

Digital

INFO

Digital-Info is een uitgave van Digital Equipment bv
maart 1988 - 10e jaargang nummer 2

digital



In dit nummer:

Customer Services Desk

DECmove

**Toepassingen bij:
Bouwfonds Nederlandse
Gemeenten**

**Europees Massagoed
Overslagbedrijf (EMO)**

Service van Digital

Optimale systeembeschikbaarheid staat voorop...

Digital-Info

Uitgave van Digital Equipment bv
Afdeling Marketing
Communications
10e jaargang nummer 2
maart 1988

Redactie

Lindy Dragstra
Hans de Hartog
Johan Hofstra
Walter Kool
Cor van Maanen
Geer Verbiezen
Wilma van Woesik

Eindredactie

Jan van Dalen

Redactie-adres

Redactie Digital Info
Postbus 9064 - 3506 GB Utrecht

Fotografie

George Terberg
Hein Hopmans
Arjan Smalen
Archief Digital

Lay-out en druk

Bosch & Keuning – Baarn

Abonnement

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

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

Copyright

Overname van de gehele of
gedeeltelijke inhoud van Digital-
Info is mogelijk na schriftelijke
toestemming van Digital
Equipment bv.

Hoewel aan de inhoud van deze
publikatie uiterste zorg is
besteed, kan voor eventuele
fouten, onjuistheden en/of
onvolledigheden niet worden
ingestaan en aanvaardt Digital
deswege geen enkele
aansprakelijkheid.

'Service' is een begrip waaraan velen
een verschillende betekenis toekennen.
Veelal denkt men hierbij aan het daad-
werkelijk dienstverlenende op locatie. Dat
dit de lading niet geheel dekt, mag blij-
ken uit de artikelen in deze uitgave.

Total Solutions

Digital's Services beperken zich namen-
lijk niet tot 'after services' alleen.
Digital biedt een evenwichtig diensten-
pakket, dat afgestemd is op -en syn-
chroon loopt met- de fasen in de levens-
cyclus van uw automatiseringsproject.

- Ondersteuning bij aanschaf;
- Innovatie en bescherming van uw in-
vesteringen;
- Een groot assortiment opleidingen;
- Projecten en consultancy;
- Onderhoud van apparatuur en pro-
grammatuur.

Kortom: Een dienstenpakket waaraan
bijdragen worden geleverd door Educati-
onal Services, Software & Application
Services en Field Service.

In deze uitgave zal de nadruk liggen op
de Field Service organisatie van Digital.

Field Service

Het onderhouden, repareren en het door
preventieve middelen beschermen van
apparatuur en programmatuur, zijn za-
ken waar men niet licht over mag den-
ken. Service maakt deel uit van de over-
wegingen bij aankoop. Eenmaal ge-
kocht, dan moet aan de verwachtingen
worden voldaan, waardoor een bevesti-
ging ontstaat van de juiste aankoopbes-
lissing. Daarom is Field Service een zo
belangrijk onderwerp bij Digital.

Dat vereist een goed gestructureerde
Field Service-organisatie, die in staat is
op alle voorkomende situaties een ant-
woord paraat te hebben. De klant moet
de zekerheid hebben dat men er te allen
tijde terecht kan en moet tevens weten
wáár men terecht kan.
Meer over dit onderwerp in het artikel
over de Customer Service Desk.

In dit nummer

Een van de services die in deze uitgave
nader toegelicht wordt is DECmove.
DECmove richt zich op het verhuizen en/
of verplaatsen van computersystemen.
Alle hieraan verbonden organisatorische
en praktische aangelegenheden worden
dan door Digital uitgevoerd.

Ook wordt aandacht besteed aan Net-
werk Management Services. Onder
deze paraplu worden verschillende ser-
vices van Digital verenigd. Field Service,
Software & Application Services en Edu-
cational Services bieden diensten op het
gebied van netwerk management, vanaf
de planning en het ontwerp, tot aan on-
derhoud en het trainen van medewer-
kers. In deze uitgave meer over de on-
derdelen NETplan en cursussen. In een
komende uitgave worden de overige
onderdelen (DECsite, NETStart, NET-
system en NETmon) behandeld.

Volgende uitgave

Het volgende nummer van Digital-Info
bevat veel informatie omtrent Computer
Integrated Manufacturing (CIM).
Digital heeft een geheel eigen visie op
CIM. Een visie die in veel bedrijven met
succes is geïmplementeerd.
Wij hopen u in die uitgave volledig te in-
formereren over dit onderwerp.

Jan van Dalen
Eindredacteur

Digital's service-organisatie

Veranderingen maken effectievere serviceverlening mogelijk



R.J.P. van der Plas
Field Service Marketing
Operations Manager

'De technologische ontwikkeling vereist dat de service-organisatie van een bedrijf als Digital voortdurend inspeelt op nieuwe technische mogelijkheden, op nieuwe methoden van dienstverlening en uiteraard op de steeds veranderende vragen uit de markt. Centraal hierbij staat het belang van onze klanten. Dat klinkt wellicht als een cliché, maar ik ben ervan overtuigd dat het voor een service-organisatie van essentiële betekenis is steeds weer van dat uitgangspunt uit te gaan. Die klantgerichtheid moet dan steeds weer als basis voor alle activiteiten genomen worden.'

Met een eenvoudig voorbeeld geeft Rob van der Plas, Digital's Field Service Marketing Operations Manager, aan wat een dergelijk uitgangspunt in de praktijk betekent.

'Stel dat er een ongeluk plaatsvindt en men om een ambulance belt. Voor een effectieve hulpverlening is het van groot belang dat de ambulance zeer snel verschijnt. Tegelijkertijd kan dit voor de ambulancedienst als zodanig zeer ineffi-

ciënt zijn. Het zou bijvoorbeeld efficiënter kunnen zijn pas na een aantal uren te verschijnen omdat er op dat tijdstip toevallig toch een ambulance die kant op moet.

Het zal duidelijk zijn dat bij een 'klantgerichte' organisatie als de ambulancedienst natuurlijk nooit voor de laatste oplossing wordt gekozen. Dat betekent dat de effectiviteit altijd voorop staat ook als dat eventueel ten koste zou gaan van de efficiency. Binnen Digital's service-organisatie is het ook zo dat effectiviteit van de dienstverlening aan onze klanten prioriteit nummer één heeft. Waarbij ik onmiddellijk vast stel dat de recentelijk doorgevoerde wijzigingen binnen onze service-organisatie naast een verhoogd effectief handelen 'naar buiten' toe medegeleid hebben tot een verhoogde efficiëntie binnen onze eigen organisatie. Dat geeft een win-win situatie voor beide partijen hetgeen ideaal is.'

Geavanceerde hulpmiddelen

Systeem- en applicatiebeschikbaarheid zijn voor klanten van Digital belangrijke meetpunten bij het vaststellen van het al dan niet voldoen van systemen en applicaties. Preventieve en correctieve services - voor de klant in veel gevallen niet of nauwelijks zichtbaar - kunnen, naast de kwaliteit van de hard- en software zelf, voor de uptime van systemen en applicaties medebepalend worden genoemd.

De elders in deze editie besproken Remote Hardware Monitoring (RHM) en Remote Diagnosis (RD) zijn uitstekende voorbeelden van respectievelijk preventieve en correctieve services die Digital te bieden heeft. Services waarbij gebruik wordt gemaakt van de meest geavanceerde technieken. In ditzelfde kader kan ook zeker het Digital Software Information Network (DSIN) worden gezien. Digital-gebruikers hebben middels dit hulpmiddel permanent toegang tot een database met daarin onder andere 'wereldwijde' actuele software informatie. De hier genoemde geavanceerde hulpmiddelen maken een invulling van de service mogelijk op het (kwaliteits)niveau dat klanten van Digital verwachten.

Stroomlijnen

Sleutelbegrippen bij het geven van een effectieve service zijn betrouwbaarheid

en snelheid. Deze begrippen zijn bij de verschillende veranderingen binnen de service-organisatie van Digital van essentieel belang geweest. De instelling van een centraal telefoonnummer waar alle gebruikers met vragen en problemen gedurende 24 uren per dag, zeven dagen per week terecht kunnen, is naast de meer gestroomlijnde afhandeling van deze vragen, de basis voor klantgericht opereren. Rob van der Plas: 'de hele stroomlijning van zoals wij dat noemen de 'call-flow', de klachtverwerking en -afhandeling, maakt een effectievere en efficiëntere serviceverlening mogelijk. Het centrale toegangsnummer voor alle service-aanvragen zorgt voor een aanzienlijke tijds winst, terwijl het vervolg van de 'call-flow' procedure de klant verzekert van een snel contact met een deskundige gesprekspartner.

Op basis van de gevolgde pre-diagnose methode worden dan een effectieve inzet van de juiste engineer en een snelle beschikbaarheid van de juiste materialen gegarandeerd.

In combinatie met het gebruik van de verschillende Remote Services zorgt deze gestroomlijnde 'call-flow' voor een zeer effectieve service-verlening. Geluiden uit de markt, waarbij de up-time van systemen en applicaties de belangrijkste gradometers zijn, wijzen er op dat het zodanig ook door onze klanten wordt ervaren. Het wordt duidelijker dat alleen het leveren van kwaliteitsproducten in deze tijd slechts een voorwaarde is voor een langdurige en succesvolle relatie met de klant. Een belangrijk deel van de invulling van een dergelijke relatie heeft ook te maken met de kwaliteit van de service zoals die door de leverancier wordt verstrekt.

De hier genoemde veranderingen en de geavanceerde technologische hulpmiddelen, zo is mijn stellige overtuiging, dragen ertoe bij dat Digital in staat is service van een dergelijke kwaliteit te leveren.'

