft, is om heimelijk en onopgemerkt het doel te naderen. Om dat te bereiken moet hij het geluid dat zijn onderzeeër voortbrengt zoveel mogelijk zien te beperken en de tegenstanders op zo passief mogelijke wijze opsporen door het opvangen van hun actieve sonargeluiden.

Het spel biedt u de keuzemogelijkheid van het naspelen van een Amerikaanse 688 onderzeeër of van een Russische Alfa aanvalsonderzeeër. Beide onderzeeërs beschikken over gelijkwaardige prestaties, hoewel de Alfa sneller is. Ook is er de mogelijkheid man tegen man te spelen met een andere speler, met gebruikmaking van een modem of een directe lijnverbinding tussen 2 PC's. Op deze wijze spelen de 2 spelers kat en muis met elkaar - zich niet bewust van waar de ander zich bevindt totdat een van hen zijn aanwezigheid verraadt door te veel lawaai of het gebruik van de actieve sonar.

De onderzeeërs zijn bewapend met de laatste elektronisch geleide torpedo's die zelf hun opgegeven doel zoeken en die alleen met de grootste behendigheid afgeschud kunnen worden.



"688" onderzeeërs beschikken ook over zee-zeeraketten van de Harpoen-klasse.

Er is een aantal interessante missies in het scenario opgenomen, waarvan u er vele zowel in de rol van een Amerikaan als in die van een Rus kunt spelen en het merendeel van man tegen man via modem-verbindingen. Teneinde u bij het spel een handje te helpen is er een boek met aanwijzingen gemaakt (als extra accessoire) dat u door elk scenario voert op de wijze die er het beste voor zorgt dat u zelf in leven blijft.

De kwaliteit van de graphics in de EGA- of VGA-mode is redelijk en er wordt gebruik gemaakt van gedigitaliseerde plaatjes om het realiteitsgehalte te verbeteren. De opzet van het spel vergt geen animatietakeningen en dus vormt de hogere resolutie geen kritische factor voor het speelplezier. De verwerking die echter nodig is om alle doelen en de raket- en torpedobanden te plotten, is zodanig dat het spel zijn beperkingen heeft, tenzij het op een AT wordt gebruikt.

"688" ondersteunt CGA, EGA, VGA,

MCGA of Hercules Monochrome graphics adapters en daarnaast de COVOX "Speech Thing" of het AdLib sound board. Het spel wordt geleverd als ge-arc'd files op 1 x 3.5 of 2 x 5.25 inch diskettes die voor het gebruik op de harde schijf moeten worden geïnstalleerd.

Kopieerbeveiliging geschiedt door middel van codewoorden die kriskras verspreid staan in het handboek en die voor elke missie moeten worden ingegeven.

Dit spel bevat opwindende en spannende elementen (vooral in de man tegen man-versie) en benadert het niveau van de Microprose simulatie-spellen in realiteitsgehalte en spelplezier.

*Leverancier:* Electronic Arts  
*Prijs:* f 110 - 130

<i>Beoordeling:</i>	
Algemeen	7,5
Grafisch	7
Opwinding	8
Spelplezier	7

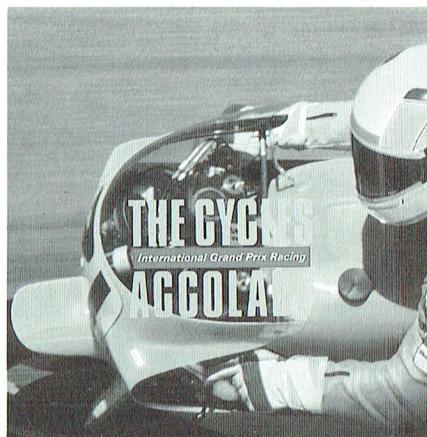
## THE CYCLES

"The Cycles" is weer een ander race simulatie-spel van Accolade en het is duidelijk dat hierin veel wordt gebruikt dat werd ontwikkeld voor zijn voorganger Grand Prix.

Hoewel de opzet vergelijkbaar is, is het nieuwe aan de presentatie dat het over motorracen gaat. U krijgt een beeld te zien van het stuur en het circuit voor u alsof u zelf de motor bestuurt.

Het spel kent 15 internationale circuits waarover u kunt rondgaan op 5 verschillende niveaus, variërend van dat van een beginneling tot dat van een beroepscoureur. Ook kunt u kiezen voor trainingsrondes, één enkel rondje of de volledige wedstrijd teltend voor het kampioenschap.

Accolade heeft gezorgd voor een verbeterde weergave van de landschappen rond alle 15 racecircuits. De omgeving is veel realistischer en het circuit gaat voor uw ogen omhoog en omlaag. Hoewel de hellingen niet volledig recht doen aan circuits zoals dat



van Spa, is de indruk ervan van voldoende hoog gehalte om u niet al te zeer van het totaalbeeld af te leiden. De graphics zijn uitstekend en het spel ondersteunt CGA, EGA en Hercules Monochrome graphics.

