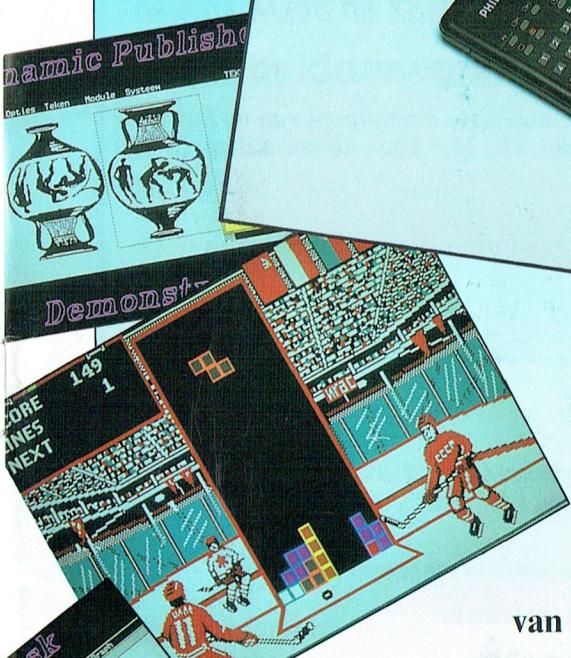
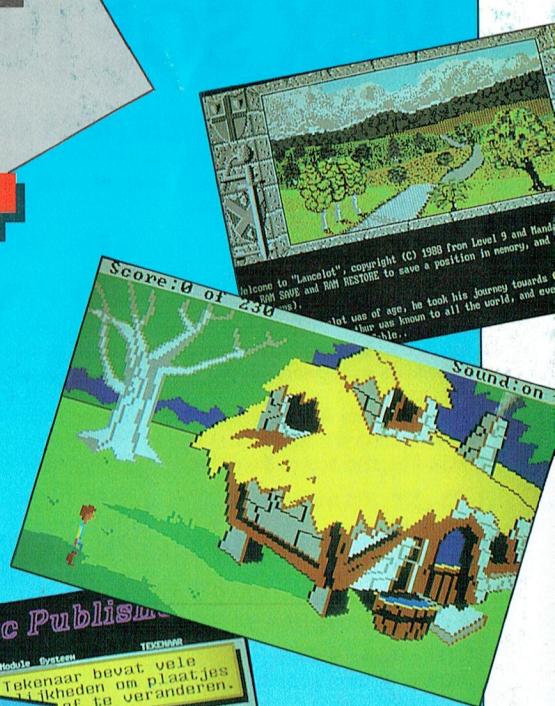


PTC

Print



Periodiek van de Vereniging
van Philips Thuis Computergebruikers

MSX SOFTWARE

DAMMEN (MSX 64K)

5 Levels. / Saven stellingen. / Zetten terugnemen. / Analyse. / Wisselen speelkleur. / Cijfernote in beeld te schakelen. / Terug- en vooruit zetten per halve zet. / Nieuwe handleiding + overzicht wijzigingen.

3.5" diskette FL. 26,95 (Bfr. 550)

ADRESSENBESTAND + KLABBLOK

Het adreszenbestand kan 500 records verwerken. Elk record heeft 12 velden en kan worden gesorteerd en geselecteerd op de eerste 7 posities van elk veld. Uitprinten kan gesorteerd en ongesorteerd. Het programma is menugestuurd en heeft geen handleiding nodig.

Het kladblok heeft 25 pagina's, is menu gestuurd en kan ook worden uitgeprint. Voor de MSX staan er 2 versies op de disk: één voor MSX-1 en een tweede voor MSX-2. De MSX-2 bezitters hebben dus de beschikking over 2 kladbloks.

3.5" diskette FL. 26,95 (Bfr. 550)

MSX DISKMAGAZINES

Complete tijdschriften op disk.

Software recensies. / Mini Gids. / Programma's. / Spel tips en hints. / Informatie.

Diskmagazine #2 FL. 19,95 (Bfr. 375)

Diskmagazine #3 FL. 26,95 (Bfr. 550)

(Diskmagazine 3 bestaat uit 2 diskettes!)

SPELLEN 1 (MSX 1 & 2)

EXPLOSIE: 1 of 2 spelers. Probeer een eeuwig durende explosie te maken.

HEADLESS: Een platformspel lastig met meerdere velden.

LINGO: woordspel, bekend van T.V.

STROOM: stuur het blokje door de buis zonder deze te raken.

LABYRINT: stuur de sleutel door de doolhof en open de sloten.

UREN,DAGEN: verlaag (of verhoog) de cijfers tot alle velden 0 zijn.

GRIPPLE: draaiopuzel met gekleurde bollen op draaiende plateau's.

GRIPPLE-2: moeilijke versie van Grippe.

SURROUND: Sluit je tegenstander in. Een 'gouwe ouwe' maar leuk!

3.5" diskette FL. 26,95 (Bfr. 550)

SPELLEN 2 (Alleen MSX-2)

EENENTWINTIGEN: Het kaartspel uit MSX-Gids nr. 25.

HET RESTAURANT: Grafisch adventure met LOAD- en SAVE mogelijkheid.

FRUITGAME: een mini gokkast met Hold en Gamble.

SUPER FISH+: probeer met je harpoen de vis te raken.

WOORDLEPUZZEL: Incl. 5 woordenlijsten, dus flink wat puzzelwerk.

VALSE MUNTEN: zoek uit een stapel van munten de valse munt.

WEGEN: educatief spel voor kinderen vanaf 6 jaar, doch ook leuk genoeg voor ouders. Werken met een weegschaal en een set gewichten.

MSX-2 3.5" disk FL. 26,95 (Bfr. 550)

MSX ADVENTURE DISK

PALACE OF DEATH: Grafisch zeer fraai adventure gemaakt door 'THE FALCON'. Met demo.

DUNGEON MAZE: Grafisch dungeon adventure met monsters, sleutels en bijbehorende deuren, etc. Gemaakt door 'Lionsoft'.

HAVENA: Klassiek adventure: voornamelijk tekst en enkele eenvoudige afbeeldingen, dus geen arcade problemen. Gemaakt door Patrick Rietbroek.

ROBOT ADVENTURE (MSX-2): Doorzoek 5 stelsels van 81 kamers elk. 2 versies.

3.5" diskette FL. 32,50 (Bfr. 650)

MSX UTILITY DISK

EDIT PROGRAMMEERHULP / DISK DOCTOR (MSX-2, MSX-DOS)

DISK FREE COUNTER / SCHERMBEWAARDER

MC-DATA OMZETTER / SOUND DIGITIZER (MSX-2)

DISK-TAPE OVERZETTER / TAPE-DISK OVERZETTER

SOUNDER: P.S.G. programmeerhulp / 4 X SECTOR COPY

SPRITE EDITOR / TALSTELSELS OMREKENEN.

3.5" diskette FL. 26,95 (Bfr. 550)

BIG FUN

KABINET LUBBERS III (MSX-2) / FAMILY BINGO (MSX 1&2 met printer) / BOWLING (MSX 1&2) / SMASH'M (MSX-2) / DE HITKWIS (MSX 1&2) / GHOST (MSX-2) / KOFFIE VERKOPER (MSX-2).

3.5" diskette FL. 26,95 (Bfr. 550)

FM-PAC COMPETITION COLLECTION

Op deze enkelzijdige diskette alle software inzendingen van de FM-Pac wedstrijd uit de MSX-Gids.

FD-PLAYER / FM-KIT / COPY VOICE / AUDREG
50 MUZIEKSTUKKEN waarvan 31 in de FD-Player + 16 FM-KIT demo's

Bij deze disk een handleiding voor enkele van deze programma's en aanwijzingen hoe MSX-1 bezitters de muziek kunnen inladen zonder te striukelen over de MSX-2 menu's.

3.5" diskette FL. 19,95 (Bfr. 375)

ZOEK

ZOEK is een gespecialiseerde database waarmee het mogelijk is om uit een omvangrijke collectie tijdschriften, zoals b.v. computerbladen, snel een bepaald artikel of een listing te vinden. Door de variabele recordlengte en het gebruik van trefwoorden in combinatie met machinetaal is de opslagcapaciteit zeer groot en kan er snel en gericht gezocht worden.

MSX-2 3.5 DISK FL. 29,95 (Bfr. 600)

Deze diskettes zijn te bestellen door overmaking van het bedrag op Postbanknr. 5036011 t.n.v. J.Herps, Postbus 516 te Lelystad onder vermelding van de naam van de disk die u wenst te ontvangen.

Verzendkosten FL. 2,50 per bestelling. Levering onder REMBOURS FL. 10,- extra. U kunt ook een Girobetaalkaart of Eurocheque (denk om het nummer aan de achterkant) sturen naar: J.Herps, Postbus 516, 8200 AM Lelystad.

SOFTWARE GIDS

ADVENTURES, SIMULATIE, ARCADE.
Software recensies, hints & tips, kaarten,
POKE's etc. voor PC, MSX en SEGA spellen.

Kennismakingsaanbieding.

Ja, ik wil graag de komende 3 nummers van de Software Gids ontvangen voor FL. 15,- i.p.v. de normale prijs van FL. 20,-.

NAAM:

ADRES:

POSTCODE:

WOONPL:

* Ik heb FL. 15,- overgemaakt op Postbanknummer 5036011 t.n.v. Uitgeverij J.Herps, Postbus 516, Lelystad.

Ter betaling sluit ik in:

* Girobetaalkaart/Eurocheque (denk aan nummer achterzijde).

* Doorhalen wat niet van toepassing is.

Deze bon opsturen naar:
Uitgeverij J.Herps, Postbus 516, 8200 AM Lelystad.

COLOFON

PTC-Print nr.39, juli 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 f46,- per jaar.

PTC-Print verschijnt normaal 10x per jaar.

Aanmelding lidmaatschap

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

PTC Informatie

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

Redactie-adres

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

Redactie

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

Redactiemedewerkers

Hans Coolen, Peter van Overbeek, Hans Zeeijken,
Jan van den Aa, Paul Limpens, I.D. van Eikelberg en
Gerard van den Elzen.

Foto omslag

Foto Keyzer

Advertenties

De advertentie-tarieven worden op aanvraag toegezonden.

Zetwerk en lay-out

Drukwerk en verzending
Mundocom BV, Eindhoven

Kopij

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

Kopij bij voorkeur op diskette (als ASCII-file met alleen een return/line feed aan het einde van de paragraaf en zonder afbreken of uitvullen, of als WP5.0-bestand) 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
Software Gids omslag

Verschijningsdata 1990

	Sluitingsdata kopij 1990
Nr.40, 19 sep	15 aug
Nr.41, 19 okt	14 sep
Nr.42, 19 nov	15 okt
Nr.43, 14 dec	10 nov

Programma-listings

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

Toegangscode IS2000:
Geldig tot 15/8/90
000737/7189

Van de redactie

De laatste weken is de discussie weer volop in gang! Besteden we in PTC-Print te veel aandacht aan de PC? (en dus te weinig aan de P2000 en/of de MSX). Of juist te weinig?

In deze uitgave van Print zullen bij voorbeeld de MSX-ers zeker aan hun trekken komen. Maar dat is ook wel eens anders. Dan zien wij -redactie- dat het merendeel van de pagina's ingenomen wordt door verhalen over PC's.

Soms krijgen we daar ook brieven over. Dat is 'n goede zaak. Want hoe moeten de redactie nu bepalen hoe Print er uit moet zien, als we geen respons krijgen van de leden?

Een feit is dat de gebruiker van een PC heel anders over 'z'n hobby denkt als de MSX-er, om van de P2000T-er maar niet te spreken. Immers, de trotse bezitter van zo'n modern machien begint meestal met het inladen van professionele software. Zijn/haar belangrijkste zorg is meestal slechts: Hoe raak ik zo snel mogelijk vertrouwd met dat pakket. En dat kan dan WordPerfect zijn, of Lotus, of DBBase ...kortom, 'n commercieel produkt.

Dat was 'n paar jaar geleden wel anders. Je startte zo'n computer op en die meldde dan op 't scherm zoiets als: "16256 bytes free". En daar kon je dan mee aan de slag. 't Gevolg was dat iedereen driftig aan het programmeren sloeg om die computer toch te laten doen wat we wilden. 't Was ook de tijd van de echte freaks die naast nederlands en engels ook machinetaal beheersten en in bytes konden praten.

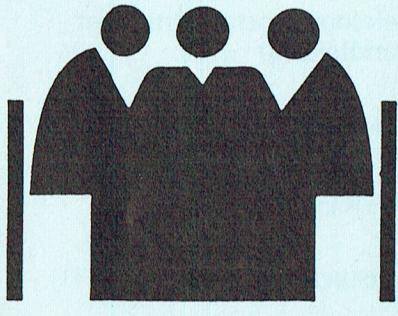
Nu koop je een pakket en dat heeft maar te doen wat je ervan verwacht. Zelf programmeren is verworden tot een hobby voor 'n enkele freak. Moeten we daar blij mee zijn?

PTC-Print hoopt in de toekomst steeds meer "aanzetjes" te kunnen geven hoe je creatief om kunt gaan met dat stuk techniek. 't Is beslist de moeite waard! Laat u dat gezegd worden door 'n "ouwe freak".

Inhoud

Van de bestuurstafel	1
Telefooncentrale simulator handleiding	3
Kroons Kolom	6
Service-contract	7
Tekstverwerking met MSX (1)	8
Bestuursperikelen	10
Vragen staat vrij	11
Direct mail met WP 5.0	12
Nieuws uit de buitenwereld	14
De PTC-bus komt naar u toe	15
Geoclock	16
Infrarood ontvanger voor MSX	22
MSX-geintje	24
Dynamic-Desk op de PC (5)	25
Postbus 67	29
Nieuws uit de afdelingen	30
Afdelingsinformatie	36
Inleiding tot Pascal (7)	37
Op zoek naar avontuur	44
Public Domain Software	47
Prijslijst	48

Van de bestuurstafel



Op 26 mei 1990 werd de Statutaire Verenigingsraad Vergadering gehouden te De Bilt.

De nieuwe voorzitter, Bob van de Spek, werd gekozen evenals het nieuwe HB-lid Cor Scheffers die als secretaris van het DB zal optreden. De HB-leden Dijkstra, Henderson en Thornhill werden herkozen.

De nieuwe voorzitter is een voorstander van een beleid met een wisselwerking tussen HB en afdelingen in beide richtingen. Voor de consuls ziet hij een taak als horizontale schakel tussen de afdelingen in de regio.

Na de goedkeuring van jaar- en financiële verslagen volgde een discussie over de toekomstplannen van de Vereniging.

De Afdelingsavonden zullen interessanter moeten worden door meer voorlichting en opleiding.

De vaste commissies zullen worden vervangen door projectgerichte groepen.

De redactie van PTC-Print is gevraagd een beleidsplan te maken teneinde PTC-Print dichter bij de lezer te brengen.

Hiertoe zal onder de lezers een enquête worden gehouden.

Door de vergadering werd het voorstel aangenomen de contributie per 1-1-1991 met f3,- tot f49,- per jaar te verhogen.

Een ontwerp Service contract zal in een van de volgende PTC-Prints worden gepubliceerd.

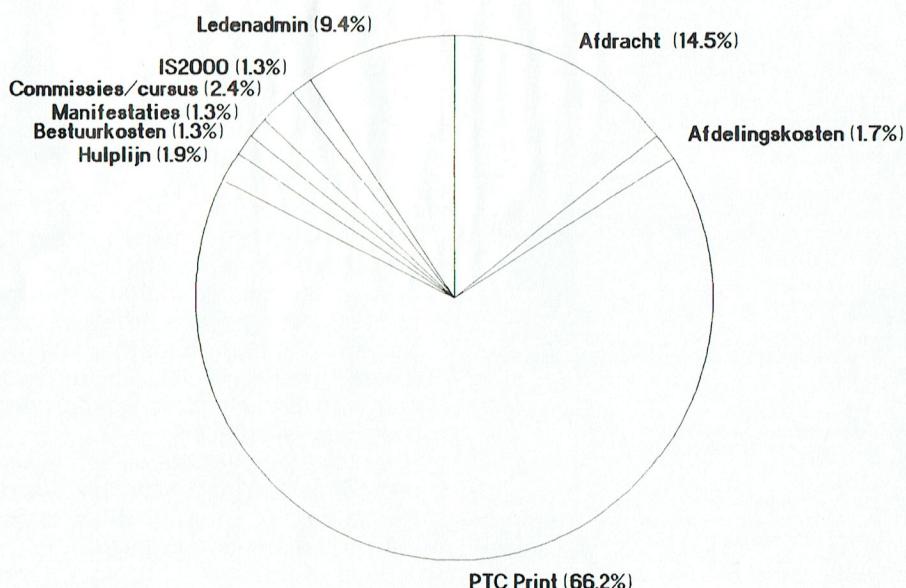
In PTC-Net (voorheen IS2000) zal een persoonlijk toegangsnummer worden geïntroduceerd waaraan specifieke fa-

ciliteiten kunnen worden verbonden afhankelijk van de functie in de Vereniging. Bovendien zal een wachtwoord (password) meer veiligheid bij het gebruik van PTC-Net bewerkstelligen. In de rondvraag werden de volgende punten aanbevolen:

- het gebruik van PTC-Net voor de Kaderbrieven aan de afdelingen
 - het ter beschikking stellen van de MSX-kaart aan scholen
 - het schrijven van een schriftelijke handleiding van PTC-Net.
- Hierna werd de vergadering gesloten.

VERENIGING PTC RESULTATENREKENING 1989

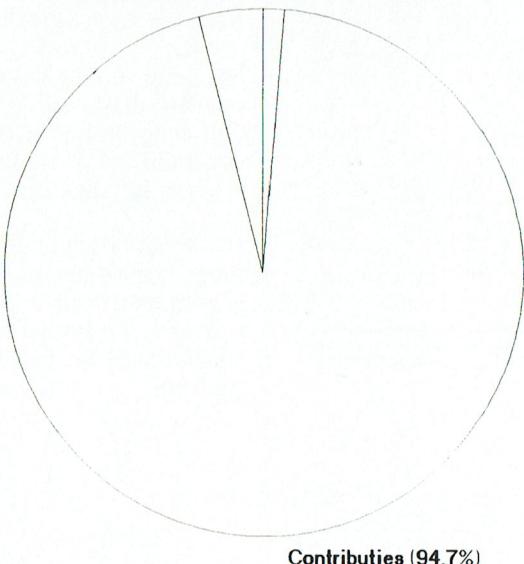
UITGAVEN



VERENIGING PTC RESULTATENREKENING 1989

INKOMSTEN

Advertenties (4.0%) Rente enz (1.3%)



TELEFOONCENTRALE SIMULATOR HANDLEIDING

Jan van der Aa

1. INLEIDING

De door PTC Afdeling Kennemerland ontworpen telefooncentrale-simulator (zie PTC-Print nr. 34, januari 1990) is ook door ons (Afd. Apeldoorn) nagebouwd en uitgetest. Daarbij kunnen we nu concluderen dat het apparaat perfect werkt, echter met de opmerking dat we er veel tijd in geïnvesteerd hebben:

- a: om het apparaat technisch aan de door ons gebruikte relais (intern) en modems (extern) aan te passen
- b: om voldoende ervaring met communicatie software voor P2000, MSX en PC te krijgen om de zaak soepel te kunnen bedienen.

Om anderen die ook dit oefenapparaat willen gaan gebruiken veel ellende te besparen volgt hier een aantal aanwijzingen voor het gebruik. Om snel aan de gang te kunnen is een aantal verbindingsscripts opgenomen in dit artikel.



2. TECHNISCHE AANPASSINGEN

Bij de bouw van het apparaat bleek dat de door ons gekozen relais wat meer stroom trekken dan die in het oorspronkelijke ontwerp. De weerstanden R13 en R23 heb ik daarom verlaagd naar 500 Ohm. Wat verder hinderlijk bleek, is dat sommige modems een wat langere kiestoon vragen dan andere. Met name de MSX-modems zijn nogal kieskeurig. Bovendien trokken de door ons gebruikte transistoren een andere basisstroom dan die van Kennemerland. Daarom heb ik C10 en C20 vervangen door 2u/63V condensatoren. Als transistor gebruiken we de BC 548C, en de basisweerstanden R12 en R22 zijn vervangen door een 4K7 weerstand in serie met een 20-slagen potentiometer van 50K. Met de laatste aanpassing is de duur van de kiestoon instelbaar geworden, zodat de simulator aan elke modem aangepast kan worden. In de praktijk blijken kiestonen van ca. 1 seconde voldoende om de meeste modems aan te spreken.

3. BEDIENING

De bediening van het kastje is eenvoudig. Hoofdschakelaar aan. Aan weerszijden een modemstekker erin, beide schakelaars op AUTO en de belschakelaar ook op AAN.

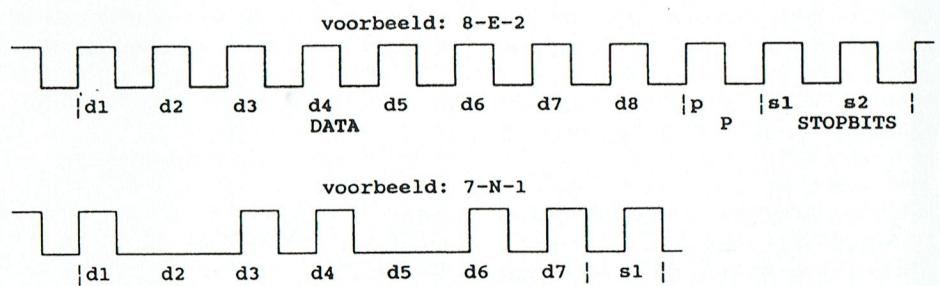
Vóór het opbouwen van de verbinding branden beide rode LED's. Is de verbinding tot stand gekomen, dan zijn ze BEIDE uit. Pas als beide computers de verbinding verbroken hebben gaan ze weer aan.

4. COMMUNICATIE ALGEMEEN

Om dat veel beginnende modemge-

bruikers vaak niet goed op de hoogte zijn van de noodzakelijke rituelen, die nodig zijn voordat een verbinding tot stand komt, volgen hier enige algemene aanwijzingen.

Bij communicatie tussen twee computers zijn er twee partijen, die in het jargon worden aangeduid als HOST en TERMINAL. Host is Engels voor GASTHEER en die computer is dus degene die wordt opgebeeld. Zijn modem staat dus als beantwoordster op ANSWER, de software op HOST of AUTO-ANSWER. Klaar om elke binnenkomende CALL (oproep) te ontvangen.



De opbellende partij is de oorsprong van het gesprek, en dient zijn modem op ORG (=ORGinate) en zijn software op TERMINAL te plaatsen. De opbeller wil immers als terminal de hostcomputer bedienen.

Technisch gesproken zijn we nu met de verbinding al ver op weg. Om echt te communiceren moeten beide partijen ook nog dezelfde taal spreken. Tenslotte worden er enkel nullen en enen overgestuurd, en de betekenis daarvan is afhankelijk van de volgorde waarin de diverse signalen verstuurd worden.

Om te beginnen moeten beide computers met dezelfde snelheid werken. Dit is de BAUDRATE. Hier beperken we ons tot de twee (voor ons) meest gebruikte: 300/300 baud volgens het V21 protocol en 1200/75 volgens het V23 viewdata protocol.

Er zijn twee snelheden telkens genoemd omdat die niet in elke richting hetzelfde hoeft te zijn. Bij V21 geen probleem, beide richtingen staan op 300. Bij Viewdata in V23 is het even oppassen: de HOST staat op 1200 zenden/75 ontvangen, terwijl de TERMINAL met 1200 ontvangt en met 75 baud zendt.

Vervolgens komt het onafscheidelijke trio DATABITS/STOPBITS/PARITEIT. Bij databits hebben we de keuze uit 7 of 8 databits. Het selectie criterium is het soort file wat we overzenden. Bij Viewdata of bij overzenden van enkel ASCII-files kan met 7 databits volstaan worden. Gaan we programma's overzenden, dan is 8 databits aanbevolen. Voor wat betreft de pariteit (GREEN/EVEN/ONEVEN) en het aantal stopbits (1 of 2) is het belangrijk dat beide partijen dezelfde instelling hebben. Kiest u voor GREENpariteit, bedenk dan dat weliswaar de totale transmissietijd wat korter wordt (na elke databyte hoeft geen pariteitbit mee), maar dat de kans op transportfouten groter is. Bij ASCII dus geen pariteit, bij datafiles wel. Tenslotte zijn er nog twee punten die in het begin veel verwarring stichten: LOCAL/REMOTE ECHO en CR of CR/LF.

De kreet LOCAL/REMOTE ECHO slaat op weergave van je toetsenbordbediening op het scherm. Druk je toets A in, dan verschijnt normaal de letter A op het scherm. Dit is de LOCAL ECHO. Komt die ook bij de tegenpartij op het scherm, dan heet dat REMOTE ECHO. Met name in het VIDITEL-protocol (V23) ligt dat keihard vastgelegd. Daar verzorgt altijd de HOST de REMOTE ECHO, m.a.w. als je IS2000 opbelt, en je

drukt toets A in, dan gaat deze A eerst met 75 baud naar de IS2000-computer, die hem onmiddellijk met 1200 baud aan jou terugzendt, en dan pas komt de letter A op jouw scherm! Dit is vooral van toepassing als je gaat oefenen met twee PC's die beide het programma IT (PCP033) gebruiken. De verbinding zal beslist tot stand komen, maar je zult nooit op je eigen scherm kunnen zien wat je intikt. Beter is het om een van beide systemen bijv. met PROCOMM (PCP011) in de HOST mode te laten werken.

Een ander veelvuldig voorkomend verschijnsel is, dat de ingetikte tekst niet van het einde van de regel naar de volgende regel springt. Er is dan iets mis met de instelling van CR (Carriage Return, =wagen terug op de aloude typemachine) en LF (Line Feed, =nieuwe regel). Het CR commando wordt veelal gecombineerd met een LF, maar ook dit kan zowel LOCAL als REMOTE gereeld worden. Tenslotte, ga je datafiles overzenden, gebruik dan het XMODEM protocol. Nagenoeg alle communicatieprogramma's voor PC en MSX kunnen daarmee overweg. Enkel voor de P2000 heb ik daar nog geen programma voor.

5. VOORBEELDEN VAN COMMUNICATIE OPZETTEN

5.1. MSX MET NMS1255 NAAR PC

PC is HOST, gebruik programma PROCOMM (PCP011).

Kies via ALT-P de volgende instellingen:

- 300 baud
- 8 databits
- No parity
- 1 stopbit

Kies via ALT-S voor FULL DUPLEX Schakel naar HOST mode via ALT-Q. De modem dient te staan op V21 ANS.

Vervolgens de MSX opstarten.

<1> Diensten kies 300-300-N-8-1-ORG

<return>

NAAM : vul naam in
breng cursor naar TEL.:

vul telefoonnummer in: !9+ voor modems aan de PC die antwoorden op een enkele oproeptoon, zoals inbouwmodem NMS 1265. Zijn twee oproeptonen nodig, dan moet het telefoonnummer !9+!9+ zijn, etc.

<ESC> roept het service menu op

<1> stel in:

ZEND BAUD 300
ONTVANG BAUD 300
REGELEIND <CR>

TYPE <T> voor teletype (procomm) of <V> voor viewdata (viditel etc)
<F1> Klaar
<1> Kies <CR>.

De modem gaat kiezen, als een carrier waargenomen wordt, springt het scherm op 80 karakters, met cursor linksboven. Druk enige malen de spatiebalk in en PROCOMM zal zijn welkomst-string vertonen.

5.2 MSX MET MT-TELCOM II MODEM NAAR PC

Ook nu fungereert de PC als HOST, instellen als in 5.1.

De TELCOMmodem heeft ingebouwde software. Computer inschakelen.

```
</><z><CR> naar MEMOCOM
<D> kies databank-instellingen
<A> memocom 300/300 baud
<ESC>
<A> kies andere instellingen
<M> modem
<A> V21 300/300 ORG
<R> RS 232 instellingen
<P><P> geen pariteit
<W> 8 databits
<ESC>
<T> terminal
<L> CR
<ESC>
<K> kies menu
<K> Kies
<1> de modem gaat nu een 1 kiezen, daarna is er verbinding.
```

Het XMODEM protocol is in communicatiemode oproepbaar via F9.

Beëindiging verbinding door <CTRL-STOP> gevolgd door <K><L> voor verbreken van de verbinding.

5.3 MSX MET MT-TELCOM II NAAR P2000 MET M2009

P2000 is HOST. Gebruik M2009 terminal programma. Kies daarin voor 8 databits, 1 stopbit NO parity.

Kies voor 300/300 baud HOST mode. En wacht op oproep.

MSX heeft zelfde instellingen als in 5.2. Zelfde oproepprocedure.

5.4 MSX MET NMS1255 NAAR P2000 MET M2009

P2000 is HOST, als in 5.3.

MSX is TERMINAL als in 5.1. Verbinding maken is dan een fluitje van een cent.

5.5 P2000 MET M2009 NAAR MSX MET MT TELCOM II

MSX is nu HOST, dus instellen op V21, 300-300-N-8-1, ANSWER!

```
<B> modeminstellingen
<E> echo aan
<L> CR/LF
```

<ESC>
<K> kies
<W> wacht op oproep

P2000 is nu 300/300 terminal.
Laat P2000 een 0 bellen en de verbinding komt tot stand.

6. TENSLOTTE

Zeker de beginnende modemgebruiker, die iets meer wil dan alleen IS2000 opbellen, zal baat hebben bij het oefenen met deze simulator. Ikzelf heb me met dit hulpmiddel flink kunnen verdiepen in de diverse communicatieprogramma's.

De PTC levert in haar public domain software een aantal interessante programma's, die gedeeltelijk al vermeld

zijn, maar hier volgen ze nog eens:
PCP005 KERMIT
PCP011 PROCOMM
PCP033 IT
PCP045 MINIHOST,TURBOCOM

Voor de MSX kan behalve met de bij de modems geleverde software ook prima gewerkt worden met KERMIT voor de MSX.

De MT-TELCOM modem leverde in eerste instantie problemen op. Een foutieve aansluiting in de telefoonstekker (draden omgewisseld) bleek de oorzaak. Dit blijkt vaker voor te komen.

Voor de P2000 is voldoende communicatieprogramma te vinden in IS2000, zowel voor het insteekmodem M2009, als

voor modems die aan de printer-connector worden aangesloten.

Tenslotte vermeld ik in dit artikel vaak het communicatieprogramma PROCOMM voor de PC. Ik heb daar persoonlijk een sterke voorkeur voor omdat het zo ontzettend compleet is. Echter, een ding is me niet gelukt: PROCOMM via COM3 laten werken. COM3 is de communicatiepoort waarmee inbouwmodems, zoals de NMS1265, werken. Zodra deze poort in het programma geselecteerd wordt, loopt de zaak vast. Mogelijk doe ik iets fout, dan verneem ik graag wat. Zelf heb ik het programma altijd via COM1 (de seriële poort) gebruikt.

De Help-desk voor PTC-leden

Onze vertrouwde 06-lijn heeft enige wijzigingen ondergaan om de leden nog betere support te kunnen geven. De belangrijkste veranderingen zijn:

- Overgang van een algemeen 06-nummer naar regionale nummers. U belt nu rechtstreeks het dichtstbijzijnde nummer, i.p.v. een 06-nummer;
- Uitbreiding van de openingstijden;
- De voormalige 06-lijn heet nu PTC-INFO.

Van maandag tot en met zaterdag van 19.00-21.00 uur kunt u met uw technische vragen over PC, MSX of P2000 bellen met PTC-INFO.

Almelo	05490-29226
Arnhem	080-567565
Eindhoven	040-859609
Flevoland	03211-2825
Hoogeveen	05280-79333
Leeuwarden	058-123558
Nijmegen	080-447811
Oss	04120-24245
Rotterdam	010-4816408
Tilburg	04166-2604
Venlo	077-736855
Zeeland	01666-3126

Met ingang van 1 september a.s. wordt de 06-lijn officieel opgeheven.



Tellen

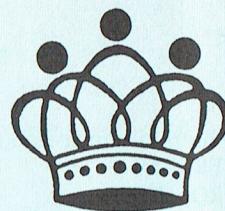
Vorige keer hebben we het gehad over digitaal en analoog. We hadden het toen even over tellen. In deze kolom gaan we verder met tellen. Want je kunt daar aardige dingen over bedenken.

Wij, althans de meesten van ons, tellen in het tien-tallig stelsel. Getallen boven de negen geven we aan door eerst op te schrijven hoeveel maal tien we bij elkaar hebben en daar achter zetten we dan hoeveel er nog bij komt. 25 betekent dus 2 maal 10 plus 5. Maar tot zover wist u het al. Wacht maar, ik ben nog niet klaar.

Deze "positionele" schrijfwijze danken we aan de Arabieren en is alleen mogelijk als we het cijfer nul kennen. Wij schrijven onze getallen dus net zo als de Arabieren. Zelfs de symbolen van de cijfers zijn gelijk. Ik kan geen Arabisch lezen, maarde Arabische cijfers zijn gemakkelijk te herkennen. Als u een nieuw koffiezetterapparaat koopt zit daar waarschijnlijk een handleiding bij in alle talen (behalve in goed Nederlands) inclusief Arabisch. Vergelijkt u de Arabische handleiding eens met de Nederlandse en u zult zien dat de symbolen voor de Arabische cijfers dezelfde zijn als de onze.

Hoe de Romeinen hun getallen opschreven weet u allemaal. Je hebt bijna een computerprogramma voor nodig om te berekenen welk jaartal er staat.

Chinezen en Japanners tellen ook tot tien. Hetgeen merkwaardig is omdat de Chinese cultuur en schrift toch wezenlijk verschillen van en tientallen eeuwen ouder zijn dan de Westerse. Tegenwoordig zie je in het Japans de Westerse cijfers in gebruik (inclusief de nul), maar in het oude schrift schrijf je 23 als $= + \Xi . 2 (=)$ maal 10 (+) plus 3 (Ξ). Waarom tellen we in veelvouden van tien? Het ligt voor de hand om te veronderstellen dat dit te maken heeft met de vingers aan beide handen.



Kroons Kolom



Dirk Kroon

Maar dan was het vijf-tallig stelsel veel handiger geweest. De linkerhand voor de vijf-vouden en de rechterhand voor de eenheden. Dan zouden we tot 30 kunnen tellen op de vingers van de twee handen. Nee, het tellen in tienen is niet zo maar te verklaren.

Een oude eenheid, zoals het Engelse Pound Sterling was verdeeld in 20 Shillings en elke Shilling was verdeeld in 12 Pence. En dit twintig-tallig stelsel en het twaalf-tallig stelsel vinden we terug in het tellen in verschillende talen. Het Franse telwoord voor 80 (het Franse-Franse woord, niet het Zwitsers-Franse) is quatrevingt, 4 maal twintig. 70 en 90 worden daar aangeduid als soixante-dix en quatrevingt-dix. Zestig plus tien, dus, en tachtig plus tien, drie maal twintig plus 10 en vier maal twintig plus tien. Duidelijk blijkt hieruit dat er vroeger zoets als een twintig-tallig stelsel gebruikt is. U weet, het Neder-

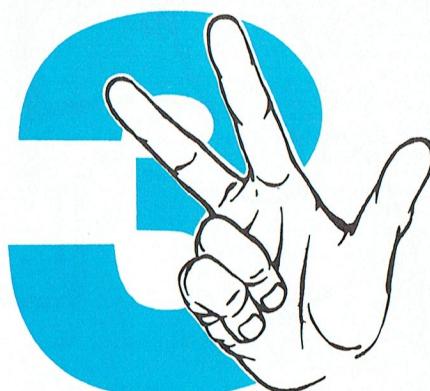
lands, Duits en Engels kennen dit niet (ondanks de twintig shilling) en ook in het Italiaans komt deze "twintig-talligheid" niet voor. Misschien heeft Asterix er iets mee te maken.

Het tellen in twaalven is iets moeilijker te zien, maar ook de twaalf is in verschillende talen terug te vinden. Voor elf en twaalf hebben we in veel talen aparte woorden. In het Nederlands, Engels, Frans en Duits worden deze telwoorden anders gevormd dan bij voorbeeld één-en-twintig en twee-en-twintig. In het Italiaans, daarentegen telt men gewoon één-tien, twee-tien (undice, dodice). Het Nederlandse etymologisch woordenboek zegt dat de meestwaarschijnlijke herkomst van elf en twaalf is één-blijf en twee-blijf. Maar waarom is dertien dan dertien en niet drie-blijf of drielef? Het Engelse twelve (ook in klank verwant met twaalf) zou afgeleid zijn, zo leert het (Engelse etymologische) woordenboek, van two-leave, juist het omgekeerde van twee-blijf.

Ook met twaalf is kennelijk iets aan de hand. En zo gek is dat niet. Het jaar bestaat uit 12 maanden en dat kan niet afgeleid zijn van de omlooptijd van de maan, want er passen zowat 13 maanden omlopen in een jaar. De voet bevat 12 inches, er waren twaalf apostelen en er gaan 12 uren in de klok. Zou 13 ongeluksgetal geworden zijn omdat het net buiten de cyclus van 12 valt? Met 11, net buiten de reeks van 10 vallend, is ook iets bijzonders.

Als je goed kijkt, is er ook iets aan de hand met zestien. Tel maar eens in het Frans: onze, douze, treize, quatorze, quinze, seize. Pas vanaf 17 wordt de normale telwijze ingevoerd, dixsept, dixhuit. Merkwaardig genoeg komt deze verandering bij 17 wel voor in het overigens zo regelmatige Italiaans. Na undici, dodici tot en met seidici (16) staat de "10" achteraan. Vanaf 17 wordt de volgorde omgekeerd (diciasette).

