A woman with brown hair is seen from the side, sitting at a desk in an office. She is looking at a vintage Philips CRT computer monitor. The desk is cluttered with papers, a keyboard, and other office supplies. The background shows a wall with various notices and a shelf with books. The overall scene is a typical office environment from the early 1990s.

PTC

PRINT

Een betaalbare A4-scanner

Double Disk: meer ruimte op de harddisk

Sound Blaster MIDI-interface

COLOFON

PTC Print is het maandblad van de Vereniging van Philips Thuis Computergebruikers PTC. Het blad wordt gratis toegezonden aan de leden van de vereniging. De contributie bedraagt f49,- per jaar.
PTC Print verschijnt 10x per jaar.

Aanmelding lidmaatschap

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

Opzeggen

Uiterlijk een maand voor de vervaldatum schriftelijk bij Bureau PTC.

PTC Informatie

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

PTC Help Desk

040-758912 op ma./m vr. 10.00-16.00 uur
Ma. t/m za. 19.00-21.00 uur: 11 nummers:
05490-29226 - 080-567565 - 03211-2825 - 05280-79333 -
058-123558 - 080-447811 - 04120-24245 - 01804-62347 -
04166-2604 - 077-736855 - 01666-3126.

Redactie-adres

Redactie PTC Print, Postbus 67, 5600 AB Eindhoven.

Redactie

Dirk Kroon (*hoofdredacteur*), Willem Laros (*eindredacteur*),
Cor van Baalen, Frans Held, Klaas Robers, Alex Thornhill, Jan
van Reum, John Brand, Peter van Overbeek, Ine van de
Crommert (redactie-assistente)

Productie

ID-Publicity Press BV, Zoetermeer

Advertenties

Commerciële advertenties

ID-Publicity Press BV
Postbus 678
2700 AR Zoetermeer
(079) 319310

Ledenadvertenties:

Bureau PTC, Eindhoven

Index adverteerders:

Philips Nederland - achterzijde

Zetwerk en lay-out, drukwerk en verzending

Mundocom BV, Eindhoven

Foto's

Foto Keijzer, Eindhoven
ID-Publicity Press, Zoetermeer
Philips Persdienst

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. Bewerking van kopij vindt plaats in overleg met de auteur.

Kopij bij voorkeur op diskette (als ASCII-file, WP, EASE Word-Pro- of Dynamic Word-bestand) aanleveren, samen met een afdruk op papier. Kopij op papier uitsluitend getypt of geprint.

Auteursrechten

Het overnemen van artikelen uit PTC Print voor commerciële doeleinden is niet toegestaan. Voor niet-commerciële doeleinden is het overnemen van artikelen toegestaan na schriftelijke toestemming van de redactie en met bronvermelding.
De redactie gaat er van uit dat het auteursrecht van ingezonden bijdragen berust bij de inzender.

Verschijningsdatum

19 sept
23 okt
20 nov
19 dec

Sluitingsdatum

19 aug 91
20 sep 91
18 okt 91
18 nov 91

Programma-listings

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

Toegangscodes PTC-Net

Leden kunnen gratis een privé-toegangscodes krijgen. Aanvraag schriftelijk indienen bij het Bureau PTC. U vermeldt uw lidnummer, naam, adres, postcode en woonplaats, uw telefoonnummer en of u opgenomen wilt worden in het postboek. Deze aanvraag stuurt u met een retourenveloppe, waarop ook uw naam en adres en voorzien van voldoende frankering, naar:

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

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

Toegangscodes voor PTC-Net (met beperkte faciliteiten):
000737/7189

BIJ DE VOORPLAAT: Jong geleerd

Uit de inhoud

Hardware

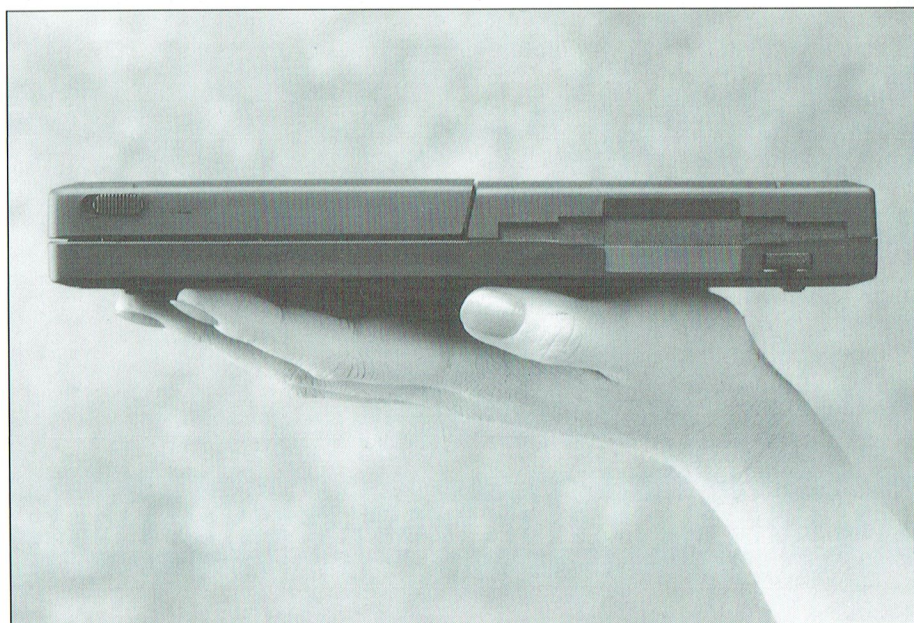
Chinon Image Scanner: betaalbaar	3
Multicartridge voor MSX	7
Vragen over de fotoscanner	15
Printer-aansturing in DP (PC-versie)	33
MIDI-interface voor Sound Blaster	45

Software

Voer voor filofloppers	5
CD-ROM bespreking	6
2e hands van de ANWB	10
I Ching: kwestie van muntjes	16
Doe-es-wat met GW-BASIC	19
Debug (deel 3)	26
SHELL: onbekend maakt onbemind	34
ZIP: datacompressie in PTC-Net	37
Double Disk: ruimte-winner	39
De nieuwe NS-Reisplanner	44

Vaste rubrieken

Van de redactie	1
Afdelingsinformatie	2
Uit de buitenwereld	11
Public Domain	13
Postbus 67	18
Winkelnieuws	21
Bestelinformatie	22
Prijslijst	23
Vragen staat vrij	27
Peecee-kreten	32
Leest u mee?	43
Muziek en avontuur	45



Wat zijn de Philips plannen met de PC's kijk op pagina 41!

Van de redactie

Computertermen

Moeten computertermen in het Nederlands vertaald worden? Er bestaat een commissie (ja, waarvoor bestaat geen commissie) die daarmee bezig is. Die commissie heet: Subcommissie Nederlandstalige informatica-terminologie NNI/BIN. Je zou zeggen, dat die commissie eerst maar eens een Nederlandse naam voor zichzelf zou moeten bedenken. In het zeer lezenswaardige tijdschrift *Onze Taal* rapporteert deze commissie af en toe over de voortgang en over de problemen. Hoe vertaal je Prompt (C:\PRINT>)? De commissie heeft geworsteld met actievraag, invoersein, invoersignaal, oproep, oproepsein, prompt, sein en startkreet! Het wordt nu invoersein.

Eigenlijk ben ik heel erg tegen dit gedoe. In het woord, waarmee iets aangeduid wordt, ligt nu een zekere definitie opgesloten. En omdat je maar één woord mag gebruiken, is die definitie onvolledig. Vandaar alle gesuggereerde mogelijkheden voor prompt. Als je nou nog nooit van het woord prompt gehoord hebt, is het toch veel eenvoudiger om te zeggen: Dit teken op het scherm noemen we prompt. Klaar. Je gaat toch ook geen ander woord zoeken voor olifant (slurfbeest)? Nee, je zegt gewoon: Dit beest heet olifant. Waarom, meester? Omdat ik het zeg. Daarom!

In PRINT

Hoe doen we dat in PRINT? U zult hier dus geen gekunstelde Nederlandse vertalingen van internationale termen vinden. Software mag van mij software blijven heten en promotieprogramma's klinkt mij niet Nederlandse in de oren dan shareware. Hardware vertalen door apparatuur is niet helemaal juist. Het leuke is dat zo rond 1950 bij een poging tot "taalzuivering" in de natuurkunde de woorden apparaat en apparatuur werden afgekeurd door de zuiveringscommissie. Het moest toestel zijn en toestellage! Verder zijn er van die leuke "ware" combinaties, die voor zichzelf spreken, zoals freeware en vandalware (virusprogramma's). Zo laten! Computer blijft toch ook computer al is heel vroeger wel eens rekentuig voorgesteld in analogie met voer-, vaar- en vlieg- en rijtuig.

Duitse FORTRAN

In Duitsland heb ik eens een computer gezien, waar men zelfs de FORTRAN instructies in het Duits vertaald had (PRINT → DRUCK en READ → LESE). Dat gaat me veel te ver. Als je Duitse FORTRAN geleerd hebt, kun je een internationaal FORTRAN programma niet begrijpen. Voor BASIC geldt dat ook. Destijds, voor de P2000, hebben we meldingen aan de "naïeve" gebruiker in het Nederlands vertaald, dus "Geen cassette", i.p.v. Cassette ERROR A. En verder zijn we niet gegaan. Je moet aansluiting houden met het internationale woordgebruik.

Vernederlandsen

Dus vernederlandsen we de internationale termen een beetje, we schrijven gePRINT en geDIMd. Daarin is het internationale woord te herkennen, terwijl deze woorden toch in een lopende Nederlandse zin opgenomen kunnen worden.

Er zijn natuurlijk ook woorden, waarvoor wel een Nederlands equivalent bestaat. File, bij voorbeeld, kan vaak, maar niet altijd, vervangen worden door bestand, mouse kan natuurlijk best muis worden en iedereen heeft het over beeldscherm en toetsenbord. En dan is er natuurlijk het probleem met het lidwoord. Is het de array of het array? Je ziet het allebei en niemand kan bewijzen dat het één beter is dan het andere. Het is natuurlijk wel HET array-element en DE arrayvariabele.

Een beetje Engels Nederlands, dus. Waar we echter wel tegen proberen te waken is nodeloos Engels, slecht vertaald Engels of Nederlandstaligheid (geen Nederlands, dus). "Een hoog gespecificeerd toetsenbord met 80 full-size toetsen. Emuleert standaard 101/102 enhanced klavier". Dat "vertalen" we, bij voorbeeld, in: Een toetsenbord, dat aan hoge eisen voldoet met 80 toetsen van normale afmetingen. Het doet niet onder voor een standaard 101/102 toetsenbord. Of misschien vertalen we het wel anders.

Dat noemen wij, net als *Onze Taal*, "cosmetisch redigeren".

Woordenboekje

Aansluitend hierop en naar aanleiding van een brief uit Emmeloord beginnen we in dit nummer met een woordenboekje. In ieder geval komen daar (bijna) alle freak-termen in, die in deze PRINT staan met nog een paar erbij. Schrijf ze over, knip ze uit of kopieer ze en over een jaar kunt u aardig meepraten.

Philips

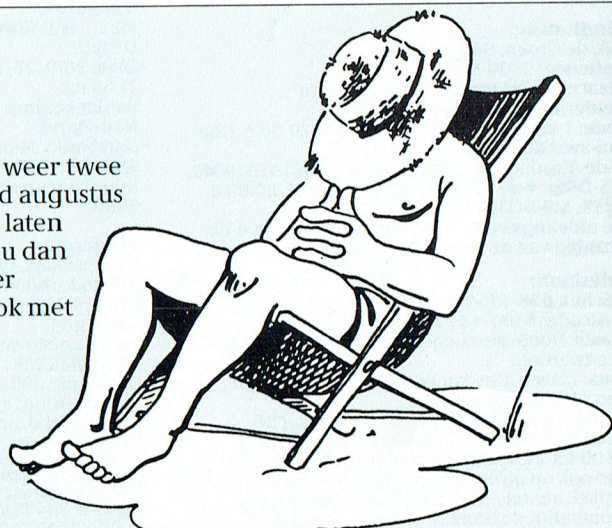
Op 20 juni presenteerde Philips de plannen voor de nieuwe activiteiten op computergebied. PRINT was erbij en als het lukt staat er in dit nummer een verslagje. Maar dat is dan wel op het nippertje want 21 juni moet de drukker de kopij hebben. Dat wordt dus nachtwerk voor de redactie!

Dirk Kroon

Vakantie

Met deze PRINT moet u weer twee maanden toe. Want eind augustus kunnen we geen PRINT laten verschijnen. De kopij zou dan eind juli naar de drukker moeten. Maar die wil ook met vakantie net als u en ik.

Goede reis en welthuis.



Afdelingen, contactpersonen, bijeenkomsten, etc.

Alkmaar e.o.:

H. Strietman, 02285-15173.
Postcode: 1120-1159 1440-1499 1500-1939.
Plaats: Ontmoetingscentr. "De Rekere",
Muiderwaard 396, Alkmaar.
Bestellingen: L. Hoogervorst, 072-610127.

Amstelland:

W. Troost, 020-6438106.
Postcode: 1000-1119 1180-1199 1420-1439.
Plaats: Kath. MAVO "Amstelhoven", Olmenln. 4,
Amstelveen (P2000, MSX, MS-DOS).
Data: Zie "Nieuws uit de afdelingen".
Bestellingen: H. Winkel, 020-6976246 (maan-
dag t/m vrijdag 18.00-19.00 u.)

Apeldoorn:

J.L. Raaijmakers, 08346-61430.
Postcode: 3886-3889 6730-6739 6960-6969
7200-7239 7300-7439.
Plaats: Gebouw Gem. Soc. Dienst, Stationsstr. 60,
Apeldoorn.
Data: 1-ste dinsdag van de maand.
Bestellingen van artikelen uit PTC-Print opgeven
bij W. Polman, Waardenborg 16,
7423 GZ Deventer, tel. 05700-53358.
Betaling per giro nr. 58261 t.n.v.
Vereniging PTC regio Apeldoorn.
Bij opgave vermelden: Lidnummer PTC, artikel-
nummer.
Op zondag worden geen bestellingen geaccep-
teerd. Na betaling zijn de artikelen af te halen op
de eerstvolgende clubavond. (Indien ze er zijn!)

Arnhem:

B. Rappange, 085-437369.
Postcode: 3900-3919 6700-6729 6740-6939
6950-6959 6970-6999.
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. Ver. PTC afd. Arnhem op gi-
ronr. 4879426, onder vermelding van lidnr., ar-
tikelnr., en, ter controle, de artikelnaam. Afhalen
op de clubavonden of na telefonische afspraak
met J. Leenen, tel. 085-435267.

Bollenstreek:

N. v. Gijlswijk, 02523-76326.
Postcode: 2160-2229.
Plaats: Cultureel Centrum "De Schelft",
Maandagswetering 202, Noordwijkerhout.

Den Haag:

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

Eindhoven:

P.A. de Groen, 040-110276.
Postcode: 5500-5699.
Plaats: "Henriëtte Roelants' centrum",
Keldermanstraat 43a, Eindhoven.
Data: 1-ste dinsdag van de maand, 20.00 u. (the-
ma-avond);
2-de dinsdag van de maand, 20.00 u. (:YES, NMS,
MS-DOS); 4-de dinsdag van de maand, 20.00 u.
(MSX, MS-DOS).
De afdelingswinkel is op de 1-ste, 2-de en 4-de
dinsdag van de maand geopend.

Friesland:

J. Schut, 058-136421.
Postcode: 8300-9299.
Plaats: Doopsgez. Centrum, Ruiterkwartier 173,
Leeuwarden.
Data: laatste dinsdag van de maand, beh. jul./
aug./dec. (19.30 u.).
Bestellingen: Hr. Quarré, Gravinneweg 56,
8604 CB Sneek, 05150-16304 (maandag van
19.00 tot 21.00 uur). Bestellen via betaalkaart
kan ook op gironr. 2351491 met vermelding van
artikel, aantal en eventueel formaat diskette.
U ontvangt de bestelling dan spoedig.

Het Gooi:

R. Bronger, 02152-55253.
Postcode: 1200-1419.
Plaats: IJclub, Bestevaer, Huizen.
Data: 23/7, 5/8, 20/8, 2/9, 17/9, 30/9, 15/10, 28/
10, 12/11, 25/11, 10/12, 23/12.

Groningen/Drenthe:

J. v. Dijken, 05920-53050.
Postcode: 7800-7899 9300-9999.
Plaats: Dag Hammerskjoldschool (aula),
Beilerstr. 30, Assen.
Data: 11/9, 9/10, 13/11, 11/12, 8/1, 12/2, 11/3, 8/4,
13/5 (19.30 - 22.00 uur).
Database: 05920-53587, 24 uur/dag met V21/
V22/V22bis/V23 TELETYPE.
Bestellingen van artikelen uit PTC-Print uitslui-
tend per gironr. 4890243 t.n.v. PTC afdeling
Groningen/Drenthe, Dreslanden 24 te Assen,
onder vermelding van lidnummer, artikelnum-
mer en ter controle de artikelnaam. Afhalen op
de clubavonden of na telefonische afspraak met
K.B. Zwartsenburg, tel. 05920-47996.

Helmond:

J. Reijnders, 04934-2157.
Postcode: 5700-5799.
Plaats: LTS Keizerin Marialaan in de Mediatheek,
ingang Oosteinde, Helmond, aanvang 19.30 uur
(het is mogelijk dat de aanvangstijden verande-
ren, dat wordt dan 19.00 uur).
Data: in augustus zijn er geen bijeenkomsten,
11/9 (wordt de PTC-winkel verwacht), 25/9, 9/10
of 16/10, 30/10, 13/11, 27/11, 11/12, 18/12.

Kennemerland:

M. v. Beek, 02503-35335.
Postcode: 1160-1179 1940-2159.
Plaats: Scholengemeenschap Haarlem,
Verspronkweg 150, Haarlem.
Data: 2-de en 4-de dinsdag van de maand, m.u.v.
feestdagen/vakantie (19.00-22.00 u.).

Leiden:

W. Eman, 071-768032 of G.C. Koppelaar, 01720-
41966.
Postcode: 2230-2239 2250-2259 2300-2499.
Plaats: Bevrijdingskerk (grote zaal),
A. Bruunstraat 1, Leiden ZW.
Data: 2-de dinsdag van de maand (19.45 u.) Zie
"Nieuws uit de afdelingen".
BBS Leiden: 01720-35399, na 20.00 uur.

Midden-Brabant:

M. Helsloot, 01620-59416 (na 17.30 uur).
Postcode: 4700-4999.
Plaats: Club-bijeenkomsten op de 2-de en 4-de
donderdag van de maand, aanvang 20.00 uur.
Voor plaats en onderwerp zie onder rubriek
Nieuws uit de Afdelingen.
Data: Vakantie van 28/6 t/m 11.9.

Midden-Nederland:

Th.J. v. Dort, 03455-76834 (op werkdagen van
20.00-22.00 u.).
Postcodes: 3400-3885 3890-3899 3920-3999
4100-4199.
Plaats: H.F. Witte Dorps huis, H. Dunaantplein 4,
De Bilt.
Data: 26/9, 26/10, 23/11, 19/12 (do. 20.00 u., za.
11.00 u.).
Bankrekening: nr. 692713867 t.n.v. PTC-Midden
Nederland.
Databank: 24 uur per dag twee lijnen, tel. 030-
282662 (1200/75, 1200/1200 Baud en MNP5).
Inlogcodes geldig tot volgende Print: 341228/
8050.

Nijmegen:

J. M. Dekkers, 080-444426.
Postcode: 4000-4099 6500-6699.
Plaats: Wijkcentr. Dukenburg, Meijhorst 70-39
Nijmegen.
Data: Laatste donderdag van de maand, 20.00 u.
P2000/MSX/PC.
Databank: 080-442551, 18.00-24.00 uur.
Postrekening: 4895792, onder vermelding van
lidnr., aantal, artikelnr. en artikelnaam.

Alle PTC-afdelingen hebben een aantal pagina's
in PTC-Net 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.

Noord-Limburg:

F. Pacher, 077-736681 (na 16.00 uur).
Postcode: 5800-5999.
Plaats: Feestzaal "De Koel" (bij V.V.V. stadion),
Kaldenkerkerweg 182/b, Venlo.
Data: 2/9, 14/10, 11/11, 2/12 (20.00-22.30 uur).

Oost-Gelderland:

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

Oss-Den Bosch:

A. Helmer, 04120-26637.
Postcode: 4200-4299 5200-5499.
Plaats: "De Pinksterterp", Vianenstraat 102, Oss
(nabij golfslagbad), tel. 04120-32209.
Data: elke 1-ste woensdag van de maand (20.00-
23.00 u.).
Database: 04120-26343, 24 uur per dag.

Rotterdam:

R. v. Poelgeest, 078-159217.
Postcode: 2650-2669 2860-2899 2900-3399.
Plaats: Grafische School, Heer Bokelweg 255,
Rotterdam.
Data: Alle dagen zijn op de 1-ste dinsdag van de
maand.

Tilburg:

J.W.A. Brock, 013-423571.
Postcode: 5000-5199.
Plaats: Geb. St. Jong Nederland, Vredeman de
Vriesstr. 38a (achter het parochiehuus),
5041 GS Tilburg.
Data: Steeds de 4-de dinsdag in de maand, be-
halve in december dan is het de 3-de dinsdag
(20.00-23.00 uur).

Twente:

W. Alfing, 05495-2086.
Postcode: 7440-7699.
Plaats: MAVO Raesfelt, Schoppenstede 10,
Delden.

Weert:

W. Hendriks, 04959-2576.
Postcode: 6000-6099.
Plaats: Gemeenschapshuis De Pinnenhof,
Kapelaniestraat 4 (achter de kerk), Nederweert.
Data: 1-ste dinsdag en 3-de woensdag van de
maand, beh. jul./aug. (20.00 u.).

Zeeland/West-Brabant:

P. Verdult, 01641-4926.
Correspondentie: Postbus 43,
4695 ZG Sint-Maartensdijk.
Postcode: 4300-4399 4420-4599 4400-4419
4600-4699.
Sint-Maartensdijk: Plaats: "Thoolse Scholen
Gemeenschap".
Onder de Linden 2, Sint Maartensdijk.
Data 1991: 2/9, 7/10, 4/11, 2/12.
Aanvang alle avonden 19.30 uur.
Middelburg: Plaats: "Foyer Het Zuiderbaken",
Rentmeesterlaan 245, Middelburg.
Data 1991: 25/9, 23/10, 20/11, 18/12.
Aanvang alle avonden 19.30 uur.

Zuid-Limburg:

P. Limpens, 04458-1929.
Postcode: 6100-6499.
Plaats: 't Trefcentrum, Pancratiusstraat 23,
Munstergeleen.
De bijeenkomsten beginnen telkens om 20.00
uur.
Winkel: Telefonisch ma. t/m wo. van 19.00 tot
21.00 uur onder tel.nr. 045-717566. Voor verdere
informatie zie PTC-Net.

Zwolle:

C. Quené, 05771-232.
Postcode: 7700-7799 7900-8299.
Plaats: Wijkgebouw Holtenbroek, Beethovenln.
394, Zwolle.
Bank: Rabo-Rouveen (gironr. van de bank
967623), t.g.v. rek.nr. 356521125 t.n.v.
PTC-Zwolle.
Data: 1-ste donderdag van de maand (19.30 u.).
Zie "Nieuws uit de afdelingen".

CHINON Image Scanner: een goedkoop alternatief

Voor mensen die intensief gebruik maken van Desktop Publishing (DTP) voor het ontwerpen van lay-out en publikaties is een scanner zeer handig. Moeilijk na te maken logo's of zelfs foto's kunnen in een wip geschikt worden gemaakt voor verwerking in WordPerfect, Ventura, PageMaker of CorelDRAW!. Het gehele document kan dan eenvoudig, zonder plakken en knippen, worden uitgeprint of zelfs naar de drukkerij gebracht worden.

Er kleeft voor veel mensen echter één nadeel aan deze werkwijze: scanners zijn erg duur. Er zijn wel zogenaamde handscanners op de markt die goedkoper zijn en goede scans maken, maar als een scan van bijvoorbeeld A4 formaat gemaakt moet worden, dan schieten veel van deze scanners te kort. De firma CHINON heeft dit probleem onderkend, en is gekomen met een scanner die zowel redelijk goedkoop is, maar bovendien scans kan maken van het volledige A4 formaat.

Systeem

Met de CHINON Image Scanner is het mogelijk op een eenvoudige manier scans te maken van foto's, tekeningen of tekst en deze op schijf te zetten voor verdere verwerking of verzending via een modem. De scanner bestaat grofweg uit twee delen (figuur 1), een 'bed' waarop de te scannen afbeelding geplaatst moet worden en een 'opneemkop' die het werkelijke scanwerk doet. De kop is ongeveer 20 centimeter boven het bed geplaatst. De scanner werkt met normaal dag- of kunstlicht. Er zijn slechts drie bedieningsorganen aanwezig: een aan/uit schakelaar, een contrastregelaar en een knop om het scannen te starten.

De scanner wordt geleverd in een grote doos met netvoeding, aansluitkabels, software (alleen 5 1/4 inch floppies), enkele accessoires en handleidingen. Er zijn twee handleidingen, de 'Technical Reference manual' en de 'Software utilities manual'. Beide zijn helaas in het Engels maar wel erg volledig.

Snelheid

De communicatie tussen computer en scanner verloopt via een seriële kabel. Optioneel kan een parallelle interface

worden gekocht. De snelheid kan naar keuze worden ingesteld op 9600 of 19200 baud met behulp van de meegeleverde software of door instelling van de DIP switches op de scanner. De te hanteren snelheid hangt af van de computer die wordt gebruikt. Er moet namelijk veel werk verricht worden door de processor tijdens het scannen:

- De gecomprimeerde data moet worden ontvangen bij de seriële poort
- Deze data moet worden gedecomprimeerd
- De afbeelding moet op het scherm worden getoond
- De data moet worden omgezet in het juiste formaat (.PCX, .TIF of .IMG)
- en moet op schijf worden gezet.

Voor een AT is het goed mogelijk de hoogste snelheid te kiezen (19200 baud). Voor een XT moet 9600 baud worden gekozen. Het scannen duurt dan twee keer zo lang.

De scanresolutie kan worden ingesteld tot maximaal 300 DPI (puntjes per inch), wat in veel gevallen ruimschoots voldoende is. Alleen voor professioneel zetwerk is een hogere resolutie nodig. De meest gebruikte resoluties van 75, 100, 120, 150, 200, 240 en 300 DPI worden door de software ondersteund. De afbeeldingen kunnen in het '.PCX' (Paintbrush), '.TIF' (Tagged Image File Format) of .IMG (GEM) op disk worden weggeschreven.

Tekst

De scanner kan zowel worden gebruikt voor tekst- als voor grijstintscans. Het verschil zit in de verwerking van de data uit de scanner. In de tekstmode worden alle grijstinten omgezet in zwart of wit. Gescande tekst wordt op deze wijze scherp en goed leesbaar. Bij een grijs-

Specificaties:

Besproken produkt:
Chinon Image Scanner DS3000

Snelheid:
ongeveer 3 minuten voor een A4 pagina

Aansluitingen:
RS-232
parallel (optioneel)

resolutie:
maximaal 300 DPI

De Chinon A4 scanner is verkrijgbaar in de PTC winkel.
Bestelnummer 20108,
prijs f 1090,--

tint scan wordt elke grijstint van de afbeelding omgezet in een puntjespatroon (raster) dat deze grijstint benadert, dit heet dithering. Het verschil is te zien in figuur 2.

Instellen

Bij de scanner worden enkele software-utilities geleverd om het scannen te vereenvoudigen. Met behulp van het programma CHINON.EXE kan het hele scanproces vanuit de computer worden uitgevoerd. Het programma is gebruiksvriendelijk: meer dan <Enter> en de pijltjestoetsen is niet nodig. Met de software is het mogelijk het scanner type in te stellen (er is namelijk ook nog een CHINON DS2000), de communicatiesnelheid te veranderen, de resolutie in te stellen en het file type (.PCX, .TIF of .IMG) te kiezen. Bovendien kan worden aangegeven of tijdens het scannen de afbeelding op het scherm getoond dient te worden. Dit is handig bij het instellen van het contrast maar het scannen duurt dan wel flink langer.

Snelheid

Het scannen van een A4 pagina duurt vrij lang. De tijd hangt af van de gekozen opties (dithering) en het soort afbeelding (veel witte vlakken of juist niet). De gemiddelde scantijd voor een A4-tje is 3 minuten. Dit is erg lang, zeker als je eerst een aantal proefscans wilt maken.

Om deze tijd te verkleinen is het gelukkig mogelijk slechts een deel van de pagina te scannen. Dit kan op drie verschillende manieren:

1. Het opgeven van het rechthoekje dat gescand moet worden in inches ten opzichte van de linker bovenhoek van het papier
2. De software kan een lege pagina op het computerscherm tekenen. Met behulp van de pijltjestoetsen kunnen 4 lijnen verplaatst worden over dit papier zodat het te scannen gebied kan worden aangegeven
3. Het gebruik van tile-markers. Dit zijn twee magneetjes met een speciaal zwart-wit patroon erop. Deze worden zó op de afbeelding gelegd dat het te scannen gebied zich in de denkbeeldige rechthoek bevindt die wordt aangegeven door deze markers. De scanner zoekt dan automatisch dit gebied op en maakt hiervan de scan.



figuur 2. Dithering-effect

Scannen

Het maken van een scan is werkelijk erg eenvoudig. Zoek een afbeelding die je graag wilt scannen en leg deze op het scannerbed. Leg hem zo recht mogelijk, dan wordt de scan het best. Start dan het programma op en configureer de software (dit hoeft maar éénmalig gedaan te worden). Druk dan op <enter> en de scan wordt gemaakt en op disk gezet. Dat is echt alles!

Conclusie

De CHINON DS3000 is een betaalbare scanner die net valt in het gebied tussen de dure flatbedscanners en de goedkope handscanners. De kwaliteit is redelijk, zeker als een heel A4-tje gescand moet worden. Voor kleinere scans voldoet een handscanner echter even goed. De trillingsgevoeligheid en de enorm lange scantijden zijn echter ingrediënten die de scanner toch duidelijk onderscheiden van zijn grotere broertjes.

Mark Peerdeman

Voer voor filofloppers

U kent ze ongetwijfeld ook, de filofloppers [Filodiscus multifloppis], lid van de familie der thuiscomputeraars [Ordinatoricus domesticus]. Hoofdkenmerk van de soort: bezit een variabel aantal schijfvormige dragers met daarop voor het menselijk oog onzichtbare informatie. Er zijn drie ondersoorten: de decafloppers (een weinig voorkomende soort), de vrij algemene hectofloppers en de nogal zeldzame kilofloppers. Alle soorten ondervinden hetzelfde probleem: hoe houden ze al die schijven uit elkaar? Waar staat dat en dat programma? In dit artikel wil ik ingaan op één van de oplossingen voor het probleem van onze filoflopper, het programma WSSINDEX.

Het gaat hier om een mooi Shareware programma, dat vrij regelmatig door de auteur wordt bijgehouden en de meest recente versie is dan ook 5.12. Een lange tijd is versie 3.34 als PCP090 beschikbaar geweest, ook toen versie 4 al beschikbaar was, maar de gedistribueerde shareware versie was een demonstratie versie met beperkingen, die vanaf versie 5 weer zijn opgeheven. Dit is dan ook de versie die nu als PCP090 is uitgegeven.

Eisen

De belangrijkste eisen die je aan een disk-catalogus moet stellen zijn: goede (dus simpele) invoermogelijkheden en uitgebreide mogelijkheden om in die catalogus iets terug te vinden. Om iets terug te vinden moet er een aantal dingen in de catalogus opgenomen worden.

1. Een identificatie van de floppy disk. Hiervoor wordt de volume label gebruikt, een veld van 11 tekens dat bij het formatteren op een schijf kan worden gezet. De naam kan ook eventueel later worden aangebracht met het DOS-commando LABEL. Het is een goede gewoonte om alle schijven van een volume naam te voorzien en die ook op het etiket van de schijf te zetten.
2. Een schijf bestaat uit de hoofddirectory en de eventuele subdirectories. De naamgeving hier is vaak zelf te beïnvloeden en mijn advies is om zinnige namen te gebruiken.

3. In een directory zitten één of meerdere files met een file name en een file extension. Gebruik in het algemeen de filenaam om het doel van de file aan te geven en probeer in de file extension de soort file te beschrijven. Een aantal file extensions liggen in MS-DOS al vast. Wie kent niet de .BAT, de .EXE, de .COM en de .SYS ? En in allerlei applicatieprogramma's liggen ook de uitgangen vast. Er is weinig fantasie voor nodig om de bedoeling van de uitgang .PIC, .DOC of .HLP te raden
4. Commentaar om een eigen omschrijving te geven van bestanden is het volgende veld dat in een catalogus zou moeten voorkomen.

Tot zover de eisen voor de opslag, maar voor het terugvinden zijn legio mogelijkheden te bedenken. Het mooiste is natuurlijk om op een willekeurige combinatie van velden of delen van velden te kunnen zoeken. Verder is het plezierig om overzichten op papier te kunnen maken.

Volumelabel

WSSINDEX is een programma dat aan een groot aantal van onze eisen voldoet. Het invoeren gebeurt simpelweg door de schijf in een drive te steken. Het volume label wordt gelezen en als dat er niet is wordt gevraagd om er een op te geven en dat al dan niet ook naar de disk te schrijven. Als het label in de catalogus al voorkomt wordt gevraagd of dit een herzien van de informatie van dat betreffende volume is en zo nodig wordt de informatie vervangen. De informatie van alle files in alle subdirectories wordt in de catalogus opgenomen. De mogelijkheid is aanwezig om handmatig commentaar toe te voegen. Er is een optie om van archive files (.ZIP, .ARC, .LZH etc.) ook de namen van de gearchiveerde bestanden in de catalogus op te nemen. Verder kan aan elementen in de catalogus een categorie worden toegekend, waar later weer op gezocht kan worden.

Het opnemen van de inhoud van bijvoorbeeld alle PCP schijven is binnen de kortste keren gepiept en je krijgt hooguit een lamme arm van het laden, confirmatie ervan met de spatiebalk en ontladen van de ongeveer 100 schijven.

Opzoeken Als we één keer de catalogus (ook wel database genoemd) hebben kunnen we eens kijken naar de mogelijkheden om er iets mee te doen. De meest voor de hand liggende activiteit is natuurlijk er iets in op te zoeken. Dit kan op een veelvoud van manieren. In de PCP catalogus heb ik bijvoorbeeld alle dubbele namen opgezocht waarvan zowel de datum als de lengte van de bestanden gelijk zijn. Dit blijken er nog 153 te zijn. (Tijd om hier eens wat ordening in te brengen ?) En wat dacht u van een lijst van alle volume namen gesorteerd op vrije ruimte of een lijst van alle bestanden die het attribuut 'documentatie' hebben ? Het is slechts een greep.

Ook blijkt het mogelijk disklabels te printen en lijstjes, die precies in het hoesje van een 5¼ inch passen met alle bestandsnamen erop. Als voorbeeld hiervoor heb ik PCP099 maar eens genomen.

PCP099		730K, 51K free		
6/ 3/91		7 files		
PK361	EXE	119808	8/ 7/88	10:31
PCP099	IDX	1506	5/22/91	21:04
Z00201	EXE	82486	2/15/89	12:02
PKZ110EU	EXE	140116	4/17/90	8:40
PAK251	EXE	103338	10/21/90	6:19
LHA212	EXE	43648	5/22/91	12:42
ARJ200	EXE	186273	4/19/91	12:27

En zeg nou niet: "Dat zal op mijn printer wel niet werken!" Er is voor een behoorlijk aantal printers een definitie meegegeven. Het aanpassen voor niet gedefinieerde printers is simpel.

De documentatie is goed verzorgd en bestaat uit een handboek van ruim 80 pagina's, terwijl er nog een aparte documentatie is voor printerdefinities.

John Brand

CD-ROM bespreking

The Software Toolworks Reference Library

In alle verzamelingen van naslagwerken is een deel van de gegevens tijdloos maar een groter gedeelte moet regelmatig worden bijgewerkt om van waarde te blijven.

Een CD-ROM is gemakkelijk te verspreiden en relatief goedkoop te maken. Dit zijn belangrijke pluspunten. Als eerst de aanloopkosten voor de omzetting van gegevens naar een magnetische drager gemaakt zijn, vormen editten, bijwerken en daarna weer distribueren maar een klein deel van de totale kosten.

Tot aan de publikatie van de Software Toolworks was de beroemde Microsoft Bookshelf de enige naslag-bibliotheek op CD-ROM. Deze werd echter al gepubliceerd in 1987 en nog steeds bestaat er alleen maar deze eerste versie. De Software Toolworks Reference Library is wel bij de tijd. De meeste naslagwerken hierop zijn in 1990 nog herzien.

De belangrijkste boeken op deze CD-ROM zijn:

Webster's New World Dictionary (Third College Edition)

- met meer dan 170 000 ingangen. Na de Oxford English Dictionary is de Webster's New World Dictionary de meest gezaghebbende onder de Engelse woordenboeken.

