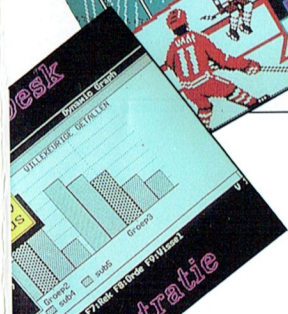
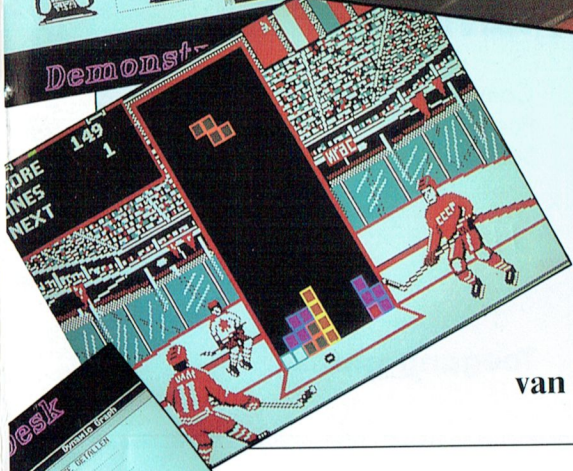
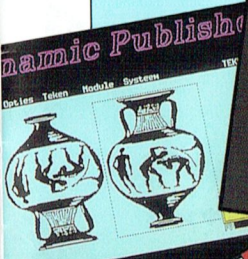
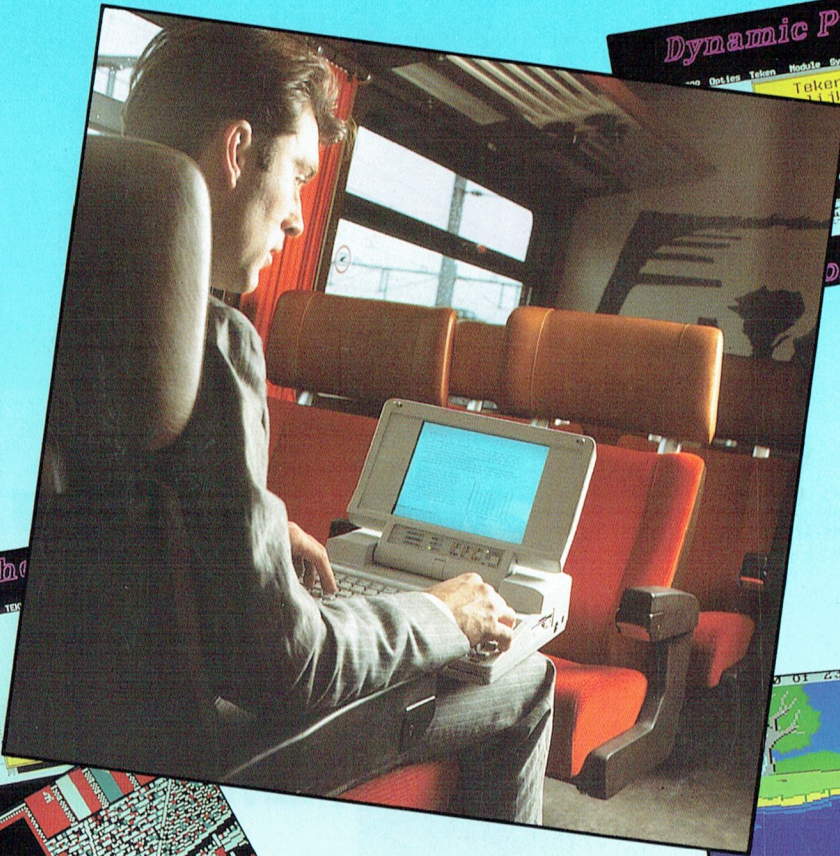


# PTC Print



Periodiek van de Vereniging  
van Philips Thuis Computergebruikers



# PTC Open Dag 1991

**zaterdag 20 april, 10-17 uur, Brabanthallen te 's Hertogenbosch**

De voorbereidingen voor de zevende Open Dag op zaterdag 20 april 1991 zijn al weer in volle gang. Tussen 10 en 17 uur is er straks weer van alles te doen in de Brabanthallen in 's Hertogenbosch. Noteer de dag alvast in uw (elektronische?) agenda.

Interessante demonstraties, wetenswaardigheden, koopjes, nieuwtjes, contacten met mede-leden, informatie en een enkel stuntje: dat is wat u op deze dag staat te wachten. We verheugen ons op uw komst!

Leden die zelf iets willen demonstreren op de Open Dag doen er goed aan hun afdeling daarvan zo vroeg mogelijk op de hoogte brengen. De afdelingsbesturen is inmiddels gevraagd hun inschrijfformulier in elk geval vóór het einde van het jaar in te leveren.



1991  **Open Dag**

**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.**



# COLOFON

PTC-Print nr.42, december 1990

PTC-Print is het periodiek van de Vereniging van Philips Thuis Computergebruikers PTC. Het blad wordt gratis toegezonden aan de leden van de vereniging. De contributie bedraagt / 46,- per jaar.

PTC-Print verschijnt normaal 10x per jaar.

**Aanmelding lidmaatschap**  
Bureau PTC, Postbus 67, 5600 AB Eindhoven.  
Telefoon: 040-758912, Fax nr.: 040-758974

**PTC Informatie**  
PTC database PTC-Net: 040-837125  
PTC-Net adres: POST PTC#

**PTC Help Desk**  
040-758912 ma.t/m vr. 10.00-16.00 uur  
Ma. t/m za. 19.00-21.00 uur: 12 lijnen, zie PTC-Print 39

**Redactie-adres**  
Redactie PTC-Print, Postbus 67, 5600 AB Eindhoven.  
Telefoon: 040-758912.

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

**Productie**  
ID-Publicity Press BV

**Medewerkers aan dit nummer**  
Hans Coolen, J.A. van der Scheer, Mark Peerdeman,  
Theo Maasen

**Advertenties**  
ID-Publicity Press BV  
Postbus 678  
2700 AR ZOETERMEER  
tel.: (079) 319310, fax : (079) 411000  
tarieven op aanvraag

**Zetwerk en lay-out**  
Drukkerij en verzending  
Mundocom BV, Eindhoven

**Foto's**  
Foto Keyzer, 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, WP5.0-, WP4.2-EASE Word-Pro- of Dynamic Wordbestand) aanleveren, samen met een afdruk op papier. Kopij op papier gaarne in getypte of geprinte vorm aanleveren.

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

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

**Adverteerdersindex**  
Philips Nederland omslag

Verschijningsdata	Sluitingsdata kopij
Nr 43, 14 dec	10 nov
Nr.44, 21 jan 1991	14 dec
Nr.45, 22 feb 1991	18 jan

**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 PTC-Net. (TELESOFT#).

**Toegangscode PTC-Net**  
Leden kunnen gratis een privé-toegangscode aanvragen. U dient uw aanvraag schriftelijk in te dienen bij het Bureau PTC. U vermeldt uw lidnummer, naam, adres, postcode en woonplaats, uw telefoonnummer en of u opgenomen wilt worden in het postboek. Deze aanvraag stuurt u tezamen met een retourenveloppe, waarop ook uw naam en adres en voorzien van voldoende frankering, naar:

Bureau PTC  
afd. Ledenadministratie / PTC-Net  
Postbus 67  
5600 AB EINDHOVEN.

In verband met de Wet op de Persoonsregistratie dient u uitdrukkelijk te vermelden of uw naam in het "POSTBOEK" in PTC-Net opgenomen mag worden. In dit bestand kunt u alle leden terugvinden, die hiervoor toestemming hebben gegeven, met een eigen toegangsnummer.

De toegangscode voor PTC-Net (met beperkte faciliteiten) geldt tot 30/11/90  
000737/7189

# Inhoud

In dit nummer:

## Hardware: de 'lichte' en de 'zware'

- Philips laptop: wel-licht betaalbaar** 3  
Op de redactie kreeg-ie alle aandacht. En terecht. Want de Eindhovense laptop mag er zijn.
- Simm's in de AT** 6  
Stop eens wat extra geheugen in uw PC. Een schroevendraaier en een beetje geduld: dat is alles.
- Nieuws van de Efficiencybeurs** 11  
De redactie ging voor u naar Amsterdam. De trends uit de hoofdstad.
- Compact Disc: niet alleen muziek** 13  
Een rijk 'ge vulde' toekomst glimt ons tegemoet.
- De 'professionals' van Philips** 28  
Dertig CD's sorteren is geen probleem voor ze. Een stevig netwerk bedienen trouwens ook niet.

## Software

- Vliegen is goedkoper dan je denkt** 4  
De lucht is MSX-blauw.
- DesQview en Windows: een oneerlijke vergelijking** 7  
Zes programma's tegelijk onder DOS. En zonder Windows?
- Rekenen met EASE (deel 2)** 9  
What...If er geen spreadsheets zouden zijn?
- RapidFile; dBase voor beginners** 16  
Ashton Tate maakte een prachtige kaartenbak
- Turbo Pascal** 17  
We programmeren begrijpelijk verder.
- WordPerfect met/zonder muis** 30  
De belangrijkste verschillen tussen 5.0 en 5.1

## Zelf aan 't werk

- Een P2000 database met Text-2000** 35  
Een man uit de praktijk aan 't woord
- Ontwerp de beste Nieuwjaarskaart van 1991** 31  
Grijp toetsenbord, tekenprogramma en uw kans
- Een P2000 database met Text-2000** 35  
Een man uit de praktijk aan 't woord

## De vaste rubrieken

- Redactioneel: u schrijft, wij betalen** 2
- De prijslijst** 22
- Winkelnieuws (met schijf van de maand)** 24
- Public Domain** 27
- Kroon kolom** 32
- Uit de buitenwereld** 33
- Postbus 67** 34
- Nieuws uit de afdelingen** 38
- Avontuur** 42
- Afdelingsinformatie** binnenkant omslag

In het volgende, extra dikke onderwijs nummer (43) staat het Comenius-project centraal. Aan bod komen natuurlijk de Philips Comenius AT en de onderwijs-software. Aan het woord de mensen van Microsoft, die van CorelDraw! en de mensen voor de klas. Dus in de groep. Plus: stop een CD-ROM in de Comenius-computer! Over vier weken doen we een Window extra open. Tot die tijd kunnen de gordijnen dicht.



## Print krijgt correspondenten

*Bob van der Spek-voorzitter*

De afgelopen maanden heeft uw Dageelijks Bestuur niet stilgezeten. Ik heb u dan ook wat veranderingen te melden, waarvan wij denken dat het verbeteringen zijn.

Ons verenigingsblad PTC PRINT is van het begin af aan in eigen beheer tot stand gekomen. Vergelijken we de eerste nummers met de tegenwoordige uitgaven, dan zult u het met me eens zijn dat PRINT een volwassen periodiek is geworden. Wij zijn echter hobbyisten en geen uitgevers. Als wij PRINT nog verder willen verbeteren dan zullen we die taak aan 'professionals' moeten uitbesteden.

Welnu, deze PRINT wordt dan in zijn geheel verzorgd door ID-Publicity BV in Zoetermeer, onder leiding van de hoofdredacteur Willem Laros.

Om de nieuwsvoorziening vanuit de vereniging te stimuleren zullen we 'correspondenten' onder de PTC-Leden gaan werven, die er tevens voor gaan zorgen dat door u geschreven artikelen in PRINT terecht komen.

Er is nog meer. Wanneer een door u geschreven verhaal door de redactiecommissie in PRINT wordt geplaatst, dan krijgt u als premie daarvoor een beloning ter waarde van 21 gulden per pagina. Ellenlange verhalen worden niet geplaatst!

U zult de komende maanden via de 'bestuurstafel' en de 'redactie' verder op de hoogte worden gebracht.

Ten slotte, u weet dat m.i.v. januari 1991 de contributie wordt verhoogd tot Fl. 49.- per jaar. Een goede reden om snel nog een paar Fl. 46.- leden te werven. Succes en tot de volgende keer.

## Van de redactie

### U schrijft, wij betalen

De Vereniging PTC blijft volop in beweging. Gelukkig maar, want aan een weinig actieve club heeft u niets. Wat u van die activiteiten merkt? Dat hangt voor een belangrijk deel van uzelf af. Het kan zijn dat u de afdelingsavond in uw buurt bezoekt, en mede-hobbyisten treft met wie het 'klikt'. Het kan ook zijn dat die vreugde u -bewust of zonder goede reden- geheel ontgaat. Maar dan nog zult u merken dat de PTC leeft als nooit tevoren. Want u ontvangt tenslotte PTC-Print en ook daaraan zult u zien hoe onze vereniging leeft. Er verandert namelijk de komende maanden het een en ander aan ons blad. Als gevolg van de enquête (in nr. 40 van oktober), als gevolg van een nieuwe samenstelling van de redactie en dankzij een nieuwe werkwijze binnen die redactie. Op de uitslag van de enquête komen we natuurlijk nog terug. Over beide andere onderwerpen het volgende.

Uw lijfblad heeft vanaf dit nummer een nieuwe hoofdredacteur. Geen onbekende voor u, want u mocht mijn stukjes al enkele jaren met enige regelmaat aantreffen. De gaande man, Cor van Baalen, aanvaardt een nieuwe functie maar blijft, zo hoopt iedereen, kopij leveren over vooral MSX. Daarnaast gaan we op zoek naar nog een enkel redactielid, bij voorkeur iemand met enige ervaring op het gebied van de P2000. En er mag gerust ook weer eens een vrouw bij komen.

Om te laten zien hoe blij de redactie is met bijdragen van leden gaan we vanaf het volgende nummer alle inzenders van kopij betalen ná plaatsing van die kopij. Nou ja, betalen: u kunt er niet van leven. Beschouw het als een kleine onkostenvergoeding voor gemaakte kosten: papier, diskette, verzendkosten.

Als deadline voor het inzenden van kopij kunt u veilig de 10e van elke maand aanhouden, met uitzondering van 10 maart (want in april verschijnt PTC-Print nooit in verband met de open dag) en 10 juli (augustus vakantie-maand).

In dit nummer praten we over het geheugen in de PC. Een ongelofelijk actueel onderwerp in verband met het verschijnen van Windows 3.0. Maar was er ook al niet zoiets als DesQview? En: wat gebeurt er als u een Simmetje in uw AT wilt bouwen?

We bezochten voor u de Efficiency-beurs in Amsterdam. De MSX-ers rekenen verder met Ease. Beide groepen

komen aan hun trekken bij het vervolghet verhaal over Turbo Pascal. Sneltoetsers Cor van Baalen vergelijkt WP 5.1 met 5.0., en bekeek tussen de bedrijven door RapidFile, een slimme kaartenbak van Ashton-Tate.

We treffen op dit moment de voorbereidingen voor een aantal themanummers. In december (nr. 43: deadline kopij 10 november) zal PTC voor een belangrijk deel zijn gewijd aan het Come-nius-project. In februari volgend jaar (deadline 11 januari) staat Het Huis-houden centraal. Voor mei en juli denken we aan de thema's Creativiteit en Telewerken. U kunt dus aan het werk...

Willem Laros

### Servicecontract

In nummer 39 (juli 1990) van PTC-Print heeft u kunnen lezen dat er voor u als lid mogelijkheden zijn voor het afsluiten van een service-contract voor een PC of MSX bij het PTIS (Philips Telecommunicatie en Informatiesystemen) via de PTC. Zo'n 75 leden maakten inmiddels van deze mogelijkheid gebruik: deze leden hebben inmiddels de benodigde paperassen ontvangen.

Als u alsnog in aanmerking wil komen voor een servicecontract dient u dit schriftelijk bij Bureau PTC aan te melden. Leest u Print 39 er nog eens op na.

### Persoonlijk toegangsnummer

Er zijn inmiddels heel veel aanvragen binnengekomen van leden die een persoonlijk toegangsnummer willen ontvangen voor ons PTC-Net. Het aanvragen daarvan kon (en kan) met de bon in nummer 40 (oktober 1990) van PTC-Print.

Helaas hebben zo'n 200 aanvragers verzuimd een (voldoende gefrankeerde) retourenveloppe bij te sluiten. Dus als u na een maand na uw inzending nog niets van het bureau PTC heeft gehoord is de kans groot dat u bij die 200 inzenders zit. Er is dan slechts één oplossing: uw aanvraag nogmaals indienen. En dan nu compleet, inclusief een aan u zelf gerichte en gefrankeerde enveloppe erbij. Bedankt!



## Intelligentie op schoot

### De Philips LTP 3230 getest

Cor van Baalen

Ook in computerland zijn "trends" aan te geven, net zoals op alle gebieden waar produktontwikkeling belangrijk is. Maar het PC-wereldje onderscheidt zich in zoverre van de andere omdat daar tenminste twee belangrijke "trends" parallel lopen. Dat is in de eerste plaats de ontwikkeling naar steeds snellere machines met steeds grotere geheugens en grotere externe opslagcapaciteit, maar anderzijds steeds lagere prijzen. Computers die tot voor kort uitsluitend beschikbaar waren voor zakelijke toepassingen (en de "happy few" die kapitalen wilden betalen) komen nu steeds vaker in de buurt van de hobby-beurs. Ofschoon de Philips LTP 3230 nog altijd zo'n 7 mille kost (om precies te zijn f 6995,- bruto advies), is dat toch 'n prijs waardoor deze machine beslist de moeite van 't bekijken waard is voor de semi-hobbyist, de half zakelijk/half privé gebruiker. En voor diegene voor wie het belangrijk is over z'n computer te kunnen beschikken, óók als-ie niet achter z'n bureau zit, is zo'n schootcomputer de enige mogelijkheid. En als je dan ook nog bedenkt dat de mogelijke aanschaf van een draagbare wellicht in de plaats kan komen van twee "normale" machines (één thuis en één op kantoor), dan is die aanschafprijs bepaald laag te noemen. Want wat krijg je voor die prijs?



De Philips schootcomputer in volle glorie

#### Draagbaar of transporteerbaar?

Een van de meest in het "oog" springende zaken van een zogenaamde schootcomputer is natuurlijk het gewicht. Vandaar dat we weleens schertsend spreken over draagbare en transporteerbare computers (de grap gaat natuurlijk óók op voor radio's en TV's). Het gewicht van de LTP 3230 is op 'n ons na 7 kilo. Daarmee is deze laptop niet de lichtste in z'n soort. Er zijn een paar laptops op de Nederlandse markt die aanzienlijk lichter zijn (rond de drie kilo), en een serie machines die allemaal zo rond de zeven/acht kilo wegen. Meestal is een aanzienlijk gedeelte van dit gewicht voor de stroomvoorziening (de "batterijen"), en vind je een relatie tussen de tijd dat zo'n portable zonder externe stroom kan werken en het gewicht. De LTP 3230 wordt gegarandeerd voor minimaal drie uren snoerloos gebruik, maar in de praktijk zal dat meestal wat langer zijn. Deze computer schakelt namelijk, indien gedurende enige tijd geen toetsen worden ingedrukt, de harddisk en het LCD-scherm uit om energie te sparen. De afmetingen van de LTP 3220 zijn 330 x 330 x 88 mm (als-ie is ingeklapt), zeg maar ongeveer de afmetingen van een ordner.

#### De prestaties

De LTP 3220 is een volledige AT-compatibel, die in prestaties niet onder doet voor zijn niet-draagbare familieleden. Kloksnelheid naar keuze 8 of 12 MHz, en standaard voorzien van een 40

Mb harde schijf. Op het moederbord is 1 Mb geheugen aanwezig, dat voor de veeleisenden kan worden uitgebreid tot 5Mb. Aan de rechter zijkant zit de gleuf voor 'n 3½ inch flop. Bij dit ontwerp de enige mogelijkheid, ofschoon de diskdrive aan de voorkant zoals we bij enkele andere types zagen toch ook z'n charme heeft. Uiteraard is de drive van het HD-type, zodat er 1,44 Mb op kan.

Als de stroom op dreigt te raken gaat de machine waarschuwen. Eerst gaat het lampje, dat aangeeft hoeveel energie er nog in de batterij zit, knipperen. Helpt dat niet, dan zal ruim voordat de stroomvoorziening echt uitvalt nog een achttal piepjes klinken.

#### Opvallend

Wat opvalt als je met de machine gaat werken is in de eerste plaats het geluid. Of liever...het ontbreken ervan. Regelmatig moesten we even op 't scherm kijken om ons ervan te overtuigen dat-ie echt nog aanstond.

Ook erg opvallend is dat je kunt ingeven vanaf welke drive deze PC moet opstarten. Dat wil dus in de praktijk zeggen dat je gewoon je 3½ inch diskette in de computer kunt laten zitten; de LTP 3230 start gewoon op vanaf de harddisk zonder die vervelende foutmelding "Geen systeemschijf of schijffout. Vervang schijf en druk op een toets" (of, nog alarmerender: "Opcode Trap\* Fatal error"). Tenslotte viel ons de

(vervolg op pag. 37)



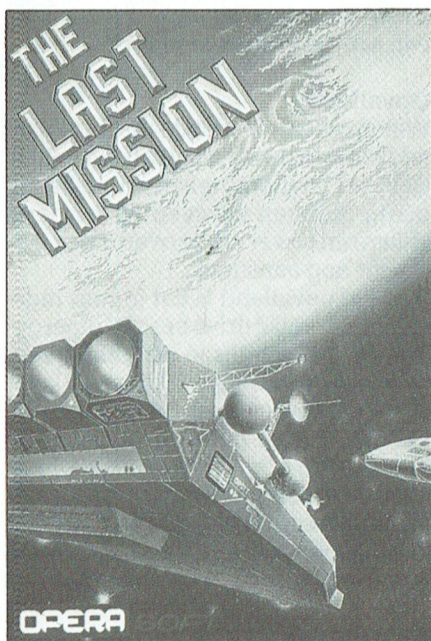
# Vliegen is goedkoper dan je denkt

## vlieglessen op de MSX

Mark Peerdeman/Cor van Baalen

*Steeds vaker horen we het verwijt: "De artikelen in PTC-Print zijn zo technisch, zo moeilijk!" Daar is best wat aan te doen, natuurlijk. Maar een complete BASIC-cursus geven, daar is Print niet voor. Bovendien moet 't ook nog leuk blijven. En er moet na afloop van het artikel (of de artikelen) iets overblijven. Bij voorbeeld 't begin van een programma-tje, waarmee de geïnteresseerde dan zelf verder kan gaan. Tja, maar hoe pak je nou zoiets aan?*

*"Zó mooi wordt 't niet!"*



### Jaap

Mijn allereerste, ik zal 'm nooit vergeten, was Jaap. Gekocht voor ruim negenhonderd gulden, exclusief de data-recorder. Nee, 't was geen Philips. 't Was een Goldstar, waarschijnlijk omdat ze in die winkel alleen dat merk verkochten. Samen met een vriend kocht ik die MSX1, en om de een of andere reden hebben we hem Jaap genoemd. Jaap ging mee naar huis -nadat we eerst nog eens ruim honderd gulden hadden uitgegeven voor een data-recorder- en werd door middel van een lange, witte antennekabel aan de kleuren-TV gehangen. En daar stond-ie dan, midden in de kamer. Spelletjes of programma's hadden we niet, dus dat werd verplicht zelf programmeren. En...daar hebben we 'n lol mee gehad! Ja, natuurlijk, 't allereerste zal wel zoiets geweest zijn als:

```
10 Print "Hallo, ik ben Jaap"
```

```
20 GOTO 10
```

En dat werkte. Allicht werkte dat, hoor ik de lezers nu roepen. Ja...nu! Maar toen, zo'n zes, zeven jaar terug was dat al heel wat.

In eerste instantie hadden we die computer gekocht om een adressenbestand bij te kunnen houden. Dat moesten we dus zelf maken en daar hebben we verschrikkelijk veel van geleerd. Gelukkig heb ik één van de allereerste versies ooit op diskette gezet, en ter gelegenheid van dit artikel nog eens opgezocht. 't Werkt nog, en goed! (Op 'n diskette waarvan ik er twee(!) op m'n verjaardag had gekregen, maar toen kostte zo'n schijfje net zoveel als nu een doosje van tien).

Maar behalve zo'n serieuze toepassing wilden we ook wel 'ns een spelletje spelen. We maakten een "schietspel" met 'n bestuurbaar vliegtuig en vijanden die je neer moest schieten. Ook daar hebben we veel van geleerd. En dat wil ik, voor die echte beginners, best wel beschrijven.

Als u nu alsjeblieft maar niet denkt dat u na afloop van deze artikelen een schitterend spel kunt maken, met vliegtuigen en aanvallers in echte authentieke kleuren en echt vlieggeluid. Op de eerste plaats zou daarvoor al een MSX2 nodig zijn, en ik wil het artikel

ook bruikbaar houden voor MSX-ééners. En op de tweede plaats zouden we dan machinetaal moeten gaan gebruiken, en dat is het doel van deze artikelen niet.

Nee, aan 't eind hebben we 'n simpel figuurtje dat iets lijkt op een vliegtuig dat over 't scherm kan bewegen, en dat kan schieten op simpele "vijanden". Maar...u snapt dan (hopelijk) wel precies hoe 't werkt. Kom, aan de slag!

### Het begin van een programma

Heel vaak zie je computeraars, of dat nu MSX-ers zijn of dat ze op 'n andere machine werken doet er niet toe, achter een leeg scherm kruipen, en dan beginnen ze te tikken. Het resultaat van deze actie is meestal dat ze na een paar uur driftig programmeren niet meer precies weten waar ze mee bezig zijn. Zeker als de te schrijven software wat gecompliceerder is. De zo ontstane software lijkt meer een bord in elkaar geknoopte spaghetti dan op een werkend programma. Eventuele programmeerfouten zijn echt niet meer terug te vinden.

De oplossing hiervoor is eigenlijk heel simpel en heet:

### Structureel programmeren

Dit houdt in dat de programmeur eerst rustig op de bank gaat zitten overdenken wat zijn programma allemaal voor een taken moet kunnen verrichten. Daarna probeert hij het programma op te delen in een aantal blokken, die los geprogrammeerd kunnen worden. Ofschoon dat erg eenvoudig en logisch lijkt is het dat niet. Eventuele (denk)fouten hier worden later tijdens het programmeren genadeloos afgestraft, en zijn vaak alleen te herstellen door helemaal opnieuw te beginnen. Maar daar staat tegenover dat, als de beginnende programmeur een goede structuur opgezet heeft, het programmeren later "een fluitje van een cent" is. Nou ja, bij wijze van spreken dan. Deze werkwijze overigens hebben wij niet even hier uitgevonden. Elk fatsoenlijk softwarehuis werkt volgens die methode. Ze hebben voor die verschillende fases zelfs verschillende



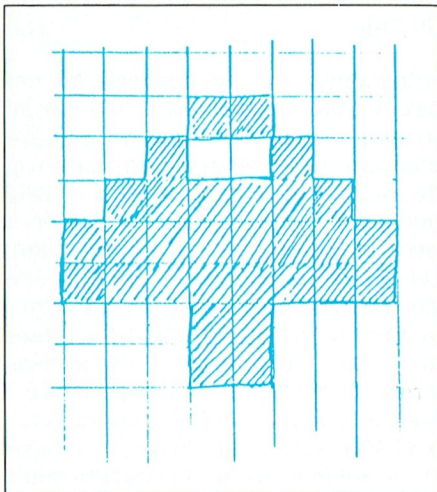
mensen in dienst, die wel nauw samenwerken maar toch ieder een heel eigen taak hebben.

Als we dus goed overdacht hebben wat we ons programma willen laten doen, dan is het verstandig dat op een papiertje te zetten. Dat papiertje zou er uit kunnen zien als fig. 1.

't Begin is er. Het schema moet niet te gedetailleerd zijn, want dan zijn we al aan 't programmeren. Dit kladjje vertelt eigenlijk alleen wat we willen gaan doen, meer nog niet. Er zit -natuurlijk- wel al een zekere logica achter: je kunt bij voorbeeld niet gaan vliegen als je 't vliegtuig nog niet hebt ontworpen.

De volgende stap zou moeten zijn het ontwerpen van de loop van het programma. Ook dat is erg belangrijk. Zet dingen bij elkaar die bij elkaar horen. Hou het "echte" programma, dat stuk waar zich het spel afspeelt, zo kort mogelijk ter wille van de snelheid. Programmeer de zaken die slechts éénmaal voorkomen 'n beetje "uit 't zicht", zodat ze niet steeds voorbij komen scrollen als we eens even in de listing willen kijken. En dat willen we nogal eens, dat kunnen we u nu al vertellen. Zo'n programma-loop schema zou er bij voorbeeld uit kunnen zien als fig. 2.

Aan programmeren komen we deze keer niet meer toe, maar toch willen we u graag zelf aan 't werk zetten. Misschien wilt u alvast wat voorruit werken? Zo ja, probeer dan eens of u iets kunt ontwerpen dat in de verte wat van een vliegtuig heeft. Ja...ho! niet zomaar. De figuur moet opgebouwd zijn uit vierkantjes, en u mag maximaal acht bij acht vierkantjes gebruiken. Hieronder een voorbeeld:



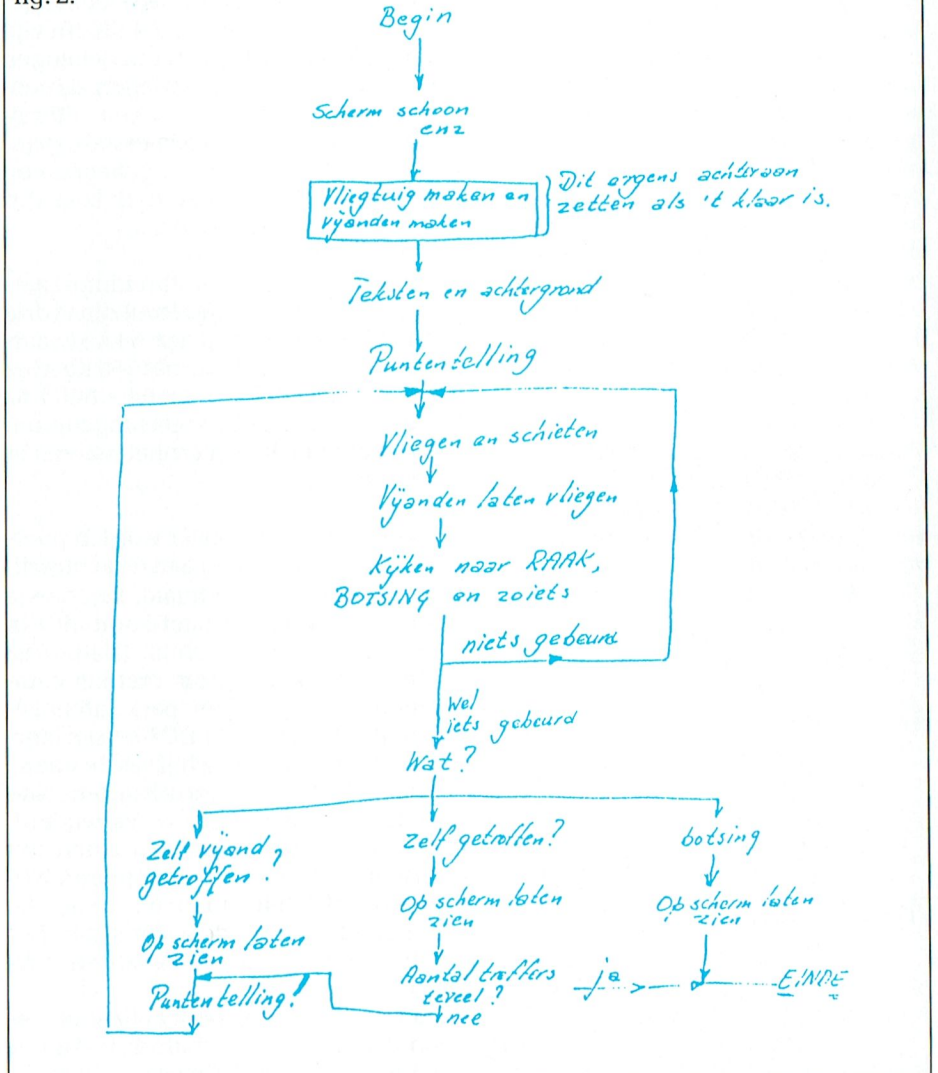
Als u een mooiere heeft, dan moet u die gaan gebruiken in 't spel. Tot de volgende aflevering.

fig. 1.

1. Scherm schoonmaken en instellen
2. Vliegtuig bouwen en vijanden maken
3. Achtergrond van 't spel maken
4. Eventueel teksten op 't scherm zetten, zoals
  - punten telling
  - naam van de speler
  - iets betreffende besturing en snelheid?
  - enz
5. Vliegen met eigen vliegtuig
6. Vijanden onverwacht laten komen
7. Schieten (misschien terugschieten?)
8. Scherm voor RAAK-geschoten.
9. Scherm voor zelf geraakt!
10. Verder vliegen of ophouden (bereel treffers?)
11. Einde.

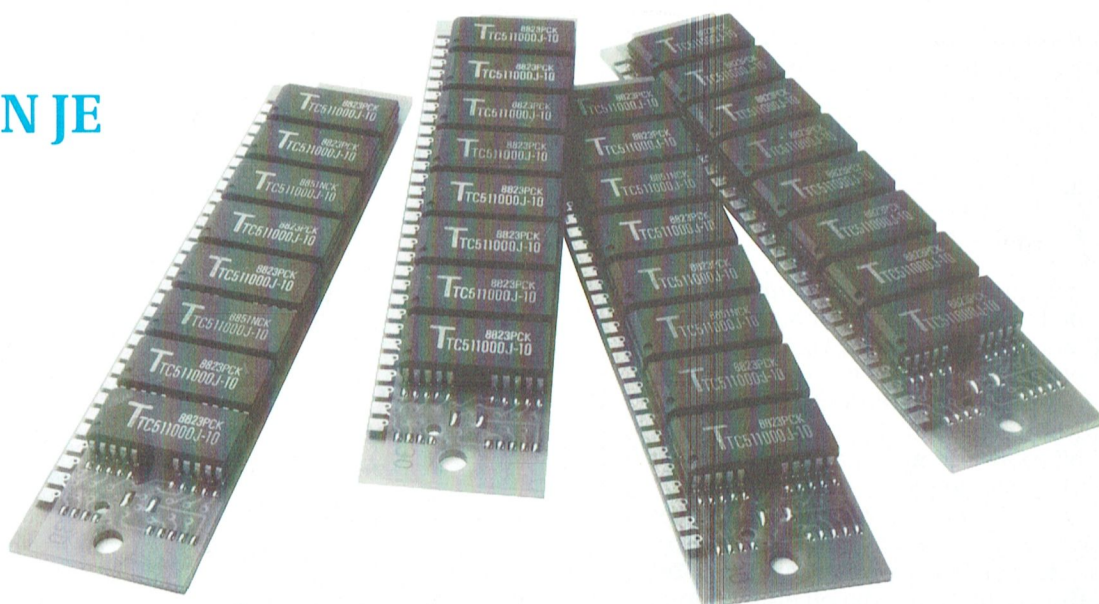
~~11.~~

fig. 2.





