

# INFO

**digital**

In deze uitgave:

-  Kantoor-automatisering
-  DuPont
-  Brabant Pers
-  Electronic Publishing
-  Nieuwe producten



# Kantoorinformatiesystemen

Automatisering in de werkomgeving biedt hulpmiddelen voor iedereen

## Digital-Info

Uitgave van Digital Equipment bv  
Afdeling Marketing Communications  
11e jaargang nummer 4  
juni 1989

## Redactie

Jan van Dalen  
Hans de Hartog  
Henk van Heek  
Walter Kool  
Peter van Roon  
Geer Verbiezen

## Eindredactie

Lindy Dragstra

## Redactie-adres

Redactie Digital-Info  
Postbus 9064 - 3506 GB Utrecht

## Fotografie

George Terberg  
Hein Hopmans  
Arjan Smalen  
Frank van Dam  
Archief Digital

## Grafische verzorging

grafische bedrijven  
Bosch & Keuning – Baarn

## Abonnement

U kunt zich gratis abonneren  
door het insturen van de  
antwoordkaart.

Wijzigingen in adres of tenaamstelling  
kunt u schriftelijk opgeven aan het  
redactie-adres, t.a.v. Mariette Gillot, of  
door het retourneren van een  
gecorrigeerde postwikkeltje.

## Copyright

Overname van de gehele of  
gedeeltelijke inhoud van Digital-Info is  
mogelijk na schriftelijke toestemming  
van Digital Equipment bv.  
Hoewel aan de inhoud van deze  
publikatie uiterste zorg is besteed, kan  
voor eventuele fouten, onjuistheden  
en/of onvolledigheden niet worden  
ingestaan en aanvaardt Digital  
deswege geen enkele  
aansprakelijkheid.

Het uitgangspunt voor de toepassing van informatiesystemen is niet hoe met informatietechnologie een voorsprong op de concurrentie gerealiseerd kan worden, maar wat je moet doen om een concurrentievoordeel te bewerkstelligen. Dan pas kan informatietechnologie – en dus ook kantoorautomatisering – ingezet worden als hulpmiddel om ondernemingsdoelstellingen te bereiken.

Kantoorautomatisering omvat verschillende toepassingen, eigenlijk te veel om op te noemen. Het is door de verschillende interpretaties niet gemakkelijk om een goede definitie te geven van kantoorautomatisering. Zeker is, dat het meer betekent dan het automatiseren van administratieve taken. Met kantoor wordt namelijk de gehele werkomgeving bedoeld, waartoe ook het management en de staffunctionarissen behoren. Automatisering omvat elke toepassing van technologie die een positieve bijdrage levert voor het functioneren van een individu, groep en de gehele onderneming. In deze uitgave van Digital-Info worden een aantal voorbeelden beschreven.

Een van de toepassingen die in één adem met kantoorautomatisering wordt genoemd is tekstverwerking. Hierbij wordt nog te vaak gedacht aan een verdeelde typemachine, hoewel het woord *tekstverwerking* al aangeeft waar het om gaat. Bij de productie van een blad zoals Digital-Info word je daar regelmatig mee geconfronteerd.

Teksten worden ingebracht, geredigeerd, ter correctie verzonden, kortom; een tekst ondergaat veel bewerkingen eer hij gereed is voor publikatie. Wanneer een tekst vervolgens door een zetterij/drukkerij verwerkt moet worden, biedt het elektronisch of op floppy aanleveren veel voordelen. Het is niet alleen goedkoper maar ook tijdsbesparend. Is de tekst van te voren goed gecorrigeerd en zonder tyf fouten aangeleverd, dan behoeft een zetproef niet meer nagelezen te worden. Zo'n simpele oplossing bespaart tijd, geld en moeite. Met name electronic publishing – waarover in de nummer meer – biedt hulpmiddelen om het proces van tekstverwerking soepeler te laten verlopen.

**VNU/Brabant Pers en Expograph**  
Brabant Pers, onderdeel van de Ver-

enigde Nederlandse Uitgeversbedrijven, geeft vier verschillende, grote regionale dagbladen uit. Ondanks decentralisatie van de redacties kan ongeveer de helft van de artikelen in de bladen als een gezamenlijke productie gekarakteriseerd worden. In samenwerking met Expograph, Complementary Solution Organization (CSO) van Digital werd een nieuw redactioneel productiesysteem gerealiseerd, dat voor 80 % bestaat uit standaardproducten en voor 20 % uit specifiek maatwerk.

## Berenschot

Over de toevoegde waarde van een investering in kantoorautomatisering is nog niet veel bekend, het valt moeilijk te meten. Berenschot heeft daarom het initiatief genomen een onderzoek uit te voeren naar toetsingscriteria die de condities bepalen voor een succesvolle implementatie van kantoorautomatisering.

Lindy Dragstra  
Eindredacteur

# Technologie in de organisatie

Kantoorautomatisering en informatiesystemen moeten net zo flexibel zijn als de organisatie

Veranderende normen leiden tot een verandering in de organisatiecultuur van bedrijven en instellingen. Zo is er steeds meer behoefte aan ruimte voor persoonlijk initiatief en autonomie. Deze veranderende opvattingen vragen om flexibiliteit cq. aanpassing van de organisatie. Informatie- en communicatietechnologie kan in een aantal gevallen een rol van betekenis spelen.

In de jaren zeventig werd de ('dedicated') tekstverwerker een normale verschijning op kantoor. Deze veelal afzonderlijk functionerende apparatuur stond niet in verbinding met minicomputers, middelgrote computers of mainframes, die over het algemeen voor administratieve taken werden gebruikt. Er was geen directe relatie tussen tekst- en gegevensverwerking. De nadruk lag in deze periode op het gebruik van afzonderlijke functies; de ontwikkeling van gebruikersvriendelijke, geïntegreerde en veelzijdige programmatuur stond nog in de kinderschoenen. Langzamerhand is geïntegreerde tekstverwerking op kantoor gemeengoed geworden. Vooral gedistribueerde oplossingen zoals die in het afgelopen decennium zijn aangeboden, hebben dit mogelijk gemaakt. Onderhand maken veel kleine, middelgrote en grote organisaties gebruik van netwerkfaciliteiten, waardoor beheersbaarheid van bestanden en applicaties wordt bereikt.

## Doelstelling

Als belangrijkste doelstelling van kantoorautomatisering kan de verhoging van de produktiviteit van medewerkers worden aangemerkt. Dit houdt in dat sprake moet zijn van verhoogde efficiëntie, verbeterde effectiviteit van functionele kantoorafdelingen en een verhoging van de produktiviteit. Het meten hiervan kan problematisch zijn. Het meten van de verhoogde effectiviteit van managers als gevolg van technologische voorzieningen is al helemaal geen sinecure. Geruime tijd zal niets te merken zijn als plots een enkele beslissing, genomen met behulp van bijvoorbeeld een managementinformatiesysteem, grote gevolgen voor de gehele organisatie blijkt te hebben.

Efficiëntievoordelen onder kantoormedewerkers kunnen tot uitdrukking komen in een verbetering van de produktie per tijdseenheid. Betere bereikbaarheid van elektronisch opgeslagen informatie en de betere bereikbaarheid van medewerkers door middel van elektronische post zijn voorbeelden van een verbeterde effectiviteit. Een toepassing voor het op de werkplek grafisch weergeven van gegevens, valt onder het begrip 'kwaliteitsverhoging', want daarmee kan informatie immers toegankelijker worden gemaakt. Dit alles moet uiteraard gepaard gaan met een gunstige kosten-baten analyse.

Kantoorautomatisering moet direct voordelen bieden op verschillende niveaus in de organisatie: op bedrijfs- of 'corporate' niveau, op afdelingsniveau en op de werkplek. Hiervoor is een sterk geïntegreerde, maar vooral ook transparante infrastructuur een voorwaarde. Het beseft dat faciliteiten op de werkplek moeten worden geboden, moet echter niet leiden tot gebrek aan beheersbaarheid en 'eilandautomatisering'. Uiteindelijk is het niet het individu dat een produkt creëert, maar de groep. Het heeft bijvoorbeeld weinig zin dat iemand sneller een bepaald voorstel kan produceren, terwijl toch nog een aantal dagen vergaderd moet worden voordat een beslissing wordt genomen. Het kan ook zijn, dat de tijd die wordt bespaard, niet produktief is. In dit geval is geen sprake van verbeterde efficiëntie.

## Juiste technologie

In veel organisaties wordt terecht verondersteld, dat automatisering een gunstige uitwerking heeft op het bedrijfsresultaat. Belangrijk is wel te beseffen, dat

*John Posthumus Country Software & Applications Manager: 'In de visie van Digital staat de mens centraal. De systemen dienen dan ook voor een belangrijk deel puur en alleen als hulpmiddelen, die passen bij de manier van werken in de betreffende organisatie.'*



alleen een goed resultaat wordt bereikt als de juiste technologie op de juiste plaats wordt gebruikt. Van groot belang is hierbij de wijze waarop wordt omgegaan met de informatiestroom die hierdoor vrijkomt. Het gaat expliciet om informatie, niet om gegevens. De werkstructuur van de organisatie moet hierop zijn ingesteld. Voor het verkrijgen van produktiviteit uit kantoorautomatisering tenslotte, moet de automatisering gericht zijn op een bepaald doel. Dat doel mag niet zo algemeen zijn als bijvoorbeeld een betere planning. Het moet iets specifiek zijn, zoals het verbeteren van de verkoopresultaten.

Kantoorautomatisering is geen zuiver technische aangelegenheid, maar ook een proces van organisatieverandering waarbij het met name gaat om de verbetering van kwaliteit van de arbeid en – als gevolg daarvan – verhoging van de produktiviteit. Eén van de grote voordelen van kantoorautomatisering is dat het de informatiestroom versnelt en bereikbaar wordt voor alle medewerkers die aangesloten zijn op het netwerk. Organisaties zijn beter te sturen, juist ook als men opereert in sterk concurrerende markten.

### Platform

Produktiviteit is dus niet het enige uitgangspunt voor de inzet van informatiesystemen op kantoor, zeker niet wat Digital Equipment betreft. De systemen en netwerkvoorzieningen dienen vooral de effectiviteit van het bedrijfsproces te verbeteren. Het sterk gedistribueerde karakter van de oplossingen die Digital biedt, staan er borg voor dat medewerkers overal in de organisatie geautoriseerd kunnen worden om van informatie en toepassingen gebruik te maken.

Digital biedt apparatuur, programmatuur, netwerken en een uitgebreide reeks ondersteunende diensten. Door de keuze voor eenduidige apparatuur- (VAX/VMS, ULTRIX) en programma-architecturen (ALL-IN-1) en het consequent volgen van, en leiding geven aan, belangrijke standaardisatie-initiatieven (OSI, OSF) is Digital als een van de weinige leveranciers in staat gebruikers een solide platform van informatiesystemen te bieden. Hierop staat de mogelijkheid van groei en uitbreiding van de mogelijkheden voorop. Digital beschermt de investeringen van de gebruiker.

Een voorbeeld is ALL-IN-1, een geïntegreerd kantoorinformatiesysteem. Hierin zijn onder meer opgenomen, tekstverwerking, agendabeheer, elektronische post en het beheer van tijd en middelen. Ook kan een voorziening voor 'electronic publishing' worden opgenomen, zodat rapporten, nieuwsbrieven, offertes, documentatie en zelfs jaarverslagen kunnen worden verzorgd. ALL-IN-1 voorziet in de integratie van belangrijke telecommunicatie-functies. ALL-IN-1 heeft een open architectuur waardoor te allen tijde aanpassingen kunnen worden gemaakt naar gelang de specifieke behoefte van de gebruiker. Digital's Complementary Solutions Organizations (CSO's) zijn in staat om in bepaalde gevallen zeer specifiek maatwerk te leveren.

### Electronic Data Interchange

Minstens zo belangrijk als de applicaties zijn de communicatiemogelijkheden die ALL-IN-1 biedt. Met ALL-IN-1 kan een informatie-infrastructuur worden gerealiseerd, lokaal, regionaal, maar ook internationaal. Digital's toonaangevende positie op het gebied van computernetwerken, netwerkapplicaties en systeemintegratie, staat borg voor een groeipad tot ver in de toekomst. Ontwikkelingen kunnen hierdoor gemakkelijk worden opgevangen, zonder dat (kostbare) aanpassingen moeten worden aangebracht. Electronic Data Interchange (EDI) is een vorm van uitgebreide bedrijfscommunicatie. Deze dient als basis voor een gestructureerde uitwisseling van zakelijke documenten, zoals facturen, vrachtbrieven, inkoop-orders en ontvangstbevestigingen. EDI omvat een serie onderlinge afspraken voor communicatie tot op documentniveau tussen computers onderling, tussen bedrijven, leveranciers en toeleveranciers, productiebedrijven en afnemers. Digital volgt de ontwikkelingen rond EDI op de voet en integreert de mogelijkheden in haar producten.

Een ander voorbeeld van de flexibiliteit van Digital's systeemarchitectuur is Digital's Compound Document Architecture, waardoor gebruikers informatie kunnen uitwisselen op verschillende niveaus binnen het netwerk in een onderneming. De documenten kunnen zijn samengesteld uit tekst, grafieken of beelden, ongeacht of deze zijn gecreëerd op verschillende computersystemen en zelfs onder verschillende besturingssystemen. De Com-

pound Document Architecture is gebaseerd op bestaande of in ontwikkeling zijnde documentstandaarden, zoals ODA, SGML en Postscript.

### Definitie

Voor kantoorautomatisering is geen eenduidige definitie te geven; er is ook niet een enkele standaardoplossing voor alle bedrijven en instellingen voorhanden. Er zijn vele soorten organisaties in vele soorten bedrijfstakken en branches, en even zovele stijlen van werken. Digital heeft daarom gekozen voor het bieden van een solide platform van systemen en netwerken. Op dit platform kunnen veel applicaties worden opgebouwd, zonder dat reeds gedane investeringen gevaar lopen. Het pad naar de toekomst wordt steeds open gehouden.

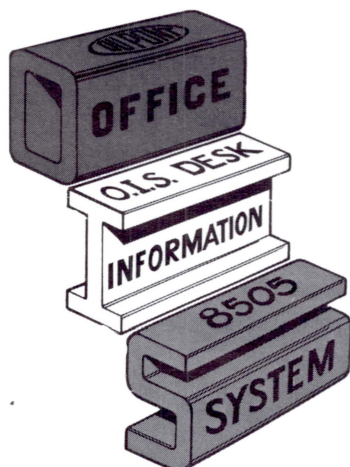
In de visie van Digital staat de mens centraal. De systemen dienen dan ook voor een belangrijk deel puur en alleen als hulpmiddelen die passen bij de manier van werken in de betreffende organisatie. Simpele, transparante 'interfaces' (bijvoorbeeld standaard menuschermen) stimuleren het gebruik van de voorzieningen. De systemen hebben echter tevens het vermogen om de gebruikers desgewenst een stap verder te brengen in termen van kwaliteit van het werk, produktiviteit en effectiviteit. Ook daarbij blijft het credo: de producten zijn ondergeschikt aan de primaire bedrijfsprocessen. Veranderen de bedrijfsprocessen, dan kunnen de systemen zonder problemen worden aangepast.

Een ander belangrijk kenmerk van de aanpak van Digital is de brugfunctie die wordt vervuld tussen de eigen producten en die van andere leveranciers. Door universele 'interfacing' wordt een reeks van applicaties van derden geïntegreerd, zodat de gebruiker ook in dit opzicht wordt beschermd. Immers, heeft de klant succes dan heeft Digital ook succes. ■

# Snel groeiende groep ALL-IN-1 gebruikers bij Du Pont te Dordrecht

Sterke nadruk op training en begeleiding eindgebruikers

Nauwelijks een jaar nadat de 'plant' Dordrecht van chemie-reus Du Pont de Nemours was voorzien van een Local Area Network (LAN) en de eerste aansluiting op dat netwerk tussen de verschillende computersystemen was verricht, kon reeds de duizendste aansluiting op het LAN worden begroet.



