

Digital-Info is een uitgave van Digital Equipment bv oktober 1991 -





13<sup>e</sup> jaargang nummer 4

# INFO

**digital**



In deze uitgave:

-  Manufacturing
-  GAK
-  Advantage Networks
-  DEClease

# Digital-Info verandert:

Een allround blad voor geïnteresseerde lezers

## Digital-Info

Uitgave van Digital Equipment bv  
Afdeling Communications & PR  
13e jaargang nummer 4  
oktober 1991

## Redactie

Lindy Dragstra  
Hans de Hartog  
Henk van Heek  
Peter van Roon  
André Steketee  
Jos Nonnekes (Axioma)

## Eindredactie

Jos Noordhuizen

## Productiebegeleiding

Mariëtte Gillot

## Redactie-adres

Redactie Digital Info  
Postbus 9064 -3506 GB Utrecht

## Fotografie

Frank van Dam fotografie  
Archief Digital

## Grafische verzorging

Axioma Communicatie bv  
Hettenheuvelweg 37-39  
1101 BM Amsterdam

## 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. Mariëtte Gillot, of door het retourneren van een gecorrigeerde postwikkeltje.

## Copyright

Overname van de gehele of gedeeltelijke inhoud van Digital-Info is toegestaan, mits met bronvermelding. Hoewel aan de inhoud van deze publicatie uiterste zorg is besteed, kunnen er onjuistheden en/of onvolledigheden in voorkomen. Digital aanvaardt daarvoor geen enkele aansprakelijkheid.

Zeer veel mensen in de automatiseringswereld kennen het blad Digital-Info; een uitgave van Digital Equipment bv.

Inhoudelijk gekenmerkt door artikelen over algemene ontwikkelingen en trends binnen de automatisering, over de filosofie en strategie van Digital in deze snel veranderende wereld, over gebruikers van Digital producten en services over technisch nieuws enzovoort.

Dit blad heeft de afgelopen twaalfeneenhalf jaar circa 10.000 Digital relaties acht maal per jaar bereikt. Zonder afbreuk te doen aan de kenmerken van dit blad heeft de redactie nu besloten dat dit jubileumjaar een jaar van aanpassingen moet zijn.

Digital Equipment heeft door de jaren heen een breed scala aan bladen voor specifieke doelgroepen binnen haar relatiekring opgebouwd. Voorbeelden daarvan zijn: CSO News, Digest, Product Update en DECdirect Nieuws. Stuk voor stuk periodieken die qua redactionele formule zijn afgestemd op de informatiebehoefte binnen elke specifieke doelgroep. Zo zijn deze bladen destijds ontstaan; bewust als extra uitgave naast Digital-Info. Onderzoeken wezen uit dat binnen dit scala van tijdschriften een sterke overlap aan interesses van lezers was ontstaan.

Automatisering en alle daarbij behorende disciplines nemen vandaag de dag een centrale positie in binnen organisaties. Onderwerpen zijn derhalve in de meeste gevallen niet meer geïsoleerd te behandelen. De informatiebehoefte van mensen die werkzaam zijn binnen de automatiseringswereld is dan ook zowel in de breedte als in de diepte. Meer weten over gebieden buiten de eigen specialisatie is een must. Een herkenbaar gegeven, als men ook de Digital bedrijfsstrategie beziet.

## Integratie

Verskillende titels waren niet langer noodzakelijk. Eén blad voor de complete relatiekring van Digital Equipment: dat was een belangrijke doelstelling van een integratieproject van een aantal titels uit het pakket Digital-periodieken. Digital-Info was na twaalfeneenhalf jaar aan verandering toe en vormde als grootste, maar vooral meest bekende blad uit het Digital pakket, de basis voor een aangepast, geïntegreerd

periodiek.

Een blad waarin alle doelgroepen binnen de uitgebreide Digital relatiekring zich optimaal kunnen vinden.

## Drietal

Een drietal uitgeverij werd uitgenodigd een nieuwe bladformule te maken. Een formule voor één tijdschrift waarin alle doelgroepen binnen de Digital relatiekring zich zouden herkennen, waarmee een mogelijk gemis van het oorspronkelijke periodiek kon worden voorkomen.

Na presentatie van alle plannen werd gekozen voor een prolongatie van de samenwerking met Axioma Communicatie BV; de Amsterdamse uitgeverij die ook reeds jaren is betrokken bij de vervaardiging van CSO-News, Digital-Info en het interne personeelsorgaan DECflash.

Het gepresenteerde plan bevatte onder meer de volgende belangrijke basisuitgangspunten:

\* één gemeenschappelijk, op alle doelgroepen afgestemd periodiek dient in de vorm van verschillende katernen een specifieke gerichtheid op doelgroepen te behouden;

\* literatuur over automatisering in de vorm van zowel vak- als publieksbladen is er meer dan voldoende. Hoewel de Nederlandse en de internationale uitgeverij verschillende van dergelijke tijdschriften op de markt brengen, bestaat er wel degelijk behoefte aan een prettig leesbaar blad met informatie over allerhande automatiseringsconcepten, -systemen en -apparatuur. Heel belangrijk hierbij is dat zeer veel deskundigen in automatiseringsland

veel bladen ontvangen, doch vaak niet de tijd hebben deze bladen tot in de details door te nemen. Hoe groot is de behoefte aan vakliteratuur en -informatie die in de vorm van eenvoudiger te lezen, of zo men wil, ontspannings literatuur wordt aangereikt? De nieuwe uitdaging is één blad voor alle doelgroepen: een multimediale moederdrager waarmee de uitgever, Digital Equipment, alle persoonlijk gerichte mailingen, samen met het tijdschrift aan de lezer kan sturen. Direct Mail uitingen, uitnodigingen, produktintroducties enzovoort kunnen in combinatie met dit ene blad worden verzonden.

### Computerized Selective Binding

Samen met Axioma Communicatie en haar toeleveranciers ontwikkelde Digital Equipment een nieuwe uitgeefstrategie op basis van de zogenaamde 'Computerized Selective Binding' techniek. Op deze wijze kan de gewenste doelgroep met gerichte informatie worden bereikt. Digital-Info nieuwe stijl zal normaliter verschijnen in een omvang van 36 pagina's, gedrukt in vier kleuren, waarbij de inhoud kan worden verrijkt met speciale, op de lezer toegespitste, onderwerpen.

Computerized selective binding maakt het mogelijk om op elk individueel adres de inhoud van elke uitgave van Digital-Info nieuwe stijl exact op die ene persoon af te stemmen.

De informatiekaart, een vast onderdeel in Digital-Info voor het aanvragen van bijvoorbeeld extra produktinformatie, hoeft in de toekomst door de aanvrager niet meer te worden voorzien van naam en adres. Die zijn, corresponderend met naam en adres op de wikkel, reeds op de informatiekaart aangebracht.

### Nieuwe stijl

Digital-Info zal met ingang van jaargang 1992 zesmaal per jaar verschijnen met een oplage van ruim 15.000 stuks. Een eerste opvallende verandering is de vier kleuren voorplaat, gecombineerd met de achterzijde. De gehele uitgave verschijnt in kleur en de gemiddelde omvang van 36 pagi-

na's laat zich aan de hand van de onderwerpkeuzen in katerns uitsplitsen. In het eerste deel van het nieuwe blad zal sterk de nadruk komen te liggen op algemene informatie over management, economie, automatisering etcetera. Naarmate men verder komt in de uitgave wordt de informatie instrumenteler/technischer van aard en ook wat meer gekoppeld aan de naam Digital.

Speciaal voor de lezers in kringen van Digital Complementary Solution Organization wordt een katern van vier pagina's met CSO-informatie opgenomen.

Computerized selective binding maakt het ook mogelijk tevens de editie te voorzien van een speciaal voor de CSO aangepast omslag.

### December

Dit is de laatste editie van Digital-Info in de stijl die u van dit blad gewend bent. Vanaf december 1991 zal Digital-Info in de nieuwe vorm verschijnen.

De makers van Digital-Info verwachten veel van dit nieuwe concept; hun ideeën zullen worden getoetst aan een in de nabije toekomst te houden lezerskringonderzoek. Uw reactie, als trouw lezer van Digital-Info wordt dan ook ten eerste op prijs gesteld. Digital Equipment gelooft stellig in de boodschap die door haar wordt uitgedragen; de bedrijfsstrategie en -filosofie die voor zeer velen in de automatiseringsbranche uiteindelijk heeft geleid tot

een keuze voor Digital als leverancier. Het gaat echter niet alleen om de inhoud van de boodschap, maar zeer zeker ook om de wijze waarop deze wordt uitgedragen. Uw mening als lezer is daarbij een belangrijke graadmeter. De makers van Digital-Info hopen dat uw waardering voor dit nieuwe concept goed zal zijn. Wij wensen u veel leesgenoegen ...



Media



Telecommunicatie



Productie industrie



Overheid



Netwerken

Digital-Info is een uitgave van Digital Equipment bv

**S**  
Services

**digital**

# Digital's open benadering van een veranderende markt

Ondernemingen die willen concurreren zullen hun bedrijfsprocessen moeten integreren en hun medewerkers de gelegenheid moeten geven daarin te participeren.

Het op alle niveaus binnen de onderneming op eenvoudige wijze kunnen beschikken over up-to-date relevante informatie is de kritische succesfactor nummer één voor dit integratieproces.



*Henk van Heek, Divisie Directeur Manufacturing Industries*

Binnen de manufacturing omgeving is vraag naar een benadering waarbij systemen, applicaties en dus gebruikers moeiteloos met elkaar kunnen communiceren. Met behulp van het NAS (Network Application Support)-concept en met gebruikmaking van de in de loop van talloze projecten opgebouwde ervaring en know-how speelt Digital binnen een dergelijke benadering een sleutelrol. Het gaat daarbij om veel meer dan het bouwen en het implementeren van een CIM (Computer Integrated Manufacturing)-structuur; het gaat om de totstandkoming van wat in goed Nederlands 'the integrated enterprise' wordt genoemd.

## Trends

In de industriële wereld zijn duidelijke trends te onderkennen en deze ontwikkelingen zijn voor een deel weer een gevolg van de mogelijkheden die de automatisering te bieden heeft. Er is in dit geval overigens sprake van een wisselwerking: er zijn natuurlijk ook autonome trends waar de automatisering op in speelt. Een goed voorbeeld van de vraag wat er eerder was: de kip of het ei.

De levenscyclus van de meeste producten wordt korter. Dat heeft ondermeer tot gevolg dat bedrijven er terecht bijzonder veel waarde aan hechten de time-to-market voor hun producten zoveel als maar enigszins mogelijk is, te bespoedigen. Alleen dan is het immers in een zwaar concurrerende markt mogelijk het optimale rendement uit investeringen in research en produktontwikkeling te halen. Het verkorten van de time-to-market van producten is alleen dan goed realiseerbaar als er sprake is van een optimale communicatie tussen de systemen, applicaties en gebruikers van de verschillende afdelingen of business units binnen een bedrijf.

Een tweede tendens betreft de toenemende decentralisatie die in tal van bedrijven en organisaties momenteel plaatsvindt. Er ontstaat in bedrijven een beslissingsstructuur waarbij de be-

voegdheden meer bij kleinere eenheden wordt gelegd. Dat vraagt een geheel andere wijze van omgaan met vitale informatie binnen het bedrijf. Applicaties zullen op deze ontwikkeling in moeten spelen en het is duidelijk dat de rol van het cliënt-server model steeds belangrijker zal gaan worden. Integratie van systemen en applicaties vanaf de werkvloer tot en met het kantoor van het topmanagement zal binnen dit geheel de sleutel tot succes vormen. Open systemen gebaseerd op internationale standards zoals Digital die al sinds jaar en dag levert, zullen dan ook nog veel meer dan voorheen het gezicht van de automatisering in de industriële wereld gaan bepalen.

Zeker de moeite van het vermelden waard is de derde trend; het sterk toenemende belang van relaties van industriële bedrijven met hun toeleveranciers en afnemers. Allerlei nieuwe samenwerkingsverbanden ontstaan, waarbij begrippen als co-makership, just-in-time, partnership het beeld van de samenwerking meer en meer gaan bepalen. Deze ontwikkelingen hebben een geweldige impact op de manier waarop informatie tussen bedrijven en hun toeleveranciers wordt uitgewisseld. Puur technisch gezien leveren allerlei op de EDI-structuur gebaseerde oplossingen geen moeilijkheden meer op, maar in de praktijk blijken procedureproblemen in veel gevallen nog onoverkomelijk te zijn.

Produktiebedrijven zullen van hun toeleveranciers eisen dat men volgens bepaalde kwaliteitsnormen de gevraagde halffabrikaten produceert en aflevert. De ISO 9000 normen 1 en 11 spelen bij dit streven naar een uniforme, constante en meetbare kwaliteit een belangrijke rol. Zonder enige overdrijving kan worden gesteld dat het werken volgens gestandaardiseerde kwaliteitsnormen een vierde duidelijke trend binnen de industriële wereld kan worden genoemd. Digital's eigen produktiebedrijven zijn daar uitstekende voorbeelden van: stuk voor stuk zijn deze produktiefaciliteiten gecertificeerd.