Nouja, het Engelse pond (het gewichtspond, de lb) is 16 ounces (oz) en een



ounce is 16 dram. En zo iets zal wel op meer plaatsen het geval geweest zijn. Het tellen tot tien ligt dus niet zo voor de hand als de vingers zouden doen vermoeden. Twaalf, zestien en twintig zijn duidelijk ook in gebruik geweest. De computer telt in het twee-tallig stelsel, maar dan krijg jij van die lange getallen. Voor het tellen op de computer hebben we het 16-tallig stelsel weer ingevoerd. Zoals ik hierboven heb laten zien, is dit 16-tallig stelsel veel ouder dan de computer. Het voordeel van 16-tallig tellen is dat 16 vele malen door 2 deelbaar is. 8, 4, 2, 1, 0 (want 1 gedeeld door 2 zou een half zijn en een half is nul). 25 in het 16-tallig stelsel betekent dus in de "positionele" schrijfwijze: 2 maal 16 plus 5 = 37 in het tientallig stelsel. Het zestien-tallig stelsel heet officieel hexa-decimaal, het tien-tallig stelsel heet decimaal. Om aan te geven dat een getal in de hexa-decimale notering is geschreven zetten we er vaak een H achter (soms voor) en decimaal duiden we aan met D, dus

$25H = 37D$.

Het probleem is even: hoe duiden we de "cijfers" 10 tot en met 15 aan. Daar hebben we geen symbolen voor. We hadden daar natuurlijk symbolen voor kunnen ontwerpen, maar dat moet je niet doen. Je moet symbolen gebruiken, die op alle schrijfmachines voorkomen en in alle zetterijen aanwezig zijn, bij voorbeeld

!, @, #, \$, %, ^
(de bovenste rij toetsen van het toetsenbord).

Dat heeft men niet gedaan. En dat is maar goed ook, want niet alle toetsenborden zijn hetzelfde. Tussen een Frans toetsenbord, een Duits toetsenbord en "ons" toetsenbord zijn grote verschillen. Men heeft gekozen voor letters. De eerste letters van de woorden van tien tot en met vijftien helpen ook al niet, omdat zowel in het Engels, in het Frans en in het Duits dezelfde beginletter gebruikt zou worden voor verschillende cijfers. Daarom is het domweg geworden A, B, C, D, E, F en dus is

$DAH = 13 * 16 + 10 = 228D$

Niet erg briljant gevonden en wat moeilijk te onthouden. Ik moet het altijd weer even opschrijven.

Goed nieuws voor de PTC-leden! De PTC heeft van PTIS (Philips Telecommunicatie en Informatiesystemen) in Den Haag een offerte gekregen voor een service-contract. PTC-leden die hierin geïnteresseerd zijn kunnen dit contract via het PTC Bureau afsluiten.

De offerte houdt het volgende in:

Type computer	Prijs per jaar (incl. BTW)
XT zonder harddisk	f 150,-
XT met harddisk	f 187,-
AT met harddisk	f 224,-
MSX	f 118,-

Deze prijzen gelden voor een complete configuratie, d.w.z. computer, monitor en eventuele low cost printer. De prijs van deze low cost printer mag liggen tussen de f 557,- en f 1.304,-.

Wanneer er sprake is van een lopende garantie-termijn wordt over drie maanden korting verleend.

Is er geen garantie meer op een machine, dan moet inkeuring plaatsvinden. Deze inkeuring geschiedt aan een Philips service balie en is gratis, mits de configuratie goed wordt bevonden en er vervolgens een service-contract wordt afgesloten.

Een eventuele defecte machine moet bij één van de 14 Philips service balies die computerapparatuur repareren, aangeleverd worden.

Indien de apparatuur aan huis moet worden opgehaald kost dit per reparatie f 27,- extra.

De reparaties zullen gratis worden uitgevoerd, inclusief de manuren en materiaalkosten. De doorlooptijd van de reparatie is ongeveer één week.

Deze prijzen en condities gelden bij een minimum deelname van 50 PTC-leden!

Procedure:

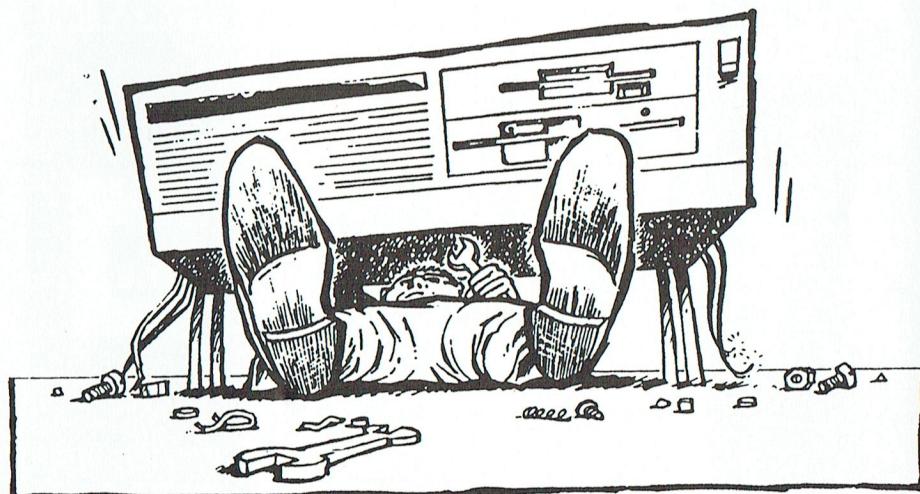
PTC-leden die dit service-contract willen afsluiten dienen dit, vóór 15 augustus 1990 uiterlijk, schriftelijk op te geven aan het PTC Bureau.

Bij deze aanmelding moeten zij per apparaat het type-nummer en de aanschafdatum vermelden.

Wanneer zich op 15 augustus minimaal 50 deelnemers hebben gemeld, neemt het Bureau voor de verdere afwerking contact op met PTIS.

De betrokken leden worden daarna op de hoogte gebracht over de te volgen procedure.

Nieuwe PTC-leden worden t.z.t. bij aanmelding ingelicht over de mogelijkheden van dit service-contract.



Tekstverwerking met MSX (deel 1)

ofwel WORD-PRO met EASE

Wim Verhoeven

Na een aantal bijzondere toepassingen met MSX te hebben beschreven, besteed ik nu eens wat aandacht aan een meer alledaagse toepassing. Nu ja, alledaags? Zó gebruiksvriendelijk is de tekstverwerker van EASE nu ook weer niet! Maar, met een beetje hulp en goede wil...

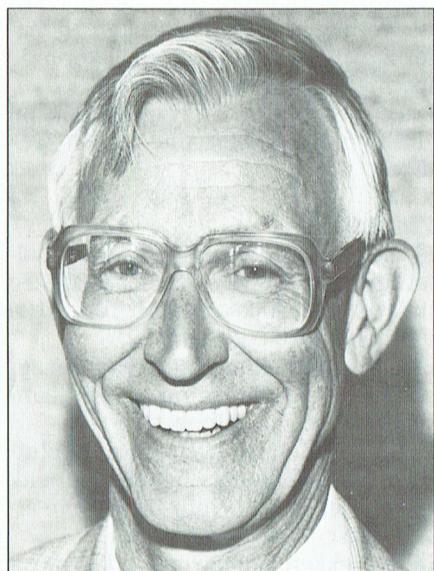
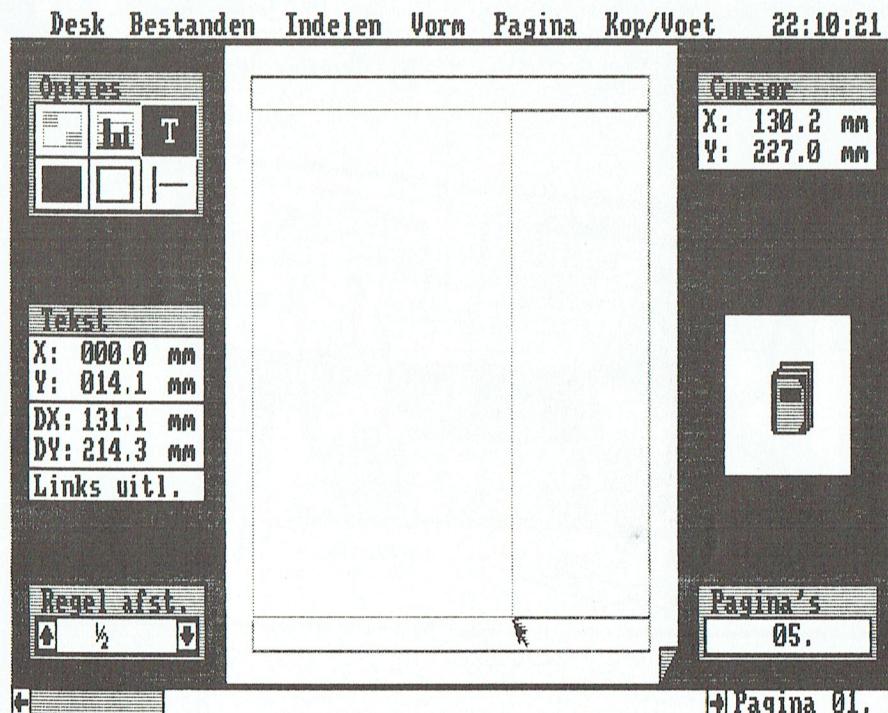


Fig. 1.



Instellen kantlijnstop

Een tekstverwerker is vrijwel altijd de eerste toepassing, die bij het werken met een computer aan de orde is, de spelletjes niet meegerekend. Wie met EASE wil gaan tekstverwerken, heeft niet de gemakkelijkste applicatie gekozen om EASE direct op z'n onmiskenbaar aanwezige kwaliteiten te kunnen waarderen. Het is niet voor niets, dat het handboek aan deze applicatie de meeste pagina's (46) heeft moeten besteden.

Van mijn eerste kennismaking met WORD-PRO af heb ik mij geërgerd aan het feit, dat het beeld tijdens het typen steeds van links naar rechts verspringt, en weer terug. Het maakt het herlezen van de ingevoerde tekst vrijwel onmogelijk. Op blz. 11-32 geeft het handboek een TIP om het complete schrijfgedeelte binnen het linker scherm te houden. Daar wil ik met u wat nader op ingaan.

Bij het schrijven van een brief of een rapport is het een goed gebruik om een linker en een rechter marge aan te houden. Met het tekenen van een kolom kunnen we hieraan voldoen. Als we deze kolom nu een zodanige breedte ge-

ven, dat de tekst net binnen het linker scherm blijft, dan hebben we daarmee tevens het verspringen van het beeld ondervangen.

Gebruik coördinaten

Hoe tekenen we nu zo'n kolom? Kies achtereenvolgens: 'Indelen', 'Pagina opmaak', 'Vorm' en 'Wis opmaak'. In het Opties-venster (links boven) moet de Tekst-icoon (T) geactiveerd zijn. Het venster rechts boven (ten onrechte 'Cursor' genoemd) geeft in X- en Y-coördinaten (in millimeters) de positie van de wijzer weer. We brengen de wijzer met de muis op de positie X: 000.0 en Y 014.1. In deze positie drukken we de linker aktieknop in en verplaatsen de wijzer met ingedrukte aktieknop naar rechts onder. Als we de positie X: 130.2 en Y: 227.0 hebben bereikt, wordt de aktieknop losgelaten.

Er is nu een kolom van de gewenste afmetingen gecreëerd, op een kleurenscherm weergegeven met gekleurde lijnen. In figuur 1 is de kolom met de aangegeven waarden in beeld gebracht, met de wijzer rechts onder op de positie X: 130.2 en Y: 227.0. In het venster links midden lezen we af, dat we een kolom hebben van 131.1 mm breed (DX) en 214.3 mm hoog (DY). De X-coördinaten verspringen met stappen van 0.8 of 0.9 mm en de Y-coördinaten met 1.4 of 1.5 mm.

Invoeren tekst

Om nu weer terug te keren naar de tekstverwerker wordt achtereenvolgens gekozen voor: 'Indelen' en 'Tekstmodus'. En zie, de tekst blijft nu bij het invoeren keurig binnen het (linker) scherm. In deze fase van bewerking is het verstandig om woorden niet af te breken, of naar een nieuwe regel te gaan met de return-toets. Dit is namelijk van belang, omdat de tekst, bij het eventueel later kiezen van een andere kolombreedte of ander lettertype, zich automatisch en uiteraard ook zonder afbreken, aanpast aan de dan gekozen situatie.

Maak via 'Indelen' een goed gebruik van de mogelijkheid tot keuze van de verschillende lettertypes en kies via 'Stijl' de gewenste speciale effecten (blz. 11-14 e.v. handboek). Overdrijf echter niet met te veel verschillende

lettertypes of effecten, maar houd het geheel rustig. Dat komt het lezen ten goede en verhoogt de waarde van de echte accenten.

Het is handig om de gehele tekst in eerste aanleg in eenzelfde lettertype, bijv. 'Elite', en zonder speciale effecten aan te maken. Als de brief of het rapport gereed is kan een deel daarvan via 'Blokkken', 'Start blok' en 'Einde blok' worden gemarkerd. Via 'Indelen' en/of 'Stijl' wordt de gewenste keuze aangegeven en via 'Blokkken' en 'Vervorm blok' wordt de keus zichtbaar op het scherm. Combinaties van speciale effecten zijn ook mogelijk. Daartoe moet 'Stijl' dan meerdere malen geopend worden. Meteen 'V' is aangegeven of het betreffende effect is opgeroepen.

Einde pagina

Bij een omvangrijk werkstuk hebben we al gauw met meerdere pagina's te maken. WORD-PRO bepaalt zelf het moment, dat er voor een nieuwe pagina moet worden gekozen. Het kan zijn, dat wij het daar niet mee eens zijn. Wij plaatsen dan de cursor op de positie, waar wij willen dat een nieuwe pagina begint en we toetsen CTRL P (tegelijkertijd) in. Er verschijnt nu een dolkje op de plaats, waar de pagina is afgebroken. Dit kan weer ongedaan worden gemaakt, door de cursor op het dolkje te plaatsen en de Delete-toets in te drukken.

Een andere zaak, die bij een nieuwe pagina geregeld dient te worden, is het opnieuw instellen van de kantlijn. We kunnen dit eenvoudigweg doen op de aan het begin omschreven wijze. Maar we kunnen ook de indeling van pagina 1 naar de andere pagina's kopiëren. Hiervoor zijn 10 stappen nodig en in feite loont dit alleen de moeite bij ingewikkelde pagina-indelingen met meerdere kolommen.

Toch geef ik de stappen maar even aan: Klik 'Indelen' en 'Pagina opmaak', ga via de paginabalk naar pagina 1, klik 'Pagina' en 'Deel pagina-opmaak', ga via de paginabalk naar de aktuele pagina, klik achtereenvolgens 'Pagina', 'Kopieer pagina-opmaak', 'Indelen' en 'Tekst-modus'. En de indeling van de aktuele pagina is exact gelijk aan die van pagina 1.

Het is natuurlijk handig om een kolomindeling, die vaak voorkomt, of waarin veel tijd is gestoken, op diskette te bewaren. Dit kan op eenvoudige wijze door in de Pagina-opmaak-modus 'Bestanden' en 'Bewaren bestand' te klikken. De bestandsnaam krijgt de extensie .DGR en kan alleen weer geladen worden in de Pagina-opmaak-modus.

Verplaatsen kolom

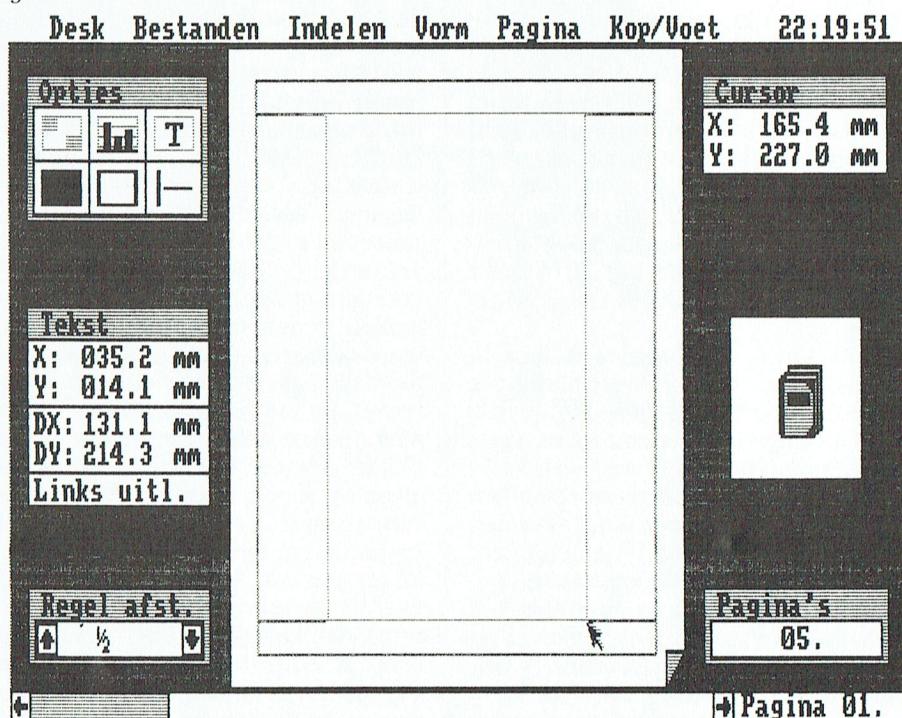
Als onze brief of ons rapport gereed is willen we het resultaat graag printen. Maar we moeten nu eerst de linker en

rechter marge nog juist instellen. Ook hier weer een aantal handelingen. Klik 'Indelen', 'Pagina opmaak', 'Vorm' en 'Selectie modus'. Plaats wijzer binnen de kolom, druk linker aktieknop in en verplaats wijzer naar rechts met ingedrukte aktieknop. Zorg dat de X-coördinaat in het venster 'Tekst' op 35.2 en de Y-coördinaat op 014.1 staat en laat de aktieknop los. Het resultaat is te zien in figuur 2. Deze handeling moet voor elke pagina afzonderlijk geschieden.

Als we nu weer naar de tekst-modus terugkeren, zien we dat de tekst zo'n 14 letterposities naar rechts is opgeschoven. Dat geeft een behoorlijke marge op ons briefpapier. Als we dit te veel vinden, kunnen we de kolom ook breder maken en aan de eigen smaak aanpassen.

Tot zover de uitleg voor dit moment. De volgende keer wil ik graag aandacht schenken aan het wijzigen van een kolom, de kop/voet-mogelijkheden en het werken met meerdere kolommen. Voorlopig is er, dacht ik zo, voldoende stof vorhanden om de mogelijkheden van WORD-PRO eens haarfijn zelf uit te proberen. Veel succes!

Fig. 2.



Bestuursperikelen

of hoe je vlugger in 'n bestuur zit als er uit!

Hoe je lid kunt worden

*Tja, hoe zal ik het zeggen. Als nieuw lid van PTC weet je nog niet precies wat je allemaal van je club kunt verwachten. Vóór mijn lidmaatschap wist ik alleen dat IS2000 bestond en dat ik daaruit gratis EASE voor mijn MSX kon laden. Meer wist ik niet. Deze informatie had ik namelijk uit een MSX-tijdschrift waarop ik geabonneerd ben. Alleen, achter het telefoonnummer van IS2000 komen, nou dat heeft een hele poos geduurd. Ik had namelijk helemaal geen MSX-kennissen die zich met datacommunicatie bezighielden, of die zelfs maar enigszins met programmeren bezig waren. Ook in geen enkele databank trof ik het nummer van IS2000 aan. Nee, ik kende uitsluitend een dame die bijna alleen maar van Tassword gebruik maakte voor het uitwerken van een scriptie. Dat was alles. Maar alles kan natuurlijk veranderen. Zo was ik op een dag op bezoek bij een kennis met een PC (wat ik voor hobby overigens een onding vind) en zie daar, er lag een PTC-print op tafel, geleend van een kennis van mijn kennis. Dus, nijver als ik ben, heb ik onmiddellijk het nummer van IS2000 genoteerd. Diezelfde avond nog heb ik ingelogd als gastgebruiker, en ik zag dat EASE inderdaad gratis te downloaden was. Maar om nu gewoon EASE binnen te halen, dank je wel en nooit meer tot ziens, dat vond ik toch wel een beetje onbeschoft, zeker toen ik zag dat er meer tussen * en × was dan alleen EASE. Dus heb ik mijn goede voornemen om na het downloaden van enkele programma's mij via IS2000 als nieuw lid aan te melden, in daden omgezet.*

Paul Limpens

Post PTC

Zoals het echter wel vaker gaat, kruipet het bloed waar het maar beter niet kruipen kan. Ik kreeg dan nu wel PTC-Print en had mijn EASE, maar zonder handleiding begin je hier niet al te veel mee. De oplossing leek me heel eenvoudig. Gewoon naar een van de clubavonden gaan en de handleiding bij de winkel bestellen. Weer een keer in IS2000 ingelogd en in de afdelingsinformatie gezocht naar data voor clubavonden. Maar helaas, de teleurstelling was groot, het enige wat ik in "afdeling" aantrof was informatie waar al grijze haren op groeiden! Geen clubavonden dus. Zoals wel vaker voorkomt, gebeurde er niets. Gewoon doodgebloed, gekibbeld of wat dan ook. Nu restte nog maar één oplossing. Het boek rechtstreeks in Eindhoven bestellen. Dit lukte overigens prima. Het boek, de handleiding dus, werd na enkele dagen al flink doorgebladerd, bekeken en uitgeprobeerd. Maar toch..., het feit dat ik in de afdelingen niets kon bestellen bleef me storen. Telkens als je iets nodig had administratiekosten betalen, die bijna even hoog waren als de bestelde goederen, dat vond ik toch wel een beetje gortig (niet dat ik nu van plan was om mijn hele salaris aan bestellingen te spenderen!). Dus in een dwaze bui POST PTC in IS2000 opgezocht en in een vlaag van verstandsverbijstering gevraagd of er misschien nieuwe bestuurders op moesten draven.

De eerste kennismaking

Dit laatste was natuurlijk mijn doodvonnis. Enkele weken later gebeurde het onvermijdelijke. Mijn telefoon floot mij toe (er zit namelijk geen bel in, maar zo'n modern irritant fluitje). Toen ik opnam bleek dat mijn noodkreet (?) in Eindhoven met twee handen was aangegrepen om mij vriendelijk doch dringend te verzoeken naar de volgende afdelingsvergadering te komen i.v.m. het hernieuwd opstarten van activiteiten.

Aangezien ik deze oproep in feite in mijn eigen melk gebrokkeld had kon ik moeilijk anders dan toegezeggen dat ik naar de bijeenkomst zou gaan. Toen het eindelijk zo ver was, ergens in maart van dit jaar, bleken we over een pracht van een vergaderzaal te kunnen beschikken. We werden namelijk zeer kunstzinnig tussen de kapstokken gedrapeerd, met zo links en rechts een verdwaalde jas uit vroeger tijden en op de achtergrond de muziek van een fanfare die aan het trainen was. Aanwezig waren voor mij allemaal wildvreem-

den met als klapstuk twee personen uit Eindhoven, die de moeite hadden genomen om te proberen de resten van onze afdeling bij elkaar te vegen. Verder waren er drie oud-bestuursleden en de gek die schrijft zelf.

Plannen genoeg

Tijdens de besprekking van deze avond, onder het genot van enkele door het hoofdbestuur betaalde koppen koffie (dubbel zo lekker), werden diverse koeien uit allerhande sloten gehaald over het doodgebloede bestuur, waar ik in feite helemaal geen boodschap aan had omdat ik niet wist wat er in vroeger tijden allemaal was voorgevalLEN. Het enige wat mij interesseerde was wanneer en waar er weer eens een clubavond zou plaatsvinden, hoewel ik geen flauw idee had wat een clubavond inhield aangezien ik er zelf nog nooit één bezocht had (van geen enkele computerclub trouwens!). Deze avond leverde twee concrete zaken op. Belangrijke zaken. Er zou een ledenvergadering worden bijeengeroepen met het oog op een nieuw te vormen bestuur en twee personen bleken bereid te zijn in het nieuwe bestuur zitting te nemen (waaronder ik zelf, want ik kon immers niet terug nadat ik iets dergelijks in IS2000 had toegezegd). Diezelfde avond nog werd er een brief in elkaar geknutseld die aan alle leden van onze regio verzonden zou worden methierin een oproep een ledenvergadering te bezoeken. Toen deze avond eindelijk aangebroken was (nog steeds onder leiding van mensen uit Eindhoven) kwam van de ca. 800 leden het fantastische aantal van 24 mensen opdraven! Hiervan was er eenntje die weer zo nodig met oude koeien (je weet wel, die uit de sloot) aan het stoeien wilde gaan. Toen hij echter bemerkte dat hij nauwelijks bijval kreeg van de overige aanwezigen, wenste hij de club verder veel succes en stapte op (hij was inmiddels al lang geen lid meer). Om een lang verhaal (een avond lang) kort te maken (enkele regels lang), uit deze avond werd toch een aantal mensen gedestilleerd die bereid waren iets op poten te zetten. Vanuit het hoofdbestuur werd alle medewerking toegezegd. Fanaatiek als iedereen was, werd meteen een afspraak voor een volgende vergadering gemaakt. Ditmaal echter in eigen regio dus zonder "Eindhoven" als gast (of als gast van "Eindhoven", het is natuurlijk maar hoe je het bekijkt). Inmiddels kreeg ik steeds meer het gevoel dat ik de rol van opperhoofd in onze afdeling in de schoenen geschoven kreeg. Dit probeerde ik af te houden

door allerlei karweitjes van me af te schuiven. Maar ondertussen bestond er een werkgroep de belangen van onze afdeling zou gaan behartigen. Een volledig bestuur zat er vooralsnog niet in. Toen enkele dagen later de werkgroep bij elkaar kwam om de situatie te bespreken en vooral om er iets van te maken, werd ik tot secretaris gebombardeerd, ik mocht notuleren (iets wat ik nog nooit van m'n leven gedaan had). Ik trapte er dus alweer in! Deze avond had tot gevolg dat er weer diverse clubavonden georganiseerd zouden worden met als klapstuk de eerste avond welke een open avond zou worden.

De open avond

Uit Eindhoven kregen we de toezagging dat de winkel en nog diverse demonstraties aanwezig zouden zijn (het "circus" zoals ze het zelf noemden). Eindelijk was het dan zover, op 15 mei vond de open avond plaats! We hebben geweten dat we alle leden persoonlijk hebben aangeschreven met een uitnodiging en een programma van de avond. De opkomst was buiten verwachting groot; meer dan 200 mensen bezochten ons! Door enkele oud-bestuursleden hoorden we zaken mompelen als "fantastisch", "buiten verwachting" en "ouderwetse toestanden"! Wie beweert nu nog dat de afdeling doodgebloed was? Dit succes is beslist mede te danken aan de mensen die uit Eindhoven en omstreken gekomen waren met hun hele circus. Ondertussen zaten we alweer plannen te maken voor een volgende avond waarvan we hopen dat hij een net zo groot succes zal worden (wat wel bijna moet als ik zag hoeveel mensen hun computer meegebracht hadden).

Toekomst

En wat ons de toekomst werkelijk brengt? We zullen afwachten en proberen er iets van te maken! Misschien horen jullie hier nog wel eens iets van. Dat ligt namelijk ook voor een groot gedeelte aan mijn gemoeds- en geestestoestand alsmede aan de tijd die ik kan c.q. wil besteden aan dergelijke berichtgeving (ik heb namelijk ook nog een vrouw en dochtertje die aandacht willen en die ik dat ook graag geef). Maar tot die tijd zou ik zeggen ... Computer ze!

Vragen staat vrij

VRAAG:

Als ik een harddisk in mijn NMS9100 wil inbouwen, moet ik dan ook een controller erbij kopen? Het schijnt dat die op het moederbord is ingebouwd?

ANTWOORD:

Er gaat een hardnekkig verhaal de ronde, dat in de NMS9100 serie een harddisk-controller op het moederbord is ingebouwd. Dat is dus niet waar. Deze XT's hebben een speciaal stekkertje op het moederbord, zodat ze geschikt zijn voor inbouw van een harddisk met geïntegreerde controller. Dat is een harddisk die niet is uitgevoerd met een losse kaart, de controller zit ingebouwd in het kastje van de harddisk. Aangezien de controller nu niet via een insteekslot contact maakt met het systeem, zit er een lintkabeltje aan de harddisk, dat in het stekkertje op het moederbord ingestoken moet worden. De harddisks die Philips Nederland levert zijn van dit type.

U kunt natuurlijk ook een andere harddisk kopen, maar denk er dan wel aan om er een controllerkaart bij te kopen.

VRAAG:

Kan ik iedere printer (NMS1432 of NMS1437) gebruiken op een MSX computer?

ANTWOORD:

Nee, dit zijn printers voor MS-DOS computers en de printopdrachten voor MSX zijn heel anders dan voor PC's. Toegegeven, in theorie zouden ASCII-tekens te printen moeten zijn, maar daar komt in de praktijk niet zoveel van terecht.

De PTC levert exclusief de NMS1436; een volledig grafische MSX-printer én PC-printer in één.

VRAAG:

Ik heb een NMS9111/NMS9116, maar ondervind moeilijkheden met het werken met de twee verschillende diskdrives. Hoe moet ik bijv. bestanden overzetten van het ene naar het andere formaat?

ANTWOORD:

Twee formaten floppy-drives in één PC heeft beslist voordeelen, maar het is wel even wennen. Het commando DISKCOPY kan niet worden gebruikt

om van het ene naar het andere formaat te kopiëren. DISKCOPY maakt namelijk een exacte kopie van de indeling en data-layout van een diskette, en die zijn voor 3,5 en 5,25 inch verschillend. Dit commando kan wel worden gebruikt voor het kopiëren van diskettes van hetzelfde formaat. COPY en XCOPY mag altijd worden gebruikt, ook voor diskettes van verschillend formaat.

VRAAG:

Pasgeleden heb ik een insteekkaart-modem gekocht. Nu wordt er in de software gevraagd via welke COM-poort ik met het modem wil werken. Wat moet ik hier opgeven?

ANTWOORD:

Modems is een verhaal apart, maar we zullen proberen een beknopt antwoord te geven. De COM-poort kan, afhankelijk van het modem, soms hardwarematig ingesteld worden met dipswitches. Meestal moet dit in de software opgegeven worden. Aangezien er ontzettend veel datacommunicatiesoftware bestaat, is hier geen standaard oplossing voor te geven. De PTC heeft ook een datacom-programma: IT. Hierin kan gekozen worden voor COM-poort 1, 2 of voor het insteekkaart-modem NMS1265.

VRAAG:

Kan ik een kleuren-TV op mijn PC aansluiten?

ANTWOORD:

Een PC stelt dusdanig hoge eisen aan het beeldscherm dat een TV duidelijk tekort schiet.

Er bestaat echter wel de mogelijkheid om een TV aan te sluiten voor presentatiëleinden. Op beurzen, cursussen, e.d. is een grootbeeld-TV te prefereren boven een computermonitor. Speciaal hiervoor is er de "PC-SCART TV RGB interface". U moet dan wel een video-kaart hebben die een CGA-signalen kan uitsuren. De interface bestaat uit een kastje waar twee kabels uitkomen. U sluit de ene kabel aan op de video-kaart en de andere op de SCART-ingang van de TV. Er zijn drie knoppen voor het instellen van helderheid, contrast en horizontale centring van het beeld. Deze interface is bij de vakhandel verkrijgbaar.

Direct mail met WP5.0

I.D. van Eikelberg

Een van de -naar mijn mening te weinig-gebruikte mogelijkheden van WordPerfect is het verzorgen van "direct mail". En nu hoeft u natuurlijk niet meteen te denken aan reclame-drukwerk in de trant van "Staat deze Mercedes 300 SLX binnenkort bij U, mijnheer Janssen, aan de Kerkstraat 12 ?"

(Waarbij overigens ook brieven ontstaan in de trant van "Staat deze Mercedes 300 SLX binnenkort bij U, Stichting Woonvormen voor Oudereren, aan de Postbus 82 ?"). Nee, ook de uitnodigingen voor de familie-reünie of een mededeling aan alle leden van de handbalvereniging: WP draait er zijn/haar hand niet voor om. Ten minste...als u weet hoe het moet. Aan de hand van een voorbeeld zal ik trachten u een en ander uit te leggen. Zelf werk ik met WP 5.0, maar zeer waarschijnlijk is er nauwelijks verschil met WP 4.2, behalve dan het programmeren van de macro. (zie ook PTC-Print mei 1990).

Afb. 1

Opzet

Wat WordPerfect doet is eigenlijk zeer eenvoudig. Het neemt een door u aangemaakte brief en voegt daar -uiterraard op de plaatsen die u daartoe heeft aangegeven- gegevens aan toe uit een ander document. Juist...u heeft dus altijd twee documenten nodig. Het "basisdocument" (de brief in ons voorbeeld) heet bij WP het primaire bestand; het bestand dat de gegevens bevat (in ons voorbeeld de adressen) heet het secundaire bestand.

Zijn de gegevens in het tweede bestand bedoeld voor meerdere brieven, zoals bij voorbeeld een adressenlijstje met twaalf adressen, dan maakt WP ook keurig twaalf brieven. Of honderd, als u honderd adressen heeft. Dat laatste duurt wel iets langer!

Het eerste document

Zoals hierboven al verteld: we hebben een document nodig waarin we precies moeten aangeven wáár we welke gegevens ingevoegd willen hebben. Het is verstandig daar even goed over na te denken, het bepaalt namelijk ook hoe ons tweede bestand er uit moet zien.

Maar laten we met iets eenvoudigs beginnen. Een simpele mededeling aan de leden van de handbalclub dat de

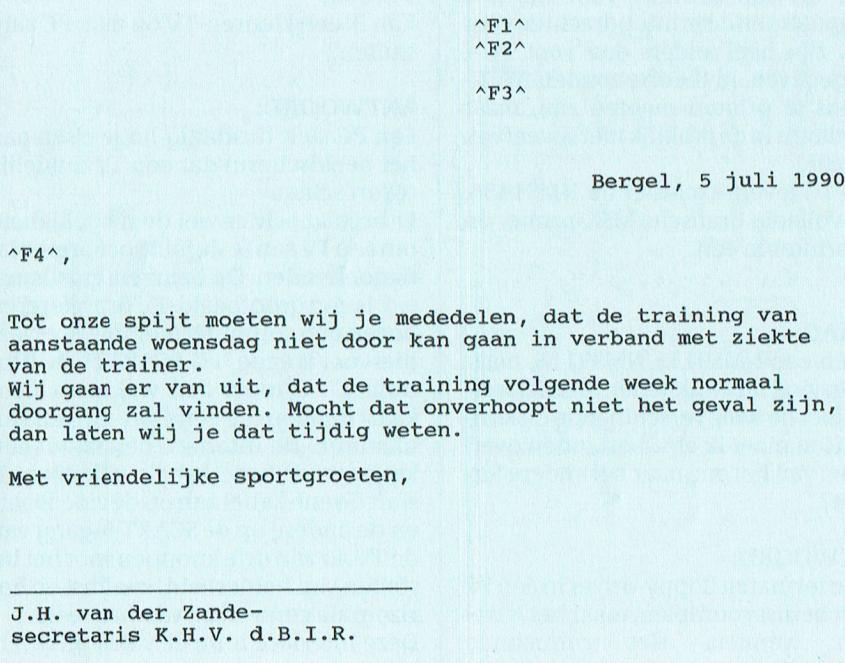
training niet doorgaat omdat de trainer ziek is (kan gebeuren, nietwaar?). Omdat we venster enveloppen van de club gebruiken (dat scheelt erg veel werk) moeten we er voor zorgen dat elke brief keurig op de juiste plaats voorzien wordt van het adres.

Het adres bestaat uit drie gegevens: de naam, de straat, en de postcode met de woonplaats.

Hebben we daarmee alle benodigde gegevens voor de brief? Dat kan... 't hoeft niet. Als we er een beetje persoonlijk schrijven van willen maken, dan zouden we ook nog een aanhef kunnen gebruiken. Iets in de trant van "Beste Jan", of "Geachte mevrouw de Vries". Wilt u in de brief nog iets anders persoonlijks invoegen? Dan moet u dat nu wel beslissen.

Bij ons voorbeeld laten we het hierbij. Laten we maar aan de slag gaan.

1. Ga met de cursor precies op de goede plaats staan, dus daar waar de naam moet komen. Druk op Shift+F9. Onder op uw scherm verschijnt een hele reeks letters, telkens voorafgegaan door het ^-tekentje. Druk op F. Op de onderste regel verschijnt "Veld : ". Druk nu op 1. Uw scherm laat nu, op de plaats waar u straks de naam verwacht, de code F1 zien, aan weerszijden voorzien van zo'n ^ -teken.
2. Doe hetzelfde voor het adres en de postcode+woonplaats, maar voor het adres drukt u op 2 in plaats van op 1, terwijl de woonplaats veld 3 wordt.
3. Druk een paar keer op Enter, zodat u op de regel komt waar normaal de plaats (uw woonplaats wel te verstaan) en de datum komen. Druk op Alt+F6. De cursor verplaatst zich naar de rechterkant van de bladzijde. Type uw woonplaats in, een komma, een spatie, en vervolgens Shift+F5. Kies voor 1. Achter uw woonplaats verschijnt de correcte datum (mits uw computer die kent, natuurlijk). Wilt u misschien die brief pas morgen uitprinten? Geen nood...de datum wordt automatisch aangepast.
4. Geef weer een aantal keren Enter, totdat u dáár staat waar u normaal de brief zou beginnen met "Beste Karel" of zoiets. Weer Shift+F9, F en nu 4.
5. Een of twee keer Enter (WP noemt



dat trouwens 'n "harde return") en maak uw brief maar af. Het resultaat ziet u als afbeelding 1.