## STOP EEN SIMMETJE IN JE PC



*Onder het mom 'een beetje extra geheugen is nooit weg' besloot ik enige tijd geleden wat extra werkgeheugen aan mijn Philips AT-286 toe te voegen. Omdat ik nooit over één nacht ijs ga en er eigenlijk nog minder voor voelde om zelf, zonder enige ervaring, op het moederbord van een PC te knoeien, informeerde ik eerst hier en daar naar wat prijzen van expanded en extended geheugen. Bij voorkeur inclusief montage. Het resultaat: extended geheugen is stukken goedkoper, en voor het er zelf inzetten moet je niet bij de dames en heren verkopers zijn. De bedrijven die het wél doen rekenen ongeveer het dubbele voor dezelfde hoeveelheid geheugen: de service is er dus wel, maar er moet flink voor worden betaald.*

*Dan maar zelf iets ondernemen. De Philips-handleiding bij de PC zegt immers: "...en hiertoe zijn geen speciale vaardigheden vereist." Nou, dat komt dan uitstekend uit.*

*Willem Laros*

### Hoofdk kaart

De Philips PC286 uit 1988 beschikt standaard over 640 Kb RAM: Random Access Memory, het werkgeheugen. Daarvan zit 512 Kb op de hoofdk kaart en de overige 128 Kb op twee kleine geheugenkaarten van elk 64 Kb. Nu zijn er twee mogelijkheden om geheugen aan het systeem toe te voegen: de eenvoudigste en duurste is een uitbreidingskaart er in steken (meestal expanded geheugen), of extra geheugen op de hoofdk kaart monteren. Ik koos dus voor de laatste methode.

De kleine geheugenuitbreidingskaarten (9 DRAM SIMM geheten) zijn in drie afmetingen verkrijgbaar: 64 Kb (waarvan er in een machine met 640 Kb twee zijn geplaatst:  $512 + 2 \times 64 = 640$  Kb), 256 Kb en 1 Mb. Het is niet mogelijk om één kaart te installeren, het moeten er altijd twee zijn.

Met de schroevendraaier worden pootjes en de bevestiging aan de achterzijde van de PC losgedraaid. Een beetje schuiven en het wonder komt uit zijn systeemkast tevoorschijn. (Natuurlijk is de computer gestopt met het commando 'shutdown' of 'park', afhankelijk van de gebruikte DOS-versie: hiermee komt de harde schijf vast te staan.) Nu worden eerst de extra kaarten en de schijfbesturingskaart verwijderd, voorzover deze in de weg zitten om daarna de harddisk te verwijderen. Noteer op een briefje duidelijk hoe de verschillende kabels aangesloten zijn: het barst namelijk van de kabels en stekkers.

De plaats voor het extra geheugen bevindt zich onder de harddisk. Na het verwijderen van de harde schijf moe-

ten ook de diskdrives worden verwijderd: loshalen en naar voren, uit de systeemkast schuiven, is voldoende.

### Voorzichtigheid geboden

Het lastigste gedeelte komt nu. Heel voorzichtig moeten eerst de twee 64 Kb geheugenkaartjes uit de omklemming van de kaart worden gebod. Uiterste voorzichtigheid is geboden: alles is even teer, en als er iets breekt... Omdat de geheugenkaarten gevoelig zijn voor elektrostatische ladingen is het overigens verstandig eerst de systeemkast van de PC vast te pakken, en daarna pas de geheugenkaartjes.

Tussen duim en wijsvinger worden vervolgens heel voorzichtig de nieuwe kaarten op de leeggekomen plaats gezet. Na het laatste klikje, ten teken dat beide kaarten vastzitten, is weliswaar het ergste, maar nog niet alles achter de rug.

Afhankelijk van de hoeveelheid geheugen die op de kaart is 'bijgeprikt' moeten er andere verbindingen komen aan de diverse geleidebruggen op de kaart: kleine stekertjes met drie pootjes (A, B en C), waarvan er steeds twee met elkaar in verbinding staan. Wie 1 Mb monteert heeft eigenlijk één extra geleidebrug nodig. Niet alle 'geheugen-leveranciers' verpakken deze mee. Maar met een stevig stukje elektriciteitsdraad is de noodzakelijke verbinding ook tot stand te brengen. Vergeet de geleidebruggen niet te controleren, zoals ik. Want het systeem geeft een onherroepelijke foutmelding bij het ontbreken van of verkeerde verbindingen. En dan moet de kast weer open, de videokaart eruit, de...



Na dit precisiewerkje komen diskdrives, harddisk en schijfbesturingskaart weer op hun plaats te zitten. Het systeem wordt gestart... en er lijkt niets veranderd. Maar schijn bedriegt: eerst moet u via het Setup-programma de computer melden hoeveel extra RAM er is gemonteerd. Daarna gaat de machine uit, u start opnieuw, en in beeld verschijnt -in mijn geval- de mededeling: 2560 Kb found.

### Grens

MS-Dos kan zonder hulp vrijwel niets met dit extra geheugen doen. Maar dankzij het DOS-programma Ramdrive.sys kan alles boven de 640 Kb als een soort diskette worden gebruikt, waarop bestanden en programmatuur kan worden geplaatst. Dat overigens geheel verdwijnt zodra de computer wordt uitgezet: voorzichtigheid is dus geboden. In het artikel over DesQview, elders in dit nummer, kunt u lezen dat dit Ram ook prima te gebruiken is voor het tijdelijk wegzetten van benodigde geheugencapaciteit: het 'swappen'. En om lekker te werken met Windows 3.0 ontkomt u er -in een AT- haast niet aan om 2 Mb extra extended memory te plaatsen. Dat overigens automatisch herkend wordt door Windows, dat daarmee in feite de 640 Kb-grens van DOS doorbreekt!

Veel programmatuur kan prima uit de voeten met expanded geheugen (zeg maar: een uitbreidingskaart met geheugen), die zonder meer in een vrij slot gezet kan worden. Een goed voorbeeld hiervan is WordPerfect, dat met voldoende expanded geheugen razendsnel wordt. Om die reden kan het handig zijn een programma aan te schaffen dat van extended geheugen expanded geheugen maakt, of tenminste net doet alsof. Ik gebruik m'n 1856 Kb ramdisk in het extended geheugen volledig voor het 'swappen' van de programma's, die ik dankzij DesQview nu tegelijk open kan hebben.

### Prijs

De prijzen van geheugen schommelen voortdurend, en ze vertonen de laatste maanden voortdurend de neiging om te dalen. De 2 x 1 Mb 9 DRAM SIMM kostte in september van dit jaar 480 gulden, inclusief BTW. Daarvoor ontving ik Amerikaanse Microtech SIMMs: hetzelfde merk dat Philips ook gebruikt.

(Met dank aan Jan van Rekum voor zijn waardevolle tips tijdens het 'sleutelen')

## Windows 3.0 versus DesQview

### Een oneerlijke vergelijking

Willem Laros

*Schrijven over een softwareprogramma is en blijft een uiterst subjectieve aangelegenheid. Want, om eens een paar clichés in de strijd te gooien, het is maar net wat je gewend bent, wat de boer niet kent dat (vr)eeet-ie niet en het is maar net waarvoor je een computer nodig hebt. Maar: hiermee komen we niets verder. Want nu is er Windows 3.0: volgens sommigen (en niet de eerste de besten in de automatiseringswereld) de belangrijkste ontwikkeling op dit gebied sinds de komst van de personal computer. En dat is nogal wat!*

### Extra geheugen

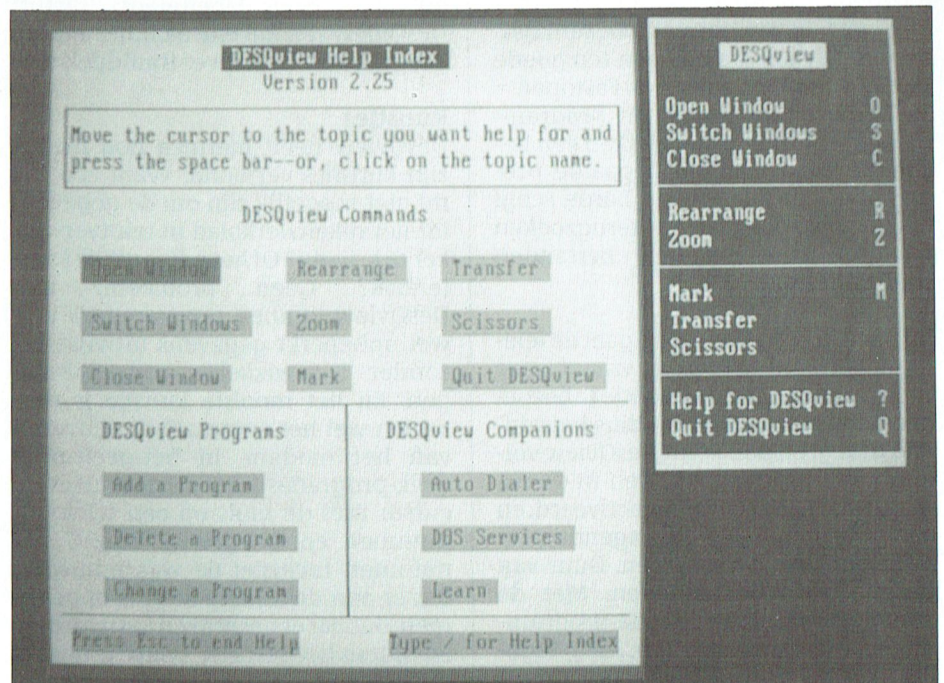
Als ik Windows start op een Philips-AT, voorzien van een 2560Kb werkgeheugen (dankzij de maximale toevoeging van twee maal 1Mb SIMM op het moederbord: een verhaal apart trouwens), start het programma op in de standaard mode, de snelste mode op een 286 machine. Zonder extra geheugen boven de 640Kb die DOS kan aansturen en op XT-machines start Windows automatisch op in de realmode. Als applicatie onder Windows had ik tijdelijk de beschikking over Excel, het spreadsheetprogramma van Microsoft, en Ami, een tekstverwerker. En eerlijk is eerlijk, het ziet er allemaal bijzonder "gelikt" en verzorgd uit. De vraag is echter: wat hebben we eraan,

en wat biedt het méér dan het al eerder in deze kolommen beschreven Desqview van het Amerikaanse Quarterdeck?

Ik neem u nog even mee naar de praktijk van een eenvoudige broodschrijver. Omdat-ie ook nog een computerhobbyist is stopte hij 2Mb extra geheugen in zijn AT: dat geeft wat ruimte. De computer gaat 's morgens aan, en tegen etenstijd 's avonds weer uit. Als de computer wordt aangezet roept de config.sys de "extended memory" manager van DesQview aan, die het eigen geheugengebruik van dit multitasking-programma reduceert. In de config.sys wordt vervolgens via ramdrive.sys een ramdisk aangemaakt van een 1856Kb, en met de toevoeging /e komt deze ramdisk volledig in het extended geheugen terecht.

### Muis

Met de muis klikt onze schrijver op Open window in het eenvoudige DesQview-menu. De muis zoekt Who What When - een handig agendaprogrammaatje met planning- en projectmogelijkheden - klikt, en het programma start alsof er niets aan de hand is. (Who What When, van het Amerikaanse softwarebedrijf Chronos, kost nog geen 200 dollar. Time Manager ver-





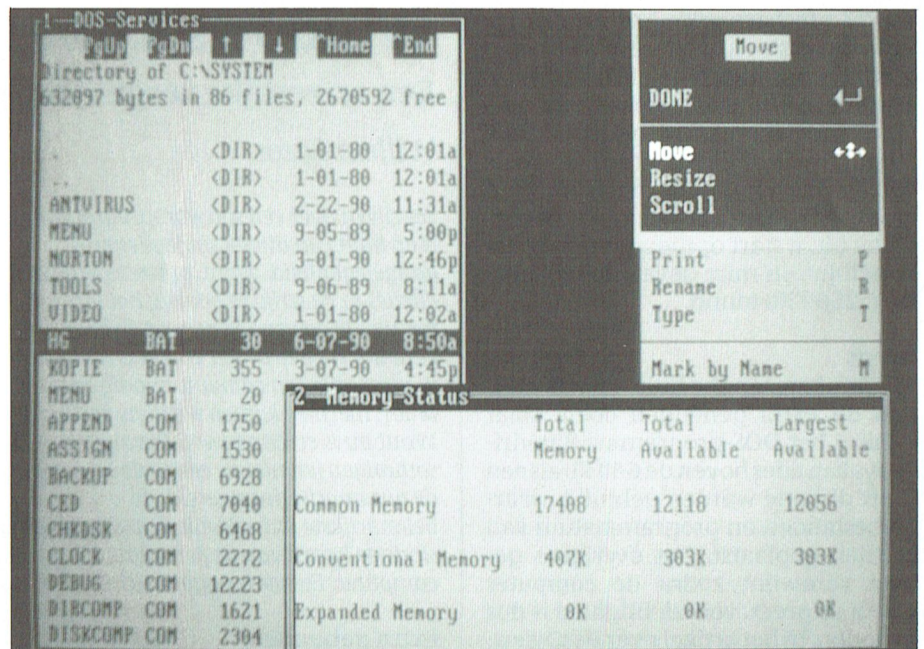
koopt het, iets aangepast, sinds enige tijd ook in ons land voor ... 895 gulden.) Als de agenda is bijgewerkt, de To-daken op hun urgentie zijn ingedeeld en een telefoontje is gepleegd (automatisch: Who What When activeert het telefoonnummer van de bij de activiteit genoemde persoon) wordt het de hoogste tijd voor een verhaal. Zonder Who What When te verlaten wordt met de Alt-toets DesQview geactiveerd. Open window: daar gaat-ie weer. De muis klinkt op WordPerfect, even verschijnt de mededeling "Swapping" op het scherm, en daar heb je de Tekstverwerker (voorlopig de enige met een Hoofdletter). Wat is er nu gebeurd?

Bij de (eenvoudige) installatie van DesQview kun je de disk benoemen waarheen het programma kan "swappen" (let op: dit wordt de computer-term voor de rest van dit jaar). En swappen wil zoveel zeggen als: wegzetten. In dit geval het wegzetten van zaken die boven de 640Kb-grens uitkomen die MS-Dos aankan. In de AT waarover we het hier hebben heet de swap-drive D:\. Aangemaakt in extended geheugen met ramdrive.sys /e tijdens het opstarten, en 1856Kb groot. En dit ramgeheugen is snel, zoals bekend. Het heeft één belangrijk nadeel: de volledige inhoud ervan gaat verloren bij het uitzetten van de computer. Of bij eens stroomstoring.

**Sneller**

Aangekomen in WordPerfect draait alles nog steeds zoals het moet. Door de toevoeging /d = d maakt ook WordPerfect gebruik van de snelle D:\ramdisk, hetgeen de snelheid alleen ten goede komt. Natuurlijk staat ook Fastopen = 30 in de autoexec.bat: dit programmaatje legt tijdens het werken een bestandje aan waar het bepaalde programma's en files op de harde schijf heeft gevonden. Bij het terugzoeken van deze - in dit geval: 30 - bestanden sneller gevonden!

Midden in weer een volzin gaat de telefoon. Een opdrachtgever vraagt onze schrijver een persconferentie te bezoeken voor een artikel. Op dinsdagmiddag graag. En dan komt DesQview volledig tot zijn recht. Midden in de zin wordt via Alt DesQview geactiveerd, en met één muisklikje het agenda-programma weer opgeroepen. Duur van deze actie: drie seconden. Met de Zoom-knop kunnen agenda-programma en tekstverwerker (en...en...) tegelijk in beeld worden gebracht.



**Kaartenbak**

Dinsdagmiddag kan onze schrijver gelukkig. Hij besluit na beëindiging van het telefoongesprek alvast wat voorinformatie aan te vragen. Alt, Open window, klik op de elektronische kaartenbak, en drie seconden later is ook deze toegankelijk. Nu staan er dus al drie programma's tegelijk open, gewoon onder MS-Dos.

Rond het middaguur moet er maar eens Snel een factuur uit. Na de thee is er even gelegenheid in een spreadsheet enkele aanbiedingen van drukkers met elkaar te vergelijken. En via Girotel het saldo van de girorekening op te vragen. Moeiteloos "swapt" DesQview van het ene naar het andere programma: het zijn er inmiddels zes.

**Kunstjes**

DesQview heeft hiermee nog niet al zijn kunstjes vertoond. Want zou het nu niet mogelijk zijn om de gegevens uit het rekenwerkblad in tekstverwerker te krijgen? Of het adres uit de kaartenbak? Geen probleem: met DesQview kunnen programma's vrijwel onbeperkt gegevens uitwisselen, zonder ingewikkelde conversie-slagen. En het mooiste kunstje is misschien wel het automatisch activeren van het modem. In het-geeft-niet-welk-programma zet de gebruiker de cursor met de muis op een telefoonnummer, en DesQview "draait" het nummer. Inclusief de waarschuwing dat er aan de andere kant is opgenomen, dus dat er gesproken kan worden. En tijdens het gesprek "swap" je alweer naar de agenda.

Windows 3.0 versus DesQview. Ik geef toe: dit is geen objectieve vergelijking geworden. Verre van dat zelfs. Na enkele dagen "stoeien" met Windows 3.0 was ik zeker onder de indruk van de fraaie beelden en de mogelijkheden van bijvoorbeeld Excel, maar nog niet over het praktisch nut van al dat fraais. Gegevens tussen programma's uitwisselen, verschillende programma's tegelijk in beeld: het is me nog lang niet allemaal gelukt. Als het al mogelijk is.

Natuurlijk wordt Windows 3.0 van Microsoft de standaard. Aan het basisonderwijs levert Philips dit en volgende jaren in het kader van het Comenius-project duizenden exemplaren van deze grafische user interface (GUI, in jargon). Alle belangrijke software-leveranciers hebben versies van hun programma's voor Windows aangekondigd. Windows wint, dat is zeker. Maar ik werk stiekem nog even door met DesQview. Op de opgevoerde AT, maar ook thuis, op de NMS 9116 XT met 768 Kb werkgeheugen. Want daar werkt DesQview iets langzamer (het swappen gebeurt nu op de harde schijf: deze is natuurlijk trager dan het vluchtige RAM-geheugen), maar net zo veelzijdig.

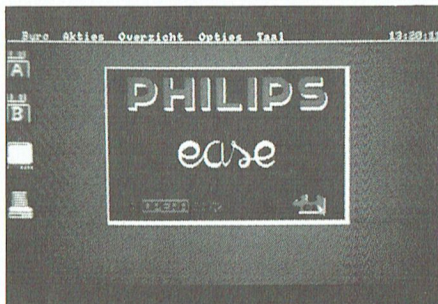
DesQview 2.2 is in ons land onder meer verkrijgbaar bij het Computer Discount Centre in Amsterdam, tel.: 020-910741. De prijs bedraagt hier net geen 210 gulden (inclusief BTW).



# Rekenen met EASE op de MSX

Cor van Baalen

Heeft u de vorige maand het artikel met deze titel gelezen? En, wat nog belangrijker is, heeft u ook achter uw MSX geprobeerd de voorbeelden na te werken? Want, zoals zo vaak met dit soort programma's: heel veel hangt af van het feit hoe bedreven u bent in het bedienen van de toetsen. Niet "hoe snel" maar veel meer: kent u inmiddels de verschillende mogelijkheden voldoende. Wat dat betreft verschilt het rekenblad van EASE niet zoveel met andere spreadsheets. Zelfs niet met professionele programma's als bij voorbeeld Lotus 1, 2, 3 en soortgenoten. Heel vaak blijkt dat onbekendheid met zo'n programma's vaak terug te voeren is op het feit dat de gebruiker de elementaire bedieningscommando's niet beheerst. Een programma kan nog zo gebruikersvriendelijk geschreven zijn: als de gebruiker niet de moeite neemt om de besturings-toetsen goed te bestuderen dan zal zo'n gebruiker altijd blijven "sukkelen" met dat programma. Hele studies zijn er al gewijd aan de besturing van spreadsheets (en trouwens niet alleen aan spreadsheets, ook de besturing van tekstverwerkers, database-programma's, tekenprogramma's enz.). Wat zou 't toch gemakkelijk zijn als die besturingen uniform zouden zijn. Dus bij voorbeeld dat Shift+F2 (bij onze MSX dus F7) altijd zou betekenen: "haal een eerder gemaakt bestand weer op". Helaas, zover zijn we nog lang niet. Vandaar dat u alle speciale commando's per programma van buiten moet leren. Gelukkig kunnen de EASE-gebruikers voor een groot gedeelte steunen op de zogenaamde "pull-down" menu's, die vaak al voldoende houvast bieden.



## Het nut van een spreadsheet

In de vorige aflevering hebben we getracht een aantal voorbeelden te geven waarbij het praktische nut van een spreadsheet duidelijk werd. Nog eens alles overziend lijkt de praktische toepassing van zo'n rekenschema eigenlijk vooral gelegen in het feit dat die computer razendsnel alles kan uitrekenen. Veranderen we bij voorbeeld een gegeven in een kolom, dan past CALCFORM automatisch de som aan waarvan dat gegeven deel uit maakt. In het voorbeeld van de hoeden- en pettenwinkel van Louis: als we in cel AB001 het aantal verkochte hoeden veranderen van 89 in 93, dan worden automatisch zowel de som in AD001 als de som in AB004 gecorrigeerd voor dat nieuwe gegeven. Daarmee komen we al direct tot een van de belangrijkste toepassingen van een spreadsheet in het algemeen, of dat nou CALCFORM is of LOTUS. In vakjargon heet dat de "What...If" constructie. In gewoon Nederlands bedoelen we daarmee dat we zo'n rekenblad kunnen gebruiken voor "Wat...als" constructies. Zo'n soort berekeningen kunnen helpen bepaalde beslissingen te nemen. Een eenvoudig voorbeeld kan dat wellicht duidelijker maken.

## Reclame doet verkopen

We stellen ons voor dat in het onderstaande rekenvoorbeeld de kerngegevens staan van een klein bedrijfje.

De omzet in cel AB001 is een gegeven. De inkoop hangt direct af van deze omzet en daarom staat in cel AC001 de formule  $(R-1C+0)*.45$ . Dat wil dus zeggen dat dit bedrijf een bruto-marge berekent van 55%, dat is niet eens ongebruikelijk. In cel AD001 vinden we de kosten terug, die het bedrijf moet maken om die omzet te kunnen realiseren. Cel AD001 is gewoon een kopie van cel AI001. De bruto winst in AE001 wordt eenvoudig berekend door van de verkoop de inkoop en de kosten af te trekken:  $(R-3C+0)-(R-2C+0+R-1C+0)$ . Met de belastingen is 't (in ons voorbeeld tenminste) wat ingewikkelder. Als de brutowinst kleiner is als 15.000 gulden dan betaald onze ondernemer 55%, maar als die winst méér is (of precies 15 mille) dan betaalt hij 71% over z'n bruto winst. Daarom staat in de betreffende cel AF001 de formule:  $IF (R-1C+0) < 15000 THEN R-1C+0*0.55 ELSE R-1C+0*0.71$ .

De netto winst in cel AG001 is weer een eenvoudig sommetje: de belasting wordt afgetrokken van de bruto winst  $(R-2C+0)-(R-1C+0)$ .

Uit deze berekening blijkt dat natuurlijk de kosten erg belangrijk zijn. Die kosten staan in cel AI001, met als formule  $SUM(R+1C+0;R+6C+0)$ . Met andere woorden: tel de bedragen AJ001 tot en met AN001 bij elkaar op. Die bedragen zijn op zich weer afhankelijk van de bedragen in het bovenste stuk. Zo weet onze ondernemer bij voor-

	000	001
AB	Verkoop	26000
AC	Inkoop	11700
AD	Kosten	4895
AE	Bruto winst	9405
AF	Belasting	5173
AG	Netto winst	4232
AH		
AI	Kosten	4895
AJ	Transport	1300
AK	Orderverwerking	780
AL	Opslag en verzekering	65
AM	Burokosten	1000
AN	Reclame	1750



beeld dat de transportkosten 5% bedragen van zijn verkoop, en dat z'n orderverwerking gemiddeld 3% van de verkoop bedraagt. Alleen het bedrag voor reclame wordt gewoon vastgesteld.

Een marktonderzoek leert onze "kleine zelfstandige" dat hij z'n omzet kan verdubbelen, als hij z'n reclame-inspanning verviervoudigt! Maar...zo wil hij weten, loont dat dan wel de moeite? Dat is nu -in essentie- zo'n typische "What...if" vraag.

De formules uit de eerste kolom 001 worden gekopieerd naar kolom 002. En het spreadsheet wordt verteld dat-ie 'ns even moet uitrekenen hoe de cijfers worden, nadat AN002 = AN001\*5 en AB002 = AB001\*2.

Die zelfde truck halen we nog een keer uit in kolom 003. Het resultaat is als volgt:

voorbeeld reorganisaties. Maar ook thuis, in huishoudelijke situaties, kunnen dit soort "What...if" constructies wel degelijk gebruikt worden. Bijvoorbeeld: Stel we kunnen ons huis isoleren voor zesduizend gulden, en we besparen dan 30% op onze gasrekening. Maar het geld voor de isolatie moeten we lenen tegen 6,75%. Bij hoeveel gebruik aan gas wordt dat voordelig?

**De IF...THEN constructie**

In bovenstaand voorbeeld werd even vlug tussendoor de IF...THEN formule gebruikt. In cel AF001 gebruikten we de formule: IF (R-1C+0)<15000 THEN R-1C+0\*0.55 ELSE R-1C+0\*0.71. Voor hen die weleens in BASIC hebben geprogrammeerd is dat natuurlijk gesneden koek, voor anderen volgt hier de uitleg.

	000	001	002	003
AB	Verkoop	26000	52000	104000
AC	Inkoop	11700	23400	46800
AD	Kosten	4895	14290	53580
AE	Bruto winst	9405	14310	3620
AF	Belasting	5173	7871	1991
AG	Netto winst	4232	6440	1629
AH				
AI	Kosten	4895	14290	53580
AJ	Transport	1300	2600	5200
AK	Orderverwerking	780	1560	3120
AL	Opslag en verzekering	65	130	260
AM	Burokosten	1000	1250	1250
AN	Reclame	1750	8750	43750

Voor alle duidelijkheid: deze cijfers zijn natuurlijk verzonnen en erg simpel voorgesteld om 't niet te ingewikkeld te maken. Duidelijk moet zijn dat op een eenvoudige manier getest kan worden hoe de verandering van een of enkele gegevens gemakkelijk doorge-rekend kunnen worden in zo'n rekenmodel. Van dit soort modellen -maar dan veel ingewikkelder- wordt erg vaak gebruik gemaakt. Zo bestaan er bij voorbeeld rekenmodellen om de optimale bedbezetting uit te rekenen van een ziekenhuis, waarbij rekening wordt gehouden met weekenddiensten (en dus extra salariskosten), verzorgingskosten, schoonmaakkosten enz. Ook bedrijven berekenen op deze manier de financiële gevolgen van bij

In normaal Nederlands staat er eigenlijk het volgende: Kijk naar de inhoud van de cel die één rij terug staat in dezelfde kolom. Vanuit cel AF001 wijzen we dus naar cel AE001, dat is de cel die recht boven AF001 staat. Als hier nu een waarde staat die kleiner is dan 15000 voer dan de opdracht uit die direct ná THEN staat. Als dat niet zo is, volg dan de instructies ná ELSE. In ons voorbeeld: als in AE001 een waarde staat die kleiner is als 15000 vul dan deze cel (AF001 dus) met de uitkomst van AE001 maal 0,55, staat er een waarde groter dan 15000 reken dan AE001 maal 0,71 uit en zet die in deze cel. Op deze manier kan bij voorbeeld in een huishoudboekje heel gemakkelijk een twee- of driemaandelijkse beta-

ling worden geboekt. Stel bij voorbeeld dat de rekening voor het water elke drie maanden komt, voor'teerst in maart, en dat het een vast bedrag is; laten we zeggen 55 gulden. Dan vullen we onder januari natuurlijk "0" in, en onder februari ook. In de kolom maart kunnen we dan de formule gebruiken: IF (R+0C-2)<1 AND (R+0C-1)<1 THEN 55 ELSE 0. Door die formule dan te kopiëren over het gehele jaar (of zelfs over meerdere jaren), verschijnt er keurig elk kwartaal het vaste bedrag op de juiste plaats. Ook voor andere periodieke betalingen kan deze constructie heel goed worden gebruikt (elektra, kinderbijslag enz.). Zo'n formule moet dan over een groot gebied snel kunnen worden gekopieerd.

**Snel kopiëren**

In de vorige aflevering zijn een aantal methoden van kopiëren al besproken. Maar de snelste methode, vooral bruikbaar over grote gebieden, is toch wel door gebruik te maken van het commando Kopieer. Het werkt als volgt:

Stel, we hebben de een of andere ingewikkelde formule staan in cel AB001. We willen die formule kopiëren naar de cellen AB002, AB003, AB004 enz., tot en met AB025. De snelste methode is als volgt:

Ga ergens willekeurig in het rekenblad staan met de cursor. Typ in "KOPIËREN AB001:AB025 NAAR AB002". Na een druk op Enter wordt de formule (of de inhoud) keurig over de hele reeks gekopieerd. De formule om te kopiëren is wat onlogisch; begrijpelijker zou zijn geweest: KOPIËREN AB001 NAAR AB002:AB025. Maar als u dat doet wordt cel AB001 uitsluitend naar AB002 gekopieerd. Dus éérst de hele rij (of kolom) opgeven waarin de formule moet gelden, dan de eerste lege cel die grenst aan de cel met de te kopiëren waarde of formule. Met de muis kunnen de cellen ook aangewezen worden waarheen gekopieerd moet worden, maar dan wordt er nogal eens te ver gekopieerd zodat (in ons voorbeeld) de formule ook terecht komt in cel AB026. Vaak proberen, ook via Opties (waar kopiëren ook te vinden is), zodat u er voldoende vaardigheid in krijgt. Want, zoals in de eerste aflevering al betoogd, bij dit soort programma's is behendigheid in 't bedienen van het programma onontbeerlijk.



## Efficiency-beurs 1990

lichter, sneller en ...goedkoper

*De trends in de computerbranche zijn: lichtere draagbare computers met steeds meer mogelijkheden, snellere bureau-modellen met VGA-kleurenschermen en relatief dalende prijzen voor veel hardware. Wij 'deden' een dagje Amsterdam en maakten de volgende aantekeningen.*

*Natuurlijk begonnen wij onze speurtocht bij de fraaie stand van Philips, waar de aandacht direct uitging naar de LPT 3230-044, de nieuwe AT-laptop computer die inclusief accu (voor drie uur 'vrij' werken) nog geen zeven kilo weegt. Het werkgeheugen van dit juweeltje bedraagt 1 Mb, en is uit te breiden tot 5 Mb. De snelle 3,5 inch harddisk heeft een capaciteit van 40 Mb. Het VGA-beeldscherm (de resolutie: 640 x 480 dots per inch) is bijzonder scherp, en onderscheidt zestien grijstinten. Nieuw in de serie monitors is de 6 CM 3209 high resolution super VGA kleurenmonitor. In combinatie met een Super VGA videokaart in de computer tovert deze monitor 800 x 600 pixels op het scherm.*

### Paperclip

Wat ooit in 1885 begon als een bedrijfje dat de paperclip uitvond en ging produceren is nu uitgegroeid tot een multinational. We praten over de American Clip Company, nu beter bekend onder de naam Acco. Acco was op de beurs aanwezig met een heel scala van computertoebehoren. We zagen prachtige databanden voor het opbergen van computerpapier, diverse soorten diskettebakken en -verzendslagen, reinigingssets voor diskdrives, beeldschermfilters, printerstandaards en handige draadrekjes voor de diskettes waarmee je aan het werk bent. Wie veel kettingpapier gebruikt zal veel plezier beleven aan de Easystrip, waarmee u de transportrand van het papier snel en volledig verwijdert. Overigens zijn we van plan in één van de komende nummers uitvoeriger terug te komen op het nut van reinigingssets voor computers.

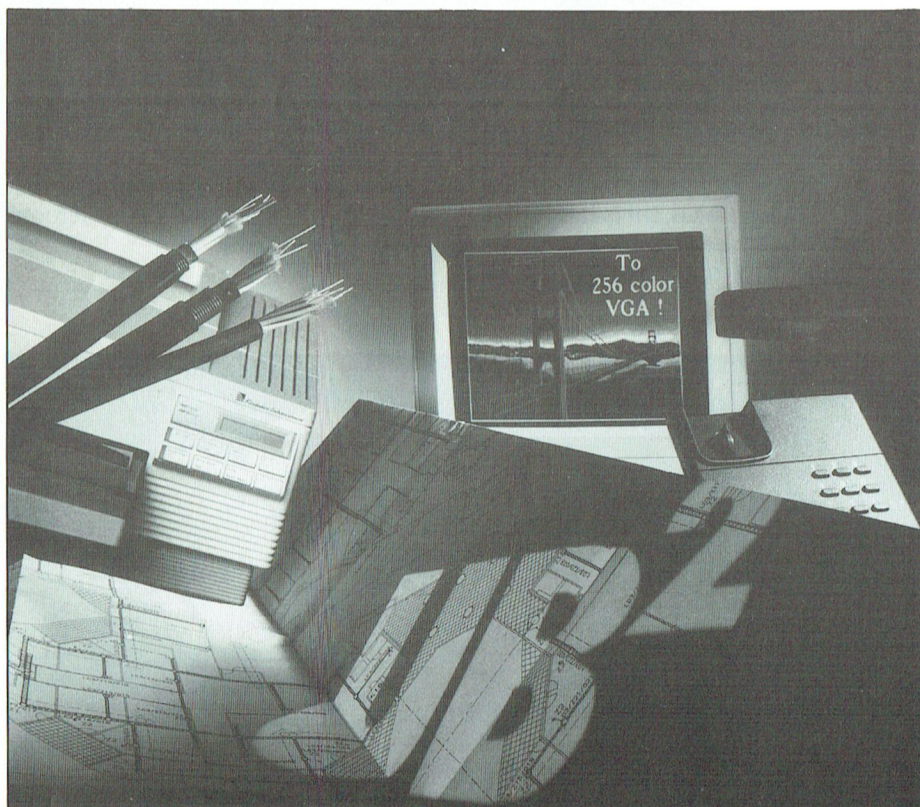
### Agenda uit de tijd

De huis- tuin- en keukenagenda lijkt ook z'n langste tijd te hebben gehad.

Een beetje manager -of hij/zij die daar voor door wil gaan- heeft op zijn minst een 'planner': een onhandig grote map (A5), waarin behalve een agenda ook heel veel ander papier en een balpen past. Het bekendste systeem is van TimeManager, dat geleverd wordt inclusief een zwarte doos voor het opbergen van nog meer gegevens. TimeManager komt nu ook met een software-programma. Dit bevat een dag- en weekagenda, een adressenregister, automatisch bellen (voor de mensen met een modem) en een beperkte projectplanning. Het TimeManager-pakket kost 895 gulden en is een iets gemoderniseerde versie van Who What When van het Amerikaanse Chronos, dat overigens nog steeds te koop is voor slechts 172 dollar. Who What When kreeg bij het verschijnen in 1988 lovende kritieken van de Amerikaanse computerpers.