Service achter de schermen

Customer Services Desk werkt met geavanceerde hulpmiddelen

Om tot een optimale serviceverlening te komen streeft Digital ernaar de contacten met klanten eenvoudig te houden. Daarom is er een centraal telefoonnummer ingesteld (030- 832888) waar klanten terecht kunnen met onder andere vragen over het gebruik van programmatuur, het aanmelden van service-aanvragen op apparatuur en programmatuur en tevens het via de telefoonlijn gebruikmaken van diagnose methodieken. Dit nu iets meer dan een jaar bestaande centrale telefoonnummer van Digital gaat door het leven onder de naam Customer Services Desk (CSD). Met ingang van januari 1988 kan men 7 dagen per week, 24 uur per dag terecht bij de CSD, waarbij als uitgangspunt van deze verandering de voor de klant grootst mogelijke systeem-beschikbaarheid centraal heeft gestaan.

In dit artikel wordt ingegaan op de functie en de werkwijze van de CSD die zich

voor een belangrijk deel op voor de klant onzichtbare wijze afspeelt. De klant die bijvoorbeeld een service-aanvraag meldt, merkt vaak niets van de werkzaamheden die zijn verricht in de periode tussen zijn aanvraag en het moment dat de Field Service medewerker met de oplossing van het probleem kan beginnen; met het juiste materiaal op de juiste plaats en op het juiste tijdstip. Dit artikel wil inzicht verschaffen in de essentiële werkzaamheden die zich doorgaans voor een belangrijk deel achter de schermen afspeelen.

Effectief

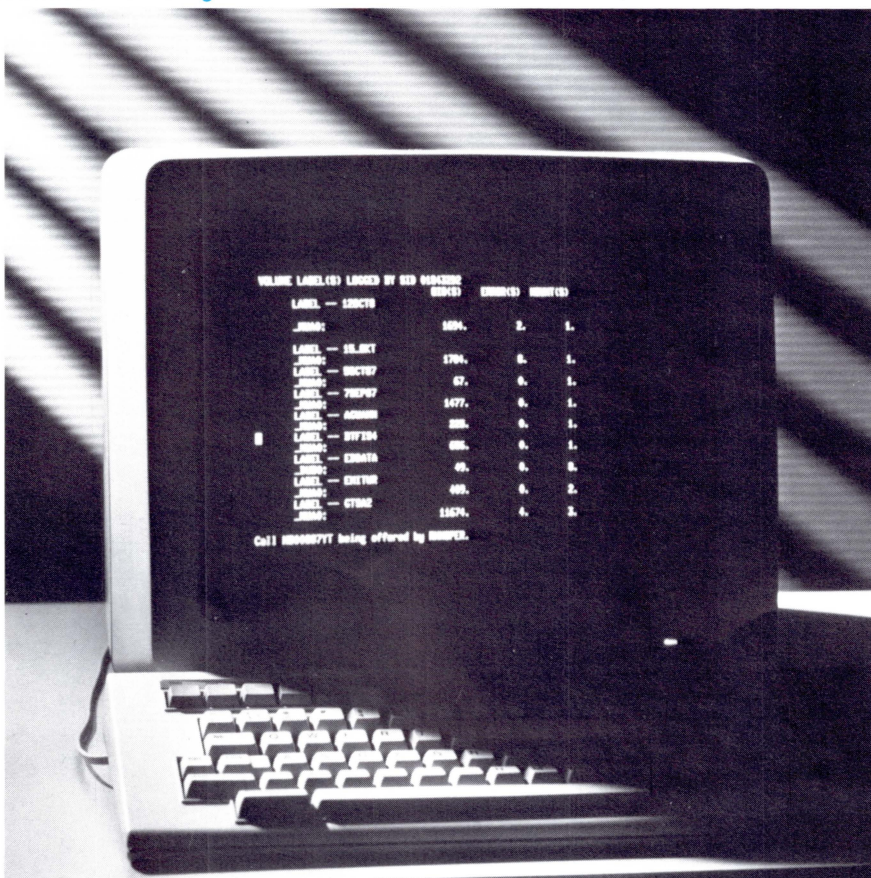
De CSD is het centrale punt waar alle service-aanvragen van Digital-gebruikers binnenkomen. Vanaf dit punt wordt geprobeerd de betreffende vraag zo snel mogelijk op de juiste plaats bij de juiste mensen in de Digital-organisatie te krijgen. Het voordeel van dit centrale telefoonnummer voor de klant is evident; de klant hoeft zich niet langer af te vragen welke afdeling binnen Digital verantwoordelijk is voor het beantwoorden en afhandelen van zijn vraag. Dat is met name van belang bij het melden van service-aanvragen aan de steeds complexer wordende apparatuur en programmatuur. Zeker wanneer daarbij in aanmerking wordt genomen dat netwerken en clusters een immer belangrijker rol gaan spelen.

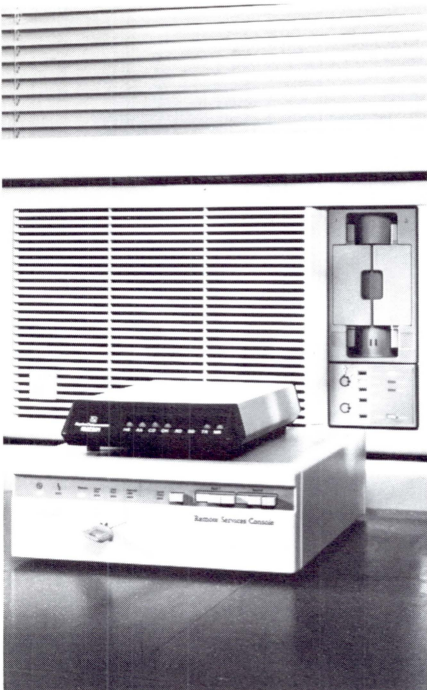
Laatstgenoemde ontwikkeling heeft tot gevolg dat het telkens onduidelijker wordt in welk deel van het systeem zich problemen voordoen. Een ontwikkeling die een effectieve en snelle behandeling van het verzoek om service tot een noodzaak maakt, wil men de beschikbaarheid van het systeem zo hoog mogelijk houden. De hoge systeembeschikbaarheid is zowel voor de klant als voor Digital het uitgangspunt.

De call-flow

Als een klant zich met een service-aanvraag tot de CSD richt wordt er direct een aantal vragen gesteld. De afhandeling van de aanvraag, de zogenaamde 'call-flow', wordt hiermee in gang gezet. In eerste instantie is er sprake van een validatie, het bekijken van de 'contract-status' van de beller, waarna een ander wordt vastgelegd via een lognummer. Iedere beller ontvangt een lognummer, waaraan de gehele verdere interne

Preventief onderhoud d.m.v. Remote Hardware Monitoring.





afhandeling is gebonden, inclusief de interne rapportage. Vervolgens wordt de klant doorverbonden met een pre-diagnose specialist. Deze pre-diagnose specialist – een Field Service engineer of software specialist met jarenlange ervaring 'in het veld' – heeft tot taak een directe oplossing voor de klant aan te dragen of te zorgen dat de klant verder kan worden geholpen. In het laatste geval moet de pre-diagnose specialist zoveel informatie verzamelen dat de situatie van de klant volledig wordt begrepen en dat op basis daarvan de meest optimale aanpak wordt gekozen. De pre-diagnose specialisten werken op roulatiebasis; als zij niet werkzaam zijn bij de CSD, werken zij 'in het veld' teneinde hun kennis zo actueel mogelijk te houden.

Standaard-advies

De pre-diagnose specialist geeft een standaard-advies aan de dispatcher/planner, de volgende schakel in het call-flow proces. Hierin staat de volgende informatie voor de planner. In de eerste plaats een omschrijving van het probleem, waarbij geprobeerd wordt tot een zo exact mogelijke definitie te komen. Ten tweede wordt de meest waarschijnlijke oorzaak aangegeven, waarbij de pre-diagnose specialist middels een code aangeeft hoe zeker hij van zijn zaak is. In de derde plaats bevat het rapport aan de planner een zo gedetailleerd mogelijk materiaal-advies met daarbij een onderdeel- of kitnummer. Een kit is een groep onderdelen die noodzakelijk is om een optie te kunnen repareren. De volgende informatie die in het advies is opgenomen, geeft aan wat de klant verwacht. Deze uiterst vitale informatie heeft met name betrekking op de urgentie van de reparatie voor de klant. Zo wordt vastgesteld of er sprake is van een 'normale storing' of een calamiteit, of er sprake is van een 'applicatie-down', of er on-line gerepareerd kan worden,

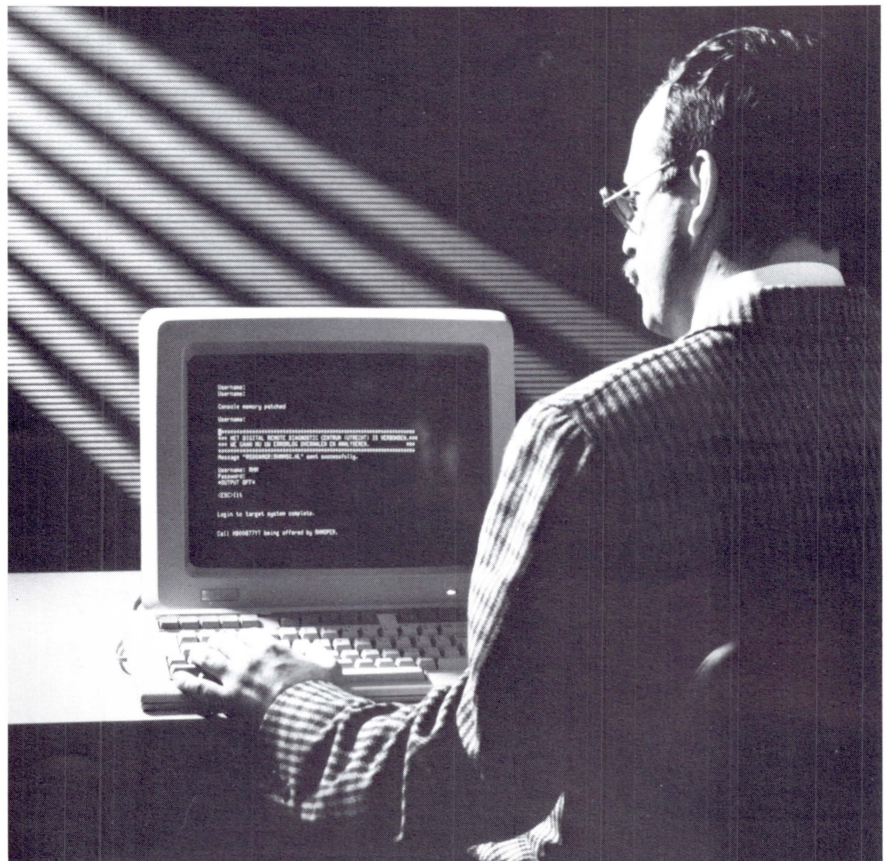
enzovoort. In de vijfde plaats bevat het advies een profielschets van de gewenste Field Service engineer of software specialist.