Webster's New World Thesaurus

- met meer dan 31 000 ingangen en meer dan 300 000 synoniemen en antoniemen (woorden met gelijke betekenis en woorden met tegengestelde betekenis). Dat zijn er zelfs meer dan in de bekende Roget's Thesaurus op de Microsoft Bookshelf.

Webster's New World Dictionary of Quotable Definitions

- met duizenden gedenkwaardige citaten over alle mogelijke onderwerpen, alfabetisch gesorteerd op onderwerp, bij voorbeeld

"Dageraad - de tijd waarop verstandige mensen naar bed gaan (Ambrose Bierce)" 1)

"Dageraad - het enige uur van de vier en twintig waarin de misdaad stopt, losbandigheid uitgeput is en zelfs verlatenheid een onderkomen vindt (Benjamin Disraeli)" 2)

Dictionary of the 20th Century

- waarin alle belangrijke gebeurtenissen, mensen, ideeën en ontdekkingen van de 20-ste eeuw, vanaf het begin tot 1990

Guide to Concise Writing

- een bron met richtlijnen voor duidelijk en doeltreffend schrijven

Daarnaast zijn er nog twee op Noord Amerika gerichte naslagboeken, die hetzelfde zijn als op de Microsoft Bookshelf. Dat zijn:

J.K. Lassers Legal and Corporation Forms for the smaller business

The National Directory of Address and Telephone numbers

Geen van beide is van veel nut voor een Nederlandse gebruiker. Deze is beter af met een Nederlandse Zaken Almanak.

Resident

De Software Tools Reference Library kan worden geïnstalleerd als "stand-alone" versie, direct lopend onder DOS, dan wel als een TSR (Terminate Stay Resident programma) dat je kunt aanroepen vanuit ieder ander programma. De TSR versie kan, bij voorbeeld, worden aangeroepen door WordPerfect om een geschikt citaat te vinden om in je tekst op te nemen of als een super spellingcorrector of woordenlijst. Die komen dan in de plaats van de WordPerfect modules.

De Software Toolworks Reference Library bestaat uit drie onderdelen, Main Menu, Reference Window en View Window.

Het Main Menu is een stel afrolmenu's bovenaan het scherm, waarin de submenu's getoond worden (File, Edit, Navigate en Options). In het Reference Window selecteer je welk naslagwerk je wilt raadplegen. De naslag tekst verschijnt in het View Window. De tekst in dit venster kan gemerkt worden en gekopieerd naar een bestand of kan rechtstreeks worden uitgeprint. In de TSR vorm (gebruikt 25 Kbytes) kun je direct in je tekstbewerker knippen en plakken.

Op een helpregel onderaan het scherm worden on-line help boodschappen getoond.

De zoekmethode en het bladeren is

eerst een beetje verwarrend, maar als je de uitleg in de bijgeleverde documentatie volgt, ben je snel vertrouwd met de manier van zoeken. De geboden mogelijkheden zijn doelmatig en snel en je kunt boekenleggers plaatsen om later weer snel iets terug te vinden. Om te knippen en plakken kan de tekst gemarkeerd worden en kunnen de gekozen gegevens snel naar de tekstbewerker worden overgebracht.

Hoewel de verzameling van boekwerken duidelijk Amerikaans is van oorsprong, zit er toch een aantal uitstekende naslagboeken in het pakket, die de uitgave meer dan terug betalen. In het algemeen is deze CD-ROM z'n geld waard en het is een welkome aanvulling op een school- of op de eigen bibliotheek.

Leverancier: Mindscape.

Prijs: f 300,- - f 330,-

- 1) Dawn-the time when men of reason go to bed.
- 2) Dawn-that single hour of the twenty four, when crime ceases, debauchery is exhausted and even desolation finds shelter

Alec Thornhill

**Beloning:
twee schijven
voor één lid**

Als u een nieuw lid aanmeldt mogen u en het nieuwe lid een schijf uitzoeken uit het PTC-public domain assortiment. De spelregels zijn:

1. de aanmelding moet schriftelijk gebeuren
2. onder bijvoeging van een cheque of girobetaalkaart van 49 gulden voor de betaling van het eerste jaar
3. en vergeet niet de nummers te vermelden van de gewenste schijfjes!

Met deze kleine attentie heten wij elk nieuw lid van harte welkom en bedanken wij u als aanmelder.

Multicartridge voor MSX

Slimme geheugenuitbreiding

Sommige computertoepassingen hebben een bijna onverzadigbare honger naar meer geheugenruimte. Een grafisch plaatje in SCREEN 7 of SCREEN 8 gebruikt al 54272 bytes. Ook muziek heeft graag de ruimte: vooral als we gaan "samplen" zit het geheugen snel vol. MSX-computers kennen diverse mogelijkheden om het geheugen uit te breiden, zowel intern door er geheugenchips bij te plaatsen als extern met slotexpanders en memory-mappers. De Multicartridge is een buitenbeentje: deze uitbreidingsmodule heeft behalve flink wat geheugenruimte ook enige intelligentie aan boord.

Hardware

Multicartridge is een vijf centimeter dikke MSX insteekmodule. Daardoor zijn er wel wat beperkingen op de slotkeuze als we ook nog een tweede module willen gebruiken. Dat zal er dan een moeten zijn die nog achter of onder de Multicartridge past. Samen met de Muziekmodule kan gelukkig wel, omdat deze juist naar de andere kant uitstulpt. De Multicartridge bevat een printplaat die in volle bezetting met 31 IC's propvol zit. Er zijn voetjes voor maximaal acht stuks één Megabit DRAM geheugenchips, zodat een uitbreiding tot ten hoogste 1 MByte ge-

realiseerd kan worden. Verder bevat de module een 16 kByte EPROM, een 8 kByte SRAM en een twintigtal chips voor schakel- en decodeerlogica. Dat had volgens mij, zonder verlies van functies, ook wel met wat minder elektronica gekund. Blijkbaar bleef er op de print niet genoeg ruimte over om alle verbindingssporen te leggen, in elk geval zit aan de achterzijde nog een flinke bos draadverbindingen. Jammer genoeg is de printsteker uitgevoerd met vertinde contacten, die in mijn test-exemplaar reeds sterke slijtagesporen vertonen. Voor een produkt in deze prijsklasse mag men toch wel vergulde

contacten verwachten! Tin is nou niet bepaald slijtvast en ook oxydeert het gemakkelijk, zodat men na enige tijd gebruik met contactproblemen rekening moet houden. Het dikke gedeelte van de doos bevat twee oplaadbare Nikkel-Cadmium elementen en een tweetal halfgeleiderlampjes. Eén daarvan geeft aan dat de ramdisk in gebruik is, de ander doet datzelfde voor de printerbuffer. De bijgevoegde handleiding van 26 pagina's is afgestemd op de beginnende computergebruiker. Maar wie zelf wil programmeren met optimaal gebruik van het in de module aanwezige geheugen zal vergeefs zoeken naar de daarvoor benodigde gegevens.

Ingebruikname

Mijn testexemplaar is een Multicartridge versie 1.1 met 1 Mbyte geheugen aan boord. We zetten de module in een vrij slot en schakelen de computer in. Na het gebruikelijke MSX-opstartscherm zien we heel even een aantal regels met informatie over de door Multicartridge gekozen instellingen. Maar voordat we die goed en wel hebben kunnen lezen is deze info alweer verdwenen. Het is niet mogelijk deze gegevens nog eens te zien te krijgen, behalve door via een RESET helemaal opnieuw te beginnen. Dat is jammer, vooral omdat met de in MSX-BASIC aanwezige functies de vrije diskruimte en het aantal memory-mapperbanken ook niet goed te bepalen is, zoals we nog zullen zien. Een toegevoegde func-



tie zoals bij voorbeeld CALL MCR, die de gekozen instellingen nog eens laat zien, was hier wel op zijn plaats geweest. Ook de wel toegevoegde functies zoals het wissen van de printerbuffer, die gestart worden met toetscombinaties die geen mens kan onthouden, zouden in dit overzicht nog eens getoond kunnen worden. Zoiets moet toch een fluitje van 'n cent zijn voor de makers van de Multicartridge.

Om te beginnen kijken we met PRINT FRE(0) hoeveel BASIC-geheugenruimte we nog over houden. Het blijkt dat printerbuffer 40 bytes in beslag neemt, de memory-mapper pakt 225 bytes terwijl de ramdisk 2500 bytes opslokt. Vooral de ramdisk neemt dus, zoals gebruikelijk, nogal wat geheugen weg. Voor veel programma's (waaronder EASE) zal het dan ook nodig zijn op te starten met de CTRL-toets ingedrukt. In dat geval is er minstens evenveel geheugen vrij als zonder Multicartridge. Willen we weten waaraan het extra geheugen toegewezen is of de verdeling wijzigen, dan moeten we een RESET geven terwijl we de CODE-toets ingedrukt houden. Het hierbij afgedrukte instelmenu verschijnt dan op het scherm. Daaruit blijkt dan dat we kunnen kiezen uit vijf mogelijke verdelingen van het geheugen over ramdisk, memory-mapper en printerbuffer. Bovendien zijn deze verdelingen ook weer naar eigen smaak aan te passen. Gekozen wordt met een van de nummers 1 tot 5. Dit wordt meteen ook de voorkeurskeuze wanneer we een RESET geven of de computer opnieuw inschakelen.

Ramdisk

Laten we maar eens beginnen door de gehele één Megabyte als ramdisk te definiëren. Dat is dus nog zo'n 40% meer dan op een dubbelzijdige disk past. Even controleren met PRINT DSKF(3). Wat nu? Het resultaat is 501 kByte, terwijl ik zo'n 1000 kByte had verwacht. Dan maar eens onder MSX-DOS proberen. Eerst moet er nog iets op de ramdisk worden gezet, anders levert DIR slechts "File not found" op. Maar dan lezen we: "1 file 1024000 bytes free". Inderdaad kan ik op deze ramdisk 18 plaatjes van mijn scanner van 53 kByte elk kwijt, dus die 1 Mbyte moet wel degelijk aanwezig zijn. Het op het scherm zetten van zo'n plaatje gaat razendsnel: binnen één seconde, tegen zowat zeven seconden vanaf disk. En dat gaat dan ook nog zonder het bekende gekreun van de diskdrive. Zeer fraai te gebruiken voor demo's waarin telkens een ander plaatje getoond moet wor-

```

MultiCartridge MCR V1.1
Copyright (c)1990 by Stg. CODE

FOUND: 1024 Kb RAM on board

-USE [1] TO [5] OR [SELECT] TO EDIT

-----
NUMBER NAME                MAPP RDSK  BUFF
>[1] : TEST1                256  672   96
  [2] : TEST2                1024   0    0
  [3] : TEST3                 0 1024   0
  [4] : TEST4                 0   0 1024
  [5] : TEST5                128  512  384

-----
CLEAR RAMDISK AFTER RESET  [ ] YES
CLEAR BUFFER AFTER RESET   [ ] YES
INSTALL MCR-RAMDISK AS A:  [ ] NO
[CODE]+[GRPH]: CLEAR BUFFER [ ] ON
[CODE]+[SHIFT]: RD PROTECT [ ] ON
[CTRL]+[CODE]+[DEL]: RESET [ ] ON
    
```

den. Ook lange stukken muziek en programma's met gedigitaliseerde spraak zullen volop kunnen profiteren van zo'n grote en snelle ramdisk. Het hele EASE-pakket past er met gemak in. Het overschakelen van het ene EASE-programma naar een ander gaat nu werkelijk flitsend snel. Helaas kunnen we deze truc niet toepassen voor beschermde programma's, zoals Dynamic Publisher. Dat werkt niet meer als het naar ramdisk is gekopieerd. En natuurlijk zijn we alles weer kwijt na het uitschakelen van de computer. Of laat u die soms altijd aan staan?

Memory-mapper

Wanneer de Multicartridge met de maximale 1 Mbyte is uitgerust, laat zich een memory-mapper met 64 banken van 16 kByte elk definiëren. Even controleren. De gebruikelijke manier om het aantal vrij te gebruiken geheugenbanken, tevens het hoogste toelaatbare banknummer, te vinden gaat met:

```
PRINT INP(&HFF) XOR 255.
```

De bits die niet van belang zijn voor de keuze van een bank worden namelijk altijd op "1" gezet. Bank 0 wordt altijd in pagina 3 geschakeld, waar MSX zijn hele huishouding beheert en daar kunnen we maar beter van afblijven. Passen we bovenstaande regel toe op de

Multicartridge dan vinden we merkwaardig genoeg als resultaat 255 in plaats van 63 vrije banken! Deze regel gaat voor de Multicartridge dus niet op. Als tweede proef wijzen we een willekeurige bank toe aan pagina 2 met:

```
OUT &HFE, 100
```

Nu een regeltje BASIC inkloppen en kijken wat er gebeurt met LIST en RUN. Helemaal niets, het raakt gewoon kwijt omdat de niet bestaande bank 100 is ingeschakeld. Volgens de gebruikelijke methode zou in dit geval bank 100 AND 63, dat is de wel-bestaande bank 36 ingeschakeld worden. Probeer het zelf met het bijgevoegde programma maar eens uit op de ingebouwde mappervan uw computer. Probleem is, dat op dit punt de MSX-standaard bijzonder vaag en onvolledig is. We mogen daarom niet zeggen dat de memory-mapper van Multicartridge niet aan de MSX-standaard voldoet, we kunnen alleen vaststellen dat deze zich anders gedraagt dan we van de in MSX-computers ingebouwde mappers gewend zijn. Maar waarom eigenlijk? Het was toch niet zo moeilijk geweest om de Multicartridge zich wél zoveel mogelijk hetzelfde te laten gedragen?

Proberen

Om te weten te komen hoe de memory-

mapper van Multicartridge in de praktijk voldoet proberen we enkele programma's uit. Onder MSX-DOS slaagt ook het MSX hardware-testprogramma van Philips Service er niet in een "memory map" te maken. De tekstwerker TED, ingesteld op het gebruik van de memory-mapper meldt: 2015 kBytes vrij, 2 Megabyte!/? Wanneer we vervolgens een eerder gemaakt bestand inlezen toont het scherm slechts een rommeltje. Laden we eerst MEMMAN dan gaat het wel goed. EASE werkt bij mij wel, Dynamic Publisher weer niet, in tegenstelling tot wat de toevoeging op de handleiding van Multicartridge daarover zegt. Hoe we in een zelfgemaakt programma het gebruik van de memory-mapper moeten programmeren is de vraag. In principe kan men natuurlijk alle 256 mogelijke banken onderzoeken door ze in te schakelen, er iets in te zetten en vervolgens te controleren of die gegevens er weer uit te halen zijn. Maar dat is, vooral in BASIC, toch wel erg omslachtig als het ook met een simpel INP(&HFF) XOR 255 had gekund. Laten we de handleiding van Multicartridge er nog maar eens op nalezen. Deze bevestigt welgeteld een halve bladzijde aan de memory-mapper, beginnend met de zin: "Over het gebruik van de memory-mapper valt weinig te vertellen." Inderdaad wordt over dat gebruik verder met geen woord gerept. Wel worden we gewaarschuwd voor het gebruik van andere memory-mappers en van programma's die niet aan de MSX-standaard voldoen en die dan ook niet goed zullen werken. Enige uitleg over de genoemde problemen en hulp bij het programmeren had hier toch niet mogen ontbreken.

Printerbuffer

Wie nog een printer bezit zonder of met een erg kleine buffer, zal vast wel interesse hebben in de mogelijkheid, een deel van de geheugenuitbreiding tot printerbuffer te bestemmen. Multicartridge definieert alles wat overblijft na het kiezen van ramdisk en memory-mapper als printerbuffer. Deze blijkt met een opnamecapaciteit van zo'n 500 tekens per seconde tamelijk traag te zijn. Een flink bestand naar de printer sturen vergt daardoor al gauw enkele minuten wachttijd. De inhoud van de printerbuffer kan met de toetscombinatie CODE+GRAPH gewist worden. Het groene lampje op de module, dat aangeeft dat de printerbuffer in gebruik is en door te knippen waar schuwt dat de buffer volzit, is hierbij een handig hulpje. Mooier nog zou zijn

Memory-mapper

```
10 'Dit programma toont de
20 'ingeschakelde memory-mapper banken.
30 A = INP(&HFF) XOR 255
40 PRINT "Aantal banken:"; A + 1
50 FOR I = 0 TO 3
60 B = INP(&HFC + I) AND A
70 PRINT USING "Pagina # in bank ###"; I, B
80 NEXT: END
```

als we met een functie kunnen opvragen hoeveel af te drukken tekens de buffer nog bevat.

Twijfel

Nieuwe MSX uitbreidingen en zeker die van Nederlandse oorsprong, hebben onze bijzondere aandacht en zullen we waar mogelijk steunen. De gedachte achter Multicartridge: een geheugenuitbreiding met intelligentie, is zonder meer uitstekend. De ramdisk is goed bruikbaar en werkt razendsnel. De printerbuffer is niet erg snel maar ook weer niet abnormaal traag. Het gebruik van de memory-mapper levert nogal wat problemen op. De werking wijkt duidelijk af van de in MSX-computers ingebouwde mappers. De gebruikelijke manier om vast te stellen welke geheugenbanken beschikbaar zijn geeft een fout resultaat en de mogelijkheid bestaat dat een niet bestaande bank ingeschakeld wordt, zodat gegevens verloren raken of het programma vastloopt. Omdat de MSX-standaard op dit punt nogal vaag is, zal het in de meeste gevallen niet eenvoudig zijn om uit te maken wie het probleem

veroorzaakt: de mapper of het programma. Maar voor u als gebruiker telt alleen het resultaat: werkt het of werkt het niet? Het zal u inmiddels wel duidelijk zijn dat ik op dit punt nog wel wat twijfels heb over deze uitbreidingsmodule. Jammer genoeg mankeert er nog het een en ander aan, het produkt is niet echt af. En dat mag men van een module waarvoor men vijf of meer briefjes van honderd moet neertellen toch echt wel verwachten. Ik verwacht overigens dat het de makers van Multicartridge weinig moeite zal kosten hun produkt zodanig te verbeteren, dat we het alsnog van harte kunnen aanbevelen. Zodra daarover meer bekend is zal ik het u laten weten.

Peter van Overbeek

Multicartridge is verkrijgbaar in vier versies: met 256, 512, 768 en 1024 kByte geheugenruimte. De prijzen zijn resp. 499, 579, 659 en 739 gulden.

Te bestellen bij Stichting CODE, postbus 74, 5374 ZH Schaijk. Telefoon 08866-2387.

Zeef van Eratostenes

In het vorige nummer van PRINT stond een reactie van G W 't Hooft op een Kroons Kolom. Hierbij is een listing afgedrukt van een QuickBASIC programma waarmee priemgetallen gevonden kunnen worden (de zeef van Eratostenes). Er is ook een TurboPascal programma en een Turbo C programma. In PRINT staat, dat u de listings van deze programma's kunt verkrijgen door een SASE op te sturen. Dat kan nog steeds, maar natuurlijk komen deze listings ook in PTC Net inclusief die van het QuickBASIC programma.

2e HANDS van de ANWB.

Kampioen Koerslijst Floppy, Maart/April 1991,

Uitgave: Lezerservice ANWB.

Nadat in Mei 1990 de ANWB een autokosten-floppy voor f 9,95 uitbracht, heeft de wielrijdersbond nu weer koers-floppy uitgebracht voor de PC-gebruikers: de "Kampioen Koersfloppy". Met behulp van deze floppy kan men bepalen wat de inruilprijs van een auto zou moeten zijn, of wat u voor een tweedehands wagen zou moeten betalen. Op deze floppy, die al f 13,50 kost, staat uitdrukkelijk vermeld: "De ANWB en ASD zijn niet aansprakelijk voor de gevolgen van het gebruik van deze diskette". En dat is maar goed ook.

Er zijn diverse boekjes in omloop, waarin de prijzen van auto's vermeld staan en wat die auto's, van een bepaald jaar, bij inruil/verkoop en aankoop op dit moment waard zijn. Zo is er een prijslijst ANWB/BOVAG. Ook Eurotax NL (Brussel) geeft zo'n boekje uit. De diskettes van die uitgever, kosten bij een jaarabonnement f 13,75 per stuk.

Tweedehands auto

Een ieder, die weleens een auto heeft ingeruild, of die een tweedehands auto heeft willen kopen, weet dat die boekjes bestaan. Maar hij weet ook, dat die waardevermeldingen voor hem noch bij het inruilen, noch bij het kopen van een tweedehands auto gelden. De garagist weet hem steeds ook te vertellen, waarom die prijzen voor hem niet gelden.

Het zelfde geldt natuurlijk ook voor de prijzen op een koersfloppy. Zowel voor de autoverkoper als voor de automobilist geldt, dat je de koersen op een koersfloppy uitsluitend kunt raadplegen als je achter de computer zit, en niet tijdens het kopen, dan wel tijdens het bezoeken van showrooms.

Een maand wachten

Als u de floppy, dat u uitsluitend per post kunt bestellen, binnen krijgt, kunt u hoogstens nog kijken, hoeveel u, volgens de koersfloppy, teveel hebt betaald, dan wel bij het inruilen voor uw auto te weinig hebt gekregen. Het duurt namelijk ruim een maand, voordat u de bestelde koersfloppy binnenkrijgt. In die tijd hebt al u lang op een wagen besloten.

Wie een Kampioen koersfloppy koopt, weet dus dat hij een speeltje koopt. Dat is op zich natuurlijk helemaal niet erg. Elke PC-gebruiker, ook al beweert hij van niet, speelt weleens een spelletje op zijn PC. Het spelletje moet dan wel goed zijn. Ik keek dan maar eerst naar

de auto's met mijn naam. Aan dit speeltje ontbreekt nogal wat.

Kon de automobilist bij de autokosten-floppy nog voor gas kiezen, in de koersfloppy rijden de auto's nog maar uitsluitend op dieselolie of benzine. Heeft de gasinstallatie wel of geen meerwaarde? Wat wordt de wegenbelasting voor een auto op LPG? De wegenbelasting wordt wel uitgerekend voor die twee andere brandstofsoorten, en nog wel per provincie.

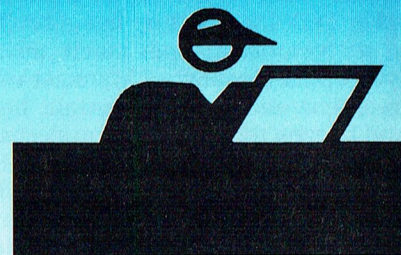
Wie in 1986 een Citroën BX-16 kocht, kan wel de prijs opvragen van de TRS uitvoering maar niet van de TRI. Nu zullen alle BX-en van dat bouwjaar wel met centrale vergrendeling zijn uitgerust, daarvoor hoeft dus geen meerwaarde verwacht te worden. Maar hoeveel auto's van dat type hebben, van de fabriek uit, een schuifdak, dan wel een elektrisch schuifdak? De koersfloppy laat niet toe, dat u een schuifdak invult. Ook getint glas mag niet.

U wilt echter geen auto, die vijf jaar oud is. Nee, u wilt een auto, zoals de automobilisten dat noemen: één waar de kop van af is. Dus een auto van eind 1989, begin 1990. Bijvoorbeeld een Citroën BX 1,4 Inj (KAT) 5-d. Aantrekkelijke wagen niet? Nou dat is dan jammer. De ANWB heeft van die jonge wagens nog geen prijzen berekend.

Alles bij elkaar moet u maar denken, er zijn goedkopere speeltjes, maar ook veel duurder. Met uw bezoek kunt u best een gezellig uurtje hebben, vooral als u samen met uw bezoek gaat discussiëren over de vermelde prijzen en over hoeveel u wel terug hebt gekregen en hoeveel hij teveel heeft betaald voor dat tweedehands ding.

Piet Citroen.

Geachte Redactie ...



Niet iedereen die de redactie schrijft krijgt hier antwoord. We zoeken een paar brieven uit, waarvan het de inhoud voor meer lezers van belang kan zijn. De anderen krijgen een persoonlijke brief.

H.J. Leeman uit Emmeloord schrijft dat hij veel plezier beleeft aan PTC PRINT. Dat is fijn om te horen. Maar helaas wordt hem de lust tot verder lezen ontnomen. Het lijkt dan wel of PTC PRINT een blad is dat alleen door freaks gelezen kan worden. Wat betekent auto-dial, AT commandoset, Hayes compatibel, interspeeder, V22 bis? En zo zijn er nog veel meer termen. Hij doet de suggestie in elke PRINT een woordenboekje af te drukken. Met ingang van dit nummer beginnen we daarmee. En als we genoeg "kretologie" bij elkaar hebben, maken we er een folder-tje van. Voor de nieuwe leden. Bedankt, heer Leeman.

Willem (Logo) Heijster uit Ede reageert op een plaatje op pagina 16 in PRINT 47. Dat is geen Logo-scherm, schrijft hij. Een Logo-scherm ziet er niet zo rommelig uit. Bovendien meldt hij dat NICOO software al maanden geleden gestopt is met de verkoop van LCN-Logo. Voor de prijs van f 395,- koopt niemand een LCN-Logo als je bij de Logo Gebruikersgroep er f 259,- voor betaalt. "In de hoop dat u dit uw lezers wilt mededelen... Dat doen we dan.

De brief van **C.A. Groot** uit Nijmegen gaat eigenlijk niet zo zeer over PRINT, maar hij krijgt toch hier antwoord. Hij maakt gebruik van Girotel en krijgt dan te maken met een onverbiddelijke computer als hij iets aan Bureau PTC wil betalen. De computer eist dat als begunstigde voor de betaling wordt opgegeven STICHTING BUREAU PTC. Het lijkt ons niet zo moeilijk om een programma te maken dat ook Bureau PTC accepteert, maar kennelijk zijn ze bij de giro nog niet zo ver. U weet het nu: STICHTING BUREAU PTC.

Dirk Kroon

NIEUWS UIT DE

Philips en de financiële supermarkt Banken zullen in de toekomst meer en meer hun diensten uitbreiden naar reizen, verzekeringen en transport. In deze banken zijn loketten zo goed als verdwenen. Voor geld en informatie maakt de bankbezoeker gebruik van automaten, en alleen voor zaken als het afsluiten van een hypotheek is een balie beschikbaar.

Voor deze banken van de toekomst introduceerde Philips onlangs een serie producten, waarin onder andere 386-machines een rol spelen. De schermapplicaties kunnen geheel onder Windows 3.0 worden gemaakt. Ook het totaalsysteem om procedures op een bankkantoor te automatiseren -het pakket Documan/Megadoc- is onder Windows gebracht.

Nieuw in het systeem is verder een slimme telefoon (de Smart Phone), met beeldscherm. De klant kan hiermee vanuit huis transacties met de bank afsluiten, en tegelijk een fax versturen.



De nieuwe SmartPhone van Philips

Interactieve CD voor onderwijs

Er komt een CD-I versie van de methode Engels 'No Problem'. Deze methode wordt gebruikt in het basisonderwijs. Het gaat hier om een samenwerking tussen het ministerie van onderwijs en wetenschappen, Wolters Kluwer Educatieve Activiteiten bv, Philips en CODIM Interactieve Media C.V.

De CD-I is gericht op groepjes van drie of vier leerlingen en benadrukt de communicatieve aspecten van de taal-



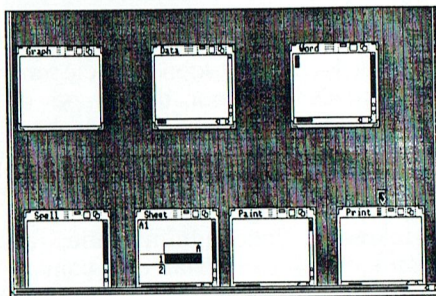
verwerving, zoals dat in het persbericht van het ministerie heet.

Als in december 1991 de CD-I klaar is gaat het project proefdraaien op honderd basisscholen. Philips stelt daarvoor de vereiste hardware beschikbaar. Voor wie het nog niet weet: CD-I is een zogenaamd multimediaal systeem, dat audio, video, tekst en software combineert. De CD-I speler kan op een tv, maar ook op een HiFi-installatie worden aangesloten.

Cursussen Dynamic Environment

Het E.C.O. Eurocollege uit Oudenbosch geeft cursussen in het gebruik van Dynamic Environment. In vijf avonden van vier uur leert men intensief werken met alle onderdelen apart van dit programma, en met de geïntegreerde toepassing hiervan. De cursisten krijgen een uitgebreide cursusmap. Een cursusgroep bestaat uit ten hoogste 10 personen: allen hebben de beschikking over een eigen computer. Vorkennis van PC of Dynamic Environment is niet vereist. De kosten bedragen 598 gulden, all in.

Na de zomervakantie zijn er cursussen gepland in Eindhoven, Venlo, Maastricht, Breda, Middelburg, Groningen,



Eén van de illustraties uit het 124 pagina's tellende cursusboek Dynamic Environment.

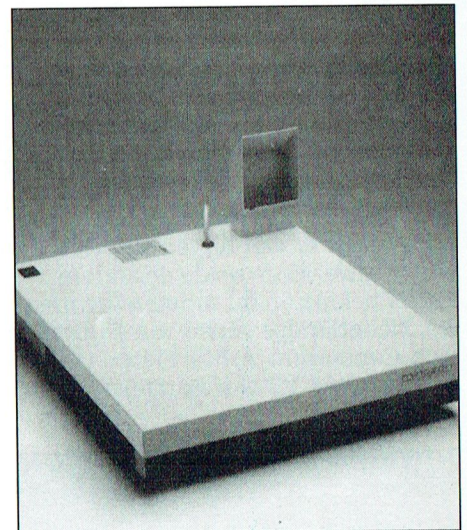
BUITENWERELD

Heerenveen, Enschede, Arnhem en Utrecht.

Voor meer informatie: het E.C.O. Eurocollege in Oudenbosch, telefoon (01652) 18832. Een briefje schrijven zonder postzegel kan ook: Antwoordnummer 6789, 4760 WB Oudenbosch.

Ozon gevaarlijk

"Ozon (O₃) is een giftig en schadelijk gas dat ontstaat uit zuurstof of lucht bij elektrostatische ontladingen. Dat is bijvoorbeeld het geval bij bliksem, maar ook bij laserprinters en kopieerapparaten. (...) Het leidt al in zeer lage concentraties tot hoofdpijn en misselijkheid, irritatie van ogen, keel en neus en huiduitslag." Dit citaat is afkomstig uit een brochure van Printer Technology, die -inderdaad- filters verkoopt om de schadelijke uitstoot van laserprinters af te zuigen. Het gaat om de Minozon, een Deens produkt dat onder de laserprinter wordt geplaatst. De afzuigpoort wordt aangesloten op de uitblaasopening van de laserprinter. Een speciaal voorfilter vangt alle stofdeeltjes van papier en toner op. Het hoofdfilter zet de ozon door een katalytisch proces volledig om in zuurstof.



De Minozon voor een gezond leefklimaat

Doe uw matrixprinter nog niet weg, als u dat al van plan was. De twee typen Minozon voor de NMS 1480 laserprinter kosten 1320 en 1490 gulden. Exclusief BTW, ook nog. Hoeveel 9- of 24-naalds (of inktjet-) printers koop je daar eigenlijk voor?

Windows voor 'de gewone jongen'

Philips gaat de grafische software GeoWorks Ensemble wereldwijd leveren bij een deel van de personal computers. Het gaat om verschillende 286-, 386- en 386SX machines. Philips 'passeert' hiermee Microsoft, dat met Windows voorlopig de standaard lijkt te hebben gezet.

Het ook in het Nederlands verkrijgbare GeoWorks kost 449 gulden, inclusief BTW. Het gaat hier om een grafische werkomgeving, die veel minder eisen stelt aan de hardware en toch alle faciliteiten à la Windows biedt - en misschien nog wel meer!

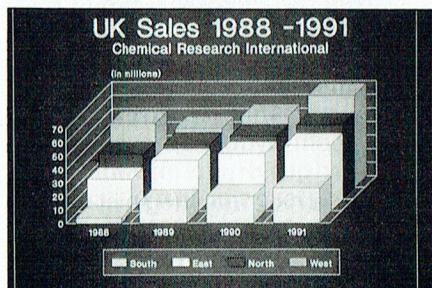
Het centrale onderdeel van GeoWorks Ensemble vormt PC/GEOS, een multitasking besturingssysteem dat slechts 60 Kb geheugenruimte in beslag neemt en dus ook prima op elke XT draait. Elementen zijn verder een WYSIWYG tekstverwerker, een tekenpakket, een adresboek, een afsprakenkalender, een communicatiepakket en diverse hulpmiddelen.

Uiteindelijk dienen er allerhande applicaties te komen die draaien onder Geoworks. "De onderhandelingen daarover zijn in volle gang", aldus Brightware Solutions, de distributeur voor de Benelux. Een woordvoerder verwacht hiervan nog dit jaar de eerste resultaten.

Wij komen binnenkort uitgebreider terug op Geoworks Ensemble.

Presentatiepakketten in het nieuw

Er wordt geen lezing, workshop of seminar meer georganiseerd zonder flitsende, computergestuurde presentatie met grafieken, teksten en afbeeldingen. De makers van presentatie-software varen er wel bij, en stapelen de ene nieuwe versie op de de andere. PRINT bekijkt op dit moment de nieuwe, Nederlandse versie van DrawPerfect. Concurrent Ashton-Tate kondigt zojuist versie 1.5 van Applause II aan,



Een beeld, gemaakt met vernieuwde Harvard Graphics.



Een grafische omgeving voor de XT: Ensemble

met tal van nieuwe toevoegingen. Zo zijn er een spellingcorrectie met 80.000 woorden, Postscript (*.EPS) exportmogelijkheden, in totaal ruim 700 symbolen en afbeeldingen en vijftig nieuwe drivers voor printers, plotters en camera's.

Harvard Graphics introduceert de geheel herschreven versie 3.0. Vooral de mogelijkheden voor het gebruik van kleur zijn uitgebreid, alsmede de eigen grafische interface met keuze uit tientallen iconen. Nieuw is verder de ondersteuning van Bitstream scalable fonts. De internationale versie kost 1450 gulden. Aan een Nederlandse versie wordt de laatste hand gelegd.

Thuisgebruiker in beeld

De thuisgebruiker wordt meer en meer serieus genomen door de ontwikkelaars van software. Dat blijkt onder meer uit een serie programma's van Mega-K Products B.V., dat voor de eenheidsprijs van 99 gulden een hele serie privé-pakketten voor de PC op de markt brengt. Kasboek, videobandenverzameling, wijnvoorraadbeheer, CD en grammofoonplatenverzameling, verzekeringen, huur- en verhuur, autokosten, ledenadministratie, aflossingen, om er maar een paar te noemen. Wie weet besteden we hier later ook nog eens meer aandacht aan.

Landelijke Flight Simulator-dag

In het luchtvaartmuseum Aviodome (Schiphol) hield Microsoft onlangs de eerste landelijke Flight Simulator-dag. Op deze dag konden 'gebruikers' en liefhebbers informatie inwinnen (en uitwisselen) over dit spel en aanverwante produkten.

Ruim 400 ezoekers brachten een bezoek aan de Flight Simulator-dag. Het is de bedoeling volgend jaar -in november-opnieuw een Flight Simulator-dag te houden. Een exacte datum is nog niet bekend.

Polyglot doorbreekt taalbarrière

Na Vertaal! -PRINT-redacteur (en Engelsman) Thornhill schrijft met behulp hiervan op dit moment een artikel over dit pakket- is er nu Polyglot, eveneens een residente taalhulp. Behalve met woorden houdt Polyglot zich ook bezig met grammatica. Op dit moment zijn al zes talen beschikbaar, die alle onderling samenwerken. Polyglot werkt op de PC samen met WordPerfect, Wordstar, DisplayWrite en nog een aantal andere tekstverwerkers. Aan intern geheugen neemt het pakket 70 Kb geheugen in beslag. Compressietechnieken beperken het harde schijfgebruik tot 0,6 Mb per taal.

Public domain

Er zijn twee nieuwe nummers bijgekomen in de verzameling PCP-schijven.

PCP099 Archive Toolbox

Deze schijf bevat een aantal bekende compressie en decompressie programma's voor de meest gangbare vormen van archieven. Voor degenen die niet bekend zijn met archiveringsprogramma even een korte uitleg.

Om ruimte te besparen wordt vaak een aantal bestanden opgeborgen in een zogenaamd "archive", waarbij de ingenomen diskruimte minder is dan de som van de grootte van de afzonderlijke bestanden. De ruimtebesparing loopt vaak in grootteorde van 50%. Dit wordt bereikt door slimme compressietechnieken, waar we hier verder niet op ingaan. Vooral voor het oversturen van bestanden via telefoonlijnen is het natuurlijk erg praktisch, omdat de totale transmissietijd ook kleiner wordt. Bij het decomprimeren gaat geen informatie verloren. Er zijn twee soorten gecomprimeerde programma's.