Zoals te verwachten, is het weggedrag dat van een motorfiets en dus volledig anders dan wat we in Grand Prix hebben meegemaakt. Op niveau 3 dient u zelf te schakelen en op de niveaus 4 en 5 kunnen u of uw tegenstanders door

uit de bocht te vliegen een einde aan de race maken. Ook moet u op precies de juiste wijze met de motor omgaan omdat door te hoge toerentalen het motorblok wordt opgeblazen.

Het spel wordt geleverd op 2 x 5.25 of 1 x 3.5 inch diskettes. Kopieerbeveiliging wordt gevormd door een key disk en een codewiel.

Het geluid bestaat uit zeer levensecht motorgebrul met gebruikmaking van het inmiddels standaard geworden AdLib sound board.

Over 't geheel genomen zal dit spel die mensen aanspreken die wel houden van een goede race-nabootsing. Het ontbreken van de VGA-mode gaat wel ten koste van de beoordeling van de graphics.

*Leverancier:* Accolade  
*Prijsf* 90 - 100

*Beoordeling:*

Algemeen	7
Actie	7,5
Grafisch	7
Spelplezier	7

## ARCADE ACTIE

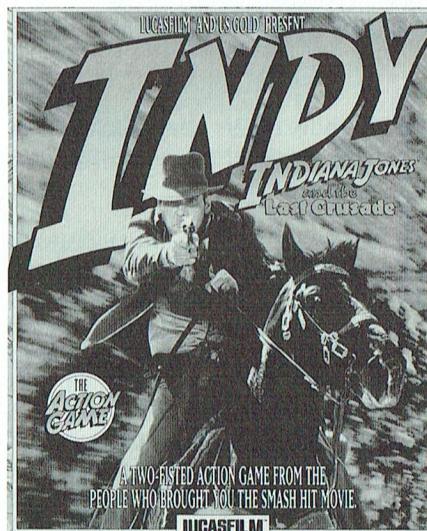
### Indiana Jones and the Last Crusade

Dit spel van Lucas Film is afgeleid van de speelfilm met dezelfde titel. "De jacht is begonnen .... helemaal tot aan de grootste schat in de geschiedenis, de Heilige Graal".

Het spel speelt zich af op 4 niveaus vol actie en uw taak is het om de verschillende voorwerpen te verzamelen en u al vechtend een weg te banen naar het eind van het niveau.

Op niveau 1 moet u het kruis van Coronado zien te bemachtigen en daarbij moet u eraan denken fakkels mee te nemen terwijl u verder doordringt tot de diepere regionen van de grotten. Aan het einde van dit niveau moet u, al kruipend over het dak van een voortratlende circustrein, naar voren zien te komen.

Het tweede niveau bevindt zich diep in de catacomben. Hier zijn geheime poortjes die ontworpen zijn om de speurders de doorgang te beletten. De ware speurder zal het juiste poortje vinden terwijl de slechte speurder gedoemd is voor eeuwig rond te dwalen. De sleutel tot de poortjes wordt gevormd door de hiëroglieven die op de laatste bladzijde staan van "The



Byzantine Crusader", het boek dat in de doos met het spel wordt meegeleverd (een elegante vorm van kopieerbeveiliging). Op dit niveau moet u het schild van de Crusader (Kruisrider) zoeken. Als u het schild eenmaal gevonden hebt moet u als een menselijke vlieg tegen de granieten wanden van het kasteel opklommen.

Op het derde niveau bevindt u zich in het reusachtige luchtschip en moet u zien de pagina's van het graal-dagboek te vinden die uw vader heeft verloren. Als u de ontbrekende pagina's eenmaal in uw bezit heeft dient u zich

vechtend een weg uit de zeppelin te banen.

Op het laatste niveau is uw vader neergeschoten en moet u een race tegen de klok houden en tegen antieke booby traps (truc-bommen) teneinde op tijd bij de Heilige Graal te komen om het leven van uw vader te redden. Net zoals Indiana Jones kunt u uw zweep gebruiken, met de blote vuist vechten en al uw vernuft aanwenden om te ontsnappen aan de vele moeilijke problemen die u zult tegenkomen.

Een interessant kenmerk van dit spel is de aardige grafische weergave van Indiana Jones en de andere figuren, terwijl Indiana Jones zich over de verschillende niveaus verplaatst. Het is in wezen een Arcade spel waarvoor een goed reactievermogen nodig is.

Het spel wordt geleverd op 2 x 5.25 of 1 x 3.5 inch diskettes. Er wordt alleen grafische ondersteuning geboden voor CGA en EGA. Er is geen sound board ondersteuning in opgenomen.