Uit Italië komen twee elektronische agenda's met een geheugencapaciteit van 34 en 64 Kb. Het meest uitgebreide model kent toepassingen voor de opslag van telefoonnummers, memo's, gespreksnotities, prijslijsten, kalendergegevens en natuurlijk afspraken. Extra 'grapjes' zijn een geheime code waaronder informatie verstopt kan worden, een dagelijks alarm (koffietijd!) en een wereld-tijd klok. Via een communicatiepoort is rechtstreekse informatie-overdracht met een PC mogelijk. De apparaten kosten 235 en 480 gulden (incl. BTW). Nog net iets te duur misschien om aan Sinterklaas te vragen.

Goedkoper zijn een aantal andere 'personal organizers' uit de Japanse EL-serie. Voor rond de 60 gulden krijgt u de beschikking over een register met plaats voor honderd telefoonnummers, een afsprakenregister en een rekenmachine. Het geheugen bedraagt 1936 bytes, en het display heeft twee regels met twaalf posities. Voor ruim de dubbele prijs, dus zo'n 125 gulden, ontvangt u een heus Qwerty-toetsenbord, drie telefoonregisters, agenda en kalender, rekenmachine, een klok met alarmfunctie en een geheugen voor 509 items. Voor dit laatste binnenzakapparaatje is los een communicatie-interface verkrijgbaar. Weg met de agenda, leve de personal organizer...





### Europa-software

Onder de naam PCS verscheen op de Efficiencybeurs een uitgebreide set software, speciaal bestemd voor de beginnende gebruiker. "Elke beginnende PC-gebruiker - en zeker de zakelijke gebruiker die al over de straks vervagende grenzen heen kijkt - kan zijn voordeel doen met deze "Eurosoftware".

Eurosoftware bestaat uit Microsoft Works 2.0 (één van de betere geïntegreerde pakketten), Eurotrans (een meertalig elektronisch woordenboek), Eurotutor (MS-Dos voor beginners), Eurotap (leren typen) en Euroletters. Dit laatste pakket bevat de juiste aanhef, indeling en correspondentievorm voor elk Europees land.

Onder de naam P-touch kwamen we twee elektronische beletteringssystemen tegen. Een beletteringssysteem is een handig apparaat om snel professioneel ogende teksten te maken. Het bestaat uit een 'gewoon' toetsenbord en een klein display. Er is één standaard lettertype, maar meer fonts zijn leverbaar. Na het ingeven van de tekst rolt er een strook uit het apparaat: na het verwijderen van de bescherm laag kan het zelfklevende materiaal overal op worden bevestigd. Op ramen en deuren, ordners, persoonlijke eigendommen, verzamelingen, bekers, fietsen, inmaakpotten, diepvriesdozen en ga zo maar door. Op het in alle kleuren leverbare tape kan zowel horizontaal als verticaal worden geprint. De kleinste P-touch kost 265 gulden, het grote exemplaar 565 gulden (incl. BTW).

### Tekst met DTP

Amí Professional, een 'zware' tekstverwerker van Samna Corporation, met talloze desktop publishing faciliteiten, is nu beschikbaar om te werken onder het nieuwe - en in het Nederlands beschikbare - Windows 3.0. Volgens de Nederlandse distributeur vang je met Amí Professional versie 1.2 twee vliegen in één klap: je koopt een volwaardige tekstverwerker en een duur DTP-pakket in één. Amí Professional onder Windows 3.0 is vooral een stuk sneller geworden, te danken aan het slimme geheugengebruik van Windows. Geheugen dat overigens wel in ruime mate in de computer aanwezig dient te zijn.

Nieuw in Amí Professional is een macro voor het zoeken naar woorden in de documentomschrijving of in de documenten zelf. Men kan verder zelf menu's samenstellen, afgestemd op de eigen behoeften. Bijna 60 functies zijn



Sharp full colour fax

ondergebracht in een pictogram: een muisklik op het pictogram en de functie is geactiveerd. Het programma kost 1650 gulden, inclusief BTW. Het eenvoudigere Ami Executive onder Windows 3.0 kost 705 gulden.

Nieuw is verder Open Access III, eveneens een zwaar, maar nu geïntegreerd pakket. Het Nederlandstalig pakket bevat een database, spreadsheet, tekstverwerker en deskmanager (met electronic mail). Het volgt Open Access II op, dat in de Benelux zo'n 15.000 gebruikers kent.

### Fax krijgt kleur

Veel aandacht op de Efficiencybeurs verder voor fax-apparatuur. Waarbij het belangrijkste nieuws wellicht de eerste full colour fax is. Dit faxapparaat verzendt en ontvangt full colour originelen met een resolutie van 400 dpi: er

zijn 64 kleurnuances rood, blauw en geel. En het zal de PTT als muziek in de oren klinken: deze kleurenfax is een stuk trager dan de gewone zwart-wit versie. Een A-viertje duurt in kleur drie minuten! Bijzonder is verder de 80 Mb harde schijf van het faxapparaat, waarop tachtig full colour afbeeldingen kunnen worden opgeslagen.

De in Frankrijk geproduceerde Eurofax heeft negen verschillende, Europese talen aan boord. Men kan het eigen taalgebied instellen voor het aflezen van de display, maar voor faxverkeer met andere landen kunnen alle fax-functies in de taal van de ontvanger worden weergegeven. Een 'Error Correction Mode' moet de transmissiefouten voorkomen die kunnen ontstaan door de kwaliteitsverschillen tussen de diverse internationale telefoonlijnen.

Sharp FO-2100 Eurofax

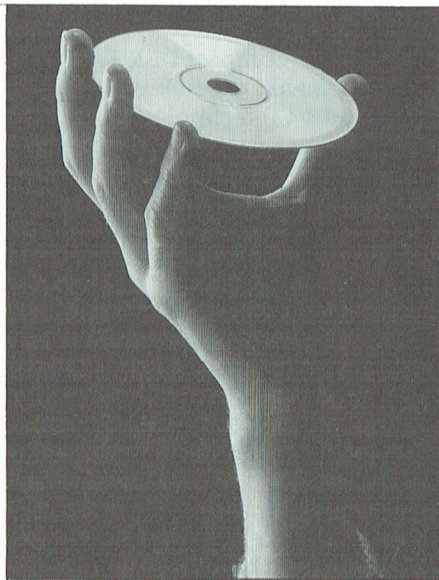




# Compact Disc, CD-ROM en CD-I

Klaas Robers

*Ongeveer 10 jaar geleden werd de muzikwereld verrast door de komst van een nieuwe geluidsdrager, de Compact Disc. Dat de introductie zo snel zou gaan en dat deze nieuwe muziekschijf de zwarte langspeelplaat zo snel zou verdringen, dat had niemand durven voorspellen. Maar het CD-plaatje heeft meer voor ons in petto dan muziek alleen.*



*De CD opent vele nieuwe mogelijkheden*

## Compact Disc

Eigenlijk is de introductie van de CD een geweldige doorbraak geweest. Het is het eerste consumenten produkt waarin de informatie niet meer op de analoge manier werd opgeslagen, maar digitaal. Wij computeraars weten daar natuurlijk veel meer van af dan gewone mensen. Wat weinigen weten is hoe verschrikkelijk veel er, in computer termen gesproken, op zo'n discje gaat. U zou daar eens aan moeten rekenen:

Het geluid op een CD is verdeeld in 44100 "stukjes" (samples) per seconde. Elk sample bestaat uit 16 bits voor het linker en 16 bits voor het rechter geluid. Eén sample gebruikt dus eigenlijk 4 bytes, want een byte is 8 bits, niet-waar?

Elke seconde komen er dus 167.400 bytes van de CD, dat is zo'n beetje een halve 360k floppy vol. Maar een CD duurt

veel langer dan een paar seconden. Elke minuut komt er 10 Mbyte vrij, in het totaal gaat er wel 600 Mbyte op. En daarmee zijn een heleboel andere leuke dingen mogelijk dan geluid maken.

## CD-ROM

Het dichtst voor de hand liggend is natuurlijk om op een CD gewoon computer informatie te zetten. De opslag capaciteit is daarvoor zo groot dat het in vrijwel alle gevallen genoeg is. Dit noemt men CD-ROM. Daarop kunnen zeer grote databestanden staan.

Om even een idee te geven, alle tekst van de Grote Winkler Prins Encyclopedie, die bestaat uit 26 dikke boeken, is maar 110 Mbyte. Dat heb je gehad in een speelduur van 11 minuten. En daarmee is de CD-ROM nog lang niet vol. Ruimte genoeg om ook tekeningen en foto's, op de een of andere manier gecodeerd, toe te voegen.

Op CD-ROM kun je niet zelf schrijven, dat kan op een CD ook niet. Maar het is wel mogelijk om, net als bij CD, voor lage kosten een heleboel afdrukken te laten maken. CD-ROM is dus typisch iets voor uitgeverijen die enorm grote databestanden aan hun klanten willen leveren. En die zijn er, om maar eens iets te noemen: juristen en artsen hebben lange rijen boeken nodig om hun dagelijkse werk goed te kunnen uitvoeren.

CD-ROM heeft nog een bezwaar. Er ligt dan wel vast op welke manier de data op het schijfje staat geschreven, maar iedereen kan zelf bepalen wat de data moet voorstellen. Het is ongeveer hetzelfde probleem als bij programma's voor computers. Elk programma bestaat uit een rij bytes. Maar alleen de computer waar het programma voor geschreven is kan er iets van maken.

## High Sierra

Om dit probleem voor een deel aan te pakken is een aantal software technici een jaar of vijf geleden bij elkaar gekomen in het Amerikaanse plaatsje High Sierra. In de loop van een paar jaar hebben zij een structuur ontworpen voor CD-ROM's. Dat wil zeggen dat er nu een manier is om een inhouds opgave (directory) op de disc te zetten waarin alles staat aangegeven dat nodig is om de informatie zelf ook terug te vinden in de 600 Mbyte.

Met een kleine uitbreiding aan de DOS van uw PC ziet een CD-ROM in High Sierra format er net zo uit als een extra disc drive. Staan er PC-programma's op, dan zijn die 'gewoon' te gebruiken. En ook die programma's kunnen weer op de gebruikelijke manier files van de CD-ROM-disc halen. Met een moderne grafische adapter en een sound-kaart kunnen nu eindeloos mooie en uitgebreide adventures gespeeld worden. Geen angst voor illegaal kopiëren meer, want het hele spel past bij lange na niet op een hard disc. Maar.... het loopt alléén op een PC, of een ander soort computer waarvoor de programma's gemaakt zijn. Dat is niet zo aantrekkelijk voor een uitgever, die wil steeds een zo groot mogelijke klantenkring hebben.

## CD-I

Compact Disc Interactive is de naam van een systeem dat gebruik maakt van CD-ROM. Van de disc haalt CD-I beelden en geluid. De beelden kunnen verschillend van kwaliteit zijn. Dat hangt af van het gebruik. Soms hebben zij een hoge scherpte nodig en veel kleuren, zoals bij natuurlijke beelden. Soms kan het minder zijn, bij tekeningen bijvoorbeeld. Een tekening heeft heel veel minder data op de disc nodig dan een schilderij.

Ook het geluid kan HiFi gecodeerd zijn, of in een kwaliteit voldoende voor spraak. Die spraak gebruikt ook weer veel minder data.

Heel anders dan bij een computerdisc levert de CD-ROM van CD-I een konstante stroom data. De disc wordt eigenlijk afgespeeld als een CD. In de datastroom zelf staat aangegeven wat het eerst volgende blokje voorstelt, beeld, geluid of besturing.

De besturing kan betekenen dat gewacht moet worden op een reactie (keuze) van de gebruiker (met de speler in pauze), of bij voorbeeld, dat gesprongen moet worden naar een andere plaats op de disc. Om een CD-I disc te kunnen afspelen is een speciale speler nodig. Deze wordt aangesloten op de TV en op de stereo installatie. Er zit natuurlijk een computer in om het geheel te besturen. Met de speciale afstandsbediening, met een muis of een lichtpen kan men het programma bedienen.



### Gebruik van CD-I

Zoals al verteld heeft CD-I uitgebreide mogelijkheden om beeld en geluid te presenteren. Daarnaast kan de gebruiker ingrijpen in de afloop van het programma. Met deze ingrediënten kan men veel verschillende gerechten koken.

#### Handboeken:

De moderne auto monteur gebruikt een CD-I speler om nog eens te zien hoe de nieuwe onderdelen bevestigd moeten worden. Natuurlijk in kleur en, als dat nodig is, met beweging. De uitleg daarbij is in spraak of tekst en in een taal naar keuze. Desgevraagd worden codenummers en de manier van bestellen getoond. Hetzelfde apparaat kan, met een ander plaatje, een klant de nieuwe features laten zien van het nieuwe model auto.

De huisarts krijgt een nascholings cursus op CD-I. Dat is ook nodig, want er zijn net weer nieuwe medicijnen op de markt gekomen. Het beeld toont verschillende soorten aandoeningen waartegen deze medicijnen zo goed helpen.

Banken krijgen bijna dagelijks nieuwe loketisten in dienst. Om ze op te leiden heeft de bank een cursus op CD-I gemaakt. Daarin worden alle noodzakelijke handelingen aangeleerd terwijl op het scherm de klanten als het ware voor het loket verschijnen.

### Gebruik thuis

Zoals u ziet kan CD-I het nodige in de uitoefening van beroepen veranderen. Dit noemt men de professionele markt. Hierbij is de aanschaf van de apparatuur al dubbel en dwars lonend ook al is er maar één plaatje dat je kunt gebruiken. Voorlopig zal CD-I in dit gebied zijn vleugels uitslaan.

Het is pas interessant voor ons thuis als er behoorlijk veel leuke programma's zijn. CD-I is op het lijf geschreven van adventure games. Maar wat dacht u van de Wehkamp catalogus op CD-I? Of het uitzoeken van een vakantie reis aan de hand van een overvloed aan kleurenbeelden van alle bestemmingen? Over enkele jaren kan dit werkelijkheid zijn.

Nee, een computer is het niet, althans niet wat wij computeraars daar onder verstaan. Dat wil niet zeggen dat het ding niet zou kunnen rekenen! Reken maar van yes, er zit een zeer krachtige processor in, daar zal het niet aan liggen. Maar CD-I zelf programmeren, zoals dat bij "echte computers" kan, dat is er niet bij. Alleen het gebruik van kant en klare programma's. Of doen we dat nu ook eigenlijk al zo met onze PC?

## CD-Rom en optische opslag van gegevens.

*De eeuw van de CD-ROM voor gebruik met home computers is aangebroken. Een CD-ROM speler kan nu gemakkelijk en betaalbaar aangesloten worden op een home computer door middel van een standaard kleine interface kaart (SCSI interface). Deze CD-ROM spelers compleet met de interface kaart worden regelmatig geadverteerd in de PC computer pers en er is een begin van sterke uitbreiding van de aanwezige software te bespeuren.*

*De CD-ROM is vanzelfsprekend niet beperkt tot de PC. Er bestaan versies die geschikt zijn voor een aantal home computers waaronder MSX. Echter, de aanwezigheid van hard- en software voor deze computers is veel minder dan voor de PC en dientengevolge zijn de prijzen hoger (speciaal wat de software betreft).*

*In OP ZOEK NAAR AVONTUUR heb ik een aantal CD-ROM ontwikkelingen genoemd; echter de recente aankondigingen door SIERRA en Mindscape van komende software vrijgaven beloven het ter beschikking komen van goedkope software van ongetwijfeld hoge kwaliteit.*

*In de komende nummers van PTC-print zullen we u een inzicht geven in de CD-ROM en een aantal software producten bespeken.*

*Alec Thornhill*

### Wat is een CD-ROM.

De CD-ROM is het meest bekende optische opslag product dat thans beschikbaar is. Het behoort tot een familie waartoe ook de WORM (Write once read many times) en de laatste ontwikkeling Magneto-Optical Disks die vaker beschreven en uitgelezen kunnen worden, behoren.

De CD-ROM is in feite niet verschillend van de audio CD disks die je bij je HiFi gebruikt.

De CD-ROM (Compact Disk Read Only Memory) maakt gebruik van de standaard audio CD technologie om grote hoeveelheden data op te bergen op een 120 mm (4.7 inch) disk. Een CD-ROM disk kan 650 M-bytes data bevatten wat overeenkomt met 250,000 getypte pagina's of te wel 1500 floppy disks.

Alhoewel de CD-ROM grote hoeveelheden data opslaat (zoals ook je hard-disk dat doet) is zij toch slechts Read Only zoals een ROM die b.v. je BIOS bewaart in je computer.

CD-ROM systemen worden gebruikt om grote hoeveelheden informatie op te slaan die niet vaak veranderen.

Bij voorbeeld de Encyclopedia Britannica (meer dan 20 boeken) en de PC-SIG public domain library (meer dan 2000 disks in gecomprimeerde vorm) zijn thans beschikbaar in CD-ROM formaat.

De informatie die op een CD-ROM geplaatst moet worden, wordt in logische computer files, die de data bevatten en een lijst van sleutelwoorden die het zoeken en retrieven vergemakkelijken, geplaatst.

Ook kunnen de gegevens eenvoudigweg bestaan uit een groot aantal standaard directories en files die behandeld kunnen worden zoals dat ook op een hard- of floppy disk geschiedt. Al deze informatie wordt op magnetische tapes gezet die gebruikt worden voor "Premastering"

Premastering bestaat uit het toevoegen van controle codes voor synchronisatie, adres/mode indicatie, fout detectie en correctie. Deze codes worden gecombineerd in individuele CD-ROM format sectoren.



Als de Premastering gereed is en de sectoren gevormd zijn, kan de master disk vervaardigd worden. Het mastering proces bestaat uit het gebruik van met een fotochemisch preparaat bedekt glas waarop alle gegevens van de magnetische tape worden gecopieerd. Replica's van de master disk worden gemaakt door gebruik te maken van een vier traps galvanisch proces. Een spiegelbeeld van de master disk, "moeder" genaamd, wordt gemaakt. De "moeder" wordt gebruikt om stempels, "zoons" genaamd, te maken.

Het stempel wordt in een injectie malen apparaat geplaatst om kunststof replica's van de originele master te maken, tenslotte wordt iedere kunststof disk bedekt met een spiegelende laag en met een beschermende coating en een label waarop de inhoud staat vermeld.

In de CD-ROM drive wordt de onderkant gelezen door een laser systeem dat de putjes, die de data vertegenwoordigen, leest.

De putjes reflecteren de laserstraal anders dan het overige gebied. Aldus kunnen gegevens (die 0-en en 1-en bevatten) worden weergegeven en gelezen.

#### **WORM disks.**

WORM disks zijn functioneel gelijk aan de CD-ROM; als namelijk de data op de disk geschreven zijn kunnen ze niet meer veranderd worden. Het is echter niet nodig de data naar een speciaal mastering bedrijf te sturen daar de technologie dit hierbij niet vereist.

De WORM disk wordt ook gebruikt voor de opslag van data die langere tijd onveranderd blijven maar waarbij de noodzaak tot duplicering niet aanwezig is.

Er worden verscheidene technologieën gebruikt bij de WORM disks te weten:

"Ablative; Phase Transition", "Bubble Formation", "Alloy Formation" en "Texture Changes".

De "Ablative" technologie is de meest gebruikte en bestaat uit een glas of plastic schijf die bedekt is met een dunne laag Telluriumlegering, dat een laag smeltpunt heeft, en dat regelmatige gaten vormt als het verhit wordt.

In de drive wordt het laserlicht gefocuseerd op de disk op de plaats waar het gat (pit) gewenst is. De hitte van de laserstraal smelt de Telluriumlegering

en het midden van de smelt wordt heet genoeg om het gat te openen. Het gat reflecteert het licht anders dan de niet door de laserstraal geraakte omgeving.

Een laser met laag vermogen wordt gebruikt om de data te lezen op dezelfde manier als bij de CD-ROM.

WORM disks hebben een diameter van 130 mm (5 1/4 inch) en 300 mm (12 inch). De 130mm disk kan 328 Mbytes data per kant bevatten. De 300mm disk kan 1000 tot 3000 Mbytes data per kant bevatten afhankelijk van de wijze waarop de drives geformatteerd zijn en de wijze van codering ervan.

Enige andere systemen maken gebruik van andere wijzen van reflectie, resulterend in verandering van kristallijne en amorfe structuren in de data laag. Soms wordt gebruik gemaakt van polymeren die lasergevoelige verf bevatten waarin de gaten gevormd worden en zodoende de hoogreflecterende onderlagen blootleggen.

#### **Rewritable systemen.**

De herschrijfbaar disk is qua concept gelijk aan een floppy disk maar wordt gebruikt voor zeer hoge data storage capaciteit. Bijvoorbeeld de 130mm Magneto Optical disks van PDO kunnen 300 - 500 Mbytes data per kant bevatten.

Terwijl er verscheidene typen Herschrijfbaar disks zijn is de meest bekende de Magneto Optical.

Gewoonlijk worden er twee formaten herschrijfbaar disks gebruikt. Deze zijn "Continuous Common Servo" (CCS) en "Sample Servo" (SS). Er is geen voorkeur voor een van deze vormen, beide hebben bepaalde prestatie voordelen.

De eerste stap bij de productie van de disk is de format informatie op een substraat van glas of kunststof te plaatsen. Indien een glassubstraat gebruikt wordt is het bedekt met een fotogevoelige laag (2P). De laag 2P wordt door het formatstempel bewerkt en daarna met Ultraviolet licht beschenen teneinde de informatie permanent te maken. Indien een kunststof substraat wordt gebruikt wordt het direct met het stempel bewerkt.

glassubstraat met 2P laag  
dielectrische laag voor optische behandeling  
magneto-optische laag  
metaallaag voor reflectie  
dielectrische laag voor bescherming

De substraten worden in een vacuüm-klok bedekt met verscheidene dunne lagen, die "stacks" genoemd worden, door middel van een sputtertechniek. De stack bestaat uit een dielectrische laag, een magneto-optische laag, een reflecterende metaallaag en een dielectrische laag.

Na uit de vacuüm klok verwijderd te zijn wordt de disk bedekt met een beschermende laag.

Met behulp van een heel sterk magnetisch veld kunnen de disks worden schoon gemaakt, daarna worden ze paarsgewijs aan elkaar geplakt met het glas of kunststof substraat aan de buitenkant. Tenslotte worden de disks gehubbed en in een kist geplaatst.

In gebruik wordt een plek op de magneto optische laag verhit door een laser straal tot een temperatuur die de magnetische eigenschappen beïnvloedt. Afhankelijk van de polariteit van het magnetische veld in het weergave mechanisme zal de plek een andere polariteit aannemen dan de omringende magneto-optische laag. (als de disks geheel worden schoongemaakt geschiedt dat door de polariteit van de magneto optische laag gelijk te maken).

De verandering van de polariteit beïnvloedt de wijze waarop het licht van de laagvermogen leeslaser teruggekaatst wordt. Op deze wijze kan het systeem 0-en en 1-en onderscheiden. Om het proces om te keren wordt het magnetisch veld veranderd in overeenstemming met de algemene magnetische polariteit.

De eerste herschrijfbaar disks worden gebruikt om hard disks te "back-up" en in mini computersystemen of om hard drives in desk-top computersystemen aan te vullen. Met de ontdekking van juke box systemen is het mogelijk om herschrijfbaar disks on-line te hantieren.

#### **Toepassingen voor CD-ROMs.**

In toekomstige edities van PTC-print zullen we een selectie van CD-ROM software producten bekijken. Hieronder zullen zich spelletjes, referentie biblioteken, de beschikbare encyclopedieën en opvoedkundige disks zoals een wereldatlas, bevinden.

(Philips Dupont Optical wordt bedankt voor het verstrekken van de technische informatie).



## RapidFile, een kaartenbak?

Toen ik voor de eerste keer de naam "Rapidfile" hoorde, dacht ik aan een pakket dat snel met bestanden kan omspringen (Rapid en file), een soort PC Tools dus, maar dan van Ashton Tate. Dan zie je de doos eens ergens staan, en je leest: "Snel, gemakkelijk te gebruiken bestandsbeheer...". Aha, 'n kaartenbak dus! En, aangezien Ashton Tate de maker is van DBase, dan zal Rapidfile wel een broertje zijn.

Tenslotte ga je dan eens met 't pakket aan 't werk. En dan constateer je dat 't pakket onder andere een complete spellingcontrole bevat. 'n Tekstverwerker dus?

Nee, geen "gewone" kaartenbak, geen "gewone" tekstverwerker en -ofschoon RapidFile heel goed kan rekenen- ook geen spreadsheet. Van alles wat, en dat alles geïntegreerd in één pakket. Daarmee is RapidFile echter ook geen geïntegreerd pakket zoals bij voorbeeld Dynamic Environment. Tenminste, dat vind ik. Een geïntegreerd pakket bevat immers meestal meerdere op zichzelf staande onderdelen, die dan aan elkaar te koppelen zijn, meestal doordat ze elkaars gegevens kunnen gebruiken. En zo zit RapidFile niet in elkaar. 't Is één pakket, daardoor ook best compact, met verschillende functies. Dat maakt 't pakket snel en bescheiden van omvang. Ofschoon... bescheiden?

Cor van Baalen

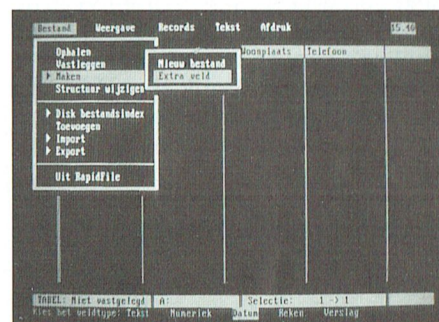
### Compleet

De makers van dit soort semi-professionele pakketten lijken elkaar te willen overtreffen in de afmetingen van de verpakking. Als je RapidFile zo ziet staan op de plank, dan is 't een heel ding. Maak je de verpakking open dan ontdek je vier 5 $\frac{1}{4}$  inch schijven (tenminste in mijn exemplaar, er zullen gezien de huidige tendens ook wel 3 $\frac{1}{2}$  inch uitvoeringen zijn) en maar liefst 5 boeken/boekjes. "RapidFile in het gebruik" is het dikste, het naslagwerk. "RapidFile voor beginners" is iets dunner, en het standaardwerkje voor hen die niet eerder met soortgelijke pakketten hebben gewerkt. "Aan de slag met RapidFile" moet voorzien in de behoefte van gebruikers die eigenlijk 't liefste meteen met zo'n pakket gaan werken. Verder is er nog een "Naslaggids" en een boekje "Werken met RapidFile 1.2" waarbij ingegaan wordt op de nieuwe eigenschappen van versie 1.2. Tenslotte wordt zo'n handig sjabloon meegeleverd dat je boven de functietoetsen kunt leggen.

### Besturing

Een erg goede vondst van dit pakket is de mogelijkheid om je eigen voorkeur in te kunnen stellen voor wat betreft de besturing. Heb je graag van die "Lotus-achtige" menu's dan kan dat, geeft de gebruiker de voorkeur aan de eenvoudig te leren "Pull-down" menu's zoals die bij voorbeeld bekend zijn van DBaseIII Plus, dan kan dat ook. Waarschijnlijk zal de gebruiker na verloop van tijd vanwege de snelheid kiezen voor de horizontale menu's van Lotus. Dat, en nog veel meer, is in te stellen door RF C in te geven in plaats van gewoon RF om RapidFile te starten. Met RF C kom je in een compleet installatiemenu van een viertal pagina's waarmee allerlei opstartmogelijkheden ingesteld kunnen worden. Dingen zoals Menu-, Tijd- en Datumopmaak, printerpoorten, munteenheid, printopties enz.

De kaartenbak is zo eenvoudig opgebouwd dat iedereen er direct mee aan de slag kan, vooral als de gebruiker even de tijd neemt eerst een voorbeeldbestand in te laden. De opmaak van de kaartenbak is erg eenvoudig zelf in te stellen. Er kan

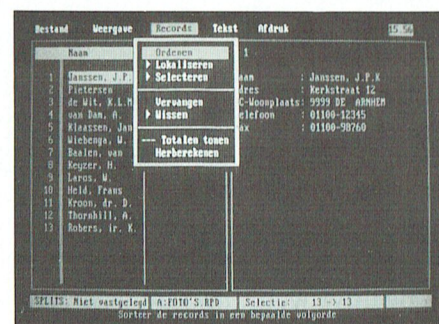


gekozen worden voor weergave via een lijst, waarbij dus alle records in een rij onder elkaar staan, of weergave via een record, één kaart tegelijk. Het leuke is dat je die twee kunt mengen. Dus bijvoorbeeld links de lijst en rechts de weergave per record. Die laatste loopt keurig mee met de lijst; als de cursor over de lijst verzet wordt verschijnt het bijbehorende record meteen in beeld.

De voorkeur voor presentatie kan bewaard worden, zodat altijd met de eenmaal ingestelde voorkeursinstelling gewerkt kan worden.

### Tekstverwerker

De gedachtengang van de makers van RapidFile is wellicht geweest: "Een van de meest gebruikte toepassingen van een adresbestand is mailmerge". Laten we dat dus zo optimaal mogelijk maken. Moet je eerst de namen, adressen enz. converteren om ze zo toegankelijk te maken voor je tekstverwerker? Dat is dan weer een extra bewerking, waarbij de nodige fouten kunnen optreden. Daarom zit in RapidFile een tamelijk complete tekstverwerker. Tamelijk compleet, dat wil zeggen dat de meeste functies die in een moderne tekstverwerker aanwezig zijn ook in de



(vervolg op pag. 37)



# INLEIDING TOT PASCAL (9 - slot)

Hans Coolen

We weten nu hoe een aantal veel gebruikte PASCAL-instructies zinvol kan worden toegepast en hebben daarmee een programma 'Adressen' geconstrueerd. Dat programma is overigens nog niet klaar. Tot dusver is het mogelijk adressen in te voeren en op primitieve wijze in het bestand te bladeren. In deze aflevering behandelen we de procedures 'Zoeken', 'Wissen' en 'Muteren', alsook de uitgebreide procedures 'Bladeren'. Tenslotte gaan we na op welke wijze het programma op reguliere wijze kan worden verlaten. Aangezien de meeste instructies inmiddels wel bekend zijn, zullen we ons beperken in de toelichting. Het gaat nu in hoofdzaak om de oplossingsmethoden. De routines voor de printer zullen we niet behandelen. Deze komen in grote lijnen overeen met die voor het beeldscherm. Mochten er desondanks vragen zijn, dan zullen we ze in algemeen verband behandelen, zodat zij die de voorgaande rubrieken hebben gemist, er ook wat aan hebben.

# PASCAL

## 58. Procedure ZOEKEN

### 58.1. Programma

```

PROCEDURE ZOEKEN;
{-----}
begin

    (invoer trefwoord)
    {-----}
    VOETNOOT (' Voer een trefwoord in ');
    gotoxy (03,14); write ('Trefwoord :');
    item:= ''; EDIT_STRING (15,14,15,item); trefw:= item;
    gotoxy (15,14); clreol; write (trefw);
    if (trefw= '') then ANNULEER_SELECTIE

    (selectie)
    {-----}
    else begin
        window (15,05,79,13); clrscr; window (01,01,79,25);
        MAAK_SELECTIE;
        if maxindex= 0 then
            begin
                BEEP; VOETNOOT ('Lege selectie ');gotoxy (17,23);
                delay (2000);
                ANNULEER_SELECTIE;
            end
        end;
        SHOW_COMPONENT;
        VOETNOOT (' Uw keuze : ');
    end;
end;

```

### 58.2. Toelichting

Voor de invoer van een trefwoord wordt gebruik gemaakt van de procedure EDIT\_STRING. Als geen trefwoord is ingevoerd, treedt de procedure ANNULEER\_SELECTIE in werking. Daaroverzodadelijk meer. In het andere geval wordt de procedure MAAK\_SELECTIE aangeroepen. Daarin worden alle componenten van de file ADRESSEN.FIL getest op de aanwezigheid van het ingevoerde trefwoord. De volgnummers van de geselecteerde componenten worden daarbij vastgelegd

in het array selnr[index]. U kunt dit alles nog eens nalezen in paragraaf 33.6 en verder (PTC Print nr. 38). De aldus verkregen specifieke selectie wordt effectief in de procedure 'BLADEREN'.

## 59. Procedure BLADEREN

### 59.1. Programma

De in de vorige aflevering (par. 55) gegeven bladerprocedures dienen in hun geheel te worden vervangen door onderstaande procedures.

```

PROCEDURE EEN_KAART_TERUG;
{-----}
begin
    if trefw= '' then if vlgnr= 1
        then BEEP
        else dec (vlgnr)
    else if index= 1 then BEEP
        else begin
            dec (index);
            vlgnr:= selnr[index];
        end;
end;

PROCEDURE EEN_KAART_VOORUIT;
{-----}
begin
    if trefw= '' then if vlgnr= filesize (bestand) -1
        then BEEP
        else inc (vlgnr)
    else if index= maxindex then BEEP
        else begin
            inc (index);
            vlgnr:= selnr[index];
        end;
end;
end;

```



```

PROCEDURE TIEN_KAARTEN_TERUG;
(-----)
begin
  if trefw= '' then
    begin
      if vlgnr= 1 then BEEP
      else if vlgnr> 10 then dec (vlgnr,10)
      else vlgnr:= 1;
    end
  else begin
    if index= 1 then BEEP
    else if index> 10 then dec (index,10)
    else index:= 1;
    vlgnr:= selnr[index];
  end;
end;

PROCEDURE TIEN_KAARTEN_VOORUIT;
(-----)
begin
  if trefw= '' then
    begin
      if vlgnr= filesize (bestand) -1 then BEEP
      else if vlgnr< filesize (bestand) -10 then inc (vlgnr,10)
      else vlgnr:= filesize (bestand) -1;
    end
  else begin
    if index= maxindex then BEEP
    else if index< maxindex -9 then inc (index,10)
    else index:= maxindex;
    vlgnr:= selnr[index];
  end;
end;

PROCEDURE NAAR_EERSTE_KAART;
(-----)
begin
  if trefw= '' then if vlgnr= 1 then BEEP
  else vlgnr:= 1
  else begin
    if index= 1 then BEEP else index:= 1;
    vlgnr:= selnr[index];
  end;
end;

PROCEDURE NAAR_LAATSTE_KAART;
(-----)
begin
  if trefw= '' then if vlgnr= filesize (bestand) -1 then BEEP
  else vlgnr:= filesize (bestand) -1
  else begin
    if index= maxindex then BEEP else index:= maxindex;
    vlgnr:= selnr[index];
  end;
end;

PROCEDURE BLADEREN;
(-----)
begin
  case readkey of
    #75,#73: EEN_KAART_TERUG;                (left,pgup)
    #77,#81: EEN_KAART_VOORUIT;              (right,pgdn)
    #72   : TIEN_KAARTEN_TERUG;              (up)
    #80   : TIEN_KAARTEN_VOORUIT;            (down)
    #71   : NAAR_EERSTE_KAART;               (home)
    #79   : NAAR_LAATSTE_KAART;              (end)
    else BEEP;                                (overige functietoetsen)
  end;
  SHOW_COMPONENT;
end;

```

## 59.2. Toelichting

We zien dat het thans mogelijk is kaart voor kaart te bekijken, tien kaarten over te slaan en in één keer naar het begin dan wel het einde van het bestand te springen. Voorts wordt er steeds nagegaan of er wel of geen trefwoord is gegeven. Als er wèl een trefwoord in het geheugen staat, wordt het te tonen volgnummer uit het array selnr[index] betrokken, zodat er altijd een geselecteerde kaart op het beeldscherm verschijnt. Het gebruik van de pijltoetsen up en down (de verticale pijltjes) heeft dan tot gevolg dat er niet precies tien, doch tenminste tien kaarten wordt versprongen, tenzij we bij het begin of het einde van het bestand zijn aangekomen.

