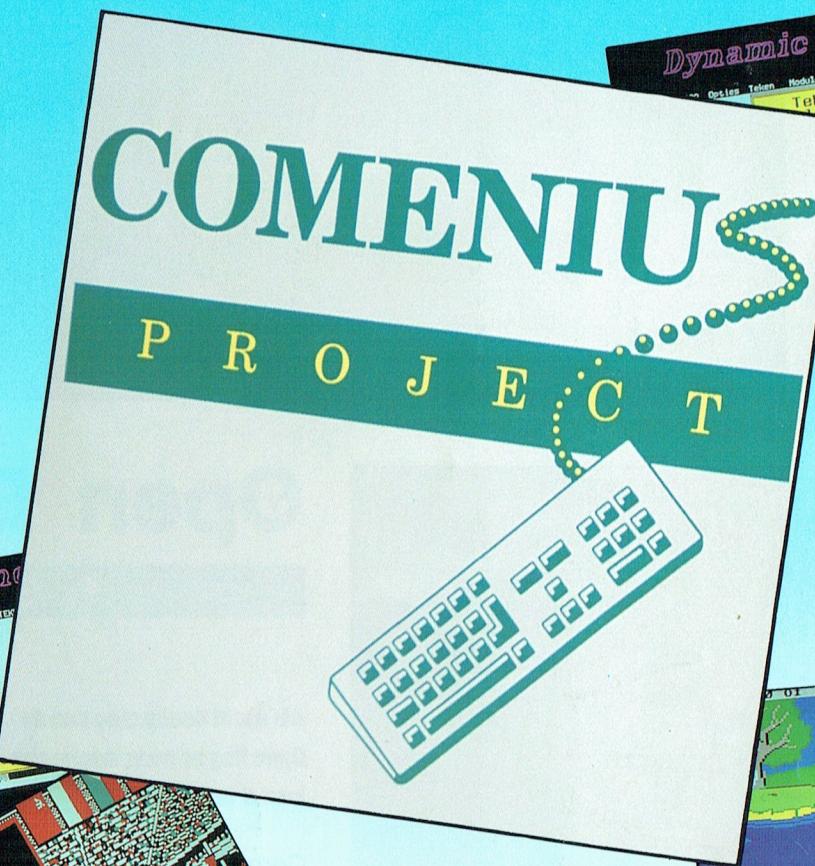


PTC

Print



Periodiek van de Vereniging
van Philips Thuis Computergebruikers

Open Dag

1 9 9 1

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

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

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

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



Open Dag

1 9 9 1

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

Commissie Open Dag
Postbus 67
5600 AB EINDHOVEN

Toegang gratis.

COLOFON

PTC-Print nr.43, januari 1991

PTC-Print is het periodiek van de Vereniging van Philips Thuis Computergebruikers PTC. Het blad wordt gratis toegezonden aan de leden van de vereniging. De contributie bedraagt f 49,- per jaar.

PTC-Print verschijnt 10x per jaar.

Aanmelding lidmaatschap

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

PTC Informatie

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

PTC Help Desk

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

Redactie-adres

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

Eindredactie

Willem Laros

Redactie

Cor van Baalen, Frans Held, Dirk Kroon, Klaas Robers, Alec Thornhill, Ine van de Crommert (redactie-assistente)

Produktie

ID-Publicity Press BV

Advertisies
ID-Publicity Press BV
Postbus 678
2700 AR ZOETERMEER
tel.: (079) 319310
fax : (079) 411000

Zetwerk en lay-out

Drukwerk en verzending
Mundocom BV, Eindhoven

Foto's

Foto Keyzer, Eindhoven

Kopij

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

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.

Copyright

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 vanuit dat het auteursrecht van ingezonden bijdragen berust bij de inzender.

Adverteerdersindex

Philips Nederland omslag

Verschijnings-	Sluitingsdata
data	kopij
Nr. 44, 20 jan 91	10 dec 90
Nr. 45, 20 feb	10 jan 91
Nr. 46, 20 mrt	10 feb 91

Programma-listings

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

Toegangscode PTC-Net

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

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

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

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

Inhoud

In dit nummer:

Comenius: het project

Het projectbureau

Een gesprek in Den Haag met de mensen 'achter' het Comenius-project.

4

Werkt het, een AT op de basisschool

12

De OWG actief

28

We waren op de landelijke onderwijsdag in Zeist

35

Microsoft houdt van kinderen

Interview met een software-gigant uit Hoofddorp

37

De mensen 'in het veld'

De eerste ervaringen

18

De Comenius software

Word voor Windows

Tekstverwerken kinderspel?

18

CorelDraw

Tekenen of kunst: zien is geloven

20

Windows 3.0

Het besturingssysteem voor kinderen (?)

44

Twee aparte ervaringen binnen één redactie

En verder ...

Windows stimuleert programmamakers

6

Vliegen is goedkoper dan je denkt

10

De wereld op CD-ROM

14

Rekenen met Ease

16

Parijs: de computer trok de winnaars

22

UNIFACE

31

De encyclopedie en CD-Rom

32

'n Tipje van de sluier

34

Editen in GWBASIC

49

De vaste rubrieken

Redactioneel

2

Kroon kolum

3

Boekbesprekingen

8

De bus komt naar u toe

11

Uit de buitenwereld

25

De prijslijst

26

Postbus 67

30

Public Domain

36

Nieuws uit de afdelingen

38

Afdelingsinformatie

48

Avontuur

50

Van de redactie



Comenius
had een
vooruitziende
Window ...

J. A. Comenius.

Dit thema-nummer van PTC-Print is voor een groot deel gewijd aan het Comenius-project. Het resultaat van het Comenius-project is dat de ruim 9.000 basisscholen in ons land vanaf ongeveer nu door Philips worden voorzien van personal computers, met daarop de nodige software. Enkele cijfers: denkt u in eerste instantie maar aan 27.000 computers en ongeveer 9000 printers. De bedoeling van het project is 'de kwaliteit en effectiviteit van het onderwijs te verbeteren'. Het gaat daarbij niet alleen om het verstrekken van computers en computerprogrammatuur 'maar ook om deskundigheidsbevordering voor de leerkrachten.'

Aan de 'verkiezing' tot leverancier ging een competitie vooraf, waaraan onder meer Philips, Commodore, Nokia Data, Olivetti, Tulip en IBM deelnamen. Na een met veel publiciteit gejaagd gaande, door Apple aangewakkerde 'afvalrace' kreeg uiteindelijk Philips de opdracht de PC's te leveren. Dankzij de goede contacten die Philips in de loop der jaren met het ministerie van onderwijs had opgebouwd waren ze in Eindhoven al eind 1987 in staat de eerste ideeën te ontwikkelen voor een onderwijsproject voor het basisonderwijs.

Met het Comeniusproject wil de overheid samen met het bedrijfsleven de automatisering daadwerkelijk in een hogere versnelling brengen. Daarom is bewust gekozen voor het basisonderwijs.

Ons land loopt niet voorop als het gaat om (kennis van) automatisering. Dat is geen constatering anno 1990, maar een wetenschap die al van veel eerder dateert. Al aan het begin van de jaren tachtig werd duidelijk dat ons land een enorme achterstand had waar het ging om (kennis over) automatisering, zo-

wel in de marktsector als in het onderwijs. Vooruitlopend op de grote 'inhaalslag' maakte de overheid voor wat het onderwijs betreft een eerste, bescheiden start met een inhaalprogramma via het 100-scholen-project: 100 scholen voor voortgezet onderwijs kregen acht computers per school. Maar: er was geen plan, geen opleiding en nascholing voor de leerkrachten en geen geschikte software.

De aanloop tot het Comeniusproject begint met het Informatica stimuleringsproject van de toenmalige minister van onderwijs Deetman in 1984. Met een budget van 270 miljoen voor het wetenschappelijk en hoger onderwijs. Voor een grootschalige invoering van computers in het voortgezet en basisonderwijs ontbrak bij de overheid de financiële ruimte.

Philips, IBM en Tulip namen toen het initiatief tot het inmiddels beraamde NIVO-project. In de periode 1985-1989 zijn dankzij dit project alle 2000 scholen voor voortgezet onderwijsvoorzien van een computerlokaal, bestaande uit elf computers in een netwerk. Dit initiatief leverde bij het rijk de benodigde financiële ruimte, waardoor het basisonderwijs zo'n vijf jaar eerder dan voorzien aan bod kon komen.

De strategie van Apple -onder oprichter Steve Jobs, het wonderkind dat nu met de NeXT-computer in toenemende mate lof oogst- is altijd geweest: voorzie het (hogere) onderwijs van Apple-computers, want daarmee kweek je vanzelf latere Apple-gebruikers. Dit element speelt natuurlijk ook een belangrijke rol in het hele Comenius-project. Wie de jeugd heeft, heeft de toekomst!

De mensen achter het Comenius-project hebben waarschijnlijk op het moment van hun besluitvorming zelf nauwelijks beseft hoezeer hun keuze voor een grafische interface naar de gebruiker een juiste keuze zou blijken. Immers, toen men voor de Comenius-computer koos voor Windows 3.0 als interface moest alle lofzang over dit kunstwerkje van Microsoft nog losbarsten.

We spraken met de mensen achter Comenius. We waren op bezoek bij Microsoft. En we reisden af naar Leiderdorp, waar de wonderlijke tekenwereld van CorelDraw! voor ons openging. Wat zal het leuk worden in het basisonderwijs!

Naast Comenius natuurlijk ook volop aandacht voor Windows 3.0, en een aantal programma's dat op de basisscholen onder Windows draait of bin-

nenkort gaat draaien. Maar natuurlijk treft u ook genoeg 'gewone' dingen aan in deze extra dikke 'Kerst' PTC. Veel kijk- en leesplezier met dit bijzondere nummer van PTC-Print! En als een thema-nummer als dit u wel of toch wat minder bevult: laat het me gerust eens weten!

In (de volgende) Print 44 besteden we aandacht aan het (on?)nut van beeldschermfilters, bekijken we Norton Commander 3.0 eens wat gedetailleerdeerder, hebben we meer informatie over 'het weer in de computer', staan we stil bij de frequentie van monitors, brennen we de P2000's op Airport Eindhoven in beeld en publiceren we -als niets tegenzit- de uitslag van de grote naarsenquête.

De redactie wenst u alvast fijne feestdagen en een voorspoedig 1991!

Willem Laros



De PTC en de Kerstsluiting

Het bureau PTC is gesloten van maandag 24 december tot en met dinsdag 1 januari 1991. De winkel is op vrijdag 28 december geopend van 10 tot 16 uur.

Er zijn deze vrijdag enkele speciale 'eindejaars-aanbiedingen'. Zo kunt u met de PC kleurrijk het nieuwe jaar ingaan met de CM 9153 monitor (CGA/EGA), die op deze vrijdag voor slechts 475 gulden uw eigen dom wordt (excl. kaart: zie prijslijst in het hart van dit blad). Op het gebied van de diskettes kunt u vrijdag 28 december ook uw slag slaan: 20 diskettes (merkloos) kosten dan 20 gulden, en bij aankoop van een public domain diskette (10 gulden) krijgt u een gratis (lege) diskette extra!

In de eerste twee weken van januari 1991 worden er geen bestellingen verzonden in verband met het afsluiten van het jaar en het inventariseren van de voorraad. Houdt u hier rekening mee?

WAAROM COMENIUS?

Johannes Amos Comenius, zo leert ons de encyclopedie, leefde van 1592 - 1670. Hij heette eigenlijk Komensky, met een accent d'aigu op de y, maar die kent onze ASCII set niet. Hij was Tsjech, werd geboren in Brod (Hongarije), stierf in Amsterdam en werd in Naarden begraven. Hij is bekend om zijn theologische en filosofische geschriften maar vooral om zijn vernieuwende pedagogische inzichten. De Nederlandse staalmagnaat Lodewijk de Geer haalde hem naar Zweden om aldaar het onderwijs te hervormen. Vanaf 1656 woonde hij in Amsterdam. Daar schreef hij onder meer pedagogische werken en voerde polemiken. Hij wordt nog steeds gezien als een groot onderwijshervormer, theoloog, pacifist en schrijver.

Maar, Comenius had niets met computers van doen. Waarom het computers-op-scholen-project, waaraan in dit nummer van Print zoveel aandacht gegeven wordt dan Comenius heet? Ach, ik denk dat Johannes Amos er met de baard bijgesleept is. Het zal wel een gelukkig toeval zijn dat Comenius een pedagoog was en dat computers ook met Com beginnen.

Computers op scholen. Jaren geleden liep het honderd-scholen project, met de P2000 en nu Comenius met ik weet niet hoeveel AT's. Jawel, AT's. De meeste lezers van deze kolom hebben zo'n ding niet eens. Het onderwijs is toch wel aan het veranderen.

Waarom die belangstelling van het onderwijs voor computers. Werdenvroeger niet alle gemakken tegen gehouden? Wij maakten de sommetjes op de HBS met logaritmentafels, terwijl de rekenliniaal al lang bestond. En werd de zakcalculator niet tegen gehouden omdat het vak hoofdrekenen zo belangrijk gevonden werd? Op de lagere school werd met de kroontjespen geschreven, een vulpen mocht niet. De kinderen van de generatie van mijn kinderen moesten, daarentegen, het schrijven per ballpoint leren en daar door hebben ze het nooit geleerd.

Nadelig

Zo is destijds vast het vak schrijven tegen gehouden, omdat dat het hoofdelijk citeren van teksten nadelig zou



Kroons Kolom



Dirk Kroon

beïnvloeden. En vast heeft de "clerke" van de Latijnse School in Haarlem tegen Lourens Janszoon Coster gezegd dat zijn verfoeilijke uitvinding van de boekdrukkunst de doodsteek zou zijn voor het kalligraferen.

Het onderwijs was altijd behoudend en dat komt omdat de lesgevers de wetenschap van gisteren doceren. En dat is ook goed. De leerstof moet gerijpt zijn en bezonden. De basisvakken dienen er grondig ingestampt te worden. Het snel hoofdrekenen mag dan wat minder gebruikt worden, een kolom getallen optellen met een potloodje en "5 opschrijven 2 onthouden" gaat aanzienlijk sneller dan met welke calculator of welk toetsenbord dan ook. Van mij hoeft de jeugd niet meer met blinde kaarten alle rivieren, bergen, plaatsen en zeeën te kunnen opnoemen, maar enig begrip over Curacao, Texas en Japan en België moet er toch wel zijn. Wanneer precies Floris V door d'edelen vermoord is, schenk ik ze maar waarom dat gebeurde en wat dit tot gevolg had is veel leuker. En ik hoop dat, ondanks de computer, er nog steeds lesgegeven zal worden in de Nederlandse taal en het juist schrijven en spellen. Daar heb je een spellingscorrector voor op je tekstbewerker, hoor ik iemand zeggen. O, ja? Zo....

Romeinen

Je leert, zo zeiden de oude Romeinen, niet voor de school, maar voor het le-

ven. Dat is mooi gezegd, maar het is niet waar. Het Nederlandse schoolsysteem is erop gericht de leerlingen te leren de juiste handelingen te verrichten op het examen. Daarna vergeten ze de stof zo gauw mogelijk. Heeft u wel eens iemand ontmoet die, zeg vijf jaar na zijn eindexamen, nog iets van natuurkunde wist of van scheikunde of van Frans? Om van wiskunde maar helemaal niet te spreken. En toch hebben ze het examen gehaald. En toch wisten ze op dat ogenblik de juiste kruisjes te zetten of het juiste getalletje te produceren. Natuurlijk, de mensen die doorgaan zijn in die vakken weten het nog wel, maar juist voor die was het schoolse onderricht in de exacte vakken niet nodig. Die zouden meer gehad hebben aan een gedegen onderwijs in de moderne talen.

En daarom vraag je je af of het invoeren van computers op scholen wel zo nuttig is. Of dit een bijdrage levert aan de brede maatschappelijke kennis van de informatica. De enkeling die op school enthousiast wordt voor computers was het toch wel geworden.

Ik ben bang dat computerlessen op school de lol in de computer de kop in zullen drukken. Professor Verhoeff (o.a. van de stichting Teachip) zei eens over computers op scholen: als ze er maar geen vak van gaan maken. En hij heeft gelijk. Zal de jeugdige scholier na het maken van het computer huiswerk nog zin hebben in de computerhobby? Krijg je de kindertjes nog aan QuickBASIC als ze vermoed van Windows thuis komen?

En krijgen we nu allemaal éénvormige informaticusjes, klaar gemaakt voor de test? Of, zal deze doorbraak in het onderwijs er toe leiden dat niet alleen kennis en trucjes worden geleerd, maar dat ook interesse voor het vak wordt bijgebracht? Als dat zou lukken, lukt het straks misschien ook bij andere vakken.

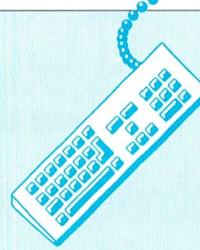
Ik denk dat de PTC hier een taak heeft. Ik denk dat de PTC (wat is dat? Dat zijn de leden van) moet laten zien dat computeren leuker is, als het niet hoeft. Dat je met je computer meer kunt doen dan alle leraren samen voor je kunnen bedenken. Dat je er creatief mee bezig kunt zijn.

Als er nu maar niet al te veel tijd besteed wordt aan "computerkunde", want dan hebben de kindertjes geen tijd meer om de normale dingen te leren.

Waarom dan toch Comenius?

Comenius-organisatie klaar voor de start

Willem Laros



Hans Moot, hoofd van het Comenius projectbureau in Den Haag, geeft het direct volmondig toe: de wereld van het onderwijs is een wereld apart. Zonder aarzeling loopt hij daarom naar het witte bord aan de muur van zijn kamer om de structuur van het hele Comenius-verhaal uit de doeken te doen. In hoofdlijnen zit het als volgt in elkaar.

Zuilen

De Stuurgroep Comenius adviseert de staatssecretaris. In de stuurgroep zitten vertegenwoordigers van het ministerie en van de besturenbonden, die naar goed Nederlands gebruik hun krachten verdelen over de diverse zuilen. Protestants-christelijk, openbaar, katholiek, reformatoisch en gereformeerd: voor alle richtingen is een bond.

De Projectgroep Comenius vervolgens bereidt het beleid van de stuurgroep voor: in de vorm van voorstellen gaan de ideeën vanuit de projectgroep naar de stuurgroep. De projectgroep is samengesteld uit twee vertegenwoordigers van het ministerie en een vertegenwoordiger van de vier grote besturenbonden.

Vanaf 1 oktober 1989 tenslotte bestaat het Projectbureau Comenius, dat de

besluiten van de stuurgroep uitvoert en verder in opdracht van de projectgroep werkzaamheden verricht. "Ons projectbureau is dus verantwoordelijk voor de hele uitvoering van het Comenius-project", besluit Moot zijn les. Zijn bureau bestaat nu uit vier mensen, maar hij voorziet nog enige uitbreiding tijdens de voortgang van het project. "De echte uitlevering moet nog beginnen: wat nu wordt uitgeleverd aan scholen is in het kader van de proefschoolen", aldus Moot. Het projectbureau wordt in stand gehouden door het ministerie en Philips, dat zorgde voor zaken als (natuurlijk) computers, een netwerk en een telefooncentrale. Waar mogelijk geeft Philips ook verdere ondersteuning: zo is onder meer een database-achtig programma ontwikkeld voor de voortgangscontrole op het uitleveren van de duizenden PC's met software.



Hans Moot: "Wij mochten niemand iets vertellen over de eerste versie van Windows 3.0."

99 procent doet mee

Eén van de eerste taken van het Projectbureau is geweest het laten maken en verzenden van de bestelformulieren. Van de 9500 scholen heeft inmiddels 99 procent laten weten graag in aanmerking te komen voor de ene computer op 60 leerlingen (gemiddeld drie AT's per school). De ene procent die niet meedoet bestaat uit scholen met religieuze bezwaren tegen computergebruik en de (vrije) scholen, die uit onderwijskundige overwegingen bezwaren hebben tegen een computer in de klas.

Om voor de Philips AT's in aanmerking te komen moet een school aan twee voorwaarden voldoen. De eerste voorwaarde is dat ten minste één teamlid (leerkracht) een speciaal voor dit doel ontwikkelde cursus moet volgen. Moot: "Dit teamlid, of deze teamleden, vormen op school de spil als het gaat om enige technische ondersteuning, het enthousiast maken van de overige teamleden e.d." De cursus duurt 40 uur, en moet grotendeels in eigen tijd worden gevuld. Voorwaarde twee is dat de school in het schoolwerkplan moet beschrijven op welke wijze de computers in het onderwijs ingezet gaan worden. Bij Teleac werkt men op dit moment hard aan een cursus over de computer in de groep (klas), gericht op alle onderwijzers in het basisonderwijs.

Windows

De selectie van de hardware-leverancier is volgens Moot geheel volgens EEG-richtlijnen verlopen. En dat houdt verband met zaken als informatie-verstrekking aan de mogelijke leveranciers.

Om gewaaide bomen in storm
Door feburari storm

Overijssel

Galland Almelo Hengelo

Select object to add

Voorbeeld van 'actualiteit, eigen omgeving en computergebruik.'

ciërs en dergelijke. De eerste keus was die voor een computer met een Intel-processor. Met andere woorden: voor een computer die tot de IBM-compatibelen behoort. Dus geen Apple, en geen Atari. Het is de lobby-verdienste van Apple te noemen dat er uiteindelijk een Tweede Kamerdebat nodig was om dat besluit te onderstrepen.

De mensen van Comenius behoorden tot de eersten in Europa die een nog niet definitieve versie van Windows 3.0 onder ogen kregen. "De buitenwereld kende het nog niet, en wij mochten er natuurlijk ook niets over zeggen. Op dat moment was OS/2 ook nog een optie; de ontwikkelingen gaan zo snel. We zijn van de oorspronkelijke machine met 1 Mb intern geheugen en een 20 Mb harddisk ook al afgestapt nog vóór de eerste levering een feit was. Het is nu 2 Mb, een 40 Mb harde schijf."

Word wereldstandaard

De Projectgroep Comenius heeft een aantal wergroepen. Eén daarvan is de 'startpakketgroep', belast met het samenstellen van het basispakket software voor het Comenius-project. DOS 4.01 en MS-Windows 3.0 behoren hier overigens niet toe: dat levert Philips bij de computers.

Als tekstverwerker is gekozen voor Word voor Windows, waarvan u elders in dit nummer onze eerste (positieve) indrukken vindt. "In eerste instantie is het pakket bedoeld voor de leerkracht, die hiermee op eenvoudige wijze goed materiaal kan aanmaken. Maar natuurlijk gaan de kinderen van de bovenbouw hiermee ook aan de slag: en dat is uitstekend natuurlijk", vindt Moot. Lange tijd is ook Ami Professional in de race geweest. "Doorstag heeft gegeven de zekerheid dat twee Microsoft-produkten ook in de toekomst altijd met elkaar overweg zullen kunnen, en onze verwachting dat dit pakket de wereldstandaard gaat vormen op het gebied van tekstverwerken", stelt Moot onomwonden vast. Overigens besteden we binnenkort apart aandacht aan Ami Professional. (Dit artikel is er alvast mee geschreven.) Met CorelDraw!, het opzienbarende tekenpakket van Software Solutions uit Leiderdorp, richt men zich eveneens in eerste instantie tot het onderwijzend personeel. "Kinderen kunnen daar in eerste instantie niet méér mee dan dat ze met het tekenpakketje binnen Windows kunnen", geeft Moot toe. "Maar voor 'gevorderden', en dankzij de enorme hoeveelheid illustraties en stempels die op diskette mee worden geleverd zal het pakket z'n veelzijdig-



Het wordt leuk op de basisschool!

nut binnen de schoolmuren zeker bewijzen."

Toetsen

Het pakket 'computerbeheerd spellingonderwijs' (CBSO) helpt de leerkracht bij het structureren, verbeteren en bewaken van het spellingonderwijs. Het bevat onder meer toetsen, ontwikkeld door CITO.

Het automatiseren van het schoolbezit aan boeken, videobanden, kaarten e.d. kan heel gebruiksvriendelijk gebeuren met DOCO-Doorkijk. Globes (de letters staan voor: Geïntegreerde Leeromgeving voor Basis- en Speciaal Onderwijs) maakt onderzoekend leren mogelijk. Leerlingen kunnen met Globes eigen verslagen, werkstukken, tekeningen en onderzoek verwerken, en de leerkracht kan het programma gebruiken bij zijn/haar administratie en evaluatie.

Voor de jongste (school)kinderen is Clowns bestemd. Puzzelen, tekenen, spelen met vormen en kleuren: dat is Clowns. Bedoeld om vertrouwd te raken met de computer.

De groepen 5 tot en met 8 zullen aan het werk kunnen gaan met Thuis in het milieu, waarin het omgaan met energie, afval en andere milieu-aspecten centraal staat. En Een wereld rond tafels tenslotte vervangt het saaie $1 \times 1 = 1$. Oefenen en testen, en per leerling houdt de computer de vorderingen bij. "Met twee pakketten zijn we op dit mo-

ment nog bezig. Het ene is Plus, een Hypercardachtig pakket onder Windows, en het andere Omnis. Dit is een database-omgeving, eveneens draaiend onder Windows. Ter discussie staat nog de toevoeging van Excel, het spreadsheet van Microsoft", besluit Moot zijn toelichting op het startpakket.

Interessant

Behalve hard- en software ontvangen de scholen 500 gulden, waarmee ze de komende vier jaar zelf software kunnen aanschaffen. "Dat lijkt weinig, maar met 9500 scholen levert het een totaalbedrag op van 4.750.000 miljoen gulden. Wellicht interessant genoeg voor uitgeverijen en andere ontwikkelaars om applicaties aan te maken, die voldoen aan onze specificaties (in het kort: het moet draaien op de Philips AT en werken onder Windows). "Jaarlijks zullen scholen hiertoe lijsten ontvangen met daarop de software, die voldoet aan de Comenius vereisten.

"Natuurlijk hebben we ook nog te maken met een flinke ervenis, vol met C64, P2000, BBC en MSX. Ons advies is: vooral blijven gebruiken, en niet in de kast zetten. Zeker bij MSX zie je dat alle kennis die kinderen en leerkrachten hierbij opdoen bij het werken met de PC goed van pas komt. Alleen: de AT-286 is nu de standaard. En daarom richten we ons verder daarop. Wie weet praten we over vier jaar in deze zinover de 386."

De 1800 scholen voor voortgezet onderwijs krijgen over een aantal jaren kinderen over de vloer die hebben leren tekstverwerken met Word voor Windows. "Inderdaad, en die zullen op hun nieuwe school graag op eenzelfde manier verder werken. Hier liggen volop kansen voor leveranciers van computers en software om het voor deze scholen aantrekkelijk te maken over te gaan op de standaard die Comenius nu in het onderwijs zet."

Windows stimuleert programmamakers

Willem Laros

De gelukkigen onder ons met een AT, liefst gevuld met enkele Mb's extra, zullen ongetwijfeld overwegen of het niet eens tijd wordt om hun harde schijf met Windows 3.0 te verblijden. Welnu, een gebrek aan applicaties is in elk geval géén reden om het niet te doen. Want, zoals elders in dit nummer ook al is vermeld, er is al heel veel verschenen. Een paar voorbeelden.

Thinx is de naam van een nieuw pakket, dat op de markt wordt gebracht met de kreet 'grafische intelligentie'. Het combineert een software-pakket voor grafische presentatie met de gegevens uit een database en de cijfers uit een spreadsheet. Onlangs introduceerde 'uitvinder' Jack Coppley zijn programma in het WTC in Amsterdam. Behalve een humoristische toespraak gaf Coppley een demonstratie weg waar ik zeer van onder de indruk was.

Grafische software is er genoeg. Spreadsheets zijn er eveneens genoeg. Ik kan u niet 1-2-3 vertellen hoeveel spreadsheets er zijn, al dan niet draaiend onder Windows, maar er zijn er nogal wat.

Aanvullen

Op het moment dat grafische en rekenkundige toepassingen en gegevensbe-

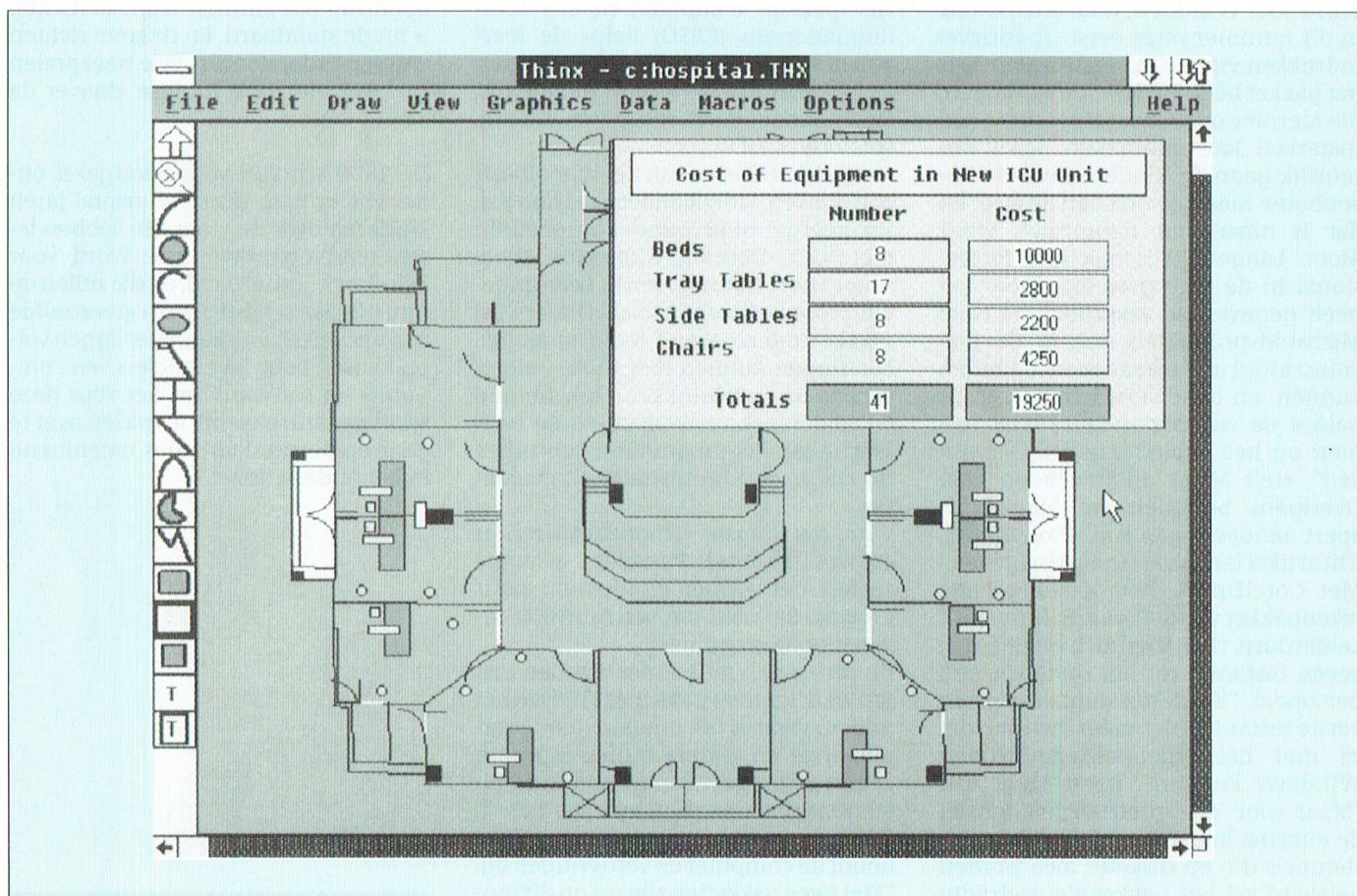
heer elkaar zouden kunnen aanvullen ontstaat er een nieuwe generatie software met ongekende mogelijkheden. Thinx, natuurlijk draaiend en volledig gebruik makend van Windows 3.0, van het Amerikaanse Bell Atlantic Corp., lijkt zo'n pakket te zijn.

Zoals DTP-pakketten als Ventura en PageMaker woorden en grafische beelden integreert, zo integreert Thinx spreadsheetgegevens, databasegegevens en beelden. Jack Coppley zei het zo: "Gebruikers werken al met dBase, Lotus, Excel en grafische programma's. Welnu, alle gegevens hieruit kunnen ze in Thinx brengen. Door het leggen van verbanden ontstaat er een totaal nieuwe manier van zaken visualiseren, berekenen en presenteren."

Tuinontwerp

Tekenen, rekenen, analyseren en ont-

*Beelden en getallen in één presentatie:
Thinx.*



werpen. Dat is Thinx. Stelt u zich het volgende voor. U besluit dat uw tuin aan een nieuwe 'lay out' toe is. De PC wordt gestart, en in Thinx maakt u de eerste globale schets. Aan alle elementen die u in uw tuin wilt (zoals tegels, meubilair, bomen, struiken, vijver, pergola en dergelijke) geeft u een bepaalde waarde in geld.

Aan uw globale schets gaat u steeds gedetailleerder meer elementen toevoegen. In een vakje apart, bijvoorbeeld rechtsboven in beeld, laat u Thinx voortdurend 'on line' het totaalbedrag uitrekenen van uw tuinontwerp. Twee zilverberken rechts achter? Het budget laat het toe. Een vijver voor de kikkers? Jammer, dat kan net niet. Met de muis haalt u een berk weg. Dan kan de vijver net wèl...

Dit is maar één voorbeeld. En nog lang niet compleet. Thinx kan direct aan de slag met de gegevens uit de spreadsheets Microsoft Excel en Lotus 1-2-3, database-programma's zoals dBase en grafische pakketten zoals DrawPlus. Maar het kan ook zonder, want Thinx bevat ook zelf een spreadsheet, een database en een grafisch onderdeel. In één van de volgende Prints hopen wij Thinx nader aan u voor te stellen.

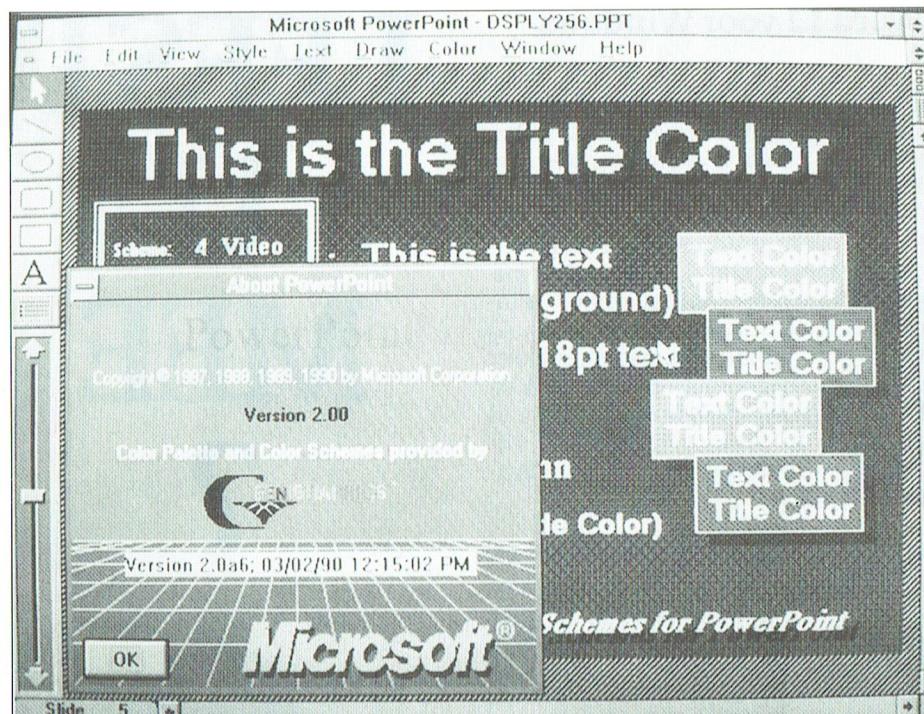
Tools voor Windows

BeckerTools for Windows is een soort Norton Commander c.q. utilities onder Windows 3.0. Met het (Engelse) pakket heb je de beschikking over meer dan 200 DOS-functies en uitbreidingen, zonder dat je de Windows-omgeving behoeft te verlaten. Het sterke punt van alle Window-toepassingen komt hier dus volledig tot z'n recht.

Voorbeelden van toepassingen zijn: formatteren en kopiëren, directories maken en verwijderen, files verplaatsen, (de)comprimeren en het terughalen van gewiste files. Verder bevat BeckerTools for Windows 3.0 een plaatje van een screensaver, waarin je zelfs eigen teksten in vuurwerk kunt laten verschijnen.

Net als bij Norton Commander verschijnen er twee directories in beeld: een source en een target directory. De ene 3,5 inch diskette zit keurig verpakt in z'n handleiding, een Nederlands boekje van ruim 90 bladzijden.

Als u Windows 3.0 op uw computer gaat gebruiken zou u tegelijk BeckerTools voor Windows moeten aanschaffen. Want bij de eerste de beste manipulatie met bestanden mis je dit programma: zeker als je bijvoorbeeld Norton Commander gewend bent. En voor



Presenteren onder Windows met PowerPoint.

de prijs behoeft u het niet te laten: het keurig verzorgde, en in mijn ogen onmisbare pakket kost slechts 99 gulden.

BeckerTools voor Windows is vanaf nu verkrijgbaar in de PTC-Winkel. BeckerTools for Windows is een uitgave van A.W. Bruna Uitgevers B.V. (ISBN 90 229 3729 1)

Presenteren in Windows

Van Microsoft zelf afkomstig is het presentatiepakket PowerPoint. Het is een pakket voor het maken van overheadsheets, dia's, sprekersnotities e.d. Tekst, data, grafieken, afbeeldingen: PowerPoint kan het allemaal aan. Alle objecten in beeld laten zich eenvoudig manipuleren op het scherm: één muisklik is voldoende om objecten van formaat te laten veranderen. Dankzij de Windows-omgeving is het uitwisselen met andere Windows-applicaties geen enkel probleem.

Eveneens van Microsoft is Project for Windows, bedoeld voor mensen die zich met project-management bezighoudt (en wie doet dat niet, tegenwoordig...).

Misschien wel het bekendste DTP-pakket is Aldus Pagemaker, waarvan nu ook een Windows 3.0-versie verkrijgbaar is.

En dagelijks komen er Windows-toepassingen bij. Er zijn er nu al meer dan duizend!

Wingz: van Apple naar DOS

Hoe nauw uiteindelijk de relatie is tussen Windows 3.0 en OS/2 blijkt uit het spreadsheet-pakket Wingz. Leverancier Informix doet voor beide versies alvast een exemplaar in de doos. Voor wie wil doorgroeien, is de achterliggende gedachte.

Het pakket is zo'n twee jaar geleden ontwikkeld voor de Macintosh. Geen wonder dus dat het pakket volop grafische presentatiemogelijkheden aan boord heeft, die nu met Windows 3.0 ook op een Dos-machine tot hun recht komen. U kunt met Wingz kiezen uit tientallen twee- en driedimensionale diagrammen. De grote concurrenten op de markt zijn Lotus 1-2-3, Excel voor Windows en Quattro Pro (van Borland). De prijs voor het Engelse pakket: 1540 gulden.

Stroomschema's

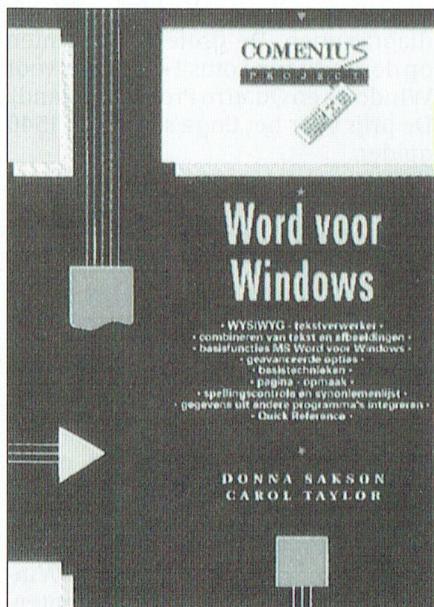
Het bestond al eerder, maar het pakket ABC Flowcharter is nu ook verkrijgbaar onder Windows. De gebruiker maakt er stroom- en procedureschema's mee, volledig gebruik makend van alle Windows 3.0-mogelijkheden.

Dit is nog maar een fractie van de honderden pakketten die nu al onder Windows beschikbaar zijn. In Amerika, en dus binnen afzienbare tijd - al dan niet vertaald - ook in Europa en ons land. De conclusie luidt dan ook: Windows 3.0 gaat winnen. Op alle fronten.

Word 1.1 voor Windows

"Comenius project", vermeldt een opvallende kop op het cover van de uitgave Word 1.1 voor Windows. Nee, het kan de lezer niet ontgaan dat hier het (vertaalde) boek ligt dat Sakson en Taylor vorig jaar produceerden (nog zonder de toevoeging 1.1) over dit tekstverwerkingsprogramma onder Windows 3.0, dat standaard deel uitmaakt van het Comenius-softwarepakket voor de basisschool. Het boek van A.W. Bruna Uitgevers, is in ons land tot stand gekomen in samenwerking met Microsoft in Hoofddorp en de Comenius-projectgroep.

Wie de 470 pagina's van deze kersverse uitgave heeft doorgewerkt kan waarschijnlijk 'lezen en schrijven' met Word 1.1. Want voor ons ligt een gedegen boekwerk, gemaakt voor zowel de beginnende als de gevorderde gebruiker. In 22 overzichtelijke hoofdstukken worden alle toeters en bellen van het uitgebreide pakket uit de doeken gedaan, regelmatig geïllustreerd met verhelderende 'Print Screens'. Het boek begint met de basisfuncties: het programma opstarten, een bestand openen en tekst invoeren. Verderop komen de meer geavanceerde opties volop aan bod. In hoofdstukken is de verdeling zo: de eerste tien hoofdstukken zijn vooral voor de beginners, de rest is een naslagwerk voor gevorderden. Tot welke categorie je met dit programma overigens al snel behoort. De uitgebreide index en een handige Quick Reference brengen je doorgaans snel op de juiste plaats in het boek.



LEEST U MEE ?



Behalve via een duidelijke beschrijving helpen de auteurs de gebruiker ook op weg met allerlei handige tips, die soms apart omkaderd en soms gewoon tussen de tekst in het boek staan.

Ik vind, kortom, Word 1.1 voor Windows een prima gebruikersboek. Het mag op geen basisschool ontbreken. Want de originele handleiding van Word voor Windows is voor kinderen veel moeilijker hanteerbaar, lijkt mij. En vergeleken met veel andere computerboeken valt de prijs reusachtig mee. Een voltreffer, deze Comenius-uitgave!