Dankzij het LAN kunnen alle gebruikers van Digital's ALL-IN-1 en IBM Profs systemen binnen de Dordtse vestiging van Du Pont met elkaar communiceren, en kan door middel van het internationale netwerk Dunet in contact worden getreden met de rond 60.000 andere gebruikers van die systemen in vestigingen van Du Pont over de gehele wereld.

De in 1959 te Dordrecht opgerichte Nederlandse dochter van Du Pont beschikt op het uitgebreide complex over een aantal produktiefaciliteiten. Deze verschillende produktie-eenheden zijn onder andere verantwoordelijk voor de vervaardiging van Lycra elastaanvezel, Terethane polyetherglycol, Teflon fluorpolymeren, Viton fluorelastomeer en Freon fluorkoolstofprodukten. Voorts bevindt zich op het complex een fabriek voor het polymeriseren en het 'compounderen' van Delrin acetaalharz. In totaal zijn er te Dordrecht bij Du Pont iets meer dan 1500 mensen werkzaam.

## End-user computing

Bij Du Pont in Nederland kunnen evenals bij de vestiging van de multinational elders in de wereld vier soorten automatisering worden onderscheiden, namelijk procesautomatisering, 'technische en wetenschappelijke' automatisering, kantoorautomatisering en de meer traditio-

nele zakelijke gegevens verwerkende automatisering.

Hieraan kan worden toegevoegd dat Du Pont van oudsher werkt met een drietal hardware leveranciers, te weten Digital (kantoorautomatisering, procesautomatisering en de verschillende kwaliteitssystemen), HP (physical distribution) en IBM (financiële en administratieve automatisering). Daarnaast was er de laatste twee jaar een sterke groei van stand-alone systemen (PC's).

De verschillende business-units hadden behoefte aan hulpmiddelen om de administratie en kantooractiviteiten in de fabriek te optimaliseren. Gezien deze en bovenstaande achtergrond was het logisch dat Du Pont in 1986 een OIS Task Team instelde. De letters OIS staan voor Office Information Systems en dit team kreeg onder andere tot taak het ontwikkelen en installeren van een office-information system voor de hele Dordrecht 'plant' met als infrastructuur een Local Area Network (LAN), dat alle computersystemen verbindt.

*Ir J.J. de Boer: 'onder de paraplu van ALL-IN-1 kunnen zonder twijfel in de toekomst moeiteloos nieuwe, voor de gehele organisatie waardevolle, applicaties worden toegevoegd.'*



Ir J.J. de Boer, OIS-coördinator, stelt vast dat het proces van optimalisatie van de communicatie tussen de systemen en de verschillende lokaties op het complex in Dordrecht en met Du Pont lokaties 'all-over-the-world' al zeer ver gevorderd is. De Boer: 'bij de start van het OIS Task Team, nu ruim twee jaar geleden, werd als doelstelling geformuleerd dat er een office system diende te komen dat een optimale informatie-uitwisseling tussen alle werknemers mogelijk zou maken met inachtneming van de grenzen voor wat betreft de betrouwbaarheid en de integriteit van het systeem. Met andere woorden: onze opdracht was eigenlijk het uitwisselen van documenten en boodschappen tussen alle gebruikers mogelijk te maken en 'end-user computing' op de meest kosteffectieve wijze te realiseren. Uitgangspunten die daarbij werden gehanteerd, waren ondermeer: het streven naar de juiste informatie op het juiste moment op de juiste plaats bij de juiste persoon met gebruikmaking van de eigen systemen, een volledige datatransfermogelijkheid tussen de systemen van Digital, HP en IBM, een optimaal gebruik van de gemeenschappelijke software en een maximale integratie voor wat betreft de functies en de faciliteiten. In eerste instantie hebben een infrastructuur neergelegd, om de communicatie tussen de verschillende lokaties en systemen mogelijk te maken. Op basis van deze (LAN) infrastructuur zijn we geleidelijk de eindgebruiker diensten gaan aanbieden binnen twee omgevingen; ALL-IN-1 voor de Digital-gebruikers en Profs voor de IBM-omgeving, maar wel op een zodanige wijze dat een goede communicatie tussen beide werelden mogelijk werd gemaakt.'

### **Vergroting communicatieve mogelijkheden**

Bij Du Pont te Dordrecht werkte men reeds langer met Digital's kantoorinformatiesysteem ALL-IN-1. Een logische zaak gezien het feit dat Du Pont wereldwijd jarenlang gold als een der grootste gebruikers van ALL-IN-1. Het systeem werd in Dordrecht voornamelijk gebruikt als 'development tool' en niet als office information system, maar om met de woorden van de heer De Boer te spreken 'ontdekten de gebruikers steeds meer de talrijke faciliteiten die ALL-IN-1 te bieden had en heeft. Vanuit die situatie zijn wij aan de gebruikers in eerste aanleg bin-



### **Training en begeleiding vormt een belangrijk onderdeel voor een goede implementatie van een office information system.**

nen ALL-IN-1 electronic mail en wordprocessing faciliteiten gaan aanbieden.'

In Dordrecht werd een pilot fabriek opgezet voor wat betreft de kantoorautomatisering, waarbij de keuze viel op de lokatie waar Viton wordt vervaardigd. Electronic mail was de faciliteit van ALL-IN-1 waarmee werd begonnen en men stelde zich bij de introductie ten doel betere communicatiemogelijkheden te bieden tussen zo veel mogelijk verschillende eindgebruikers in de betreffende lokatie zelf en daarbuiten in de Du Pont-groep.

Een belangrijk aspect in dit verband is dat Du Pont een wereldwijd opererend concern is en dat binnen het bedrijf derhalve sprake is van zeer uiteenlopende werkuren met alle communicatieve problemen vandien. Door electronic mail kunnen deze problemen voor een groot deel worden opgelost.

Belangrijk is ook dat voor ALL-IN-1 gebruikers de mogelijkheid werd gecreeerd te communiceren met eindgebruikers binnen het gehele concern, onafhankelijk van de systeemomgeving waarbinnen deze gebruikers werkten. Door middel van gateways naar IBM en HP bij Du Pont in de VS werd het mogelijk informatie zonder problemen van de ene omgeving om te zetten in de andere. Zo werd aansluiting verkregen met de Du Pont mail directory waarop meer dan 50.000 gebruikers zijn aangesloten.

### **Training en begeleiding**

Na de succesvolle introductie van de electronic mail en wordprocessing faciliteiten in de Viton fabriek besloot men bij Du Pont ook op de andere lokaties binnen Dordrecht deze faciliteiten aan te bieden, waarbij nadrukkelijk gekozen werd voor een gefaseerde aanpak. Een

geleidelijke invoering mede omdat het OIS Task Team de waarde onderkende van een optimale begeleiding en ondersteuning van de gebruikers. De heer H.J. Kielman, Industrial Relations Specialist en Personnel Development Supervisor en als zodanig verbonden aan het OIS Task team, geeft aan dat een degelijke training en een dito begeleiding van eindgebruikers onmisbaar is voor een succesvolle implementatie van office information systems.

Kielman: 'bij de introductie van nieuwe mogelijkheden die invloed hebben op de dagelijkse werksituatie van velen, is het van het grootste belang de mensen niet te 'dwingen'. Het gaat veel meer om het zodanig motiveren van mensen dat ze zelf optimaal gebruik willen maken van de geboden mogelijkheden. Door trainingen kun je ze in staat stellen ook daadwerkelijk het voor hun specifieke werksituatie hoogste rendement eruit te halen. Mensen willen zeer snel rendement zien van een nieuw systeem en een nieuwe werkmethode. Daarom is de training erop gericht zo snel mogelijk de mensen te leren efficiënt te werken met de aangeboden faciliteiten.

Om te onderstrepen hoeveel belang wij hechten aan een goede opleiding en training is een aparte trainingsruimte gemaakt waar een speciaal aangetrokken trainer wekelijks 12 verschillende eindgebruikers opleidt voor hun 'rijbewijs' voor wat betreft electronic mail en wordprocessing binnen ALL-IN-1. Wij hebben bewust een trainer aangetrokken omdat deze naast het geven van de trainingen ook een aantal uren per week de speciaal voor de kantoorautomatisering gemaakte Help Desk kan bemannen. De trainer krijgt daardoor de noodzakelijke input van de kant van gebruikers voor het eventueel aanpassen van zijn trainingen voor nieuwe gebruikers.'

### **Public Relations**

Zoals gezegd heeft men bij Du Pont te

Dordrecht gekozen voor een gefaseerde aanpak van de kantoorautomatisering. In de eerste fase werden tussen de 200 en 300 gebruikers opgeleid, in de net afgeronde tweede fase is dit aantal gestegen tot maar liefst 700. Naar verwachting zal dit aantal gebruikers binnen een afzienbare periode zijn uitgereoid tot 1200.

In het jargon van Du Pont beschikken op dit moment 700 eindgebruikers over een 'account' dat hun in staat stelt de faciliteiten van ALL-IN-1 te gebruiken. Deze gebruikers zijn opgeleid gedurende een periode van vier halve dagen per week in het speciale trainingscentrum. Dat deze cursus op zichzelf goed is verlopen, blijkt uit het feit dat de 700 eindgebruikers zijn getraind in een tijdsbestek van amper 15 maanden!

Kielman: 'in het trainingscentrum worden gebruikers in relatief korte tijd klaargestoomd, maar dat gaat prima omdat de mensen goed gemotiveerd zijn en omdat in het centrum de technische faciliteiten zodanig zijn dat er optimaal gewerkt kan worden. Iedereen in het trainingscentrum beschikt over een eigen terminal en vanaf die terminal kunnen de problemen die een gebruiker heeft op een groot beeldscherm worden geprojecteerd. Zo kan men van elkaars moeilijkheden en problemen leren.

De heer De Boer voegt hier een belangrijke andere factor aan toe die als een voorwaarde werd gezien voor een succesvolle, snelle implementatie. De Boer: 'om de eindgebruikers goed gemotiveerd te houden, is het essentieel de PR van het gehele project bijzonder goed te behartigen. Je moet het project zo goed kunnen verkopen dat het bij een grote groep van gebruikers gaat leven. Door bijzonder veel informatie te verstrekken, door met een geheel eigen logo te werken, door te zorgen voor goede manuals en boeken, kun je gebruikers duidelijk maken waar je mee bezig bent en dat is precies wat er is gedaan.

Voeg daar nog aan toe dat er naar gestreefd werd eerst de 'sleutelfiguren' binnen een afdeling – en in veel gevallen waren dat de secretaresses – te trainen. Vervolgens namen zij voor wat betreft de kantoorautomatisering samen met ons de betreffende afdeling op sleeptouw. Dat heeft voortreffelijk gewerkt.'

### Reis naar de toekomst

Op dit moment maakt men voor ALL-IN-1

gebruik van twee geclusterde VAX-systemen, namelijk een VAX 6320 en een VAX 8550 systeem. Op korte termijn zal de capaciteit van het cluster door het groeiend aantal gebruikers met een VAX 6320 worden vergroot. Inmiddels dient ALL-IN-1 als de paraplu voor de verschillende applicaties. Bij Du Pont heeft men naast electronic mail ook beschikking over de volgende communicatieve mogelijkheden: User Directory; Document Transfer; Distribution Lists; Videotex en Bulletin Board. Als time- en desk management tools kunnen naast de tekstverwerkings- en databasefaciliteiten ondermeer Calendar, Scheduling, Calculator, Tickler, Expense Report, Phone Directory en Scratch Pad worden genoemd. Als decision support tools kunnen tenslotte Spreadsheets, Graphics en Statistics worden vermeld.

Het merendeel van deze applicaties onder ALL-IN-1 is geïntegreerd in het wereldwijde netwerk van Du Pont en OIS coördinator De Boer merkt op dat deze wereldwijde integratie als een van de belangrijkste kritische succesfactoren van het gehele project werd gezien.

De Boer: 'de verschillende applicaties gaan steeds meer in de richting van de eindgebruiker en met een geïntegreerd office information system willen wij bereiken dat de eindgebruiker op het juiste moment en op de juiste plek over de juiste gegevens kan beschikken. En dat zonder dat die gebruiker allerlei ingewik-

kelde toeren hoeft uit te halen. Een eindgebruiker is binnen onze visie niet iemand die een automatiseringsdeskundige moet worden om toegang te krijgen tot de in het wereldwijde netwerk opgeslagen Du Pont informatie.

Als andere kritische succesfactoren voor de invoering van een office information system zou ik willen noemen: de 'mentale' en daadwerkelijke ondersteuning van het management van de organisatie; een geleidelijke invoering; on-going training en support van eindgebruikers en tenslotte het duidelijk van het begin af aan activeren van de participatie van de eindgebruikers en deze gebruikers ook verantwoordelijkheden geven. Dat laatste is belangrijk omdat daardoor een identificatie van de kant van de gebruikers met gehele project kan worden bereikt.

Duidelijk is dat de taak waar het OIS Task Team zich voor gesteld ziet, geen project kan worden genoemd met een helder omschreven einde. Ik zou het meer willen kwalificeren als een reis naar de toekomst, waar steeds weer nieuwe ontdekkingen worden gedaan. ALL-IN-1 is binnen dit kader een bijzonder belangrijk hulpmiddel dat talloze mogelijkheden biedt. Onder de paraplu van ALL-IN-1 kunnen zonder enige twijfel ook in de toekomst nog moeiteloos nieuwe, voor de gehele organisatie waardevolle, applicaties worden ingepast.'

### Du Pont

De Du Pont Groep heeft over boekjaar 1988 bij een omzet van 33 miljard dollar een nettowinst behaald van 2,190 miljard dollar. In vergelijking met het jaar daarvoor een omzetstijging van 8% en een winststijging van maar liefst 23%! Het ongeveer 200 jaar geleden opgerichte bedrijf maakte daarmee deel uit van de top-tien van Amerikaanse bedrijven en Du Pont is sinds de oprichting uitgegroeid van een klein productiebedrijf tot een uitermate gediversificeerd opererend internationaal concern met vestigingen in meer dan zestig landen verdeeld over de vijf continenten.

Du Pont houdt zich voornamelijk bezig met het vervaardigen van: chemische producten voor landbouw en industrie; vezels, polymeren, industriële en consumentenproducten en biomedische producten. Daarnaast ontplooit het concern activiteiten op het gebied van olie-exploratie, -raffinage en -productie, -transport en -afzet en is men eveneens actief op het gebied van de steenkoolwinning en verwerking.

Het bedrijf brengt in totaal ongeveer 1700 verschillende producten op de markt, waarvan er een bijzonder groot deel gepatenteerd is. In dat laatste kader is het interessant te vermelden dat een bedrijf als Du Pont jaarlijks aanzienlijke bedragen investeert in onderzoek en ontwikkeling en dat deze investeringen er toe hebben geleid dat het concern in de laatste vijftig jaar ruim 80.000 patenten op de de meest uiteenlopende terreinen heeft verworven.

# Onderzoek naar succesfactoren kantoorautomatisering

Een initiatief van Berenschot en Digital

Grote bedrijven en instellingen geven de laatste jaren aanzienlijke bedragen uit op het gebied van kantoorautomatisering. De rechtvaardiging van dergelijke investeringen is vaak niet eenvoudig omdat de baten niet altijd duidelijk in volle omvang aantoonbaar zijn.

Sterker nog, op dit moment zijn voorzover bekend, nauwelijks effectieve methoden voorhanden die aangeven wat de te verwachten toegevoegde waarde is van een investering in kantoorautomatisering voor een bedrijf of instelling. Alle redenen dus om verder onderzoek te verrichten naar de factoren die kritiek zijn voor het welslagen van kantoorautomatisering.