De eerste soort is "zelfuitpakkend". Dit betekent dat we dus te maken hebben met een .EXE of een .COM bestand, dat bij aanroep zichzelf uitpakt in één of meer bestanden op de disk en in die directory die actief is. Stel op een floppy in drive A: staat het zelfuitpakkende programma PAKUIT.EXE, waarvan we de inhoud op de vaste schijf in de subdirectory WERK willen hebben. We geven nu achtereenvolgens de MSDOS-commando's:

```
C :
CD \WERK
A : PAKUIT
```

We krijgen dan bijvoorbeeld in C:\WERK de volgende bestanden erbij:

```
PROGRAM1.EXE
PROGRAM1.DAT
PROGRAM1.DOC
etc...
```

De tweede soort gecomprimeerde programma's moeten worden uitgepakt met een decompressieprogramma dat past bij de manier waarop het "archive" is gecomprimeerd. Bij deze soort archieven kunnen we selectief decomprimeren, dus alleen die bestanden eruit halen waar we wat mee willen doen. De meest gangbare archief-typen zijn .ZIP en .ARC, terwijl er ook nog wat minder frequent gebruikte typen zijn zoals .ARJ, .LZH, .PAK en .ZOO. Op ons eigen PTC-net wordt het type .ZIP gebruikt.

De verschillende typen archieven gebruiken verschillende compressietechnieken, waardoor het ene programma wat beter comprimeert dan het andere, maar de laatste is dan vaak weer wat sneller.

Op de schijf PCP099 staan de volgende bestanden:

ARJ200.EXE bevat het programma ARJ v2.0 met een hoeveelheid hulpprogramma's opererend op het archief type .ARJ. Het programma is Shareware.

LHA212.EXE bevat het programma LHA v2.12 opererend op het archief type .LZH. Het programma is Freeware.

PAK251.EXE bevat het programma PAK v2.51 opererend op het archief type .PAK. Het programma is Shareware.

PK361.EXE bevat de programma's PKPAK en PKUNPAK opererend op het archief type .ARC. Het programma is Public Domain, maar wordt niet meer onderhouden omdat het is opgevolgd door:

PKZ110EU.EXE bevat de programma's PKZIP en PKUNZIP opererend op het archief type .ZIP. Het programma is Public Domain en uitgegeven in een Europese versie wegens het verbod op de uitvoer van een encryptie functie, die in de Amerikaanse versie zit. Verder volledig identiek.

ZOO201.EXE bevat het programma ZOO v2.01 en opereert op het archief type .ZOO. Het programma is Public Domain.

De versies zijn de meest recente versies voor de verschillende archief-typen, bij allemaal is de documentatie bijgeleverd (in het Engels).

PCP100 SHEZ versie 6.2

Deze schijf bevat een schitterend shareware hulpmiddel om allerlei operaties op archieven te doen zonder dat je de verschillende parameters van de (de-)archiveringsprogramma's hoeft te kennen. Het programma kan eerst worden geconfigureerd voor zaken zoals type scherm, muis enz. en de definitie van de plaats van (de-)archiveringsprogramma's zoals bijvoorbeeld die van PCP099. Na configuratie kan het

programma SHEZ zelf worden aangeroepen en er verschijnt een windowachtig scherm waarop alle files te zien zijn waar het programma iets mee kan doen. Simpel aanklikken van een file-naam met de muis of pijltjes- en Enter toets laat de inhoud van een archief zien. Wanneer daar weer een file wordt aangeklikt wordt ook die inhoud zichtbaar. Zo is het dus mogelijk om bijvoorbeeld in een .DOC file te kijken zonder extractie ervan. Verder is het via pull-down menu's mogelijk allerlei dingen te doen met archieven en de files ervan zoals kopiëren, extraheren, converteren, verwijderen, bekijken, afdrucken enz. Er is een on-line help faciliteit via de F1-toets. Verder is er uitgebreide documentatie bijgeleverd in het Engels. Een professioneel hulpmiddel, speciaal van harte aanbevolen aan alle gebruikers van archieven.

*John Brand en
Gerard van den Elsen*

Kerstprijsvraag

Het wordt bijna traditie. Wie maakt de mooiste kerstkaart? Vorig jaar waren er niet zo erg veel inzendingen, maar de tijd was ook wel erg kort. Daarom zijn we nu vroeg. Misschien te vroeg, maar in de volgende nummers herhalen we de oproep.

Wie maakt de mooiste kerstkaart?

Het gebruik van alle middelen is toegestaan. Tekenpakketten, scanners en zelfs potloden, schaar en lijmpot. Vermeld wel hoe de kerstkaart tot stand is gekomen. Het is duidelijk dat we een tekening, die met CorelDraw of DrawPerfect gemaakt is wat kritischer zullen bekijken dan een tekening, waarvoor de P2000 picture editor is gebruikt. Originaliteit telt zwaarder dan de mogelijkheden van het pakket. Afdrukken op papier, plastic, textiel, karton of op wat dan ook, maar wél afdrukken. De redactie kijkt al genoeg naar schermen. Inzenden vóór 1 januari 1992 aan de redactie van PTC PRINT. En natuurlijk zijn er een paar winkeldochters voor de meest originele plaatjes.

Redactie PRINT

KNOPJE 6

Ze had me die middag al een keer eerder opgebeld. Toen ze me weer opbelde nu met deze vraag, moest ik ineens weer denken aan die slager. Een bonk van een vent, groot van postuur met de gezonde kleur, slagers eigen. In zijn witte jas bewoog zich meestal met het slagersmes in de hand tussen toonbank, hakblok en koelcel, half neuriënd, half zingend. Hij had er altijd zin in, zijn hele houding straalde dat uit.

Tot op een keer was het helemaal mis. Het witte hoedje stond wat slordig naar achteren geschoven. Je kon goed zien alle vrolijkheid was uit het gezicht verdwenen. Het grote mes lag op het hakblok. In zijn hand had hij nu een potloodje, waarvan op de meest ongelegen ogenblikken de punt afbrak. Hij stond achterop een zak te schrijven, een streep eronder en toen moest hij nog optellen ook. Twee onthouden, acht vijftien ... Een man in moeilijkheden.

"Als u me zo ziet stuntelen, gelooft u vast niet, dat ik daar vroeger geen enkele moeite mee had. Als vroeger iemand om een stukje van twee ons vroeg, dan sneed ik dat af, gooide het op de schaal en dan wist ik dat 220 gram bij 18,75 de kilo vier gulden en een dubbeltje kostte. Daar zat ik beslist niet ver naast. De boodschappen bij elkaar, telde ik uit het hoofd op". Ik kon me dat wel voorstellen. Vroeger ging dat zo. Alhoewel, daar ik zelf niet zo



vlug kon hoofdrekenen, moest ik nogal eens mijn wantrouwen onderdrukken.

"Een paar jaar geleden heb ik zo'n ding bij Berkel gekocht. Je hoeft maar op een paar knopjes te drukken, het vlees erop te gooien en klaar is Kees. En de boodschappen telt dat ding ook nog per klant op". De mensen willen dat kennelijk tegenwoordig en hij was met zijn tijd meegegaan. Alhoewel er geen centen meer in omloop zijn, moet het nu tot op de cent nauwkeurig worden uitgerekend.

"Maar ja meneer, alle goede dingen gaan een keer kapot. Dan moet je wachten op de servicemonteur. Dat werkt niet zo vlug als die weegschaal deed". Hij stond met zijn potloodstompje voor schut. Ik kon zijn leed steeds meer invoelen.

Toen zij die tweede keer belde die middag, vroeg ze om het telefoonnummer van haar zoon. Ik wist het nummer, dat was geen probleem. Maar? "Ik heb de deur achter me dicht getrokken en nu wil ik mijn zoon om de sleutel bellen. Hier in de cel is geen boek en bij 008 kom je niet aan de beurt". Wie kent er nu wel het nummer de secretaris en niet dat van haar eigen zoon met sleutel.

"Toen ik u vanmiddag belde om te vragen of er vanavond club was, heb ik uw nummer opgezocht. Zoiets onthoud ik wel. Het telefoonnummer van mijn zoon staat ergens onder knopje zes van ons telefoontoestel. Dat knopje druk je in en klaar is Kees". Ik heb maar niet gevraagd of haar zoon Kees heette, maar ze had toch wel geluk, dat ik nog geen antwoordapparaat heb.

Een secretaris.

Vragen vragen over...

De fotoscanner

In nummer 46 van PRINT stond hij beschreven en op de Open Dag kon u hem zien werken: de fotoscanner van Peter van Overbeek. En sindsdien regent het vragen. We geven hier wat antwoorden op de meest gestelde vragen. Dan hoeft u die vragen niet meer te stellen.

TURBOBASIC

Ik heb geen TURBOBASIC (XBASIC, KUN-module) voor mijn MSX. Werkt het dan ook?

Ja, het werkt ook, maar langzamer. Laat de rol niet sneller draaien dan één omwenteling per seconde.

Gaatje

Hoe kan je met een gaatje een scherpe afbeelding krijgen?

Als het lichtgevoelige gedeelte van de fotodiode niet groter is dan het gaatje en op minstens enkele mm afstand daarvan zit.

Hoe boor ik een gaatje van 0,5 mm?

Knip de kop van een speld en zet die in je boormachine. Het gaat langzaam, maar het werkt wel!

Bouwtekening

Is er een bouwtekening van de scanner te krijgen? Nee, zegt Peter. Zelf flans ik maar wat in elkaar zonder bouwtekening. Ik weet niet eens hoe je die moet maken! In de afdeling Eindhoven schijnt een groepje mensen bezig te zijn met het maken van een bouwtekening en stuklijst. Wie weet, horen we daar nog eens wat van.

Rafels in het beeld

Om geen rafels in het beeld te krijgen moet de interrupt uitgeschakeld worden. Hoe doe je dat (in BASIC)? Op een MSX gaat dat heel eenvoudig. Met

```
VDP (1) = VDP (1) AND
223
zet je de interrupt uit en met
```

```
VDP(1) = VDP .(1) OR 32
gaat hij weer aan.
```

Wie weet hoe het op een PC moet, op een :YES of op een P2000?

Zet het even op UNIBORD in PTC-Net, dan halen we het eraf en plaatsen het in de volgende PRINT.

I CHING OP DE COMPUTER: VOORAL EEN KWESTIE VAN MUNTJES

De manager is iemand die 'zijn werk verricht door anderen het hunne te laten doen', sprak iemand eens wijs. Vast staat dat iedereen die het niveau van loopjongen is ontstegen zich vandaag de dag manager noemt. Wie dus boeken, computerprogramma's of cursussen aan de man wil brengen doet er goed aan het woord 'manager' aan zijn produkt toe te voegen. En 'computer', natuurlijk. Het wordt allemaal nog veel lucratiever als je deze twee begrippen kunt combineren. Een Oosters filosofisch sausje erover en het kostje van de leverancier is gekocht.

"Intuïtief Management met de Personal Computer", heet de lunchworkshop van het Studiecentrum voor Bedrijven Overheid. Tussen elf en vier uur hield docent Robert L.A. Trost (52), Idea Management Consultant (!) van het Centre for Commercial Innovation CCI Ltd, de ongeveer 25 managers (en mij) bezig.

Het Gevoel

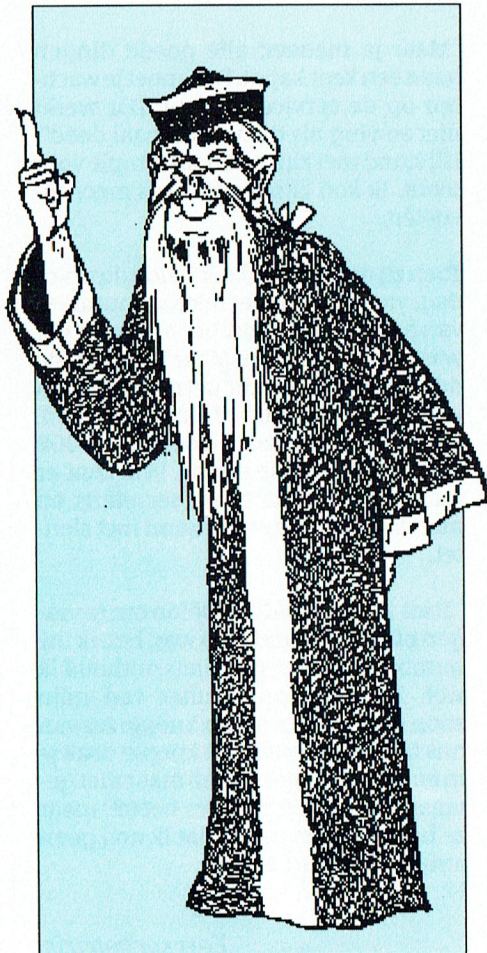
"Steeds meer managers ervaren dat niet alleen het verstand maar ook het gevoel een belangrijke rol speelt bij het nemen van management beslissingen", trapt de opsteller van de wervingsfolder een open deur in. "Uit onderzoek onder 3000 Amerikaanse topmanagers blijkt dat de I CHING, het oude Chinese wijsheidsboek, bij de meesten bovenaan hun lijstje van Intuïtieve Management Tools staat", heet het verder. Op het programma onder meer: aantrekkers en fractals, de I CHING als generator van betekenisvol toeval en objectiviteit als inter-subjectiviteit. Doet u nog mee?

Bij managen, zo leert een eenvoudig onderzoekje dat u desnoods vandaag nog ook onder uw burens kunt houden, denken we over het algemeen aan zaken als leiding geven, organiseren, delegeren, omgaan met mensen en besluiten nemen. Met andere woorden: managen is niet in de laatste plaats ook een kwestie van het aloude boerenverstand.

Oosterse cultuur

Maar alleen verstand, mensenkennis en wat tactisch inzicht zijn vandaag de

dag kennelijk niet meer voldoende om als manager door te dringen in de top van de organisatie. Er moet wat meer Oosterse filosofie (het Taoïsme) in het



managen worden gestopt. De Dalai Lama, transcendente meditatie, de zen-meditatie: het gaat er bij de dames en heren managers in als koek. Zou het dan toch....?

Voor de lunch staat de theorie centraal, waarbij zelfs een getekende ontleding van de twee menselijke hersenhelften de aanwezige managers niet wordt bespaard. En passant wordt opgemerkt dat 'zelfs bij vrouwelijke apen de 'gevoelige' hersenhelft meer is ontwikkeld dan de verstandelijke, meer rechtlijnige helft.' En wat voor apen geldt.. enfin, u heeft 'em al. Vrouwelijke managers, met andere woorden, zijn qua intuïtie in het voordeel ten opzichte van hun mannelijke collega's. Een stelling die me ook vóór deze workshop niet onredelijk voorkwam, overigens.

Intuïtie

Na de ontleding van onze bovenkamer komen we al snel dichterbij het eigenlijke onderwerp van deze lunchworkshop: de al genoemde intuïtie. "U kent die voorbeelden wel", houdt Trost zijn gehoor voor. "Je loopt aan iemand te denken en dan gaat de telefoon. Aan de andere kant van de lijn klinkt de stem van de persoon waar je net aan dacht. Is dit toeval?" vraagt Trost zich hardop af?

Er is geen manager in de zaal die deze vraag met een volmondig nee durft te beantwoorden. De lunchworkshop kost tenslotte 1295 gulden (!), en je kunt niet op de zaak terugkeren met de mededeling aan de baas dat er niets nieuws is verteld.

Toeval bestaat niet, leert de I CHING. "Het is iets dat je toevalt", is de verklaring. "En dat gebeurt niet zomaar." Na de soep en de broodjes begint het deel dat toch het hoogtepunt van de bijeenkomst moet worden. Immers, tot nu toe is het woord computer niet gevallen, terwijl dat -in elk geval voor mij- de lokker op de wervingsfolder was. Achter in de zaal staat een aantal flink afgetrapte, maar werkende PC-XT's -van een verkeerd merk- te wachten op een vraagstuk waar de I CHING ongetwijfeld een antwoord op heeft.

De praktijk

Bij het raadplegen van de I CHING speelt het hexagram -een figuur dat uit zes lijnen bestaat- een centrale rol. De zes lijnen ontstaan door het zesmaal werpen van drie munten. Kruis telt voor drie, en munt voor twee punten. (Ja, we zijn nog met management bezig.) De uitkomst is dus altijd 6, 7, 8 of 9. Bij dit getal hoort een bepaalde lijn: een ononderbroken of een onderbro-

ken exemplaar. Enfin, uiteindelijk rolt er nog een ander figuur uit, dient u een matrix te raadplegen en krijgt u een hoofdstuk op in het boek dat u moet raadplegen. En dat dan bovendien de 'oplossing' bevat voor het probleem waar u mee worstelt. Toeval bestaat immers niet?

Het is in onze cultuur geen gebruik om midden in een gesprek om drie dubbeltjes te vragen, alvorens je antwoordt. Maar niemand kijkt nog vreemd op als een manager, die voor een moeilijke beslissing staat, met een interessant gezicht achter zijn computer kruipt en enkele toetsen indrukt. Niemand hoeft te zien dat het geen zelfontwikkeld doorrekenmodel van een driedimensionale spreadsheet is dat wordt geraadpleegd, maar de I CHING. Een kwestie van een vraag stellen, zes keer drukken op de spatiebalk en de monitor verwijst de manager naar de juiste bladzijde in het boek. "Ik doe het", roept u daarna fier naar uw gesprekspartner." Of niet, natuurlijk. Het einde van de cursus nadert. "Inclusief het softwarepakket "Intuïtief Management met de I CHING", riep de folder. Trost gaat achter één van de beeldschermen zitten en toetst een voor een de namen in van de deelnemers. Deze krijgen via het scherm van Trost een 'persoonlijke code', nodig om het programma meer dan drie keer te kunnen gebruiken.

Thuisgekomen is de natuurlijk de vraag: schrijven we over dit zwevende onderwerp een reportage voor onze nuchtere Philips thuiscomputeraars? Een vraag voor de I CHING! Hier een zinsnede uit het antwoord: "Tijd, energie en kapitaal besteden aan projecten waarbij misbruik wordt gemaakt van een gunstige positie en anderen worden benadeeld. Dit zal uiteindelijk altijd tot mislukking leiden." Als dat zo is hebben lunchworkshops over de I CHING hun langste tijd gehad.

Willem Laros

Ook MSX-versie?

Ooit werd een MSX versie van I Ching verkocht door TimeSoft in Almere voor 79 gulden.

UNIFACE boek

Dit is nu echt zo'n boek waar veel mensen op hebben zitten wachten. Dat bleek ook al uit de aantallen die op de PTC Open Dag verkocht werden. Het door Theo Maassen geschreven boek behandelt, op een goed begrijpelijke wijze, alles wat u moet weten om goed met UNIFACE te kunnen werken.

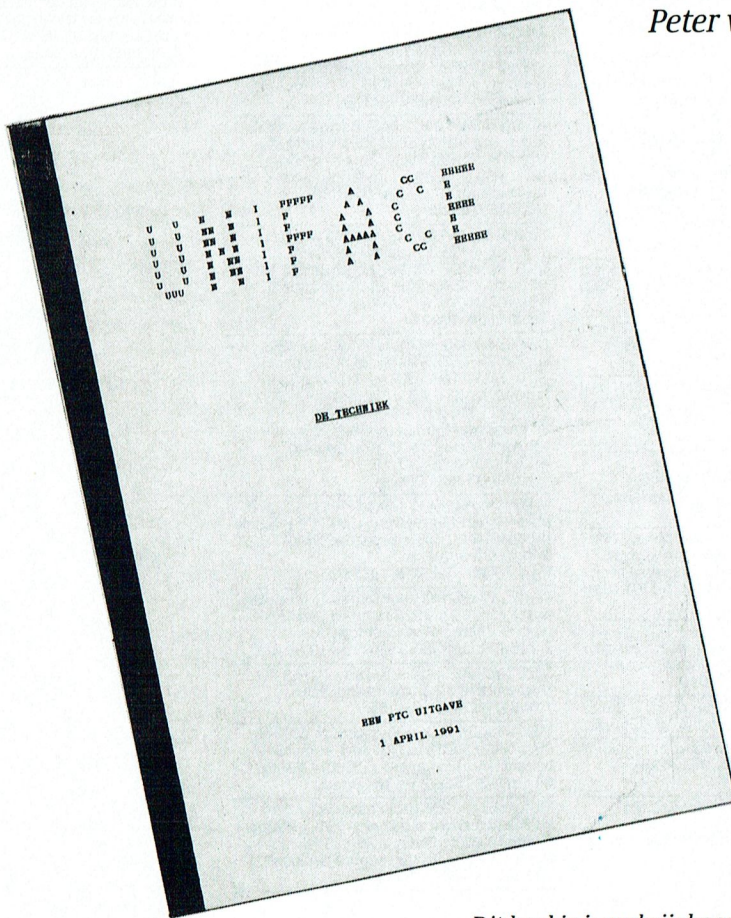
Begonnen wordt met een uitleg over het UNIFACE systeem. Vooral de adressering van de kaarten, een onderwerp dat menige gebruiker hoofdbrekens kost, wordt uitvoerig besproken. Elke UNIFACE kaart heeft vervolgens een eigen hoofdstuk gekregen. Deze hoofdstukken hebben voor de overzichtelijkheid alle dezelfde indeling:

- Waarvoor dient de kaart
- Plattegrond van de kaart
- Technische specificatie
- Beschrijving van de schakeling
- Adressering van de kaart
- Contrôle op de juiste werking
- Hoe de kaart te programmeren
- Programmavoorbeelden

Al lezende in dit boek kom ik allerlei dingen tegen die ook mij nog niet bekend waren. En dat terwijl ik me toch al jarenlang met diverse UNIFACE-toepassingen heb beziggehouden. Alle gegevens die ik tot nu toe moeizaam heren der bijeen moest zoeken staan in dit boek overzichtelijk geordend bij elkaar. Soms is het even zoeken naar de juiste bladzijde omdat die -merkwaardig genoeg- niet genummerd zijn. De conclusie is echter duidelijk: voor elke UNIFACE gebruiker is dit boek een zeer nuttig bezit.

Titel : Uniface: de techniek
Auteur : Theo Maassen
Uitgave : PTC 46 pagina's
Prijs : f 15,00

Peter van Overbeek



Dit boekje is verkrijgbaar in de PTC-winkel.

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

P2000C portable computer voorzien van copower board, incl. software (o.a. CP/M, MS-DOS 2.11, Disk Basic, Pascal, Wordstar). Prijs / 450,-. Tel.:04990-73049.

Philips P3105 met 768Kb RAM, 5 1/4", 3 1/2", 21Mb, snelle NEC V20 processor (13MHz bij Norton 5.0), ATI wonder videokaart, amber PRO monitor en veel software. Prijs / 1400,-. Tel.:040-422491.

18 dlg. Cursus Basic-Plus uitg. Elsevier-PBNA (nieuwsprijs / 350,-). Vraagprijs / 200,-. Tel.:070-3946585.

P2000M + printer en veel software, o.a. DBase II + Pascal. T.e.a.b. Tel.:05253-2808, na 17.00 uur.

Philips NMS9115 20Mb harddisk 3 1/2" drive, + 1 1/2 jr. oud, en Philips BM7502 (gloednieuw), tesamen / 1500,-. Tel.:04920-28203, na 18.00 uur.

Philips MSX-2 NMS8245, muis, printer NMS1421, 2e drive erbij, monitor VS40 groen, 2x joystick, veel diskettes met programma's o.a. DBase, Tasword, TED, Ease, spellen. Veel boeken (ook 30MCM). Vraagprijs / 900,-. Tel.:04950-37294 (Rico).

Weinig gebruikte Philips matrix-printer NMS1432 incl. toebehoren. Prijs / 195,-. Tel.:04998-73316.

Nieuwe Genius muis voor PC XT/AT en PS/2. Type GM-F303. T.e.a.b. D.Bakker, tel.:01858-17998.

Philips P2000T + monochr. monitor, Basic-interpretor, familiegeheugen, 12 cassettes, boeken. Prijs / 250,-. Tel.:085-334961.

Philips monitor monochrome / 85,-. Printer Epson MX70 / 235,-. Smith Corona ext80 / 255,-. Roelof Janssen, tel.:04998-72903.

MSX-2 NMS8245, kleurenmonitor, MSX-printer 1431 plus alle extra's als muis, boeken, programma's (kleine reparatie noodzakelijk). Prijs / 1300,-. Tel.:01180-39961.

Ariadne-netwerkkarten à / 125,- p.st. 14 kaarten samen met org. netwerksoftware, handleidingen en connectorboxen / 1650,-. Tel.:05202-20504.

4x SIMM 256Kb 80ns. Prijs / 120,-. Bart Lenders, tel. 04702-1544, na 18.00 uur.

MSX-1 computer + datarecorder + cassettes (in zeer goede staat). Tel.:04998-98708, na 18.00 uur.

P2000T met toebehoren. Tel.:02286-1542 (Martijn).

Philips NMS9115 met kleurenmon. en veel software zoals MS DOS 5.0, ARCM., Nort., WP, PC T., Harv.Graph., DBase 3/4, + 100 spelletjes; compl. met muis en ser.inktjetpr. Vraagprijs / 2000,-. Tel.:02521-11993.

P2000-64Kb/80 karakterkaart + monitor BM7552 + Brother HR15 margrietwiel-printer + documentatie + 40 cass. + text 2000 + 3 margrietschijven onafschiedelijk: / 1000,-. Tel.:01869-1400/2130.

P2000T > GWBASIC omzetprogramma te koop. Zet uw eigen programma om naar de PC. Bel.:043-213686, Rik.

VG8010 + VU0031 + VU0040 Bfr. 3.000; VG8020 + VU0034 Bfr. 5.000; NMS8235 Bfr. 10.000; NMS8245 Bfr. 12.000; Printer VW0020 Bfr. 7.000; Monitor CM8500 Bfr. 5.000; CM8533 Bfr. 9.000. Bel 09-3216460603, na 19.00 uur.

Yes 2015-2, 2x3 1/2" DD, IBM-comp (magic-combo krt) + mon. + 2x keyboard + pr.kabel + muis + software + documentatie. Prijs slechts / 650,-. J.v.Beek, tel.:040-19341, na 18.00 uur.

Philips PC9100 3 1/2 + 5 1/4 drives Ericsson monitor / 750,-; Printer Philips 1431 / 400,-. Tel.:010-4371950.

Philips NMS9100 AT comp. 3 1/2" en 5 1/4" drives, monitor 7BM723 monochr. Prijs / 1000,- (nieuw). Tel.:02152-67052.

Philips EGA monitor CM9153 + Super EGA kaart Hires + Genoa, incl. software (300. of 5 1/4 inch.) voor / 800,-. Henk Kievit, Havikshorst 56, 7414 HT Deventer. Tel.:05700-42757, na 18.00 uur.

Philips P3105 768K 360K 720K Monitor (amber), incl. software. Vraagprijs / 750,-. H.der Kinderen, tel.:01680-25121, na 19.00 uur.

Yes 2015 640K 2x3 1/2" drives, volledig IBM gemodificeerd, incl. muis en printer-kabel. Prijs / 650,-. Tel.:04257-9877, na 18.00 uur.

Monitor CM8833 / 375,-. Tel.:03412-53094, H.Kormelink.

MSX-2 8250 2e drive + 256Kb + snelle diskrom + stereo + joystick e.d. / 1200,-; MSX-2 8250 2e drive + 256Kb + stereo + datarec. / 1300,- (+ V9958 videochip). R.Huisjes, tel.:02520-22201.

Philips NMS9100 20Mb harddisk, EGA kaart + monitor, 5 1/4 & 3 1/2 diskette stations. Per opbod verkoop via de post. Min. prijs / 2000,-. Opsturen naar v.d.Molengraaf, Sporkhout 20, 5667 JG Geldrop.

Philips P3204 20Mb 1Mb 5 1/4, 3 1/2 Herc. / 2200,-; VGA + mon.mon. / 550,-; VGA + kleur / 1050,-; 2x modem 2400 BPS ext. / 250,-; Commodore 386SX 80Mb 5Mb VGA / 5600,-. Tel.:04160-40004.

NMS1510 datarecorder / 50,-; 2x MSX joystick / 25,-; MT Display (MSX lichtkrans) / 50,-; MT Viditel / 50,-; Topografie Europa (MSX-2) / 5,-; Tempotyben (MSX-2) / 5,-; PTT Modem / 50,-; COMX 35 computer Par/ser.interface-cursus + software (compleet) / 50,-; Konami Athletic land (spel) / 15,-. Tel.:023-358881, Erwin.

MSX-computer + datarecorder + G.E. printer + 20 bandjes met prog. MCM + muziek-module NMS1205 + keyboard NMS116 + bijbehorende software. Prijs / 750,-. Tel.:078-181352.

Fons 1+2 en Arts voor Dynamic Publisher (org.) / 35,-; 7BM723 monitor (amber) + voet + snoeren + handleiding / 125,-. Tel.:08380-35109, na 19.00 uur.

MSX-2 8250 + mon. VS0080 + Ease 1.4 + Home-office 2 + Tasword, etc. Prijs / 800,-. Tel.:03457-1425.

MSX-2 Philips VG8235, monitor VS0040/00, printer NMS1421/00 incl. software, boeken, etc. Vraagprijs / 1000,-. A.Hoge, tel.:05913-15860, na 18.00 uur.

Philips P2120 XT 20Mb harddisk / 990,-; Philips zwart/wit monitor / 150,-; Philips VW0030 MSX printer / 290,-; PFS First Publisher / 150,-, Genoa super EGA kaart / 190,-. Tel.:01650-33129.

Tapestreamer "Archive" 60Mb incl. nieuwe band 5 1/4" inbouw + software / 500,-. Yes 2016-2 640Kb incl. printerkabel / 500,-. Tel.:04990-72161.

P3238-44 AT, 80287 coproc., 40Mb HD, 4(1)Mb intern, toetsenb., alles org. en compleet. Prijs / 5100,-. Tel.:02990-30724, na 19.00 uur.

Send-Fax modemkaart: inbouwkaart met 4800BPS send-fax mogelijkheid en tevens 2400BPS modem (Hayes-compatibel), incl. software op 5, of 3, en documentatie (in org. verp.). Prijs / 400,-. Tel.:04998-98696.

Philips NMS9110 + kleurenmonitor + TV-tuner AV7300 + muis NMS1145 + doc. (z.g.a.n.). Prijs / 2000,-. Tel.:04754-81960 (tussen 9.00 - 18.00 uur).

MSX-2 VG8235, kleurenmonitor CM8510, joystick Arcade Turbo, spelletjes en documentatie. Prijs / 850,-. Tel.:01748-16062.

MSX-printer (nieuw in doos) / 300,-. Printer LC Star 10 serieel en paralelaansluiting / 250,-. G.v.Daalen, tel.:01748-16062.

Sony HBD50 MSX diskdrive met interface in org. verpakking + software (single sided) IPS. Prijs / 225,-. Tel.:03462-64276.

Wegen Zeitmangel (3-facher Nachwachs) abzugeben: Philips NMS8250 mit 2 eingebauten DS-Laufw., Maus, 2 Joystick, Datarec. und Video Programme für DM.850,-. Harry Preuss, Bopparderstrasse 6B, D-5401 Emmelshausen (D).

Harddisk 20Mb + contr. / 300,-; 80287-8 coproc. / 300,-; 4*256Kb SIMM 9 Bits / 35,- p.s. Bel 01652-13601 (Maarten).

NMS8280 kl.mon.0030 modem muis veel boeken software joystick logo Turbo 5000 MT-Base etc. etc. Wie bied? Evt. met camrecorder. Tel.:03404-55771/50930 of Schermersln. 92 3705 GP Zeist.

NMS1421 printer + kabel, gebr. aanw., spec. voor MSX / 250,-. Tel.:078-184857.

Headstart II computer, VGA monochroom monitor-muis-boeken-programma's. Prijs / 1400,-. MSX-muziekklavier, MSX-datacomm. modem, MSX-trackball, Olivetti-kleurenprinter, Z.Kokoric, Erasmusweg 376, 2532 EC Den Haag.

Gevraagd

Programma's voor de Barcode Reader NMS1170 (MSX). Vooral zelfgemaakte programma's hiervoor zijn welkom. Tel.:0459-3572 (na 18.00 uur), vragen naar Marco.

FOX PRO Development en Runtime. Prijs-opgave aan M.P.Nijhuis. Tel.:05499-62666 (overdag) of 05490-10557 ('s avonds).

Tandon Businesscard 21Mb Winchester type van West.Dig. Prijs n.o.t.k. Bel Hans, tel.nr.:020-6828273.

Diskdrive compl. voor MSX-1 Goldstar. Aanbiedingen met prijs naar nr. 045-321537.

Basic voor MSX comp. van L.E.Carter en E.Huzan; De MSX-Gebruikersgids door W.v.Engelen; Computer en Modemgebruik door Akkermans; MSX-2 disk/DOS handboek door Groeneveld. Tel.:070-3973268.

Voeding voor P2000C en/of schema's l.b.v. reparatie. J.Zijlstra, Burg.Warnerslaan 7, 1761 GE Anna Paulowna. Tel.:02233-2229.

Wie heeft er voor de Laser home-computer BASIC V3.0 software op tape tegen vergoeding. Katinka v.Deelen, tel.:02990-21601 (na 18.00 uur).

Wie wil Bubble Bobble + Mon Mon monster ruilen tegen Solid-Snake, Space Manbow, Quart 4, Shaolom, SD-Sather, Penand Race II of een Philips Music Module (NMS1205). Tel.:04929-63580, Jaco.

NMS1160 Keyboard, kleurenmonitor, spellen. MSX-2 computer met dubbelzijdige diskdrive. Tel.:02286-1542 (Martijn).

AT-gebruikers gezocht voor uitwisseling programmatuur m.n. Windows 3.0 toepassingen. R.v.Ooyen, Roeselarestr. 195, 4826 JD Breda.

Wie heeft er een gebruiksaanwijzing voor het spel Hole in one professional (golf) voor de MSX? D.v.Haaren, Zetten, tel.:08880-2179, na 18.00 uur.

Contact gezocht met P2000T-gebruikers. G.Bell, Dennebeek 33, 5501 GJ Veldhoven.

Telecommunicatieprogramma gezocht voor MSX-2, NMS1255, Modem, geschikt voor de Franse Minitel (Teletel). E.B.Schellens, 10 Rue de l'Église, 10120 St. André les Vergers, Frankrijk.

Philips AT VGA en Philips VGA kleurenmonitor. J.Lenders, Postbus 568, 60000 AN Weert.

MSX-diskdrive, bv. de VY0010. Sander, tel.:040-834600.

Voor zelfbouw moederboard van MSX-2 (NMS8250 of NMS8255). Ook losse componenten zijn welkom. Ph.Oosterbaan, Heesterveld 13, 5271 XM St.Michiëlsgestel, tel.:04194-2697.

Wie kan mij helpen aan de complete oplossingen van Codename Iceman, Police Quest 2, Kings Quest 3 en van Space Quest I? Henk Eisenga, Vaart N.Z. 26, 8426 AP Appelscha.

Copy van handleiding van KQ 3, Indiana Jones and the last Crusade en PQ1. Dennis Leeuwangh, Weidebloemenlaan 50, 3448 HG Woerden.

Doos voor NMS8250/55/80 met tempex. Liefst omgeving Noord-Limburg of Oost-Brabant. Tevens video dat-1200 decoder gevraagd. Belen naar 077-736681.

Philips NMS8280 i.g.st. J.Lenders, Postbus 568, 6000 AN Weert.

Doe-es-wat met GW-BASIC

Er kwamen wat reacties op het eenvoudige programma voor een adressenbestand in het novemhernummer van *PRINT*. Niet zo veel, maar dat hoeft ook niet. Genoeg om er nog eens wat over te schrijven. Deze keer onder meer een antwoord op de vraag "Als ik nu alleen bestuursleden wil afdrukken of alleen junioren, hoe moet dat?"

Voorwaarde

In het vorige adressenbestand werden alle namen en adressen afgedrukt. Er was geen mogelijkheid om te selecteren. Dat gaan we nu veranderen. We gaan een voorwaarde stellen. Als aan die voorwaarde voldaan is dan wordt het adres afgedrukt, anders niet. De instructie voor een voorwaarde heet in GW-BASIC

```
IF voorwaarde THEN doe iets
```

Als aan voorwaarde voldaan is, dan doet de computer iets, anders doet hij niets.

DATA merken

We moeten nu eerst onze adressen "merken". Dat doen we als volgt:

```
1000 DATA B, J de Boer,
      Brink 4, 1234 KK Ons
      Dorp
1010 DATA J, G v d Dom,
      Biltstraat 14, 3402 SL
      Utrecht
1020 DATA B, R Brug,
      Steenstraat 6, 5607 KJ
      Arnhem
1030 DATA X, S Bavo,
      Zijlweg 10, 2312 DK
      Haarlem
```

De tussenliggende lege DATA regels laten we weg. Die hebben we niet nodig. J de Boer en R Brug worden vooraf gegaan door een B, G v d Dom door een J en S Bavo door een X. J de Boer en R Brug zijn Bestuursleden, R Brug is een Juniorkid en van S Bavo weet ik het niet. Denk erom dat het programma straks onderscheid maakt tussen Hoofdletters en kleine letters.

READ aanpassen

We passen ook onze READ instructie aan. Met één READ lezen we de hele DATA regel in, dus

```
100 READ KENM$, NAAM$,
      ADRES$, WOONPL$
```

Na de eerste READ heeft de variabele KENM\$ de "waarde" B gekregen, aan NAAM\$ is toegevoegd J de Boer, aan ADRES\$ Brink 4 en aan WOONPL\$ 1234 KK Ons Dorp.