Manufacturing

In Nederland heeft Digital dan ook bij de ISO 9000-vestiging in Nijmegen een ruime mate van ervaring voor wat betreft het werken met en de implementatie van kwaliteitsnormen. Een dergelijke wijze van werken is niet mogelijk zonder een adequate ondersteuning van geïntegreerde informatie-systemen.

### Kritischer

De mysterieuze waas die lange tijd ook binnen de industriële wereld om de Automatisering heeft heengehangen is de laatste tijd meer en meer opgetrokken. Investeren in automatisering wordt tegenwoordig gezien als iedere andere investering en dat betekent dat er veel beter en ook kritischer wordt gekeken naar het rendement dat een dergelijke investering opbrengt. Kostenreductie en een verkorte time-to-market van producten zijn belangrijke parameters bij de investeringsbeslissingen. Digital kan overigens bij het besluitvormingsproces voorafgaande aan een investeringsbeslissing een rol spelen; elders in deze editie van Digital-Info wordt uitvoerig ingegaan op het 'consultancy-product' MTB/IEM (Managing The Benefits/Investment Evaluation Management) dat in dit verband belangrijk is.

Er worden geen op de technologie gebaseerde oplossingen aangeboden, maar er wordt concreet naar de belangen van de klant gekeken waarbij doel, nut en bijdrage van de investering worden geëvalueerd.

Duidelijk is dat ondanks het feit dat er steeds kritischer naar investeringen in IT wordt gekeken, de bedragen die binnen de industriële wereld hieraan besteed worden jaarlijks nog met ongeveer 6 % toenemen. Er is zeker sprake van verschuivingen binnen deze markt. Zo is er een sterke beweging op te merken van de mini-systemen in de richting van PC's en werkstations. Een ontwikkeling waar Digital op inspeelt door middel van filosofie - met een sterke nadruk op internationale standaards, open systemen en een optimale mogelijkheid tot koppeling van

systemen - en het op de NAS-architectuur gebaseerde productenpakket. Dat deze aanpak zeker binnen de industriële sector aanslaat, blijkt ondermeer uit de grote hoeveelheid applicaties die het Digital platform als uitgangspunt hebben.

De industriële markt heeft steeds meer behoefte aan partners die totale oplossingen kunnen bieden. Digital onderkent deze trend en is volledig in staat daar op een adequate wijze mee om te gaan zoals een groot aantal voorbeelden duidelijk aantoont. Digital kan als hoofdaannemer optreden en eindverantwoordelijkheid dragen, waarbij er in veel gevallen nadrukkelijk wordt samengewerkt met partners (CSO's). Deze partners leveren veelal de specifieke markt- en branche-kennis en de daarmee samenhangende applicaties, terwijl Digital naast de hardware en netwerkfaciliteiten haar omvangrijke internationale expertise en deskundigheid voor wat betreft implementatie en projectmanagement inbrengt.

Teneinde een compleet pakket aan klanten in de industriële sector aan te kunnen bieden, zoekt Digital ook voortdurend naar strategische samenwerkingverbanden met andere leveranciers. Een goed voorbeeld hiervan is onder andere het recentelijk door Asea Brown Boveri en Digital opgerichte bedrijf EA Systems. Elders in deze uitgave vindt u meer informatie over deze interessante samenwerking.

### Vijf aandachtsgebieden

Digital heeft haar strategie voor de industriële markt in Europa afgestemd op een vijftal aandachtsgebieden en daar specifieke kenniscentra voor vastgesteld. Het eerste gebied betreft DECplant met producten als bijvoorbeeld BASEstar. Hier houdt men zich bezig met de koppeling van niveau 1 met niveau 2, dat wil zeggen de relatie tussen het 'unit control'-niveau en het 'area control'-niveau daarboven. Met behulp van BASEstar is het mogelijk alle

mogelijke machines te koppelen aan dit tweede niveau.

Voor de doorkoppeling naar het niveau 3, dat van de 'plant-wide' control, zorgt binnen de Digital-benadering het produkt VAXplant.

Over dit alles heen wordt de NAS-architectuur gelegd. Binnen deze architectuur wordt ook de koppeling naar niveau 4, dat van de 'corporate-wide control' gelegd.

Het tweede aandachtsgebied is het DECproces waarbinnen proces-engineering en -integratie, planning en controle een centrale positie innemen. Een belangrijk onderdeel hiervan wordt gevormd door EDMS, het Engineering Document Management System, dat door het al eerder genoemde EA Systems op de markt wordt gebracht. Voor de iets kleinere systemen die real-time oplossingen bieden, de PDP-11 markt als het ware, is DECreal-time in het leven geroepen. Binnen dit kader worden met name producten ontworpen voor de koppeling van OEM apparatuur, waar Digital-systemen zijn ingebouwd, aan de VME- en VMS-bus. Het vierde aandachtsgebied is DEClink, waarin alle Digital producten die met EDI en de distributiesector in zijn algemeenheid te maken hebben, zijn ondergebracht.

Tenslotte kan nog DECframe worden genoemd, waarin producten zijn opgenomen die betrekking hebben op het ontwerp- en het onderhoudproces. Te denken valt hierbij aan een produkt als Powerframe en ook een produkt als het Production Data Management System (PDMS) maakt hier deel van uit. Koppeling van beide genoemde producten is uiteraard mogelijk en dat is met name bij de discrete productie een interessante optie.

Door deze verdeling in vijf aandachtsgebieden is Digital in staat produktontwikkeling- en onderzoek optimaal af te stemmen op de specifieke verlangens van de verschillende segmenten binnen de industriële sector.

### Veranderingen

Gedurende de laatste jaren hebben er

continu veranderingen plaatsgevonden op het terrein van de produktie- en procestechiek. Aanvankelijk reagerden velen met groot enthousiasme, maar er was ook zeker sprake van onrealistische verwachtingen op grond waarvan er een groot aantal teleurstellingen genoteerd kon worden. Het zonder een goede voorbereiding aanwenden van een nieuwe techniek, zoals kunstmatige intelligentie, robottechniek of het gebruik van PC's op de werkvloer, heeft in veel gevallen geleid tot het ontstaan van geïsoleerde auto-

matiseringseilanden. Hierdoor wordt het moeilijker om in een latere fase een nieuwe technologie te integreren in een bepaald concept. De automatiseringsindustrie heeft hieruit - terecht - de conclusie getrokken dat het beter is het perspectief van de gebruiker als belangrijkste uitgangspunt voor de marktbenadering te nemen.

Hoe dan ook, veranderingen zullen ook in de toekomst binnen manufacturing een constante factor vormen. Digital kan in veel gevallen behulpzaam zijn bij

het in goede banen leiden van deze veranderingen, die in het belang van de totale onderneming zijn. Door het toepassen van een conceptueel open benaderingswijze en door duidelijke en realistische doelstellingen te formuleren wordt hieraan vorm gegeven. Met het invoeren van stapsgewijze veranderingen en door gebruik te maken van reeds bestaande architecturen leidt deze Digital aanpak in de praktijk tot gerichte automatiseringsoplossingen die bedrijven optimaal in hun concurrentiestrijd ondersteunen.

## Nieuwsrubriek

Informatierubriek met actualiteiten en wetenswaardigheden

### Informatiedag financiële pakketten voor VAX/VMS

Op 12 november 1991 vindt in het RAI Congrescentrum te Amsterdam de informatiedag 'Financiële pakketten voor DEC VAX/VMS' plaats. Deze dag wordt georganiseerd door Intermediair Seminars, in samenwerking met Moret Ernst & Young management consultants. Op deze studiedag wordt de publikatie 'Financiële pakketten voor DEC VAX/VMS apparatuur' gepresenteerd. In deze publikatie zijn in de vorm van vergelijkende overzichten de resultaten opgenomen van een onderzoek dat Moret Ernst & Young, management consultants in het voorjaar van 1991 heeft uitgevoerd naar 14 financiële pakketten voor Digital VAX/VMS.

Goede financiële informatie is een absolute noodzaak voor een doelmatig beheer van de organisatie. Die informatie wordt voornamelijk ontleend aan de financiële administratie. Steeds meer organisaties maken gebruik van standaardprogrammatuur voor de geautomatiseerde grootboek-, debiteu-

ren- en crediteurenadministratie (de zogenaamde financiële pakketten). Voor de selectie en invoering van een financieel pakket moeten tal van organisatorische en automatiseringstechnische hindernissen genomen worden. Deze informatiedag helpt de (toekomstige) Digital VAX/VMS gebruiker daarmee een eind op weg.

#### Waarom?

Vanuit middelgrote en grote ondernemingen en instellingen is er momenteel een zeer grote en nog steeds groeiende vraag naar financiële applicaties voor VAX/VMS.

Deze vraag ontstaat deels doordat momenteel een nieuwe generatie financiële pakketten beschikbaar is die beter aan de hoge eisen van deze tijd voldoet. Wilde men voorheen een goede vastlegging van de cijfers, tegenwoordig moet de financieel manager pro-actief opereren en daarvoor eist hij actuele management informatie uit zijn financiële administratie.

Multi-dimensionaliteit (verschillende soorten gegevens aan elkaar kunnen relateren) is een van de aspecten die

hierbij belangrijk zijn. Voor een ander deel ontstaat deze vraag door een sterke tendens tot decentralisatie. Op Digital's VAX/VMS bestaat de mogelijkheid van centrale- (mainframe) en decentrale- (mini) automatisering binnen een concern met een zelfde financieel pakket, vaak functionerend in een netwerk.

Ook komt het veel voor dat men Digital's VAX/VMS kent uit de technische automatisering en men nu ook voor de administratieve toepassingen Digital VAX/VMS selecteert. Eenvoudige en krachtige integratie met andere pakketten (ook naar computers van andere leveranciers) ervaart men dan vaak als voordeel van VAX/VMS. Men kan een keuze maken uit een breed scala aan financiële pakketten. Het is echter moeilijk een goed inzicht te krijgen in de gebruiksmogelijkheden; leveranciersinformatie is immers commercieel gekleurd. Moderne financiële pakketten bieden uitgebreide gebruiksmogelijkheden en zijn daarom complex van opzet. Een weloverwogen keuze kost derhalve veel tijd en energie. Het traject van de voorselectie heeft Moret Ernst & Young, management consultants voor u al grotendeels bewandeld. Zij hield in het voorjaar van 1991 een vergelijkend onderzoek onder 14 vooraanstaande financiële pakketten bestemd voor Digital VAX/VMS. De pakketten zijn gehouden tegen een meetlat waarin circa 300 veel voorkomende eisen inzake de functionaliteit zijn opgenomen, alsmede circa 100 gegevens ('velden') en een aantal randvoorwaarden.

### Onderzoek

Tijdens deze informatiedag wordt u uitvoerig geïnformeerd over de inhoud en de resultaten van het onderzoek. De pakketten zijn onderzocht op basisboekhoudmogelijkheden maar ook op aspecten als vreemde valuta en consolidatie. Daarnaast zijn de pakketten getoetst op een aantal randvoorwaarden, waaronder het gebruiksgemak en integratiefaciliteiten. Enkele sprekers van vooraanstaande Neder-

landse bedrijven zullen een inleiding houden over hun praktijkervaringen met financiële pakketten voor Digital VAX/VMS apparatuur. Daarnaast worden inleidingen verzorgd over enkele specifieke aspecten inzake financiële pakketten, zoals beveiliging en managementinformatie-voorziening. Leveranciers die hebben deelgenomen aan het onderzoek en andere leveranciers van financiële pakketten voor Digital VAX/VMS apparatuur verzorgen stands gedurende de informatiedag.

De informatiedag is bestemd voor algemeen directeuren, EDP managers, hoofden boekhouding, financiële managers, controllers, administrateurs, registeraccountants, automatiseringsadviseurs.

Inschrijving voor deze informatiedag kost f 945,- excl btw. hierbij zijn inbegrepen koffie, lunch, cocktail en een exemplaar van het onderzoeksrapport. U kunt telefonisch informeren of inschrijven bij Intermediair Seminars, Marianne van Rossum, telefoon 020-5102877, telefax 020-173406.

### Logistica

Van 7 tot en met 13 november aanstaande wordt in de Koninklijke Jaarbeurs te Utrecht de vakbeurs Logistica georganiseerd.

Deze voor de derde keer plaatsvindende internationale beurs heeft dit jaar als onderwerp 'goederenstroombeheersing'.

Digital is op de Logistica prominent vertegenwoordigd met een stand van 200 m<sup>2</sup> en een deelname aan het themaplein waarop tevens IBM en HP aanwezig zijn. Op dit plein zullen de verschillende aspecten van logistiek door leveranciers door middel van presentaties en demonstraties zichtbaar worden gemaakt.

Digital zal samen met haar CSO's een aantal oplossingen op het terrein van de logistiek presenteren. Naast een groeiende behoefte aan automatisering van logistieke processen is er een



duidelijke trend in de richting van standaard applicaties die eventueel aangepast kunnen worden. Digital levert samen met haar CSO's klantgerichte totaaloplossingen voor de logistieke besturing van industriële- en transportbedrijven; oplossingen die de gehele logistieke keten van toeleverancier tot en met eindafnemer omvatten. Tijdens de vakbeurs Logistica zal Digital samen met haar partners deze oplossingen zowel op haar eigen stand als op het theaterplein aan belangstellenden laten zien.