## 60. Procedure ESCAPE

### 60.1. Programma

```

PROCEDURE ESCAPE;
(-----)
begin
  if (trefw= '') then BEEINDIGING
  else ANNULEER_SELECTIE;
end;

```

### 60.2. Toelichting

Ten opzichte van de eerder gegeven procedure is er een controle op de aanwezigheid van een trefwoord toegevoegd. Dat betekent dat de procedure BEEINDIGING (hfdst. 63) eerst kan worden aangeroepen wanneer het trefwoord via de procedure ANNULEER\_SELECTIE (volgende hfdst.) is verwijderd. De procedure ESCAPE kan alleen vanuit het menu worden aangeroepen. In alle andere gevallen vindt de afhandeling van het gebruik van de toets Esc plaats binnen de dan in werking zijnde procedure. Ter verduidelijking een voorbeeld. Stel dat we klaar zijn met de invoer van een geldig trefwoord, d.w.z. een trefwoord dat in het bestand voorkomt. We kunnen dan ENTER geven. Als we in plaats daarvan driemaal op Esc drukken, gebeurt er het volgende:

- De invoer wordt op dezelfde wijze als met ENTER geëffectueerd en de invoerroutine wordt verlaten. De afhandeling van Esc vindt dan plaats in de procedure EDIT\_STRING.
- De tweede toetsindruk leidt tot opheffing van de selectie.
- De derde toetsindruk leidt ons naar de beëindiging van het programma. De gedachte achter dit alles is de wens om de toets Esc in alle gevallen actief te laten zijn. Met Esc moeten we overal uit kunnen ontsnappen.



## 60. Procedure ANNULEER\_SELECTIE

### 60.1. Programma

```
PROCEDURE ANNULEER_SELECTIE;
{-----}
begin
  gotoxy (03,14); clreol;
  trefw:= ''; gotoxy (15,23);
end;
```

### 60.2. Toelichting

Deze procedure haalt het trefwoord van het beeldscherm en uit het geheugen. De procedure treedt in werking, indien op de vraag een trefwoord in te voeren, uitsluitend met ENTER wordt gereageerd. Aangezien een selectie ook met Esc moet kunnen worden verlaten, voert het indrukken van deze toets ons naar dezelfde procedure, zolang er althans een trefwoord aanwezig is (zie procedure ESCAPE). Zodra een trefwoord is verwijderd, zijn alle kaarten weer toegankelijk (met de pijltoetsen).

## 61. Procedure WIS\_INHOUD

### 61.1. Programma

```
PROCEDURE WIS_INHOUD;
{-----}
begin
  if inhoud= '' then exit;
  VOETNOOT ('Informatie wissen?
            (J/N): ');
  if upcase (readkey) = 'J' then
  begin
    bewaarnr:= vlgnr;
    inhoud := '';
    seek (bestand,vlgnr);
    write (bestand,inhoud);
    SHOW_COMPONENT; {de nu lege kaart}
    ANNULEER_SELECTIE;
    {nooit lege kaart in eventuele
    selectie}
    mutatie:= true;
  end;
  VOETNOOT (' Uw keuze : ');
end;
```

### 61.2. Toelichting

Als we een lege kaart willen 'wissen', wordt de aangeroepen procedure onmiddellijk weer verlaten. De overige instructies spreken voor zichzelf. Met de instructie 'mutatie:= true' wordt aangegeven dat het bestand is gewijzigd. We maken daarvan gebruik bij de afsluiting van het programma. Voorts wordt een eventuele selectie geannuleerd. Het is immers mogelijk dat we binnen een selectie een kaart hebben verwijderd. Dat zou dan tijdens het bladeren tot een run time error leiden.

De instructie bewaarnr:= vlgnr; is ooit eens opgenomen naar aanleiding van problemen bij een ongecontroleerd gebruik van het toetsenbord. Een latere herziening van het programma heeft deze instructie waarschijnlijk overbodig gemaakt. Voor alle veiligheid hebben we hem echter laten staan.

## 62. Muteren

### 62.1. Programma

```
PROCEDURE MUTEREN;
{-----}
var bewaarstr : string;

begin
  if inhoud= '' then exit;
  bewaarstr:= inhoud;      {bewaar oorspronkelijke inhoud}

  {muteer record}
  {-----}
  VOETNOOT ('Muteren ');
  SHOW_MENU_2;
  EDIT_INHOUD;
  SHOW_MENU_1;

  {slechts indien mutatie heeft plaatsgevonden;}
  {-----}
  if inhoud<> bewaarstr then
  begin

    {zet dan nieuwe inhoud in bestandsfile}
    {-----}
    seek (bestand,vlgnr); write (bestand,inhoud);

    {signaleer dat bestand is gewijzigd,}
    {-----}
    mutatie:= true;

    {en controleer of eventueel trefwoord nog van toepassing is}
    {-----}
    if (trefw<> '') and (pos (trefw,inhoud)= 0)
    then ANNULEER_SELECTIE;  {bij lege kaart: ok= false}
  end;
  VOETNOOT (' Uw keuze : ');
end;
```

### 62.2. Toelichting

De huidige kaartinhoud wordt tijdelijk opgeslagen in de variabele 'bewaarstr'. De feitelijke mutatie vindt plaats in de procedure EDIT\_INHOUD, die ook voor de invoer van een nieuw adres wordt gebruikt. Vervolgens wordt nagegaan of er werkelijk een mutatie heeft plaatsgevonden. Alleen dan wordt de nieuwe string weggeschreven (naar de RAM-disk D:). Daarenboven kunnen we ons in een selectie bevinden. Het gegeven trefwoord dient dan ook voor te komen in de gewijzigde kaart. Zoniet, dan wordt de selectie geannuleerd. Dit laatste is gedaan om te voor-

komen dat een selectie niet vroegtijdig wordt verlaten. Stel u voor dat we de adressen van enkele personen met een specifiek kenmerk moeten veranderen. Op basis van dat kenmerk kunnen die personen snel worden geselecteerd. Het zou dan vervelend zijn als de selectie na elke wijziging onnodig wordt verlaten.



## 63. Procedure BEEINDIGING

### 63.1. Programma

```

PROCEDURE BEEINDIGING;
(-----)
var testbestand : file;

begin
  VOETNOOT ('Programma beëindigen? (J/N): ');
  toets:= upcase (readkey);

  (indien Ja en bestand is gewijzigd)
  (-----)
  if (toets= 'J') and mutatie then
  begin
    VOETNOOT ('Bestand gewijzigd - Op schijf zetten? (J/N):. ');
    if upcase (readkey)= 'J' then
    begin
      VOETNOOT ('Bestand wordt op schijf gezet ');

      (controleer schijf met behulp van testbestand)
      (-----)
      assign (testbestand,'a:test.fil');
      {$i-} rewrite (testbestand); {$i+} foutcode:= ioreult;
      if foutcode= 150 then VOETNOOT ('Beveiligde schijf ');
      if foutcode= 152 then VOETNOOT ('Controleer schijf ');
      if foutcode> 0 then (d.w.z. 150 of 152)
      begin
        BEEP; delay (2000);
        VOETNOOT (' Uw keuze : ');
        exit;
      end;

      (schijf in orde - kopieer bestand onder DOS)
      (-----)
      close (bestand); (eventuele bufferinhoud naar RAM-disk)
      window (05,16,79,21); clrscr; {venster voor DOS-mededeling}
      exec ('\command.com','/c copy d:\adressen.fil a:');
      mutatie:= false; window (01,01,79,25); (herstel venster)
    end;
  end;

  (definitief stoppen?)
  (-----)
  if toets= 'J' then
  begin
    BEEP; VOETNOOT ('Definitief stoppen? (J/N): ');
    if upcase (readkey)= 'J' then
    begin
      VOETNOOT ('Einde programma '); delay (1500);
      window (01,01,80,25); clrscr; einde:= true;
    end else
    begin
      reset (bestand);
      SHOW_MENU_1;
    end;
  end;
  if not einde then VOETNOOT (' Uw keuze : ');
end;

```

### 63.2. Toelichting

Het is nuttig om bij de beëindiging van een programma enkele drempels in te bouwen om de gebruiker voor een plotseling en onbedoeld verlies van ingevoerde informatie te behoeden. Vandaar dat na het indrukken van de toets Esc voor de eerste keer gevraagd wordt of u het programma wilt beëindigen. Zoja, dan wordt de gebruiker geattendeerd op eventuele wijzigingen in het bestand, dit aan de hand van de waarde van de boolean variabel 'mutatie'. Het heeft immers geen zin een bestand met eenzelfde bestand te over-

schrijven. Na een eventuele wijziging moet men overigens ook niet verplicht worden het nieuwe bestand weg te schrijven. Dan kunt u het programma tenminste aan uw buurman demonstreren. En als we het oude bestand dan toch besluiten te overschrijven, dienen er twee errors te worden afgevangen: de schijf ontbreekt of de schijf heeft een schrijfbeveiliging. Dergelijke fouten kunnen onder MS-DOS worden afgevangen, maar dat is wat ingewikkeld. Vandaar dat we gebruik maken van een testbestand ter verkrijging van PASCAL-errors. Als

daarmee alles goed gaat, wordt hierna het bestand 'adressen.fil' van de RAM-disk naar schijf A: gekopieerd. Hiertoe moet PASCAL gebruik maken van een intern MSDOS-commando. Hoe dat in zijn werk gaat, zullen we u besparen. Twee toevoegingen zijn hiervoor nodig:

```

uses crt, printer, dos; {$M 54000,0,}
exec ('command.com','/c copy
d:\adressen.fil a:')

```

Het onderstreepte gedeelte wijst op hetgeen achter uses enz. moet worden toegevoegd, terwijl we de tweede regel terugvinden in de procedure BEEINDIGING. Het eigenlijk DOS-commando hierin luidt:  
copy d:\adressen.fil a:

Kopieer de file adressen.fil van de stamdirectory van schijf D: (de RAM-disk) naar schijf A:, betekent dat. Ten slotte wordt nog eens gevraagd of het programma definitief moet worden verlaten. Zoniet, dan verschijnt het vertrouwde menu weer. Als we het programma dan nogmaals willen verlaten, zal wederom gevraagd worden of het bestand weggeschreven moet worden. We kunnen dit voorkomen door achter de schrijfprocedure de opdracht 'mutatie:= false; op te nemen. Maar de praktijk leert dat velen er de voorkeur aan geven het bestand op twee aparte schijven te registreren.

	div. afleveringen
- declaraties	11
- BEEP	hoofdstuk 14
- SHOW_LAYOUT	14
- SHOW_MENU_1	14
- VOETNOOT	29
- SHOW_COMPONENT	35
- EEN_KAART_TERUG	59
- EEN_KAART_VOORUIT	59
- TIEN_KAARTEN_TERUG	59
- TIEN_KAARTEN_VOORUIT	59
- NAAR_EERSTE_KAART	59
- NAAR_LAATSTE_KAART	59
- BLADEREN	59
- EDIT_STRING	46
- MAAK_SELECTIE	34
- ANNULEER_SELECTIE	61
- ZOEKEN	58
- SPLITS_INHOUD_IN_VELDEN	51
- EDIT_INHOUD	52
- ZOEK_LEGE_COMPONENT	54
- INVOER	53
- MUTEREN	63
- WIS_INHOUD	62
- VERWISSEL_INHOUD	65
- SORTTEERGANG	65
- SORTEREN	65
- BEEINDIGING	64
- ESCAPE	60
- VOORBEREIDING	30
- hoofdprogramma	22



## 65. Tot besluit

Bij een nadere beschouwing van bovenstaand overzicht zult u drie procedures hebben gemist en wel VERWISSEL\_INHOUD, SORTEERGANG en SORTEREN. Omdat de sorteersnelheid te wensen overliet, is uw auteur thans doende de desbetreffende procedures te wijzigen.

Hierin worden:

- De gevulde kaarten 'tegen elkaar' geschoven,
- de lege kaarten verwijderd en
- de gevulde kaarten gesorteerd.

De nieuwe procedures houdt u nog van ons tegoed. U zult ze in de volgende alevering van PTC Print aantreffen. Vergeet tenslotte niet de 'isoleertekens' (\* en \*) in het hoofdprogramma te verzetten. De procedures voor de printer kunt u nu zelf wel bedenken. U kunt de printer testen met foutcode:= iore-sult. Als het resultaat daarvan geen 0 oplevert, staat de printer 'off line' en moet u zo'n 20 seconden wachten op de melding 'Uw keuze', dit op voorwaarde dat de de foutcode netjes is verwerkt.

Mooier is het de printer vooraf te testen met behulp van een stukje machinaal. Hiertoe zet u geheel aan het einde van de declaratiefase:

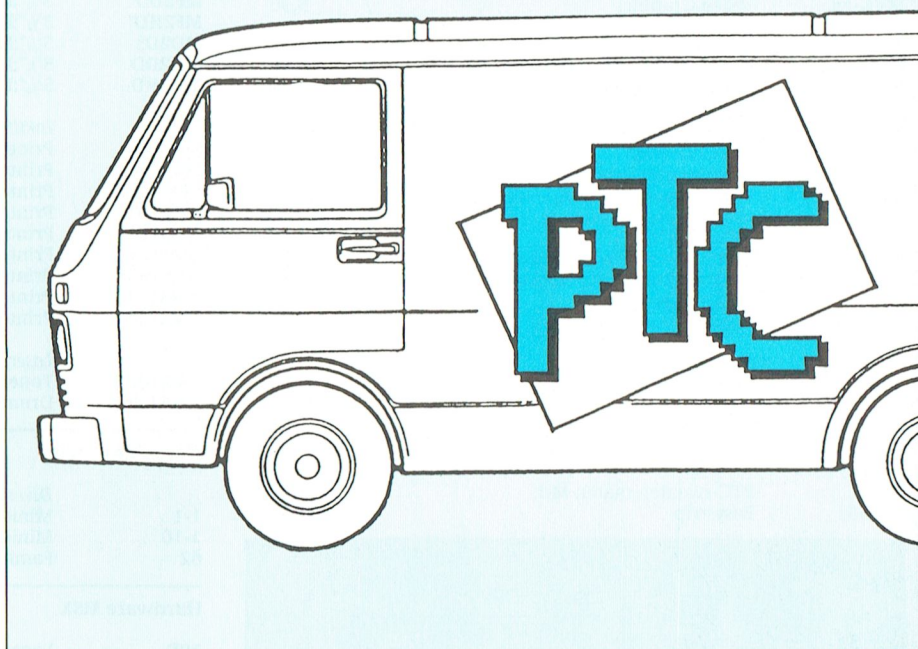
```
statuslpt : byte;
function prtr (nummer : integer): byte;
inline      ($5A/$B4/$02/$CD/$17/$88/
$E0);
```

Hierna kan de printer vóór het ingaan van een afdrukprocedure worden getest met:

```
statuslpt:= prtr (0);
if (statuslpt <> 144) and (statuslpt
<> 16) then
begin
VOETNOOT ('Printer controleren ');
BEEP;
enz.
```

Veel succes met TURBO PASCAL.

## De Bus komt naar u toe...



*Het bezoek van "de bus" gaat meestal vergezeld van één of meer speciale aanbiedingen, die alleen voor die betreffende afdeling en avond gelden. Daarnaast zal vaak, in overleg met de betrokken afdeling, een interessante demonstratie door iemand van het bureau verzorgd worden.*

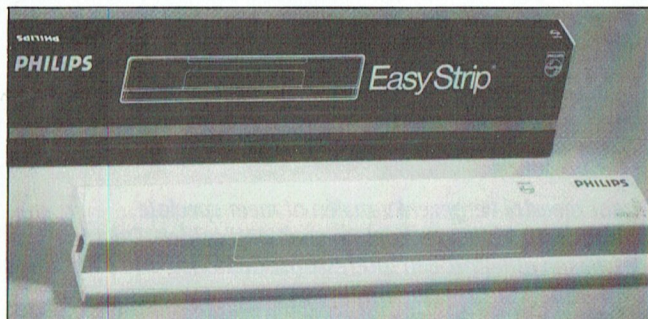
<i>datum</i>	<i>afdeling</i>	<i>medewerkers</i>	
30-11-90	HCC	Allemaal	(vrijdag)
01-12-90	HCC	Allemaal	(zaterdag)
04-12-90	Rotterdam	Antoon en Cor	(dinsdag)
12-12-90	Midden Brabant	Antoon en Adrie	(woensdag)
18-12-90	Tilburg	Frank en Peter	(dinsdag)
19-12-90	Noord Limburg	Cor en Antoon	(woensdag)



# PRIJSLIJST

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

Art. code	Omschrijving	prijs	Art. code	Omschrijving	prijs
<b>Publicaties</b>			<b>Diskettes</b>		
	<i>MSX</i>			<i>3 1/2";DS/DD 720 Kb 40 merkloze diskettes + Opbergbox voor 40 st.</i>	<i>f 65,00</i>
930	MSX Probeerboek	<i>f 35,50</i>	DISK+*		
937	MYLIB.INC.proc./fcties TurboPascal	<i>f 9,00</i>		<i>Diskettes per 10 stuks</i>	
MEN	Handleiding EASE 1.4	<i>f 35,00</i>	DISK*	<i>3 1/2";DS/DD 720 Kb merkloze disks</i>	<i>f 20,00</i>
943	Het grote PEEKS, POKES en TRUUKS		3.5DD*	<i>3 1/2";DS/DD 720 Kb BASF</i>	<i>f 32,50</i>
	Boek, deel 2	<i>f 6,00</i>	MF2DD*	<i>3 1/2";DS/DD 720 Kb Philips</i>	<i>f 32,50</i>
MVG-NL	Video Graphics	<i>f 5,00</i>	MF2HD*	<i>3 1/2";DS/HD 1.44 Mb Philips</i>	<i>f 75,00</i>
	<i>NMS 9100 en :YES</i>		MD2DS	<i>5 1/4";DS/DD 360 Kb Philips</i>	<i>f 17,00</i>
941	Debug handleiding PC/:YES	<i>f 14,50</i>	MD2DD	<i>5 1/4";DS/DD 720 Kb Philips</i>	<i>f 18,50</i>
942	Inleiding MS DOS	<i>f 30,00</i>	MD2HD	<i>5 1/4";DS/HD 1.22 Mb Philips</i>	<i>f 27,50</i>
944	Werken met MS-DOS; OWG-uitgave	<i>f 7,50</i>		<i>Inktlinten</i>	
945	Werken met PCCALC/PCFILE/PCTYPE; OWG-uitgave	<i>f 7,50</i>	SBC427	Printer VW0010	<i>f 19,00</i>
946	Werken met Dynamic Publisher	<i>f 69,00</i>	SBC428	Printer VW0020	<i>f 25,00</i>
947	Werken met Dynamic Desk	<i>f 69,00</i>	NMS1012	Printer NMS1443	<i>f 31,30</i>
948	Werken met WordPerfect 5	<i>f 69,00</i>	NMS1013	Printer NMS 1441	<i>f 21,80</i>
949	PC's en printers	<i>f 34,50</i>	NMS1016	Printer NMS 1432	<i>f 19,45</i>
950	Computer en modemgebruik	<i>f 41,50</i>	NMS1017	Printer NMS1437	<i>f 20,85</i>
951*	Desktop Publishing wegwijzer	<i>f 37,50</i>	NMS1038	Printer NMS1460/61	<i>f 23,70</i>
952	DOS handboek 4.xx	<i>f 78,50</i>	NMS1040	Printer NMS 1467	<i>f 23,70</i>
953	Handleiding Philips PC's	<i>f 66,50</i>	NMS1041*	Printer NMS 1421/31/33/35/36/VW0030	<i>f 19,45</i>
	<i>Algemeen</i>			<i>Laserprinter toebehoren</i>	
935	Besturen robotmodellen	<i>f 19,95</i>	NMS1022*	Tonerkit NMS1480/1481	<i>f 66,35</i>
			NMS1023*	Drumkit NMS1480	<i>f 295,00</i>
<b>Accessoires</b>			<b>Hardware P2000</b>		
PTC-S	PTC-sweater, maten M-L	<i>f 10,00</i>		<i>Diversen</i>	
989551	Easystrip	<i>f 38,00</i>	1-1	Minicassette P2000; per stuk	<i>f 6,00</i>
			1-10	Minicassette P2000; per 10	<i>f 50,00</i>
			62	Familiegeheugen 2 zonder cassette	<i>f 1,50</i>
				<b>Hardware MSX</b>	
			10D	Lege doos voor MSX slot	<i>f 10,00</i>
			M-PK	MSX Printerkabel	<i>f 25,00</i>
			M-J	MSX Joystick	<i>f 63,00</i>
			MMU	MSX Muis	<i>f 124,00</i>
			NMS1210	Seriële interface 1 kanaal	<i>f 75,00</i>
			NMS1212	Seriële interface RS232/RS432	<i>f 125,00</i>
			SBC431	Papierrol voor VW0010	<i>f 5,00</i>
			VG8020	MSX1 64Kb + 16Kb RAM incl 4 cass met software	<i>f 125,00</i>
			NMS1436	Printer multi-compatible MSX	<i>f 545,00</i>
			NMS1170	Barcode reader incl.disk met hulp.	<i>f 75,00</i>
				<b>Hardware PC</b>	
			NMS8968	Conversiekit 3 1/2" - 5 1/4"	<i>f 35,00</i>
			NMS1146*	PC muis incl. Dr.Halo III-plus	<i>f 115,00</i>
			NMS1265	Modem (kaart) V21/V23 + software	<i>f 183,00</i>
			ATD1106	Modem (kaart) V21/V22/V22bis incl. software	<i>f 347,50</i>
				<i>alleen bestemd voor XT Machines</i>	
			<i>Joysticks</i>		
			NMS1117	Philips joystick + kaart	<i>f 78,70</i>
			NMS1116	Philips joystick	<i>f 47,40</i>
			PC-J	QuickShot Joystick	<i>f 25,00</i>
			PC-PK	Printerkabel	<i>f 25,00</i>
			PC-M	PC/MSX emulatiekaart	<i>f 599,00</i>
			PC-V	Super VGA kaart Genoa	<i>f 595,00</i>
			PC-EH	Super EGA Kaart hires +	<i>f 495,00</i>
			NMS1436	Printer multi-compatible PC	<i>f 545,00</i>
			CM9153*	CGA/EGA-Monitor	<i>f 599,00</i>
			PC-EH +		
			CM9153*	Compleet besteld	<i>f 849,00</i>
			P3109-122	HDU 20Mb voor NMS XT	<i>f 943,00</i>
			P3109-126	FDD 360Kb 5 1/4 inch diskdrive	<i>f 318,00</i>
			P3109-127	FDD 720Kb 3 1/2 inch diskdrive	<i>f 318,00</i>
			P3109-130	HDU 20Mb voor P2120	<i>f 943,00</i>
			P3209-057	HDU 40Mb voor P2230	<i>f 1322,00</i>
			P3209-064	FDD 1.4Mb 3 1/2 inch diskdrive	<i>f 374,00</i>
			P3209-065	FDD 1.2Mb 5 1/4 inch diskdrive	<i>f 374,00</i>
			P3209-067	HDU 40Mb voor P3230	<i>f 1322,00</i>
				<b>Diskette-opbergdozen met slot</b>	
OBD-150L	Voor 150 st 3 1/2" diskettes	<i>f 60,00</i>			
OBD-180L	Voor 180 st 5 1/4" diskettes	<i>f 60,00</i>			
OBD-100L	Voor 100 st 5 1/4" diskettes	<i>f 20,00</i>			
OBD-80L	Voor 80 st 3 1/2" diskettes	<i>f 20,00</i>			
OBD-50L	Voor 50 st 5 1/4" diskettes	<i>f 17,50</i>			
OBD-40L	Voor 40 st 3 1/2" diskettes	<i>f 17,50</i>			
OBD-10	Voor 10 st 5 1/4" diskettes	<i>f 5,00</i>			
OBD-10A	Voor 10 st 3 1/2" diskettes	<i>f 5,00</i>			





Art. code	Omschrijving	prijs	Art. code	Omschrijving	prijs
<b>Hardware :YES</b>			<b>Software MSX</b>		
YP2496-1*	Seriële kabel, 9-pol.D-25-pol.D	f 5,00	VG 8387	<i>Spelprogramma's</i> Kruiswoord; cassette	f 5,00
Y-PK	Printerkabel, centr. 40-pol.D	f 10,00	VG 8388	De Sekte; cassette (MSX-2)	f 5,00
Y-M	:YES MUIS	f 124,00	VG 8389	Eindeloos; cassette (MSX-2)	f 5,00
<hr/>			VG 8586	Eindeloos; diskette (MSX-2)	f 10,00
<b>Uniface</b>			NMS8981	RAD-X; diskette (MSX-2)	f 10,00
25001	P2000 interface	f 90,00	NMS8982	Breaker; diskette (MSX-2)	f 10,00
25010	MSX interface	f 90,00	<i>Educatieve programma's</i>		
25011	idem bouwpakket	f 60,00	VG 8382	Dieet ; cassette	f 5,00
25020	PC interface	f 90,00	VG 8392	Bridge spelenderwijs; cassette	f 5,00
25021	idem bouwpakket	f 60,00	VG 8589	Bridge spelenderwijs; diskette	f 10,00
25030	DIGIN 8 digitale invoerkanalen	f 90,00	VG 8386	Tempo typen; cassette	f 5,00
25031	idem bouwpakket	f 60,00	VG 8583	Tempo typen; diskette (MSX-2)	f 10,00
25040	DIGOUT-bi 8 bin. uitvoerkanalen	f 130,00	VG 8582	Topografie wereld diskette	f 10,00
25041	idem bouwpakket	f 95,00	VG 8385	Topografie wereld cass	f 5,00
25042	DIGOUT-mono 8 bin.uitvoerkanalen	f 100,00	VG 8390	Grotten van Oberon; cassette	f 5,00
25043	idem bouwpakket	f 70,00	VG 8587	Grotten van Oberon; disk (MSX-2)	f 10,00
25050	Bufferkaart	f 90,00	VG 8391	Rekenwonder; cassette	f 5,00
25051	idem bouwpakket	f 60,00	VG 8598	Moestuin; diskette (MSX-2)	f 10,00
25060	90 cm bandkabel+connectoren	f 18,00	<i>Administratieve programma's</i>		
25070	ADC12 uniface AD convertor	f 350,00	MEN+	EASE 1.4 diskette + handleiding (MSX-2, niet voor VG8235)	f 67,50
25072	ADC8 uniface AD conv. + 6 bin.out	f 150,00	<i>Practische programma's</i>		
25073	idem bouwpakket	f 110,00	NMS8901	Turbo Pascal; diskette + boek	f 99,00
25074	DAC8 mono digit./anal.conv.	f 125,00	VG 8501	MSX-DOS diskette	f 15,00
25075	idem bouwpakket	f 90,00	MUP MSX	Utility-pakket; boek+disk eng.	f 30,00
25076	DDAC8 Dubbel digit./anal.conv.	f 150,00	MME	Etiketten programma MSX diskette	f 10,00
25077	idem bouwpakket	f 105,00	<i>Diversen</i>		
25078	DDAC12 Dubbel digit./anal. conv.	f 450,00	NMS8984	Dynamic Publisher; disk (MSX-2)	f 135,00
<hr/>			MVG	Video Graphics diskette + boek	f 10,00
<b>Software P2000</b>			Zie aanbieding op pagina 36 van PTC-Print nummer 40: stel zelf uw pakket samen voor een speciale prijs !!!		
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 Ruitersweg 28-2, 1056 GJ AMSTERDAM. Tel: 020-892992 van 19.00 tot 20.00 uur. 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 Ruitersweg 28-2 1056 GJ AMSTERDAM Eén cassette met software, ledenprijs f 10,00 Verzendkosten per bestelling f 2,50					
<hr/>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prijswijzigingen/drukfouten voorbehouden</li> <li>• Hiermee vervallen alle vorige prijslijsten</li> <li>• Artikelen gemerkt met * zijn of nieuw of hebben een prijswijziging ondergaan ten opzichte van de laatst gepubliceerde prijslijst</li> <li>• Genoemde afdelingsprijzen gelden bij bestellingen via de afdelingen</li> <li>• Bestellen via bureau PTC brengen extra administratieve verzendkosten met zich mee. De bijdrage in deze kosten is als volgt: Factuurwaarde tot f 25,00 = f 5,00 Factuurwaarde vanaf f 25,00 tot f 500,00 = f 10,00 Factuurwaarde boven f 500,00 = f 25,00, dit in verband met verzekering.</li> <li>• Deze bedragen dient u tegelijk met uw bestelling over te maken.</li> <li>• Bestellingen via Bureau PTC uitsluitend door overmaken van het bedrag op giro nr. 47.44.391 t.n.v. Bureau PTC, Eindhoven, onder vermelding van het bestelnummer en aantal, alsmede uw lidnummer</li> <li>• Levertijd ± 2 weken vanaf moment dat de overschrijving hier binnen is.</li> <li>• De betaalde bijdragen voor verzend- en administratiekosten worden bij retourzendingen niet gecrediteerd.</li> <li>• Bestellingen door niet-leden kunnen niet in behandeling worden genomen.</li> <li>• Bij aflevering van de goederen is een factuur bijgesloten, dit is uw afleverbewijs.</li> <li>• In geval van reclamatie lidnummer en factuurnummer vermelden.</li> <li>• Mocht een artikel niet voorradig zijn, dan is dit aangegeven met een stempel "IN NOTA" op factuur. Dit artikel zal dan z.s.m. worden nageleverd.</li> </ul>		
<b>Software PC</b>			<b>ATTENTIE: U kunt ook onder rembours bestellen:</b> Stuur uw bestelling per briefkaart aan Bureau PTC met daarop vermeld: - Lidnummer - Artikel-code - Artikel-omschrijving - Totaal prijs incl. verzendbijdrage - Eventueel afwijkend afleveradres		
Deze rembours mogelijkheid geldt NIET voor bestellingen bij uw afdeling.					
December 1990.					
<hr/>					
<b>Administratieve programma's</b>					
PC-WPE	Wordperfect Executive;3 1/2" + 5 1/4"	f 525,00			
PC-A3	Alles In Een (Stark Texel) 3 1/2"	f 145,00			
PC-A5	Alles In Een (Stark Texel) 5 1/4"	f 135,00			
<b>Practische programma's</b>					
PC-T	PC Tools DeLuxe 6.0; 3 1/2" en 5 1/4"	f 275,00			
PC-C2	Copy II-PC; 5 1/4"	f 115,00			
PME	Etiketten programma 3 1/2 inch	f 10,00			
<b>Programmeertalen</b>					
PC-QB	QuickBASIC Microsoft 4.5; 3 1/2"	f 241,75			
PC-TB	TurboBASIC Borland 1.1; 3 1/2"	f 261,65			
PC-TP	TurboPascal Borland 5.0; 3 1/2"	f 379,70			
<b>Spelprogramma's</b>					
PC-TM	Time and Magic (Mandarin) 5 1/4"	f 45,00			
PC-SQ3	Space Quest 3 (Sierra) 3 1/2"	f 75,00			
PC-PQ2	Police Quest II 3 1/2" + 5 1/4"	f 75,00			
<b>Diversen</b>					
NMS9951	Dynamic Desk 5 1/4 inch	f 75,00			
NMS9985	Dynamic Publisher 5 1/4 inch	f 75,00			
NMS9986	Dynamic Fonts 1 voor Dynamic Publisher op PC; 3 1/2"	f 43,60			
NMS9987	Dynamic Fonts 2 voor Dynamic Publisher op PC; 3 1/2"	f 43,60			
NMS9988	Dynamic Arts voor Dynamic Publisher op PC; 3 1/2"	f 43,60			
DPDD-I	Intro-disk Dynamic Publisher en Dynamic Desk; 3 1/2"	f 19,95			
DD-AP	Applicaties voor Dynamic Desk; 3 1/2"	f 49,00			
PC-DI	Dieet (H.A.Jachmann); 1/2"	f 30,00			



# Nieuws uit de PTC-winkel

## MSX Public Domain

### MP013:(DE-)COMPRIMEER

Een diskette vol met comprimeer en decomprimeer programma's, dat is de inhoud van de nieuwste Public Domain disk voor de MSX-computers.

Het geheel staat op een enkelzijdige disk en is geschikt voor zowel MSX1 als MSX2 computers. De diskette is voorzien van een autoexec-programma, zodat, na het plaatsen van de disk en daarna inschakelen of resetten van de computer, het eerste programma start. Dit eerste programma zorgt ervoor dat MSX-DOS automatisch op de PD-disk geplaatst wordt. Na de installatie van MSX-DOS zal de computer zichzelf resetten en opstarten met het tweede autoexec-programma, waarna afhankelijk van het type computer (MSX1 of MSX2) een menu zichtbaar wordt, welke op zijn beurt weer de mogelijkheid geeft om op eenvoudige wijze ieder programma cq. bestand te laden of te bekijken. Zo kunt u dus door de gehele diskinhoud wandelen zonder moeilijk te hoeven zoeken naar programma-laders of documentatie-files. De documentatie-files, de zogenaamde .doc, .txt of read.me files kunnen desgewenst naar de printer of naar het scherm gestuurd worden. De mogelijkheid om de files op scherm te presenteren is bij deze computers i.v.m. de schermbreedte van 40 karakters een zo goed als onleesbare zaak, daar de meeste documentatie-files geënt zijn op een schermbreedte van 80 karakters. Voor MSX2-computers is deze beperking niet van toepassing. Enkele programma's op deze diskette zijn: ARK/UNARK, CRUNCH/UNCRUNCH, SQUEEZE/UNSQUEEZE en een Library-maker cq. Library-uitpakker.

Theo Maassen

## PTC-SCHIJF VAN DE MAAND

Graag vestigen wij in het vervolg met enige regelmaat uw aandacht op enkele bijzondere, nuttige of bijzonder nuttige programmeer- of andere computeractiviteiten van één onzer leden. We starten in het kader van 'DE PTC-SCHIJF VAN DE MAAND' deze keer met

enkele resultaten van het werk van redactielid Frans Held (wie dicht bij het vuur zit...). U kunt deze schijf van de maand bestellen op de gewone wijze, zoals elders in dit nummer onderaan de prijslijst is vermeld. Vermeld bij uw bestelling: SCHIJF VAN DE MAAND.

### Schijf van de maand december

Op de schijf van de maand december treft u het volgende aan:

*1. Inhoudsopgave PTCPRINT nr. 16 t/m 39.* Vaak genoeg gebeurt het dat tijdens een redactie vergadering de opmerking gemaakt wordt: dat is al eens eerder door ons gepubliceerd! Het enige wat dan rest is een hele stapel PRINT'en door te kijken om te controleren of deze uitspraak wel of niet klopt.

Langzaam maar zeker groeide dan ook de behoefte aan een kaartenbak met daarin de gegevens van de gepubliceerde artikelen in de laatste jaren.

Om te beginnen moest ik een belangrijke vraag beantwoorden en wel hoe ver ga ik terug, ofwel hoeveel tijd wil ik er insteken, want het is een stevige klus (590 kaarten).