Als we nu het adres PRINT-en, moeten we alle variabelen opgeven. In plaats van één PRINT, geven we nu drie opdrachten

```
110 PRINT NAAM$
112 PRINT ADRES$
114 PRINT WOONPL$
116 PRINT
```

Met de laatste, de lege, PRINT maken we een lege regel. Willen we twee of méér lege regels tussen de etiketten hebben, dan geven we meer lege PRINT opdrachten. We mogen de PRINT opdrachten ook achter elkaar zetten, mits we ze scheiden met een dubbele punt (;), dus

```
110 PRINT NAAM$ : PRINT
      ADRES$ : PRINT WOONPL$
112 PRINT
```

Daar staat hetzelfde als hierboven.

IF THEN

Nu gaan we onze voorwaarde invoeren. In plaats van regel 110 en regel 112 tikken we in:

```
110 IF (KENM$ = "B")
      THEN PRINT NAAM$ : PRINT
      ADRES$ : PRINT WOONPL$:
      PRINT
```

Denk daarbij om

1. het kenmerk B moet tussen "" aanhalingstekens staan
2. alle PRINT-opdrachten moeten achter elkaar staan, d.w.z IF voorwaarde THEN actie hebben hetzelfde regelnummer. Op het scherm zal deze regel als meer regels getoond worden, maar dat is niet erg. Voor de computer is dit één regel.
3. Denk om een spatie tussen PRINT en variabele. Maar dat had u natuurlijk al gemerkt.
4. De haakjes om KENM\$ = "B" zijn niet strikt nodig, maar ze kunnen geen kwaad en ze bevorderen de leesbaarheid van het programma.

Nu zullen alléén die adressen worden afgedrukt met kenmerk B (hoofdletter B), dus J de Boer en R Brug.

Andere voorwaarden

Hoofdletters en kleine letters

Het is natuurlijk lastig dat u, bij het intikken van de kenmerken, erom moet denken dat alleen hoofdletters herkend worden. Dat kunt u opvangen door de IF THEN instructie te veranderen in

```
110 IF (KENM$ = "B") OR
      (KENM$ = "b") THEN . . . .
```

OR betekent hier zoiets als of. Dus, als KENM\$ = "B" of KENM\$ = "b" dan gebeurt er iets.

Meer dan één categorie

Zo kunt u ook alle bestuursleden en alle junioren afdrukken met

```
110 IF (KENM$ = "B") OR
      (KENM$ = "J") THEN . . .
```

en, natuurlijk met hoofdletters en kleine letters

```
110 IF (KENM$ = "B") OR
      (KENM$ = "J") OR (KENM$
      = "b") OR (KENM$ = "j")
      THEN . . .
```

Alles afdrukken

Als u wilt dat het programma zich niets aantrekt van de kenmerken, dan kunt u de IF THEN natuurlijk weghalen, maar het kan ook anders

```
110 IF KENM$ = KENM$
      THEN . . .
```

Dat is natuurlijk altijd waar, KENM\$ is altijd gelijk aan zichzelf.

Niet afdrukken

Het kan voorkomen dat u alle leden van de vereniging wilt afdrukken behalve de junioren. Dan kan, bij voorbeeld, zo

```
110 IF (KENM$ <> "B")
      AND (KENM$ <> "b") THEN
      . . .
```

Hier gebruiken we in plaats van = (is gelijk aan) het teken <> (is niet gelijk aan). Er staat dus: Als KENM\$ niet gelijk is aan "B" EN KENM\$ is ook niet gelijk aan "b", druk dan af.

Programma netjes beëindigen

Als we op regel 120 nog steeds hebben staan GOTO 100, dan loopt het pro-

gramma door tot er niets meer te READ-en valt. We krijgen dan een foutmelding. Ach, zo erg is dat niet, maar fraai is anders. We kunnen als laatste "adres" in de DATA-lijst opnemen

2000 DATA X, X, X, X

en op regel 105 nog een IF THEN opnemen

```
105 IF NAAM$ = "X" THEN
END
```

END betekent "Einde van het programma". Het programma stopt dan op een nette manier.

Afdrukken via de printer

Als u niet op het scherm wilt afdrukken, maar op papier, dan moet u natuurlijk alle PRINT-opdrachten vervangen door LPRINT-opdrachten, maar dat hadden we de vorige keer al gezegd.

Als u geen etiketten wilt afdrukken, maar een ledenlijst, dan is het misschien mooier als u naam, adres en woonplaats niet onder elkaar afdrukt, maar op één regel, dus naast elkaar. Dan moet u de LPRINT opdracht een beetje wijzigen in

```
LPRINT NAAM$ ; ADRES$ ; WOONPL$
```

Nu komen naam, adres en woonplaats achter elkaar, maar ook echt achter elkaar. Ze worden gewoon aan elkaar geplakt. Niet erg mooi leesbaar, dus. Op een schrijfmachine hebben we een tabulator-toets. Daarmee kunnen we nette kolommen maken. Op het toetsenbord van uw computer zit die ook, maar die werkt niet in dit programma. We kunnen een nette tabel maken van de adressen met

```
LPRINT NAAM$ ; TAB(25) ;
ADRES$ ; TAB(50) ; WOONPL$
```

Het adres begint dan in kolom 25 en de woonplaats in kolom 50. Of u hier 25 en 50 moet gebruiken, weet ik natuurlijk niet. Elk ander redelijk getal is goed, waarbij "redelijk" is groter dan 1 en kleiner dan 80.

Wegschrijven naar floppy

Eén van de vraagstellers, de Heer B Okhuijzen uit Nieuwerkerk a.d. IJssel, wil graag het bestand wegschrijven op een floppy i.p.v. op z'n harde disk. Dat is heel eenvoudig.

In plaats van

```
SAVE "Bestuur"
```

geeft u nu de opdracht

```
SAVE "a:Bestuur"
```

Na het opstarten van GW-BASIC (van de harde disk) geeft u de opdracht

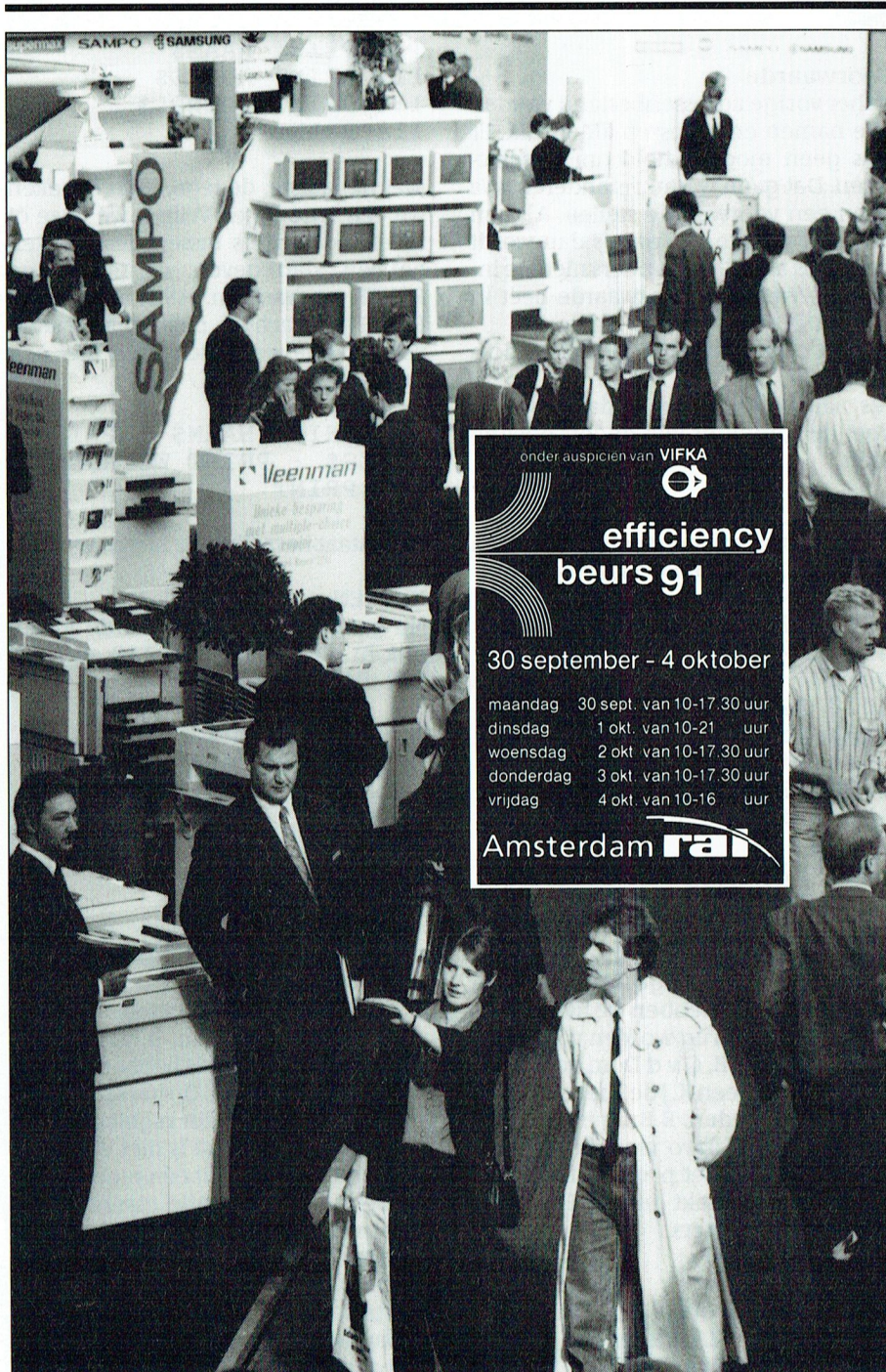
```
LOAD "a:Bestuur"
```

Dat is alles. Natuurlijk moet u er wel even voor zorgen dat de juiste diskette in de A-drive zit.

Opmerking

Een volgende keer zullen we verder gaan. We zullen de DATA regels sorteren, we gaan gesorteerd afdrukken en zoeken naar een bepaalde naam. Voorlopig kunt u weer even vooruit.

Dirk Hezius



onder auspiciën van VIFKA



**efficiency
beurs 91**

30 september - 4 oktober

maandag	30 sept. van 10-17.30 uur
dinsdag	1 okt. van 10-21 uur
woensdag	2 okt. van 10-17.30 uur
donderdag	3 okt. van 10-17.30 uur
vrijdag	4 okt. van 10-16 uur

Amsterdam 

Na de vakantieperiode openen diverse beurzen en tentoonstellingen weer hun poorten. De interessantste op computergebied is natuurlijk de Efficiencybeurs, van 30 september tot en met 4 oktober.

WINKELNIEUWS

Er is weer veel nieuws in de winkel. Het nieuwe Philips modem tientjes goedkoper dan elders, de zojuist vrijgegeven MS-DOS versie 5.0, geheugenuitbreidingen voor wie z'n computer te klein wordt, coprocessors, handige programma's, kettingpapier en inktlinten. Natuurlijk zijn er ook artikelen uitverkocht. Kijk dus altijd in de laatste prijslijst.

MODEM

De nieuwe Philips kaartmodem P2401 (artikel nummer 20002) ligt in de winkel voor slechts f 295. Jan van Rekum schreef in het vorige nummer van PRINT een enthousiast verslag over zijn ervaringen. Met het programma Teletalk kun je met deze modem alle BBS's aan (Bulletin Board Systems). Zo ook PTC-Net.

MS-DOS 5

Officieel vrijgegeven op 11 juni door Microsoft en in het vorige nummer van PRINT besproken door Alec Thornhill. In de winkel is een upgrade-kit verkrijgbaar. Hiermee wordt uw "oude" DOS vervangen door de nieuwe DOS. Maar u kunt nog steeds de oude DOS herstellen. Op dezelfde diskette staat QBASIC. QBASIC is niet helemaal QuickBASIC, maar wel een opstapje naar QuickBASIC. Dirk Hezius besprak QBASIC in het vorige nummer. Voorlopig is alleen de Engelse versie leverbaar onder nummer 40308. De prijs is f 245. De Nederlandse versie komt over enige tijd. U kunt die nu al bestellen onder nummer 40307. De prijs zal f 265 worden.

Overigens verkoopt de winkel ook QuickBASIC (artikelnummer 40360, prijs f 241,75).

SIMM's

In het Windows tijdperk heeft een AT niet meer genoeg aan 640 Kb of 1 Mb. Sommige programma's vragen meer geheugen. Geheugenuitbreiding is vrij eenvoudig met een setje SIMM's. De SIMM's zijn van NEC (bekend van de multi-sync monitoren). Elke SIMM heeft een capaciteit van 1 Mb, de snelheid is 100 ns (NanoSeconden). Ze passen in alle Philips AT's, inclusief de NMS9100/AT286.

Prijs per set (2 stuks) f 459.
Artikelnummer 20011.

In het volgende nummer van PTC-PRINT volgt een uitgebreider artikel over deze SIMM's.

COPROCESSORS

Een coprocessor is nuttig als u programma's wilt draaien, waarin heel veel rekenwerk verricht moet worden, dus ook bij CAD-programma's (Computer Aided Design).

We introduceren we coprocessors voor XT en AT machines, van het fabrikaat IIT. Ze zijn volledig compatibel met de Intel coprocessors en zo'n 200% sneller. U krijgt er vijf jaar garantie op!

Art. 20070 8087-1 voor XT f 541,70

Art. 20071 2C87-12 voor AT f 289,-

GEHEUGENKAART AT/386

Deze geheugenuitbreidingskaart biedt 2 Mb en kan naar keuze ingesteld worden in extended of expanded geheugen of een combinatie daarvan. De kaart ondersteunt alle software die volgens de LIM EMS 4.0 standaard werkt. In een vergelijkende test in Personal Computer Magazine (oktober 1990) kwam deze kaart als "aanrader" uit de bus. Ondanks de hoge prijs, is hij in de winkel te koop.

Artikelnummer 20015, prijs f 1181,50.

LETTERPERFECT

LetterPerfect is een eenvoudige versie van WordPerfect. Willem Laros besprak het in PRINT nummer 47. Gewoon een recht-toe recht-aan tekstverwerker, maar met erg veel mogelijkheden. Het komt uit dezelfde stal als WordPerfect en natuurlijk zijn Word-

Perfect (4.2 - 5.1) artikelen uitwisselbaar met LetterPerfect.

Artikelnummer 40207. Prijs f 535.

DEMO DYNAMIC ENVIRONMENT

Dynamic Environment verkopen we ook (artikelnummer 40205, prijs f 475). Maar wilt u eerst eens weten wat Dynamic Environment kan en of u het dan nog willen hebben, vraag dan een demonstratie diskette aan. Voor minder dan twee tientjes bent u een heel stuk wijzer.

Artikelnummer 40334. Prijs f 19,95.

INFOSELECT

Infoselect is een PIM, een Personal Information Manager. Willem Laros besprak het enthousiast in PRINT nummer 46. Infoselect is een resident programma (het zit in de computer, maar je merkt het niet). Je bent een brief aan het schrijven (in LetterPerfect, bij voorbeeld) en je wilt even iets opschrijven. Infoselect is het computer kladblaadje, waarop je dat doet. De aantekeningen kunnen worden gesorteerd en samengevoegd en als je een modem in de computer hebt zitten, kun je zelfs automatisch bellen. Kalender, agenda Infoselect heeft het.

In april kostte Infoselect nog 266 gulden. In de winkel van PTC is de prijs f 225. Artikelnummer 40306.

KETTINGPAPIER

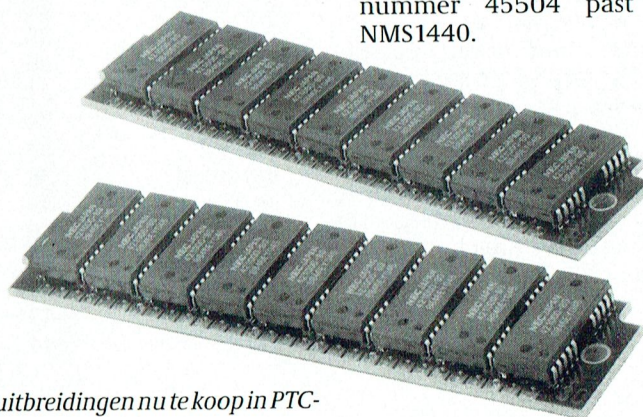
500 vel 12" kettingpapier voor slechts f 19,95. Dat is goedkoop! In de PTC winkel is het te koop voor die prijs. Dan kun je nog eens een extra Listing maken.

Artikelnummer 45710. Prijs f 19,95

INKTLINTEN

Voor de printer NMS1453 hebben we nu ook inktlinten in het magazijn liggen. De prijs is f 17,00 en u kunt ze bestellen onder artikelnummer 45508.

Inktlint nummer 45503 is ook geschikt voor de printer NMS1438 en inktlint nummer 45504 past ook in de NMS1440.



Geheugenuitbreidingen nu te koop in PTC-winkel

Bestelinformatie PTC winkel

Leden van de PTC kunnen de artikelen uit de prijslijst op verschillende manieren bestellen:

Via Bureau PTC

U bestelt dan door het overmaken van het verschuldigde bedrag (vermeerd met administratie- en verzendkosten) op giro 47 44 391 t.n.v. Bureau PTC, Eindhoven, onder vermelding van het bestelnummer en aantal, en uw lidnummer (zie Print-adresetiket). Bij bestellingen via Girotel moet u tevens uw volledige adres vermelden!

De levertijd bedraagt over het algemeen twee weken vanaf het moment dat de overschrijving is ontvangen.

De administratie- en verzendkosten bedragen:

f5,- bij bestellingen tot f25,-

f10,- bij bestellingen tot f400,- (incl. verzekering)

f25,- bij bestellingen boven f400,- (incl. verzekering).

Bij retourzendingen ontvangt u de administratie- en verzendkosten niet terug. Vermeld bij klachten steeds uw lidnummer en het factuurnummer.

Als afleverbewijs geldt de factuur, die u bij de bestelde goederen ontvangt.

Mocht een artikel niet voorradig zijn, dan staat op de factuur een stempel "IN NOTA". Het artikel wordt dan zo spoedig mogelijk nagezonden.

Via de afdeling

In dit geval betaalt u geen administratie- en verzendkosten.

Onder rembours

Stuur uw bestelling per briefkaart uitsluitend aan Bureau PTC, Postbus 67, 5600 AB Eindhoven met daarop:

- uw lidnummer en naam
- de artikelcode
- de artikelomschrijving
- totaalprijs (dus inclusief de administratie- en verzendkosten)
- het afleveradres.

Voor bestellingen onder de 50 gulden wordt f2,50 kosten in rekening gebracht.

In de PTC winkel in Eindhoven

De PTC winkel in de Gagelstraat in Eindhoven (naast de Philips personeelwinkel) is elke woensdag open van 12 tot 16 uur.

Software P2000

Software voor P2000 wordt uitsluitend geleverd via Bureau P2Soft, Adm. de Ruitersweg 28-2, 1056 GJ Amsterdam. Telefoon (van 19.00-20.00 uur): (020) 6892875.

Als u een overzicht wilt van beschikbare cassettes stuur dan een aan u zelf geadresseerde en gefrankeerde envelop naar bovenstaand adres.

Bestellen: maak f10,- per cassette plus f2,50 verzendkosten per bestellingen over op giro 47 48 974 t.n.v. Bureau PTC, Amsterdam, met vermelding van het cassettenummer.

Oude nummers PTC Print nabestellen

Graag bieden wij onze leden de gelegenheid om eerder verschenen nummers na te bestellen. *Maar let op: er geldt voor dit nabestellen een speciale regeling.*

U betaalt 3 gulden per nummer (inclusief verzendkosten). Het verschuldigde bedrag maakt u over op bankrekening 66 30 66 301 t.n.v. Vereniging PTC (NMB Eindhoven: het gironummer van de bank is 1095361). Vermeld duidelijk uw naam, adres, lidnummer en de gewenste nummers van PTC-Print. De leden die via Girotel een bedrag overmaken dienen bovendien hun adres te vermelden!

Nog beschikbaar

Op dit moment zijn de volgende nummers nog te verkrijgen:

Maand	Nr.
juni 88	18
aug 88	19
sept 88	20
okt 88	21
nov 88	22
feb 89	25
mrt/apr 89	26
okt 89	31
jan 90	34
mei 90	37
jun/jul 90	38
aug 90	39
okt 90	40
nov 90	41
dec 90	42
jan 91	43
feb 91	44

DE BUS KOMT NAAR U TOE

Datum Afdeling

3-9	Arnhem
11-9	Helmond
17-9	Z.-Limburg
30-9	Alkmaar
8-10	Tilburg
13-10	Weert-open dag
22-10	Kennemerland
31-10	Nijmegen
5-11	Rotterdam
12-11	Oost-Gelderland
19-11	Amstelland
26-11	Apeldoorn
2-12	Nrd-Limburg
11-12	Gron./Drenthe
19-12	Midden-Nederl.

PRIJSLIJST

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

Art. code	Omschrijving	prijs	Art. code	Omschrijving	prijs
Hardware P2000					
10000	Aansluitkabel 6-pol.DIN 6-pol	f 5,00	25074	DAC8 mono digit./anal.conv.	f 125,00
10001	Monitorkabel P2000	f 5,00	25075	idem bouwpakket	f 90,00
10002	Aansluitkabel 8-pol DIN 9-pol DIN	f 5,00	25076	DDAC8 Dubbel digit./anal.conv.	f 150,00
Hardware MSX					
15000	Lege doos voor MSX slot	f 10,00	25077	idem bouwpakket	f 105,00
15001	MSX Joystick	f 63,00	25078	DDAC12 Dubbel digit./anal. conv.	f 450,00
15002	MSX Printerkabel	f 25,00	<i>Accessoires</i>		
15003	Kabel Scart-Scart-volledige pen bezetting en aangegoten stekers	f 29,50	25110	Kast voor 7 printen + voeding	f 300,00
15004	MSX Muis	f 124,00	25200	Stappenmotor	f 10,00
15005	Aansluitkabel 8-pol DIN 2xcinch	f 5,00	25201	2 stappenmotoren + programma	f 25,00
15006	Aansluitkabel datarec.DIN 3xjack	f 5,00	25202	Programma voor stappenmotoren	f 5,00
15007	Aansluitkabel 8-pol DIN-SCART	f 10,00	25210	NTC-weerst. 10K + kabel en conn.	f 10,00
15008	Aansluitkabel 8-pol DIN-6-pol	f 5,00	25220	4 Reed-switches + magneten	f 12,50
15009	Aansluitkabel cinch-cinch	f 5,00	25230	Solid-state relais 220V, 1 1/2 A	f 10,00
15010	Aansluitkabel DIN-cinch	f 5,00	25240	M12PLEX excl.EXPIO	f 25,00
15011	Tractorfeeder VV0030	f 25,00	25250	(12-kanaals multiplexer bij ADC's)	
15013	Printer interface centronics	f 25,00		Autoradioversterker bij (D)AC8	f 25,00
15015	Barcode reader MSX + software	f 75,00	Software P2000		
Hardware PC					
20001	Modem (kaart) V21/V23 + software	f 150,00	Zie bestelinformatie.		
20002 *	PC-kaartmodem P2401 2400bps	f 295,00	Software MSX		
20009	Conversiekit 3 1/2" - 5 1/4"	f 35,00	<i>Spelprogramma's</i>		
20010	256K geheugenuitbr. 2 SIMMS	f 100,00	35001	Kruiswoord; cassette	f 5,00
20011 *	2Mb geheugenuitbr. 2 SIMMS	f 457,10	35002	De Sekte; cassette (MSX-2)	f 5,00
20020	CD-ROM speler met audio (CM50)	f 995,00	35003	Eindeloos; cassette (MSX-2)	f 5,00
20021	CD-ROM speler zonder audio	f 550,00	35010	Eindeloos; diskette (MSX-2)	f 10,00
20030	NMS1145 Seriele muis	f 75,00	35011	RAD-X; diskette (MSX-2)	f 10,00
20031	PC muis incl. Dr.Halo III-plus	f 115,00	35012	Breaker; diskette (MSX-2)	f 10,00
20035	Philips joystick voor XT	f 42,00	35013	Zoo; diskette (MSX-2)	f 10,00
20036	Philips joystick + kaart voor XT	f 69,00	35014	De Sekte op diskette (MSX-2)	f 10,00
20050	P3109-122HDU 20Mb voor NMS XT	f 825,00	35015	Kruiswoord op diskette (MSX-2)	f 10,00
20051	P3109-126FDD 360Kb 5 1/4" diskdrive	f 195,00	<i>Educatieve programma's</i>		
20052	P3109-127FDD 720Kb 3 1/2" diskdrive	f 175,00	35051	Bridge spelenderwijs; cassette	f 5,00
20053	Idem als 20052 in grijs	f 195,00	35052	Tempo typen; cassette	f 5,00
20054	P3109-130HDU 20Mb voor P2120	f 700,00	35053	Grotten van Oberon; cassette	f 5,00
20055	P3209-057HDU 40Mb voor P2230	f 850,00	35054	Rekenwonder; cassette	f 5,00
20056	P3209-064FDD 1.4Mb 3 1/2" diskdrive	f 328,00	35056	Cursus engels deel 1 MSX-1 cass.	f 5,00
20057	Idem als 20056 in grijs	f 328,00	35060	Tempo typen; diskette (MSX-2)	f 10,00
20058	P3209-065FDD 1.2Mb 5 1/4" diskdrive	f 250,00	35061	Moestuyn; diskette (MSX-2)	f 10,00
20059	Idem als 20058 in grijs	f 250,00	35062	Aardrijkskunde OWG (MSX-2) disk.	f 15,00
20061	40MB HDU Miniscribe 8051A voor AT	f 795,00	35064	Rekenen OWG (MSX-2) diskette	f 15,00
20062	30MB HDU Kaloc voor XT	f 849,00	35065	Taal NL OWG (MSX-2) diskette	f 15,00
20070 *	Co-processor 8087-1 voor XT	f 541,70	35066	Diverse educ. progr. OWG (MSX-2)	f 15,00
20071 *	Co-processor 2C87-12 voor AT	f 288,00	35067	Topografie Wereld (MSX-2) disk.	f 10,00
20076 *	Geheugenuitbreidingskaart 2Mb	f 1215,15	35068	Topografie Europa (MSX-2) disk.	f 10,00
20101	PC/MSX emulatiekaart	f 599,00	35069	Topografie Nederland (MSX-2) disk	f 10,00
20102	Cartridge behuizing voor 20101	f 125,00	35070	Rekenwonder (MSX-2) diskette	f 10,00
20103	PC-Printerkabel	f 25,00	35071	Grotten van Oberon (MSX-2) disk.	f 10,00
20104	Sound Blaster	f 475,00	35100	Construc MSX-2 diskette	f 78,00
20105	Super VGA kaart Genoa	f 550,00	35101	Logi MSX-2 diskette	f 78,00
20106	Super EGA Kaart Hires +	f 400,00	35102	Magic MSX-2 diskette	f 149,00
20107	Scanman Plus handscanner	f 425,00	35103	Memo MSX-2 diskette	f 39,00
20108	A4 Scanner Chinon	f 1090,00	35104	Afbreken van woorden MSX-2 disk.	f 78,00
Uniface					
<i>Interfaces</i>					
25001	P2000 interface	f 90,00	35105	Globaal MSX-2 diskette	f 65,00
25010	MSX interface	f 90,00	35106	Leestechisch synthese MSX-2 disk	f 65,00
25011	idem bouwpakket	f 60,00	35107	Spelling structuurlijst MSX-2 dis	f 131,00
25020	PC interface	f 90,00	35108	Werkwoordvormen MSX-2 diskette	f 92,00
25021	idem bouwpakket	f 60,00	35109	Woordenlijst MSX-2 diskette	f 52,00
<i>Applikaties</i>					
25030	DIGIN 8 digitale invoerkanalen	f 90,00	35110	Betalen MSX-2 diskette	f 92,00
25031	idem bouwpakket	f 60,00	35111	Breuken & Breuken vergelijken MSX2	f 92,00
25040	DIGOUT-bi 8 bin. uitvoerkanalen	f 130,00	35112	Brug & Minibrug MSX-2 diskette	f 57,00
25041	idem bouwpakket	f 95,00	35113	Getallenrijen MSX-2 diskette	f 92,00
25042	DIGOUT-mono 8 bin.uitvoerkanalen	f 100,00	35114	Prefix MSX-2 diskette	f 149,00
25043	idem bouwpakket	f 70,00	35115	Honderdveld MSX-2 diskette	f 78,00
25050	Bufferkaart	f 90,00	35116	Maaltafels MSX-2 diskette	f 52,00
25051	idem bouwpakket	f 60,00	35117	Meer Minder Gelijk MSX-2 diskette	f 39,00
25060	90 cm bandkabel+connectoren	f 18,00	35118	Rekenmannelje MSX-2 diskette	f 92,00
25061	EXPIO print digit I/O-TTL niveau	f 80,00	35119	Robot MSX-2 diskette	f 39,00
25062	idem bouwpakket	f 60,00	35120	Schatten & Meten MSX-2 diskette	f 92,00
25070	ADC12 uniface AD convertor	f 350,00	35121	Temporekenen MSX-2 diskette	f 39,00
25072	ADC8 uniface AD conv.+6 bin.out	f 150,00	35122	Verzamelingen MSX-2 diskette	f 78,00
25073	idem bouwpakket	f 110,00	35123	Winkel MSX-2 diskette	f 102,00

Van de hierboven vermelde educatieve software (nr.35100 t/m 35123) is bij Bureau PTC een catalogus verkrijgbaar met daarin korte omschrijvingen van de aangeboden software. Indien u deze catalogus wilt ontvangen stort dan f2,50 aan portokosten op giro nr. 47.44.391 onder vermelding DES.

PRIJSLIJST

-vervolg-

Art. code	Omschrijving	prijs	Art. code	Omschrijving	prijs
35200	<i>Administratieve programma's</i> EASE 1.4; diskette + handleiding (MSX-2, niet voor VG8235)	f 67,50	40334 *	Demo-disk Dyn.Environment	f 19,95
35201	Voorraadadministratie MSX <i>Practische programma's</i>	f 10,00	40350	PC Tools DeLuxe 6.0; 3 1/2" en 5 1/4"	f 275,00
35300	Turbo Pascal; diskette + boek	f 99,00	40351	Etiketten programma 3 1/2"	f 10,00
35301	MSX Utility-pakket; boek+disk.eng.	f 30,00	40352	Becker Tools for Windows 3.0 + 3 1/2" diskette en Nederl. handl.	f 99,00
35302	Etiketten programma MSX; diskette	f 10,00	40353	Dieet (H.A.Jachmann); 3 1/2"	f 30,00
35400	<i>Diversen</i> Dynamic Publisher; disk (MSX-2)	f 135,00	40354	Norton commander 3.0 Engels 3 1/2"	f 267,00
35401	Uitbreiding 1 voor DP-MSX	f 40,00	40355	Dr.Halo tekenprogramma+handl.	f 75,00
35402	Uitbreiding 2 voor DP-MSX	f 40,00	40356 *	Upgrade kit MS-DOS 5.0 (Nederl)	f 265,00
35403	Uitbreiding 3 voor DP-MSX	f 35,00	40357 *	Upgrade kit MS-DOS 5.0 (Engels)	f 245,00
35404	Feliciteit pakket voor DP-MSX	f 30,00	40360	<i>Programmeertalen</i> QuickBASIC Microsoft V4.5; 3 1/2"	f 241,75
35405	Video Graphics; diskette+boek	f 10,00	40361	TurboPascal Borland 6.0; 3 1/2"	f 379,70
			40362	TurboBasic Borland v.1.1 3 1/2"	f 261,65
				<i>Desktop Publisng programma's</i>	
			40370	CorelDraw 1.2 demo 3 1/2"HD	f 30,00
			40374	Dynamic Publisher 3 1/2"	f 50,00
			40325	Dynamic Publisher 5 1/4"	f 50,00
			40326	Fonts 1 voor D.P.voor PC; 3 1/2"	f 43,60
			40327	Fonts 2 voor D.P.voor PC; 3 1/2"	f 43,60
			40328	Arts voor D.Publ.voor PC; 3 1/2"	f 43,60
			40330	Uitbreiding 2 DP/DE 3 1/2"	f 30,00
			40331	Uitbreiding 3 DP/DE 3 1/2"	f 30,00
			40332	Feliciteit pakket DP/DE 3 1/2"	f 25,00
			40499	Update Dynamic Publisher	f 20,00
				<i>CD-Rom programma's</i>	
			40500	Software Du Jour (educatief)	f 250,00
				Bij aankoop CM-50 is de prijs	f 175,00
			40501	Shareware Grab-Bag 7000 titels	f 325,00
			40502	Shareware Gold diverse titels	f 325,00
			40503	CIA World Fact Book wereld atlas	f 325,00
			40504	Bussines Almanak NL	f 99,00
			40505 *	Between Heaven and Hell	f 250,00
				Accessoires	
				<i>Stofhoezen voor computer</i>	
			45000	P2000T	f 15,00
			45001	MSX VG8020	f 15,00
			45002	MSX VG8235/NMS8245	f 15,00
			45003	Idem voor systeemkast	f 20,00
				<i>Stofhoezen voor toetsenborden</i>	
			45100	NMS8250/55/80	f 12,50
			45101	PC-XT	f 12,50
			45102	PC-AT	f 12,50
				<i>Stofhoezen voor monitoren</i>	
			45200	12" Monochroom monitor	f 17,50
			45201	14" Monochroom monitor	f 17,50
			45202	CM 8833 kleuren monitor	f 20,00
			45203	KL.monitor 9CM053/073/082/3CM9809	f 20,00
			45204	NMS9100 systeem kast + KL.monitor	f 20,00
			45205	P2120-P2230 + kleurenmonitor	f 20,00
			45206	P2120-P2230 + monochr. monitor	f 20,00
			45207	NMS8250 Syst.+ monochr. monitor	f 20,00
			45208	NMS8250 Syst.+ kleuren monitor	f 20,00
				<i>Stofhoezen voor Philips-Printers</i>	
			45300	NMS 1421/1431/1436	f 15,00
			45301	NMS 1432	f 15,00
			45302	NMS 1437	f 15,00
			45303	NMS 1439	f 15,00
			45304	NMS 1460/1461	f 15,00
			45305	NMS 1466/67	f 15,00
			45306	Laserprinter NMS 1480	f 20,00
				<i>Stofhoezen voor overige-Printers</i>	
			45350	Star LC10/NX1000	f 15,00
			45351	Star LC24-10	f 15,00
			45352	Star NL10	f 15,00
				<i>Diskette-opbergdozen met slot</i>	
			45400	Voor 10 st 3 1/2" diskettes	f 5,00
			45401	Voor 20 st 3 1/2" diskettes	f 12,50
			45402	Voor 40 st 3 1/2" diskettes	f 17,50
			45403	Voor 80 st 3 1/2" diskettes	f 20,00
			45404	Voor 150 st 3 1/2" diskettes	f 75,00
			45405	Voor 10 st 5 1/4" diskettes	f 5,00
			45406	Voor 50 st 5 1/4" diskettes	f 17,50
			45407	Voor 100 st 5 1/4" diskettes	f 20,00
			45408	Voor 180 st 5 1/4" diskettes	f 75,00
				<i>Diskettes + Opbergbox</i>	
			45450	3 1/2";DS/DD 720 Kb 40 merkloze diskettes + opbergbox voor 40 st.	f 65,00
40000	<i>Spelprogramma's</i> Time and Magic 5 1/4" (DOS 3.21)	f 25,00			
40001	Flight Simulator V4.0; 3 1/2"	f 135,00			
40002	Flight Simulator V4.0; 5 1/4" <i>Educatieve programma's 3 1/2"</i>	f 135,00			
40100	Construc	f 78,00			
40101	Klokkezen	f 102,00			
40102	Logi	f 78,00			
40103	Magic (vanaf EGA)	f 149,00			
40104	Memo	f 39,00			
40105	Visuele discriminatie	f 78,00			
40106	Afbreken van woorden	f 78,00			
40107	Barbara (vanaf EGA)	f 189,00			
40108	Globaal	f 65,00			
40109	Leestechische synthese	f 65,00			
40110	Spellingstructuurlijst	f 131,00			
40111	Taal omnibus	f 149,00			
40112	Werkwoordvormen	f 92,00			
40113	Woordenlijst	f 52,00			
40114	Betalen	f 92,00			
40115	Breuken + vergelijken	f 92,00			
40116	Brug + minibrug	f 57,00			
40117	Getallenrijen	f 92,00			
40118	Prefix	f 149,00			
40119	Honderdveld	f 78,00			
40120	Maaltafels	f 52,00			
40121	Matrix	f 78,00			
40122	Meer Minder Gelijk	f 39,00			
40123	Omtrek + Oppervlakte	f 149,00			
40124	Rekenmannetje	f 92,00			
40125	Robot	f 39,00			
40126	Schatten + Meten	f 92,00			
40127	Temporekenen	f 39,00			
40128	Verzameling	f 78,00			
40129	Winkel	f 102,00			

Van de hierboven vermelde educatieve software (nr.40100 t/m 40129) is bij Bureau PTC een catalogus verkrijgbaar met daarin een korte omschrijvingen van de aangeboden software. Indien u deze catalogus wilt ontvangen stort dan f2,50 voor portokosten op giro nr. 4744.391 onder vermelding DES.