Een onderzoek naar de richtlijnen voor het ontwerp en de implementatie van kantoorautomatisering zal door Berenschot Informatica en Digital worden uitgevoerd. Het onderzoek wordt vanuit Berenschot

begeleid door drs. P.J. van der Veer en door mevrouw Yvonne Hack-Whyte van Digital Equipment bv.

## 'Effectief Informatiemanagement'

Het onderzoek wordt door Berenschot Informatica gezien als een logisch vervolg op datgene waar men zich bij het Utrechtse organisatiebureau reeds geruime tijd mee bezig houdt. Namelijk het, mede op basis van ervaringen bij cliënten, ontwikkelen van een model voor succesvolle kantoorautomatisering. Binnen de visie van Berenschot valt onder het ruime begrip kantoorautomatisering: 'de integratie en het gebruik van in-



formatiesystemen en de realisatie van deze systemen ter ondersteuning van het gebruik van informatie op de werkplek.' Volgens Berenschot is het heel belangrijk om gestructureerd te werk te gaan, ten einde een goede integratie tussen de juiste informatiesystemen te realiseren.

In de terminologie van Berenschot wordt een essentieel hulpmiddel in deze gevormd door de methodiek 'Effectief Informatiemanagement'.

Digital onderstreept evenzeer het grote belang van een integrale aanpak vanuit de doelstellingen van de organisatie. De ervaring leert dat het ontbreken van een duidelijke definitie van behoeften van de organisatie en gebruikers vaak leidt tot desinvestering. Vandaar dat Digital zich zeer geïnteresseerd toont om een bijdrage aan dit onderzoek te leveren.

#### De methodiek

De methode die verbijzonderd wordt naar kantoorautomatisering, kent een zestal elkaar opvolgende fases, namelijk:

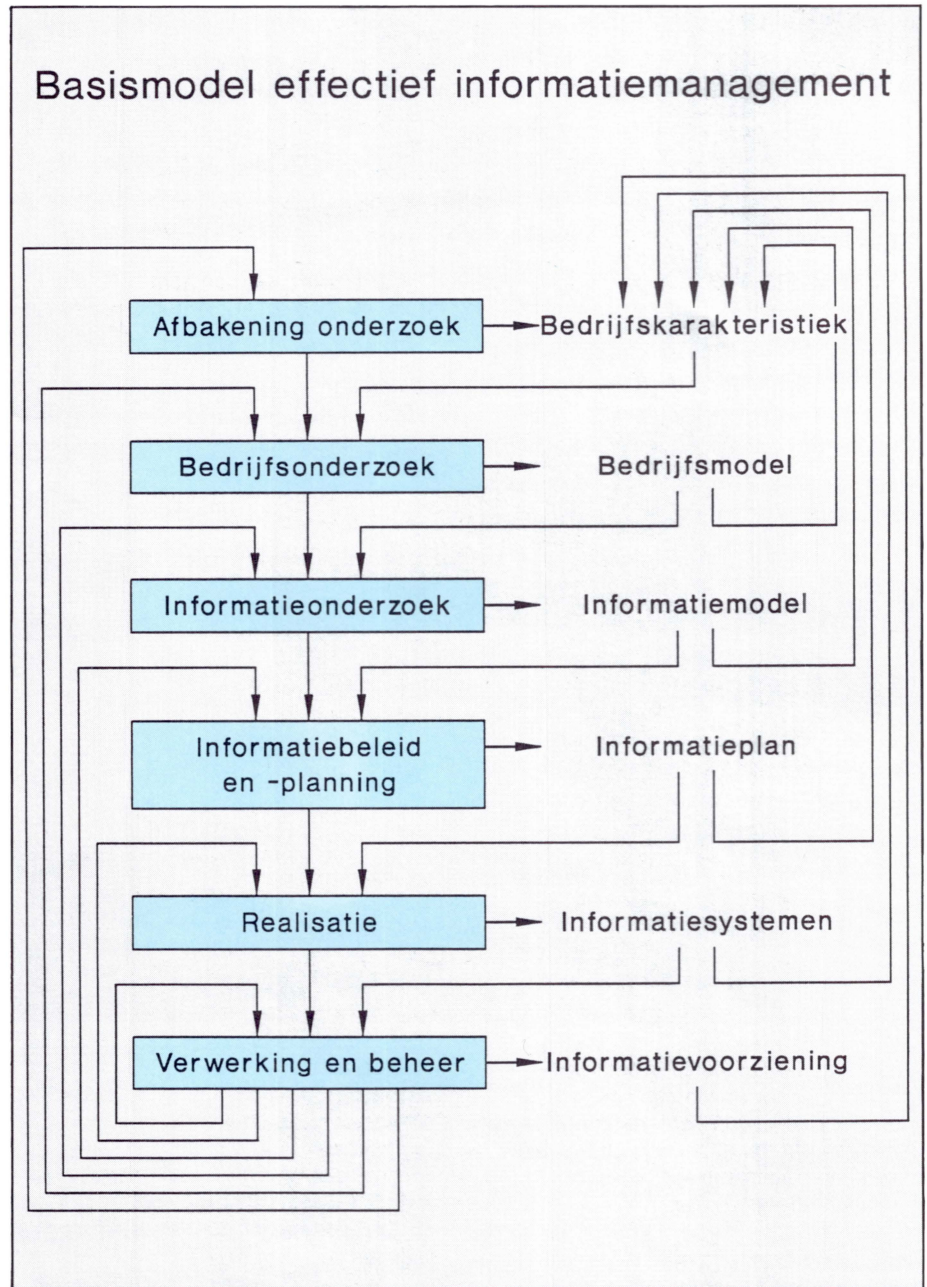
- afbakening onderzoek;
- bedrijfsonderzoek;
- informatie-onderzoek;
- informatiebeleid en planning;
- realisatie en;
- verwerking en beheer.

Deze methode (zie afbeelding) levert een beheersinstrument om:

- automatisering en informatievoorziening te integreren in de organisatie en deze door te laten werken in de taken, procedures, structuur, technologie en mensen;
- automatisering een afgeleide te doen zijn van de organisatiedoelstellingen;
- automatisering af te stemmen op de processen in de organisatie;
- automatisering de besluitvorming te laten ondersteunen.

#### Cases

Door verschillende cases met elkaar te vergelijken wordt gehoopt meer inzicht te ontwikkelen in de relatie tussen de uitkomst en condities van kantoorautomatisering. In de eerste plaats wordt het *ideaalbeeld* bekeken, waarbij sprake is van als effectief ervaren kantoorautomatisering. Ten tweede worden *probleemsituaties* bekeken waarbij de gestelde baten van kantoorautomatisering een onvoldoende uitkomst hebben. En in de derde



plaats zal er in het onderzoek aandacht worden besteed aan *'standaardgevallen'*: representatieve 'normaal situaties'.

Digital vormt in dit onderzoek een klankbord en assisteert bij de bemiddeling in de te onderzoeken cases.

#### Tweede fase

Kantoorautomatisering wordt in de praktijk nog regelmatig gezien als een soort

stiefkind, als een sluitpost op de begroting. Een en ander heeft uiteraard te maken met het gegeven dat automatiseringsfaciliteiten, die het primaire proces ondersteunen of die een bijdrage leveren aan financiële- en voorraadbeheersprocessen, meer direct zichtbare baten opleveren. Immers de baten (afgezien van efficiëntievoordelen) als 'effectiviteit', 'toegevoegde waarde', 'competitive edge' en dergelijke, zijn niet eenvoudig te operati-



onaliseren, laat staan te kwantificeren. Dit geldt met name voor die situaties, waarin sprake is van verdere integratie van kantoorautomatiseringsfaciliteiten, hoewel dan juist de grootste resultaten verwacht mogen worden.

Digital, als wereldwijd marktleider op het gebied van kantoorautomatisering, hecht veel belang aan de uitkomsten van het onderzoek. Gehoopt wordt dat nieuwe aspecten aan het licht komen waarmee bestaande en nieuwe relaties hun voordeel kunnen doen.

Digital levert namelijk niet alleen de apparatuur en programmatuur die voor kantoorautomatisering noodzakelijk zijn, maar ook de benodigde ondersteunende diensten. Het is uiteindelijk in aller belang dat de systemen optimaal ingezet worden.

#### **Berenschot**

*Berenschot is in Nederland een van de grootste adviesbureaus met meer dan vijftig jaar ervaring op het gebied van beleidsvorming en organisatie. Het in totaal 400 medewerkers tellende bureau werkt voor opdrachtgevers in bedrijfsleven en voor overheids- en non-profit-instellingen in binnen- en buitenland.*

*De activiteiten van de dit jaar een halve eeuw bestaande Berenschot Groep strekken zich uit over onder andere de volgende hoofdterreinen: ondernemingsbeleid; produktiemanagement; innovatie; kwaliteitszorg; sociaal management; begeleiding organisatieveranderingen en overheid en overige non-profit-instellingen.*

*Berenschot Informatica werd opgezet teneinde de sterk groeiende vraag naar adviezen over de toepassing van informatietechnologie in de meest brede zin van het woord te kunnen beantwoorden.*

*Deze groep houdt zich bezig met onder andere:*

- informatie- en automatiseringsbeleid;
- het opstellen van informatieplannen;
- systeemspecificaties;
- selectie softwarepakketten, en
- de organisatie van informatie en automatisering.

# VNU/Brabant Pers

Automatisering redactioneel productiesysteem met behulp van Expograph en Digital

Aan het eind van de jaren zestig ontstond in Noord-Brabant onder de paraplu van VNU een samenwerkingsverband tussen een viertal grote regionale dagbladen, te weten het Brabants Dagblad ('s-Hertogenbosch), het Eindhovens Dagblad, het Helmonds Dagblad en Het Nieuwsblad van het Zuiden (Tilburg), tegenwoordig kortweg Het Nieuwsblad genaamd.

De totale oplage van deze bladen bedroeg ongeveer 250.000 en de nieuwe combinatie kreeg de naam Brabant Pers mee.

De vier kranten kenden op redactioneel terrein een grote mate van samenwerking, terwijl men voor de technische productie van de dagbladen overging tot een centralisatie van de productie in een drukkerij te Best, die de naam Rotabest meekreeg.

De vestiging van de centrale drukkerij te Best betekende in die tijd, dat een belangrijk deel van de redacties van de vier regionale bladen zich eveneens in Best diende te vestigen. Met nadruk wordt hier vermeld *in die tijd*, want anno 1989 is het mogelijk, door de ontwikkelingen op het gebied van de elektronica en de telecommunicatie, bladen op een bepaalde plaats geheel in elkaar te zetten en ze vervolgens in een andere plaats te drukken.

Het feit dat een substantieel deel van de redacties van de verschillende bladen zich in Best diende te vestigen en zich dus niet langer in het centrum van het

*De heer Van Vorstenbos, VNU/Brabant Pers (links) en de heer van Gelder, Expograph. Van Vorstenbos: 'Dankzij de volwassen produkten van Digital en de specifieke expertise van Expograph beschikken we nu over betere hulpmiddelen dan we ooit hebben gehad.'*

verspreidingsgebied van de eigen krant bevond, werd in het algemeen niet als positief ervaren. Het zal dan ook geen verbazing wekken dat na verloop van tijd de roep om decentralisatie en de wens tot een 'terugkeer naar de natuur' door de verschillende redacties werd geuit.

De directie van Brabant Pers ging hiermee na lang aarzelen akkoord, zij het dat een dergelijke decentralisatie een kostenneutraal karakter zou moeten hebben en de kwaliteit en de samenwerking tussen de verschillende bladen gehandhaafd moest worden.

## Redactioneel productiesysteem

Vanuit de automatiseringshoek werden de discussies zoals hier geschetst – centralisatie versus decentralisatie – nauwlettend gevolgd en deels ook gestuurd. Het was vanuit dit perspectief uiterst belangrijk om mee te praten over de toekomstige ontwikkeling van de organisatie. Automatisering zou namelijk voor een groot deel die faciliteiten moeten verschaffen, waarmee de organisatie de gewenste veranderingen zou kunnen doorvoeren.

Een gelukkig toeval wilde dat Brabant Pers toe was aan vervanging van het redactionele automatiseringssysteem op het moment dat deze discussie speelde.





*Brabant Pers is een onderdeel van de Verenigde Nederlandse Uitgeversbedrijven en geeft vier regionale dagbladen uit: Het Brabants Dagblad, het Eindhovens Dagblad, het Helmonds Dagblad en Het Nieuwsblad van het Zuiden (Het Nieuwsblad).*

De heer T. van Vorstenbos, Hoofd Systemen van Brabant Pers/Rotabest (de 12 medewerkers tellende afdeling die verantwoordelijk is voor de automatisering van het productieproces) geeft aan waarom het gebruikte systeem vervangen diende te worden. Van Vorstenbos: 'in de tweede helft van de jaren zeventig werd bij ons bedrijf een redactioneel produktiesysteem gebruikt van het Amerikaanse fabrikaat Harris. Dit gecentraliseerde systeem, op Digital PDP-11/70 processors gebaseerd, paste goed bij onze gecentraliseerde organisatie. Het

'dedicated' systeem stelde ons in staat alle redactionele werkzaamheden tot en met de vormgeving te verrichten en de advertentieproductie en -vormgeving te verzorgen. Van het systeem maakten tevens fotografische zetmachines deel uit.

De centrale computer van dit systeem stond opgesteld in Best, waar zo'n 80 medewerkers het systeem gebruikte, terwijl op de diverse lokaties nog eens om en nabij 60 terminals met het systeem waren verbonden.

Dit relatief prijzige systeem functioneerde op zich zelf goed, al werden door de vrij hoge kosten betrekkelijk weinig werkplekken met een terminal uitgerust. Met alle nadelen vandiën; nadelen die in de toekomst alleen nog maar sterker gevoeld zouden worden. Daarbij kwam nog dat juist doordat het zo'n 'dedicated' systeem was met specifieke software, de

flexibiliteit van het systeem zeer gering was. Door deze starheid was het voor ons uitermate moeilijk om aanpassingen aan het systeem te verrichten. Op basis van deze motieven en op grond van de beslissing tot decentralisatie besloten wij in de tweede helft van de jaren tachtig over te gaan tot een ander redactioneel productieproces. De keuze voor de projectpartners is toen gevallen op Expograph en Digital.'

#### **Pilotproject**

Het oorspronkelijk gecentraliseerde systeem in Best, waarmee 'domme' terminals in de periferie waren verbonden, wilde men bij Brabant Pers vervangen door een systeem dat de intelligentie zo dicht mogelijk bij de gebruiker bracht. Een systeem dat bovendien vanuit de gebruiker gezien volkomen transparant zou zijn. Brabant Pers bestaat overigens

naast de genoemde grote lokaties in Best, 's-Hertogenbosch, Tilburg, Eindhoven en in iets mindere mate Helmond uit een vijftal veel kleinere redactionele lokaties, namelijk Uden, Oss, Zaltbommel, Waalwijk en Boxtel. Daarnaast kent het bedrijf nog een eigen parlementaire redactie in 's-Gravenhage. Bij de kleinere lokaties zijn gemiddeld tussen de drie en elf redactionele medewerkers actief, terwijl op de centrale lokaties veel meer mensen werkzaam zijn. In totaal werken bij Brabant Pers circa 700 mensen en bij Rotabest ongeveer 300.

Voor de vervanging van het redactionele productiesysteem werd Brabant Pers Uden tot pilotproject, en om met de woorden van de heer van Vorstenbos te spreken 'Uden werd de testcase om te kijken of je met gewoon – en dus niet dedicated – gereedschap je redactionele werk goed kon doen'.

In nauwe samenwerking met Expograph BV te Breukelen, een CSO (Complementary Solution Organization) van Digital, werd het nieuwe systeem geïnstalleerd en beproefd.