Geavanceerde hulpmiddelen

De pre-diagnose specialist kan de klant na diens aanvraag het advies geven gebruik te maken van Remote Service-technieken. Uiteraard worden van deze technieken toegepast in nauw overleg met de klant. Deze Remote Services worden niet alleen via Valbonne uitgevoerd maar vinden nu ook plaats vanuit Utrecht. Remote Diagnosis is een correctieve service voor het zo snel mogelijk diagnosticeren van een probleem door middel van het 'kijken' in het systeem. Remote Hardware Monitoring kan worden gezien als een preventief hulpmiddel; door het éénmaal per 14 dagen inloggen op het systeem van de klant wordt het systeem en de media gecontroleerd. Op basis hiervan is het mogelijk

– indien nodig – een preventieve actie te ondernemen.

De pre-diagnose specialist heeft de beschikking over een aantal zeer geavanceerde hulpmiddelen. Zo kan hij naast de uitgebreide bibliotheek tevens gebruikmaken van het Information Retrieval System; een grote database waarin alle producten van Digital tot in detail in woord en beeld zijn weergegeven. Bovendien kan hij putten uit de zogenaamde Digital's STARS database; een bestand waarin alle 'interessante' reparaties staan vermeld die over de gehele wereld op Digital apparatuur en programmatuur zijn uitgevoerd. Door middel van sleutelwoorden kunnen de specialisten zich razendsnel op de hoogte stellen van mogelijke problemen, waardoor er een aanzienlijke tijdswinst kan worden geboekt. Klanten die beschikken over een software-contract (Basic Telephone support of DEC-support) kunnen



overigens rechtstreeks toegang krijgen tot de STARS-database met behulp van het Digital Software Information Network (DSIN).

Planning

Op basis van het standaard-advies van de pre-diagbose specialist gaat de planner/dispatcher aan het werk. Deze werkt op lokatie bij de branches in de verschillende regio's omdat het van belang is dat de planning zo dicht mogelijk bij de klant plaatsvindt. Een deel van het advies wordt doorgegeven aan de logistiek medewerker van de branch. Deze bekijkt in zijn 'stock-room' of het gewenste onderdeel of de gewenste kit in voorraad is. De dispatcher/planner bepaalt tevens op basis van de in het advies gegeven profielschets welke engineer naar de be-

In vrijwel alle gevallen is het gewenste onderdeel in voorraad.



treffende klant wordt gezonden. Is een en ander geregeld – waarbij het duidelijk zal zijn dat er een zeer nauwe samenwerking bestaat tussen logistiek en dispatching en planning – dan neemt de dispatcher/planner contact op met de klant om een tijdstip af te spreken waarop de engineer met de juiste onderdelen zal arriveren. Vanzelfsprekend wordt deze tijd in samenspraak met de klant vastgesteld. Deze tijd valt altijd binnen de in het onderhoudscontract afgesproken service-periode.

Maximaal bereikbaar

Het zal duidelijk zijn geworden dat er bijzonder veel werk achter de schermen is verricht voordat de service-engineer met de juiste onderdelen op het juiste tijdstip en op de juiste plaats aan zijn werk bij de klant begint. Dat de verhoging van de servicegraad het uitgangspunt is, behoeft geen betoog. Het is immers in het belang van de klant en van Digital dat een zo hoog mogelijke systeem-beschikbaarheid en -functionaliteit wordt gegarandeerd. Dat betekent dat naast de kwaliteit van de producten, de kwaliteit van de service een steeds belangrijker rol gaat spelen; service die bovendien op de meest effectieve en snelle wijze uitgevoerd moet worden. De hier geschetste vernieuwde call-flow levert aan dat laatste een wezenlijke bijdrage. Het feit dat de CSD zeven dagen per

week 24 uur per dag bereikbaar is, kan ook in datzelfde kader worden gezien. Alle klanten kunnen overigens gebruik maken van deze 24 uren service, zowel hard- als software storings kunnen worden gemeld en ook de vragen van PC-gebruikers worden aangenomen. De bedoeling van deze maximale bereikbaarheid is dat klanten kunnen bellen op ieder moment dat zich een probleem voordoet of op ieder moment dat een vraag bij hen opkomt. Dit heeft tot gevolg dat er vanuit Digital aanmerkelijk sneller gereageerd kan worden waardoor de Field Service engineer eerder aan zijn werk kan beginnen. Wel zal de reactietijd afhangen van de overeengekomen service-contracten. Een effectieve organisatie van de afhandeling van klachten en vragen wordt daardoor mogelijk. De 24-uurs bereikbaarheid van de CSD past in het streven van Digital te komen tot een optimale serviceverlening. Uiteindelijk wordt de waarde van investeringen in hard- en software niet alleen bepaald door kwaliteit van de betreffende producten. De service die de leverancier kan verlenen, wordt meer en meer een factor van doorslaggevende betekenis bij investeringsbeslissingen op het terrein van de automatisering. Dat Digital deze trend erkent en als uitgangspunt neemt voor het optimaliseren van de eigen service-organisatie zal duidelijk zijn. ■

Bouwfonds Nederlandse Gemeenten

Snellere serviceverlening verhoogt systeem beschikbaarheid

De NV Bouwfonds Nederlandse Gemeenten is een landelijk werkende instelling waarvan meer dan 600 Nederlandse gemeenten aandeelhouder zijn. Opgericht in 1946 door 29 gemeenten in de provincie Drenthe, met als doelstelling de verbetering van de volkshuisvesting en in het bijzonder de bevordering van het eigen woningbezit, ontwikkelde het Bouwfonds zich al spoedig tot een landelijk werkende instelling. Het centrale kantoor van het Bouwfonds is gevestigd in Hoevelaken. De organisatie telt verder vijf regiokantoren en een netwerk van verkoopkantoren door het gehele land.

De hoofdactiviteiten van het Bouwfonds hebben betrekking op woningbouw, hypotheekverlening, verzekeringen, advisering en dienstverlening en automatisering. Het Bouwfonds bouwt niet zelf – hoe vreemd dit ook moge klinken – maar initieert woningbouwprojecten en houdt zich bezig met grondverwerving, financiering, technische voorbereiding, bouwbegeleiding en de verkoop van woningen. De feitelijke bouwuitvoering wordt opgedragen aan aannemingsbedrijven. Vanaf de oprichting van de vennootschap heeft het accent gelegen op de bouw van eigen woningen voor de lagere- en midden-inkomensgroepen. Momenteel opereert het Bouwfonds echter ook op andere segmenten van de

woningmarkt. Ook beweegt men zich op het terrein van de projectfinanciering en -management en treedt men op als risicodragende partner bij projecten. De jaarproductie van het Bouwfonds bedraagt ruim 4.000 woningen en het marktaandeel op het gebied van de eigen woningen in Nederland is circa 12%.

Het Bouwfonds verstrekt hypothecaire leningen zowel voor woningen die het zelf heeft doen bouwen als voor nieuwbouwwoningen van derden en bestaande woningen. Centraal bij de verstrekking van hypotheekleningen staat – vanuit de achtergrond van het Fonds uiteraard begrijpelijk – het begrip 'consumentgericht'. Opmerkelijk is dat men bij het Fonds altijd heeft geëxperimenteerd met hypothecaire vormen; zo is bijvoorbeeld het Bouwfonds een van de eersten die met annuïteitenhypotheek op de markt is gekomen. Momenteel beschikt men over een groot assortiment hypotheekvormen.

Verbreiden draagvlak

Mede onder invloed van de stagnatie van de woningbouwmarkt aan het eind van de jaren zeventig en de daardoor sterk teruglopende bouw-activiteiten, breidde het Bouwfonds haar activiteiten op andere terreinen sterk uit. Een van die activiteiten betreft advisering en dienstverlening op het gebied van stadsvernieuwing, volkshuisvesting en nieuwbouw ten behoeve van gemeenten, woningbouwcorporaties, enzovoort. Speciaal hiervoor heeft men de NV Bouwfonds Adviesgroep opgericht. In het kader van een verbreding van het draagvlak van het Bouwfonds kan de uitbouw van de activiteiten op verzekeringsgebied worden gezien. Het Fonds heeft haar belangen in deze ondergebracht in een tweetal meerderheidsdeelnemingen in 't Hooge Huys Verzekeringen NV te Alkmaar en de NV Levensverzekering Maatschappij Ubo te Utrecht.

De laatste jaren heeft het Bouwfonds zich middels haar dochtervennootschap Bouwfonds Informatica NV ook op het terrein van de automatisering begeven. Voor de gemeenten betreft het in hoofdzaak het ontwikkelen van programma's voor specifiek gemeentelijk gebruik, advisering inzake informatiebeleid en

De heer De Boer (links) en de heer Gerkema van het Bouwfonds Nederlandse Gemeenten.





automatisering, projectmanagement en kennisoverdracht door middel van seminars, workshops enzovoort. De dienstverlening ten behoeve van bedrijven richt zich met name op detachering, software-ontwikkeling, het geven van adviezen omtrent de opzet en de realisatie van een informatiebeleid en de levering van complete automatiseringssystemen.