Administratieve programma's

40200	WordPerfect Executive;3 1/2"+5 1/4"	f 525,00
40201	Alles In Een (Stark Texel) 3 1/2"	f 145,00
40202	Alles In Een (Stark Texel) 5 1/4"	f 135,00
40203	Gas! 3 1/2"	f 175,00
40204	Inhoudsopg.PTC-Print 16/39 (desk)	f 10,00
40205	Dynamic Environment 3 1/2"	f 475,00
40206	Volkswriter 3 1/2"	f 200,00
40207 *	Letterperfect 3 1/2"	f 535,00
	<i>Practische programma's</i>	
40300	MS-Windows V3.0 demo 3 1/2" HD Disk	f 30,00
40301	MS-Windows V3.0 Nederlands 5 1/4"	f 429,00
40302	MS-Windows V3.0 Engels 3 1/2"	f 335,00
40305	Concerto 3 1/2" NL, Window-applic.	f 374,00
40306 *	InfoSelect 3 1/2"	f 324,00
40310	MS-Works V2.0 demo 3 1/2"	f 40,00
40311	MS-Works V2.0 3 1/2"	f 450,00
40320	Dynamic Desk 5 1/4"	f 50,00
40321	Dynamic Desk 3 1/2"	f 50,00
40322	Applicaties voor Dynamic Desk;3 1/2"	f 49,00
40323	Combipak.Dyn.Desk + Dyn.Publ.3 1/2"	f 75,00
40333	Demo-disk D.P. en D.D. 3 1/2"	f 19,95

PRIJSLIJST

-vervolg-

Art. code	Omschrijving	prijs	Art. code	Omschrijving	prijs
	<i>Diskettes per 10 stuks</i>				
45451	3 1/2";DS/DD 720 Kb merkloze disks	f 17,50	45710	Kettingpapier 12"-500 vel	f 19,95
45452	3 1/2";DS/DD 720 Kb BASF	f 32,50			
45453	3 1/2";DS/DD 720 Kb Philips	f 35,00	Publicaties		
45454	3 1/2";DS/HD 1.44 Mb Philips	f 79,00		<i>MSX</i>	
45456	5 1/4";DS/DD 360 Kb Philips	f 16,50	80101	MYLIB.INC.proc./cties TurboPascal	f 9,00
45457	5 1/4";DS/DD 720 Kb Philips	f 18,50	80103	Het grote PEEKS,POKES en TRUUKS	
45458	5 1/4";DS/HD 1.22 Mb Philips	f 27,50		Boek, deel 2	f 2,50
	<i>Minicassettes voor P2000</i>		80104	MSX BASIC/DOS	f 7,50
45460	Minicassettes per stuk	f 6,00	80105	MSX Composer Creator	f 2,50
45461	idem per 10 stuks	f 50,00	80106	MSX Designer	f 2,50
	<i>Inktlinten</i>		80107	Handleiding EASE 1.4	f 35,00
45500	Printer VW0020	f 25,00	80108	Video Graphics	f 5,00
45501	Printer NMS1421/31/33/35/36/VW30	f 17,00		<i>PC en :YES</i>	
45502	Printer NMS1432	f 17,00	80200	Debug handleiding PC/:YES	f 14,50
45503	Printer NMS1437/NMS1438/NMS1439	f 18,25	80201	Inleiding MS-DOS f 20,00	
45504	Printer NMS1440/NMS1441	f 19,10	80202	Werken met MS-DOS; OWG-uitgave	f 7,50
45505	Printer NMS1443	f 27,40	80203	Werken met PCCALC/PCFILE/PCTYPE;	
45506	Printer NMS1460/61	f 20,75		OWG-uitgave	f 7,50
45507	Printer NMS1467	f 20,75	80204	Werken met Dynamic Publisher	f 69,00
45508 *	Printer NMS1453	f 17,00	80205	Werken met Dynamic Desk	f 69,00
	<i>Laserprinter toebehoren</i>		80206	Werken met WordPerfect 5.0	f 69,00
45550	Tonerkit NMS1480/1481	f 58,00	80207	Werken met WordPerfect 5.1	f 69,00
45551	Drumkit NMS1480	f 258,00	80220	PC's en printers	f 34,50
45552	Drumkit NMS1481	f 258,00	80221	Computer en modemgebruik	f 41,50
	<i>Diversen</i>		80222	Desktop Publishing gewijzer	f 37,50
45600	Muizematje	f 12,50	80223	DOS handboek 4.xx	f 78,50
45601	Bewaarmap voor PTC-Print	f 15,00	80224	Handleiding Philips PC's	f 66,50
45602	Easy strip	f 25,00	80225	Word 1.1 voor Windows	f 37,90
45603	Monitorvoet BM7513/23	f 25,00		<i>Algemeen</i>	
45604	Monitorvoet BM7913/23	f 25,00	80901	Besturen van robotmodellen	f 19,95
45605	Monitorvoet CM9153	f 25,00	80902	Uniface boek PTC	f 15,00
45606	Data Switch comp.naar 2 printers	f 50,00			
	Omgekeerd is ook mogelijk:2 comp. naar 1 printer		• Prijswijzigingen/drukfouten voorbehouden		
45607	Printerkabel voor 45606	f 25,00	augustus/september 1991.		
	Indien 2 computers worden aangesloten moet u daarvoor 2 kabels hebben.				
45608	Toetsenbord verlengkabel	f 12,50			
45609	Monitor verlengkabel CGA/EGA	f 12,50			
45610	Monitor verlengkabel VGA	f 25,00			
45611	Verlengkabel 220V	f 12,50			
45612	RS-232 Verlengkabel male/female	f 12,50			
45613	PC-Printerkabel 3 meter	f 30,00			
45614	PC-Printerkabel 1 1/2 meter	f 25,00			
45700	Papierrol voor VW0010	f 5,00			

Bestellen uit uw stoel: een kwartet voordelen

Winkelen per postorder in onze PTC-Winkel biedt tal van voordelen. Wij zetten deze nog eens op een rijtje.

Voordeel 1

U kunt rustig in uw fauteuil het gewenste uitzoeken, in plaats van winkel in winkel uit te lopen op zoek naar dat ene software pakket of accessoire.

Voordeel 2

U bepaalt zelf wanneer u 'winkelt', zonder zich te storen aan de winkeltijden.

Voordeel 3

U profiteert volop van de prijsvoordelen en koopjes, die onze winkel regelmatig heeft te bieden.

Voordeel 4

Als u onder rembours bestelt betaalt u bij ontvangst. En ook als u via de afdeling uw opdracht geeft, zult u in de meeste gevallen bij aflevering betalen.

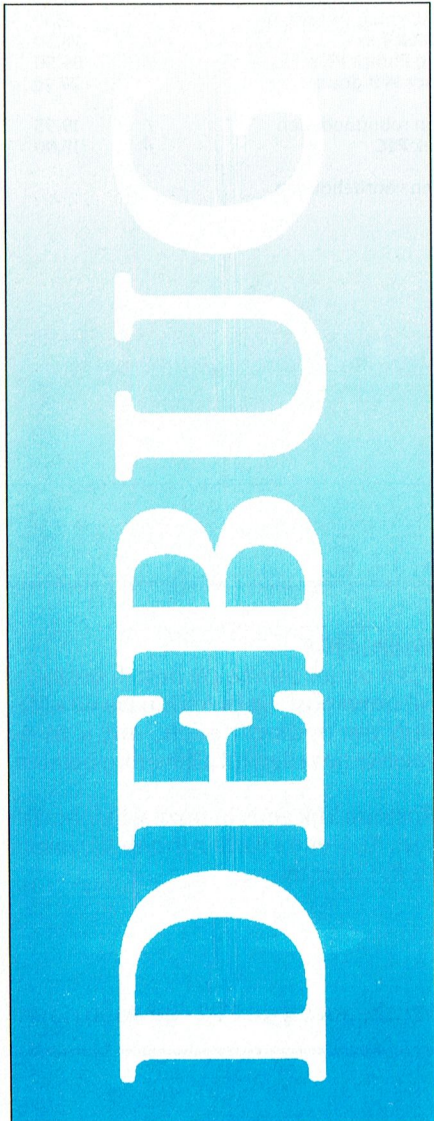
Kortom: kijk eens in onze winkel-prijslijst. En lees de vaste rubriek *Nieuws uit de PTC-Winkel*.

Winkelen bij de PTC - gewoon doen!

DEBUG, een beknopte beschrijving van de instructies

(deel 3)

Wij zijn al een aardig stukje op weg met de beschrijving van de Debug-instructies, en ik verwacht dat u inmiddels wat gevoel voor dit programma begint te krijgen en het met mij eens bent dat je er leuke dingen mee kunt doen. Wij gaan gewoon op de oude voet verder met de volgende instructie.



Hex (hexadecimaal rekenen)

Doel: bepaalt de som en het verschil van twee hexadecimale getallen. Dit is een typisch hulpprogramma, dat zeer waardevol is bij het debuggen of ontluizen. Even proberen:

```
C:\>DEBUG
-H10 5
0015 000B
-Q
C:\>
```

Ik heb natuurlijk twee gemakkelijke getallen genomen: 10h is 16 decimaal en 5h is 5 decimaal. Bij elkaar geteld 21 ofwel 15h. Van elkaar afgetrokken is dat 11 of Bh.

Probeer het ook met andere getallen en maak dan het eerste getal eens kleiner dan het tweede. Is het antwoord duidelijk?

Input (invoer)

Doel: leest de opgegeven input-poort en zet de waarde op het scherm. Natuurlijk proberen.

```
C:\>DEBUG
-I7B
13 of iets dergelijks.
-Q
C:\>
```

Inputpoort 7Bh is de tweede-input van de klokchip naar onze computer. Als u I7b intikt zal de uitkomst tussen 0 en 59 liggen.

Load (laden)

Doel: laadt een bestand in het geheugen. Wij hebben het in de voorbeelden al zo vaak gedaan: het inladen van een bestand in Debug met DEBUG TEST.COM, maar het kan ook anders.

```
C:\>DEBUG
-NTEST.COM
-L
-D100 (Controle op aanwezigheid van het programma)
"
"
-Q
C:\>
```

U ziet dat er veel meer aan te pas komt als de programmaam niet meteen achter Debug staat.

In de registers BX en CX staat de lengte van het geladen bestand: in BX het aantal hele blokken van 64 kBytes en in CX het restant.

Met Load kan je echter nog meer doen bijv. een deel van een bestand laden. De bestandsblokken worden van de schijf gehaald, waarbij in dit geval de A-drive 0 is, de B-drive 1 en de C-drive 2.

```
C:\>DEBUG
-L100 0 7 1
-D100 (Bekijken van de geladen gegevens)
"
"
-Q
C:\>
```

Wat hebben wij geladen? De gegevens worden in het geheugen gezet beginnend op 100h. De 0 betekent dat in drive A de brondiskette zit. Begin op sector 7 en laadt 1 sector.

Met dump zal u een aantal filenamen van op de diskette aanwezige files zien. Een sector is 512 bytes ofwel 200h lang. Beginnend op offset 100h staat de sector in het geheugen tot offset 300h. Dus bij dump even doorbladeren met D. Probeer ook eens andere sectornummers.

Move (kopiëren)

Doel: kopieert een geheugenblok opgegeven met gebied naar een plaats opgegeven met adres.

Deze opdracht werkt default in het datasegment.

Wij hebben van deze instructie al eens gebruik gemaakt bij de bespreking van de opdracht Compare.

```
C:\>DEBUG
-D500
-M100 200 500
-D500
-Q
C:\>
```

Eerst gaan wij met dump op adres 500h kijken wat er staat. dan gaan wij met Move het geheugengebied vanaf 100h tot 200h hierna toe kopiëren. Met nogmaals Dump kijken of de operatie geslaagd is.

Bij het kopiëren van een lager naar een hoger adres wordt door Move begonnen met het hoogste adres van het opgegeven gebied om tot slot het laagste adres te kopiëren bijv. bij M100 105 200 wordt begonnen met adres 105 te verplaatsen naar 205, adres 104 naar adres 204 enz. en tot slot adres 100 naar adres 200.

Bij het kopiëren van een hoger naar een lager adres gebeurt het precies omgekeerd.

Name (naam)

Doel: naam geven aan een programma (gemaakt met Assemble) of Debug laten weten welk programma wij hieronder willen laten draaien.

Tweede mogelijkheid is een programma voorzien van opties.

Bij de beschrijving van Assemble hebben wij met Name de naam TEST.COM aan ons hulpprogramma meegegeven. Ook bij de beschrijving van Load zijn wij Name tegengekomen.

Wij gaan nu wat proberen met het programma CHKDSK.EXE of CHKDSK.COM afhankelijk van de MS-DOS versie waarmee u werkt.

Met dit programma kan u een diskette op goede werking controleren. En bovendien kan er een parameter aan mee gegeven worden. Bij mij staat deze file in de subdirectory SYSTEM.

```
C:\>CD SYSTEM
C:\>SYSTEM DEBUG
-NCHKDSK.EXE (of COM)
-L
-G
-Q
C:\>SYSTEM
```

Met Go wordt CHKDSK gestart, de harde schijf gaat lopen en na verloop van enige tijd krijgt u de informatie over de schijf op het scherm te staan.

Wij gaan nu iets anders proberen.

```
C:\>SYSTEM DEBUG
CHKDSK.EXE
-N/V
-G
-Q
C:\>SYSTEM
```

U ziet nu iets heel anders over het scherm vliegen, want met de optie V laat CHKDSK ook alle namen van de files zien tijdens het controleren van de schijf.

Output (uitvoer)

Doel: schrijft een byte naar een outputpoort.

En toen kwam ik in de problemen! Welke byte moest ik naar welke poort sturen? Ik ben daar eerlijk in, ik weet het niet. Ik heb heel veel boeken over allerlei onderwerpen, maar je vindt er nauwelijks iets in over de input/outputpoorten.

Helaas bij deze instructie dus geen voorbeeld.

Quit

Doel: beëindigen Debug.

Ik denk dat een voorbeeld overbodig is, wij hebben inmiddels al vele malen Debug verlaten met QUIT of beter gezegd Q.

Q was voor mij ook het teken om met het schrijven van deze aflevering te

stoppen. Er blijven nu nog vijf instructies over die de volgende keer behandeld zullen worden.

Wordt vervolgd

Frans Held

VRAGEN STAAT VRIJ

Scanner

Is het mogelijk om een scanner op een bestaande poort op de PC aan te sluiten?

ANTWOORD:

De Scanman handscanner moet worden aangesloten op een speciale interfacekaart. Deze interface wordt bij de scanner geleverd.

De Chinon A4 scanner kan gewoon worden aangesloten op de seriële poort van de PC.

Muis

Mijn muis werkte altijd prima, maar bij een update van een favoriet programma krijg ik allerlei rare verschijnselen. Bij elke beweging van de muis worden delen van het scherm gewist en vervangen door gearceerde blokjes. Bij een ander programma kan de muiscursor alleen op de linkerhelft van het beeldscherm komen.

ANTWOORD:

Dit soort verschijnselen worden veroorzaakt door de mouse driver software. Philips brengt regelmatig nieuwe versies uit van de mouse driver software, de laatste versie is 9.09. Deze is te downloaden uit PTC-Net.

VGA-kaart

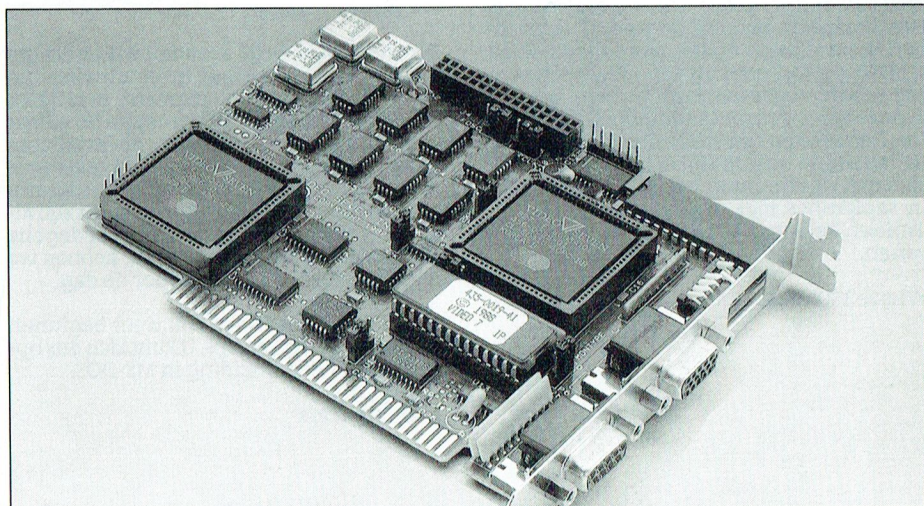
Ik heb een NMS9100 waar ik een VGA kaart in wil zetten. Nu lees ik in diverse catalogi allerlei zaken die nogal verwarrend zijn. Moet een uitbreidingskaart nu 8 bits zijn of 16 bits? In een catalogus werd de 8088 processor aangeduid als 16 bits. Heeft het processor type iets te maken met de insteekkaarten?

ANTWOORD:

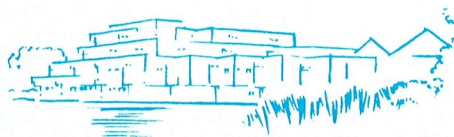
Of insteekkaarten 8 of 16 bits zijn heeft te maken met de databus van de PC. XT machines zijn gebaseerd op de 8088. Deze processor werkt intern weliswaar met 16 bits, maar de communicatie met de rest van de machine loopt via een 8 bits kanaal, de zgn. bus. Een AT processor werkt zowel intern als extern met 16 bits, dus een 16 bits databus.

8 Bits kaarten werken zowel in XT's als AT's. Een 16 bits kaart kan niet in een XT worden gebruikt. Uitzondering is een 16 bits kaart die automatisch over kan schakelen naar 8 bits mode, zoals bijv. de Genoa videokaarten.

Een VGA-kaart



Nieuws uit de afdelingen



Afdeling Amstelland

1. Bijeenkomsten najaar 1991
Hoewel op dit moment het najaarsprogramma nog niet bekend is, staat de datum voor de eerstvolgende bijeenkomst wel reeds vast, namelijk 17 september.

2. PC Tools 6.0

De lezing van Hans Willems, tel. 020-6828273, is nog verkrijgbaar via de secretaris, tel. 020-6438106. Hans heeft een zeer leesbaar verhaal geschreven van 10 pagina's en een telefoontje is voldoende om een exemplaar thuis gestuurd te krijgen.

3. Leestafel

Wist u dat wij een zeer uitgebreide verzameling computerbladen hebben die tijdens de bijeenkomsten ter inzage liggen? U kunt ze helaas niet meenemen! Wij vertrouwen erop dat u begrip heeft voor ons standpunt.

4. PTC-Print correspondent

In PTC-Print nr. 44 heeft u kunnen lezen waarom er een net van PTC-Print correspondenten opgezet zal gaan worden. Vanuit onze afdeling zullen dat zijn de bestuursleden Rinus de Groot en Wietze Troost. Heeft u a) over een onderwerp iets leuks te melden, b) de oplossing van een bepaald probleem gevonden of c) op hardwaregebied iets ontwikkeld laat het ons dan weten en wij nemen contact met u op!

5. Nieuwsbrief

Aangezien er in augustus geen PTC-Print verschijnt zullen wij traditiegetrouw in de tweede helft van die maand een Nieuwsbrief rondsturen met daarin o.a. de bijeenkomstendata en de activiteiten.

6. Zomervakantie

Zoals ik boven reeds vermeldde is onze eerstkomende bijeenkomst op 17 september. Hoewel het er op het moment dat ik dit schrijf nog niet naar uitziet dat wij een zonnige zomer tegemoet kunnen zien, wens ik al onze leden een geslaagde zomervakantie toe. De meesten van ons zullen in de komende maanden weinig tijd en zin hebben om zich met de computer bezig te houden, om in september met des te meer enthousiasme en belangstelling de draad weer op te vatten.

Wietze W.Troost



Afdeling Apeldoorn

Na het afhandelen van alle zaken betreffende de regionale Open Dag van regio Midden-Oost, laten we weer eens iets van ons horen.

We houden geen clubavonden in juli en augustus omdat er dan zo veel mensen op vakantie zijn. In september beginnen we weer met onze jaarvergadering waarvoor u nog een mailing ontvangt.

Toch willen wij u er op wijzen dat er dan weer verkiezingen van bestuursleden zijn. Drie leden zijn aftredend. U heeft het recht om kandidaten te stellen voor het bestuur tot 14 dagen voor de verkiezing als twee leden hem voordragen. Er wordt ook een reserve lid voor de kascontrole-commissie gekozen. Doe dat wel op tijd!

In het vervolg zal er op de clubavond een papier klaar liggen waarop iedereen zijn wensen, opmerkingen enz. kan weergeven. We hopen dan aanwijzingen te ontvangen voor de volgende clubavonden, zodat die naar ieders wens kunnen verlopen. Voor hetzelfde doel zullen we de telefoons van de bestuursleden open zetten.

Het komende halfjaar heeft het bestuur (geheel vrijblijvend, zodat er nog alles mogelijk is) in gedachten de volgende onderwerpen voor de clubavonden:

3 september : Jaarvergadering.

1 oktober : Het resultaat van Turbo Pascal wordt getoond (er volgen nog 8 lessen, dit wordt een demonstratie-avond).

5 november : Een onderwerp-vrije avond.

26 november : De bus komt naar Apeldoorn (deze avond beschouwen we als de clubavond van december).

7 jan. 1992 : De Nieuwjaarsavond (onderwerp-vrije avond).

De onderwerp-vrije avonden willen we gebruiken om onderling meer uitwisseling van gedachten, problemen enz. te krijgen. We willen dan in kleine groepjes bij elkaar gaan zitten en bespreken b.v. de installatiemogelijkheden van een PC, een tekenprogramma van MSX, enz. Graag ook programma's (en computers) meebrengen. Er zijn altijd PC's en een MSX aanwezig. Voor degene die een demonstratie(tje) geeft, hebben we iets over. Kom er dus mee voor de dag.

In het najaar gaan we ook weer beginnen met een MS-DOS cursus. U kunt zich dus opgeven voor een inleiding in MS-DOS.

J. Raaijmakers



Afdeling Arnhem

Wij herinneren u er nog even aan dat op de afdelingsavond van 3 september de winkel op bezoek komt, terwijl er dan voor de leden alle gelegenheid zal zijn om eigen demo's te verzorgen.

Op 1 oktober verwachten wij Jan van Rekum met een voordracht over Datacom. Leest u hierover PTC-Print 48 nog even na.

5 November is er een demo door Dhr. Lou Noten van de Product Divisie P.I.P. over printers, afgestemd op beginners én gevorderden.

En we kijken zelfs al vooruit naar 3 december wanneer Dhr. Dirk Kroon het onderwerp QuickBasic zal behandelen. Wij komen hierop later nog wat uitgebreider terug.

Op alle afdelingsavonden (de eerste dinsdag van de maand) en op de contactavonden (de derde dinsdag van de maand) is er een help-desk, b.v. naar aanleiding van de Teleac-cursus PC-Privé.

Bob Rappange



Afdeling Eindhoven

Het seizoen 90/91 is op 9 juli afgesloten. De vierde dinsdag van de maand augustus beginnen wij weer. Na jaren gaan wij nu toch een wijziging brengen in de data waarop de clubavonden worden gehouden. Voortaan worden de clubavonden gehouden op de eerste, de tweede en de VIERDE dinsdagavond van iedere maand. Dus dit jaar geen clubavond op 29 oktober, maar op 22 oktober. 24 December 1991, 3 maart en 5 mei 1992 zijn er ook geen clubavonden.

En nu maar hopen, dat er geen leden op de verkeerde avond voor de gesloten deur staan.

Dinsdag 27 augustus is de openingsavond van het nieuwe seizoen en worden de nieuwe leden uitgenodigd om te komen kennismaken. Dan is er voor de nieuwe leden van de afdeling Eindhoven een verrassing. Die

avond is er ook weer gelegenheid om printerlinten aan te bieden om te laten herinkten. De winkel heeft dan weer de volledige collectie paraat. U kunt allen weer terecht in de eigen afdelingswinkel.

Dinsdag 3 september MSX-ers opgelet! Dinsdagavond 3 september grote MSX-avond. Demonstraties, voorlichting en lezingen over de nieuwste ontwikkelingen op het gebied van de MSX. De hele avond zullen al onze ruimten in het teken van de MSX staan. En wie er dan nog zegt, dat wij te weinig aan MSX doen,daar praten wij nog een keer mee.

Wat kunt u dinsdag 3 september in het HR'c 's avonds allemaal verwachten. De nieuwste uitvoeringen van de TURBO-R en de 2-PLUS zullen worden gedemonstreerd. Er is een harddisk voor de MSX. Er zijn slotexpanders en er is een RS232 modem voor de communicatie met andere machines en PC's. In augustus gaat men nog naar Japan om daar de nieuwste software te halen. Die wordt dinsdagavond 3 september in Eindhoven gedemonstreerd. Er zal ook worden gedemonstreerd met een Bulletin Board Systeem. Voor vele MSX-gebruikers een bekende, Martin Kruit komt zelf. Wat mag u op dinsdagavond 3 september nog meer verwachten op het gebied van de MSX. Een nieuwe diskdrive voor de MSX. Zegge: 3,5"/2,8 MB, en schrijve: drie en half inch, twee komma acht megabyte.

Rond acht uur vangen wij aan. Wij hebben al aanvragen van leden van andere afdelingen om ook te mogen komen. U weet het, bij de afdeling Eindhoven zijn alle PTC-leden welkom. Het Henriëtte Roelants' centrum vindt u tegenover het hoofdgebouw van Philips Nederland aan de Boschdijk. Natuurlijk verwachten wij ook de leden, die geen MSX, maar een :YES of een andere PC hebben. De hulpposten en de leestafel zijn ook aanwezig.

Dinsdag 10 september ligt het accent dan weer op de :YES/PC- gebruikers. Die avond zullen er in Eindhoven onder deskundige leiding de laatste interface(IBM-compatibel)kaarten worden ingebouwd.

24 september weer een MSX-avond. Die avond start ook weer onze eerste MS-DOS cursus van het nieuwe seizoen. U kunt zich nu al schriftelijk opgeven bij de secretaris. De cursus duurt vier avonden en kost voor de leden twintig gulden. Wie het eerst komt, die het eerst leert.

1 Oktober a.s. workshop voor desktop publishing pakketten. We zoeken nog een paar medewerkers.

5 November a.s. komt de heer J. Dubois van Philips Nederland spreken over de printers voor de PC's; poorten en kabels; mogelijkheden, moeilijkheden en oplossingen.

3 December geven wij vlak voor St. Nicolaas de leden gelegenheid om eigen spullen aan andere leden te verkopen. Die avond is er controle op geldig lidmaatschap. Geen handel!

7 Januari 1992 wordt er weer een workshop gehouden, nu voor spreadsheet-pakketten. 4 Februari 1992 vertelt de heer D. van der Wal van Philips Nederland over de verschillende soorten monitoren, aansluitmogelijkheden en benodigde kaarten.

3 Maart 1992 mogen alle PTC-leden, ieder voor zich en voor eigen rekening, waar dan ook carnaval gaan vieren.

17 Maart 1992 houdt de afdeling Eindhoven de jaarlijkse algemene ledenvergadering.

7 April 1992 verzorgt Philips Information Products een hard- en software show. De nieuwste produkten van dan zullen worden gedemonstreerd en toegelicht.

5 Mei 1992 houden wij voor u vrij, zodat u ergens de avond van Bevrijdingsdag kunt vieren.

Over de thema-avonden van 2 juni en 7 juli 1992 zijn we nog in onderhandeling.

Met de beperking van "wijzigingen voorbehouden" kunt U bovenstaande data reeds in Uw agenda opnemen. Natuurlijk zijn dit nog niet alle activiteiten. Er wordt nog aan meer gewerkt.

Reeds vele malen hebben wij de aandacht gevraagd voor het schoonhouden van de zaal. Nogmaals willen wij er bij een ieder op aandringen geen rommel op de grond te gooien of op de tafels te laten liggen. Er zijn genoeg prullenbakken in de zaal. Zolang er geen klachten over komen, zullen wij geen aanmerkingen maken op het roken. Als u echter wilt roken en er staat geen asbak op de tafel, kunt u er een aan de bar halen. Gooi geen as op de grond en trap geen sigarettenpeuken op de grond uit. Uw medeleden zijn niet uw schoonmaakpersoneel.

Hebt u uw agenda weer bijgewerkt, dan hoeft u wat ons betreft tot 27 augustus niet meer aan de PTC te denken. Tot 27 augustus en een prettige vakantie!

P.A. de Groen

Afdeling Groningen/Drenthe

Hieronder volgt het volledige programma van de afdeling voor het seizoen 1991-1992. Het bestuur is van mening dat de leden hiermee een gevarieerd programma kan worden aangeboden met voor elk wat wils.

Pak dus uw agenda's en noteer deze data:
11 september - Digitalisatie demonstratie met videocamera en NMS 8280

9 oktober - Demonstratie van en met de barcodelezer

13 november - :Yes demonstratie + Basicode op MSX

11 december - De PTC-winkel voor de eerste keer dit seizoen op visite

8 januari - Demonstratie van het Dr. Genius-pakket

12 februari - Jaarvergadering met aansluitend een IR-afstandsbediening demo

11 maart - Demonstratie door Cor van Baalen (onderwerp nader te bepalen)

8 april - De laatste kans deze periode om de PTC-winkel te bezoeken

13 mei - Midi-avond, alles over muziek en computers

Onze voorzitter zal dit seizoen de Teleac cursus PC-privé behandelen. Nadere informatie en opgave hiervoor op de eerste club-avond.

De avonden worden zoals gewoonlijk gehouden in de aula van de Dag Hammarskjöldschool aan de Beilerstraat in Assen, telkens van 19.30 tot 22.00 uur.

Ook dit seizoen hoopt het bestuur op een goede opkomst. Gezien het programma-aanbod moet dat kunnen. Tot 11 september dan maar.

Jurre van Dijken, secretaris



Afdeling Den Haag

Van de Bestuurstafel:

Wanneer u dit artikel onder ogen krijgt is de zomervakantie reeds begonnen. De laatste avond in mei werd verzorgd door Peter v.d. Meeren met een uitleg over MS-DOS commando's. Peter had ook ditmaal wederom de moeite genomen zijn lezing goed voor te bereiden. Jammer dat er zo weinig belangstellenden waren; of lag dat aan de Europacup finale, die ook op deze avond uitgezonden werd. Volgende keer rekenen wij op meer belangstelling van de zijde der leden.

De MSX-groep is begonnen aan een snelle "REVIVAL" en wij hopen van ganser harte dat het nieuwe elan, dat uit deze voorbereidingen spreekt, nog lang zal blijven bestaan en dat er met recht gesproken kan worden "MSX is nog lang niet dood".

LOTUSCURSUS: Het ligt in de bedoeling, dat de cursus in oktober van start gaat. Vermoedelijke duur ong. 10 lesuren. Cursusleider: Robert Vroegop. Kosten f 35,- p.p. Er is nog plaats voor 2 of 3 cursisten.

Agenda:

Gedurende de maanden juli en augustus worden geen bijeenkomsten gehouden.

Woensdag 11 september: Clubbijeenkomst. Woensdag 18 september: Demonstratie WINDOWS door Microsoft.

Woensdag 9 oktober: Clubbijeenkomst. Woensdag 16 oktober: MSX. Programma wordt nog bekend gemaakt.

Woensdag 13 november: Clubavond. Woensdag 20 november: PC TOOLS. Inleiding door Frank Brandenburg (PTC Eindhoven).

Woensdag 11 december: Clubbijeenkomst. Woensdag 18 december: MSX-groep. Programma volgt later.

Alle leden zijn welkom op de bijeenkomsten van onze zusterclub GGPC te Rijswijk. Bijeenkomsten vinden plaats in de kantine van de DSW, Bruins Kopsstraat 2 te Rijswijk, elke 2e zaterdag van de maand (m.u.v. de maanden juli en augustus).

Het bestuur houdt ten alle tijde het recht wijzigingen in het programma aan te brengen, zonder voorafgaande kennisgeving.

Alle leden en gezinsleden een prettige vakantie toegewenst.

Bob Rosema



Afdeling Kennemerland

Terugkijkend op het afgelopen seizoen zijn we van mening, dat er op de thema-avonden leuke onderwerpen aan de orde geweest zijn. Helaas was er bij de uitvoering van de Radarsoft-avond een kink in de kabel gekomen, maar de overige avonden mochten er zijn.

We weten iets meer over muziek in/met de computer; MIDI is nu voor ons een duidelijker begrip. Wat een eigen database voor kan stellen heeft de afd. Bollenstreek ons laten zien d.m.v. het DAGMARKT-programma op de P2000. We hebben ook met eigen ogen kunnen zien, hoe we met een MSX de signalen van de weersatelliet zichtbaar kunnen maken.

Over de geschiedenis van de computer heeft het NTI bij monde van de heer Bodelier ons veel interessants verteld en laten zien; aansluitend werden we uitgebreid geïnformeerd over hun cursusmogelijkheden.

Aan de hand van verkregen materiaal van de Postbank hebben we samen met ons medelid Th. Nederstigt kunnen demonstreren hoe Girotel op de computer werkt; zowel MSX als PC, Girotel Off-line, kwamen aan de orde. Over het kostenaspect van Girotel werd door de aanwezigen verschillend gedacht. De mogelijkheden van Harvard Graphics zijn (eveneens in eigen beheer) op praktische wijze gedemonstreerd: we mochten zelf gegevens invoeren.

Aan het eind van dit, 5e, seizoen hebben we een inventarisatie opgemaakt van het bezoek aan de clubavonden. Gebleken is dat het gemiddeld bezoekersaantal voor zgn. vrije avonden op + 20 en voor zgn. thema-avonden tussen de 20 en 25 ligt. De spectulaire groei van het ledenbestand via PC-Privé projecten heeft hierop geen invloed gehad. Momenteel hebben we zo'n 425 leden, zodat gemiddeld ca. 5% van de leden gebruik maakt van onze clubavonden. Gemiddeld over het hele seizoen gerekend hebben we toch 15 à 20% van de leden minstens éénmaal mogen begroeten.

We weten dat de dinsdagavond niet voor iedereen de meest geschikte avond is. Op de 1e bijeenkomst van het nieuwe/komende seizoen, te weten dinsdag 10 september 1991, organiseren we een gezellige "inloop"-avond met een hapje en een drankje. Door middel van de circulaire wordt u hierover t.z.t. nader geïnformeerd, alsmede over de verdere geplande activiteiten inzake de speciale c.q. thema-avonden.

De speciale c.q. thema-avonden worden gehouden op elke 4e dinsdag van de maand, voor zover geen schoolvakanties, in de Scholengemeenschap Haarlem aan de Verspronckweg in Haarlem. De algemene c.q. gezelligheidsavonden worden gehouden op de 2e dinsdag van de maand, ook behoudens de schoolvakanties. Tot zover deze informatie.

Namens uw afdelingsbestuur wenst u een prettige vakantie,

Martin van Beek



Afdeling Leiden

Het bestuur van de afdeling Leiden heeft zich voorgenomen in deze rubriek aan te kondigen welk onderwerp op de eerstvolgende bijeenkomst van de afdeling zal worden behandeld. Deze aankondiging zal een korte uiteenzetting geven van hetgeen zal worden behandeld. Daarnaast zullen de leden van de afdeling Leiden begin september een mailing thuisgestuurd krijgen waarin een overzicht is opgenomen van het programma tot en met juni 1992. Het bestuur van de afdeling Leiden is van mening dat op deze wijze ieder lid optimaal geïnformeerd is en dat tot september 1992 geen verdere mailing nodig is.

De eerstvolgende bijeenkomst vindt echter al op dinsdag 10 september plaats. Dit betekent dat u nu de laatste PTC-Print leest waarin de aankondiging voor die avond nog kon worden geplaatst.

Op die avond zal een uiteenzetting worden gegeven over mogelijke toepassingen van DOS-utilities. MS-DOS bevat naast de interne commando's ook een set externe commando's, zoals FORMAT, MODE, DISKCOPY. Inmiddels zijn er honderden van dergelijke commando's ontwikkeld, waarvan u er wellicht een aantal heel handig kunt toepassen. Zo kan het gebeuren dat u voor het opstarten van een bepaald programma bv. steeds "Y" in moet typen en RETURN moet geven. U zou om dit automatisch uit te laten voeren wellicht het commando key-fake kunnen gebruiken.

Over dergelijke handigheidjes, met name toegespitst op het aansturen van de printer, hoort u meer op dinsdagavond 10 september. Bovendien kunt u voor / 10,- een diskette kopen waarop een groot aantal utilities zijn opgenomen.