U kunt met de antwoordkaart een gratis toegangsbewijs aanvragen (zolang de voorraad strekt).

### Fokker kiest ALL-IN-1

Fokker Aircraft BV heeft een raamcontract ondertekend met Digital voor de levering van het kantoorautomatiseringssysteem ALL-IN-1 met tenminste 2000 werkplekken.

Fokker en Digital verwachten, dat hiermee een belangrijke bijdrage wordt

geleverd aan versnelling en verbetering van de bedrijfsvoering.

De implementatie zal gefaseerd plaatsvinden in de periode vanaf september 1991 tot en met 1994. In eerste instantie zal de EDP-organisatie opgeleid worden. Deze opleiding zal plaatsvinden door middel van een Kantoorautomatisering Proeftuin waarin een honderdtal EDP-medewerkers op praktische basis met ALL-IN-1 kennismaken. Voor deze proeftuin zal gebruik gemaakt worden van een MicroVAX 4000 computer en twee MicroVAX 3100 computers die als server dienen. De bij de proeftuin betrokken medewerkers zullen bij Digital een training volgen op de apparatuur en ALL-IN-1.

Fokker heeft gekozen voor Digital vanwege haar client-server concept en het integratieconcept 'Network Application Support (NAS)'. Door middel van NAS kunnen bestaande en nieuwe hard- en software producten geïntegreerd worden, zodat uitbreidingen en aanpassingen in apparatuur en applicaties aan de bestaande omgeving kunnen worden toegevoegd. Daarnaast biedt ALL-IN-1 uitgebreide functionaliteiten en integratiemogelijkheden voor de kantooromgeving.

Fokker heeft naast het raamcontract tevens een contract afgesloten met DECLease, Digital's lease-maatschappij. Voor de financiering van bovengestand project zal van dit leasecontract gebruik worden gemaakt.

## VNU Dagbladengroep automatiseert advertentiebeheer

VNU Dagbladengroep automatiseert in de komende jaren het advertentiebeheer en de advertentieplanning en -productie met hardware en software van Digital. Hiervoor is een contract afgesloten dat een waarde van circa 10 miljoen gulden vertegenwoordigt.

Het geïntegreerde advertentieproject binnen de VNU Dagbladengroep omvat alle ondersteunende systemen voor de commerciële administratie (klantgegevens, contractgegevens, facturering en advertentieplanning, -productie en -management) en de integratie van de advertentieplannings- en -productiesystemen met het bestaande automatiseringsplatform. De relationele database op Rdb/VMS zal het gedistribueerde kernbestand bevatten waarmee alle subsystemen geïntegreerd zullen zijn.

Het advertentiemanagementsysteem wordt ontwikkeld door VNU voor gecombineerde (centrale/decentrale) gegevensverwerking. Met het gedistribueerde concept verandert de automatisering van VNU drastisch. Tot nu toe werkten de financiële pakketten, de abonnementservice en kantoorondersteuningsprogramma's op een IBM-mainframe.

De andere automatiseringssystemen, zoals financiële programma's, personeels-, facturerings-, (algemene) boekhoud-, abonnementenregistratie- en kantoorautomatiseringssystemen

zullen verbonden worden met het advertentiemanagementsysteem.

Het huidige platform voor redactionele systemen is geleverd via Expograph, een software-partner van Digital die oplossingen levert voor Europese dagbladen. Voor tekstverwerking is bij sommige regionale kantoren nog steeds een Harris-systeem in gebruik. Voor de advertentieboekingen en een deel van de advertentieverwerking gebruikt VNU momenteel Philips P90X0-systemen.

### Gezamenlijke ontwikkeling

VNU Dagbladengroep en Digital zijn overeengekomen een Research & Development programma te beginnen om software te ontwikkelen voor advertentieplanning en -productie voor rubrieks- en zetadvertenties. De daadwerkelijke advertentieplanning zal gebruik kunnen maken van 'line-booker', automatische classificering van advertenties en paginaplanners. Eén van de doelen van de samenwerking is de integratie van de bestaande prepress-producten van Expograph.



*V.l.n.r.: de heer H. van Gelder (directeur Expograph), drs. J. Scholten (financieel directeur VNU Dagbladengroep B.V.) en ing. B. van Randerdaat (Algemeen Directeur Digital Equipment bv)*

## Digital rapporteert 17% omzetgroei

Digital meldt de resultaten van het afgelopen kwartaal en het boekjaar, dat eindigde op 29 juni 1991. Voor het tweede opeenvolgende kwartaal zijn de resultaten verbeterd ten opzichte van de vergelijkbare perioden in het voorgaande jaar.

In het afgelopen kwartaal heeft Digital een omzet van \$ 3.944.859.000 behaald. Dit is 17% meer dan de \$ 3.365.275.000 over dezelfde periode

van het vorig jaar. Voor het gehele jaar was de omzet \$ 13.911.004.000, hetgeen 7% groei betekent ten opzichte van de \$ 12.942.523.000 van het vorig jaar.

Het netto resultaat in dit kwartaal geeft een winst te zien van \$ 1,10 per aandeel (een stijging van 62% ten opzichte van het vorig jaar) vóór aftrek van herstructureringsreservering van \$ 1,1 miljard, oftewel \$ 8,18 per aandeel. De reservering betreft programma's die zijn gestart in het laatste kwartaal van het zojuist afgesloten boekjaar, alsmede de programma's die in het lopende jaar

zullen starten. De kostenverlagingen ten gevolge van deze acties zullen in de komende kwartalen progressief toenemen.

"In de informatiseringsindustrie zijn vanaf het begin efficiëntie-verbeteringen sneller gerealiseerd dan in welke andere industrie dan ook," zo zegt President Kenneth H. Olsen. "Ondanks de recente economische teruggang zijn verbeteringen nog sneller gegaan, met name op het gebied van semiconductors. Hoewel er sprake is van een omzetstijging, was deze niet groot genoeg om de daarmee gepaard gaande stijging in personeel en productiefaciliteiten op te vangen. Bezuinigen doet altijd pijn; maar het is de prijs voor verbetering en doelmatigheidsvergroting van ontwerp tot productie, marketing, verkoop en ondersteuning."

"Wij voelen ons gesteund door de betere resultaten van het afgelopen kwartaal. Digital is winstgevend, desondanks zijn we niet tevreden. We moeten ons blijven concentreren op de verbetering van onze winstgevendheid en vermogenspositie. Onze balanspositie blijft sterk, waardoor we de kracht en flexibiliteit hebben de benodigde veranderingen aan te brengen om ons marktaandeel te vergroten en voordeel te trekken uit oplevingen in de wereld-economie als die zich voordoen," aldus Olsen.

### Financiële resultaten over het kwartaal eindigend op:

	29 juni 1991	30 juni 1990
Verkoop van apparatuur	\$ 2.343.195.000	\$ 2.064.687.000
Service en overige inkomsten	1.601.664.000	1.300.588.000
Kwartaalomzet	3.944.859.000	3.365.275.000
Productiekosten	1.113.891.000	1.034.784.000
Service en overige kosten	910.255.000	784.031.000
Totale productiekosten	2.024.146.000	1.818.815.000
Onderzoek en ontwikkeling	445.572.000	413.356.000
Alg. en adm. kosten verkoop	1.281.016.000	1.056.700.000
Herstructureringslasten	1.100.000.000	400.000.000
Netto rente (ontvangen)/betaald	(16.091.000)	(30.106.000)
Winst voor aftrek van belastingen	(889.784.000)	(293.490.000)
Belastingen	(18.466.000)	(36.764.000)
Netto winst	(871.318.000)	(256.726.000)
Gemiddeld aantal uitstaande aandelen	122.986.814	121.780.226
Netto winst per aandeel	\$ (7,08)	\$ (2,11)
Netto winst per aandeel voor aftrek van herstructureringslasten	1,10	0,68

### Financiële resultaten over het jaar eindigend op:

	29 juni 1991	30 juni 1990
Verkoop van apparatuur	\$ 8.298.515.000	\$ 8.145.491.000
Service en overige inkomsten	5.612.489.000	4.797.032.000
Jaaromzet	13.911.004.000	12.942.523.000
Productiekosten	3.905.355.000	3.825.897.000
Service en overige kosten	3.373.025.000	2.968.529.000
Totale productiekosten	7.278.380.000	6.794.426.000
Onderzoek en ontwikkeling	1.649.380.000	1.614.423.000
Alg. en adm. kosten verkoop	4.471.629.000	3.971.059.000
Herstructureringslasten	1.100.000.000	550.000.000
Netto rente (ontvangen)/betaald	(68.665.000)	(111.374.000)
Winst voor aftrek van belastingen	(519.720.000)	(123.989.000)
Belastingen	97.707.000	49.596.000
Netto winst	(617.427.000)	74.393.000
Gemiddeld aantal uitstaande aandelen	121.557.705	125.221.526
Netto winst per aandeel	\$ (5,08)	\$ 0,59
Netto winst per aandeel voor aftrek van herstructureringslasten	3,17	4,19

## EA Systems: samenwerking Digital en ABB op gebied engineering information

Digital en Asea Brown Boveri Inc. (ABB) hebben recent onder de naam EA Systems Inc een nieuw bedrijf opgericht.

Het hoofdkantoor van dit bedrijf is gevestigd in Alameda, Californië. EA Systems is een zelfstandige dochteronderneming van Digital met een eigen directie en handelt samen met Digital zoals andere Corporative Marketing Partners (CMP's).

Digital bezit 80% van de nieuwe onderneming, ABB 20%.

EA Systems is gebaseerd op ABB's Engineering Automation Divisie (EA), een toonaangevende leverancier van 3-D fabrieksontwerpproducten en engineering document management-systemen in de energieopwekkings-, proces- en productie-industrie. Alle leden van de oorspronkelijke EA-directie hebben vergelijkbare posities bij EA Systems ingenomen.

De Europese hoofdvestiging van EA Systems omvat 15 medewerkers en is gevestigd in Nederland. Vanaf 21 mei 1991 werkt EA Systems vanuit het Digital-kantoor te Rotterdam. Andere Europese kantoren zijn gevestigd in Mannheim, Duitsland, en Londen, Groot-Brittannië.

"De oprichting van EA Systems Inc. biedt klanten een engineering automatiseringsoplossing die de complete fabriekscyclus omvat - van ontwerp tot en met operatie - en die wereldwijd wordt gedistribueerd en ondersteund. Er bestaat een belangrijke synergie tussen EA's software-toepassingen en Digital's producten, technologieën en ondernemingswijde integratie-services. De samenwerking met Digital resulteert in een eersteklas engineering information-oplossing van één bron. Zo kan alle relevante informatie voor de engineering-omgeving worden beschreven, opgeslagen en desgewenst aangepast en dat alles gebaseerd op de server-client relatie," aldus Hendrik Jan Vos, Manager van Digital's Europese kenniscentrum voor de Process Engineering in Utrecht.

Producten van EA Systems zijn onder andere PASCE, een engineering systeem voor de operatie, analyse en het ontwerp; en Re:Solution, een engineering document management-systeem voor het volledige beheer en de distributie van engineering tekeningen en andere documenten. Dit Engineering Document Management Systeem (EDMS) - zoals elders in deze

editie van Digital-Info staat te lezen - vormt een belangrijk onderdeel van het productenpakket van DECproces. EA Systems zal deze producten blijven verkopen en ondersteunen, terwijl de ontwikkeling van toekomstige uitbreidingen, producten en technologieën doorgaat.

Hendrik Jan Vos merkt afsluitend op : "We hebben zeer hoge verwachtingen van de producten die nu op de markt gebracht kunnen worden. Vooral de combinatie van Re:Solution met een produkt van onze CSO Excalibur Technologies genaamd Pixtex - een applicatie waarmee zeer snel naar informatie gezocht kan worden - is naar onze verwachting een combinatie waar de markt op zit te wachten. De eerste reacties en de succesvolle implementatie van dit EDMS bij Shell Oil in Houston (Texas) onderstrepen dit."

De oprichting van EA Systems benadrukt Digital's samenwerking met haar portfolio van vooraanstaande softwareleveranciers om te waarborgen dat de procesingenieur een grote mate van functionaliteit ter beschikking staat. Software-pakketten van Aspen, Autodesk, Bentley Systems, Excalibur Technologies en ProSys integreren bijvoorbeeld alle met producten van EA Systems. Elk van deze bedrijven neemt deel aan Digital's Complementary Solutions Organizations (CSO) programma.

## Principe-akkoord met Philips gesloten

Philips Electronics en Digital hebben een principe-overeenkomst gesloten over de verkoop van het merendeel van de activiteiten van Philips' divisie Information Systems aan Digital. Dit beginselakkoord, dat inmiddels aan de werknemersorganisaties is voorgelegd, is onderhevig aan de noodzakelijke officiële goedkeuringen.