6. Schrijf de brief weg naar diskette of harddisk. Ik noem, weer in ons voorbeeld, deze brief TR-ZIEK.BRF.

En nu...de tweede stap

Duidelijk is nu dat de namen en adressen ingevoerd moeten worden in een tweede bestand, zodat die gegevens straks terecht komen op de plaats waar nu die ^ F ^ -coderingen staan. Voor diegenen onder u, die nog nooit met een adressenbestand hebben gewerkt even een tweetal begrippen:

- een record is een stel gegevens dat bij elkaar hoort, dus vergelijkbaar met een kaart uit een kaartenbak. Duidelijk is natuurlijk dat de gegevens van één persoon (naam, adres, woonplaats, telefoonnummer) inderdaad onverbrekelijk bij elkaar horen. Ja... dat lijkt erg logisch, maar menigeen heeft ongewild hele volksstammen laten verhuizen (althans in zijn of haar adressenbestand) door verkeerd te sorteren; daarover later meer.
- een veld is een regel van een record, dus bij voorbeeld de naam van iemand.

Elk programma gebruikt andere coderingen om aan te geven dat een gegeven eigenlijk een veld van 'n record is, en om aan te geven dat het record "vol" is en dat er dus met 'n nieuw record wordt begonnen. Voor WordPerfect

(en dus voor ons) zijn de volgende twee codes van belang:

^R geeft aan: einde veld

^E geeft aan: einde record

Praktijk is de beste oefening, dus daar gaan we: ik neem aan dat we een leeg scherm voor ons hebben doordat we de brief hebben weggeschreven.

1. Type de eerste naam in, precies zoals u wil dat-ie boven de brief komt (nog géén Enter geven!).
 2. Terwijl de cursor nog achter de naam staat, druk op F9.
 3. De regel waar de naam staat wordt nu afgesloten met ^ R.
 4. Nu pas Enter waardoor de cursor op de tweede regel komt.
 5. Herhaal 1 t/m 4 voor het adres en de postcode + woonplaats.
 6. Geeft tenslotte, op regel 4, de aanhef in. Dat wordt dus zo iets als "Beste Pe-ter" of "Geachte heer Krombacher". Sluit ook deze regel af met ^ R.
 7. Sluit het record af door op Shift+F9 te drukken en nu E in te geven. Op de laatste regel van ons record komt dus ^ E te staan, maar er gebeurt meer! Onder de laatste regel is een dubbele stippellijn verschenen; zo'n lijn die ook verschijnt als in een WP-document met Ctrl+Enter voor 'n nieuwe bladzijde wordt gekozen. Zo iets heet bij WP een harde pagina.
 8. Herhaal de gehele procedure voor elke naam die u wilt invoeren.
- Uiteindelijk hebben we nu een heel rijtje met namen en adressen, zie afbeelding 2.

ding 2. Ook die schrijven we weer weg, nu geef ik als naam "HANDBAL.ADR". Het doet er natuurlijk niet echt toe welke naam u kiest, maar het is een goede gewoonte om vaste toevoegingen te keuzen (de drie letters achter de punt), zodat u altijd weet om wat voor een document het gaat. Zelf sla ik dit soort adressen altijd op onder een naam die eindigt op .ADR en de brieven met die ^ F-codes eindigen bij mij allemaal op .BRF. Logisch hé.

Het resultaat

Ons scherm is weer leeg. Nu komt het er op aan, nu gaan we onze mailing samenstellen. Dat is de meest eenvoudigste stap. Druk maar eens op Ctrl+F9. Onder op het scherm verschijnt de mededeling 1 Samenvoegen 2 Sorteren. Omdat we willen samenvoegen kiezen we voor 1. Inderdaad vraagt WP nu om de naam van het primaire bestand. Gelukkig heb ik dat opgeschreven en dus typ ik in: TR-ZIEK.BRF. Mijn schijf gaat even rond, maar al spoedig vraagt de onderste regel om het secondaire bestand. Dat was "HANDBAL.ADR". Dat is alles! Na even wachten zijn m'n brieven allemaal klaar. Had ik twaalf adressen dan heb ik nu twaalf brieven. Het afdrucken kan beginnen.

Afb. 2. Een aantal adressen uit het bestand van de handbalclub.

```
Dhr. P. Janssen^R
Kerkstraat 12^R
1123 BG TESTSTAD^R
Beste Piet^R
^E
=====
Dhr. C.K.L. van de Wiel^R
Beatrixstraat 45^R
1123 GH TESTSTAD^R
Beste Karel^R
^E
=====
Dhr. K. van der Wiel^R
Steenstraat 34^R
1124 TG TESTSTAD^R
Beste Karel^R
^E
=====
Dhr. J. Pietersen^R
Schoolstraat 19^R
2345 HG PROBEERDORP^R
Geachte heer Pietersen^R
^E
=====
C:\WP50\HANDBAL.ADR
```

Dok 1 Pg 5 Rg 1 Pos 10

NIEUWS UIT DE

Europese Software niet interessant voor gebruiker

De beurs Europe Software, eind mei gehouden in de Jaarbeurs in Utrecht, is voor thuiscomputeraars niet of nauwelijks interessant. Natuurlijk, er zijn mensen die zich lekker voelen bij elk scherm dat beelden, cijfers en letters vertoont, en deze mensen zullen zich ook op Europese Software prima hebben vermaakt. Maar wie de PC gewoon thuis, op school of anderszins "stand alone" inzet kan deze beurs gerust overslaan. Voor zover nieuwtes enig praktisch nut hebben vindt u ze immers terug in dit blad!

Ashton Tate

Ashton Tate had in Utrecht nieuws over een aantal bekende pakketten. In een aantal gevallen ging het om vertalingen van al bestaande programma's in het Nederlands. Zo waren er "pre-releases" (zeg maar: programma's die bijna klaar zijn) van het in de kantooromgeving veel gebruikte tekstverwerkingspakket MultiMate 4.0, het presentatiepakket Applause II, de relationele kaartenbak dBase IV 1.1 en het controleprogramma Control Room. Bij MultiMate en Applause gaat het daarbij om in het Nederlands vertaalde programma's, de beide andere programma's zijn verbeteringen en nieuwe ontwikkelingen.

Control Room is een hulpprogramma dat gebruikers in staat stelt snel en eenvoudig hun computerconfiguratie na te gaan en hun computer aan te passen aan de eigen behoeften. "Panelen" in het programma bieden opties voor het aanpassen van onder andere toetsenbordinstellingen, diskinstellingen, hardware-instellingen, geheugengebruik en systeemconfiguratie. Daarnaast kunt u functies uitvoeren die van belang zijn voor gegevensbeveiliging en -toegang (zoals het ongedaan maken van gewiste bestanden). Control Room heeft een ingebouwde anti-virusfunctie. Het programma draait op elke PC met minimaal 348K geheugen en twee diskettestations. De adviesprijs van dit pakket-voor-de-liefhebbers (en zakelijk voor systeembeheerders!) bedraagt 195 gulden (excl. 18,5% BTW).



Het nieuwe MultiMate 4.0 - ooit voortgekomen uit de Wang-tekstverwerkers - stelt de gebruiker in staat allerlei administratieve (computer)handelingen te verrichten zondere het programma te verlaten. Electronic mail, maar bijvoorbeeld ook het opstarten van een totaal ander programma is mogelijk. Bij het verlaten van dat andere programma keert men in MultiMate terug op de plek waar men het heeft verlaten. Andere geavanceerde MultiMate mogelijkheden zijn: een (Engelse) grammatica-controle, een echt printvoorbeeld op het scherm, grafieken importeren en bewerken, en eenvoudig teksten lezen en schrijven van maar liefst ruim dertig andere programma's. Natuurlijk is het koppelen van MultiMate tekst aan dBasegegevens een fluitje van een cent.

Wie vaak teksten met elkaar vergelijkt zal blij zijn met de optie "redlining". Hiermee zie je in één oogopslag wat de verschillen tussen twee documenten zijn. Ideaal voor het controleren van documenten waar steeds nieuwe versies van ontstaan! MultiMate kost 1295 gulden (Engels of Nederlands). Met Applause kun je op de PC presentaties, grafieken en organogrammen verzorgen op papier, overheadtransparanten en 35 mm dia's. Standaard zijn 37 soorten grafieken aanwezig, inclusief driedimensionale diagrammen, en 400 professionele (kleuren)afbeeldingen. Per letter kunnen in het font, de kleur en de grootte variaties worden aangebracht, en met het letter voor letter roteren heeft Applause ook geen moeite. Nog enkele getallen: wat denkt u van twintig arbeermogelijkheden, zeven lijntypen en zestien grijstinten. Applause kost 1350 gulden (Engels of Nederlands).

BUITENWERELD

Tekstvergelijking

Nu ook in ons land verkrijgbaar is ForComment. Dit programma is ontworpen om met de bestaande tekstverwerkingspakketten opmerkingen van anderen op te slaan bij de oorspronkelijke tekst. Ideaal bij het samenstellen van bijvoorbeeld een rapport, waar zes andere mensen commentaar op willen leveren. De opsteller van het rapport kan de verschillende opmerkingen vliegensvlug overnemen, wijzigen of negeren. Dat werkt heel wat sneller dan regel voor regel zes commentaren met elkaar vergelijken!

MS Windows door geheugenbarrière

Natuurlijk was er in Utrecht aandacht voor Microsoft Windows 3.0, kort voor de wereldbeurs gepresenteerd. Philips levert Windows 3.0 later dit jaar standaard mee op de "Comenius-computers", bestemd voor het basisonderwijs. Het nieuwe geheugenbeheerssysteem van Windows 3.0 verenigt al het intern geheugen van de PC - conventioneel 640Kb en expanded en extended - tot één blok van 16 miljoen bytes. Bij het installeren herkent Windows 3.0 zelf welk geheugen in de computer aanwezig is. Wij hopen later uitgebreider terug te komen op deze geavanceerde DOS-gebruikershulp. De Nederlandse versie is vanaf augustus leverbaar, en gaat 500 gulden kosten (updates 200 gulden). De Engels versie, na al leverbaar, kost 390 gulden (updates 150 gulden). Alle prijzen zijn excl. 18,5% BTW.

Nieuwe tijdschriften

CAD Magazine en Database Magazine zijn twee computerbladen van een nieuwe generatie, toegespitst op één onderdeel van computergebruik. CAD Magazine richt zich op de (al dan niet toekomstige) gebruikers van het programma AutoCAD, waarvan er over de gehele wereld al zo'n 315.000 zijn verkocht. Database Magazine is bestemd voor de automatiseringsprofessional en de, wat redacteur Werner Schoots bij zijn introductie meldt, "zware" eindgebruiker.

Peter Norton in andere handen

Wie kent en heeft ze niet, de Norton Utilities? Maar ook de Norton Commander mag zich in een brede belang

stelling verheugen, en de nog niet zo lang geleden geïntroduceerde Norton Back Up schijnt tot de snelste in zijn soort te behoren. Die Peter Norton dus is onlangs overgenomen door het softwarebedrijf Symantec. Symantec geniet hier vooral bekendheid door het geïntegreerde tekst/databaseprogramma Q&A, waarvan in het Nederlands een gewone en een Limited-versie bestaan. Peter Norton zelf zal plaatsnemen in de raad van bestuur van Symantec.

Virussen

Een anti-virusprogramma dat virussen niet alleen opspoort, maar ook verwijdert. Het is er, en het kost nog geen honderd gulden. Leverancier Comrac uit Hoofddorp importeert het programma uit Rusland, waar wetenschappers het op de universiteit van Moskou ontwikkelden.

De aandacht voor virussen is de laatste tijd wat gedaald. Ten onrechte, meent een Amerikaanse expert op het gebied van computer-beveiliging. Deze man, Peter Tipett, verwacht dat rond 1992 miljoenen PC's zijn besmet met virussen.

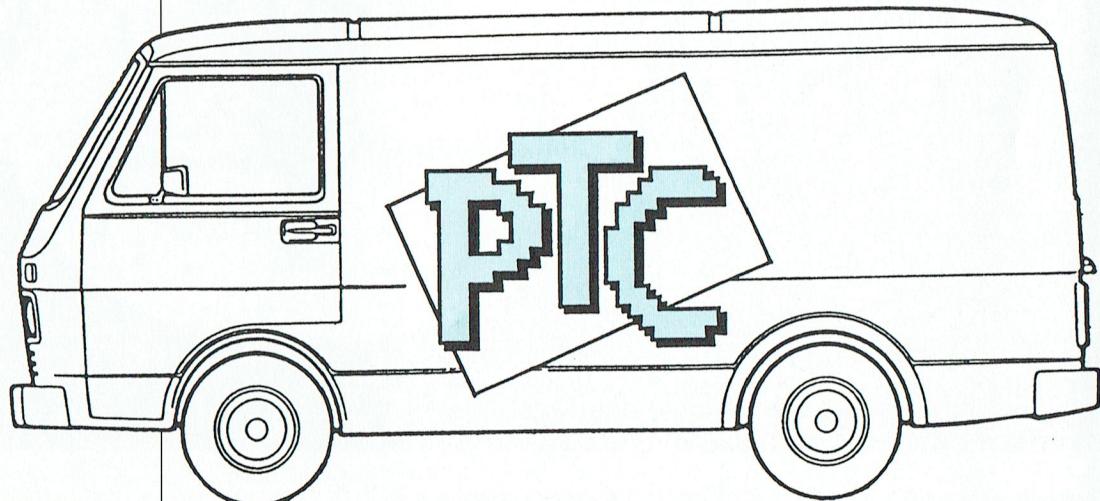
In 1988 openbaarde het "vrijdag de dertiende-virus" zich voor het eerst. Tipett schat dat toen ettelijke honderden computers besmet zijn geraakt. Dit aantal zal dit jaar zijn toegenomen tot 25.000 PC's. In 1992 praten we dan al over acht miljoen computers. En dan te bedenken dat het hier slechts gaat om één van de meer dan honderd MS-DOS virussen die zich overal voortdurend vermenigvuldigen.....

De PTC-Bus komt naar u toe...

In overleg met de afdelingen is door het bureau een schema opgesteld dat aangeeft wáár en wanneer de PTC-bus zal opduiken. Meestal gaat zo'n bezoek van "de bus" vergezeld van een of meer

Datum	Afdeling	Medewerkers	
04-09-90	Arnhem	Cor Demo	(dinsdag)
11-09-90	Oost-Gelderland	Cor en Adrie	(dinsdag)
12-09-90	Midden Brabant	Peter en Frank	(woensdag)
22-09-90	Oss/Den Bosch	Adrie en Cor	(zaterdag)
01-10-90	Zeeland/West Brabant	Antoon en Frank	(maandag)
06-10-90	Het Gooi en M. Nederland	Cor, Peter en Frank	(zaterdag)
10-10-90	Oss/Den Bosch	R. v. Eijndhoven	(woensdag)
14-10-90	Weert	Adrie, Antoon en Alec	(zondag)
17-10-90	Zuid Limburg	Cor en Peter	(woensdag)
27-10-90	Amstelland	Adrie en Cor	(zaterdag)
28-10-90	Bollenstreek	Cor en Frank	(zondag)
29-10-90	Alkmaar	Antoon en Peter	(maandag)
01-11-90	Zwolle	Peter en Cor	(donderdag)
08-11-90	Midden Nederland	Cor en Adrie	(donderdag)
10-11-90	Nijmegen	Peter en Adrie	(zaterdag)
19-11-90	Twente	Antoon en Peter	(maandag)
21-11-90	Helmond	Cor	(woensdag)
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)

Willem Laros



Geoclock....

of waarom wordt 't donker?

Geoclock is grafisch en educatief gezien een prachtig programma om enkele moeilijk uit te leggen natuurverschijnselen eenvoudig zichtbaar te maken. Het programma laat de huidige tijd zien, gebaseerd op de klok/datumtijd in de PC, met daarbij een kaart van de hele wereld. (Zie afbeelding 1) De positie van de zon op dat moment wordt aangegeven met een dubbele cirkel en het gedeelte van de aarde, dat door de zon wordt beschinen, is licht van kleur. De totale weergave wordt door de computer constant aangepast en wel met een snelheid van 1 seconde voor een AT machine met een 80286 processor, tot 20 seconden voor de langzaamste PC. Een Philips NMS 9116 geeft elke 7 seconden een update, dus redelijk snel. Verder wordt in de onderbalk zeer nuttige informatie weergegeven en aangepast, zoals de plaatselijke tijd van de zonsopkomst en -ondergang, de azimuth en de hoogte van de zon. (Zie afbeelding 2). Er zijn buiten de wereldkaart nog enkele kaarten beschikbaar, zoals die van de Verenigde Staten en Europa (Zie afbeelding 3).

Geoclock wordt verspreid als een Shareware-programma. Als de gebruiker dit een leuk programma vindt en het wil toepassen met alle mogelijkheden, dan wordt een donatie verwacht aan de auteur in Arlington, Virginia, VS van \$ 30. Daarvoor krijgt men dan het "komplete" programma op floppy's, met de meest recente versie (4.1) en vele kaarten van delen van de wereld, continenten, landen, Amerikaanse staten (25 stuks) en bovendien nog enkele zeer interessante opties (zie hoofdstuk "Toepassing en gebruik").

Ook het schijfje met alleen de Public Domain c.q. Shareware-introductie-versie, door PTC verkocht onder nummer PCP 086 voor f 10,00 geeft al een heleboel informatie en nodigt uit tot het bezit ervan. Het programma loopt op vele soorten PC's en of het monochroom is of EGA/VGA, met behulp van een conversieprogramma kan alles omgezet worden naar de soort computer die men gebruikt. Zelfs op een monochroomschermer is het educatief nog steeds interessant, hoewel een kleurenschermer de presentatie veel duidelijker maakt.

Het programma vraagt een minimaal geheugen van 180K voor een monochroomschermer, tot 250K voor een EGA

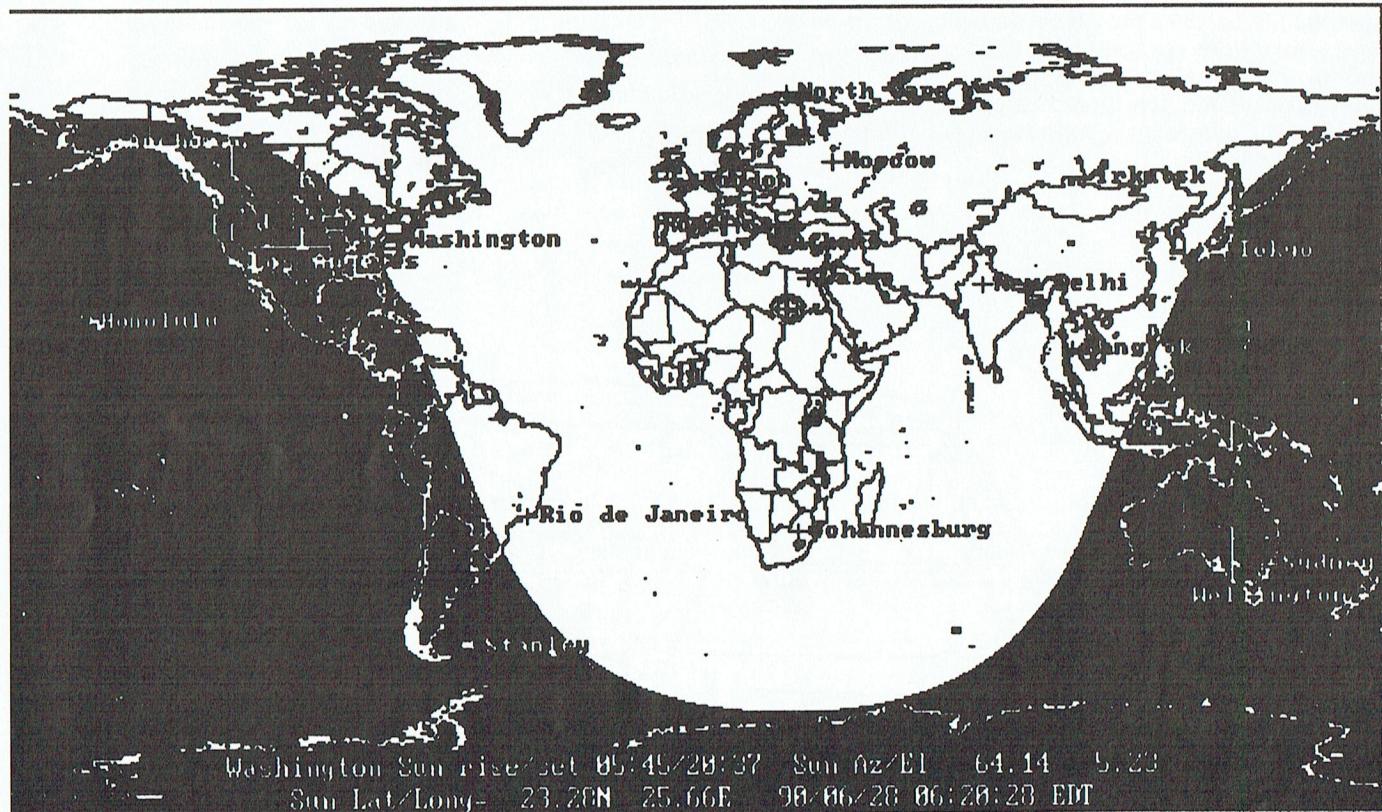
variant, dus alle Philips PC's kunnen het makkelijk aan. De introductieschijf is in zoverre voorbereid, dat deze automatisch nagaat welke videokaart voor de PC in gebruik is, dus EGA, Hercules, of CGA wordt zonder problemen geaccepteerd. Voor andere configuraties moet men eerst via GEOCONVT de juiste videokaart installeren.

Als men in het bezit is van het programma, is het aan te bevelen eerst de DOC-file uit te printen. Hierin staat onmisbare informatie, om van het programma van het begin af op de juiste manier toe te passen. Het gebruik van een muis is niet per se nodig, maar zeker in de volledige Shareware-versie aan te bevelen.

Toepassing en gebruik

Om het programma op te starten, tikt men achter de prompt GEOCLK voor de EGA/VGA toepassing of LEESMIJ.1st voor de monochroomschermer. Lees de tekst zorgvuldig en maak een keuze uit GEOHGC of GEOCGA naar gelang uw voorkeur of de instelling van uw ATI grafische kaart. Vervolgens verschijnt een helpschermer, of anders typt u "?".

Er wordt een aantal letters weergegeven, die, als men deze een voor een in-



Een overzicht van de gehele wereld. Duidelijk is dag en nacht te zien.

tikt, per letter een korte beschrijving geven van de additionele informatie over de betreffende optie. Om vervolgens in het hoofdprogramma te komen, kan men op elke toets drukken zolang het geen lettertoets is.

Betekenis van de functietoetsen

F Hiermee kan men het programma een grotere of kleinere, zelfs een negatieve tijdsprong laten maken. Men moet er wel rekening mee houden dat de in te voeren tijd, als deze kleiner is dan een minuut, in decimalen dient te worden opgegeven. Dus .25 is de waarde voor 15 seconden.

U Regelt de interval tussen de schermupdates. Wordt bijvoorbeeld 15 ingegeven, dan verschijnt het beeld van elke 15 opeenvolgende seconden.

T Hiermee kan men elke willekeurige datum/tijd ingeven in een jj/mm/dd en hh:mm:ss format. Dit verandert niets aan de datum/tijdklok van de PC. Als er iets fout gaat of men wil terug naar het oorspronkelijke scherm, dan wordt automatisch de oude datum/tijdklok opgepikt. Leuk van deze T-optie is dat men o.a. voor elk willekeurig vakantieadres over de gehele wereld van tevoren over de aangegeven data, de tijden van de zonsopkomst en -ondergang kan laten bepalen. Deze toepassing is meerdere keren, op verschillende plekken op deze aardkloot door ons getest en klopt binnen de halve minuut!

R Betekent restore = herstel. Dan komt u weer in de juiste datum/tijd klok uit de pc. Men herstelt met R vanuit F, T en U.

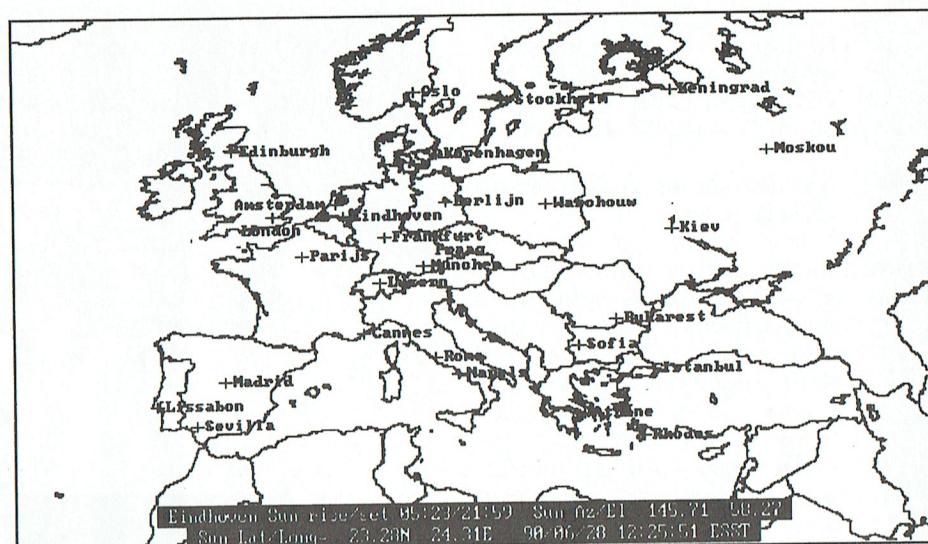
P Met P komt u in een situatie vanwaar u een heleboel parameters kunt invoeren (zie hoofdstuk "Speciale parameters"). Met ? of HELP komt u in een helppagina.

S Met S wordt de lijst getoond van kaarten die in het programma zitten. De lichtere balk kan met de cursor bewogen worden. De kaart die door de balk opgelicht wordt, kan met ENTER worden opgehaald.

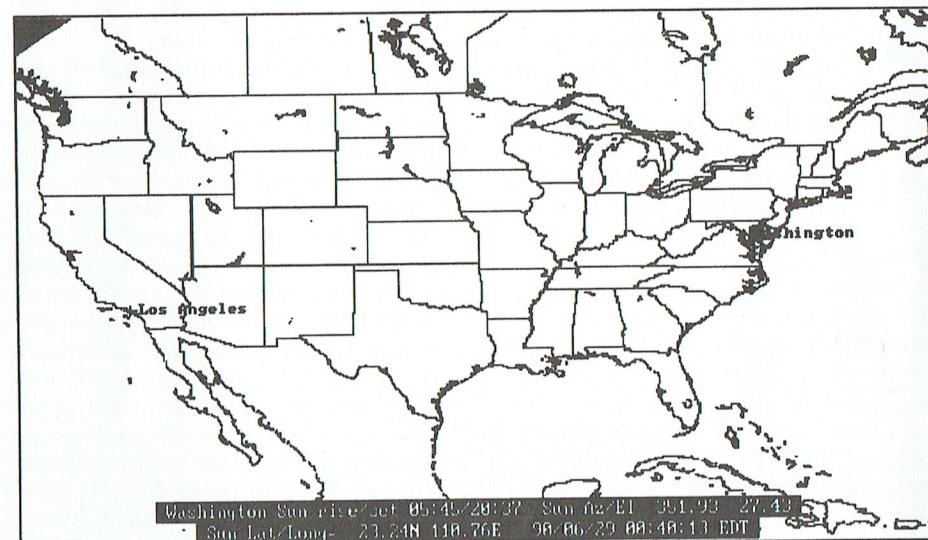
S en ESCapeBetekent terugkeer naar DOS.

Speciale parameters

Zoals eerder aangegeven, kan onder de letter P het een en ander worden op



Op 28 juni, 's-middags iets over half een, ligt Europa natuurlijk helemaal in het zonnetje.



De Verenigde Staten van Amerika.

geroepen. Toelichting van het helearsenaal van parameters zou hier te vervoeren, maar enkele willen we er wel uitleggen.

?/HELP Geeft een complete lijst van parameters.

MAP Als u hier geen getal aan toevoegt, dan krijgt u de lijst van kaarten, zoals de reeds eerder genoemde toets S deed. Als de parameter MAP in de GECONFIG.DAT file geplaatst wordt, dan krijgt u bij de opstart eerst de lijst van kaarten te zien. U maakt dan een keuze en vervolgens start het programma op met de gewenste kaart.

MAPn Wanneer u voor n een getal intikt, wordt de hierbij behorende kaart opgehaald. Natuurlijk

geldt dit alleen voor kaarten die op uw schijf staan. Dus onder Shareware zijn er dat ongeveer 25.

MARK Elke stad die in de betreffende kaart wordt weergegeven, wordt met deze parameter aangegeven met een kruisje. De juiste positie, oftewel de coördinaten, van de plaats wordt ingebracht in de GEOCLOCK.DAT file. Men kan een hele lijst van plaatsnamen, met de hierbij behorende coördinaten, vinden in de file CITIES.DAT. Ook kan men gewoon een atlas pakken, de juiste positie opzoeken en deze vervolgens inbrengen in de eerder genoemde GEOCLOCK.DAT file. Zoals eerder met de het inbrengen van een

tijdsinterval kleiner dan een heel getal, moet ook hier een gedeelte van een graad in decimale vorm worden opgevoerd. Dus $10^{\circ}15'$ als 10.25.

CITY Nu worden de plaatsnamen weergegeven

LINEnn Indien gewenst kunnen op de kaarten de latitudes en longitudes lijnen aangegeven worden. Voor de waarde nn wordt een getal ingebracht en vervolgens wordt de kaart voorzien van een verticaal en horizontaal netwerk van lijnen, met de hierbij behorende waarden.

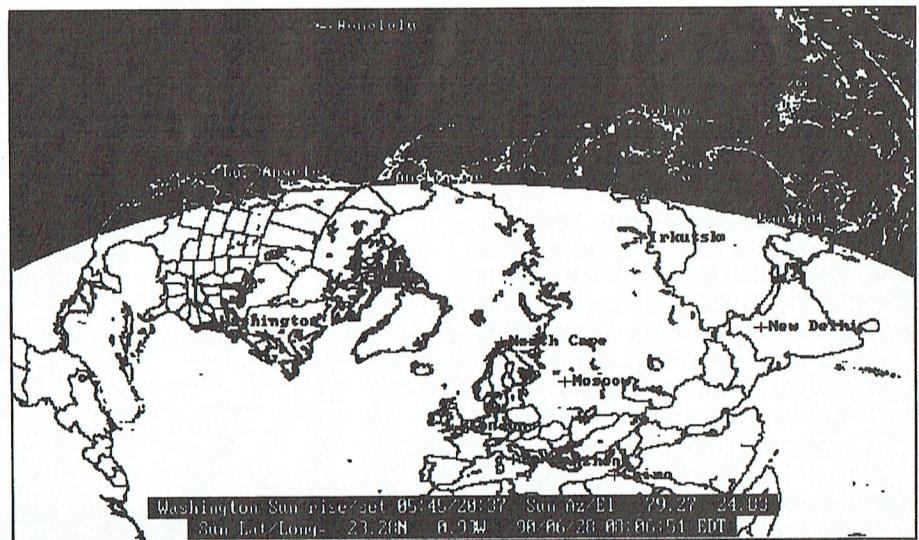
PCZONE In dit geval wordt weergegeven in welke tijdzone u nu zit. Als het de situatie weergeeft vanuit Nederland, dan zal dat zijn +1A of +2A. Dit komt omdat GEOCLOCK werkt vanuit de wereldstandaardtijd GMT. Daarom geldt voor Nederland een of twee uur eerder, afhankelijk van de zomer- of winter-tijd.

Bijzondere commando's en files

Zeer belangrijk in dit programma is, dat u elke willekeurige tijd en ook stad kunt invoeren, om daarvan de gewenste bijzonderheden te kunnen opvragen. Stel u gaat op vakantie naar Los Angeles, in de Verenigde Staten. U wilt dan over de betreffende periode weten hoe laat daar de zon opkomt en ondergaat. Belangrijk zijn twee files die het nodige kunnen regelen, nl. GEOCLOCK.DAT en GECONFIG.DAT.

Allereerst GECONFIG.DAT. Stuur deze file eerst naar de printer met "type GECONFIG.DAT prn", dan heeft u op papier wat in deze file staat. Roep dezelfde file op onder EDLIN of een tekstbewerkingsprogramma als u er een wijziging in wilt aanbrengen. Het belangrijkste is een eventuele aanpassing van de PCZONE. Misschien staat hier EST, dat is dan de Amerikaanse Eastern Standard Time. Als u dat verandert in +1A of +2A, afhankelijk van onze zomertijd, dan heeft u de korrekte tijd voor ons land. Als u daar -8 intikt, dan heeft u de juiste tijd voor Los Angeles, Verenigde Staten. Zet er maar iets in en na enig proberen is het u voor de gehele wereld duidelijk. Save de file onder DOS en start het programma weer op. U ziet dan dat de klok draait onder de gewijzigde tijd.

Nu gaan we enige veranderingen aan-



Het noordpoolgebied. Door de bijzondere projectie-methode krijgt men een verrassend plaatje.

brengen in de weergegeven informatie in de onderbalk, een andere plaatsnaam bijvoorbeeld. Bekijk hiervoor op dezelfde manier als voorheen de file GEOCLOCK.DAT. Als u deze file ook eerst print, ziet u dat bovenaan de plaatsnaam staat die eerder in de onderbalk stond. Daarmee is eigenlijk de essentie uitgelegd, want als u daar een andere plaatsnaam inbrengt, dan verschijnt deze vanaf nu in de onderbalk. Zorg ervoor dat de juiste coördinaten worden opgevoerd en dat, zoals eerder gezegd, de delen van graden weergegeven zijn in decimalen. Save de aangepaste file weer onder DOS en u ziet na het opstarten van het programma het resultaat. Met de parameter T kunt u nu de gewenste datum opvragen evenals een andere tijdsinterval. U krijgt van de gewenste plaats en de opgevraagde datum de zonsopkomst en -ondergang. Probeer het een en ander voor verschillende plaatsen, tijdszones en in een mum van tijd hebt u het programma door voor de gehele wereld.

Educatieve toepassingen

Het is voor veel kinderen en zelfs ook volwassenen moeilijk voor te stellen waarom een winterdag korter duurt dan een zomerdag. Laat staan dat u gevraagd wordt om uit te leggen hoe de poolzomer en -winter ontstaan. Tik in dit programma de parameter F in, vervolgens bijvoorbeeld 240 en ga weer terug. U ziet dan dat de tijds cyclus niet meer verspringt met de bekende 7 seconden, maar met 240 uur. Dit is dus een sprong van 10 dagen, terwijl het licht- en donkerschema op dezelfde plaats blijft staan. Leun rustig achterover en bekijk wat er gebeurt aan de

polen. Als u de datum in de onderbalk in de gaten houdt en ook de positie van de zon tussen de keerkringen, dan wordt snel duidelijk hoe het spel van licht en donker over de polen beïnvloed wordt door de plaats van de zon. (Zie afbeelding 4 en 5). Een uitleg zonder dit programma kost veel meer tijd en is beslist minder duidelijk.

Op dezelfde manier kan men laten zien dat er in de tropen eigenlijk slechts twee seizoenen zijn. Als wij de zomer of winter hebben is het in de tropen het minst warm. De zon staat dan het verst van hen af. In de tussenseizoenen, de lente en herfst, is het in de tropen het warmst. Men ziet de zon bewegen tussen de twee keerkringen en in die cyclus passeert de zon tweemaal de evenaar, vandaar het verschijnsel dat men in de tropen slechts twee seizoenen kent i.p.v. van vier.

Nog even terug naar de GECONFIG.DAT file. U hebt hem nog op papier. Daar ziet u achter sommige tijden nog twee data en tijden staan. Dit is weer een ander leuk grapje. Met deze datum- en tijdsaanpassing van EEN uur, wordt automatisch omgeschakeld van zomer- naar winter-tijd.

Op het moment dat u uw klok-tijd van de PC aanpast aan de nieuwe tijdsperiode, is GELOCLOCK weer op tijd EN aangepast. Voor de duidelijkheid hebben we de twee tijdszones voor Nederland European Standard Summer Time en European Standard Winter Time genoemd. Maak een kopie van het programma en ga al de aangehaalde zaken eens uitproberen. Na enig stoeien krijgt u beslist voor elkaar wat u in ge-

dachten had.

Shareware gebruikers

Zoals eerder vermeld, als u het gehele programma wilt gaan gebruiken, wordt u verzocht \$ 30 op te sturen naar de auteur. Zie hiervoor de file MAILER. Na 3 tot 4 weken hebt u de originele schijfjes in huis. Daarmee wordt u enkele zeer interessante opties rijk.

Zoom

Met deze optie kunt u op meerdere kaarten inzoomen. Hierbij is het gebruik van een muis gewenst.

Afstand en azimuth

Hiermee kunt u de directe afstand tussen drie plaatsen en de coördinaten van deze plaatsen aflezen. Dit lijkt ons wel interessant voor vakantieplanners. Let wel, het is de directe afstand oftewel de vliegafstand.