Het systeem bestond uit een PDP-11/73 computer en enkele videoterminals. Deze keus was, aldus van Vorstenbos een logische. Hij voegt hier aan toe: 'uitgangspunt voor ons was de wens te beschikken over 'normale' hard- en software. We hadden binnen onze organisatie goede ervaringen met Digital producten en services en we waren in staat ongeveer 80 % van onze behoeften af te dekken met deze standaard-apparatuur en -programmatuur. We hebben toen gezocht naar het bedrijf dat ons de resterende 20 % aan specifiek maatwerk zou kunnen verschaffen om ons systeem in alle opzichten 'af' te maken. Zo zijn we bij Expograph terecht gekomen.'

### Expograph

Het in Breukelen gevestigde systeem- en softwarehuis Expograph heeft zich met haar twintig medewerkers geheel gespecialiseerd in de kranten en tijdschriftenwereld. Men levert producten op terreinen als redactionele tekstverwerking, vormgeving, advertentionele vormgeving, kortom alle producten die binnen een kranten- en tijdschriftenomgeving gebruikt worden. Directeur H. van Gelder van Expograph geeft in een paar woorden aan waarom de filosofie ten aanzien van automatisering van Brabant Pers

precies aansloot bij de opvattingen die leven binnen Expograph. Van Gelder: 'standaardcomputers en -software zijn bij ons heilig. Door je daarop te concentreren, maak je het voor klanten mogelijk het groeipad van de leverancier vast te houden. Klanten kunnen zodoende veel beter inspelen op toekomstige ontwikkelingen en veranderingen. In het geval van Brabant Pers is het inderdaad zo dat wij aan de 80 % standaardproducten, met onze know-how en expertise in nauwe samenwerking met de klant de resterende 20 % maatwerk hebben toegevoegd'.

### Verdubbeling aantal terminals

Men startte bij Brabant Pers – het is reeds gezegd – met een pilotproject in Uden. Belangrijke beoordelingscriteria voor het succes van het project waren de techniek (het nieuwe systeem moest zich naar de productiefaciliteit in Best toe als 'Harris-terminals' gedragen) en de functionaliteit van het systeem voor de gebruikers. De omschakeling van het ene systeem naar het andere zou voor de gebruikers geen problemen op mogen leveren. In de praktijk bleken de gebruikers in

Uden zeer enthousiast te zijn over het nieuwe systeem. Overigens niet in de laatste plaats door de uitbreiding van het aantal terminals van vier naar zeven. Nadat het project in Uden succesvol bleek te zijn, werd het nieuwe systeem met de PDP-11/73 en de daarmee verbonden terminals ook ingevoerd in de kantoren te Oss, Zaltbommel, Waalwijk en Boxtel. Dit betekende een verdubbeling van het aantal werkplekken die met een terminal waren uitgerust.

### Grotere lokaties

Nadat de regiokantoren van een nieuw systeem waren voorzien, wilde Brabant Pers hetzelfde doen bij de grotere lokaties zoals 's-Hertogenbosch, Tilburg en Eindhoven. Aangezien het kantoor in Tilburg toch ging verhuizen, werd besloten daar te beginnen met de omschakeling op een ander redactie-productiesysteem. Duidelijk zal zijn dat in een dergelijke hoofdstvestiging een systeem met meer

*Brabant Pers wil een volledig transparant systeem voor de gebruiker realiseren, waarbij alle redactionele systemen onderling gekoppeld zijn.*



capaciteit diende te komen, omdat in dit kantoor op termijn veel meer gebruikers aan het systeem zijn aangesloten (tussen de veertig en zestig) en omdat meer functionaliteit van het systeem zal worden gevraagd.

Van Vorstenbos: 'uitgangspunt was een concept met twee mini-computers en veertig intelligente terminals in netwerkverband. In eerste instantie werd gekozen voor twee onderling gekoppelde PDP-11/83 systemen, waaraan door een Ethernet-verbinding 40 VAXmates werden gekoppeld. In samenwerking met Expograph werd het systeem eind 1987 geïnstalleerd. In de loop van 1988 werden alle partijen zodanig enthousiast over de resultaten, dat in het najaar van 1988 hetzelfde systeem in 's-Hertogenbosch en in begin 1989 in Eindhoven werd geïnstalleerd.

Ik moet daarbij wel opmerken dat wij eind 1988 in samenwerking met Expograph en Digital hebben besloten niet langer de PDP-11/83 systemen te gebruiken, maar over te schakelen naar de nieuwe, meer geavanceerde MicroVAX 3300 systemen. Op de genoemde lokaties staan steeds twee gekoppelde MicroVAX 3300 systemen opgesteld. Ik kan deze omschakeling een uitstekend voorbeeld noemen van het groeipad dat Digital te bieden heeft. Naast de voor ons interessante prijs/prestatie verhouding van deze systemen werd ondermeer gekozen voor de MicroVAX 3300, vanwege de voordelen van de toepassing van het VMS besturingssysteem.'

#### **Geen spijt**

Brabant Pers bevindt zich na de verandering van productiesysteem bij de vijf regiokantoren en de drie grote lokaties, in de fase van een verandering van het systeem bij de centrale productiefaciliteit te Best, Rotabest. Hierbij kan nog worden vermeld dat in de kantoren te Helmond en 's Gravenhage is gekozen voor een tussenoplossing van een PDP-11/83 systeem met daaraan gekoppeld intelligente werkstations. Op zeer korte termijn zal men in Best overgaan tot de introductie van twee MicroVAX 3400 systemen met daaraan gekoppeld om en nabij de 50 VAXstations.

Van Vorstenbos: 'we willen bij die gelegenheid toe naar een voor de gebruiker volledig transparant systeem, waarbij alle redactionele systemen binnen Brabant

Pers onderling gekoppeld zijn. Zo moet er een voor de gebruiker open, eenduidig en volledig vertrouwd systeem ontstaan dat op iedere lokatie kan worden gebruikt. Dat is voor de bladen die bij Brabant Pers aangesloten zijn van groot belang, want ondanks de decentralisatie kan ongeveer de helft van de artikelen in onze bladen als een gezamenlijke productie van de vier aangesloten dagbladen gekarakteriseerd worden.

Voor die koppeling van de systemen op de diverse lokaties vormen de produkten, kennis en ervaring van Digital op het gebied van netwerken een belangrijke ondersteuning. We maken onder andere gebruik van produkten als DECnet en DECrouters; produkten die naast de aanzienlijke communicatiefaciliteiten ook een behoorlijk systeembeheer mogelijk maken. Voor wat betreft de relatie met Digital zou ik afsluitend willen opmerken dat we per saldo geen spijt hebben gehad van de relatie die we met hen zijn aangegaan. Dankzij de volwassen produkten en systemen van Digital en de specifieke expertise van Expograph be-

schikken we nu over betere hulpmiddelen dan we ooit hebben gehad. Een bijzonder aspect van onze krantenwereld is de service die wij op onze systemen nodig hebben – ik doel met name op de responstijden bij calamiteiten. Daar waar leveranciers – begrijpelijk overigens – spreken over responstijden in uren, moeten wij door de aard van ons werk denken in minuten. Dat betekent dat we voor de eerstelijnszorg zelf de nodige kennis en expertise in huis hebben om problemen op te lossen, maar dat voor de tweedelijns, meer specialistische, zorg een beroep wordt gedaan op Digital. Een servicecontract dient wat ons betreft dan ook maatwerk te zijn, daarover zijn we momenteel in gesprek.

Het totaal van de relatie overziend stel ik vast dat Digital zich naar ons toe heeft opgesteld als een betrouwbare leverancier met een produkten- en dienstenpakket dat ons in staat stelt flexibel in te spelen op toekomstige ontwikkelingen. Een dergelijke samenwerking is voor een dynamisch bedrijf als Brabant Pers, dat opereert in een al evenzeer dynamische markt, een absolute noodzaak.' ■

#### **Brabant Pers**

Brabant Pers vormt een onderdeel van VNU en zoals wellicht bekend staan deze letters voor 'Verenigde Nederlandse Uitgeversbedrijven.' VNU beweegt zich op twee hoofdterreinen van de uitgeefmarkt, namelijk de consumentenuitgaven (tijdschriften en kranten) en de professionele informatie (vakbladen en information services).

VNU behaalde in 1987 een omzet van 1.972 miljoen gulden en een netto winst van 92 miljoen gulden. Inclusief het in begin 1988 overgenomen dagbladbedrijf Audet komt de omzet uit op 2.291 miljoen gulden en telt het concern bijna 10.800 medewerkers.

Zuid en Oost Nederland vormen het gebied waar de kranten van VNU Dagbladengroep verschijnen. Door de fusie met Audet is een krachtige dagbladencombinatie ontstaan met Noord-Brabant, Limburg en belangrijke gedeelten van Gelderland en Zeeland als verspreidingsgebieden.

In totaal worden zeven dagbladen uitgegeven en ruim 50 zogenaamde huis-aan-huisbladen. Landelijk gezien heeft de VNU Dagbladengroep een marktaandeel van 16 % en in Zuid-Nederland is er zelfs sprake van een marktaandeel van om en nabij de 80 %. De gezamenlijke oplage van de regionale dagbladen bedraagt zo'n 740.000 exemplaren.

Op basis van deze cijfers kan VNU worden gezien als de grootste uitgever van regionale kranten en de tweede uitgever van nationale dagbladen in ons land.

# Electronic Publishing

Digital biedt klanten die elektronisch willen publiceren meer dan alleen mooie plaatjes

Toen Digital besloot zich te bewegen op de markt van electronic publishing, richtte de concurrentie zich voornamelijk op zelfstandig werkende desktop PC's. Deze kunnen, gekoppeld aan laserprinters, tegen relatief lage prijs professioneel ogende documenten met tekst en illustraties produceren. Digital begreep, dat ondernemers behoefte hebben aan meer dan alleen mooie 'plaatjes'.

Digital heeft daarom een meer geïntegreerde aanpak van documentverwerking ontwikkeld. Een oplossing die voorziet in de (latente) behoefte binnen ondernemingen en instellingen om complexe informatieprocessen adequaat te beheersen en tegelijkertijd tekst, grafieken en andere afbeeldingen te integreren in één hoogwaardig document. Door consequent dezelfde normen voor de architectuur van documenten (Compound Document Architecture) te hantieren, de compatibiliteit tussen de gebruikersinterfaces en computersystemen (DECwindows) en daar waar nodig gebruik te maken van het computernetwerk (DECnet), biedt Digital de mogelijkheid om door de gehele organisatie heen, gestructureerd electronic publishing toe te passen.

## Oplossing voor elke werkplek

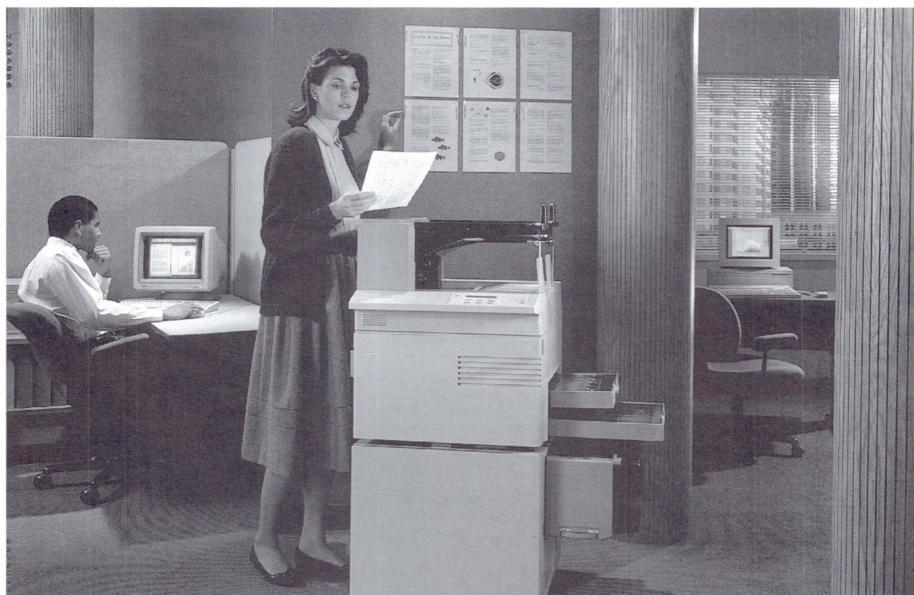
In veel organisaties worden documenten niet geïsoleerd gemaakt. Mensen werken samen. Zelfs wanneer er slechts één persoon is die een stuk schrijft, is er altijd wel een tweede persoon, die het vervolgens doorkijkt en/of becommentarieert. Onze klanten ondervinden, dat op zichzelf staande PC's nogal wat beperkingen kennen en dat de behoefte bestaat om gegevens op een gestructureerde manier uit te wisselen. Digital richt zich voornamelijk op het bieden van mogelijkheden om werkgroepen onderling gegevens te laten uitwisselen, variërend van gemeenschappelijk gebruik van documentbe-

standen tot het gebruik van elektronische post. Deze elementen moeten met elkaar gekoppeld kunnen worden, zonder daarmee de individuele auteur in de kou te laten staan. Publishing vindt overal in de organisatie plaats, dus biedt Digital een oplossing voor iedere werkplek.

Het is zeer goed denkbaar dat bepaalde rapporten door meerdere mensen opgesteld moeten worden, die op verschillende lokaties werken. Met een netwerk van Digital kunnen de opstellers van dergelijke rapporten met elkaar communiceren en de documenten becommentariëren en redigeren – en dit alles kan direct gebeuren, zonder problemen en zonder te wachten op de post. Documenten behoeven niet steeds opnieuw getypt te worden en bestaande documenten kunnen zonder problemen gewijzigd worden. Doorlooptijden voor het samenstellen van documenten kunnen hiermee met 75% worden gereduceerd.

## Kortere doorlooptijden

Digital kan afhankelijk van uw behoefte een groot aantal oplossingen bieden in hardware en software. Scanners, werkstations, laserprinters en diverse software hulpmiddelen zijn momenteel leverbaar. Variërend van een 'single user batch' opmaak-pakket tot een volledig interactief 'WYSIWYG' tekst/beeldintegratie (opmaak) netwerksysteem. De prijzen van hard- en software dalen jaarlijks. Daarom kan u nu voor relatief



lage kosten het 'pre-press' deel van het totale drukwerkproces in eigen beheer nemen. Hierdoor bespaart u veel (doorloop)tijd en geld zonder aan kwaliteit in te boeten.

Howard Woolf, manager Electronic Publishing Systems, benadrukt het financiële voordeel dat electronic publishing de gebruiker biedt. 'Onderzoek heeft aangetoond, dat de uitgaven voor het extern vervaardigen van publikaties bij elke grote onderneming 6 tot 10% van de totale bedrijfsuitgaven omvat.' Volgens Woolf zijn veel bedrijven afhankelijk van (technische) documentatie. 'In een aantal gevallen neemt het produceren van de documentatie meer tijd in beslag dan de ontwikkeling van een produkt. Dit betekent dat het produkt (te) laat op de markt wordt gebracht. Door gebruik te maken van electronic publishing kunnen verschillende processen parallel lopen, waardoor het produkt tijdig op de markt komt en men de concurrentie voor kan blijven. Wat dit voor uw bedrijf betekent zal u duidelijk zijn.'

### Elektronische informatie

Er is nog een ander aspect. Electronic publishing is niet alleen het maken van documenten met behulp van elektronische hulpmiddelen, maar ook het elektronisch distribueren van informatie. Technici die veranderingen aan een produkt introduceren, kunnen deze informatie zonder problemen binnen enkele minuten naar de andere kant van het land – of de wereld – overseinen met Digital's netwerksystemen.