Gekozen werd voor nr. 16 als eerste nummer en wel om twee redenen:

- Met ingang van dat nummer zijn de toenmalige Nieuwsbrieven vast opgenomen in PRINT.

- Verder is nr. 16 het eerste nummer van 1988.

Zo die keus is gemaakt, maar nu verder. In deze tijd is het duidelijk dat het een elektronische kaartenbak moest worden, maar met welk programma?

Gedurende lange tijd is door Philips het programma Dynamic Desk van RadarSoft meegeleverd bij de Personal Computers, zowel de XT's als de AT's. Verwacht mag dan ook worden dat dit programma wijd en zijd verspreid is.

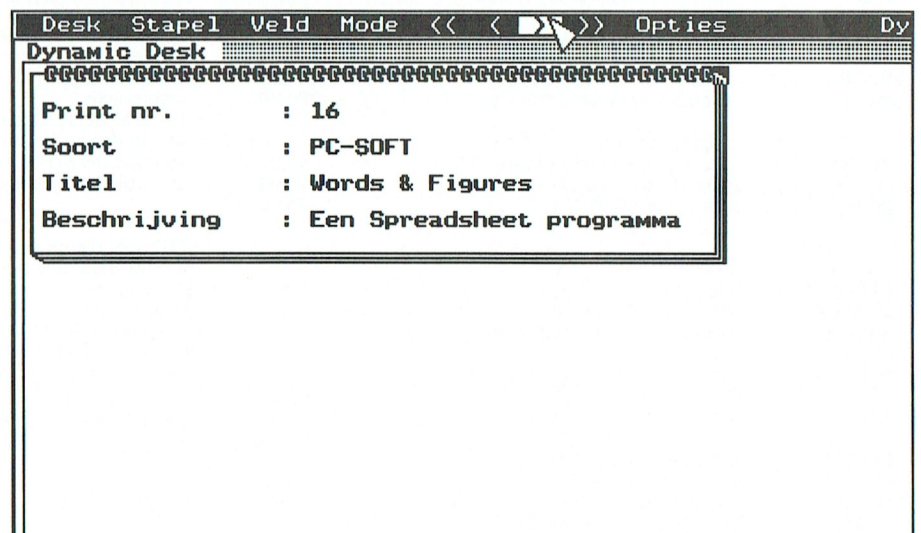
Voor diegenen die er niet over beschikken is Dynamic Desk ook te koop bij Bureau PTC!

Ook die keus is gemaakt, maar nu de opzet.

Het is duidelijk dat je er flink in moet kunnen bladeren en vooral sorteren.

PTC Print is nu éénmaal een veelzijdig blad en ondersteunt vier typen computers. Verder in willekeurige volgorde boekbesprekingen, beginnerscursussen, Public Domain software enz., enz.

Uiteindelijk heb ik voor de volgende opzet gekozen:





Hierboven de eerste kaart uit de kaartenbak.

Het "PRINT nr." zal duidelijk zijn, want hier is het allemaal om begonnen.

Onder "Soort" zijn de volgende categorieën ondergebracht:

- P2000
- MSX
- YES
- PC
- Alg(emeen)
- Spel
- PD (Public Domain)
- P2000-Soft Software niet verkrijgbaar als Public Domain.
- MSX-Soft Idem.
- YES-Soft Idem.
- PC-Soft Idem.

"Titel" is de oorspronkelijke titel in PTC Print.

Met bovenstaande onderverdeling kan al aardig gesorteerd en geselecteerd worden. Het kost echter weinig moeite om dat verder te verfijnen. Daarvoor gebruik ik "Beschrijving". Hierin zijn vaste rubrieken ondergebracht, zoals:

- Leest u mee? Boekbespreking.
- Tip
- Hints en Tips Spellenrubriek.
- Bespreking Bijv. van een spel of een pakket.
- Programma
- Beginnerscursus
- PCP0XX Bijv. Public Domain schijf PCP011.
- Uniface tip.

Overigens zijn alle rubrieken uit te breiden en aan te passen aan uw eigen wensen en ideeën.

Nog even een voorbeeld van het gebruik van deze kaartenbak.

U wilt weten wat er gepubliceerd is over Public Domain Software.

U kiest in "Soort" : PD en maakt het filter.

Er blijft dan een beperkte kaartenbak over met de PD software waarin op de normale manier gebladerd kan worden.

Had u bij "Beschrijving" PCP011 ingevoerd, dan komt alleen deze kaart op het scherm.

En nu maar verder goed bijhouden.

## 2. Read.me files

Nogmaals: READ.ME files in een netjasje, een andere benadering.

In nr. 32 van PTCPrint staat een artikel,

geschreven door Cor van Baalen, hoe men software-matig instelcommando's naar de printer kan sturen. Helaas, de zetmachine accepteert het "dakje" niet en maakt er een regelrechte puinhoop van.

Maar... met een beetje puzzelen is er best uit te komen en het werkt probleemloos, tenminste als er aan een aantal voorwaarden is voldaan.

In onze Afdelingswinkel krijgen wij regelmatig de vraag : welke files staan er nou op die of die Public Domain Diskette en kan ik dat of dat er mee doen?

De verzameling is tegenwoordig te groot om dat even uit het hoofd te weten. Gelukkig staat op veel diskettes een README file met een uitvoerige beschrijving van de inhoud.

Waarom zouden wij deze files niet uitprinten en ze ter inzage in de winkel (en op de leestafel!) neerleggen? De beslissing was snel genomen: DOEN!

## Braaf

Met een flinke stapel diskettes voor mij en de printer in de aanslag ben ik braaf begonnen om volgens het recept van Cor een programma te maken voor de printerinstellingen.

En dan blijkt in de praktijk dat het een hele tijd goed gaat totdat je een printout krijgt die nergens op lijkt!

Er is dan geknutseld aan de regelbreedte, paginalengte enz.

De enige oplossing is dan de printerinstellingen weer aan te passen en de zaak loopt weer.

Je blijft op deze manier aardig bezig en het houdt je van de straat, maar toch niet echt leuk.

De behoefte groeide dan ook snel om een soort keuze-menu te hebben waarmee de belangrijkste printerinstellingen gekozen kunnen worden, zoals lettertype, marges, enz.

Als Turbo Pascal fanaat ga je dan aan de slag en zie hier het resultaat:

1. Keuze tussen Draft of Near Letter Quality (default NLQ).

Draft scheelt inktlint-verbruik bij probersels en het gaat sneller.

2. Keuze tussen Pica of Elite (default Elite).

Sommige README - files geven met Pica een betere uitvulling van de regel.

3. Instelling linker marge (default kolom 10).

4. Instelling rechter marge (default kolom 90).

5. Melding van het aantal karakters per regel (default 80

karakters). Met deze instellingen staat de tekst redelijk gecentreerd op een A4'tje. Door echter kolom 15, resp. 95 te kiezen verschuift de hele zaak naar rechts en geeft links meer ruimte om er gaten in te ponsen tbv. een ordner.

6. Paginalengte in aantal regels (default 72).

Bij gebruik van losse vellen ben je aan de bovenkant helaas een aantal regels kwijt en dat moet de printer wel weten als de tekst meerdere pagina's lang is!

7. Bovenmarge in aantal regels (default 08).

Belangrijk bij gebruik van kettingpapier.

8. Ondermarge in aantal regels (default 0).

Veel README - files bevatten FormFeeds en dan wordt het printen van de pagina vanzelf op het juiste moment afgebroken en schuift het papier door naar de volgende pagina.

Bij losse vellen duikt hier een probleem op, want dan moet

voor de ondermarge wel een waarde ingevuld worden bijv. 5,

maar de FormFeeds moeten wel uit de file verwijderd worden (bijv. met PCTOOLS!).

9. Melding van het aantal regels per pagina bij de gekozen paginalengte en boven- en ondermarge (default 64).

10. Als alles naar wens is kan met "Opties correct" de instellingen naar de printer gestuurd worden.

Na ENTER wordt het scherm leeg en verschijnt de tekst:

"Geef de naam van de afdrukeenheid als deze niet PRN is."

Na weer een ENTER gaat de printer aan de slag met de gekozen instellingen.

## Twee delen

Het programma bestaat uit twee delen : de gecompileerde Turbo Pascal file (PRINTX.EXE) en een batchfile XPRINT. Zet beide files in de ROOT van de harde schijf.

Als u hiermee een README file wilt uitprinten ga dan terug naar de ROOT met CD.. of CD\en roep het programma aan met:

XPRINT [Directory][Naam] bijv. XPRINT A:README

Dit programma is geschreven voor de STAR LC10 printer. Ik kan uiteraard



niet overzien of het op alle andere printers werkt.

Bestudering van enige instructieboekjes geeft mij goede hoop, want bij 8 naalds matrix printers blijkt toch de nodige standaardisatie te hebben plaats gevonden.

### 3. Numlock aan/uitzetten.

```
MOV AX, 0040
MOV DS, AX
MOV AL, [0017]
OR AL, 20
MOV [0017], AL
INT 20
```

Hiermee wordt de NumLock aangezet. Stond deze al aan, dan is er geen invloed.

Door nu OR AL,20 te vervangen door: XOR AL,20 ,dan doet die altijd het tegengestelde:

Stond NumLock aan dan gaat hij uit, was NumLock uit dan gaat hij aan. Voor intikken met DEBUG zie recept in PTCPrint 38.

### 4. Een Screensave programma voor de PC.

Als langdurig een zelfde beeld op het monitorscherm getoond wordt, dan zal -afhankelijk van de lichtintensiteit- op den duur het scherm inbranden en daarmee de kwaliteit van het scherm achteruit gaan.

Maar daar is iets aan te doen met een Screensave routine: na een vastingestelde tijd wordt het scherm zwart, tenminste als in die tijdsperiode niet op een toets is gedrukt.

Als het scherm "uit" is, komt het weer tot leven na het indrukken van een willekeurige toets.

In de PTC Public Domain Software-bibliotheek zijn een aantal van dit soort programma's verkrijgbaar, maar gezien de reacties blijken er in de praktijk regelmatig problemen mee te zijn, zoals bijv. dat in combinatie met sommige EGA-videokaarten en een EGA-monitor alleen de cursor uitgaat en dat is uiteraard niet de bedoeling!

Al bij al reden genoeg om eea. eens aan een nadere beschouwing te onderwerpen.

#### Teller

In eerste instantie is er een teller nodig, die aftelt tot nul, tenminste als er geen toets ingedrukt is. Zoja, dan wordt de teller weer op zijn maximum waarde gezet en begint het spel weer van vorenaf aan.

Indien de teller op nul staat moet er een signaal naar de videokaart gaan waardoor het scherm donker wordt.

Tot zover klinkt het erg eenvoudig, maar hoe voer je dit uit?

De tijd wordt bepaald door twee elementen: de grote van het getal dat in de teller gezet wordt en het tempo waarmee dit getal verlaagd wordt.

In de besturing van onze PC zijn een aantal standaard routines ingebakken die gebruik maken van zogenaamde interrupts. Het is mogelijk om deze signalen af te vangen, er gebruik van te maken in een eigen routine en ze daarna op hun oorspronkelijke pad terug te zetten. Doe je dit laatste niet dan gaat er in de besturing iets hopeloos mis en loopt de computer zo vast als een muur.

Na deze zijsprong nu weer terug naar onze teller.

Voor het updaten van de klokchip wordt circa zestien maal per seconde, een interrupt door de microprocessor gegenereerd. Dit is een redelijk tempo om de teller op te laten werken.

De maximum waarde in de teller kunnen wij nu uitrekenen door 5 minuten te kiezen voor de maximum "aan" tijd:  $5 * 60 * 16 = 4800$ .

#### Detectie

Zo deze klus is geklaard en nu verder met de detectie van het toetsenbord, wij willen immers weten of een toets ingedrukt is.

En dat is gemakkelijk, want bij iedere toetsindruk wordt een interrupt opgewekt en wel INT9.

Dus INT9 afvangen, hiermee de "scherm-aan" routine triggeren, de teller op maximum zetten en vervolgens dit signaal weer op zijn oude pad zetten.

Stond het scherm nog aan, dan gebeurt er niets.

Was het scherm uit dan komt het weer tot leven.

Tot zover is alles recht vooruit en zal weinig afwijken van andere routines, de problemen liggen dan ook duidelijk bij de besturing van de videokaart.

Een EGA-kaart is in een aantal opzichten sterk afwijkend van zijn voorgangers: in het verleden signaleerde problemen heeft men opgelost met als resultante een compleet afwijkende software.

Zo mag een EGA-kaart via een signaal naar een bepaalde poort niet uitgezet worden, want dan gaat vaak alleen de cursor uit!

Het is duidelijk dat hier het probleem zit.

Overigens kan dit met sommige Hercules/CGA kaarten ook gebeuren.

Met een truuk kan het gewenste resultaat toch bereikt worden.

Vele malen per seconde wordt het scherm even zwart gemaakt om te voorkomen dat de terugslaglijn van rechtsonder naar linksboven op het scherm verschijnt en dat moment is via een poort te detecteren.

Door nu op dat moment te wachten en via een andere poort het signaal "uit" te geven, dan blijft het scherm inderdaad "uit" en is het gewenste doel bereikt.

Het programma is in machinetaal geschreven en staat geassembleerd als SCREENSV.COM op de disk. Door aan uw AUTOEXEC.BAT file de zin SCREENSV.COM toe te voegen wordt het programma-tje automatisch elke keer bij het aanzetten van de computer actief.

Frans Held





# PTC Public Domain Software

## Programma's voor PC en MSX

Bij Bureau PTC is een groot aantal diskettes met software voor PC en MSX te verkrijgen. De programma's worden geleverd op 3 1/2 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 PC

Disknr.	Titel	Omschrijving
<i>Allerhande:</i>		
PCP012	Ftree	Stamboomregistratie. SW,3
PCP017	Testmaker	Ontwerpprogramma voor multiple choicetests. Versie 1.0. PD,3
PCP020	Musician	Muziekprogramma. PD,1
PCP029	Eaziform	Ontwerpprogramma voor formulieren, metafdruk mogelijkheden. SW,2
PCP062	Astrology	Berekent posities van planeten, toontaspecten, kan een database bijhouden, bioritme etc. SW,1
PCP088	Composer	een programma om muziek te schrijven en weer af te laten spelen via uw computer.
PCP089	Music-Library	diverse melodietjes in te lezen en alleen te gebruiken met PCP088.
<i>Communicatie:</i>		
PCP005	Kermit	VT1000 communicatie-programma, geen Viewdata. Versie 2.3. PD,3
PCP011	Procomm	Communicatie-programma, geen Viewdata. Versie 2.4.2. SW,1
PCP033IT		Een viewdataprogramma voor de PC en de :YES, met speciale mogelijkheden voor PIC-Net, ingebouwde edit-hulp, auto-dialmogelijkheid, etc. Versie 1.4(NL en UK). PD,1
PCP045	MiniHost	utills 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
PCP091	DBase3-Goodies1	diverse DBase utilities PD,3
PCP092	DBase3-Goodies2	idem PD,3
<i>Ontwerp- en tekenprogramma's:</i>		
PCP004	Tekening	Tekenprogramma voor kinderen, 16 kleurenspeel. PD,1
PCP013	Draw	Tekenprogramma. SW,2
PCP014	Draw 2	Utilities en tekeningen voor PCP013. Versie 2.1. SW,2
PCP022	Dancad	CAD/CAM programma (CGA en 640 Kb nodig). Versie 2.0. 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.
PCP087	Fingerpaint	Tekenprogramma. Versie 2.0. PD,1
<i>Financiële programma's:</i>		
PCP035	PC-Stock	Database voor aandelenhandel. SW,2
PCP047	Bond Pro	Aandelen-programma. Versie 2.2. SW,3
PCP068	Small Business Accounting	Gecompileerd dBase III programma voor bijhouden van een grootboek. SW,3
PCP082	Belasting A&E '89	Belasting 1989 hulpprogramma voor A en E bijlet. PD,1
PCP083	Fin.Administratie	Eenvoudig Nederlandstalig boekhoudprogramma. PD,1
PCP093	Boekhoudprogramma V2.5	Nederlandstalig boekhoudprogramma met B.T.W. PD,2
<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 joyst., o.a. Hopper, JanitJoe, HCart, Star. PD,1
PCP007	Hack	Dungeons & Dragons spel (engels), werkt alleen met hard-disk. 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 Adventure	Castaway, Hellfire, Samerica from Buttonware en adventure. CGA noodzakelijk. PD,1

PCP073	Arcade 1	Diverse spellen o.a. Kamikaze, Sopwith, Daleks, Quantoil, Sminer, Archery. PD,1
PCP074	Simulations	Airtrax, Bigrig, Fire IBC, Oilwell, US SGA War. PD,2
PCP076	Arcade 2	Diverse spellen o.a. PC-Man, Digger. PD,1
PCP081	Ford Simulator	Simulatie-programma 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 programmeer-hulp. PD,3
PCP046	C-Tutor	Tutor om te leren werken met C. SW,3
PCP079	Molecular Modeling	Educatief programma voor opstellen van chemische structuren SW,2
PCP077	World, Spanish	Geografisch programma en taalhulp bij werkwoord verbuigingen. Versie 2.0. 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 spelen 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 menu-structuur. Versie 4.5 PD,3
<i>Rekenblad programma's:</i>		
PCP027	Qubecalc 3D	Lotus-kloon met beperkte mogelijkheden. Versie 3.0. SW,3
PCP040	Express Calc	Spreadsheetprogramma. SW,3
PCP041	Express Calc Doc	Documentatie voor PCP040. Versie 3.12. SW,3
PCP060	As Easy As	Spreadsheet (Lotus 123-kloon). Versie 3.12. SW,2
<i>Tekstbewerkers en editing programma's:</i>		
PCP008	Edit	Tekstverwerkingsprogramma. Versie 1.1. PD,3
PCP038	N.Y. Word D1	Tekstverwerkingsprogramma. Versie 2.21. SW,3
PCP039	N.Y. Word D2	Documentatie voor PCP038. SW,3
PCP085	PC Outline&My-ed	Organisatieprogramma en teksteditor. Versie 1.05. 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
PCP052	Perfect Dos	Snelle DOS-utilities, Nansi.sys, etc. SW,2
PCP080	Disk Utils.	Utilities o.a. CED, View, Multicopy. PD,1
PCP090	WSS-Index	Een programma om overzicht te kunnen krijgen van uw disk bestanden. Versie 3.34
PCP094	Quick Cache V4.03	Subsysteem voor MSDOS en PCDOS. Versie 4.03 PD,2
<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
<b>Voor de :YES:</b>		
YPC001Y	Publdom 1	<i>Utilities:</i> Diverse handige utilities voor de :YES
YPC002	Update	Disk systeem :YES met interface
<b>Voor de MSX</b>		
<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 en gebruiksaanwijzing. PD,1
MP006	Muziek 3	Alle programma's behorende bij de PTC print serie "Programmeren van de MSX muziekmodule". PD,1
MP008	Basic-spel	Basic spelen voor MSX-1 en 2 PD,1
<i>Administratie:</i>		
MP007	Finad-MSX	Financiële administratie NL PD,1
MP012	Finhulp-MSX	Diverse financiële programma's
<i>Utilities:</i>		
MP001	Assem-MSX	Assembler/disassembler utilities. PD,2
MP002	WS-MSX	WordStar utilities. PD,2
MP009	Appl-MSX	BASIC-Applicaties MSX 1 en 2. PD,1
MP010	RAMdisk-MSX	MSX-Ramdisk. PD,2
MP011	Small-C	Small-C compiler. PD,3
MP013	(De-)Comp	Vele handige comprimeer en decomprimeer programma's voor MSX PD,2

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



# PHILIPS PC'S VOOR DE ZAKELIJKE MARKT

*Behalve de (home)computers zoals wij die binnen de PTC gebruiken maakt Philips ook personal computers voor de professionele, zakelijke gebruiker. Niet dat er met de P2000-computers, de MSX-machines, de XT's en AT's niet iets zakelijks gedaan kan worden, maar de zware gebruiker heeft behoefte aan een even zware machine. Philips noemt deze lijn de High Performance computers. Wij stellen er graag eens een paar aan u voor. En we begrijpen uw enthousiasme bij het lezen van de specificaties, maar we melden u bij voorbaat dat deze machines niet via de PTC-winkel besteld kunnen worden...*



De High Performance computers danken hun brute rekenkracht vooral aan de gebruikte Intel 80386 32-bits micro-processor. De bedoeling van deze machines is niet om ze te laten draaien met uitsluitend een eenvoudige tekstverwerker. Nee, in een kantooromgeving bewijzen ze graag hun kunnen. Als netwerkserver bijvoorbeeld: de machines zijn Novell Certified.

### **Volop geheugen**

Elders in dit nummer leest u hoe met SIMM's een 'gewone' AT wordt opgevoerd tot 2,5 Kb intern geheugen. De koper van een Philips High Performance kan zich deze moeite besparen: standaard zijn de apparaten voorzien van 4 Mb RAM op het moederbord. Wie meer wil kan dit geheugen op het moederbord tot 8 Mb, en verder met kaarten uitbreiden tot zelfs 24 Mb RAM! De perfecte machine dus voor gebruik van het OS/2 operating system.

In de stijlvolle systeemkast is genoeg plaats voor drie diskdrives en een harddisk. In de P 3360, in twee uitvoeringen leverbaar, kan een harddisk worden gezet van maximaal 340 Mb, en in de P 3370 -een 'tower-model') kunt er zelfs twee met deze capaciteit in laten zetten. De 3360 werkt met een kloksnelheid van 25 Mhz, de 3370 is nog sneller: 33 Mhz.

Zoals gezegd: we praten hier niet over 'voordelige' machines voor thuis- en

eenvoudig zakelijk gebruik. U moet denken aan prijzen van rond de 20.000 gulden, zeg maar. En dan zonder grafische kaart, toetsenbord en operating system. Die dienen apart te worden besteld. Maar ja, dan stáát er ook een computer...

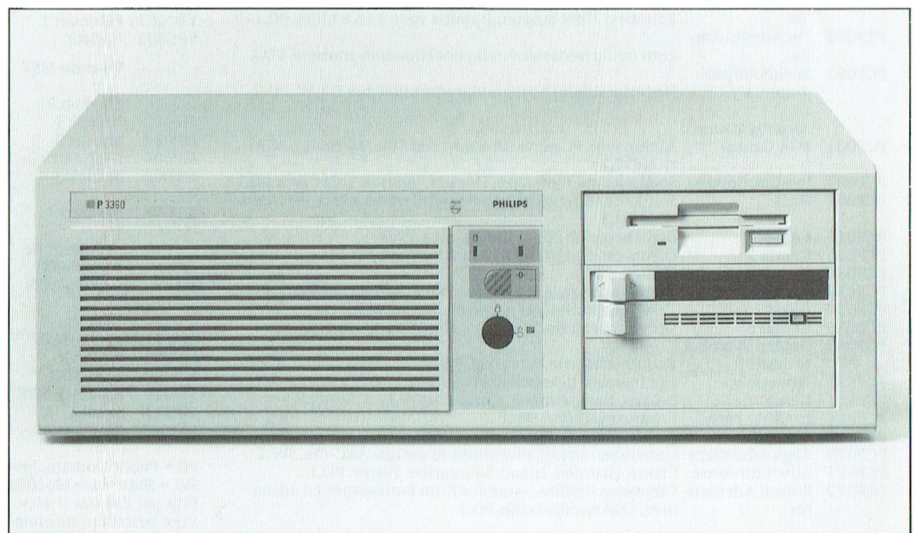
### **24 naalden**

Bij een flinke computer hoort een flinke printer. Ook daar kan Philips voor zorgen. De PP 402 is een 24-naalds matrixprinter, waarvan u al meer 'drukwerk' heeft gezien dan u vermoedt. Uw accept-giro voor het lidmaatschap en het adresetiket van deze Print zijn namelijk met een PP 402 gemaakt. Het slimme van deze printer zit 'em vooral in de handige insteekmodule (een 'configuratiekaartje'), waarmee de printer erg eenvoudig kan worden ingesteld. Met de configuratiekaart zijn bijvoorbeeld de gewenste emulatie, de tekenset, de baudrate, en bak 1 of 2 instelbaar.

Aan boord zijn een emulatie voor de IBM-Proprinter XL24 en de Epson LQ-1050. Qua papierformaat 'lust' de 11 kg zware reus alles: tot en met A3 Landscape komt er vlekkeloos uit. Standaard kan de gebruiker negen lettersoorten verkrijgen, in alle bekende stijlen zoals dubbele breedte, shadow en andere.

### **Low emission monitors**

Op het gebied van de monitors introduceerde Philips twee zogenaamde

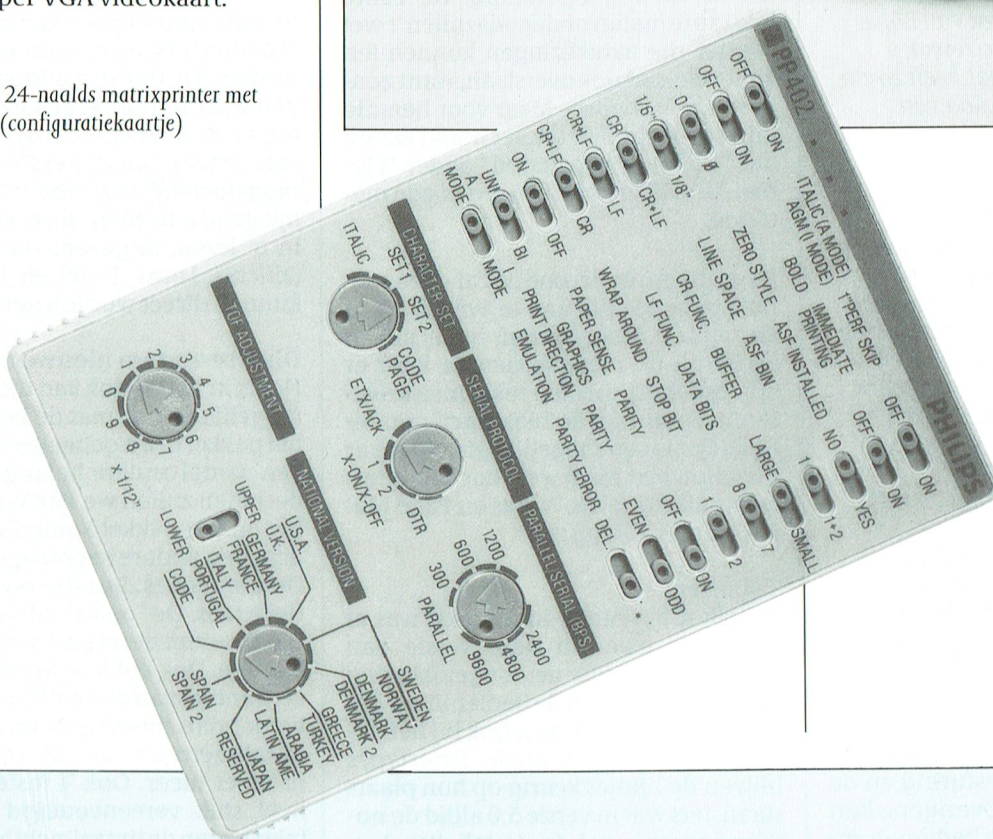




'high resolution low emission monitors. Dit 'low emission' slaat op de speciale bewerking die de monitors hebben ondergaan waardoor de minieme output van elektromagnetische straling nog verder wordt beperkt. Deze straling komt overigens voor in alle produkten met een beeldbuis. Dankzij de speciale bewerking voldoen beide nieuwe Philips monitors zelfs aan de hoogste eisen van het Zweedse SSI-instituut, dat zich met onderzoek naar dit soort straling bezighoudt.

De 4 BM 7490 is een VGA monochroom monitor (paperwhite) voor computers, voorzien van een VGA/MCGA video-kaart. De 6 CM 3279 is een kleurenmonitor voor gebruik met een VGA/MCGA of Super VGA videokaart.

De PP 402 een 24-naalds matrixprinter met insteekmodule (configuratiekaartje)



## Philips gaat door met PC's

Naar aanleiding van de voorgenomen reorganisatie bij de computerdivisie van Philips heeft de heer J.H.M. d'Elfant, hoofd-directeur van Philips Nederland, een brief aan de handel gericht, waaruit we het volgende citeren:

*De reorganisatie van deze activiteit betreft met name de zogeheten mini-computers, waar een zeer snelle ontwikkeling*

*van de technologie aanpassingen in de organisatie noodzakelijk maakt. De personal computeractiviteiten (PC's) zullen worden versterkt, teneinde onze positie in deze snelgroeiende en interessante markt verder uit te bouwen.*

*Elke veronderstelling dat Philips zal stoppen met de computeractiviteiten is onjuist. Wij achten deze markt van strategisch belang.*



# WordPerfect 5.1

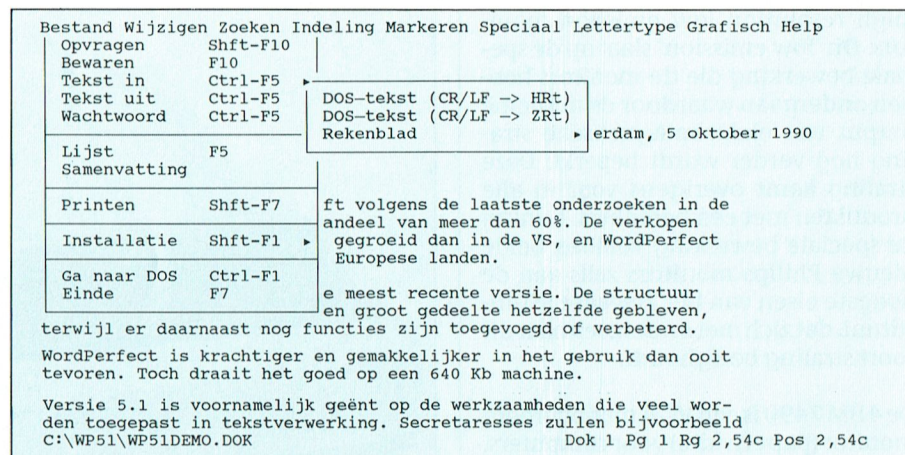
## een korte beschouwing

Cor van Baalen

*Als je in computerkringen zo langs je neus weg de vraag stelt: "En, werk jij al met 5.1?", dan weet elke rechtgeaarde PC-gebruiker dat je het hebt over WordPerfect. Zó ingeburgerd is dat programma in Nederland inmiddels. De versies volgen elkaar dan ook thans op met zowat de regelmaat van halve jaren. Geruime tijd werkte zowat iedereen met versie 4.2. Dat heeft zo z'n voordelen, want iedereen kon van iedereen schijfjes inlezen. En na verloop van tijd raak je gehecht aan zo'n programma, en ken je bijna blindelings de weg door het doolhof van functietoetsen met keuzemogelijkheden en sub-keuzes. Toen kwam 5.0 op de proppen, of beter gezegd op de schijven. 't Was toch weer even wennen, maar de uitgebreide grafische mogelijkheden lieten eigenlijk niet toe dat je met goed fatsoen met 4.2 bleef aanmodderen. Steeds meer ging WP op een Desktop publisher lijken. En...gelukkig converteerde het programma tekstfiles van 4.2 probleemloos. We waren net goed en wel aan 5.0 gewend en onze boosheid over 't niet werken van de etiketten-functie begon alweer weg te ebben toen 5.1 werd geïntroduceerd.*

### Muis en Pull-down

De meest in het oog springende veranderingen zijn de muisbesturing en de pull-down menuutjes. Overigens kun je WP5.1 gewoon blijven bedienen zolang je dat gewend was in 5.0, en dat is erg aangenaam voor als je eens haast hebt. Maar een feit is: iemand die niet elke dag werkt met het pakket moest dikwijls zoeken naar de juiste besturings-toetsen. Die moeilijkheid heeft WordPerfect nu een heel eind opgelost. Bovenaan 't scherm staan een aantal "kernwoorden" die aangeven welke functies eronder verstopt liggen. Wijs zo'n kernwoord aan en er komt een rolgordijntje naar beneden met verdere keuzen. Vaak krijg je dan, als je zo'n keuze aanwijst, nog een menu op 't scherm die weer verdere keuze mogelijk maakt. 't Klinkt ingewikkeld, maar



Afb. 1 Bestandenmenu met submenu voor "tekst-in"

het werkt erg eenvoudig. De echte tekstautomaten onder ons zullen 't wel zonder die aanwijzingen kunnen (en zullen ze dan ook overslaan, want zonder gaat 't sneller). Maar voor hen die bij voorbeeld niet uit het hoofd weten dat "Volledig vervangen" onder "Home, Alt+F2" zit is dit een erg goede methode.

De muis zorgt ervoor dat al deze menu's gemakkelijk aan te wijzen en te kiezen zijn. Maar de muis is niet alleen actief bij de menukeuzen. Je kunt er ook prachtig stukken tekst mee selecteren (zoals met de blokfunctie onder F12). Dat is een mogelijkheid die zeker niet nieuw is, maar wel voor WordPerfect (pakketten als Works en Page Maker werken allang zo).

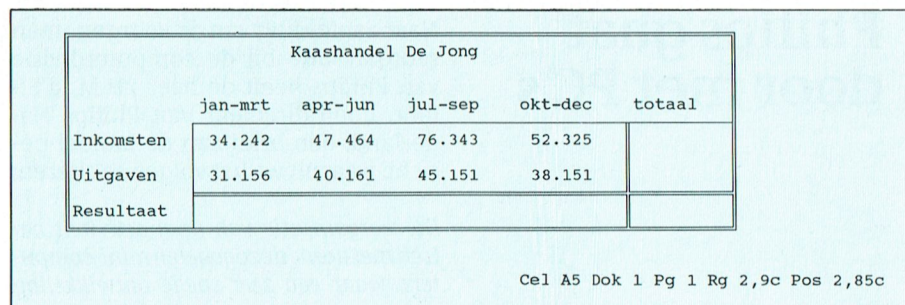
### Tabellen

Tabellen opnemen in de tekst was al mogelijk, maar in deze versie van WordPerfect zijn de mogelijkheden flink uitgebreid en de bediening is gemakkelijker geworden. Ook bij het gebruik van proportionele lettertypes blijven de lijntjes keurig op hun plaats staan, iets wat in versie 5.0 altijd de nodige ergernis gaf. In de tabellen kan ook gerekend worden, zolang u zich beperkt tot de bewerkingen optellen, aftrekken, vermenigvuldigen en de-

len. Veel meer moet er ook niet mogelijk zijn, dan ben je een spreadsheet aan 't bouwen in plaats van een tekstverwerker. En die spreadsheet kan toch niet wat bij voorbeeld Lotus kan. Daarom heeft men er bij WordPerfect wijs aan gedaan om de tekstverwerker de mogelijkheid te geven vrij gemakkelijk gegevens uit diverse spreadsheets in te lezen. Gegevens uit PlanPerfect (allicht), Lotus, Excel en Quattro Pro kunnen direct worden gebruikt.

### Diverse andere nieuwe opties

Het is in het bestek van dit artikel niet mogelijk en ook niet de bedoeling om het pakket in z'n geheel te behandelen. Een aantal andere belangrijke veranderingen zullen we kort aangeven, op het gehele pakket komen we dan wellicht een andere keer nog eens terug. De tabfuncties zijn uitgebreid met relatieve tabs. De "oude" methode was altijd absoluut gerekend, vanaf de linker kantlijn. Dus, wilde je een tabstop op 2 centimeter van de kantlijn en nog 2 cm verder dan moest je gaan optellen en de tabs zetten op 2 en op 4 cm. Nu hoeft dat niet meer. Ook 't instellen is een heel stuk vereenvoudigd omdat de tekst boven de liniaal zichtbaar blijft en -met het veranderen van de tab-keurig meeschuift, zodat je precies het effect kan zien.