De uiteindelijke overeenkomst zal be-

trekking hebben op de activiteiten van de divisie ten behoeve van financiële instellingen, kleine en middelgrote ondernemingen, image en document beheer-systemen en alle daarmee verbonden klantenservice-activiteiten. Diteersystemen en smart card-activiteiten, alsmede de produktievestiging te Eiserfeld, Duitsland, zullen niet in de transactie zijn begrepen.

Volgens de heer J.D. Timmer, president van Philips, moet deze transactie worden gezien in het kader van de voortgaande rationalisatie van de industrie voor informatiesystemen. "Hoewel het herstructureringsproces van onze divisie Information Systems heeft geleid tot een aanzienlijke verbetering van het nettoresultaat, zijn wij ervan overtuigd dat op langere termijn de belangen van onze klanten en werknemers beter zijn gediend bij overdracht van genoemde activiteiten aan de excellente Digital-organisatie, waarmee wij al vele jaren een hechte relatie onderhouden. Deze overeenkomst stelt ons in staat onze inspanningen te concentreren op het personal computer-segment van de markt voor informatie-technologie, welke activiteit thans deel uitmaakt van de divisie Consumer Electronics."

De heer Jack Smith, senior vice-president van Digital zei: "Hetgeen wij vandaag hebben aangekondigd, past perfect in onze strategie om onze positie in de markt voor kleine en middelgrote ondernemingen en in die voor financiële instellingen te verbeteren. Philips heeft een goede positie in de markt, uitstekende producten en diepgaande kennis op die gebieden, die voor ons van belang zijn.

Digital's productenpakket en de expertise van onze medewerkers, in combinatie met de specifieke know-how van Philips, sluiten uitstekend op elkaar aan. Beide ondernemingen hebben zich verbonden aan de wereld van open systemen en internationale standaarden; gebaseerd op onze gecombineerde sterkte, zullen we in

staat zijn nieuwe, additionele mogelijkheden aan klanten aan te bieden."

Philips en Digital zijn tevens overeengekomen de mogelijkheden voor samenwerking te verkennen op een breed gebied, waaronder personal computers, componenten, CD-I en andere multi-media toepassingen, die tot een verhoging van het commerciële potentieel van beide ondernemingen kunnen leiden.

## Seminar Applied Structure

Onlangs ontwikkelde Digital een nieuw en uniek gereedschap, dat is gebaseerd op een alternatieve technologie en dat geschikt is voor gebruik door ontwerpers. Dit gereedschap, Applied Structure genaamd, voorziet in een nieuwe implementatie van de Eindige Elementen Methode, namelijk de Geometrische Elementen Analyse (GEA). Met deze methode zijn sterkteberekeningen eenvoudig uit te voeren en tevens is hiermee volledig geautomatiseerde optimalisatie van het ontwerp mogelijk.

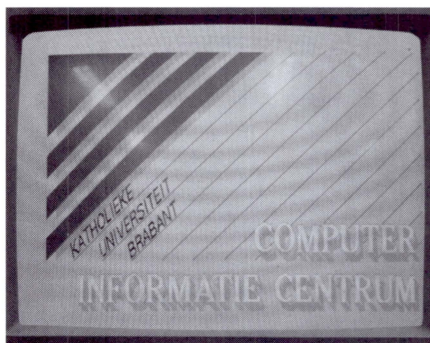
Holland Engineering Consultants bv (CSO van Digital) is de vertegenwoordiger voor deze door het Amerikaanse bedrijf RASNA Corporation ontwikkelde software. Geïnteresseerden hebben de mogelijkheid om nader kennis te nemen van de achtergrond van de GEA methode en een indrukwekkende demonstratie te zien tijdens een seminar.

Op 29 oktober a.s. vindt het seminar in Utrecht plaats. Het is samen met Digital Utrecht georganiseerd. Verder wordt het gehouden in het kantoor van H.E.C. te Capelle a/d IJssel op 24 en 31 oktober, bij Autodesk in Breda op 30 oktober en bij Digital in Brussel op 5 november.

*Geïnteresseerden kunnen zich opgeven bij:*  
Holland Engineering Consultants bv,  
tel.: 010-4421230.

## FDDI voor Katholieke Universiteit Brabant

Digital levert de Katholieke Universiteit Brabant (KUB) een compleet FDDI (Fiber Distruted Data Interface)-computernetwerk voor de 'bibliotheek van de toekomst'. Het ontwerp en de implementatie van dit geavanceerde 'high-speed' netwerk over de gehele campus wordt volledig verzorgd door Digital's netwerk, computerruimten en intelligent building groep, DECsite. Het netwerk wordt rond de jaarwisseling



door de KUB in gebruik genomen. Aan de basis van het netwerk staan enkele VAX 6000 computersystemen van Digital. FDDI vormt de ruggegraat van het nieuwe netwerk, dat volledig is gebaseerd op glasvezel. Gezien de zware grafische werkplek-automatisering bij de KUB, is FDDI tot op de werkplek aangelegd. Hierbij is gebruik gemaakt van afgeschermd koper bekabeling (thinwire). Hierdoor kunnen zeer snel, grote hoeveelheden grafische informatie over het netwerk worden getransporteerd.

De aanleg van dit FDDI-netwerk vormt een onderdeel van het project 'de bibliotheek van de toekomst', waaraan de KUB werkt. Voor de inhoudelijke kant van deze bibliotheek en met name de ontwikkeling van nieuwe faciliteiten en diensten, is het HT-DICC (High Tech Documentation, Information and Communication Centre) programma gestart. Uitgangspunt van het programma is de behoefte van studenten,

docenten en wetenschappers om alle belangrijke informatie op de eigen werkplek te kunnen raadplegen. En dat ongeacht of de informatie in de eigen of in een andere bibliotheek aanwezig is en ook ongeacht het medium. Het gaat hierbij niet alleen om bibliothecaire informatie; ook zogenaamde gemeenschapsinformatie (congressen en colloquia, studie-informatie, etc.) kan via dezelfde communicatielijnen beschikbaar worden gesteld. Sommige toepassingen die worden gebruikt binnen de 'bibliotheek van de toekomst' vereisen zware grafische werkstations, welke eveneens door Digital worden geleverd. Het KUB gebruikt hiervoor ULTRIX/RISC werkstations van het type DECstation 5000.

## HAS wordt Value Added Reseller

HAS Computer Systems heeft een Value Added Reseller (VAR)-contract afgesloten met de Divisie Middelgrote Bedrijven van Digital. HAS zal onder deze vlag voornamelijk ingezet worden als integratiepartner wanneer kennis van computersystemen van verschillende leveranciers, netwerken, service en integratie van diverse applicaties vereist is.

HAS levert het totale produktportfolio van Digital: naast de complete VAX/VMS-lijn en de RISC/ULTRIX lijn onder UNIX ook de nieuwe Digital-produkten onder SCO UNIX, zoals de application-DEC 433MP. Deze is met zijn 25 tot 150 MIPS een van de krachtigste symmetrische multiprocessing computers met Intel 486 chips. HAS Computer Systems heeft al een lange relatie met Digital als Complementary Solution Organization (CSO). Met 19 jaar ervaring als systeemintegrator in de computerindustrie heeft HAS bewezen een betrouwbare partner te zijn voor zowel Digital als voor bedrijven die HAS terzijde heeft gestaan bij het integreren van computers en algehele automatisering.

# Tien VAX 6410 systemen bij GAK

Gezamenlijke pré-installatie GAK en Digital in Gouda

Het GAK heeft al meerdere malen centraal gestaan in een artikel van Digital-Info. Geen wonder als men bedenkt dat het GAK met haar 15.000 medewerkers voor het verrichten van de werkzaamheden in belangrijke mate afhankelijk is van mogelijkheden die de automatisering biedt. Digital is als belangrijk leverancier van het GAK betrokken bij dit automatiseringsproces.

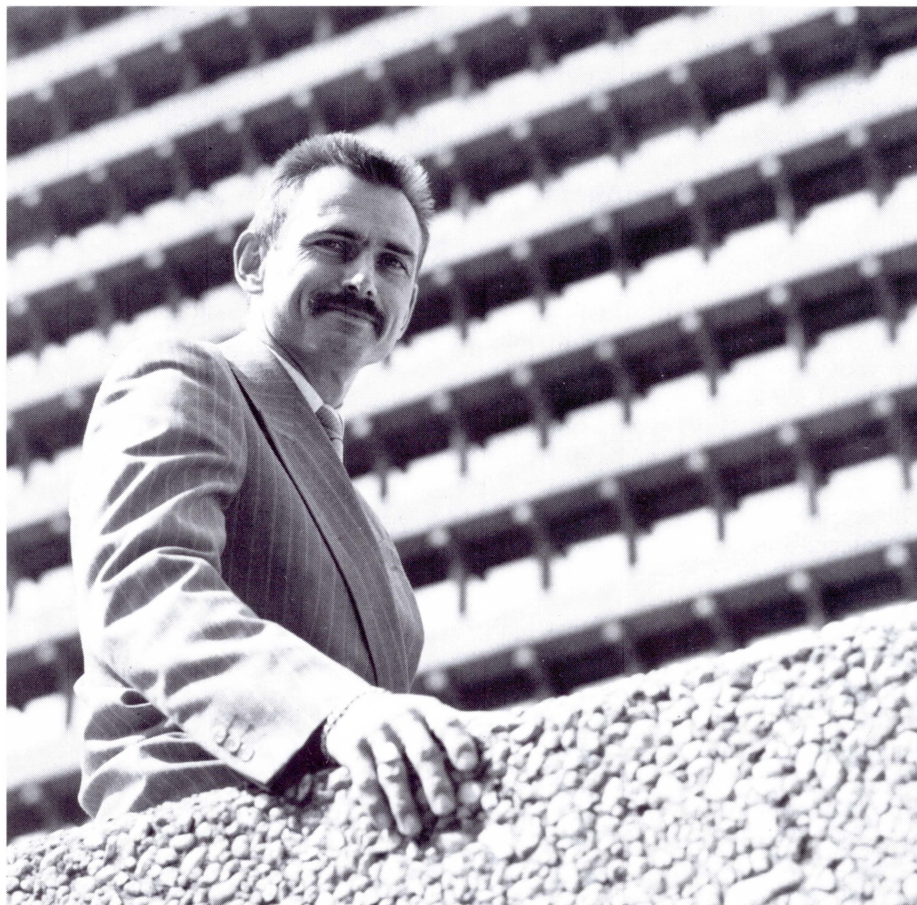
“Met dit project is in mijn ogen aangetoond dat twee grote organisaties zoals het GAK en Digital, flexibel, goed en snel kunnen samenwerken. Mensen associëren groot meestal met bureaucratisch. In dit geval was dat zeker niet zo. Er is met een klein team van beide kanten slagvaardig gewerkt aan de realisering van dit project, waarbij in totaal 10 VAX 6410 systemen in tien verschillende districtskantoren zijn geplaatst. Binnen het project is er met veel wederzijds vertrouwen gewerkt, waarbij een duidelijke planning en een goede afstemming van taken en verantwoordelijkheden uitgangspunten zijn geweest.”

Dit zijn de openingswoorden van Bert Bouwmeester, als groepsleider voor de Digital systemen binnen het RIS

(realisatie infrastructuur)-onderdeel van de afdeling Automatiserings-Technische Infrastructuur (ATI)-verantwoordelijk voor de 'GAK-kant' van het project.

## Organisatie

Voor een goed begrip van de automatisering in het algemeen en dit project in het bijzonder bij het GAK is het noodzakelijk zeer kort de automatiseringsafdeling te bekijken. Deze afdeling bestaat naast de afdeling Enschede (waar onder meer het rekencentrum van de GMD is ondergebracht) uit vier afdelingen, te weten: ontwikkeling, OIS, CZ en ATI. De afdeling ontwikkeling houdt zich bezig met het ontwikkelen van nieuwe systemen, terwijl OIS verantwoordelijk is voor exploitatie,



*Bert Bouwmeester: "Wij zijn zonder meer enthousiast over deze vorm van samenwerking met Digital."*

onderhoud, het oplossen van (gebruikers)problemen en het maken van aanpassingen aan systemen. De afdeling CZ verzorgt de inkoop van mensen en materialen, terwijl ATI (Automatiserings-Technische Infrastructuur) verantwoordelijk is voor de inrichting van computerruimtes en netwerken. Laatstgenoemde afdeling, waar ongeveer 130 mensen werkzaam zijn, bestaat uit de sectoren IT (informatietechnologie), SBS (systeembeheer en services), staf (ondersteunende activiteiten) en tenslotte RIS (realisatie infrastructuur).

De heer Bouwmeester is groepsleider van de Digital groep van het RIS, dat voorts bestaat uit de groepen ICL, Telematica en bedrijfsbureau.