Hierdoor kan nieuwe informatie automatisch in het bestaand document worden verwerkt. Dit worden 'live-links' genoemd. De voordelen hiervan zijn snelheid, relatief lage kosten en het verschaft de fabrikanten de beveiliging van informatie die zij nodig hebben. Enkele bedrijven maken al gebruik van Videotex voor de distributie van informatie. Hiermee beschikken een onbepert aantal 'lezers' op diverse lokaties over up-to-date gegevens over bijvoorbeeld een technisch proces of organisatorische aspecten. De besparing van verzendkosten kan hierbij honderden tot duizenden gulden per dag bedragen.

De beveiliging van confidentiële informatie is een belangrijk aspect voor iedere organisatie. Woolf: 'Onze netwerken zijn

voorzien van ingebouwde beveiligingen, die ervoor zorgen dat sommige informatie niet door iedereen gelezen kan worden. Het niet uitbesteden van documentatie die gepubliceerd moet worden, betekent nog een extra beveiliging van vertrouwelijke informatie. Denk hierbij aan de financiële overzichten in jaarverslagen of fusie-rapporten.'

### Complete oplossingen

De markt voor electronic publishing groeit elk jaar. Was de omzet wereldwijd in 1986 zes miljard gulden, de verwachting is dat dit zal oplopen tot 18 miljard gulden in 1990. Digital zal in deze markt een duidelijke positie innemen. Naast de levering van eigen produkten heeft Digital bovendien overeenkomsten gesloten met derde partijen voor het leveren van

produkten, programmatuur en diensten. Hierdoor is Digital in staat om voor uw publishing behoeften complete oplossingen te bieden.

Met een reeks van compatibele netwerkprodukten, van klein tot groot, biedt Digital oplossingen, die voordelig publiceren mogelijk maken op een moment dat u het schikt. De uitgebreide serie van VAX-computersystemen en werkstations stelt u in staat om klein te beginnen. Wanneer het bedrijf groeit, kan het systeem eenvoudig aangepast worden aan uw behoeften. U hoeft dus geen nieuw systeem aan te schaffen, alleen maar uit te breiden. Digital biedt de breedste, meest flexibele reeks in een netwerk gekoppelde electronic publishing systemen, die op de markt verkrijgbaar is. ■

### Application Centre for Technology

Het toepassen van electronic publishing binnen bedrijven en instellingen creëert een vraag naar informatie, niet alleen over de apparatuur, maar ook over de mogelijkheden en de consequenties van de implementatie. Digital heeft verschillende Application Centres for Technology (ACT's) over geheel Europa, die nieuwe ontwikkelingen in de automatisering als focusgebied hebben. Door te investeren in deze ACT's wil Digital zowel de eigen organisatie als de klant ondersteuning bieden op deze gebieden. De ACT's zijn opgericht om interne specialisten zoveel kennis bij te brengen, dat zij projectmatige oplossingen voor specifieke problemen van de klant kunnen realiseren. Kennisoverdracht is binnen de ACT's een belangrijk onderdeel.

Digital Equipment in Utrecht beschikt sinds 1 juli 1988 over een ACT, met electronic publishing als één van de horizontale applicatiegebieden. Naast een goed geoutilleerd demonstratiecentrum, waar uitgebreide toepassingsmogelijkheden met betrekking tot electronic publishing getoond kunnen worden, zijn er een aantal consultants op verschillende gebieden. Het doel van dit ACT is te fungeren als een aanspreekpunt waar kennis verzameld is voor alle aspecten van electronic publishing.

Digital wil door middel van dit ACT bewerkstelligen dat een electronic publishing systeem niet als een op zichzelf staand onderdeel in het bedrijf of instelling wordt gebruikt. Wanneer een dergelijk systeem stap voor stap in de organisatie wordt ingevoerd, nadat met de betreffende organisatie de wensen en eisen besproken zijn die aan het systeem gesteld worden, wordt het nut vele malen groter. Hierbij wordt ook uitgegaan van de bestaande situatie bij de klant om tenslotte een verbetering van de schriftelijke (en elektronische!) informatievoorziening te realiseren.

De samenwerking van verschillende disciplines – sales representatives, consultants en specialisten – binnen Digital Equipment betekent voor de klant een daadwerkelijk projectmatige aanpak van een door hem gewenste oplossing.



# Nieuwe producten

Verbeterde prijs-/prestatieverhouding van MicroVAX-lijn door uitbreidingen en prijsverlagingen

Digital heeft opnieuw de prijs-/prestatieverhouding van VAX-systemen verbeterd. Dit heeft Digital bereikt door de MicroVAX-familie met nieuwe 'high-end' systemen uit te breiden, door een uitvoerig uitbreidingsprogramma en prijsverlagingen. Hiermee wordt een nog krachtiger prestatie-niveau geboden voor de vele duizenden VAX-applicaties. Tevens introduceert Digital de ESE20, een nieuw 'electronic storage element'. Deze krachtige opslageenheid zorgt voor een verbetering van de totale prestatie met 10 tot 50% van applicaties op grotere VAX- en VAXcluster-systemen.

De verbeteringen van de MicroVAX-familie betreffen:

- nieuwe MicroVAX 3800 en 3900 systemen die de MicroVAX 3500 en 3600 systemen vervangen. De nieuwe MicroVAX systemen bieden 40% meer CPU-vermogen en vier keer zoveel opslagcapaciteit waardoor de prijs-/prestatieverhouding sterk verbeterd;
- nieuwe VAXserver 3800 en 3900 systemen, gebaseerd op de MicroVAX 3800 en 3900 systemen;
- een nieuw rtVAX 3800 systeem dat de snelheid van de nieuwste MicroVAX-systemen beschikbaar stelt voor real-time toepassingen;
- aantrekkelijke condities om de MicroVAX 3500 en 3600 systemen uit te breiden naar MicroVAX 3800 en 3900 systemen. Een duidelijke bescherming van investeringen;
- een nieuw MicroVAX 3300 startmodel en een nieuwe prijs voor het VAXserver 3300 systeem, waardoor dit het laagst geprijste, op de Microbus gebaseerde VAX-systeem wordt;
- een sterke prijs-/prestatieverbetering van de huidige MicroVAX 3300 en 3400 systemen.

## Nieuwe MicroVAX-systemen

In de MicroVAX 3800 en 3900 systemen zijn de verbeteringen verwerkt op het gebied van de halfgeleider-technologie die in januari met de VAX 6300 systemen zijn geïntroduceerd. De CVAX-chips in de nieuwe systemen zijn vier en een half keer zo krachtig als de oorspronkelijke

MicroVAX-chips die vier jaar geleden werden geïntroduceerd. Hieruit blijkt opnieuw hoe groot Digital's technologische verplichting ten opzichte van de VAX-familie is.

De MicroVAX 3800 en 3900 systemen kunnen 76 gebruikers ondersteunen die onafgebroken intensieve kantoortaken uitvoeren, en 152 gebruikers indien ze niet allemaal op hetzelfde tijdstip gebruik maken van ALL-IN-1, Digital's geïntegreerde kantoorinformatiesysteem.

De nieuwe MicroVAX 3800 en 3900 systemen combineren de grootste CPU-kracht met de grotere opslagcapaciteit binnen de MicroVAX-familie. Het aantal oplossingen dat door de MicroVAX-familie wordt geboden neemt daardoor aanzienlijk toe. MicroVAX-systemen ondersteunen meer dan 6000 toepassingen op het gebied van bijvoorbeeld financiële diensten, productie, overheid, distributie, medische diensten, opleiding en ontwikkeling, die door de totale VAX-lijn worden ondersteund.

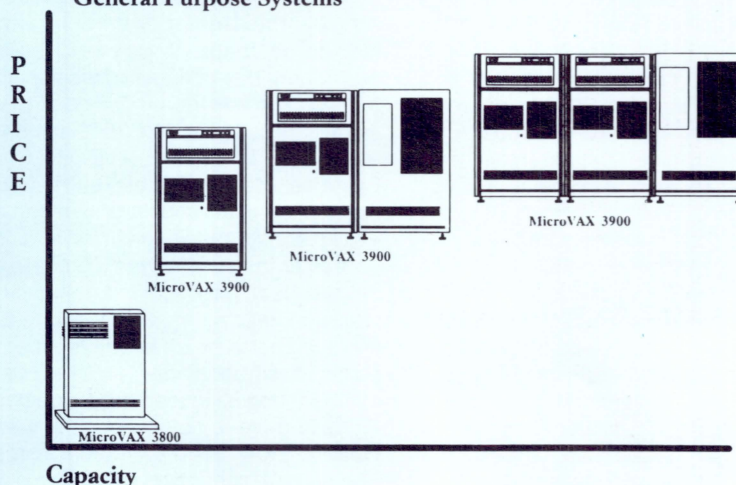
Omdat de MicroVAX 3800 en 3900 systemen volledig compatibel zijn met de gehele familie van Digital VAX-systemen, zijn er flexibele en onbeperkte groeimogelijkheden via clusters en netwerken. De ruime uitbreidingsmogelijkheden die Digital biedt, zijn uniek in de industrie.

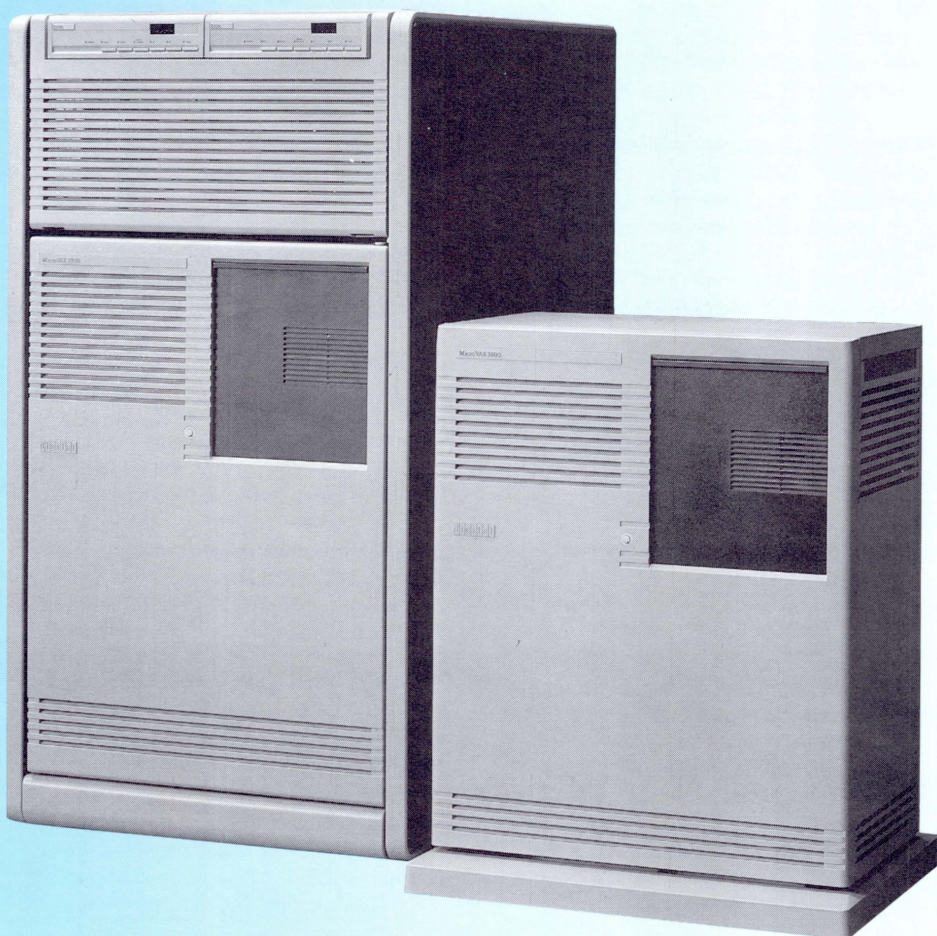
## MicroVAX 3900 systeem

Het MicroVAX 3900 systeem biedt het grootste verwerkingsvermogen en de grootste opslagcapaciteit van alle Micro-

### MicroVAX 3800/3900 Configurations

#### General Purpose Systems





*De nieuwe MicroVAX systemen bieden 40% meer CPU-vermogen en vier keer zoveel opslagcapaciteit.*

VAX-systemen die er momenteel zijn. Het systeem is voorzien van de RA90. In combinatie met een tweede KDA50 schijf-controller biedt de RA90 een opslagcapaciteit van maximaal 9,7 gigabytes voor het MicroVAX 3900 systeem. Dit betekent dat de MicroVAX 3900 opslageenheden kan ondersteunen die het equivalent van bijna drie miljoen pagina's tekst bedragen. Het MicroVAX 3900 systeem kan acht transacties per seconde (debit/credit-norm) uitvoeren en kan worden gebruikt als een zelfstandig transactieverwerkend systeem of als een 'back-end processor'. De krachtige mogelijkheden van het systeem voor transactieverwerking zijn met name interessant voor filialen of middelgrote afdelingen van banken, verzekeringsmaatschappijen en makelaars.

### **MicroVAX 3800 systeem**

De nieuwe MicroVAX 3800 serie biedt ook de dynamische 'dual-host' faciliteit die geïntroduceerd werd op de MicroVAX 3400 systemen. Hierdoor wordt een configuratie verkregen met een hoge beschikbaarheidsgraad, wat vooral van belang is voor toepassingen waarvoor een permanent bewerkingsproces van vitaal belang is. In een 'dual-host' configuratie worden twee MicroVAX 3800 systemen aan elkaar gekoppeld een Digital Storage Systems Interconnect bus en via Local Area VAXcluster-software. Met een dergelijke configuratie kan een willekeurige gebruiker toegang krijgen tot iedere opslageenheid, ongeacht het host-systeem waaraan deze eenheid is gekoppeld. Mocht één van beide host-systemen uitvallen, dan hebben de gebruikers van dat systeem nog altijd toegang tot de benodigde gegevens via het tweede systeem. Het MicroVAX 3800 systeem is verder het meest krachtige lid van de VAX-fami-

lie dat verkrijgbaar is in Digital's unieke vloermodeltype. In deze uitvoering kan het systeem in tal van werkomgevingen worden geplaatst: naast het bureau, in een klein lab of op de fabrieksvloer. Als zelfstandig systeem kan het MicroVAX 3800 systeem bijna acht transacties per seconde uitvoeren (debit/credit-norm). Dit betekent dat een groot vermogen voor transactieverwerkende toepassingen wordt geboden die niet de grote opslagcapaciteit van het MicroVAX 3900 systeem vereisen.

De MicroVAX 3800 systemen zijn uitgerust met het Integrated Storage Element (ISE), type RF71, van 400 megabyte en bieden een opslagcapaciteit van maximaal 2,4 gigabyte inclusief uitbreidingskast. ISE's verschaffen de MicroVAX-familie een zeer hoge functionaliteit doordat de schijf-controller is ingebouwd in het opslagelement, waardoor een sterk verbeterde I/O-verwerkingscapaciteit wordt verkregen.

### **VAXserver 3800 en 3900 systemen**

De VAXserver-systemen van Digital zijn taakgerichte centrale computers die zodanig zijn geoptimaliseerd dat zij toepassings specifieke, door de klant geselecteerde diensten kunnen bieden. Een VAXserver 3800 of 3900 systeem kan bijvoorbeeld de integratie verzorgen van een groep luchtvaartkundige ingenieurs die voor hun ontwerpwerkzaamheden gebruik maken van VAXstation 3100 werkstations, met de rest van het computernetwerk in het bedrijf.

VAXserver 3800 en 3900 systemen maken het mogelijk dat maximaal 120 personal computers of 20 schijfloze werkstations snel toegang krijgen tot een gemeenschappelijk hulpmiddel zoals een database.