Afb. 2 Er kan ook gerekend worden met WordPerfect 5.1.



Een andere leuke uitbreiding is dat de bestandsnamen thans 40 letters mag bevatten. Dat geeft de gebruiker de mogelijkheid om veel duidelijker te omschrijven waar het document precies over gaat.

Bij het bekijken van de codes wordt in WordPerfect 5.0 het scherm in tweeën gedeeld. Die verdeling is onder 5.1 instelbaar, zodat je bij voorbeeld slechts drie regels in het gesplitste codescherm ziet en dus veel meer tekst in het bovenscherm.

De codes voor samenvoegen (Shift+F9) zijn nu veel gemakkelijker te bedienen en te vinden. En tenslotte, ofschoon ik geloof dat niet veel thuiscomputers daarop zitten te wachten, WordPerfect 5.1 ondersteund ook diverse netwerken.

07-06-90 14.06		Directory C:\WP51\DATA\*.*		74.990 Bestanden: 32	
Dokumentgrootte:	0 Vrij: 1.394.944	Gebruikt:		Grootte	Datum wijziging
Omschrijving	Rubriek	Bestandsnaam			
Huidige directory		.		<DIR>	
Hogere directory		..		<DIR>	
Testadres voor brief	Brief	ADRES .WKB	683	08-05-90	09.49
Lesbestand over elpee-verkoop	Les	ELPEES .WKB	4.454	08-05-90	09.49
Opzet voor factuur	Finan	FACTUUR .WKB	6.328	08-05-90	09.49
Overzicht filialen	Overz	FILIALEN.WKB	2.277	08-05-90	09.49
Aanmaken van formules	Les	FORMULE .WKB	10.645	08-05-90	09.49
Uittreksel handelsregister	Finan	HANDEL .WKB	2.234	08-05-90	09.49
Dienstrooster deze week	Overz	INDELING.WKB	2.819	08-05-90	09.49a
Klantenlijst	Les	KLANT .WKB	3.268	08-05-90	09.49
Mededelingenblad, opzet	Les	MEDLBLAD.WKB	16.873	08-05-90	09.49
Tabel voor valuta DM, f, Ff	Overz	MEDLTABL.WKB	3.913	08-05-90	09.49
Opzet voor memo	Brief	MEMO .WKB	1.623	08-05-90	09.49
Lesbestand	Les	PARKSPEL.WKB	1.859	08-05-90	09.49
Tabellen voor temperatuur	Tabel	TABEL .WKB	5.296	08-05-90	09.49

Afb. 3 De bestandsnamen kunnen voortaan 40 tekens bevatten

## Getekend naar 1991

### Wie maakt de meest originele nieuwjaarskaart?

Vroeger stonden er wel eens puzzels in PTC print. Heel moeilijke puzzels, die uitsluitend door een slim computerprogramma konden worden opgelost. De maker van het slimste programma kreeg dan een prijs(je). Eigenlijk is dat niet eerlijk tegenover de minder ervaren programmeurs.

Daarom vroegen we vorig jaar om een originele kerstkaart te maken. We kregen stapels inzendingen. Kennelijk vinden onze lezers het leuk om zo iets te maken.

En omdat u dit zo leuk vindt mag u het dit jaar nog eens proberen, maar nu vragen we een nieuwjaarskaart. 1991 wordt een heel belangrijk jaar. Niet beïnvloedend belangrijker dan andere jaren maar toch heel belangrijk. Zet u dat nu eens op papier. Met de P2000, met de MSX of met de PC. Met tekst en met plaatjes. Met de picture editor (wie kent die nog?), met dynamic publisher, dynamic desk, Dr Halo of welk ander tekenprogramma dan ook. Bij het beoordelen van de inzendingen kijkt de jury in de eerste plaats naar originaliteit. Bij het beoordelen van de uitvoering houden we natuurlijk rekening met de mogelijkheden van de gebruikte computer.

Inzendingen moeten uiterlijk 10 januari ten burele van de PTC ontvangen zijn. Wel graag inzenden als afdruk op

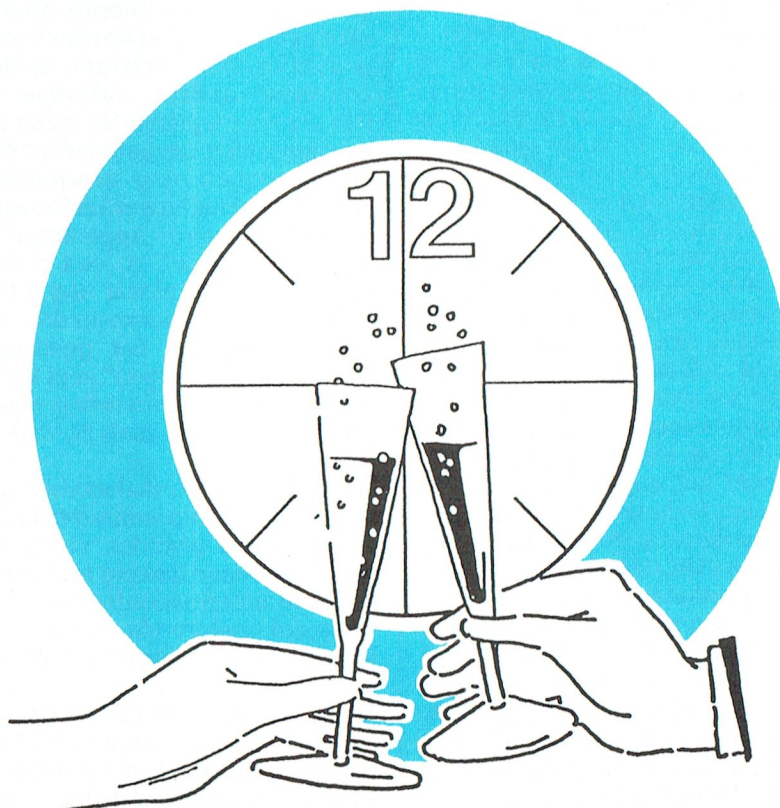
papier of op een ander materiaal. Het laden van plaatjes van diskettes of van cassettes kost teveel tijd. Helaas, dat weten we, ontnemen we u daardoor de mogelijkheid van een flitsende animatie.

De uitslag komt in PTC-print. Wanneer? Dat hangt ervan af hoe lang de jury bezig is.

Voor de winnaars zijn enkele prijzen beschikbaar. Hierover nemen we t.z.t. contact op.

Vermeld bij de inzending: Naam, adres, woonplaats + postcode, telefoonnummer, leeftijd, type computer en met welk pakket of programma de kaart gemaakt is.

Succes en veel plezier!





## Taal

Nederlands is een moeilijke taal. Ik ken buitenlanders die al jaren in Nederland wonen en die nog geen behoorlijke Nederlandse zin kunnen uitspreken. Dat ligt hem trouwens niet alleen aan het Nederlands. Ik ken ook buitenlanders, die het Nederlands zo accentvrijspreken en zich zo vaardig uitdrukken in het Nederlands dat je niet geloofdt dat wieg en school buiten de grenzen gestaan hebben.

Maar ook voor Nederlanders is het Nederlands soms moeilijk. En dan heb ik het niet alleen over het spellen van de werkwoordsvormen. Eén blik op de borden in PTC-net doet je denken dat 't Kofschip reeds lang geleden is vergaan en dat 't Fokschaap alleen en blatend over de heide zwerft.

Politici, sociale wetenschappers (bah wat een woord) en commerciële gebruikers vaak een soort quasi-Nederlands. Een taal, die wel deftig klinkt omdat er ingewikkelde woorden in voorkomen.

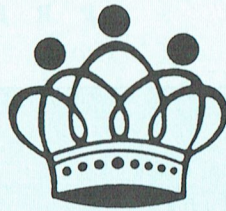
"De ABX 2000 is hoger gespecificeerd dan de ABX 1000 bij eenzelfde prijsstelling", zag ik in een folder. Hiermee wil de schrijver waarschijnlijk aangeven dat de 2000 meer kan dan de 1000 voor dezelfde prijs.

"Ik denk niet, dat deze lokatie geschikt is", zei een politicus, waarmee hij wil zeggen: "Ik denk, dat het hier niet moet". Wat de politicus NIET denkt is niet interessant. Interessant is wat hij WEL denkt. En lokatie is gewoon plaats of plek. Alleen bij film en TV wordt "op locatie" gewerkt. Toch, let maar eens op, er wordt heel veel nietgedacht.

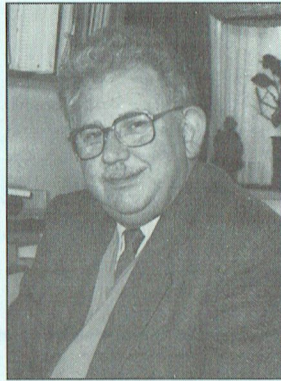
Met "Standaard heeft de AGB 7210 640 kilobyte aan boord", laat je horen dat je geheel vertrouwd bent met de computer. Het klinkt mij net zo oubollig in de oren als een bereidsde handelaar, die een vliegtuig een "kist" noemt omdat piloten dat ook doen.

Moeilijke woorden gebruiken als er eenvoudige woorden zijn is dikdoenerij met de taal, die waarschijnlijk onkunde over het onderwerp poogt te verdoezelen. Er dan is de taal van de beroepsvergaders, door John Jansen van Galen in NRC/Handelsblad aangeduid met Brinkmanniaans.

In advertenties worden de onleesbare handleidingen vaak aangeduid met "Nederlandstalig". Nederlandstalig lijkt wel op de Nederlandse taal, maar is geen Nederlands. Groenig lijkt wel op groen, maar is het niet en zwavelig zuur is geen zwavelzuur.



## Kroons Kolom



Dirk Kroon

Technici, artsen, juristen en andere specialisten bezigen natuurlijk een vaktaal, een jargon. Maar dat jargon is alleen voor intern gebruik binnen de groep van specialisten en niet, zoals bij politici en commercianten, op de buitenwereld gericht. Vakjargon mag. Het is zelfs verplicht. Niemand zou je begrijpen als je het jargon door Nederlandse termen ging vervangen. Een jaar of wat geleden werd zoiets nog wel eens geprobeerd. Apparatuur werd toen "toestellage" en een array-element heet hier en daar nog subscript reeksvariabele. Voor zover dit niet al is overgegaan, gaat het gelukkig gewoon over. "Vakjargon", zegt Klaas Robbers, "is een samenzwering tegen de buitenwereld". En zoals zo vaak heeft hij gelijk.

Gelukkig is deze taalvervuiling niet mogelijk in programmeertalen. Daar is een aantal woorden voorgeschreven, zowel naar spelling als naar betekenis, en andere woorden bestaan niet. Verkeerd taalgebruik wordt dan ook afgestraft met "Syntax Error" of nog erger.

Maar, naarmate de computers groeien, groeit de taal. Neem nu BASIC. Het is nog steeds bon ton om BASIC af te katten. Om superieur te doen over dat

"beginnerstaaltje". Ja, dat is BASIC geweest aan de ene kant en dat is het nog aan de andere kant. BASIC is nog steeds de taal, waarin de beginnende computer-hobbyist met z'n computer gaat communiceren. Als dat allemaal in Pascal of Modula of FORTRAN of Algol of PL1 of APL of COBOL of ADA of C of C+ of C++ of weet ik wat meer ontmoeten had, dan waren er niet zoveel computer-hobbyisten geweest als nu. Alleen daarom al moet je niet denigreren doen over BASIC.

Bovendien is een kenmerk van een echte taal, dat je erin kunt vloeken. In het Nederlands gaat dat uitstekend. Het Japans schijnt geen vloeken te kennen. Het ergste wat je daarin kunt zeggen schijnt te zijn "ik heb een grote fout gemaakt". BASIC kent vloeken. PEEK en POKE zijn grove woorden in de oren van hogere-taalgebruikers. Maar het aardige is dat je niet hoeft te vloeken in BASIC, maar dat het wel kan.

Degenen die BASIC verketteren zijn er niet van op de hoogte dat BASIC mee gegroeid is met de computers. Want als beoefenaar van de "hogere" programmeertaal kijk je BASIC niet aan. BASIC NL (weet u nog, die van Rob en Rob) kende net zo'n 100 instructies, laten we zeggen "woorden" om het in de stijl van de taal te houden. Toch konden we daarin al aardige programma's schrijven. Je hebt namelijk niet zo gek veel woorden nodig om je begrijpelijk te maken in een vreemde taal, hoewel je met méér woorden het wel op een duidelijker en kortere manier kunt zeggen.

MSX BASIC kent ruim 160 "woorden", GW BASIC komt met moeite op 200, Quick BASIC heeft er ruim 220 en het nieuwste: het BASIC Professional Development System kent zo'n 260 woorden.

Nu gaat het niet alleen om het aantal woorden, maar ook om het gebruik dat je ervan kunt maken. BASIC is ongestructureerd zeggen de "kenners". Ja, dat is FORTRAN ook, maar daarom is het nog niet slecht. Bovendien noodt (maar dwingt niet) Quick BASIC tot gestructureerd, althans "netjes" programmeren. Quick BASIC kent namelijk echte SUB's en Modules. En met het BASIC Professional Development System neem ik het op tegen elke andere programmeertaal.

Vergeleken met deze nieuwe BASIC "talen" verwordt Pascal tot een spraakgebrek.



## NIEUWS UIT DE

### Computer leest de les

De laatste drie letters van TeleCOO staan voor: computer ondersteund onderwijs. Het betreft een project van de Hogeschool Utrecht, waarbij 25 economie-studenten het vak statistiek in het vervolg thuis kunnen volgen. Slaagt het experiment, dan zal het worden uitgebreid. De Hogeschool verwacht zelf dat binnen enkele jaren alle 2500 deeltijdstudenten van computer ondersteund onderwijs kunnen profiteren. En ook andere hogescholen hebben interesse getoond. Hebben ze eindelijk de jaarkaart voor het openbaar vervoer... gaan ze thuis zitten studeren!

### Zip: aan het werk

De 2000 scholen voor lager en middelbaar beroepsonderwijs, met in totaal 15000 docenten, krijgen binnenkort de beschikking over het courseware-pakket Zip: met computers aan het werk. De leerkrachten kunnen zich met dit pakket zelf 'nascholen' in de (basis)informatica.

### EZA werkt beter

In Apeldoorn kunnen de deelnemende bedrijven hun ziekmeldingen aan het Gak via de computer versturen. Met de 'Elektronische Ziekte-Aangiften' (EZA dus) wordt een hele tijdrovende papierwinkel overbodig. Het systeem levert dus veel tijdswinst op en, zo is de verwachting, veel minder kans op fouten.

### Computerman van het jaar

B.C.M. Douqué, directeur van het Nederlandse Uniface, is door de redactie van Computerworld gekozen tot computerman van het jaar 1990. Uniface trekt wereldwijd de aandacht met producten die zijn ontworpen om de grenzen tussen diverse standaarden te doorbreken. "Dit biedt", aldus Computerworld, "mogelijkheden om de voor een bepaald systeem ontwikkelde software over te zetten op een moderner systeem of op dat van een concurrerende leverancier. Eenmaal ontwikkelde software wordt aldus breder toepasbaar, waardoor gedane software-investeringen hun waarde behouden."

### Help Desk Express

In Engeland bestaat sinds enige tijd een organisatie die -tegen een vast maandtarief- telefonische hulp verstrekt bij problemen met software. Voor problemen met zo'n dertig veel gebruikte programma's zijn deskundigen be-



schikbaar die de opbeller de juiste toetsen laat indrukken. De telefoonkosten komen voor rekening van de organisatie. Hoe blij software-leveranciers hiermee zijn is niet bekend. Het bestaan van een dergelijke organisatie werkt het illegaal gebruik van pakketten immers extra in de hand.

### Norton vernietigt virussen

De markt voor anti-virusprogramma's is kennelijk nog steeds niet verzadigd. Zonder dat er sprake is van wezenlijk nieuwe soorten virussen komen er wel voortdurend nieuwe anti-programma's bij. De beurt is nu aan Peter Norton: zijn software spoort virussen op en vernietigt deze ook. Het programma biedt vervolgens bescherming tegen het binnendringen van nieuwe virussen. Het MS-Dos pakket is een afgeleide van een Macintosh-programma, dat het genie Norton al eerder maakte.

In ons land is het pakket voor 260 gulden verkrijgbaar bij de Kerngroep in Leiden. Peter Norton is sinds enige tijd onderdeel van Symantec, het Amerikaanse bedrijf dat in ons land vooral bekend is van TimeLine, een programma voor planning, en Q & A, een tekst- en databaseprogramma.

### Openbaar vervoer in de PC

Iedereen met een MS-Dos PC kent ongetwijfeld de 'Reisplanner' van de NS,

## BUITENWERELD

met welk programma snel tijden en prijzen van alle treinverbindingen in Nederland zijn op te vragen. Was het programma vorig jaar nog uitsluitend als relatiegeschenk verkrijgbaar, vanaf mei is het verbeterde pakket tegen een vriendenprijsje gewoon te koop bij de NS. En dan krijg je er nog een leuk doosje bij ook.

Volgend jaar komt er een pakket met de totale informatie over het openbaar vervoer in ons land. Uitgangspunt is de Reisplanner, maar nu aangevuld met de dienstregelingen van bussen, trams en metro's. Dit alles draait nog steeds op een gewone PC, en wordt verder ook opvraagbaar via Videotex.

### Wegwijs Amsterdam

Wegwijs Amsterdam is een telematica-project dat automobilisten moet helpen bij het zoeken naar hun bestemming. Het gaat nog dit jaar van start. Behalve straatadressen geeft Wegwijs Amsterdam de automobilist ook informatie over parkeerplaatsen en aansluitingen op het openbaar vervoer. Philips wordt mogelijk de leverancier van het systeem.

### Software in popcorn

Software-distributeur Corblan uit Hoofddorp stopt bij wijze van proef een aantal maanden geen piepschuimvlokken maar ongezoeten popcorn in z'n dozen met computerproducten. Milieu-overwegingen spelen hierbij de belangrijkste rol, want de popcorn is wel duurder dan het piepschuim. De klanten waarderen voorlopig deze verpakking in hoge mate... totdat ze hier natuurlijk hun buik vol van hebben.



Een tram uit de tijd dat er in het geheel geen computer aan te pas kwam...



# Postbus 67

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

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

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

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

## Te koop

Philips XT Keyboard. Typenr. P2812-000. Prijs / 50,00. ATI-videokaart CGA/Herc. evt. met software. Prijs / 100,00. Tel.: 01829-5030, J. Tetteroo (na 18.00 uur).

MSX-2 8250, 3,5"FD, Med.res.kl. monitor VS-0080, NLQ printer VV-0030, 2 joysticks. Veel software op 20 disks en boeken. Vaste prijs / 1300,00. Tel.: 040-863451, J. Heuveling (na 18.00 uur).

P2000/102 + dubbele drives + monitor + Epson RX80 FT printer+40/80 karakterprint + tekstverwerker + fam. geheugen + flexbase. Voorzien van CPM-kaart en software. Vraagprijs / 750,-. Tel.: 02269-3936, E. Molenaar (na 18.00 uur).

MSX-2 computer NMS8256 (2 x 3,5" diskdrives) + beeldscherm BM7552 + printer VV0020 + REC D6450 met software. Prijs / 1000,-. Tel.: 04977-82203, M. Spoor (na 18.00 uur).

P2000T 38K geheugen z.g.a.n. Microsoft Basic interpreter. Fam. geh. I + II + tekstverwerking. Organola muziek module. Incl. gebruiksaanwijzingen. 13 minicassettes (sommigen met programma's). Reserve (nieuw) MDRC minirecorder. Groter hoeveelheid PTC-bladen. Alles in één koop / 150,-. Tel.: 05927-12958, R. Veldman.

Diskdrive z.g.a.n. voor MSX-1 computers incl. aansluitkabel en connector. Tegen ieder redelijk aanbod. Tel.: 01846-15100 tdst. 37 of 01846011151, P. Zoock.

Philips NMS9116, 20MB harde schijf met 3,5" en 5,25" drives + monochr. monitor + software. Prijs / 1600,-. Tel.: 020-257505, na 18.00 uur

EGA-kaart + installatieschijf. / 200,-. Tel.: 04920-39627, B. van Bokhoven (tussen 15.30-21.00 uur).

Wegens overgang naar MS-DOS: uitstekend Netwerk voor max. 16 P2000 computers - zeer geschikt voor schoolgebruik.

Het geheel is compleet en bestaat uit: P2500 computer als netwerkdriver (met monitor en dubbele disk-drive), interface modules voor 13 P2000 computers, bekabeling, netwerk-software en diverse onderwijs-software. Voor scholen een vriendelijke prijs. Willem de ZwijgerMAVO, Kampen. Tel.: 05202-12902, C. van Dijk.  
MSX-2 NMS8250, kl. mon. Philips VS0080/00. Printer NMS1421, Philips muis. Datarecorder RGB. Kabel. Documentatie. Prijs / 1400,-.  
MSX-2 NMS8255, kl. mon. Philips VS0080/00. Printer NMS1421, Philips muis. Datarecorder RGB. Kabel. Documentatie. Prijs / 1600,00. Tel. 055-665720, M. van Aarssen.

Mon. monitor BM7523, incl. kabel / 100,-. Philips XT-toetsenbord / 75,-. 20 Nrs. MSX-computer magazine / 25,-. MS-DOS cursus Scheidegger / 100,-. Org. disk. van Sony Hibrid MSX-2 / 50,-. Tel.: 05730-56907, H. Lubbers (na 18.00 uur).

Modem 1200/75 baud evt. met P2000T. Ook geschikt voor PC. Voor PC te koop: parallel-printerpoort op kaart. Alles t.e.a.b. Tel.: 01858-17998, D. Bakker.

PFS: First Publisher DTP Programma Nederlands-talig. Nieuw in originele verpakking. Prijs / 250,-. Tel.: 01650-33129, W. Gastel.

PC XT-2 640Kb, 5,25" en 3,5" drives, 40Mb HD, 2e com poort, 1Mb RAM met Philips 14" kleurenscherm (CGA) voor / 3990,-. P. Bosch, Rubensstraat 20, 5613 JT Eindhoven.

Philips MSX-2 VG8235 + Graphic tablet + joystick + 3b disk. met software. Prijs / 600,-. Tel.: 04920-42711, na 18.00 uur.

Philips EGA monitor 9CM073; EGA 480 grafische kaart incl. documentatie en bijbehorende software. Prijs / 750,-. Reactie via PTC-Net postbus 430002 of tel.: 04116-83730, H. Pennings (na 18.00 uur).

MSX-2 computer Philips NMS 8220 met designer tekenprogramma + data recorder met kabel + software (org. in doos + handleidingen) + 2 lege cassettes. Handleidingen voor computer en designer. Prijs / 600,-. Tel.: 04199-3381. Of schrijf naar: H. Ackermans, Dr. Plaslaan 3, 5324 CP in Ammerzoden, Gelderland. Bereikbaar dagelijks na 16.00 uur. Behalve dinsdag na 17.00 uur en in het weekend de hele dag.

Grafpak de Turbo Pascal Toolbox voor MSX / 139,-. Japanse ROMpaks nieuw! O.a. Valis, Super Tritorn, Andorogynus, Deep Forest, Golveli vs / 25,- tot / 35,- per stuk. Tel.: 078-152059, A. van Kinderen (tussen 19.00-20.00 uur).

MSX-2 VG8235, VV0030 printer, CM8500 kl. monitor Yamaha; SFG05, MSXsynth. midi-interface polytembraal compositieprogr., progr. voor muziekbas. extra klank. En software. T.e.a.b. Tel.: 076-227786, F. v/d Zee.

MSX VG8010, / 75,-. Datarecorder NMS1515, / 75,-. Tel.: 05930-4054, W. Aarnoudse.

CTX EGA monitor + TEVA kaart, 256 KB, prijs / 750,-. Tel.: 04951-33832, H. v. Berlo.

Philips MSX-2 NMS 8220 computer, datarecorder NMS 1515, joystick, stofhoes, boeken, kabels en veel software. 2,5 jaar oud, in org. verpakking. Vraagprijs / 325,-. In één koop. Tel.: 05962-1612, P. van Iren (na 18.00 uur).

Partner 286AT minitorver 1Mb geheugen 5,25 drive 1.2Mb, Hercules monitor (groen) Tulip; Harddisk 84Mb Scsi incl. Logitech mouse + LaserJet HP IIP 4 mnd. oud. Vraagprijs / 5800,-. Tel.: 077-545187, H. Greyn (na 20.00 uur).

MSX-8250 met 1 drive, printer VV-0030, modem NMS 1255, datarec. 1520 Ease 1.4, home office 2, 30 disk + vele spellen, o.a. A. Games Coll. + alle gebr. aanw. Prijs / 1785,-. Tel.: 01808-2846, R. de Bruin (na 18.00 uur).

Panasonic video tuner aan te sluiten op elke CGA monitor met scart of tulp aansluiting, / 150,-. Sony MSX-1 set computer-diskdr. monitor en 4-kleuren printer plotter, / 400,-. Tel.: 02520-19606.

Printer General Electric TXP1000, nieuw / 250,-. Tel.: 076-610142, A. van Hulst.

Printer MSX, type VV0020, 80 column matrix. Prijs / 250,-, of ruilen tegen MSX-printer type NMS 1436 (met bijbetaaling). Tel.: 04138-73845, J. Hoozemans.

Nummers 1 t/m 30 van MSX-computer-magazine (alles in één koop) voor / 100,-, incl. verzendkosten. Tel.: 02230-31901, P. van Geene (na 18.00 uur).

Yes, type P2016-2, Philips toetsenbord type P2056/04, Philips monitor BM 7513-001. :Yes-muis + :Yes User Guide, :Yes MS-Dos 3.1 gebruikershandleiding. Tel.: 02721-2076, R.Lont.

Stofhoezen voor toetsenbord VC8020, / 6,-. MTplusmodem / 60,-. PTC - Print nrs. 22 t/m 43 / 30,-. Plasticbox met 50 gebruikte, geformateerde 5,25" floppy's / 35,-. Alles franco huis. Tel.: 03200-27909, I. Hazenberg.

Wegens aanschaf EGA. ATI plantronics grafische kaart: Herc, CGA, (16 kleuren). P.n.o.t.k. Tevens MSX-1 en -2 spelletjes (circa 15 spelcassettes, o.a. flightsim, en muziekcursus. Tel.: 05275-1696, K. Nobbe.

C-64 met: lightpen, mouse, joystick, papefox, simonsbasic, modem, diskdrive, c.recorder, printerinterface, powermodule, software + boeken + cursus. In één koop / 950,-. Tel.: 074-913130, P. Milo.

Bepaal zelf uw prijs en help mij van deze restantjes af: Basicode3-PC met interface, 5 polige toetsenbord-interface, tekenprogramma & CCA-emulator, Exidy werk/studieboek, geïntegreerde financieel programmaboek (MSX), screendump & spoolen (MSX-2, alle schermen). Programma-lessenaar gratis! Bel snel Hans Willems, 020-828273.

P2000T 16K, 30 cassettes. T.e.a.b. Tel.: 04990-73355, dhr. Smit.

Uitgebreide P2000T, dikke doos, waarin: CPM + Basic + div. andere naar keus, bevat ook Marmon + dubbele dd, veel software. T.e.a.b. Ook P2000M/CPL-Basic + CP/M. Event. ook RAMd. 1Mb (slot-2). Tel.: 02521-15124, E. Wigchert.

:Yes release 1, 2 floppydrives, printer-kabel, muis, monitor z/w, aanpassingskaarten, manuals. T.e.a.b. Tel.: 02155-23353.

:Yes IBM compatibel, 1Mb geheugen, 2 x 3,5" drives, extra extension board, extra doos toetsenbord. Véél handleidingen! Vraagprijs / 1150,-. Overkompleet: nieuwe baby AT kast, incl. 200 Watt voeding. Plaats voor 1 x hdd. 2 x 5,25 fdd. 1 x 3,5 fdd. Nieuw prijs / 400,-. Nu / 275,-. Bel-nieuw overdag: 04180-16586, R. van Hees.

Philips NMS 9116 met 40% snellere NEC V20 processor, geh. 768Kb, 20Mb hard disk, 3,5" en 5,25" diskdrives, EGA-kaart en EGA-kleurenmonitor 9CM9053, Genius 3-toetsen, muis GM-6 Plus, boeken, diverse softwarepakketten. / 2850,-. Originale WordPerfect Executive software met bijbehorende boeken, / 425,-. Tel.: 040-411365, K. Hemptenius.

P2000M geheel compleet dubb. diskdr. in monitor plus EPSON (ITT3351) printer + bekabeling incl. bijbehorende boekw. Prijs / 250,-. Tel.: 01670-64112, A. Schijvenaars.

Philips NMS 9100 AT/286 (1 jr. oud). 3,5" (1,44M) + 5,25" (1,2M) drives. 640K geheugen + 20Mb harddisk. Plus monitor 7BM743 (wit). Prijs: / 2750,-. Tel.: 03469-1372, W. Scholtens (na 18.00 uur).

:Yes 640K, extra 5,25 drive, Hercules kaart (IBM compatibel), amber monitor, kabels, handleiding etc. Prijs / 950,-. Tel.: 040-811886, M. Wink.

MSX-2 NMS 8250/00 - monitor VS0080/00, datarecorder NMS 1520/00, prijs / 800,-. Atari 800XI, Atari datarecorder 1010, prijs / 150,-. Tel.: 01620-31765, B. Duijker.

Printer Facit 4510 voor PC, incl. handleiding en kabel en inktlint, prijs / 150,-. Modem Teltron 1200 voor MSX, incl. handleiding, prijs / 100. Tel.: 08370-12566, F. Zegers.

Zenith portable computer model ZF 17142 219 drive type, met battery-pack + adapter en draagtas (mainboard defect: moet vervangen worden). Prijs / 750,-. Tel.: 073-135283, A. Vermulst.

Philips MSX-2 VG8235, mon. zwart-wit monitor BM7542, printer VV0030 en enige software. Samen / 950,-. Tel.: 040-831733, H. Bollen.

MSX-2 NMS8255, kl. monitor, printer NMS 1421, muis NMS 1410. Software, boeken. In één koop. / 1650,-. Tel.: 070-3556969, P. Bottinga.

MSX-tekenb. NMS 1150 / 150,-, MSX modem telcom. II / 65,-, Dat. Arc. NMS 1520 / 75,-, MSX-muis SBC3810 / 75,-, MSX-Dos 2.20 + handb. / 100,-, MSX turbo-pascal / 65,-, MSX joystick / 15,-, Div. MSX x (org.) softw. 3,5" + spellen á / 7,50. Tel.: 040-511685, J. van Drie (na 18.00 uur).

Sony 700D MSX-2, FM-Pac, Hibrid, F1-Spirit, Logo, eventueel meer software en boeken, / 1150,-. Tel.: 077-511863, L. van de Ven.

Te koop of te ruil: Thermisehen printer T-22a Canon, MSX, / 150,-. Of ruil voor Philipsmodem voor MSX NMS8280.

NEC P2200 pinwriter, 24-naalds matrixprinter, 5 lettertypes (2 jr. oud). Prijs / 600,-. Weinig gebruikt, kap licht beschadigd. Met vers lint. Tel.: 020-798268, E. Riethof ('s avonds).

TV-tuner Philips 22 AV 7300 videotuner/ontvanger. Liefst omgevend Eindhoven. Prijs circa / 100,-. Tel.: 04902-17671, B. Segers.

Originale PC software (Dynamic Desk, Dynamic Publisher, Framework II), / 250,-. Originale MSX software (Dynamic Publisher, Metal Gear, F-1 Spirit, Delta Basic, MSX Bridge en Diskit), / 300,-. MSX-DOS 2.20 (origineel) met handleiding, / 150,-. PC en MSX boeken, / 200,-. Tel.: 020-438106, W. Troost (na 19.00 uur).

Helemaal compl. zoals nieuw aangeleverd: Philips NMS9130 640Kb 3,5" HD en 5,25" DD + 40Mb HD vol met de nieuwste software. EGA videokaart + Philips Prom. mon. 2 x LPT + 2 x COM + Microgeschakelde muis, Gamecard, Joystick, Philips NMS1432 printer + garantie. Vraagprijs / 4000,-. Tel.: 04180-16586, R. v. Hees (overdag tussen 8.30 en 17.00 uur).

Philips MSX NMS1421 printer. Prijs / 400,-. Tel.: 03402-41150, A.H. van Delden.

Printer NMS1421. Weinig gebruikt. In zeer goede staat. Prijs n.o.t. P. van Noort, 020-456792.

P2000C (P2010) + software. Prijs n.o.t.k. Tel.: 02159-30728, W. Goudsblom.

P2000M met 2 diskdrives en monitor. Met Basic 24K, PASCAL (USCD), manuals, VV020-printer met aanpassingsmodule, veel documentatie. Vraagprijs / 400,-. Tel. overdag: 040-744559, 's avonds: 040-850315.

Wegens overstap naar PC overkompleet: NMS8250, printer NMS1431, monitor BM7502. Z.g.a.n. in orig. verpakking. Vele programma's. Vraagprijs / 1400,-. Tel.: 076-225306, Thomas van Dongen.



## Postbus 67

### Gevraagd

PC en MSX spellencontact. Ik heb een Hyandai XT en een NMS 8250, met 512Kram en FM-PAC. Schriftelijk contact opnemen. Dennis Bijlsma, Koewerdendijk 23, 7161 RJ Neede.

Losse 5,25" drive (ext.) 360Kb, een 80872 coprocessor en een EGA-kleuren monitor. Bel 070-3643576, R. Richel (na 17.00 uur).

Kontakt gezocht met MS-DOS (AT) gebruikers om prg's uit te wisselen reacties: R. van Ooyen, Roeselarestraat 195, 4826 JD Breda.

Voor MSX of PC: een LOEACH en/of Israëlische tekstverwerker. Tel.: 010-4226041, B. Moelker (na 18.00 uur).

Kontakt gezocht met Philips PC-gebruikers om programma's om te wisselen. Liefst omgeving Maastricht. Ralph Gripen, Hoofdstraat 6, Schimmert, tel.: 04404-2241.

Philips AT en MS-Dos software. Prijsopgave computer a.u.b. naar dhr. Leppen, Postbus 568, 6000 AN Weert.

Ik zoek PC-contacten in Wageningen of omgeving. Geen spelletjes. Tel.: 08370-10376, H. Oud.

MSX-1 hard- en software (geen spelletjes). Tel.: 04405-2049, G. van Schaik.

Philips MSX-2 computer met diskdrive (Bv. NMS 8235). Maximaal f 500,-. M. Hulshof, 01608-35577 (na 18.00 uur).

Zou iemand mij kunnen helpen aan MS-Dos programma voor MSX. Bovendien zoek ik iemand die mij wegwijs kan maken met de MSX. Th. van Tatenhove, Fregatstraat 13-2, 1034 GS Amsterdam.

Vutter, 61 jaar, zoekt contact met PC-gebruikers, bij voorkeur in de Achterhoek. J. Schooten, 05445-2069.