Tijdsaanduiding bij steden

Door in de GEOCLOCK.DAT file achter de steden enkele toevoegingen te plaatsen, zoals de letters A, B, L, en R, krijgt u de plaatsnaam boven, onder, links of rechts van het kruisje. Dit is be-

langrijk als de plaatsen dicht bij elkaar staan. Soms overlappen ze elkaar en verschijnt er slechts een naam. Een andere positie van de naam t.o.v. het kruisje kan dit oplossen. De Y en E zorgen ervoor, dat de plaatsnaam in geel of in een ander lettertype verschijnt. Zelfs de tijdszone kan zichtbaar gemaakt worden. Aldus is het mogelijk een wereldklok te creëren, die elke minuut een update heeft.

Kaarten

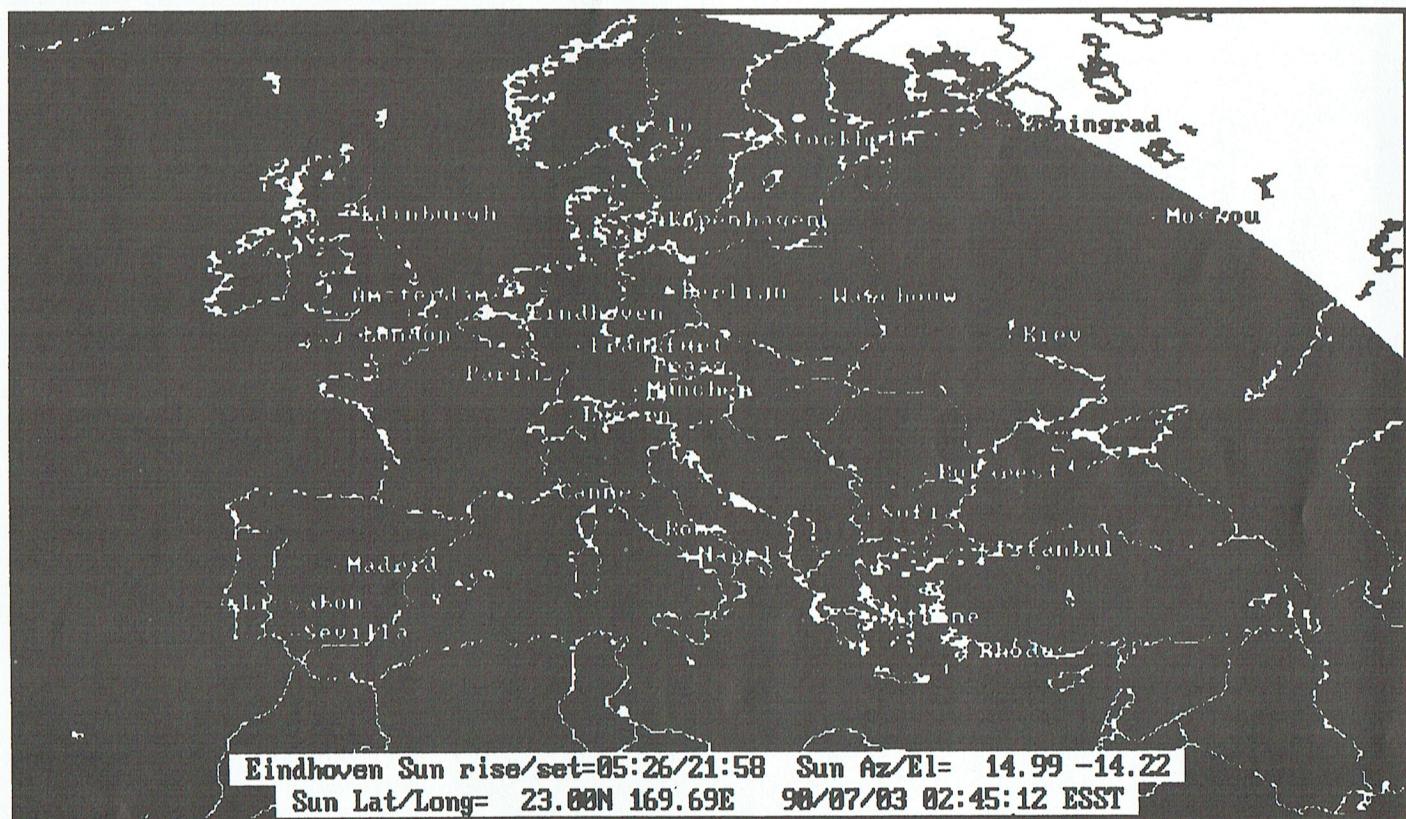
Bij het shareware-programma krijgt u niet alleen de allerlaatste versie, maar ook ongeveer een 25-tal zeer nauwkeurige kaarten van landen en continenten. Voor elke kaart is het mogelijk een aparte .DAT file aan te maken, zodat er in de detailkaarten heel andere namen verschijnen dan in de wereldkaart. Overigens, dit laatste kan ook al in de PD-versie van PTC.

Verschil tussen versie 3.0 en 4.1

De laatste versie heeft een conversieprogramma, dat twee keer zo snel werkt dan voorheen. Dat is mooi meegenomen als u nog andere videokaarten moet installeren dan die, die reeds

op de disk staan. In de rij van parameters zijn er enkele toegevoegd. De belangrijkste toevoeging is de parameter S. Hiermee kan de lijst met kaarten worden aangeroepen. Vanuit deze lijst kan snel en eenvoudig de gewenste kaart opgehaald worden. Het oproepen wordt gestuurd door de cursor. De oproepsnelheid is nu nog slechts 1/3 van versie 3.1. In de PTC versie 4.0 is het aantal kaarten uitgebreid. De volgende kaarten zijn nu beschikbaar: de wereld, de Verenigde Staten, Noordpool en de landen daar omheen en als laatste Europa. Aan de lijst van verschillende videokaarten zijn nu de VGA en SuperVGA toegevoegd. Het aanroepen en reageren op ingetoetste parameters is zeer veel sneller geworden. Het programma is door deze aanpassingen aanzienlijk verbeterd. Geoclock 4.1 is leuk, interessant, heeft een hoge educatieve waarde en is bovendien spotgoedkoop. Zie het PD-Shareware software overzicht elders in dit blad.

Gerard van den Elsen



Europa op 3 juli, 's-nachts om kwart over drie. In het oosten wordt 't alweer licht!

Er zit muziek in UNIFACE (1).

Hans Zeedijk

Met behulp van de nieuwe A/D- en D/A-prints is het mogelijk uitvoerig in Uniface te gaan experimenteren met geluid, omdat deze printen voldoende snel zijn om respectievelijk geluidssignalen te meten en te genereren. In het algemeen zullen de daarvoor benodigde programmadelen in machinetaal geschreven moeten worden en dit artikel geeft een voorbeeld hoe het mogelijk is met de DAC8-print een eenvoudig liedje te spelen op een normale radio.

Aansluiting op de radio.

De schrijver van dit stuk heeft van elektronica weinig verstand en van radio's helemaal niet; wel heeft hij de ervaring dat in de elektronica veel kan zolang er maar geen kortsluiting wordt gemaakt en daarom is gewoon geprobeerd het uitgangssignaal van de Uniface DAC8-print direct aan die ingang van de eindversterker van een radio te hangen waarbij 300 mV stond en ziedaar het werkte. Nu geeft de DAC8-print signaal tussen 0 en 2,5 Volt gelijkspanning en daarom had ik bedacht, dat het beter zou zijn het signaal van de gelijkspanningscomponent te ontdoen door het via een condensator van 1 microfarad (kleine weerstand voor wisselspanningen) aan de versterker toe te voeren. Nu dat werkt ook probleemloos.

Programmering in BASIC.

De trillingen die opgewekt moeten worden door de DAC8-print moeten

uiteeraard geluidstrillingen zijn om iets te kunnen horen, dus de frekwenties moeten tussen 20 en 10000 Hertz liggen, dit zijn dus trillingen per seconde. De normale toonhoogtes voor muziek liggen in de buurt van 500 tot 1000 Hertz en om een behoorlijke vorm aan de trilling te geven, b.v. een sinus, zijn toch wel een 10 punten per cyclus nodig. De DAC8-print zou dan 5000 tot 10000 getallen per seconde moeten "vertalen" naar analoge gelijkspanningen en aangezien de betreffende IC per vertaling niet meer dan 1 microseconde nodig heeft, zou dat goed moeten kunnen. De bottle-neck is in dit geval echter de snelheid, waarmee een programma in staat is de DAC8 aan te sturen en de verwachting om dit in BASIC-interpreter te doen lukken was niet al te groot. Het volgende programmaatje produceerde echter toch wel een hoorbare toon op mijn NMS9100:

```
10 OUT 784, 0 :OUT
785, 191:OUT 785, 190
20 OUT 784, 128 :OUT
784, 0:GOTO 20
```

Hoewel hiermee geen muziek is te produceren, is het als voorbeeld wel inzichtelijk. De DAC8 heeft twee printadressen. In dit geval wordt bij 191 op de adresbus(785) een commando naar de D/A-IC gestuurd via de databus (784). Het commando nul betekent, dat de IC "transparant" wordt, d.w.z. alle toegevoerde data worden direct met de hoogste spoed vertaald in een uitgangsspanning. Bij 190 op de adresbus worden data en geen commando's naar de IC gestuurd.

De data worden gegenereerd in regel 20 en zijn niets anders dan een herhaling van de getallen 128 en 0. De ADC8-print gaat daardoor een blokgolf opwekken, waarvan de frekwentie inderdaad in het hoorbare gebied blijkt te liggen. De radio produceert dan ook een niet al te fraaie constante dreuntoon, maar voor variatie van de frekwentie laat de BASIC-interpreter geen ruimte.

Ook programmeer-experimenten in Turbo-Basic, die ik u verder zal onthouden, leveren weinig op. Er zijn weliswaar een aantal tonen van verschillende hoogte realiseerbaar, maar met muziek heeft het niet veel te maken.

Programmering in machinetaal.

Het is duidelijk: voor voldoende snelheid is het nodig de geluidstrillingen te programmeren in machinetaal. In het nu te behandelen voorbeeld gaan we een sinusvormige trilling in het



hoorbare gebied opwekken. Het steeds berekenen van de volgende waarde van de trilling zou ook in machinetaal veel te veel tijd vergen. Dat doen we dan ook vooraf en gewoon in BASIC:

```
10 X=6.283185
20 DEF SEG=&H4200:FOR
I=1 TO 10000
30 POKE I, INT(SIN(X*I/
10000)*60+120.5):NEXT:
DEF SEG
40 DEF SEG=$H4200:
BSAVE "SINUS", 0, 10000:
DEFSEG
50 END
```

10000 waarden van een sinustrilling worden uitgerekend in regel 30, waarbij de waarden als integer-getallen tussen 60 en 180 worden weggepoked naar een vrij stuk geheugen van mijn NMS9100 te beginnen bij segment &H4200. Zoals gebruikelijk moet de hoek voor de sinusberekening opgegeven worden in radialen. X heeft de waarde 2 * pi en komt dus overeen met een hoek van 360 graden. Na de berekening worden de getallen als binaire file onder de naam SINUS naar disk weggeschreven.

Dit databestand van 10000 getallen wordt de basis van het opwekken van geluidstrillingen, die we opwekken door steeds opvolgende waardes uit te kiezen en naar de DAC8 te sturen, waarbij een variabel aantal cijfers wordt overgeslagen. Bijvoorbeeld het overslaan van steeds 99 getallen produceert een trilling met 100 waarden per sinus. Slaan we er 199 over dan zijn er 50 waarden per sinus en is de frequentie twee keer zo hoog als in het eerste geval. Het volgende machine-taalprogramma gemaakt in de DEBUGGER, die iedereen die onder MS-DOS werkt bezit, doet dit:

```
5 REM ****
10 REM * Naam programma: MUZE1.BAS
15 REM * Aanmaakdatum : 10-5-1990
20 REM * Computer : PHILIPS NMS 9100
25 REM * Hardware : Komeet-systeem met DAC8
30 REM * Beschrijving : Het programma genereert een geluidssignaal
35 REM * uitgaande van een sinusvormige trilling en
40 REM * speelt hiermee een liedje af. De hoogte van de
45 REM * tonen en de lengte van de noten staan ingesteld
50 REM * in een tabel.
55 REM *
85 REM * Opmerkingen : DAC8-adres 190/191
90 REM ****
100 DATA 250,30,184,0,66,142,216,185,0,1,190,0,0,187,0,0,138,0,186,16,3,238,
129,195,128,0,129,251,16,39,114,240,73,117,234,31,251,203
110 FOR I=0 TO 37:READ X:POKE 20000+I,X:NEXT
150 DEF SEG=&H4200:BLOAD"sinus",0:DEF SEG
160 DIM A(100,3)
170 FOR I=0 TO 25:READ A(I,0):READ A(I,1):READ A(I,2):READ A(I,3):NEXT
180 DATA 128,0,104,0,144,0,117,0,68,1,131,0,162,0,131,0,192,0,156,0,86,1,139,
0,171,0,139,0,216,0,175,0,192,0,156,0,216,0,175,0,192,0,156,0,171,0,139,0,136,2,
131,0
181 DATA 192,0,156,0,216,0,175,0,192,0,156,0,171,0,139,0,68,1,131,0,162,0,131,
0,192,0,156,0,86,1,139,0,171,0,139,0,162,0,131,0,32,1,117,0,128,1,156,0,16,5,131
0
200 OUT 785,191:OUT 784,0:OUT 785,190
210 A=20000:P=A+8:Q=A+9:R=A+24:S=A+25
220 FOR I=0 TO 25
230 POKE P,A(I,0):POKE Q,A(I,1):POKE R,A(I,2):POKE S,A(I,3)
240 CALL A
250 NEXT
260 END
```

Deze machinetaalprocedure genereert een toon van een hoogte die nog ingevuld moet worden en van een lengte die ook nog ingevuld moet worden (plaats van de kruisjes). Dit invullen doen we gewoon in BASIC.

De listing van het gehele muziekprogramma MUZE1 is bijgevoegd. In de regels 100 en 110 wordt bovenstaande machinetaal subroutine ingelezen in een stukje van het BASIC-geheugen vanaf 20000. Vervolgens wordt in regel 150 de SINUS-file opgehaald van disk, die we eerder gemaakt hadden. Het stukje muziek staat in de tabel A(100,3), steeds twee getallen voor de toonhoogte en twee getallen voor de lengte van de toon. Deze tabel wordt ingelezen in de regels 160 t/m 181. Regel 200 maakt de DAC8 transparant. Regel 210 geeft aan waar het machine-taalprogramma zich bevindt en op welke plaatsen de toonhoogte en de toonduur in dit programma nog gepokt moeten worden. De regels 220 t/m

250 spelen een liedje van 26 noten af. Uiteraard is dit een begin van een serie mogelijkheden. Door SINUS te vervangen door andere golff patronen kunnen klankkleuren gemaakt worden en instrumenten nagebootst; een stuk programma kan toegevoegd worden dat zelf de codes genereert voor de toonhoogte en de toonduur; het volume van de toon kan toegevoegd worden; verschillende tonen kunnen gemengd worden tot accorden en dan afgespeeld worden; enz.

Een interessant aspect is, dat de tonen zeer zuiver aangemaakt kunnen worden door de nauwkeurige program-mering van de frekwenties. Wellicht biedt dit mogelijkheden voor het stemmen van muziekinstrumenten.

Omdat de DAC8 ook in dubbele uitvoering is te krijgen, moet het in principe ook mogelijk zijn "stereogeluid" te produceren en af te spelen.

Hoewel ik het nog niet heb gedaan, ben ik ervan overtuigd, dat dit programma uiteraard met een aangepaste machinetaal subroutine ook moet kunnen werken op een P2000 en een MSX.

Prijsvraag

Tot slot een prijsvraag. In het programma MUZE1 wordt een populair liedje afgespeeld op de DAC8. Onder diegenen die de juiste titel van dit liedje opsturen naar de redactie van de PRINT binnen drie weken na het verschijnen van dit artikel wordt een fraaie prijs verloot. Denk niet dat u voor de oplossing gedwongen wordt de DAC8-print aan te schaffen; dat moet ook kunnen door slimme lieden door middel van analyse van het programma.

Mnemonische code	Decimale waarde	Kommentaar
CLI	250	; zet interrupt af
PUSH DS	30	; data segment naar stack
MOV AX,4200	184 0 66	; begin van de file SINUS
MOV DS,AX	142 216	
MOV CX,xxxx	185 xxx xxx	; teller voor lengte toon
MOV SI,0000	190 0 0	; waarde voor SI register
** MOV BX,0000	187 0 0	; waarde voor BX register
* MOV AL,[BX+SI]	138 0	; breng eerste waarde in de processor
MOV DX,310	186 16 3	; interface op 784
OUT DX,AL	238	; data naar interface
ADD BX,xxxx	129 195 xxx xxx	; aantal waardes overslaan
CMP BX,4E25	129 251 16 39	; einde tabel ?
JL *	114 240	; nee, ga terug naar *
DEC CX	73	; verlaag teller toon
JNZ **	117 234	; doorgaan bij niet nul
POP DS	31	; restore data segment
STI	251	; set interrupt
RETF	203	; far return

INFRAROOD ONTVANGER VOOR MSX

Peter van Overbeek

Met een infrarood-ontvanger, aangesloten op de MSX-computer, kan deze op afstand worden bediend. Daarbij kunnen we gebruik maken van de zender uit de vorige aflevering, aangesloten op een andere computer, of van een bestaand kastje voor afstandsbediening van TV, video, CD-speler enz. Ook hier volgen we uiteraard weer de RC-5 standaard, beschreven in het vorige nummer van PTC-Print en ook de ontvanger sluiten we weer aan op een joystick-ingang van de computer.

Beschrijving van de schakeling
De ontvanger (zie fig.1) is wat minder eenvoudig dan de zender, maar hij heeft dan ook een veel moeilijker taak. Uit de chaos aan lichtsignalen die de fotodiode BPW50 ontvangt, moet juist het zwakke signaal van de zender uitgekozen worden. Direct aan de fotodiode zit daarom een op 36 kHz afgestemd filter, immers de zendsignalen zijn op deze frequentie gemoduleerd. De ontvanger maakt verder gebruik van een IC type TDA 3047 van Philips, dat speciaal voor infrarood-ontvangers ontworpen is. Dit versterkt en demoduleert het signaal zodat we, als alles goed gegaan is, aan de uitgang weer het tweefasen-signaal aantreffen. Uiteindelijk komt dit signaal op pin 1 van de D-connector de computer binnen.

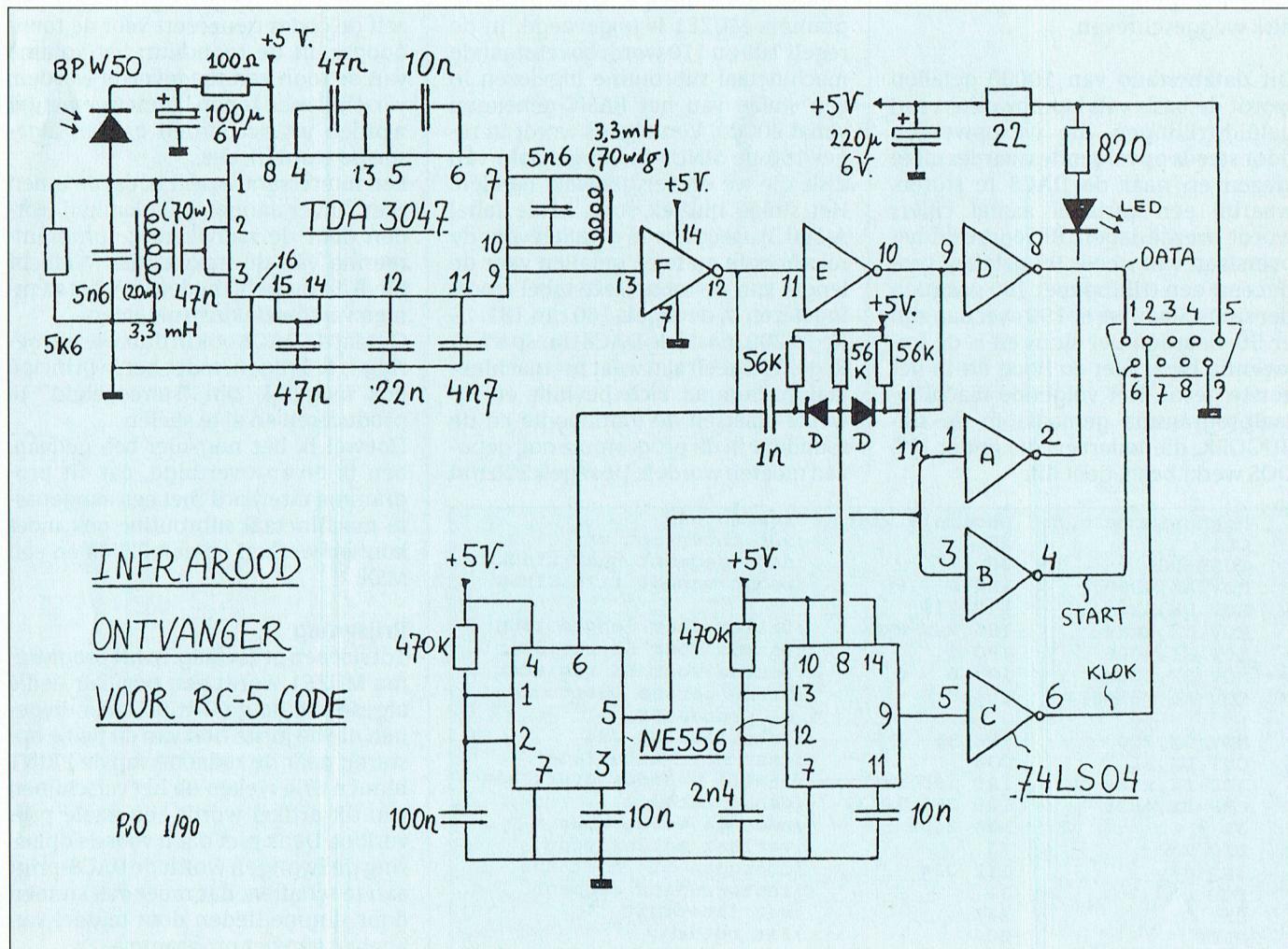
Om het decoderen van het tweefasen-signaal te vereenvoudigen wordt eerst daaruit nog een kloksignaal afgeleid. Dit treffen we aan op pin 2. Op pin 6, dat is een triggeringsingang, staat een im-

puls zodra de ontvanger een codewoord ontvangt. Dit signaal stelt de computer in staat om bij de eerstvolgende interrupt te reageren door naar een stukje machinetaal voor het decoderen te springen. Dezelfde impuls laat een LED oplichten, waaraan we kunnen zien dat de ontvanger de -voor ons onzichtbare- infrarood signalen inderdaad ontvangen heeft.

Bouwaanwijzingen

De ontvanger bevat gemakkelijk verkrijgbare onderdelen. De enige kritische delen van de schakeling zijn de beide filters. Deze moeten redelijk nauwkeurig op 36 kHz afgestemd worden. Pas zo nodig de condensatoren iets aan. De twee spoeltjes van 3,3 mH heb ik zelf gemaakt door ca. 70 windingen te leggen op een ferriet ringkernetje van 10 mm diameter. Het eerste spoeltje heeft een aftakking op ongeveer een derde deel daarvan, dus na zo'n 20 windingen. De optimale afregeling is het beste te controleren met een oscilloscoop. Wie daarover niet

Afb. 1



beschikt kan letten op het oplichten van de LED. Een goed afgestelde ontvanger reageert nog op zendsignalen van ongeveer 10 meter afstand gegeven. De schakeling is erg gevoelig voor storingen. Het is daarom aan te bevelen het geheel in een blikken doosje in te bouwen, dat met massa (pin 9) verbonden wordt. De fotodiode moet daarbij uiteraard achter een venstertje zitten.

Inmiddels wordt er al door iemand gewerkt aan een printplaatje voor de complete schakeling. Wellicht kunt u hierover in een volgend nummer van PTC-Print meer lezen.

Programma

Bij dit artikel wordt een programma afdrukkt dat bedoeld is als basis voor een door u zelf te programmeren toepassing. Het doet dan ook niet meer dan het ontvangen controlebit, de systeemcode en het commandonummer op het scherm te zetten. Hiermee kan de goede werking van ontvanger plus programma gecontroleerd worden. Ook kunt u zo ontdekken welke commando's door uw afstandsbediening geleverd worden. De ontvanger herkent alle systemen die de RC-5 code gebruiken.

Afhankelijk van de ontvangen code kan men de computer nu bepaalde functies uit laten voeren. Doe dat door in plaats van regel 310 een of meer nieuwe regels in te voeren, zoals bijv.:
 310 IF S=0 AND C=14 THEN PLAY "CDEFG"

De computer zal dan een stukje muziek spelen als u op de groene toets van uw TV-afstandsbediening drukt.

Het programma gaat ervan uit dat de ontvanger op joystick-ingang 2 aangesloten is. Vergeet niet de twee komma's in: ON STRIG GOSUB,,260 in regel 240. De intelligentie van het programma zit in het stukje machinetaal. Dit controleert of de ontvangen code inderdaad tweefasencode is, of de bittijden binnen de vereiste toleranties liggen, of het aantal ontvangen bits precies 14 is en of de eerste twee (start-)bits "1" zijn. Alleen als aan al deze voorwaarden voldaan is, levert de USR-routine het gedecodeerde codewoord terug aan BASIC.

De beide startbits zijn dan al daaruit verwijderd. Als er wat mis is dan wacht de computer op het volgende codewoord. Als binnen 0,3 sec echter geen aanvaardbare code wordt ontvangen, keert de USR-routine alsnog terug naar BASIC met als resultaat CW=&HFFFF oftewel CW=-1. De methode met ON STRIG GOSUB is natuurlijk geen echte



interrupt, wanter wordt gewacht op de eerstvolgende klokinterrupt, die elke 20 msec komt. Dat is dikwijls al te laat om het binnenkomende codeword nog goed te kunnen decoderen. Het is dan ook verstandig om de zender steeds minstens twee codeworden na elkaar uit te laten zenden.

Bij gebruik van een bestaande afstandsbediening zal dat meestal vanzelf al gebeuren.

Gebruik van de ontvanger

Wat doe je nu eigenlijk met een infrarood ontvanger aan de computer? Daar mag u vooral zelf eens over nadenken, maar ik zal een enkele tip geven. Bij het aan anderen laten zien van berekende Mandelbrot-plaatjes of het laten horen van zelfgeprogrammeerde muziek is het lastig om telkens achter het toetsenbord plaats te moeten nemen. Volgende of vorige plaatje, geluid harder of zachter dan wel even pauze, het gaat allemaal veel handiger met afstandsbediening. Wie zender en ontvanger wil gebruiken om gegevens van de ene computer draadloos naar een ander computer te sturen, kan gewoon de bij elk teken behorende ASCII-code verzenden:

```
I$=INPUT$(1):Z%=ASC(I$)
:X=USR(Z%)
```

De ontvanger vertaalt dit weer terug naar het te printen teken met:

```
310 PRINT CHR$(CW AND
255);
```

Overigens kunnen er niet meer dan acht tekens per seconde worden verzonden, dus erg snel is dat niet. De te overbruggen afstand kan nog vergrööt worden door zowel zender als ontvanger van lenzen te voorzien. Maar dat had u wellicht zelf ook al bedacht.

```

100 'ONTVANGER VOOR RC-5
CODE
110 '(c) Peter van
Overbeek, april 1989
120 'Aansluiten op
joystickpoort 2
130
A=&HD040:DEFUSR=A:CLS:K-
EYOFF
140 'laden machinetaal
150 C=11389:FOR I=0 TO
104:READ D$
160 D=VAL("&H"+D$):POKE
A+I,D:C=C-D:NEXT
170 IF C THEN PRINT"FOUT
IN DATA":END
180 DATA
F3,3E,0F,D3,A0,3E,4F,D3-
,A1,3E,0E,D3,A0,11,00
190 DATA
14,DB,A2,E6,10,20,06,1B-
,B4,20,F6,18,45,11,00
200 DATA
30,DB,A2,E6,10,28,06,1B-
,B4,20,F6,18,36,ED,62
210 DATA
0E,0E,06,AA,DB,A2,E6,02-
,28,04,10,F8,18,26,29
220 DATA
DB,A2,1F,38,01,23,06,AA-
,0B,A2,E6,02,20,04,10
230 DATA
F8,18,13,0D,20,DE,7C,E6-
,F0,FE,30,20,C4,7C,E6
240 DATA
0F,67,22,F8,F7,18,06,21-
,FF,FF,22,F8,F7,FB,C9
250 PRINT"Ontvanger voor
afstandsbediening "
260 ON STRIG
GOSUB,280:STRIG(2) ON
270 GOTO 270
280 'welke toets
ingedrukt
290 CW=USR(0):IF CW==1
THEN BEEP:RETURN
300
CB=INT(CW/2048):S=INT(C-
W/64)MOD32:C=CW MOD64
310 PRINT
USING"Controlebit:xx
Systeemcode:xx:xx
Commando:xx"; CB,S,C
320 RETURN

```

MSX-geintje

Cor van Baalen

Onlangs werd me gevraagd even iets op te zoeken. Het betrof een gegeven waarvan ik "zo ongeveer" wel wist waar dat te vinden zou moeten zijn. Iets over MSX. En toen kwam onderstaand "geintje" weer tevoorschijn van een flop van jaren geleden. In die tijd gaf ik nog een cursus MSX-Basic. Om de cursisten wat inzicht te geven in de manier waarop MSX in Basic z'n programma's opslaat is dit ontstaan:

```

10 REM Dit is gewoon een
geintje
20 CLS
30 LOCATE 12,12
40 PRINT"Zie je wel, 't
werk (nog steeds)"
50 RN = 10
60 FOR I = 32768 TO
33280
70 A = PEEK(I)
80 IF A = RN THEN POKE
I,0: RN = RN+10
90 NEXT

```

Nou, als u nieuwsgierig bent (en u heeft zo'n prachtige MSX), type 't programma-tje dan maar in. En druk maar op F5 (of type gewoon RUN en geef daarna Return). Ongeveer midden op 't scherm komt de tekst "Zie je wel, 't werk (nog steeds)" te staan. Niks bijzonders, eigenlijk gewoon erg flauw. Alleen... het duurde wel 'n paar seconden nadat de tekst op uw monitor stond vóór dat u de melding "Ok" weer op het scherm kreeg. Zou er dan misschien toch nog iets anders gebeurd zijn? Reken maar! Druk maar eens op F4 (of type LIST en geef daarna Return). Leuk hè.

De verklaring

De listing zoals die hierboven staat bestaat eigenlijk uit twee gedeelten: regel 10 tot en met 40, en regel 50 tot en met 90.

Het eerste stukje doet niets meer dan het scherm schoonmaken (CLS), een plaats op 't scherm bepalen (LOCATE 12,12), en iets op 't scherm zetten (PRINT"Zie je..."). Dat is echt alles. O ja, en die eerste regel met regelnummer 10 doet helemaal niks.

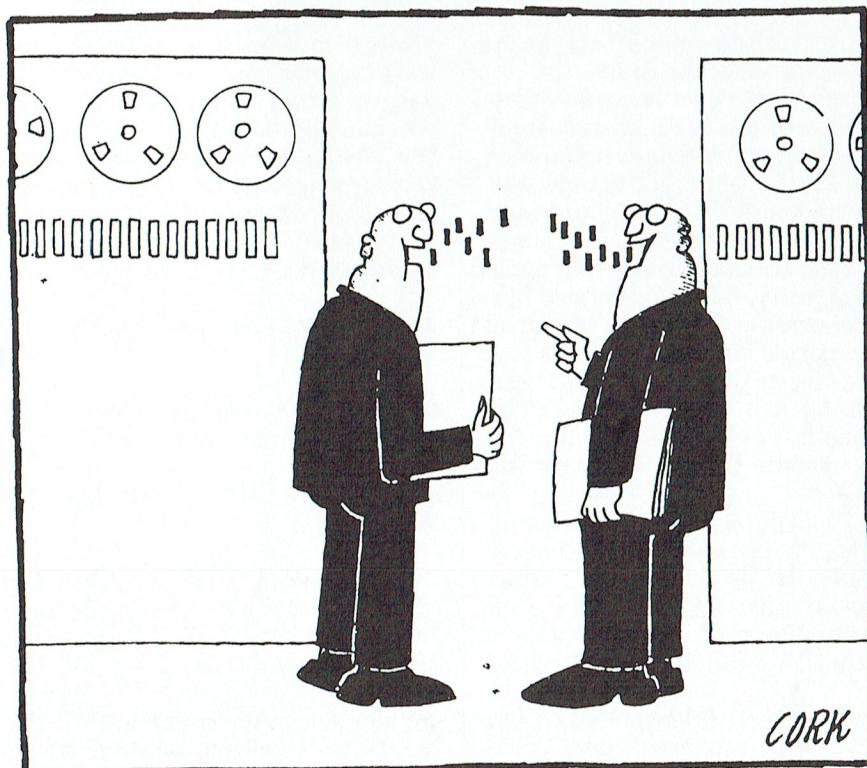
De grap zit 'm in de rest van 't programma. Als u een programma in BASIC intypt, dan bewaart uw MSX dat ergens. Allicht, anders zou u 't elke keer op-

nieuw moeten intypen als 't van 't scherm is verdwenen. Dus doet die MSX dat zolang in z'n geheugen. En niet zomaar ergens, maar op 'n precies bepaalde plaats. Dat noemen we "het adres" en dat is best een aardige omschrijving. Als we willen weten waar iemand woont, dan hebben we het precieze adres nodig, anders wordt 't zoeken. Als wij-of die MSX zelf-wil weten wáár iets staat, dan is het adres genoeg. Nou gebruikt een computer geen adressen in de trant van "Molenstraat 12-9876 AA BLAKUM", dat is 'm veel te ingewikkeld! Nee... getallen, daar kan ie mee overweg. En dus gebruikt onze computer als adres voor een bepaalde plaats in 't geheugen ook getallen. En wat doet dat tweede stukje programma nou?

Dat stukje gaat eerst gewoon in een klein stukje geheugen kijken. Dat doen het commando PEEK, dat "gluren" betekend. We "gluren" door de gordijnen op adres 32768. Zit op dit adres misschien ons eerste regelnummer 10? Nee? Jammer, dan gaan we even bij de buren kijken. Daar ook al niet? Volgende. Tot we inderdaad "10" tegenkomen. Ho, even niet meteen verder. Eerst van die 10 een nul maken! In dezelfde regel ook het te zoeken regelnummer met 10 verhogen: dat wordt nu dus 20. En zoeken maar weer, nu dus naar regelnummer 20. Enzovoorts, net zolang tot we bij adres 33280 zijn. Dat moet zo ongeveer wel ver genoeg zijn, dan moeten we ze allemaal gehad heb-

ben. Wáár 'n BASIC-programma begint weten we nl. heel precies, maar waar 't ophoudt hangt natuurlijk van de lengte van 't programma af. Dat ons programma toch goed blijft lopen komt omdat de computer deze regelnummers eigenlijk helemaal niet nodig heeft: die voert zijn instructies gewoon uit in de volgorde waarin ze in zijn geheugen staan. Nou ja...bij ons programma in ieder geval. Als u met instructies als GOTO of GOSUB gaat werken, en u haalt dan zo'n geintje uit, dan weet zelfs een MSX niet meer wat u nou wilt.

Tot slot nog 'n paar opmerkingen. Speel gerust met dit programma, door de commando's PEEK en POKE kan nooit iets kapot. Wel kan de computer weleens "hangen" als u niet weet wat u aan 't doen bent: hij reageert dan nergens meer op. Gewoon uitzetten en nog maar eens proberen. Als 't een wat groter stukje programma is, dan kunt u 't altijd beter eerst even wegscriften vóór u het "RUNT". En...o ja gevorderden. Het programma-tje kan véél slimmer. Door bij voorbeeld eerst naar de End Of Line code te zoeken (00) en van daaruit naar het adres van het regelnummer. Dan neem je in ieder geval geen onbedoelde variabele mee, b.v. in LOCATE 30,12. Of door niet zomaar 'n willekeurige lengte af te zoeken zoals het programma doet, maar netjes te zoeken naar de code 00 00 (End of text). Maar dan werd 't zo ingewikkeld!



Dynamic Desk op de PC (5)

een cursus voor beginners

Laten we maar even aannemen dat het "gewone" tekstverwerken met WORD verder wel gaat. Natuurlijk is er nog een heleboel over te vertellen, maar een complete handleiding schrijven is niet de bedoeling. Bovendien zijn allerlei functies zó vanzelf sprekend dat nadere uitleg eigenlijk alleen papierverspilling zou zijn.

Maar...zoals we al schreven in aflevering 4: het programma WORD heeft bepaalde opties die andere tekstverwerkers niet hebben. Opties, waardoor je met WORD dingen kunt doen die met andere pakketten niet kunt. En die zeer beslist de moeite waard zijn. Het beste kunt u die mogelijkheden onder de knie krijgen door er mee te werken. En laat 't dan eens een paar keer fout gaan...

Het mengen van gegevens.

Een van de meest interessante zaken is het gebruiken van gegevens uit DESK in WORD. Niet alleen kunnen die gegevens gewoon gebruikt worden in de tekstverwerker, dat kunnen andere programma's ook. Maar een tekst helemaal aanpassen, afhankelijk van de gegevens uit "de kaartenbak"; dus het sturen van de uitvoer, dat is in de meeste andere tekstverwerkers of erg moeilijk maar meestal onmogelijk.