#### **Decentralisatie**

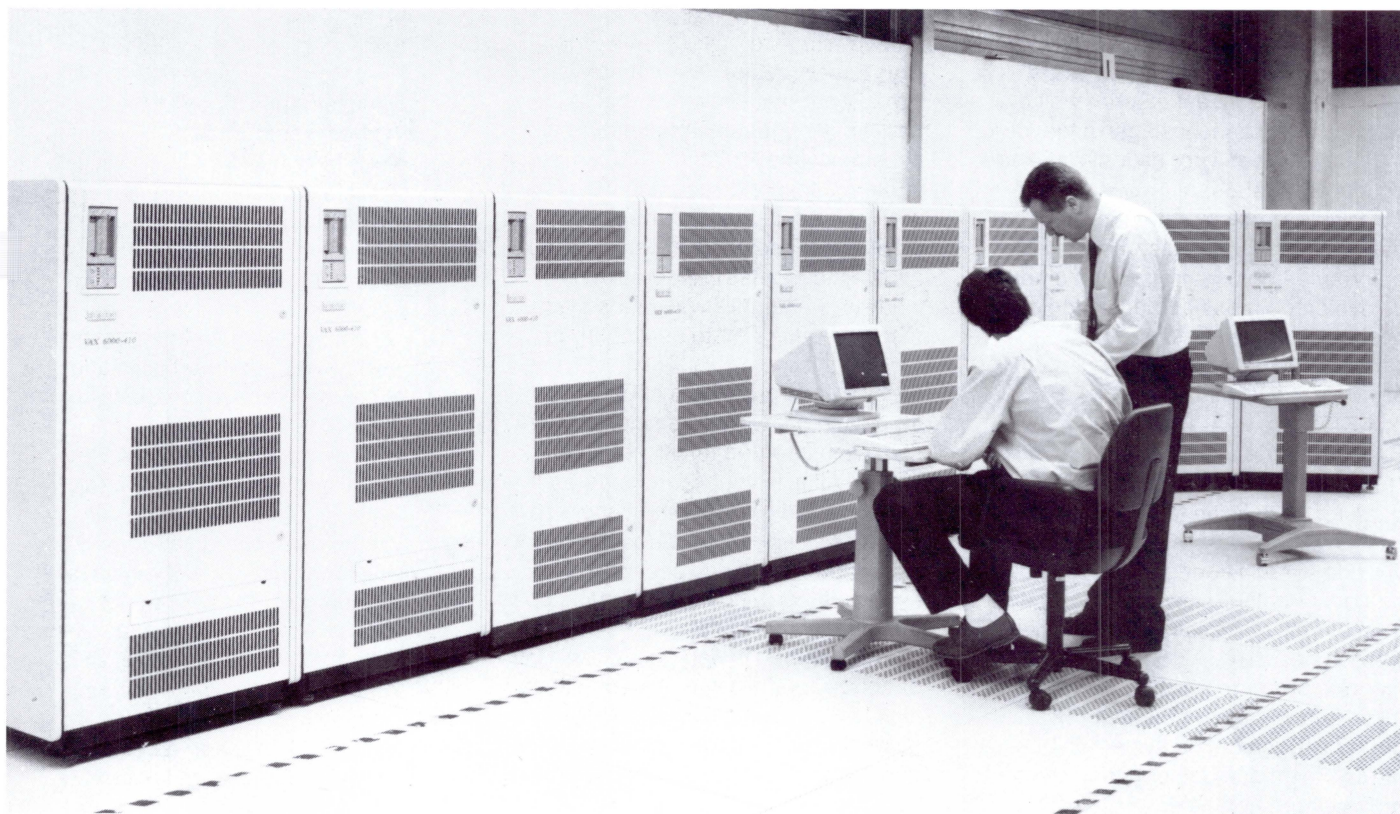
De installatie en implementatie van de tien VAX 6410 systemen vormt een onderdeel van een project dat al langer

binnen het GAK speelt. Sinds eind 1989 is men bezig met het fasegewijs plaatsen van VAX 6410 systemen op de districtskantoren als front-end systemen. Men heeft bij het GAK gekozen voor de installatie van in eerste instantie tien systemen en dit jaar voor de installatie van nog eens tien systemen in de verschillende districtskantoren. Het betreft hier de kantoren in Alkmaar, Nijmegen, Heerlen, Leiden, Tilburg, Vlaardingen, Utrecht, Hilversum, Zwolle en Dordrecht. De VAX 6410 van laatstgenoemde plaats is voorlopig nog ondergebracht in het regionaal computercentrum van het GAK in Eindhoven. Of in de overige tien districtskantoren in de toekomst ook VAX 6410 systemen geplaatst zullen worden, is afhankelijk van de capaciteitsbehoefte.

Bert Bouwmeester: "De nieuwe VAX computers ondersteunen een aantal informatiesystemen op de verschillende

districtskantoren, namelijk AAW-voorzieningen, Basis Registratie systemen, het IMF (Informatiesysteem Medische Functies) en het recent gestarte AAW/WAO systeem.

Parallel aan dit hele traject is men bij de RIS sector bezig met migratie van het op X25 gebaseerde terminalnetwerk naar een computernetwerk, waarmee de front-end VAX 6410 systemen in de districtskantoren door 2 Mbps verbindingen gekoppeld worden met de back-end systemen in de drie regionale rekencentra van het GAK in Den Haag, Hengelo en Eindhoven. Er is sprake van een duidelijke decentralisatie waarbij de database per regio naar de regiokantoren worden gebracht en van daaruit een koppeling kan worden gemaakt naar de front-end systemen in de districtskantoren. De distributie van gegevens is gebaseerd op de Digital architectuur."



*De installatie en implementatie van de tien VAX 6410 systemen vormt een onderdeel van een project van GAK en Digital.*

## Samenwerking

Digital werd al in de planningsfase betrokken bij dit project van het GAK. Consultants van Digital hebben ondersteuning gegeven bij het op basis van de capaciteitsbehoefte en nieuwe technologische mogelijkheden invullen van het concept van de nieuwe infrastructuur. Specificaties voor de noodzakelijke nieuwe systemen zijn door het GAK opgesteld in samenwerking met de sales-organisatie van Digital. Bert Bouwmeester: "Zodra de afdeling ontwikkeling van automatisering bij onze afdeling komt met een capaciteitsaanvraag dan wordt dat door ons vertaald in benodigde systeemcapaciteit in termen van hard- en software. Vervolgens wordt de interne bestelprocedure bij het GAK gestart. Bij dit project hebben we, om te zorgen voor een snelle installatie en implementatie van de nieuwe systemen, een 'site-preparation' ronde gehouden langs de verschillende kantoren. Samen met Digital specialisten van de RIS groep in Gouda is projectleider Frans van Dorpel de verschillende sites langs geweest om te inventariseren welke noodzakelijke aanpassingen uitgevoerd moesten worden voor de installatie van de nieuwe systemen. Belangrijk hierbij was natuurlijk dat het hele project moest passen binnen de geformuleerde uitgangspunten en dat de systemen moesten aansluiten op de bestaande infrastructuur. Dat alles werd tijdens het gehele project zorgvuldig en met succes bewaakt."

## Pré-installatie Gouda

Nadat men bij het GAK was overgegaan tot de definitieve bestelling van de tien VAX 6410 systemen en nadat men voor de tweede keer de diverse sites had gecontroleerd, kwamen de systemen binnen bij Digital in Gouda. Hier werden deze 10 VAX 6400 systemen 'gepré-installeerd' door de HIB (Holland Installation Branch) groep van Digital, dat wil zeggen dat de systemen qua hardware en qua besturingssysteem in orde werden gemaakt. Nagenoeg parallel hield Rene Visser, een specialist van de RIS-groep, zich

bezig met de pré-installatie van de layered software en de GAK-procedures op de systemen.

De systemen werden kortom rijp gemaakt om zonder problemen direct als front-end systemen in de districts-



kantoren ingezet te kunnen worden. Bert Bouwmeester: "De manier waarop de hele pré-installatie door beide partijen is opgepakt, heeft het project zeker veel sneller laten verlopen. Het is immers veel praktischer om 10 systemen op één lokatie klaar te maken, dan datzelfde proces op tien verschillende lokaties te moeten uitvoeren. Voorwaarde is natuurlijk wel dat de systemen in redelijke mate dupliceerbaar moeten zijn. De gevolgde procedure in Gouda had tot gevolg dat wij de districtskantoren niet lastig hoefden te vallen met dit traject. Alles is voor deze kantoren in wezen volledig ongemerkt verlopen. In Gouda zijn we met beide partijen acht werkdagen bezig geweest om de systemen hard- en softwarematig op te tuigen en vervolgens zijn de tien VAX 6410 systemen in een periode van vijf dagen zonder problemen in de diverse districtskantoren geïnstalleerd en overgedragen aan de systeembeheerders."

## Enthousiast

Afsluitend merkt Bert Bouwmeester

nog op: "Wij zijn zonder meer enthousiast over deze vorm van samenwerking met Digital. We zijn daardoor in staat geweest relatief snel, zonder de inzet van veel mankracht, toch een omvangrijk aantal systemen op een aanzienlijk aantal uiteenlopende lokaties neer te zetten. En dat alles zonder dat het normale werkproces op de kantoren er ook maar enige hinder van heeft ondervonden. Van belang bij dit alles natuurlijk te komen tot een goede afstemming qua tijd maar ook qua verantwoordelijkheden tussen beide partners. Alleen een zorgvuldige op elkaar aansluiten van 'site-checks', pré-installatie van hard- en software en de daadwerkelijke oplevering van de systemen aan de districtskantoren maakt het mogelijk een project van een dergelijk omvang op rolletjes te laten verlopen. Dat was bij dit project zonder enige twijfel het geval."

Het Gemeenschappelijk Administratiekantoor (GAK) voert voor 16 bedrijfsverenigingen sociale verzekeringswetten uit: de werkloosheidswet, de ziektewet, de AAW/WAO en de toeslagenwet. Tevens verzorgt het GAK de administratie van 22 bedrijfspensioenfondsen, een groot aantal VUT-stichtingen en de Gemeenschappelijke Medische Dienst (GMD). Jaarlijks verzorgt het GAK voor 21 miljard aan uitkeringen. De beleggingen van de aangesloten fondsen bedragen ruim 23 miljard gulden. Er werken circa 15.000 medewerkers bij het GAK, van wie er ongeveer 3.000 op het hoofdkantoor in Amsterdam werkzaam zijn en de resterende 12.000 op de 30 districtskantoren en op een groot aantal kleinere lokaties actief zijn.

# Digital Advantage Networks

Communicatie tussen geavanceerde automatiseringsomgevingen overal ter wereld

Computers worden steeds krachtiger en efficiënter. Nieuwe generaties toepassingen en besturingsomgevingen hebben samen met de enorme toename aan verwerkingscapaciteit het aantal mogelijke taken voor de computer vergroot. Krachtige computersystemen vergen echter het uiterste van verwerking, opslag en communicatietechnologie met alle gevolgen voor installatie en onderhoud van de systemen vandien.

Belangrijke industriële ontwikkelingen gaan gepaard met een paar opvallende kwantitatieve trends op het terrein van de automatisering. In kort bestek kan een aantal van deze trends worden genoemd:

- o het aantal in de zaken- en industriële wereld gebruikte computers zal elk jaar verdubbelen;
- o de verwerkingscapaciteit van een gemiddeld automatiseringssysteem zal elke twee jaar verdubbelen;
- o de kosten van een computersysteem zullen elk jaar gestaag dalen.

Voor de komende jaren zal de integratie van de bestaande systemen met de meest geavanceerde systemen de grote uitdaging vormen. De oplossing ligt in het scheppen van een technologische basis van waaruit deze systeemintegratie kan worden uitgevoerd. Deze basis wordt gevormd door een flexibele, uitbreidbare, gestandaardiseerde netwerk-infrastructuur die ruimte laat voor groei en verscheidenheid.

## ADVANTAGE Networks

De ADVANTAGE Networks-omgeving van Digital is een belangrijke mijlpaal in de ontwikkeling van open netwerksystemen. Een open netwerksysteem dat de mogelijkheid biedt tot externe communicatie met verschillende systemen. In een open netwerk creëren standaard interfaces en compatibele toepassingen een omgeving met een groot aantal toepassingen en een grote mate van flexibiliteit.

ADVANTAGE Networks biedt open netwerkverbindingen die dienen als basis voor open, gedistribueerde toepassingen en communicatie tussen ondernemingen.

ADVANTAGE Networks is het vijfde generatie netwerksysteem van Digital en vormt het platform voor de volledige reeks toepassingen die wordt geleverd door Digital's Network Application Support (NAS). ADVANTAGE Networks omvat de drie basis-netwerkprotocollen van Digital: OSI, TCP/IP en DECnet. Het zorgt niet alleen voor coëxistentie en integratie van deze net-

werksystemen maar ook van PC- en SNA-netwerken en het bevordert tevens het beheer van het netwerk van de totale onderneming via Digital's Enterprise Management Architecture.

## TCP/IP

TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol, ook wel Internet Protocol Suite genoemd) is een verzameling netwerkprotocollen die communicatie tussen heterogene systemen mogelijk maakt. TCP/IP is een de facto netwerkstandaard geworden doordat het in de meeste versies van UNIX is opgenomen. Het is geïmplementeerd in de besturingssystemen van grote fabrikanten, als UNIX, VMS, IBM en PC-besturingssystemen. Digital biedt een breed scala van TCP/IP producten als onderdeel van zijn ADVANTAGE Networks-omgeving.