Onder Bouwfonds Informatica BV ressorteren voor de uitvoering van deze activiteiten de werkmaatschappijen Data Process Informatica NV te Amersfoort, L+T Informatica BV te Eindhoven en het Instituut voor Professionele Computer Opleidingen (IPCO) BV eveneens te Eindhoven.

Verbetering concurrentiepositie

Aan het eind van de jaren zeventig startte men intern bij het Bouwfonds zelf met het op aanzienlijke schaal decentraal automatiseren. Dat wil zeggen dat in deze periode voor de verkooppunten van het Fonds in de 'periferie' de mogelijkheid werd gecreëerd via een telefoonlijn te communiceren met de centrale

computer – toen een PDP-11/70 computer – in Hoevelaken. Deze verkooppunten hadden hiertoe de beschikking over een modem en een schrijvende terminal; men stelt bij het Bouwfonds dat men daardoor als eerste in Nederland in staat was op deze wijze klanten bij het eerste gesprek direct alle informatie en indien gewenst een offerte te verstrekken. Het spreekt vanzelf dat deze verhoogde servicegraad een sterke verbetering van de concurrentiepositie tot gevolg heeft gehad.

Groei

Een verhoging van de servicegraad en het verbeteren van de concurrentiepositie vormden naast het efficiënter laten verlopen van de eigen werkzaamheden de belangrijkste drijfveren voor de zeer snelle ontwikkelingen binnen het Bouwfonds op het terrein van de automatisering. Hedentendage heeft men in Hoevelaken de beschikking over twee VAX-11/785's, een VAX-11/750, een VAX-8650, een VAX-8700 en een tweetal MicroVAX computers.

Een van deze laatste machines wordt

Het cluster heeft onder andere tot doel de servicegraad van het Bouwfonds te verhogen en de afhandeling van de eigen werkzaamheden efficiënter te laten verlopen.

met name gebruikt voor tekstverwerking, terwijl de andere wordt gebruikt voor experimentele doeleinden. De VAX-8650 en de VAX-8700 computers worden gebruikt voor administratieve processen, terwijl op de VAX-11/750 het 4e generatie pakket Ingres draait. Voor systeemontwikkeling benut het Bouwfonds een van de VAX-11/785 computers en aan de andere soortgelijke machine zijn vijf grafische werkstations en een elektrostatische plotter gekoppeld ten behoeve van het vervaardigen van bouwkundige tekeningen.

Het aantal terminals is in de genoemde periode van ongeveer tien jaar, opgelopen van 20 tot 410 en men verwacht dat er dit jaar in totaal zo'n 475 terminals werkzaam zullen zijn binnen het Bouwfonds. Men is momenteel bezig met het aansluiten van alle terminals via Ether-

net. Voor het kantoor in Hoevelaken wordt dit gerealiseerd door middel van de terminal server 200. Voor het landelijke verkoopnet wordt een en ander gedaan met behulp van vaste lijnen, modems en DECmux servers 100. Op elk verkooppunt in de periferie wordt een DECmux II geplaatst met acht aansluitingen. Op deze acht aansluitingen worden een laserprinter en tot maximaal zeven beeldschermen aangesloten.

De ontwikkeling van de totale opslagcapaciteit vertoont eveneens een zeer aanzienlijke groei, uitgedrukt in Megabytes is er sprake van een stijging van 334 tot naar schatting 15.290 in dit jaar.

De heer A.J. de Boer, hoofd van het computercentrum van het Bouwfonds geeft aan dat met name het uitgangspunt van optimaliseren van de service heeft geleid tot de hier geschetste stormachtige groei.

De Boer: 'voor een organisatie als de onze is een zeer snelle afhandeling van klantgegevens een absolute 'must'. Vanuit de periferie moet er snel informatie uitgewisseld kunnen worden met Hoevelaken en omgekeerd. In wezen betekent dat, dat men op ieder verkooppunt direct en on-line kan beschikken over alle gewenste informatie en deze informatie ook kan verwerken. Door middel van de automatisering zijn wij in staat ook een sterk verhoogd service-niveau aan onze klanten te bieden en ook verder uit te bouwen.

Voor het Bouwfonds zelf heeft de automatisering overigens onder meer tot gevolg dat er veel efficiënter kan worden gewerkt omdat men veel gemakkelijker met de verschillende informatiestromen binnen de organisatie kan omgaan.'

Snelle service

Bij het Bouwfonds wordt de Digital-apparatuur overdag hoofdzakelijk gebruikt voor de verwerking van interactieve processen, terwijl men 's nachts de zogenaamde batch-processen draait in een unattended node.

De systeembeschikbaarheid bij het Bouwfonds ligt bij de verwerking van interactieve processen op een hoog niveau, namelijk 99.2%. Teneinde een zo hoog mogelijke systeembeschikbaarheid te kunnen realiseren maakt men in Hoevelaken onder meer gebruik van de Remote Services van Digital, te weten

Remote Hardware Monitoring (RHM) en Remote Diagnosis (RD).

De heer J. Gerkema, werkzaam als systeem engineer bij het Bouwfonds en als zodanig mede verantwoordelijk voor het beheer van de automatiseringsfaciliteiten, onderstreept het grote belang van dit soort services.

Gerkema: 'de eens in de 14 dagen toegepaste RHM heeft ons reeds verschillende malen in staat gesteld preventief te handelen en zodoende onderdelen te vervangen voordat er daadwerkelijk iets verkeerd ging. Ik kan hieraan toevoegen dat niet alleen de uitermate belangrijke preventieve service van de kant van Digital goed wordt uitgevoerd.

Ook indien er zich problemen of vragen voordoen, is er doorgaans sprake van een zeer snelle serviceverlening. Het instellen van een centraal telefoonnummer is bijvoorbeeld net als de recentelijk ingevoerde 'zeven dagen per week, 24 uur per dag' bereikbaarheid een belangrijk facet van deze snelle serviceverlening.

Aan een van de VAX-11/785 zijn vijf grafische werkstations en een elektrostatische plotter gekoppeld.



Van de verbeterde bereikbaarheid van de Customer Services Desk hebben we overigens al een keer 's nachts geprofi-teerd toen er wat problemen met onze cluster waren. Men heeft ons toen zeer snel kunnen helpen. Onze ervaringen op dat terrein zijn dus uitstekend, waarbij de wetenschap dat – voor ons overigens niet zichtbaar – bij de uitvoering van werkzaamheden het escalatieprincipe wordt gehanteerd, een geruststellende gedachte is.'

DECmove klantgerichte service

'Op maat gemaakte' verhuizingen van computersystemen

Een verhuizing van een bedrijf of organisatie brengt in veel gevallen een groot aantal organisatorische activiteiten met zich mee. Die hebben uiteraard ook betrekking op de verhuizing van de automatiseringsfaciliteiten. Het is daarom niet verwonderlijk, dat Digital – die service hoog in het vaandel heeft staan – een produkt als DECmove levert; service voor het verhuizen en/of verplaatsen van computersystemen. Ten gevolge van een aantal marktontwikkelingen is de wijze van prijsstelling voor DECmove van karakter veranderd, zonder dat er overigens sprake is van een wijziging in de uitvoering. In dit artikel wordt de nieuwe methode van prijsstelling besproken.

Inventarisatie

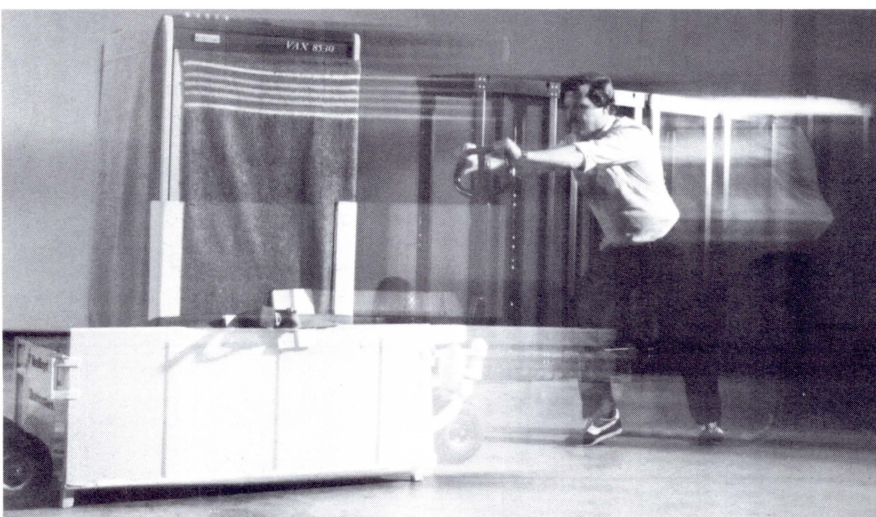
DECmove is niets meer of minder dan het totaal aan handelingen dat noodzakelijk is om een systeem van de ene plaats naar de andere te verhuizen of te verplaatsen. Het uitgangspunt hierbij is het minimaliseren van de 'down-time' van de te verhuizen systemen, zodat het bedrijf of de organisatie in kwestie weer zo snel mogelijk van de doorgaans kostbare en voor het productieproces onmisbare apparatuur gebruik kan maken. Hierbij kan worden aangetekend dat DECmove geen standaardartikel is, maar dat men terecht kan spreken van een 'custom-made' produkt. Het verhuizen van computerfaciliteiten vraagt om een goede samenwerking tussen alle betrokken partijen. De in Gouda geves-

tigde Holland Installation Branch (HIB) van Digital tracht een en ander in goede banen te leiden. Deze afdeling is onder meer verantwoordelijk voor de verhuizing bij klanten van bestaande systemen, voor het uitbreiden van bestaande systemen, voor het installeren van nieuwe systemen en voor het verrichten van zogenaamde 'in-house' installaties.