*Leverancier:* US Gold / Lucas Film  
*Prijsf* 70 - 90

*Beoordeling:*

Algemeen	7,5
Grafisch	8
Arcade actie	8
Spelplezier	7

# Prijslijst

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

Bestelnr	Omschrijving	Afdelingsprijs	Bestelnr.	Omschrijving	Afdelingsprijs
<b>Publicaties</b>					
900	<i>P2000:</i> Samenv.Nieuwsbr.P2C2 tot 1986	f 6,00	1-1*	Diversen: Minicassette P2000; per stuk	f 10,00
901	Samenv.Nieuwsbr.P2000gg 1t/m7	f 6,00	1-10*	Minicassette P2000; per tien st.	f 75,00
902	Samenv.Nieuwsbr.P2000gg 8t/m11	f 6,00	2-C	6K RAM; compleet	f 100,00
904	Samenv.PTC P2000 Nieuwsbr.1986	f 6,00	11-M	MDCR	f 9,00
910	Monitorlisting	f 9,00	26-A	Centr.interf.voor MSX printer; print + 2 conn.	f 9,00
920	P2000 Adresboekje	f 9,00	26-C	Centr.interf.voor MSX printer; compleet	f 50,00
923	BASIC notities voor de P2000	f 20,75	30-C	V24 interface; compleet	f 117,00
P2T-h	Handleiding P2000T	f 7,50	31-B	64Kb ROM print voor 8 EPROMS; bouwpakket	f 42,50
<b>MSX</b>					
903	Samenv.PTC MSX Nieuwsbr.1986	f 10,00	M2009-C	Modem in insteekmodule	f 375,00
930	MSX Probeerboek	f 35,50	62	Familiegeheugen 2 zonder cassette	f 6,00
933-B	BASIC Notities MSX deel 1,2,3	f 15,00	SBC 1117	Aansluitkabel 8-polig DIN-2xcinch	f 13,30
937	MYLIB.INC.proc./fcties TurboPascal	f 9,00			
MUP	MSX Utility-pakket;boek+disk	f 30,00			
MEN	Handleiding EASE 1.4	f 35,00			
943	Het grote PEEKS,POKES en TRUUKS Boek, deel 2	f 12,50			
<i>NMS 9100 en :YES:</i>					
YES-B	:YES BASIC ref.manual	f 35,00	10-D	Lege doos voor MSX-slot	f 10,00
YES-SH	:YES Softw.manual	f 7,50	MJ	Joystick	f 63,00
941	Debug handleiding voor PC en :YES	f 14,50	MMU	MSX Muis	f 124,00
942	Inleiding tot MS-DOS	f 30,00	NMS1007	Inktlint VW0030,NMS1421,NMS1431	
944	Werken met MS-DOS; OWG-uitgave	f 7,50	NMS1435,NMS1436	f 28,50	
945	Werken met PCCALC/PCFILE/PCTYPE; OWG-uitgave	f 7,50	NMS1210	Seriële interface 1 kanaal	f 269,00
946	Werken met Dynamic Publisher	f 69,00	NMS1211	Seriële interface 2 kanalen	f 299,00
947	Werken met Dynamic Desk	f 69,00	NMS1212	Seriële interface RS232/RS432	f 300,00
<i>Algemeen:</i>			NMS1255	Modem in insteekmodule	f 124,00
905	Samenv. PTC-Print nr.1-3, 1985	f 7,00	SBC427	Inktlint VW0010	f 19,75
935	Besturen robotmodellen	f 24,75	SBC428	Inktlint VW0020	f 27,35
938	Cursus Z-80 assembleertaal	f 36,80	SBC431	Papierrol voor VW0010	f 13,55
940	BASICODE-3 boek + cassette	f 27,50	SBC1044	Kabel 8-polig DIN - 2 x cinch	f 12,70
<b>Accessoires</b>			SBC1105	Kabel 6-polig DIN - 6-polig DIN	f 15,70
PTC-S	PTC-sweater, maten M-L-XL	f 35,00	VG8020	MSX 1 64Kb + 16Kb RAM	f 125,00
P2C-sh	Stofhoes/draagtas P2000C	f 9,50	NMS1436*	MSX-printer multi-compatible	f 695,00
601	Stofhoes voor XT-toetsenbord	f 12,50			
602	Stofhoes voor AT-toetsenbord	f 12,50			
605	Stofhoes voor printer 1432	f 15,00			
606	Stofhoes printer 1421/1431/1436	f 15,00			
607*	Stofhoes printer 1437	f 15,00			
610	Stofhoes voor 12" monitor	f 17,50			
611	Stofhoes voor 14" monitor	f 17,50			
620*	Stofhoes voor VG8235/NMS8245	f 15,00			
622*	Stofhoes voor NMS8250/55/80	f 12,50			
<i>Diskette-opbergdozen met slot:</i>					
OBD-150L	Voor 150 st 3½" diskettes	f 60,00	NMS8968*	Conversiekit 3½"-5¼"	f 35,00
OBD-180L	Voor 180 st 5½" diskettes	f 60,00	NMS1004	Seriële adapterkabel, 9-pol.D	
OBD-100L	Voor 100 st 5¼" diskettes	f 20,00	25-pol.D	f 25,90	
OBD-80L	Voor 80 st 3½" diskettes	f 20,00	NMS1007	Inktlint voor NMS 1436	f 28,50
OBD-50L	Voor 50 st 5½" diskettes	f 17,50	NMS1016	Inktlint voor NMS 1432	f 18,40
OBD-40L	Voor 40 st 3½" diskettes	f 17,50	NMS1017	Inktlint voor NMS 1437	f 19,45
OBD-10	Voor 10 st 5¼" diskettes	f 5,00	NMS1146	PC muis incl. Dr.Halo III-plus	f 124,00
OBD-10A	Voor 10 st 3½" diskettes	f 5,00	NMS1265	Modem (kaart) V21/V23 + software	f 172,00
<i>Diskettes per 10 stuks,incl.labels:</i>			ATD1106	Modem (kaart) V21/V22/V22bis incl.	
3.5DD	3½";DS/DD 720 Kb BASF	f 35,00	software	f 347,50	
MF2DD	3½";DS/DD 720 Kb Philips	f 37,50	NMS 1117	Philips joystick + card	f 75,00
MF2HD	3½";DS/DD 1.44 Mb Philips	f 88,00	NMS 1116	Philips joystick	f 39,00
MD2DS	5¼";DS/DD 360 Kb Philips	f 18,00	PC-PK	Printerkabel	f 48,00
MD2DD	5¼";DS/DD 720 Kb Philips	f 19,50	PC-UE	EGA-kaart Ultimate + 640x480	f 440,00
MD2HD	5¼";DS/DD 1.22 Mb Philips	f 29,50	PC-EH*	EGA-kaart Super HiRes	f 490,00