(Dit boek is verkrijgbaar in de PTC-Winkel)

Word 1.1 voor Windows
Sakson en Taylor, vertaald
A.W. Bruna Uitgevers B.V. 1990
ISBN 90 229 7964 4
Prijs f 37,90

Het grote Kings Quest boek

De ontwikkeling van de Sierra software wordt in menig opzicht geïllustreerd door het verhaal van de Kings Quest sage. Vanaf het prille begin, met het toen revolutionaire systeem in Kings Quest I "The Quest for the Crown" via Kings Quest II "Romancing the Throne" en Kings Quest III "To Heir is Human" naar Kings Quest IV "The Perils of Rosella", dat opnieuw een belangrijke verbetering gaf in grafische kwaliteit en ondersteuning van het geluid.

Het grote Kings Quest boek volgt deze ontwikkeling en brengt alle informatie die de Sierra-speler zich kan wensen samen. Er zijn een aantal hoofdstukken die handelen over de technische ondersteuning, de beschrijving van de spelen zelf, uitvoerige oplossingen voor elk spel en algemene hulp om de spelen te installeren.

Deel een bevat een paar aanwijzingen betreffende Sierra speltechnieken en een compleet overzicht van alle voorwerpen die in de vier spelen te vinden zijn.

Deel twee begint met de uitvoerige beschrijving van de spelen, maar geeft geen letterlijke oplossing. Het behandelt Kings Quest I, waardoor het voor de spelers mogelijk is verder te komen en het boek voor hen die alles zelf willen uitpuzzelen net zoveel plezier biedt als aan diegene die de letterlijke oplossing zoeken (zie verderop).

De delen drie, vier en vijf bevatten de beschrijvingen van de andere drie Kings Quest spelen. Alle vier verhalen geven niet alleen aanwijzingen in woorden maar bevatten ook de afdrukken van de schermen die tijdens het spelen op de monitor verschijnen.

Deel zes, het laatste deel, geeft alle benodigde extra hulp om zelfs beginners door de spelen te looden. Dit gedeelte vertelt in detail hoe elk punt in elk spel behaalt dient te worden en geeft bovendien een beschrijving van elk voorwerp in elk spel.

Dit boek geeft oplossingen die voldoende zijn om de spelen op te lossen, en het is een goedkopere manier om de spelen te leren kennen dan de vier verschillende "hintboekjes" van Sierra te kopen. Ofschoon het boek in het Nederlands is geschreven zijn de Sierra spelen uitsluitend beschikbaar in de Engelse taal. Om verwarring te voorkomen worden de specifieke sleutelwoorden in het Engels getoond.

Het grote King's Quest boek
Line Up tekstproducties (vertaling)
Bruna Uitgevers BV/Data Becker
Nederlands 1990
ISBN 90 229 3727 5
Prijs f 29,50

Het grote PC Hardware Boek

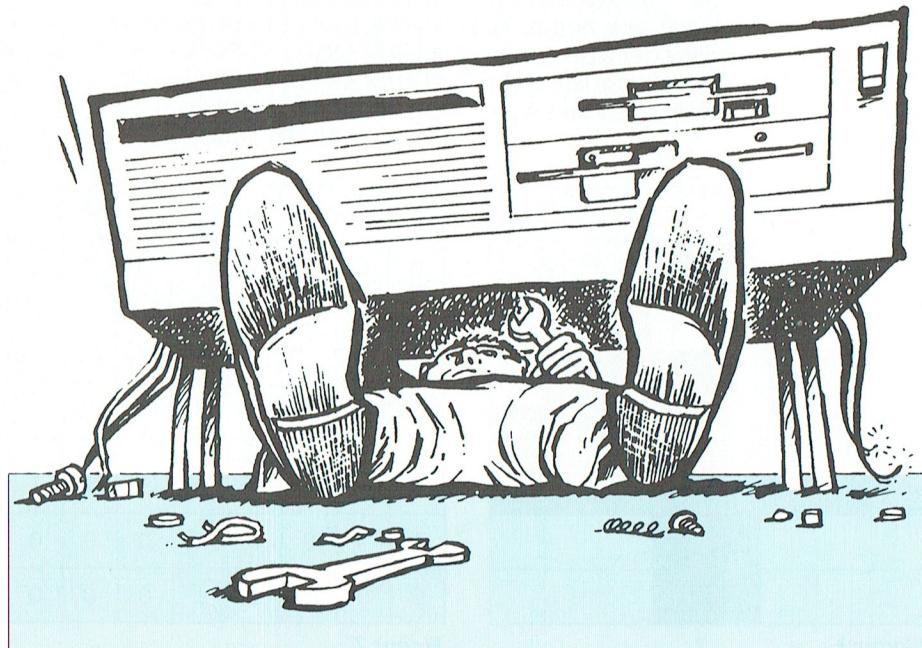
Alles voor de doe-het-zelver!, roept de voorpagina van dit ruim 200 pagina's dikke boek ons toe. Nu is 'alles' altijd al een moeilijk begrip, maar in de wereld van de automatisering is het eigenlijk een niet te hanteren bepaling. Wat niet wegneemt dat dit uit het Duits vertaalde boek (PC aufrusten und reparieren) een hoop informatie bevat. Een greep uit de inhoud van het eerste deel: de voeding, de moederkaart, SIP- en SIMM banken, de DIP-switches van een XT, alle mogelijke drives (inclusief CD), de verschillende videostandaards, multi-I/O kaarten, extended/expended geheugen, de LIM/EMS standaard, cache-geheugen en speciale in- en uitvoerapparatuur.

Deel 2 heet: de PC-werkplaats. De achterflap van het boek stelt de lezer die nog nooit een soldeerbout heeft gehanteerd bij voorbaat gerust: die komt er niet aan te pas in dit boek. In het tweede deel wel aandacht voor het inbouwen van extra diskdrives en harddisks, de installatie van een streamer, het verhogen van de kloksnelheid, de installatie van een hardware-klok, het ombouwen van een XT of AT naar een

386: het staat er allemaal in. Maar of een argeloze lezer, die nog nooit een computer heeft opengemaakt, met dit boek in de hand fluitend een tweede drive kan inbouwen is de vraag. Door de grote verscheidenheid aan hardware moesten de twee auteurs Schueller en Roehrig namelijk wel enigszins opervakkig blijven. Een voorbeeld. Wie na het installeren van een geheugenuitbreiding wil weten hoe de DIP-switches moeten staan, en waar jumpers geplaatst dienen te worden, krijgt het advies de handleiding bij de moederkaart te bestuderen. Maar ja, wie heeft er nu een handleiding bij z'n moederkaart? Gelukkig geeft Philips wel dit soort adviezen in de handleiding van de AT's. Een gunstige uitzondering...

De echte sleutelaar heeft volgens mij geen behoefte aan dit boek; daar is het te weinig diepgaand voor. Als je kennis wil maken met de inhoud van je PC zonder deze direct open te schroeven bewijst het boek je wel een goede dienst. En en passant vind je er interessant leesvoer over het optimaliseren van de harddisk, cache-geheugen e.d. Iedereen moet zelf maar beoordelen of 'em dat bijna 70 gulden waard is. Mijn idee is: een duur boek, dat op de omslag eigenlijk wel wat meer belooft dan de inhoud rechtvaardigt.

Het grote PC Hardware Boek
Schueller en Roehrig
A.W. Bruna Uitgevers B.V. 1990
ISBN 90 229 3714 3
Prijs f 69,90



DOS-handboek: handig bij de hand



Auteur A.A. Stomp is er in geslaagd een handzaam boekwerkje te fabriceren over MS-Dos, bijgewerkt tot en met de versies 4.0 en 4.01. Het boek is een uitgave van uitgeverij Stark-Texel, ook bekend van de serie 'Snel' pakketten op het gebied van boekhouden, factureren en verenigingsadministratie.

In bijna 400 pagina's wordt in het DOS 4.0 handboek (waarom zou de eveneens besproken 4.01-versie niet op het omslag staan?) een volledig overzicht gegeven van de talloze commando's, al zul je bijvoorbeeld over het onderwerp 'stacks' niets in dit boek vinden. Maar dat is eerlijk gezegd het enige dat ik er niet in heb gevonden!

Natuurlijk komt het werken met de Dos-shell uitgebreid aan bod. En wie eens uitgebreid wil 'sleutelen' aan bijvoorbeeld zijn autoexec.bat en config.sys kan eigenlijk niet buiten een DOS-handboek.

De beginnende computergebruiker zal veel plezier beleven aan dit handzame boekwerk. Maar ook de gevorderde gebruiker, die de performance van zijn systeem wil optimaliseren, zal het regelmatig uit zijn boekenkast trekken.

(Dit boek is verkrijgbaar in de PTC-Winkel)

DOS handboek voor versie 4.0
A.A. Stomp
Stark-Texel b.v. 1990
ISBN 90 6398 660 2
Prijs f 78,50

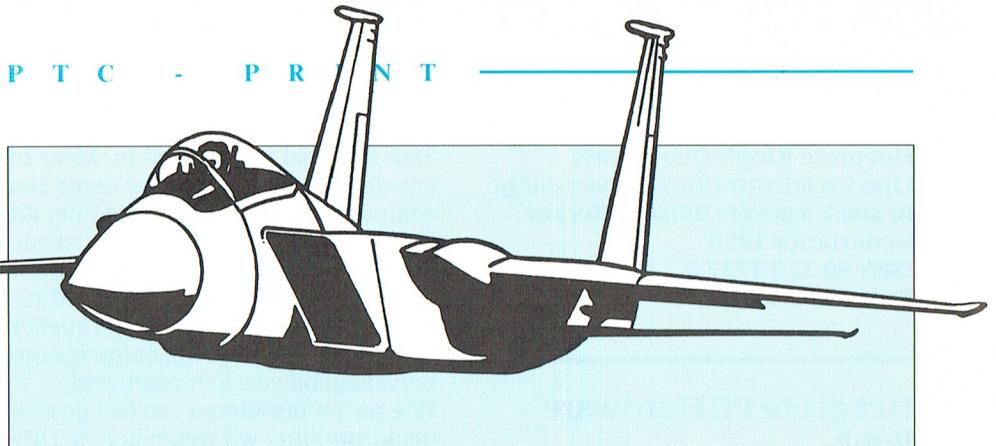
Vliegen is goedkoper dan je denkt

Vlieglessen op de MSX

Nadat in de vorige PTC-print door de schrijvers is uitgelegd wat (volgens hen) verstaan moet worden onder 'Structureel Programmeren', zal deze aflevering van de serie 'Vliegen is goedkoper dan je denkt', geheel gewijd zal zijn aan het uitwerken van een van de blokken waaruit het programma is opgebouwd, namelijk de straaljager.

Vorige keer verzanden wij wat in droge theorie, 'Structureel Programmeren' genaamd. In deze aflevering gaan we Aan De Slag. Er moet een straaljager ontworpen worden die gebruikt kan worden in ons programma. Dit vliegtuig moet wél zo ontworpen worden dat het eenvoudig te besturen is met behulp van de pijltjestoetsen van de MSX. Bovendien moet het geheel niet zo traag worden dat er niet meer mee te vliegen valt.

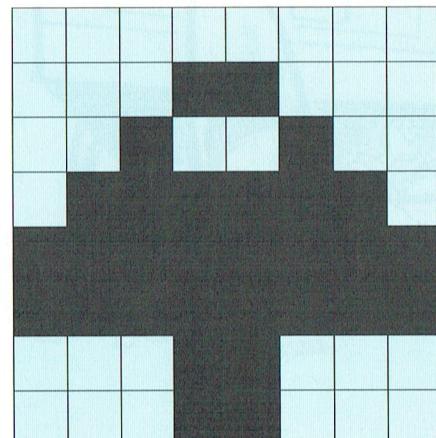
Toevallig is de MSX prima in staat dit soort taken snel en goed uit te voeren. Hiervoor zijn een aantal speciale functies in MSX basic ingebouwd. Deze hebben allemaal iets met sprites te maken.



Sprites?

Een sprite (sprek uit 'spraak') is een klein gekleurd blokje, in de vorm van een straaljagertje bijvoorbeeld, dat overal op het scherm kan worden neergezet. Het voordeel van een sprite is, dat als je hem ergens anders op het scherm neerzet, de oorspronkelijke achtergrond automatisch weer zichtbaar wordt. Een sprite kan je dus eenvoudig over de rest van het scherm heenbewegen! Een tweede voordeel dat MSX basic allerlei handige commando's kent om bijvoorbeeld te controleren of twee sprites elkaar raken.

Het ligt dus voor de hand om onze straaljager als een sprite uit te voeren. Helaas zit er ookeen nadeel aan sprites, ze kunnen niet zo groot zijn. De maximale sprite-grootte is 16 x 16 blokjes. Deze sprite is voor onze toepassing te groot omdat het programma dan te langzaam wordt. De door ons gebruikte grootte is 8 x 8 blokjes. Dit is voor een natuurgetrouwe weergave van de meeste straaljagers helaas niet voldoende. Vandaar dat in de vorige aflevering van deze serie een sterk vereenvoudigd model gepresenteerd is van onze vaderlandse luchtdedigingsjager, de F 16 (zie ook figuur 1). Mocht u zelf vinden dat u een beter ontwerp heeft (8x8 blokjes!), dan kan dit in plaats van ons ontwerp gebruikt worden.



Figuur 1

Nu moet er van dit ontwerp een sprite gemaakt worden. Hiervoor kan het schetsje dat gemaakt is goed gebruikt worden. De blokjes waaruit het is opgebouwd kunnen heel eenvoudig worden omgezet in computerinstructies...

Je kunt namelijk de zwart gemaakte blokjes als 'enen', en de witte blokjes als 'nullen' zien (figuur 2), daar heeft de computer wat aan, hij is immers gewend hiermee te werken.

Stap twee is het zien van dit patroon als een serie van acht rijen van acht enen en nullen, namelijk: 00000000, 00011000, 00100100, 01111110, 11111111, 11111111, 00011000 en 00011000 (het wordt al wat waziger). Deze series van enen en nullen zijn perfect bruikbaar voor het programmeren van de sprite.

Voor het maken van een sprite heeft MSX basic een speciale functie: SPRITES\$. In ons programma wordt het vliegtuig als volgt gemaakt:

```
SPRITE$(0)
CHR$(&B00000000)
CHR$(&B00011000)
CHR$(&B00100100)
CHR$(&B01111110)
CHR$(&B11111111)
CHR$(&B11111111)
CHR$(&B00011000)
CHR$(&B00011000)
```

0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	1	1	0	0	0	0
0	0	1	0	0	1	0	0	0
0	1	1	1	1	1	1	1	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	0	0	1	1	0	0	0	0
0	0	0	1	1	0	0	0	0

Figuur 2

Mark Peerdeman/
Cor van Baalen

De 0 bij SPRITE\$(0) betekent dat ons vliegtuigje nummer 0 krijgt. Elke sprite krijgt een nummer zodat ze makkelijk uit elkaar te houden zijn in een programma.

Op bovenstaande wijze is het dus mogelijk om sprites te maken. Maar hoe gebruik je ze nou?

Een sprite is op veel verschillende manieren te gebruiken, wij zullen hier dan ook slechts een voorbeeldje geven: het op het scherm afbeelden van een sprite. Dit kan met behulp van het basic commando PUT SPRITE. Dit commando wordt als volgt gebruikt:

```
PUT SPRITE <bewegingsvlak>, ( <xcoördinaat>, <ycoördinaat> ), <kleur>, <spritenummer>
```

<bewegingsvlak> is een getal tussen 0 en 31 wat aangeeft hoeveel andere sprites over de sprite heen kunnen bewegen, 0 is de bovenste sprite, 31 is de onderste. Dit getal is nu nog niet zo heel belangrijk, 0 is dus een goede waarde.

<xcoördinaat> De x-coördinaat op het scherm waar de sprite moet worden afgebeeld.

<ycoördinaat> De y-coördinaat.

<kleur> De kleur die de sprite moet hebben (tussen de 0 en 16), 8 is een mooie kleur.

<spritenummer> Het nummer van de sprite die moet worden afgebeeld. In ons geval is dat nummer 0 (de straaljager).

Het vliegtuigje kan dus op het scherm worden gezet met de instructie:

```
PUT SPRITE 0, (100,100),  
8, 0
```

Door nu snel de sprite steeds op een andere plaats te zetten, kan deze over het scherm bewogen worden. Ter illustratie is hier een voorbeeldprogrammaatje afgedrukt. Dit programmaatje wordt nog vaker gebruikt bij deze serie vlieglessen. Als u het dus intypt, kunt u het het beste op een schijfje bewaren.

Omdat een van links naar rechts en terugvliegende sprite op den duur gaat vervelen zal volgende keer worden ingegaan op de besturing van de sprite met de pijltjestoetsen, zodat de piloot zelf kan bepalen welke kant het vliegtuig opgaat. Dit is handig voor het aanvallen of ontwijken van eventueel aanvallende vijanden.

```
10 SCREEN 2  
20 CLS  
30 GOSUB 1000  
40 Y = 100  
50 FOR X = 0 TO 255  
60 PUT SPRITE 0, (X,Y),  
8, 0  
70 NEXT X  
80 FOR X = 255 TO 0 STEP  
-1  
90 PUT SPRITE 0, (X,Y),  
8, 0  
100 NEXT X  
110 GOTO 50  
1000 SPRITE$(0)=  
CHR$(&B00000000)+  
CHR$(&B00011000)+  
CHR$(&B00100100)+  
CHR$(&B01111110)+  
CHR$(&B11111111)+  
CHR$(&B11111111)+  
CHR$(&B00011000)+  
CHR$(&B00011000)  
1010 RETURN
```

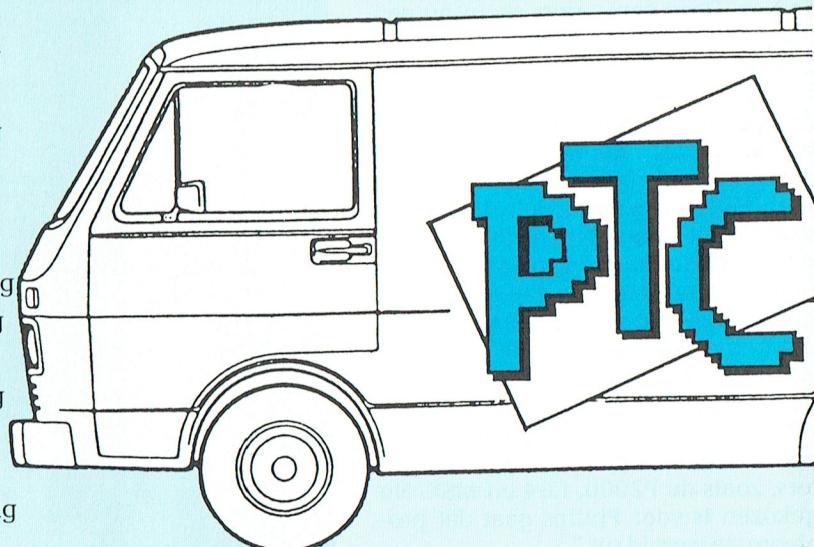
Veel succes.

DE BUS KOMT NAAR U TOE

Datum	Afdeling
08-01-91	Arnhem
16-01-91	Bollenstreek
26-01-91	Apeldoorn Regio opendag
13-02-91	Oss/Den Bosch
19-02-91	Amstelland
24-02-91	Helmond (opendag)
12-03-91	Oost Gelderland
28-03-91	Nijmegen
10-04-91	Groningen/Drente
20-04-91	Opendedag PTC
08-05-91	Den Haag
27-05-91	Alkmaar
04-06-91	Rotterdam
27-06-91	Midden Nederland

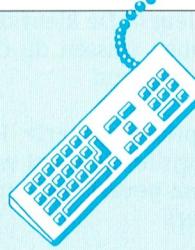
Dag

dinsdag
woensdag
zaterdag
woensdag
dinsdag
zondag
dinsdag
donderdag
woensdag
zaterdag
woensdag
maandag
dinsdag
donderdag



VOOR VELEN NU AL NET ZO GEWOON ALS EEN SCHOOLBORD

Jeroen Disco



Nu de eerste Philips computers worden uitgeleverd, worden ook de eerste ervaringen met het Comeniusproject zichtbaar bij -en daar draait het uiteindelijk om- de basisscholen. Wij gingen kijken bij een van de proefschoolen, de Jeroenschool in Den Haag, en bij de Onderwijsbegeleidingsdienst (OBD) in Breda. De OBD's in Nederland hebben de taak gekregen een support-structuur op te zetten, zeg maar de help-desk functie.

Als een van de eerste scholen mocht de Jeroenschool uit Den Haag de Comeniusapparatuur in ontvangst nemen. De Jeroenschool is een basisschool op de grens van Den Haag en Rijswijk. De school telt meer dan 300 leerlingen. Op de teldatum, 16 januari 1989, waren dat er 239. Op grond hiervan heeft de school recht op vier computers. Die vier computers zijn inmiddels gearriveerd. Frank Krisman is adjunct-directeur van de Jeroenschool en aangewezen als activiteitencoördinator. Op zijn schouders drukt dus de last de overige leden van het team wegwijs te maken op de apparatuur en met de programmatuur. De 'zorg voor deskundigheidsbevordering' zoals de informatiebrochure over het Comeniusproject vermeldt. Maar Krisman ziet dat niet als een last. Vrijgesteld van onderwijskundige activiteiten hield hij zich al bezig met de op zijn school aanwezige apparatuur. Het fenomeen computer is op de school geen onbekende. De Jeroenschool bezit al twee MS-DOS computers. Deze computers staan op een vaste plaats in het gebouw en worden niet in de klas gebruikt. Daarnaast heeft de Jeroenschool vier homecomputers in gebruik. Deze worden wel klassikaal ingezet. Met de Philips apparatuur heeft de school nu vier verschillende merken in huis. Dat rechtvaardigt de opluchting bij Johan Weterings en Peter Jansen van de Onderwijsbegeleidingsdienst in Breda. "Eindelijk is er eens gekozen voor een standaard", aldus Johan Weterings. "Nu zijn er te veel verschillende systemen om een doelmatige begeleiding op te zetten. Er wordt in de regio gebruik gemaakt van veel verschillende computers, zoals de P2000, C64 en MSX. Nu gekozen is voor Philips gaat dat probleem de wereld uit."

Aanvulling

Gaat, want Jansen en Weterings zijn de mening toegedaan dat systemen die nu voldoen gewoon moeten blijven draaien. Die mening leeft ook bij Frank Krisman. "De vier C64 zullen voorlopig in de klas gebruikt blijven worden. De aanvulling vanuit het Comeniusproject zal alleen het gebruik van de computer in de klas verhogen", meent ook hij. De school kiest dan ook voor software die aansluit op de huidige gebruikte. De bijgeleverde software zal voorlopig in de kast blijven staan. "Die software is heel goed, maar uitgedacht door mensen met een hoge automatiseringsgraad. Voor leerlingen is dat voorlopig veel te moeilijk", mengt Rob de Haan zich in het gesprek. De Haan is directeur van de Jeroenschool. "Als je

kijkt wat er praktisch geschikt is in de klas, dan is dat heel weinig, vervolgt hij. "Daar gaan we geen onderwijsijd in steken." Hij doelt daarbij met name op de pakketten Globes, Thuis in het milieu en de voor het documentatiecentrum beschikbaar gestelde pakket DOCO-doorkijk. Op de schoolleiderstraining kwam dezelfde menig naar voren. Daar bleek ook dat het kennisniveau op de verschillende scholen sterk verschilt. Tot die conclusie kwam ook Frank Krisman bij de uitpaksessie. "Zonde van de tijd was dat. We moesten allerlei snoeren aansluiten, software installeren en noem maar op. Leuk als je nog nooit met een computer gewerkt hebt maar voor velen een verloren middag." Bovendien moest de computer gelijk mee genomen worden. Allemaal lastig want Philips had de overige drie pc's al geïnstalleerd en wel op de school afgeleverd.

Geen thuiswerk

De rol van de PC in het onderwijs zal dus niet gaan veranderen, volgens Krisman. Net zo min als de pc de rol van het onderwijs heeft veranderd. Dat in veel gezinnen de computer zijn weg heeft gevonden doet daar niets aan af. "We mikken niet op thuiswerk van de leerlingen. Dat kan niet omdat niet iedereen een pc thuis heeft, laat staan eenzelfde systeem heeft. Bovendien beschikken ze niet over de software. De computer verschilt voor de leerlingen niet van bijvoorbeeld een cassetterecorder. Het is slechts een gebruiksvoorwerp, een leermiddel." Peter Jansen

De computer in de klas



heft zelfs een waarschuwend vingertje als de relatie school/thuis ter sprake komt. "Je moet ervoor waken dat dat niet contra-productief gaat werken. We moeten wat dat betreft niet de illusie koesteren dat we daarmee hardlopers kunnen creeëren. Wel kan de pc thuis gebruikt worden in de zin van: op school leren lezen en dan thuis een boek gaan lezen."

Computerlokalen

Op de Jeroenschool worden de computers op verrijdbare tafels geplaatst, zodat gemakkelijk per groep gerouleerd kan worden. De school ziet weinig in het inrichten van aparte computerlokalen. "Dat werkt te storend", volgens de coördinator. "Op deze school hebben we relatief veel allochtonen. Die zijn al regelmatig weg voor ect-lessen." (eigen taal en cultuur, JD). Door de computer achter in de klas op te stellen kunnen de leerlingen om de beurt hun opdrachten maken. Dit vergt in de regel enkele minuten. De lessen gaan ondertussen gewoon door. De tijd die een leerling mist is dus minimaal. Bovendien kan, als het nodig is door de leerkracht makkelijker een oogje in het zeil gehouden worden. Dat er hulp nodig is komt zelden voor. De computer registreert feilloos elke stap in het taal- en rekenprogramma. Achteraf kan bekennen worden wat door wie fout gedaan is. Zonodig kan dan actie ondernomen worden. Maar andere scholen zien het nut van een computerlokaal wel in. Of gebruiken meerdere computers tegelijk in de klas. "Het is de taak van de onderwijsbegeleidingsdienst om samen met het team een stappenplan op te zetten voor de invoering van de pc in het onderwijs. Het inzicht in de meerwaarde van de pc moet groeien", aldus Peter Jansen. "We moeten allert zijn op het bieden van perspectief, inhaken op succesbeleving." Zijn collega Johan Weterings vult aan: "Het is mooi voor de autonome ontwikkeling van de schoolloopbaan van een leerling, maar wij gaan geen standaarden opleggen. Wij ondersteunen, begeleiden en faciliteren slechts, waarbij wij streven naar maatwerk. Je moet het zo zien. We hebben een doos Lego gekregen en gaan daarmee een huis bouwen. Dat huis zal voor elke school verschillend zijn."

Extra kosten

Nu de pc's geleverd zijn of gaan worden heeft ook het bedrijfsleven deze markt ontdekt. Er zal tenslotte papier nodig zijn. Maar ook linten, diskettes en noem alle supplies maar op. "We worden bestookt met informatie", al-



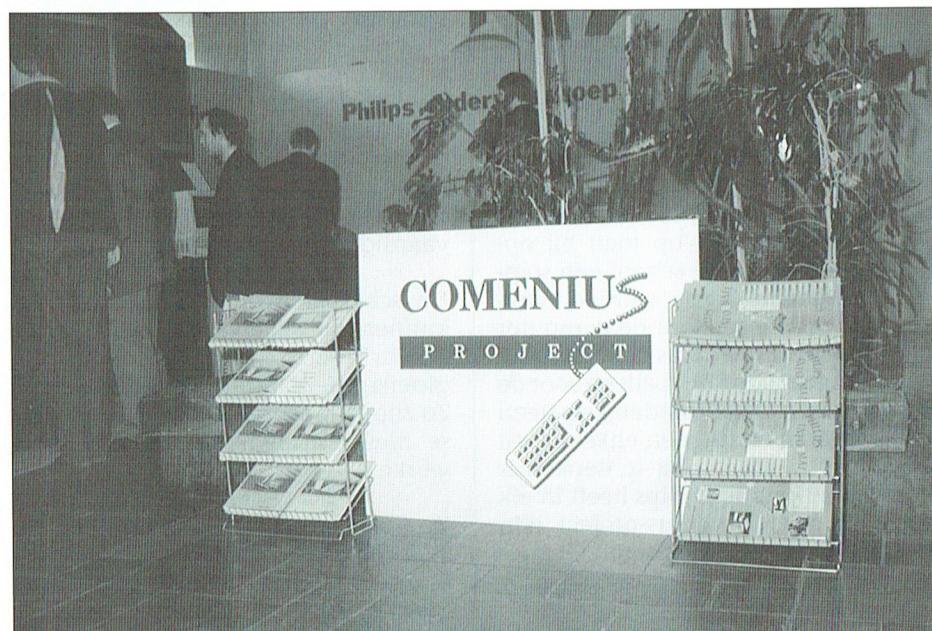
OBD Breda: blij met standaard.

dus Frank Krisman. "We wilden bijvoorbeeld verrijdbare tafels hebben om de pc's mee te vervoeren. Gek werd ik van de aanbiedingen. Die tafels zijn uiteindelijk geschonken door de gemeente Den Haag. Voor het geld dat we daarom overhouden kunnen we nu wat anders doen. Hoewel de pc's uiteindelijk in de LONDO-vergoeding zullen worden opgenomen brengt een en ander toch wel extra kosten met zich mee. Pas in 1995, na afloop van het project zal de eerste uitbetaling, via het Londosysteem pas plaatsvinden. Het is dus zaak voor die tijd zelf al een aardig potje opgebouwd te hebben. De nu geleverde apparatuur is dan immers al vijf jaar oud. Scholen die aan het eind van de rit zitten (1994) zitten dan met nieuwere spullen. "En betere", merkt Frank Krisman op. Er is nu wel gekozen voor een standaard, maar dat wil niet zeggen dat er geen verbetering van het aanbod plaatsvindt. Het is nu al bekend

dat de scholen die volgend jaar aan de beurt zijn een Intel 80386 processor krijgen. Die zijn dus sneller." Extra kosten worden er ook gemaakt om de apparatuur op te bergen. "De verzekering dekt wel de schade bij diefstal, maar ik zit dan mooi met een kapotte deur. In de lokalen laten staan is af te raden. Wij hebben twee opbergruimtes met diverse sloten en elektronische beveiliging. Ook dat brengt extra kosten met zich mee."

Oude computers

Door de nieuwe Philips computers ziet de school zich voor nog een probleem geplaatst. Wat te doen met oude computers die in de lokalen gebruikt werden als ze kapot gaan. Om daar nu nog geld in te investeren is niet erg aanlokkelijk. "Een toetsenbord is er nog wel bij het Automatiseringsbureau Zuid-Holland-West (ABZHW), maar een diskdrive wordt moeilijker." Het



Philips staat achter Comenius. Soms zelfs letterlijk ...

ABZHW hoort tot die autonome ontwikkelingen die in de informatiemap genoemd worden. Dit bureau heeft de help-desk functie gekregen voor een aantal scholen in de regio, in dezelfde vorm als de onderwijs begeleidingsdienst heeft. Voor de help-desk functie krijgt de onderwijs begeleidingsdienst in Breda f 27.000,-. Dat lijkt heel wat. "Daarvoor moeten we wel vier jaar lang voor tien uur per week iemand betalen. Dat kan natuurlijk niet. We moeten zoeken naar eigen middelen om een adequate begeleiding op te zetten", meldt Johan Weterings. En daar is men in Breda hard mee bezig. Hoewel daar nog geen uitleveringen hebben plaatsgevonden (Breda hoort niet tot de zogenaamde eerste tranche regio's) wil dat niet zeggen dat men daar stil zit te wachten op wat gaat komen. "We moeten in het eerste jaar net zo goed kunnen helpen als in het vierde jaar", aldus Peter Jansen.

De eerste zeef ligt echter bij de activiteitencoördinator. Die bekijkt in eerste instantie wat de problemen zijn bij de overige leerkrachten. Komt hij er niet uit dan wordt de help-desk ingeschakeld en zonodig Philips. Frank Krisman hoeft niet zelf het wiel uit te vinden. Hij krijgt, evenals alle coördinatoren, diverse opleidingen. Bovendien start begin volgend jaar de Teleac-cursus voor alle leerkrachten die met het Comenius-project te maken krijgen. Op de PABO wordt nu al aandacht besteed aan het gebruik van de computer in het onderwijs, zodat ook de nieuwe lichting leerkrachten eenvoudig met de Philipscomputers overweg kunnen. Krisman ziet voor zijn school weinig problemen met de invoering van de pc. De computer wordt tenslotte al gebruikt. Maar op scholen waar nog helemaal geen computer is zal dat wat moeilijker liggen. "Die hebben dus een achterstand, die staan niet op nul maar op min tien!", meldt Rob de Haan. En daar doelde Peter Jansen op toen hij opmerkte dat voor elke school een stappenplan gemaakt zou worden. Wellicht dat op die scholen de computer nog niet direct in de klas gebruikt gaat worden, maar voorlopig alleen voor de administratie. Dat uiteindelijk op geen enkele school en in geen enkel lokaal de computer meer weg te denken is mag duidelijk zijn. Philips heeft in elk geval in het Comenius-project zijn steentje daar aan bijgedragen.

De wereld op CD-ROM

Alec Thornhill

De firma Toolworks heeft de complete wereldatlas op floppies gezet, maar omdat dat misschien toch wat veel plaats inneemt op je harddisk (of heeft u nog ergens 10 Megabyte liggen?) hebben ze 'm ten minste ook op CD-ROM uitgebracht. Wel heb je minimaal 640 Kb werkgeheugen nodig en tenminste EGA.

De wereldatlas bevat meer dan 240 beoorlogt gedetailleerde kaarten en een zeer grote database met tekst. Die tekst bevat de nodige informatie betreffende elk land ter wereld (ja, dus ook Vaticaanstad en San Marino) en is beoorlogt "up to date". De gegevens zijn onderverdeeld in vijf hoofdgebieden: geografie, bevolking, regering, economie en communicatie.

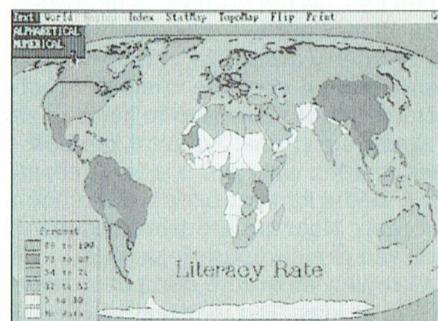
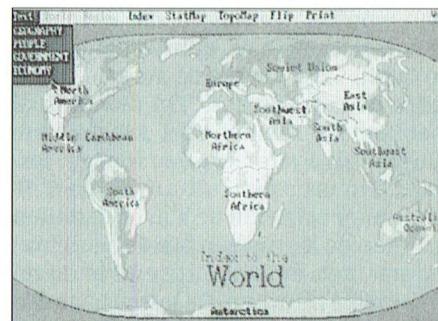
Behalve de landkaarten zijn er ook speciale kaarten voor bepaalde regio's en continenten, die informatie geven over topografie en politiek, inflatie, sterftecijfers en vervuiling.

Instrument

De wereldatlas wordt geadverteerd als "het perfecte instrument voor reizigers, leraren, zakenlui, bibliothekares en studenten van alle leeftijden". Vergelijken met een gedrukte atlas is de computerversie beperkt, natuurlijk vanwege de schermpresentatie die nooit zo gedetailleerd kan zijn, zelfs niet in VGA. Van de andere kant krijgt de eigenaar een schat aan digitale informatie die moeiteloos gebruikt kan worden in andere software-pakketten zoals WordPerfect en Harvard Graphics. Mijn eigen kinderen gebruiken het pakket dus bij het maken van hun huiswerk en - in combinatie met een encyclopedie - voor het verwaardigen van mooie werkstukken.

De scherpzienden onder ons zullen kunnen constateren dat de bekende stad in het zuiden van ons land (van die gloeilampenfabriek) Eindhoven heet. Zo zijn er meerdere fouten in de diverse files, wat soms toch wel storend werkt.

De CD-ROM speler werkt zelfs via een SCSI-interface wel wat trager als de gemiddelde harddisk. De CD-versie doet gemiddeld zo'n 400 milliseconde over 't vinden van de gevraagde informatie, de harddisk kan dat in zo'n 30 tot 60 ms.



Travel in Italy	
REQUIRED DOCUMENTS: Valid passport required. Visa not required for tourist stay up to 3 months. For stays over 3 months, residence, employment, and for all students, obtain visa before departure. Vaccination certificate not required.	
What to take	What to leave behind
Underclothes	Household raw foods and
Underclothes	Personal effects required may not be safe to eat.
Health requirements change, check latest information.	Health requirements change, check latest information.
CONSULAR OFFICES: Embassy of Italy, 2709 16th St., N.W., Washington, D.C. 20009; (202) 329-0590. Consulates: GA (212) 626-5936 and 415-931-4924; IL (312) 467-1550; LA (514) 524-2272; Lv (617) 542-0463; NY (212) 737-1919; PR (212) 532-7369; TX (713) 659-7520.	U.S. FOREIGN SERVICE POSTS: U.S. Embassy, Via Veneto 11, Rome; or APO NY 03745, Tel (391) 674-6741; Tales, 622/623 AMBRA, Consulate: Genoa (010) 239-741; Thessaloniki (231) 652-0441 thru 5; Naples (081) 66-6397; Palermo (091) 343-582; Florence (055) 239-226.

Leverancier:
Mindscape/Software Toolworks

Prijs:
ca. f 300,00 - f 320,00 ROM-versie
f 180,00 - f 220,00 floppy versie

Breng kleur in MS-DOS.

Frans Held

Vindt u het ook zo ongezellig die zwarte achtergrond-kleur als je bezig bent met MS-DOS?

Mijn voorkeur gaat uit naar een blauwe achtergrond met witte letters. De witte letters zijn er al en om de zwarte achtergrond te veranderen in blauw is een fluitje van een cent.

Om te beginnen ga ik er van uit dat in de CONFIG.SYS file staat dat DEVICE = ANSI.SYS is, anders werkt de zaak niet! Zoniet, dan dit even doen met EDLIN of WP of elke andere tekstverwerker. Uiteraard moet je de mogelijkheid hebben om weer terug te kunnen schakelen naar een zwarte achtergrond. Ik heb dan ook drie programma's (zeg maar gerust: super kleine!) gemaakt, om naar wens de achtergrond-kleur te kunnen veranderen. Met twee BAT-files en een piek klein machinetaal programma'tje is een en ander realiseerbaar.

Eerst iets over de schermkleuren. De MSX'ers onder ons zal het allemaal bekend in de oren klinken : er is een voorgrond- kleur, een achtergrond-kleur en een rand-kleur. Wijzig je de achtergrond kleur, dan blijft aan alle zijden een rand over in een afwijkende kleur. Zowel voor- als achtergrond-kleur zijn in de tekst-mode met ESCAPE routines in te stellen, helaas de randkleur niet, maar dit gaat wel met een interruptfunctie.

Laten wij hiermee maar eens beginnen.

Wij gebruiken hiervoor DEBUG, een programma dat u kan vinden in de ROOT van uw computer.

- Type in CD\om naar de ROOT te gaan.
- Vervolgens DEBUG.
- De computer antwoordt door een streepje op het scherm te zetten.
- Type hierachter N in, gevolgd door de naam, dus :
- NKLEUR.COM.
- Iedere regel afsluiten met ENTER!
- Vervolgens achter het volgende streepje A
- Er wordt nu gevraagd om regel 1 MOV AH,0B
- regel 2 MOV BL,[0082]
- regel 3 MOV BH,00
- regel 4 CMP BL,30
- regel 5 JZ 010F
- regel 6 MOV BL,01
- regel 7 INT 10
- regel 8 INT 20
- regel 9

Opslaan

Het programma is nu klaar, wij moeten alleen nog DEBUG afbreken en de gegevens opslaan.

Allereerst afbreken, daarvoor tikken wij in Ctrl C, dat is de Ctrl-toets ingedrukt houden en gelijktijdig op de C-toets drukken. Er verschijnt dan een dakje op het scherm gevolgd door een C. (Ik tik het teken daarvoor niet in, want de zetmachine kent alleen een dakje boven een letter : accent circonflex !)

Er staat weer een streepje op het scherm.

Tik nu in RCX.

Er verschijnt dan CX:0000

Tik achter het streepje 0013.

Vervolgens achter het streepje een W. Op het scherm komt er nu te staan: "Er worden 0013 bytes weggeschreven".

Met een Q springen wij tenslotte uit DEBUG.

Nogmaals: ieder commando afsluiten met ENTER.

Wij kunnen het programmaatje meteen testen op de goede werking : door KLEUR 1 of een ander teken in te tikken wordt de rand van het scherm blauw en met KLEUR 0 weer zwart!

Tussen KLEUR en 0 of 1 moet een spatie, anders gebeurd er niets.

Helaas werkt het bovenstaande alleen met CGA schermen. Voor een EGA/VGA scherm moet het programma als volgt worden gewijzigd: MOV AH,10
MOV AL,01
MOV BH,[0082]

```
ADD BH,10
CMP BH,40
JZ 0112
MOV BH,41
INT 10
INT 20
```

Doordat het programmaatje drie bytes langer is, moeten we na RCX 0016 inty-pen.

Voor de rest verandert er niets, het aanroepen is identiek.

En nu de twee BAT files, de ene noemen wij BLAUW.BAT, de andere ZWART.BAT.

Voor de verandering gebruiken wij hiervoor EDLIN, de tekstverwerker geleverd bij uw computer en die tevens in de ROOT te vinden is.

We beginnen met BLAUW.BAT.
Iedere regel weer afsluiten met ENTER!
Type achter de prompt in :

EDLIN BLAUW.BAT

Het antwoord is dan :
"Edlin-bewerking op nieuw bestand"
plus een * op de volgende regel.

Type hierachter in een "I", van INPUT. Er wordt dan gevraagd om de eerste regel :

```
1:*ECHO OFF
2:*ECHO Ctrl V|[44m
3:*CLS
4:*KLEUR 1
5.*Ctrl C
```

Voor wat betreft Ctrl V en Ctrl C : zie hierboven.

Met Ctrl C is de invoer afgesloten, maar het moet nog opgeslagen worden. Er staat nog een ster op het scherm, type hierachter E van END en het is gebeurd.

Nu nog ZWART.BAT.
Starten met EDLIN ZWART.BAT
Alles identiek behalve :
- Regel 2 wordt Ctrl V|[40m
- Regel 4 wordt KLEUR 0

Door nu BLAUW in te typen wordt de achtergrond- en rand-kleur blauw en met ZWART worden deze weer zwart.

Overigens ben ik blij dat ik deze mogelijkheid ingebouwd heb, want er gebeuren weleens vreemde dingen!

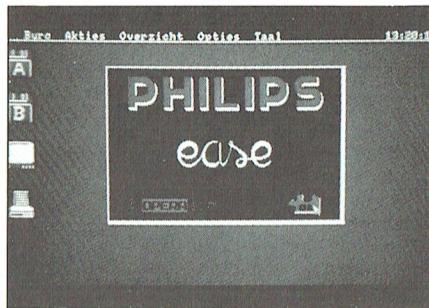
Succes er mee.