Omdat DECmove een op de klant gericht produkt is, start DECmove-service – indien de situatie daartoe aanleiding geeft – met een bezoek van een Digital-specialist aan de betreffende organisatie. Tijdens deze zogenaamde 'previsit' wordt geïnventariseerd welke computersystemen waar naar toe verhuisd dienen te worden en wordt er gekeken naar de – fysieke – problemen die hierbij een rol kunnen spelen. Het is mogelijk dat tijdens deze 'previsit' de expert tevens adviezen verstrekt over eventueel vooraf uit te voeren aanpassingen aan de ruimte waar de systemen geplaatst gaan worden. Digital levert voor deze aanpassingen overigens een drietal service-producten die onder de namen DECsite 1, 2 en 3 op de markt worden gebracht. Vervolgens wordt in onderling overleg de datum voor de daadwerkelijke verhuizing vastgesteld.

Offerte

Nadat de HIB-expert zich gedetailleerd op de hoogte heeft gesteld van de situatie, wordt er een op de situatie van de klant toegesneden offerte opgesteld en aan de klant toegezonden. DECmove kent voor het verhuizen cq. verplaatsen van apparatuur twee mogelijke methoden voor prijsberekening. In de eerste plaats kan gebruik worden gemaakt van de 'vaste-prijs' methode, waarbij het bedrag op de offerte tevens het bedrag is dat gefactureerd wordt voor de werkzaamheden die in de offerte worden genoemd. Dat betekent dus dat de eventuele extra kosten (bijvoorbeeld defect geraakte materialen) die door Digital worden gemaakt niet in rekening worden gebracht. Eventueel tijdens transport opgelopen schade wordt gedekt door de af te sluiten transportverzekering. Deze calculatiemethode wordt alleen gehanteerd bij klanten waarvan het te verhuizen systeem onder een Digital service-contract dan wel onder garantie-bepalingen valt. In de tweede plaats is er de methode op



nacalculatiebasis. Bij deze methode moet de offerte worden beschouwd als een inschatting van de kosten die gepaard gaan met het verhuizen van het systeem. Gezien het gegeven dat iedere offerte is toegesneden op de specifieke situatie van de klant, zal het uiteindelijke bedrag in de praktijk zelden aanzienlijke verschillen vertonen met het geoffreerde bedrag.

Deze tweede methode is bestemd voor zowel Digital-gebruikers met een service-contract of een systeem dat onder garantie-bepalingen valt en voor gebruikers bij wie dat niet het geval is.

Transparant

Voorafgaand aan de verhuizing voert een Digital-engineer een aantal testen uit om inzicht te verkrijgen in de status van het te verhuizen systeem. Na deze testfase wordt het systeem verhuisklaar gemaakt, getransporteerd en opnieuw geïnstalleerd. De engineer voert wederom dezelfde testen uit, waarna het systeem bedrijfsklaar wordt opgeleverd. Voor het transport van de apparatuur wordt gebruik gemaakt van een op het gebied van computerverhuizingen gespecialiseerde vervoerder. De af te sluiten verzekering dekt de kosten voor het vervangen en/of repareren van alle delen van de te verhuizen apparatuur. De verzekering gaat in op het moment dat het te verhuizen systeem wordt losgekoppeld en eindigt op het moment dat de eerdergenoemde testen zijn uitgevoerd en de klant door middel van een handtekening het resultaat heeft geaccepteerd. De verzekeringskosten vormen een integraal onderdeel van de 'vaste prijs' calculatiemethode. Hierbij zijn overigens ook de eventuele materiaalkosten opgenomen. Beide kostenposten zijn niet opgenomen in de prijzen die voor DECmove worden berekend op basis van de nacalculatie-methode.

Veranderde prijsstelling

'De daadwerkelijke, fysieke uitvoering van de verhuizing of de verplaatsing van systemen blijft hetzelfde. In de praktijk blijkt namelijk dat er sprake is van een uitstekend produkt. Een produkt dat ook door onze afnemers als zodanig wordt ervaren. Ook de genoemde twee calculatiemethoden blijven bestaan. Per 1 februari zijn wij echter overgegaan op een geheel andere, voor de klant meer trans-

parante, wijze van vaststellen van de prijzen voor DECmove.'

Dit zijn de woorden van Jaap Schuddeboom, werkzaam bij Field Service Marketing van Digital.

Hij vervolgt: 'op basis van vragen uit de markt zijn wij gekomen tot een nieuwe wijze van berekenen van de prijzen. Een manier die zich laat vergelijken met de wijze waarop 'normale' particuliere verhuizers hun prijzen aan de klant berekenen, namelijk door per item een vaste prijs te noemen. Een prijsstelling die voor de klant volstrekt doorzichtig en derhalve controleerbaar genoemd kan worden. Wij stellen nu op dezelfde wijze onze prijzen vast, waardoor de offertes voor onze klanten veel herkenbaarder worden. Een en ander past naar mijn mening precies in het kader van het steeds klantgerichter denken binnen onze organisatie.'

Realistisch

Tot voor kort was het zo dat het prijskaartje dat aan het DECmove-produkt werd gehangen, gerelateerd was aan de maandelijkse service-prijs van het betreffende systeem. Globaal genomen werd voor het verhuizen cq. verplaatsen van een systeem drie maal de maandelijkse service-prijs berekend. Dit voor de klant weinig herkenbare systeem is in de afgelopen tijd meer en meer onder druk komen te staan. Bijvoorbeeld het verhuizen van een cabinet met een maandelijkse service-prijs van duizend gulden is vaak evenveel werk als het verhuizen van een cabinet met een maandelijkse service-prijs van zeg, achthonderd gulden. Daarnaast is de aanschafprijs van systemen omlaag gegaan en hebben minder arbeidsintensieve service-methoden intrede gedaan (zoals Remote Diagnosis, het op afstand doen van foutdiagnose en Remote Hardware Monitoring, het op afstand bewaken van de processen van een systeem). Tevens is de betrouwbaarheid van de systemen in de loop der jaren verbeterd. Deze ontwikkelingen, gesteld tegen de min of meer constante, arbeidsintensieve kosten van verhuizen/verplaatsen van systemen gaf een scheve verhouding te zien tussen serviceprijs en de prijs voor verhuizen/verplaatsen.

Vanaf 1 februari 1988 worden de prijzen voor DECmove op grond van de hier ge-

schetste ontwikkeling en op basis van de door Jaap Schuddeboom aangegeven, meer klantgerichte, motieven op een andere manier berekend. Dat betekent dat er een bedrag per te verhuizen cabinet wordt vastgesteld. Een bedrag dat tevens geldt voor de- en re-installatie. Er wordt gekeken naar het type behuizing, de grootte, inhoud, naar de hoeveelheid bekabeling enzovoort. Stuk voor stuk voor de klant controleerbare zaken. De klant kan gedetailleerder als voorheen op de offerte zien voor welke activiteit er wordt betaald.

Het is nu zo dat als gevolg van deze methode de prijs voor DECmove duidelijk gerelateerd is aan de hoeveelheid tijd die daadwerkelijk aan de verhuizing cq. verplaatsing van het betreffende systeem – beter gezegd de behuizing – wordt besteed. Het zal duidelijk zijn dat een dergelijke manier van prijsstelling realistischer kan worden genoemd.

De klant krijgt altijd twee offertes die volgens beide calculatiemethoden worden opgesteld, waarbij het verschil in prijs tussen de 'vaste prijs'-methode en de nacalculatie-methode 10 % bedraagt. Het verschil wordt verklaard door het feit dat er bij de prijsstelling volgens de 'vaste prijs' methode sprake is van een aanzienlijke mate van risicodekking voor de klant. De klant kan derhalve zelf zijn keuze bepalen door deze 'open' manier van offereën. Aart Kooyman, werkzaam als Manager Holland Installation Branch bij Digital, stelt dat met name dat laatste aspect precies past binnen de filosofie van Digital.

Kooyman: 'de zojuist genoemde 'open' manier van offereën met de volledig transparante, nieuwe manier van prijsstelling onderstreept eens te meer het steeds klantgerichter denken binnen onze organisatie. Het voordeel van dit soort klant-specifieke oplossingen bij produkten als DECmove voor onze afnemers is evident. Het betekent bijvoorbeeld dat er nog duidelijker geluisterd wordt naar de klant, dat er nog meer aandacht wordt besteed aan het inventariseren van de uit te voeren activiteiten en het vervolgens informeren van de klant. Als gevolg hiervan krijgt de klant wel precies een op zijn specifieke situatie toegesneden produkt met de daarbij behorende prijs.'

Snipperdag. "Als ik nou geen Servicecontract van Digital had, zat ik nu misschien van alles bij te sturen op de zaak."



Een mens kan in z'n vrije tijd maar beter genieten van techniek dan problemen bijsturen op de zaak. Daarom ben ik zo blij dat we een servicecontract hebben met Digital.

Bij Digital laten ze namelijk niets aan het toeval over. Aan alles is gedacht. En ook nog in de juiste volgorde. Preventieve services staan bijvoorbeeld voorop. Door steeds de vinger aan de pols te houden zorgen ze voor optimale systeembeschikbaarheid.

Ze kunnen zelfs op afstand nagaan of er storingen te verwachten zijn. Met hun netwerk-services signaleren ze storingen in

alle componenten, ook als er andere merken bij betrokken zijn. En het plezierige is, dat de mensen van Digital het onderhoud van die andere merken met even veel kennis en inzet ter hand nemen.

Bovendien helpt Digital ons met de inrichting en aanleg van computerruimten en netwerken. Zaken waarbij we ons immers geen enkele misstap kunnen veroorloven.

Dat er achter Digital een wereldwijde organisatie staat, dat ze specialist zijn op het gebied van netwerken en dat hun consultancy- en opleidingsfaciliteiten hun gelijke

niet kennen, maakt m'n gevoel van veiligheid alleen nog maar sterker. En als het aan Digital ligt, hoeft ik dat gevoel ook nooit meer kwijt te raken.

Voor meer informatie over Digital's services kunt u bellen met het hoofdkantoor in Utrecht: 030 - 832100.