Om dat eens te kunnen demonstreren hebben we nog steeds onze kaartenbak van de leden van de voetbalclub, die we in de afleveringen 2 en 3 gemaakt hebben. Bij mij staat die kaartenbak nog steeds als "VOETBAL.DSK" op m'n schijf. Om er mee te kunnen werken moeten we deze gegevens eerst inladen. Dus nadat we Dynamic Desk opgestart hebben (die staat dan automatisch zo ingesteld dat de medaille DESK actief is), gaan we direct naar Files - Inladen bestand - Klik op VOETBAL.DSK - Klik op Inladen. En zie, daar is-ie weer. Nu willen we, met behulp van deze gegevens, een brief maken. We nemen even aan, dat de penningmeester van onze gefingeerde vereniging aan ons heeft gevraagd: "Wil jij voor mij even de rekeningen voor de contributie uitprinten? Maardenk eraan...we hebben twee soorten contributie. We hebben de algemene "basis"-bijdrage die voor

iedereen 'tzelfde is. Maar de leden die competitie spelen kosten ons nogal wat extra geld, dus die betalen per half jaar nog eens vijfentwintig gulden extra". Natuurlijk kunnen we dat. Hè, dat leest u verderop.

En natuurlijk, dit is maar een voorbeeld. Je kunt met de gegevens uit DESK bijna alles sturen. Dus b.v. een andere brief aan de jeugdleden (als je tenminste dat onderscheid hebt gemaakt in je kaartenbak), labels voor het clubblad zonder dat één familie die meerdere leden in onze vereniging heeft meerdere clubbladen krijgt, een andere brief aan die leden die in een andere postcode-zone wonen...de mogelijkheden zijn bijna onbegrensd.

De tekst

Laten we maar beginnen met WORD op te starten, dan wijst de rest zich vanzelf. Dus met F9 (Wissel) naar de modulair WORD schakelen, en met F7 ervoor zorgen dat ons tekstvenster de maximale grootte heeft.

Als eerste moeten we ervoor zorgen, dat een brief wordt uitgeprint aan ieder lid. Dus, en nu gaan we weer even uit van ons gezamenlijke voorbeeld, we willen de hele stapel van DESK doornemen. Dat doen we met een zogenaamde FOR - NEXT lus. (Jaja, 't is nooit weg als je ooit BASIC hebt geprogrammeerd!). We beginnen onze brief

The screenshot shows the Dynamic Word application window. At the top, status bars indicate: Tekst:NONAME.WRD, R:00001, K:001, Vrij:155K. The main window title is 'Dynamic Word' and it displays a 'Dynamic Desk' database table on the right side. The table contains fields like Naam, Voornaam, Adres, PC-Woonplaats, Geboortedatum, Telefoonnr., Bondsnummer, Soort lid, and Clubblad, each with a value. On the left, there is a large text area containing a letter template with dynamic fields like ♦NA♦, ♦AD♦, ♦PCW♦, and a date placeholder ♦date\$(today+1)♦. Below this, there is a section for contributions with a table showing calculations for a general contribution and a competition contribution. At the bottom, there is a footer with keyboard shortcuts and a version number V 1.00.

	Naam	:NA
Voornaam	:VN	
Adres	:AD	
PC-Woonplaats	:PCW	
Geboortedatum	:GEB	
Telefoonnr.	:TEL	
Bondsnummer	:BNR	
Soort lid	:SL	
Clubblad	:CB	

met de instructie: Maak een brief voor elke kaart waarin het veld "Naam" iets bevat. In de "taal" van Dynamic Desk doe je dat zo:

♦FOR(NA)♦

Die ruitjes, waarmee deze regel begonnen en afgesloten wordt, krijg je door eerst op F3 te drukken, en daarna op de spatiebalk. Daardoor "weet" het programma dat hetgeen wat er tussen staat géén tekst is, maar een commando. En...even onthouden dat we straks, aan'teinde van onze brief de lusafsluiten met Next.

Nu de adressering. Voor het gemak gaan we er even van uit dat onze voetbalvereniging de beschikking heeft over vensterenveloppen. Zou dat niet zo zijn, dan moeten we iets verzinnen met labels, zodanig dat die op precies dezelfde volgorde afgedrukt worden als de brieven. We willen er immers 'n beetje 'n persoonlijke brief van maken?

Goed, vensters dus. Zet de cursor precies op die regel en in die kolom waar de naam moet komen. Regel en kolom worden natuurlijk boven in de menu-balk getoond. En nu geven we het volgende rijtje in:

♦NA♦

♦AD♦

♦PCW♦

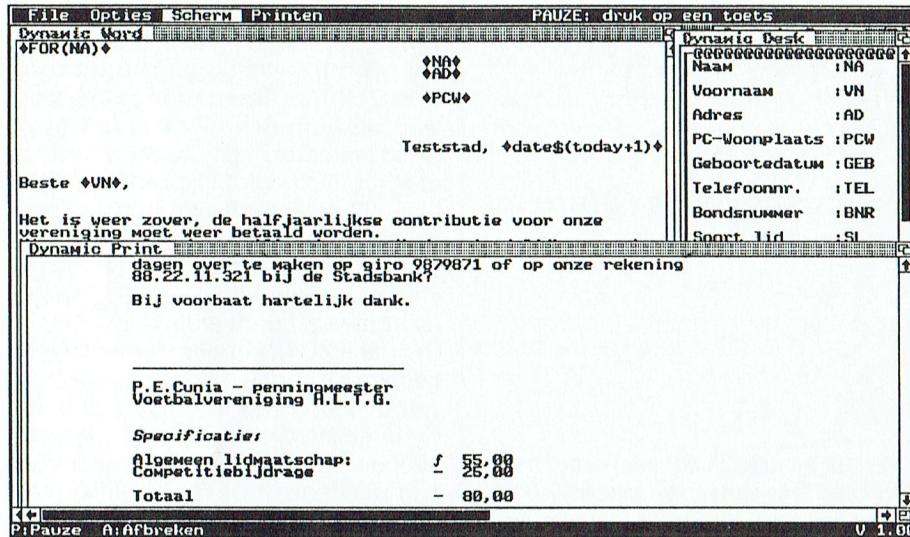
Deze gegevens zijn natuurlijk de labels van m'n kaartenbak. Daardoor vertellen we WORD welke gegevens van elke kaart gebruikt moeten worden, en waar dat-ie ze neer moet zetten. Ook de labels worden aan beide zijden ingeklemd door zo'n ruitje, u weet 't nu: F3 en spatie.

Vervolgens gaat u 'n paar regels omlaag. Typ uw woonplaats in, een komma, een spatie, en vervolgens weer zo'n stukje tussen ruitjes:

♦date\$(today)♦

Met deze opdracht zeggen we tegen WORD: "Vermeld hier de datum van vandaag." Willen we de brieven pas morgen verzenden, dan mag ♦date\$(today+1)♦ natuurlijk ook. Of ♦date\$(today+14)♦ enz. Om deze zin keurig rechtsuitgelijnd te krijgen(tenminste, als u dat netjes vindt), kiezen we uiteraard voor de optie uitlijnen (zie deel 4 van deze serie).

Weer een aantal lege regels, en dan de aanhef. Omdat we een beetje informeel zijn binnen zo'n vereniging, hebben we in onze kaartenbak met opzet een veld "Voornaam" opgenomen. Maar wilt u ooit DESK samen met WORD gebruiken voor een ander soort brieven, dan kunt u bij voorbeeld een



veld "Aanhef" gebruiken, dat dan gevuld wordt met naar keuze "Beste Jan" of "Geachte heer de Vries". In ons voorbeeld, zoals gezegd, werken we met de voornaam. Dus we geven in:

Beste ♦VN♦,

We vorderen al met ons schrijven, maar het "moeilijkste" moet nog komen.

De uitvoer sturen

Eerst maken we de inleiding van de brief, zodat de ontvangers weten waar 't over gaat. Vervolgens moeten we, op verzoek van onze penningmeester, de rekening op gaan maken. Daartoe hebben we destijds in onze kaartenbak het veld "Soort lid:" opgenomen. Hier heb ik, bij het vullen van mijn kaartenbak, telkens 'n "C" ingevuld ("Competitie"), een "S" voor "senior-geen competitie" of een "J" voor "Jeugdspeler". Uiteraard staat het u vrij een andere indeling te maken. Maar terug naar ons voorbeeld.

Eerst de basis-contributie die iedereen moet gaan betalen. Onder aan de brief geven we eerst aan dat hierna de specificatie van het bedrag volgt. Dan de basis-contributie, waarvoor we de omschrijving "Algemeen lidmaatschap" bedenken, en het bedrag. Daaronder komt het beslissende zinnetje:

♦IF(LEFT\$(SL,1)="C","Competitiebijdrage - 25,00","","")♦

Dat lijkt ingewikkeld, en dat is 't ook. Even goed opletten dus. Het commando neemt een beslissing aan de hand van de inhoud van ons veld SL (weet u nog? Soort Lid hadden we dat veld genoemd). LEFT\$(SL,1) neemt van de inhoud van dat veld de meest linkse letter. Het maakt dus niet uit of u in de kaartenbak "C" of "Competitie" heeft

ingevoerd, dit commando kijkt toch alleen maar naar de eerste letter. Vervolgens gaan we die meest linkse letter vergelijken met een door ons bepaalde letter: in dit geval de C. Dat doen we met dat woordje IF. Dus in normaal Nederlands staater in dat eerste stukje (tot aan de komma): "Als de linkse letter van het veld SL gelijk is aan "C"".

Wat dan als dat zo is? En ook, wat als dat niet zo is? Wel, de antwoorden op die beide vragen worden gegeven in de twee stukjes tekst die volgen en die gescheiden moeten worden door komma's. Het eerste antwoord heeft betrekking op de situatie dat inderdaad 'n C de meest linkse letter van veld SL is. Dan hebben we dus te maken met een competitie-speler, en die moet van onze penningmeester vijftwintig gouden meer betalen. Dus na de eerste komma staat de tekst: "Competitiebijdrage - 25,00". Een BASIC-programmeur had daar waarschijnlijk liever een Print-opdracht gezien, maar WORD gaat er van uit dat alles wat hier ingegeven wordt geprint moet worden en vindt deze opdracht dus overbodig.

Nu nog even ingeven wat onze tekstverwerker moet doen als niet aan de voorwaarde wordt voldaan. Nou, gewoon, eigenlijk niks. En dat geven we aan door een spatie tussen de aanhalingsstekens te zetten. "Druk 'n spatie af" vragen we dus aan WORD.

Aangezien ook het totaalbedrag van de contributie dus afhankelijk is van het veld SL kopiëren we de zojuist ingevoerde formule een regel lager, en we passen de tekst na de eerste komma wat aan. Dat was alles! 't Was even opletten, maar als je 't eenmaal doór hebt, dan is 't best wel logisch.

Nog enige tips

Als we ervoor zorgen, dat onze kaartenbak de nodige informatie bevat, dan kunnen we bij voorbeeld een zeer gerichte mailing afdrukken. We kunnen daartoe de functies gebruiken die Dynamic Desk ons biedt om teksten uit velden te vergelijken. Een voorbeeld maakt dat wellicht het duidelijkste.

Een gemeente (in het voorbeeld heb ik dat dorp BLAAK genoemd, je moet toch wat!) wil een weg aanleggen waar eerst een fietspad was. 'n Drietal burgers wil daarover toch wel eens praten en besluiten een bijeenkomst te beleggen. Alle drie voeren ze een aantal namen en adressen in van mensen, die ze willen uitnodigen. Sommige van die mensen kennen ze zo goed dat de brief moet beginnen met "Beste", anderen willen ze aanspreken met "Geachte...". Dat betekent dus ook dat de brief op bepaalde punten verschillend moet zijn; als je een bekende schrijft kun je de "je-vorm" gebruiken, voor de anderen moet "u" gebruikt worden.

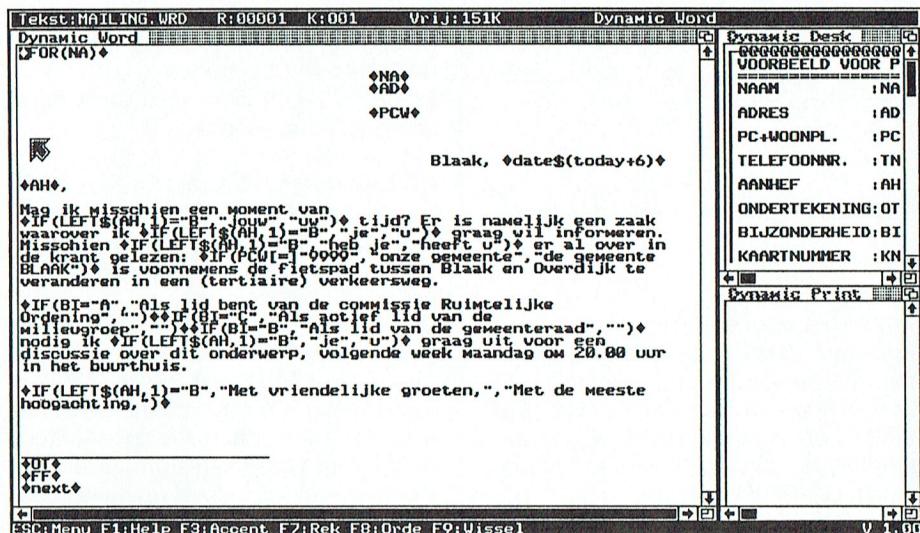
Bovendien wonen niet alle genodigden in Blaak, sommige personen in de naburige gemeenten zijn ook betrokken en die wil men ook uitnodigen. Een aantal genodigden wil men uitnodigen op grond van een bepaalde betrokkenheid. Daartoe wordt in DESK een veld gecreëerd met omschrijving "BIJZONDERHEID", en men spreekt een eenvoudige codering af. In dit voorbeeld staat de letter A voor een lid van de commissie Ruimtelijke Ordening, de letter B voor een raadslid en de letter C voor een lid van de plaatselijke milieugroepering.

Tenslotte wil men de brief laten ondertekenen door diegene die de geadresseerde het beste kent, zo hoopt men op een betere respons.

Al deze mogelijkheden zijn vrij eenvoudig te realiseren in WORD. De wat ingewikkeld-ogende formules worden gewoon elke keer gekopieerd (in WORD met Alt-M een blok aanwijzen, en dan via Esc-B(lok)-K(opiëren) om wat typewerk te besparen. De brief zelf staat met alle formules bij dit artikel afdrukt.

Die FOR...NEXT lus staat hierboven al beschreven. Verderop zien we in de brief de volgende constructie:

◆IF(LEFT\$(AH,1)="B","jouw","uw")◆
Daar staat eigenlijk gewoon: Als de inhoud van het veld AH (=AANHEF) begint met een B (van "Beste Jan o.i.d.) zet dan op deze plaats "jouw" neer, maar als er geen B staat moet er "uw" komen te staan. Deze constructie komt een aantal malen voor in de brief.



Dan zien we nog een wat andere zin staan:

◆IF(PCW[="9999","onze gemeente","de gemeente BLAAK"]◆

De tekens [=] worden gebruikt om te zien of een bepaald stuk tekst in een ander stuk tekst voorkomt. Op de manier waarop het hier is gebruikt betekent het gewoon: Als in het veld PCW (dat is het veld Postcode + Woonplaats dat we ook gebruiken voor de adressering) de combinatie "9999" voorkomt, gebruik dan het eerste stukje tekst, zo niet dan het tweede stukje. O ja, ik heb mijn fantasie-dorpje BLAAK postcode 9999 gegeven, en de aangrenzende gemeente OVERDIJK de postcode 9998: 't is maar een voorbeeld!

Dan komt in de voorbeeldbrief nog een iets andere constructie voor. Hier wordt een stukje tekst ingevoegd dat steeds afhankelijk is van de inhoud van veld BI (Bijzonderheid). Omdat er in dit veld maar één letter staat is de formule wat eenvoudiger; we hoeven niet eerste de meest linkse letter te isoleren. Verder is er weinig verschil met de hierboven beschreven methode.

◆IF(BI="C","Als lid van de commissie....","")◆

Dit moet verder wel duidelijk zijn. Tot slot zien we dat onze mini-actiegroep de uitnodiging ondertekend met ◆OT◆. In dat veld ("Ondertekening") staat op elke kaart telkens vermeld wie het betreffende adres heeft opgegeven, en dus uit wiens naam de brief verzonden wordt. Natuurlijk moet in zo'n geval wel even iedereen z'n eigen brieven ondertekenen. Dus, als zo'n mailing tamelijk groot is, is het verstandig eerst de kaartenbak (sorry Radarsoft, ik bedoel natuurlijk "de stapel") te sorteren op veld 6.

Het is duidelijk, met de combinatie DESK en WORD uit Dynamic Desk (maar ook uit Dynamic Environment) zijn hele bijzondere dingen mogelijk. 't Is -zeker in het begin- even uitzoeken, maar dat is juist wel leuk! U had die computer toch ook als hobby?

Cor van Baalen

Philips computers

Philips computers: machines mèt..

Binnen het uitgebreide pakket computers voor zakelijk en privé gebruik, biedt Philips de keus uit diverse XT- en AT-machines. Standaard bij deze computers horen talloze uitbreidingsmogelijkheden, een volledig start-pakket en een landelijke service. Wie een Philips XT-computer wil aanschaffen, kan kiezen uit maar liefst 5 modellen.

Vijf XT-machines, mèt diverse uitbreidingsmogelijkheden

De XT-machines van Philips zijn gebaseerd op de bekende microprocessor 8088-2. Deze werkt standaard op een snelheid van 10 MHz en is hard- en softwarematig om te schakelen naar 4,77 MHz. Alle XT-machines hebben een werkgeheugen van 768 Kb. Zowel in de P 2-serie als in de P 3-serie van Philips zijn diverse XT-modellen opgenomen. Het onderscheid tussen de verschillende XT-machines wordt o.a. bepaald door het aantal disk drives, het aantal uitbreidingsslots en de opslagcapaciteit. Diverse uitbreidingsmogelijkheden (disk drives, harde schijven, conversie-kit, vormgeving, grafische kaart, tape-streamer etc.) stellen de gebruiker van een Philips computer in staat zijn machine mee te laten groeien met de automatiseringsbehoeften. De ruime keus in accessoires (monitors, printers, modems etc.) completeert tenslotte het Philips-pakket.

P 2120, mèt videokaart van ATI

De "eenvoudigste" XT-machines zijn te vinden in de P 2-serie: P 2120-004 en P 2120-024. Beide machines zijn (evenals de AT-machines uit deze serie) voorzien van twee vrije slots, twee RS232 seriële aansluitingen en één Centronics parallel-aansluiting.

Ze zijn bovendien uitgerust met een op het moederbord geïntegreerde universele Graphics Solution videokaart van ATI, die geschikt is voor het besturen van een monochroom- of kleurenmonitor.

De P 2120-004, het basismodel, heeft

een 3,5 inch (720 K) diskettestation. Een harde schijf van 20 Mb is eenvoudig achteraf in te bouwen. Bij de P 2120-024 is die harde schijf al standaard ingebouwd.

P 3120, mèt VGA-kaart

Met de XT-machines uit de P3-serie gaat Philips weer een stap verder in de professionele richting.

De voordeligste PC uit deze serie, de P3120-005, heeft bijvoorbeeld twee disk drives: één van 3,5 inch (720 K of 1,44 Mb) en één van 5,25 inch (360 Kb). Alle computers uit de P 3-serie (dus ook de XT-machines) zijn standaard voorzien van een VGA-kaart met zowel een analoge als een digitale video-uitgang. De P 3120-034 onderscheidt zich op een andere manier van de XT-machines uit de P 2-serie, namelijk met een snelle harde schijf van 30 Mb. De P3120-035 heeft zowel de twee disk drives als de harde schijf van 30 Mb.

PC's mèt introductiepakket èn muis

Philips levert bij elke nieuwe computer (behalve bij de portable AT-machine) een uitgebreid ondersteuningspakket. Naast de "rode kaart" met installatie-adviezen en MS-DOS versie 4.01, bevat dit pakket o.a. een interactief, modulair cursuspakket (PC-intro) en Dynamic Environment. Dit laatstgenoemde software-pakket is een overzichtelijk, volledig en geheel menugestuurd programma waarmee zowel beginners als gevorderden hun voordeel kunnen doen. Dynamic Environment omvat

verschillende geïntegreerde modules, zoals tekstverwerker, spreadsheet, database, grafieken, tekenen en telecommunicatie. Via zogeheten apartments kan de gebruiker met toetsenbord of muis snel en gemakkelijk overstappen van de ene functie naar de andere. Er is een speciale versie van Dynamic Environment voor de P2-serie en één voor de P3-serie.

Bij elke Philips PC wordt bovendien een muis geleverd. De Philips muis kenmerkt zich door de ergonomische vormgeving en de nauwkeurigheid bij het aanwijzen, selecteren en tekenen.

Een fijnmazig dealernet mèt een krachtige service

De gebruiker van een Philips PC kan naast de standaard Philips-garantie een servicecontract afsluiten dat recht geeft op service binnen 8 uur aan huis. Om dit te realiseren, beschikt Philips over een uitgebreid landelijk dealernet. PTC-leden kunnen de dealeradressen opvragen bij PTC Help-desk.

Voor directe vragen over de PC en het PC-gebruik heeft Philips een 06-nummer ter beschikking waarop de gebruikers van een Philips computer 8 uur per dag kosteloos advies kunnen krijgen.



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

- Org. intro-diskette 3,5" van Dynamic Desk/Publisher (in MS-DOS) à f. 12,50. J. v.d. Veen, 05120-24155, na 16.00 uur.
- MSX-2 set, NMS 8250 met zelf ingeb. 2e drive, kleurenmon. CM 8833, modem, muis, joystick, 5 boeken, 80 tijdschriften en circa 60 diskettes. In één koop voor f.1.750,-. Tel.: 03465-65022, J. Hensbergen.
- MSX-2 8250, kleurenmon. VS 0080, printer NMS 1431, datarecorder, joystick, Philips muziekmodule, LOGO, stofoezien, veel software, boeken, enz. (zéér weinig gebruikt), in één koop, vraagprijs f.2.600. Tel.: 08886-2061, M. v.d. Hatert.
- Monochr. monitor 7BM713, ongebruikt met hoes f. 275,-. Videokaart ATI f. 150,-. Tel.: 020-133673, T. Otter.
- Org. pakket PCTools 5.5, 3,5" diskettes incl. verzendkosten f. 75,-. Tel.: 03434-51787, J. Schuilting.
- Genius GS 4500, Scanner + OCR, 2 mnd. oud, Nieuwprijs f. 500,-. Vraagprijs f. 350,-. W. Burg, Postbus 331, 5140 AH WAALWIJK.
- :Yes, type P 2016-2, 640Kb, 2 x 3,5" FDD, IBM-interface met Ati videokaart, MS-DOS 3.1 NL, DOS PLUS, engels en (nw) duits toetsenbord. :Yes muis, printerkabel, Vidiye met kabels, Open Access (Duits), hard- en software manuals, excl. monitor. Prijs f. 1.250,-. Uitbreidingskast bij Philips :Yes voor externe FDD en 2 x HD met: voeding, diskdriver 5,25" 360Kb, HD-controller SCSI · Seagate, div. aansluitkabels. Prijs f. 475,-. Tel.: 02949-3015, na 18.00 uur.
- MSX-2 VG 8235, MSX printer VW-0030, MSX Datarecorder NMS 1510, extra diskdrive VY-0011, MSX muis SBC 3810, joystick, 2 cartridges, 9 spelcassettes, 9 boeken. Prijs f. 850,-. Tel.: 070-3874142.
- Wegens opruiming: software, programming languages, boeken, tijdschriften (betaal alleen verzendkosten). Software is IBM PC/XT/AT compatible. Voor informatie schrijf: A.P. Buds, 67 Heather Road, Tunersville, NJ 08012 USA.
- Philips NMS 9100, 5,25" en 3,5". 30Mb HD, BM7713 Monitor 14" flatscreen, muis en eventueel software. Prijs: f.2.000,-. Tel.: 045-458881 (Ronald, Kerkrade).
- Sony MSX-muis z.g.a.n. Voor MSX 1 of 2. Prijs f. 75,-. Tel.: 040-862040, na 18.00 uur.
- MSX computer VG 8235 kpl. met home office, designer en boeken (drive defect) + z/w monitor en printer VW 0030. In één koop f. 800,-. Tel.: 02977-21543.
- Basicode 2-PC met interface handleiding; 70 cm parallele interface; PC mrs. 1 t/m 10 1989; 5-polige toetsenbord interface; tekenprogramma en emulator; Exidy werk/studieboek; MSX financieel studieboek + geïntegreerde listing; screen-dump voor alle MSX schermen en spooler. Bel, want ik wil er nu eens vanaf. Hans: 020-828273.
- Philips AT-pro-line 3230 (7 mnd. oud) met 1 Mb geheugen, 40 Mb harddisk, 3,5" en 5,25" diskdrive, VGA-monochr. monitor 7BM749, + Philips-muis en goeie prof. software, Vaste prijs f. 5.250,-. Tel.: 02153-82660, A. ter Haar.
- :Yes, release 1, ROM versie 1.02, 640 K RAM, 2 x 720K drives, interface kaart, ATI kaart, printerkabel, muis HW en SW manuals, MS Windows, FW, dBase, etc. Prijs f. 1.250,-. Tel.: 02155-23353, D. Lutten.
- MSX-2 VGA8235 + losse drive VY-0010 + interface. Ook los te koop. Alles in perfecte staat. Tel.: 085-815797, H. Engelen.
- Philips monitor BM7923 (amber, TTL). In nieuwe staat. Prijs f. 225,-. Tel.: 040-513537, 18.00 uur, J. Dankers.
- MSX 2 8255 2 drives, CM8833 14" kl.mon. drec. D6625, NMS 1431 printer, SBC 3810 muis, 2 joyst., 80 disks, boeken en tijdschriften, programma's + spellen in doos, 2,5 jaar. Vaste prijs f. 1.500. J. v. Beveren, 050-731471, na 18.00 uur.
- MSX2 NMS 8250 met ingeb. 720K drive, en 256 uitgebreid geheugen (intern). Incl. bijbehorende software, kabels en boeken. Vraagprijs f. 849,-. Bel of schrijf: J. van Strien, Lievershil 34, 3332 RJ Zwijndrecht, 078-123844.
- :Yes P2015-2, 768K RAM, 2 x 3,5" DD en Philips monitor BM 7523/001 (amber) + muis + printerkabel + documentatie + veel software. Vraagprijs: f. 1.000,-. Tel.: 040-814291, P. Bruin, na 18.00 uur.
- MSX 2 NMS 8250, kl.monitor Ancona 80, printer NMS 1421, RGB-kabel, datarec. NMS 1520, muis, documentatie à f.1.500,-.
- MSX 2, NMS 8255, Ph. kl.monitor VS 0080/00, printer NMS 1421, RGB-kabel, datarec. NMS 1515, muis, documentatie à f. 1.600,-. Tel.: 055-665700, M. v. Aarsen.
- MSX-robotarm á f. 165,-. Tel.: 030-889042, C. Leber.
- General Electric TXP-100 Printer. Prijs f.150,- (f. 190,- met PC kabel). Tel.: 02152-58372, B. Veerman.
- Videowriter 4260 tekstverwerker, aangeschaft in november 1989. Uitstekende kwaliteit. Vraagprijs f. 1100,-. Tel.: 08367-61293, J. Kemme, tussen 13.00 en 22.00 uur.
- :Yes, 2015-1 640Kb, met 2 x 3,5" diskdrives, Hercules/CGA videokaart + interface, muis BM7513 monitor, Vidiye met kabel, printerkabel, extra seriële kabel, hard- en software manuals, diverse software. Vraagprijs f. 900,-. Printer Star Delta met parallel en seriële interface (dus ook voor P2000). Vraagprijs f. 200,-. Tel.: 040-434984 (na 18.00 uur), P. Parodoel.
- MSX-2 NMS 8245 (256 Kb, 3,5" DD) + monitor VS 0040 + muis SBC 3810 + printer NMS 1431. Compleet met progr. EASE 1.4, alle handleidingen en boeken en in orig. verpakking. Weinig gebruikt. Prijs f.775,-. Tel.: 03494-54536, H. Bergh.
- :Yes, 640Kb, 80186, 3,5" 720Kb, 20MBh, Hercules/CGA video-kaart, BM7523/001 monitor, muis, software, printerkabel, manuals. Prijs f. 1.250,-. Tel.: 04902-43969, H. Brekelmans, na 18.00 uur.
- Aangeboden MSX boeken. MSX truks en tips 1 t/m 8. MSX-2 zakboekje, W. Akkermans. MSX machinetaal handboek, H. Klopper & M. Le Belle. MSX verder uitgeleerd, H. Klopper. MSX en MSX-2 mogelijkheden, W. Akkermans. MSX-2 Basic handboek, A.C.J. Groeneveld. MSX-2 Basic + MSX-DOS, A. Sticker. Designer plus. Introducing MSX Basic, P. Kuczora & Chr. King. Basicode 3 + cassettes met Basicode 3 programma's. Prijs f. 75,-. Tel.: 070-3297203, M. van Koesveld.
- P2000/102 met handleiding & Basic programma's incl. HexPack insteekmodule met tekstverwerking TEXT3000 (preon) versie 1.2 incl. handleiding + familiegeheugen + Basic-NL, incl. diverse cassettes met programma's en spellen + STAR SG-10 printer. Totaalprijs f. 500,-. Inlichtingen: 02975-66580, A. Begheijn.
- NMS 8280 Video GRAB met 2 3,5" floppy drives. Met prog. Home Office 2/MSX Dos / Video.Grab/Mity.com/Spel Zanac. MSX 80 coloms printer Philips 1431/00. MSX Data com. interface NMS 8961/23. Automatic Data recorder NMS 1515/00. Philips monochroom monitor. Vraagprijs f. 2.500,-. Tel.: 020-150221 (overdag) 020-190338 (avond), D. Nederlof.
- Philips 9111/XT (ong. 1 jaar oud) met 3,5" en 5,25" drives met monitor Philips CM 8833 en CGA-kaart (ingeboord), 101 toetsenbord plus diverse software, en muis (NMS 1146). Vraagprijs f. 2.700,-. Tel.: 04105-13129, J. Oele, na 16.00 uur.
- MSX-2 computer Philips NMS 8255 (2 3,5" diskdrives. Monochroom beeldscherm Philips BM 7552. Printer Philips VW 0020. Datarecorder Philips D6450. Met software. In één koop f. 1.350,-. Tel.: 04977-82203, M. Spoor, na 18.00 uur.
- Wegens omstandigheden. Philips XT, 4.77-8 Mhz 20Mb, 2 x 720 K drives, 8087 coprocessor, mon. div. software, alles 1 jaar en 3 mnd. oud. Prijs f. 2.600,-. Tel.: 04950-37435, J. v.d. Rijt.
- Philips AT286 1Mb intern - EGA - 2 x 20 Mb HD - 3,5" FD. Prijs f. 5.000,-. Quickbasic 4,5 f. 150,-. MS-Dos 4.0 f. 150,-. PCs 6.0 f. 150,-. Alles origineel. Tel.: 04160-40004, W. Burg.

Gevraagd

Philips kleurenmonitor CM8833 in goede staat. Met of zonder SCART kabel. Bel of schrijf: J. van Strien, Lievershil 34, 3332 RJ Zwijndrecht, 078-123844.

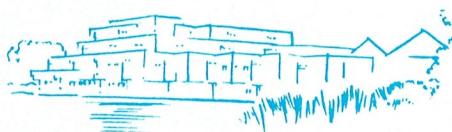
Music-module NMS 1205 + keyboard + 1160, tekentablet NMS 1150/00, alles met handleidingen. Tel.: 05202-16186, J. Slurink, na 17.00 uur.

Wie kan mij helpen aan een goed schema met aansluitgegevens van een Interface voor Basicode 3 en Philips PC 9100-serie. A. Deelen, Bilderdijkstraat 7, 2985 XA Ridderkerk.

MSX modem, NMS 1255 in insteekmodule. Tel.: 085-332518, W. Dolleman.

Contact gezocht met PC-gebruikers. Ik ben in het bezit van een Commodore PC-30 (AT) en wil ook een begin maken met Assembler. Ronny Leyting, Schubertstraat 20, 6904 JK Zevenaar, 08360-32674.

Nieuws uit de afdelingen



Afdeling Amstelland

Op het moment dat u dit leest is het al volop zomer en staat uw hoofd er niet naar om u in computerzaken te verdiepen omdat u volop geniet van de zon of druk bezig bent met het treffen van de voorbereidingen voor de zomervakantie. Toch graag uw aandacht voor enkele zaken:

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, testverwerken, DTP, datacommunicatie of hardware.

Wie zich bij een kern wil aansluiten of een kern wil leiden kan dat of per telefoon doen, tel.nr. 020-438106, of mondeling tijdens één van de bijeenkomsten. Wie meldt zich aan? Het is leuk om te kunnen melden dat de volgende kernen intussen een leider hebben:

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

2. Programma clubavonden najaar 1990
Doordat de afdeling enkele maanden geen bijeenkomsten zal organiseren i.v.m. de zomervakantie, kunnen wij u nu reeds het aantrekkelijke programma van het najaar aanbieden:

- Wibauthuis
- 7/9 PC-Tools 6.0 door Hans Willems met een leuke aanbieding door importeur Kenfil (update alsmede 6.0 versie).
 - 3/10 WordPerfect met WP 5.1 en DrawPerfect. Met verloting van een softwarepakket. Aanvang om 19.30 uur!!
 - 2/11 CAD/DAM demonstraties.
 - 7/12 Ashton Tate komt met o.a. een demo van dBase IV 1.1

Amstelhoven

- 18/9 Hardware MSX door Victor en Albert.
- 27/10 Open Dag 1990.
- 20/11 Lezing en demo over Dynamic Publisher en Designer.
- 18/12 Demonstraties van door leden gemaakte programma's.

3. PTC-Winkel

De winkel zal in het najaar 1x onze afdeling bezoeken en wel op 27/10 tijdens de Open Dag in Amstelveen.

4. Open Dag 1990 (vrijwilligers)

De plannen voor de Open dag krijgen steeds meer vaste vorm en omdat tijdens de zomermaanden weinig gelegenheid zal zijn om met de leden te praten, maken wij alsnog van deze gelegenheid gebruik om een beroep te doen op de (mannelijke) leden. Een aantal dames heeft zich reeds spontaan aangemeld als vrijwilliger maar de heren laten het tot nu toe afweten. Heren, laat zien dat onze leden achter hun klub staan en meldt u zich als vrijwilliger bij Rinus de Groot, tel.: 020-411729 of Wietze Troost 020-438106. Alvast onze hartelijke dank.

Tot slot wens ik iedereen namens het bestuur van Amstelland een prettige zomer(vakantie) toe en wij hopen u weer terug te zien in september.

Wietze Troost



Afdeling Arnhem

Op maandag 11 juni sloot de afdeling Arnhem het seizoen af met een vakantie-instuif. Op deze instuif werd aan de leden de mogelijkheid geboden om hun oude hardware aan de man te brengen waarvan dan ook menigeen gebruik maakte. Enkele leden verzorgden een aantal demonstraties en tot twee maal toe vond een computergestuurde bingo plaats op de laatste twee

cijfers van het lidmaatschapsnummer. Om de concurrentie met het voetbal aan te gaan (Nederland had toen nog niet gespeeld) was tevens de PTC-winkel uit Eindhoven uitgenodigd zodat er op deze avond voor ieder wel iets van zijn gading was. Ondanks het voetbal en de vroege vakantiegangers waren er op deze avond toch nog ruim 60 leden aanwezig.

Nieuwe lokatie

Inmiddels zijn we alweer anderhalve maand verder. Misschien bent u net terug van vakantie of staat u op het punt om net te vertrekken. Hoe dan ook, wanneer u in september naar de openingsavond van het nieuwe seizoen gaat dient u niet te vergeten dat de afdeling is verhuisd naar een nieuwe lokatie. Ondanks de faciliteiten die het Philips Technisch Service Centrum te Arnhem ons bood was de beschikbare ruimte soms net iets te klein. Het kwam dan ook nog al eens voor dat bij een lezing een aantal leden deze staand moest volgen. Uw bestuur is dan ook op zoek gegaan naar een ruimere lokatie en heeft deze gevonden in het Zalencentrum Mabri, St. Bernulphusstraat 13 te Oosterbeek. Helaas was deze zaal op maandagavond niet meer beschikbaar zodat de afdelingsavonden voortaan niet meer op de eerste maandag, maar op de eerste dinsdag van de maand worden gehouden. De kernavonden blijven, zoals vanouds, op de derde dinsdag van de maand.

Aangezien de afdeling op deze lokatie niet meer de beschikking heeft over de grootbeeldmonitor (deze werd geleend van het Service Centrum) is door de afdeling voor de PC-lezingen een overheadprojector met CGA-display aangekocht. Het monitorbeeld kan hiermee rechtstreeks op een groot scherm worden geprojecteerd zodat nu ook de leden die achterin de zaal zitten de lezingen duidelijk kunnen volgen.