Rekenen met EASE op de MSX

Cor van Baalen

Zo, dat was een hele klus in de vorige aflevering. Ik hoop echt dat u 't een beetje gesnapt heeft, want... deze keer wordt 't nog moeilijker. Dat doe ik niet om u een minderwaardigheidscomplex te bezorgen, of om uw kerstdagen te vergallen. Maar ons programma CALCFORM kan zoveel leuke dingen, dat het echt de moeite loont er eens echt serieus mee aan de slag te gaan. Dat huishoudboekje, dat je er mee kunt bijhouden, dat geloven we nou wel. Dat kan in een zakboekje natuurlijk veel gemakkelijker. Maar spreadsheets - en dus CALCFORM - kunnen zaken uitrekenen waar u anders uren mee bezig zou zijn. En die dan dikwijls helemaal maar niet gedaan worden. We leven nu eenmaal in een wereld waarin alles graag in cijfertjes wordt uitgedrukt. En hoe vaak, bewust of onbewust, denkt u dat er verband bestaat tussen bepaalde cijfers, bepaalde gegevens, bepaalde waarnemingen. Maar veel verder dan vermoedens komen we vaak niet, omdat het bewijzen veel te moeilijk is. Soms ligt het verband tussen verschillende waarnemingen zo voor de hand dat het gewoon maar wordt aangenomen. Zo zal uw gasverbruik waarschijnlijk wel samenhangen met de buitentemperatuur, als uw verwarming gasgestookt is tenminste. Maar hangt 't aantal typefouten dat u maakt op uw toetsenbord van de computer af van de snelheid waarmee u typt? Of van uw vermoedheid? Is er verband tussen de tijd die u nodig heeft om van huis naar uw werk te komen en bij voorbeeld de maand van 't jaar? Is 't echt zo dat, als u eenmaal één verkeerslicht op rood heeft getroffen, dat dan alle anderen ook op rood staan? Vragen, vragen. Als u de waarnemingen doet, kan CALCFORM u precies vertellen of 't waar is. Trouwens, CALCFORM niet alleen. Ook Lotus 1,2,3 of As Easy As (dat laatste is een spreadsheet voor PC-gebruikers dat bij de PTC als shareware te koop is voor f 10,00).

Maar kom, genoeg gefilosofeerd, aan de slag.



Afwijkingen

In de statistiek (zo heet de wetenschap, die zich met dat soort zaken bezig houdt) zijn een aantal begrippen bekend die u eerst moet kennen voordat we verder kunnen. Schrik maar niet van de moeilijke woorden. Dat is gewoon jargon, de vaktaal die statistici gebruiken omdat ze bang zijn dat anders iedereen kan waar zij hun kost mee verdienen. Een van die begrippen is de standaardafwijking. Soms noemen ze die ook nog standaarddeviatie. Als je opzoekt wat dat is (in een boekje) dan staat daar zoiets als "de wortel uit de variantie". Daar schieten we dus echt niets mee op. Maar, kijken we dan bij variantie dan blijkt dat "gewoon": "het gewogen gemiddelde van het gekwadraterde verschil tussen de individuele elementen en het gemiddelde"! Alsjeblieft, dat is toch genoeg om er meteen mee op te houden. Vaak staat er ook nog de formule bij, maar die is zo ingewikkeld dat ik 'm hier niet durf te geven. Bovendien komt de zetmachine bij onze drukker daar nooit meer uit! Maar, vooruit, niet te bang. Laten we 't eens proberen: Stel voor: onze Louis (kent u 'm nog uit de vorige afleveringen) boert goed en heeft inmiddels zelfs al een fabriekje van hoeden en petten. Daar werken zes mensen. Louis houdt, uiteraard, precies bij hoeveel ze produceren en ook hoeveel uitval ze elk hebben. Aangezien Louis een MSX heeft met EASE heeft hij 't volgende lijstje in CALCFORM:

En nou wil Louis wel eens weten of diegene, die veel produceren ook de meeste uitval hebben. Hij leest in het Poly-automatiserings zakboekje (PBNA) hetzelfde wat wij hierboven al hebben gelezen en gaat aan de slag, eerst met de eerste rij getallen:

Eerst rekent hij - of liever CALCFORM - het gemiddelde maar eens uit. Dat doet ie eenvoudig door in cel AH000 eerst even netjes "Gemiddelde" te typen, en in cel AH001 de formule $AVG(C+0R-6:C+0R-1)$ te plaatsen.

Weet u nog, dat betekent dus: "bereken het gemiddelde (=AVG) van de getallen die staan in het aangegeven gebied". En het aangegeven gebied wordt relatief aangegeven met: "Blijf in dezelfde kolom maar ga zes rijen omhoog" en "Blijf in dezelfde kolom en ga één kolom omhoog". De MSX komt vrijwel onmiddellijk met het antwoord 102.

Aha, denkt Emiel, dat weten we dus alvast. Nu die moeilijke "variantie". Eigenlijk moet ik dus van elke waarde gewoon 't gemiddelde aftrekken. Dan krijg ik dus weer zes getallen, en die zes getallen moet ik kwadrateren. Dat doen we dan toch even, in CALCFORM 'n fluitje van 'n cent!

Afbeelding 1

	000	001	002	003
AA	Naam	Productie	Uitval	
AB	Pierre	100	12	
AC	Stef	104	12	
AD	Ann	114	13	
AE	Lieve	106	6	
AF	Sjef	96	10	
AG	Emiel	92	9	

	000	001	002	003
AA	Naam	Productie	Uitval	Verschil
AB	Pierre	100	12	4
AC	Stef	104	12	4
AD	Ann	114	13	144
AE	Lieve	106	6	16
AF	Sjef	96	10	36
AG	Emiel	92	9	100
AH	Gemiddelde	102	10.3333	50.6666

Afbeelding 2

Nou, dat kan aardig kloppen. Kijk maar even naar rij AB, die van Pierre. 100 min 102 is -2, en -2 in 't kwadraat is gewoon 4. En voor Stef geldt hetzelfde. Bij Ann is het verschil $114 - 102 = 12$, en 12 maal 12 is 144, dus dat klopt. Eens kijken, en dan? Het gemiddelde van al die getallen is dus de variantie. En de standaarddeviatie (duizelt 't u al?) is daar dan de wortel uit. Nou, dat kan CALCFORM óók nog, dus in AI003 komt de formule $SQR(AH003)$.

't Antwoord is er weer razendsnel: 7,11805. Dat kan aardig kloppen, zeven keer zeven is negenveertig, dus... Voor de gein typt Louis in vakje AI001 (dus onder de produktiecijfers) de formule $STD(AB001:AG001)$. En laat daar nou precies 7,11805 uit komen. Nou, daar had-ie dus zoveel moeite niet voor hoeven te doen!

Hij besluit 't toch maar even op te schrijven voor "je weet maar nooit", maar dan wist-ie toch mooi die hele kolom 003.

Correlatie

Alweer zo'n moeilijk woord. Er is een formule voor, maar laten we eerst eens proberen te begrijpen wat 't is. Louis woordenboek (Kramers' Groot Woordenboek Nederlands) zegt: "wederzijdse betrekking, onderlinge afhankelijkheid, verwantschap tussen twee reeksen van waarnemingen". Dàt is precies wat onze hoedenfabrikant wil weten. Is er een onderlinge afhankelijkheid tussen de twee reeksen waarnemingen? In het eerder geciteerde zakboekje vindt hij dat - behalve de varianties - ook nog de covariantie nodig heeft! Gelukkig is dat niet zo moeilijk. Hij moet telkens het verschil nemen van een waarde en het gemiddelde en die vermenigvuldigen met het verschil van de waarde die ernaast

staat met het gemiddelde. Natuurlijk laat hij dat CALCFORM uitknobben:

	000	001	002	003
AA	Naam	Productie	Uitval	Covari.
AB	Pierre	100	12	-3.3333
AC	Stef	104	12	3.3333
AD	Ann	114	13	32.000
AE	Lieve	106	6	16
AF	Sjef	96	10	2.0000
AG	Emiel	92	9	13.0000
AH	Gemiddelde	102	10.3333	5.0000
AI	Stand.dev.	7.11805	2.35702	
AJ				

Afbeelding 3

Nou, dat komt wel érg mooi op precies 5 uit. Voor de zekerheid even na rekenen uit 't hoofd: eerste rij (Pierre dus) $(100-102) \text{maal} (12-10.3333)$ dat is dus -2 maal 1.6667...dat klopt dus.

Nou wordt 't zo langzamerhand toch tijd, vindt Louis, dat er eens echt iets uitkomt". Nog even 't zakboekje erbij... ai, wat moeilijk! "De correlatie tussen twee reeksen is de covariantie gedeeld door de wortel uit het produkt van de varianties van de twee reeksen". Nou, de covariantie heeft Louis, en de variantie was 't kwadraat van de standaardafwijking, en die heeft-ie ook. Dan moet 't toch lukken! Vol goede moed plaatst hij de cursor in AJ000 en typt daar brutaalweg Correlatie in. Dan gaat-ie met de cursor in AJ003 staan en typt in: $(AH003)/SQR(AI001^2*AI002^2)$ Op de plaats waar hij het hoedje typt

(dat boven de zes zit) om aan te geven dat het volgende getal een macht is, zet CALCFORM een pijltje naar boven, maar verder...komt er gewoon als antwoord 0.298. Wat wil dàt nou weer zeggen?

Wat wil dat zeggen?

Dat wil in gewone mensen taal zeggen dat er géén correlatie is. Of, in taal van statistici : De kans dat de waarnemingen correleren is ongeveer dertig procent. Of, nog eens met andere woorden: als je beweert dat díe hoedenmakers die veel produceren ook veel fouten maken, dan heb je een kans van ruim 70% dat die uitspraak niet waar is! Je kunt dus beter je mond daar maar over houden.

Maar kom, laten we eens eventjes met de getallen spelen, ze zijn toch maar

verzonnen. Maak van die 6 in cel AE003 nou eens 12! Dan wordt je correlatie ineens bijna 0.92! En dat is dan dus een hele redelijke waarde. Als je nu beweert dat zij, die veel produceren ook meer uitval hebben, dan is er maar liefst een kans van 92% dat je de waarheid zegt. Pas op... 't blijft dus nog steeds mogelijk dat 't niet zo is!

Vond u 't moeilijk? Nee, niet echt he? Nou ben ik toch echt benieuwd wat voor verbanden u gaat berekenen. Als u iets moois vindt, of nog liever iets volslagen onverwachts, laat u 't me dan weten? Dan ga ik nu even uitrekenen of er hier op 't bureau van de PTC verband bestaat tussen wíe er een kopie wil maken en de kans dat 't kopieerpapier op is. Want 't lijkt wel zo...

Word voor Windows: de keuze van Comenius

Willem Laros



De eerste kennismaking met Microsoft Word voor Windows (1.1, Nederlands), het 'Comenius-tekstverwerkingspakket' voor de basisscholen, verloopt via de doos. Deze bevat - behalve de zeven 720 Kb schijfjes: ook andere formaten zijn leverbaar - een aantal kilo (!) papier. Alles bij elkaar goed voor misschien wel 1200 pagina's volbedrukt papier in een klein 10-punts lettertje. Al deze bladzijden zijn verdeeld over de installatiehandleiding, een boekje met voorbeelden, een aparte printerhandleiding, nog eens een beknopt overzicht, een boekje voor wie van een ander programma wil overschakelen op Word en tenslotte de dikke naslaghandleiding.

Alles bij elkaar redelijk veel voor een programma, dat gebruikersvriendelijkheid zo hoog in het vaandel heeft staan. Al voeg ik hier onmiddellijk aan toe dat dit stuk tekst vrij kort na de installatie is gemaakt met Word 1.1, zonder dat ik veel meer dan de twee pagina's over installeren heb ingezien. Van veel van de functies die op het EGA-beeldscherm kwamen begreep ik weinig tot niets, maar desondanks kon ik - al enigszins gewend aan de Windows 3.0 gewoonten - vrijwel direct aan het werk. En daarmee raken we meteen een van de sterkste punten van deze tekstverwerker onder Windows: de consistentie waarmee alle functies zijn aan te roepen. Want wat Macintosh-fans al jaren roepen - en tegen, begin ik nu ook te denken - geldt

nu ook voor grafische programmatuur onder Windows 3.0: als je met een programma overweg kunt (nee, de accented heb ik nog niet gevonden: als dat maar weer niet Alt + drie cijfers wordt...), dan kun je ze allemaal bedienen. En opnieuw een printer configureren voor gebruik met Word voor Windows is niet nodig: immers, voor Windows 3.0 is de printer (inclusief toegevoegde lettertypes) geconfigureerd, en dan werkt deze op dezelfde wijze ook voor Word. En voor Excel. En voor de honderden, zelfs al meer dan duizend andere applicaties die nu al voor Windows 3.0 zijn gemaakt.

Ruimte

Wie Word voor Windows gaat installeren doet erg goed aan eerst na te kijken

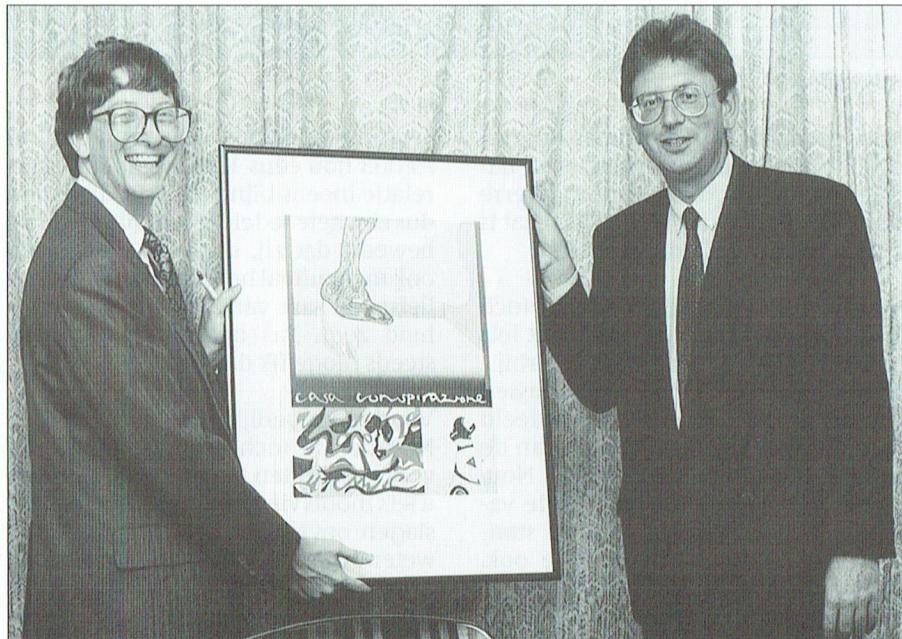
hoeveel vrije ruimte de -absoluut noodzakelijke- harddisk nog heeft. Want een beetje ruimte lust de grafische tekstverwerker wel: 3,2 Mb is nodig voor de programmabestanden, 0,3 Mb voor de voorbeeldbestanden en 1,2 Mb voor het studieprogramma. Dit laatste kun je ook niet installeren, of later verwijderen. Installeer je alles dan kost dat je ongeveer 4,7 Mb diskruimte: dat is haast een kwart van de harddisks die de meeste van ons thuis hebben draaien!

Het installeren van Word voor Windows is een kwestie van tien minuten. Duidelijke aanwijzingen voeren je moeiteloos door de procedure. De bestanden staan gecomprimeerd op schijf: copy *.* naar C:\ werkt dus niet. Na de installatie start het programma op van achter de DOS-prompt, maar het eerste wat we doen is natuurlijk de tekstverwerker toevoegen aan de programma-groep Windows-applicaties van Windows 3.0. Want dan begint de lol pas echt!

De vele mogelijkheden die Word voor Windows biedt laten zich onmogelijk in de omvang van een artikel als dit beschrijven. Want vat maar eens 800 bladzijden Naslaghandleiding van Microsoft samen! (Dat moet een vreselijke vertaalklus zijn geweest: maar dit terzijde.)

In de eerste plaats valt het aantal (o zo gemakkelijk te vinden) mogelijkheden op dat de gebruiker ten dienste staat om het programma en de schermopbouw naar eigen inzicht in te stellen. Slechtzienden zullen blij zijn met de optie grote letters in beeld te krijgen. Liefhebbers van een kleurtje kunnen in Windows zelf elke gewenste kleurencombinatie in beeld toveren. Zelf vind ik bijvoorbeeld zwarte letters op een witte ondergrond (net als papier) prettig.

Maar nog veel meer soorten instelling zijn instelbaar. Een 'concept'-modus geeft een rechte, lekker zwarte letter. En als je alles 'wist' van het scherm (statusregel, lint en lineaal) heb je maar liefst 26 regels tekst tot je beschikking. Op welke pagina je zit is dan met een dun stippellijntje zichtbaar. De 'pagina'-modus geeft wat-je-ziet-is-wat-jekrijgt. Inclusief de marges, kop- en voetteksten en paginanummering. Onvoorstelbaar veel mogelijkheden zijn hier zichtbaar en erg logisch instelbaar. Harde returns in beeld, spaties: u roept en Windows (en dus Word) maakt het zichtbaar. Natuurlijk kun je ook de klok (analoog of digitaal) van Windows in je Word-scherf open-



De staatssecretaris van Onderwijs en Wetenschappen, drs. J. Wallace en Bill Gates, Microsoft's Chairman en CEO, bij de ondertekening van de overeenkomst m.b.t. de levering van Microsoft Word voor Windows aan het onderwijs.

men. En al die tijd kun je onbeperkt switchen naar andere programma's: binnen Windows, of daarbuiten.

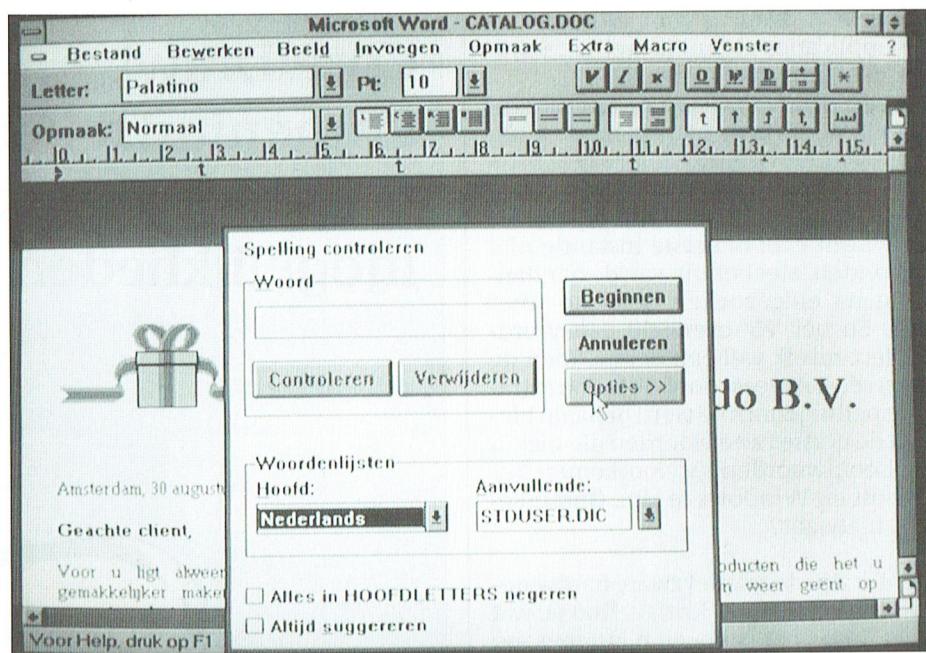
Een heel opmerkelijk onderdeel vind ik verder de mogelijkheid om negen (9!) bestanden tegelijk geopend, en zelfs in beeld te hebben. Heerlijk voor 'verwarde' geesten, die op de gekste momenten ineens een inval voor iets geheel anders krijgen. Heb ik bij WordPerfect altijd beide bestanden (Shift F3) geopend, in Word zullen er na een uurtje werken zeker vijf open staan. Met de muis in de optie Venster spring je van het ene na het andere bestand. Zo is dit artikel het resultaat van het bijeenvoegen van verschillende blokken tekst, alle aangemaakt in een verschillend tekstbestand. Het 'bijeenvegen' van alle teksten is met wat knippen en plakken kinderspel. En als negen bestanden open staan, en je wilt toch nog ergens wat kwijt, klik je gewoon even naar het Notepad van Windows zelf. Daar ingebrachte tekst is zo weer in een tekstbestand van Word in te 'vegen'.

Muis

Dat 'vegen' brengt ons direct op het gebruik van de muis. Is het gebruik van de muis in WordPerfect 5.1 nog niet zo'n eenvoudige zaak (probeer maar eens snel een woord te blokken), in een grafische omgeving als Windows (en Macintosh dus, eerder) werkt die muis veel beter en nauwkeuriger. Wat dat betreft zullen velen dan ook reikhaldend uitkijken naar de eerste versie van WordPerfect onder Windows, die inmiddels definitief voor het eerste kwartaal van volgend jaar is aangekondigd!

Erg wennen is het dat in het volledige beeld (dus ook zonder de statusregel in beeld) niet zichtbaar is of de Invoeg-mode aan of uit staat. Dat kan je in het begin enkele woorden tekst kosten als je niet gewend bent voortdurend naar het scherm te turen. Bij het aanzetten van de statusbalk onderaan is de invoegstand wel weer zichtbaar. Verder is de cursor geen blokje, waar we nu met z'n allen een aantal jaren aan gewend zijn geraakt, maar een streepje. Dat niet op de letter staat die je bijvoorbeeld wilt wissen, maar er voor.

Bij het automatisch saven van tekst wordt keurig om een bevestiging gevraagd. Ook de andere openstaande files worden - na bevestiging - automatisch gesaved: een veilig idee in een nog niet volledig stabiel Windows. (Hoewel volledige hangpartijen bij het gebruik van Windows zich beperkten tot voor de stroomlijning van de auto-



Microsoft Word for Windows 1.1 is inmiddels in de Nederlandse versie beschikbaar.

exec.bat en de config.sys: zie het artikel in dit nummer over Windows).

We gaan verder met een aantal eerste indrukken. Programmeren in Word voor-Windows: het kan. Tabellen en kolommen: geen probleem. Erschijnen in het onderwijs al leerkrachten te zijn die binnen deze tekstverwerker een volledige spreadsheet in elkaar hebben geknuseld. Allerlei tekstbewerkingsfuncties (bijvoorbeeld uitvullen) zijn 'alinea-georiënteerd'. Klik je bovenin in beeld met de muis dus op het pictogram 'Uitvullen' dan gebeurt dat alleen voor de eerste alinea. Tenzij je eerst alinea's selecteert.

Komt de cursor onderaan de statusbalk dan schuift het beeld vanzelf driekwart omhoog. Wie met Ctrl - pijl rechts de cursor naar een volgend woord opschuift komt direct achter dat woord te staan, zelfs als er een leesteken achter dat woord staat: prima! De opmaak van een document is volledig stuurbaar. Via opmaakprofielen is alles verder te automatiseren. Een stijl, zeg maar in WP5.x-termen. Gedeelten van tekst om wat voor reden ook accentueren kan door deze in kleur weer te geven. Magenta, rood, of cyaan, zo u (of uw drukker) wilt. Kop- en voetyteksten: natuurlijk. Letters wat verder uit of in elkaar, bijvoorbeeld bij een kop boven een verhaal? In enkele seconden geregeld. Kader om een tekst? in maten en soorten, en zeer eenvoudig aan te brengen. Zichtbaar in beeld, volledig afrol-menu-gestuurd.

Het meeprinten van de datum van afdrucken is geregeld. Er zijn trouwens heel veel veldnamen in te vullen. Zelfs

het afdrukken van de bestandsnaam -een crime in WP, uitsluitend via ingewikkelde macro's te bereiken- kan eindelijk. Word voor Windows kent vijf verschillende data: een aanmaak-, een huidige, een opslag-, een afdruk- en een vaste datum. Het in omgekeerde volgorde printen van een bestand kan ook. Dat is handig met bijvoorbeeld de in deze kennismaking gebruikte HP-Deskjet Plus inktjet printer, die een pagina met de tekst naar boven uitvoert. Een rapport van vier pagina's ligt nu netjes in de juiste volgorde in de verzamelbak.

Kritiek?

Alleen maar juichkreten over Word voor Windows? Natuurlijk, in eerste instantie wel. Wie het grafisch werken eenmaal enkele uren heeft ondergaan wil niet snel meer terug naar een tekstgeoriënteerde omgeving. Maar natuurlijk zijn er ook kritische noten te kraken. De accenten, die in onze taal zo veel voorkomen: ik heb ze stomweg niet gevonden. Ja, via Alt - drie cijfers. Dat zijn vier toetsaanslagen voor (daar gaat-ie) één letter! (Natuurlijk: hier voor zijn weer macro's te maken.) Een tekst omkaderen gaat prima. De Deskjet printte het kader vooralsnog echter niet uit. Het bleek een kwestie van instellen van Windows zelf te zijn, die minder voor de hand lag. En vervolgttekst om een (tekst)kader heen plaatsen: dat kost me vast nog enkele uren proberen, vrees ik. Het werken met de (standaard) kleinere lettertjes vraagt enige gewenning, en een duidelijk scherm. EGA gaat prima, thuis,

maar VGA-kleur is voor Windows en de applicaties eigenlijk wel het minimum bij intensief gebruik.

Na een printvoorbeeld op het scherm keer ik steeds in de pagina-mode terug als ik verder wil editten. Terwijl ik in de concept-mode stond. Het afdrukken van kaders: tja. Bijzondere tekens, als copyright e.d.: in eerste instantie niet gevonden. Met behulp van de handleiding na enig zoeken gelukkig weer wel. En het 'F5'-overzicht van WordPerfect mis ik wel een beetje. Toen de tekst die u nu leest door de (wel wat trage) spellingcontrole werd gehaald bleken de eerste twee woorden die niet in de hoofdwoordenlijst voorkomen Microsoft en Windows te zijn. Opmerkelijk, nietwaar?

Verder zijn de relatieve hardware-eisen een bron van kritiek. Nou ja, wat heet. Maar het is gewoon jammer-en onvermijdelijk- dat zoveel grafisch geweld en gebruikersgemak op een XT niet tot z'n recht komt. Vergeleken met OS/2 mogen we echter in het geheel niet mopperen...

De conversie tussen WordPerfect 5.1 en Word voor Windows verliep nagenoeg vlekkeloos, al heeft Word het uitsluitend over WP 4.1 (voor WP Executive-gebruikers handig!), WP 4.2 en WP 5.0. Wat in elk niet goed overkwam in WP waren de bijzonder leestekens, zo omslachtig aangemaakt met Word.

Conclusie

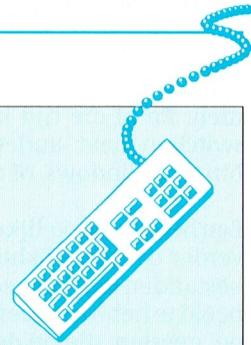
Minpuntjes en kritiek: het is er altijd. Maar in zijn algemeen staat vast dat Microsoft met Word voor Windows een dijk van een tekstverwerker in huis heeft. Boordevol grappen en grollen, toeters en bellen. Gemakkelijk te bedienen, ook voor wie dit alles niet nodig heeft. Het beeld 'werkt' fijn, de Windows-omgeving is onovertroffen. En in versie Windows 3.1 (februari 1991) zal dat alleen maar mooier worden.

De bijgeleverde informatie is veel, maar verzorgd en goed toegankelijk. Vooral de geïllustreerde, alfabetische Naslaghandleiding zal in het begin veel naast het toetsenbord liggen. Ondanks de afwezigheid van een ringband blijft het drukwerk toch goed open liggen.

De mensen achter Comenius maakten een juiste keuze. Ik wil dan ook terug naar de basisschool. Als leerling, natuurlijk. En tenslotte een waarschuwing aan alle niet-Windows-programma's op mijn harde schijf: opgepast! Jullie hebben bij mij je langste tijd gehad.

CorelDraw! Comenius' tekenpakket met onbegrensde mogelijkheden

Willem Laros



Software Solutions in Leiderdorp is de eer te beurt gevallen om het tekenpakket te leveren bij de Comenius-computer voor het basisonderwijs. CorelDraw! heet dit pakket. Voor een korte demonstratie nam PTC-Print in Leiderdorp plaats achter een computer, die vaardig werd bediend door Mark Huizinga van Software Solutions.

Desktop publishing

De mensen van het in 1986 opgerichte Software Solutions Benelux B.V. houden zich bezig met het importeren en distribueren van wat dealer-manager Rien Slagter 'gebruiksvriendelijke software voor Mac en PC' noemt. Het assortiment van het bedrijf bestaat uit een aantal produkten. Daaronder bevindt zich in elk geval de gehele lijn van Aldus-produkten, waarvan Pagemaker ongetwijfeld het bekendst is. Aldus is de naam van de oprichter van het software-bedrijf, en uitvinder van de term desktop publishing. "Omdat we maar zo'n beperkt assortiment voeren kunnen we onze afnemers (en dat zijn altijd dealers, nooit eindgebruikers) een goede ondersteuning door specialisten bieden: iets wat een organisatie met een groot assortiment nooit kan." Bij Software Solutions treffen we dus geen dikke catalogus aan. De produkten zijn bijna op de vingers van twee handen te tellen. "En van elk programma op de Mac proberen we een gelijk-

soortig programma op de Mac te hebben, en andersom." Bij voorkeur gaat het om distributie op basis van exclusiviteit: dat wil zeggen dat er in ons land geen andere distributeur is die zich met de verspreiding van dezelfde pakketten bezighoudt.

"Van huis uit ben ik natuurkunde-docent", vertelt Rien Slagter. Eénmaal overgestapt naar de automatiseringsbranche vernam hij van het Comenius-project. Hem leek PageMaker een ideaal pakket voor de basisschool, maar de onderwijsdeskundigen dachten daar anders over: te ingewikkeld, luidde de conclusie.

Voor de 'startpakketgroep' kreeg Slagter daarna de gelegenheid een demonstratie van CorelDraw! te verzorgen. Met als uiteindelijke resultaat: de ondertekening van het contract voor de levering van 10.000 tekenpakketten. "Wij waren de eerste leverancier die het contract met het ministerie van Onderwijs ondertekende: dat was name-

lijk al in maart van dit jaar." De ambtenaren van Onderwijs lijken overigens met ons aller belastinggeld zuinig te hebben rondgestrooid. Slagter: "We verdienen praktisch niets aan deze transactie." Maar natuurlijk heeft de keuze voor het Comenius-project van het tekenpakket gezorgd voor een flinke opleving van de normale verkoop van het pakket.

Kind en muis

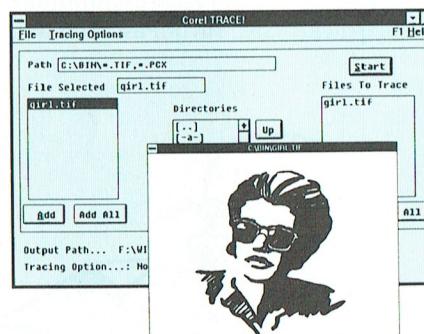
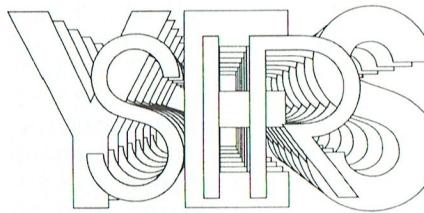
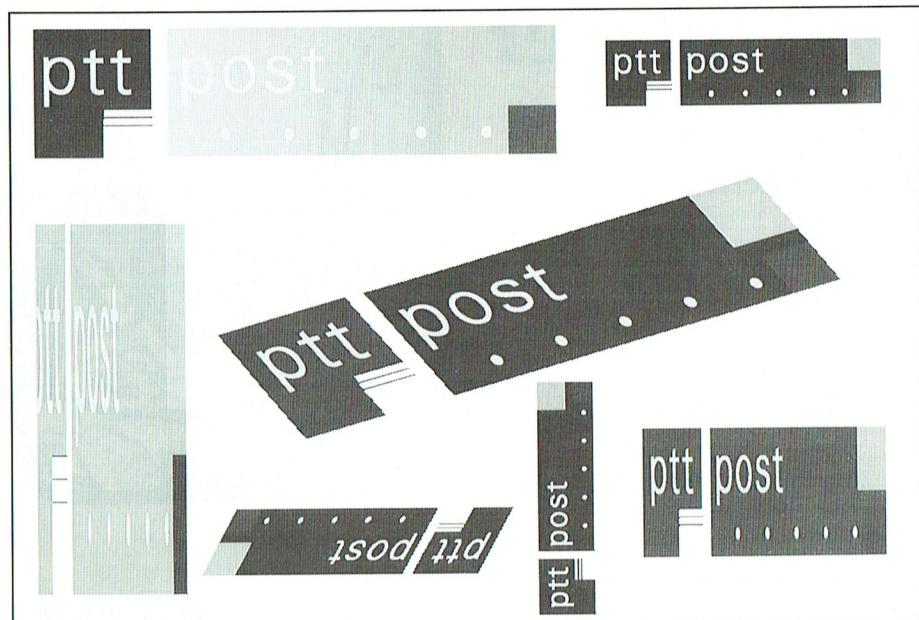
"CorelDraw! is zo ongelofelijk gebruiksvriendelijk, dat kinderen met de muis in de hand er direct mee aan de slag kunnen", vertelt onderwijzer Slagter enthousiast. Die hier aan toevoegt dat de meeste kinderen ook niet zoveel moeite hebben met moeilijker toegankelijke software. "Het leuke van CorelDraw! is dat ook met de bijgeleverde Philips-matrixprinter hele aardige resultaten zijn te bereiken. Al is het resultaat op een laser-printer natuurlijk altijd mooier."

De vraag is wel wat kinderen met CorelDraw! wel, en met het tekenpakket binnen Windows 3.0 zelf niet kunnen. "Weinig", geeft Slagter toe. "Maar als je kijkt naar de mogelijkheden voor de leerkrachten zie je dat het Windows-pakket al snel te kort schiet. En vergis je niet: als kinderen even bezig zijn ontdekken ze al snel meer en meer."

Natuurlijk is CorelDraw! geheel in het Nederlands vertaald. Elk pakket wordt geleverd met een videoband, waarop in anderhalf uur het werken met CorelDraw! uit de doeken wordt gedaan. Speciaal voor het basisonderwijs is het pakket aangevuld met 6 Mb aan illustratiemateriaal, waaronder de van vroeger bekende stempels. Het pakket zelf neemt ongeveer 3 Mb ruimte in op de harde schijf. Net als Windows 3.0 draait CorelDraw! ook op een XT, maar moeizaam wordt het dan wel.

Logo's

"CorelDraw! maakt op een PC mogelijk wat op een Mac al enige tijd kon. En dat is veel", vindt Slagter. Het wordt hoog tijd voor de demonstratie. En dat is in woorden nauwelijks te beschrijven. Mark Huizinga muist soepel over het beeldscherm. Teksten worden in 100 verschillende fonts gezet, van kleuren voorzien en in alle mogelijke vormen gebogen, gedraaid, vergroot en verkleind. "Het pakket is erg populair in de grafische hoek. Je kunt er bijvoorbeeld heel snel logo's e.d. mee ontwerpen", weet Huizinga, die zelf met het pakket al de illustratie voor software-dozen ontwerp.



Sterk punt van CorelDraw! is versie de grote hoeveelheid import- en exportmogelijkheden. "Er zijn zelfs mensen die CorelDraw! als conversiepakket gebruiken voor het omzetten van illustraties uit het ene pakket naar een ander programma." Deze eigenschap maakt CorelDraw! bijzonder geschikt voor desktop-publishing, bijvoorbeeld in combinatie met PageMaker. De mensen van Software Solutions zijn al diverse onverwachte toepassingen van CorelDraw! tegengekomen. In de verpakkingsindustrie wordt het pakket ingezet voor het ontwerpen van illustratiemateriaal op dozen, er is een bedrijf dat met de software sportprijzen ontwerpt en er worden door een drukker entreekaartjes mee gemaakt.

Bent u nu ook benieuwd waar de kinderen op vader- en moederdag in 1995 mee thuiskomen?

PTC-aanbieding voor CorelDraw!

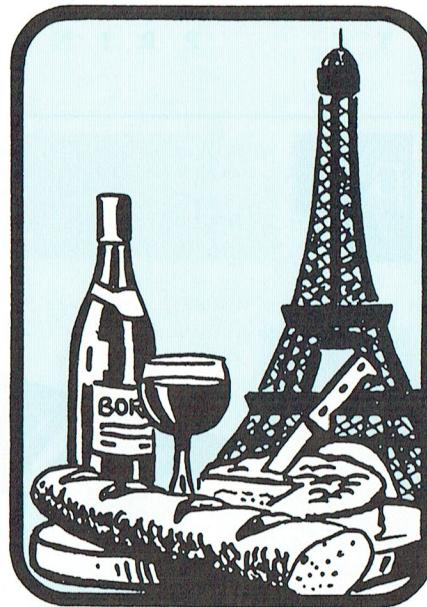
Leden van de PTC die kennis willen maken met het pakket CorelDraw! kunnen daartoe een demo-diskette aanvragen bij de PTC-winkel. Bij aanschaf van het pakket krijgt u de demo-prijs terug.

Software Solutions is bereid gevonden CorelDraw! voor een speciale prijs aan PTC-leden te leveren, mits er ten minste 100 belangstellenden voor zijn.

Een definitieve PTC-prijs staat nog niet vast, maar u dient rekening te houden met een bedrag van ten minste 1200 gulden (rond de helft van de advies-verkoopprijs). Serieuze belangstellenden voor de aanschaf van CorelDraw! dienen dit schriftelijk aan het bureau PTC kenbaar te maken. Dit verplicht nog tot niets. Op 10 januari wordt besloten of de actie door kan gaan en tegen welke prijs.

Wie gaat er

De computerloot.



Als je als computerclub twee reizen uitlooft naar Parijs onder de inzenders van een enquête, dan is het logisch dat de loting verricht wordt door een computer. Dat ben je aan je stand verplicht. Het programma daarvoor werd snel "eventjes" geschreven. In Turbo-Basic, want dat stond toch al geruime tijd op m'n harddisk niks te doen. 't Voordeel van zo'n taal boven GWBASIC is dat er een gecompileerde versie van te maken is, zodat ingrijpen in de uitslag "van buiten af" niet zo eenvoudig is. Je moet zelfs elke verdenking uitsluiten. Toen de uitslag bekend was ontstond het plan het programma ook te publiceren in PTC-Print. Maar...wie heeft er nou TurboBasic? Dat zijn er niet zoveel, denk ik. Daarom heb ik de listing maar wat aangepast, regelnummers gegeven, en er alsnog ook een GWBASIC-versie van gemaakt. Het vergelijken van beide programma's laat interessante verschillen zien.

Cor van Baalen

naar Parijs?

De verschillen

De TB-listing laat goed zien hoe je door dit soort talen te gebruiken gedwongen wordt structuur in je programma te brengen. Het geheel bestaat uit 4 kleine subroutines, die elk dan ook keurig beginnen met "SUB" en dan de naam, en afgesloten worden met "END SUB". Het hoofdprogramma staat helemaal achteraan en roept die subroutines aan met het commando "CALL". In GWBASIC (en trouwens ook in bv. MSX-BASIC en P2000-cassettebasic) gaan we naar subroutines met "GO-SUB", gevuld door een regelnummer. In TB, QuickBASIC, TurboPascal en nog

wat van die talen geef je de subroutine een naam of label. Dat is trouwens verdraaid handig, in MSX-BASIC moet ik altijd weer even gaan kijken op welk regelnummer ik die subroutine ook alweer heb gezet.

Het is de gewoonte die subroutines vooraan te programmeren. Dat kan, omdat deze korte stukjes programma toch niet worden uitgevoerd voordat ze met een CALL worden aangeroepen. Bij GWBASIC kan dat niet, omdat die de instructies op volgorde afwerkt en dan dus met de subroutines zou beginnen. Nog een opmerkelijk verschil: aan de verschillende programma-stukjes wordt verteld welke variabelen ze moeten gebruiken. Dat is wat extra werk, want in GW- en MSXBASIC wordt een variabele gewoon door 't hele programma dóór gebruikt. Moet-ie 'ns een keer voor wat anders dienen, dan zet je 'm gewoon eerst even op nul. (En wat een geluk dat een opdracht als "FOR I = 1 to 24" zelf eerst I de waarde één geeft). In de Turbo-Basic routine wordt ook steeds verteld binnen welk stuk van het programma de variabele geldt. Is dat alléén in een subroutine, dan heet die variabele LOCAL, gemakkelijk te onthouden; de variabele is alleen "lokaal" werkzaam. Moet echter de variabele ook elders zijn werk doen, en dus 'n waarde houden buiten de routine, dan melden we dat vooraf aan met SHARED.

Wat we in GWBASIC doen met DEFINT A-Z (vertellen dat alle variabelen gele getallen zijn), dat doen we bij TB door de namen van de variabelen van een procent-teken te voorzien. 't Spaart geheugenruimte, en 't maakt 't programma sneller.

Het aantal inzenders van de enquête (en dus het aantal deelnemers aan de loterij) wordt via het toetsenbord inge-



geven en bewaard in de variabele "Inzenders".

Het "hart" van 't programma zit in de subroutine "Genereer", dat is in het GWBASIC-programma van regel 1100 tot 1230. En, naast 't scherm klaarzetten, wachten op een toetsindruk en tenslotte het getal onthouden, zit de echte loterij in die ene regel: "Getal = INT(RND*INZENDERS)+1".

Random is toeval

Die drie letters RND betekenen "Random". En dat is weer computertaal voor "toevallig". Als je in GWBASIC intypt: Print RND dan verschijnt er op het scherm een getal tussen 0 en 1. Dat kan zoiets zijn als .675645 maar ook 'n hele kleine waarde is mogelijk, bij voorbeeld .123456 E-3. Belangrijk is dat er steeds iets verschillend op het scherm komt. Daar kun je dus mee loten! De uitkomst van RND ligt steeds tussen 0 en 1, als we die waarde vermenigvuldigen met het maximum dat "Getal" mag worden, en we maken er dan ook nog een héél getal van, zitten we goed. Dat "héél getal" van maken doet de computer voor ons, als we de instructie INT gebruiken. Want INT(3.5) geeft 3; INT(2004.2156) geeft 2004.

Maar...wacht 'ns even. Als RND maximaal .999999 geeft, en de maximum waarde die ons getal mag krijgen is 1000, dan zijn we er niet met Getal = INT(RND*1000). Want dan wordt Getal maximaal INT(.999999*1000) is INT(999.999) en dat is 999. Dan heeft de laatste inzender (in ons voorbeeld mijnheer/mevrouw met nummer 1000) geen kans. En bovendien doet inzender 0 weer wèl mee (want, als RND een heel klein getal geeft kan dat best ná vermenigvuldiging met het aantal inzenders nog kleiner dan 1 zijn, zodat INT de waarde 0 geeft. Dat mag niet, 't moet helemaal eerlijk. Dat doen we heel simpel door op 't einde van de berekening er nog eens één bij te tellen.