Het bestuur Leiden



Afdeling Noord-Limburg

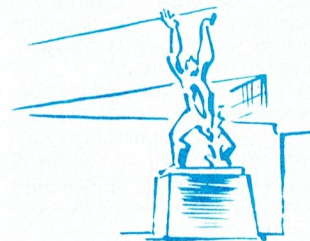
De uitgestelde jaarvergadering is al weer achter de rug en ik kan jullie melden dat Ruud Smeets en Greg Chia zijn herkozen als bestuursleden. We hebben er zelfs een nieuw bestuurslid bijgekregen in de persoon van Ger van Beljouw, zodat we nu gelukkig weer met een oneven aantal bestuursleden zijn.

De opkomst viel jammer genoeg wel wat tegen maar we hebben het wel gezellig kunnen houden.

De eerste bijeenkomst na de zomerstop zal niet op 12 augustus zijn, zoals ik de vorige keren heb gemeld, maar pas op 2 september. Dus 12 augustus géén bijeenkomst in de Koel te Venlo!

Ik wil tot slot namens het nieuwe bestuur jullie allemaal een fijne en zonnige vakantie wensen waar je ook naar toe gaat. Hopelijk zien we jullie na de zomerstop weer in grote getale naar onze bijeenkomsten komen. Dus tot 2 september in Venlo! En neem je computer mee.

Franck Pachter



Afdeling Rotterdam

Papendrecht 13 juni 1991

Beste computeraars, u ziet de datum hierboven staan: mijn vakantie staat voor de deur. Als u dit leest is mijn vakantie alweer voorbij en ben ik weer volledig in de running. Hoe mijn vakantie geweest is hoort u nog wel, maar drie dagen voordat ik vakantie kreeg was de temperatuur rond de 13 graden. Velen van u moeten nog en ik wens hen een prettige vakantie toe met veel mooi weer.

Ik neem aan dat in deze periode uw computer niet veel gebruikt wordt. Weet u dat ik mijn PC-tje meeneem naar de camping? Kan ik als het slecht weer is voluit op het toetsenbord rammelen en het boek over batchbestanden eens in praktijk gaan brengen. Normaliter is daar erg weinig tijd voor. Misschien dat ik er op een clubavond het een en ander over kan vertellen.

De laatste clubavond was weer erg druk en gezellig. U kon uw laatste inkopen nog even doen voor de vakantie, want de bus was weer aanwezig. De PTC-Bus komt waarschijnlijk in november weer naar Rotterdam. De juiste datum is nog niet bekend, omdat wij nog niet precies het schema kennen op welke avonden wij de kantine van de school ter beschikking hebben. De verwachting is dat wij die weer de eerste dinsdag van de maand hebben, maar dat hoort u definitief in de nieuwsbrief die wij medio augustus laten uitgaan.

De MSX-ers onder jullie hebben op de clubavonden een aparte hoek gevonden waar alle typen MSX-computers vertegenwoordigd zijn. Om nog meer bekendheid te geven aan deze groep en om te bewijzen dat MSX springlevend is en vol ideeën zit hebben zij zelf een stukje copy geleverd wat u hieronder aantreft.

MSX-ers OPGELET!

April jl. staken een aantal enthousiaste MSX-ers de koppen bij elkaar om te bespreken hoe we met elkaar nog meer uit onze MSX kunnen toveren. Dit heeft geresulteerd in de volgende afspraken: ingaande september creëren we elke clubavond een "MSX-HOEK". Daar staan dan alle typen MSX (1, 2, 2+, Turbo R en PC met MSX-kaart) opgesteld om te gebruiken, met name voor demonstraties. De bedoeling is dat de belangrijkste programmatuur zoals bv.: BASIC-code, Datacommunicatie, DBase, Ease, Genealogie, Logo, Tekstverwerking en Video-digitalisering steeds kan worden gebruikt of gedemonstreerd. Met elkaar kunnen we vragen, ideeën en ervaringen uitwisselen (o.a. via een prikbord) en zullen tot de conclusie komen dat met MSX ALLES MOGELIJK is! We zoeken nog MSX-ers die bekend zijn met de hardware, zelfbouw mogelijkheden, uitbreidingen en de diverse programmeertalen. Dus kom op: oud en jong, ervaren en beginner; alleen met z'n allen komen we er achter hoe oneindig veel mogelijkheden MSX biedt, want

MSX GAAT DOOR, en hoe!

"Waarom moeilijk doen als er MSX is?"

Wat voor de MSX mogelijk is, is natuurlijk ook voor de P2000 mogelijk. De P2000-ders onder u vinden tegenwoordig ook al apart een paar P2000-machines en daarop wordt getoond wat er mogelijk is. U weet wellicht dat er een speciale groep mensen bezig is die een P2000-databank hebben opgezet. U kunt met uw vragen bij hen terecht zowel op de clubavonden als via de databank van deze groep. De afdeling Rotterdam heeft deze kleine groep enthousiaste mensen een kleine financiële bijdrage gegeven, zodat zij een deel van de onkosten kunnen dekken.

De telefoonnummers hiervan zijn:
DAGMARKT DONALD 010-4209766 (dinsdag- en donderdagavond)
DAGMARKT ERIK 010-4790518 (zaterdag en zondag)

Ook op het gebied van PC's kunt u natuurlijk altijd op de clubavonden bij ons terecht. We pretenderen er niet alles van te weten. Waar we niet direct een antwoord op weten zoeken we op. Wij worden nog wel eens telefonisch benaderd door mensen die problemen met hun PC hebben. Uiteraard kunnen we telefonisch niet alles oplossen. Op de clubavonden kan meestal meer voor u ge-

daan worden. Het enige wat u moet doen is dan uw PC meebrengen indien het de hardware betreft. Heeft u software-matige problemen breng dan uw programma mee. Van de grotere pakketten, die wij ook niet in ons bezit hebben, zijn er wellicht leden op de clubavond aanwezig die wel met zo'n pakket werken. Er kan dan een uitwisseling plaatsvinden. Daar zijn de clubavonden speciaal voor bedoeld. Dit geldt niet alleen voor de PC, maar ook voor MSX en P2000.

Uw afdelingsbestuur is bezig om een programma voor het komende seizoen in elkaar te timmeren.

In ieder geval komt WordPerfect nog een avond. Dat hebben we tegoeed.

In maart 1992 gaan we stoeien met de belastingaangifte.

De PTC bus komt naar Rotterdam.

Waarschijnlijk komt er een printerleverancier om u enige nieuwere typen printers te tonen.

Er is een lid binnen de afdeling die iets wil en kan vertellen over het pakket PC-Tools 6.0.

Tevens gaan onze gedachten uit naar bedrijven die hard- en software verkopen, om die binnen te krijgen op een van onze clubavonden.

U ziet ideeën hebben we wel, maar de realisering ervan vergt meer moeite dan we altijd kunnen inschatten.

In ieder geval gaan we in september weer beginnen met een nieuw seizoen. Wij hopen op een nog grotere toeloop op deze avonden. Schroom niet te komen. Weet u niet waar het is? Grafische School, Hr. Bokelweg 255, Rotterdam (achter het Shell gebouw).

Tot in september,

R. van Poelgeest



Afdeling Weert

Agenda:

- 3 - 9 Algemeen
- 18 - 9 Modems en PTC-Net, J. van Rekum
- 1 - 10 Printers, F. Brandenburg
- 16 - 10 Begin. cursus WP 5.1, Th. Kwaks
- 5 - 11 Begin. cursus WP 5.1, Th. Kwaks
- 20 - 11 Begin. cursus DrawPerf., Th. Kwaks
- 3 - 12 Quick Basic?, L. Kursten
- 18 - 12 Quick Basic?, L. Kursten

Op 18 september zal Jan van Rekum (de 'syp' van PTC-Net) een verhaal komen houden over het gebruik van het modem, de

verschillende soorten modems en protocollen. Ook zal het gebruik van PTC-Net aan de orde komen, met een greep uit de vele mogelijkheden. Uiteraard is er ook gelegenheid om vragen te stellen over de genoemde onderwerpen. Uit de door ons gehouden enquête is gebleken dat er nog veel leden van plan zijn een modem aan te schaffen. Voor hen, maar zeker niet voor hen alleen, de gelegenheid om wat meer van deze vorm van communiceren te weten te komen. Maak die avond in ieder geval hiervoor vrij.

Over de cursus Quick Basic bestaat nog geen absolute zekerheid over de juiste datum. Vandaar het vraagteken.

Evaluatie MSX-cursus door H. Smits.

Na een negental cursusavonden, hebben we in het kort de behandelde onderwerpen nog eens opnieuw bekeken. Bij iedere cursus moeten vooral in het begin, een groot aantal nieuwe begrippen bijgebracht worden, waarvan de samenhang pas in de loop van de cursus duidelijk wordt. De onderwerpen die tot nu toe behandeld zijn:

- Een blokschema van de MSX-computer,
- Een blokschema van de processor,
- Binaire getallen,
- Hexadecimale getallen,
- Indeling van het geheugen,
- De BIOS en de interpreter,
- De rekenkund. en logische instructies,
- Ca. 90% van de machinetaal instructies.

De meeste cursisten hadden, vooral in het begin, nog al wat moeite met al deze informatie. We zijn inmiddels begonnen aan de manier waarop een programma moet worden opgebouwd. Soms is het nodig om bij een onderwerp wat langer stil te staan om te voorkomen dat sommige cursisten anders de aansluiting dreigen te missen. Uiteindelijk is de PTC ervoor, om elkaar te helpen en van elkaar te leren. Met deze cursus willen we daar een bijdrage aan leveren.

Cursus Spreadsheets door M.v.Oosterhout.

In april en mei zijn er twee avonden besteed om beginners wat meer vertrouwd te maken met de mogelijkheden van spreadsheets. De cursus bleef dan ook beperkt tot het demonstreren van die mogelijkheden. In vogelvlucht kwamen dan ook zaken aan de orde zoals: invoeren van gegevens, functies, celverwijzingen, kolombreedten etc. aan de orde. Ook grafieken en macro's zijn besproken. Voor de cursus is gebruik gemaakt van "Quattro", een 123 kloon, wel met het voordeel van direct uit te printen grafieken.

De cursus werd matig bezocht door een 8-tal leden. Toch jammer, want met spreadsheets zijn leuke dingen te doen.

Algemeen.

Zoals u weet zijn er in juli en augustus geen clubavonden.

Het bestuur wenst alle leden een hele fijne vakantie en hopen u in september uitgerust en wel weer met computer in ons clublokaal te ontmoeten.

W. Hendriks

Afdeling Zeeland/West-Brabant

Bestuur

In de laatst gehouden algemene ledenvergadering is onder meer een bestuursverkiezing gehouden, waardoor zich enige wijzigingen hebben voorgedaan. Voor de goede orde geven wij u de nieuwe samenstelling met bijbehorende taken.

- * Kees Wessels uit Sint-Maartensdijk, voorzitter
- * Peter Verdult uit Halsteren, secretaris
- * Co Vroege uit Oud-Vossemeer, penningmeester
- * Cor Bogers uit Halsteren, lid
- * Tom Koole uit Middelburg, lid

Kees Wessels is naast de voorzitterstaak belast met het inrichten van de na de zomervakantie geplande clubavonden. Verder kunt u bij hem terecht met uw winkelbestellingen.

Secretaris Peter Verdult belast zich met het op peil houden en uitgifte van Public Domain-software. Tevens kunt u bij hem op de clubavonden aankloppen voor E.H.B.O.-hulp.

Co Vroege zorgt als penningmeester voor de verhuur van de modems en int natuurlijk de huurpenningen. Ook heeft Co de onderwijs-software in zijn portefeuille.

Onze database in het PTC-Net staat onder beheer van Cor Bogers, terwijl hij ook de clubbibliotheek verzorgt.

Tom Koole is als het enige nieuwe bestuurslid belast met de organisatie van clubavonden in de regio Middelburg.

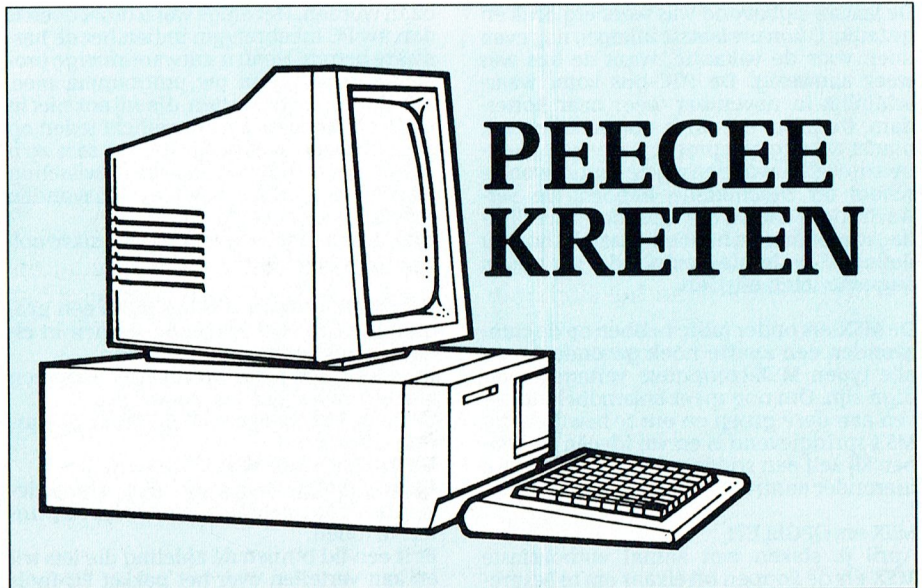
Uniface-clubavond

De eerstvolgende clubavond na de zomervakantie in Sint-Maartensdijk zal in het teken staan van UNIFACE. Op maandagavond 2 september a.s. zullen Ben te Kulve en Rinus Snoep ons allerlei mogelijkheden en toepassingen laten zien van Uniface. Uiteraard bent u van harte welkom in de kantine van ons clubgebouw van de Thoolse Scholengemeenschap te Sint-Maartensdijk, aanvang 19.30 uur, ingang via schoolplein.

Heeft u ervaring met de werking of een toepassing van Uniface en wilt u uw kennis overdragen of delen met mede-clubleden, dan zien wij gaarne dat u met uw Uniface-toepassing op onze clubavond aanwezig bent. Gaarne vooraf een telefoontje naar het secretariaat, dan kunnen wij plaatsruimte in de zaal voor u beschikbaar houden.

Voor de thema's van de volgende clubavonden zijn we op dit moment nog in onderhandeling. Tijdig vóór de betreffende data in Sint-Maartensdijk en Middelburg zullen wij u hiervan in kennis stellen.

Kees Wessels



Cache geheugen

De grotere microprocessors, zoals de 80386 en de 80486 zijn zo snel dat de snelheid van de computer beperkt wordt door de snelheid waarmee instructies en gegevens uit het RAM geheugen kunnen worden opgehaald. Daarom worden deze computers vaak voorzien van een CACHE geheugen. Dit bestaat uit een stukje zeer snel RAM geheugen, dat direct aan de processor is gekoppeld. In het cache geheugen zit een hulpprocessor. Deze zorgt ervoor dat de volgende instructies al uit het grote geheugen worden opgehaald en klaargezet voor de hoofdprocessor. Die hoeft dan niet te wachten tot de volgende instructie gearriveerd is. Een cache geheugen is meestal maar klein. In de wachtkamer van een huisarts hoeven ook maar een paar patiënten te wachten. Bij de nieuwere 80486 processors is een stukje cache geheugen in de processor ingebouwd. (Zie ook waitstate).

Waitstate

Als de processor sneller is dan het RAM-werkgeheugen van de computer moet de processor af en toe wachten op de volgende instructie. Dit kan worden opgelost door de volgende instructie al in een zgn cache geheugen te plaatsen (zie aldaar) of door de processor af en toe even te laten wachten. Een soort snelheidsbegrenzer. Hierdoor kan het voorkomen dat een processor die op 8 Mhz zonder waitstates loopt, sneller werkt dan dezelfde processor op 10 Mhz met 1 waitstate.

LIM EMS 4

Een standaard voor het uitbreiden van het geheugen (Expanded Memory) van Personal computers. Lotus, Intel, Microsoft Expanded Memory Specification. Lotus en Microsoft zijn softwarefabrikanten (123 en o.a. MS-DOS) en Intel is een chipfabrikant, speciaal van processoren.

Coprocessor

Een tweede microprocessor, die samenwerkt met de hoofdprocessor. Speciaal als er veel rekenwerk te doen is, schuift de hoofdprocessor dit af op de coprocessor, die daarvoor speciaal is ontworpen. Niet elke coprocessor past bij uw processor.

Printer-aansturing in Dynamic Publisher

De methode van grafisch printen met een dot-matrix printer zal de meeste computeraars bekend zijn. In dit artikel gaat het om het printen van een document vanuit Dynamic Publisher (MS DOS).

Elke grafische regel die naar de printer wordt gestuurd bestaat eigenlijk uit acht regels dotjes. Aan het einde van een regel krijgt de printer de opdracht CR/LF. Die line-feed moet zodanig ingesteld zijn, dat verticaal gezien alle dotjes een gelijke afstand bezitten.

Nadeel

Nu is een nadeel van een dot-matrix printer, dat de dotjes zichtbaar blijven. Vooral als ook het lint z'n beste tijd gehad heeft is dit een vervelend verschijnsel. Een hulpmiddel in Dynamic Publisher is de mogelijkheid 'dubbel aanslaan'. Het principe van printen blijft natuurlijk hetzelfde, maar doordat elk dotje twee keer wordt aangeslagen wordt het plaatje (of tekst) zwarter. Hierdoor ontstaat een beter contrast en doordat er twee keer inkt op dezelfde plaats wordt 'getikt', zal het dotje iets groter worden, waardoor de tussenruimte kleiner wordt. Zoals gezegd een verbetering, maar verre van optimaal.

Gelukkig heeft Dynamic Publisher een vrij uitgebreide mogelijkheid voor instelling van grafische codes. Met behulp van de handleiding van mijn printer is het gelukt om een vrij goede verbetering in de printkwaliteit aan te brengen.

Het principe is tamelijk eenvoudig, maar het werkt zoals direct zal blijken alleen als 'dubbel aanslaan' is ingeschakeld. Als dit niet is gekozen, dan ontstaat de bovenbeschreven standaardmethode.

Dubbel aanslaan is bereikbaar door achtereenvolgens aanklikken van:

Systeem -> Printer -> Grafische opties.

(achter 'Dubbel aanslaan' moet een V-tekens staan)

De belangrijkste instellingen gebeuren in de opties 'einde grafisch' en 'regel verder'. Wat blijkt namelijk: de ingevulde codes bij 'einde grafisch' worden ook naar de printer gestuurd na de eerste doorgang tijdens 'dubbel aanslaan'. En van die truc maken we gebruik.

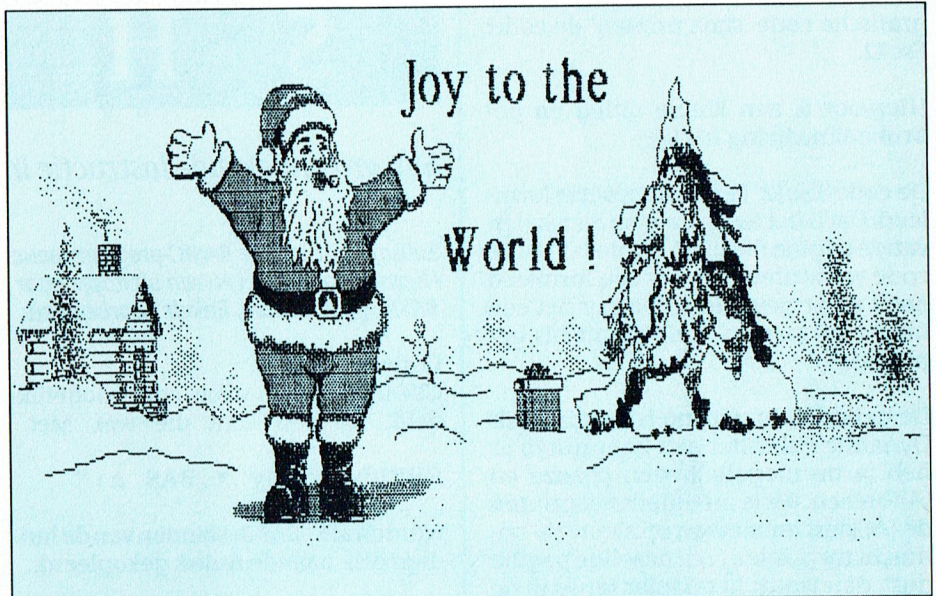
Veel printers kennen de code: Esc"3"n. Dat betekent: zet de line spacing op n/216 inch. 1/216 inch komt overeen met een verschuiving van 1/3 dot. Als we dus 'einde grafisch' wijzigen in:

Esc"3"01,10

dan zal dus aan het einde van een grafische regel de line-spacing op 1/3 dot

gezet worden, gevolgd door een LF. En dat is dus precies wat er gebeurt na de eerste doorgang tijdens 'dubbel aanslaan'.

Om te zorgen dat de volgende nieuwe regel op de juiste plaats begint, moet er ook een dergelijke code ingevuld worden bij 'regel verder'. Gebleken is, dat bij de geteste printers een normale line-spacing tussen twee regels nodig is van 23/216 inch. Doordat tussen de twee passages tijdens dubbel aanslaan al 1/216 inch verschoven was, moet de



Afbeelding 1: Standaard geprint



Afbeelding 2: Printerinstelling volgens artikel

line-spacing voor 'regel verder' ingesteld worden op:

23/216 - 1/216 = 22/216 inch.
(Esc"3"22).

Het resultaat op papier zal dus zijn, dat de regel geprint wordt en het papier schuift 1/3 dotje omhoog voordat dezelfde regel een tweede maal geprint wordt. De afzonderlijke dotjes worden hierdoor duidelijk minder zichtbaar, waardoor een scherper plaatje ontstaat.

Nog een trucje

Als het resultaat dan nog niet scherp genoeg is, is er nog een trucje om het plaatje te verbeteren. Geef hiervoor de grafische code 'start printen' de code: Esc12.

Hiervoor is een kleine uitleg en gebruiksaanwijzing nodig.

De code 'Esc12' betekent: reverse formfeed. Dat is het terug naar binnen halen vande pagina die in de printer zit. Deze code werkt **niet** als er net een formfeed heeft plaatsgevonden of als er net een nieuw vel papier in de printer is geplaatst.

De gebruiksaanwijzing is als volgt: Als Dynamic Publisher aan het printen is, heb je de mogelijkheden (P)auze en (A)fbreken. Als je nu tijdens het printen de (A) kiest en meteen opnieuw de opdracht tot printen (van dezelfde pagina dus), dan wordt het papier terug in de printer getrokken en wordt dezelfde afbeelding over de bestaande afbeelding heen geprint. Dit proces kan eindeloos herhaald worden. Maar nogmaals: zodra er een uitwerp (formfeed) heeft plaatsgevonden dan werkt deze code (voor deze pagina) niet meer!

Voor de volledigheid de tabel met de grafische codes voor de besturing van de printkop:

Start printen: Esc12 = reverse formfeed
Start grafisch: Esc"01,Lo,Hi = double density (120 dpi)
Einde grafisch: Esc"3"01,10 = line spacing 1/216 inch + LF
Regel verder: Esc "3"22,10 = line spacing 22/216 inch + LF
Einde printen: 12,Esc"@ = formfeed + printer reset

Deze codes zijn bereikbaar door achterenvolgens aanklikken van: Systeem-> Printer-> Grafische codes. Deze besturing is ontworpen op een

Star NL-10 en werkt ook op een Star NX-1000 (Star LC-10). Op de laatste werkt de reverse formfeed truc alleen met kettinpapier, omdat de NX-1000 de code Esc12 negeert bij gebruik van losse vellen.

Zeer waarschijnlijk kunnen deze mogelijkheden met andere merken printers ook werken, omdat de Star printers redelijk compatibel zijn met andere merken. Werkt het niet, dan geeft het misschien stof tot nadenken...

Slotopmerking:

Er zijn hier eigenlijk twee afzonderlijke trucjes besproken. De 'tussentijdse' verschuiving van 1/3 dotje en het herhaald over elkaar printen van dezelfde pagina. Het is niet noodzakelijk beide mogelijkheden in de x.PRf te zetten. Als de bijvoorbeeld bezig bent met het maken van test-printjes en regelmatig het printen (A)fbreekt, dan kan Esc12 behoorlijk in de weg zitten.

Willem van den Broek

S H E L L

Een vrij onbekende instructie in GW-BASIC en QuickBASIC.

Zelfs geroutineerde BASIC-programmeurs kenden hem niet, de instructie SHELL. Hiermee maak je even een uitstapje naar MS-DOS en je komt daarna weer terug in je BASIC-programma. Enkele voorbeelden:

Copy

GW-BASIC kent geen copy-mogelijkheid. MS-DOS kent die wel. Met

```
SHELL "copy *.BAS a:"
```

worden alle .BAS bestanden van de huidige disk naar de A-disk gekopieerd.

CD

Met

```
SHELL "cd. . \GWBASIC"
```

spring je één directory naar boven en vandaar naar de directory GWBASIC. Je kunt natuurlijk ook de instructie CHDIR in GWBASIC gebruiken.

A:

```
SHELL "A:"
```

verandert het drive nummer waarop geschreven wordt en waarvan gelezen wordt.

Met

```
SHELL "dir
```

heb je toegang tot de DIR mogelijkheden van DOS. FILES, in GW-BASIC, heeft alleen de mogelijkheid, die over

eenkomt met DIR/W. SHELL "Dir" geeft dus alle bestanden in de directory op het scherm met de lengte en datum en tijd van laatste gebruik. SHELL "dir/p" stopt na elke pagina met bestanden, zodat je die rustig lezen kunt. Maar met SHELL kunnen we de Dir-output ook "omleiden". Dat wil zeggen

```
SHELL "Dir *.BAS > Inhoud"
```

kopieert alle bestanden met .BAS naar een file op de disk, die

Inhoud

heet. Deze file kunnen we dan weer inlezen in een array in het geheugen en dan kunnen we er van alles mee doen. Bij voorbeeld een keuzemenu maken van waaruit we de aanwezige BASIC programma's kunnen opstarten. Daar hebben we het nog wel eens over.

Kortom, alles wat mogelijk is in DOS kan ook in GW-BASIC en QuickBASIC met SHELL. Je kunt de SHELL-instructie gewoon in een BASIC programma opnemen. SHELL helpt.

Mr. J H Bruis

Waarschijnlijk kan het ook in de nieuwe QBASIC.

Een medicijn diskette

Het kon niet uitblijven. Na autokosten, tweedehands auto's, voedingsmiddelen en het spoorboekje kregen we nu een medicijn diskette. Hij is gemaakt door de heren Pieters en Westerman en werd ons op verzoek toegestuurd door Marco Visie in Loosdrecht.

Naarmate de makers ouder werden, schrijven zij in een begeleidende brief, constateerden ze "toch nog steeds een behoorlijke afstand tussen patiënt en arts t.a.v. het hele medicijn gebeuren". En deze "specifieke afstand" zou door deze diskette verkleind kunnen worden door "de mensen een mogelijkheid te geven om medicijnen beter te begrijpen, er meer over te weten en al dan niet meer". Ja, zo staat het er. Ik kan er ook niets aan doen.

Installatie

Het programma heeft een Dbase structuur zeggen de auteurs, is geschreven in Clipper 5.0 en het staat ge-ZIP-t op een 5¹/₄" diskette. Het programma UN-ZIP-t zichzelf en nestelt zich in een eigen directory MEDI op de harde disk. Ik vind dat zo'n programma op z'n minst moet vragen of ik daar geen bezwaar tegen heb.

Opstarten

Na het opstarten (MEDI intikken) verschijnen er, onder luid gepiep, een stuk of 80 hartjes op het scherm, die een soort cartoon-achtige koortsgrafiek vormen, gevolgd door wat "Medisoft artwork". Dan komen de namen van de makers van het programma en dan komt er een voorwoord. Dit alles duurt zo'n 40 seconden.

Het voorwoord is al in even kreupel Nederlands gesteld als de brief ("Tenslotte willen wij U erop wijzen dat U ten alle tijden de bijsluiter raadpleegd, daar deze...). Waarom dan nog zo'n diskette?

Raadplegen medicijnen

Ik krijg een keuzemenu op het scherm dat mij de mogelijkheid geeft: raadplegen medicijnen, opzoeken van een medicijn (1 item), afdrukken van de medicijnen of om het programma te verlaten.

Ik raadpleeg de medicijnen. Links verschijnt een enorme lijst, die zich aan de onderkant van het scherm nog geruime tijd voortzet met merknamen van medicijnen en rechts staat of het een pilletje is of een zalfje of wat anders. In het midden staat niets. Waarom niet? Waarom staat daar niet tegen welke kwaal het middel gebruikt kan worden (Hoofdpijn, Hoesten) of staat daar de

generische naam (Aspirine = acetosal, Clamoxil = amoxicilline, etc). Er is een mogelijkheid om met een Page Down wat sneller bij Zyrtec te komen, maar voor een naam die met een K begint wordt het moeilijker. Dus ploegen wij voort waarbij we af en toe een medicijn bekijken.

Opzoeken van één medicijn

Sneller gaat het als je voor één item kiest. Je moet dan wel weten hoe de merknaam van het medicijn luidt (althans, de eerste paar letters). Dit blijkt namelijk de enige ingang tot deze "database" te zijn. Ikken Clipper niet, maar het geniet toch een zekere bekendheid, dus zó slecht zal het niet zijn. Een database, waarin de records uitsluitend via het begin van de kopregel gevonden kunnen worden, noem ik geen database! Misschien kan het wèl anders, maar het stond nergens aangegeven en ik heb heus alles geprobeerd.

Ik ben geen medicus, dus ik geef geen beoordeling van de gegeven medische informatie. Die zal wel goed uit de geneesmiddelenengids overgetikt zijn (hoewel er af en toe nog wel eens een tikfout staat). Om u een idee te geven van de getoonde gegevens, pak ik er maar eens eentje:



ieder die het leest het ook begrijpt". Omdat ik niet op samenstelling kan zoeken, heb ik trouwens geen idee of ik niet al regelmatig FENYTOINE, FENOBARBITAL of iets dergelijks tot mij neem. Gelukkig weet de huisarts of de specialist die mij FLORINEF zou voorschrijven dit wel.

En, nogmaals, ik houd mij verre van het beoordelen van de medische of farmacologische termen.

Nu is FLORINEF wèl één van de ergste...

Er is overigens nog genoeg ruimte op het scherm om ook de naam van de fabrikant te vermelden. In bepaalde gevallen kan het nuttig zijn. Het werkzame deel van het geneesmiddel is dan wel hetzelfde, maar het materiaal van de capsule, het oplosmiddel, bindmiddel kan de werking ondersteunen of verzwakken.

Naam	: FLORINEF
Doel	: WORDT GEBRUIKT BIJ SOMMIGE VORMEN VAN ONVOLDOENDE BIJNIERSCHORSFUNCTIE EN BIJ TE LAGE BLOEDDRUK
Bijwerkingen	: SOMS VERHOOGDE BLOEDDRUK, GEWICHTSTOENAME OF SPIERZWAKTE
Dosering Kind	: ADVIES ARTS
Volwassene	: IDEM
Samenstelling	: BEVAT : FLUDROCORTISONACETAAT, LACTOSE EN GLUTEN
Rel. Medicijnen	: J Toediening : OR (RT/IM/OR) Vorm : TABLET
Bijzonderh.	: GEBRUIK TIJDENS ZWANGERSCHAP OP ADVIES ARTS BIJWERKING OOK SOMS HOOFDPIJN OF ZWELLING VAN VOETEN/BENEN
Waarschuwing	: FENYTOINE, FENOBARBITAL, PRIMIDONE, RIFAMPICINE, ONTWATERINGS EN DIGITALIS-HARTMIDDELEN KUNNEN DE WERKING VERZWAKKEN
Gebruiksaanw.	: INNEMEN BIJ HET ONTBIJT MET EEN 1/2 GLAS WATER

En na zo'n waarschuwing lees je nog eens in de brief: "Het taalgebruik in het programma is van dusdanige aard dat

Volledigheid

Er staan heel veel medicijnen op deze diskette. Van eenvoudige huismiddel-

tjes (Abdijsiroop) tot preparaten, die een arts aarzelend voorschrijft. Hoe volledig is de opsomming? Erg onvolledig, bleek mij. Ik heb eens een paar medicijnen opgezocht, die in het Formularium Nijmegen staan. Dat is een zakboekje met kwalen en de daarvoor meest geschikt geachte medicijnen, met registers op kwalen, merknamen en samenstelling. Het is samengesteld door een aantal artsen en apothekers (uit Nijmegen) en het is veel handiger dan deze diskette.

Ik probeerde een paar populaire medicijnen: Voltaren (een veel gebruikte pijnstillertje en ontstekingsremmer), Normison (een zacht inslaapmiddeltje), Daktarin (tegen zwemmerseczeem), Inderal (migraine) en Tagamet (tegen maagzuur). Ze stonden er niet in. Wel kwam ik de concurrenten van Tagamet tegen, Zantac en Pepcidin. Hygroton staat er wel in (vochtafdrijver), maar Lasix niet.

Nut

Wat heb je aan deze medicijnen diskette? Niets! Als je huisarts of specialist je iets voorschrijft, kun je hoogstens, op een ingewikkelde manier, controleren of de patiëntenbijsluiter klopt. En als dat niet zo zou zijn? Of als de arts een andere dosering voorschrijft? Dokter, u schrijft drie maal daags één voor, maar Pieters en Westerman zeggen dat...! Nee, als je dan zo graag over medicijnen leest, koop dan maar een medicijnengids. Daar staan tenminste ook registers in op samenstelling en op kwaal, zodat je de aangeboden preparaten kunt vergelijken (op prijs, bij voorbeeld). Het is zonde van al het werk van Pieters en Westerman en het is zonde van een megabyte op je harde disk.

Mr. J H Bruis

Geheimzinnig



Wie was de auteur van het artikel over geheimschrift in PRINT nummer 48? We zouden dat hier natuurlijk bekend kunnen maken. Maar nee, doet u maar wat moeite als u het echt weten wilt. Desnoods pakt u de computer erbij en u gebruikt het GW-BASIC programma'tje vanaf regel 200. (Natuurlijk wel even een invoer van de gecodeerde tekst ervoor zetten en een invoer van het sleutelwoord), dus

```
10 LINE INPUT "Code
tekst: "; CRYPTO$
20 LINE INPUT "Sleutel-
woord: "; SLEUTEL1$
30 SLEUTEL2$ = ""
40 IF LEN(SLEUTEL2$) <
LEN(CRYPTO$) THEN SLEU-
TEL$ + SLEUTEL2$ + SLEU-
TEL1$: GOTO 40
```

en dan verder regel 200 t.m. 300

Om het wat moeilijker te maken was de naam twee keer gecodeerd met twee verschillende sleutelwoorden! Om te vinden wat RCALE ROTIJ CHYFV betekent, gebruikt u eerst het sleutelwoord TWENTYNINE. Als het goed is krijgt u dan YGWYL TBLVF JLUSC. (De spaties horen er natuurlijk niet in, die moet u dus niet intikken, anders gaat het mis).

Dit resultaat decodeert u nog eens met het sleutelwoord VYFOCTOBER. Dan vindt u de auteur. En als u het nog niet geraden had: de twee sleutelwoorden vormen zijn geboortedatum. Om er 15 letters van te maken zijn er de voorletters van zijn vrouw aan toegevoegd.

Er zaten, trouwens, een paar tikfouten in de de Vigenère-tabel. Op regel 17, kolom G staat een e en dat moet natuurlijk een w zijn en hetzelfde komt voor op regel 5 kolom S.

Verder hoort de eerste regel van het stukje programma voor het maken van het Random sleutelwoord te luiden:

```
LINE INPUT "Lengte sleu-
telwoord: "; LENG$
LENS = VAL(LENG$)
```

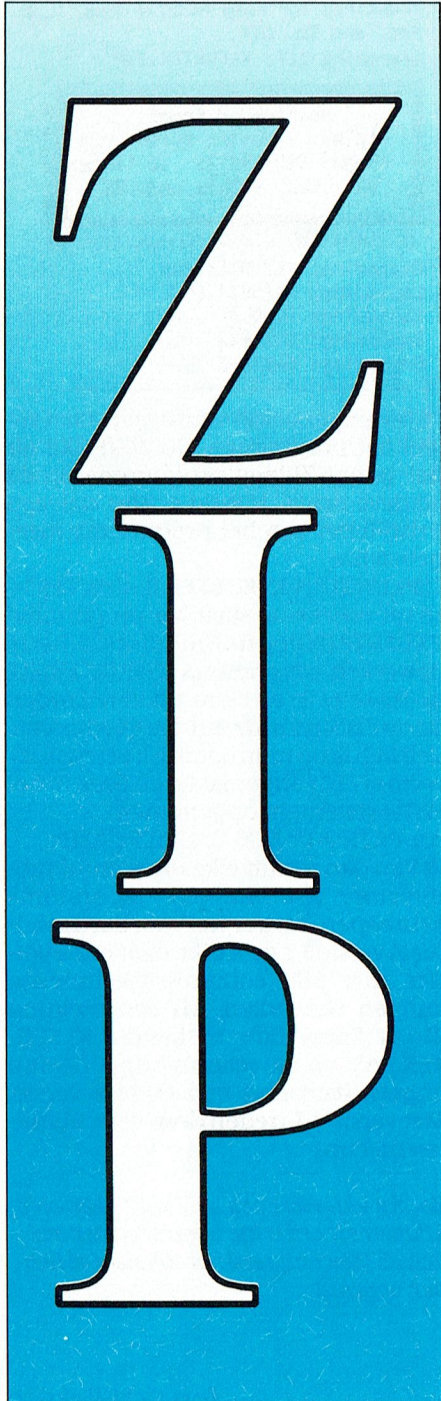
Zullen we zeggen, dat we dat allemaal gedaan hebben om het moeilijk te maken? Niets ervan. Gewoon niet goed nagekeken!