Mailing

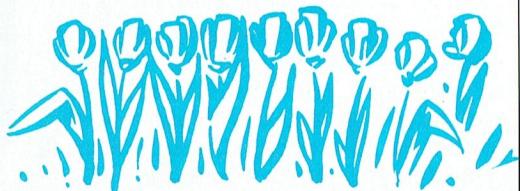
Eind augustus ontvingen alle leden van de afdeling Arnhem een mailing waarin, naast een routebeschrijving naar de nieuwe lokatie, u tevens een enquête aantreft. Het eerste deel van deze enquête betreft het soort computer en het gebruik hiervan. In het tweede deel heeft u de mogelijkheid om, via een aantal open vragen, uw wensen of ideeën kenbaar te maken. Aan de hand van deze enquête stelt uw afdelingsbestuur het nieuwe seizoen samen, daarbij zoveel mogelijk rekening houdend met uw wensen. Maak dus van uw mo-

gelijkheid gebruik en stuur het enquêteformulier zo spoedig mogelijk terug. De afdeling is er namelijk voor u en door u.

Programma

Op dinsdag 4 september opent Cor van Baalen het seizoen met een lezing, inclusief demonstraties, over het bekende programma Windows van de firma Microsoft. Dinsdag 18 september wordt weer de eerste kernavond.

Gerard Schreurs



Afdeling Bollenstreek

Na een korte zomerstop is er dinsdag 28 augustus weer een contact-avond in De Schelft. Als u vragen heeft of wat wilt laten zien aan andere mensen, dan is dit een geschikte avond. Bij de penningmeester Jan den Boer kunt u artikelen uit de winkel bestellen. Dat is voor de afdeling een goede zaak, want een klein deel van de omzet komt ten goede aan de afdeling en dat is een welkom aanvulling op ons budget. Van dit geld kunnen wij dan weer spullen kopen die op de bijeenkomsten voor de leden beschikbaar zijn. Zo is er een MSX-kaart voor de PC gekocht om daar de mogelijkheden van te ontdekken. Om het PC-gebeuren te stimuleren is er ook een extra PC met kleurenmonitor gekocht. Want naast al die kleurige MSX-en valt een monochroom wel in het niet. Voorts is er contact geweest met de afdeling Leiden over het gebruik van hun bulletinbord voor de leden van de afdeling Bollenstreek. Het voordeel hiervan is dat het binnen de regio is, de telefoonkosten dus lager zijn als via IS2000 en de berichten snel over en weer gestuurd kunnen worden. Wij houden u op de hoogte.

Voor woensdag 26 september hebben we Richard Huisjes uitgenodigd om uitleg te geven over een Desktop Publisher programma. Noteer deze datum als vast in uw agenda en kom eens kijken!

Ben Meskers



Afdeling Den Haag

Beste leden,

Uit de enquêteformulieren zijn wel leuke suggesties naar voren gekomen, maar omdat u de waarheid te zeggen is het aantal terugontvangen formulieren aan de lage kant. Met de uitslag van de enquête willen wij nog even wachten en u allen de gelegenheid geven, indien u dit nog niet gedaan heeft, als nog de vragenlijst te retourneren. Eventueel kunt u nog een formulier bij het secretariaat aanvragen. De gegevens zijn broodnodig om een indicatie te krijgen van wat er onder de leden leeft en aan welke onderwerpen het meest behoeft is om op de instructie-avonden aandacht aan te besteden. Wij wachten dus nog even af en hopen dan in september de uitkomst van de enquête te publiceren.

Van verschillende zijden is de klacht naar voren gebracht dat het een bezaar is, dat bij afwezigheid op een bijeenkomst, het mededelingenblad niet opgestuurd kan worden. Een mailing van het blad aan alle leden in onze afdeling zou ongeveer f. 500,- per aflevering kosten en u kunt begrijpen dat dit voor onze vereniging een uitgave zou betekenen. Om echter aan de wens tegemoet te komen zullen wij van de laatste 3 afleveringen steeds wat extra exemplaren op de volgende bijeenkomst verkrijgbaar hebben, en indien u door omstandigheden eens een avond mist, dan kunt u op de volgende bijeenkomst het nummer van de vorige maand nog verkrijgen.

Agenda:

Gedurende de maanden juli en augustus vinden er geen bijeenkomsten plaats.

Het bestuur wenst alle leden (en uiteraard hun familieleden) een aangename vakantie toe, met veel mooi weer. Woensdag 12-09: Club-bijeenkomst. 19-09:

Demonstratie
MSX-kaart. (MSX programma's op PC).

10-10: Club-bijeenkomst.
17-10: MS-DOS. Inleiding

door Peter v.d. Meeren.

14-11: Club-bijeenkomst.
21-11: Demonstratie Dynamic Publisher en Dynamic Environment door RADAR-SOFT (de makers van de beide programma's).

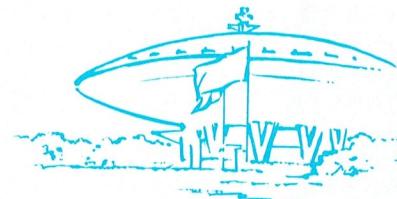
9-12: Club-bijeenkomst.
16-12: Vermoedelijke instructie Database-programma's.

Het bestuur is van mening, dat hier voor ieder lid wat bij is en hoopt dan ook u op deze avonden te mogen verwelkomen.

Tot ziens in september!

Namens het Bestuur:

Bob Rosema



Afdeling Eindhoven

Het informatiegeweld van de wereldkampioenschappen voetbal is over ons heen gegaan en heeft van velen alle aandacht opgeëist. Nauwelijks kregen we even lucht, of daar was al weer de Tour de France. Die vulde toen krant, radio, televisie, huis- en hobbykamers. Maar ook dat is weer een week achter de rug. Daarom herinneren wij u er maar weer eens aan dat u ook nog een computer thuis hebt. Niet dat iedereen nu weer bij de les is. Er zijn er nog volop, die van hun vakantie willen genieten. Daarom nog even geduld. Dinsdag 28 augustus start de afdeling Eindhoven weer haar activiteiten in het verbouwde Henriëtte Roelants Centrum. De ingang is intussen verplaatst naar de Boschdijkzijde van het gebouw. Vanwege de buurtbewoners wordt u verzocht uw auto op de ventweg van de Boschdijk of in (op) de Willem van Noortlaan te parkeren.

Die eerste avond van het nieuwe seizoen is meteen een MSX-avond. Uitgeruste specialisten zullen in de MSX-Hulppost trachten alle vragen, die in de vakantie onbeantwoord zijn gebleven, te behandelen.

De volgende MSX-avond is dan 25 september en die staat dan in het teken van de MSX Public Domain Software van de PTC en het geheel complete af-

delingsbestand aan Public Domain. Diezelfde avond nog verkrijgbaar in de afdelingswinkel.

Die eerste dinsdagavond van het nieuwe seizoen, 28 augustus, willen wij ook kennismaken met de nieuwe leden die zich het laatste halfjaar hebben opgegeven. We kunnen dan wat uitgebreider vertellen over wat wij allemaal doen en horen wat de nieuwe leden van ons verwachten.

Radarsoft is weer met een nieuw pakket voor PC-gebruikers uitgekomen: "Dynamic Environment". Dinsdag 4 september zal er uitgebreid aandacht aan worden besteed. Er wordt een voordracht gehouden en de mogelijkheden worden op groot scherm getoond.

Groot nieuws voor de MS-Dos gebruikers. Dinsdag 11 september start er weer een beginnerscursus. Vier opeenvolgende afdelingsavonden (11/9, 25/9, 2/10 en 9/10). Wie het eerst komt, het eerst maalt. U kunt zich opgeven tijdens de afdelingsavonden 28 augustus en 4 september. Cursussen voor Pascal en WordPerfect zijn in voorbereiding. Let op volgende publikaties!

Er zijn en worden nog verschillende inbouwsessies gehouden voor de :Yes interface-kaarten. 11 september is daarom de :Yes-ondersteuningsgroep weer in volle omvang present om eventuele fouten alsnog te verhelpen en om op uw vragen en problemen nader in te gaan. Op onze inmiddels beroemde leestafel liggen ook steeds de publikaties van de :Yes-ondersteuningsgroep ter inzage.

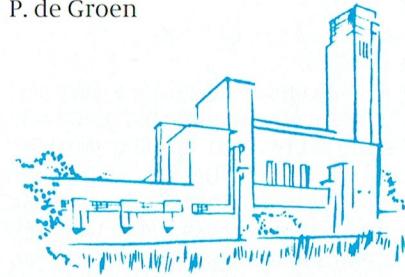
Dirk Kroon is voor u geen onbekende. Hij is de oud-voorzitter van de PTC. Elders in dit blad vindt u onder het Kroon-logo zijn foto bij de Kroons Kollom. Dirk Kroon heeft zich met plezier laten strikken voor onze thema-avond op 2 oktober (noteren!). Hij zal dan spreken over Quick Basic. Kent u Quick Basic niet, dan zal Dirk Kroon het u uitleggen. Kent u Quick Basic wel, dan weet u, dat u van deze nestor van de thuiscomputergebruikers nog het een en ander kunt leren. Een kans, voor alle PTC-leden, die u niet mag missen.

In het seizoen 1990/1991 streven wij ernaar op iedere laatste dinsdagavond van de maand de complete MSX-hulp-post aanwezig te hebben. De andere avonden kan eventueel toch nog hulp worden verleend. De tweede en de laatste avond van de maand trachten wij de hulp-post :Yes/PC en MS-Dos te

bemannen. De :Yes-ondersteuningsgroep zal de tweede dinsdagavond van de maand aanwezig zijn. Ten behoeve van de P2000 gebruikers is Willem de Vries bijna iedere afdelingsavond aanwezig. Bij hem is het dan iedere keer: Vragen staat vrij!

Na uw vakantie willen wij u graag weer ontmoeten, te beginnen op dinsdag 28 augustus a.s.

P. de Groen



Afdeling Het Gooi

Inmiddels hebben wij de jaarlijkse ledenvergadering achter de rug. Alhoewel de opkomst minder was als verwacht is het toch een gezellige en nuttige avond geworden. We hopen in de heren Elbertsen en Beun waardige opvolgers gevonden te hebben voor Roel Vis en Tom Vermeulen, die hun drukke werkzaamheden niet langer meer konden combineren met een bestuursfunctie. Roel en Tom langs deze weg willen wij jullie nogmaals danken voor jullie inzet vanaf het eerste uur van onze afdeling, hopelijk zien we jullie nog vele malen op onze bijeenkomsten. Het jaarverslag 1989 werd goedkeurd evenals de begroting voor 1990. Het voorstel van de kascontrolecommissie de penningmeester te dechargeren werd dan ook door de vergadering overgenomen.

Bijeenkomsten tweede halfjaar 1990

Op ons verzoek aan ons kenbaar te maken naar wat voor soort cursus dan wel naar wat voor demonstratie (hardware/software) uw belangstelling uitgaat, is een aantal leuke reacties gekomen. U kunt overigens nog steeds reageren, hoe meer hoe liever.

- | | |
|----------------|---------------------------|
| Dinsdag 21-08: | dBase. |
| Maandag 3-09: | Norton Utility's. |
| Dinsdag 18-09: | Girotel. |
| Maandag 1-10: | WordPerfect. |
| Dinsdag 16-10: | Dynamic Publisher. |
| Maandag 29-10: | Harddisk gebruik etc. |
| Dinsdag 13-11: | Zelfbouw uniface. |
| Maandag 26-11: | As easy as (spreadsheet). |

Dinsdag 11-12: Muziek module.
Maandag 17-12: PC Tools.

Verder zijn wij in bespreking met de afdeling Midden-Nederland, met als doel het gezamenlijk opzetten van een "Open Dag" in het najaar 1990. (Geplannede datum 6 oktober 1990.) Zoals het er nu voorstaat belooft het een geweldig geheel te worden, maar suggesties uiterzijds zijn altijd welkom.

Aangezien we als afdeling slechts beschikken over een aantal computers (een PC en een MSX), denken we dat de bijeenkomsten wat meer trekken als de leden hun eigen apparatuur kunnen meebrengen. Voordeel 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 Leiden

Het is alweer een tijdje geleden dat er hier een artikel van ons gestaan heeft en wij hebben dan ook wel het e.e.a. te melden.

Bestuur:

Er zijn in onderling overleg enkele wijzigingen opgetreden in de functieverdeling van het bestuur.

Heer Bonte = Voorzitter

Mr. W. Eman heeft het secretariaat overgenomen van Bert Koppelaar.

Mr. E. van Houten heeft het Penningmeesterschap overgenomen van hr. J. Vink.

Mr. J. Vink blijft bestuurslid.

Mr. B. Koppelaar blijft bestuurslid, belast met Externe Relaties van de afdeling, d.w.z. hij blijft de contacten met diverse firma's verzorgen.

J. Vink verzorgt de BBS. I.v.m. het naaarsprogramma opende ook B. Koppelaar een BBS, bereikbaar onder 01720-35399, 1200 en 2400 Baud, op verzoek (VOICE) en als je belt en je hoort dat pieptoontje dan staat de BBS aan.

Najaarsprogramma

Aangezien wij deze artikelen maanden van te voren moeten inleveren is dit programma nog niet helemaal rond. Wel kunnen we een tipje van de sluier oplichten, de details ontvangt u per post eind augustus.

11 september demonstratie van RADARSOFT van het pakket Dynamic Environment. Speciale aanbieding met zeer hoge korting! Diegenen die reeds Dynamic Publisher of Dynamic Desk bezitten dienen de originele diskettes mee te brengen, je kunt op die avond voor zeer weinig geld een update naar Dynamic Environment kopen. Dit geldt alleen voor de bezitters van de originele programma's.

Voor oktober denken we aan een avond of Open Dag op het gebied van Data Communicatie.

De bedoeling is als volgt. Er MOET een aanbieding in modems zijn, die niet alleen V23bis aankunnen maar ook V21, V22 en V22bis, dus 1200/75, 1200 en 2400 Baud. Die willen wij dan gratis in de door u meegebrachte computers installeren. Tevens zullen wij u dan gratis voorzien van een van de beste Telecommunicatie-pakketten en van een pakket dat ondergetekende nu uitprobeerde en waarmee je dan je eigen-BBS kunt opstarten.

J. Vink en ondergetekende zullen vertellen over hun ervaringen met Data Communicatie. Wij proberen ook een van Nederlands bekendste Sysop's te krijgen om u het e.e.a. te vertellen over zijn ervaringen. Kortom, als je niets weet over Data Communicatie dan kun je daar alles leren en als Sysop naar huis gaan! Data Communicatie is een van de meest interessante aspecten van de mogelijkheden die wij hebben met onze computers, het hoeft maar weinig te kosten (ook dat zullen wij laten zien!) en het geeft je toegang tot een wereld vol met software en andere voordelen. De avond in november zullen wij trachten te laten verzorgen door een groot software bedrijf.

Op het programma staat ook nog een bezoek van de winkel en een fantastische aanbieding van een diskette-fabrikant.

Houd de tweede dinsdagen van het jaar dus vrij. Een MS-DOS cursus en GW-Basic cursus behoren ook tot de mogelijkheden die wij nu in onderzoek hebben, dus... als je echt wat aan je club wilt hebben (en aan je computer) ZORG dan dat JE ERBIJ BENT!

Bert Koppelaar

**Afdeling Midden Brabant**

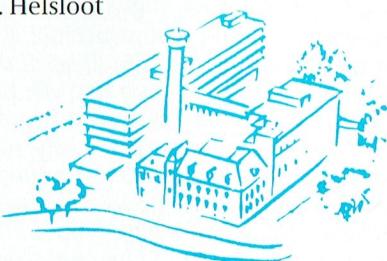
Beste clubleden,

Ik heb al vele avonden zitten piekeren om een onderwerp te vinden voor de tekst van deze rubriek. Het is zo een beetje tussen wal en schip in deze tijd en net als bij de nieuwsbladen is dit voor mij komkommertijd.

De laatste verenigingsavond voor de vakantie is achter de rug en als u deze print in de bus krijgt, zijn er velen van u met vakantie of al weer terug. Ik hoop tegen die tijd zelf op vakantie te gaan en heb al voorzichtig aan mijn vrouw voorgesteld, of ik de portable PC van mijn zoon voor die periode zal lenen, want waar schrijf je als computerhobbyist je vakantiebrieven anders mee? Ik kan niet zeggen dat het direct in goede aarde viel, maar goed, ik heb nog een maand om haar aan het idee te laten wennen.

Nu even ter zake. Het programma van de clubavonden voor de tweede helft van dit jaar staat nog niet helemaal vast, maar voor de eerste avond op 29 augustus a.s. krijgt u van ons het complete schema in de bus. Zeker is in ieder geval, dat de contactavonden in de Belcrum op iedere eerste donderdag van de maand gewoon door blijven gaan. Wij wensen al diegenen, die met vakantie zijn of nog gaan veel plezier en mooi weer en hopen u na die tijd weer op onze clubavonden te mogen begroeten.

M. Helsloot

**Afdeling Midden Nederland**

'RTTY en MORSE met de MSX' was een

van de thema's van de afdeling op de Open Dag in Den Bosch (info hierover kunt u in het jubileum-nummer van PTC Print van april vinden). Er was veel belangstelling van de kant van de bezoekers. Ik heb goed kunnen laten zien wat je allemaal nodig hebt, welke signalen er "op te vangen" zijn en wat je moet doen om deze signalen in leesbaar schrift om te zetten. De documentatie, die ik te verdelen had, is veelvuldig meegenomen en dat was ook de bedoeling. Nu heb ik deze dag vele gesprekken gehad met mensen, die best eens willen experimenteren, en die gaf ik (en geef ik nog steeds) graag informatie over dit gebeuren. Ook spraken mij bezoekers aan, die deze hobby reeds beoefenen, en van hen heb ik weer e.e.a. aan informatie ontvangen. Ook mensen, die zelfs satellieten kunnen ontvangen, vertelden over het hoe en wat. Dit laatste vooral heeft mijn interesse gewekt en nu wil ik graag mijn hobby met deze specialiteit uitbreiden. Hiervoor heb ik zelf meer informatie nodig en ik hoop dus op een actie van een amateur, die mij hierover nog meer kan inlichten. Wel wil ik nog even vaststellen, dat ondanks alle belangstelling, tot nu toe van de beloften om kontakt op te zullen nemen, daar weinig terecht gekomen is. Zelf heb ik het idee, dat onderlinge kontakten en informatie deze hobby nog boeiender kunnen maken. Vandaar dat ik nogmaals een oproep doe aan amateurs en zelfbouwers om te reageren. U kunt schrijven naar H. Straalman, Thorbeckelaan 79, 3705 KL Zeist.

H. Straalman.

Agenda

- 13-09 - wij laten U kennis maken met het programma DYNAMIC ENVIRONMENT van de firma Radarsoft, de opvolger van de pakketten Dynamic Publisher en Dynamic Desk. Ton Gomersbach zal u hier deze avond meer over vertellen.
- 6-10 - OPEN DAG in de Gemeenlanden in Huizen. In de PTC Print van september kunt U hier meer over lezen.
- 11-10 - voor deze avond hebben wij het thema "Midi en muziek" gekozen.
- 8-11 - bezoek van de PTC-bus met een demonstratie van "Windows" en "Pagemaker" en natuurlijk de winkel met enkele aantrekkelijke aanbiedingen.
- 15-12 - lezing over het thema "DeskTop Publishing" (onder voorbehoud).

De afdelingen Midden-Nederland en 't Gooi hebben na ampel overleg besloten tot het organiseren van een regionale "Open Dag". Welkom zijn alle computeraars, zowel leden als niet-leden van PTC. Er zullen enkele bedrijven op het gebied van soft- en hardware worden benaderd en uitgenodigd. Enkele hebben reeds een toezegging gedaan. Wellicht kan ook een opleidingsinstituut warm gemaakt worden om aan deze dag deel te nemen. Wij vragen u echter vooral om uw medewerking. Wie kan er iets laten zien of demonstreren wat ook interessant voor anderen kan zijn? Het mag een groot scala zijn van computers, liefst wel Philips computers zoals PC, MSX of P2000 C/M/T. Deze mededeling dient vooral om alvast de datum te reserveren nl. 6 oktober 1990.

Plaats: de Gemeenlanden in Huizen. Een nader programma met eventuele opgave van deelnemers e.d. zal later in PTC Print en ook in de databanken (Midden-Nederland en IS2000) bekend worden gemaakt. Databank Midden-Nederland tel.: 030-282662. Inloggen met hetzelfde codeno. als voor IS2000, die via PTC Print bekend gemaakt worden.

Th. van Dort.



Afdeling Oss-Den Bosch

De clubavond van 13 juni was zeer geslaagd. De opkomst van de leden was goed, ondanks het WK-voetbal. Wij danken Klaas Robers (uitleg Basicode) en Diny de Groot (demo Wordperfect Executive) voor hun medewerking aan deze avond.

Op 8 augustus a.s. is er een Demo van Home Office-toepassingen. "De club van zes" is weer aanwezig met hun programma Multi-Menu voor de MSX. Op 12 september a.s. starten de cursussen Basic en Wordperfect 5.0.

Elke tweede woensdag van de maand is er een clubavond met demonstraties en cursussen. Kom gerust met uw vragen en problemen naar deze avonden. Er is altijd wel iemand die u daarmee kan helpen.

De clubavonden beginnen om ± 19.30 uur.

Voor de Open Dag Oss-Den Bosch die gehouden wordt op zaterdag 22 september a.s. kunnen degenen, die interesse hebben om een demonstratie te geven met hun computer, zich opgeven bij PTC afd. Oss-Den Bosch t.a.v. Annemieke Helmer Postbus 845 5340 AV in Oss of telefonisch onder nummer 04120-26637 (na. 18.00 uur). Iedereen is van harte welkom vanaf 10.00 uur.

De clubavond en de Open Dag zijn in de Hille Looveltlaan 25 in Oss (Ussen).

Annemieke Helmer.



Afdeling Zuid-Limburg

Langzaam maar zeker begint onze afdeling echt gestalte te krijgen. Na de bemoedigende start van 15 mei en de belangstelling van 20 juni zijn we gesterkt in onze opvatting dat we op deze wijze levensvatbaar zijn. Voor de toekomst hebben we dan ook al diverse dingen op het programma staan. Zo komt op 17 oktober bijvoorbeeld de winkel weer en zal er ook een modelspoorbaan te zien zijn welke gestuurd wordt door een PC. Het programma wat hiervoor gebruikt wordt zal uitvoerig uit de doeken worden gedaan tijdens een uitgebreide demonstratie! Ook zijn we van plan meer aan hardware te gaan doen. Hiervoor zijn we uiteraard op de kennis van onze leden aangewezen. Zelf zijn we immers ook maar amateurs! Wie bijvoorbeeld in zijn 8245 of zijn 8250 een tweede drive wenst kan met iemand van het bestuur contact opnemen of een berichtje in Post Zuid Limburg in IS2000 achterlaten, om de interesse te peilen. We zullen hier dan beslist werk van maken. Uiteraard zijn de kennis en de computer (voor het kopiëren van nieuwe Eproms) van mensen die deze veranderingen reeds aangebracht hebben, van harte uitgenodigd naar de clubavond te komen en hun kennis (of gekopieerde Eprom) verder te geven. Een tweede 720K drive aan de 8235 is al helemaal geen probleem en wordt doorschrijver dezes al geruime tijd gebruikt! Uiteraard staan we ook open voor andere

hardware, zoals bijvoorbeeld Uniface. Verder nieuws van huishoudelijke aard is het volgende: Bestellingen uit de winkel kunnen gedaan worden bij onze winkel Willem van Kooten, welke uw bestellingen na betaling van het verschuldigde bedrag zo spoedig mogelijk zal bestellen zodat u de artikelen dan op de volgende clubavond kunt meenemen. Op de clubavonden zullen diskettes normaal gesproken altijd per stuk of per doosje uit voorraad te koop zijn. Willem is van maandag t/m woensdag telefonisch bereikbaar van 19.00 tot 21.00 uur onder nr. 045-717566. Probeert u zich a.u.b. aan deze tijden te houden want ook Willem is een hardwerkend mens die zijn nachtrust nodig heeft (want hij gaat nogal vroeg naar bed!). Verder zijn er modems te huur op de clubavonden, alweer bij Willem, voor f. 10,- per huurperiode van ca. een maand (van clubavond tot clubavond). We hebben modems voor MSX, P2000 en PC. Voor die laatste moet uiteraard wel de kast geopend worden om het modem in te bouwen. Willem is bereid dit voor u te doen (hij heeft ruime ervaring in dit soort karweitjes!). Ook zal Willem steeds diverse Public Domain programma's in voorraad hebben op de clubavonden (f. 10,-). Mensen die iets aan het bestuur kwijt willen kunnen dit doen in Post ZLimbburg in IS2000 of schriftelijk aan het secretariaat (zie afdelingsinformatie) of uiteraard op de clubavonden.

Paul Limpens



Afdelingsnieuws PTC-Zwolle

Agenda voor het komende half jaar:
6 sept: "Computermarkt" (Computers thuis laten. Zie hieronder).

Korte ledenraadsvergadering t.b.v. bestuursverkiezing.

- | | |
|-------|--|
| 4 okt | :PTC: Vrije avond (Neem uw computer mee). |
| | HCC: DOS-gebruikersgroep komt op bezoek (CP/M en MS-DOS) |

16	okt	:PTC-bijeenkomst in Meppel: Hendrik de Cockschool voor MAVO in de Schoolstraat t.o. het politiebureau.
20-21	okt	:Beurs in de IJsselhal in Zwolle. (Org: HCC)
1	nov	:PTC-winkel komt. Lezing + demonstratie door PTC-Bureau-medewerker of andere PTC-prominent, hopelijk over Dynamic Environment. (Computer thuis laten).
6 of 13	dec	:datum nog niet zeker. PTC: Vrije avond. (Computer meenemen).

Computermarkt 6 september.

Dit is geen koop(jes)markt, doch een "uitverkoop" van onze globale kennis van de drie systemen: P2000, MSX, en PC. Alle 3 komen achtereenvolgens een half uur lang aan bod, waarbij de wezenlijke kenmerken en mogelijkheden ervan worden belicht door een specialist op het systeemgebied: bestaande types, modificaties, uitbreidingsmogelijkheden en randapparatuur, software (systemen) die hierop geïmplementeerd kan (kunnen) worden. Daarna worden demonstraties gegeven, gelijktijdig op de 3 systemen. Toeschouwers moeten dan dus een keuze maken.

P2000

Henk Scholtus: Totaaloverzicht.

Demonstraties door:

Frits Kieftebelt: Multifunctiekaart, 640 K + int.klok +.

Frans Kemper: RDOS, een RAM-diskssysteem.

Cor Quene: HIRES, hoge-resolutiebeeld + 4096 kleuren +.

MSX

Peter Schiphorst: Totaaloverzicht.

Demonstraties door:

Hr. v.d. Hoeve: MSX-2, met diskdrive.

Hr. v.d. Werf: MSX, zonder diskdrive.

PC

Bert Esser: Totaaloverzicht.

Demonstraties door:

Barend Scholtus en Bert Esser: public-domain-software.

Verslag van de laatste clubavonden:

Het was rustig. Er waren als gevolg van

onvoltallig bestuur (?) ook geen aangekondigde activiteiten. Maar zoals altijd hadden verscheidene leden hun computers meegebracht, en zij zijn enthousiast bezig geweest, ieder met het zijne. Het enige project dat zichzelf goed profileerde, was dat van Frits Kieftebelt, dat we CD-Automaat hebben gedoopt; een middels uniface door de P2000 bestuurde compactdiscspeler. Mijn persoontje heeft er een invoer- en administratieprogramma voor geschreven, dat direct aan het besturingsprogramma is gekoppeld. E.e.a is de laatste clubavonden gedemonstreerd, hoewel het besturingsprogramma nog niet helemaal af was (is). Helaas begaf op de PTC Open Dag de CD-speler het tijdelijk, zodat daarweinig gedemonstreerd kon worden. Deze is inmiddels weer gerepareerd.

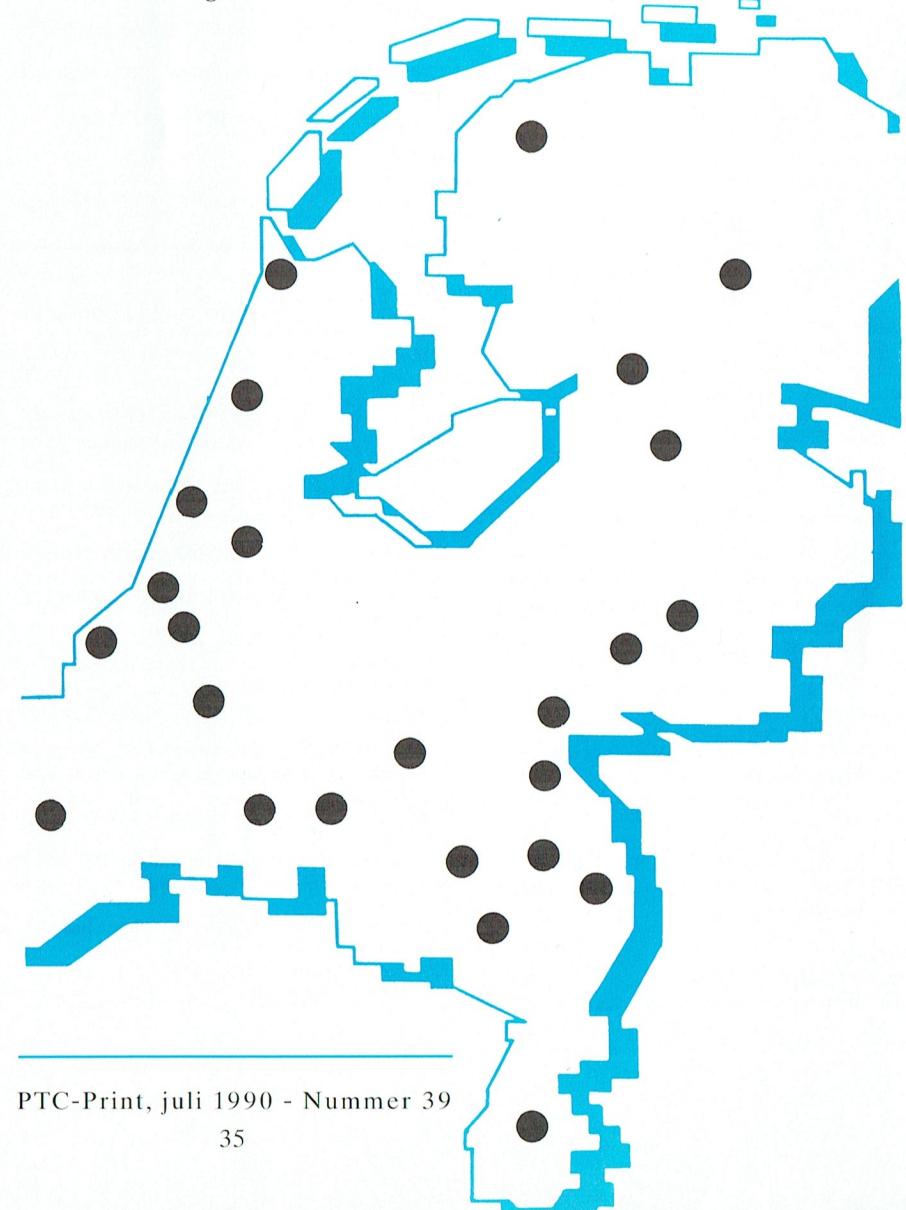
Enkele algemene zaken over de afdeling Zwolle:

- Iedere clubavond is er een prikbord aanwezig. Iedereen kan daar zijn annonces op hangen.
- Ook in IS2000 staan steeds gegevens over de afdeling Zwolle.

- De diverse bestuursleden houden allerlei gegevens bij op lijsten e.d., zoals aanbiedingen, beschikbare software, beschikbare documentatie, boeken, etc. Vraag er gerust naar.
- Clubavondbezoekers wordt verzocht om het op de nieuwstafel liggende belangstellings-enquêteformulier in te vullen, als ze dat niet al eerder hebben gedaan.
- Bert Esser houdt elke clubavond een vragenrondje: vuur ze af.
- Onze bijeenkomsten hebben we nog steeds samen met de HCC in dezelfde gezellige zaal, bar aanwezig.
- Bert leent nog steeds MODEMS uit aan leden. Informeer bij hem.
- Bert wil u op de clubavonden ook graag laten spelen met Dynamic Environment. Documentatie is daarbij aanwezig.
- Wij zoeken nog steeds vrijwilligers voor allerlei (soms eenvoudige) clubactiviteiten. Meldt u.

Volgend Zwolle-nieuws: Verslag van de Bestuursvergadering van 31/5 jl.

Cor Quene
Secr. PTC-Zwolle, Tel. 05771-232



AFDELINGSINFORMATIE

Afdelingen, contactpersonen, bijeenkomsten, etc.

Alkmaar e.o.:

H. Strietman, 02285-15173.
Plaats: Ontmoetingscentr. "De Rekere", Muidervaard 396, Alkmaar.
Data: 27/8, 24/9, 29/10, 26/11, 17/12 (20.00 u.).
Bestellingen: L. Hoogervorst, 072-610127.

Amstelland:

W. Troost, 020-438106.
Plaats: Kath. MAVO "Amstelhoven", Olmenln. 4, Amstelveen (P2000, MSX, MS-DOS); Wibauthuis, Wibauthstr. 3, Amsterdam (P2000, MSX, MS-DOS).
Data: 27/10, 20.00 u. (A'veen); nog niet bekend, 20.00 u. (A'dam).
Bestellingen: H. Winkel, 020-976246 maandag t/m vrijdag 18.00-19.00 u.)

Apeldoorn:

J.L. Raaijmakers, 055-665985.
Plaats: Gebouw Gem. Soc. Dienst, Stationsstr. 60, Apeldoorn.
Data: 1-ste dinsdag van de maand.
Bestellingen van artikelen uit PTC Print opgeven bij W. Polman, Waardenborg 16, 7423 GZ 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.
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, ondervermelding van lidnr., artikelnr., en, ter controle, de artikelnaam.

Bollenstreek:

N. v. Gijswijk, 02523-76326.
Plaats: Kultureel Centrum "De Schelft", Maandagswetering 202, Noordwijkerhout.
Data: 28/8, 26/9, 23/10, 20/11, 18/12 (20.00 u.), zaal open 19.45 u.)

Den Haag:

R. Rosema
Secretariaat: Postbus 65773, 2506 EB Den Haag.
Plaats: Verenigingsgeb. Steenwijkln. 12 Den Haag, achter de Sporthal.
Data: 2-de woensdag van de maand (19.30u). Club-bijeenkomst en 3-de woensdag van de maand instructie/lesavond (19.30 u.) Gedurende de maanden juli en augustus vinden geen bijeenkomsten plaats.

Eindhoven:

P.A. de Groot, 040-110276.
Plaats: Act. centr. "Henriëtte Roelants", C. Dantkertstr. 2, Eindhoven.
Data: 1-ste dinsdag van de maand, 20.00 u. (P2000, MS-DOS); 2-de dinsdag van de maand, 20.00 u. (YES, NMS, MS-DOS); laatste dinsdag van de maand, 20.00 u. (MSX, MS-DOS). De afdelingswinkel is op de 1-ste, 2-de en laatste dinsdag van de maand geopend.

Friesland:

J. Schut, 058-136421.
Plaats: Doopsgez. Centrum, Ruiterkwartier 173,

Leeuwarden:

Data: laatste dinsdag van de maand, beh. jul/aug/ dec (19.30 u.).

Het Gooi:

R. Bronger, 02152-55253.
Plaats: IJsselclub, Bestevaer, Huizen.
Data: nog niet bekend

Groningen/Drenthe:

J. v. Dijken, 05920-53587.
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
Plaats: LTS Keizerin Marialaan, Mediatheek, ingang Oosteinde, Helmond. Aanvang 19.30 uur
Data: 4/7, (vakantiestop), 29/8, 12/9, 26/9, 10/10, 24/10, 7/11, 21/11, 12/12 en 29/12

Kennemerland:

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

Leiden:

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

Midden Brabant:

M. Helsloot, p/a Vaartweg 22, 4905 BL Oosterhout, 01620-59416, tnt 46.
Plaats: Gem. Sportcentr. Breda, Topaasstr. 13, Breda.
Data: 29/8.

Plaats: café Belcrum, Belcrumweg 28, Breda. Datum: Elke 1ste donderdag van de maand Aanvang 20.00 uur.

Midden Nederland:

Th. J. v. Dort, Lange Akker 124, 4191 JH Geldermalsen, 03455-76834 (op werkdagen van 20.00-22.00 u.).
Plaats: H. Witte Dorpshuis, H. Dunantpl. 4, De Bilt.
Data: 13/9, 11/10, 8/11, 15/12 (do 20.00 u., za 11.00 u.).
Bankrekening: nr. 692713867 t.n.v. PTC Midden Nederland.
Database: tel. 030-282662 (24 uur per dag), inlogcodes als IS2000.

Nijmegen:

J. M. Dekkers, 080-444426.
Plaats: Wijkcentr. Dukenburg, Meijhorst, Nijmegen.
Data: 2-de dinsdag van de maand, 20.00 u. (MSX/ info); laatste donderdag van de maand, 20.00 u. (P2000/MSX).
Plaats: Wijkcentr. De Klokketoren, Muntweg, Nijmegen.
Data: 2-de zaterdag van de maand, 11.30-14.00 u.
Database: 080-442551 (20.00-23.00 u., beh. woe).
Postrekening: 48 95 792 t.n.v. PTC Afd Nijmegen.

Noord-Limburg:

F. Pacher, 077-736681.

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 Hesselink, 08355-2392 (alleen bellen ná 19.00 uur).

Plaats: OBS Overstegen, Houtmaastr. 11d, Doetinchem.

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

Oss-Den Bosch:

A. Helmer 04120-26637
Plaats: Wijkcentr. Ussen de Hille, Loovelthn. 25, Oss, 04120-42777.
Data: 2-de woensdag van de maand (20.00-23.00 u.).
Database: 04120-26343, 24 uur per dag.