VAXserver 3800 en 3900 systemen ondersteunen de laatste versies van de VMS- en ULTRIX-besturingssystemen en zijn uitermate geschikt voor het integreren van Digital's uitgebreide familie van desktop-producten in kleine afdelingen of grote werkgroepen. Het VAXserver 3800 systeem biedt evenals het MicroVAX 3800 systeem een dubbele-host-configuratie, ten behoeve van toepassingen die een hoge beschikbaarheidsgraad vereisen.

## rtVAX 3800

Het rtVAX 3800 systeem (real time computer) biedt de volgende mogelijkheden: het bewaken van apparatuur, het verzamelen en analyseren van gegevens en het genereren van rapporten op één enkel systeem dat is gebaseerd op VAXELN. De rtVAX 3800 is ideaal voor toepassingen waarbij voorspelbare prestaties en snelle reactietijden van cruciaal belang zijn, bijvoorbeeld procesbewaking, Computer Integrated Manufacturing (CIM), toezicht, bewaking en gegevensverzameling (SCADA - Supervisory Control And Data Acquisition) en satellietbewaking. Door de krachtige netwerk mogelijkheden van Digital kan het rtVAX 3800 systeem volledig worden geïntegreerd met de rest van de computersystemen in een organisatie.

## Geïntroduceerde uitbreidingen

De upgrades voor MicroVAX 3500 en 3600 systemen naar de nieuwe MicroVAX 3800/3900 productlijn die Digital heeft aangekondigd, bieden gebruikers unieke bescherming van hun investeringen. 'Omdat ons betere technologie ter beschikking staat, wordt de ontwikkelingstijd steeds korter. De nieuwe uitbreidingen waarborgen dat onze klanten de kans krijgen, om van deze significante prestatieverbeteringen te profiteren', aldus Dominic LaCava, Vice President Low-end Systems van Digital Equipment Corporation.

## Nieuw MicroVAX 3300 systeem instapmodel

Er is nu een nieuw MicroVAX 3300 startmodel beschikbaar voor één tot vijf gebruikers. Dit nieuwe model brengt het vermogen van een VAX-systeem nu ook binnen het bereik van zeer kleine bedrijven en afdelingen.

## Prijs-/prestatieverbetering van de huidige MicroVAX 3300 en 3400 systemen

Deze verbetering van de in korte tijd zeer populair geworden MicroVAX 3300 en 3400 systemen opent nieuwe markten voor de flexibele, op de Microbus gebaseerde systemen. Vooral de combinatie van de prijs-/prestatie met de krachtige verbindingsmogelijkheden van de Microbus maken deze systemen uitermate geschikt voor de kleine en middelgrote bedrijven.

## ESE20 Electronic Storage System

Digital kondigt tevens het Electronic Storage Element ESE20 aan. Het betreft een solid state disk met een opslagcapaciteit van 120 megabyte, speciaal ontworpen voor I/O-intensieve toepassingen, zoals transactieverwerking op grotere VAX- en VAXcluster-systemen.

De ESE20 is de krachtigste opslageenheid die Digital momenteel biedt. Het vermogen kan wel tien keer zo groot zijn als het enkelvoudige I/O-vermogen van magneetschijven. De opgeslagen informatie in de ESE20 is beveiligd tegen stroomstoringen. Van de vastgehouden gegevens wordt bij calamiteiten automatisch een kopie gemaakt op een interne magneetschijf.

Door frequent gebruikte bestanden of toepassingen op de ESE20 te bewaren, kan een gebruiker de verwerkingsnelheid vergroten, de reactietijd beperken en een groter aantal gebruikers gelijktijdig ondersteunen.

De ESE20 maakt gebruik van geheugenchips die door het systeem gezien worden als een magneetschijf. Het ontwerp is conform de Digital Storage Architecture (DSA). Dit betekent dat de ESE20 eenvoudig kan worden geïnstalleerd in een bestaande omgeving met VAX-computers zonder dat toepassingsprogramma's hoeft te worden aangepast.

## Flexibele garantie- en serviceregelingen

Gedurende de eerste 12 maanden na aflevering van het systeem verstrekt Digital, zonder additionele kosten, volledige systeemondersteuning van 07.00 - 18.00 uur. Na afloop van de garantietermijn biedt Digital verschillende mogelijkheden van ondersteuning. Al deze mogelijkheden van ondersteuning zijn gericht op een zo optimaal mogelijke beschikbaarheid van het systeem.



# Gecontroleerd zélf studeren

Educational Services breidt dienstverleningspakket uit

De automatiseringsafdeling van het GAK in Amsterdam werkt er al mee, en naar verwachting volgen er meer: de zelfstudie cursussen van Digital Educational Services mogen zich verheugen in een groeiende belangstelling. Deze cursussen kunnen worden gevolgd als voorbereiding of aanvulling op de klassikale opleidingen en de opleidingen in het individueel studiecentrum van Educational Services.

Zelfstudie cursussen zijn altijd binnen handbereik. Ze zijn verkrijgbaar als videopakket, softwarepakket en als Text Based Instruction, en hebben in vergelijking met andere opleidingsvormen voor- en nadelen. Educational Services levert alleen zelfstudie cursussen over de onderwerpen waar ze een verantwoorde trainingsooplossing zijn, of waar ze een goed alternatief vormen. Het advies hangt van de situatie ter plaatse af. Ontoelbaar is echter iemand die binnen het bedrijf de cursus kan coördineren.

Een voortrekkersrol wordt momenteel vervuld door het GAK in Amsterdam. De automatiseringsafdeling van het Gemeenschappelijk Administratiekantoor heeft sinds vijf maanden (vanaf november vorig jaar) een individueel studiecentrum ingericht. Op een steenworp afstand van het hoofdgebouw studeren gemiddeld twee cursisten per dag. Saskia Haring en Koos Koelewijn van de afdeling kwaliteitsbeheer en -ondersteuning, maakten in samenwerking met Digital's Educational Services eind 1987 een selectie uit de aangeboden cursussen – speciaal bedoeld voor het toen nog op te starten individueel studiecentrum. In mei en juni 1988 volgde er een zogenaamde 'pilot-periode', waarna het definitieve cursuspakket werd samengesteld. Een jaar van voorbereidingen en het afstemmen van de wensen leidde – in samenwerking met Educational Services – tot het individueel studiecentrum (uitgerust met twee terminals). Vanaf 1 november van het vorig jaar worden de cursussen gebruikt in Amsterdam. In voorgaande jaren deden veel werknemers van het GAK al ervaring op in het individueel studiecentrum in Nieuwegein, maar nu werd dus besloten tot cursussen binnenshuis, hoewel onder het toezicht van Digital's Educational Services.

## Strijd

Koelewijn en Haring zijn vanaf het begin bij de cursusopzet betrokken geweest. Zij hebben voor de zelfstudiemogelijkheid naar eigen zeggen een hele strijd moeten voeren. Haring: 'Zowel met cursisten als hun bazen. De cursisten worden geacht van 9 uur 's ochtends tot 4 uur 's middags bezig te zijn. Je kunt zeggen dat onze studieruimte bijna constant bezet is. Een sectorhoofd maakt kenbaar dat een of meerdere medewerkers een studie moet(en) volgen; wij plannen dat in, en ver-

volgens worden de cursisten uitgenodigd. Het is mogelijk om een eendaagse cursus te volgen, maar ook een tweedaagse of een vijfdaagse cursus.' Koelewijn: 'Het komt ook nogal eens voor dat mensen een hele week in zo'n ruimte te lang vinden. Dan is het ook mogelijk om tien halve dagen les te nemen.'

Er blijft bij Educational Services altijd telefonisch een docent beschikbaar voor vragen. Elke ochtend heeft een docent telefonisch contact met de cursist. Saskia Haring begeleidt de cursisten vanuit het GAK. Koelewijn: 'Digital is een docent op afstand. Het materiaal wordt uitgereikt en de cursus wordt hier gevolgd. Daarmee imiteren we zoveel mogelijk het individueel studiecentrum van Educational Services.'

Na elke drie maanden cursus-in-eigenhuis wordt er gezamenlijk met Digital geëvalueerd. De evaluatieformulieren worden naar Digital gestuurd en de cursisten beantwoorden nog vijf extra vragen van het GAK zelf. De door Digital uitgewerkte evaluatie wordt per kwartaal in een rapport verwerkt. Het aantal potentiële cursisten van het GAK bedraagt ongeveer 250 mensen; een groot deel daarvan krijgt echter in eerste instantie een of meer introductiecursussen. Ze houden zich allemaal bezig met informatisering. Als de evaluatie eenmaal binnen is, krijgt de cursist net als in Nieuwegein een certificaat uitgereikt.

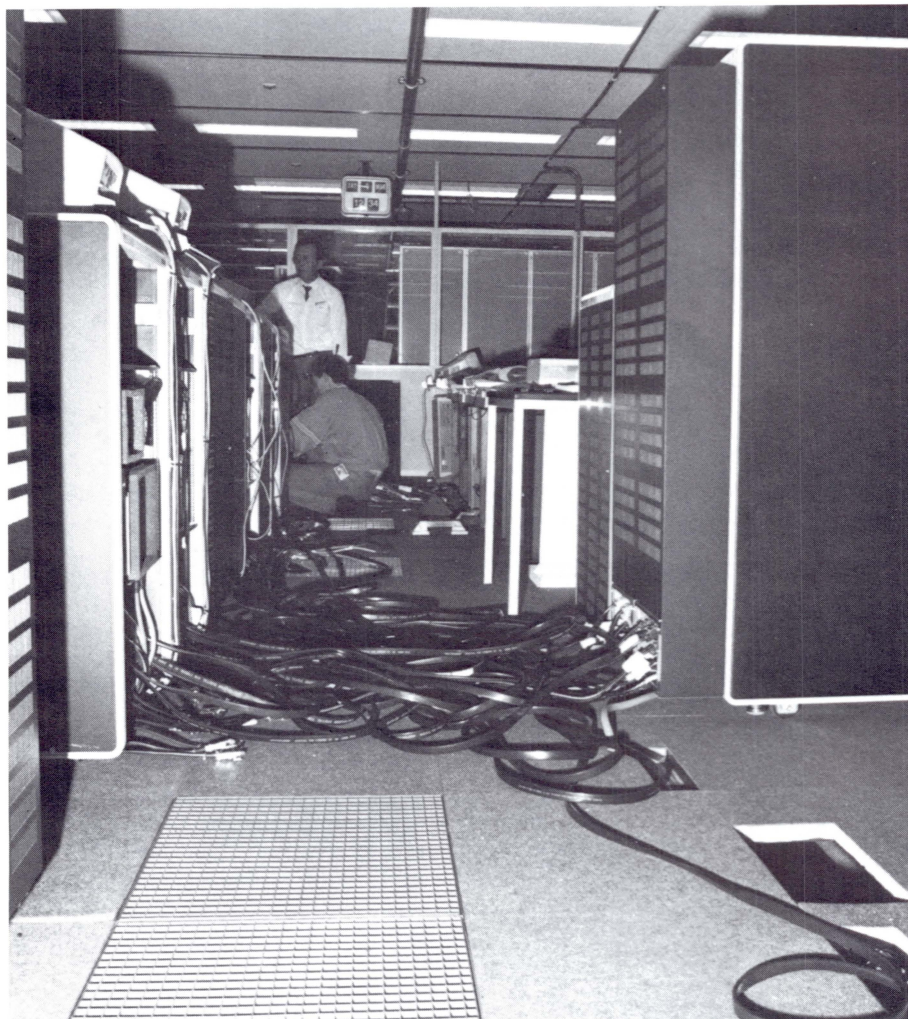
Met de zelfstudie-cursuspakketten heeft Educational Services een dienstverlening, die hoge verwachtingen wekt. Ideaal voor een groot bedrijf als het GAK in Amsterdam. Vanzelfsprekend geldt dat grotere ondernemingen hier eerder gebruik van zullen maken dan kleine, omdat het aantal cursisten en het cursusmateriaal bepalend zijn voor de kosten.

Voor meer informatie betreffende zelfstudie cursuspakketten kunt u contact opnemen met de cursusadministratie van Digital's Educational Services. Tel.: 03402-65654. Lees ook het artikel over zelfstudiepakketten in de nieuwsrubriek.

# Nederlandsche Aardolie Maatschappij

Brandschade bij de NAM in gezamenlijk project met Digital opgelost

Zaterdag 4 februari brak door nog onbekende oorzaak in de computerruimte van de Nederlandsche Aardolie Maatschappij (NAM) te Assen brand uit. De brand deed zich voor in de datacommunicatie-apparatuur en was binnen 35 minuten na afgaan van het alarm weer geheel geblust.



Hoewel de verschillende computersystemen in de computerruimte van de NAM niet rechtstreeks bij de brand betrokken waren, was er roetneerslag op en in de systemen zodat schoonmaken noodzakelijk werd. Een project dat uiteindelijk door de NAM en Digital gezamenlijk zou worden uitgevoerd.

De automatiseringsafdeling van de NAM garandeert de gebruikers van de systemen – in dit verband gaat het om een groot VAXcluster – een beschikbaarheid van 24 uur per dag, zeven dagen per week omdat het VAXcluster kritische applicaties ondersteunt. De door het roet aangetaste systemen dienden dan ook niet alleen schoongemaakt te worden, maar ook moesten op tijdelijke basis vervangende systemen worden geïnstalleerd.

## Problemen

Om de problemen zo adequaat mogelijk aan te kunnen pakken, werd besloten een beknopt en daardoor daadkrachtig projectteam in het leven te roepen, bestaande uit vertegenwoordigers van de NAM en Digital. Dit team kreeg de opdracht de computerruimte schoon te maken, aangetaste plafondpanelen te vervangen, en met name het vervoeren, schoonmaken en het tijdelijk vervangen van de systemen te organiseren en begeleiden.

Als projectleider van het team werd de heer F. Timmers, hoofd van het Processing Support Centre van de NAM benoemd, terwijl voor de technische ondersteuning de heer A. Torie, hoofd system management and insurance van de afdeling System Engineering van de NAM, werd aangesteld. Van de zijde van Digital

werd de heer B. Visser, Field Service planning manager, tot projectleider aangesteld.

Timmers: 'essentieel bij dit project was van meet af aan de snelheid waarmee de verschillende problemen konden worden opgelost en het hele project uitgevoerd zou kunnen worden. Door korte communicatielijnen en de steun van management voor speciale voorzieningen om procedures snel af te werken, waren we in staat vanaf het begin de snelheid erin te houden en vele hobbels zeer snel te nemen. Dat er van de kant van Digital met één aanspreekpunt werd gewerkt, kwam het tempo van werken natuurlijk ook ten goede. De samenwerking binnen het team liep perfect en heeft ervoor gezorgd dat er organisatorisch gezien bijzonder snel en effectief kon worden gewerkt. Het werken met een dergelijk team vormde overigens een goede oefening voor het project dat in de loop van dit jaar nog op ons afkomt, namelijk de verhuizing naar een nieuw kantoorgebouw. Ook bij die gelegenheid zal met een projectteam worden gewerkt.'

#### Fasering

Digital werd door het projectteam gevraagd zich bezig te houden met de coördinatie van de de-installatie, het vervoer, de schoonmaak van de vervuilde appara-

tuur, de herinstallatie van de schoongemaakte apparatuur en uiteraard het verzorgen van de installatie van vervangende systemen. Voor wat betreft de vervangende apparatuur werd besloten een zodanige configuratie te installeren, dat steeds 1/3 van het totale 'machinepark' vervangen kon worden.

Er werd dus een duidelijke keuze gemaakt voor een gefaseerde aanpak waarbij men in eerste instantie uitging van een schoonmaakperiode in vier fasen van ieder twee weken, maar uiteindelijk bleken drie fasen van twee weken voldoende te zijn om het hele karwei te klaren.