Digital ondersteunt ook de coëxistentie en integratie van TCP/IP en OSI (bijvoorbeeld Application Gateways, de X/Open Transport Interface, Request for Comment 1006, multiprotocol routing). Digital heeft zich ertoe verplicht ondersteuning te verlenen aan klanten die OSI of TCP/IP als ontwerp voor hun netwerksysteem kiezen. Velen zullen met recht kiezen voor een combinatie van de twee technologieën. TCP/IP biedt een krachtige functionaliteit en grote mogelijkheden van verschillende producenten terwijl OSI dezelfde functionaliteit combineert met de mogelijkheid tot wereldwijd adresseren en nieuwe gedistribueerde toepassingen. TCP/IP zal een belangrijke netwerktechnologie blijven, zelfs als veel computergebruikers de komende jaren OSI zullen implementeren.

## OSI

Digital heeft voor de langere termijn gekozen voor OSI (Open Systems Interconnection) als strategische infrastructuur voor netwerksystemen. De internationale standaarden in aanmerking nemend, beschouwen de belangrijkste leveranciers OSI als het beste antwoord op de eisen die in de jaren negentig en ook daarna aan automatisering zullen worden gesteld.



Netwerken

OSI zorgt op langere termijn voor de stabiliteit die nodig is voor het plannen en op georganiseerde wijze laten groeien van netwerken. Het biedt de basis waarop nieuwe applicaties met behulp van gestandaardiseerde onderdelen kunnen worden gebouwd. OSI staat voor een wereldwijde netwerkoplossing waarbinnen individuele systemen op doordachte wijze gegevens kunnen versturen naar systemen waar ook ter wereld.

Doordat alle OSI-producenten zich conformeren aan afspraken over de te gebruiken protocollen en het OSI-adresseerschema, is een soepele wisselwerking mogelijk tussen hun produkten. De elegantie van deze oplossing ligt in het feit dat zowel OSI-als TCP/IP applicaties heel goed gebruik kunnen maken van verschillende netwerken protocollen. Zelfs heterogene netwerken met X.25, Ethernet, Token Ring en FDDI, kunnen naadloos communiceren zolang de producent van de aangesloten systemen zich maar aan het OSI-ontwerp houdt.

Digital bekleedt een unieke positie onder OSI-producenten. Terwijl andere producenten nog steeds slechts aankondigen dat ze OSI zullen ondersteunen, brengt Digital al sinds 1986 produkten op de markt voor netwerk-systemen die aansluiten bij OSI.

### **Standaardisatie**

Een organisatie die zich houdt aan de facto en internationale standaards creëert daarmee de stabiliteit die nodig is om te kunnen plannen en groeien op een wijze die voordien niet tot de mogelijkheden behoorde.

Belangrijke factoren die bij de implementatie van de standaards een rol spelen zijn: de onderliggende structuur van de architectuur, de samenhang tussen de verschillende niveaus en de wijze waarop de producenten standaards implementeren. De facto en internationale standaards kunnen het raamwerk bieden voor een open netwerkgeving. Producenten zullen echter wel trouw moeten blijven aan de standaards en deze zijn dan ook als

uitgangspunt genomen voor de ontwikkeling van Digital ADVANTAGE Networks. Voor prijsbewuste klanten ligt het grootste voordeel van ADVANTAGE Networks echter wellicht in de veilige investering. Het voorziet in een flexibele, modulaire groei die het bedrijven mogelijk maakt het computergebruik uit te breiden met behoud van eerder gedane investeringen. Het ongebonden karakter van ADVANTAGE Networks houdt alle opties open als nieuwe hardware- en softwaresystemen worden toegevoegd. Effectieve communicatie kan dus worden gerealiseerd zonder dat men vast zit aan de produkten van één enkele producent.

### **Toegevoegde waarde**

ADVANTAGE Networks omvat meer dan het simpel aanhangen van standaards. Digital is bezig deze ontwikkelingen ook ter overweging aan te bieden voor toekomstige standaards aan de verschillende standaardisatie-instituten. Enkele belangrijke voorbeelden zijn Digital's netwerk routing-mogelijkheden, de Digital Distributed Name Service (DECdns) en de Digital Distributed Time Service (DECdts) en Integrated IS-IS.

Digital heeft zijn produktenpakket uitgebreid om dit in omvang en bereik te laten aansluiten bij wereldomspannende netwerken zoals voorzien in het OSI-kader. De routing-technologie van ADVANTAGE Networks lost bijvoorbeeld de adresseringsproblemen van DECnet Phase IV op, door de ondersteuning van een reeks netwerken en de communicatiemogelijkheden tussen systemen van verschillende producenten.

De onbeperkte netwerkvang maakt het mogelijk kleinere netwerkgroepen te koppelen aan wereldomspannende netwerken, naar analogie met wereldomspannende telefoonnetwerken. De routing-technologie van ADVANTAGE Networks maakt verder een koppeling met andere autonome netwerken mogelijk door middel van verbindingen tussen netwerken van klanten en leveranciers die gebruik maken van de

postvoorzieningen van EDI en X.400. De krachtige en veeleisende ondersteuning van de OSI-standaards blijkt overduidelijk op het gebied van de netwerk-routing. De routing-specificatie in ADVANTAGE Networks vormt de basis voor de komende OSI routing-specificatie zoals die is geformuleerd in de ISO concept-standaard, 'Intermediate System to Intermediate System Intra-Domain Routing Protocol' (ISO DP10589).

Ook het 'Integrated Intermediate System to Intermediate System' Routing Protocol, gebaseerd op het bovengenoemde IS-IS protocol met daarin opgenomen de Internet protocol routing, is door de Internet Engineering Task Force (IETF) als voorstel aangenomen voor een standaard (RFC 1195). Digital's familie van multiprotocol routing-produkten is gebaseerd op het Integrated IS-IS protocol, dat routers met elkaar laat communiceren en route-verkeer tussen OSI, TCP/IP en DECnet mogelijk maakt door één gemeenschappelijk protocol te gebruiken.

### **Distributed Name Service**

ADVANTAGE Networks gebruikt Digital's Distributed Name Service (DECdns) om code-namen op te slaan en informatie omtrent het te selecteren protocol te verkrijgen. De 'namespace' van DECdns vervangt de DECnet Phase IV node-database. DECdns voorziet in gedistribueerde toepassingen met een consistente verzameling namen die door het hele netwerk wordt gebruikt. Deze verzameling wordt 'namespace' genoemd en ligt opgeslagen in de servers rond het netwerk. Deze mogelijkheid tilt de netwerksystemen in 'cliënt/server' computeromgevingen van Digital naar een nieuw efficiëntie-niveau aangezien de node-database in plaats van op elk systeem slechts op een paar servers wordt gezet. Het registreren en benutten van de systeem-resources die van de ene plek naar de andere verhuizen kan zowel voor eindgebruikers als voor systeembeheerders een probleem worden naarmate netwerken groeien en de

middelen binnen het netwerk meer verspreid raken. DECdns pakt dit probleem aan door het opzetten en onderhouden van een logische gedistribueerde database die unieke namen toekent aan netwerkmiddelen als bestanden, schijven en nodes.

Toepassingen kunnen gebruik maken van DECdns om de namen van de netwerkobjecten op te slaan die door de toepassing worden gebruikt. Als de objecten worden verplaatst of als het netwerk opnieuw wordt geconfigureerd, worden de namen slechts één keer veranderd namelijk in de DNS database. De toepassing hoeft niet te worden aangepast en gebruikers worden niet gestoord. Het resultaat is een flexibel, transparant, gebruikersvriendelijk en makkelijk te bedienen netwerk.

### **Distributed Time Service**

In de meeste computersystemen is tijd een vanzelfsprekend begrip. De traditionele mechanismen waarmee de juiste tijd kan worden gegenereerd, zijn echter niet geschikt voor toepassing in grote, gedistribueerde netwerk-systemen. ADVANTAGE Networks lost dit probleem op met de Digital Time Service (DECdts), een architectuur waarmee de juiste tijd kan worden gegenereerd en bijgehouden in een gedistribueerd systeem. DECdts houdt zich daarbij aan het nieuwste client-server model voor gedistribueerde systemen waarbij tijd-servers via tussenliggende systemen de juiste tijd doorgeven aan clients. Door de tijd van een server te ontvangen kunnen systemen gesynchroniseerde transacties laten plaatsvinden in een netwerk van elke omvang.

### **Oplossing**

De toegevoegde waarde van Digital's ADVANTAGE Networks wordt door standaardisatie-instituten gewaardeerd en overgenomen als model voor industriële netwerksystemen. DECdns en DECdts zijn bijvoorbeeld door de OSF overgenomen voor zijn Distributed Computing Environment (DCE). Een van Digital's traditionele zakelijke uitgangspunten is het behouden van de

compatibiliteit met vroegere ontwikkelingen. Deze traditie wordt voortgezet door een soepele overgang van DECnet Phase IV naar Digital ADVANTAGE Networks te waarborgen. DECnet Phase IV nodes kunnen ook deel uitmaken van ADVANTAGE Networks. ADVANTAGE Networks ondersteunt een aantal besturingssystemen waaronder VMS, ULTRIX, MS-DOS, Macintosh, OS/2, en RSX als DECnet Phase IV eind-nodes. ADVANTAGE Networks behoudt de flexibiliteit, uitbreidbaarheid en teruggekoppelde compatibiliteit met DECnet Phase IV.

### **Veel toepassingen**

Met ADVANTAGE Networks als platform voor computersystemen leidt Digital de ontwikkeling naar gedistribueerde toepassingen van verschillende producenten voor gestandaardiseerde netwerken. Deze toepassingen gaan verder dan de basistoepassingen (elektronische post, bestandsoverdracht) die deel uitmaken van de meeste netwerk-programmatuur. Gebruikers willen gedistribueerde toepassingen die hen toegang verschaffen tot gegevens op minicomputers, mainframes, werkstations, servers, en andere systemen die zijn aangesloten op het netwerk. Digital is de motor achter de ontwikkeling van deze toepassingen en levert daarvoor documentatie, hulpmiddelen, opleidingen, dienstverlening en ondersteuning.

### **EMA**

ADVANTAGE Networks maakt het mogelijk wereldomspannende netwerken te bouwen waarvan de apparatuur door meerdere producenten wordt geleverd. Digital's Enterprise Management Architecture (EMA) staat voor geavanceerde beheersmogelijkheden die betrouwbare prestaties leveren zodat zelfs complexe computeromgevingen veranderen in gebruikersvriendelijke 'informatie-hulpmiddelen'. Met EMA kan de gebruiker systemen en andere computertechnologieën toevoegen of veranderen zonder rekening te houden met de invloed daarvan op het beheer van de onder-

neming. Organisaties kunnen zich zeker voelen in de wetenschap dat er een flexibel, plooibaar beheersysteem op de juiste plaats aanwezig is, een systeem dat eventuele wijzigingen aan kan als die zich voordoen.

Als vooraanstaande producent van open netwerken heeft Digital de beschikking over de beste verzameling hulpmiddelen voor het besturen van een onderneming. Dankzij de integratiemogelijkheden voor netwerksystemen kunnen gebruikers hun onderneming laten groeien en veranderen terwijl ze hun voordeel doen met betere prijs/kwaliteit-verhoudingen voor computers en met betere verbindingsmogelijkheden. Een uitgebreide verzameling toepassingen, hulpmiddelen en diensten die tegemoet komt aan de behoeften van organisaties van elke grootte, biedt inzicht in de tijdrovende taken die verbonden zijn aan bedrijfsbeheer voor gebruikers en netwerkbeheerders.

De met EMA compatibele producten en diensten van Digital halen het uiterste uit de netwerktechnologie en maken een soepele overdracht van vitale informatie naar elke willekeurige plaats binnen de onderneming, op elk moment, waar ook ter wereld mogelijk.

Educational Services organiseert een aantal activiteiten, waarin ingegaan wordt op de verschillende aspecten van de ADVANTAGE NETWORKS producten. Om een overzicht te geven van de nieuwe mogelijkheden, houdt Educational Services een DECnet/OSI Overview Seminar. Voor de technisch geïntereerde beheerder zijn cursussen beschikbaar, waarin ingegaan wordt op de technische concepten, en het installeren en beheren van de verschillende producten. Uitgebreide beschrijvingen van deze cursussen worden door de cursusadministratie van Digital Educational Services op aanvraag toegestuurd (tel. 03402-89444).

# DEClease

Leasing, het alternatief voor koop

Binnen de automatiseringsmarkt wordt de vraag naar mogelijkheden voor leasing van hardware, software en services steeds groter. Digital speelt in op deze toenemende vraag door de oprichting van DEClease Nederland BV, een gezamenlijke onderneming van De Lage Landen Vendorlease BV en Digital Equipment bv. De eerste resultaten van deze vorm van dienstverlening zijn uiterst positief en de verwachting is dat binnen een jaar meer dan 10 % van de omzet van Digital middels lease gerealiseerd zal worden.