Kadertje

De subroutine Tekenkader mag helemaal weg (in GW regel 1000-1090), die is alleen maar ter verfraaiing. Maar, 't oog wil ook wel eens wat, nietwaar. In TB zie je bovendien heel aardig hoe een viertal variabelen bij het aanroepen van de routine méégegeven worden aan die routine. Dat is lekker gemakkelijk, want nu kun je dat stukje programma altijd blijven gebruiken. Heb je ooit, over 'n paar maanden, een ander kader nodig dan hoeft je alleen maar dit kleine stukje opnieuw op te halen. Roep je dan, vanuit 't hoofdprogramma, deze routine weer aan, maar

'loterijprogramma voor reis naar Parijs

```

SUB Tekenkader (Rij1%,Kolom1%,Rij2%,Kolom2%)
    LOCAL I%
    LOCATE Rij1%,Kolom1%
    PRINT CHR$(218);STRING$(Kolom2%-Kolom1%-1,196);CHR$(191)
    FOR I% = Rij1%+1 TO Rij2%-1
        LOCATE I%,Kolom1%: PRINT CHR$(179)
        LOCATE I%,Kolom2%: PRINT CHR$(179)
    NEXT
    LOCATE Rij2%, Kolom1%
    PRINT CHR$(192);STRING$(Kolom2%-Kolom1%-1,196);CHR$(217)
END SUB

SUB Genereer(Inzenders%)
    SHARED Onthoud]()
    LOCAL Getal%, Toets$
    Toets$=""
    WHILE Toets$ = ""
        Toets$=INKEY$
        Getal% = INT(RND*Inzenders%)+1
        LOCATE 10,38
        PRINT Getal%
    WEND
    LOCATE 10,38:PRINT STRING$(6,32)
    LOCATE 10,38:PRINT Getal%
    Teller%=Teller%+1
    Onthoud%(Teller%)= Getal%
END SUB

SUB Aantal
    SHARED Inzenders%
    LOCATE 2,6
    WHILE Inzenders% = 0
        INPUT"Geef het aantal ingezonden formulieren in ";Inzenders%
    WEND
END SUB

SUB Uitslag
    SHARED Onthoud]()
    LOCAL W%
    FOR W% = 1 TO 2000:NEXT W%
    CLS
    LOCATE 10, 6: PRINT"En de winnaars zijn dus..."Onthoud%(1);"en"Onthoud%(2)
END SUB

CLS
GLOBAL = Inzenders%
WHILE Aantal% < 2
    Aantal%=Aantal%+1
    IF Aantal% = 1 THEN Aantal$="eerste" else Aantal$="tweede"
    CALL Tekenkader(8,10,12,70)
    CALL Aantal
    LOCATE 6,20: PRINT"....en de "Aantal$" prijs is gevallen op nummer...."
    CALL Genereer(Inzenders%)
    LOCATE 20,6: PRINT"Druk op een toets voor de volgende loting"
    WHILE AW$=""
        AW$=INKEY$
    WEND
    CALL Uitslag
END

```

dit keer met bij voorbeeld:CALL Tekenkader(6,6,14,74), dan tekent routine "Tekenkader" een wat groter kader.

Onthouden

Natuurlijk, ook dit stukje programma is versiering. Als de eerste loting is geweest kunnen we het eerste getal net zo goed even op 'm papiertje zetten voordat we de tweede loting beginnen. Maar...we zijn nou eenmaal met een computer bezig dus waarom zouden we die niet vragen even ons opschrijfboekje te zijn. Het eerste getal zet-ie in de variabele Onthoud(1), en de tweede uitslag komt in Onthoud(2). Daarom moet zowel de routine "Genereer" als "Uitslag" de variabele Onthoud kennen.

De "echte" loterij

Natuurlijk, er moest geloot worden. Op de AT286 waarop ik het programma geschreven had werd, onder toezicht oog van zowel Adrie (ledenadministratie) Verduin als Jo (bureau-manager) Reijalt de TB-versie gestart. Eerst werd ingegeven dat het aantal inzenders 2007 was. Daarna drukte Adrie op verzoek van de computer op 'n toets en de eerste gelukkige was bekend (althans 't nummer van zijn formulier).. 1876. Datzelfde deden we voor de tweede reis, nu "bediende" Jo het toetsenbord. Het resultaat: 1670. Via de formulieren zijn de bijbehorende namen en lidnummers opgezocht. En de gelukkigen zijn....

T.A. Hougee
Reedonk 27
Etten-Leur

T. Swinkels
Beneluxlaan 19
Boxtel

Tsja, allebei uit Brabant, daar kan het programma verder ook niks aan doen. 't Kan natuurlijk zijn dat onze vereniging relatief veel leden in die provincie heeft. Wel twee heel verschillende lidnummers: 850997 (dat is dus een lid uit 1985!) en lidnummer 901725 (dit jaar lid geworden). Beiden hebben inmiddels bericht gehad; we wensen hen een leuk weekend in de lichtstad toe.

```

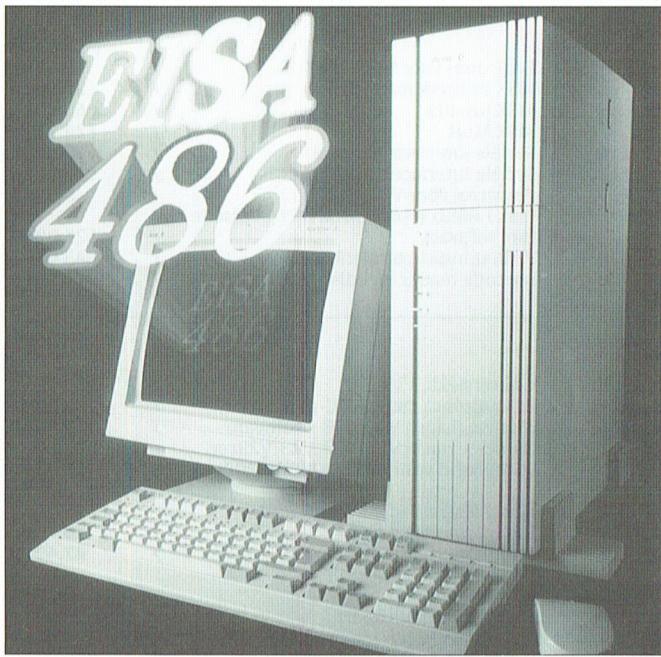
10 'loterijprogramma voor reis naar Parijs in GWBASIC
20 CLS:KEY OFF:DEFINT A-Z
30 WHILE AANTAL < 2:aantal lotingen
40     AANTAL=AANTAL+1
50     IF AANTAL = 1 THEN AANTAL$="eerste" ELSE AANTAL$="tweede"
59     RIJ1=8:KOLOM1=10:RIJ2=12:KOLOM2=70
60     GOSUB 1000: "Teken kader"
70     GOSUB 1300: "Vraag maximum aantal"
80     LOCATE 6,20: PRINT "...en de "AANTAL$" prijs is gevallen op nummer..."
90     GOSUB 1100: "Genereer toevallig nummer"
100    LOCATE 20,6: PRINT "Druk op een toets voor de volgende loting"
110    WHILE AW$=""
120        AW$=INKEY$
130    WEND
140 WEND
150 GOSUB 1400: "Uitslag op 't scherm"
160 END
1000 'SUBROUTINE Tekenkader (Rij1,Kolom1,Rij2,Kolom2)
1010 LOCATE RIJ1,KOLOM1
1020 PRINT CHR$(218);STRING$(KOLOM2-KOLOM1-1,196);CHR$(191)
1030 FOR I = RIJ1+1 TO RIJ2-1
1040     LOCATE I,KOLOM1: PRINT CHR$(179)
1050     LOCATE I,KOLOM2: PRINT CHR$(179)
1060 NEXT
1070 LOCATE RIJ2, KOLOM1
1080 PRINT CHR$(192);STRING$(KOLOM2-KOLOM1-1,196);CHR$(217)
1090 RETURN
1100 'SUBROUTINE Genereer toevallig nummer
1110 TOETS$=""
1120 WHILE TOETS$ = ""
1130 TOETS$=INKEY$
1150 GETAL = INT(RND*INZENDERS)+1
1160 LOCATE 10,38:PRINT GETAL:"laat tellertje zien"
1170 LOCATE 10,38:PRINT STRING$(6,32)
1180 WEND
1190 LOCATE 10,38:PRINT STRING$(6,32):"wissen met zes spaties"
1200 LOCATE 10,38:PRINT GETAL
1210 TELLER=TELLER+1
1220 ONTHOU(TELLER)= GETAL:"onthoud het getal"
1230 RETURN
1300 'SUBROUTINE Aantal ingezonden formulieren
1320 LOCATE 2,6
1330 WHILE INZENDERS = 0
1340     INPUT"Geef het aantal ingezonden formulieren in ";INZENDERS
1350 WEND
1360 RETURN
1400 'SUBROUTINE Uitslag op het scherm zetten
1410 FOR W = 1 TO 2000
1420 NEXT W
1430 CLS
1440 LOCATE 10, 6
1450 PRINT"En de winnaars zijn dus..."ONTHOU(1);"en"ONTHOU(2)
1460 RETURN

```

NIEUWS UIT DE Zwaarder

Veel massaler dan verwacht schijnt het bedrijfsleven van de AT286 over te stappen op computers, voorzien van de zwaardere 80386-processor. Chipsfabrikant Intel krijgt deze duurdere chips bij wijze van spreken niet aangebakken. Een belangrijke stimulans in deze richting is uitgegaan van de introductie van MS-Windows 3.0, menen de deskundigen. Met een 386-processor immers is multitasking onder MS-Windows mogelijk, dus het de computer gelijktijdig laten werken aan verschillende toepassingen.

Hoe populair Windows in korte tijd is geworden blijkt uit de verwachting van Microsoft op wereldschaal dit jaar in totaal drie miljoen pakketten af te zetten.



Kleiner en zwaarder

Zijn naam luidt: 80386 SL. De geestelijke vader is Intel. Het produkt: een chip-set, die opvalt door zijn geringe afmeting en zijn brute kracht. De 80386SL is al te monteren op een print ter grootte van een pocketboekje: binnenkort zal elke laptopfabrikant deze chip dus in zijn portables plaatsen, die hierdoor weer lichter en kleiner kunnen worden. Hoewel, kleiner: het toetsenbord moet natuurlijk wel toetsbaar blijven! De kern van de 386SL is hetzelfde als die van de 386SX: dus intern een 32-bits processor, die echter op 16 bits met de buitenwereld 'praat'. De kloksnel-



heid van de kleine reus is 20 megahertz.

WP onder Windows bijna klaar

In het eerste kwartaal van volgend jaar is het zover: de WP-fans die toch bezwijken zijn voor MS Windows 3.0 kunnen dan hun favoriete tekstverwerker onder Windows gaan draaien. Dat kan nu ook al, maar zonder de vele voordeelen van de grafische manier van werken.

De hardware-eisen worden steeds zwaarder.

BUITENWERELD

daarop fiscale databanken. In 1993 wordt bekeken of CD-Rom een zinvol medium in deze wereld is. Wij weten de uitslag van dit onderzoek overigens nu al.

Naäpen bestraft

In deze kolommen besteedden we eerder aandacht aan de juridische strijd tussen Lotus 1-2-3 en het naäaprogramma VP-Planner van Paperback Software. Dit laatste pakket, helaas nooit in het Nederlands vertaald, is stukken goedkoper en kan meer. Maar rechterlijke vechtpartijen kosten geld, en dat is bij Paperback nu op. Daarom heeft dit bedrijf nu beloofd om uiterlijk deze maand VP-Planner uit de handel te nemen. Eigen schuld dikke bult. Want wie zelfs zover gaat om in z'n handleiding te schrijven dat 'de volgende Lotus 1-2-3 boeken zeer geschikt zijn om VP-Planner goed onder de knie te krijgen, vraagt om moeilijkheden.

Universiteiten en WP

WordPerfect doet goede zaken op de Nederlandse universiteiten. Via de Stichting Surf (computerdienstverlening in hoger onderwijs) is een contract van 6,5 miljoen gulden gesloten, dat inhoudt dat de universiteiten WP en DrawPerfect mogen gebruiken. Zeg maar: het legaliseren van een situatie, waarbij talloze illegale kopieën, die sinds jaar en dag binnen de poorten van de universiteiten circuleerden, in één klap legaal zijn geworden.

Hiermee is tevens WP verheven tot standaard binnen de universitaire wereld. Nu nog op de 'oude basis', maar straks onder het grafische Windows. Want dat leren onze kinderen nu niet voor niets op de basisschool!

Windows-club opgericht

Een aantal grote Europese bedrijven hebben de Windows and Presentation Manager Association (WPMA) opgericht. Deze club komt op voor de belangen van de Windows, Presentation Manager (OS/2) en New Wave-gebruikers. Leden zijn bedrijven als de PTT, KLM, Fiat, Renault en KPMG. Eerste zorg van de WPMA: zoveel mogelijk Amerikaanse Windows-pakketten ook in Europa verkrijgbaar maken, zoals bijvoorbeeld Ventura Publisher voor Windows. Volgens de Nederlandse secretaris hebben veel mensen de snelle acceptatie van Windows 3.0 behoorlijk onderschat.

WordPerfect, in ons land pas verhuisd van Rotterdam naar Capelle aan den IJssel, heeft in het eerste half jaar 1,2 miljoen pakketten van het tekstverwerkingsprogramma verkocht. En u kent de prijs, nietwaar?

CD-Rom

Er komt een onderzoek naar de toepassing van CD-Rom technieken in het hoger en wetenschappelijk onderwijs. Het Nederlands Bureau voor Bibliotheekwezen en Informatieverzorging is verantwoordelijk voor dit onderzoek. De proef bestaat uit het beschikbaar stellen van CD-Roms met

PRIJSLIJST

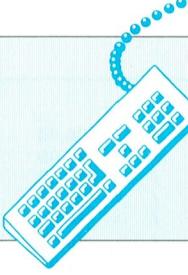
Prijzen van hard- en software voor MSX, P2000, PC en :YES

Art. code	Omschrijving	prijs	Art. code	Omschrijving	prijs
Publicaties					
	MSX				
937	MYLIB.INC.proc./fcties TurboPascal	f 9,00	NMS1012	Printer NMS1443	f 31,30
MEN	Handleiding EASE 1.4	f 35,00	NMS1013	Printer NMS1441	f 21,80
943 *	Het grote PEEKS,POKES en TRUUKS		NMS1016	Printer NMS1432	f 19,45
MVG-NL	Boek, deel 2	f 2,50	NMS1017	Printer NMS1437/NMS1439	f 20,85
	Video Graphics	f 5,00	NMS1038	Printer NMS1460/61	f 23,70
	<i>NMS 9100 en :YES</i>		NMS1040	Printer NMS1467	f 23,70
941	Debug handleiding PC/:YES	f 14,50	NMS1041	Printer NMS1421/31/33/35/36/VW0030	f 19,45
942 *	Inleiding MS-DOS	f 20,00			
944	Werken met MS-DOS; OWG-uitgave	f 7,50	NMS1022	Laserprinter toebehoren	f 66,35
945	Werken met PCCALC/PCFILE/PCTYPE; OWG-uitgave	f 7,50	NMS1023	Tonerkit NMS1480/1481	f 295,00
946	Werken met Dynamic Publisher	f 69,00	NMS1035 *	Drumkit NMS1480	f 295,00
947	Werken met Dynamic Desk	f 69,00		Drumkit NMS1481	f 295,00
948	Werken met WordPerfect 5	f 69,00			
949	PC's en printers	f 34,50			
950	Computer en modemgebruik	f 41,50			
951	Desktop Publishing wegwijzer	f 37,50			
952	DOS handboek 4.xx	f 78,50			
953	Handleiding Philips PC's	f 66,50			
	<i>Algemeen</i>				
935	Besturen robotmodellen	f 19,95			
Accessoires					
989551	Easystrip	f 38,00			
	<i>Stofhoezen</i>				
600	P2000T	f 15,00			
601	XT-toetsenbord	f 12,50			
602	AT-toetsenbord	f 12,50			
603	Printer Star LC24-10	f 15,00			
604	Printer 1460/1461	f 15,00			
605	Printer 1432	f 15,00			
606	Printer 1421/1431/1436	f 15,00			
607	Printer 1437	f 15,00			
608	Printer Star NL10	f 15,00			
609	Printer Star LC10/NX1000	f 15,00			
610	12" Monochroom monitor	f 17,50			
611	14" Monochroom monitor	f 17,50			
612	Kl.monitor 9CM053/073/082/3CM9809	f 20,00			
613	CM 8833 kleuren monitor	f 20,00			
614	NMS9100 systeem kast + monitor	f 20,00			
620	MSX VG8235/NMS8245	f 15,00			
622	NMS8250/55/80 (toetsenbord)	f 12,50			
623	Idem voor systeemkast	f 20,00			
624	MSX VG8020	f 15,00			
630	Laserprinter 1480	f 20,00			
	<i>Diskette-opbergdozen met slot</i>				
OBD-150L	Voor 150 st 3½" diskettes	f 60,00			
OBD-180L	Voor 180 st 5¼" diskettes	f 60,00			
OBD-100L	Voor 100 st 5¼" diskettes	f 20,00			
OBD-80L	Voor 80 st 3½" diskettes	f 20,00			
OBD-50L	Voor 50 st 5¼" diskettes	f 17,50			
OBD-40L	Voor 40 st 3½" diskettes	f 17,50			
OBD-10	Voor 10 st 5¼" diskettes	f 5,00			
OBD-10A	Voor 10 st 3½" diskettes	f 5,00			
	<i>Diskettes</i>				
DISK+	3½";DS/DD 720 Kb 40 merkloze diskettes + opbergbox voor 40 st.	f 65,00			
	<i>Diskettes per 10 stuks</i>				
DISK *	3½";DS/DD 720 Kb merkloze disks	f 17,50			
3.5DD	3½";DS/DD 720 Kb BASF	f 32,50			
MF2DD	3½";DS/DD 720 Kb Philips	f 32,50			
MF2HD	3½";DS/HD 1.44 Mb Philips	f 75,00			
MD2DS	5¼";DS/DD 360 Kb Philips	f 17,00			
MD2DD	5¼";DS/DD 720 Kb Philips	f 18,50			
MD2HD	5¼";DS/HD 1.22 Mb Philips	f 27,50			
	<i>Inktlinten</i>				
SBC427	Printer VW0010	f 19,00	YP2496-1	Seriële kabel, 9-pol.D-25-pol.D	f 5,00
SBC428	Printer VW0020	f 25,00	Y-PK	Printerkabel, centr. 40-pol.D	f 10,00
			Y-M	:YES Muis	f 124,00
Hardware P2000					
	<i>Diversen</i>				
1-1	Minicassette P2000; per stuk	f 6,00			
1-10	Minicassette P2000; per 10	f 50,00			
62	Familiegeheugen 2 zonder cassette	f 1,50			
Hardware MSX					
10D	Lege doos voor MSX slot	f 10,00			
M-PK	MSX Printerkabel	f 25,00			
M-J	MSX Joystick	f 63,00			
MMU	MSX Muis	f 124,00			
NMS1210	Seriële interface 1 kanaal	f 75,00			
NMS1212	Seriële interface RS232/RS432	f 125,00			
SBC431	Papierrrol voor VW0010	f 5,00			
VG8020	MSX1 64Kb + 16Kb RAM incl 4 cassette met software	f 125,00			
NMS1436	Printer multi-compatible MSX	f 545,00			
NMS1170	Barcode reader incl.disk met hulp.	f 75,00			
Hardware PC					
NMS8968	Conversiekit 3½"- 5¼"	f 35,00			
NMS1146 *	PC muis incl. Dr.Halo III-plus	f 132,00			
NMS1265	Modem (kaart) V21/V23 + software	f 183,00			
NMS1268 *	Modem (kaart) V21/V22/V23/V23rev. voorbereid voor V22bis(2400/2400)	f 398,00			
	<i>Joysticks</i>				
NMS1117	Philips joystick + kaart	f 78,70			
NMS1116	Philips joystick	f 47,40			
PC-PK	Printerkabel	f 25,00			
PC-M	PC/MSX emulatiekaart	f 599,00			
PC-V	Super VGA kaart Genoa	f 595,00			
PC-EH *	Super EGA Kaart hires +	f 440,00			
NMS1436	Printer multi-compatible PC	f 545,00			
CM9153	CGA/EGA-Monitor	f 599,00			
CM9153	Compleet besteld	f 849,00			
P3109-122	HDU 20Mb voor NMS XT	f 943,00			
P3109-126	FDD 360Kb 5¼" inch diskdrive	f 318,00			
P3109-127	FDD 720Kb 3½" inch diskdrive	f 318,00			
P3109-130	HDU 20Mb voor P2120	f 943,00			
P3109-148 *	HDU 30Mb voor P3120 (XT-compat.)	f 1038,00			
P3209-057	HDU 40Mb voor P2230	f 1322,00			
P3209-064	FDD 1.4Mb 3½" inch diskdrive	f 374,00			
P3209-065	FDD 1.2Mb 5¼" inch diskdrive	f 374,00			
P3209-067	HDU 40Mb voor P3230	f 1322,00			
	<i>P3109-126, P3209-064, P3209-065 ook leverbaar in grijs voor dezelfde prijs, maar dan met levertijd.</i>				
Hardware :YES					
YP2496-1	Seriële kabel, 9-pol.D-25-pol.D	f 5,00			
Y-PK	Printerkabel, centr. 40-pol.D	f 10,00			
Y-M	:YES Muis	f 124,00			

Art. code	Omschrijving	prijs	Art. code	Omschrijving	prijs																																																																				
Uniface		Software MSX																																																																							
25001	P2000 interface	/	VG 8387	Spelprogramma's																																																																					
25010	MSX interface	/	VG 8388	Kruiswoord; cassette	/ 5,00																																																																				
25011	idem bouwpakket	/	VG 8389	De Sekte; cassette (MSX-2)	/ 5,00																																																																				
25020	PC interface	/	VG 8586	Eindeloos; cassette (MSX-2)	/ 5,00																																																																				
25021	idem bouwpakket	/	NMS8981	Eindeloos; diskette (MSX-2)	/ 10,00																																																																				
25030	DIGIN 8 digitale invoerkanalen	/	NMS8982	RAD-X; diskette (MSX-2)	/ 10,00																																																																				
25031	idem bouwpakket	/	NMS8983	Breaker; diskette (MSX-2)	/ 10,00																																																																				
25040	DIGOUT-bi 8 bin. uitvoerkanalen	/		Zoo; diskette (MSX-2)	/ 10,00																																																																				
25041	idem bouwpakket	/																																																																							
25042	DIGOUT-mono 8 bin.uitvoerkanalen	/	VG 8382	Educatieve programma's																																																																					
25043	idem bouwpakket	/	VG 8392	Dieet; cassette	/ 5,00																																																																				
25050	Bufferkaart	/	VG 8589	Bridge spelenderwijs; cassette	/ 5,00																																																																				
25051	idem bouwpakket	/	VG 8386	Bridge spelenderwijs; diskette	/ 10,00																																																																				
25060	90 cm bandkabel+connectoren	/	VG 8583	Tempo typen; cassette	/ 5,00																																																																				
25070	ADC12 uniface AD convertor	/	VG 8385	Tempo typen; diskette (MSX-2)	/ 10,00																																																																				
25072	ADC8 uniface AD conv.+6 bin.out	/	VG 8390	Topografie wereld; cassette	/ 5,00																																																																				
25073	idem bouwpakket	/	VG 8587	Grotten van Oberon; cassette	/ 5,00																																																																				
25074	DAC8 mono digit./anal.conv.	/	VG 8391	Grotten van Oberon; disk (MSX-2)	/ 10,00																																																																				
25075	idem bouwpakket	/	VG 8598	Rekenwonder; cassette	/ 5,00																																																																				
25076	DDAC8 Dubbel digit./anal.conv.	/		Moestuin; diskette (MSX-2)	/ 10,00																																																																				
25077	idem bouwpakket	/																																																																							
25078	DDAC12 Dubbel digit./anal. conv.	/	MEN+	Administratieve programma's																																																																					
				EASE 1.4; diskette + handleiding (MSX-2, niet voor VG8235)	/ 67,50																																																																				
Software P2000		Practische programma's																																																																							
P2000 software wordt niet via Bureau PTC geleverd. De onderaan de prijslijst genoemde voorwaarden zijn dan ook niet van toepassing. Informatie: Bureau PTC P2Soft, Adm.de Ruiterweg 28-2, 1056 GJ AMSTERDAM.		Turbo Pascal; diskette + boek																																																																							
Tel: 020-892992 van 19.00 tot 20.00 uur. Cassette-overzicht: stuur een aan u zelf geadresseerde en gefrankeerde envelop naar bovenstaand adres. Gironummer voor P2000-software: 47 48 974 t.n.v. Bureau PTC, Adm. de Ruiterweg 28-2 1056 GJ AMSTERDAM		MSX-DOS; diskette																																																																							
Fén cassette met software, ledenprijs / 10,00 Verzendkosten per bestelling / 2,50		Utility-pakket; boek+disk.eng.																																																																							
		Etiketten programma MSX; diskette																																																																							
		Diversen																																																																							
		NMS8984 Dynamic Publisher; disk (MSX-2)																																																																							
		MVG Video Graphics; diskette+boek																																																																							
<ul style="list-style-type: none"> • Prijswijzigingen/drukfouten voorbehouden • Hiermee vervallen alle vorige prijslijsten • Artikelen gemerkt met * zijn óf nieuw óf hebben een prijswijziging ondernaan ten opzichte van de laatst gepubliceerde prijslijst • Genoemde afdelingsprijzen gelden bij bestellingen via de afdelingen • Bestellen via bureau PTC brengen extra administratie en verzendkosten met zich mee. <p>De bijdrage in deze kosten is als volgt: Factuurwaarde tot / 25,00 = / 5,00 Factuurwaarde vanaf / 25,00 t/m / 500,00 = / 10,00 Factuurwaarde boven / 500,00 = / 25,00 dit in verband met de verzekering</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deze bedragen dient u tegelijk met uw bestelling over te maken • Bestellingen via Bureau PTC uitsluitend door overmaken van het bedrag op gironr. 47.44.391 t.n.v. Bureau PTC, Eindhoven, onder vermelding van het bestelnnummer en aantal, alsmede uw lidnummer • Leverijd ± 2 weken vanaf moment dat de overschrijving hier binnen is • De betaalde bijdragen voor verzend- en administratiekosten worden bij retour-zendingen niet gecrediteerd • Bestellingen door niet-leden kunnen niet in behandeling worden genomen • Bij aflevering van de goederen is een factuur bijgesloten, dit is uw afleverbewijs • In geval van reclamatie lidnummer en facturnummer vermelden • Mocht een artikel niet voorradig zijn, dan is dit aangegeven met een stempel "IN NOTA" op de factuur. Dit artikel zal dan z.s.m. worden geleverd. 																																																																									
Software PC																																																																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2"><i>Administratieve programma's</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PC-WPE</td><td>WordPerfect Executive; 3½"+5¼"</td> <td>/</td><td>525,00</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>PC-A3</td><td>Alles In Een (Stark Texel) 3½"</td><td>/</td><td>145,00</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>PC-A5</td><td>Alles In Een (Stark Texel) 5¼"</td><td>/</td><td>135,00</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>						<i>Administratieve programma's</i>		PC-WPE	WordPerfect Executive; 3½"+5¼"	/	525,00			PC-A3	Alles In Een (Stark Texel) 3½"	/	145,00			PC-A5	Alles In Een (Stark Texel) 5¼"	/	135,00																																																		
<i>Administratieve programma's</i>																																																																									
PC-WPE	WordPerfect Executive; 3½"+5¼"	/	525,00																																																																						
PC-A3	Alles In Een (Stark Texel) 3½"	/	145,00																																																																						
PC-A5	Alles In Een (Stark Texel) 5¼"	/	135,00																																																																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2"><i>Practische programma's</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PC-MWD *</td><td>Microsoft-Windows 3.0 demo progr.</td><td>/</td><td>30,00</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>PC-MW *</td><td>Microsoft-Windows 3.0 Nederlands</td><td>/</td><td>429,00</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>PC-MWE *</td><td>Microsoft-Windows 3.0 Engels</td><td>/</td><td>335,00</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>PC-WD *</td><td>Microsoft-Works 2.0 demo programma</td><td>/</td><td>40,00</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>PC-W *</td><td>Microsoft-Works 2.0</td><td>/</td><td>625,00</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>NMS9951</td><td>Dynamic Desk 5¼"</td><td>/</td><td>75,00</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>DD-AP</td><td>Applicaties voor Dynamic Desk; 3½"</td><td>/</td><td>49,00</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>PC-T</td><td>PC Tools DeLuxe 6.0; 3½" en 5¼"</td><td>/</td><td>275,00</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>PME</td><td>Etiketten programma 3½"</td><td>/</td><td>10,00</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>954 *</td><td>Becker Tools for Windows 3.0 + 3½" diskette en Nederl. handl.</td><td>/</td><td>99,00</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>PC-DI</td><td>Dieet (H.A.Jachmann); 3½"</td><td>/</td><td>30,00</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>						<i>Practische programma's</i>		PC-MWD *	Microsoft-Windows 3.0 demo progr.	/	30,00			PC-MW *	Microsoft-Windows 3.0 Nederlands	/	429,00			PC-MWE *	Microsoft-Windows 3.0 Engels	/	335,00			PC-WD *	Microsoft-Works 2.0 demo programma	/	40,00			PC-W *	Microsoft-Works 2.0	/	625,00			NMS9951	Dynamic Desk 5¼"	/	75,00			DD-AP	Applicaties voor Dynamic Desk; 3½"	/	49,00			PC-T	PC Tools DeLuxe 6.0; 3½" en 5¼"	/	275,00			PME	Etiketten programma 3½"	/	10,00			954 *	Becker Tools for Windows 3.0 + 3½" diskette en Nederl. handl.	/	99,00			PC-DI	Dieet (H.A.Jachmann); 3½"	/	30,00		
<i>Practische programma's</i>																																																																									
PC-MWD *	Microsoft-Windows 3.0 demo progr.	/	30,00																																																																						
PC-MW *	Microsoft-Windows 3.0 Nederlands	/	429,00																																																																						
PC-MWE *	Microsoft-Windows 3.0 Engels	/	335,00																																																																						
PC-WD *	Microsoft-Works 2.0 demo programma	/	40,00																																																																						
PC-W *	Microsoft-Works 2.0	/	625,00																																																																						
NMS9951	Dynamic Desk 5¼"	/	75,00																																																																						
DD-AP	Applicaties voor Dynamic Desk; 3½"	/	49,00																																																																						
PC-T	PC Tools DeLuxe 6.0; 3½" en 5¼"	/	275,00																																																																						
PME	Etiketten programma 3½"	/	10,00																																																																						
954 *	Becker Tools for Windows 3.0 + 3½" diskette en Nederl. handl.	/	99,00																																																																						
PC-DI	Dieet (H.A.Jachmann); 3½"	/	30,00																																																																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2"><i>Programmeertalen</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PC-QB</td><td>QuickBASIC Microsoft 4.5; 3½"</td><td>/</td><td>241,75</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>PC-TP</td><td>TurboPascal Borland 5.0; 3½"</td><td>/</td><td>379,70</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>						<i>Programmeertalen</i>		PC-QB	QuickBASIC Microsoft 4.5; 3½"	/	241,75			PC-TP	TurboPascal Borland 5.0; 3½"	/	379,70																																																								
<i>Programmeertalen</i>																																																																									
PC-QB	QuickBASIC Microsoft 4.5; 3½"	/	241,75																																																																						
PC-TP	TurboPascal Borland 5.0; 3½"	/	379,70																																																																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2"><i>Spelprogramma's</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PC-TM</td><td>Time and Magic (Mandarin) 5¼"</td><td>/</td><td>45,00</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>PC-PQ2</td><td>Police Quest II 3½"+5¼"</td><td>/</td><td>75,00</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>						<i>Spelprogramma's</i>		PC-TM	Time and Magic (Mandarin) 5¼"	/	45,00			PC-PQ2	Police Quest II 3½"+5¼"	/	75,00																																																								
<i>Spelprogramma's</i>																																																																									
PC-TM	Time and Magic (Mandarin) 5¼"	/	45,00																																																																						
PC-PQ2	Police Quest II 3½"+5¼"	/	75,00																																																																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2"><i>Desktop Publishing programma's</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PC-CCD *</td><td>CorelDraw 1.2 démo programma</td><td>/</td><td>30,00</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>PC-CD *</td><td>CorelDraw 1.2, prijs op aanvraag</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>NMS9983 *</td><td>Dynamic Publisher 3½"</td><td>/</td><td>85,00</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>NMS9985</td><td>Dynamic Publisher 5¼"</td><td>/</td><td>75,00</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>NMS9986</td><td>Dynamic Fonts 1 voor Dynamic Publisher op PC; 3½"</td><td>/</td><td>43,60</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>NMS9987</td><td>Dynamic Fonts 2 voor Dynamic Publisher op PC; 3½"</td><td>/</td><td>43,60</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>NMS9988</td><td>Dynamic Arts voor Dynamic Publisher op PC; 3½"</td><td>/</td><td>43,60</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>DPDD-I</td><td>Intro-disk Dynamic Publisher en Dyna- mic Desk; 3½"</td><td>/</td><td>19,95</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>						<i>Desktop Publishing programma's</i>		PC-CCD *	CorelDraw 1.2 démo programma	/	30,00			PC-CD *	CorelDraw 1.2, prijs op aanvraag					NMS9983 *	Dynamic Publisher 3½"	/	85,00			NMS9985	Dynamic Publisher 5¼"	/	75,00			NMS9986	Dynamic Fonts 1 voor Dynamic Publisher op PC; 3½"	/	43,60			NMS9987	Dynamic Fonts 2 voor Dynamic Publisher op PC; 3½"	/	43,60			NMS9988	Dynamic Arts voor Dynamic Publisher op PC; 3½"	/	43,60			DPDD-I	Intro-disk Dynamic Publisher en Dyna- mic Desk; 3½"	/	19,95																				
<i>Desktop Publishing programma's</i>																																																																									
PC-CCD *	CorelDraw 1.2 démo programma	/	30,00																																																																						
PC-CD *	CorelDraw 1.2, prijs op aanvraag																																																																								
NMS9983 *	Dynamic Publisher 3½"	/	85,00																																																																						
NMS9985	Dynamic Publisher 5¼"	/	75,00																																																																						
NMS9986	Dynamic Fonts 1 voor Dynamic Publisher op PC; 3½"	/	43,60																																																																						
NMS9987	Dynamic Fonts 2 voor Dynamic Publisher op PC; 3½"	/	43,60																																																																						
NMS9988	Dynamic Arts voor Dynamic Publisher op PC; 3½"	/	43,60																																																																						
DPDD-I	Intro-disk Dynamic Publisher en Dyna- mic Desk; 3½"	/	19,95																																																																						
<p>ATTENTIE: U kunt ook onder rembours bestellen: Stuur uw bestelling per briefkaart aan Bureau PTC met daarop vermeld</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lidnummer - Artikel-code - Artikel-omschrijving - Totaal prijs incl. verzendbijdrage - Eventuele afwijkend afleveradres <p>Deze rembours-mogelijkheid geldt NIET voor bestellingen bij uw afdeling.</p>																																																																									
<p>januari 1991.</p>																																																																									

Landelijke onderwijsdag goed bezocht

Willem Laros



De landelijke onderwijsdag van de Onderwijs WerkGroep op zaterdag 27 oktober jl. in Zeist werd goed bezocht. In alle lokalen van het schoolgebouw was wel iets te zien. De dag stond enigszins in het teken van het Comenius-project: de demonstraties van vooral Microsoft waren dan ook voortdurend uitverkocht. Maar het was niet alleen Windows en MS-Dos wat de klok sloeg: ook met MSX-computers wordt in het onderwijs nog heel veel gewerkt. Wij maakten voor u een rondgang door het gebouw en we pikten hier en daar (met toestemming) wat mee.

Uitgeverij NIB uit Zeist speelde een thuiswedstrijd met het pakket Schoolmanager, waarmee een basisschool de volledige administratie kan automatiseren. Het pakket is al drie jaar uitgebreid getest in basisscholen, aldus de uitgever.

Ajodakt Onderwijs uit Voorschoten presenteerde eveneens een schooladministratie-programma. Onder de naam Admiss prijst men een schooladministratie-programma aan voor alle vormen van basisonderwijs. "Dit softwareprogramma is ontworpen op bedieningsgemak voor mensen die geen enkele kennis hebben van een computer." Het pakket is gemaakt met dBase III+ en werkt volledig menugestuurd. Het leerlingvolgsysteem kan een school koppelen aan het leerlingenbestand: per vak kunnen vervolgens de vorderingen van elke leerling worden bijgehouden gedurende de gehele schoolloopbaan.

Ajodakt levert ook nog MSX-software voor de scholen: woordflitsen, woordbenoemen, tafeltraining, hoofdletters en leestekens en een serie 'topo' zijn hier voorbeelden van. De gemiddelde prijs: slechts rond de 35 gulden.

Taalbank

Voor de MSX-2 computer bestaan al enige jaren programma's voor kinderen voor taalontleding. Eén van de bekendste is taalbank.

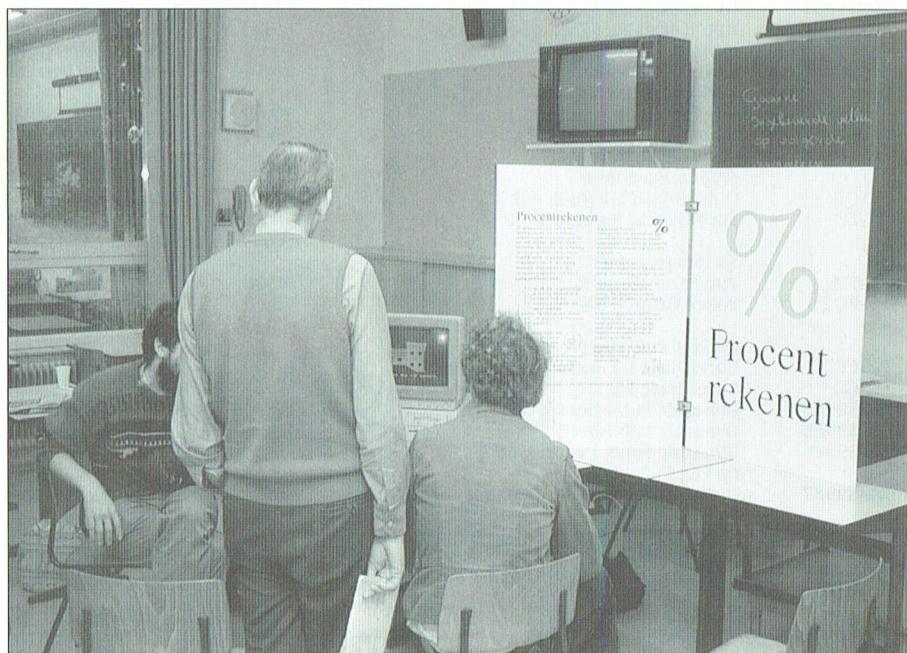
Taalbank (versie I en II: 45 gulden per stuk) bestaat uit twee programmapakketten. Ieder pakket bestaat uit een disquette, een diploma en een uitgebreide

handleiding. Meer dan honderd scholen werkt met Taalbank I. Het nieuwere Taalbank II laat een groep leerlingen van het basisonderwijs oefenen met twaalf woordsoorten. Volgens de makers Arie Bakker en Paul Bruijn uit Maassluis, beiden werkzaam in het ba-



Veel belangstelling in de stand van Radarsoft voor het programma Dynamic Environment.

Rekenen: dat kan een computer altijd beter.



sisonderwijs, is Taalbank 'error free' en 'idiot proof'. Alle informatie: (01899) 21799 of 19102.

Op zoek

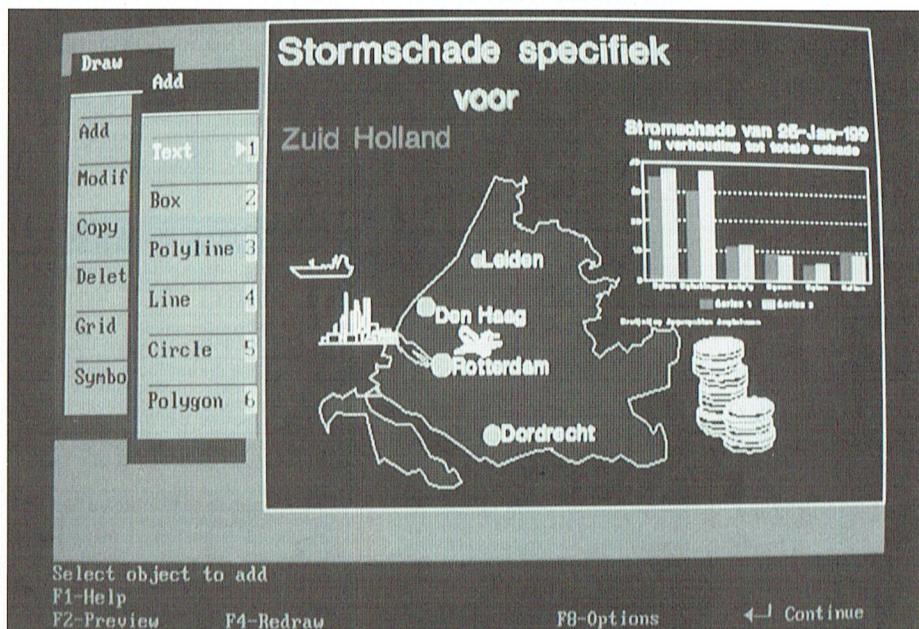
Een onderwijs leerprogramma dat vanuit de leefwereld van kinderen elementen uit de basisvaardigheden samenbrengt in een spannend verhaal. Dat is de bedoeling van het PC-programma "Op zoek naar de schat", een onderwijs-programma van de RABO-bank. Het programma is nog 'vers': proefversie 2.0 is onlangs bij zes basisscholen getest. De eerste reacties uit het onderwijs zijn erg positief. "Het programma is motiverend en verfrissend, het past in de beleefingswereld van de kinderen, het is methode-overstijgend", zijn enkele van de enthousiaste reacties. Het programma kostte in november 67,50, de nieuwe prijs is ons niet bekend. Informatie: RABOBANK Nederland, Antwoordnummer 42, 5600 MA Eindhoven (geen postzegel nodig).