Het hele programma loopt natuurlijk net zo goed op MSX en P2000! Alleen moet je daar andere namen bedenken voor de variabelen. Die mogen daar maar twee letters lang zijn!

DLROO IFMRX HCNID

'ZIP' Datacompressie in PTC-Net!

Sinds de introductie van de PC worden vele programma's, die in PTC-Net staan, gecomprimeerd opgeslagen. Dit wordt niet gedaan om ruimte op de harddisk te sparen, maar alleen om u, als gebruiker, met minimale telefoonkosten te laten downloaden.



Dit artikel schrijf ik omdat er, met name bij de MSX-ers onder ons, nogal eens vragen worden gesteld hoe deze programma's weer ont'ARC't of ont'ZIP't moeten worden. Het zojuist door mij geplaatste MSX programma 'Kleurplaten en Tekenen' van een actieve MSX-er in onze vereniging is een mooie aanleiding om uit de praktijk eens wat meer te vertellen. Daar de wat oudere 'ARC' methode geleidelijk zal verdwijnen, zal ik me in dit artikel beperken tot de 'ZIP' (de)compressietechnieken.

Het MSX-programma bestaat uit de volgende delen:

KLEURTEK	BAS	13504	31-01-91	17.14
KARSET	1	2055	31-01-91	11.22
HOND	1	25864	31-01-91	12.12
CHIP	2	25864	31-01-91	12.14
DAVID	3	25864	31-01-91	12.15

Totaal 93151 bytes.

Als ik dit programma, dat zoals u ziet uit vijf delen bestaat, afzonderlijk en 'recht toe recht aan' in PTC-Net zou plaatsen, geeft dit als resultaat circa 177 pagina's telesoftware. Het laden van een dergelijk programma zou met de NMS 1255 modem ongeveer 37 minuten in beslag nemen.

Bij de MS-DOS PC's is het gebruikelijk, dat programma's die via de telefoonlijn worden verzonden, eerst worden gecomprimeerd. Deze techniek wordt al heel lang toegepast, en heeft bovendien het voordeel dat er in een gecomprimeerd bestand meerdere bestanden kunnen worden opgeslagen. om

deze compressie-technieken nu 'even'aan u uit te leggen lijkt me niet zinvol. Neemt u maar van mij aan, dat er een aantal personen is geweest, die van hun vader en moeder mochten doorstuderen dit haarfijn hebben uitgedokterd. En het resultaat is door diverse programmeurs in een computerprogramma verwerkt. Deze programma's hebben allemaal hun eigen compressietechnieken. Het ene programma munt uit door een hoge compressiedichtheid, maar is niet al te snel bij het verwerken, terwijl het andere programma weer razendsnel is, maar minder comprimeert. De compressiemethode die voortaan in PTC-Net wordt gebruikt is de ZIP techniek van Phil Katz. Deze combineert een hoge compressiedichtheid met een goede verwerkingssnelheid.

Als ik met dit comprimeerprogramma de hierboven beschreven programma's op de MS-DOS PC in een ZIP bestand ga comprimeren, heeft dit tot gevolg dat er een bestand KLEURTEK.ZIP ontstaat van 18067 bytes groot. Ter illustratie staat hierbij een overzicht hoe dit bestand is opgebouwd. (Op de PC kan dit worden opgevraagd met de opdracht: PKUNZIP-V KLEURTEK.ZIP). Zoals u ziet een besparing van maar liefst 81%. Als dit bestand als Telesoftware in PTC-Net wordt geplaatst, zal dit resulteren in slechts 41 pagina's. De downloaddtijd is nu slechts 8,5 minuten. Hiermede is duidelijk aangegeven, dat deze vorm van compressie grote voordelen voor u heeft. Er zit ook een klein nadeel aan. Vooral de minder gevorderde gebruiker heeft in het begin grote

PKUNZIP (R) FAST! Extract Utility Version 1.1 03-15-90
Copr. 1989-1990 PKWARE Inc. All Rights Reserved. PKUNZIP/h for help
PKUNZIP Reg. U.S. Pat. and Tm. Off.

Searching ZIP: KLEURTEK.ZIP -

Downloaded from:
PTC-Net Videotex System (C)
Phone: 040-837125 16 lines
V21, V22, V22bis and V23

Length	Method	Size	Ratio	Date	Time	CRC-32	Attr	Name
13504	Implode	8576	37%	31-01-91	17:14	b2d21899	--w	KLEURTEK.BAS
2055	Implode	1316	36%	31-01-91	11:22	6e93249c	--w	KARSET1.BIN
25864	Implode	2823	90%	31-01-91	12:12	90d32b87	--w	HOND.1
25864	Implode	2055	93%	31-01-91	12:14	e0ca1bfd	--w	SCHIP.2
25864	Implode	3297	88%	31-01-91	12:15	42d17d51	--w	DAVID.3
93151		18067	81%					5

problemen om zo'n gecomprimeerd bestand weer tot zijn oorspronkelijke vorm terug te brengen. Wat u in elk geval nodig hebt is een programma, waarmee u op uw computer deze ZIP bestanden weer uiteen kunt rafelen. Voor de MSX is dat het programma UNZIP.COM voor de MS-DOS PC is het programma PKUNZIP.EXE aanbevolen.

De MSX

Zorg ervoor dat u allereerst het programma UNZIP.COM in uw bezit heeft. Dit programma is te laden onder trefwoord MSXUNZIP# in het speciale MSX softwaregebied (CD MSXSOF#). Uiteraard heeft u ook het gewenste programma uit PTC-Net geladen. Als voorbeeld hou ik hier KLEURTEK.ZIP maar aan, dat onder trefwoord KLEURTEK# uit hetzelfde MSX gebied te laden is. Als dat allemaal gelukt is, kunt u aan de slag gaan. Het meest eenvoudige is door een diskette na formatteren te voorzien van de bestanden MSXDOS.SYS en COMMAND.COM zodat u uw computer met die disk in MSXDOS kunt opstarten. Plaats op diezelfde diskette ook het programma UNZIP.COM en het door u te ont-ZIPpen bestand KLEURTEK.ZIP.

Klaar? Dan is nu het grote moment aangebroken:
 - Start de computer op in MSX-DOS. (op uw monitor verschijnt dan de prompt A>).
 - Controleer met DIR <ENTER> of de hierboven genoemde bestanden op de diskette staan.

```
A>dir
MSXDOS  SYS 2432  8-23-85  9:29p
COMMAND COM 6656  1-01-84
UNZIP   COM 20736 1-11-91  9:58p
KLEURTEK ZIP 18887 3-10-91  6:07p
```

```
4 files 678912 bytes free
A>
```

```
Vervolgens tikt u in:
A>UNZIP KLEURTEK <ENTER>
```

Op uw scherm verschijnt dan achter-eenvolgens:

```
Exploding: KLEURTEK.BAS
Exploding: KARSET1.BIN
Exploding: HOND.1
Exploding: SCHIP.2
Exploding: DAVID.3
```

```
A>
```

En deze keer is het allemaal gelukt zonder een enkele fout. Het proces van ont-ZIPpen duurt op de MSX echter enkele minuten, dus raak niet onmiddellijk in paniek. Op mijn NMS8280 nam dit proces totaal ruim vier minuten in beslag. De kreet 'Exploding:' heeft betrekking op de compressiemethode, die is toegepast. Het MSX UNZIP programma, kan niet alle methoden verwerken. Dit heeft onder andere te maken met de hoeveelheid beschikbaar geheugen. De in PTC-Net geplaatste programma's zult u echter zonder problemen kunnen ont-ZIPpen. De in het verleden geplaatste programma's volgens de 'ARC' compressiemethode zullen tegen de tijd dat dit artikel bij u in de bus valt zijn vervangen door de ZIP versie. Het MSX-UNZIP programma kunt u probleemloos en zonder extra maatregelen uit PTC-Net laden indien u de beschikking heeft over 't NMS 1255 modem, met 't bijgeleverde programma DATA-COMM.COM.

Extern modem

Voor de bezitters van een MT-TELCOM modem of een MT-Viditel module met extern modem nog een speciale waarschuwing. Het MSXUNZIP# programma is groter dan 16Kbyte. Om een langer programma toch met laatstgenoemde produkten te kunnen laden, moet u eerst een OVERLAY in het communicatieprogramma inlezen. Deze overlay staat in PTC-Net onder de naam: MT 16 PLUS#. Dit programma kunt u op de gebruikelijke wijze downloaden. Om daarna programma's, die groter zijn dan 16K te laden, moet u eerst deze Overlay aktiveren. U doet dat door voordat u gaat bellen met PTC-Net in te toetsen: /MMT16PLUS.OVL<ENTER>. Daarna is de 16Kbyte beperking opgeheven. De programma's waarvoor u deze overlay nodig heeft kunt u herkennen aan een wit kartertje met de tekst 16+ op de startpagina van het programma. Mocht u specifieke vragen hebben, stel ze dan gerust op het MSXBORD#. Iemand met wat meer ervaring zal u dan zeker helpen met uw communicatieproblemen.

De MS-DOS PC

Tja, met dit type computer is de compressie-ellende begonnen, en zijn er vele wegen die naar het alom bekende Rome leiden. Ik gebruik zelf altijd het programma PKUNZIP.EXE (versie 1.1) van Phil Katz. Er zijn echter meerdere programma's verkrijgbaar, waarvan NARC ook te vinden is in PTC-Net. In dit artikeltje wil ik me echter beperken tot het programma PKUNZIP wat onder

gelijknamig trefwoord ook uit PTC-Net te laden is. Diegenen onder u, die het complete pakket ZIP software willen hebben, kunnen het vinden onder trefwoord: PCZIP#.

Om een programma op uw PC te ont-ZIPpen met PKUNZIP moet u achter de DOS prompt intoetsen:
 PKUNZIP KLEURTEK <ENTER>
 waarna die hieronder volgende tekst op het scherm verschijnt:

```
PKUNZIP (R) FAST! Extract Utility
Version 1.1 03-15-90
Copr. 1989-1990 PKWARE Inc.
All Rights Reserved.
PKUNZIP/h for help PKUNZIP Reg. U.S.
Pat. and Tm. Off.
Searching ZIP: KLEURTEK.ZIP -

Downloaded from:
PTC-Net Videotex System (C)
Phone: 040-837125 16 lines
V21, V22, V22bis and V23

Exploding: KLEURTEK.BAS
Exploding: KARSET1.BIN
Exploding: HOND.1
Exploding: SCHIP.2
Exploding: DAVID.3
```

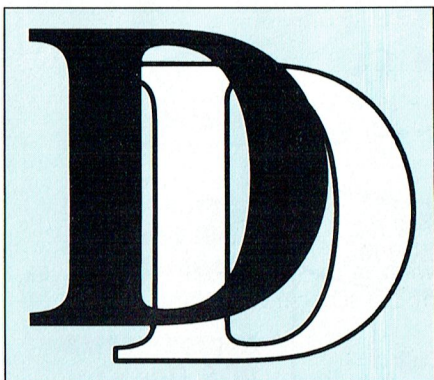
In bovengenoemd voorbeeld staan zowel het programma PKUNZIP.EXE als het te ont-ZIPpen programma op de 'aktieve drive'. U kunt echter ook een drive-letter aan het programma meegeven b.v.

C:PKUNZIP A:KLEURTEK B:<ENTER>
 In dit voorbeeld staat het programma PKUNZIP.EXE op de Harddisk (C:), het te bewerken programma KLEURTEK.ZIP op diskette A: en de resultaten worden op de diskette in de B: drive geschreven. Zelf heb ik op mijn harddisk een SUB directory ZIP aangemaakt, en deze in het PATH statement opgenomen.

b.v. PATH = C:\DOS;C:\UTILS;C:\ZIP
 Ik kan dan vanuit elke drive en/of subdirectory het PKUNZIP programma aanroepen. Zorg er wel voor dat u minimaal versie 1.1 gebruikt, daar oude versies niet alle compressietechnieken kunnen verwerken. Als een melding 'Don't know how to handle KLEURTEK.BAS' op uw scherm krijgt, heeft u ongetwijfeld nog een oudere versie. Met versie 1.1 treden deze verschijnselen niet op.

Zo, dat was weer een hele kluit deze keer. Middels dit artikeltje hoop ik echter iets van de (de)compressie problemen te hebben opgelost.

Jan van Rekum



Double Disk: een extra harde schijf van software

Leuk hoor, die programma's die alsmaar groter worden en meer schijfruimte in beslag nemen. Met een machine zonder harddisk was twee jaar terug nog best te werken. Op dit moment is een 20 Mb-harddisk nauwelijks voldoende. Zeker de mensen die 'het grafisch doen' zien hun opslagcapaciteit met elk bestand dat zij opslaan schrikbarend snel minder worden.

Weg ermee

Er bestaan voor dit probleem een aantal oplossingen. De eerste is: kijk eens goed of alles wat op de harde schijf daar wel op thuishoort. Programma's die zelden of nooit worden gebruikt: weg ermee. En hetzelfde geldt voor bestanden (teksten, spreadsheet, data). ZIP ze met PKZIP (PTC-Net), en bewaar ze op schijfjes.

In de diverse directories is verder nog genoeg te vinden dat je kunt missen. Neem C:\SYSTEM of C:\DOS: hierin staan files die veel mensen nooit gebruiken. Edlin, shell: ik heb het eraf ge-goid.

Een veel ingrijpender oplossing is het plaatsen van een grotere harddisk (zie de PTC prijslijst), een tweede harde schijf of een speciale hardcard met 50 of meer Mb opslagcapaciteit. Zo'n (wel supersnelle) kaart komt in een vrij slot, en laat zich verder gewoon als een harddisk gebruiken. Prijsindicatie: vanaf 1.900 gulden voor 50 Mb.

PRINT testte een software-programma dat belooft de opslagcapaciteit van de harddisk te verdubbelen. Double Disk heet het toepasselijk, en het kost slechts 350 gulden (inclusief BTW). Mijn conclusie luidt: het werkt, mits het verstandig wordt gebruikt. En beginners in de wereld van MS-DOS adviseer ik de (Engelse) gebruiksaanwijzing intensief te gebruiken, en indien mogelijk een ervaren DOS-gebruiker te raadplegen bij de installatie.

Gecomprimeerd

Double Disk is een 'virtuele harddisk extensie'. Het maakt op de fysiek aanwezige harde schijf (C:\ dus, en bij een verdeling in partities C:\ en D:\ of nog meer) een bestand aan, dat door DOS wordt gezien als een 'gewone' harde schijf of partitie. Dus op een harde schijf, waarop nog 5 Mb vrij is, kan een

bestand van 5 Mb worden aangemaakt dat door DOS als harddisk D:\ wordt gezien.

Hiermee is schijf C:\vol, maar is er nog geen byte ruimte gewonnen. Maar dan komt het. Alles wat vervolgens -in ons voorbeeld- naar die zogenaamde D:\ drive wordt weggeschreven wordt razendsnel gecomprimeerd. En bij het opvragen weer gedecomprimeerd, zonder merkbaar tijdverlies. Bij uitstek geschikt dus om uw bestanden op weg te schrijven: daar zit veel meer 'lucht' in dan in programmabestanden. Zo is het mogelijk om op deze 5 Mb (softwarematige) harddisk wel zo'n 10 Mb aan gegevens weg te schrijven! Zelfs ZIP-bestanden worden nog 'kleiner' gemaakt.

De zo verkregen nieuwe ruimte op de eigenlijke harddisk kan vervolgens worden benut om de zogenaamde harddisk te vergroten, of een geheel nieuwe harddisk 'aan te maken'. Waarvoor dezelfde truc opgaat. Op deze wijze bevat mijn eigen 45 Mb harddisk inmiddels bijna 60 Mb aan gegevens en programmatuur...

Beveiligd

DoubleDisk is op een slimme en nauwelijks hinderlijke wijze beveiligd tegen kopiëren. Begrijpelijk, want de makers ervan willen er uiteindelijk wat aan verdienen. De beveiliging bestaat eruit dat het programma om de originele diskette vraagt bij het manipule-

DDIR- DoubleDisk Directory Listing utility Ver. 2.x			
© Copyright 1989-1990-1991 by Mitan Software Int'l (1989) Ltd.			
Drive F: (file C:\DUBLDISK.000) Virtual Capacity: 256MB Volume is: OMRI			
Speed is favored over Compression.			
Filename	DOS's size	Actual	Pct
F:\LAB\TEMP\GILI.PRG	337,920	110,080	67%
F:\LAB\TEMP\ACC.DAT	200,704	63,488	68%
F:\LAB\TEMP\FORCAST.WK1	106,496	33,792	68%
F:\LAB\TEMP\TEXT.WHR	22,528	3,072	86%
F:\LAB\TEMP\AUTOEXEC.BAK	6,144	1,536	75%
F:\LAB\TEMP\ORDER.DBF	28,672	10,752	62%
Total for this directory	702,464	222,720	68%
Files compressed in ratio of 3.2 : 1			
Total for requested files on Disk F:	702,464	222,720	68%
Files compressed in ratio of 3.2 : 1			
6 File(s) 18,884,096 Bytes free, Total Disk space: 31,457,280 Bytes			

Het commando DDIR geeft een overzicht van de ruimte die DOS nodig heeft en de ruimte die DoubleDisk gebruikt. En dat levert heel wat extra opslagcapaciteit op.

ren met de virtuele harddisk(s). Dus bij het installeren van een nieuwe harddisk, of het vergroten of verkleinen van de omvang ervan, moet het schijfje in de A:\ drive worden gestopt. Omdat dit alleen in het begin nodig is vind ik dit een alleszins begrijpelijke, en in elk geval geen hinderlijke beveiliging.

Het pakket DoubleDisk bestaat uit -naar keuze- een 3,5 of 5,25 inch diskette met een handzaam boekje (66 pagina's) op A5-formaat. Na aanschaf wordt de gebruiker geadviseerd op de eigen harde schijf eerst een comprimeerprogramma te gebruiken, zoals bijvoorbeeld Compress van PC-Tools of SpeedDisk van Norton. De installatieprocedure verloopt eenvoudig: alleen bij het opgeven van de grootte van de zogenaamde extended disk is enige voorzichtigheid geboden. Te groot is niet goed, en te klein is zonde. In de handleiding wordt een en ander redelijk uitvoerig uitgelegd.

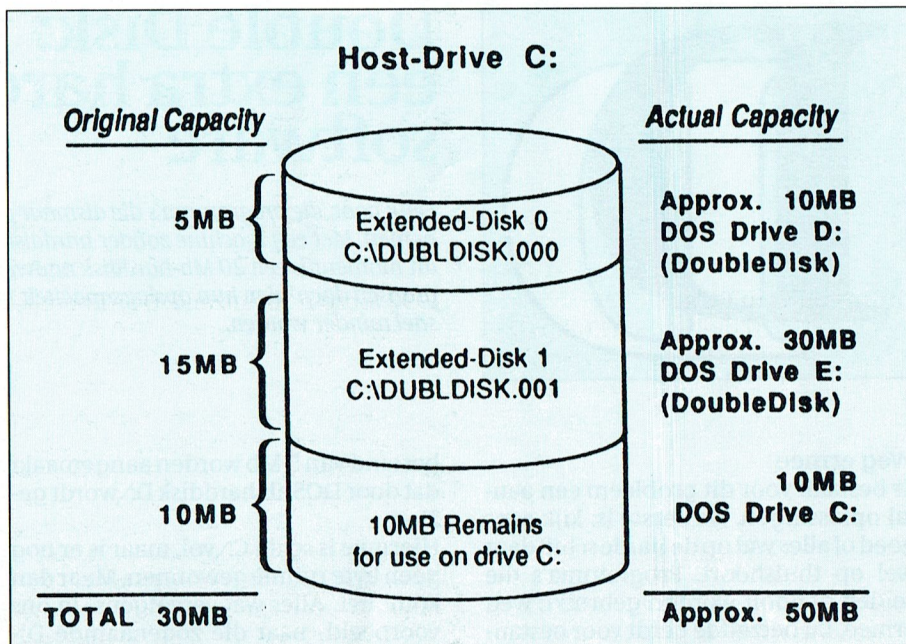
Op een PC die extended memory heeft en een XMS memory manager gebruikt (zoals HIMEM.SYS uit Windows 3.0 of MS-DOS 5.0, QEMM of 386MAX) kan DoubleDisk 'hoog' in het geheugen worden geladen. Tenminste, als hier geen ander programma -zoals bij mij DOS 5.0- in aanwezig is. De installatie voegt een devicedriver toe aan het CONFIG.SYS.

Een extended disk kan van een password worden voorzien. Een extra beveiliging tegen het ongewenst inkijken van uw bestanden. Overigens: als de extended disk uitsluitend bestanden bevat en geen programmatuur, dan wordt het maken van een backup ook een eenvoudige zaak, dat bovendien sneller gaat en minder schijfjes kost. De bestanden zijn immers gecomprimeerde!

DOS commando's

De gebruikelijke DOS-commando's zijn ook voor de extended disk beschikbaar. Alleen voor het opvragen van de inhoud is een extra letter nodig: DDIR:\E. Dit commando levert een inhoud op van de virtuele schijf E:\, alsmede een overzicht van de mate waarin de bestanden zijn gecomprimeerde. De veel gebruikte commando's COPY en DEL werken feilloos op de extended disks.

DoubleDisk bevat verder een aantal handige utilities om onder meer harddisks te formatteren -waardoor alle informatie verloren gaat- en deze groter dan wel kleiner te maken, al naar ge-



De gewone C:\ heeft in deze illustratie 30 Mb opslagruimte. Met DoubleDisk loopt de capaciteit op tot 50 Mb!

DDINFO - DoubleDisk Information utility Ver. 2.x
© Copyright 1989-1990-1991 by Mitan Software Int'l (1989) Ltd.

Drive D: (file C:\DUBLDISK.000) Virtual Capacity: 32MB Volume is: OMRI

15,000,000	Bytes Physical Extended Disk size
49,152	Bytes Reserved by DOS
98,304	Bytes Reserved by DoubleDisk
11,202,560	Bytes in 843 DOS files, compressed to 4,942,144 Bytes
9,910,400	Bytes free on Extended Disk

56% Average Compression Ratio (2.3 : 1)
21,544,347 Bytes Projected free space

DDINFO geeft in DoubleDisk de actuele stand van zaken weer.

lang de gewenste ruimte en de capaciteit op de fysieke harde schijf.

Conclusie

DoubleDisk kan u veel geld besparen als u van plan was een uitbreiding in de hardware aan te schaffen. Het werkt goed, betrouwbaar en snel. En voor de kosten hoeft u het niet te laten: 350 gulden voor een 'extra harddisk' is niet veel.

Voor de installatie goed de gebruiksaanwijzing lezen, dat wel. En voor alle veiligheid regelmatig een back-up maken van uw eigen bestanden. Maar dat moet u met een 'gewone' harddisk ook doen.

Willem Laros

Met dank aan de leverancier van DoubleDisk: EBV-software uit Amstelveen (Postbus 611, 1180 AP, telefoon 020 - 6404081).

De Philips plannen met de PC's

Op 20 juni presenteerde Philips de voorgenomen PC-activiteiten aan de pers. En PRINT zat op de eerste rij. Eigenlijk had deze PRINT op die dag naar de drukker gemoeten, maar met wat aanpassen lukte het om dit verslagje nog mee te krijgen. Anders had u tot eind september moeten wachten en wie weet wat er dan weer is. Wat snelle notities, dus.

Philips blijft in PC's

Toen de PC-activiteiten van Philips Data Systems naar de Product Divisie Consumer Electronics verhuisden, werd gedacht dat dit het einde zou zijn van de Philips PC's. Maar dat is niet zo. Philips, nu nummer 14 op de wereldranglijst met een omzet van zo'n 350 duizend PC's, hoopt in een paar jaar bij de bovenste tien te horen.

Desktop

Naast alle draagbare schootcomputers, notebooks en "palmtops" (nog kleiner) blijft de normale zware bak thuis op ons bureau staan. Wat wordt dat dan voor een computer? De XT (die de meeste PC bezitters in de PTC hebben) was in 1989 in Europa nog goed voor een half miljoen stuks, maar zakte in

1992 tot zo'n 70 duizend. De AT bereikte z'n top in 1991 met zo'n 350 duizend (in Europa), maar gaat volgend jaar al weer wat inzakken en de groei zit in de 386-machines (in 1989 nog nauwelijks, maar in 1992 ook zo'n 320 duizend. Let wel, dit zijn de gegevens voor de computers thuis.

Voor het zakelijk gebruik komt de XT er in 1992 niet meer aan te pas en begint de 486 al op te komen. Die zakelijke markt is trouwens zo'n zeven keer zo groot als de markt van de thuisgebruikers. Die zal dus bij alle computerfabrikanten wel hogere prioriteit hebben. Maar gelukkig hebben wij de PTC!

Notebooks

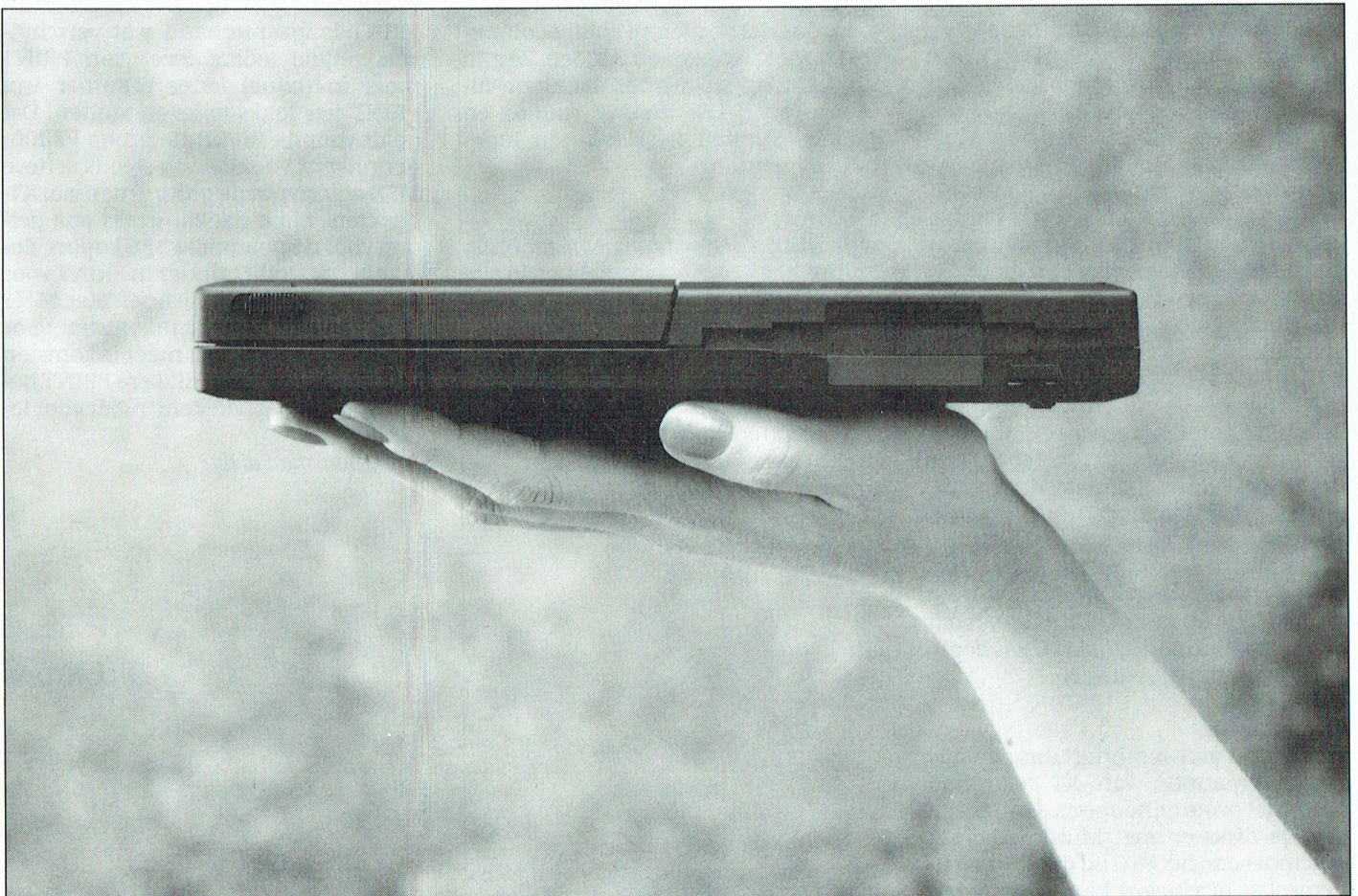
De notebook computers worden nog kleiner en lichter, terwijl ze veel meer



kunnen. Met een 386-processor (misschien wel een 486), tot 2 Mbyte RAM en een harde disk van misschien wel 200 Mbyte. Verder komen er snellere schermen en kleurschermen. En dat dan allemaal in een doosje van één kilo? Ze zijn er nog niet, maar ze komen wel zo tegen 1994.

De batterijen zijn nog een probleem. Maar door de computer in de slaapstand te zetten als hij even niet gebruikt wordt, kun je veel sparen. Je kunt trouwens enorm bezuinigen op batterijen door de harde disk te vervangen door Flash RAM's, en soort insteekkaarten. Die zijn sneller, kleiner, lichter en (nog) betrouwbaarder dan harde disks. Maar ze kosten nu nog \$1000 voor 4 Mbyte. Die mogelijkheid werd door Philips trouwens niet genoemd.

Zo klein is inmiddels de notebook-computer



Philips heeft nu drie notebooks, een XT, een AT en één met een 386. Deze laatste kost 8000 gulden ex BTW. Gelukkig dat vaderdag net voorbij is.

Penbesturing

Dat grote, enge toetsenbord gaat weg. We besturen de (notebook of palmtop) computer voortaan met een pen. Dat zijn we zo gewend. Gewoon aanwijzen. Dan wordt het pas echt een bloknoot computer. Ik ben daar al lang naar op zoek! Misschien raken we ook dan die ellendige muis kwijt. Hopelijk zit er nog ergens een gaatje in die nieuwe computer voor een oud toetsenbord.

Communicatie

Computers aan de telefoon. Voor regelmatige gebruikers van PTC Net niet zo iets bijzonders. Maar, er kan meer. Steeds meer computers worden aan netwerken gehangen, die veel meer kunnen dan de huidige telefoon. Door data compressie kunnen er zelfs plaatjes overheen gezonden worden. Voor het werken thuis een oplossing, maar ook bruikbaar in een Home System. Verschillende apparaten in huis en daarbuiten kunnen dan samenwerken. En dan met een draadloze telefoon!

Multimediaal

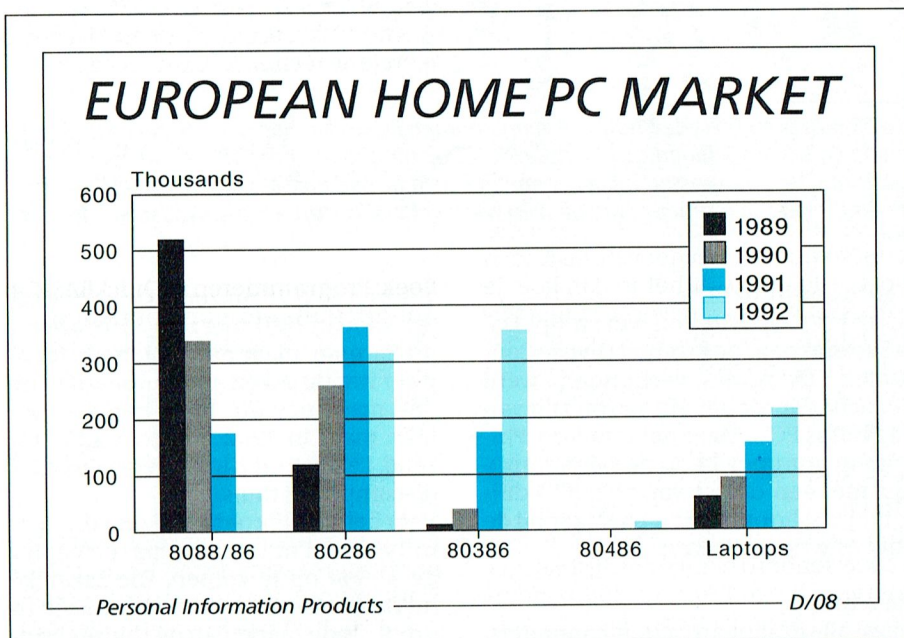
De PC aan de CD-ROM. Daar hebben we het in PRINT al regelmatig over. Op een CD ROM kunnen immers geweldige hoeveelheden gegevens, maar ook kwaliteitsgeluid en mooie plaatjes met veel kleuren en veel pixels. De nieuwe computer is er één met ingebouwde CD-ROM speler. Headstart (nu Philips) kwam er een tijdje geleden mee op de markt. Philips heeft veel van de Headstart ervaringen verwerkt in een nieuwe CD-computer, die eind van dit jaar verschijnt.

MPC

Let op! Er komt een nieuwe standaard aan voor Multimedia PC's, MPC. Deze standaard wordt gemaakt door computerfabrikanten (o.a. Philips) en softwarefabrikanten (o.a. Microsoft). In deze standaard is geregeld hoe PC's dienen samen te werken met CD-ROM's op het gebied van audio, animatie, maar ook Full Motion Video. MPC zal begin 1992 worden vrijgegeven.

Futureproof

In een paar jaar verandert dus het hele computerpatroon van XT naar 386 (486) met grote geheugens, snellere en grotere disks en met Multimedia PC. Wat moet dan het PTC lid dat z'n vakantietoelage of winstuitkering besteden



De ontwikkelingen in de home PC markt

wil aan een nieuwe computer? Is die over een paar jaar al weer verouderd? Gaat al die mooie nieuwe software dan aan hem voorbij? Dat vroegen wij natuurlijk. Leigh Robinson, manager Business Unit Personal Productivity, antwoordde dat de nieuwe Philips computers opgekrikt kunnen worden. Ze zijn modulair opgebouwd en daardoor "future proof". Die nieuwe snufjes en grapjes kunnen later aan- en ingebouwd worden.

Monitors

Bij een computer hoort een monitor. Philips heeft ze of gaat ze hebben in alle maten en soorten. Van een eenvoudig monochroompje tot een kleurenmonitor met een resolutie van 2000 bij 1500 punten (tweeduizend bij vijftienhonderd). Die hang je ook maar niet zo aan je oude videokaart en bovendien zal de prijs nog wel wat moeten zakken.

PTC

Philips gaat dus groeien op de PC-markt. Dat betekent, hopelijk, dat er ook weer groei komt in de PTC. En, met de komst van die snelle reuzen in onze hobbykamers zal ook het karakter van PRINT langzamerhand wat verschuiven. (Bijna) iedere lezer van PRINT moet in (bijna) ieder nummer van PRINT iets leuks te lezen vinden. Dat geldt voor de slinkende groep P2000-gebruikers, voor de nog steeds actieve MSX-ers en voor de grote groep van XT-bezitters. Maar dat zal straks ook gelden voor de potentiële 386 kopers. Betekent dat straks minder in PRINT voor de "kleine luiden"? Dat hoeft niet. Méér leden betekent méér inkomsten voor de vereniging PTC en méér inkomsten voor de PTC kan een dikkere PRINT betekenen. En dat betekent: méér voor ieder!

Is uw buurman al lid?

Dirk Kroon

Leest u mee?

Programmeren in QuickBASIC 4

Een kloek werk. Bijna 750 bladzijden van een redelijk fors formaat. Het is plezierig gedrukt en de vertaling is netjes, hoewel al die gemaakte Nederlandse termen voor mij niet hoeven. Als je toch moet uitleggen wat het is, dan hoeft je executable file niet te vertalen met uitvoerbare file en uitlijsten voor LISTen is ook wat overdreven. Afgezien van af en toe een "wat is dat nou weer" leest het boek prettig.

Zoals altijd ontkomt een algemeen boek over een programmeertaal niet aan veel herhalingen uit de handleiding. Dat is hier ook zo. De ASCII teken-set, toetsenbord scancodes, lijst van gereserveerde woorden en foutmeldingen heb ik al in diverse handleidingen. Hier is ook de taal niet van belang. Engelse foutmeldingen blijven gewoon Engelse foutmeldingen. Als je met het Engels wat moeite hebt, is het natuurlijk nuttig om de bespreking van alle menu's en schermen eens in het Nederlands te zien.

Voor de kenners van BASIC valt er dan nog een stuk af (gebruik van strings, array's, variabelen, subroutines, etc). Blijft er dan nog wat over? Zeker. QuickBASIC is zoveel meer dan GW-BASIC, dat zelfs iemand, die redelijk veel ervaring met BASIC heeft (en zelfs met QuickBASIC) er nog een paar nuttige dingen uitgehaald heeft.