Digital Equipment (DEC), Europalaan 44, 3526 KS Utrecht.

digital
computers

Netwerk Management Services

Uitgebreide portfolio van services voor alle aspecten van het netwerk. Deze uitgave: NETplan en Educational Services

Op de beurs TELECOM '87 was op de stand van Digital te zien hoe slechts twee mensen een netwerk van 700 computers en 8000 terminals onderhielden. Het was hun taak ervoor te zorgen dat de dagelijkse zaken gewoon konden plaatsvinden. Dat dit in elk bedrijf mogelijk is, wordt bewezen door de services die Digital op het gebied van netwerk management levert.

Netwerk Management Services biedt een aantal verschillende diensten die netwerkgebruikers in staat stellen de planning, het ontwerp, de implementatie en het onderhoud van netwerken beter te beheersen en besturen. De services zijn afgestemd op de levenscyclus van het netwerk en zijn een aanvulling op bestaande systeem-georiënteerde services.

Waarom netwerken

Het netwerk is in vele bedrijven al een onmisbaar hulpmiddel geworden. Duidelijk is dat de informatiebehoefte in bedrijven en organisaties in de komende jaren alleen maar zal toenemen. De informatievoorziening moet beheerd en up-to-date gehouden worden. Een informatienetwerk van een onderneming is steeds aan wijzigingen onderhevig. Een van die wijzigingen is bijvoorbeeld dat het netwerk vaker gebruikt wordt om steeds andere zakelijke vraagstukken op te lossen. Het netwerk is in staat het bedrijf te innoveren en een goede concurrentiepositie te verschaffen.

Daarbij komt nog dat er een grote variëteit van applicaties wordt ontwikkeld die toegepast kunnen worden in netwerk-georiënteerde omgevingen. Informatienetwerken worden gebruikt om gedistribueerde gegevensverwerking te ondersteunen in elk deel van het bedrijf.

Digital's Strategische Netwerkvisie

Digital streeft ernaar investeringen in apparatuur te beschermen door middel van een open architectuur. Doordat Digital zich met haar producten conformeert aan de OSI-standaards en services hierop afstemt, wordt hieraan gevolg gegeven. Dit is geen nieuwe strategie maar één die reeds een aantal jaren in praktijk wordt gebracht. Digital's Strategische Netwerkvisie heeft vier uitgangspunten:

- Network connections, het verbinden van systemen, gebruikmakend van alle beschikbare media.

- Distributed Applications, de gebruikers voorzien van ondernemingswijde, gemakkelijk te gebruiken communicatiemogelijkheden.
- Multivendor networking, computers in staat stellen samen te werken met elke andere computer in een multivendor netwerk.
- Manageability, het voorzien in producten en services die klanten in staat stellen het gehele netwerk te ontwerpen en te beheersen en tevens het voorzien in de middelen een wijziging te beheeren op een flexibele maar georganiseerde manier.

Digital's oplossing voor netwerk management is een belangrijk aspect in informatie management. De kwaliteit van het netwerk management bepaalt in belangrijke mate de kosten en de effectiviteit van een netwerk. Het doel is de netwerkinvestering van de klant te beschermen en toegang tot actuele informatie te optimaliseren. Digital's oplossing bestaat uit drie categorieën. In de eerste plaats de integratie van netwerk management in de hardware en software die tezamen netwerken vormen. De geïntegreerde management mogelijkheden worden gecombineerd door een aantal netwerk management applicaties en ten derde is er een uitgebreid portfolio van netwerk management services voor alle aspecten van het netwerk.

Waarom Netwerk Management Services

Een ander onderdeel van netwerk management is gerelateerd aan de netwerk levenscyclus. Zoals andere management disciplines bestaat ook netwerk management uit planning en ontwerp, implementatie, gebruik en evolutie.

Voor elk van de de fasen biedt Digital de juiste services en produkten en afhankelijk van de wensen van de klant worden er ook complete netwerk management oplossingen geleverd.

In deze uitgave worden hiernavolgend twee onderdelen besproken, te weten NETplan en cursussen. In de volgende uitgave van Digital-Info wordt aandacht besteed aan andere onderdelen van Netwerk Management Services.

NETplan Consultancy

NETplan consultancy richt zich, zoals reeds vermeld, op netwerk planning en ontwerp. Met behulp van deze consultancy worden experts van Digital ingeschakeld die kennis hebben van de huidige – en toekomstige – netwerk-, en communicatietechnologie. Kennis, die vaak in de eigen organisatie niet direct voorhanden is. Het juiste netwerk moet meer doen dan de huidige bedrijfsvoering ondersteunen. Het moet de concurrentiepositie van de klant veiligstellen en nieuwe mogelijkheden bieden. Digital's experts ontwikkelen samen met de klant een netwerkstrategie en -architectuur waardoor de onderneming nu en in de toekomst aan de informatiebehoefte kan voldoen en die past in de ondernemingsstrategie.

Netwerkoplossing

Hoe is Digital de klant van dienst bij het vinden van de juiste organisatie op het gebied van netwerken? Digital streeft ernaar inzicht te krijgen in de huidige situatie in de organisatie, de werkwijze van de onderneming en haar doelstellingen. Hierna wordt geanalyseerd welke eisen de informatiestroom stelt, zoals die bepaald wordt door de

De verschillende onderdelen van Digital's Netwerk Management Services zijn:

- NETplan, netwerk planning en ontwerp
- Netwerk cursussen en seminars
- DECsite, advisering met betrekking tot, en verzorging van installaties en infrastructuur
- NETstart, implementatie-advisering en -begeleiding
- NETsystem, netwerk onderhoudsmanagement
- NETmon, netwerk optimalisatie-analyse

Netwerk Management service					
NETplan	Cursussen	DECsite	NETstart	NETsystem	NETman

informatiebehoeften van de onderneming, de organisatiestructuur en de toegepaste bedrijfsprocedures. Er wordt dan naar een passende 'netwerkoplossing' gezocht. De meest effectieve investering in een netwerk wordt gebaseerd op de planning – zoals gespecificeerd in het ondernemingsplan. De informatieverwerking door het huidige netwerk wordt geëvalueerd en er wordt onderzocht in hoeverre dit netwerk geschikt is voor de korte en langere termijn. Digital geeft adviezen over het integreren van de netwerktoepassingen van de klant in een logisch samenhangend totaal-ontwerp. NETplan dekt niet alleen een mogelijke Digital-oplossing van een netwerk, in het netwerk-ontwerp advies kunnen tevens systemen van andere leveranciers zijn opgenomen. Tenslotte worden aanbevelingen gedaan voor de implementatie van het netwerk.

Samenvattend kan men concluderen dat NETplan Consultancy behulpzaam is bij:

- het analyseren van de benodigde informatiestromen
- het ontwerpen van een nieuw netwerk,
- verbetering of uitbreiding van een bestaand netwerk,
- opzetten van een lokaal netwerk,
- opzetten of intensiveren van het gebruik van een interlokaal netwerk of een netwerk op een andere lokatie.

Kenmerken NETplan Consultancy

Digital richt zich in eerste instantie op de doelstellingen en de mogelijkheden van een onderneming. Er wordt een werkbaar voorstel gemaakt, dat past in de organisatie van de klant en dat tevens de

doelstelling van een onderneming ondersteunt. Gedurende het gehele proces is inbreng van de klant mogelijk, zodat de voorgestelde oplossing ook daadwerkelijk is toegesneden op de omgeving van de klant. Dit wordt allemaal schriftelijk vastgelegd, waarbij tevens een overzicht van de eisen en beperkingen is opgenomen die aan bijvoorbeeld verwerking, prestatievermogen, budget en betrouwbaarheid worden gesteld. Digital heeft speciale software hulpmiddelen ontwikkeld, die de specialist gebruikt tijdens de uitvoering van de consultancy.

Waarom investeren in een strategie

NETplan Consultancy biedt een waardevolle dienstverlening tegen vastgestelde kosten met een vooraf omschreven eindproduct. Niet alleen Digital zorgt voor een goed eindresultaat, ook van de klant wordt inzet gevraagd. Het uiteindelijke resultaat moet een netwerkstrategie zijn die efficiënt is en die uniek is voor de onderneming – afgestemd op de doelstelling voor de toekomst.

Netwerk cursussen

De ruggegraat van het netwerk wordt gevormd door de hardware, software en de bekabeling. Maar er is echter meer voor nodig om met het netwerk de verwachte resultaten te boeken. Het netwerk krijgt pas zijn meerwaarde als de mens voordeel haalt uit de mogelijkheden van het netwerk. Dit kan bereikt worden met netwerk-cursussen.

Digital heeft meer dan 25 jaar richting gegeven aan de ontwikkeling en het gebruik van computernetwerken. Digital heeft ook de kennis en expertise om de klant te helpen computernetwerken op een effectieve wijze te implementeren en te gebruiken. Kennis en expertise wordt continu overgedragen, bij Digital zelf en bij klanten. De afdeling die hierin een sleutelpositie inneemt is Educational Services.

Educational Services

Educational Services, met wereldwijd afdelingen binnen Digital, ontwikkelt en verzorgt cursussen voor Digital's eigen medewerkers en voor klanten. De netwerk-cursussen van Digital worden gelijk met het produkt mee-ontwikkeld. Hierdoor kan Educational Services, als geen ander opleidingsinstituut, altijd een up-to-date en produkt- en functierele-

vant netwerk curriculum bieden.

Netwerk curriculum

Functierelevantie komt vooral tot uitdrukking in het netwerk curriculum. Het netwerk curriculum, opgebouwd uit een groot aantal netwerk-cursussen, vermeldt de cursustrajecten voor alle betrokken personen in een effectief netwerk. De netwerk-cursussen zijn speciaal voor deze mensen en hun specifieke wensen ontwikkeld: de netwerk-gebruiker, netwerk-operator, netwerk-manager, netwerk-systeem programmeur, netwerk-applicatie programmeur en de manager/consultant.

Elke cursus heeft tot doel vaardigheden te ontwikkelen en vergroten, teneinde de individuele cursist meer bedreven te maken in zijn of haar dagelijkse verantwoordelijkheden.