Geheugentrainer

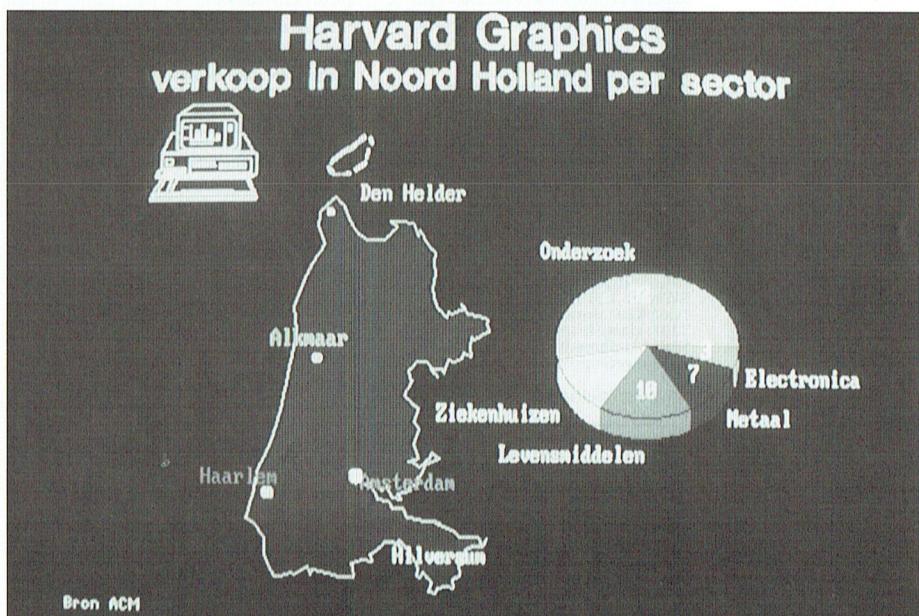
Leerlingen in het voortgezet onderwijs die moeite hebben met het leren van rijtjes woorden zijn misschien blij met het programma Geheugen Trainer, geschikt voor MS-DOS computers. Het programma kost 129 gulden. De makers: "Door het gebruik van het programma zullen meer leerlingen meer woorden langer onthouden." Binnen de school mag het schijfje vrij worden gekopieerd. Behalve voor het leren van rijtjes is het programma natuurlijk ook voor andere zaken te gebruiken. Informatie: MCA, telefoon (01807) 21436.

Aardrijkskunde het leukste vak!

In beeld is de kaart van Nederland. Met de muis schuif je naar een gedeelte van het land waarvan je iets meer wilt weten. Laten we zeggen: de Veluwe, met het oog op de vakantie volgend jaar. We selecteren een straal van 30 km rond Apeldoorn en hup, alle mogelijkheden komen in beeld. Hotels, restaurants, dierentuinen, musea en nog veel meer. Verdere selectie brengt u op alle Italiaanse restaurants in deze buurt. Of alle Shell tankstations. Of alle... enfin, het aantal mogelijkheden in het programma T.I.S. is eigenlijk onbeperkt, en afhankelijk van de informatie die er wordt ingestopt. Ruud Blok, de maker van het programma, was ook op de landelijke onderwijsdag in Zeist. Hij oogstte veel lof in onderwijskringen. "Geen wonder, want oorspronkelijk heb ik het programma geschreven als hulpmiddeltje voor mijn kinderen bij de aardrijkskundeles", verklaart Blok het succes.



TIS: via de kaart van Nederland wordt alle informatie ontsloten.



TIS en Harvard Graphics: te 'zwaar' voor de basisschool, maar erg bruikbaar in de handel.



Ruud Blok (zittend) had in Zeist veel belangstelling voor zijn 'informatie-programma'.

TIS

Het 'hulpmiddeltje' is uitgelopen op een professioneel programma, en heet inmiddels TIS: Totaal Informatie Systeem. De zichtbare zijde van het programma bevat de kaart of de deelkaarten en de pictogrammen, voor een bepaald gedeelte van de achterliggende informatie. Want het is de achterliggende informatie die het programma zo veelzijdig maakt.

Het programma werkt op iedere XT of AT met een werkgeheugen van ten minste 512 Kb, en een EGA of VGA kleurenkaart en -scherm. Een muis is eigenlijk onmisbaar. Elke bezitter van een Epson FX80 compatibele printer kan de gegevens ook nog op papier krijgen. Eén van de mooiste activiteiten om te doen met het programma is het inzoomen in een bepaald gebied. Van provincie naar gemeente, totdat je uiteindelijk een afbeelding van de ingang van het museum voor je hebt, compleet met openingstijden en toegangsprijzen.

Harvard Graphics

Het programma kent twee globale zoekmethoden. De eerste noemt Blok 'visueel snuffelen', methode twee is een kwestie van opvragen.

Toen Blok het presentatie-pakket Harvard Graphics onder ogen kreeg bekoor hem meteen de lust een koppling te maken tussen zijn TIS en dit pakket. En dat lukte, door de HPGL-files voor plotters om te zetten in files waarmee Harvard Graphics overweg kon. Erg handig voor mensen die hun presentatie een geografische ondersteuning willen geven!

Meer informatie over TIS en de mogelijkheden van dit programma zijn verkrijgbaar bij Ruud Blok in Amstelveen, telefoon (020) 418818.

Postbus 67

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

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

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

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

Te koop

Philips MSX-2 computer VG 8235 + zwart/wit monitor BM 7542 + joystick; Home-office en Designer op 3 1/2" + handleidingen + bijbehorend boek + kabel, Compleet f 699,-. Tel.:01807-21871, Je-roen Zwijsenburg.

Philips TV Tuner/timer, VR 6710 f 250,-; Blaupunkt kleurencamera (nieuw) TVC 200 met voeding (Scart aansl.) en 10 mtr. verlengkabel f 750,-. Tel.:055-425619.

:YES 2016-2 computer 2 x 3 1/2" inch diskdrives, Philips monitor B.M. 7513/001, interfaacekaart ingebouwd, gemonterd. Printer Star L.C. 10 incl. Software MS-Dos, W.P. 1-2 e.a. Vraagprijs f 1750,-. Tel.:08895-42137 na 19.30 uur.

Philips monitor CM8833 geschikt voor diverse home-computers en PC's met CGA videokaart, ± 1 1/2" jr. oud. Prijs f 400,-. Tel.:04930-16358.

CNA kleurenmonitor (Philips CM-8533) met CGA-kaart en bijbehorende kabel. Vraagprijs samen f 400,-. Tel.:040-862040, D.Kroonenberg.

NMS 9110 (2x 3 1/2") + CM 9053 EGA monitor (kleur) + Gemini super EGA kaart 800 x 600 + 2 externe drives in kast (5.25 360k6 en 5.25 720k6) + NMS 1432 + muis + joystick. f 2250,-. Tel.:040-415569, M.V.Gils.

P2000 met PIT modem, ingebouwde 3 1/2" drive, 15 bandjes, diskettes, probeerboek, evt. met printer, scartkabel. Vraagprijs: f 600,-. Tel.:010-4850303, B.Sagt.

Philips mon 7BM723 amber f 150,-. Videokaart ATI(Herc, CGA, Emul.) f 65,-. Samen f 200,-. PC joystick + gamecard f 45,-. Windows 2.03 orig. incl handb. f 50,-. Get organized orig. incl handb. f 25,-. MSX 1 comp Phil VG 8020 (defect) f 25,-. Datacabs.rec. f 20,-. Konami Romcard Q-Bert f 15,-. Tel.:035-850101 (na 18.00 uur).

Nieuwe monitor Philips BM 7913 en co-processor P3209-026 type 80287. Tel.:05700-52691, L.Morrenhof.

MSX NMS8280 Video Comp. Digitaliseren ondert. videobeelden Audio in en uitgang (L&R). 2 Dz. Drives Handboeken Muis en Softw. f 2000,-. MSX VW-0030 Printer ± f 375,-. Tel.:03483-2679.

Philips computerset ca. 3 jr oud, weinig gebruikt. Bestaat uit: NM9100 (20M HD, 3 1/2" en 5 1/4" drives), BM7523 monitor (amber), printer NMS1435 (NLQ) en mousse. Alles in één koop. Vraagprijs f 1900,-. Tevens P2000/102 met monitor BM7522 (groen). Vrijwel niet gebruikt, compleet met documentatie en cassettes. In één koop f 300,-. Tel.:040-536203, na 19.00 uur.

ROBOTARM SVI 2000B met cartridge voor MSX 1. Heeft 5 vrijheidsgraden en is volledig via de computer te programmeren in een op LOGO lijkende computer-taal, die makkelijk te leren is. Prijs: f 115,-. Tel.:040-511655, na 15.00 uur.

NMS 1432 printer z.g.a.n. geheel compleet, prijs f 200,-. W.F.Hoffman, tel.:070-3638011.

MSX keyboard + muziekmodule NMS 1205, nieuw! f 400,-. Tel.:020-411729, M.de Groot.

P2000T + printerkabel seriël + mono-chroom monitor + veel software. T.e.a.b. Tel.:08347-83915, J.van Onna.

MSX-2 NMS8250 met 2 drives, CM8524 RCB monitor incl. scartkabel, NMS1421 printer, NMS1140 muis, diskettes, boeken, tijdschriften. Alles in één koop f 1650,-. Tel.:070-3556969, P.Bottzinga.

Philips monochrome PC-monitor BM7913 met voet. Prijs f 175,-. ATI Graphic Solution videokaart: Hercules, CGA, Plantronics, CGA-emulator f 125,-. In één koop f 250,-. Tel.:055-424401.

NMS 1432 9 naald matrixprinter met stofhoes 1 1/2 jaar oud, prima staat. Prijs f 225,-. Tel.:08813-1918, na 18.00 uur.

Meteosat, fotofax, wfax en SSTV ontvangen op de PC (MS-DOS). Programma ondersteund CGA t/m VGA in 64-grijstinten (VGA) en div. printers. Disk 3 1/2" inch en schema; f 10,- op gira 2065692 tvn K.Niekamp, Winschoten.

Philips MSX-2, NMS8250 met dubbele drive, kleurenmonitor VS0080/00, printer VW0030. Verder Philips MSX-1, VG8020/20, met monochrome monitor V7001/00B. Vervolgens diverse spellen, modem, spraaksynthesizer, muziekmodule met key-board, joystick en datarcorder. Alles in één koop f 3000,-. GRATIS te bezichtigen: C.Vincenten, Aardrijksk 11, 4824 BS Breda; tel.:076-42081.

HERHAALDE AANBIEDING: Bepaal zelf prijzen voor restantjes. Ik wil er van af! Basicode-3-PC met interface; org. tekenprogram met CGA-emulator; MSX/MS-DOS boeken etc. Bel Hans: 020-828273.

TV tuner AV7300 nieuw in doos f 100,-.

Data recorder NMS1520 in oryg. verpakking! 35,-; ca. 2400 Dyn. Publisher stempelets; ca. 200 Kerst sp. Basicode 3 cass. + handboek f 15,-. Tel.:01684-2894.

PACO XT met een 5.25" drive, 512K ram, Harddisk 30 Mb en monochrome monitor [CGA]. Prijs: f 2000,-. Tel.:03240-41934 na 18.00 uur.

Voor specialist: home-made comp.eenh., CP/M, IBM-comp. 5.5 ddr (heeft gewerkt) + toebeh. f 600,-. Tel.:03465-75675.

MSX2-configuratie: NMS-8250 (2 drives); Printer-VW0030; Kleurenmonitor VS0080; diverse tijdschriften en software o.a. MSX-logo. Vraagprijs: f 2000,-. Tel.:038-651238 (Zwolle).

MSX-2 Sony HB-FP9 met Canon T-2ZA thermische printer; MT-Base; recorder en bandjes; boeken; Alles voor f 700,-. Tel.:03465-70600.

MT-plus kaart. Modem = Philips NMS1265 V21/JV23 + software. f 120,-. J.Schouten, tel. 05445-1969.

Philips P3120-34T, 10 MHZ, 30MB-HD, 1,44MB+360KB. Mon 7BM713, printer star LC24-1, muis, scanner genicas GS-4500 + veel software op HD, DOS 4.01. Prijs f 4500,-. Tel.:08350-25757 (na 18.00 uur).

MSX II computer VGS235, mon. monitor VS0040, printer VW0030 (NLO-modem), modem NMS 1255, LOGO-module, joystick en software. Alles in één koop: f 1950,-. Bel tussen 19.00 en 20.00 uur: 055-413177.

MSX I Mitsubishi ML-180; Philips datarcoder NMS1515/00. In één koop: f 75,-. Tel.:05665-2957.

EGA monitor Pitch 29, prijs f 500,-. Inbouw modemkaart V21-22-23, prijs f 150,-. MSX 2 emulatiekaart, vaste prijs f 475,-. Tel.:05750-20018 (Zutphen).

Philips MSX Kleurenmonitor VS0080, vraagprijs f 595,-. Tel.:05960-27111, na 18.00 uur.

Atari 800 XL + Datarecorder f 150,-; MSX NMS 8250, Kleurenmonitor VS0080/00, Datarecorder NMS1520, samen f 800,-. Tel.:01620-31765.

Tegen elk aannemelijker bod: Philips P2000T 16 Kb inter. Ned. uitvoering, incl. monochrome monitor, Basic en Tekstverwerkingsmodule compleet met cassettes. Tel.:043-619251, na 19.00 uur.

MSX 2 VG 8235 incl. stofhoes, scartkabel, Cartridges Konami golf + Trackfield 2, MSX DOS, MSX Designer, Home-office 1+2, video/graphics, Ease, Ease. Prijs: f 550,-. Tel.:03402-67791, na 18.00 uur.

NMS 8220 met boeken in originele verpakking. Tegen elk aannemelijker bod. Eventueel JVW diskdrive. Tel.: 5960-17368, J.Grondstra.

Philips PC NMS 9116 (één jaar oud). Harddisk 20 MB, MS DOS 4.01. Twee diskdrives 3.5" (720 kb) en 5.25" (360 kb). Monochrome beeldscherm BM 7713 (groen), Matrixprinter NMS 1432, diverse software. Vraagprijs: f 2000,-. Tel.:070-3521731, na 18.00 uur.

MSX 2 8250 met 256 K uitbreiding, monitor/amber, printer 1431, muis, datarcorder 1510, modem 1250, joystick, nemesis 2 cartridge + 40 disks, Aackoob, G.v.Oberon, Bridge, enz., 10 itemen boeken. Alles in één koop: f 1500,-. Tel.:02152-60599.

:YES, type P2015-2, 640 Kb, 2 x 3,5"DD en monitor (amber) + muis + printerkabel + documentatie + extra toetsenbord + Hercules/CGA videokaart + Open Access (disks), Windows (engels), e.a. software. Prijs: f 1250,-. Tel.:040-419341, J.v.Beek (na 18.00 uur).

Philips Kleurenmonitor VS0080/00 voor MSX, 2 jr. oud. Prijs: f 250,-. Schadeken 52, Leidschendam.

NMS 8255 MSX-2, SBC 3810 MSX-muis, MSX-modem, monitor groen. Philips PC P-3105. Tel.:04750-21093, J.v.Malssen.

:YES, 640K, 80186, 2x3,5" (720KB) drives, monitor (groen) + muis + printerkabel + documentatie + software. Prijs: f 700,-. Tel.:040-432561, P.M.Boers.

Comp.Panasonic MSX-1, monitor Ph. groen, diskdrive Toshiba FX-101, tell.modem MT-Telcom.-2, veel doc. en soft. Prijs f 1675,-. Tel. na 16.30 uur: 05920-54953 (Frans).

Diverse MSX artikelen waaronder een kleurenmonitor VS0080, printer NMS 1431, Muziekmodule + keyboard-modem, Tplan IV, veel software (dynamic publisher, dammen, klaverjassen, rollerball, etc. etc.). R.Bronger, tel.:02152-55253.

MSXII NMS 8250+VS0080 Klr.mon.+TV tuner TV7300+NMS1431 PRN.+NMS 1255 modem+Arc,joyst+40 disks+box+boeken+EASE/programma's+2 ROM'S. Prijs: f 2000,-. Tel.:072-613243, P.Bankert.

Yamaha MSX muziekmodูล SFG051, DX sounds, midi, muz.software + 4 oktaal grote toetsen + VG8230 MSX, samen f 700,-. Tel.:040-452993 (Paul).

PX/MSX emulatiekaart 5 maanden oud f 520,-. en Monochrome monitor BM7523 f 125,-. Tel.:01666-2387.

Philips Diskdrive type VY-0010 + Disc-interface cartridge, enkelzijdig D.D. Tel.:01720-90066.

Philips P3100 Portable PC (IBM comp.), Monochrome 640 x 325 scherm, 2xFD 5.25 inch; intern geheugen 512 KB, 8088 procc.; Parallel en Seriele poort, 4 extra uitbreidingsslots; Incl. DOS 3.1, NL en GWBasic 3.1 NL. Prijs: f 350,-. Twee-kanaals-oscilloscoop, Philips PM 3207, klasse II app. max.gevoeligheid 5mV, bandbreedte 15 MHz, incl. Pm 932 meetkoppen en meetrapport. Prijs: f 750,-. B.Römer, Ysselaan 35, Son. Tel.:04990-765767.

Originele PC software (Dynamic Desk, Dynamic Publishen) f 200,-. Originele MSX software (Metal Gear, F-1 Spirit, Delta Basic, MSX Bridge, Diskit en Veroveraar) f 250,-. MSX-DOS 2.20 (origineel) met handleiding f 150,-. PC en MSX boeken f 200,-. Wietze Troost, tel.:020-438106 na 19.00 uur.

MSX 2 - NMS 8250, 2 drives, incl. software en mono mon. f 1950,-. Incl. muis, modem NMS 1250 en Men.Map 512kB f 1350,-. Tel.:04950-36768, C.Drossaert.

Ph.:Yes, type P2016-2, 640 Kb, 2x3,5" FDD, IBM-interface met Magic Combo videokaart, MS-DOS 3.1 NL, DOS PLUS, engels en (nw) duits toetsenbord, Yes muis, printerkabel, Vidiyes met kabels, Open Access (Duits), hard- en software manuels, excl. monitor. Prijs: f 850,-. Tel.:02949-3015 (na 18.00 uur).

Uitbreidingskast voor Ph.:Yes voor externe FDD en 2xHD met voeding, diskdrive 5,25" 360 Kb, HD-controller SCSI > Segate, div. aansluitkabels. Prijs: f 400,-. Tel.:02949-3015 (na 18.00 uur).

Diskdrive 3,5" 720K uit Philips NMS 9110 wegens aanschaf van een 5,25" drive, werk uitstekend. Prijs: f 125,-. Tel.:05756-2005, D.Prins.

Printer NMS 1441 f 500,-, P3105 360kb + 1,44Kb + Hd 66MB f 2000,-HD voor :Yes 40MB+controller f 500,-. Tel.:070-3271108.

Ph.NMS9116 (768Kb); MS-DOS 3.3; 1x3,5"(720Kb) en 1x5,25"(360Kb); 20 Mb,hard-disk; div. software; EGA kleurenmonitor 9CM053 incl. EGA kleurkrkt.; NMS 1436 printer. Diverse spelletjes. Alles in één koop; f 2800,-. Tel.:070-3482258, Roel Janssen. Na 18.00 uur: 070-3871588.

:Yes, release 1, ROM versie 1.02, 640 K RAM, 2x3,5" drives 720K, interface kaart TTL/RGB uitgang, CGA emulator, serie & parr; printer kabels, 2 toetsenborden serv. manual, div. software. Prijs: f 750,-. Tel.:05992-2776, L.Roosien, Selingen.

Gevraagd

MSX-Plotter, goed werkend. Reacties: E.Ulfkes, Glaslaan 10, Stadskanaal, tel.:05990-13613.

Philips PC/AT zonder monitor en grafische kaart. Tel.:05615-1250 (Jan-Eis).

Oudere WAO-er die het alleen Kloopen op de PC zat is, zoekt contact in Wageningen of omgeving om samen iets op de PC te doen. H.J.Oud, tel.:08370-10376.

EGA kleurenmonitor voor PC XT. Tel. reacties: R.Richel, 070-3643576, na 17.30 uur.

MSX-2 programma dat een grafiek kan tekenen: assenkruis, schaal-verdeling, meetwaarden, rechte (of kromme) lijn door de gegeven punten. Liefst met print-optie. Wim Reimert, Kingmaste 124, 8926 NR Leeuwarden.

NMS2855 en contact gezocht met M.S.X.-gebruikers. Rob Hassink, De Zwaan 9, 7609 NB Almelo, tel.:05490-20031.

Philips MSX-2 computer NMS 8280 met video-graphics. H.v.d.Weijden, tel.:01820-70546.

Schema of interface van TTL-par naar RS 232 of centronics voor Daisy systems M 50 printer. G.v.Kampen, Heiweg 212, Nijmegen. Tel.:080-567446.

Voor home-computer:EGA kleurenmonitor voor PC-XT. Tel.:01720-90066.

MSX-2 met ingebouwde drive, bijv.VG8235. Tel.:040-453939, W.Wilbrink.

Philips muziekmodule NMS 1205 met of zonder NMS 1160 keyboard. Prijs n.o.t.k. Overdracht gaat onder rembours. Bel 020-924559 na 18.00 uur en vraag naar Alex.

ROGO-cartridge voor MSX om Robotarm SV2000 aan te kunnen sturen. Tel.:077-736855 (antwoordapparaat). C.Chiia.

Kontakt gezocht met MSX-2 gebruikers voor het ruilen van spellen, utilities, e.d. Bezit zelf ± 800 spellen, utilities, e.d. J.W.Bosscher, P.C.Hooftstraat 22, 3521 VK Utrecht, tel.:030-949052.

Bi initialisatie van WD (Western Digital) harde schijf 20 MB type FileCard zijn de programma's SR en WDPARK vernietigd. Wie heeft een copie voor me. H.Harmsen, tel.:05220-54182, overdag 33426.

Eenvoudig tekstverwerkingsprogramma voor MSX-1 computer. Tel.:05950-2694 (na 19.00 uur). K.Luxen jr.

Wie kan mij helpen aan een handleiding voor het programma Print Magic van Epix.Inc.? Tel.:013-331412 (na 19.00 uur). A.Wolfs.

Nieuw in UNIFACE: de EXPIO-print

Hans Zeedijk

Het assortiment UNIFACE-printen heeft wederom uitbreiding ondergaan en wel met een lege print. Wat moet U daar nu mee, zult u wellicht denken. Leeg betekent in dit geval, dat het adresgedeelte van de print is ingevuld en dat het resterende deel van de print bestaat uit gaatjes-print, bestemd voor het maken van eigen UNIFACE-toepassingen door de gebruiker. De programmering van de print zoals gebruikelijk is in UNIFACE en beschikbaar komen dan een volledige byte voor input en een volledige byte voor output. Uitgevoerd worden tevens de 5 Volt van de computer (gezekerd op de print voor 150 mAmpère) en de twee statussignalen (CNTRL en BUSY).

Dus eigenlijk is de EXPIO-print gelijktijdig een digitale input- en een digitale output-print. De beperking is echter dat de I/O plaats vindt op TTL-nivo, d.w.z. de uitgangsstromen zijn beperkt tot maximaal een 10-tal milliampères en de ingangen zijn niet gezekerd en gebufferd zoals bij de reeds bestaande I/O-printen.

Wat zijn de toepassingen van de EXPIO-print? Alles wat de creatieve UNIFACE-amateur kan bedenken. Enkele suggesties: opbouw van een aantal relais, die b.v. 220 Volt kunnen schakelen, aansluiting van een keyboard en zelf heb ik op de EXPIO-print een 4 kanals multiplexer gebouwd om het aantal meetmogelijkheden van de ADC8 te vergroten.

Uitslag UNIFACE-prijsvraag

"Muss I denn". Goed ingezonden door drie computeraars die intussen elk een attentie toegestuurd hebben gekregen:

- Heico Nater uit Hengelo deed het op zijn zakjapanner in een kwartiertje en vermeldt voor de zekerheid ook de Nederlandse titel: "Jij moet gaan, jij moet ver van mij vandaan."

- Kees de Groot uit Geldrop weet volgens het blokfluitboekje van zijn dochter de titel, maar vermeldt niet welke inspanningen hij gedaan heeft voor hij daarin kon gaan zoeken.
- J.Wieldraayer uit Landgraaf is wat dat betreft vollediger en zijn inzending is zodanig de moeite waard dat hier zijn volledige brief volgt. Ik heb daar niets aan toe te voegen.

Muze 1.BAS

J.Wieldraayer over UNIFACE-prijsvraag (Print nr.39)

*Een analyse van het machinetaalprogramma toont dat de binnenste lus (van * tot JL *) 46 klokstappen nodig heeft voor een rondgang. Aangenomen dat de NMS9100 op snelheid STANDARD stond (4,77 MHz) komt dit overeen met een tijd van 9,64 microsec voor een doorgang van deze lus. Met het getal van de eerste toonhoogte (104) volgt dat deze lus INT910000/104)+1 maal wordt doorlopen. Dit is dus 97 maal, zodat de tijd voor deze binnenste lus 935 microsec is. Dit komt overeen met een frekwentie van 1069 Hz. De sinus van deze frekwentie wordt 128 maal herhaald, zodat de lengte van deze toon 0,12 sec is. Als de NMS9100 op TURBO staat, is deze frekwentie veel hoger nl. 1790 Hz.*

Aanvankelijk was ik van plan deze getallen in te vullen in een SOUND-statement, maar de bovengenoemde invloed van de klokfrekwentie kan dan niet worden gecontroleerd. Ik heb daarom een machinetaal programma geschreven dat rechtstreeks de luidspreker aanstuurt over bit 2 van poort 61H. (zie bijlage). Na toevoegen van een dummy-statement had de lus in dit programma ook een lengte van 46 klok- stappen. Omdat de twee lussen elk een halve cyclus moeten omvatten, werd de eerste lus verlaten als BX 5000 overschrijdt en de tweede lus na 10000. De enige andere wijziging die is aangebracht in het BASIC-programma betreft het gebruik van de HEX-representatie van de machinetaal, waardoor een betere controle t.o.v. DEBUG mogelijk is, en het toevoegen van een controlessom zoals P.van Overbeek die gebruikt, waardoor tikfouten meteen worden gesigneerd.

Dit programma werkt en speelt het melodietje, en de titel is volgens mij "Musidenn" of iets wat zo klinkt, de juiste schrijfwijze is mij niet bekend. Na vergelijking van de werking op STANDARD en op TURBO lijkt mij dat het programma moet draaien in de stand STANDARD. Dit moet bij de opmerkingen in de header wel vermeld worden.

Opmerkingen

Ik zou nog de volgende opmerkingen over het programma willen maken:

- In plaats van het resetten van BX als de 10000 wordt overschreden, is het misschien beter als BX met 10000 wordt verminderd. Het is dan niet nodig om de INT van 1000/toon te nemen. Het verschil van deze twee methoden is misschien niet te horen maar dit kan ik niet controleren zonder het gebruik van de DAC8.
- De HEX-representatie van 10000 in de machinetaal listing moet niet 4E25 zijn maar 2710.
- Het delen van 2*PI door 10000 in de lus voor de sinusgeneratie is niet effectief en kan beter buiten de lus gebeuren. Voor dit programma maakt dit ca. 7 sec. uit (5%), omdat de sinus erg veel tijd nodig heeft. Zonder de sinus maakt deze 7 sec. 20% van de rekentijd uit, zodat dit een belangrijke versnelling van de berekening oplevert.
- Het is mogelijk om een rust in de melodie in te voeren door een toon boven de gehoorgrens te genereren, b.v. 136, 19 neemt slechts 2 stappen uit de sinus zodat de toonhoogte boven de 50000 Hz ligt. De lengteparameter levert dan een stilte van 20 microsec per eenheid, zodat b.v. 0,50 een pauze van 1 sec. levert.

Encyclopedieën op CD-ROM

Stoppen met designer plus

Hierbij reageer ik naar aanleiding van het artikel op blz.17 (PTC-Print, oktober 1990 - nr.40).

Onder punt 8 van het artikel staat dat de MSX uitgezet moet worden om DESIGNER PLUS te kunnen verlaten. Het is echter wel mogelijk DESIGNER PLUS te verlaten zonder de computer hiervoor uit te moeten schakelen. Ik ga uit van het EASE hoofd-scherm. Van daaruit MSX-DOS starten. Type achter de A> DESIPLUS [return]. Het DESIGNER PLUS programma wordt geladen. Uit het menu de onderste icoon kiezen. Uit het hieropvolgend sub-menu één van de drie disk-iconen kiezen. Er volgt een index-scherm. Druk op de CTRL-STOP toetsen. Het rode[!] teken verschijnt. De beide toetsen loslaten en weer indrukken. De MSX-DOS cursor verschijnt weer. Terug naar het EASE-systeem door achter de A> EASEEXEC [return] te typen.

R. Claassen, Best.

Alex Thornhill/Cor van Baalen

Zullen de meterslange rijen boeken - vaak in schitterende lederen banden - uit de boekenkasten verdwijnen? De Winkler Prins, de Larouche, de Encyclopedia Britanica? Hebben deze juweeltjes van boekdrukkunst, die elkaar leken te overtreffen in uitvoerigheid, illustraties en bijlagen hun langste tijd gehad?

Feit is natuurlijk dat het raadplegen, het effectief vinden van de gezochte informatie bij dat soort naslagwerken altijd de zwakke schakel is. Een veel gehoorde opmerking, die overigens opgaat voor alle gedrukte informatie, is: je hoeft niet alles te weten, als je maar weet waar je het kunt vinden! De "oplossing" lijkt voor de hand te liggen, gebruik de moderne technieken die de computer je aanreikt. Daarbij zou je kunnen denken aan 'n soort zoek- en vindsysteem, 'n soort database maar dan heel uitgebreid, die je op trefwoord precies laat weten wáár je moet zoeken. Helaas, daarmee ben je er niet. Wat heb ik er aan als m'n computer me binnen enkele milliseconden vertelt waar ik de levensloop van Antonius van Padua kan vinden, als vervolgens het boek waar naar verwezen wordt niet in m'n bezit is. In het gunstigste geval kan ik 't ergens lenen.

De logische volgende stap is dan ook om de informatie zelf via de computer aan te bieden. Maar...dat is nogal wat! Vierentwintig of nog meer dikke delen? Op 'n paar floppy's?

Nee natuurlijk. Voor dat soort toepassingen hebben ze nou net de CD-ROM uitgevonden.

Nederlandse markt

Een van de belangrijkste leveranciers voor encyclopedieën is Winkler Prins. PTC-Print belde met de uitgever, Argus te Amsterdam en sprak met dhr.L. Röst. Natuurlijk volgt men de ontwikkelingen op de voet, maar van een echte grote Winkler Prins op CD-ROM is voorlopig nog geen sprake. Een aantal overwegingen heeft tot die beslissing geleid, maar een van de belangrijkste is wel dat men bij Winkler Prins vindt dat een encyclopedie uitvoerige informatie dient te geven over elk opgenomen onderwerp. Zó uitvoerig, dat de tekst per item waarschijnlijk vele beeldschermen zou beslaan. Het over-

zicht gaat daarbij verloren, je weet bij scherm vier allang niet meer wat er op scherm één stond, denkt dhr. Röst. En dan praten we nog niet eens over eventuele illustraties! Zelfs met zeer hoog gespecificeerde schermen zal zo'n afbeelding het altijd ruimschoots af moeten leggen bij het gedrukte exemplaar. Een ander argument voor Winkler Prins om wèl 26-miljoen te steken in de uitgave van een "papieren" exemplaar en CD-ROM voorlopig maar te vergeten is de toegankelijkheid van de informatie. Ofschoon natuurlijk het grote voordeel van het gebruik van een computer zou kunnen zijn dat alle informatie snel gevonden kan worden, vindt dhr. Röst de zoekmethoden nog veel te dom. Synoniemen worden niet, of verkeerd gevonden. Verwijzingen naar volstrekt niet-relevante informatie worden ook gegeven. Bovendien komt -ook hier weer- de bekende argumentatie van het praktische nut naar voren. Men wil iets opzoeken: computer aanzetten, naar juiste programma gaan, eerste zoekwoord ingeven, tweede zoekwoord ingeven enz. Kortom, bij Winkler Prins voorlopig geen glanzend schijfje in de plaats van (kunst)lederen ruggen.

Spectrum is heel wat actiever op dit gebied. Ofschoon men ook bij Spectrum nog lang niet klaar is, en de markt met argusogen volgt. Men wil bij deze uitgeverij beginnen met een set woordenboeken, die allen als module aangeboden zullen gaan worden in één programma-omgeving. Dat wil dus zeggen: je koopt éénmaal het programma, en vervolgens de taalmodules die je nodig denkt te hebben. Op korte termijn (begin 1991?) komt de eerste set: natuurlijk Nederlands-Engels, Engels-Nederlands.

Ook woordenboeken bevatten, aldus dhr. Drubbel van Spectrum, natuurlijk

informatie die in een encyclopedie zou kunnen. Men wil dan ook vanuit deze lijn komen naar een goede, uitgebreide uitgave. Overigens is Spectrum de gene die de eerste Nederlandse CD-ROM uitgave van een encyclopedie reeds op haar naam heeft. Een speciale uitgave, niet via de normale winkels te koop.

Buitenland

In Amerika heeft men de ontwikkelingen niet afgewacht. De gehele tekst van de Academic Encyclopedia 1988 wordt op zo'n glanzend schijfje geleverd en verkocht onder de naam Grolier's Electronic Encyclopedia. De CD bevat meer dan 9 miljoen woorden en dat moet ook wel, want de gedrukte versie bestaat uit eenentwintig kloekes delen. De Grolier is een algemene encyclopedie, dus met onderwerpen als wetenschap en techniek, kunsten, geografie, geneeskunde en gezondheidszorg, sociale wetenschappen, religie, filosofie, rechten, sport, regering, politiek enz.

Het bevat meer dan dertigduizend artikelen, inclusief allerlei tabellen, bibliografieën, discografieën en natuurlijk uitvoerige verwijzingen. Het schijfje maakt volledig gebruik van de CD-ROM DOS-uitbreidingen voor bestandsbeheer en heeft een aantal handige opties om snel gegevens te kunnen vinden en tonen.

Grolier heeft nog een aantal andere prettige eigenschappen, zoals:

- 10 vensters gelijktijdig open
- mogelijkheid om notities weg te schrijven
- gesplitst scherm om twee artikelen gelijktijdig te kunnen bekijken
- uitgebreide zoekmogelijkheden
- uitvoerige documentatie compleet met materiaal om studenten te leren omgaan met zoekopdrachten

Index

Een andere prettige uitbreiding op deze disk is een index, die elk gebruikt woord bevat uit de encyclopedie, waardoor zeer krachtige zoekacties mogelijk zijn. Zo kun je bij voorbeeld het woord "computer" vragen, waarna een lijst volgt van elk artikel waar dit woord in voorkomt. Hieruit kan dan weer een keuze worden gemaakt. Heb je de titel van het stuk gekozen, dan komt dat betreffende stuk tekst keurig op je monitor. Maar de andere referenties blijven bewaard en door er simpel met de cursor op te gaan staan kun je naar een ander artikel omschakelen, terwijl de eerder gekozen tekst in een apart venster op 't scherm zichtbaar

**THE NEW
GROLIER
ELECTRONIC
ENCYCLOPEDIA**

*All 21 volumes of the
Academic American
Encyclopedia
on a single CD-ROM*

G Grolier Electronic Publishing, Inc.

blijft. Zie je 'n stuk tekst dat je bijzonder interesseert dan kun je dat erg eenvoudig naar je notitieblok kopiëren. Zelfs rechtstreeks naar bij voorbeeld Word-Perfect brengen is mogelijk, mits je computer voldoende geheugen heeft om beide programma's gelijktijdig te kunnen draaien.

In de Grolier zitten (nog) geen afbeeldingen, maar dat zal bij de volgende uitgave veranderen. In ieder geval zijn de teksten van zeer hoge kwaliteit, zoals je dat van een academische encyclopedie mag verwachten.

De Grolier kost ongeveer vierhonderd dollar. Dat is slechts 60% van de kostprijs van zijn papieren evenknie, de "American Academic Encyclopedia" of - in Europa - de "Macmillans Family Encyclopedia". Afgezien van het ontbreken van illustraties geeft deze CD-ROM je toegang tot een redelijk

geprijsde bron van informatie. De inhoudsopgave van elk hoofdstuk is uitstekend en zorgt, tezamen met de uitgebreide zoekfaciliteiten voor zeer eenvoudige maar effectieve toegang tot de informatie.

Leverancier:

Grolier Electronic Publishing Inc., Sherman Turbpike, Danbury, CT 06816, Compact Disk Products, 223 East Eighty-Fifth Street, NY 10028, USA.

'n Tipje van de sluier?

Cor van Baalen

Soms loopt Print ergens tegenaan, zien we ergens iets staan dat er normaal niet staat, en dan worden we nieuwsgierig. Dat gebeurde met uw redacteur onlangs, toen hij even op de (Philips-) afdeling I.P. moest zijn. Lezers met een erg goed geheugen herinneren zich misschien die afkorting nog -we schreven over I.P. in januari-, de letters staan voor Information Products. Het is die afdeling van Philips die de consument bedient met computers, printers, faxen en dergelijke. Vandaar dat wij van PTC daar wel eens binnengelopen. En nu stond daar ineens een hele aparte diskdrive op tafel. Met een gat ter grootte van een 5 $\frac{1}{4}$ inch diskette, maar d'r zit geen handel aan de voorkant. Nog eens goed kijken....hè, 't lampje zit onder in plaats van boven. Maar wat staat er nou op? "Compact disk"... wat doet die nou hier? Even vragen, je weet maar nooit.

Toevallig loopt André ten Bloemendaal in de buurt.

Print: "Is dit wat ik denk dat 't is?"

AtB: "Als jij denkt dat dit CD-ROM is, ja!"

Print: "Betekent dat, dat jullie die gaan verkopen?"

AtB: "Is dit voor PTC-Print?"

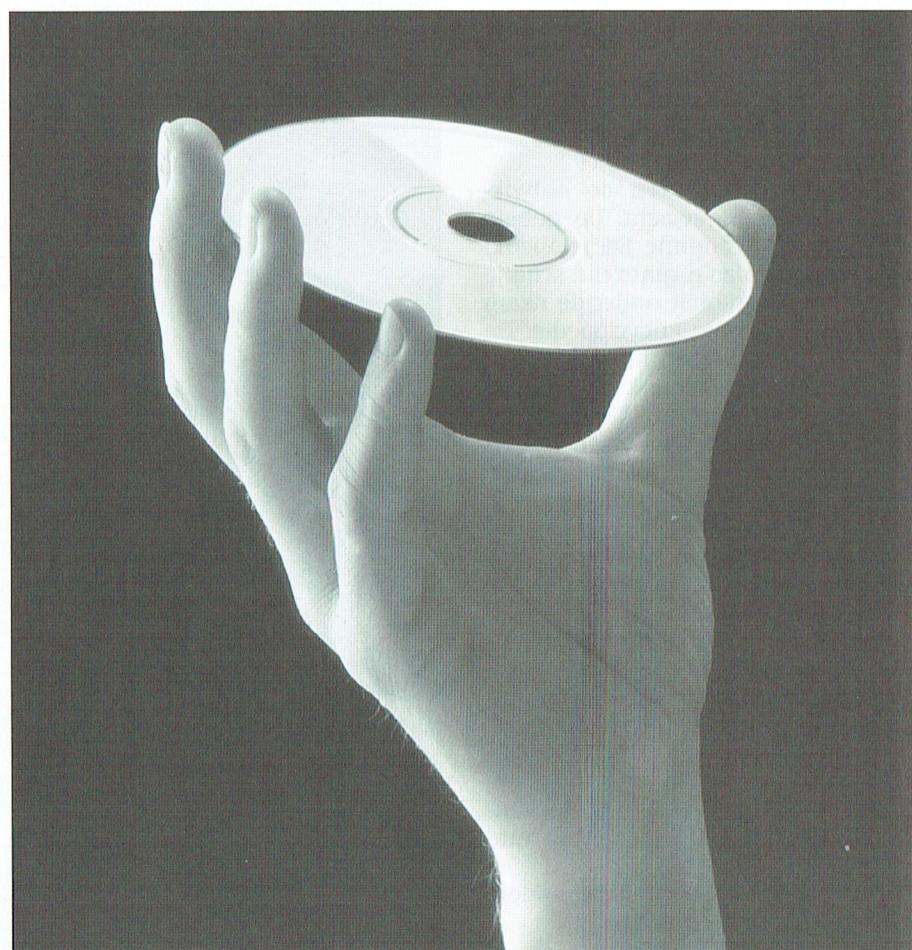
Print: "Nou..eh..ja, nee, misschien. Maar gaan jullie die dingen nou verkopen, ja of nee?"

AtB: "Nou..eh..ja, nee, misschien."

We zouden geen goede redacteuren zijn als we zo iets laten lopen. We zijn dan toch maar op zoek gegaan naar wat meer informatie over de technische specificaties. En met alle voorbehoud omrent levering, levertijden en prijzen: de Philips CD-ROM.

Waarom een CD-ROM?

Daar hoeft je niet zolang over na te denken. 600 (zeshonderd!) Megabyte. Heeft u enig idee hoeveel dat is? Dat is net zoveel als 833 schijfjes van 3 $\frac{1}{2}$ inch! Dan zou je dus op één schijfje bij voorbeeld WordPerfect, DBASE, Lotus, Windows, Pagemaker, CorelDraw enz. kunnen zetten. Zeshonderd Megabyte, dat zijn ongeveer 200.000 pagina's met tekst, of meer dan duizend plaatjes van hoge kwaliteit, of ettelijke uren gedigitaliseerde spraak. Bovendien zijn de opgeslagen gegevens uiterst betrouwbaar bewaard, men spreekt van fouten in de orde van 1 op de 1*10E15. Natuurlijk blijft een floppydisk of harddisk nodig om je gegevens kwijt te kun-



nen, want beschrijven kun je deze CD's (nog) niet.

Welke types?

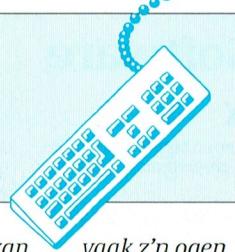
Daar hebben we eigenlijk geen idee van. Feit is wel dat er binnen de Philips Nederland organisatie al een afdeling is, die de CD-ROM levert. Van hen hebben we maar wat informatie gevraagd; misschien gaat eerdergenoemde afdeling I.P. deze units leveren, misschien ook niet.

Een van de meest interessante modellen lijkt de CDD-200. Het is een kastje dat sprekend lijkt op een 5 $\frac{1}{4}$ inch diskdrive, en het is dan ook de bedoeling dat deze CD-ROM inderdaad ingebouwd wordt op de plaats waar normaal zo'n FDD zit. Capaciteit dus 600 Mbyte. De gemiddelde toegangstijd tot de data is kleiner dan 500 msec, de zogenaamde "transfer rate", dat is de snelheid waarmee de gegevens van de CD-ROM naar de computer worden gestuurd, bedraagt minimaal 153,6 Kilobyte per seconde.