In zo'n dikke pil zou toch eigenlijk het hoofdstuk event trapping niet mogen ontbreken. (Onder event trapping (vangen van gebeurtenissen) verstaat men dat het na het indrukken van bepaalde toetsen, even naar een ander stukje programma springt, daar wat doet en dan weer terugkeert naar het normale programma). Dit ontbreekt ook niet, maar het heeft niet de eer gekregen, die dit krachtige besturingsmiddel toekomt. Bovendien werkt de aangegeven methode om Ctrl Alt Del uit te schakelen niet altijd (als de Numlock en/of Capslock aan staat).

Aan event trapping versus polling (dus af en toe kijken of er een toets ingedrukt wordt) wordt geen aandacht besteed. Maar dat staat dan weer duidelijk in de handleiding die Microsoft erbij levert. Heeft u die niet? Hoe komt u dan aan QuickBASIC?

Er wordt weinig aandacht besteed aan het opzetten van een programma, wanneer en waarom je voor de ene methode of de andere methode moet kiezen (files, bij voorbeeld), maar als je

weet wat je wilt staat duidelijk beschreven hoe je het dan moet doen. Het boek leert je de techniek, maar niet de kunst van het programmeren.

Kortom, goed boek over QuickBASIC, zowel voor beginners als voor gevorderden.

Boek: Programmeren in QuickBASIC 4
Auteur: Phil Feldman/Tom Rugg
 Uitgever: Academic Service, Schoonhoven, 1988
 ISBN 90-6233-356-7
 Prijs f 78,-

Dirk Hezius

Clipper Compleet

Een geheel Nederlands boek voor Clipper is zojuist verschenen bij uitgeverij Stark in Texel. Voor de eerste keer gaat het om een volledig Nederlands boek: het is dus geen vertaling, zoals met veel andere computerboeken wel het geval is. Een gevolg van de kleine markt, die ons land uiteindelijk vormt. Het boek handelt over de compiler Clipper van Nantucket. De uitgever is niet over één nacht ijs gegaan wat moge blijken uit de titel: Clipper 5.01. De versie 5.0 zou snel opgevolgd gaan worden door een nieuwe versie omdat er nog een aantal fouten in zit. De maker van het programma, Nantucket, brengt daarom binnenkort een nieuwe versie op de markt: 5.01. De uitgeverij blijkt al heel vroeg deze versie in huis te hebben, waardoor ook snel op de aktualiteit ingesprongen kon worden. Het is een lijvig boekwerk geworden van 688 bladzijden. Voor degenen die willen beginnen met Clipper en bijvoorbeeld in Basic of met Dbase III hebben geprogrammeerd is het een regelrechte aanrader. De doorgewinterde programmeur vindt weliswaar altijd iets van zijn gading in het boek, maar mijn inziens is het boek toch meer bedoeld voor de startende Clippelaar. In helder Nederlands geschreven voorbeelden maakt de auteur duidelijk wat met dit programma allemaal mogelijk is. In het boek is



een andere opzet gekozen dan in veel andere naslagwerken, hetgeen de leesbaarheid zeer ten goede is gekomen. Hierdoor is voorkomen dat de lezer van het ene naar het andere hoofdstuk verwezen wordt. Hoofdstukken bijvoorbeeld zijn -Database bewerking, -Werken met schermvensters, -Datum en tijdfuncties. Om het boek als referentiegids te gebruiken is een uitgebreid trefwoordenregister beschikbaar. Naast de mogelijkheden van de laatste versie van Clipper worden ook de vorige versies behandeld en de verschillen tussen deze versies. Hierdoor heeft de programmeur een handvat om van bijvoorbeeld Summer '87 over te stappen naar versie 5.01. En sterke uitgave van uitgeverij Stark op Texel.

Boek: Clipper Compleet 5.01
 Auteur: Gert Gouw
 Uitgever: Stark-Texel
 ISBN 90-6398-477-4
 Prijs: f 79,00

E.D. Laros



De nieuwe NS Reisplanner

Het elektronisch spoorboekje van 2 juni '91 - 30 mei '92

Onverdroten gaan Tulp & Tulp door. Daarbij lezen ze kennelijk PTC PRINT. De vorige keer (PRINT nummer 45) constateerde ik een aantal verbeteringen van ongemakken die in PRINT genoemd waren. Deze keer is dat weer zo.

Bestwig

Leest u de PRINT-maartnummers van 1990 en van 1991 er nog eens op na. Waarom werd Bestwig (d) wel genoemd en Schwerte(Ruhr) niet? Ook daar moet de passage van die ene trein per dag uit Arnhem een evenement zijn. 't Is opgelost. Bestwig bestaat nu ook niet meer.

Kiezen van de stations

Hier zijn Tulp & Tulp nog niet uitgekomen. Als je begint staat er rechts op het scherm een alfabetische lijst van stations, te beginnen met aachen hbf (d) en eindigend met zwolle. Nu wil ik van Heeze naar Zwolle. Ik weet dat dat direct kan. Ik laat een pijltje langs de stationsnamen lopen tot ik bij heeze ben (T & T schrijven alles met kleine letters, dit is dus geen tikfout).

Waarom kan daar niet wat sneller doorheen met PageDown? Maar goed. Ontdek je plekje vliegt voorbij tot ik bij heeze ben. Ik druk op Enter. Er gebeurt niets. Pas als ik eerst wat ingetikt hebt, werkt die Enter. Dus H. Dan springt het systeem op harderwijk, ik kan met de cursor omlaag naar heeze en met Enter heeze kiezen.

Er moet dus iets ingevuld staan op het station van vertrek.

Ik tik daar een spatie in. Nu word ik verwezen naar bovenkarspel-flora als zijnde het meest waarschijnlijke vertrekpunt, met daaronder een handvol stations die het ook zouden kunnen zijn (zie figuur, gemaakt met Print Scrn). Dit lijstje kan ik niet met de cursor verlaten, dus moet ik nu echt intikken heeze. Nog niet erg handig, T & T.

Als je de naam intikt van een niet-bestaand station, zoals 's-Gravenhage (heet in spoortermen den haag), dan wordt deze nog steeds "herkend" als ede-wageningen. van waalre naar wassenaar wordt nu herkend als van raalte naar hardinxveld-giessendam. Waarom niet gewoon: dit station bestaat niet!

Maar luik (b) heet nu tenminste luik (b) en niet meer liege (b). Dat hebben we dan toch maar bereikt!

Boot Enkhuizen-Stavoren

Nog steeds krijg ik bij de boot van Enkhuizen naar Stavoren het tarief vermeld via Amsterdam/Leeuwarden.

Bus

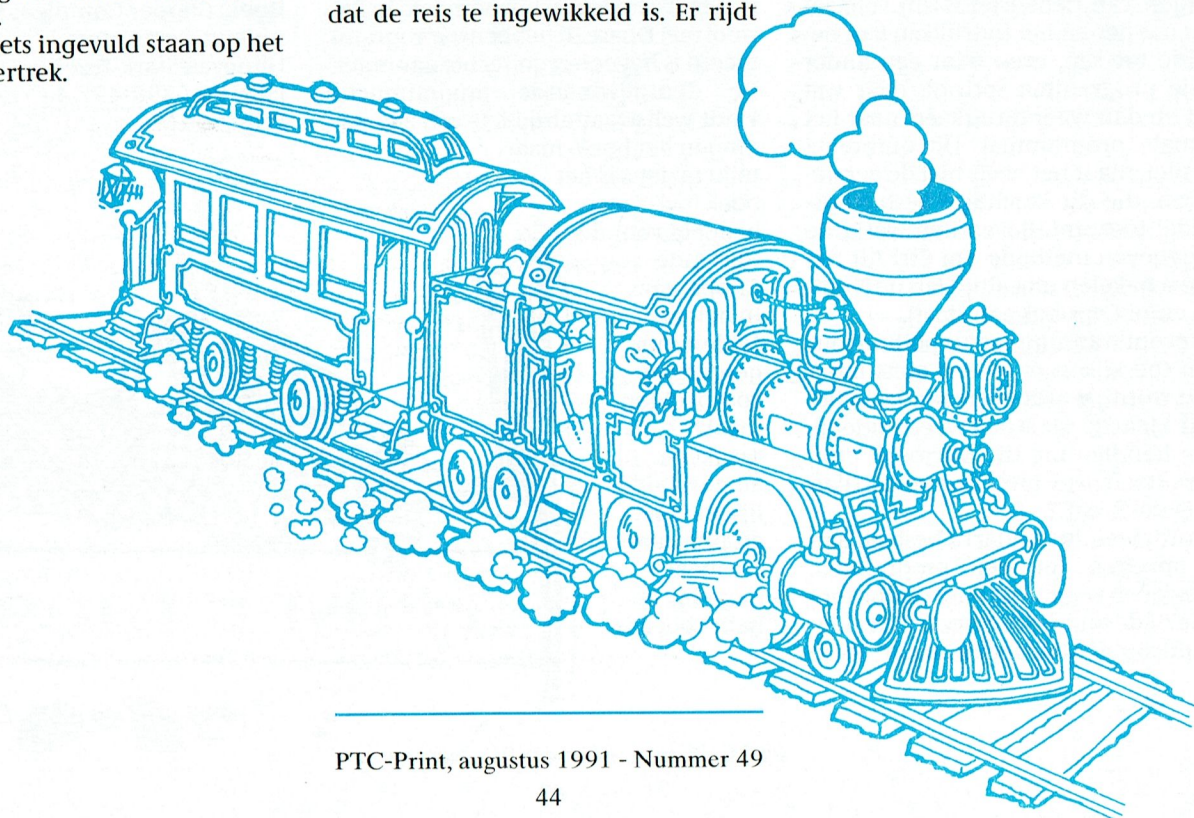
Waar geen trein komt is hier en daar een busverbinding opgegeven, bij voorbeeld van eindhoven naar uden via gemert. Echter, probeer ik dat op zondag, dan meldt de planner dat hij de eerste trein gaat zoeken en dat hij de laatste trein gaat zoeken en, tenslotte, dat de reis te ingewikkeld is. Er rijdt

kennelijk op zondag geen bus. Nou, zeg dat dan! Op maandag kan ik wel van uden naar gemert, maar als tarief wordt de prijs opgegeven van een spoorkaartje van 15 kilometer. Is dat juist? Ik weet het niet. Ik ga nooit van uden naar gemert.

Ga ik van haarlem naar ameland, dan wordt wordt keurig de busverbinding van leeuwarden naar holwerd en de boot naar ameland vermeld.

Weer verbeterd

De reisplanner is weer beter geworden. Het is nu zelfs mogelijk onder de Insert-toets een stationsnaam op te slaan, je vaste vertrekpunt. Waar dat nodig is, wordt vermeld of je toeslag moet betalen. Naar keuze kun je de dienstregeling met of zonder treinummers laten verschijnen en er is een andere schermopmaak mogelijk. Als T & T nu nog wat aan die stationsnamen doen en als er ook de aansluitende bussen naar waalre en wassenaar in zouden kunnen, dan wordt de reisplanner ooit nog eens volmaakt. Maar nu heb ik er al leuk me zitten spelen. En, zoals ik de vorige keer ook al zei: voor de prijs kun je de reisplanner eigenlijk niet laten liggen. Als ik toch, binnenkort, een notebook meeneem op reis, dan kan de reisplanner er gemakkelijk bij en dan kan dat dikke spoorboekje thuis blijven.



Sound and Adventure

Tips, informatie en
adviezen voor
spelletjesspelers.

Alec Thornhill

Nieuws

Nèt voor het sluiten van de kopij ontvingen we een artikel, waarin een eigenbouw MIDI interface beschreven wordt voor de Sound Blaster kaart. De MS-DOS commissie heeft de schema's getest en we publiceren deze verderop in deze rubriek.

Zojuist ontvingen we uit Amerika Jet-Fighter II: Advanced Tactical Fighter. Het spel zet de traditie van JetFighter I voort met moderne graphics, een groot aantal opdrachten en een erg efficiënte tegenstand.

Ook is net binnen gekomen "Heart of China" van Dynamix, dat verder gaat met de overweldigende grafische ontwikkeling, waarmee Dynamix begon met "Rise of the Dragon", dat we in dit nummer bespreken. Heart of China blijkt een veel groter spel te zijn dan Rise en het belooft een voortreffelijk avontuur te zijn.

Voyetra Sequencer Plus

De Voyetra Sequencer Plus serie bestaat uit een midi recorder, een arrangeur en een editor pakket voor de Creative Labs' Sound Blaster. Deze werken ofwel direct met de MIDI en FM mogelijkheden van geluidsopwekking van de Sound Blaster dan wel (via de MIDI externe interface) met een externe MIDI synthesiser.

Het programma voor beginners SP Junior maakt volledig gebruik van de mogelijkheden van de Sound Blaster en biedt basis mogelijkheden voor het editten van muziek en voor recording. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de piano notatie die we vorige keer noem-

Deze maand gaan we verder met een overzicht van een MIDI pakket op beginners niveau dat volledig gebruik maakt van de Sound Blaster PC muziek kaart. We hebben de Sound Blaster al eens genoemd in besprekingen van spellen voor de PC, maar nu brengen we het in z'n volle kracht als muziekinstrument.

Deze maand hebben we ook een volledig overzicht van "Moeder de Gans", het eerste CD-ROM spel dat je de beschikking geeft over meer dan 500 Mbytes gegevens en zes talen voor de prijs van een gewoon SIERRA avontuur.



*"Moeder de Gans" op CD-Rom.
Een overzicht hiervan elders in dit artikel.*

den bij het TRAX programma. Je kunt muziek invoeren met het toetsenbord van de computer of met de muis maar ook kun je een extern MIDI klavier aansluiten en direct "real-time" opslaan via de Sound Blaster MIDI interface.

Voyetra heeft vier hoofdschermen: Het MAIN scherm geeft de mogelijkheid om muziek op te nemen en af te spelen, sporen te benoemen eenvoudige MIDI gegevens in te voeren en de MIDI eigenschappen te gebruiken, zoals transponeren, stukjes uitnemen, herhalen, dempen en solo spelen. In dit scherm kunnen tot 64 sporen worden gedefinieerd, onafhankelijk van elkaar. Voor elk spoor kun je de uitgang vastleggen (1 voor externe MIDI, 2 voor de interne kanalen van de Sound Blaster), kanaal (het nummer van het MIDI kanaal in de Sound Blaster of in een externe synthesiser) en Program (het

nummer van het MIDI-programma waarmee het geluid van de instrumenten bepaald wordt in de Sound Blaster of de externe synthesizer).

In dit scherm regel je ook de input en output van melodie bestanden zowel in MIDI standaardformat of Sound Blaster ROL-format, je regelt recording, tempo en je hebt toegang tot andere menu's.

In het VIEW scherm kun je muzikjes editten. Je kunt de maat wijzigen en aangeven van waar tot waar moet worden opgenomen en afgespeeld. Om met dit scherm op te nemen kies je een spoor, je laat de opname draaien terwijl je tegelijk de muziek invoert.

Het EDIT scherm toont het gekozen spoor als een soort pianola rol. De horizontale as van het EDIT-scherm geeft de tijd aan en langs de verticale as staat de toonhoogte. Van het bereik van 10 octaven is slechts een deel zichtbaar en met Page Up en Page Down kun je op en neer scrollen. Een noot kan direct worden toegevoegd door twee keer met de muis te klikken op de plaats waar de noot begint. Daarna geef je met de muis de gewenste lengte van de noot aan. Het is ook mogelijk in te voeren vanaf een piano toetsenbord en een MIDI toetsenbord. In deze stand is er een QWERTY venster, waarmee je het toetsenbord van de computer kunt gebruiken als pianoklavier bij het opnemen van muziek.

MIDI edit scherm, tenslotte, kun je allerlei MIDI gebeurtenissen toevoegen. Het bovenstaande is slechts een ruw schets van de aanwezige mogelijkheden. Deze worden zeer goed beschre-

ven in de lessen en oefeningen in het uitstekende handboek.

Voor de meeste gebruikers geeft de Sequencer Junior alles wat ze nodig hebben om MIDI goed te gebruiken met de Sound Blaster. Voor f 120 - 150 voorzie je je van een vrij goedkoop MIDI programma.

Sequencer Plus

Voor wie hogere aspiraties heeft, is er de Sequencer Plus (het volgende niveau boven de Junior). Deze geeft de mogelijkheid om muziek te synchroniseren met externe apparaten, maakt ingewikkelde gegevens-manipulaties mogelijk met MIDI, waaronder het verplaatsen van hele blokken MIDI-gegevens. Verder het regelen van MIDI sterkte en instellingen om MIDI instrumenten te regelen, die met MIDI gegevens te sturen zijn en er is een "fijnregeling" van het tempo. de Sequencer Plus is een equivalent van het TRAX pakket, dat we vorige maand bespraken.

Sequencer Plus Gold

Bovenaan in deze rij staat het pakket Sequencer Plus Gold met een krachtige editor waarmee nieuw geluid te maken is met de Sound Blaster FM synthesiser en een MIDI data analyser, waarmee je kunt zien wat er door je PC gaat. Hiermee kun je ook dure RAM synthesiser cartridges vervangen door bestanden op de harde disk.

De gebruikers interfaces van de verschillende Voyetra pakketten zijn op elkaar afgestemd zodat je van de Junior naar de Sequencer Plus Gold kunt groeien zonder dat je de grondslagen opnieuw moet leren. Het is dus mogelijk de opgeslagen muziekjes opnieuw te gebruiken.

Dit pakket verwijdt de horizon van de Sound Blaster en maakt het mogelijk echte muziek te maken tegen draagbare kosten.

Leverancier: Voyetra

Prijzen van + f 100 voor de beginners tot f 450-500 voor de duurste uitvoering.

Een betaalbare Sound Blaster MIDI-interface

De Sound Blaster biedt meer dan mooie muziekjes bij spelletjes op een IBM-compatibele. De Sound Blaster is min of meer voorzien van een MIDI-poort. Om er een volledige MIDI-interface van te maken zijn er slechts een paar onderdelen nodig en met een half uurtje solderen ben je er. Het bijgaande schema zorgt voor drie MIDI-uitgangen en één MIDI-ingang. Ruim voldoende voor de meeste toepassingen. De totale kosten zijn maximaal f 35,-.

De interface

Het schema is gebaseerd op een MIDI-project dat beschreven staat in de Byte van juni 1986. Dat schema gaat echter uit van een opto-coupler van Sharp (de pc900) die ik niet kon krijgen. In plaats daarvan is de HP 6n137 toegepast. In principe zijn ook andere opto-couplers toepasbaar, mits dit stukje elektronica 31.250 bits per seconde aan kan. De TIL-111, bijvoorbeeld, is te langzaam.

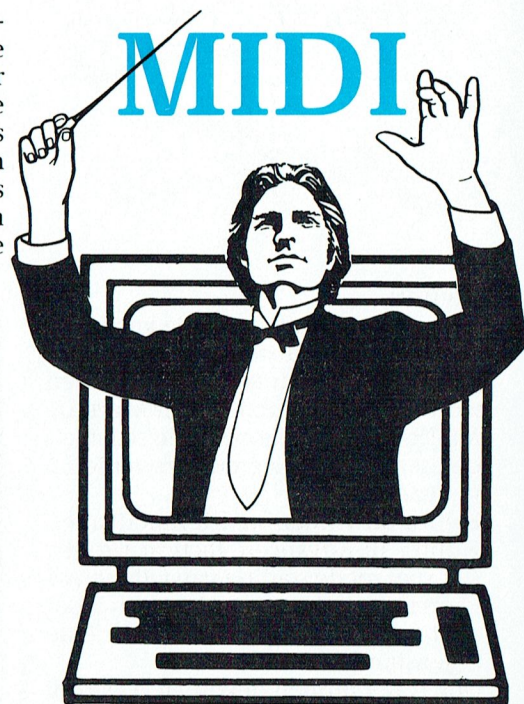
Benodigde onderdelen:

- 1 74ls04 chip (inverters)
- 1 6n137 opto-coupler
- 1 1n73 diode (of equivalent)
- 1 condensator 0.1 microFarad
- 1 weerstand 270 ohm
- 1 weerstand 2.7K ohm
- 3 weerstanden 220 ohm
- 1 weerstand 180 ohm
- 4 din-5 chassis-delen
- 1 montage-plaatje
- 1 montage-doesje
- 1 D-connector (male)
- stukje 4 aderig snoer

Uit de D15 connector op de Sound Blaster komt uit pin 12 de MIDI TxD en pin 12 ontvangt de MIDI RxD. Daarnaast heb je nog pin 8 (+5 volt) en pin 4 (aarde) nodig. De andere pinnen vormen de aansluiting voor een joystick. Zowel TxD als RxD geven in ruststand +5 volt. Voor het zenden resp. ontvangen van een bitje worden zij naar 0 volt getrokken.

De MIDI-in poort is feitelijk volledig gescheiden van de MIDI-out poort. Er wordt één 74ls04 chip gebruikt voor buffering/signaal-invertering. Dat zijn echter »losse» inverters, waarvan er 2 voor de MIDI-in en 4 voor de MIDI-out gebruikt worden. Een inverter zet +5 volt om in 0 volt en 0 volt in +5 volt. Het signaal wordt dus domweg omgedraaid.

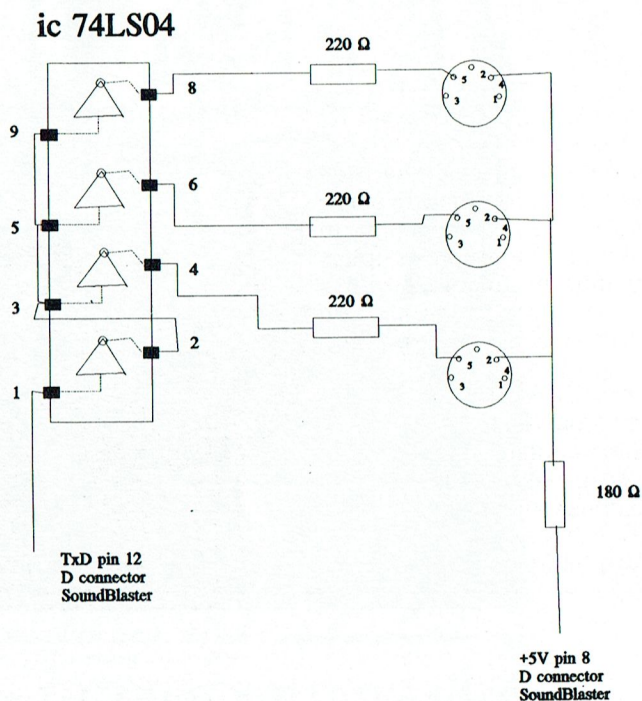
Bij het MIDI-in gedeelte komt het signaal binnen via de 5-polige DIN-connector (deze connectoren zijn standaard voor MIDI). Via een weerstandje is deze verbonden met de opto-coupler.



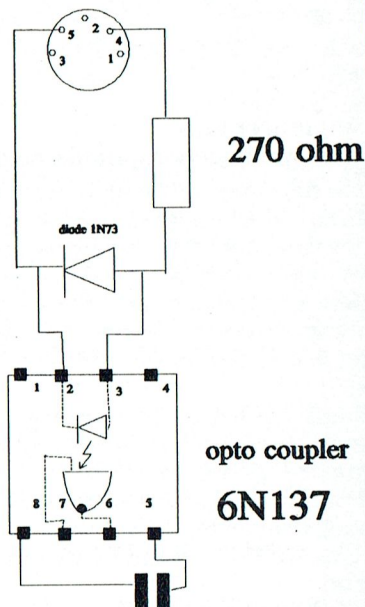
ler. Vergeet de diode niet. Deze opto-coupler heeft voeding nodig (pin 8: +5 volt). Pin 7 wordt hoog gehouden (+5 volt), maar mag eventueel ook onangesloten blijven. Vergeet ook de »bypass» condensator tussen pin 5 en pin 8 niet. Pin 5 hangt aan aarde. Het signaal komt via pin 6 uit deze opto-coupler en gaat via twee inverters naar pin 15 van de D-connector voor de Sound Blaster. In rust staat er op pin 6 +5 volt, bij een signaal wordt deze laag getrokken (0 volt). Vergeet bij de 74ls04 chip de +5 volt (Vcc; pin 14) en de aarde (pin 7) niet aan te sluiten.

Het MIDI-out gedeelte is zo mogelijk nog simpeler. Het signaal wordt eerst geïnverteerd en daarna vertakt via drie inverters en 3 weerstandjes naar de drie din-5 connectoren. Pin 4 van de din-5 connectoren is via een weerstandje verbonden met +5 volt. Bij een MIDI-aansluiting staat er dus in rust zowel op pin 4 als op pin 5 van de din-5 connector +5 volt. Signalen zijn via een

MIDI out gedeelte



Midi in DIN-5 chassisdeel



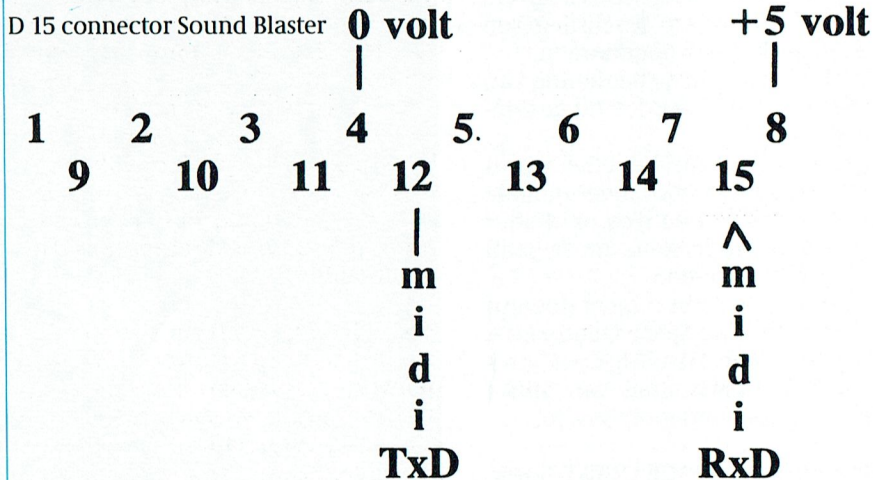
simpel LED-je zichtbaar te maken (lange poot + aan pin 5 van de din-connector). Doe dit niet te lang, want het LED-je overbelast de 74ls04.

Wie behoefte heeft aan een game-connector moet alle pinnen van de D-connector doorverbinden naar een D-chassisdeel, met uitzondering van pin 12 en 15.

MIDI geeft veel muzikale mogelijkheden. De eenvoudigste is wel die van een soort pianola: via de computer + Sound Blaster muziek afspelen die door anderen ingespeeld zijn. Programma's zowel als muziekstukken (bijv. MIDIPlay) zijn op veel bulletinboards gemakkelijk te verkrijgen. Maar je kunt ook zelf muziek via een keyboard inspelen en met behulp van de juiste programma's (een »sequencers») deze muziek bewerken op een vergelijkbare manier als u tekst met een tekstverwerker bewerkt.

Denk daarbij niet te licht over wat de Sound Blaster allemaal kan. Het is feitelijk een polyfone en multi-timbrale synthesiser, wat in gewoon Nederlands erop neer komt dat je een volledig synthetisch orkestje in je computer hebt zitten dat je in je eentje kan dirigeren.

Veel plezier met MIDI.



J.A. Landsheer

Avonturen

Rise of the Dragon

Dynamix begeeft zich nu op het pad van de avonturenspellen. Hun spelinterface werkt geheel zonder het intypen van opdrachten. Alles werkt point-and-click, een muis wordt dan ook sterk aangeraden. De VGA-versie van het spel wordt geleverd op maar liefst zes 3.5" High-Density diskettes.

Grafisch is het spel verbazingwekkend goed. De plaatjes zijn een slim mengsel van gedigitaliseerde foto's en getekende animaties. Het geluid is van dezelfde hoogstaande kwaliteit. Geluidskaarten als de Adlib, de Sound Blaster en de Roland

LAPC-1 worden volledig ondersteund en het spel is leverbaar in versies voor CGA, EGA en VGA. Zonder 256-kleuren VGA mis je echter veel van de sfeer van de vijandelijke wereld die je omringt.

Het verhaal van het spel is meeslepend, hoewel niet erg lang of gecompliceerd. Als privé-detective "Blade" Hunter moet je Los Angeles in het jaar 2053 redden van drugs en van het kwaad, gereïncarneerd in een chinese draak. Veel steun van de burgemeester krijg je niet; je staat volledig op jezelf. Reis met de metro door de stad, koop mensen om en tap andermans vidifoon af. Hoe meer informatie je loskrijgt, hoe meer bestemmingen de metro-kaart te zien geeft. Soms wordt ook wat behendigheid gevraagd, waarbij voorwerpen die je in het spel vindt, zoals een kogelvrij vest, goed van pas komen. Deze gedeelten zijn ook desgewenst over te slaan.

Rise of the Dragon heeft maar één nadeel: het spel is tamelijk snel uit te spelen. Van een spel van deze grootte mag je toch wel een iets ingewikkelder plot verwachten.

Leverancier: Dynamix Inc.

Prijs : f 150,-

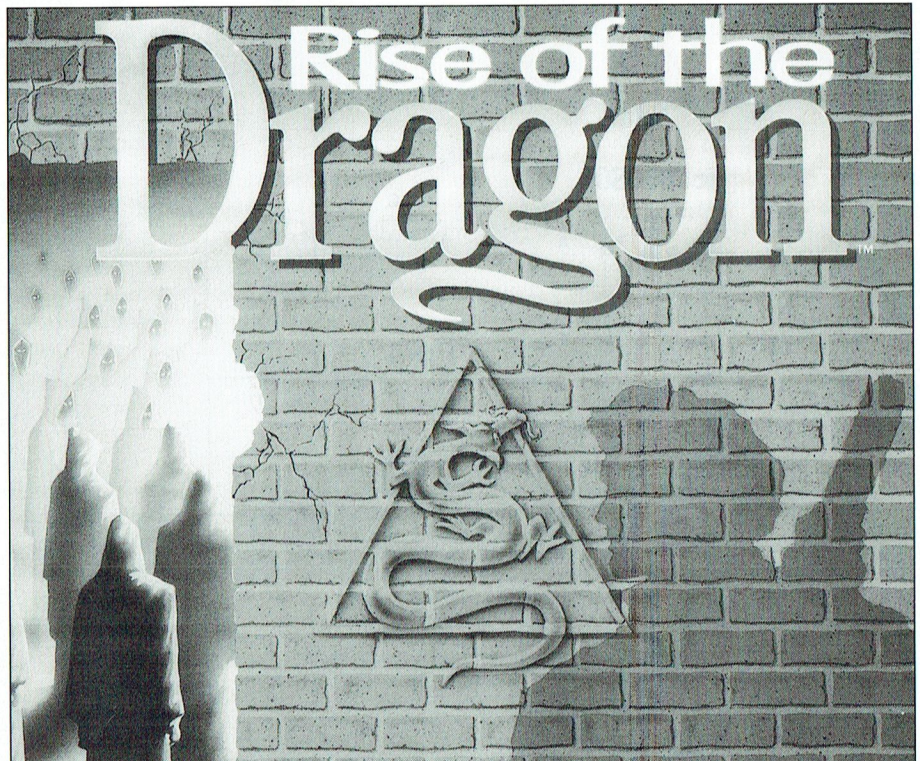
Beoordeling

Algemeen : 8,5

Spelplezier : 9

Grafisch : 9

Geluid : 9



Het grote SPACE QUEST boek

Na het grote King's Quest- en het grote Larry-boek is er nu het grote Space Quest boek. Het behandelt Space Quest 1 tot en met 3 en wordt uitgebracht door Data Becker Nederlands.

Naast de opdracht-voor-opdracht oplossingen zijn in het boek ook kaarten, schermafdrukken en beschrijvingen van alle voorwerpen opgenomen.

Ook de installatie en de bediening van deze Sierra-spellen worden uit de doeken gedaan.

Het grootste deel van het boek wordt echter ingenomen door meer globale beschrijvingen van de weg die Roger Wilco, uw hoofdpersoon, moet gaan om het spel te winnen.

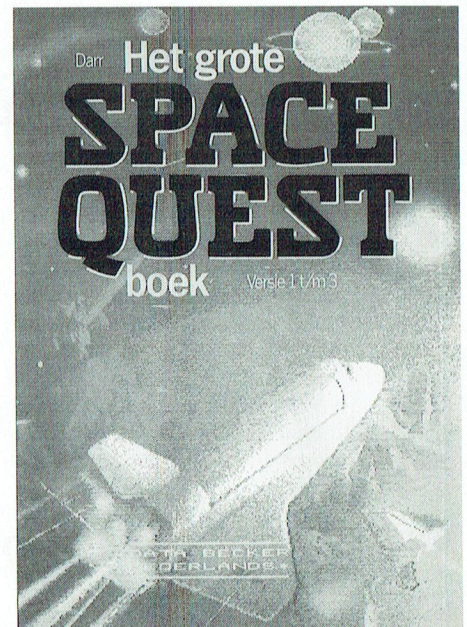
Weet u niet meer wat u moet doen in deze spellen uit de Space Quest-serie, dan is dit wellicht een nuttig boek. Jammer dat de oplossingen van Space Quest 4 nog niet opgenomen zijn.

Titel : Het grote SPACE QUEST boek, versie 1 t/m 3

Auteur : Darr

Uitgever: Data Becker Nederlands

Prijs : f 29,90



Mixed Up Mother Goose



Mixed up Mother Goose was in vroeger dagen een spel uit de lijst van Sierra speciaal voor jonge kinderen gemaakt door Roberta Williams (bekend van Kings Quest).

In deze verbeterde uitvoering voor CD-ROM heeft Sierra VGA graphics toegevoegd (meestal uitgaande van gedigitaliseerde en met de hand ingekleurde achtergronden), digitale spraak en liedjes (via de Sound Blaster spraak synthesiser of via de audio uitgang van de CD-ROM speler) en muziek (door een Roland MIDI interface of de Sound Blaster FM synthesiser).

Sierra combineert de vertellingen van Roberta Williams met de klassieke rijmpjes van Moeder de Gans tot Mixed Up Mother Goose. In dit spel moet je Moeder de Gans helpen om de sprookjesfiguren en de rijmpjes bij elkaar te krijgen. Je moet, bij voorbeeld, het verloren schaap van Bo-Peep (Kiekeboe) vinden en terugbrengen, je moet Miss Muffet helpen om haar Tuffet te vinden en je moet Old King Cole z'n pijp zoeken.

Tot twaalf kinderen kunnen verschillende spellen onder naam wegschrijven en door de handzame menu's hoeven ze geen opdrachten in de PC te tikken.

Aan het begin van het spel kun je kiezen welke taal de personen in het spel gebruiken (Frans, Duits, Spaans, Engels of Japans). Alle teksten van elke figuur staan in al deze talen op de CD-ROM en de gekozen taal wordt gebruikt door het programma.

In het begin staan de voorwerpen en figuren op willekeurige plaatsen, waardoor het spel vele malen kan worden gespeeld zonder dat het de kinderen verveelt. Het gebruik van plaatjes en woorden maken het spel ideaal om kinderen, die nog niet goed kunnen lezen, kennis te laten maken met de computer.

Sierra levert twee CD-ROM plaatjes bij het pakket. De ene bevat digitale spraak en liedjes om te gebruiken met de Sound Blaster en op de andere staan de audio signalen die je kunt beluisteren via de audio uitgang van de CD-ROM speler.

Om Mother Goose te spelen heb je minstens een AT computer nodig (of één die even snel is) met VGA graphics en (uiteeraard) een CD-ROM speler.

Er wordt ook een Mother Goose versie op floppy disk geleverd zonder de digitale spraak.

Leverancier: SIERRA

Prijs: / 100 tot / 130

Beoordeling

Algemeen : 8.5

Spelplezier: 8.5

Grafisch : 9

Geluid : 9

Eelco Kroonenberg

In de volgende nummers van PTC-PRINT

Invoerrouines voor de P2000
een korte trilogie in één bedrijf door Cor Quené

Debug (4)
de laatste aflevering door Frans Held

Problemen van Verhoeven, nu met z'n printer

Vertaal!
Overall reeds besproken. Maar voor PRINT maakt ons Engelse redactielid er een artikel mee in het Nederlands(?)

Digitaliseren van videobeelden
Via Uniface en met een klein printje lukt het Peter van Overbeek op z'n MSX. Maar het kan natuurlijk ook op de PC.

Weer nieuwe virussen en hoe ze te bestrijden

Plannen (plennen) met de computer

Nette formules en chemische reacties met de TED tekstbewerker op MSX

Schermen
of hoe een stukje van het scherm te bewaren. Voor PC en MSX

POKE direct in je videogeheugen
en zet zo alle ASCII's op het scherm schrijft Gert 't Hooft. In BASIC's, Pascal en C

Tekenen en tekenprogramma's
voor alle Philips en ex-Philips computers.

Ervaringen met zelfbouw MIDI interfaces

Reacties op "geheimschrift"

Doe-es-wat met GW-BASIC
Verder over het adressenboekje. Sorteren van de brieven.

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