Het huidige netwerk curriculum omvat de volgende gerichte netwerk cursussen:

- Netwerk Concepten
- Netwerk Analyse en Ontwerp
- DEC-IBM Interconnect
- Open Systems Interconnect
- Datacommunicatie Concepten en Netwerk Architecturen
- Understanding DECnet
- DECnet Management
- Netwerk Troubleshooting
- RSX DECnet Programming
- VAX/VMS DECnet Programming

Naast gerichte netwerk-cursussen omvat het netwerk curriculum tevens cursussen die als noodzakelijke voorkennis dienen of aanvulling geven voor optimale uitoefening van een functie die betrekking heeft op het netwerk.

Voor nadere informatie omtrent Netwerk Management Services kunt u gebruik maken van bijgaande antwoordkaart. ■

Opleiden in de toekomst

Open dag bij Digital Educational Services

Op 22 januari jongstleden organiseerde Digital Educational Services een open dag met als doel meer inzicht te verschaffen in de mogelijkheden en trends op het gebied van automatiseringsopleidingen. In een maatschappij waarin de rol van informatie steeds zwaarder gaat wegen zijn goede opleidingen pure noodzaak omdat kennisveroudering dodelijk is. Het traditionele cognitief georiënteerde onderwijs zal altijd noodzakelijk blijven, maar daarnaast zijn nieuwe methodes van groot belang, om vooral de snelheid waarmee de technologische ontwikkelingen plaats vinden, bij te kunnen houden.

Enerzijds zijn daar de technologische ontwikkelingen die de drijfveer zijn voor alle mogelijke opleidingen, anderzijds zijn het juist deze ontwikkelingen die een belangrijke ondersteuning vormen bij de educatie. Vooral daar de opleidingsbehoeften steeds meer gekenmerkt zullen worden door individualisering. Met name bij werknemers in snel wisselende bedrijfs- en functiespecifieke omstandigheden ligt het zwaartepunt op multi-inzetbaarheid, flexibiliteit en veranderingsgezindheid.

Er ontstaat dus een steeds grotere vraag naar maatwerk, cursussen afgestemd op een bepaalde organisatie, op het individu, op de beschikbare tijd. Informatietechnologie biedt de mogelijkheid om op betaalbare wijze kwalitatief hoogwaardige opleidingen te bieden met een hoge kwantiteit.

Sneeuwstormen

Om al deze zaken te belichten had Educational Services een open dag georganiseerd. Een dag waarin zaken als computer ondersteund opleiden, individueel studeren, de relatie informatieplan/opleidingsplan en maatwerk in de vorm van verschillende sessies aan de orde kwamen. Ruim 50 deelnemers hadden zich opgegeven, slechts een enkeling ontbrak de moed de sneeuwstormen te trotseren die die dag volop woedden. Het publiek bleek zeer gevarieerd: systeembeheerders, EDP-managers en beleids- en projectadviseurs, maar de grootste groep bestond toch uit opleidingscoördinatoren en opleiders. Kortom, diegenen die op de hoogte willen en moeten blijven in het kader van hun functie en die de noodzakelijkheid van opleiden inzien.

Na een welkomstwoord en algemene inleiding van de heer J.H. Roelfsema, Country Educational Services Manager en een rondleiding kregen de gasten de gelegenheid enkele sessies bij te wonen. Het aantal deelnemers aan de verschillende sessies ontloep elkaar niet veel.

Individueel studeren

Individueel studeren blijkt zich in een steeds grotere belangstelling te mogen verheugen. Acht jaar geleden begon Educational Services met een proef op dit gebied. Vier studenten beten het spits af. Nu maken meer dan 2000 studenten per jaar gebruik van deze studiemethode.

Menig bedrijf onderzoekt op dit moment in hoeverre het nuttig en haalbaar is binnen eigen muren een Individueel Studiecentrum te starten. Vooral hieraan werd tijdens de open dag veel aandacht besteed. Voordelen van individueel studeren zijn enerzijds de beschikbaarheid van de medewerker en anderzijds het feit dat de student altijd het studiemateriaal binnen handbereik heeft en dus zeer flexibel om kan gaan met de cursus.

Bij het zelf inrichten van een Individueel Studiecentrum zijn belangrijke aandachtspunten zaken als personele bezetting, grootte van de organisatie, mogelijkheden tot fysieke inrichting, apparatuur, cursusaanbod en -materialen, begeleiding en kwaliteitsbewaking. Zaken waarin Educational Services getraind is voor wat de advisering en de daadwerkelijke ondersteuning betreft. Een ondersteuning die net zo ver gaat als de cliënt het wil.

COO

Computer ondersteund opleiden (COO) staat al jaren bij talrijke organisaties in de belangstelling als een reëel alternatief voor conventionele vormen van opleiden. Vooral met de opkomst van de personal computer bleek het financieel haalbaar om speciaal voor deze studiemethode apparatuur aan te schaffen. Met groot enthousiasme wierp menig leverancier van auteursgereedschap voor COO zich op deze markt. Toen de uiteindelijke gebruikers ermee moesten gaan werken, bleek er sprake te zijn van nogal wat teleurstellingen. Oorzaak: men had verzuimd de gebruiker bij de ontwikkeling van de materialen te betrekken en

J.H. Roelfsema, Country Educational Services Manager.



op deze studiemethode voor te bereiden.

Cruciale factoren voor het effectief invoeren van computer ondersteund opleiden bleken een nauwe samenwerking met de betrokkenen alsmede een gestructureerde en gefaseerde aanpak. Op het gebied van COO werkt Digital nauw samen met 3T BV (voorheen CME Twente). Deze samenwerking leidt ertoe dat cliënten verzekerd kunnen zijn van een optimale dienstverlening op het gebied van computer ondersteund opleiden.

Maatwerk

De cliënt neemt de laatste jaren steeds minder genoegen met standaardproducten, en terecht, gezien de ontwikkelingen die zich voordoen binnen de informatietechnologie. Maatwerk cursussen hebben bovendien toekomst vanwege de betaalbare technologische voortgang die momenteel gemaakt wordt in de automatiseringsindustrie.

Historisch gezien zijn vele automatiseringsopleidingen gebaseerd op produktkennis, kennis van de technologie en het concrete gebruik van automatiseringshulpmiddelen in het dagelijks werk. Voor de toekomst wordt echter de techniek steeds meer een gegeven. De huidige trainingen en opleidingen geven nu het bedrijf de kans vernieuwde aandacht te vestigen op de uiteindelijke bedrijfsdoelstellingen zoals: services voor en tevredenheid van de klant, kwaliteit, continuïteit en produktiviteit. Maatwerk cursussen zijn hierop geheel toegesneden.

De vraag rijst of een bedrijf dit soort opleidingen zelf moet organiseren en ontwikkelen of dat het beter is dit uit te besteden aan professionele opleidingsinstellingen. Uiteraard is dit afhankelijk van de grootte en type van het bedrijf, de aanwezigheid en beschikbaarheid van kennis en ervaring. In de praktijk blijken deze cursussen vaak in samenwerkingsverband tot stand te komen. Aan de ene kant de rol van de organisatie: het inbrengen van karakter en cultuur van het bedrijf, aansluiting zoeken bij de diverse leerstrategieën van het bedrijf en het afstemmen van de opleiding op de bedrijfsdoelstellingen. Aan de andere kant de rol van het professionele opleidings-



instituut: het didactisch en organisatorisch creëren van de opleiding.

Informatie- en opleidingsplan

Informatieplan in relatie tot het opleidingsplan was eveneens een van de onderwerpen die ter sprake kwam. Een informatieplan is uitermate nuttig als basis voor een reeks ontwikkelingsprojecten voor informatiesystemen. De voordelen van een informatieplan zijn legio: het werkt richtingbepalend, kosten kunnen beter bewaakt worden, het geeft rust in de organisatie, levertijden kunnen beter gecontroleerd worden, kortom, het biedt de mogelijkheid van een optimale coördinatie.

Maar een informatieplan is eveneens de basis voor het opleidingsplan. Het bedrijf dat weet wat het met automatisering wenst te bereiken en op welke wijze zal zich ook uitermate goed realiseren welke opleidingen noodzakelijk zijn, wanneer en voor wie. Hoewel er tijd en energie in gaan zitten werkt een informatieplan en daaraan gekoppeld een opleidingsplan alleen maar kostenbesparend.

Nuttige dag

De deelnemers aan deze dag waren bijzonder enthousiast. Hoewel men het 'over zich heen liet komen' bleek toch wel dat men gericht naar Educational Services was gekomen. De heer J.M. van den Heuvel, systeembeheerder bij de Verzekeringskamer te Apeldoorn: 'Wat ik vandaag hier kan verwachten weet ik nog niet precies. Bij de Verzekeringskamer werken we heel gericht met een opleidingsplan. Wij vinden het nuttig eens te horen hoe anderen dit doen. Behalve dat we hierover de ideeën horen van Educational Services stel ik me zo voor dat we hier vandaag ook van gedachten kunnen wisselen met collega's.'

Achteraf bleek het inderdaad een nuttige sessie te zijn geweest. De heer E.J. En-

sink, organisatiefunctionaris en lid van de projectgroep personeel en opleiding van de Verzekeringskamer: 'We blijken het helemaal niet zo slecht te doen. Er zijn nog weinig bedrijven die werken met een opleidingsplan, daardoor valt er nog weinig te vergelijken. Iets waar we in de toekomst veel meer rekening mee moeten houden, en dat heeft deze dag ons geleerd, is het bewuster kiezen voor een bepaald type cursus. Nu 'sturen' we gewoon iemand naar een bepaalde cursus, individueel of klassikaal, al naar gelang het op dat moment het beste uitkomt. Maar niet voor niets kun je hiertussen een keuze maken.'