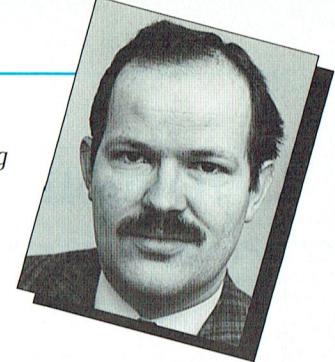
Deze CDD-200 heeft voeding nodig, zowel +5 Volt als +12 Volt, en wat extra elektronica die, zoals we dat gewend zijn, op een insteekkaart zit. Dat zou dan de CDD-155 zijn, een zogenaamde "Host resident CD-ROM Controller" waarmee de CD-ROM probleemloos moet kunnen communiceren met uw PC, als de juiste software gebruikt wordt. Die wordt uiteraard meegeleverd. En naast deze CDD-200 voor inbouw zouden ze bij Philips best eens een losstaand apparaat kunnen gaan leveren zoals de CDD-401. Daar kunnen ook 600 Mbytes op, maar daarnaast kunt u op de CDD-401 ook gewoon uw CD-tjes draaien. Aan de voorkant zit een plug voor een hoofdtelefoon en aan de achterkant aansluitingen voor uw stereo. Als PTC al zou moeten gokken op prijzen, dan denken we ergens in de buurt van 1300 gulden voor de CDD-200 en zo'n 2000 gulden voor de CDD-401. We blijven actief en oplettend rondkijken, misschien vangen we nog iets op en dat melden we dan onmiddellijk!

Microsoft: een succesnummer zonder weerga

Willem Laros



Ir. R. Oosterling



Wie van sommige automatiseringsbedrijven de groeicijfers ziet kan vaak z'n ogen niet geloven. Waar veel ondernemers hun hele leven van dromen - en daar blijft het dan vaak bij - zien enkele handige computermensen kans binnen enkele jaren een fortuin te vergaren. Bill Gates, de man achter Microsoft, is zo'n man. Een genie, natuurlijk. Met af en toe toch ook een zwak moment. Want toen IBM hem in 1980 vroeg een nieuw besturingssysteem te ontwerpen verwees Gates Big Blue in eerste instantie door naar het bedrijf dat het ontwerp van CP/M op z'n naam had staan. Gelukkig voor Gates kwam het meest succesvolle bedrijf aller tijden toch uiteindelijk weer bij hem terecht.

Geen succes

Het is herfst 1990. Op 22 mei jongstleden introduceerde Microsoft versie 3.0 van Windows, dat in de versies 1.xx en 2.xx wel veel met hardware werd meegeleverd, maar nooit grote aantallen gebruikers kende. De eerste versie van Windows werd in 1983 geannonced, zoals dat in computerjargon heet. Uiteindelijk ging pas in 1985 de daadwerkelijke uitlevering van start. Maar het werd, zoals gezegd, zeker niet meteen een succes. "Achteraf bezien niet zo'n wonder", verklaart ir. R(ené) Oosterling, general sales & marketing manager van Microsoft, het uitblijven van het succes toen. "Immers, de gebruikte processor toen was de 8088, en de video-standaard was CGA. Geen van beide in feite voldoende om te kunnen profiteren van een Windows-omgeving."

Maar in het laatste stukje van dit decennium werd Windows 2.xx desondanks al maar meer populair. Na de XT's kwamen de AT's en de 386-ers het bedrijfsleven binnen, en samen met de snel opkomende VGA-standaard bleek de wereld rijp voor een nieuwe versie van Windows.

Voordat 'de wereld' kennis mocht maken met Windows 3.0 kregen de bouwers van applicaties ruimschoots de gelegenheid produkten aan te maken, die geschikt zijn om te draaien onder Windows. "Op dit moment zijn er al meer dan 1.000 applicaties te krijgen onder Windows", vertelt Oosterling. "Er zijn programma's in elke categorie te verkrijgen: tekstverwerkers, databases, spreadsheets en ga zo maar door. Vroeger kende ik alle programma's voor Windows uit mijn hoofd: maar dat is dus definitief over." Op tafel komt een speciale catalogus met alle Windows-software. Het boekwerk heeft al een indrukwekkende omvang. En elke dag komen er nieuwe programma's bij. Zelfs in de sfeer van de public domain is

er al een grote verzameling Windows-tools verkrijgbaar. En 'ons eigen' Data Becker heeft onlangs een aantal zeer handige tools uitgebracht met Norton Commander en PcTools-achtige eigenschappen.

Print

"Tussen Philips en Microsoft zijn al lang contacten. Vanuit de onderwijskundige hoek kwam de interesse in Windows vanuit de Print-groep. Zij waren de eerste in Europa die de beschikking kregen over een voorlopige versie van 3.0: dit was nog in de periode dat naast Philips ook nog andere hardware-leveranciers in de running waren voor de opdracht om de computers voor het basis-onderwijs te leveren." De software voor het basisonderwijs moet en moet aan een groot aantal voorwaarden voldoen. Gebruiksvriendelijkheid scoort hierbij natuurlijk erg hoog. (Daarom is ook Apple lange tijd op de lijst van de Print-groep blijven staan. Maar uiteindelijk, na een intensief onderzoek en uitgebreide testen, werd het Philips.)

Het ministerie van Onderwijs koopt de pakketten voor de basisscholen. De support is zo georganiseerd, dat niet alle eindgebruikers direct bij Microsoft aan de bel hangen. Het zijn vooral de schoolbegeleidingsdiensten die bij deze eerste opvang een belangrijke rol spelen: elders in dit nummer meer hierover.

Oosterling wil best nog eens de belangrijkste voordelen van het werken met Windows op een rijtje zetten. "Versie 3.0 combineert niet alleen de faciliteiten van Windows/286 en /386, maar het doorbreekt ook de 640 Kbytes geheugenbarrière van MS-Dos. Zodoende is het programma heel krachtig, flexibel en gemakkelijk inzetbaar. Het is in staat tegelijk met diverse Windows en niet-Windows-applicaties te werken. Het gebruikt daarvoor al het be-

schikbare interne geheugen, of dat nu het gewone werkgeheugen, expanded of extended geheugen is. Windows herkent bij installatie de PC-configuratie, en stemt daarop het eigen geheugengebruik af.

Als in Windows de betreffende computer is geconfigureerd werken alle applicaties onder Windows met dezelfde 'gegevens'. Dus eenmaal een printer installeren is voldoende voor alle toepassingen. "Nooit meer printerproblemen met allemaal verschillende applicaties", belooft Oosterling.

En misschien wel het belangrijkste is de grafische en intuïtieve manier waarop de gebruiker nu met de PC kan omgaan. "De MS-Dos Executive van de vorige versie is vervangen door een Program Manager en een Task List. Met de iconen, de kleur, speciale effecten en dergelijke is dit geheel nu erg gemakkelijk en voor de hand liggend te bedienen."

Microsoft noemt Windows 3.0 'het volwassen produkt tussen DOS en OS/2'. In de praktijk betekent dit dat er niet zoveel programmamakers zullen zijn die programmatuur uitsluitend voor MS-Dos zullen ontwikkelen. Het is of OS/2 of Windows 3.0, luidt de verwachting. Waarbij Oosterling nog opmerkt "dat OS/2 nu veel sneller wordt geaccepteerd dan Windows 1.0 in 1985".

Nr. 1 in tekst

Een belangrijk deel van de omzet van Microsoft bestaat vandaag de dag uit die van de applicaties. "Men vergeet wel eens dat we behalve leverancier van besturingssystemen ook leverancier van applicaties zijn. Als we naar tekstverwerking kijken zijn we met Word nummer 1 in Europa. Vooral in Frankrijk en Duitsland kennen we veel gebruikers, maar ook in ons land is het marktaandeel stijgend. In Amerika en Nederland is WP lijstaanvoerder, en in Engeland zien we nog relatief veel WordStar-gebruikers." In zijn algemeenheid geldt volgens Oosterling dat er bij een nieuw platform plaats is voor een nieuwe standaard. "WordStar moet plaats maken voor WordPerfect toen CP/M werd vervangen door MS-Dos. Het is nu de beurt aan MS-Windows. Wij verwachten dat Word nu ook de standaard in tekstverwerking wordt.

PTC Public Domain Software

Programma's voor PC en MSX

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

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

Voor de PC

Disknr.	Titel	Omschrijving
<i>Allerhande:</i>		
PCP012	Ftree	Stamboomregistratie. SW,3
PCP017	Testmaker	Ontwerpprogramma voor multiple choicetests. Versie 1.0. PD,3
PCP020	Musician	Muziekprogramma. PD,1
PCP029	Eaziform	Ontwerpprogramma voor formulieren, metafdruk mogelijkheden. SW,2
PCP062	Astrology	Berekent posities van planeten, toontaspecten, kan een database bijhouden, bioritme etc. SW,1
PCP088	Composer	een programma om muziek te schrijven en weer af te laten spelen via uw computer.
PCP089	Music-Library	diverse melodieën in te lezen en alleen te gebruiken met PCP088.
<i>Communicatie:</i>		
PCP005	Kermit	VT1000 communicatie-programma, geen Viewdata. Versie 2.3. PD,3
PCP011	Procomm	Communicatie-programma, geen Viewdata. Versie 2.4.2. SW,1
PCP033IT		Een viewdataprogramma voor de PC en de :YES, met speciale mogelijkheden voor PIC-Net, ingebouwde edit-hulp, auto-dialmogelijkheid, etc. Versie 1.4(NL en UK). PD,1
PCP045	MiniHost	utils Bulletin board. PD,2
<i>Datamanagement:</i>		
PCP015	3BY5	Informatief managementprogramma. PD,2
PCP037	Freefile	Database-programma. SW,2
PCP055	Flexbase 1	Complete database voor PC's (ge-ARC-d). SW,1
PCP056	Flexbase 2	Tweede deel van Flexbase 1 (ge-ARC-d).PD,1
PCP084	Wampum	Database manager. Versie 3.2. PD,2
PCP091	DBase3- Goodies1	diverse DBase utilities PD,3
PCP092	DBase3- Goodies2	idem PD,3
<i>Ontwerp- en tekenprogramma's:</i>		
PCP004	Tekening	Tekenprogramma voor kinderen, 16 kleurenspel. PD,1
PCP013	Draw	Tekenprogramma. SW,2
PCP014	Draw 2	Utilities en tekeningen voor PCP013. Versie 2.1. SW,2
PCP022	Dancad	CAD/CAM programma (CGA en 640 Kb nodig). Versie 2.0. PD,3
PCP023	Danmovie	Demo's en voorbeelden bij PCP022. PD,3
PCP028	Dancad D2	Voorbeelden voor PCP022. 720 Kb. PD,3
PCP042	Draw/Secret plus	Tekenprogramma met joystick en space-adventure. PD,2
PCP048	Flo-Draw	Diagram/flowchart tekenprogramma. SW,3
PCP049	Flo-Draw 2	Documentatie en voorbeelden bij PCP048.
PCP087	Fingerpaint	Tekenprogramma. Versie 2.0. PD,1
<i>Financiële programma's:</i>		
PCP035	PC-Stock	Database voor aandelenhandel. SW,2
PCP047	Bond Pro	Aandelen-programma. Versie 2.2. SW,3
PCP068	Small Business Accounting	Gecompileerd dBase III programma voor bijhouden van een grootboek. SW,3
PCP082	Belasting A&E '89	Belasting 1989 hulpprogramma voor A en E biljet. PD,1
PCP083	Fin.Administratie	Eenvoudig Nederlandstalig boekhoudprogramma. PD,1
PCP093	Boekhoudprogramma V2.5	Nederlandstalig boekhoudprogramma met B.T.W. PD,2
<i>Spelprogramma's:</i>		
PCP001	EGA Games	Spellen voor PC met EGA-kaart, o.a. Aldo, Mahjong, EGA-risk. SW,2
PCP002	Joystick Games	Spelletjes voor joystick, o.a. Hopper, JanitJoe, HCART, Star.PD,1
PCP007	Hack	Dungeons & Dragons spel (engels), werkt alleen met hard-disk. PD,3
PCP016	Games 1	Diverse spellen (Kong, Bricks, etc.). PD,2
PCP026	Games 2	Diverse spellen (Striker, Helikopterspel). PD,1
PCP030	Games 3	Pinball. PD,1
PCP032	Games 4	Compilatie van 'gouwe ouwe' BASIC-spelletjes. PD,1
PCP034	Quest	Tekst-avonturenspel met veel niveaus. SW,2
PCP036	Games 5	Othello, Roulette, 3DTicTac, Biorythm, Keno. PD,1
PCP043	Golden Wombat of destiny	Engels tekst-avonturenspel. PD,3
PCP057	Monopoly	Het bekende gezelschapsspel. SW,1
PCP061	Games 7	3-Card, Backgammon, Checkers. SW,1
PCP064	Landing Party	Ruimte avontuur. SW,1
PCP065	Games 8	Empire, Craps, Mastermind. SW,1
PCP070	Gags Adventure	Generator om zelf adventures te maken. ARC-file. SW,1
PCP071	Adventureware	Crime, Haunted, Island, Submarine, Terror. PD,1
PCP072	Button Adventures	Castaway, Hellfire, Samerica from Buttonware en adventure. CGA noodzakelijk. PD,1

PCP073	Arcade 1	Diverse spellen o.a. Kamikaze, Sopwith, Daleks, Quantoil, Smiler, Archery. PD,1
PCP074	Simulations	Airtrax, Bigrig, Fire IBC, Oilwell, US SGA War. PD,2
PCP076	Arcade 2	Diverse spellen o.a. PC-Man, Digger. PD,1
PCP081	Ford Simulator	Simulatie-programma rijden/racen met auto's van het merk Ford. PD,1

<i>Educatieve programma's:</i>		
PCP003	Topografie	Topografie Nederland/Europa (NL). PD,1
PCP009	PC-Fasttype	Lesprogramma tekstverwerking en oefeningen. SW,2
PCP019	PC-Profi	BASIC programmeer-hulp. PD,3
PCP046	C-Tutor	Tutor om te leren werken met C. SW,3
PCP075	Molecular Modeling	Educatief programma voor opstellen van chemische structuren SW,2
PCP077	World, Spanish	Geografisch programma en taalhulp bij werkwoord verbuigeningen. Versie 2.0. PD,2
PCP078	Turbo Tutor	Lessen en demo's in Turbo Pascal. PD,3
PCP086	Geoclock 3.0	Uitleg over verschijnsel dag/nacht over de gehele wereld. SW,1

<i>Densport en kaartspelen:</i>		
PCP054	Games 6	Eenvoudige spellen als Castle, Chess, Four, Pente, Hi-Q en Life, alsmede oplossingen voor Hitch-hiker en Zork II. SW,1
PCP053	Contract Bridge	Bridgeprogramma, herkent diverse conventies. SW,1

<i>Efficiency hulpmiddelen:</i>		
PCP006	Present	Dia-show voor PC's. PD,2
PCP021	Deskmate	Kloon van Sidekick: agenda, notitieboek, klok, rekenmachine, etc. SW,1
PCP025	BasicKref	Gereedschapskist BASIC onder MS-DOS. PD,3
PCP031	Automenu	Hulp voor opzetten menu-structuur. Versie 4.5 PD,3

<i>Rekenblad programma's:</i>		
PCP027	Qubecal 3D	Lotus-kloon met beperkte mogelijkheden. Versie 3.0. SW,3
PCP040	Express Calc	Spreadsheetprogramma. SW,3
PCP041	Express Calc Doc	Documentatie voor PCP040. Versie 3.12. SW,3
PCP060	As Easy As	Spreadsheet (Lotus 1-2-3-kloon). Versie 3.12. SW,2

<i>Tekstbewerkers en editing programma's:</i>		
PCP008	Edit	Tekstverwerkingsprogramma. Versie 1.1. PD,3
PCP038	N.Y.Word D1	Tekstverwerkingsprogramma. Versie 2.21. SW,3
PCP039	N.Y.Word D2	Documentatie voor PCP038. SW,3
PCP085	PC Outline&My-ed	Organisatieprogramma en teksteditor. Versie 1.05. SW,2

<i>Utility programma's:</i>		
PCP010	Utilities 1	PC-Window, PC-jaarboek, etc. PD,1
PCP018	Utilities 2	DOS hulp (on-line), PC Quizzer (hulp om lessen samen te stellen). PD,1
PCP024	Utilities 3	Verschillende handige disk-utilities. PD,3
PCP044	Utilities 4	Newkey, PKXArc, PKArc. PD,3 PCP052Perfect DosSnelle DOS-utilities, Nansi.sys, etc. SW,2
PCP052	Perfect Dos	Snelle DOS-utilities, Nansi.sys, etc. SW,2
PCP080	Disk Utils.	Utilities o.a. CED, View, Multicopy. PD,1
PCP090	WSS-Index	Een programma om overzicht te krijgen van uw disk bestanden. Versie 3.34
PCP094	Quick Cache V4.03	Subsysteem voor MSDOS en PC DOS. Versie 4.03 PD,2

<i>Printer utility programma's:</i>		
PCP051	Sideways	Lotus Sideways printer- en andere utilities. SW,2
PCP059	Printer control	Diverse printgemakken, bijv. spoolers, menu's voor printbesturing, snelle PrtSc, graphics vertaler. Voor Epson-aftingen, IBM printers, etc. SW,3

<i>Dot matrix Fonts</i>		
PCP066	Laserjet Fonts	Verschillende fonts HP Laserjet. SW,3
PCP067	Laser Printing	Verschillende utilities HP Laserjet. SW,3
PCP069	Dot matrix Fonts	LQ-fonts voor Ventura, Stargen (Font generator voor de STAR NX10), Math12 (karakterset voor 24 naalds NEC-printers). PD,3

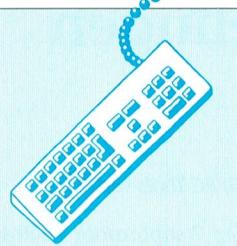
<i>Voor de :YES:</i>		
YPC001Y	Publdom 1	Utilities:
YPC002	Update	Diverse handige utilities voor de :YES Disk systeem :YES met interface
<i>Voor de MSX:</i>		
<i>Allerhande:</i>		
MP003	Muziek 1	Melodieën voor MSX-composer, disk 1. PD,2
MP004	Muziek 2	Melodieën voor MSX-composer, disk 2. PD,2
MP005	EASE extra	EASE trefwoordenregister en gebruiksaanwijzing. PD,1
MP006	Muziek 3	Alle programma's behorende bij de PTC print serie "Programmeren van de MSX muziekmodule". PD,1
MP008	Basic-spel	Basic spellen voor MSX-1 en 2 PD,1

<i>Administratie:</i>		
MP007	Finad-MSX	Financiële administratie NL. PD,1
MP012	Finhelp-MSX	Diverse financiële programma's
<i>Utilities:</i>		
MP001	Assem-MSX	Assembler/disassembler utilities. PD,2
MP002	WS-MSX	WordStar utilities. PD,2
MP009	Appl-MSX	BASIC-Applicaties MSX 1 en 2. PD,1
MP010	RAMdisk-MSX	MSX-Ramdisk. PD,2
MP011	Small-C	Small-C compiler. PD,3
MO013	(De-)Comp	Vele handige comprimere en decomprimeer programma's voor MSX PD,2 licentie-kosten.

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

De eerste ervaringen

Cor van Baalen



In een plaatsje ergens in Zuid-Oost Brabant werkt meester Jansen op een basisschool. Het gebied waar zijn basisschool staat is aangewezen als "proefgebied", reden waarom "zijn school" in een vroeg stadium de eerste computers mocht gaan afhalen om mee te doen met het Comeniusproject.

Eigenlijk is het nog veel te vroeg om nu al te vragen naar ervaringen. Toch deden we dat, want we wilden graag uit de eerste hand weten hoe zoiets nou gaat, in de praktijk.

Hoe lang hebben jullie die computers nou?
Dat is vandaag precies een maand. 's-Avonds (ja, alles moet wel zoveel mogelijk in je eigen tijd) ben ik samen met een aantal collega's naar de Schoolbegeleidingsdienst gereden. Daar stonden de dozen klaar. We hebben ze daar ter plekke uitgepakt en aangesloten.

Alleen maar aangesloten, of hebben jullie er toen ook mee gewerkt?

Nou, dat hangt er vanaf, wat je daar onder verstaat. We hebben de apparaten geïnstalleerd, dus MS-DOS erop gezet en Windows en de rest van de programma's.

En toen er mee naar school?

Nou, nee dus. Ik zou ook eerlijk niet weten wat we er op school mee moeten doen.

???

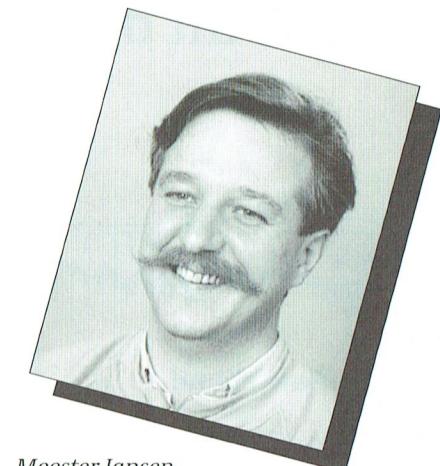
Ho, laat ik dat iets verduidelijken. Ik zou niet weten wat we er nu mee zouden moeten doen. 't Is niet zo dat je zo'n ding gewoon even in een lokaal neerzet, en dat is 't dan. Zo werken we niet in het basisonderwijs. Niet met de "klassieke" vakken als rekenen en taal, maar dus ook niet met zo'n nieuwe ontwikkeling. Daar moet wel een methode bij gebruikt worden. Een methode, zodat je weet wat je aan 't doen bent. En zodat je weet dat je collega's ook (ongeveer) 'tzelfde aan het doen zijn.

En die methodiek ontwikkelen jullie zelf?
Nee, natuurlijk niet. We gaan daarvoor elke woensdagmiddag naar Eindhoven, naar de Pedagogische Hogeschool. Daarnaast oefenen we veel thuis, en dat is dus ook de reden dat de computer eerst even bij mij thuis staat. 't Zou toch wel heel raar zijn als we straks op school steeds in de handleiding zouden moeten kijken: "Hoe

moet dat nou ook weer". Bovendien hebben we daar geen tijd voor overdag. Als je een klas van zo'n dertig leerlingen hebt, dan kunnen er daarvan misschien twee, drie tegelijk met de computer werken. Dat wil dan wel zeggen dat er zo'n vijfentwintig overblijven. En je kunt niet zeggen: "Ga maar even voor jezelf werken, jongens, de meester is bezig met de computer".

Maar ongetwijfeld kijken kinderen anders tegen bepaalde zaken aan dan jij. Mis je die informatie nu niet?

Nee, gelukkig niet. Regelmatig wordt erop de computer gewerkt door kinderen. Inderdaad, ze vinden dingen die ik moeilijk vind helemaal niet ingewikeld. Maar andersom gebeurt ook.



Meester Jansen

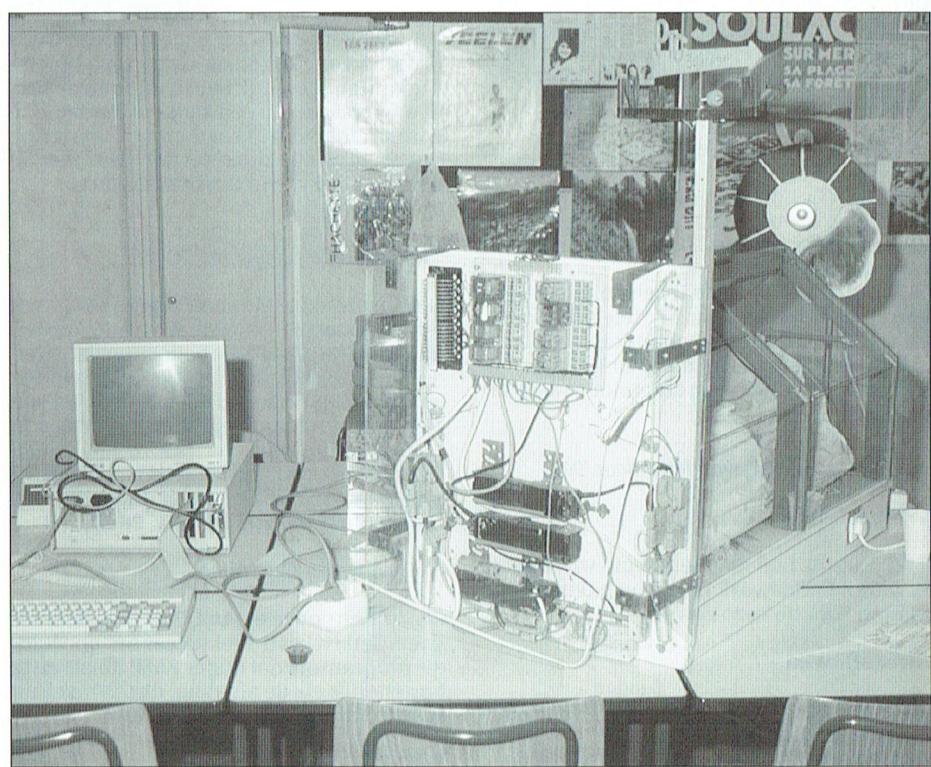
Welke pakketten worden het meest gewaardeerd?

In het begin waren ze nog echt alles aan het ontdekken. Alles werd 'n keer opgestart en uitgeprobeerd. Nu zijn ze al duidelijk aan het selecteren. Het pakket "Thuis in het milieu" is erg leuk en goed van opzet. En ook het programma "Clowns" wordt graag gebruikt.

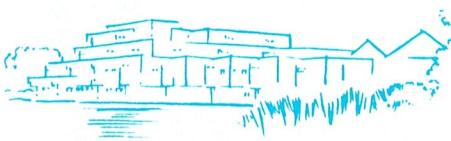
Ik begrijp dat het nog te vroeg is om veel te kunnen zeggen. Mogen we over een tijdje nog eens aankomen?

Ja hoor, je weet 't. PTC-Print is altijd welkom!

Met een computer kun je meer doen dan tekstverwerken...



Nieuws uit de afdelingen



Afdeling Amstelland

1) OPEN DAG op 27 oktober.

Na maanden van intensieve voorbereiding was het dan eindelijk zover. De lokale pers en radio hadden er volop aandacht aanbesteed en hoewel we ze niet allemaal geteld hebben, kunnen we stellen dat honderden belangstellenden een zeer aantrekkelijke computer-expo hebben bezocht.

Wat was er voor de liefhebber zo al te zien? CD-ROM, videographics, uniface-toepassingen, WordPerfect 5.1, spraakherkenning, bingo, Desk Top Publishing, dBASE, modemgebruik via simulator en educatieve software. Kortom te veel om op te noemen en na zo'n geslaagde dag was een fles wijn uit handen van de voorzitter van de OPEN DAG COMMISSIE een aardig symbool voor het welslagen van de dag.

Bureau PTC, OWG, afdelingen en Amstelland-leden hartelijk bedankt voor uw medewerking.

2) Programma voorjaar 1991

Op het moment dat deze PTC-Print bij u in de brievenbus valt, is het bestuur hard bezig met het samenstellen van een leuk voorjaarsprogramma en zoals gewend bent zullen wij dat en andere leuke zaken vermelden in een NIEUWSBRIEF.

3) KERNEN: voor de leden, door de leden.

Een KERN houdt zich bezig met een bepaalde activiteit zoals programmeren, dBASE, Ease, tekstverwerken, DTP, datacommunicatie of hardware.

Wie zich bij een kern wil aansluiten of een kern wil leiden kan dat per telefoon doen, tel nr. 020 - 438106, of mondeling tijdens een bijeenkomst. Wie meldt zich aan?

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

4) Programma clubavonden najaar '90

Wibauthuis

7/12 Ashton Tate met een demo van dBase IV 1.1 en Framework III met een leuke verrassing voor de bezoekers !

Amstelhoven

18/12 demonstratie van door leden gemaakte programma's.
Aanmelden bij de secretaris 020-438106.

5) PC Tools versie 6.0

Op 7 september heeft Hans Willems (telefoon 020-828273) een zeer gedegen lezing en demo gehouden over PC Tools 6.0. Hans heeft over dit pracht stuk software een zeer leesbaar verhaal geschreven van 11 pagina's en wie hierin geïnteresseerd is moet contact opnemen met de secretaris die nog een aantal exemplaren heeft.

6) Nog een terugblik.

Behalve het hierboven vermelde over PC Tools is er tot nu toe meer geweest: Wij zijn het seisoen begonnen met een MSX-hardware avond waar Rob de Ruyter en Albert Buurmeijer hun kunnen uitvoerig hebben gedemonstreerd. Wat het meest opviel was de professionele harddisk van 30MB. Voor de gevorderde MSX-gebruiker een prima alternatief voor een PC. De harddisk werkt onder MSX-DOS 2.20 en is in staat om in een flits plaatjes uit SCREEN 8 of 12 te laden. Door de grote capaciteit is er op deze manier een leuke "dia" presentatie te maken. De video-digitizer belooft veel voor de toekomst want het is te verwachten dat over enige tijd digitaliseren en superimpose met elke MSX-computer mogelijk is.

De avond die verzorgd werd door WordPerfect Nederland was zonder meer een succes, niet alleen vanwege het gebodene maar vooral ook vanwege de opkomst. Er werd uitvoerig ingegaan over het gebruik van de muis, de uitwisselbaarheid van files uit andere WordPerfect pakketten en de voordelen van DrawPerfect in combinatie met WordPerfect. Wij hebben dan ook begrepen dat Guus Brugman en z'n collega's graag een keer terugkomen. Hopelijk bent u dan van de partij en maakt ook u een kans om iets leuks te winnen zoals deze keer toen de enige jarige onder de aanwezigen verrast werd met de nederlandse versie van DrawPerfect. Is dat niet Perfect

7) Amstelland-nieuws in PTC-Net

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

Voor het gebruik van PTC-Net verwijzen wij graag naar de artikelen over dit onderwerp in recente nummers van PTC-PRINT.

8) Genealogieprogramma.

Ook tijdens onze eigen OPEN DAG demonstrerden wij met veel succes het genealogieprogramma dat onder EASE draait en te bestellen is via de afdeling, dhr. Winkel, en kost incl. verzendkosten fl 17,50.

Wietze W.Troost



Afdeling Arnhem

Inmiddels hebben velen de weg gevonden naar onze nieuwe lokatie voor de afdeling en kernen avonden, resp. de eerste en derde dinsdag van de maand, n.l. het Zalencentrum Mabri in Oosterbeek. Zo ook op 6 november toen Stefan Jansen een stukje van de sluier oplichtte en liet horen wat zoal met een Roland PC-200 keyboard in combinatie met een 'black-box' MIDI 32, mogelijk is. Duidelijk was te zien hoe de mogelijkheden van die combinatie een uitdaging voor Stefan vormde. De meegebrachte apparatuur alleen al bewees dat. Luidsprekers, pardon speakers, overheadtoestel, LCD screen, PC met MPU-401 interfaceboard, mengpaneel, CD-speler, versterker, het eerder genoemde keyboard, een spaghetti-woud aan kabels en niet te vergeten de M(usical) I(nstrument) D(igital) I(nterface)-32. Het aantal op te roepen instrumenten zou 128 kunnen bedragen, waarmee als er 'maar' acht tegelijk kunnen klinken reeds een formidabel orkest te voorschijn komt. Met de mogelijkheden van het zelf definiëren van instrumenten, patches en timbres is uw verslaggever nog lang niet vertrouwd maar onder de indruk kwam hij toen hij het verschil hoorde van de muziek die bij een spelletje hoort en normaal gesproken door de PC ten gehore gebracht wordt, nu via de MIDI tot leven gebracht werd. Het ontlokte hem de opmerking dat je met de ogen dicht van een spelletje kon genieten. Maar hij is dan ook geen spelletjes fanaat. Al met al een geslaagde avond en de wegblivers hadden dan ook ongelijk. Onder hen zullen ongetwijfeld leden zijn die hun hobby kunnen demonstreren. Wie komt er over de drempel? Een verdienbaar applaus beloond Stefan Jansen.

Ook bleek nog eens op deze avond, dat erleden zijn die niet vertrouwd zijn met de bedoeling van de kernen avond. Beginners en gevorderden komen er aan hun trekken. Op het moment wordt gewerkt met kernen voor Videographics (een wereld van onbekende mogelijkheden), WordPerfect 5.0 en Datacommunicatie. U bent welkom.

Voor de eerste avond in 1991, n.l. 8 januari mogen we, inmiddels traditie getrouw, rekenen op de komst van de PTC-winkel. Het ligt in de bedoeling dat Cor van Baalen een toepassing demonstreert van Uniface, zoals te zien was op de Firato, t.w. 't Huis. Zie hiervoor PTC Print, nr.41.

Tot slot volgt hier nog een korte samenvatting van de resultaten van de enquête die we aan het begin van het seizoen hebben gehouden.

Van de 600 verzonden formulieren zijn er 67 teruggezonden d.w.z. ruim 11%. Dit lijkt niet zo veel, maar is voor een dergelijke enquête toch vrij normaal. Uitgedrukt in procenten van het aantal inzendingen zijn de volgende resultaten verkregen:

MSX-computers 36%, PC 67%, P2000 9%, overige 6%. (Sommige leden gebruiken méér dan één computer.)

Bezit van een modem 45%, programmeert zelf 37%, kennis van hardware 28%, bereid om apparatuur mee te nemen 36%.

Beste aanvangstijd: 19.30 uur 43%, 20.00 uur 40%, geen voorkeur 16%.

Onder 'belangstelling voor cursussen' zijn 24 verschillende onderwerpen aangegeven. Voor slechts drie onderwerpen is voldoende belangstelling om een cursus te kunnen organiseren. Een cursus Basic ging van start op 19 november. Over de andere onderwerpen beraadt het bestuur zich nog. De leden die voor cursussen belangstelling hebben getoond hebben hierover persoonlijk bericht ontvangen.

Van de inzenders heeft 66% belangstelling getoond voor de kernen. Nogmaals, er zijn er drie samengesteld en wel voor datacommunicatie, video-toepassingen en WordPerfect.

Voor lezingen en demonstraties zijn 25 suggesties aangedragen waarvan het bestuur dankbaar gebruik zal maken. Iedereen die aan de enquête heeft meegewerkten willen wij hierbij graag bedanken.

Bob Rappange



Afdeling Leiden

Op de extra huishoudelijke vergadering gehouden op 09 oktober zijn twee plaatsen in het bestuur opengevallen. T.W. die van voorzitter en bestuurslid.

Overgebleven zijn Bert Koppelaar voor externe contacten, Erick van Houten, penningmeester en Wally Eman, secretaris. Wally Eman fungiert als waarnemend voorzitter.

Op de komende normale huishoudelijke vergadering in februari 1991, waar de cijfers van 1990 aan de leden aangeboden worden zullen de leden in de gelegenheid gesteld worden zich kandidaat te stellen voor de opengevallen plaatsen in het bestuur.

Kandidaten dienen zich bij voorkeur schriftelijk aan te melden bij de secretaris tot eind januari 1991, waarna een selectie en een voordracht aan de leden gedaan kan worden.

Twee leden hebben zich reeds kandidaat gesteld voor beide opengevallen functies: Rien van Overveld en Ronald Braam. Beide heren, u wel bekend, hebben hun sporen reeds verdiend in een voorgaand bestuur en gezien hun ervaring op bestuurlijk gebied meent het bestuur er goed aan te doen

hen nu reeds om assistentie voor bepaalde taken te vragen.

AGENDA 1991: Eind december kunt u een mailing verwachten met ons programma. Bert Koppelaar is reeds druk bezig firma's te bezoeken, met software of hardware in hun programma, die wij in de hobby-sfeer kunnen gebruiken. Natuurlijk zorgen wij voor de nodige aanbiedingen. De firma's willen deze aanbiedingen echter altijd beperken tot die ene avond. U moet echt komen.

Heeft u vragen belt u gerust het secretariaat: 071-768032 of Bert Koppelaar in zijn steeds uitbreidende BBS: 01720-35399. Hier zult u een pagina vinden voor de PTC-afdeling. Leiden waar u berichten kunt achterlaten. Wij bellen u dan zo spoedig mogelijk terug.

Wij houden ons open voor alle mogelijke suggesties. Cursussen, demonstraties, MSX: U VRAAGT EN WIJ DRAAIEN.

De PC heeft een grote vlucht genomen, maar voor de MSX-(ja, ja, u leest het goed) hebben wij echt nog veel deskundigen in huis.



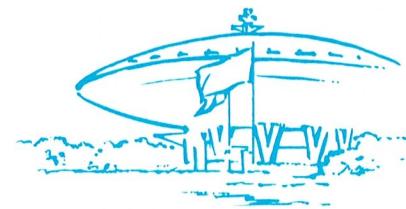
Afdeling Noord Limburg

Wanneer je dit stukje tekst gelezen hebt zul je snel een kalender zoeken om de PTC-bus, die voor de laatste maal dit jaar in Noord Limburg stopt, niet te missen. Men heeft dan de mogelijkheid om veel van de artikelen, die in de PTC winkel te koop zijn van dichtbij te kunnen zien en/of mee te nemen. Dit is dus zeer interessant omdat met het kerstfeest nog in het verschiet er het een of andere cadeau voor onder de kerstboom kan worden versierd. Er zal ook zoals bij ieder bezoek van de bus een artikel uit het assortiment tegen een speciale prijs worden verkocht, wat dit is?., kom maar kijken. Tevens zullen er een aantal zeer interessante demonstraties op MSX maar ook met de P.C. worden gegeven. Voor actuele informatie hierover kun je onze afdelingspagina's in PTC-Net raadplegen. Het zal beslist de moeite waard zijn om op 19 december naar Steyl te komen!

Een niet zo'n leuk bericht betreffende de bijeenkomsten in 1991. Wij hebben i.v.m. de enorm teruggelopen bezoekersaantallen tijdens de laatste maanden besloten om vanaf 1 januari 1991 terug te gaan naar een bijeenkomst per maand. Dit wordt dan de tweede woensdag van iedere maand. Aanvang 20.00 - 22.30 u. Plaats is Zaal "Vriendenkring" in Steyl.

Ter afsluiting willen wij als bestuur alle leden prettige feestdagen en een gezond en gelukkig 1991 toewensen.

Franck Pacher



Afdeling Eindhoven

Prettige Feestdagen en de beste wensen voor 1991. Dezer dagen zult U wel een groot aantal kaarten e.d. met soortgelijke tekst van alle kanten hebben ontvangen. Daarom begin ik dit bericht ook met deze wens en wel namens het gehele afdelingsbestuur voor alle PTC-leden.

Dit jaar hebben wij geen afdelingsavond meer. Niet dat wij enig enthousiasme hebben verloren, maar om op eerste Kerstdag in PTC-verband bij elkaar te komen gaat ons toch te ver. 1991 beginnen wij ook al met een vrij avond. De eerste dinsdagavond van de maand valt op Nieuwjaarsdag en ook Nieuwjaarsavond willen wij gewoon thuis zijn.

8 januari, de tweede dinsdag van de maand, is er in Eindhoven weer een afdelingsavond. Die avond kunnen we elkaar persoonlijk nog eens het beste voor het pas begonnen jaar toewensen. Iedereen is welkom en daarom zullen we alle registers open trekken. Winkel, hulpposten, leestafel, computers, bestuur, alles en iedereen is dan aanwezig.

De afgelopen tijd hebben we het tijdens de afdelingsavonden lekker druk gehad. Roland Simons hield een lezing over Turbo PASCAL. Die lezing sloeg zo goed aan, dat er diezelfde avond besloten werd een cursus Turbo PASCAL te organiseren. De cursus zal in Maart worden gehouden. Er zijn nog een aantal plaatsen beschikbaar. Liefhebbers kunnen zich opgeven bij de secretaris van de afdeling. Denk eraan: Vol is vol!

In 1991 verwachten we ook weer een MS-DOS cursus te starten. De aanmeldingen komen reeds binnen. Opgeven bij de secretaris. Ook hier geldt: wie het eerst komt, die het eerst maalt.

Wilt U van onze activiteiten tijdig op de hoogte komen, dan wijzen wij U nogmaals op de avondkrant. Iedere afdelingsavond ligt deze aan de ingang van de grote zaal. Daarmee bent U het vlugste op de hoogte. Daarnaast proberen wij ook in PTC-NET de diverse activiteiten aan te kondigen.

Maar hier dan weer een bericht. Januari heeft vijf dinsdagen. De laatste dinsdag van die maand is 29 januari. In Januari zijn er dus alleen afdelingsavonden op 8 en 29 januari. 29 januari is een MSX-avond. Die avond staat in het teken van PTC-NET. Hebt U die nieuwe verbeteringen al gezien? Berichten over de afdeling Eindhoven vindt U onder "EINDHOVEN".

5 Februari a.s. bespreekt Frans Held de beschikbare Public Domain Software. Nog

steeds wordt er hard gewerkt aan het inventariseren en controleren van de in omloop zijnde Public Domain Software. Een reuze klus waar Frans Held en zijn mensen mee bezig is. Het kaf wordt van het koren gescheiden. De besproken PD-software zal die avond in de afdelingswinkel te koop zijn.

Vorig jaar zijn verscheidene leden op carnavalsavond naar het Henriëtte Roelants' Centrum gekomen. Door een foutief bericht van ons in de PTC-PRINT dachten zij, dat er een afdelingsavond zou zijn. Er werd echter volop feestelijk carnaval gevierd.

Daarom schrijven wij nu reeds:

12 februari a.s. viert Brabant weer carnaval en dan kunnen wij niet in het H.R.-Centrum terecht. Daardoor valt er een :YES/PC - MS-DOS avond uit. De andere avonden in februari zullen wij trachten in dit gemis te voorzien. Dus extra aandacht voor die groep.

Daarbij komt dat wij de afgelopen maanden een groot aantal :YES-interfacekaarten hielpen inbouwen. Na de montage van de kaart en het controleren op de goede werking zijn velen met een opgeruimd gezicht naar huis gegaan. Maar is dat zo gebleven? Kwamen er geen nieuwe problemen voor de dag? Zijn alle vragen opgelost?

We weten wel beter, dus:

Dinsdag 12 Maart organiseert de Afdeling Eindhoven in samenwerking met de :YES-ondersteuningsgroepen een grote :YES-avond voor alle PTC-leden uit het gehele land. Voor :YES-gebruikers met of zonder interfacekaart.

Die avond, zo heeft men ons beloofd, komen alle specialisten zowel op gebied van hardware als software. Tevens wordt verwacht, dat er weer een nieuwe versie van Interface-software zal worden gepresenteerd. Deze nieuwe software wordt op dit ogenblik op brede schaal uitgetest.

Het bestuur heeft het afgelopen jaar geprobeerd het de leden naar de zin te maken. Nu aan het einde van het jaar maken wij de balans op. Op 19 Maart willen wij in de jaargadering daarvan verslag doen. Aan U dan het oordeel over hoe we het gedaan hebben. Op die avond willen we dan ook weer de lijnen uitzetten voor het seizoen 1991/92. Erzullen dan ook weer bestuursleden moeten worden gekozen. Noteer daarom deze datum in Uw agenda. Op de jaargadering mag geen lid van de afdeling Eindhoven ontbreken.

Tot ziens op 8 Januari a.s voor de openingsavond van 1991. Winkel en hulpposten zijn open!