De heer Torie: 'eerst werd de workload van de machines die schoongemaakt dienden te worden, overgezet op de vervangende configuratie en in het weekend daaropvolgend werden de machines ontkoppeld en vervoerd naar het schoonmaakbedrijf. (De systemen werden vervoerd door Nedlloyd en naar het gespecialiseerde schoonmaakbedrijf Arepa te Soest gebracht). Na de schoonmaak werden de systemen terug naar Assen getransporteerd en in de week daarop geïnstalleerd. Deze gehele procedure hebben we zonder noemenswaardige problemen driemaal herhaald, zodat het hele project in een tijdsbestek van ongeveer zes weken werd voltooid.

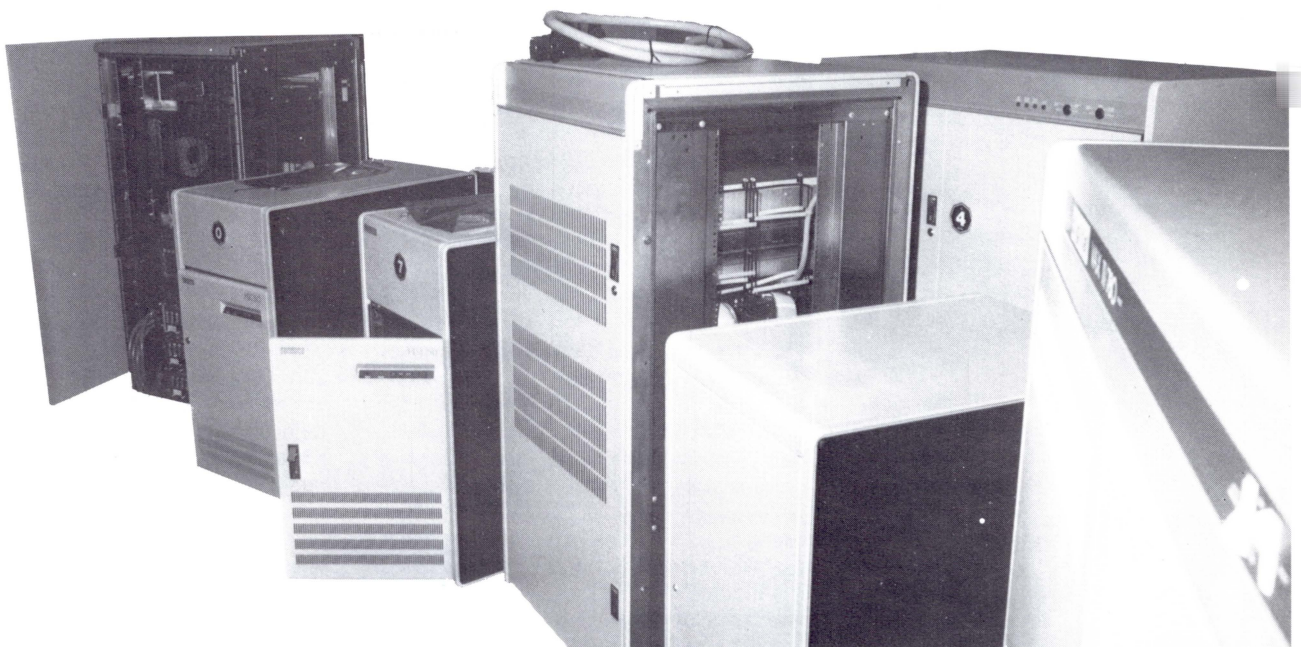
Uitgangspunt bij de hele schoonmaakoperatie was dat de gebruikers binnen de NAM daar op geen enkele wijze last van mochten hebben. Dat we daarin geslaagd zijn is een groot compliment voor alle bij het project betrokken partijen.'

#### Goede planning en samenwerking

Het spreekt vanzelf dat zowel van de kant van de NAM als van Digital een aanzienlijke hoeveelheid tijd en energie is gestopt in dit zich plotseling voordoende project. Bij de NAM waren ongeveer 15 mensen bij het project betrokkenen, deels full-time en deels part-time. Van de kant van Digital hebben er naast de heer Visser vanuit Hoogeveen circa zes service-engineers meegewerkt, terwijl ook sprake was van een ondersteuning door Holland Installation Services.

Visser: 'Het succes van zo'n project is afhankelijk van een goede planning. Als die planning er niet geweest was, dan had het project naar mijn stellige overtuiging veel langer geduurd.

De goede samenwerking tussen de partijen kwam ook tot uiting in de 'vervaging' van de grenzen van de werkzaamheden die tijdens het project optrad. De service-engineers van de NAM en Digital namen elkaars werkzaamheden over als dat nodig was. ■



# Nieuwsrubriek

Informatierubriek met actualiteiten en wetenswaardigheden

## 'Personal licensing' voor ALL-IN-1

Digital heeft een nieuw type gebruiksrecht (licentie) voor ALL-IN-1 – het geïntegreerde kantoorinformatiesysteem van Digital – geannonceerd, genaamd 'Personal Licensing'. Naar de wensen van klanten wordt met Personal Licensing de prijsstelling van ALL-IN-1 afgestemd op het daadwerkelijk gebruik.

Personal licensing is een persoonlijk gebruiksrecht voor een afgesproken aantal gebruikers die geregistreerd zijn en toegang krijgen tot het gebruik van ALL-IN-1. Personal licensing is systeemgebonden en is beschikbaar per vier geregistreerde

gebruikers ervaring met ALL-IN-1 op te doen.

Bij toename van het aantal gebruikers kan eenvoudig een volgende personal licentie voor vier gebruikers – of een veelvoud daarvan – worden aangeschaft. Het is bovendien de meest kostenbesparende keuze indien de ALL-IN-1 gebruikers verspreid zijn over verschillende systemen in het netwerk.

Ook wanneer er onbenutte ruimte is op een bepaald systeem kan deze met één of meerdere personal licenties worden gevuld. Dit is een belangrijke verbetering van de oude situatie, waarin een volledige systeem licentie moest worden aangeschaft.

Wanneer welke Personal License?		
GEWENSTE FUNCTIONALITEIT		
	Tekstverwerking Electronische post Archivering	Tekstverwerking Electronische post Archivering Tijd/agendabeheer Applicatie integratie
* klein aantal gebr.	Personal licentie(s) voor ALL-IN-1 STARTER	Personal licentie(s) voor ALL-IN-1 full function
* groot aantal gebr.	Systeem licentie voor ALL-IN-1 STARTER	Systeem licentie voor ALL-IN-1 full function

\* Zoals in bovenstaande matrix is aangegeven wordt de keuze voor het type licentie mede bepaald door het aantal ALL-IN-1 gebruikers per systeem. De hiernavolgende tabel geeft enige indicaties:

Type systeem	Cluster-wide(systeem) licentie voordeliger bij:
MicroVAX 2000 MicroVAX II, MicroVAX 3300, MicroVAX 3400 MicroVAX 3800, MicroVAX 3900, VAX 6310	meer dan 8 gebruikers meer dan 20 gebruikers meer dan 32 gebruikers

gebruikers. Een Personal licensing voor (full) ALL-IN-1 kost slechts Hfl. 6.023,00, ongeveer Hfl. 1500,00 per gebruiker. Personal licensing voor ALL-IN-1 STARTER kost Hfl. 3615,00 dus slechts Hfl. 900,00 per gebruiker. Deze prijzen zijn onafhankelijk het type systeem waarvoor deze wordt aangeschaft.

Een groot voordeel van Personal licensing is dat het een ongeëvenaarde mogelijkheid biedt om tegen zeer geringe aanschafkosten met een beperkte groep ge-

## Groei van personal licensing naar systeemlicentie

De traditionele systeemgebonden (cluster-wide) licenties voor ALL-IN-1 blijven beschikbaar. Dit betekent dat naadloos kan worden overgestapt van personal licensing naar een systeemlicentie, oftewel van een per systeem gelimiteerd aantal gebruikers naar een per systeem ongelimiteerd aantal gebruikers. Wanneer deze overstap prijstechnisch gezien aantrekkelijker wordt, kunnen de personal licenties eenvoudig worden ingeruild.

### **ALL-IN-1: meer dan alleen kantoorautomatisering**

ALL-IN-1 wordt veelal direct geassocieerd met kantoorautomatisering. Niet geheel onterecht, aangezien de traditionele hulpmiddelen zoals tekstverwerking en elektronische post, reeds geïntegreerd worden meegeleverd.

Digital's ALL-IN-1 biedt echter véél meer. Namelijk een gebruikersomgeving waarin op eenvoudige wijze oplossingen kunnen worden gecreëerd voor zakelijke, communicatie en kantoorinformatie toepassingen.

ALL-IN-1 is het fundament waarop een echte integrale informatievoorziening gebouwd kan worden.

ALL-IN-1 biedt de gebruiker een simpele en consistente toegang tot gewenste software en applicaties, ongeacht het ervaringsniveau met computers. ALL-IN-1 biedt de mogelijkheid een omgeving te creëren van een gebruikersvriendelijk systeem dat aangepast kan worden aan unieke functies en applicaties, ongeacht of ze door het bedrijf zelf, door derden of door Digital zijn ontwikkeld. De gebruiker merkt geen enkel verschil in de manier waarop de informatie wordt benaderd.

Veel bedrijven opereren in een multinationale omgeving. ALL-IN-1 heeft één opererend en archiveringssysteem voor alle lokale taalversies. Dit maakt implementatie international gezien, snel en eenvoudig. Bovendien ondersteunt ALL-IN-1 verschillende (13) talen op hetzelfde systeem en voorziet in spell-checkers voor verschillende talen.

Voor meer informatie over ALL-IN-1 en Personal Licensing kunt u contact opnemen met uw Digital Account Manager.

### **Digital kiest Olivetti als PC-leverancier voor Europese markt**

Digital Equipment Corporation (Digital) en Olivetti hebben aangekondigd dat zij een overeenkomst hebben gesloten op basis waarvan Olivetti personal computers aan Digital levert voor distributie binnen Europa.

De personal computers worden overeenkomstig de Digital specificaties gefabriceerd in Olivetti's fabrieken in Italië, ter-

wijl Digital's verkoop- en service organisatie de systemen op de markt brengt. De personal computers, omvattende de 80286, 80386SX en 80386 processors, vormen de basis voor Digital's nieuwe reeks DECstation PC producten ten behoeve van Europese klanten. Tevens zijn ze een hoeksteen in Digital's Europese reeks 'desktop' systemen.

Pier Carlo Falotti, Europees President van Digital Equipment Corporation, becommentarieerde de overeenkomst als volgt: 'Onze beslissing voor Olivetti's personal computers was gebaseerd op het feit dat Olivetti volledig kon voldoen aan onze specificaties en leveringsvoorwaarden. Bovendien is er een groot en groeiend bestand van klanten dat zowel Olivetti als Digital systemen in een netwerk-omgeving gebruiken. Daar komt dan nog bij het positieve resultaat van een eerdere overeenkomst die beide bedrijven sloten (juni 1988) in het kader van het uitwisselen van technologie.'

Digital blijft de leider van werkstations op de Europese markt en deze aankondiging bewijst haar vasthoudendheid ten aanzien van geïntegreerde 'desktop' systemen gebaseerd op internationale en industriestandaards.

'Hiermee geven wij onze klanten een waardevolle nieuwe ontwikkeling,' concludeerde Falotti. 'Met vertrouwen kunnen zij investeren in systemen die hen in staat stelt VMS, UNIX en MS-DOS systeem-software te gebruiken, alsmede producten zoals OSF/MOTIF op Digital 'platforms'. Op personal computer niveau zijn de nieuwe DECstation PC's een krachtige aanvulling op Digital's geïntegreerde personal computer oplossingen voor gebruik in een 'multi-vendor' omgeving binnen een 'enterprise-wide' netwerk.'

Vittorio Cassoni, Olivetti's chief operating officer stelt: 'Wij waarderen de samenwerking met Digital, een bedrijf dat nadruk legt op 'state-of-the-art' technologie en kwaliteit, waardoor zij leider zijn op het gebied van gedistribueerde systemen. De keuze van Digital voor Olivetti voor het leveren van personal computers in Europa bevestigt ons concurrerend produktaanbod en is een erkenning voor ons begrip voor de behoeften van eindgebruikers.'

### **Omzet Digital stijgt derde kwartaal van boekjaar 1989**

De omzet van Digital Equipment Corporation stijgt ook in het derde kwartaal van het boekjaar 1989, tot 3.125.767.000 dollar. Dit houdt een stijging in van 11% in vergelijking met hetzelfde kwartaal van het vorige jaar. De nettowinst bedraagt in dit derde kwartaal 256.442.000 dollar in vergelijking met 305.146.000 dollar het vorige jaar. De winst per aandeel was in deze periode 2.05 dollar tegen 2.33 dollar een jaar geleden.

Voor de eerste negen maanden van het boekjaar 1989 steeg de totale omzet tot een bedrag van 9.247.072.000 dollar, hetgeen 14% meer is dan 8.136.007.000 dollar omzet uit de vergelijkbare periode van het vorige boekjaar. De nettowinst was gedurende deze eerste negen maanden 759.395.000 dollar tegen 904.620.000 dollar vorig jaar. De winst per aandeel was respectievelijk 5.94 dollar en 6.83 dollar.

Volgens Ken Olsen, president van Digital Equipment Corporation was de vraag op de Amerikaanse markt lager dan verwacht, daarentegen bleef onze positie in Europa en de rest van de wereld onverminderd sterk.

'We zijn een financieel zeer krachtig bedrijf en continueren de hoge investeringen in toekomstige produktontwikkelingen,' zei Olsen. 'Evenzeer voelen we ons verplicht om de kosten onder controle te houden, alsmede de produktiviteit te verhogen.'

De Digital werkstations blijken bijzonder populair. Wereldwijd neemt Digital op dit terrein de tweede plaats in, terwijl voor Europa de leiderspositie van toepassing is. Het VAXstation 2000 is zelfs het meest verkochte werkstation tot nu toe. Gedurende de afgelopen periode introduceerde Digital verschillende nieuwe VAX- en RISC computersystemen, die wederom een aanzienlijke verbetering in de prijs/prestatie verhouding te zien gaven. 'De vraag naar deze producten is bijzonder groot', zegt Olsen.

### **ALL-IN-1 versie 2.3**

Na de officiële annoncering van versie 2.3 van Digital's kantoorinformatiesysteem ALL-IN-1, maakt Digital bekend dat deze versie nu voor de Nederlandse

markt beschikbaar is. Om de overgang van de huidige ALL-IN-1 versie naar versie 2.3 te begeleiden is een project-team benoemd.

Dit project-team zal ALL-IN-1 gebruikers in seminars informeren over de verschillen tussen ALL-IN-1 V2.1/2 en ALL-IN-1 V2.3, het trainingsaanbod en de overgang van vorige versies naar versie 2.3. Voor gebruikers van de Nederlandse versie van ALL-IN-1 worden deze seminars in september en oktober 1989 georganiseerd. De uitnodigingen worden hiervoor separaat verzonden. Voor meer informatie en aanmelding voor deelname kunt u de antwoordkaart invullen en opsturen.

## Documentatie zelfstudie cursuspakketten

Uitgebreide informatie over Digital's Zelfstudie Cursuspakketten is nu beschikbaar voor de volgende categoriën:

- Operating Systems - VMS,
- Operating Systems - UNIX,
- Operating Systems - RSX,
- Werkstations.

Het aanschaffen van een zelfstudie cursuspakket betekent dat u de beschikking krijgt over de leermiddelen die nodig zijn voor het volledig zelfstandig volgen van een training. In het pakket zijn onder meer opgenomen het cursistenwerkboek, cursusmedia (videobanden, software, geluidscassettes, etc.), oefeningen, naslagmaterialen en de gebruikershandleiding.

U kunt een zelfstudie cursuspakket steeds opnieuw gebruiken door extra cursistenpakketten te bestellen. De cursistenpakketten bestaan meestal uit het cursistenwerkboek of naslagmateriaal voor de cursist.