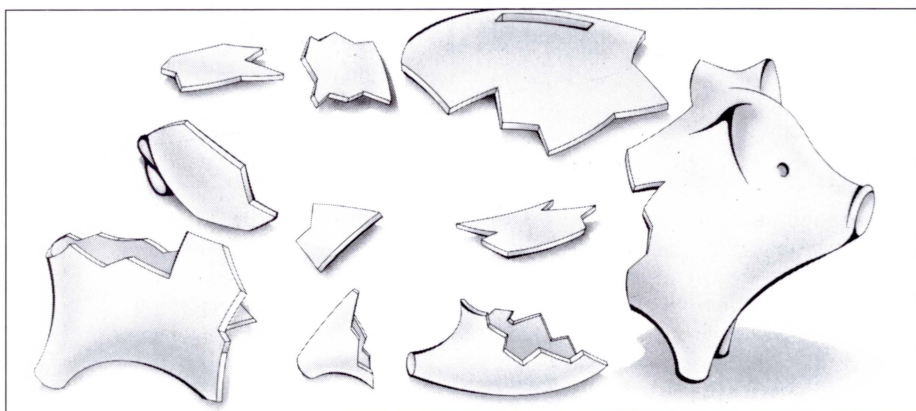
Leasing heeft op tal van maatschappelijke terreinen een grote vlucht genomen. Het wordt dan ook door velen als een volwaardig en vaak beter alternatief voor kopen gezien. Ook in de automatiseringswereld neemt het gebruik van lease-constructies hand over hand toe. Volgens Richard Quakernaat, manager van DEClease Nederland BV, is het logisch dat de belangstelling voor leasing sterk toeneemt. Quakernaat: "Verkeerde investeringsbeslissingen hebben in de automatisering vrijwel altijd aanzienlijke gevolgen. Het gaat vaak om relatief grote bedragen en het maken van een goede afweging tussen koop en leasing is dan ook van het grootste belang. De keuze die wordt gemaakt, hangt met name zeer nauw samen met de verwachte gebruiksduur van de aan te schaffen apparatuur of software.

Als de gebruiksduur vijf jaar of langer is, dan is koop of financial lease waarschijnlijk de beste economische oplossing. In beide gevallen wordt men dan eigenaar van de apparatuur en programmatuur en de enige onzekerheid die men heeft, is de restwaarde die na de gebruiksperiode nog gerealiseerd kan worden. Als een bedrijf haar vermogen niet wil vastleggen in apparatuur en software waarvan de levenscyclus en de restwaarde niet te voorspellen zijn, is operational lease een zeer aantrekkelijke oplossing. Bij zo'n overeenkomst neemt de lease-maatschappij het rest-waarderisico volledig over en de klant betaalt alleen een tevoren vastgelegd bedrag."

## Deskundigheid

Moeiteloos somt Quakernaat een aantal voordelen op van leasing in het algemeen en bij DEClease in het bijzonder. "Een bedrijf hoeft bij leasing geen aanzienlijke bedragen te investeren in apparatuur, men loopt geen restwaarde-risico en de leasekosten komen niet als een apart item op de balans voor. Een uiterst belangrijk voordeel van leasing is natuurlijk dat de klant over een veel grotere mate van flexibiliteit beschikt. Door gebruik te maken van de mogelijkheden tot lease kan een klant bovendien beschikken over de meest geavanceerde apparatuur en programmatuur.

Met DEClease kunnen wij klanten en prospects in ieder geval de continuïteit van een grote en gerenommeerde organisatie en de daarmee samenhangende dienstverlening aanbieden. Dat is een belangrijk element in de lease-wereld waar brokers veel minder in staat zijn een dergelijke zekerheid en continuïteit te waarborgen. Daar zijn - helaas - voorbeelden van te geven. De samenwerking tussen Digital en De Lage Landen Vendorlease biedt klanten eveneens garanties ten aanzien van de aanwezige expertise binnen DEClease. Er is niet alleen kennis van sales en marketing aspecten van IT, maar ook voor wat betreft financiering en de administratieve verwerking van de leaseportefeuille is veel deskundigheid aanwezig. Klanten kunnen door gebruik te maken van DEClease naar mijn mening aanzienlijke besparingen realiseren,



doordat we de lengte van het leasecontract mede afstemmen op de te verwachten economische gebruiksduur van de apparatuur en programmatuur. Bij veel leasemaatschappijen is dat niet het geval. "

### Veel vormen

DEClease wordt gekenmerkt door een groot aantal verschillende vormen. Indien u een 'Swap-lease' contract afsluit, dan heeft u de mogelijkheid bestaande apparatuur of programmatuur om te ruilen tegen het nieuwste van het nieuwste. Als deze ruil binnen de tevoren afgesproken begroting blijft, dan verandert het leasebedrag niet. Als u op een duurdere configuratie overstapt, zijn er uiteraard wel financiële gevolgen.

Bij een 'Sale and lease back' contract kunt u uw automatiseringsfaciliteiten aan Digital verkopen en vervolgens weer terug-leasen. Verkoop kan plaatsvinden tegen boek- of marktwaarde of een andere overeengekomen koopsom. Voordeel van een dergelijke constructie is dat er vermogen vrijkomt om te besteden aan uw kernactiviteiten.

Bij 'Step-up lease' groeien de termijnbedragen als het ware mee met uw bedrijf en dat is ideaal voor investeringen die pas na verloop van enige tijd hun rendement opbrengen. Bij 'Step-down lease' is het precies omgekeerd: deze vorm van leasing leent zich met name voor investeringen die in de beginperiode de resultatenrekening moeten belasten.



'Seizoen-lease' is een speciale vorm van lease voor bedrijven met seizoen-gevoelige activiteiten. Hierbij houdt een variabel betalingschema uw lasten in lijn met de bedrijfsinkomsten. Bij 'Holiday-lease' tenslotte kunt u uw automatiseringsinspanningen laten groeien, zonder daar direct de lasten voor te hoeven dragen. Deze variant is zeer geschikt voor bijvoorbeeld bedrijven die schoksgewijs groeien of voor bedrijven die voor grote uitgaven staan.

### Maatwerk

Het 'produkt' DEClease wordt direct door Digital aangeboden, maar het kan ook via partners (CSO's) worden geleverd. In het algemeen kunnen alle 'fixed-price' projecten op leasebasis worden aangeboden. Het gaat derhalve nadrukkelijk om meer dan alleen hardware; software, services, maintenance en consultancy zijn eveneens producten die voor lease in aanmerking komen. DEClease biedt ook binnen projecten de mogelijkheid tot lease van apparatuur van andere leveranciers. Afsluitend merkt Richard Quakernaat op: "Heel belangrijk is dat DEClease duidelijk niet met standaardpakketten werkt. Wij kunnen klanten een maatpak op leasegebied aanbieden; een pakket dat exact aansluit op de specifieke situatie en de eisen en wensen van een klant. De reacties die we op deze custom-made leasepakketten tot nu toe hebben ontvangen, geven duidelijk aan dat we ons daarmee op de goede weg bevinden. Mede op grond daarvan verwachten we dat de activiteiten van DEClease in de komende jaren aanzienlijk zullen groeien."



*Het team van DEClease Nederland BV*

# Wereldwijd netwerk voor Sybron

Digital ontwerpt, implementeert en beheert een wereldwijd netwerk voor Sybron Chemicals Inc., een fabrikant van hoogwaardige en specialistische chemische en biotechnische producten. Sybron Chemicals is gespecialiseerd in het vervaardigen van textielkleurmiddelen en bacteriën ter bestrijding van de gevolgen van olierampen. Het Europese hoofdkantoor van het bedrijf bevindt zich in Ede en binnen Europa zijn er nog een aantal nationale vestigingen.

Sybron Chemicals Inc. verzocht Digital Telecom & Networks Services groep de Europese Sybron vestigingen in Ede (Nederland), Saronno (Italië), Barcelona (Spanje) en Marcq-en-Baroeul (Frankrijk), via het Value Added Network van Digital, met elkaar te verbinden. Dit ten behoeve van de uitwisseling van transactionele gegevens van en naar de centrale machine in Ede, file transfer en elektronische post. Het management van Sybron besloot tevens het netwerkbeheer in zijn geheel uit te besteden, daar men zich wenst te concentreren op hetgeen men beschouwt als de kernactiviteiten. Nadat in een eerste fase (december 1991) Saronno, Ede, Marcq-en-Boeul en Barcelona operationeel gegevens met elkaar moeten kunnen uitwisselen, volgen Wenen, Parijs, Krefeld, Manchester en het Amerikaanse Birmingham in een latere fase. Na voltooiing van de laatste fase zal Sybron Europa in het voorjaar van 1992 in staat zijn te communiceren met de IBM en Digital systemen in de U.S.

Digital exploiteert met dit project haar kennis en ervaring die zij in de loop der jaren opgebouwd heeft op het gebied van internationaal netwerkbeheer. Deze kennis en ervaring is gebundeld in de Telecom & Networks groep.

Digital's Telecom en Networks Services groep neemt de verantwoordelijkheid voor het goed functioneren van het netwerk van de klant over. Dat is derhalve niet te vergelijken met de standaard in het pakket opgenomen diensten die ondersteunend zijn aan de klant, waarbij deze de verantwoordelijkheid behoudt.

Een complex probleem als de integratie van verschillende technologieën kan uiteraard niet alleen door een netwerk worden opgelost. Daarom worden door de Telecom & Networks Services groep ook diensten aangeboden op gebied van bijvoorbeeld consultancy, systeem-integratie en beheer van systemen.

## **VAN**

Een Value Added Network (VAN) is

een netwerk waarop een aantal diensten beschikbaar zijn, waarover individuele gebruikers kunnen beschikken, zoals elektronische post en video text.

Digital exploiteert geen publieke VAN. Als er een VAN voor een klant wordt gebouwd, dan is deze speciaal vervaardigd om de specifieke eisen van de klant te verwezenlijken en tot dit privé VAN hebben alleen gebruikers toegang die door de opdrachtgever worden toegelaten. Echter tussen zwart en wit liggen veel nuances van grijs. Digital's eigen wereldwijde netwerk eveneens een VAN is tot nu toe niet beschikbaar voor derden. Het is echter wel zo dat delen van Digital's transmissie infrastructuur beschikbaar gesteld kunnen worden voor dit soort projecten, voor zover dat is toegestaan door de PTT. De regelgeving van de PTT eist namelijk dat een deze leverancier als Digital altijd toegevoegde waarde in de vorm van beheer of het aanbieden van diensten aantoonbaar moeten kunnen maken.

Bij de Telecom & Networks Services groep van Digital kunt u meer informatie verkrijgen over netwerkdiensten in het algemeen. Deze groep bestaat uit specialisten die de opdracht hebben netwerkbepheersdiensten zowel aan Digital zelf maar ook aan de klant te leveren.



Netwerken

# Nieuwe producten

## Uitbreiding software-ontwikkelomgeving

Digital kondigt de beschikbaarheid aan van CDD/Repository versie 5 en CDD/Administrator. Dit is een belangrijke stap in de evolutie van Digital's software-ontwikkelomgeving COHESION. COHESION is gebaseerd op Digital's open Network Application Support (NAS) architectuur.

Tevens annonceerde Digital CASE (Computer Aided Software Engineering) producten op zowel VMS- als ULTRIX-systemen. Daarnaast werden Digital's Application Control Architecture (ACA) Services aangekondigd. Deze services bieden belangrijke applicatie-integratiemogelijkheden voor NAS.

Te zamen vormen deze producten het fundament voor de ontwikkelomgeving waarmee ook software kan worden geproduceerd voor de systemen van verschillende andere leveranciers. Dit omvat VMS- en ULTRIX-systemen, IBM-mainframes, Cray, Apple Macintosh, UNIX, OS/2 en MS-DOS.

"CDD/Repository is een belangrijk element binnen Digital's strategie om COHESION te laten functioneren in gedistribueerde, multi-vendor omgevingen. Naast het ontwikkelen van nieuwe applicaties is CDD/Repository tevens bruikbaar voor 're-engineering' en het onderhouden van bestaande applicaties. Dit is de wereld waarin klanten en andere software-leveranciers zich bewegen," zegt Geoff Roach, COHESION Marketing Manager voor Europa. "Software ontwikkelen in 90 dagen terwijl je concurrent er 180 dagen over doet, vormt het echte concurrentievoordeel van CASE-technologie; zeker voor organisaties waar software een essentieel onderdeel is van de infrastructuur voor de jaren '90.

Met de COHESION-producten reageert Digital op de behoefte van haar klanten aan een geïntegreerde ontwikkelomgeving waarin tevens tools voor 'cross development' geplaatst kunnen

worden. Dit is een belangrijke stap in Digital's voortdurende streven naar een uniforme software-ontwikkelinfrastructuur met behoud van standaarden voor alle applicatie-ontwikkelingen binnen een onderneming.

## Nieuwe DECmpp met massale parallele processoren

Digital introduceert een serie computers gebaseerd op massale parallele processing (MPP 'massively parallel processing'), een groeiende, krachtige technologie ten behoeve van zeer complexe toepassingen bij technisch-wetenschappelijke en zakelijke gebruikers.

De nieuwe DECmpp 12000 systeemserie omvat configuraties van 1.024 tot 16.384 processoren met prestatievermogens tot 1,2 miljard floating point operations per seconde (GigaFLOPS) en 26.000 million instructies per seconde (MIPS).