Bestelnr.	Omschrijving	Afdelingsprijs	Bestelnr.	Omschrijving	Afdelingsprijs
<b>Uniface</b>					
80 UP	P2000 interface	f 90,00	NMS9986	Diversen: Dynamic Fonts 1 voor Dynamic Publisher op PC; 3½"	f 40,50
80 UM	MSX interface	f 90,00	NMS9987	Dynamic Fonts 2 voor Dynamic Publisher op PC; 3½"	f 40,50
80 UD	PC interface	f 90,00	NMS9988	Dynamic Arts voor Dynamic Publisher op PC; 3½"	f 40,50
81 UI	8 binaire invoerkanalen	f 90,00	DPDD-I	Intro-disk Dynamic Publisher en Dynamic Desk; 3½"	f 19,95
82 UNI	Bufferkaart	f 90,00	DD-AP	Applicaties voor Dynamic Desk; 3½"	f 49,00
82 UAD	ADC12 uniface AD converter	f 350,00	PC-DI	Dieet (H.A.Jachmann)	f 30,00
83 UNI	90 cm bandkabel+connectors	f 18,00			
84 UMO	DIGOUT-mono 8 bin.uitvoerkanalen	f 100,00			
84 UBO	DIGOUT-bi 8 bin. uitvoerkanalen.	f 130,00			
84 UAD	ADC8 uniface AD conv.+6 bin.out.	f 150,00			
84 UDA*	ADC8 mono digi/anal.conv.	f 125,00			
84 UDDA*	DDAC8 Dubbel digi/anal.conv.	f 150,00			
<b>Software P2000</b>					
P2000 software wordt niet via Bureau PTC geleverd. De onderaan de prijslijst genoemde voorwaarden zijn dan ook niet van toepassing. Informatie: Bureau PTC P2Soft, Adm.de Ruiterweg 28-2, 1056 GJ AMSTERDAM.					
Cassette-overzicht: stuur een aan u zelf geadresseerde en gefrankeerde envelop naar bovenstaand adres. Gironummer voor P2000-software: 47 48 974 t.n.v.Bureau PTC, Adm.de Ruiterweg 28-2 1056 GJ AMSTERDAM Eén cassette met software, ledenprijs f 15,00 niet-ledenprijs, f 20,00 Verzendkosten per bestelling! f 2,50					
<b>Software :YES</b>					
Y-VIDI	Vidiyes, videotext;software+kabel	f 50,00	VG 8387	Spelprogramma's: Kruiswoord; cassette	f 10,00
Y-OPEN	Open Access (duits)	f 60,00	VG 8584	Kruiswoord; diskette (MSX-2)	f 20,00
YSQ2847	RM Cobol runtimer	f 40,00	VG 8388	De Sekte; cassette (MSX-2)	f 10,00
YSQO	:Yes Offix	f 50,00	VG 8389	Eindeloos; cassette (MSX-2)	f 10,00
<b>Software NMS 9100-serie</b>					
Administratieve programma's: PC-VW Volkswriter; tekstverw.(NL) 3½" f 220,00 PC-WPE Wordperfect Executive; 3½"+5¼" f 525,00 PC-W Microsoft Windows; 3½" f 245,00 PC-WAFNL Words and Figures 3½" f 450,00					
Practische programma's: PC-T PC Tools DeLuxe5.1; 3½" en 5¼" f 193,50 PC-C2 Copy II-PC; 5¼" f 143,50					
Programmeertalen: PC-QB QuickBASIC Microsoft 4.5; 3½" f 241,75 PC-TB TurboBASIC Borland 1.1; 3½" f 261,65 PC-TP TurboPascal Borland 5.0; 3½" f 379,70					
Spelprogramma's: PC-TM Time and Magic (Mandarin) 5¼" f 59,00 PC-LT Launcelot (Mandarin) 5¼" f 59,00 PC-FS3 Flight Simulator (Microsoft) 3½" f 110,00 PC-FS5 Flight Simulator (Microsoft) 5¼" f 110,00 PC-BC Battle Chess (Electr.Arts) 3½" f 85,00 PC-GR Gold Rush (Sierra) 3½" f 105,00 PC-KQ4 Kings Quest 4 (Sierra) 3½" f 125,00 PC-MH Man Hunter (Sierra) 3½" f 105,00 PC-SQ3 Space Quest 3 (Sierra) 3½" f 105,00 PC-BCA The Black Cauldron 3½"+5¼" f 85,00 PC-LL Lazy Larry II 3½"+5¼" f 125,00 PC-PQ2 Police Quest II 3½"+5¼" f 105,00 PC-TE Tetris 3½"+5¼" f 75,00 PC-BEL3* Elsevier bel.progr. 3½" f 37,50 PC-BEL5 Elsevier bel.progr. 5¼" f 37,50					
Diversen: NMS9986 Dynamic Fonts 1 voor Dynamic Publisher op PC; 3½" f 40,50 NMS9987 Dynamic Fonts 2 voor Dynamic Publisher op PC; 3½" f 40,50 NMS9988 Dynamic Arts voor Dynamic Publisher op PC; 3½" f 40,50 DPDD-I Intro-disk Dynamic Publisher en Dynamic Desk; 3½" f 19,95 DD-AP Applicaties voor Dynamic Desk; 3½" f 49,00 PC-DI Dieet (H.A.Jachmann) f 30,00					
<b>Software MSX</b>					
Spelprogramma's: VG 8387 Kruiswoord; cassette f 10,00 VG 8584 Kruiswoord; diskette (MSX-2) f 20,00 VG 8388 De Sekte; cassette (MSX-2) f 10,00 VG 8389 Eindeloos; cassette (MSX-2) f 10,00 VG 8586 Eindeloos; diskette (MSX-2) f 20,00 NMS8981* RAD-X; diskette (MSX-2) f 20,00 NMS8982* Breaker; diskette (MSX-2) f 20,00 NMS8983* Zoo; diskette (MSX-2) f 20,00 M-BEL Elsevier bel.progr.; disk f 37,50					
Educatieve programma's: VG 8380 BMX Rekencross; cassette f 10,00 VG 8381 Ruimtereken; cassette f 10,00 VG 8392 Bridge spelenderwijs; cassette f 10,00 VG 8383 Topografie Nederland; cassette f 10,00 VG 8580 Topografie Nederland; disk(MSX-2) f 20,00 VG 8581 Topografie Europa; disk (MSX-2) f 20,00 VG 8385 Topografie Wereld; cassette f 10,00 VG 8582 Topografie Wereld; disk (MSX-2) f 20,00 VG 8386 Tempo typen; cassette f 10,00 VG 8583 Tempo typen; diskette (MSX-2) f 20,00 VG 8390 Grotten van Oberon; cassette f 10,00 VG 8587 Grotten van Oberon; disk (MSX-2) f 20,00 VG 8391 Rekenwonder; cassette f 10,00 VG 8588 Rekenwonder; diskette (MSX-2) f 20,00 VG 8598 Moestuin; diskette (MSX-2) f 20,00					
Administratieve programma's: MEN+ EASE 1.4 diskette + handleiding (MSX-2, niet voor VG8235) f 67,50 MEN Handleiding EASE 1.4 f 35,00					
Praktische programma's: NMS8901 Turbo Pascal; disk + boek f 99,00 MCC compiler voor MSX; disk f 95,00 MUP MSX Utility-pakket; boek+disk f 30,00 MP001 Assembler/Disassembler en vele utilities; diskette f 10,00 MP002 Wordstar utilities; diskette f 10,00					
Diversen: NMS8984 Dynamic Publisher; disk (MSX-2) f 135,00					