P.A. de Groen



Afdeling Midden Brabant

De laatste Print in 1990, dus moet ik eerst enige mededelingen doen betreffende de clubactiviteiten in de eerste helft van 1991. Het bestuur heeft besloten om de clubavonden te verplaatsen van de woensdagavonden naar de tweede en vierde donderdag van de maand en alle avonden zullen worden gehouden in de zaal van café Belcrum, Belcrumweg 28 te Breda en aanvangen om 20.00 uur. De juiste invulling van data en de activiteiten die op de avonden zullen plaatsvinden, zal het bestuur U voor het eind van dit jaar laten weten met de bekende overzichtkaartjes, zodat U alle avonden kunt vrijmaken om Uw hobby uit te leven en ook nog wat wijzer te worden over programma's en computers.

Daar wij als bestuur willen proberen ook enkele demo-avonden te organiseren, verzorgd door leveranciers van produkten, welke voor computerhobbyisten interessant zijn, zal in enkele gevallen de plaats van de bijeenkomst niet in de Belcrum, maar op een andere plek gehouden worden. Het juiste adres en onderwerp zullen wij tijdig in PTC-Print vermelden onder deze rubriek.

Daar wij van mening zijn dat er ook een aantal jongere leden in onze afdeling zijn, wil het bestuur proberen om eenmaal per maand op zaterdagmiddag iets voor deze groep te organiseren. Daarvoor moet echter wel genoeg belangstelling bestaan. Daar het bestuur niet bekend is met de leeftijd van de leden, willen wij dan ook verzoezen, dat ieder die hiervoor geïnteresseerd is, ongeacht de leeftijd, even een berichtje stuurt aan het secretariaat, met vermelding van leeftijd en eventuele onderwerpen. Bij voldoende reacties worden de data van de bijeenkomsten in de PTC-Print onder deze rubriek vermeld.

Leden, die artikelen uit de winkel willen bestellen, kunnen iedere dag van vroeg in de morgen tot 's avonds laat bellen met café Belcrum waar onze penningmeester de hr.Kraay, de bestelling zal noteren en zorgen dat deze zo spoedig mogelijk bij hem kan worden afgehaald tegen contante betaling.

Op woensdag 19 december, de laatste clubavond van dit jaar, staat Dynamic Environment op het programma. Het bestuur is nog druk bezig om voor dit onderwerp een deskundige aan te trekken zodat alle tafel komende problemen naar behoren kunnen worden opgelost. Wij hopen op een grote opkomst.

Het bestuur wenst U allen prettige feestdagen en een voorspoedig 1991 en hopen velen van U op de eerste bijeenkomst in het nieuwe jaar op donderdag 10 januari in café Belcrum, Belcrumweg 28 te Breda om 20.00 uur te ontmoeten.

M.Helsloot



Afdeling Midden Nederland

Over enkele weken is het weer zover. Voor de zesde maal wordt de algemene ledenvergadering van onze afdeling gehouden. Tot nu toe was het aantal leden, dat de vergadering bijwoonde, niet bijster groot. Misschien ligt dit aan de opzet van deze avond. De formaliteiten moeten nu eenmaal worden vervuld, hoewel zij vaak minder interessant zijn. Alhoewel, wat denkt U van de onderwerpen die volgend jaar op de bijeenkomsten behandeld kunnen worden? Het is in grote mate van U afhankelijk wat er wordt gedaan. Dit heeft uiteindelijk ook zijn weerslag in de diverse verslagen, zoals jaarverslag en financieel verslag. Deze moeten worden besproken en de cijfers worden bekijken en goedgekeurd. Dit geldt zowel voor de voorbije activiteiten en geldbestedingen als voor de plannen (ook financiële-) voor het komende jaar. Het bestuur wil proberen deze avond wat aantrekkelijker te maken. Op welke wijze wij dit willen realiseren? We zullen een half uur eerder beginnen, dus om 19.30 uur, en het formele deel van de avond zo kort mogelijk houden, tot uiterlijk 21.00 uur. Er is daarna dan nog tijd over om verder te gaan met onze hobby op welke wijze dan ook. Oh ja, voordat U of ik het vergeet, de algemene ledenvergadering van onze afdeling wordt gehouden op 24 januari a.s., aanvang 19.30 uur, in het Witte Dorpshuis in De Bilt. U ontvangt binnenkort enkele papieren. Het financiële verslag over 1990 is daar niet bij. Dit kan pas uitgerekend worden op de vergadering i.v.m. de afsluiting van het boekjaar en de controle door de kascommissie. Ik hoop dat wij een te kleine zaal gereserveerd hebben, dan proppen we maar een beetje voor deze keer. Tot ziens op de ledenvergadering.

Th.J. van Dort



Afdeling Rotterdam

Het jaar 1990 is bijna ten einde, dus een korrekte terugblik is wel op zijn plaats. De verenigingsavonden werden redelijk druk bezocht, wat voor het bestuur een fijn gevoel geeft. Uiteraard hebben we niet alle bezoekers kunnen tevreden stellen, maar U weet dat wij ons uiterste best doen om een zo gevarieerd mogelijk programma samen te stellen. De ledenvergadering die in april gehouden is werd helaas niet goed bezocht. De klacht

dat hiervoor een reguliere verenigingsavond voor werd gebruikt hebben wij ter harte genomen en voor de ledenvergadering in 1991 hebben we daarom een aparte avond belegd.

Deze avond wordt gehouden op DINSDAG 26 FEBRUARI.

Hiervoor krijgt U de stukken nog thuis gestuurd.

In het voorbije jaar hebben we getracht in te spelen op de wensen van onze leden zoals de PTC BUS die twee keer geweest is. Een demonstratie van de bekende tekstverwerker WORDSTAR, demonstratie voor MSX over en met muziek, en de demonstratie met de MSX kaart voor de PC.

Dit waren enkele grepen uit het programma 1989.

Wij hopen dat U in het afgelopen jaar tevreden na de verenigingsavond naar huis bent getogen.

HET PROGRAMMA VOOR 8 JANUARI IS WEER IETS BIJZONDERS VOOR MSX ers. OP DEZE AVOND HOPEN WIJ U IETS TE KUNNEN VERTELLEN OVER " EPROMS " EN EPROMS PROGRAMMEREN. HET IS DAN OOK MOGELIJK OM PROGRAMMA'S OP EPROM TE ZETTEN.

Anton van Kinderen is bereid gevonden hier iets over te vertellen en te demonstreren.

Zoals U weet is via PTC NET de mogelijkheid om vragen te stellen aan het bestuur of om suggesties te doen. Ondergetekende kijkt om de veertien dagen in de postbus. Het kan dus zijn dat U even moet wachten voordat U antwoord terug ontvangt. Indien U nog niet in het bezit bent van een persoonlijke postbus, vermeldt dan even Uw telefoonnummer, zodat wij U op die manier kunnen bereiken.

Voor de leden die niet zo vaak naar de verenigingsavonden kunnen komen wil ik U nog even wijzen op de mogelijkheid om via de afdeling Rotterdam, boeken te lenen op computergebied.

We hebben een uitgebreide bibliotheek, die speciaal voor U is opgezet.

De meest gangbare titels hebben we in huis. Een boek lenen kost U niets. U mag dat boek dan een maand houden. De afdeling heeft ook ter inzage een aantal computertijdschriften aangeschaft. De nieuwste nummers kunt U daarom op de leestafel aantreffen. Deze tijdschriften mogen niet mee naar huis genomen worden.

MS-DOS cursus

De afdeling Rotterdam is voornemens een MS-DOS cursus te organiseren. Een en ander is nog niet helemaal bekend en is grootschalig afhankelijk van de te krijgen lokaliteit. We denken dat het de omgeving Zwijndrecht zal worden.

Om de belangstelling nu reeds te peilen kunt U zich op de verenigingsavond opgeven bij de winkelbaas of de secretaris.

De cursus is bedoeld voor beginnende computeraars en kost f75.00 all in. U krijgt dan 6 avonden les en het boekwerk + werkdiskette MS-Dos. Rest mij U prettige feestdagen en een goed 1991 toe te wensen.

Ruud van Poelgeest



Afdeling Oss-Den Bosch

Onze Open dag van 22 september j.l. was voor ons een succes, temeer omdat er op die dag(en) verschillende beurzen in ons land waren. De opkomst was goed, maar kan altijd meer. Verschillende demo's werden er door clubleden en mensen van andere clubs gegeven. De PTC-winkel was ook aanwezig, Adrie en Cor van harte bedankt dat jullie op jullie vrije zaterdag wilden komen. Voor het volgende jaar staat de Open dag ook weer in september gepland en we hopen dat wij dan die dag de enigste zijn, zodat er meer mensen naar ons toe komen. Wanneer deze print uitkomt is de laatste clubavond voor 1990 net geweest. Voor het volgende jaar hebben we weer verschillende dingen

op het programma staan.

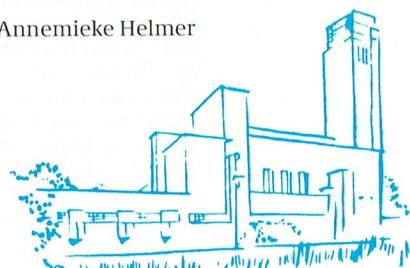
Let op!!!!

Op 9 januari 1991 om 19.30 uur hebben wij de Algemene Ledenvergadering. Graag zien wij zoveel mogelijk leden op deze bijeenkomst. Ook kunt u daar het jaarprogramma krijgen waarin alle cursussen en demo's staan.

Elke tweede woensdag van de maand komt de afd.Oss-Den Bosch bij elkaar met cursussen en demonstraties voor PC, MSX en P2000. Uiteraard geldt voor elke bijeenkomst dat het belangrijkste van het bijeenkomen is, het uitwisselen van ervaringen en het bespreken van problemen die men bij het gebruik van computer en/of programma tegenkomt. Kom daarom gerust met uw vragen en problemen naar deze avonden. Er is altijd wel iemand die u daarmee kan helpen. Heeft u op een ander tijdstip vragen en/of problemen, kunt u altijd de Help-Desk bellen; de openingstijd is van maandag t/m zaterdag van 19.00-21.00 uur. Het tel.nr. is 04120-24245.

Verder wensen wij iedereen van de PTC een prettige kerst en een heel gelukkig 1991!

Annemiek Helmer



Afdeling 't Gooi

Nog even en dan zit het computerjaar er weer op. We zijn dan ook al druk bezig met het plannen van de activiteiten voor het komende jaar. Om ook dan weer voor ieder wat wils te hebben, doen we wederom een beroep op onze leden om ons te melden

naar wat voor soort programma en/of hardware demonstratie de voorkeur uitgaat. Wij zullen dan proberen om een en ander in het jaarschema 1991 in te plannen.

De afgelopen maanden hebben we weer een groot aantal demonstraties gehad en uit de opkomst mogen we afleiden dat we hiermee een groot aantal leden een plezier doen. Voor diegenen die nog aarzelen om de afdelingsbijeenkomsten te bezoeken wil ik zeggen: zeker doen, er is altijd wel iets van Uw gading bij.

Wat staat er dit jaar nog te gebeuren:

Maandag 17 december PC Tools

Voor de goede orde wil ik nog wel even kwijt dat we om de kosten te drukken minder mailings versturen; alle activiteiten staan ook in de Print en in PTC-Net. Dus lees de afdelingsinformatie, het zou jammer zijn als U een avond moet missen. Aangezien we als afdeling slechts beschikken over een aantal computers (een PC en een MSX), willen we leden vragen om voor zover mogelijk hun eigen apparatuur mee te brengen. Voordeel is dat als U iets wilt laten zien of als U problemen heeft op hard/software gebied, U niet behoeft te wachten op een vrije computer. Tot ziens op de volgende bijeenkomst,

Richard Bronger



Als u deze uitgave van PTC-Print ontvangt spoedt het jaar zich ten einde. Wij willen dus beginnen met u allen prettige Kerstdagen en een heel voorspoedig 1991 toe te wensen. De club kan terugzien op een goed jaar. Het nieuw gekozen bestuur heeft een frisse wind doen waaien en veel nieuwe projecten zijn georganiseerd.

Het is daarom jammer dat wij onze berichten negatief moeten beginnen. Maar niet alle probeersels kunnen een succes zijn. Het bestuur hoopt op de ingeraden weg voort te kunnen gaan. Dit is natuurlijk uitsluitend mogelijk als er van uw zijde ook wat initiatieven getoond worden. Vooral van de oudere leden is veel assistentie ontvangen met de uitgave van het mededelingenblad en de organisatie van de inleidingen. Hartelijk dank, heren en wij hopen dat wij ook in de toekomst van uw hulp gebruik mogen maken.

FLOP VAN DE MAAND

De verkoop van de tweede uitgave was teleurstellend en wij hebben het idee dat men het goedkoper vindt ook deze flop te kopiëren. Het enige resultaat is dan natuurlijk dat er geen nieuwe exemplaren van de "flop van de maand" meer verschijnen. Er is altijd een hoop werk te verzetten alvorens de uitgave gereed is en de leden van de Software commissie doen dit geheel belangeloos. De kleine winst die op de productie gemaakt wordt komt geheel ten goede aan de clubkas en komt dus ook weer ten goede aan de leden. Voor een te klein aantal verkochte exemplaren loont dat niet meer. Deze

maand dus geen nieuwe aflevering. Er zijn nog enkele oude exemplaren te koop. In december zal een exemplaar verschijnen dat gebaseerd is op de instructie-avond over PC-FILE (verzorgd door J.Zoetewij). In het begin van het volgende jaar zal dan door het bestuur bekeken worden of er nogmaals een poging moet worden gedaan dit project wederom van de grond te krijgen.

Ledenkaart

Leden, die nog niet in het bezit zijn van een ledenkaart of een kaart hebben waarop het lidnummer nog niet is vermeld, worden verzocht zich bij de secretaris te melden. De kaart wordt dan onmiddellijk uitgeschreven en u kunt op vertoon van de kaart dan ook vrij toegang krijgen tot de bijeenkomsten van de GGPC. Vanaf de volgende samenkomst zal ook bij ons regelmatig gecontroleerd worden. Het is nu eenmaal onjuist dat er nog steeds bezoekers zijn die geen lid zijn van onze vereniging. Bezoekers betalen f 2,50 per avond en introducés zijn natuurlijk altijd welkom. De eerste maal behoeft u voor hen niet te betalen. Maar daarna gelden natuurlijk ook voor hen de gewone regels. In aanmerking genomen dat een lidmaatschap tevens inhoudt dat u maandelijks het goed verzorgde PTC-Print blad bezorgd krijgt, dan is een bijdrage van minder dan f 50,- per jaar niet duur te noemen. Wees dus sportief en meldt u aan als lid, dan voorkomt u dat het bestuur onprettige stappen moet nemen.

Inleiders

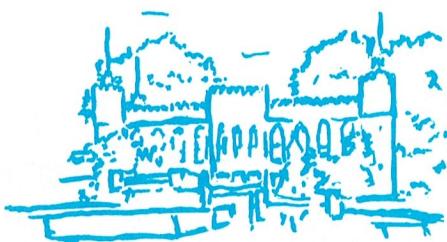
Nog steeds wordt gezocht naar inleiders over DESKTOP-publishing, Tekstverwerking, Programmeren, etc. Als u een deskundige op een van deze terreinen weet, treedt dan a.u.b. in contact met het bestuur. Wij zullen de betrokkenen dan benaderen en trachten een lezing te organiseren. Van het MSX-front zijn nog steeds geen suggesties binnengekomen en het bestuur wacht ook vanaf dezekant op enige medewerking; anders wordt het moeilijk om ook voor deze groep leden avonden te organiseren.

GGPC

Op de 2e zaterdag van elke maand komt de GGPC bij elkaar in het DSW-gebouw in Rijswijk. Leden hebben gratis toegang op vertoon van hun lidmaatschapskaart. Ook hier worden cursussen georganiseerd en het programma voor de komende maanden hangt op het mededelingenbord. Momenteel is een cursus bezig over TASWORD, MSX en Q & A. Kosten bedragen f 2,50 per les. Verder demo's over 4DOS4, Communicatie, Digitale Treinbesturing. Nadere mededelingen volgen.

Programma

Woensdag 12 december: Clubbijeenkomst
 19 december: Instructie PC-FILE door Jan Zoetewij
 Woensdag 9 januari : Clubbijeenkomst
 16 januari : Spreadsheets. Inleiding Robert Vroegop
 Woensdag 13 februari: Jaarvergadering, agenda volgt nog.
 Na afloop clubbijeenkomst
 20 februari: Spreadsheets; 2e inleiding door Robert Vroegop



Afdeling Tilburg

Om de berichtgeving in deze stukjes zo up to date mogelijk te houden, worden ze meestal pas vlak voor de "deadline" voor plaatsing in de Print geschreven. Dat is dan altijd nog ca. 6 weken voordat U ze onder ogen krijgt. Door de haast kunnen er dan wel eens wat fouten of slordigheden in voorkomen. Zo stond er in het laatste stukje, bij de aankondiging van het bezoek van de PTC bus aan onze afdeling op 18 december, dat U tot de clubavond van 23 oktober gelegenheid had uw wensen hier voor kenbaar te maken. Dit moest natuurlijk zijn de clubavond van 27 november, maar ook deze datum is intussen al lang verstrekken. Jammer maar helaas dus. Niettemin zal er 18 december genoeg te zien en te koop zijn om er een avond van te maken die U eigenlijk niet mag missen. In elk geval zal er een demonstratie worden gegeven met een van de onlangs in de Print besproken soundboards voor de PC, waarschijnlijk het Sound Blaster Board. Ook zal er aandacht geschonken worden aan het nieuwste pakket van Radarsoft, Dynamic Environment, dat tegenwoordig bij een PC van Philips wordt meegeleverd. De speciale aanbieding van de winkel blijft een verrassing. Het komt trouwens de laatste tijd meer voor dat er aanbiedingen van de winkel zijn die alleen via de clubavonden worden aangekondigd en niet in de Print komen. Dit zijn vaak artikelen waarvan maar een beperkt aantal voorhanden is en tegen zeer scherpe prijzen worden aangeboden. Ze kunnen ook alleen op de afdelingsavonden besteld worden. Een reden temeer om de afdelingsavonden te bezoeken, dachten we zo.

De eerste bijeenkomst in het nieuwe jaar is op 22 januari en een van onze leden, Guido Klemans, zal dan het een en ander uit de doeken doen over archiverings programma's als PKarc, LHarc en PKzip en een vergelijking tussen een aantal hiervan maken. Over data en programma van de volgende clubavonden in het nieuwe jaar wordt U binnenkort per brief nader geïnformeerd. Ideeën en wensen voor deze avonden of een eigen bijdrage aan de invulling hiervan blijven van harte welkom. Schroom niet en laat wat van U horen!

Onze leestafel op de clubavonden hebben we ondertussen behoorlijk kunnen uitbreiden met een flink aantal boeken, onder anderen door een schenking van een van onze leden die een aantal boeken, die hij zelf niet meer gebruikte, ter beschikking heeft gesteld. Nogmaals hartelijk bedankt, Hr. Taverne. Een voorbeeld dat navolging verdient.

Rest mij nog U allen, mede namens de overige bestuursleden, prettige feestdagen, een goede jaarwisseling en een vruchtbare 1991 toe te wensen en hopelijk tot ziens op een of meer van onze clubavonden.

Jan Brock.



Afdeling Weert

Zondag 14 oktober heeft de afdeling een "OPEN-DAG" gehouden. Over het aantal bezoekers mochten we niet klagen. Er werden dan ook vele mogelijkheden van computer-gebruik gedemonstreerd. De PTC-bus met winkel was, zoals gewoonlijk, aanwezig en er werd een leuke omzet geboekt. Bij binnenkomst werden de bezoekers, via onze oude vertrouwde P2000, op een T.V. scherm verteld, wat er te zien was. Er waren leuke mogelijkheden bij, zoals de demo van een CD-ROM. Hier werd gedemonstreerd, hoe m.b.v. een CD-ROM disk door een encyclopedie (op disk) gebladert kon worden. Er werd ook een MIDI-mogelijkheid gedemonstreerd. Bij een computer spel werd de muziek door een KEYBOARD geproduceerd. (Music Instrument Digital Interface). Er werd gedemonstreerd, hoe 2 P.C.'s met elkaar kunnen "praten" via een kabel en via een modem. De demonstraties van de grafische mogelijkheden met een VGA-kaart trokken veel belangstelling. Natuurlijk waren de MSX-computers van de partij. Als leuke tussenstop werden m.b.v. 'n MSX-insteekkaart op een P.C., MSX-programma's gedraaid. Op MSX werden de mogelijkheden van "Videographics" met behulp van een video-camera gedemonstreerd. Vermoedelijk als eerste in Nederland, werd een demonstratie en uitleg gegeven van de mogelijkheden van MEMMAN. Dit programma + BK is ontwikkeld door MST en is als Public Domain verkrijgbaar. Een copy is aan de PTC-winkel aangeboden, zodat ieder PTC-lid deze programma's nu bij de PTC-winkel kan bestellen. Door de jeugd werd ijverig met de spelletjes gespeeld op de, door PTC-bus meegebrachte, MSX-computers. De firma MACHE gaf demonstraties van een Netwerk programma.

Het is die middag een gezellige drukte geweest en erkonden weer vele vragen beantwoord worden.

Marcel van Oosterhout

OPEN DAG regio MIDDEN-OOST

Medewerking van de afdelingen:
Nijmegen - Arnhem - Oost Gelderland -
Twente - Zwolle en Apeldoorn

De PTC is een actieve, praktische en grote computerclub. Actief omdat wij met z'n allen daadwerkelijk gebruik maken van onze computer. Actief omdat er nog steeds door clubleden toepassingen voor de computer gemaakt worden. Actief omdat er nog steeds leden zijn die hun kennis en kunde gebruiken. Actief omdat er ook nog leden zijn, die hun kennis en kunde graag dienstbaar maken aan andere mede-computergebruikers. Actief omdat vooral de laatst genoemde leden proberen anderen te helpen in praktische toepassingen van soft en hard-ware.

Praktisch omdat we nuttige dingen proberen te doen met de computer. Praktisch omdat er praktijkgericht gewerkt wordt. Praktisch omdat we op gerichte vragen een gericht antwoord willen hebben of geven. Groot omdat we een groot aantal leden tellen (ongeveer 20.000). Groot omdat we als Nederlandse club verspreid zijn over heel Nederland en gedeeltelijk in België. Groot omdat in Nederland er 26 regionale afdelingen zijn. Groot omdat er in elke afdeling elke maand een of meerdere clubavonden worden gehouden.

Vooral dat grote heeft zijn nadelen.

Elk jaar is er een grote OPEN DAG in Den Bosch waar iedereen naar toe kan gaan en daar met "zijn" club kan kennis maken. En dat betekent dan ook dat de reisafstanden om naar die open dag te gaan soms erg groot zijn. Voor sommigen zelfs te groot. Dat is jammer. Daarom proberen we in het oosten van Nederland iets extra's te doen voor de directe omgeving. De bovengenoemde afdelingen hebben daarom een REGIONALE OPEN DAG georganiseerd. Voor de provincies Gelderland en Overijssel (die in hoofdzaak tot deze regio Midden-Oost behoren) organiseren de afdelingen een OPEN DAG op zaterdag 19 januari 1991 in de zalen van de FELUA-GROEP te Apeldoorn. Dat betekent natuurlijk niet dat mensen uit andere provincies niet welkom zijn. Onze grenzen zijn niet zo nauw getrokken.

In onderling overleg is die plaats gekozen omdat die van alle kanten behoorlijk bereikbaar is. Met de auto gaat men tot aan verkeersplein Beekbergen. Dan op de A1 richting Amersfoort en rijdt dan in die richting verder westelijk tot aan afslag Apeldoorn-Zuid. Dan richting centrum links af naar Philips-TNO, bij de verkeerslichten rechtsaf naar het centrum en bij de volgende lichten links. Dan bent u eraf. De richting wordt overal aangegeven.

Wat is er zoal te doen?

Elke afdeling zorgt voor een aantal demonstraties. Voorbeelden: Toepassingen van Uniface, Telefoon simulatie, Plotters aan P2000, MSX en PC, Videografics, enz. Een aantal leerlingen van een basisschool laat zien wat OWG zoal doet voor de kinderen.



Daarnaast zijn er een aantal spectaculaire demo's, bv. weersatleten per computer en tijd/afstand bepalen met een MSX voor een rallyrijder. Een paar uren zal er live-muziek zijn (piano en muziekmodule). Met het toegangsbewijs mag U meedoen aan een verloting. De prijzen die daarbij worden verloot zijn bij de computer te gebruiken. En U neemt het ons natuurlijk niet kwalijk als wij reclame maken voor onze eigen club en materiaal. Clubinformatie kunt U bij alle afdelingen krijgen. Philips Nederland toont een aantal spullen en onze eigen winkel zal ook aanwezig zijn met verkoop van artikelen (bekend uit PTC-Print). Voor knutselaars is er dan nog een rommelhoek. Iedereen mag een bod doen en spullen inbrengen voor een tweedehands markt in

computer (elektronica) onderdelen. Heeft U problemen met Uw computer onze helpdesk staat de hele dag open voor assistentie. Wij laten bovendien zien wat er met ons eigen PTC-Net te doen is. Ook daarvan kan men als niet-PTC-lid profiteren. Wij geven U graag informatie.

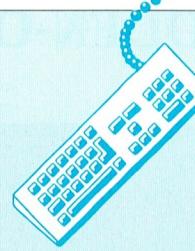
De zaal van de FELUA-GROEP is open van 10.00 - 16.00 uur. De entree-prijs is f 2,50. We hopen veel computerliefhebbers te mogen begroeten.

Wij vragen U wel auto's op de parkeerplaatsen te zetten. Niet in de toegangswegen. Er is plaats genoeg.

Namens alle afdelingen PTC van regio Midden-Oost
J.Raaijmakers

Windows 3.0: het einde van c:\ nadert

Willem Laros



Laat ik het maar eerlijk zeggen: met de nodige aarzelingen en zelfs met enige tegenzin installeerde ik (de Engelse versie van) Windows 3.0 op een harde schijf. Niet dat ik bang was dat de 45 Mb harddisk van de Philips 286 iets zou overkomen. Nee, het waren mijn ervaringen met Windows 2.x die verantwoordelijk waren voor mijn bedenkingen tegen een nieuwe versie. Maar nu de basisscholen gaan 'Windowen', veel belangrijke software-producenten ineens OS/2 even laten wachten en versies van hun programma's zijn gaan ontwikkelen voor Windows 3.0 moet er wel iets bijzonders aan de hand zijn. En daar is PTC-Print dan graag getuige van.

Installatie

De installatie van Windows 3.0 op de harde schijf van de Philips 286-machinie was kinderlijk eenvoudig. Een beetje ruimte heb je wel nodig: drie tot vier Mb vrije ruimte op de harde schijf is zo'n beetje het minimum. De installatie vond plaats op een AT 286 met 2,5 Mb intern geheugen: ongeveer de gemiddelde machine om behoorlijk de vruchten van Windows te plukken. Een 386SX is nog beter. Installatie op een XT heeft niet zoveel zin, of je moet over een bovenmenselijke hoeveelheid geduld beschikken.

Na het opnieuw starten van het systeem start Windows vlekkeloos en -op het EGA-scherm- haarscherp op. Via de programma-manager kom ik er achter dat er nog ruim 1870 Kb geheugen vrij is in de standard-mode. Windows herkent en gebruikt dus volledig het 2Mb geïnstalleerde extended memory!

Het eerste dat ik vervolgens doe is het toevoegen van mijn applicaties aan het scherm met de niet-Windows programma's. WordPerfect natuurlijk (maar hoelang nog?), Q&A 3.0 (de slimste kaartenbak die ik ken), Norton Commander 3.0 (bespreking in nummer 44) en PlanPerfect. Volledig muisgestuurd en volkomen logisch stuurt het programma je door de vereiste opdrachten. Zelfs het veranderen van het icoon is zo gebeurd. En nu maar eens kijken of en hoe alles werkt.

Sneller

Met de muis klik ik op het icoon waaronder staat: WordPerfect. Binnen en-

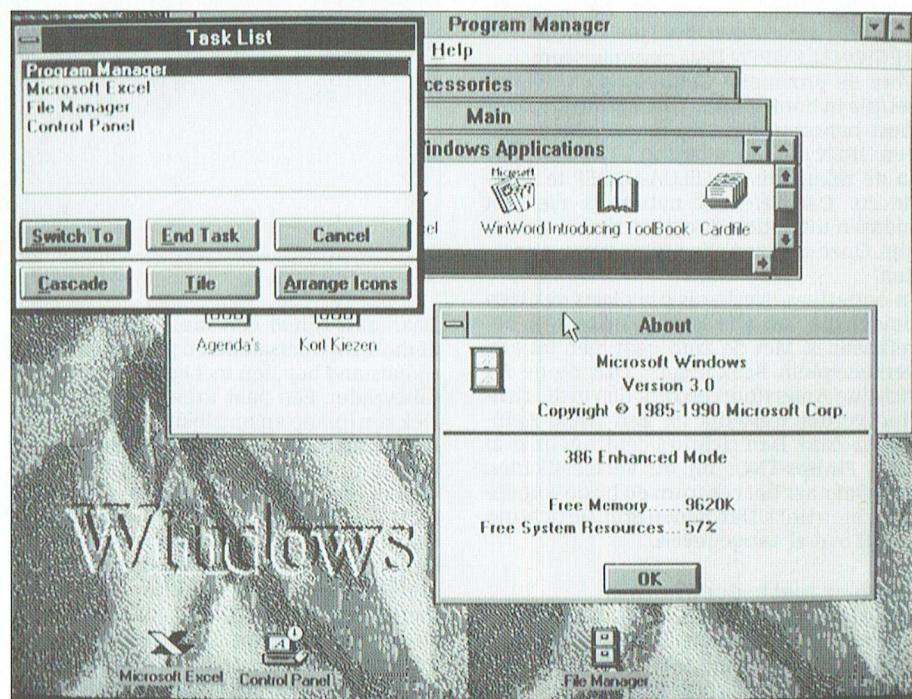
dat. Ik kan nu dus verschillende niet-Windows applicaties tegelijk open houden, en switchen tussen de programma's! Dat was ik gewend onder DesQview, maar dat kan dus nu ook onder Windows!

Het wordt nog mooier als blijkt dat met de Print Screen-knop via het Clipboard gegevens tussen de verschillende (niet-grafische) programma's uitgewisseld kunnen worden. Een Q&A-rapport in een WP-tekstfile? Geen probleem. De enige beperking is de grootte van de monitor: meer dan 80 kolommen en 25 regels gaan er op deze manier niet in het Clipboard. Maar toch...

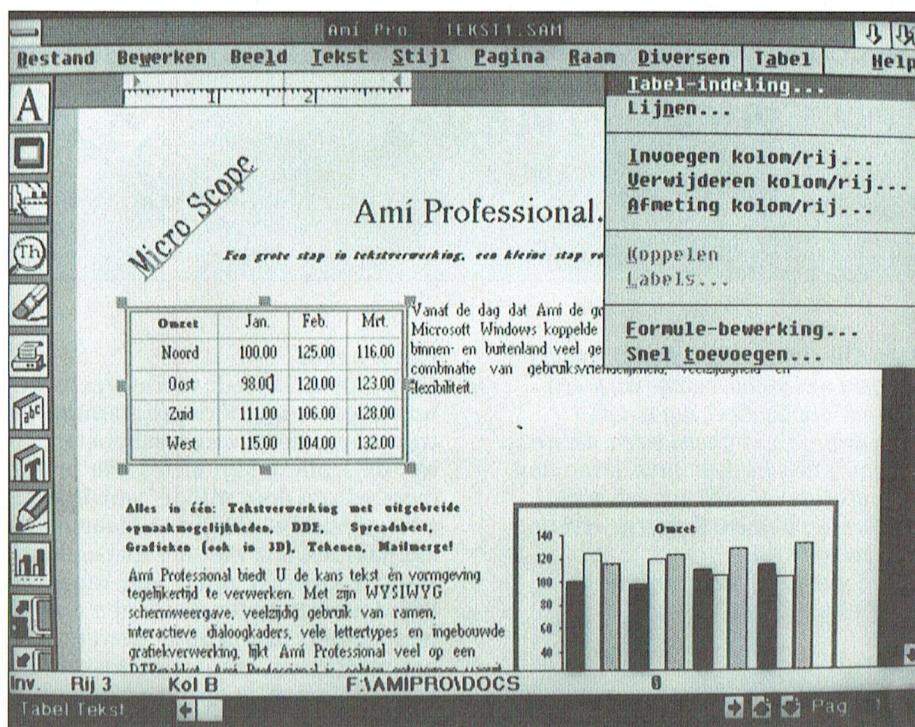
Overal in Windows is onvoorstelbaar veel hulp vorhanden. Met pijltje en een heel klein handje kun je precies het onderwerp zoeken en aangeven waarover je informatie wilt. Toen het interne modem van de testmachine niet reageerde op de 'autodial-functie' binnen de kaartenbak van Windows was daar zonder de ruim 600 pagina's tellende, duidelijke handleiding toch uit de komen. Inderdaad, dankzij de hulpfunctie.

Dagboek

Bi mijn versie van Windows 3.0, beschikbaar gesteld door ACM/Computing uit Amsterdam, ontving ik twee schijfjes extra met daarop onder meer



De programmanager vormt het nieuwe hart van Window 3.0.



Ami Pro: een prachtige tekstverwerker onder Windows 3.0. Niet goedkoop, maar o zo veelzijdig. Zelfs gekantelde teksten vormen geen probleem!

het programma DayBook, een 'personal organizer' geschreven met ToolBook. ToolBook en DayBook zijn een produkt van Asymetrix, een Amerikaans software-bedrijf. ToolBook biedt de gebruiker een zogenaamd objectgeoriënteerd instrument voor het eenvoudig maken van applicaties. Voor Macintosh-gebruikers al enige jaren de gewoonste zaak van de wereld, maar nu dus ook beschikbaar op een DOS-machine. DayBook laat doeltreffend zien wat een prachtige computertijdperk we tegemoet gaan: vijf minuten na de installatie van DayBook had ik mijn eigen agenda, 'to-do-list' en weekoverzicht al in beeld, en uit de printer. Windows maakt het computergebruik een stuk aangenamer, zeg ik nu hardop. Mijn aarzelingen hebben plaats gemaakt voor een stille bewondering voor zo'n stukje programmeerwerk...

De C:\ heeft zijn langste tijd op ons beeldscherm gehad. En terecht. Zo bekeken is het vreemd genoeg dat een onlogisch iets als MS-DOS de (privé markt) zo heeft kunnen veroveren, en niet het vriendelijker (maar wel beperkte) MSX-DOS, en niet de grafische Apple Macintosh. Maar dankzij MS-Windows heeft de personal computergebruiker nu eindelijk iets waar hij/zij

recht op heeft: een grafisch erg mooi programma, met een logisch en in elk programma consistent gebruik van muis en toetsenbord. Het is alleen jammer dat de grafische mode zoveel (duur) geheugen vereist. En een harde schijf van 20 Mb is eigenlijk maar net voldoende om enkele programma's te kunnen bevatten. Behalve ons gebruikers bewijst Microsoft dus ook de leveranciers van geheugen en grotere harddisk een prima dienst met Windows 3.0.

N.b. Vanaf heden is Windows 3.0 (Nederlands) in de PTC-winkel verkrijgbaar.

De prijs bedraagt 429 gulden.

Startopties benutten

Na de installatie van Windows is het zaak om de autoexec.bat en de config.sys van de computer nog eens kritisch te bekijken, en waar nodig aan te passen. Dat kan met elke tekstverwerker die ASCII kan lezen en schrijven, of met de edit-functie van onder meer Norton Commander.

Via een paar 'weetjes' is er nogal wat snelheidswinst te behalen met een fijn afgestemde computer. De autoexec.bat van de Philips AT286 testmachine met 2,5 Mb intern geheugen ziet er na de installatie van Windows zo uit:

```
prompt $p$g
PATH=c:\ windows;c:\ wp51;c:\ system;c:\ toolbook;c:\ norton;c:\ pctools;c:\ qa;c:\ plan;c:\ ap;c:\ dr10
speed turbo
set temp=c:\ toolbook\ temp
mouse
cd\ windows
win
```

Hier is niet zo veel bijzonders over te vertellen. Behalve dat veelgebruikte directories vooraan in het path-commando staan: dat scheelt zoektijd. De muis wilde niet altijd direct 'starten'. Nog het mouse van Windows, nog dat van de Philips muis was foutloos. Een warme herstart bracht steeds de oplossing. Een oplossing voor dit probleempje heb ik niet gevonden. Set temp heeft te maken met een Window-applicatie (elektronische agenda).

De config.sys gaat zo:

```
device=himem.sys
device=c:\ windows\ smartdrv.sys
1024 256
device=c:\ windows\ ega.sys
lastdrive=d
files=32
buffers=10
country=31
break=on
stacks=0,0
```

De himem.sys roept voor Windows 3.0 het extra(extended)geheugen aan. Het is de extended memory manager, in jargon. De 640 Kb-grens van MS-DOS wordt hiermee in feite doorbroken! De smartdrv.sys, die bij Windows 3.0 (en vanaf MS-Windows 4.0) wordt geleverd, behoort tot de zogenaamde cache-software. Dat is programmatuur dat een deel van het geheugen gebruikt als tijdelijke opslagplaats voor schijfgegevens, en dat deel afsluiten voor andere programma's. Een ander voorbeeld van zo'n programma is het

bekendere fastopen, dat wel anders werkt dan smartdrive.

Smartdrive definieert dus geheugenruimte voor het inrichten van een cache. Daarin worden de zoekpaden opgeslagen en de blokvolgorde van eenmaal geopende bestanden. Het resultaat: zichtbare tijdwinst, en minder slijtage van de harde schijf.

De toevoeging 1024 256 betekent: reserveer 1024 Kb voor een memory cache. Geef je geen cijfer, dan is de default (standaard) waarde 256 Kb. Het tweede getal, dus 256, geeft de minimum memory cache aan. Dit is alleen van belang op een AT of 386-computer als Windows in de 'standard' mode opstart.

Smartdrive kan in extended (= default) of expanded memory worden geplaatst: in het laatste geval komt er "/a" achter.

De ega.sys driver heeft Windows nodig bij gebruik van een niet-Windows programma, dat wel-in de standard modus binnen Windows wordt gestart.

Het lastdrive-commando geeft aan hoeveel diskdrives/harddisk maximaal geconfigureerd kunnen worden. Elke volgende letter kost een heel klein beetje geheugen: wees hier dus niet onnodig ruim mee.

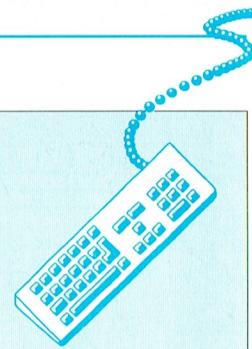
Het commando buffers=10 lijkt erg weinig, met bijvoorbeeld een programma als WordPerfect 5.1, maar dat is het niet. De oorzaak is de smartdrive.sys, die een dergelijk laag getal (= geheugenbesparing!) toestaat.

Stacks=0,0 tenslotte betekent dat DOS geen ruimte hoeft vrij te houden voor specifieke DOS-applicaties. En die ruimte -alle beetjes helpen- kan dan mooi door Windows worden ingenomen!

Tenslotte: op de landelijke onderwijsdag van de Onderwijs Werkgroep Philips zag ik Windows 3.0 op een Philips XT, met 768 Kb intern werkgeheugen. Het ging, en als je de tijd hebt gaat het altijd. Maar het programma is eigenlijk wel gemaakt voor een AT minimaal. De tijd schrijdt voort....

Windows: een eerste ervaring

Dirk Kroon



Windows is een grafische omgeving, waarin we op eenvoudige wijze een aantal "applicaties", zeg maar programma's, kunnen kiezen, die we op de harde disk hebben staan. Daarnaast brengt Windows zelf nog een aantal applicaties binnen. Een eerste ervaring van een gebruiker.

Windows is een geregistreerd handelsmerk van Microsoft.

Begin

Zeven 3½ inch diskettes en een boek van bijna 700 bladzijden bergen de schoonheden van Windows. Er is zo gauw niet te vinden hoeveel ruimte de installatie van Windows op de disk in beslag zal nemen, maar 7 diskettes is maximaal zo'n 5 Megabyte. Bovendien staan de pakketten van tegenwoordig vaak gecomprimeerd op de diskettes, zodat je nog meer diskruimte nodig hebt. Voor alle zekerheid dus eerst maar een avond besteed om de harde disk wat op te ruimen. Met niet al te veel moeite heb je weer een paar Megabyte meer vrij.

Met even 5 Megabyte ter beschikking op de harde disk in de P3204 (een niet meer zo jonge AT) zou het toch moeten gaan. En, het ging. Hoewel ik daarna nog maar een enkele Megabyte over had. Daarom het ook nog eens geprobeerd op de nieuwe P2230 (de nieuwe slim-line AT). Die heeft ook wat meer RAM-geheugen en dat vindt Windows lekker, zegt men.

Zoals je verwachten mag, verloopt het installeren vlekkeloos. Het begint er al mee, dat Windows zelf uitzoekt wat er aan je computer hangt (monochrome monitor en geen muis). Wat Windows allemaal met de harde disk uithaalt tijdens het installeren weet ik niet. Je hebt het idee dat de stukken je om de oren vliegen en je denkt: zou dat wel goed gaan? Geen zorgen, het gaat goed. Ik had natuurlijk al wel het één en ander in andere bladen gelezen over Windows, zowel juichend als kritisch en ik dacht; ik plons er gewoon midden in en dan zie ik het wel. U krijgt dus een verslag van een onbevooroordeeld Windows gebruiker.

Het scherm

Sinds Apple dat in de mode bracht, gebruikt ieder eigentijds programma het computerscherm voor alfabeten, ofwel de iconen. Figuurtjes, die je aan moet wijzen door middel van de muis en dan moet "aanklikken". Maar gelukkig gaat het ook met het toetsenbord, want ik gebruik nooit een muis. En Windows zet onder de iconen ook de tekst, anders had ik nooit geweten dat het plaatje van een warm-waterkruik een "clipboard" voorstelt.

Bediening

De bediening van Windows gaat, natuurlijk zou je zeggen, op de Microsoft manier, dus net als in Quick BASIC. En dat is toch wel een sterk punt. Bij andere programma's moet je weer een ander stel toetsen uit je hoofd leren. Met de Alt, Taben Enter toetsen(en af en toe een functietoets) haal je handige menu's op het scherm, die (bijna) allemaal ook de mogelijkheid Exit bieden. Helaas niet allemaal. Hoe ik de klok tenslotte van het scherm gekregen heb weet ik niet meer, maar het was een hardnekkig plaatje.

Ingebouwde programma's

Windows heeft eigenlijk alles bij zich, dat een eenvoudige computergebruiker denkt nodig te hebben, een tekstbewerker, een kaartenbak, een calculator, klok, agenda, spelletjes, tekenprogramma.