De systemen worden geleverd onder een eerder bekend gemaakte overeenkomst met MasPar Computer Corporation uit Californië (USA). De systemen worden geleverd vanaf dit najaar. Met deze aankondiging is Digital de eerste grote leverancier die officieel een serie MPP-systemen aankondigt.

Alle DECmpp systemen worden gecombineerd met Digital's DECstation 5000 kleuren-werkstations en ULTRIX en DECnet software-licenties. Naast de computer processorserie kondigt Digital tevens een uitgebreide reeks software aan, een serie snelle disk arrays en volledige service en ondersteuningsprogramma's. De systemen worden geleverd met een jaar garantie.

Charles Wilson, manager van Digital's Massively Parallel Systems Group, zegt over de introductie: "We denken dat dit een mijlpaal is in de evolutie van de massale parallele technologie. Vele bedrijven, overheden en universiteiten willen migreren naar de massale parallele technologie, maar zij ver-

wachten meer applicatiesoftware en een betere dienstverlening en ondersteuning.

Digital's stap in de markt is belangrijk voor deze gebruikers om twee redenen. Allereerst zullen we de ontwikkeling van applicatieprogramma's stimuleren, zowel direct via onze onafhankelijke software-ontwikkelaars, als indirect door de betrokkenheid van een

gevestigde, grote systeemleverancier bij deze relatief nieuwe markt.

De tweede reden is Digital's leidende positie bij de levering van effectieve, betrouwbare, ondersteuning voor alle afdelingen van grote organisaties. MPP is alweer een belangrijke technologie die geïntegreerd moet worden in de totale automatiseringsomgeving."

gebruikt kan worden voor administratie en beheer van de zaak."

EPoS-systemen die momenteel verbonden kunnen worden met DECartian zijn IBM-, ICL-, DTS-, Telxon- en Siemens-Nixdorf-systemen. Op verzoek van klanten kan deze lijst worden uitgebreid met elk mogelijk EPoS-systeem of gedistribueerde apparatuur.



*Decmpp 12000, massale parallele processor*

## DECartian voor de detailhandel

Digital kondigt een software-produkt aan dat Electronic Point of Sale (EPoS) systemen en centrale computersystemen verbindt: DECartian.

DECartian is geschikt voor communicatie met computers van verschillende leveranciers en wordt ondersteund door een uitgebreid service-aanbod. Het draait op Digital's VAX-computers

en biedt een compleet geïntegreerd communicatiepakket.

DECartian is bedoeld voor middelgrote tot grote detailhandelsondernemingen. Abbott Weis, Digital's Retail & Wholesale Manager omschrijft DECartian als volgt: "Voor onze klanten in de detailhandel is informatietechnologie een belangrijke succesfactor. Met DECartian leveren wij hen de mogelijkheid winkelsystemen te verbinden met centrale systemen, ongeacht het merk, waardoor de verzamelde informatie

### Werkwijze

De gegevens die DECartian ontvangt in de verschillende protocollen van de EPoS-systemen worden aan het hoofdkantoor doorgegeven in één standaardformaat. Na de verbinding met DECartian zijn de gegevens toegankelijk en kunnen ze in het hoofdkantoor of de winkel worden gewijzigd en uitgewisseld. Hierdoor kan het management op elk moment informatie verkrijgen over verkoop, voorraden, prijzen, enzovoort. Tot nu toe moesten detailhandelsondernemingen veelal meer dan 12 uur wachten na sluiting van de winkel vóór de informatie beschikbaar was op het hoofdkantoor. Met DECartian wordt deze tijd aanzienlijk verkort. Daarnaast kunnen detailhandelsondernemingen rekenen op correcte informatie, terwijl efficiënties door foutieve EPoS-systemen of communicatieproblemen vastgesteld kunnen worden. DECartian controleert de informatiestroom en de gegevensaanvragen. De informatie gaat in beide richtingen van hoofdkantoor naar de winkel en andersom. Hierdoor kunnen bijvoorbeeld prijswijzigingen en nieuwe voorraadcodes rechtstreeks aan de kassa worden doorgegeven. De informatieverspreiding gebeurt volledig automatisch.

### Beheer-hulpmiddel

DECartian heeft een Helpdesk die de gegevensstroom beheert, problemen met specifieke systemen in specifieke winkels identificeert en oplossingen voorstelt. De Helpdesk analyseert de prestaties van de EPoS-systemen en levert statistische informatie. De

Helpdesk geeft de systeemmanager informatie over het functioneren van het systeem. Zelfs defecten kunnen worden geïdentificeerd en automatisch worden doorgegeven met waarschuwingssystemen.

### Toepassingssoftware

Toepassingssoftware van andere leveranciers kan met DECartian worden verbonden. Voorbeelden zijn logistiekmanagement-, magazijnmanagement-, boekhoud- en loonadministratie-software. Deze software kan bijvoorbeeld worden geleverd door een van Digital's 80 detailhandel partners in Europa.

Met de aanschaf van DECartian worden investeringen in bestaande systemen beschermd. Slechts geringe wijzigingen zijn nodig aan de geïnstalleerde EPoS- of hoofdkantoorssystemen. Detailhandelsondernemingen beschikken met DECartian over meer flexibiliteit voor toekomstige aanschaffen, terwijl bestaande systemen kunnen worden behouden en ondersteund. Met DECartian worden de systemen minder ingewikkeld en kunnen de operationele kosten worden verlaagd.

## PC met grafische prestaties op werkstation-niveau

Digital introduceert het DECpc 433 werkstation; de zesde PC die Digital aankondigt binnen twee maanden. De DECpc 433 is een voordelige, snelle, netwerk-client PC, waarbij de grafische prestaties op werkstation-niveau ligt. De PC is geschikt voor gebruik in netwerken.

De introductie van deze nieuwe machine maakt onderdeel uit van Digital's strategie om de belangrijkste leverancier te worden van PC's in netwerken voor de grootste bedrijven ter wereld.

Digital heeft het afgelopen jaar onder andere gewerkt aan de uitbreiding van de PATHWORKS PC-netwerkmogelijkheden, service en ondersteuning bij integratie.

### Digital-Intel combinatie

De nieuwe, op de Intel486 chip gebaseerde, PC is speciaal ontworpen en gebouwd voor professioneel computergebruik in netwerkomgevingen, waarvoor grafische mogelijkheden op high-end werkstation niveau vereist zijn. Het ontwerp van de DECpc 433 werkstation weerspiegelt een intensieve samenwerking tussen Digital- en



*De DECpc 433 biedt grafische mogelijkheden op werkstation-niveau.*

Intel-engineers. Digital droeg met name bij aan het systeem, de grafische mogelijkheden, toepassingen en deskundigheid op netwerkgebied, terwijl Intel's bijdrage met name lag op het gebied van de chip en het board. Om de vereiste ontwerpdoelstellingen (hoog prestatievermogen en lage kostprijs) te bereiken, heeft Digital besloten traditionele componenten van 'stand alone' PC's, zoals de video- en netwerksystemen, te integreren op het systeemboard.

### Ideale netwerk-client

Het DECpc 433 werkstation ontwerp is toegesneden op de wensen van de netwerk-client van de jaren negentig. Verwacht wordt dat in 1993 65% van alle PC's opgenomen zal zijn in een netwerk. Er is een duidelijke behoefte de kracht van de Intel486 microprocessor te combineren met de hoogwaardige video in een netwerkomgeving. Daarmee wordt tegemoet gekomen aan de wens nieuwe applicaties te ondersteunen die niet alleen tekst maar ook grafische gegevens en images omvatten. Digital zal het nieuwe systeem leveren in zakelijke en techni-

sche markten voor productie en 'kritische' applicaties, waarbij hoog prestatievermogen, grafische mogelijkheden en betrouwbaarheid gevraagd worden. Gebruikers zijn onder andere intensieve PC-gebruikers zoals uitgever, verzekeringsagenten, effectenmakelaars, ingenieurs met computerondersteund ontwerpen (CAD) en wetenschappers die werken met moleculaire modellering.

### Technische specificaties

Het nieuwe DECpc 433 werkstation is gebouwd door Intel Corporation conform industriestandaarden. Het nieuwe systeem voldoet voorts aan Digital's specificaties voor kwaliteit en betrouwbaarheid. Het ondersteunt MS-DOS en OS/2 besturingssystemen en tevens de meest recente versies van MS-Windows van Microsoft Corporation. Het op Intel486 gebaseerde systeem heeft een 26 MIPS (millions instructions per second) processor, een snelle video-controller en een geïntegreerde netwerk-interface. Het DECpc 433 werkstation biedt grafische mogelijkheden op werkstation-niveau tegen de helft van de kosten van industriestandaard PC's met een vergelijkbare prestatie. Het systeem draait industriestandaard applicaties die standaard VGA grafische mogelijkheden ondersteunen en werkstation klasse 1280 x 1024 video resolutie. Gebruikers kunnen twee 8,5 x 11 pagina's geavanceerde windowed grafische afbeeldingen tekenen op één 19-inch beeldscherm.

*Voor meer informatie over het nieuwe DECpc 433 werkstation kunt u de DECdirect PC en PC-Integratie catalogus aanvragen bij DECdirect, tel. 030-832883.*



**Digital Equipment bv  
Hoofdvestiging:**

Europalaan 44  
3526 KS UTRECHT  
Telefoon: (030) 839111  
Telefax: (030) 890623

**Nevenvestigingen:**

Max Euwelaan 60  
3062 MA ROTTERDAM  
Telefoon: (010) 4538453  
Telefax: (010) 4538500

**Educational Services**

Ratelaar 38  
3434 EW NIEUWEGEIN  
Telefoon: (03402) 89311  
Telefax: (03402) 61652

**Customer Services kantoren**

Gebouw 'Ankestyn'  
Joan Muyskenweg 48  
1099 CK AMSTERDAM  
Telefoon: (020) 6650111  
Telefax: (020) 6651702

Kabelweg 21  
1014 BA AMSTERDAM  
Telefoon: (020) 869591  
Telefax: (020) 824772

Raadhuislaan 23  
5341 GL OSS  
Telefoon: (04120) 73111  
Telefax: (04120) 37665

Beukemastraat 6  
7906 AM HOOGEVEEN  
Telefoon: (05280) 84111  
Telefax: (05280) 69491

**Telephone Support Center**

Europalaan 44  
3526 KS UTRECHT  
Telefoon: (030) 832888  
Telefax: (030) 890623

**Holland Installation Branch**

Muidenweg 2  
2803 PR GOUDA  
Telefoon: (01820) 61911  
Telefax: (01820) 30948

**Andere dochterondernemingen van  
Digital In Nederland**

**Digital Equipment Parts Center bv**

St. Teunismolenweg 15  
6534 AG NIJMEGEN  
Telefoon: (080) 529911  
Telefax: (080) 568450

**Digital Equipment International bv  
Hoofdvestiging:**

St. Teunismolenweg 15  
6534 AG NIJMEGEN  
Telefoon: (080) 540150  
Telefax: (080) 568450

**Nevenvestiging: European  
Distribution Center**

Taastsendijk 201 3528 BH UTRECHT  
Telefoon: (030) 923511  
Telefax: (030) 946514

**Hoofdkantoor U.S.A.**

Digital Equipment Corporation  
146 Main Street  
Maynard  
Massachusetts 01754-2571  
Tel.: 09 - 1-508 493511

ACA, ALL-IN-1, CDA, CDDI Administrator, CDDI Repository, COHESION, DEC, Digital logo, Inc. DECmpp, Micro, PATHWORKS, PDP, PRO, Rainbow, VAX, VIDA, VMS, VT, Ultrix, WPS en vele combinaties met DEC en VAX als toevoeging zijn gedeponeerde handelsmerken van Digital Equipment Corporation.

Cray is een gedeponeerd handelsmerk van Cray Computer Systems, Inc. IBM en OS/2 zijn gedeponeerde handelsmerken van International Business Machines Corporation.

Intel386 en Intel486 zijn handelsmerken van Intel Corporation. Macintosh is een gedeponeerd handelsmerk van Apple Computer Corp. Motif is een handelsmerk van de Open Software Foundation.

MasPar is een handelsmerk van Maspar Computer Corporation.

MS-DOS en MS-Windows zijn gedeponeerde handelsmerken van Microsoft Corporation.

SPARCstation is een gedeponeerd handelsmerk van Sun Microsystems, Inc.

UNIX is een gedeponeerd handelsmerk van UNIX Systems Laboratories, Inc.

Digital Equipment bv te Utrecht is een dochteronderneming van Digital Equipment Corporation (DEC), waarvan het hoofdkantoor is gevestigd in Maynard, Massachusetts (USA). Digital is 's werelds grootste leverancier van computernetwerken en services en leider voor wat betreft interactieve, gedistribueerde automatisering in omgevingen met systemen van verschillende leveranciers.

Samen met haar handelspartners biedt Digital een complete reeks computeroplossingen en mogelijkheden voor systeemintegratie binnen de gehele organisatie - van bureaumodel tot datacenter. De onderneming telt wereldwijd 122.700 medewerkers. In Nederland heeft Digital 9 vestigingen en ongeveer 2.000 medewerkers.