Rotterdam:

R. v. Poelgeest, 078-159217.
Plaats: Grafische School, Heer Bokelweg 255, Rotterdam.
Data: nog niet bekend.

Tilburg:

J.W.A. Brock, 013-423571.
Plaats: Geb. St. Jong Nederland, Vredeman de Vriesstr. 38a (achter het parochiehuis), 5041 GS Tilburg.
Data: 28/8, 25/9, 23/10, 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. Alfling, 05495-2086.
Plaats: MAVO Raesfelt, Schoppenstede 10, Delden.
Data: 17/9, 22/10, 19/11, 17/12 (19.30 u.).

Weert:

M. v. Oosterhout, 04951-33680.
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:

K. Wessels, 01666-2939.
Correspondentie: Postbus 43, 4695 ZG Sint-Maartensdijk.
Plaats: Thoelse Scholengem., Onder de Linden 2, Sint Maartensdijk.
Data: 3/9, 1/10, 5/11 en 10/12, aanvang 19.30 uur.

Zuid-Limburg

Plaats: 't Trefcentrum, Pancratiusstraat 23, Muntstergel. Data: 15/8, 18/9, 17/10, 20/11, 12/12

Zwolle:

C. Quene, 05771-232.
Plaats: Wijkgebouw Holtenbroek, Beethovenln. 394, Zwolle.
Data: 1-ste donderdag van de maand (19.30 u.).

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

INLEIDING TOT PASCAL (7)

Hans Coolen

Deze aflevering staat geheel in het teken van 'invoer', d.w.z. de wijze waarop de gebruiker van een programma informatie aan het systeem 'toedient'. We ontwikkelen daarvoor een mensvriendelijke procedure, een subroutine waaraan een lege of een te muteren string kan worden meegegeven, voorafgegaan door drie parameters die achtereenvolgens de x- en y-positie van de cursor en de maximum veldlengte aangeven.

Uw auteur heeft overigens moeten vaststellen dat het met de standaardisatie van de ASCII-code nog niet zo best gesteld is. Zo is in de gedrukte tekst van voorgaande afleveringen de accolade vervangen door een apostrof, zijn de onderstrepingen wat slordig uitgevoerd en zijn er andere onregelmatigheden geconstateerd. We adviseren u dan ook bij onduidelijkheden soelaas te zoeken bij de programma-onderdelen die op een blauwe achtergrond zijn gedrukt. Die routines zijn van de originele listing gefotografeerd en op hun goede werking gecontroleerd.

PASCAL

38. MENSVRIENDELijke INVOER

Een van de moeilijkste programmeeropgaven is de constructie van een mensvriendelijke invoerroutine. Van een willekeurige gebruiker van het programma mogen we immers geen kennis van enig protocol verlangen. Daarom dient een procedure (subroutine) voor de invoer van informatie aan de volgende eisen te voldoen:

- Bij de aanvang van de invoer moet de cursor aan het begin van het invoerveld staan.
- De lengte van het invoerveld dient te worden geïndiceerd.
- Alleen zinvolle toetsaanslagen (cijfers, letters en leestekens) mogen worden geaccepteerd.
- De lengte van het invoerveld mag niet kunnen worden overschreden.
- Met de horizontale pijltoetsen moet de cursor over de reeds ingevoerde tekens kunnen worden verplaatst.
- Met de toetsen Home en End moet de cursor naar achtereenvolgens het begin en het einde van de ingevoerde tekenrij kunnen worden verplaatst.
- Nieuwe tekens moeten op elke plaats kunnen worden tussengevoegd.
- Verkeerd ingevoerde tekens moeten kunnen worden gewist met de toetsen Backspace (vóór de cursor) en Del (onder de cursor).
- De invoer moet met ENTER kunnen worden afgesloten.
- Aangezien we hebben afgesproken met de ESC-toets overal uit te kunnen ontsnappen, dient de invoer ook met ESC te kunnen worden beëindigd.
- Na afsluiting van de invoer moet de lengte-indicatie van het invoerveld verdwijnen, doch het resultaat blijven staan.
- Na afsluiting van de invoer dienen eventuele voorloop- en volgspaties te worden verwijderd. Bij het weghalen van voorloopspaties dient de ingevoerde tekenrij derhalve naar het begin van het invoerveld te worden verschoven.
- De invoerroutine moet zowel voor nieuw in te voeren als voor bestaande strings (ten behoeve van mutaties) geschikt zijn.

Indien meer dan één veld moet worden ingevoerd (zoals bij het inbrengen of wijzigen van adressen), kunnen aan onze verlanglijst nog enkele punten worden toegevoegd:

- Na afsluiting van de invoer van het

eerste veld met ENTER, dient de cursor aan het begin van het tweede invoerveld te verschijnen, enz. tot en met het laatste veld. Eerst na afsluiting van de invoer van dat laatste veld, wederom met ENTER, wordt de invoerroutine verlaten.

- Met de verticale pijltoetsen dient wèl van invoerveld te kunnen worden veranderd, doch mag de invoerroutine nimmer kunnen worden verlaten.
- Hetzelfde geldt voor de toetsen PgUp (page up) en PgDn (page down), waarbij naar respectievelijk het eerste of laatste invoerveld wordt gesprongen.
- Met de toets Esc moet de invoerroutine onmiddellijk worden verlaten, in welk veld we ons ook bevinden./oph/

We gaan nu aan het werk om bovenstaande zaken te realiseren en beperken ons in deze aflevering tot de invoer van één veld. Dit gebeurt weer stapsgewijs, waarbij de tot dusver niet behandelde PASCAL-opdrachten - zoals gebruikelijk - vooraf worden toegelicht.

39. TOETSBUFFER

Voor een goed begrip van de wijze waarop invoer wordt verwerkt, is het zinvol enigermate vertrouwd te zijn met het begrip 'toetsbuffer'.

In een 'lopend' programma leidt 'n toetsaanslag tot een zogenoemde interrupt, een uiterst kortstondige onderbreking van het programma. In die tijd wordt de ASCII-waarde van de betrokken toets in een hiervoor gereserveerd gedeelte van het geheugen gezet. Dit gereserveerd gedeelte heet toetsbuffer en omvat 15 geheugenlokaties. Hierin kunnen dus 15 toetsaanslagen worden bewaard. Ze worden pas verwerkt wanneer het programma met een invoerinstructie daarom vraagt en wel in volgorde van binnenkomst. Dit verwerken houdt tevens in dat de toetsbuffer wordt geleegd. Daarmee ontstaat weer ruimte voor nieuwe aanslagen.

Het bovenstaande impliceert dat invoer al mogelijk is voordat het programma erom vraagt (tenzij we daartegen maatregelen hebben getroffen). Probeer dat maar eens met het volgende programma:

```
program proef;
var a : string;
begin
  delay (3000);
  read (a);
end.
```

Als we direct na RUN een letter aanslaan, verschijnt die pas na enige tijd op het beeldscherm. Tijdens 'delay' (een wachttus van 3000 msec. ofwel 3 seconden) werd het programma ten tijde van de toetsindruk even onderbroken om de desbetreffende ASCII-waarde in de toetsbuffer te zetten. Hiervan merkten we niets. Eerst op de laatste regel vraagt het programma om invoer. We kunnen dan een aantal karakters invoeren. Ze worden evenwel voorafgegaan door het eerder ingevoerde en tot nu toe niet verwerkte karakter. Met Enter wordt de invoer beëindigd en keren we terug naar de editor.

Als we de procedure herhalen en een bepaalde toets ingedrukt houden, horen we even later een reeks piepsignalen. We laten de toets dan los. Weer wat later verschijnt het ingetoetste teken in 15-voud op het beeldscherm. We kunnen hieruit afleiden dat de toetsbuffer niet meer dan 15 ASCII-waarden kan bevatten. Het piepsignaal werden gehore gebracht om ons te waarschuwen dat de toetsbuffer vol is en geen toets-aanslagen meer worden geaccepteerd. Zodra de 'tekst' bij het bereiken van de instructie 'read(a);' op het beeldscherm wordt gezet, kunnen er weer nieuwe tekens aan worden toegevoegd, omdat elke toetsaanslag nu onmiddellijk wordt verwerkt en daarmee uit de toetsbuffer wordt verwijderd. Het programma vraagt immers nog steeds om invoer. Dat houdt pas weer op bij gebruik van de Enter-toets.

Bekende invoerinstructies zijn 'read' en 'readkey' (de tegenhangers van de BASIC-instructies 'INPUT' en 'INKEY\$').

39.1. Read

Bij read wordt een eventueel in de toetsbuffer aanwezige inhoud in zijn geheel op het beeldscherm gezet (de toetsbuffer is dan leeg). Het programma wacht nu op (aanvullende) invoer en vervolgt de uitvoering als op ENTER wordt gedrukt. Hierbij wordt hetgeen is ingevoerd (oude inhoud toetsbuffer en nieuwe toetsaanslagen) aan een stringvariabele toegekend, b.v. 'a' bij de instructie:

```
read (a);
```

39.2. Readkey

Readkey haalt slechts één ASCII-waarde uit de toetsbuffer, waarna het programma wordt vervolgd. Het desbetreffende karakter wordt echter niet naar het beeldscherm geëchoed (zicht-

baar gemaakt). Verdere bijzonderheden:

- Als de toetsbuffer leeg is, stopt het programma om op invoer te wachten. Het 'loopt weer door' zodra 'n toets is ingedrukt.
- Als de toetsbuffer wèl ASCII-waarden bevat, wordt de eerst ingevoerde waarde opgehaald. De uitvoering van het programma wordt dan niet stilgezet.

BASIC-programmeurs zullen hier een markant verschil signaleren met de BASIC-instructie 'INKEY\$'. Laatstgenoemd commando wacht nimmer op invoer, dus ook niet bij een lege toetsbuffer (het resultaat is dan een nulstring).

In ons programma 'Adressenbestand' zullen we uitsluitend gebruik maken van 'readkey' omdat we datgene dat op het beeldscherm verschijnt dan zelf in de hand hebben. Blijft de vraag waar aan het resultaat van 'readkey' wordt toegekend. Dat is een variabele van het datatype char:

```
var toets : char;
toets:= readkey;
```

39.3. Functie keypressed

Het is niet verplicht het resultaat van readkey aan een variabele toe te kennen. Een instructie als:

```
readkey;
```

is geoorloofd en kan b.v. worden gebruikt om de toetsbuffer leeg te maken. Omdat we nooit precies weten of de noodzaak hiertoe wel bestaat en zoja, hoeveel ASCII-waarden er dan wel moeten worden verwijderd, is er een functie waarmee die noodzaak kan worden gepeild. Het is de functie 'keypressed':

```
var toetsgedrukt: boolean;
toetsgedrukt:= keypressed;
```

De variabele 'toetsgedrukt' is een willekeurige naam. De waarde ervan zal true of false zijn. De beantwoording van de vraag hoeveel toetsaanslagen er uit de toetsbuffer moeten worden verwijderd, is echter niet meer relevant in de volgende universele 'schoonmaakprocedure':

```
while keypressed do readkey;
```

Haal een ASCII-waarde uit de toetsbuffer zolang die erin staat, betekent dat. Verdere toelichting is overbodig.

Het lijkt nu voor de hand te liggen elke invoerinstructie door deze opdracht te laten voorafgaan. Wij adviseren u dat slechts te doen indien de noodzaak hiervoor echt aanwezig is. Wie kent immers niet de geroutineerde gebruiker die zich tijd 'bespaart' door het programma vóór te blijven, die al informatie invoert voordat het programma er om vraagt. Deze vreugde mogen we hem niet ontnemen.

40. INVOER VAN LETTERS, CIJFERS EN LEESTEKENS

40.1. Invoer van één teken

Indien 'toets' als variabele van het datatype char is gedeclareerd, kan er 'n karakter aan worden toegekend met:

```
toets:= readkey;
```

Willen we dat teken bovendien op het beeldscherm tonen, dan is een write-opdracht vereist:

```
toets:= readkey; write (toets);
```

Als we het bewuste teken ook nog eens op een vooraf bepaalde plaats van het beeldscherm willen hebben, b.v. in kolom 20 op regel 10, dient de cursor daar eerst te worden neergezet:

```
gotoxy (20,10);
```

```
toets:= readkey; write (toets);
```

Toepassing van deze constructie betekent nog niet dat er altijd een teken wordt getoond. Het programma zal immers ook op de Tab-toets, de functietoetsen en dergelijke reageren.

40.2. Afvangen van verboden toetsen

In beginsel dienen er slechts cijfers, letters en leestekens te kunnen worden ingevoerd. Deze bevinden zich alle in het ASCII-bereik 32 (spatie) t/m 127 (letter z). Met het al eens besproken case-statement kunnen ze worden geselecteerd.

```
gotoxy (20,10);
```

```
case toets of
```

```
 #32..#126 : begin
    write (toets);
  end;
```

```
end;
```

Als een van de toetsen uit de ASCII-reeks 32 t/m 126 wordt ingedrukt, verschijnt het aan de variabele 'toets' toegekende karakter op het beeldscherm. Hierna wordt de routine verlaten. Als er een 'verboden' toets wordt aangeslagen, gebeurt er (behoudens de lediging van de toetsbuffer) niets en wordt de routine eveneens verlaten. Uitzon-

deringen hierop vormen enkele speciale toetsen, waaronder de functietoetsen. Het hoe en waarom hiervan komen nog ter sprake.

40.3. Invoer van meer dan één teken
In de meeste gevallen willen we een reeks tekens invoeren. Bovenstaande routine zal daarbij een aantal malen moeten worden doorlopen. Daarvoor komt de repeat-lus in aanmerking. Deze lus wordt pas verlaten bij het indrukken van de Enter-toets ($\times 13$).

```
gotoxy (20,10);
repeat
  toets:= readkey;
  case toets of
    #32..#126 : begin
      write (toets);
    end;
  end;
until toets:= #13
```

Ofschoon een en ander op het eerste gezicht lijkt te werken, is aan de variabele 'toets' slechts het laatst ingevoerde karakter, d.w.z. de niet getoonde carriage return ($\times 13$), toegekend. Er moet daarom worden voorzien in een stringvariabele ('item' in ons voorbeeld) waarin alle geldige toetsaanslagen worden verzameld:

```
gotoxy (20,10);
item:= '';
repeat
  toets:= readkey;
  case toets of
    #32..#126: begin
      item:= item + toets;
      write (toets);
    end;
  end; {of case}
until toets:= #13
```

Tot zover de invoerroutine 'in aanbouw'. Teneinde het mogelijk te maken met de variabele 'item' allerlei manipulaties te verrichten, slaan we thans een andere weg in. We maken daarbij gebruik van 'wherex', 'insert' en 'delete'.

41. FUNCTIE WHEREX EN PROCEDURES INSERT EN DELETE

41.1. Functie wherex

De functie wherex (waar is x?) retourneert de kolom waarin de cursor zich bevindt (datatype byte). Het resultaat is venster-georiënteerd.

41.2. Procedure insert

Met de procedure insert kan een karak-



ter of een substring in een string worden ingevoegd. Met 'insert (a,b,c);' wordt string a ingevoegd in string b, te beginnen op de c-de plaats. We maken van deze procedure gebruik bij de invoer of het tussenvoegen van karakters.

41.3. Procedure delete

Delete is het omgekeerde van insert. Met deze procedure kunnen een of meer karakters uit een bestaande string worden verwijderd. Met 'delete (a,b,c);' worden uit string a, te beginnen op de b-de positie, c karakters verwijderd. Deze procedure is zeer bruikbaar voor het veranderen van informatie.

41.4. Toepassing van wherex en insert

```
gotoxy (20,10);
item:= '';
repeat
  toets:= readkey;
  case toets of
    #32..#126 : begin
      insert (toets, item, wherex);
      write (toets);
    end;
  end; {of case}
until toets:= #13
```

Bovenstaande routine leidt tot hetzelfde resultaat als dat van eerder besproken programma-onderdeel (tweede programma van par. 40.3). De instructie item:= item + toets is evenwel vervangen door insert (toets, item, wherex); Dit laatste betekent dat het karakter, toegekend aan de variabele 'toets', wordt ge-insert in de inhoud van de variabele 'item' en wel op de plaats van de cursor. Omdat de cursor steeds achter de ingetoetste tekst staat, wordt er steeds 'n karakter toegevoegd. In feite is er dus niets veranderd. Doch wanneer we wherex straks door wat anders vervangen, kan er op elke plaats in 'item' iets worden gewijzigd. En dat openst perspectieven.

42. HET INVOERVELD ZICHTBAAR GEMAAKT

We laten de eigenlijke invoerroutine nu voorafgaan door de volgende instructies:

```
x:= 20; y:= 10; max:= 20;
gotoxy (x,y); write (item);
for i:= 1 to max -length (item) do
  write (#249); gotoxy (x,y);
```

In plaats van de cursor met 'gotoxy (20,10);' onmiddellijk te adresseren,

wordt gebruik gemaakt van de variabelen 'x' en 'y'. Verder is een variabele 'max' geïntroduceerd die de toegestane lengte van de in te voeren string bevat. Vanzelfsprekend moeten al deze variabelen vooraf zijn gedeclareerd.

De opdracht gotoxy (x,y) zet de cursor op kolom x van regel y. Vervolgens wordt de inhoud van string 'item' geschreven. Als die nog geen inhoud heeft (bij nieuwe invoer) verandert de cursor niet van plaats. Met de opdracht 'for i:= 1 to max do write (#249)' kan een stippellijn worden gecreëerd die het invoerveld zichtbaar maakt. Als 'item' alleen bepaalde inhoud heeft (bij muteren), dient de lengte ervan echter in mindering te worden gebracht op het aantal te schrijven stippen. Tenslotte wordt de cursor weer op het begin van het invoerveld gezet. Als de inhoud van 'item' b.v. 'Pietersen' is, zien we op het beeldscherm:

Pietersen.....

Ondanks de afbakening van de ASCII-set (32 t/m 126) zullen de functie- en pijltoetsen bepaalde tekens genereren. Hoe dat komt en wat eraan gedaan kan worden, wordt duidelijk in het volgende, waarin de wijze waarop de cursor in de string 'item' kan worden verplaatst, wordt behandeld.

43. FUNCTIE- EN CURSORTOETSEN

43.1. ASCII-waarden

Een aantal toetsen, zoals de functie- en cursortoetsen (de pijlen) en de toets Del, genereert twee ASCII-waarden achter elkaar, ook als zo'n toets slechts eenmaal wordt ingedrukt. De eerste ASCII-waarde is altijd een 0. Als de instructie readkey een 0 oplevert, weten we dus zeker met zo'n bijzondere toets van doen te hebben. Met de eerstvolgende 'readkey' wordt de tweede (extended) ASCII-waarde verkregen. De ASCII-waarden van de in ons programma te gebruiken speciale toetsen:

Toets	ASCII-waarden
- PgUp	0-73
- Home	0-71
- Pijl omhoog	0-72
- Pijl links	0-75
- Pijl rechts	0-77
- Pijl omlaag	0-80
- End	0-79
- PgDn	0-81
- Del	0-83

We kerend nog even terug naar de vorige paragraaf. Als in het daar gegeven programma een functietoets wordt aangeslagen (waarvan de eerste ASCII-waarde een 0 is) verschijnt er in eerste instantie niets op het beeldscherm en begint de repeatlus opnieuw. Bij de daarmee gepaard gaande herhaling van de instructie 'toets:= readkey' wordt evenwel niet op een toetsindruk gewacht, dit omdat de toetsbuffer nog een teken bevat. Het is de tweede nog niet verwerkte ASCII-waarde. De daarop volgende write-opdracht vertaalt deze waarde evenwel in een gangbaar teken, niet 'wetende' dat die van een functietoets afkomstig is. Eerst wanneer de detectie van een functietoets op behoorlijke wijze is geregeld, hebben we geen last meer van dit verschijnsel.

43.2. Invoerroutine met horizontale cursorbesturing

In de navolgende routine zijn de cursortoetsen Home, Left, Right en End betrokken, opdat met de cursor door de ingevoerde tekst kan worden 'gewandeld'.

Om het overzicht te behouden zijn de lokale variabelen L (lengte van de actuele string) en p (horizontale positie van de cursor) geïntroduceerd (ter voorkoming van verwarring met het cijfer 1 is het raadzaam geen kleine letter l te gebruiken). Aan het begin van de repeatlus (die na elke toetsindruk opnieuw wordt ingegaan) worden er de actuele waarden aan toegekend.

```
x:= 20; y:= 10; max:= 20;
gotoxy (x,y); write (item);
for i:= 1 to max -length (item) do
  write (#249); gotoxy (x,y);
repeat;
L:= length (item); p:= wherex;
toets:= readkey;
case toets of
  #00 : begin
    toets:= readkey;
    case toets of
      #71 : gotoxy (xy); {Home}
      #75 : if p>x then gotoxy
        (p-1,y); {Left}
      #77 : if p<x+L then
        gotoxy (p+1,y); {Rght}
      #79 : gotoxy (x+1,y);
    {End}
    end;
  #32..#126 : if L< max then
    begin
      insert (toets,item,p-x+1);
      gotoxy (x,y);
      write (item); gotoxy (p+1,y);
    end;
  until toets= #13;
```

We gaan er even vanuit dat 'item' al een zekere lengte heeft. Er is dan sprake van een mutatie. Indien nu een van de vier benoemde cursortoetsen wordt bediend, is de eerst gegenereerde ASCII-waarde een 0. Deze waarde wordt met de eerste 'readkey' uit de toetsbuffer verwijderd. In het compound statement (al hetgeen tussen een begin en een end staat) achter x00 wordt de onlosmakelijk hieraan verbonden tweede ASCII-waarde uit de toetsbuffer gelezen (met de tweede 'readkey'). Laten we nu eens bekijken welke gevolgen het gebruik van de cursortoetsen heeft. Voor de toets Right geldt: Als p (hor. positie cursor) niet rechts van de aanwezige string, d.w.z. de startpositie (x) plus de lengte van item (L) staat, verhuist de cursor één positie naar rechts. Het is dus mogelijk de cursor rechts van de invoer te zetten, dit met het oog op de backspace-toets.

Voor de toets Left geldt: Als p (hor. positie cursor) niet aan het begin van het invoerveld staat, verhuist hij één positie naar links.

De instructies voor de toetsen Home en End spreken voor zichzelf.

De bediening van een andere dan de hier beschreven functietoetsen sorteert geen effect, doch heeft wel tot gevolg dat de toetsbuffer wordt geleegd. Het nut hiervan moge inmiddels duidelijk zijn.

De bijstelling van de waarden van L en p geschiedt aan het begin van de repeatlus, die na elke toetsindruk opnieuw wordt doorlopen.

Als één van de toetsen uit het ASCII-be- reik 32 t/m 126 wordt ingedrukt, wordt eerst bekijken of L (de actuele lengte van de huidige string) wel kleiner is dan max (de beschikbare veldlengte). Zoniet, dan gebeurt er niets. Er is dan immers geen ruimte meer voor nog een teken. In het andere geval wordt het ingetoetste teken in item ingevoegd. De plaats waar dat gebeurt, hebben we inmiddels afhankelijk gemaakt van de cursorpositie.

Stel dat de inhoud van item gelijk is aan 'comuter' en we een p willen invoegen om er 'computer' van te maken, dan zetten we de cursor onder de letter m. Op het beeldscherm zien we:

comuter.....

Aangezien de letter c in kolom x staat en de cursor in kolom p (nogmaals: de waarde van p wordt aan het begin van de repeatlus steeds geactualiseerd),

wordt de invoegpositie verkregen uit $p+x+1$. Hoewel de variabele 'item' hierna een teken méér bevat (in het geheugen), dient een en ander ook nog op het beeldscherm zichtbaar te worden gemaakt. Daartoe wordt de cursor eerst naar het begin van het veld gedirigeerd met 'gotoxy(x,y);' en de inmiddels aangepaste string geschreven met 'write(item);' Tenslotte dient de cursor ten opzichte van zijn oorspronkelijke plaats één positie naar rechts te verschijnen. Vandaar de instructie 'gotoxy(p+1,y);'.

We maken even de balans op. Het invoerveld wordt thans geïndiceerd. Er kunnen tekens worden ingevoerd of toegevoegd op de plaats waar de cursor staat. De laatste kan met de pijltoetsen worden verzet. Wat ons nog rest is een activering van de toetsen Backspace en Del (ete). De wijze waarop dat geschiedt, zullen we 'meenemen' in de omzetting van de tot dusver behandelde invoerroutine in een procedure. Dit laatste vereist omdat in elk programma nu eenmaal bij herhaling om invoer wordt gevraagd.

44. OVERDRACHT VAN PARAMETERS

44.1. Variabelen-parameters

PASCAL biedt de mogelijkheid om bij de aanroep van 'n procedure een of meer variabelen als parameter(s) mee te geven en ze bij het verlaten van de procedure (in al dan niet gewijzigde vorm) terug te krijgen. Hiertoe dient achter de procedurenaam en tussen haakjes een parameterlijst te worden opgenomen. Een eenvoudig voorbeeld:

```
PROCEDURE EDIT_STRING (var
item : string);
begin
{enz.}
end;
```

Bovenstaande procedure kan b.v. als volgt worden aangeroepen (waarbij het overigens verplicht is tussen haakjes een variabele van hetzelfde datatype te gebruiken).

EDIT_STRING (item);

Met 'EDIT_STRING (item);' wordt de inhoud van de global variabele 'item' overgedragen aan de lokale variabele 'item'. Bij het verlaten van de procedure wordt de inhoud van de lokale variabele 'item' (al dan niet binnen de procedure gewijzigd) weer teruggegeven aan de global variabele 'item'. In plaats van item mag een andere naam aan de

global variabele worden gegeven. Dezelfde procedure kan b.v. ook worden aangeroepen met:

EDIT_STRING (trefw)

De inhoud van de variabele 'trefw' (trefwoord) wordt dan overgeheveld naar 'item' en weer terug.

44.2. Waardeparameters

Op soortgelijke wijze kan een parameter in de vorm van een waardetoekenning aan een procedure worden overgedragen. Die waarde wordt binnen de procedure echter niet meer gewijzigd en bij het verlaten ervan evenmin geretourneerd:

```
PROCEDURE VOETNOOT (mel-
ding: string);
begin
{enz.}
end;
```

VOETNOOT (' Uw keuze : ')

Het verschil met de vorige procedure zit 'm in het ontbreken van het woord 'var'. Deze constructie hebt u inmiddels al toegepast. We hebben hem nog eens tevoorschijn gehaald om het verschil tussen variabelen- en waarde-parameters te verduidelijken.

44.3. Combinatie van variabelen- en waardeparameters

Het is toegestaan een of meer variabelen-parameters te combineren met een of meer waarde-parameters. Bovendien zijn verschillende datatypen toegestaan. We maken hiervan gebruik bij de volgende procedure.

45. INLEIDING TOT DE PROCEDURE EDIT_STRING

De thans te creëren invoerprocedure moet met drie getallen (of variabelen) van het type byte en een variabele van het type string en wel in deze volgorde worden aangeroepen. Verder declareren we de besproken lokale variabelen L (actuele stringlengte) en p (horizontale positie van de cursor).

```
PROCEDURE EDIT_STRING (x, y,
max: byte; var item : string);
var L,p : byte;
```

Om de verwarring die op dit ogenblik wellicht zal toeslaan, weg te nemen, onderwerpen we de drie varianten in het gebruik van variabelen nog eens aan een nadere beschouwing.

Hetgeen tussen haakjes staat, duidt op de overdracht van parameters. Het zijn achtereenvolgens:

- Drie waardeparameters, waaraan vanuit de aanroep waarden worden toegekend, doch welke waarden niet worden geretourneerd omdat ze niet worden voorafgegaan door de aanduiding 'var'. 'X' en 'y' vertegenwoordigen hierin de startpositie van de cursor, terwijl 'max' op de lengte van het invoerveld duidt.
- Een variabele-parameter, waaraan vanuit de aanroep eveneens een waarde wordt toegekend, doch welke waarde wél wordt geretourneerd (let op 'var'). De inhoud van 'item' vertegenwoordigt de feitelijke invoer.

Aan de variabelen L en p kan geen waarde worden overgedragen. Er kan slechts een waarde aan worden toegekend binnen de procedure. Ze hebben dus een puur lokale betekenis.

45.1. Samenvatting

Aan de hand van een simpel voorbeeld geven we nog eens een samenvatting van enkele punten die in dit verband de moeite van het onthouden waard zijn:

```
PROCEDURE BEGRIJP (x : byte;
var y : string);
var z : real;
```

- de variabele x (van het type byte) neemt een waarde dan wel de inhoud van een variabele over uit de aanroep, doch retourneert niets.
- de variabele y (van het type string) neemt de inhoud van een variabele in de aanroep over en geeft hem al dan niet gewijzigd terug aan de oorspronkelijke variabele.
- Aan de variabele z (van het type real) kan slechts binnen de procedure een waarde worden toegekend. Die waarde gaat weer verloren bij het verlaten van de procedure.
- De variabelen x, y en z zijn alle lokale variabelen en alleen geldig binnen de procedure.
- Variabelen die in de declaratiefase van het hoofdprogramma (vóór de procedures) zijn gedeclareerd, heten globale variabelen (global variables). Ze zijn voor het hele programma, inclusief de procedures, geldig.
- Globale en lokale variabelen mogen dezelfde naam dragen. In dat geval geldt binnen de desbetreffende procedure slechts de lokale variabele.

46. PROCEDURE EDIT_STRING

(Zie listing)

47. TOELICHTING OP DE PROCEDURE EDIT_STRING

47.1. Algemeen

Naast de lokale variabelen 'L' en 'p' is 'changeln' (change line, verander van regel) toegevoegd. De waarde hiervan wordt true wanneer een van de toetsen Up, PgUp, Dwn of PgDn wordt bediend (zie verderop in de procedure). Verder worden alle kleine letters met 'uppercase' omgezet in hoofdletters. Het adressenbestand zal zodoende geheel uit hoofdletters bestaan, hetgeen de invoer aanzienlijk vergemakkelijkt en problemen bij het sorteren voorkomt.

47.2. Delete

In tegenstelling tot de toets Backspace, genereert de toets Delete twee ASCII-waarden (0-83). De afhandeling hiervan is daarom ondergebracht bij die van de cursortoetsen.

Met delete (item,p-x+1,1) wordt van item, te beginnen op de plaats van de cursor (=p-x+1) één teken verwijderd. Dat is dus het teken onder de cursor. Om deze wijziging (in het geheugen) ook zichtbaar te tonen, wordt de cursor met 'gotoxy(x,y);' aan het begin van het invoerveld gezet, de nu nieuwe inhoud van 'item' opnieuw geschreven en een stip ($\times 149$) toegevoegd. De nieuwe string is immers één teken korter. Tenslotte wordt de cursor weer op zijn oorspronkelijke plaats gezet.

47.3. Backspace

Backspace (ASCII-waarde 8) werkt nagenoeg hetzelfde als Delete. Alles speelt zich nu echter een positie vóór de cursor af, mits de cursor niet op het eerste karakter staat. Vandaar de voorwaarde 'if p > x enz.'

47.4. Beëindiging van de invoer

De invoerroutine wordt verlaten zodra op Enter (#13), Esc (#27), Up (#72), PgUp (#73), Dwn (#80) of PgDn (#81) wordt gedrukt. Bij gebruik van een van de vier laatstgenoemde toetsen is eerder aan de boolean variabele 'changeln' de waarde true toegekend. Op die wijze kunnen we straks van invoerveld veranderen.

47.5. Buitenspaties

Onderbuitenspaties worden de spaties die aan de invoer voorafgaan en die, welke er op volgen, bedoeld. Omdat ze

de layout bij het afdrukken van informatie kunnen verstören, worden ze verwijderd.

47.6. 'Ontleding' van een string

Van een niet geïndiceerde stringvariabele kan elk van de karakters waaruit de string is opgebouwd worden geselecteerd door achter de variabelenaam de gewenste positie tussen teksthaken te vermelden. Stel dat aan de variabele 'item' de string 'PTC' is toegekend (met item:= 'PTC'); en de volgende instructies worden gegeven:

```
item:= 'PTC'
a:= item[1]; print a;
```

dan is het resultaat: P

Verder geldt dat met item[0] de lengte van de string 'item' wordt verkregen.

47.7. Verwijdering van voorloopspaties

De instructie:

```
while (item[1]= #32) and (length
(item)> 0) do delete (item,1,1);
```

betekent: Zolang het eerste karakter van item een spatie is en zolang de lengte van item groter is dan 0, haal dan van item, te beginnen op de eerste positie, 1 karakter weg. Deze instructie wordt net zolang doorlopen totdat alle voorloopspaties zijn verwijderd. Merk op dat beide elementen in de logische vergelijking tussen haakjes staan. Het tweede element is vereist omdat het programma vastloopt, wanneer naar item[1] wordt gezocht terwijl de lengte van item nul is. We mogen immers niet verplicht worden iets in te voeren.

47.8. Verwijdering van volgspaties

De instructie:

```
while item[length (item)]= #32 do
dec (item[0]);
```

betekent: Zolang het laatste karakter van 'item' een spatie is, verminder dan de lengte-indicator van 'item' (= item[0]) met 1.

47.9. Herschrijven van item

Tenslotte wordt de cursor nog eens naar het begin van het invoerveld gedirigeerd en de eventueel van buiten-spaties gezuiverde input, nu zonder veldlengte-indicatie, opnieuw op het beeldscherm gezet. Met cleol (clear end of line) is de oude inhoud inmiddels gewist.

De procedure wordt nu verlaten, waarbij de inhoud van item weer aan de oorspronkelijke variabele (global variabele item) wordt teruggegeven. Voorts wordt de voor het laatst aan 'toets' (een global) toegekende ASCII-waarde onthouden.

48. FUNCTIES EN PROCEDURES

Op ruime schaal heeft u inmiddels kennis gemaakt met de begrippen 'procedure' en 'functie'. Voor het geval u het verschil tussen beide nog niet heeft doorgrond: procedures en functies worden op dezelfde wijze aangeroept, doch 'n functie retourneert een waarde, 'n procedure niet (althans in grote lijnen). Een aantal functies en procedures behoort tot de 'standaarduitrusting' van TURBO PASCAL en is als zodanig nauwelijks herkenbaar. Uitsluitsel hierover is te vinden in de 'reference guide'. Conform de afspraak om alle aanroepen van procedures in hoofdletters in ons programma op te nemen, beperken we ons daarbij tot de door onszelf gecreëerde subroutines. Op die wijze proberen we het overzicht te behouden.

Tenslotte

U beschikt nu over een mensvriendelijk programma voor de invoer of mutatie van één veld. De hierin gebruikte procedure past zonder meer in het in de maak zijnde adressenbestand (te plaatsen tussen de procedures SHOW_COMPONENT en MAAK_SELECTIE), waarbij vanzelfsprekend alleen het procedure-gedeelte hoeft te worden overgenomen. Daarenboven dient de global variabele item in het begin van het programma te worden gedeclareerd. De volgende keer behandelen we de invoer van meer dan één veld, d.w.z. de invoer van adressen. En voor het geval u het allemaal wat ingewikkeld mocht vinden, kunnen we u geruststellen. Het moeilijkste gedeelte van het programma hebben we achter de rug. Wat nog komt, is weer overzichtelijker.

(wordt vervolgd)

```

program invoer;
uses      crt ;
var       toets : char;
          item : string;
          i : integer;

PROCEDURE EDIT_STRING (x,y,max: byte; var item: string);
{-----}
var       L,p : byte;      {L= lengte item, p= hor. positie cursor}
changeln : boolean;        {wordt true bij up en down-toetsen}

begin
  {show veldinhoud en indiceer max. veldbreedte}
  {-----}
  gotoxy (x,y); write (item);
  for i:= 1 to max -length (item) do write (#249); gotoxy (x,y);

  {edit veld}
  {-----}
  changeln:= false;
repeat
  L:= length (item); p:= wherex; toets:= upcase (readkey);
  case toets of
    #00 : begin
              toets:= readkey;
              case toets of
                #71 : gotoxy (x,y);                               {Home}
                #75 : if p> x then gotoxy (p-1,y);            {Left}
                #77 : if p< x+L then gotoxy (p+1,y);           {Rght}
                #79 : gotoxy (x+L,y);                           {End}
                #72,#73,#80,#81 : changeln:= true;             {Up, PgUp, Dwn, PgDn}
                #83 : begin
                          delete (item,p-x+1,1); gotoxy (x,y);
                          write (item,#249);   gotoxy (p,y);
                        end;
              end;
            end;
    #08 : if p> x then                                {Backspace}
            begin
              delete (item,p-x,1); gotoxy (x,y);
              write (item,#249);   gotoxy (p-1,y);
            end;
    #32..#126 : if L< max then                      {legale karakters}
            begin
              insert (toets,item,p-x+1); gotoxy (x,y);
              write (item);           gotoxy (p+1,y);
            end;
          end;
until (changeln or (toets= #13) or (toets= #27));

{verwijder buitenspaties}
{-----}
while (item[1]=#32) and (length (item)>0) do delete (item,1,1);
while item[length (item)]= #32 do dec (item[0]);      {volgsp.}

{herschrijf item zonder spaties en zonder veldlengte-indicatie}
{-----}
  gotoxy (x,y); clreol; write (item);
end;

{HOOFDPROGRAMMA}
{-----}
begin
  clrscr;
  EDIT_STRING (30,10,20,item);
end.

```

Op zoek naar . . .