Write

Write is een tekstbewerker. Nu heb ik iets met tekstbewerkers. Ze liggen mij niet of ik lig hun niet. Dit stukje moet ik in WordPerfect tikken, anders kan de redactie het niet lezen. Daarom staat WordPerfect nog Megabytes verslindend op mijn harde disk. Anders stond het al lang bij het grof huisvuil. Met Write wilde het ook niet erg lukken. Het is natuurlijk leuk dat je verschillende lettertypen kunt kiezen, die dan ook verschillend worden afgebeeld. Maar het beeld op het scherm was wat onrustig, speciaal bij de kleinere letters. Het lijkt wel of na elke toetsindruk de hele

regel opnieuw afgedrukt wordt. En bij het uitprinten stonden er wat regels over elkaar heen. Dat kan, zegt het handboek. Dan heb je waarschijnlijk een verkeerde printer gekozen. O. Dus toch maar weer WordPerfect (dat je trouwens vanuit Windows kunt oproepen).

Paintbrush

Vraag mij niet een tekenprogramma te beoordelen, want mijn tekenkunst is destijds gesmoord in reclamezuilen (ellipsen), bakstenen (perspectief) en Ecoline waterverf (vlekken). Verder kan ik nog geen kippenhok verven.

Waarom is dat tekenen op de computer nou nodig. Waarom kan het niet met potlood en verf op doek? Antwoord: op de computer kun je knoeien wat je wilt, maar je krijgt geen vlekken in je goeie goed. Toch, na enig proberen, heb ik een voorbeeld uit het handboek kunnen namaken. En dat zegt iets over de handzaamheid van paintbrush.

Klok, agenda, calculator en spelletjes

Windows kan een mooie grote klok op het scherm zetten, zowel met wijzers als met cijfers (zie boven). Er is een agenda, waar afspraken in genoteerd kunnen worden en er komen twee spelletjes mee, Reversi (dat vroeger, meen ik, ook wel Othello heette) en Solitaire. Wat je daarmee moet, weet ik niet. Een klok heb ik om mijn pols, er is geen handiger zakagenda dan zo'n klein boekje en Reversi kan ik ook op de P2000 en de MSX spelen. Solitaire blijkt een kaartspelletje te zijn, dat het op mijn monochrome monitor niet goed doet. Kaart spelen doe je met kaarten. Op de computer heeft het geen sfeer. Rekenen gaat trouwens heel wat handiger op een zakpanner dan op de Windows calculator.

Zandlopertje

Om aan te geven dat je even moet wachten zet Windows een soort zandlopertje op het scherm. Net als het tandborsteltje bij de snoepreclame.



Nou is dat niet zo erg. "Even geduld a.u.b." is minstens zo hinderlijk, maar het zandlopertje staat er wel erg vaak en soms wat lang. Ik zal het natuurlijk wel op een onhandige manier doen, want ik heb het boek nog niet uit. Als ik in Windows naar GWBASIC wil, dan kost dat vrij veel tijd. Meer tijd dan ik nodig heb om even GWBASIC in te tikken. Eigenlijk kost het wel hinderlijk veel tijd.

Hoe ik QuickBASIC moet laden onder Windows heb ik nog niet ontdekt. Bij het laden van QuickBASIC kun je bepaalde opties meegeven, zoals bepaalde bibliotheken die mee geladen moeten worden. Dat is me nog niet gelukt, maar daar kom ik wel achter.

Recorder

Wat bij Windows Recorder heet, heet bij WordPerfect een macro. Een serie van een aantal toetsindrukken kan worden opgeslagen voor later gebruik. En dat is natuurlijk wel handig. Gebruik van de muis hierbij wordt afgeraden (hi).

Conclusie

Windows kan natuurlijk veel meer dan ik hier verteld heb. Speciaal in het professionele gebruik met 386-computers en heel veel geheugen is Windows sterk, zegt men. Ergens in het verre duister van die computers schijnt Windows wonderen te verrichten met geheugen dat ik niet heb.

Zo op het eerste gezicht ligt Windows mij dus niet, maar dat zal zeker ook aan mij liggen. Op mijn monochrome scherm is de tekst niet altijd goed te lezen. En voor mijn (betrekkelijk) kleine computer lost Windows een probleem op, dat ik niet heb.

Toch kan ik me voorstellen dat Windows hoge ogen gooit. Zonder iets van MS-DOS af te weten kun je de computer bedienen. En als het je alleen daarom gaat, kan Windows misschien wel handig zijn. Ik vraag me wel af of Windows voor de computer-kleuters op de scholen de beste keus is geweest.

Windows is vrij duur, speciaal in de Nederlandse versie, en het neemt nogal wat ruimte op de harde disk en in het geheugen. Zou het niet aan te bevelen zijn alléén de shell van Windows uit te brengen en al die matige en overbodige Window applicaties weg te laten? Dat zou mogelijk ruimte en geld sparen.

Windows en ik moeten nog aan elkaar wennen. Af en toe zal ik het weer eens gebruiken, maar voor het dagelijkse werk is mijn zelf-gebastelde opstartmenu'tje goed genoeg.

AFDELINGSINFORMATIE

Afdelingen, contactpersonen, bijeenkomsten, etc.

Alkmaar e.o.:

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

Amstelstrand:

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

Apeldoorn:

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

Arnhem:

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

Bollenstreek:

N. v. Gijswijk 02523-76326.
Postcode: 2160-2229.
Plaats: Kultureel Centrum "De Schelft",
Maandagswatering 202, Noordwijkerhout.
Data: 18/12-90, 16/1, 12/2, 12/3, 9/4, 7/5, 28/5 en
25/6-91.

Den Haag:

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

Eindhoven:

P.A. de Groot, 040-110276.
Postcode: 5500-5699.
Plaats: Act. centr. "Henriëtte Roelants", C.
Dankertstr. 2, Eindhoven.
Data: 1-ste dinsdag van de maand, 20.00 u.
(thema-avond); 2-de dinsdag van de maand, 20.00
u. (YES, NMS, MS-DOS); laatste dinsdag van de
maand, 20.00 u. (MSX, MS-DOS). De afdelingswinkel
is op de 1-ste, 2-de en laatste dinsdag van de maand
geopend.

Friesland:

J. Schut, 058-136421.
Postcode: 8300-9299.
Plaats: Doopgez. Centrum, Ruiterkwartier 173,
Leeuwarden.
Data: laatste dinsdag van de maand, beh.
jul./aug./dec. (19.30 u.).

Het Gooi:

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

Groningen/Drenthe:

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

Helmond:

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

Kennemerland:

M. v. Beek, 02503-35335.
Postcode: 1160-1179 1940-2159.
Plaats: Scholengemeenschap Haarlem,
Verspronckweg 150, Haarlem.
Data: 2-de en 4-de dinsdag van de maand, m.u.v.
feestdagen/vakantie (19.00-22.00 u.), 8/1, 22/1,
12/2, 26/2, 12/3, 26/3, 9/4, 23/4, 14/5, 28/5, 11/6 en
25/6-1991.
Thema-avond: 22/1-1991.

Leiden:

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

Midden Brabant:

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

Midden Nederland:

Th. J. v. Dorst, Lange Akker 124, 4191 JH
Geldermalsen, 03455-76834 (op werkdagen van
20.00-22.00 u.).
Postcodes: 3400-3885 3890-3899 3920-3999
4100-4199.
Data bijeenkomsten 1991: 24/01, 23/2, 21/3, 25/4,
25/5, 27/6, 26/9, 26/10, 23/11, 19/12 (do. 20.00 u.,
za. 11.00 u.).
Plaats: Het Witte Dorpshuis, H. Dunantplein 4, De
Bilt.
Bankrekening: nr. 692713867 t.n.v. PTC Midden
Nederland.
Databank: 24 uur per dag twee lijnen, tel.
030-282662 (1200/75, 1200/1200 Baud) of tel.
030-286764 (1200/75, 1200/1200, 2400/2400 Baud
en MNP5). Inlogcodes geldig tot volgende Print:
340816/9010.

Nijmegen:

J. M. Dekkers, 080-444426.
Postcode: 4000-4099 6500-6699.
Plaats: Wijkcentr. Dukenburg, Meijhorst, Nijmegen.
Data: 2-de dinsdag van de maand, 20.00 u.
(MSX/info); laatste donderdag van de maand, 20.00
u. (P2000/MSX).
Plaats: Wijkcentr. De Klokkenoren, Muntweg,
Nijmegen.

Data: 2-de zaterdag van de maand, 11.30-14.00 u.
Databank: 080-442551 (20.00-23.00 u., beh. wo.).
Postrekening: 48 95 792 t.n.v. PTC Afd Nijmegen.

Noord-Limburg:

E. Pacher, 077-736681 (na 16.00 uur).
Postcode: 5800-5999.
Plaats: Zaal "Vriendenkring", Arn. Janssenstr. 64,
Steijl.
Data: 2-de woensdag van de maand (20.00-22.30 u.).

Oost-Gelderland:

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

Oss-Den Bosch:

A. Helmer 04120-26637.
Postcode: 4200-4299 5200-5499.
Plaats: Wijkcentr. Ussen de Hille, Looveltn. 25, Oss,
04120-42777.
Data: 2-de woensdag van de maand (20.00-23.00 u.).
Database: 04120-26343, 24 uur per dag.

Rotterdam:

R. v. Poelgeest, 078-159217.
Postcode: 2650-2669 2860-2899 2900-3399.
Plaats: Grafische School, Heer Bokelweg 255,
Rotterdam.
Data: 8/01, 5/02, 5/03, 9/04, 7/05, 4/06-91.
Alle dagen zijn op de eerste dinsdag van de maand,
behalve 8 januari en 9 april 1991.

Tilburg:

J.W.A. Brock, 013-423571.
Postcode: 5000-5199.
Plaats: Geb. St. Jong Nederland, Vredeman de
Vriesstr. 38a (achter het parochiehuis), 5041 GS
Tilburg.
Data: 18/12-90, 20.00-23.00 uur. Steeds de vierde
dinsdag in de maand, behalve in december dan is
het de derde dinsdag.

Twente:

W. Alffing, 05495-2086.
Postcode: 7440-7699.
Plaats: MAVO Raesfelt, Schoppenstede 10, Delden.
Data: 21/1, 18/2, 18/3, 15/4, 13/5, 17/6-91.

Weert:

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

Zeeland/West-Brabant:

P. Verdult, 01641-4926.
Correspondentie: Postbus 43, 4695 ZG
Sint-Maartensdijk.
Postcode: 4300-4399 4420-4599 4400-4419
4600-4699.
Plaats: Thoelse Scholengem., Onder de Linden 2,
Sint Maartensdijk.

Zuid-Limburg:

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

Zwolle:

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

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

Editen in GWBASIC

Dirk Hezius

De editor van GWBASIC munt niet uit door gebruiksgemak. Met een tekstdbewerker kunnen we een programma in GWBASIC maken, dat daarna gewoon onder GWBASIC loopt.

Als je een tijdje met de editor van QuickBASIC hebt gewerkt, dan valt het op hoe lastig de editor van GWBASIC eigenlijk is. QuickBASIC werkt als een tekstdbewerker. Met de cursor-toetsen en met de Page-toetsen kun je door het hele programma lopen, met zoeken en vervangen kun je de plaats opzoeken waar bepaalde variabelen worden veranderd, je kunt teksten copiëren en je kunt eenvoudig wijzigen. GWBASIC kent al deze faciliteiten niet. Je moet het deel van het programma dat je wilt wijzigen met LIST regelnummer - regelnummer op het scherm zetten en buiten dit scherm kun je niet komen. Zoeken en vervangen is er helemaal niet bij. En dat zou toch wel gemakkelijk zijn. Daarom deed ik de volgende proef, die redelijk maar niet ideaal bleek te werken.

Tekstdbewerker

Een bestaand programma in GWBASIC schreef ik weg naar de disk als "ASCII" file. Laten we het programma even SPAARBANK noemen, dan schrijven we het programma weg als

SAVE "SPAARBANK",A

De A geeft aan dat het programma niet als BASIC bestand moet worden weggeschreven maar als tekstbestand, zeg maar als listing. Daarna laden we de tekstdbewerker. Ik deed de proef met VOLKSWRITER en met WORDPERFECT 5.1. Het programma staat op de schijf als SPAARBANK.BAS en waarschijnlijk staat is het in de GWBASIC directory weggeschreven.

Volkswriter

In Volkswriter doen we het als volgt. We vragen eerst de inventaris op (door 1 in te tikken) en geven dan de directory aan met C:\GWBASIC.

We zien daarin een tekstbestand

SPAARBANK.BAS staan, dat we kunnen opvragen. En zie daar ons GWBASIC programma staat op het scherm.

Als ons programma lange regels bevat zullen ze aan de rechterkant van het scherm aflopen, maar dat is niet erg. We kunnen nu zoeken, vervangen en zo meer. Druk niet per ongeluk (of expres) op de "Hermodeleer-toets" (F8), want dan wordt het een puinhoop. Volkswriter breekt dan de regels af en zet er merktekens tussen, die je niet op het scherm kunt zien.

Als op één regelnummer meer regels tekst staan, dan krijgt u het niet meer geladen in GWBASIC. Er staat dan een "Directe opdracht in het bestand".

Als u zich aan deze beperkingen houdt blijkt het gewijzigde programma gewoon te laden en ook te lopen in GWBASIC.

We kunnen ook direct beginnen in Volkswriter met het schrijven van een programma en dat teruglezen in GWBASIC. Dat werkt wel. Denk er wel om dat u korte regels maakt en schrijf het programma weg met de toevoeging .BAS, anders herkent GWBASIC het niet als een BASIC programma.

WordPerfect

In WordPerfect gaat het niet echt goed. We kunnen het programma wel laden als DOS-tekst, maar als we een keer met de cursor door het programma lopen, wordt de tekst, net als bij Volkswriter, op regellengte afgebroken en WordPerfect zet er allemaal "Zachte returns" in. Dat is niet te voorkomen. En dan ziet GWBASIC weer een aantal "Directe opdrachten", zodat het niet meer laden wil. Wat u wel kunt doen is een programma intikken met korte regels, zodat er niet afgebroken hoeft te worden. Dan gaat het goed.

QuickBASIC

Als u over QuickBASIC beschikt en wat wilt doen met uw oude GWBASIC programma's, dan gaat u onge-

veer op dezelfde manier te werk. Save het GWBASIC-programma met de optie A als ASCII bestand. Haal eventueel met het programma REMLINE (standaard bij QuickBASIC geleverd) alle overbodige regelnummers weg. Laad het programma in QuickBASIC. Edit het programma zo nodig en maak er een .EXE file van. Dan loopt het programma zonder BASIC hulp. Tenminste als er geen instructies in voorkomen, die QuickBASIC niet kent, zoals USR, RENUM, AUTO, CONT,DELETE, LIST, SAVE en nog een paar. Maar dat vertelt QuickBASIC u wel. Wilt u dan toch weer terug naar GWBASIC, SAVE dan het programma als tekstfile en lees deze weer in onder GWBASIC. (Maar waarom zou je dat doen?)

MSX

MSX bezitters kunnen dezelfde truuk uithalen als ze over een tekstdbewerker beschikken, die een ASCII file produceert, zoals bij voorbeeld Tasword doet. Met Home Office gaat het gegarandeerd niet. In de handleiding bij Tasword staat deze mogelijkheid zelfs expliciet genoemd.

Helaas kent Tasword geen zoekmogelijkheid.

Een GWBASIC programma editeren in een tekstdbewerker gaat dus niet erg fijn. Het belangrijkste dat we er mee kunnen doen is zoeken en vervangen. Maar dat is toch al heel wat in een lang programma.

Wellicht zijn er nog andere tekstdbewerkers, waarmee we deze BASIC editing kunnen doen en wellicht beter. Wie probeert deze eens?

Op zoek naar . . .

AVONTUUR

Tips, informatie en
adviezen voor
spelletjesspelers

Alex Thornhill

Deze maand hebben we besprekingen voor u die gebruik maken van de 256-kleuren VGA grafische mogelijkheden als verkoop argument. Drie van die spelen zijn herschreven versies van oudere spelen die voorzien zijn van mooiere plaatjes en beter geluid. Dit weerspiegelt duidelijk de trend naar VGA als grafische video standaard en de meeste PC's worden tegenwoordig dan ook standaard geleverd met een VGA kaart.

Tegelijkertijd beseffen de diverse softwarehuizen heel goed wat de financiële consequenties zijn om een XT met CGA om te bouwen naar VGA en ze blijven dus steeds CGA- en VGA-versies van de spelen produceren waarmee ze een evenwicht trachten te bereiken tussen grafische mogelijkheden en snelheid. Sierra heeft altijd veel gedaan om alle niveaus goed te bedienen en hun nieuwste uitgave Kings Quest V wordt verkocht in drie verschillende versies: CGA/EGA, VGA 3½" en VGA 5¼". Elke versie is geoptimaliseerd voor de configuratie waarvoor hij gemaakt is (de VGA versie bevat, naar men verwacht, tenminste 10 MByte aan data om zo de "high resolution" schermen aan te kunnen sturen.) De grafische schermen voor de CGA en de VGA versies zijn speciaal vervaardigd voor die videokaarten en dus geen afstrekels van de VGA-versies.

Nieuws

In eerdere afleveringen van PTC-Print hebben we u geïnformeerd over de ontwikkelingen in CD-ROM software van firma's als Sierra, Mindscape en Dynamix. De lijst van potentiële uitgaven van CD-ROM groeit en er zijn geruchten dat grote firma's zoals Lucas Films en US Gold overgaan op dit formaat. 'n CD-ROM kost (in grote aantallen) ongeveer 4 gulden aan produktiekosten, een 5¼" diskette 1 gulden. Als u dan bedenkt dat een typisch Sierra spel toch vlug tussen de 10 en 20 diskettes van 5¼" inch beslaat wordt de reden voor deze interesse duidelijk.

Tegen de tijd dat u dit leest zal Philips een interne CD-ROM speler in het

5¼ formaat verkopen als accessoire. Het is relatief eenvoudig om zo'n speler in te bouwen (niet moeilijker dan een floppy disk drive) en het opent een nieuwe wereld vol software voor de meeste gebruikers.

Van Microprose wordt spoedig "Knights of the Sky" verwacht, een rechtstreekse concurrent voor "Red Baron" van Dynamix zowel voor wat betreft de grafische kwaliteiten als het gladde spelverloop.

Sierra heeft een franse en duitse versie van Larry 3 aangekondigd.

Softwarehuis Three-Sixty waarvan we onlangs het spel Harpoon hebben besproken heeft "Aces of Aces" aangekondigd; een vluchtsimulator met een optie voor twee spelers (hetzij via modem of door gebruik te maken van een in tweeën gedeeld scherm). Three-Sixty heeft ook plannen om een spel op de markt te brengen dat is gebaseerd op de novelle van Dale Brown "Flight of the Old Dog" en een onderzeesbootsimulator, gebaseerd op het boek "Das Boot".

Vergeet niet in CD PCSOFT# te kijken voor de nieuwste in te laden oplossingen.

Brieven

Jos van der Eerden schrijft:

Ik kom niet verder met het spel Manhunter 1 "New York". Ik ben in dag twee en heb daar in het park een stok gepakt. Vervolgens ben ik in de nachtclub aan een kaartje gekomen waardoor ik er dertien in mijn bezit had. Als

laatste heb ik een man door zien liggen aan het einde van het park.

Op dit punt kom ik niet verder. Kunnen jullie me misschien helpen om verder te komen? Is er eigenlijk ook nog wat te doen met de kaarsjes die in de kerk staan?

Nadat je het lichaam heb gevonden, reis je naar "Vend-O-Deli" en kijk daar op het prikbord dat het dichtst bij de achtermuur hangt. Kijk naar de brief van Harvey (H.Osbourne). De naam van zijn moordenaar is Phil Cook... Daarmee kom je weer in het spoor om verder te gaan.

Ook kom ik niet verder met het spel Manhunter 2 "San Francisco". Ik heb in mijn eigen huis wat kleren gevonden. Nadat ik bij de fontein door de riool was heengekomen heb ik een flesje en iemand z'n rijbewijs gevonden. Vervolgens heb ik bij het begin een kaartje en mijn MAD gepakt. Dan heb ik nog een hamer gevonden in het warenhuis, en heb ik in de bank nog een briefje en een krant gevonden. En als laatste heb ik een kaartje gevonden waarop "Laundry receipt" bij de man die dood op de grond lag vlakbij de bank. Ook op dit punt kom ik niet verder.

Volg de route die de doelen namen in de MAD. In de Embarcadero Fountain moet je naar de tunnel gaan, de ratten en de vleermuizen passeren en de kamer binnengaan. Vandaar af moet je verder gaan.

Railroad Tycoon

James Thornhill.

Een van de nieuwste spellen van M.P is Railroad Tycoon.

Het spel stelt je in staat om overal ter wereld spoorwegen te bouwen en daarmee rijk te worden; "Je bent een ondernemer in het begin van de 19de eeuw" zoals op de achterkant van de omslag gezegd wordt.

Je hebt begrip voor de veranderingen in de wereld. Fabrieken worden gesticht. De bevolking groeit. Het volk roept om naar het Westen te gaan. Je ziet de mogelijkheid voor enorme welvaart en macht. Je bent van plan die voor jezelf te veroveren.

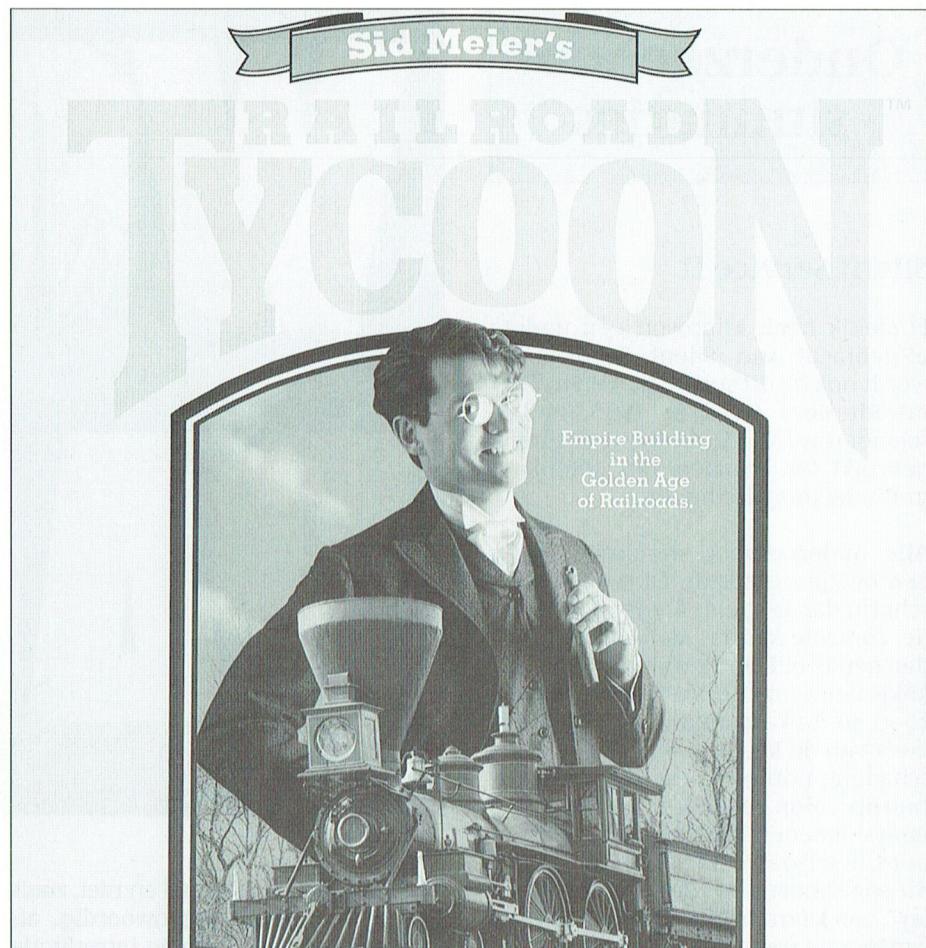
Het spel begint in de dagen dat de trein een nieuwe uitvinding was en nog erg langzaam reed; de speler heeft de keus om in de jaren rond 1820 in Engeland, in Oost Amerika in 1840, in West Amerika in 1866, of op het vaste land van Europa in 1900 te zijn.

In de loop van de tijd kun je nieuwe snellere treinen krijgen, die steeds meer op de moderne treinen lijken. In het begin van het spel is de omvang van de steden nog willekeurig maar zij groeien in bevolkingsaantal en industrie naarmate er treinen het station binnen rollen.

Het spel begint doordat de speler een eerste spoorbaan tussen twee steden aanlegt en dan een trein bouwt met een voldoende aantal personen- en goederenwagens om de vracht en de mensen die hij denkt te vervoeren, te kunnen bergen.

Winst wordt gemaakt door het vervoeren van goederen, brandstof of passagiers. Deze winst wordt in het bedrijf gestoken om meer banen en rollend materieel te kopen waardoor de onderneming verder groeit. Helaas is niet alles zo eenvoudig; om het andere jaar moeten treinen en wagons vernieuwd worden, spoorbanen moeten onderhouden worden en er moet belasting worden betaald, dus moeten de financien goed in de gaten worden gehouden.

Railroad heeft 4 verschillende schalen voor de landkaarten op het scherm. Zo-wel landen als stedelijke gebieden kunnen worden weergegeven. Een van de kaarten geeft de bronnen (kolen, landbouwproducten e.d.) waaruit in



een gebied kan worden geput ten behoeve van de dienstverlening door de spoorwegmaatschappij.

In het begin van het spel heb je veel kleine aandeelhouders en leningen ter waarde van \$500,000, tezamen een beginkapitaal van \$1,000,000 vormend. Als je je beginaandelen terugkoop en je schulden betaalt en goed doet in zaken kunnen je aandelen duurder worden totdat ieder een maximum van \$100,000 waard is.

In de loop van het spel staan ook concurrenten op (meestal dicht in de buurt zodat uitbreiding niet meer mogelijk is) daarom moet je de beste plaats kiezen om het spel te beginnen. Dat is meestal een agglomeratie van grotere steden, die bij voorkeur verbonden kunnen worden door rechte spoorbanen omdat treinen in bochten altijd moeten afremmen.

R.T. wordt verdeeld in fiscale jaren en de plaats van jouw bedrijf wordt aan het eind van elk jaar getoond in relatie tot die van je concurrenten. Je begint in de lagere rangen van het bedrijf en op basis van je prestaties word je een

baan aangeboden als je het bedrijf wilt verlaten. Deze banen hebben betrekking op je succes en kunnen een vermeerdering of vermindering van sociale status inhouden.

De Graphics modes die ondersteund worden zijn: VGA, MCGA, EGA, Tandy en CGA. De ondersteunende geluids-borden zijn AdLib en Roland MT-32 MI-DI borden.

Het spel is tamelijk nieuw het is in hoofdzaak een zakenspel gehuld in een grafische weergave van het gebied waarin je werkzaam bent. R.T. heeft het Microprose kwaliteitsstempel zowel in opzet als in presentatie. Het is zeker interessant voor hem die genoeg heeft van flight simulatie of zap em arcade spellen.

Of het spel het blijvende gevoel van avontuur heeft is twijfelachtig.

Leverancier Microprose
Prijs : f 90,00 - f 110,00

Puntenwaardering
Algemeen :7,5
Graphics :8
Belangstelling :7,5
Speelbaarheid :7

Onderzeeboot simulaties

Silent Service II

Eindelijk heeft Microsoft een update uitgebracht van Silent Service. Nu wordt ook bij dit spel -dat, toen het geïntroduceerd werd in 1985, onderscheiden werd- de nieuwste techniek gebruikt ten aanzien van geluid en grafische mogelijkheden.

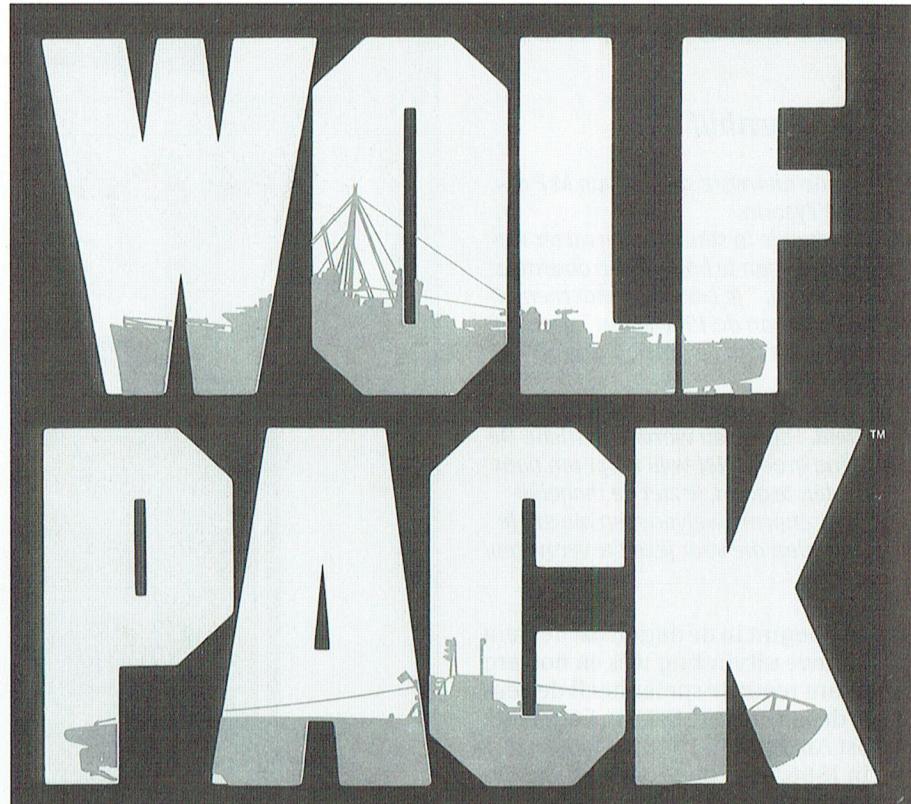
Alle onderzeeboot simulaties lijken een beetje op elkaar. Er is een basis-scherf dat de speler toegang geeft tot de controle-kamer. Van daaruit kan dan gewisseld worden en kan men een kijkje nemen op de brug, door de periscoop, in de kaartenkamer, in het logboek van de kapitein en men kan een schaderapport opvragen. Er wordt natuurlijk volop gebruik gemaakt van de mogelijkheden die hetzij het toetsenbord, hetzij de joystick biedt. En ook bij dit spel hoort een toetsenbord-“overlay”, een kaart die men over de toetsen kan leggen zodat je snel kan zien welke toetsen wáár voor dienen.

Er wordt volop gebruik gemaakt van gedigitaliseerde plaatjes, speciaal van de schepen uit de tweede wereldoorlog, om zodoende zo realistisch mogelijke schermen te laten zien. Maar dat werkt eigenlijk alleen zeer goed als een VGA-monitor wordt gebruikt.

Silent Service speelt zich dus af tijdens de tweede wereldoorlog en wel in de Stille oceaan. Er zijn een aantal scenario's, die nogal uitgebreid zijn ten opzichte van de originele versie. Bovendien zijn opties toegevoegd om het spel sneller te laten voorlopen (time acceleration) en een "replay"-modus, zodat je achteraf kunt zien wat je fout hebt gedaan.

De plaatjes zijn van een bijzonder hoge kwaliteit en er is genoeg realisme en intelligentie in de acties van de vijand om het spel moeilijk maar ook spannend te maken. VGA wordt natuurlijk volledig ondersteund (256 kleuren), maar ook EGA met 16 kleuren en CGA met 4 kleuren is mogelijk.

Geluid is tegenwoordig standaard bij dit soort spelen, Roland-MIDI en Ad-Lib wordt ondersteund. Het geluid wordt hoofdzakelijk gebruikt ter on-



dersteuning van het spel en niet, zoals bij zoveel spellen tegenwoordig, alleen maar om een mooie introductie melodie te spelen.

Silent Service ondersteunt ook digitale spraak die verschillende malen gebruikt wordt als de bemanning acties rapporteert.

Leverancier :	Microprose
Prijs :	ca. f 130,00 - f 150,00

WolfPack

Wolfpack van Broderbunt Software verschilt wel van de gebruikelijke onderzeeboot simulaties. In dit spel bestuur je niet een enkele onderzeeboot, maar een compleet konvooi. En als alternatief kun je ook het konvooi schepen met escorte besturen die door Wolfpack worden aangevallen.

Dat maakt het spel wel tot een uitdaging, veel meer als bij de andere spellen het geval is. Er is een keuze uit twaalf voorprogrammeerde scenario's die zich afspelen op één van de vijf locaties; Scapa Flow, Atlantische oceaan, Gibraltar, River Plate en de Ierse zee. Ook kan er voor een jaar tijdens de tweede wereldoorlog gekozen worden, waardoor de kansen van enerzijds de onderzeeërs en anderzijds de aan-

gevallen wijzigen. Met de scenario-constructie optie kunnen eindeloos wijzigingen aangebracht worden, waardoor het spel steeds anders verloopt.

De VGA-presentatie is verbazingwekkend en de besturing is eenvoudiger als bij voorbeeld in Silent Server II. De intelligentie die meegegeven wordt aan de tegenstanders maakt het spel erg realistisch en je moet erg voorzichtig spelen, vooral als je in de rol van de onderzeeër in de latere oorlogsjaren het spel speelt, wanneer de geallieerden Radar tot hun beschikking hebben gekregen.

Natuurlijk wordt Roland Midi, Sound Blaster en Ad-Lib ondersteund.

Leverancier :	Broderbund
Prijs :	ca. f 140,00 - f 150,00

Conclusie:

Beide spellen zijn van een uitstekende kwaliteit, met goede grafische mogelijkheden. Wolfpack heeft daarnaast de extra faciliteit ook in de huid van de aangevallene te kruipen.

	Silent Service	WolfPack
Algemeen	8	8,5
Grafisch	8	8
Spel	8	8,5
Geluid	8	8

Oil's Well

Weer een heruitgave van een succes uit de beginjaren tachtig, gemonderiseerd zodat ook hier de volle 256 kleuren gebruikt kunnen worden.

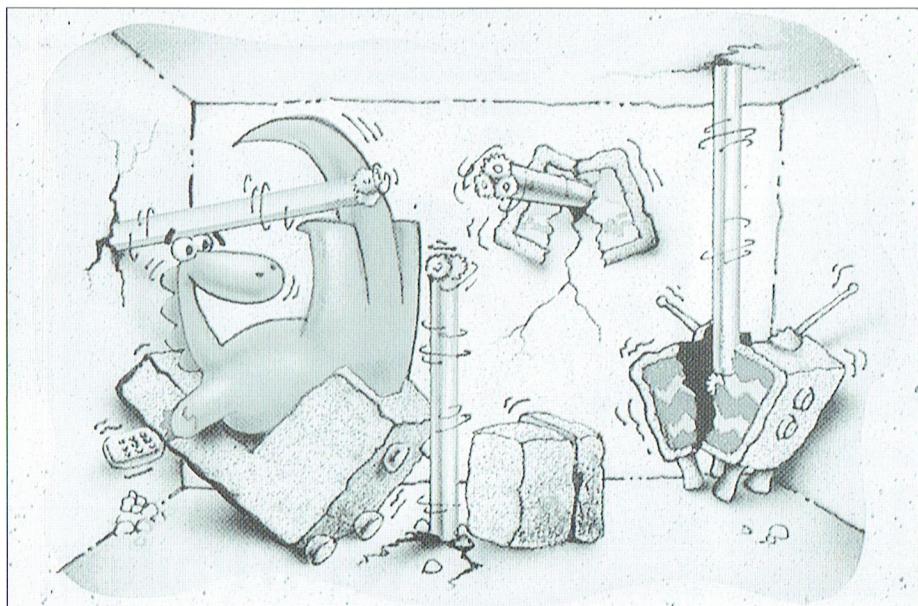
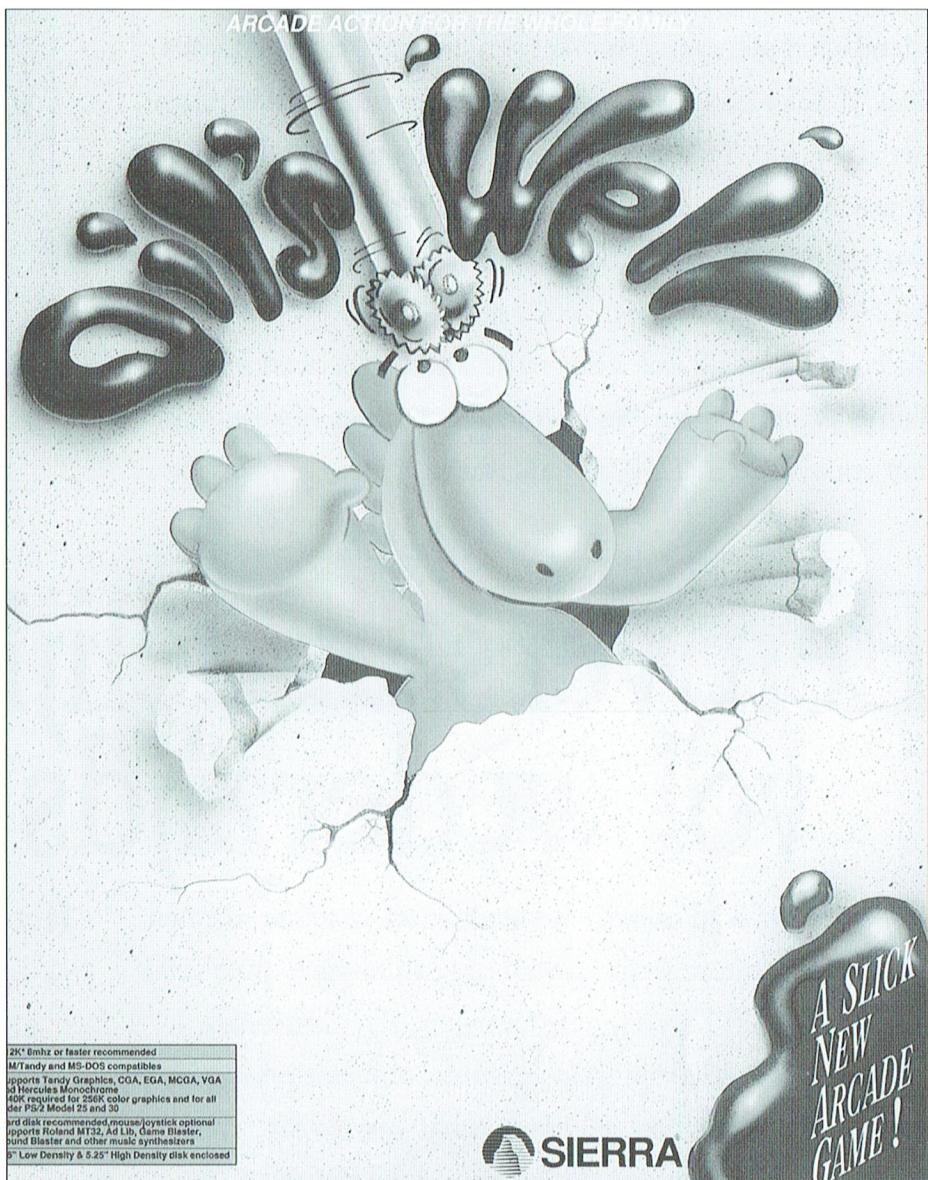
Het spel is van het arcade-type dat moeilijker wordt naarmate men verder in het spel komt. De hoofdrol is weggelegd voor Slater de Petrosaurus.

Het spel komt in vele variaties voor en zal onze vaste lezers beslist bekend voorkomen: Naar olie boren terwijl je steeds wordt dwarsgezeten door instortingen en ondergrondse wezens.

Het is erg mooi gemaakt, maar dat doet niet af aan 't feit dat het de zoveelste versie is van eenzelfde thema.

Oils Well ondersteunt alle grafische kaarten maar om 256 kleuren te zien moet je wel VGA hebben. Alle standaard geluidsboarden worden ondersteund. Het wordt geleverd op 3½ inch en op 5¼ inch diskettes, die laatste zijn dan wel van het High Density type.

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



Beoordeling

Algemeen	: 6,5
Grafisch	: 7
Actie	: 7
Spel	: 5,5
Geluid	: 7,5

De Philips PC's zijn bijzonder gemakkelijk in de omgang. Een familietrekje overigens dat garant staat voor blijvende vriendschappen met gebruikers én diverse Philips add-ons. Deze P 2230-024 bijvoorbeeld heeft een uitstekende relatie met de 7 BM 743 monochroom monitor. De dynamische focussering voor een perfecte beeldscherpte, de verstelbare voet en de gunstige prijs van de 7 BM 743 was voor de P 2230-024 liefde op het eerste gezicht.

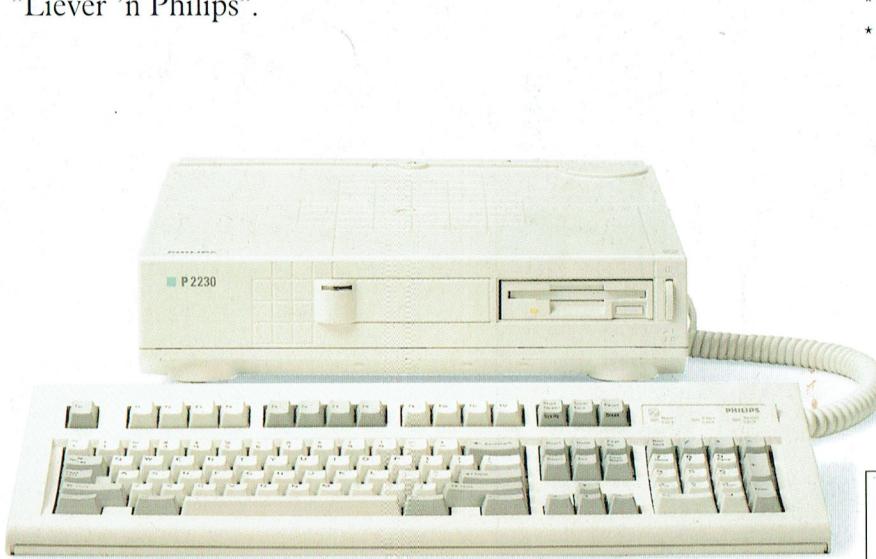
Hij had natuurlijk ook een relatie kunnen hebben met een Philips printer of een Philips modem. Of met alledrie, want eenkennig is de P 2230-024 allerminst.



Een verstandelijke relatie vol wederzijds begrip

De basis voor de populariteit van deze AT-machine vormen ongetwijfeld zijn prettige karaktereigenschappen: twee vrije slots, twee RS232 seriële aansluitingen, één Centronics parallelaansluiting, een geïntegreerde universele Graphics Solution videokaart en een harde schijf van 20 Mb.

Hoewel zijn partner gerust veleisend mag zijn, heeft de P 2230-024 voor de add-ons slechts één vurige wens: "Liever 'n Philips".



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