- Prijswijzigingen voorbehouden
- Hiermee vervallen alle vorige prijslijsten
- Artikelen gemerkt met \* zijn of nieuw of hebben een prijswijziging ondergaan ten opzichte van de laatst gepubliceerde prijslijst
- 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 25,00 betaalt u f 5,00 extra.  
Voor bestellingen vanaf f 25,00 betaalt u f 10,00 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 a.u.b. duidelijk uw lidnummer.

februari 1990

# Postbus 67

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

- Wees kort en zekelijk.
- 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 via een briefkaart aan Redactie PTC Print, Postbus 67, 5600 AB Eindhoven en vermeld bij opgave uw lidnummer.
- Advertenties worden geplaatst op volgorde van binnenvlokomst.
- Wanneer niet voldoende ruimte beschikbaar is voor alle advertenties worden de laatste binnengekomen advertenties doorgeschoven naar het volgende nummer.
- Uw advertentie uitsluitend getypt of geprint inleveren.

Niet-leden kunnen tegen een vergoeding een annoncje 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 duidelijke commerciële oogmerken hebben.

## Te koop aangeboden

MSX diskdrive-interface om mijn VY-0011 (B)-drive als A-drive te gebruiken op mijn 8220 (bijv. de NMS 1200). Tegen elk aannemelijk bod. A. Hopman, Raamsdonksveer, tel. 01621-16815 (in het weekend na 17.00 uur te bereiken).