Voor elk van deze categoriën is een folder ontwikkeld die u kunt aanvragen via de antwoordkaart of telefonisch bij de cursusadministratie van Educational Services, tel. 03402 - 65654.

## Cursussen kantoorautomatisering

Educational Services traint de nieuwe mogelijkheden voor Versie 2.3 in ALL-IN-1. ALL-IN-1, Digital's kantoorinformatiesysteem is vernieuwd. Versie 2.3 is op een aantal punten sterk uitgebreid ten opzichte van de huidige versie. Nieuwe



### Digital Educational Services heeft uitgebreide informatie beschikbaar over Zelfstudie Cursuspakketten.

functionaliteiten zijn onder andere:

- de index functie,
- archiveren van documenten,
- meervoudige selectiemogelijkheden.

Voorts zijn een aantal functionaliteiten verbeterd zoals:

- de leesfunctie,
- de tekstverwerkingsmogelijkheden (WPS-PLUS),
- tijdbeheer,
- het gebruikersprofiel,
- elektronische post.

Op dit moment is de Engelstalige versie van ALL-IN-1 met de nieuwe functionaliteiten beschikbaar. De Nederlandse taal zal in de zomer van 1989 beschikbaar komen.

Vanaf nu zullen de huidige gebruikers dus overstappen op de nieuwe versie van ALL-IN-1. Digital medewerkers zullen klanten assisteren op het gebied van installatie, aanpassingen en training. Om deze overgang zo snel en probleemloos mogelijk te laten verlopen is het van het grootste belang dat er tijdig een goed

uitgebalanceerde update training plaatsvindt waardoor de gebruikers in staat zijn om de nieuwe en verbeterde functionaliteit in ALL-IN-1 ten volle te gebruiken. Een korte en effectieve training ondersteunt en versnelt het acceptatieproces. Daarom organiseert Educational Services een drietal Update Trainingen. De eerste training is een eendaagse update training voor gebruikers. In deze dag leren de (eind)gebruikers van ALL-IN-1 en WPS-PLUS de verschillen kennen tussen de oude en de nieuwe versie. Voorts is er een tweedaagse training 'verschillen voor applicatie programmeurs'. Deze training is specifiek bedoeld voor die ondernemingen die ALL-IN-1 in eigen beheer aanpassen middels applicatie-programmering.

Tenslotte is de driedaagse training 'verschillen voor system managers' beschikbaar. Op diverse punten is het system management voor ALL-IN-1 ingrijpend gewijzigd, niet in de laatste plaats door de komst van de Administrator. Tevens zijn de beheersaspecten van deze versie van ALL-IN-1 sterk uitgebreid.

Uiteraard geldt voor alle bovengenoemde trainingen dat de deelnemers

verondersteld worden kennis te hebben van versie 2.1 of versie 2.2 van ALL-IN-1. Voor degenen die niet beschikken over deze kennis, komt in de tweede helft van 1989 een compleet curriculum beschikbaar voor ALL-IN-1 versie 2.3 met onder andere een vernieuwde vijfdaagse ALL-IN-1 system management training, een administrator training en een vernieuwde gebruikerstraining.

Voor de gebruikerstraining, waarbij het gaat om alle gebruikers binnen uw organisatie, is bijzonder geschikt om op exclusive basis bij uw organisatie aan huis te worden gegeven. Hierdoor worden uw medewerkers snel en effectief getraind in alle wijzigingen van versie 2.3 door ervaren docenten. Voor deze eendaagse update training is een zeer aantrekkelijk tarief op aanvraag beschikbaar, waardoor het voor u prijstechnisch zeer besparend kan zijn om al uw gebruikers door Digital Educational Services te laten opleiden.

## Pandata ALL-IN-1 reseller

Pandata is sinds april jl. een officiële ALL-IN-1 reseller geworden. Pandata biedt nu het pakket BASIS geïntegreerd aan onder ALL-IN-1, Digital's kantoorinformatiesysteem.

BASIS is een tekst informatie management systeem dat gegevens opslaat, oproept en manipuleert vanuit documenten en bibliotheken. BASIS onderscheidt zich van traditionele database management systemen (bijv. Rdb, DBMS) door de mogelijkheid om gestructureerde (data) en ongestructureerde (tekst) informatie te verwerken. De oproepmogelijkheden voor de gebruiker met BASIS zijn zeer vergroot doordat het de gebruiker de mogelijkheid biedt om woorden of een combinatie van woorden te gebruiken als zoekcriteria.

Typische klantengroepen zijn overheid en bedrijven, die veel technische rapporten, medische verslagen, juridische documenten of grote bibliotheken hebben en veel post verwerken.

## INFO-DB+ 'full-text retrieval' database van Logisterion

Veel organisaties gebruiken Database Management Systemen voor het ordelijk beheren van gestructureerde informatie.

Echter, veel belangrijke informatie is ongestructureerd, zoals correspondentie, notulen, bezoekersrapporten en produkt-documentatie. Voor het nemen van beslissingen kan juist deze informatie belangrijk zijn. Het zoeken hiernaar is een tijdrovende aangelegenheid en door automatisering kunnen dan ook grote besparingen worden gerealiseerd. Bovendien wordt voorkomen, dat relevante documenten over het hoofd worden gezien. Een hybride database biedt hiervoor de oplossing.

### Hybride database

De diverse gegevensvormen kunnen worden omschreven als:

- *Gestructureerde informatie*. Deze is samengesteld uit afzonderlijke, gedefinieerde data-elementen, waarbij de inhoud en aard vooraf is vastgelegd, zoals numerieke en alfanumerieke velden van een bepaalde lengte.
- *Ongestructureerde informatie*. Dit is vrije tekst, waarbij het niet mogelijk is deze in vooraf gestelde definities en regelgeving te vatten.
- *Afbeeldingen (images)*. Onder afbeeldingen worden verstaan alle mogelijke grafische voorstellingen, zoals foto's, technische tekeningen en grafieken.

Een hybride database is een systeem waarmee zowel de gestructureerde als ongestructureerde gegevens en de afbeeldingen kunnen worden beheerd, gemanipuleerd en geraadpleegd. De hybride database brengt samenhang tussen de gegevens in de verschillende formaten. Dit betekent in de praktijk, dat een tekst of afbeelding niet op zichzelf staat maar onderdeel is van een groep teksten en een relatie heeft met gestructureerde gegevens.

De onnatuurlijke scheiding van informatie kan met een dergelijke database worden opgeheven. De informatie, die in allerlei formaten wordt opgeslagen, wordt samengebracht in één systeem. Hierdoor krijgt de gebruiker toegang tot alle benodigde gegevens.

### INFO-DB+

De meeste hybride databases zijn over het algemeen bedoeld voor het beheren van óf gestructureerde, óf ongestructureerde gegevens. INFO-DB+ is echter geheel vanuit de hybride filosofie ontworpen. Het systeem omvat een relationele

database, een 'full-text' retrieval systeem, een 'query'-taal en een vierde generatie ontwikkeltaal.

INFO-DB+ wordt gekenmerkt door een open architectuur. Het bevat gateways naar bekende tekstverwerkers, waaronder WPS-PLUS, WordMARC en Wordperfect. Hierdoor kan INFO-DB+ teksten en datafiles in hun oorspronkelijke formaat benaderen en is converteren of dupliceren niet noodzakelijk. Met INFO-DB+ kunnen de standaard RMS filestructuren worden benaderd waardoor ook bestanden van bestaande (3GL) applicaties zonder conversie kunnen worden gebruikt. Daarnaast is INFO-DB+ volledig geïntegreerd met Digital's ALL-IN-1 kantoorinformatiesysteem.

Andere eigenschappen van INFO-DB+ zijn het optimaal benutten van het VAX VMS besturingssysteem en netwerk-architectuur. Omdat INFO-DB+ gebruik maakt van commando's in klare taal, is geen uitgebreide programmeerkennis nodig om de gewenste informatie te vinden. De actieve data-dictionary waarborgt de integriteit van de gegevens.

### Logisterion

INFO-DB+ is een produkt van Henco Software in de Verenigde Staten, waarmee Digital een Cooperative Marketing Program heeft afgesloten. Het pakket wordt in Nederland gedistribueerd door Logisterion te Rotterdam, Complementary Solutions Organization (CSO) van Digital. Logisterion verzorgt de levering, installatie, het onderhoud en de ondersteuning van INFO-DB+ en biedt tevens de mogelijkheid specifieke applicaties te ontwikkelen.

## GAK koopt haar 100ste VAX-computersysteem

Met de aanschaf van een VAX 8810 computersysteem van Digital Equipment haalde het Gemeenschappelijk Administratiekantoor (GAK) te Amsterdam haar honderdste VAX-computersysteem in huis. Het systeem wordt opgesteld in het computercentrum en maakt deel uit van een cluster van drie VAX 8810 computersystemen. Deze VAXcluster is opgenomen in het landelijke netwerk van het GAK en geeft onder andere ondersteuning aan het kantoorinformatiesysteem ALL-IN-1. Op korte termijn zullen andere applicaties worden toegevoegd, zoals de



– door het GAK zelf ontwikkelde – applicatie Premievaststelling voor Werkgevers in het kader van de Verzekerden Administratie (VZA).

Het netwerk ondersteunt de primaire administratieve GAK-processen, die worden gekenmerkt als OLTP toepassingen (On-Line Transaction Processing). Het totale GAK-computernetwerk telt nu al enige duizenden gebruikers. Dit zal in de nabije toekomst uitgroeien tot circa 7000 gebruikers.

De totale automatisering binnen het GAK is een voorbeeld van moderne bedrijfsvoering. De vergaande graad van automatisering binnen het GAK maakt het mogelijk de klanten van het GAK op een kosteffectieve wijze, een snelle, adequate service te bieden. De automatiseringsoplossingen van Digital bieden hiervoor het platform.

De heer ir. S. van Brummelen, directeur Automatisering van het GAK, zegt daarover: 'Het automatiseringsconcept van Digital voor gedistribueerde gegevensverwerking sluit precies aan op de werkwijze van een organisatie als het GAK. Digital is een computerleverancier met zeer geavanceerde netwerk- en automa-

tiseringsoplossingen. Dat biedt onze organisatie de juiste hulpmiddelen voor een moderne bedrijfsvoering en een grote voorsprong in effectiviteit en produktiviteit.'

In het gebouw van de afdeling Automatisering van het GAK te Amsterdam, werd op donderdag 30 maart 1989, de 100ste VAX-computer op symbolische wijze in gebruik genomen. Tijdens deze gelegenheid overhandigde drs. E.H. de Groot, General Manager van Digital Equipment bv, als geschenk een VAXstation 3100 aan de directie van het GAK ter opluistering van deze gebeurtenis.

### **DECUS: Kantoorautomatisering en gebruikerservaring**

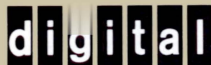
Gebruikers van Digital-apparatuur en -programmatuur hebben zich verenigd in de gebruikersorganisatie DECUS (Digital Equipment Users Society). Deze organisatie is onafhankelijk van Digital Equipment. Het lidmaatschap is gratis. Binnen DECUS kunnen leden hun interesse en/of werkveld volgen in Special Interest Groups (SIGs).

### **OA-SIG**

Begin 1989 werd het Office Automation SIG, kortweg OA-SIG, opgericht. Het doel van het OA-SIG is het verspreiden van nieuws, kennis en (gebruikers)ervaring met betrekking tot kantoorautomatisering in een Digital-omgeving. Hiervoor worden onder meer SIG-bijeenkomsten georganiseerd waarin verschillende sprekers een bepaald onderwerp belichten. Dit kan zijn een theoretische beschouwing, een weergave van gebruikerservaring, of de aankondiging en bespreking van nieuwe producten.

De eerste bijeenkomst van het OA-SIG, die tevens de officiële start betekent, wordt gehouden op 24 oktober 1989. Hierin zal onder andere de heer T. Redmond (European SWAS engineering consultant) een presentatie verzorgen. Deze eerste dag is gratis voor OA-SIG leden. Als u zich aanmeldt als DECUS-lid en aangeeft ingeschreven te willen worden als OA-SIG lid, ontvangt u automatisch een uitnodiging voor het volledige dagprogramma.

U kunt zich aanmelden bij het DECUS secretariaat, Postbus 9212, 3506 GE Utrecht. Telefoon 030 – 832089/832055.



**Digital Equipment bv  
Hoofdvestiging:**  
Europalaan 44  
3526 KS UTRECHT  
Telefoon: (030) 839111  
Telex: 40370 dec nl

**Nevenvestigingen:  
Educational Services**  
Ratelaar 38  
3434 EW NIEUWEGEIN  
Telefoon: (03402) 65654  
Telex: 70569 dectr nl

**Field Service kantoren**  
Gebouw 'Ankestyn'  
Joan Muyskenweg 48  
1099 CK AMSTERDAM  
Telefoon: (020) 6650111  
Telex: 18157 debv nl

Martinus Nijhofflaan 2  
2624 ES DELFT  
Telefoon: (015) 690800  
Telex: 38278 denv nl

Raadhuislaan 23  
5341 GL OSS  
Telefoon: (04120) 73111  
Telex: 37512 deoss nl

Beukemastraat 6  
7906 AM HOOGEVEEN  
Telefoon: (05280) 68531  
Telex: 42778 dechv nl

**Telephone Support Center**  
Europalaan 44  
3526 KS UTRECHT  
Telefoon: (030) 832888  
Telex: 40370 dec nl

**Terminal Product Branch**  
Muidenweg 2  
2803 PR GOUDA  
Telefoon: (01820) 61911  
Telex: 20356 dects nl

**Holland Installation Branch**  
Muidenweg 2  
2803 PR GOUDA  
Telefoon: (01820) 61300  
Telex: 20356 dects nl

**Andere dochterondernemingen van  
Digital in Nederland**

**Digital Equipment Parts Center bv**  
St. Teunismolenweg 15  
6534 AG NIJMEGEN  
Telefoon: (080) 529911  
Telex: 48245 decpc nl

**Digital Equipment International bv  
Hoofdvestiging:**  
St. Teunismolenweg 15  
6534 AG NIJMEGEN  
Telefoon: (080) 540150  
Telex: 48245 decpc nl

**Nevenvestiging:  
Holland Distribution Center**  
Taatsendijk 201  
3528 BH UTRECHT  
Telefoon: (030) 938941  
Telex: 70846 decc nl

**Hoofdkantoor U.S.A.**  
Digital Equipment Corporation  
146 Main Street  
Maynard,  
Massachusetts 01754  
Tel.: 09 - 617 8975111

ALL-IN- 1, DEC, Digital logo, PDP, VAX, PRO, VMS, VT, Rainbow, Micro, Ultrix, VIDA, WPS, en vele combinaties met DEC en VAX als toevoeging zijn gedeponeerde handelsmerken van Digital Equipment Corporation.

MS-DOS is een geregistreerd handelsmerk van Microsoft Corporation.

IBM is een geregistreerd handelsmerk van International Business Machines.

UNIX is een geregistreerd handelsmerk van de American Telephone & Telegraph Company.

Digital Equipment bv te Utrecht is een dochteronderneming van Digital Equipment Corporation, waarvan het hoofdkantoor is gevestigd in Maynard, Massachusetts (USA). Digital, één van 's werelds grootste leveranciers van netwerk-computersystemen, levert een uitgebreid pakket aan computer-apparatuur, programmatuur en ondersteunende dienstverlening aan kantoren, fabrieken, laboratoria en wetenschappelijke instellingen. Digital, met een omzet van 11,48 miljard dollar, heeft 124.500 medewerkers verdeeld over meer dan 650 vestigingen in 59 landen. In Nederland heeft Digital 2.000 medewerkers en 9 vestigingen.