Boek WordPerfect 5.0, deel 1 tekstverwerking van J.M. van Buurt en D. Knetsch. Tel.: 05457-72703, H. Menger.

Kleurenmonitor voor MSX-2 NMS 8250. Tel.: 04780-10109, J. van Bree.

MSX-muziekmod. + keyboard, f 175,-. Tel.: 080-559529, R. Lichtenberg (na 18.00 uur).

NMS 1205 muziekmodule, NMS 1160 keyboard met software. Tel.: 035-49476, J. Houtzager.

Wie wil tegen kleine vergoeding in februari 1991 een demo geven van Dynamic Publisher. Tel.: 085-599692, R. Faase (tussen 09.00 en 16.00 uur).

Contact met Acorn Archimedes gebruikers en/of gebruikersgroepen. Ik heb een A3000. Tel.: 04758-1460, vragen naar Bert (na 18.00 uur)

Uitgebreide Nederl. handleiding Dr. Halo tegen vergoeding. Tel.: 01184-60143, J. Gabriëlse.

MSX-muziekmodule (Philips). Jochem Smit, 085-341618.

Software: netwerk- of managersspel op MSX-1/2, zoiets als Aholdsimulatiespel in Nintmuseum Amsterdam. Tel.: 055-335269, J. Willems.

MSX-muziekmodule NMS1205 en progr. om diskette-katalogus te maken en uit te printen. Omgeving R'dam/Dordrecht. Tel.: 01858-16705, J. van Gijzen (na 18.00 uur).

## Een P2000 database met TEXT-2000

*Met interesse heb ik het artikel van Klaas Robers gelezen in PTC-print nr 40 over het adressenbestand van de Pianola vereniging. Dit probleem kwam ik enkele jaren geleden ook tegen. Mijn oplossing was anders. Er leiden blijkbaar meer wegen naar Rome.*

### Inleiding

Voor een kerkelijke organisatie in Limburg moest ik enige data-bases maken waarmee je etiketten en lijsten kon maken. Bovendien diende het gebruikt te kunnen worden voor het schrijven van gelijklopende brieven aan de in de database voorkomende mensen. Hiervoor heb ik gebruik gemaakt van de insteekmodule TEXT-2000. Dit is een uitstekend tekstbewerkings programma, speciaal ontwikkeld voor de P2000T. Het kent drie soorten commando's:

Ten eerste zijn er de tekstbewerkings commando's. Die gaan allemaal via het kleine toetsenbordje.

Ten tweede de commando's die direkt uitgevoerd moeten worden, zoals PRINT, LOAD, SAVE, EDIT, ZOEK, SORTTEER enz. Deze commando's worden ingegeven via de z.g. commandoregel, dat is de onderste regel op het scherm, regel 24 dus.

Ten derde zijn er nog de punt-commando's. Deze worden voor en tussen de te printen tekst aangebracht. Ze beginnen allemaal met een punt. De P2000 'weet' dat een zin of regel in gewone tekst nooit met een punt kan beginnen. Komt hij bij het printen toch een punt als eerste tegen dan wordt het commando niet geprint. Ze dienen voor het maken van de lay-out van de tekst.

### Het maken van de database

Niets is eenvoudiger dan dat. Je begint gewoon te typen links boven in de hoek van het scherm. Iedere persoon heeft zijn eigen 'record'. De records van de verschillende personen worden gescheiden door een lege regel. Ieder record dient precies evenveel items (regels) te bevatten. Hierin kunnen de gegevens van die persoon worden opgeslagen. Het maximale aantal items is 99, dat is bijna altijd ruim voldoende.

*J.A. van der Scheer*



Eén van mijn bestanden is een bestand van Limburgse predikanten. Dat ziet er zo uit:

```

Geleen/Beek/Urmond
--
Weleerwaarde Heer
Ds.
J.A.
Compagner
Parklaan 23
6165 CJ
Geleen
Heer
Dominee
04490-42354
P 2729603

Grevenbicht
--
Mevrouw
Ds.
I.
den Ouden-Ligtelijn
Negen Novemberweg 41
5916 LD
Venlo
Mevrouw
Dominee
077-546494
150523858
    
```

De gegevens zijn echt. Predikanten timmeren nogal aan de weg. Hun adres kan nooit bij teveel mensen bekend zijn. Het bestand dient een naam te hebben, is het gek dat ik het "predikanten" gedoopt heb?

Je ziet dat elk record 13 items bevat. Ze betekenen het volgende:

Item 1 geeft de naam of plaats van de gemeente waarin de predikant zijn werk doet.

Item 2 vermeldt bij welke kerk hij hoort. Ger. is gereformeerd, -- betekent hervormd.

Items 3, 4, 10 en 11 geven aan hoe hij/zij onder de verschillende omstandigheden aangesproken kan worden.

Items 5 t/m 9 geeft naam en adres met alles wat daarbij hoort.

Items 12 en 13 zijn telefoonnummer en giro- of banknummer.

Zo zit het bestand in elkaar, als geheel gemaakt op de tekstverwerker.

### Etiketten maken

Als ik etiketten wil maken dan type ik bijvoorbeeld dit in:

```

.DB predikanten
.DC &
.NF
.AD L
.PV 0
.BY 27 69
.PL 9
.LL 35
&03
&04 &05&06
&07

&08 &09
    
```

Ik moet dit natuurlijk even verklaren. .DB predikanten betekent dat ik iets wil doen met de database die "predikanten" heet.

.DC& is een definitie van een datacode. Hiervoor kan in principe ieder teken gebruikt worden, maar het is uiteraard verstandiger om een niet zoveel gebruikt teken te nemen. Ik heb hiervoor de & gekozen.

.NF betekent Niet Formatten.

.AD L kantlijn links.

.PV 0 met deze kreet kun je tijdens het printen op het scherm meelesen wat er gebeurt.

.BY 27 69 zet de printer op dubbeldruk printen.

.PL 9 is pagina lengte 9 regels. Mijn etiketten zijn 9 regels hart op hart. Bij minder hoge etiketten, bijvoorbeeld 6 regels moet hier uiteraard .PL 6 te staan.

.LL 35 lijnlengte niet meer dan 35 letters. Dit hangt dus af van de breedte van de etiketten.

Met &03 haal te item 3 uit een record en drukt die af. Spaties en lege regels hierin worden ook geprint. De labels worden nu dus zo:

```

Weleerwaarde Heer
Ds. J.A.Compagner
Parklaan 23

6165 CJ Geleen

Mevrouw
Ds. I.den Ouden-Ligtelijn
Negen Novemberweg 41

5916 LD Venlo
    
```

### Wat er verder kan

Hier heb ik een commando lijst waarmee een overzichtslisting te maken is:

```

.DB predikanten
.DC &
.NF
.AD L
.PV 0
.BY 27 69
.BY 15
.PL 2
.LL 130
&01 &05 &06 &07 &08 &09 &12
.HL +
    
```

De punt commando's zijn nagenoeg gelijk. Toegevoegd is .BY 15 om de printer extra kleine letters te laten printen en .HL + dat een hele regel plusjes produceert. Volgend mij vergroot dat de leesbaarheid van zo'n lange rij kleine letters.

Zo is het ook mogelijk om een brief te schrijven. Op de plaats waar &11 &06 in de tekst staat vult het programma automatisch steeds de aanhef en de naam in.



### Philips laptop (vervolg van pag. 3)

beeldkwaliteit erg op. Uitgesproken scherp (VGA-kwaliteit) met zogenaamde achtergrond verlichting, waardoor een rustig beeld wordt verkregen. Zeer goed en gemakkelijk afleesbaar als je tenminste min of meer recht voor 't scherm zit. Maar ja, wie gaat er nu zó achter de computer zitten dat-ie schuin tegen 't beeldscherm aankijkt.

#### Uitbreidingen en aansluitingen

Men heeft bij Philips echt nagedacht hoe zo'n computer gebruikt zou worden. Vaak toch ook nog op bureau of thuis. Daarom heeft men ervoor gezorgd dat het mogelijk moet zijn een "gewoon" toetsenbord aan te sluiten. En een "gewone" VGA-monitor (kleur of mono). Als de laptop -thuis of op kantoor- gewoon aan 't net hangt worden de nikkel-cadmium batterijen tijdens het werken opgeladen. Los verkrijgbaar is overigens een oplaadapparaat, zodat met 'n extra batterij altijd voldoende stroom voorradig is in de trein (of op de hei?). Natuurlijk zit er een vrij

slot in, zodat bij voorbeeld een intern modem geplaatst kan worden. Dan zowel 'n seriële als een parallelle aansluiting, meestal in gebruik door muis respectievelijk printer.

In de LTP 3230 kan tenslotte nog een numerieke co-processor geplaatst worden (de 80C287), waardoor de rekenprestaties nog verder kunnen worden opgevoerd.

#### Toetsenbord

Natuurlijk, hier heeft men een compromis moeten sluiten. Het is nu eenmaal fysiek onmogelijk om dezelfde indeling, zoals we die van een AT-computer gewend zijn op een veel kleinere oppervlakte te rangschikken zonder dan bijna onhandelbare toetsjes te krijgen. Om toch een goed bewerkbaar bord te krijgen zijn er 20 toetsen "opgeofferd". Zo ontbreekt het zg. numerieke eiland, wat op 'n "normaal" AT-toetsenbord rechts zit. Ook de toetsen, die wij gewend zijn dubbel aan te trefen op die zogenaamde 101-borden zoals Ctrl en Alt, Home en End en PgUp en PgDn zitten er nu maar één keer op. Het went erg vlug. In ieder geval heeft

men niet terwille van compactheid, prijs en/of gewicht gekozen voor 'n speelgoed-toetsenbordje. En dat is maar goed ook: computeraars staan bekend als "toetsenbord-rammers". Belangrijk is: 't typt lekker, 't voelt stevig aan.

Behalve op 't toetsenbord zitten er ook nog een paar knoppen c.q. schuifschakelaars direct onder het LCD-scherm. Die dienen om helderheid, contrast en geluidsterkte in te stellen, net zoals dat bij een gewone monitor gebeurt.

#### Samenvattend

Een volledige AT qua prestaties en uitvoering, met uitzondering van het toetsenbord. Voorzien van alle laatste technieken zoals automatisch parkeren van de harde schijf. Uitgerust met de moderne VGA videomode, die naast VGA ook nog EGA, CGA en Hercules ondersteunt. Een verrassend goede beeldkwaliteit, en last but not least: zeer stil.

Een topkwaliteit laptop voor 'n gemiddelde prijs.

### Rapid File (vervolg van pag. 16)

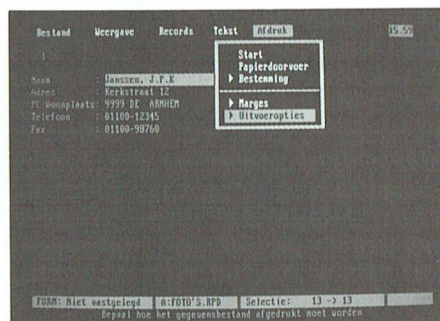
"tekstmanager" (Tja, zo noemen ze 'm) van RapidFile zitten. Ja, ook een Nederlandse spellingcontrole. En de diverse mogelijkheden om de marges en de paginalengte in te stellen, kop- en voetteksten te gebruiken, lettertypes te gebruiken, stukken tekst te verplaatsen, te kopiëren, te verplaatsen enz. Het gebruik van de beschikbare letters in de diverse uitvoeringen (vet, onderstreept, schuin, subscript en superscript), zoek en vervang, links, rechts en midden lijnen, uitvullen, inspringen, alles zit erop.

Kortom, een compleet stuk programma, dat ook op zichzelf staand best bruikbaar is.

Maar daar zijn natuurlijk ook andere programma's voor, die net zo goed (en sommige zelfs beter) zijn. Nee, de kracht van de tekstverwerker van RF moet toch gehaald worden uit de combinatie.

#### Kaartenbak

De hoofdmoot van dit pakket is dan toch de kaartenbak. Die is zeer uitgebreid en bevat zowat alle functies die je maar nodig kan hebben. De records (de kaarten van de kaartenbak) zijn eenvoudig in te delen naar eigen behoefte. Ook de lay-out, de opmaak van zo'n



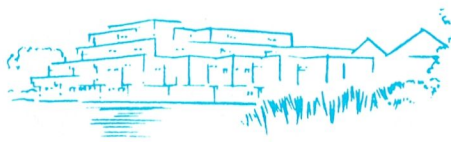
kaart is gemakkelijk in te stellen. Uiteraard is de bak te sorteren, 'n natuurlijk kun je een selectie uit de gehele kaartenbak maken (en die selectie dan bij voorbeeld weer gebruiken in een standaardbrief). En natuurlijk, aan de uitvoer is de nodige aandacht besteed. Etiketten met alles instelbaar maar ook reeds voorontworpen formulieren, enveloppen, zelfs kaartjes voor de Rolodex.

De gegevens kunnen zo worden weggeschreven dat ze ook door andere programma's verwerkt kunnen worden. dBase uiteraard, dat komt tenslotte uit "de eigen stal". Maar ook het Lotusformaat en zogenaamde pfs-files zijn standaard aanwezig.

Tenslotte is het bestand ook weg te schrijven als een kommabegrensd bestand; dat wil zeggen dat na elk veld een komma wordt ingevoegd. Voor de gein heb ik eens een kaartenbak omgezet in zo'n kommabegrensd bestand, daarna ingeladen in WordPerfect, en met zoek en vervang geschikt gemaakt voor secundair bestand. En dat ging best handig.



# Nieuws uit de afdelingen



## Afdeling Amstelland

*1. Kernen: vóór de leden, dóór de leden. Om er voor te zorgen dat onze leden ook buiten de bijeenkomsten om contact met elkaar houden voor het uitwisselen van kennis en gegevens, hulp bij het maken van programma's of het gebruiken van programma's, zijn wij overgegaan tot het oprichten van Kernen.*

Een Kern houdt zich bezig met een bepaalde activiteit zoals programmeren, dBase, Ease, tekstverwerken, DTP, datacommunicatie of hardware. Wie zich bij een kern wil aansluiten of een kern wil leiden kan dat óf per telefoon doen, tel nr. 020 - 438106, óf mondeling tijdens één van de bijeenkomsten. Wie meldt zich aan?

KERN	LEIDER	TEL NR
Programmeren	V.W. Schaeffer	02979-84326
Dbase	G. Wessels	02977-28052
Ease	H. Bouwman	020-414815
Hardware	A. Buurmeijer	020-174708

Wij zoeken o.a. nog een kernleider MS-DOS en WordPerfect!

### 2. Programma clubavonden najaar '90

#### Wibauthuis

7/12 Ashton Tate komt met o.a. een demo van dBase IV 1.1 en een leuke verrassing voor de bezoekers!

#### Amstelhoven

18/12 demonstratie van door leden gemaakte programma's.

### 3. PC Tools versie 6.0

Op 7 september heeft Hans Willems een zeer gedegen lezing en demo gehouden over PC Tools 6.0. Hans heeft over dit prachtig stuk software een zeer leesbaar verhaal geschreven van 11 pagina's en wie hierin geïnteresseerd is moet contact opnemen met de secretaris die nog een aantal exemplaren heeft.

### 4. Nog een terugblik

Behalve het hierboven vermelde over PC Tools is er tot nu toe meer geweest: Wij zijn het seizoen begonnen met een MSX-hardware avond waar Rob de Ruyter en Albert Buurmeijer hun kunnen uitvoerig hebben

gedemonstreerd. Wat het meest opviel was de professionele harddisk van 30MB. Voor de gevorderde MSX-gebruiker een prima alternatief voor een PC. De harddisk werkt onder MSX-DOS 2.20 en is in staat om in een flits plaatjes uit SCREEN 8 of 12 te laden. Door de grote capaciteit is er op deze manier een leuke "dia presentatie" te maken. De video-digitizer belooft veel voor de toekomst want het is te verwachten dat over enige tijd digitaliseren en superimpose met elke MSX-computer mogelijk is.

De avond die verzorgd werd door WordPerfect Nederland was zonder meer een succes, niet alleen vanwege het gebodene maar vooral ook vanwege de opkomst. Er werd uitvoerig ingegaan over het gemak van het gebruik van de muis, de uitwisselbaarheid van files uit andere WordPerfect-pakketten en de voordelen van DrawPerfect in combinatie met WordPerfect.

Wij hebben dan ook begrepen dat Guus Brugman en z'n collega's graag een keer terugkomen. Hopelijk bent u dan van de partij en maakt u ook een kans om iets leuks te winnen zoals deze keer toen de enige jarige onder de aanwezigen verrast werd met de nederlandse versie van DrawPerfect. Is dat niet perfect?

### 5. Amstelland-nieuws in PTC-Net

Na een afwezigheid van 2 jaar zijn wij weer terug met actuele informatie op de Amstelland-pagina's. Het is de bedoeling dat de afdelingspagina's regelmatig bijgehouden worden zodat ieder lid dat inlogt direct kan zien wat de actualiteiten en nieuwtjes in onze afdeling zijn. U kunt onze pagina's bekijken als u Amstelland# intikt.

Voor het gebruik van PTC-Net verwijzen wij gaarne naar het artikel over dit onderwerp in dit en het vorige nummer van PTC-Print.

### 6. Genealogieprogramma.

Tijdens de Open Dag in Den Bosch demonstreerden wij voor het eerst een genealogieprogramma dat onder het welbekende EASE draait.

Het werd meteen een reuze succes en het programma is nu ook te bestellen via de afdeling, dhr. Winkel, en kost incl. verzendkosten fl 17,50. De opbrengst komt geheel ten goede aan de clubkas.

### 7. Enquêteformulier

Omdat wij als bestuur graag willen weten wat onze leden verwachten van de PC-cursussen die wij in 1991 gaan organiseren en we ook willen weten hoe de clubavonden ingevuld moeten worden, hebben wij in de Nieuwsbrief van augustus een enquêteformulier afgedrukt. Heeft u het formulier al opgestuurd?

Wietze Troost



## Afdeling Arnhem

Zoals inmiddels bekend zal zijn, wordt steeds op één der maandelijkse clubavonden aandacht besteed aan een speciaal onderwerp. In oktober was dat Videobewerking met behulp van een MSX-computer. Op het spoor gezet door PTC-Print, werd de heer Janson van de zusterafdeling Bollens-treek benaderd om een demonstratie te komen geven van zijn aanpak van deze materie. Het bleek een goede keus te zijn. De vele mogelijkheden van het programma Videographics werden namelijk door hem, samen met medeclublid v.d.Berg, vastgelegd en toegelicht op een videoband. Op deze wijze werden theorie en praktijk op een zeer originele wijze in één jasje gestoken. In zijn inleiding zette hij met vele voorbeelden uiteen, hoe de genoemde uitwerking feitelijk één groot leerproces was geweest en hoe met vallen en opstaan problemen moesten worden opgelost. In een tijdsbestek van enige maanden waren daar circa 300 werk-(hobby)uren in gaan zitten!!

Voor de grote groep toehoorders waren veel tips uit de praktijk.

Na de vertoning van de ca. 50 minuten durende videofilm, ontstond nog een geanimeerde discussie, waarbij zelfs de heer Janson, naar eigen zeggen, ook nog het een en ander opstak. Het was al laat toen hij vertrok voor de terugreis naar de Far West. Al met al weer een geslaagde avond.

Voor de clubavond op dinsdag 4 december a.s. staat andermaal een interessant onderwerp en spreker op het programma. Het is Hans Zeedijk, die als een bij uitstek deskundige komt praten over Uniface. Naast theorie, die voor iedere leek zal zijn te volgen, zal ook de praktijktoepassing niet ontbreken. Ook nu weer een avond, die u beslist niet mag missen.

Naar aanleiding van de gehouden enquête onder de leden van de afdeling, is op de eerste kernenavond van het seizoen besloten om een drietal kernen te vormen, die zich respectievelijk met Datacommunicatie, met Videografische toepassingen en met WordPerfect 5.0 zullen gaan bezighouden. Leden, die zich voor deze onderwerpen interesseren en de genoemde avond hebben gemist, kunnen zich alsnog bij de kernen aansluiten. De overige leden, met of zonder belangstelling voor andere onderwerpen, zijn uiteraard ook welkom op de 3e dinsdag in de maand in het Zalencentrum Mabri in Oosterbeek.

Een aantal leden heeft opgegeven, dat zij graag aan een cursus Basic zouden willen deelnemen, indien deze zou worden georganiseerd. Bij het verschijnen van dit num-



mer van PTC Print hebben de betrokken leden daar bericht over ontvangen. Als de cursus daadwerkelijk in de tweede helft van november van start gaat, kunnen leden, die alsnog deze cursus willen volgen, zich voor informatie wenden tot het bestuur.

Graag zien wij u terug op onze clubavonden. Het programma voor deze avonden wordt steeds tijdig in deze rubriek aangekondigd. Blijven lezen dus!

Jacques Leenen



### Afdeling Den Haag

Ons mededelingenblad is in een nieuw jasje gestoken. De lay-out is verzorgd door de heer H. Kusters en het blad is nu veel aantrekkelijker geworden. Ook de modellen voor de ledenkaarten zijn door de heer Kusters verzorgd. Onze hartelijke dank aan hem is zeker op zijn plaats.

#### Overzicht enquête

Het aantal ingeleverde enquête-formulieren was erg teleurstellend, nl. slechts 19. Opvallend is dat wat betreft de meeste gevraagde onderwerpen voor instructieavonden is voldaan.

Moeilijkheden worden nog ondervonden met het verkrijgen van een specialist op het gebied van tekstverwerking en Ventura. Een dringend verzoek dus aan de leden om eventuele suggesties op dit gebied aan het bestuur kenbaar te maken.

Enkele formulieren hadden een duidelijk negatieve tendens en het bestuur heeft zich afgevraagd of het misschien verstandig is met de invullers van deze formulieren eens een informatief gesprek te hebben. Misschien kunnen zij behulpzaam zijn bij een "Uplifting" van de activiteiten.

De suggesties voor een naam voor het mededelingenblad waren niet origineel genoeg. Voorlopig wordt dus afgezien van een naam, maar suggesties blijven natuurlijk welkom. Verder is gebleken dat meerdere leden over zowel MSX- als een PC-computer de beschikking hebben. Tot zover dit onderwerp.

#### Ledenkaart

Besloten is om, evenals de GGPC, een ledenkaart in te voeren. Leden van onze vereniging zullen in de toekomst alleen nog maar de bijeenkomsten van de GGPC mogen bijwonen als zij kunnen aantonen door het tonen van een lidmaatschapskaart of een wikkeltje van PTC-Print, werkelijk lid te zijn van onze vereniging. Indien u dit niet kunt, zult u entree moeten betalen.

Vanaf heden zult u dus een presentatielijst moeten tekenen en aan de hand hiervan zal het bestuur controleren of u werkelijk lid bent.

Op dezelfde avond zal een ledenkaart verstrekt kunnen worden en vanaf volgende maand zal dus deze ledenkaart als bewijs van toegang gelden.

Aangezien niet alle leden de avonden regelmatig bezoeken zal het ledenbestand in de clubcomputer worden bijgehouden en kan, in geval van twijfel, steeds gecontroleerd worden of iemand daadwerkelijk lid is van onze afdeling.

In het novembernummer van PTC-Print zullen wij het bovenstaande evenals laten publiceren, zodat alle leden dan geïnformeerd zullen zijn.

#### Demonstratie MSX-kaart

De bovengenoemde demonstratie, kundig verzorgd door onze leden Chris Duijndam en Aad Nell, was een succes te noemen. Dat bleek vooral uit de vele vragen die beide heren, na afloop van de demo moeten beantwoorden.

Nog niet alle problemen bleken opgelost te zijn en beide leden gaan voort met het onderzoek en zullen t.z.t. melden als een geheel vlekkeloos gebruik van de kaart mogelijk is.

Inmiddels reeds bedankt, namens de leden en het bestuur, voor de vele uren, die jullie besteed hebben aan het voorbereiden van deze demo. De kaart is in één der clubcomputers geïnstalleerd en kan dus eventueel op verzoek getoond worden.

#### Bezoek PTC-bus

Een verzoek is gezonden aan PTC-Eindhoven een bezoek van de PTC-bus te organiseren gedurende het eerste halfjaar van 1991. Leden zullen op een later stadium ingelicht worden over de juiste datum.

#### Samenwerking GGPC en MSX-club Groot Den Haag

De samenwerking van de GGPC zal verder uitgebreid worden en tevens heeft een bestuurslid van MSX-club Groot Den Haag ons benaderd omtrent eventuele samenwerking. Een uitwisseling van kennis kan natuurlijk alleen maar toegejuicht worden, dus heeft het bestuur positief gereageerd op dit verzoek.

Nadere mededelingen volgen.

#### Flop van de maand

Van de eerste uitgave zijn ongeveer 20 stuks verkocht. Er wordt nu ook een versie op 3,5" disk gemaakt. Elke maand probeert de Software-commissie leuke en bruikbare PD-programma's te verzamelen en op een schijf te zetten. Hopelijk een experiment, dat zal slagen. De prijs van f 4,- voor de 5,25" en f 7,50 voor de 3,5" versie kan geen bezwaar zijn.

#### Programma

21 november: Demonstratie Dynamic Publisher en Environment door Radarsoft (makers van beide programma's).

12 december: Clubbijeenkomst.

19 december: Instructie PC-file door Jan Zoetewey

9 januari: Clubbijeenkomst

16 januari: Spreadsheets, inleiding Robert Vroegop.

13 februari: Jaarvergadering, agenda volgt nog, na afloop clubbijeenkomst.

20 februari: Spreadsheets, tweede inleiding door, Robert Vroegop.



### Afdeling Eindhoven

Over goed twee weken is het Sinterklaasavond. Deze keer komen in ons stukje dus de nodige gepeperde noten. De komende tijd zullen we vanwege die goede Sint wat extra aandacht aan onze familieleden, vrienden en kennissen moeten besteden. Zij zullen het ook aan ons doen. Van de andere kant is het dan ook weer de tijd om zelf eens een cadeautje te vragen.

In ieder geval hebben wij dinsdagavond 27 November en dinsdag 4 December in Eindhoven een afdelingsavond. De winkel van de afdeling, dan extra rijk gesorteerd, is tot uw dienst. Met uw aankopen in de afdelingswinkel, dus 's avonds in het Henriëtte Roelants Centrum steunt u het werk van de afdeling.

Dinsdag 27 november is de MSX-groep weer over-actief. Wij hebben dan weer een groot UNIFACE-feest. Al weken lang hebben we steeds een aantal deskundigen in vergadering bijeen gezien. O.a. zullen de heren Kronenberg en Zeedijk ook weer het een en ander laten zien tijdens het UNIFACE-feest.

Wij moeten echter eerst nog wel een misverstand rechtzetten. UNIFACE beperkt zich in haar toepassingen niet tot de MSX-apparatuur, maar wordt ook toegepast op de P-2000 en op de PC's. Die avond zal er dan ook druk worden gedemonstreerd met die P-2000 maar ook met de PC's. Voor P2000-Fanaten uit geheel Nederland en omstreken een buitengewone gelegenheid om te zien wat anderen uit hun P2000 halen.

Dinsdag 4 december. U bent natuurlijk al klaar met al uw Sinterklaas surprises. U kunt uw huisgenoten dan volop de gelegenheid geven wat voor u in elkaar te knutselen, want die avond legt Ir. Hans Versluis bij ons uit hoe je een menu kan maken en hoe je er mee kan werken. Sommige pakketten hebben standaard een menu, maar als je nu niet zo'n pakket hebt en je wilt toch met een menu werken. Laat dan de huisgenoten hun gang gaan en kom met ons mee doen.

Dinsdag 11 december is de laatste afdelingsavond van het jaar. De laatste dinsdag van december is eerste Kerstdag en we zijn toch niet zo fanatiek om dan 's avonds bij elkaar te komen. 11 December is de tweede dinsdag van de maand dus staat het :YES-ondersteuningsteam weer klaar voor de :YES-gebruikers. Steeds meer gebruikers in



de lande maken gebruik van deze ondersteuningshulp in - zoals men het tegenwoordig noemt - het Mekka van de :YES-gebruikers.

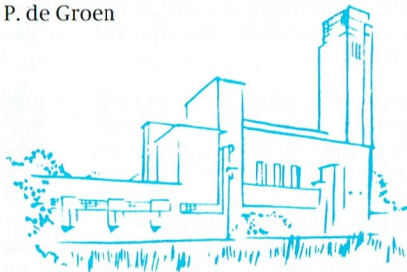
Die elfde december hebben we ook een speciale hulppost. Op speciaal verzoek van een aantal leden hebben wij dan een hulppost voor de muzikliefhebbers. Zij kunnen dan advies vragen inzake de aanschaf en het gebruik van een MIDI-kaart (Musical Instruments Digital Interface). In zo'n kaart, hebben wij begrepen, gaat meer dan een jongens zakgeld zitten. Door gebrek aan kennis over dit gespecialiseerde onderwerp konden wij steeds geen antwoord geven op de vragen over dit onderwerp. Alec Thornhill komt op 11 december in het Henritte Roelants Centrum. En dan is het: Vragen staat vrij.

Toegang natuurlijk voor alle PTC-Leden.

De eerste MS-DOS cursus voor beginners van dit seizoen is succesvol afgesloten. Inmiddels hebben zich al weer verscheidene leden voor een volgende cursus aangemeld. Op volgorde van aanmelding worden de nieuwe cursisten bij een volgende cursus uitgenodigd.

Reeds eerder schreven wij over een aantal :YES-gebruikers, die een interfacekaart hebben aangeschaft om hun apparaat PC-compatibel te maken. Ze hebben de set thuis gestuurd gekregen en blijken nu met de handen in het haar te zitten. Als u ook nog met zo'n kaart zit te kijken, neem dan contact op met onze secretaris. Assistentie is dan alsnog wel te regelen, zowel voor de inbouw als voor het starten van de software.

P. de Groen



### Afdeling Het Gooi

Na een lange voorbereiding was het dan zo ver, 6 oktober 1990 onze eerste gezamenlijke Open Dag. De gehele dag was het een gezellige drukte van komende en gaande mensen die zich bij de verschillende demonstraties uitvoerig lieten voorlichten. Zo waren er o.a. demo's op het gebied van tekstverwerking, robotbesturing, digitalisatie, morse, muziek, Desk Top Publishing, scanning, de MSX-kaart voor de PC, de tot een MSX-2 plus omgebouwde computer en zo kan ik nog wel even doorgaan.

De spellenhoek voor de "kleintjes" is geen ogenblik onbezet geweest, en ook de winkel van zowel buro PTC als v.d. Wart hadden over belangstelling niet te klagen. Een schatting is altijd moeilijk te geven, maar van diverse kanten was te beluisteren dat er zeker een kleine 600 bezoekers geweest moeten zijn. Langs deze weg willen wij dan ook alle medewerkers van Midden Nederland, 't Gooi, Buro PTC en Th. v.d. Wart hartelijk danken voor hun inzet. Mede dankzij hen is deze dag een geslaagd geheel geworden, waarvan wij hopen die in de toekomst nog regelmatig te kunnen herhalen.

### Bijeenkomsten tweede halfjaar 1990

De nazomerse computeractiviteiten zijn in volle gang. We hebben alweer verscheidene bijeenkomsten gehad, die zeer goed bezocht worden. Op allerlei gebied worden er demonstraties gegeven door leden van de afdeling (Dbase - Norton - Girotel - en WordPerfect). Hieronder volgt een opsomming van wat u nog kunt verwachten: Maandag 26 november As easy as (spreadsheet).

Dinsdag 11 december Muziekmodule

Maandag 17 december PC-tools

Voor de goede orde wil ik nog wel even kwijt, dat we om de kosten te drukken minder mailings versturen. Alle activiteiten staan ook in de Print en in PTC-net. Dus lees de afdelingsinformatie. Het zou jammer zijn als u een avond moet missen.

Aangezien we als afdeling slechts beschikken over een aantal computers (een PC en een MSX), willen we leden vragen om voor zover mogelijk eigen apparatuur mee te nemen. Voordeel hiervan is dat als u iets wilt laten zien of als u problemen heeft op hard/software gebied, u niet hoeft te wachten op een vrije computer.

Tot ziens op de volgende bijeenkomst.

Richard Bronger



### Afdeling Midden Brabant

Trouw kruip ik iedere keer weer achter de computer om op tijd de copy voor de volgende aflevering van PTC-Print te verzorgen. Als ik echter al de voorgaande door mij geschreven stukjes doorlees, dan krijg ik het idee, dat ze door niemand gelezen worden en het dus eigenlijk zonde van de moeite is. Want op al de vragen om te laten weten, waar u in geïnteresseerd bent of wat u op clubavonden behandeld wilt zien, heb ik tot nog toe geen enkele reactie ontvangen en op de clubavonden treffen we steeds hetzelfde handjevol leden waar we de verlangens al jaren van weten.

Toch moet het bestuur op korte termijn het programma van de clubavonden van de eerste helft van 1991 samenstellen. Ik wil u daarom nogmaals verzoeken, laat ons uw wensen weten en het bestuur zal dan proberen zoveel mogelijk aan die verlangens te voldoen. Het kan zowel telefonisch als schriftelijk of (zelfs het liefst) mondeling op de komende clubavonden.

Nu nog even het overzicht van de komende bijeenkomsten:

21 november:

wenskaarten maken op PC en MSX, leuk voor de komende feestdagen.

6 december:

contactavond in de Belcrum, alles wat ter tafel komt.

12 december:

bezoek van de PTC-bus met demonstraties en koopjes voor PC en MSX.

19 december:

de laatste clubavond van dit seizoen, demonstratie van Dynamic Environment een geïntegreerd pakket voor PC.

Alle clubavonden op woensdag worden gegeven in het Gemeentelijk Sportcentrum Topaasstraat 13 te Breda en beginnen om 20.00 uur

De contactavonden vinden plaats in de zaal van café Belcrum, Belcrumweg 28 te Breda en beginnen ook om 20.00 uur.

Met vriendelijke groeten,

M. Helsloot



### Afdeling Midden Nederland

Nog even een terugblik op de regionale Open Dag op zaterdag 6 oktober. Alle medewerkers gaan vroeg op pad om rond acht uur te arriveren bij S.G. "De Gemeenlanden" in Huizen. Nadat ook de PTC-bus aangekomen is, wordt er snel uitgeladen. Alle computers worden opgesteld en aangesloten, het lichtorgel wordt opgebouwd en op de tafels worden diverse artikelen (zowel nieuwe als gebruikte) uitgestald voor de verkoop. Om tien uur gaan de deuren open voor het publiek, dat ons deze dag bepaald niet teleurstelt. Er is veel belangstelling voor de verschillende demonstraties en toepassingen, terwijl de beide winkels goede zaken doen. Veel bezoekers laten een video-opname van zichzelf vastleggen op schijf onder muzikale begeleiding vanuit een naburige stand. De kinderen vermaken zich in de spelhoek, waar zij zich kunnen uitleven met diverse spellen. In een gezellige en ontspannen sfeer worden tal van vragen op soft- en hardware gebied gesteld en zo mogelijk beantwoord. Om vier uur gaan de stekkers eruit en wordt de zaal weer in de oude staat gebracht, waarna een ieder volaan huiswaarts gaat. Wij kunnen terugzien op een geslaagde dag. Namens de initiatiefnemers (besturen afd. 't Gooi en Midden Nederland) alle medewerkers nogmaals bedankt voor jullie inzet. Het was in ieder geval alle moeite waard!