Comp. NMS 8280; mon. VS 0080; print. VW 0030; modem NMS 1255; muis; data rec. en converter; joystick. Software: Ease; Video Graphics; Dynamic Publisher; Wordstar; CP/M+; DBase II; Home Office; Superfont; Cartridge MSX-logo; veel boeken en tijdschriften. In één koop: f2000,- Tel. 035-855093.

Philips NMS 1432 9-dots Matrix printer; met friction en tractor feed, incl. interface kabel en gecorr. Ned./Eng. handleiding f395,- Tel. 040-411365 (Eindhoven).

Philips Yes 2015-2 640 kbyte; 2 \* 3.5 inch diskdrives; Philips mon. BM7523/001, interfacekaart en combi-videokaart zijn gemonteerd; diverse software en manuals (hard-en software).

Vraagprijs f1300,- Tel. 04930-16037

Software: Flight Simulator Versie 3.0 (de allernieuwste) 5½ diskettes, prijs. f90,-. PCanywhere Versie 3 Semi LAN programma 2 pc's, f200,-.

Hardware: Philips Paperwhite monitor 14" Pro-7BM 743 OOB, incl. ATI Hercules/CGA/MDA/Plantronics Emu krt (gris gradaties) en video software, niet gebruikt, in doos incl krt. f475,- losse monitor f300,- losse kaart f225,- RS 232 krt compleet con 1 en com 2 f100,- Genius GM-6000 muis nieuw in doos met alle bijbehorende software en accessoires f75,-.

J. Schuiling, Boslaan 65, 3958 GX AMERONGEN, 03434-51787, fax: 03434-51104

MSX printer VW0030 en tract. feed, f350,-; NMS 1205 music module, f69,-; NMS 1150/00 tekentablet, f95,-; Philips MSX joystick, f35,-; Chopper MSX-2, f10,-. Alles in één koop: f500,- Tel. 01820-31226 (na 17.00 uur).

Tekstverwerkingsprogramma Philips Wordprocessing: one, op 3.5 inch (origineel) met uitvoerige handleiding, f50,-. J.W. Schout, Tel. 01180-36740 (van maandag t/m zaterdag).

Origineel Tasword-MSZ 2 à f50,-. A. Westerhuis, Old Putten 80, 8303 XR EEMMOORD, 05270-97930, Tel. 05270-97930 (na 18.00 uur).

Diskdrive 1.2 Mb, f150,-; diskdrive 360 Kb, f100,-; harddisk 20 Mb, f400,-; Genoa EGA kaart, f225,-; 8087, f150,-. Tel. 04902-1701 (na 18.00 uur).

Philips MSX-2; NMS 8250, 2-drive's; kl. monitor VS 0080; printer NMS 1431; muis SBC 3810; modem NMS 1255; joystick; plm. 80 floppy's; MSX-DOS; Ease; Home Off.; Basiccode-3; Dynamic Pub., f2500,-; Tasword; veel spellen. Alles in één koop: vraagprijs f2500,- Tel. 01740-204423 (na 18.00 uur).

MSX-2 restanten tegen 2e handsprijsen; Scartinterface MSX naar TV (15 meter lang); MSX boeken (handboek, computer & printers, financiële programma's); originele Sparrow-screendump en spooler; complete jaargangen MSX-DOS Magazin en MSX-info Basiccode (4) verzamelcassette; ophangbaar XT-toetsenbord (10 functietoetsen).

Hans Willems, Baas Gansendonckstr. 61, 1061 DA AMSTERDAM

Philips MSX-2 computer VG 8235 met muis 3810, compleet met afschermkap, kabels en div. programma's met Ned.-talige handleidingen en diverse leerboeken; 2 disk drive Philips VY 0011, ook afzonderlijk te koop. Tel. 070-3940076 (afwezig van 15-2 t/m 15-03).

Philips MSX 1431 Matrix printer (weinig gebruikt), prijs n.o.t.k. Tel. 085-621348.

Tka zgan 14 spelcass. (o.a. Flinstones) MSX op 30 MSX hits op 6 cass. en Radx, Rekenwonder, Topografie Wereld, Konami SCC Cartridge Salamander en Datacar NMS 1515 (zeer weinig gebruikt, in originele verpakking). Prijs van f600,- voor f350,- evt. ruilen tegen NMS 1160 keyboard. Harald van Leeuwen, tel. 05206-45716.

Yes, inclusief Hercules/CGA video kaart, muis, Duits/Engels toetsenbord en een monitor, prijs f900,- Tel. 040-416340 (na 18.00 uur).

Yes-PC met 640 k Ram; ATI videokaart; 3.5" fdrive (720Kb); 20 Mb H.D., incl. monochroom monitor, muis, printer en moderne kabel SCART adaptor en MS-DOS 3.10, prijs f1750,- Tel. 02155-12707.

Yes-PC, 640 Kb i.z.g.s. 2x 3.5" (720 Kb) drives, Monochr. monitor, muis, Interf. en ATI video-kaart, div. software en documentatie, prijs f1295,- Tel. 04904-17056 (na 18.00 uur).