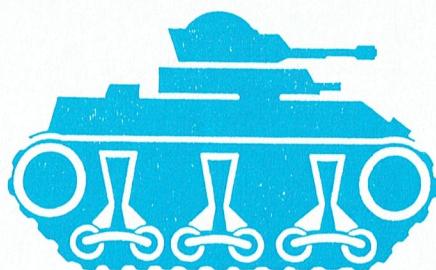
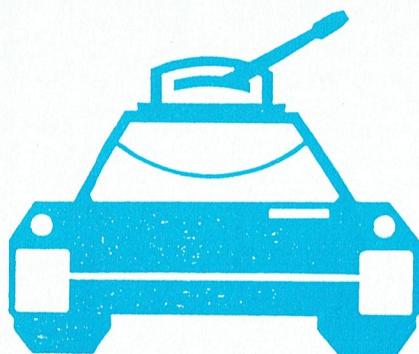
AVONTUUR

Tips, informatie en
adviezen voor
spelletjesspelers

De laatste maanden hebben we een aantal spelletjes besproken, die je behalve tegen de computer ook tegen iemand anders kunt spelen via het toetsenbord van de computer. Zo kunnen bij voorbeeld twee personen, die ieder afzonderlijk met 'n bepaald spel bezig zijn, met elkaar verbonden worden via een modem. Zitten de spelers wat dichter bij elkaar, dan kan het natuurlijk ook met een gewone kabel. Dit geeft natuurlijk een heel nieuwe dimensie aan spelletjes zoals SIERRA helikopter simulator of 688 Attack Sub. Deze maand bespreken we bij voorbeeld "TANK" van Spectrum Holobyte (uitgegeven door Mirror Soft). Dit moet het eerste zijn uit een serie, die men aanduidt met EBS (Electronic Battlefield System). In de toekomst kan iemand die "TANK" speelt contact maken met een PC waarop iemand anders "FALCON" speelt. Beide personen gebruiken hetzelfde decor en beiden zijn in staat de bewegingen van de ander te zien. Wanneer zij elkaar tegenstanders zijn kunnen ze overgaan tot aanvallen of

verdedigen. In de Verenigde Staten (tja, waar anders!) is het nu al mogelijk je PC met 688 Attack Sub te verbinden met een database, waardoor je mee kunt spelen met anderen die bezig zijn met dat spel. De ene keer zal je in de rol van de 'goede' geplaatst worden, dan weer moet je de rol van een 'vijandelijke' onderzeeër spelen.

Als dit soort spellen aanslaat dan kunnen we ons voorstellen, dat er binnen niet al te lange tijd databanken komen waarop hele veldslagen worden uitgevochten; de ene maakt verbinding en wordt helikopter-piloot, de andere voegt zijn onderzeeër toe aan de strijd. Misschien dat de PTC in de toekomst deze service via IS2000 kan gaan bieden, maar dat de een of andere commerciële databases in dit "gat" van de markt springt ligt voor de hand. Wellicht kunnen wereldconflicten dan ook zo uitgevochten worden, dat is een stuk gezonder. In ieder geval zullen de diverse nationale telefoonmaatschappijen er wel bij varen.



Nieuws

In de zomermaanden zal Microprose komen met de release van de verbeterde versie van "Silent Service".

SIERRA is een samenwerkingsverband aangegaan met Dynamix (auteurs van de flight simulator A10 Tank Killer). Deze samenwerking resulteert in het gebruik van het Dynamix spel systeem "3-Space" door SIERRA. Houd de nieuwe ontwikkelingen in de gaten, spelvrienden!

Er is een versie van Ultima VI waarvan in een van de komende PTC-Prints een korte besprekking zal verschijnen. De laatste in de Ultima serie vertoont een verbeterd spelsysteem en een effectiever gebruik van de grafische mogelijkheden van de PC.

Voor liefhebbers van goede geluidseffecten het volgende nieuws:

Het "Game Blaster" geluids bord is uitgebreid met een uitgebreide versie van de "Sound Blaster". Daardoor wordt dit bord compatibel met de AD-Lib-kaart en voorzien van een joystickpoort. Bovendien kan door de aansluiting van een microfoon geluid worden gedigitaliseerd.

Het gerucht gaat dat Spectrum Holobyte gebruik maakt van de co-processor in de geplande nieuwe release van Falcon (release 3.0). Dit maakt het gebruik mogelijk van een realistischer vliegmodel en snellere grafische plotting.

Brieven

Sander Weerd uit Nunspeet heeft een vraag over Kings Quest 3. "Dat spel heb ik nu ook en ben nu met de magische formules bezig. Ik heb nu vijf formules ontcijferd en ik ben nu bezig met de formule "Transforming another into a cat", maar ik kan deze formule niet lezen. Ik ben bij (recite this verse) en van dat versje heb ik nog twee regels kunnen lezen, de derde regel van dat versje kan ik niet lezen."

Sander: het versje is:

"Mandrake root and hair of cat
Mix oil of fish and give it a pat
A feline from the one who eats
This appetizing magic trea"

Spelbesprekingen

Conquest of Camelot

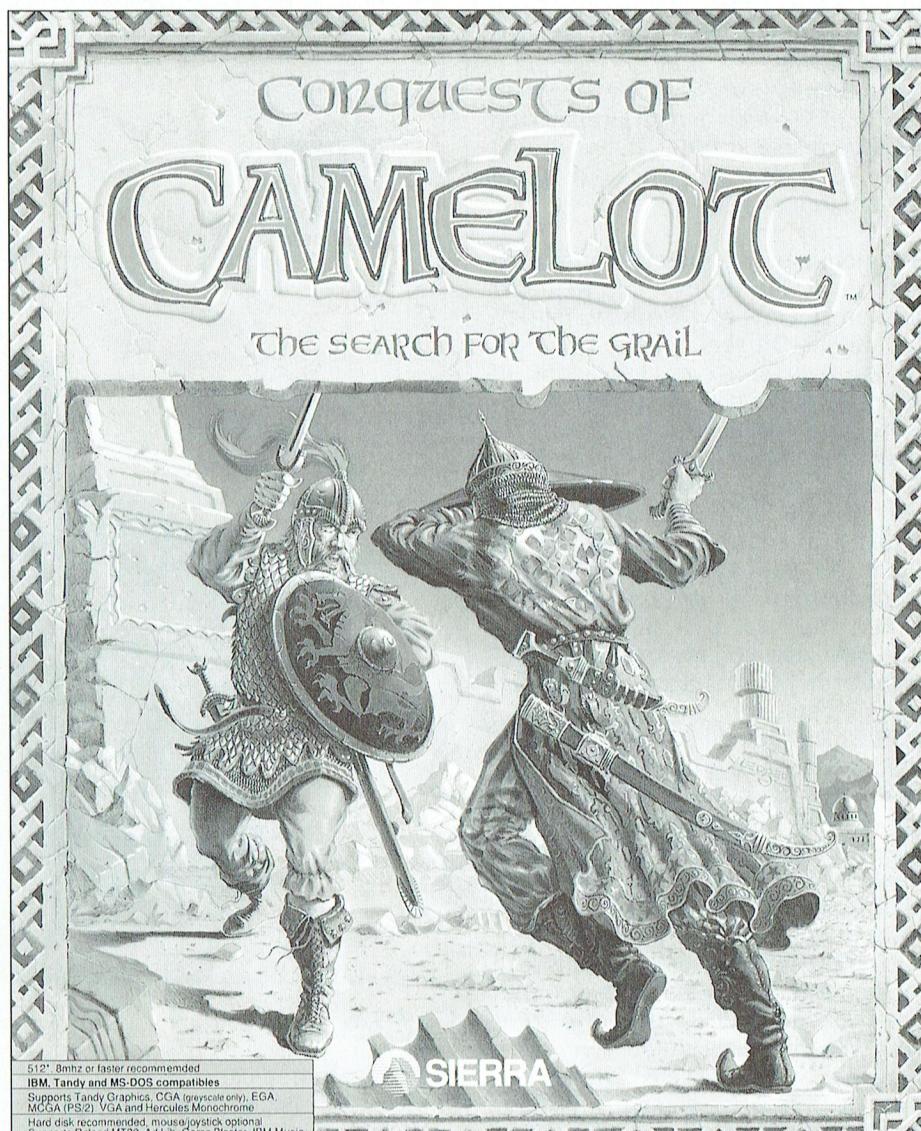
Conquest of Camelot is de nieuwste SIERRA adventure in de KING's QUEST traditie. Christy Marx, de spelleontwerpster, is nieuw bij SIERRA maar ze brengt een hele hoop ervaring mee, ervaring die ze opdeed bij het schrijven van animatie tv-series, samen met haar man Peter Ledger.

Camelot is gebaseerd op de legende van Koning Arthur (zoals die voor het eerst werd gepubliceerd door Sir Thomas Malory in het boek "La Morte d'Arthur") en in het bijzonder op het zoeken naar de "Heilige Graal". Christy Marx heeft getracht de originele legende, welke geboren werd op het westelijk Engelse platteland in de premiddeleeuwen, te plaatsen te midden van de Britten, Anglicanen, Saksen en Jutlanders die samenwerkten om het moderne Engeland vorm te geven.

"Camelot is in verval. In visioenen is te zien dat alleen de Heilige Graal het landgoed kan behoeden voor rampspoed. Drie dappere ridders zijn gaan zoeken maar zijn nooit teruggekeerd. Koning Arthur moet die speurtocht afmaken en zijn Koninkrijk redden". Op zijn reizen van Camelot naar de Heilige Stad van Jeruzalem en verder dient Koning Arthur naast mentale kracht en zwaardvaardigheid ook te beschikken over 'n ridderlijke instelling.

Tijdens de reizen langs de Engelse kust leidt het spel naar tal van de historische plaatsen uit de legende. De speler -in de rol van Arthur- raakt slaags met "The Black Knight" en de "Mad Monk". Het is mogelijk medestander Sir Launcelot te bevrijden. Na je reis per schip naar Gaza kun je tijdens je reis door de woestijn volop gebruik maken van je vecht- en diplomatische vaardigheden totdat je Jeruzalem bereikt. Daar loop je aan tegen de Saracenen in de catacomben van Aphrodites tempel (in Jeruzalem nota bene !), en daar kun je met het nodige geluk ook de heilige Graal vinden.

Camelot heeft de SIERRA grafische kwaliteit en de hoge geluidskwaliteit die we mogen verwachten. De beelden zijn meer mooi dan sensationeel en de arcade-achtige actie is typisch voor de



nieuwe SIERRA produkten. Er gaan geruchten dat SIERRA het spelletjes-systeem van een van haar concurrenten heeft verworven. Dan zou het wel eens kunnen dat zo'n nieuw systeem wat extra actie toevoegt aan de wel erg gladde plaatjes van SIERRA.

Camelot volgt geheel de SIERRA-traditie om steeds hogere specificaties te ondersteunen. CGA wordt nog slechts in grijstinten gepresenteerd, maar VGA en MCGA wordt geheel ondersteund. Zoals te doen gebruikelijk tegenwoordig worden allerlei geluidskaarten ondersteund, zoals MT32, LAPC-1, Ad-Lib en Game Blaster.

Het spel wordt geleverd op 10 (tien!) diskettes $5\frac{1}{4}$ inch of 4 floppen van het $3\frac{1}{2}$ inch type. Natuurlijk kan het spel op de harddisk worden geïnstalleerd. SIERRA adviseert om tenminste een 8 megahertz machine te gebruiken. Het spel is interessant, maar het is geen baanbrekend nieuw concept.

Leverancier	: SIERRA
Prijs	: ca. f 120,00
Beoordeling	
Algemeen	: 8
Actie	: 7,5
Spelinhouder	: 7
Grafisch	: 8
Geluid	: 8

Harpoon

Recentelijk hebben we het uitstekende "Simulation 688 Attack Sub" besproken en we wachten vol ongeduld op de nieuwe uitgave van "Silent Service" van Microsoft.

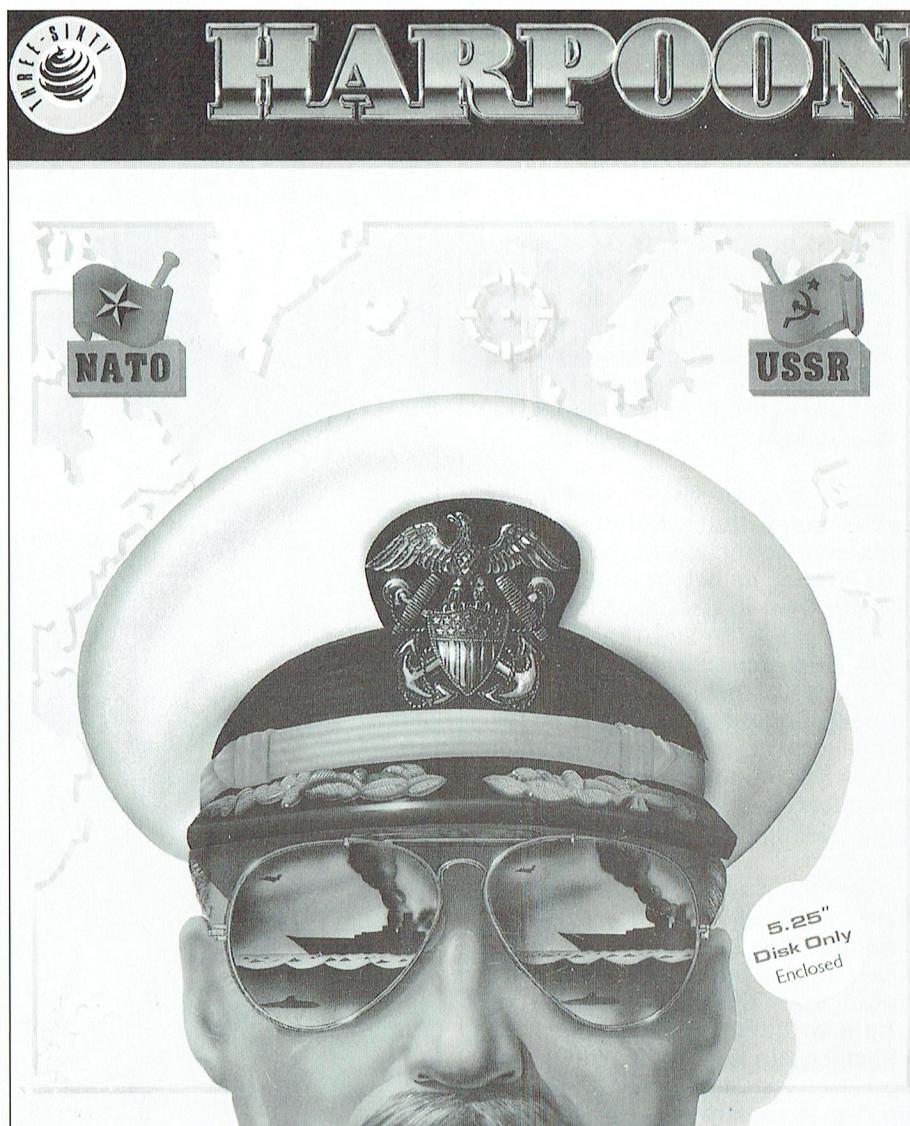
Deze maand bespreken we Harpoon van 360/PSS. Het is een op landkaarten gebaseerd scenario dat, geënt op het Larry Bond bordspel, een hoge graad van realiteit bereikt.

Harpoon is een simulatieprogramma zoals er de laatste tijd vele gemaakt worden, het ene nog realistischer dan het andere. Dit spel geeft je het commando over een complete vloot, of over een gedeelte ervan. Het hoofdprogramma bevat naast de noodzakelijke drivers een uitgebreide database. Bovendien krijgt men 12 scenario-diskettes waardoor men een aantal zeer realistische confrontaties kan spelen in de noord-atlantische oceaan. Aanvullingen op de meegeleverde spelsituaties zullen te zijner tijd beschikbaar komen, waarschijnlijk met situaties in de Middellandse Zee, Perzische Goffenz.

Natuurlijk is ook dit spel voorzien van uitstekende en zeer uitgebreide documentatie (inclusief een handboek van 78 pagina's). Het spel zelf werkt op het scherm met drie vensters. In het eerste (hoofd-)venster zie je steeds een overzicht van het slagveld. (PS. Kun je dat zeggen van een stuk water...slagVELD???) Dit venster is overigens in te zoomen zodat je in plaats van de gehele oceaan dat stukje op je scherm krijgt waar de actie plaats vindt.

In het andere venster zie je steeds een kaart op "tactisch" niveau, waardoor men een overzicht krijgt van de actuele zone waar men zich bevindt. Ook daar is inzoomen mogelijk tot op het niveau van een enkel schip of vliegtuig. In het derde venster tenslotte krijg je de benodigde informatie over de oppervlakte-vaartuigen, onderzeeërs en vliegtuigen die aan de zeeslag meedoen. Deze informatie is onontbeerlijk om het commando goed te kunnen voeren.

Nadat je voor 'n bepaalde spelsituatie hebt gekozen wordt je voor de keuze gesteld of je NAVO- dan wel Warschau-pact bondgenoot wilt zijn. Vervolgens kun je een aantal opties kiezen met betrekking tot bewapening, weercondities, ammunitie en onderhoud. Dan beginnt het spel, waarbij de speler continue door zijn staf (de computer) op de hoogte wordt gehouden van de laatste



ontwikkelingen.

Harpoon wordt geleverd op twee formaten diskettes. De eerste is een 720 Kb schijfje dat de drivers voor CGA en EGA-medium resolution bevat. Het tweede schijfje is 'n 1,2 Mb diskette van het 5 1/4 inch formaat. Daarop staat de EGA-high resolution uitvoering. Laatstgenoemde produceert extreem gedetailleerde kaarten; er wordt optimaal gebruik gemaakt van de mogelijkheden van EGA. Met andere woorden, als u alleen 'n 360 Kb-diskettetestation in uw PC heeft kunt u dit spel niet spelen. Bovendien, om het simulatie-spel een beetje met vaart te kunnen spelen is een XT op turbosnelheid wel minimaal nodig.

Kortom, een echt professioneel spel dat een maximum van realiteit waarborgt voor zover dat binnen de beperkingen van een PC mogelijk is. Bovendien echt een spel dat de fans op het ge-

bied van oorlogssimulatie erg zal aanspreken. Het programma bezet een maximum aan geheugen en 't wil niet lopen als er andere "memory residente" programma's actief zijn, zo moet ik constateren na een aantal vergeefste pogingen 't zaakje op te starten.

't Is best een prijzig programma, maar voor de liefhebbers brengt het vele uren spelplezier.

Leverancier	:	Mirrosoft
Prijs	:	ca f 130,00
Beoordeling		
Algemeen	:	8,5
Actie	:	5
Grafisch	:	9
Spelinhoud	:	8,5

PTC Public Domain Software

Programma's voor PC en MSX

Bij Bureau PTC is een groot aantal diskettes vol software voor PC en MSX te verkrijgen. De programma's worden geleverd op 3½ inch diskettes (MSX programma's op enkelzijdige diskettes). Gezien het karakter van de aangeboden software kan de PTC geen garantie geven dat de programma's probleemloos werken op de verschillende typen PC of MSX.

Voor de NMS 9100

Disknr.	Titel	Beschrijving			
<i>Allerhande:</i>					
PCP012	Tree	Stamboomregistratie. SW,3			
PCP017	Testmaker	Ontwerpprogramma voor multiple choicetests. 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 melodieën in te lezen en alleen te gebruiken met PCP088.			
<i>Communicatie:</i>					
PCP005	Kermit	VT1000 communicatie-programma, geen Viewdata.PD,3			
PCP011	Procomm	Communicatie-programma, geen Viewdata.SW,1			
PCP045	MiniHost	PCP033IT ; een viewdataprogramma voor de PC en de YES, met speciale mogelijkheden voor IS2000, ingebouwdeedit-hulp, auto-dialmogelijkheid, etc. Versie 1.4(NL en UK). PD,1 utils Bulletin board. PD,2			
<i>Datamanagement:</i>					
PCP015	3BY5	Informatief managementprogramma. PD,2			
PCP037	Freefile	Database-programma. SW,2			
PCP055	Flexbase	1 Complete database voor PC's (ge-ARC-d). SW,1			
PCP056	Flexbase 2	Tweede deel van Flexbase 1 (ge-ARC-d).PD,1			
PCP084	Wampum	Database manager. Versie 3.2. PD,2			
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, 16kleurenspel. PD,1			
PCP013	Draw	Tekenprogramma. SW,2			
PCP014	Draw 2	Utilities en tekeningen voor PCP013.SW,2			
PCP022	Dancad	CAD/CAM programma (CGA en 640 K nodig).PD,3			
PCP023	Danmovie	Demo's en voorbeelden bij PCP022. PD,3			
PCP028	Dancad D2	Voorbeelden voor PCP022. 720 Kb. PD,3			
PCP042	Draw/Secret	plus Tekenprogramma met joystick enspace-adventure. PD,2			
PCP048	Flo-Draw	Diagram/flowchart tekenprogramma. SW,3			
PCP049	Flo-Draw 2	Documentatie en voorbeelden bij PCP048.			
PCP087	Fingerpaint	tekenprogramma PD,1			
<i>Financiële programma's:</i>					
PCP035	PC-Stock	Database voor aandelenhandel. SW,2			
PCP047	Bond Pro Aandelen-programma.	SW,3			
PCP068	Small Business	Accounting Gecompileerd dBase IIIprogramma voor bijhouden van een grootboek. SW,3			
PCP082	Belasting '89	Belasting 1989 hulpprogramma voor A en E biljet. PD,1			
PCP083	Fin.Administr.	Eenvoudig Nederlandstalig boekhoudbrogramma. PD,1			
<i>Spelprogramma's:</i>					
PCP001	EGA	Games Spelen voor PC met EGA-kaart, o.a. Aldo,Mahjong, EGA-risk. SW,2			
PCP002	Joystick Games	Pelletjes voor joystick, o.a.Hopper, Janit Joe, HCari, Star. PD,1			
PCP007	Hack	Dungeons & Dragons spel (engels), werktallen met hard-disk. PD,3			
PCP016	Games 1	Diverse spellen (Kong, Bricks, etc.). PD,2			
PCP026	GAMES 2	Diverse spellen (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 temaken. ARC-file. SW,1			
PCP071	Adventure	ware Crime, Haunted, Island, Submarine,Terror. PD,1			
PCP072	Button	Adventures Castaway, Hellfire,Samericafrom Buttonware en adventure. CGA noordzakelijk. PD,1			
PCP073	Arcade 1	Diverse spellen o.a. Kamakaze, Sopwith,Daleks, Quantoil, Sminer, Archery. PD,1			
PCP074	Simulations	Airtrax, Biorig, Fire IBC, Oilwell, USSGA 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			
PCP075	Molecular	Modeling Educatief programma voorstellen van chemische structuren SW,2			
PCP077	World,	Spanish Geografisch programma en taalhulpbij werkwoord verbuigingen. PD,2			
PCP078	Turbo	Tutor Lessen en demo's in Turbo Pascal. PD,3			
PCP086	Geoclock 3.0	Uitleg over verschijnsel dag/nacht over de gehele wereld, versie 4.1. SW,1			
<i>Denksport en kaartspelen:</i>					
PCP054	Games 6	Eenvoudige spellen als Castle, Chess,Four,Pente, Hi-Q en Life, alsmede oplossingen voor Hitch-hiker en Zork II. SW,1			
PCP053	Contract Bridge	Bridgeprogramma, herkent diverseconventies. 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 Gedreedschapskist	BASIC onder MS-DOS.PD,3			
PCP031	Automenu Hulp	voor opzetten menu-structuur. PD,3			
<i>Rekenblad programma's:</i>					
PCP027	Qubecal 3D	Lotus-kloon met beperkte mogelijkheden.SW,3			
PCP040	Express Calc	Spreadsheetprogramma. SW,3			
PCP041	Express Calc	Doc Documentatie voor PCP040. 3			
PCP060	As Easy As	Spreadsheet (Lotus123-kloon). SW,2			
<i>Tekstbewerkers en editing programma's:</i>					
PCP008	Edit	Tekstverwerkingsprogramma. PD,3			
PCP038	N.Y.Word D1	Tekstverwerkingsprogramma. SW,3			
PCP039	N.Y.Word D2	Documentatie voor PCP038. SW,3			
PCP085	PC Outline&My-ed	Organisatieprogramma enteksteditor. SW,2			
<i>Utility programma's:</i>					
PCP010	Utilities 1	PC-Window, PC-jaarboek, etc. PD,1			
PCP018	Utilities 2	DOS hulp (on-line), PC Quizzer (hulp om lessen samen te stellen). PD,1			
PCP024	Utilities 3	Verschillende handige disk-utilities.PD,3			
PCP044	Utilities 4	Newkey, PKXArc, PKArc. PD,3			
PCP052	Perfect Dos	Snelle DOS-utilities, Nansi.sys, etc.SW,2			
PCP080	Disk Utils.	Utilities o.a. CED, View, Multcopy.PD,1			
PCP090		WSS-Index is een programma om overzicht te krijgen van uw disk bestanden.			
<i>Printer utility programma's:</i>					
PCP051	Sideways	Lotus Sideways printer- en andereutilities. SW,2			
PCP059	Printer control	Divere 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.			
PCP069	Dot matrix	Fonts LQ-fonts voor Ventura, Stargen(Font generator voor de STAR NX10), Math12 (karakterset voor 24 naalds NEC-printers). PD,3			
<i>Voor de :YES:</i>					
YPC001	PublDom 1	diverse handige utilities voor uw :YES			
YPC002	Update disk systeem	:YES met interface			
<i>Voor de MSX</i>					
<i>Allerhande:</i>					
MP003	Muziek 1	Melodieën voor MSX-composer, disk 1. PD,2			
MP004	Muziek 2	Melodieën voor MSX-composer, disk 2. PD,2			
MP005	EASE	extra EASE trefwoordenregister. PD,1			
MP006	Muziek 3	Alle programma's behorende bij de PTC print serie "Programmeren van de MSX muziekmodule". PD,1			
MP008		Basic spellen voor MSX-1 en 2 PD,1			
<i>Administratie:</i>					
MP007	Financiële administratie NL	PD,1			
MP012		Diverse financiële programma's			
<i>Utilities:</i>					
MP001		Assembler/disassembler utilities. PD,2			
MP002		WordStar utilities. PD,2			
MP009		Basic-Applicaties MSX1 en 2 PD,1			
MP010		MSX-Ramdisk PD,2			
MP011		Small-C PD,3			
PD = Public Domain, geen licentie-kosten; SW = Shareware Moeilijkheidsgraad: 1=beginner, 2=gevorderde, 3=expert Prijs per diskette 10,-. Voor bestellen: zie onderaan prijslijst.					

PRIJSLIJST

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

Bestelnr	Omschrijving	Afdelingsprijs	Bestelnr	Omschrijving	Afdelingsprijs
Publicaties					
900	<i>P2000:</i> Samenv.Nieuwsbr.P2C2 tot 1986	/ 6,00	MD2DD	5 1/4";DS/DD 720 Kb Philips	/ 18,50
901	Samenv.Nieuwsbr.P2000gg 1t/m7	/ 6,00	MD2HD	5 1/4";DS/HD 1.22 Mb Philips	/ 27,50
902	Samenv.Nieuwsbr.P2000gg 8t/m11	/ 6,00			
904	Samenv.PTC P2000 Nieuwsbr.1986	/ 6,00			
910	Monitorlisting	/ 9,00			
923	BASIC notities voor de P2000	/ 20,75			
936 *	Cassette routines	/ 6,00			
	<i>MSX</i>				
903	Samenv.PTC MSX Nieuwsbr.1986	/ 10,00			
930	MSX Probeerboek	/ 35,50			
933-B	BASIC Notities MSX deel 1,2,3	/ 15,00			
937	MYLIB.INC.proc./fcties TurboPascal	/ 9,00			
MEN	Handleiding EASE 1.4	/ 35,00			
943	Het grote PEEKS,POKES en TRUUKS Boek, deel 2	/ 6,00			
MVG-NL *	Video Grafiphics	/ 5,00			
	<i>NMS 9100 en :YES:</i>				
941 *	Debug handleiding PC/:YES	/ 14,50			
944	Werken met MS-DOS; OWG-uitgave	/ 7,50			
945	Werken met PCCALC/PCFILE/PCTYPE; OWG-uitgave	/ 7,50			
946	Werken met Dynamic Publisher	/ 69,00			
947	Werken met Dynamic Desk	/ 69,00			
	<i>Algemeen:</i>				
905 *	Samenv. PTC-Print nr.1-3, 1985	/ 1,50			
935	Besturen robotmodellen	/ 19,95			
Accessoires					
PTC-S	PTC-sweater, maten M-L-XL	/ 10,00			
	<i>Stofhoezen</i>				
601	Stofhoes XT-toetsenbord	/ 12,50			
602	Stofhoes AT-toetsenbord	/ 12,50			
603 *	Stofhoes printer Star LC24-10	/ 15,00			
604 *	Stofhoes printer 1460	/ 15,00			
605	Stofhoes printer 1432	/ 15,00			
606	Stofhoes printer 1421/1431/1436	/ 15,00			
607	Stofhoes printer 1437	/ 15,00			
608	Stofhoes printer Star NL10	/ 15,00			
609 *	Stofhoes printer Star LC10	/ 15,00			
610	Stofhoes 12" monitor	/ 17,50			
611	Stofhoes 14" monitor	/ 17,50			
612	Stofhoes 9CM053 kl.monitor	/ 20,00			
613	Stofhoes CM 8833 kl.monitor	/ 20,00			
614 *	Stofhoes NMS9100 sys.+monitor	/ 20,00			
620	Stofhoes VG8235/NMS8245	/ 15,00			
622	Stofhoes NMS8250/55/80 (toetsb.)	/ 12,50			
630 *	Stofhoes laserprinter 1480	/ 20,00			
	<i>Diskette-opbergdozen met slot:</i>				
OBD-150L	Voor 150 st 3 1/2" diskettes	/ 60,00	PC-PK	Printerkabel	/ 25,00
OBD-180L	Voor 180 st 5 1/4" diskettes	/ 60,00	PC-M *	PC/MSX emulatiekaart Levering	
OBD-100L	Voor 100 st 5 1/4" diskettes	/ 20,00		zal vanaf augustus plaats vinden	/ 599,00
OBD-80L	Voor 80 st 3 1/2" diskettes	/ 20,00	PC-UE	EGA-kaart Ultimate + 640x480	/ 440,00
OBD-50L	Voor 50 st 5 1/4" diskettes	/ 17,50	PC-V	Super VGA kaart Genoa	/ 595,00
OBD-40L	Voor 40 st 3 1/2" diskettes	/ 17,50	PC-EH	Super EGA Kaart hires +	/ 495,00
OBD-10	Voor 10 st 5 1/4" diskettes	/ 5,00	NMS1436	Printer multi-compatible PC	/ 545,00
OBD-10A	Voor 10 st 3 1/2" diskettes	/ 5,00	CM9153 *	CGA/EGA-Monitor	/ 699,00
	<i>Diskettes</i>				
DISK+ *	3 1/2";DS/DD 720 Kb 40 merkloze diskettes + Opbergbox voor 40 st.	/ 75,00	CM9153	Compleet besteld *	/ 999,00
	<i>Diskettes per 10 stuks</i>		P3109-122 *	HDU 20Mb voor NMS XT	/ 943,00
DISK *	3 1/2";DS/DD 720 Kb merkloze disks	/ 20,00	P3109-126 *	FDD 360Kb 5 1/4" inch diskdrive	/ 318,00
3.5DD	3 1/2";DS/DD 720 Kb BASF	/ 35,00	P3109-127 *	FDD 720Kb 3 1/2" inch diskdrive	/ 318,00
MF2DD	3 1/2";DS/DD 720 Kb Philips	/ 35,00	P3109-130 *	HDU 20Mb voor P2120	/ 943,00
MF2HD	3 1/2";DS/DD 1.44 Mb Philips	/ 79,00	P3209-057 *	HDU 40Mb voor P2230	/ 1322,00
MD2DS	5 1/4";DS/DD 360 Kb Philips	/ 17,00	P3209-064 *	FDD 1.4Mb 3 1/2" inch diskdrive	/ 374,00
			P3209-065 *	FDD 1.2Mb 5 1/4" inch diskdrive	/ 374,00
			P3209-067 *	HDU 40Mb voor P3230	/ 1322,00

Bestelnr	Omschrijving	Afdelingsprijs	Bestelnr	Omschrijving	Afdelingsprijs		
Hardware :YES							
YP2496-1	Seriële kabel, 9-pol.D-25-pol.D	/ 10,00	NMS9988 *	Dynamic Arts voor Dynamic Publisher op PC; 3½"	/ 43,60		
Y-PK	Printerkabel, centr. 40-pol.D	/ 10,00	DPDD-I	Intro-disk Dynamic Publisher en Dynamic Desk; 3½"	/ 19,95		
Y-M	:YES Muis	/ 124,00	DD-AP	Applicaties voor Dynamic Desk; 3½"	/ 49,00		
			PC-DI	Dieet (H.A.Jachmann)	/ 30,00		
Uniface							
25001	P2000 interface	/ 90,00					
25010	MSX interface	/ 90,00					
25011	idem bouwpakket	/ 60,00					
25020	PC interface	/ 90,00					
25021	idem bouwpakket	/ 60,00					
25030	8 binaire invoerkanalen	/ 90,00					
25031	idem bouwpakket	/ 60,00					
25050	Bufferkaart	/ 90,00					
25051	idem bouwpakket	/ 60,00					
25070	ADC12 uniface AD convertor	/ 350,00					
25060	90 cm bandkabel+connectoren	/ 18,00					
25042	DIGOUT-mono 8 bin.uitvoerkanalen	/ 100,00					
25043	idem bouwpakket	/ 70,00					
25040	DIGOUT-bi 8 bin. uitvoerkanalen	/ 130,00					
25041	idem bouwpakket	/ 95,00					
25072	ADC8 uniface AD conv.+6 bin.out	/ 150,00					
25073	idem bouwpakket	/ 110,00					
25074	DAC8 mono digi/anal.conv.	/ 125,00					
25075	idem bouwpakket	/ 90,00					
25076	DDAC8 Dubbel digi/anal.conv.	/ 150,00					
25077	idem bouwpakket	/ 105,00					
25078 *	DDAC12 Dubbel dig. anal. conv.	/ 450,00					
Software P2000							
P2000 software wordt niet via Bureau PTC geleverd. De onderaan de prijslijst genoemde voorwaarden zijn dan ook niet van toepassing. Informatie: Bureau PTC P2Soft, Adm.de Ruiterweg 28-2, 1056 GJ AMSTERDAM. 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 Ruiterweg 28-2 1056 GJ AMSTERDAM Eén cassette met software, ledenprijs / 10,00 Verzendkosten per bestelling / 2,50							
Software PC							
<i>Administratieve programma's:</i>							
PC-WPE	Wordperfect Executive; 3½"+5¼"	/ 525,00					
PC-A3 *	Alles In Een (Stark Texel) 3½"	/ 145,00					
PC-A5 *	Alles In Een (Stark Texel) 5¼"	/ 135,00					
<i>Practische programma's:</i>							
PC-T *	PC Tools DeLuxe5.1; 3½" en 5¼"	/ 275,00					
PC-C2 *	Copy II-PC; 5¼"	/ 115,00					
PME *	Etiketten programma 3½ inch	/ 10,00					
<i>Programmeertalen:</i>							
PC-QB	QuickBASIC Microsoft 4.5; 3½"	/ 241,75					
PC-TB	urboBASIC Borland 1.1; 3½"	/ 261,65					
PC-TP	TurboPascal Borland 5.0; 3½"	/ 379,70					
<i>Spelprogramma's:</i>							
PC-TM *	Time and Magic (Mandarin) 5¼"	/ 45,00					
PC-FS3	Flightsimulator (Microsoft) 3½"	/ 110,00					
PC-FS5	Flightsimulator (Microsoft) 5¼"	/ 110,00					
PC-GR *	Gold Rush (Sierra) 3½"	/ 75,00					
PC-KQ4 *	Kings Quest 4 (Sierra) 3½"	/ 85,00					
PC-SQ3 *	Space Quest 3 (Sierra) 3½"	/ 75,00					
PC-PQ2 *	Police Quest II 3½"+5¼"	/ 75,00					
<i>Diversen:</i>							
NMS9951 *	Dynamic desk 5¼ inch	/ 75,00					
NMS9985 *	Dynamic publicer 5¼ inch	/ 75,00					
NMS9986 *	Dynamic Fonts 1 voor Dynamic Publisher op PC; 3½"	/ 43,60					
NMS9987 *	Dynamic Fonts 2 voor Dynamic Publisher op PC; 3½"	/ 43,60					

- Prijswijzigingen/drukfouten voorbehouden
- Hiermee vervallen alle vorige prijslijsten
- Artikelen gemerkt met * zijn of nieuw of hebben een prijswijziging ondergaan ten opzichte van de laatst gepubliceerde prijslijst
- Genoemde afdelingsprijzen gelden bij bestellingen via de afdelingen
- Bestellen via bureau PTC brengen extra administratie en verzendkosten met zich mee.
De bijdrage in deze kosten is als volgt:
Factuurwaarde tot / 25,00 = / 5,00
Factuurwaarde vanaf / 25,00 tot / 500,00 = / 10,00
Factuurwaarde boven / 500,00 = / 25,00
- Deze bedragen dient u tegelijk met uw bestelling over te maken.
- 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
- De betaalde bijdragen voor verzend en administratie kosten worden bij retour zendingen niet gecrediteerd.
- Bestellingen door niet leden kunnen niet in behandeling worden genomen.

juli/augustus 1990

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