Zoals vermeld in de agenda hebben wij voor de bijeenkomst van zaterdag 15 december een lezing over Desk Top Publishing gepland. Wij hebben hiervoor Wim



Borra uitgenodigd. Hij is o.a. als docent DTP verbonden aan het Creatief Centrum De Hof in Amersfoort. LEREN VORMGEVEN IS LEREN KIJKEN. Vormgeving is bij DTP een zeer belangrijk element. Vormgeving van briefpapier, folders, visitekaartjes en ander drukwerk wordt meestal overgelaten aan professionele vormgevers. Heel vaak ligt aan dit soort drukwerk een aantal basisvormgevingsprincipes of aandachtspunten ten grondslag. Hoe is de verhouding van de lettertypen en grootten? Liggen alle tekstelementen in lijn of juist niet? Wordt er met kleur gewerkt en hoe? Hoe ziet de totale compositie er uit? Is er sprake van een evenwichtige bladindeling? Zit er een verrassend element in? Deze aandacht voor vormgeving heeft tot resultaat, dat publicaties beter ogen, duidelijker leesbaar zijn en uitnodigend werken. Dit is niet alleen weggelegd voor vormgevers met roeping of talent, maar is door iedereen aan te leren. Het leren zien van dit soort zaken en er gebruik van maken is een belangrijk aspect bij het leren vormgeven en dus ook bij het vormgeven van drukwerk. Wim Borra zal hier niet alleen iets over vertellen, maar ook e.e.a. laten zien. Kom dus 15 december naar het Dorpshuis in De Bilt, als u hierin geïnteresseerd bent!

Voor diegenen onder u, die reeds een agenda voor 1991 hebben aangeschaft, geef ik hierbij de data voor de afdelingsbijeenkomsten van volgend jaar: do. 24 januari (algemene ledenvergadering; zie volgende Print), za. 23 februari, do. 21 maart, do. 25 april, za. 25 mei, do. 27 juni, do. 26 september, za. 26 oktober, za. 23 november en do. 19 december.

Y. van Duinen



### Afdeling Rotterdam

De verenigingsavonden in het nieuwe seizoen zijn goed bezocht en het afdelingsbestuur rekent er op, dat deze tendens zich voortzet.

De eerstvolgende avond is op 4 december a.s. en dan komt de PTC-bus naar ons toe. Zoals u weet (althans behoort te weten) is er dan de mogelijkheid om één of ander koopje te "halen", wat na de plundering van de geldbuidel namens de Goedheiligman een mogelijkheid tot enig soelaas biedt.

Wij raden onze leden aan, dit jaar af te wijken van de gewoonte om de St. Nicolaasinkopen uit te stellen tot de avond van de vierde december, want dan gaat u de bus missen! U bent nu gewaarschuwd.

De demo's van de MSX-Soundtracker zijn goed verlopen en genoten volop belangstelling. Er zal aan het programma op ondergeschikte punten nog wat gewijzigd moeten worden. Zodra dit is gedaan, wordt er weer een demo georganiseerd.

De Open Dag 1991 wordt gehouden op 20 april 1991. Leden van de afdeling Rotterdam die belangstelling hebben hieraan een bijdrage te leveren, kunnen zich opgeven bij onze secretaris Ruud van Poelgeest. Op de afdelingsavonden zal het Reglement PTC Open Dag 1991 voor belangstellenden ter inzage worden gelegd.

Tot ziens op 4 december.  
Gerard Dijkstra



### Afdeling Tilburg

Het computer seizoen is al weer een aardig stuk op weg en we hebben al weer enkele clubavonden achter de rug. Het bezoekersaantal was redelijk te noemen maar is zeker nog voor verbetering vatbaar. Tenslotte worden deze avonden met een gedeelte van UW contributie gefinancierd. Naast de min of meer vaste kern hebben we gelukkig ook een aantal nieuwe gezichten kunnen signaleren en hen weer iets verder op weg kunnen helpen met hun hobby. Maar er moeten veel meer nieuwe leden zijn waarvoor we iets kunnen doen. Of weet u alles al? Des te beter, maar laat dan anderen van uw kennis en kunde mee profiteren.

De volgende clubavond op 27 november zal in het teken staan van disk-onderhoudsprogramma's als PC Tools en Norton Utilities. Ons bestuurslid Joop Geels zal een en ander demonstreren en laten zien wat er allemaal met deze programma's mogelijk is. Uiteraard kunt u met vragen en problemen over deze materie ook bij hem terecht. Dit belooft een bijzonder leerzame avond te worden.

Op de bijeenkomst van 18 december zal de PTC-bus onze afdeling weer aandoen. De winkel zal dan aanwezig zijn met de meest courante artikelen, het volledige pakket public domain en shareware programma's en met een speciale aanbieding die alleen voor deze avond geldt. Wat dit laatste zal zijn is op momenteel echter nog niet bekend. Ook zullen er enkele demonstraties gegeven kunnen worden. Als u wensen heeft voor het mee te brengen winkelasortiment of te vertonen demonstraties, kunt u dit tot uiterlijk 23 oktober op de clubavond melden bij een van de bestuursleden. Indien u in het bezit bent van een modem kunt u ook een bericht achterlaten in de afdelingspostbus in PTC-Net.

Heeft u trouwens uw persoonlijk toegangsnummer hiervoor al aangevraagd? U kunt dan zelf ook over een postbus beschikken en daarmee op een leuke manier contacten onderhouden met uw medeleden en met het afdelingsbestuur. Maak er gebruik van. Heeft u geen modem maar wilt u het wel eens proberen? Bij uw afdeling kunt u er eentje lenen voor een periode tussen twee

clubavonden in. We hebben er een voor de P2000, de MSX en de PC.

In april van het volgende jaar wordt er weer een Open Dag georganiseerd in Den Bosch. De afdeling wil hier uiteraard weer goed voor de dag komen. We roepen nu al leden op die hieraan willen meewerken en iets willen laten zien van wat ze doen met de computer, om zich te melden bij het bestuur. De aanmelding hiervoor moet al voor het einde van dit jaar geschieden.

Zo, dit was het weer voor deze keer. Hopelijk tot ziens op de volgende afdelingsbijeenkomst.

Jan Brock



### Afdeling Zuid Limburg

De lange winteravonden zorgen voor veel activiteiten aan het woelige computerfront in de afdeling Zuid-Limburg.

Er zijn hier in het Zuiden veel kleine clubjes die vaak een nogal mager bestaan leiden. We hopen dat hun leden ook eens naar onze gezellige bijeenkomsten komen. Met 650 leden kunnen we ons met recht de grootste club van Zuid-Limburg noemen.

Op 17 oktober werd een modelspoorbaan, aangestuurd door een PC, gedemonstreerd door Bert van Limbeek. Het bijbehorend programma voor MS-Dos en Msx is op disk te koop bij de afdeling.

Op 20 november wordt 2e-hands hard- en software te koop aangeboden. Een handige tip voor alle PTC-sinterklazen dus.

Voor de mensen die met Dynamic Publisher problemen hebben zal een duidelijke uitleg plaatsvinden door enkele leden.

Vanuit België komt het verzoek van een groep PTC-ers om zich bij onze afdeling aan te sluiten. Het bestuur ondersteunt dit initiatief o.l.v. Danny Ceunen.

Het streven is echter naar een echte PTC-afdeling in België, waarbinnen ook deze leden kunnen profiteren van bijvoorbeeld de PTC-winkel. Informatie hierover is te verkrijgen bij Danny Ceunen te Beringen. Telefoon: 011-432947 (België).

20 november en 12 december zijn de clubavonden in 't Trefcentrum Munstergeleen.

Dirk Haagmans



Op zoek naar . . .

# AVONTUUR

## Tips, informatie en adviezen voor spelletjesspelers

### Alec Thornhill

*De wereld van de avonturier wordt steeds gevarieerder en interessanter door het verschijnen van drie verschillende vormen van rollenspel avonturen. De meeste mensen kennen de SIERRA / Lucas Film avonturen, die zich concentreren op grote graphics en een aardige plot met veel puzzles en problemen.*

*De andere vormen zijn de action role playing spellen van de SSI trollen en draken die zich concentreren op gevechten en veldtochten en de meer geraffineerde spelsystemen zoals die gevonden worden in het laatste ORIGIN avontuur ULTIMA 6. Ultima echter brengt veel meer vertrouwen in het spel en de oplossing van de grote aantallen puzzles.*

*Op zoek naar avontuur is er om beide types avonturen te ondersteunen en aan te bevelen en we hopen jullie nieuwe aanwijzingen en oplossingen voor deze avonturen te geven.*

*Ondanks de introductie van te downloaden "adventure solutions" in PTC-net ontvangen we nog steeds veel brieven van lezers die ons om hulp vragen bij de oplossing van hun problemen met hun favoriete spellen. Iedere maand drukken wij een representatief aantal brieven en antwoorden af ten behoeve ook van andere lezers. Help ons door altijd uw naam en adres te vermelden als u ons schrijft met een probleem. Vergeet ook niet in CD PCSOFT# te kijken naar de laatste te "downloaden" oplossing.*

### Nieuws

Vorige maand vermeldde ik de ontwikkelingen met de CD-ROM als een manier om de laatste generatie avonturen software af te leveren.

Deze maand start PTC-print met de beschrijving van het CD-ROM software concept. Dit zal vergezeld gaan van nieuws van SIERRA met betrekking tot de vrijgave van spellen in CD-ROM formaat.

Het laatste SIERRA vrijgave schema laat veel software zien die gebruik maken van 256 kleuren VGA mode graphics. We hebben schermplaatjes gedownload van SIERRA BBS en die zien er geweldig uit.

Hieronder volgt er een overzicht van.

*Reeds verschenen op het moment dat u dit leest, zijn:*

Red Baron and Rise of the Dragon (oktober op het Dynamix Label)

Keeping up with Jones (oktober)

Quest for Glory II (Trial by Fire) - geweldig voor diegenen onder jullie die hun personages hebben bewaard nadat Heros Quest (oktober) gereed was.

*Nog te verschijnen zijn:*

Kings Quest 5 - op floppy disks in november en CD-ROM (met spraaksynthese en andere extra's) rond januari.

Space Quest 4 (floppy versie in februari 1991 gevolgd door de CD-ROM versie in maart).

Heart of China - februari

Stellar 7, een snel arcade actiespel is vrijgegeven op Dynamix.

Rise of the Dragon en Hart of China beloven geweldige gebeurtenissen te worden. Rise of the Dragon bestaat uit 8Mbytes interactief filmavontuur en is gebaseerd op de "point and click" controle gedachte. De scene (EGA en VGA) is vervaardigd door een professionele Comic kunstenaar en in PC-formaat omgezet.

### Brieven

Lennart Reus uit Zwolle schrijft - laatst stuurde een vriend van mij een brief naar jullie, omdat wij een weddenschap hadden. Erik Bakker mijn vriend, zit in PQ2 nog steeds vast bij het afstellen van zijn pistool. Helaas voor hem heb ik PQ2 gisteren uitgespeeld. Ondanks dat zit ik nog wel in paar andere avontures vast.

In Hero's Quest 1 heb ik de reus voor grot waar de beer zit verslagen, hij heeft een kistje bij zich die ik niet kan openen. Ik ben een fighter in de avonture.

In Lennart als zijnde een vechter, zorg er voor dat je, nadat je de "kobold" die in het hol woont hebt verslagen, je 20 gezondheidspunten hebt; tik dan "FORCE CHEST" in. Als het dan niet onmiddellijk open gaat probeer het opnieuw, omdat het nodig is je kracht in de praktijk op te bouwen.

Hij vraagt ook wat hij in het cafe moet doen. Hij heeft daar wel een luik gezien.

Je kunt de valkuil alleen openen met een THEIF omdat het naar de theives'guild leidt. Mogelijk vind je daar een aanwijzing maar verwacht er geen aan het begin van het spel.

Lennart geeft ook nog een tip voor "Gold Rush" als je van de heuvel afgaat geef de beesten eerst water uit de rivier door ze los te maken en daarna de koets te stoppen door de chains onder de wagen.

Remco en Bob hebben een vraag over Camelot. Hoe kom ik over het ijs?

Je kunt gebruik maken van de paarse hitte. Het verandert van kleur als je in de nabijheid van het gevaarlijke ijs komt. Ook kun je de roos gebruiken, tik gewoon "LOVE IS MY SHIELD" in.

In Goldrush, hoe krijg je de ezels gebrandmerkt?

Ga naar de smid, tik in "heat up the branding iron" en tik dan "brand the mule".



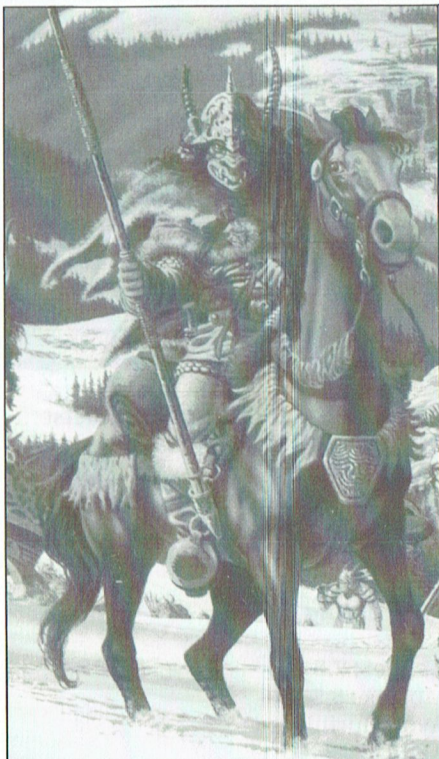
Arno de Graaf uit Veldhoven heeft een vraag over Camelot.

Als ik bij de vijf stenen kom waar ik die raadseltjes moet oplossen, krijg ik de laatste niet opgelost. Hij gaat als volgt: "I drive men mad, for love of me, easily beaten, never free, what am I?"

Arno het antwoord is "GOLD"!!

Arno en zijn vriend Joris Groenen zit samen bij King's Quest IV de hele tijd vast. Nadat zij met success de kip die gouden eieren legt bij Lolotte hebben gebracht weten zij niet waar zij moeten zoeken voor de doos van Pandora. "Wij zijn wel al bij de drie heksen met de glazen oog geweest, maar daar komen wij ook niet veel verder."

Arno en Joris jullie moeten de heksen bezoeken om de doos van Pandora te kunnen krijgen. Als je binnen gaat "SAVE" het spel dan. Daarna moet je de heks die je achtervolgt zover als mogelijk is weg zien te krijgen. Dan ga je naar de twee andere heksen en tikt in "GET THE EYE". Ga dan naar buiten en weer naar binnen. De heksen willen hun oog terug en gooien een medaille naar je toe. Pak die op en ga weer weg. Gebruik de medaille om langs de zombies buiten het spookhuis te komen. Los de problemen van de Ghost op en je zult een loper vinden die je op het plein in de bergwand zal brengen waar de doos van Pandora zich bevindt.



## Rollenspel spellen.

### Champions of Krynn

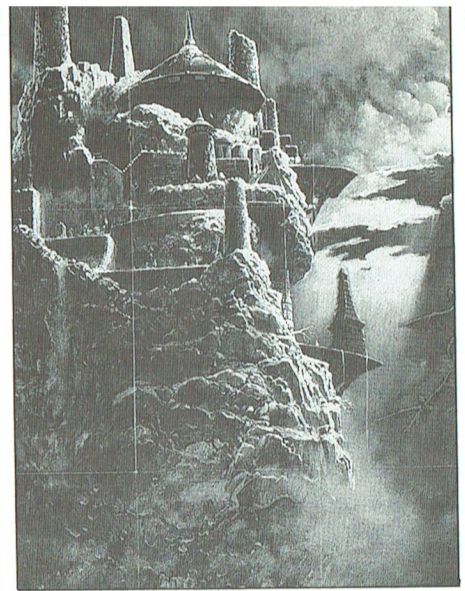
Krynn, dat een nieuwere versie is van het spelsysteem dat bekend is bij eigenaren van de Forgotten realm serie, is de eerste in de nieuwe Dragonlance serie.

De serie is enigszins gebaseerd op de "Dragonlance" boeken en begint nadat de "War of the Lance" geëindigd is. De drakenlegers zinnen op wraak en hopen hun macht terug te krijgen door een verbond met de Donkere Koningin te sluiten.

De verbeteringen aan het spelsysteem zijn velerlei en hebben geleid tot een meer gebalanceerde strijd waarin toverkracht minder overheersend is. Niet alleen hangt de magie van de maanstand af maar ook moet men de toverkracht bestuderen en onthouden om het volledige effect te verkrijgen.

De strijdwagen is opnieuw ontwikkeld om meer samenhangende en minder willekeurige ontmoetingen met minder tegenstanders te krijgen. Ondanks dat de gemiddelde moeilijkheidsgraad van de tegenstander is vermindert wordt het spel er toch niet gemakkelijker op.

Er zijn een aantal nieuw karaktertypen (Kenders en Solamnic Knights die de halfings en de Paladijnen vervangen) waarvan de aanwezigheid aan jouw kant nodig is om subavonturen te kunnen proberen.



Krynn is een duidelijke verbetering van "Curse of the Azure Bonds" en voor het eerst staat het de onervaren speler toe op een lager niveau te slagen, maar toch biedt het een complete uitdaging voor de ervaren speler. Er zijn een aantal subplots en intrigues die het niveau van het spel verhogen.

Krynn ondersteunt de gebruikelijke geluidsboards (inclusief Roland) maar van deze faciliteit wordt alleen in de inleiding gebruik gemaakt.

Graphics ondersteuning houdt EGA, CGA (VGA in EGA mode) in.

Leverancier US Gold  
Prijs : f 90,00 - f 100,00

Waardering  
Algemeen : 8  
Avontuur inhoud : 8.5  
Graphics : 7  
Speelbaarheid : 8.5

### Secret of the Silver Blades.

Dit is het volgende spel in de Forgotten Realms serie en maakt gebruik van de verbeteringen die we in Krynn reeds zagen.

"Secret of the Silver Blades" vervolgt de avonturen loopbaan van jullie favoriete personages uit "Pool of Radiance" en "Curse" en staat hen toe verder door te dringen in een avontuur dat veel dieper gaat dan welk van SSI's voorgaande spellen.

Je taak is het een mijnstad te redden die een verborgen schuilplaats van ongedefinieerde schepsels heeft bloot gelegd. Schepsels die het gehele "Forgotten Realm" dreigen te overvleugelen.

Er blijkt weinig diepgang in de plot te zitten, ondanks dat de gevechtsacties

snel en hevig zijn en het eindeloze netwerk van kamers je bezighoudt. Indien je een liefhebber bent van kerkers en draken zal dit spel je wel liggen, echter vergeleken met Krynn heeft SSI geen zichtbare verbeteringen aangebracht.

"Blades" ondersteunt de Sound Blaster en AD-Lib geluidskaarten slechts in de inleidingsscene.

Leverancier US Gold  
Prijs : f 90,00 - f 100,00

Waardering  
Algemeen : 7.5  
Avontuur inhoud : 8.5  
Graphics : 7  
Speelbaarheid : 8

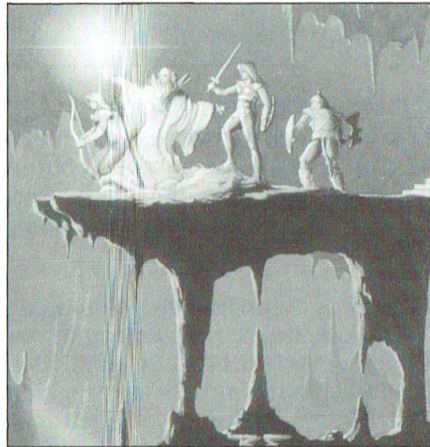


## Sorcerian

Deze conversie door Sierra van een japans softwareproduct is het meest tegenvallende product dat dit jaar door Sierra geleverd wordt.

Sorcerian is een rollenspel met arcade actie sequences. Het spel vereist volgens de advertenties EGA en VGA graphics maar de kwaliteit van de schermen doet geen recht aan het hoge oplossend vermogen. Dat zijn paar side scroll platforms with very mushy scenery.

Het rollenspel is beter ontwikkeld maar dit compenseert de slechte kwaliteit van het aktiegedeelte niet.



Het spel is gebaseerd op 3 scenario's die 5 sub nasprongen bevatten (elk

heeft een progressieve toename van moeilijkheidsgraad).

Geluidsondersteuning (Ad-Lib, Roland en Sound Blaster) is aanwezig als achtergrondmuziek in het hele spel. Er is geen ondersteuning met geluidseffecten door deze kaarten. Het geheel is teleurstellend.

Leverancier Sierra  
Prijs : f 90,00 - f 100,00

Waardering  
Algemeen : 5.5  
Avontuurinhoud : 6  
Graphics : 5  
Speelbaarheid : 5.5

## Circuit's Edge

Dit is een misdaadavontuur gebaseerd op een wereld vol drugs en straatgevechten in ghetto's. De geluidsband (gebruikmakend van de Roland midi) is hoogst bezwerend, somber en beladen.

In het spel ben je Marid Audrian een prive detective die in een islamitisch ghetto in Budayeen woont. In de loop van het onderzoek ben je (als Marid) niet afkerig van het doden van mensen met geweren, messen of zelfs indien nodig met de vuist.

Het spel maakt gebruik van de normale benadering van meervoudige windows en menu's.

Het hoofdwindow geeft een perspectivische kijk op je omgeving. Er is ook een window dat de persoon tegen wie je praat laat zien en een tekstwindow dat boodschappen, gesproken woord e.d. toont.

Ook is er een statusscherm dat uithoudingsvermogen, eetpunten e.d. toont. Met de menu's kun je (links, rechts en vooruit) kijken, praten, acties uitvoeren (vechten, lopen, eten) of kijken naar de automapping routine.

Het vechten gebeurt in real time maar vaak vertraagd door het menusysteem. Het komt nog al eens in je nadeel uit, tenzij je altijd een agressieve houding tegen vreemden aanneemt.

Om je mogelijkheden te vergroten kun je een microchip bij jezelf inbrengen. Soms verandert dit echter je persoonlijkheid.



Het spel legt de nadruk op een ongebruikelijke vorm van rollenspel (niet de op maat gesneden held deze keer). Ondanks dat het niet afwijkt van het gewone biedt het toch iets anders. Op sommigen van jullie, die genoeg hebben van draken en het redden van mooie meiden kan het heel aantrekkelijk overkomen.

Geluidsondersteuning is iets bijzonders en gaat gedurende het hele spel door. Alle gebruikelijke kaarten wor-

den ondersteund. Graphics ondersteuning is CGA en EGA (VGA vergelijkbaar).

Leverancier Infocom  
Prijs : f 90,00 - f 120,00

Waardering

Geheel : 7.5  
Muziek : 8.5  
Avontuurinhoud : 7  
Aktie : 7



# AFDELINGSINFORMATIE

## Afdelingen, contactpersonen, bijeenkomsten, etc.

### Alkmaar e.o.:

H. Strietman, 02285-15173.  
Postcode: 1120-1159 1440-1499 1500-1939.  
Plaats: Ontmoetingscentr. "De Rekere",  
Muiderwaard 396, Alkmaar.  
Data: 26/11, 17/12 (20.00 u.).  
Bestellingen: L. Hoogervorst, 072-610127.

### Amstelland:

W. Troost, 020-438106.  
Postcode: 1000-1119 1180-1199 1420-1439.  
Plaats: Kath. MAVO "Amstelhoven", Olmenln. 4,  
Amstelveen (P2000, MSX, MS-DOS); Wibauthuis,  
Wibautstr. 3, Amsterdam (P2000, MSX, MS-DOS).  
Data: Zie "Nieuws uit de afdelingen".  
Bestellingen: H. Winkel, 020-976246 maandag t/m  
vrijdag 18.00-19.00 u.)

### Apeldoorn:

J.L. Raaijmakers, 08346-61430  
Postcode: 3886-3889 6730-6739 6960-6969  
7200-7239 7300-7439.  
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 Deventer,  
tel. 05700-53358. Betaling 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:

B. Rappange, 085-437369.  
Plaats: Zalencentr. Mabri, St. Bernulphusstraat 13,  
Oosterbeek.  
Postcode: 3900-3919 6700-6729 6740-6939  
6950-6959 6970-6999.  
Data: afdelingsavond 1-ste dinsdag van de maand;  
kernavond 3-de dinsdag van de maand; beh.  
jul./aug., zaal open 19.45 u.  
Bestellingen: t.n.v. PTC afd. Arnhem te Arnhem op  
gironr. 4879426, onder vermelding van lidnr.,  
artikelnr., en, ter controle, de artikelnaam.

### Bollenstreek:

N. v. Gijlswijk, 02523-76326.  
Postcode: 2160-2229.  
Plaats: Cultureel Centrum "De Schelft",  
Maandagswetering 202, Noordwijkerhout.  
Data: 20/11, 18/12, 16/1, 12/2, 12/3, 9/4, 7/5, 28/5  
en 25/6.

### Den Haag:

B. Rosema.  
Secretariaat: Postbus 65773, 2506 EB Den Haag.  
Postcode: 2240-2249 2260-2299 2500-2649  
2670-2859.  
Plaats: Verenigingsgeb. Steenwijkln. 12 Den Haag,  
achter de Sporthal.  
Data: 2-de woensdag van de maand (19.30 u)  
Club-bijeenkomst en 3-de woensdag van de maand  
instructie/lesavond (19.30 u.) Gedurende de  
maanden juli en augustus vinden geen  
bijeenkomsten plaats. Zie "Nieuws uit de  
afdelingen".

### Eindhoven:

P.A. de Groen, 040-110276.  
Postcode: 5500-5699.  
Plaats: Act. centr. "Henriëtte Roelants", C.  
Dankertstr. 2, Eindhoven.  
Data: 1-ste dinsdag van de maand, 20.00 u.  
(thema-avond); 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.  
Postcode: 8300-9299.  
Plaats: Doopsgz. Centrum, Ruiterskwartier 173,  
Leeuwarden.  
Data: laatste dinsdag van de maand, beh.  
jul./aug./dec. (19.30 u.).

### Het Gooi:

R. Bronger, 02152-55253.  
Postcode: 1200-1419.  
Plaats: IJclub, Bestevaer, Huizen.  
Data: Zie "Nieuws uit de afdelingen".

### Groningen/Drenthe:

J. v. Dijken, 05920-53587.  
Postcode: 7800-7899 9300-9999.  
Plaats: Dag Hammerskjoldschool (aula), Beilerstr. 30,  
Assen.  
Database: 05920-53587, 24 uur/dag, teletype, 8  
databits, 1 stopbit, geen pariteit, 300/300, 1200/75,  
75/1200 Baud.

### Helmond:

J. Reijnders 04934-2157.  
Postcode: 5700-5799.  
Plaats: LTS Keizerin Marialaan, Mediatheek, ingang  
Oosteinde, Helmond, aanvang 19.30 uur.  
Data: 21/11, 12/12 en 19/12 (op de 19e is de  
spellenavond, de geplande bijeenkomst op 29/12  
gaat dus NIET door en wordt verzet naar de 19e  
december!).  
9/1 Algemene ledenvergadering. LET OP verdere  
bijeenkomsten zijn voor 1991: 16/1, 30/1, 6/2, 27/2,  
3/3 open beurs, 13/3, 27/3, 10/4, 24/4, 1/5, 29/5,  
12/6, 26/6, 10/7 vakantiestop tot 11/9, 11/9, 25/9,  
9/10, 16/10, 30/10, 13/11, 27/11, 11/12, 18/12.

### Kennemerland:

M. v. Beek, 02503-35335.  
Postcode: 1160-1179 1940-2159.  
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.), 11/12, 8/1,  
22/1, 12/2, 26/2, 12/3, 26/3, 9/4, 23/4, 14/5, 28/5,  
11/6 en 25/6.  
Thema-avonden: 23/10, 27/11 en 22/1.

### Leiden:

J. Bonte, 071-766611 of G.C. Koppelaar,  
01720-35399.  
Postcode: 2230-2239 2250-2259 2300-2499.  
Plaats: Bevrijdingskerk (grote zaal), A. Bruunstraat 1,  
Leiden ZW.  
Data: 2-de dinsdag van de maand (19.45 u.) Zie  
"Nieuws uit de afdelingen".  
BBS Leiden: 071-125902.

### Midden Brabant:

M. Helsloot, p/a Vaartweg 22, 4905 BL Oosterhout,  
01620-59416, tst. 46.  
Postcode: 4700-4999.  
Plaats: club-bijeenkomsten op woensdagen aanvang  
20.00 uur, Gem. Sportcentrum Topaasstr. 13 te  
Breda. Contact-avonden op de eerste donderdag  
van de maand aanvang 20.00 uur, Belcrum,  
Belcrumweg 28 te Breda.  
Data: 21/11, 6/12, 12/12, 19/12.

### Midden Nederland:

Th. J. v. Dort, Lange Akker 124, 4191 JH  
Geldermalsen, 03455-76834 (op werkdagen van  
20.00-22.00 u.).  
Postcode: 3400-3885 3890-3899 3920-3999  
4100-4199.  
Plaats: H. Witte Dorpswijk, H. Dunantpl. 4, De Bilt.  
Data: 15/12 1990  
Data 1991: 24/01, 23/2, 21/3, 25/4, 25/5, 27/6, 26/9,  
26/10, 23/11, 19/12 (do. 20.00 u., za. 11.00 u.).  
Bankrekening: nr. 692713867 t.n.v. PTC Midden  
Nederland.  
Databank: 24 uur per dag twee lijnen, tel.  
030-282662 (1200/1200, 1200/75 Baud) of tel.  
030-286764 (alleen 1200/1200 Baud). Inlogcodes  
voorlopig als voor PTC-Net.

### Nijmegen:

J. M. Dekkers, 080-444426.  
Postcode: 4000-4099 6500-6699.  
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, 11.30-14.00 u.

Databank: 080-442551 (20.00-23.00 u., beh. wo.).  
Postrekening: 48 95 792 t.n.v. PTC Afd Nijmegen.

### Noord-Limburg:

F. Pacher, 077-736681.  
Postcode: 5800-5999.  
Plaats: Zaal Vriendenkring, Arn. Janssenstr. 64,  
Steijl.  
Data: elke 2-de, 3-de en 4-de woensdag van de  
maand (20.00-22.30 u.).

### Oost-Gelderland:

W. Klein Hesseling, 08355-2392 (alleen bellen ná  
19.00 uur).  
Postcode: 6940-6949 7000-7199 7240-7299.  
Plaats: OBS Overstegen, Houtmastr. 11d,  
Doetinchem.  
Data: 2-de dinsdag van de maand (20.00 u., zaal  
open 19.30 u.).

### Oss-Den Bosch:

A. Helmer 04120-26637.  
Postcode: 4200-4299 5200-5499.  
Plaats: Wijkcentr. Ussen de Hille, Looveltn. 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.  
Postcode: 2650-2669 2860-2899 2900-3399.  
Plaats: Grafische School, Heer Bokelweg 255,  
Rotterdam.  
Data: 4/12, 8/01, 5/02, 5/03, 9/04, 7/05, 4/06.  
Alle dagen zijn op de eerste dinsdag van de maand,  
behalve 8 januari en 9 april 1991.

### Tilburg:

J.W.A. Brock, 013-423571.  
Postcode: 5000-5199.  
Plaats: Geb. St. Jong Nederland, Vredeman de  
Vriesstr. 38a (achter het parochiehuus), 5041 GS  
Tilburg.  
Data: 27/11 en 18/12, 20.00-23.00 uur. Steeds de  
vierde dinsdag in de maand, behalve in december  
dan is het de derde dinsdag.

### Twente:

W. Alifing, 05495-2086. Postcode: 7440-7699.  
Plaats: MAVO Raesfelt, Schoppenstede 10, Delden.  
Data: 17/12, 21/1, 18/2, 18/3, 15/4, 13/5, 17/6.

### Weert:

M. v. Oosterhout, 04951-33680.  
Postcode: 6000-6099.  
Plaats: "Het Roggenest", Laarderweg 11a, Weert.  
Data: 1-ste dinsdag en 3-de woensdag van de  
maand, beh. jul./aug. (20.00 u.).

### Zeeland/West-Brabant:

P. Verdult, 01641-4926.  
Correspondentie: Postbus 43, 4695 ZG  
Sint-Maartensdijk.  
Postcode: 4300-4399 4420-4599 4400-4419  
4600-4699.  
Plaats: Thoolse Scholengem., Onder de Linden 2,  
Sint Maartensdijk.  
Data: 10/12, aanvang 19.30 uur.

### Zuid-Limburg:

B. Limbeek (045-211310), P. Limpens (04458-1929).  
Secretariaat: Shomonstraat 16, 6269 GD Margraten.  
Postcode: 6100-6499.  
Plaats: 't Trefcentrum, Pancratiusstraat 23,  
Munstergeleen.  
Data: 20/11 en 12/12. De bijeenkomsten beginnen  
telkens om 20.00 uur.  
Winkel: Telefonisch ma. t/m wo. van 19.00 tot 21.00  
uur onder tel.nr. 045-717566. Voor verdere  
informatie zie IS2000.

### Zwolle:

C. Quené, 05771-232.  
Postcode: 7700-7799 7900-8299.  
Plaats: Wijkgebouw Holtenbroek, Beethovenln. 394,  
Zwolle.  
Data: 1-ste donderdag van de maand (19.30 u.) Zie  
"Nieuws uit de afdelingen".

Alle PTC afdelingen hebben een aantal pagina's in  
PTC-Net waar informatie gegeven wordt over de acti-  
viteiten. 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.



Wie eenmaal kennis heeft gemaakt met de Philips PC's, krijgt er niet alleen een innige verstandhouding mee, maar kan ook direct uitstekende betrekkingen aanknopen met de rest van de Philips-familie.

De XT-compatibel P 2120-024 bijvoorbeeld is een integere allemansvriend die heel veel heeft in te brengen: twee vrije slots, twee seriële aansluitingen, één Centronics parallelaansluiting, een geïntegreerde universele Graphics Solution videokaart en een harde schijf van 20 Mb.



# Een verhouding waar de hele Philips-familie achter staat

Tussen de afgebeelde P 2120-024 en de NMS 1433 printer klikt het dan ook voortreffelijk.

Deze compacte 9 naalds, 80 koloms matrix printer drukt zijn liefde overduidelijk uit in Pica, Elite, Micro en Condensed, heeft een prima karakter en zeer goede contactuele eigenschappen. Natuurlijk kan de P 2120-024 ook "lezen en

schrijven" met een Philips monitor of een Philips modem. Daar doet-ie absoluut niet moeilijk over!



## Het begin van een uitstekende relatie

De PC's van Philips krijgen van huis uit nogal wat mee:

- \* de rode kaart voor eenvoudig installeren
- \* MS-DOS versie 4.01
- \* PC-intro, een interactief, modulair cursuspakket
- \* Dynamic Environment, een uitgekiend programma met diverse overzichtelijk geïntegreerde modules
- \* een kennismakingsnummer van PTC-Print en MIC-mail
- \* 12 maanden garantie
- \* een servicecontract voor service binnen 8 uur aan huis
- \* kosteloos advies via de Hot Line van Philips



**Liever 'n Philips.**

**PHILIPS**