MSX Comp. magazine 1-35, prijs f50,-; MSX Gids 22 nummers, prijs f40,-; C.U.C. softw. omnibus, 4 nummers, prijs f25,-; MSX-2 Basic handboek STARK, prijs f25,-; MSX-2 Disk, Dos handboek STARK, prijs f15,-; CPM catalogus HCC ggDOS, prijs f40,-; originele software met handleiding: c.p.m. 3 voor MSX, prijs f160,-; DBase 2 voor MSX, prijs f65,-; Dynamic Publisher MSX, prijs f70,-. T. Zelle, tel. 05750-16636.

Yes 2016-2 (2x 3½ drives) met Hercules en IBM-aanpassingskaart, incl. amber monitor, muis, kabels, software (MS Windows, DBase 3+, OA, PC-Tools 4.21, WP en cursus, Culicom, Sidekick, Wordstar 4.0 met beschrijving, spelletjes enz.). Tevens volledige hardware informatie met reparatiehandleiding! Prijs f1400,- totaal. Tel. 05750-12628.

MS-dos P2000T met Basic Interpreter 16 K 1/P2305, incl. de groenschermer Philips computer-monitor 80, en de benodigde bekabelingen. Philips: Gebruiksaanwijzing P2000T met P2305 Basic NL; Albert Sickler: Philips P2000 praktische tips, programma's, BASIC, uitg. Kluwer Technische Boeken 1985; Artikel Rob Geutskens: Wat hebt u nodig om te communiceren?; Werken met Editor; Programma's op 3 certified digital Mini-cassettes LDB kennismaking - typen - tekstverwerking - reactietijd - voorraadadministratie - verkoop voorraadadministratie - Franxon - Poke. Totaalprijs f475,- inclusief. Tel. 08892-1453.

Philips printer NMS 1432 (1 jaar oud), vaste prijs f375,- Tel. 075-170989 (tussen 18.00 - 20.00 uur).

P20000/54 (32K Ram); Basic interpreter & fam. geheugen; gebruiksaanwijzing fam. geheugen & P2000; Basic probeerboek; Demo cassette; Spreadsheet e.v.a. programma's & terugspoel-automaat. Prijs: f225,- Tel. 040-856909 (na 18.00 uur).

VGA-krt. 512 kb, 16 bits voor XT/AT, f600,-; 21mb Tandon Hardcard, past zo in slot van PC, prijs f600,-; IC. Tester krt. ontwerp ELV, prijs f125,- Tel. 05970-20394.

P2000 T-39 K met div. handleidingen; insteekmodule met Basic NL., debug en twee assembler; 2 diskdrives 5½ (JWS syst.); printer - Microline 80 - met kabel; telefoon modem met software; 100 bandjes met veel programma's. In één koop: f900,- Tel. 01116-2102.

Serieel interface voor Star NL-10 printer T.e.a.b.. Tel. 078-129839.

## Te koop gevraagd

Dynamic Publisher en handleiding voor MSX-2 om te ruilen voor Ease 1.4 en handleiding. Tel. 033-944742 (na 18.00 uur).

Dynamic Publisher Fonts Diskettes evenueel ruilen tegen Arts Diskettes. Tel. 05270-97930 (na 18.00 uur).

20 Mb miniscribe harddisk model 8425 XT voor Philips NMS 9100. Tel. 05202-17667.

Philips MSX NMS 1431 printer en verdere toehoeften, Tegen een redelijke prijs. Tel. 05962-1612 (na 18.00 uur).

NMS muziekklavier NMS 1160; Graphic Tablet NMS 1150;

kl. monitor VS0080, met inruil evt. van VS0040; printer NMX 1431 en spelregelaar NMS 1115. Tel. 055-422120.

Diskdrive 3.5" of Interface voor MSX. Tel. 02230-23040.

P2000T 16K, zonder randapparatuur. Tel. 053-338190 (na 18.00 uur).

NMS 1160 muziekklavier voor muziekmodule; MSX-muis (originele grijze uitvoering). Tel. 055-416469.

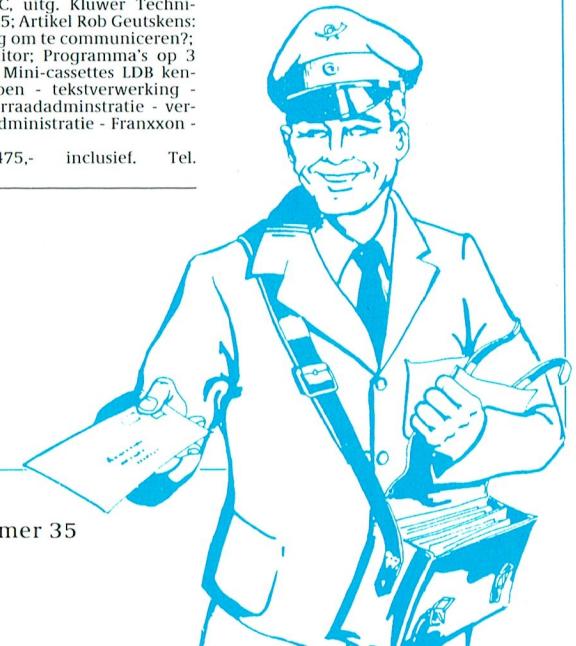
Alles over MSX-1 (boeken/copy van o.a.: MSX-intern, info over robotbest., Z80 machinetaal); cassette-software. Bart de Rooij, tel. 04927-62147.

Parallel-interface (Centronics) voor Star NL-10 printer. Tel. 078-129839 (na 18.00 uur).

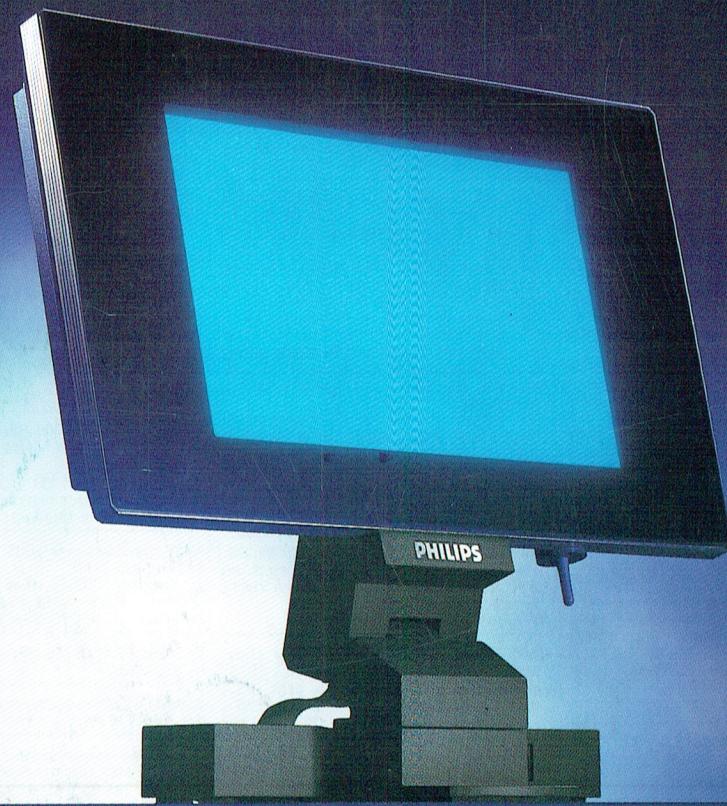
## VRAAG ONZE GRATIS CATALOGUS



Grote Berg 70 Eindhoven  
Tel. 040-433320/433325  
Fax. 040-433295



# De nieuwe LCD-monitor. Het Museum of Modern Art heeft al grote interesse.

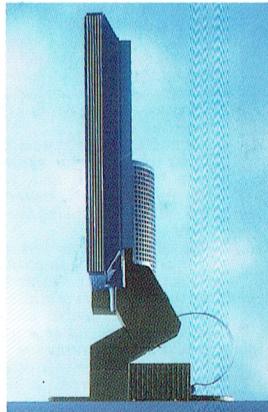


En eerlijk gezegd, dat verbaast ons niet. De nieuwe Philips LCD-monitor is van een zeldzame schoonheid.

Vormgeving en techniek, beide zijn uiterst sophisticated. Neem bijvoorbeeld het vlakke beeldscherm: minieme diepte, dus er is nauwelijks plaats voor nodig. Stralingsvrij en stabiel, dus rustig voor uw ogen. Geruisloos en zonder warmteproductie. Het scherm rust op een zeer

solide, verstelbare voet. Het toetsenbord van uw PC kan direct op de monitor worden aangesloten. Kortom: de PC hoeft op uw bureau geen plaats meer in te nemen.

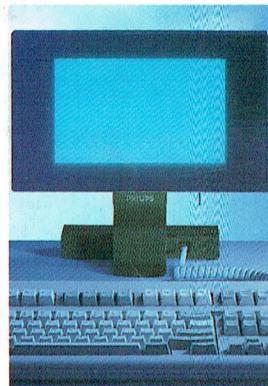
En dat alles in een futuristische antraciet grijze behuizing... Geen wonder, dat de belangstelling ook uit onverwachte hoek enorm is...



Schitterende slanke vormgeving, dankzij de techniek van Liquid Crystal Display. High tech op uw bureau.

Wenteel op de markt ijgen zijn. De func borbeeld op scherm" in een oogopslag e mplete pagina tekste beeldingen zien, u zoomen op de pagina uukeriger te bekij genoverliggende pag gelijk bekijken. t is een test met g zwarting is ingest

Absoluut schittervrij scherm. Kan zowel zwarte karakters op een witte achtergrond tonen als omgekeerd. Resolutie 640 x 400 beeldpunten.



Er zijn 2 uitvoeringen: de LCD 100, die MDA-CGA emuleert en 7 grijstinten onderscheidt. En de LCD 150, voor CGA-EGA emulatie met 8 grijstinten.

## Liever'n Philips.

# PHILIPS