'Wat we heel plezierig vonden was dat Educational Services ons een ruime blik in 'de keuken' bood. En wat ons vooral opviel was de zelfstandigheid van Educational Services. We hadden verwacht dat alle cursussen direct uit Amerika kwamen en hier zonder meer werden gehandhaafd. Niets bleek minder waar. Er wordt inderdaad aan gewerkt om de cursussen toe te snijden op de Nederlandse situatie. Er wordt onderzoek gepleegd en veel ontwikkeld. Dat was een zeer prettige verrassing.'

Ertsoverslagbedrijf in de Maasvlakte

Essentieel: één systeem waar in principe iedereen toegang tot alle informatie heeft.

EMMO

Het Europees Massagoed Overslagbedrijf (EMO) bv is één van de ongeveer vijf overslagbedrijven die Nederland rijk is. In haar soort behoort het tot de grootsten ter wereld met een jaarlijkse aanvoer van ongeveer 20 miljoen ton kolen en ertsen. Dat betekent een manipulatie van ruim 30 miljoen ton op jaarbasis.

EMO is 13 jaar geleden ontstaan als antwoord op de ontwikkelingen in het massagoed. In die periode werd schaalvergroting aantrekkelijk. De schepen die de kolen en ertsen aanvoerden kregen een steeds grotere inhoud waardoor dieper water nodig was. Weinig overslagbedrijven waren aan water gelegen waar dergelijke schepen konden afmeren. Dit had tot gevolg dat vaak eerst op zee de kolen en ertsen in kleinere schepen moesten worden overgeslagen die wél de wal konden bereiken. Om economische redenen is toen besloten een geheel nieuw overslagbedrijf op te richten dat wel aan de eisen der tijd voldeed.

Het streven om aan de eisen der tijd te voldoen is altijd gebleven bij EMO en er wordt daadwerkelijk naar gehandeld. Niet alleen op het gebied van laad- en losmogelijkheden. Bij EMO realiseerde

men zich al snel dat automatisering voor de toekomst heel belangrijk zou zijn. In eerste instantie werd computertijd gehuurd. Drs J. Jonkhart, controller bij EMO: 'Optimaal was dat niet. Allereerst moest iemand de gegevens noteren, een volgende verzamelde de gegevens weer van deze en gene, en meestal moesten ze dan weer opnieuw genterd worden om daarna op ponskaarten te worden overgebracht. De tijd tussen de beschikbaarheid van de gegevens en de gebeurtenissen bedroeg tussen de 6 en 8 weken. Te traag om effectief mee te kunnen werken.'

Centralisatie, snelheid en betrouwbaarheid

Het bureau waarbij EMO computertijd huurde hield ermee op. Op vrij korte termijn moest toen een beslissing worden genomen: zelf automatiseren of een ander extern bureau zoeken. Er werd voor het eerste gekozen. Jonkhart: 'Helemaal onvoorbereid waren we niet, we hadden al wat rond gekeken naar wat het meest aansloot bij wat ons voor ogen stond. De markt was ons dus niet onbekend. Onze voorkeur ging al direct uit naar een centraal systeem.'

Vier à vijf jaar geleden zaten we nogal verspreid. Het gevolg was dat op basis van ongeveer dezelfde informatie op drie plaatsen andere conclusies werden getrokken. Dat is ongezond voor een bedrijf. Heel belangrijk vonden we, en vinden we nog steeds, één systeem waar in principe iedereen toegang heeft tot dezelfde informatie.

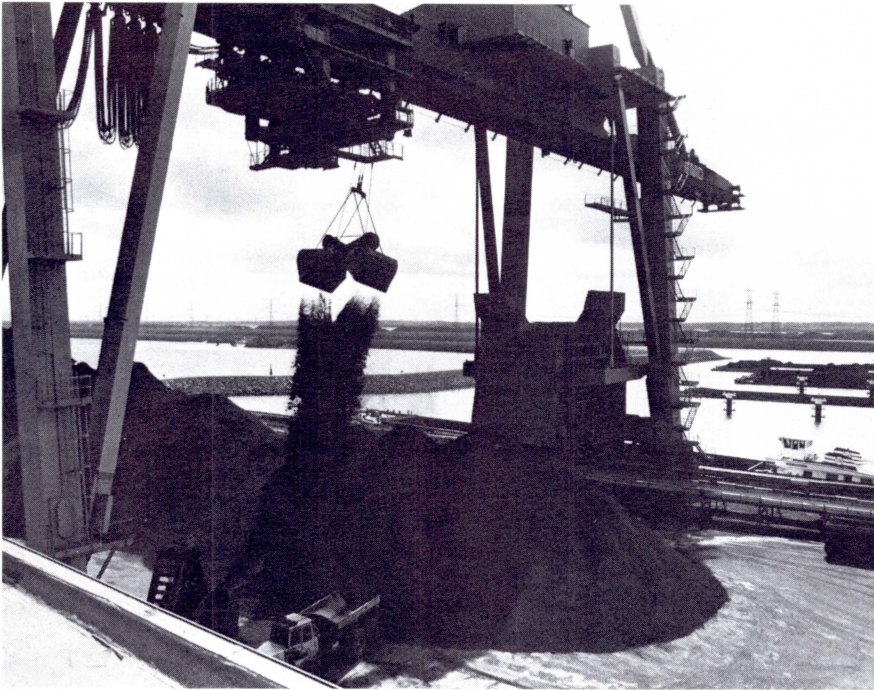
We hadden ook kunnen kiezen voor een netwerk met PC's. Maar dan liepen we het risico dat iedereen weer als het ware met zijn eigen opschrijfboekje zit, zijn eigen bestandjes opbouwt met eigen geheime informatie. En dat wilden we ten koste van alles vermijden.'

Een tweede eis van EMO was snelheid. Het direct beschikbaar hebben van de gegevens. En daarnaast telde betrouwbaarheid in hoge mate mee.

EMO heeft gekozen voor een dubbele VAX-11/750 computer in een cluster waarop ongeveer 50 terminals zijn aangesloten. Een dubbele MicroVAX is onlangs besteld. Deze zal voorlopig alleen

Jonkhart: 'Wat we willen vermijden is dat iedereen eigen bestandjes op gaat bouwen. Daarom hebben we gekozen voor één systeem waar in principe iedereen toegang heeft tot dezelfde informatie.'





nog aan het reeds aanwezige Ethernet, waarop een aantal gebruikers is aangesloten, worden gekoppeld. Maar het ligt in de bedoeling dat uiteindelijk ook de cluster op het Ethernet wordt aangesloten zodat één open systeem ontstaat.

Drie doelen

De cluster en de dubbele MicroVAX hebben ieder een eigen taak. De reeds aanwezige cluster wordt gebruikt voor het verwerken van alle informatieve processen, de administratie daarbij inbegrepen. Het is de bedoeling dat alles wat binnen het bedrijf gebeurt op het gebied van ladingbehandeling op clusterniveau wordt begeleid en dat dit leidt tot verbetering van de informatievoorziening. Dit laatste niet alleen intern maar zeker ook extern. Voor de afnemers van EMO is het belangrijk op de hoogte te zijn van de voorraden die aanwezig zijn. De MicroVAXen zullen worden ingezet voor de procesbesturing.

De heer Jonkhart: 'We hebben ons drie doelen gesteld: een goede interne informatievoorziening, een goede externe informatievoorziening en procesbesturing. Op dit moment zitten we enerzijds met de cluster voor het verwerken van alle informatieve processen, anderzijds met de MicroVAX voor de procesbesturing. Het is dringend noodzakelijk dat beide systemen gekoppeld worden, aangezien datgene wat er op fysiek gebied gebeurt in feite de basis moet zijn voor de afspiegeling in de informatieve processen. Bovendien zit je met twee systemen naast elkaar met alle problemen van dien.'

De dubbele MicroVAX wordt in eerste instantie gebruikt voor het starten van de installatie. Daarnaast verzamelt het informatie vanuit de cluster, vanuit de installatie en de lichtwacht (de regelkamer voor de procesbesturing) en coördineert het de verschillende produktiemiddelen.

EMO is, met een jaarlijkse aanvoer van ongeveer 20 miljoen ton kolen en ertsen, één van de grootste overslagbedrijven ter wereld.

Op MicroVAX niveau wordt dus alle informatie gecombineerd, deze wordt teruggezonden naar de cluster waar op gezette tijden een evaluatie plaatsvindt, zodat een compleet beeld van alle informatie ontstaat.

Programmatuurontwikkeling

Een gedeelte van de programmatuur heeft EMO in eigen beheer ontwikkeld, zoals produktieplanning, voortgangscntrole, opslagbeheer van de voorraden, onderhoudsplanning en rapportage. Voor deze ontwikkeling werd gebruik gemaakt van vierde generatietalen. De Waterland Groep, een CSO (Complementary Solution Organization) van Digital, heeft hierbij ondersteuning verleend. De procesbesturing is ontwikkeld door een andere CSO van Digital: Logica BV. Hier ging, en gaat het, om programmatuur die nog van het begin af aan ontwikkeld moet worden. Een moeilijk en veeleisend karwei, mede gezien de geïntegreerde aanpak die EMO voorstaat.

De externe informatie is vooralsnog een moeilijk punt. Het klantenbestand van EMO is qua aantal weliswaar niet groot, misschien 40 of 50, maar qua omvang zijn ze stuk voor stuk imposant. Allemaal bedrijven die zelf op de een of andere manier bezig zijn met automatisering. Op zo'n moment komt een zaak als compatibiliteit om de hoek kijken. 'Elke klant wil het liefst dat we in hun systeem meedraaien. Maar bij zoveel verschillende klanten treffen we ook verschillende systemen aan. En als we al die systemen willen gaan koppelen aan onze VAX computers komt dat er straks op neer dat wij hier een enorme batterij VAX computers hebben staan, puur om onze

klanten direct informatie te kunnen bieden. Een wat oneconomische zaak,' aldus Jonkhart.

Toch is er een (tijdelijke) oplossing gevonden. Het liefst werkt EMO met de in Rotterdam en omgeving gevestigde agenten van de verschillende afnemers. Over het algemeen gebruiken deze agenten PC's. Zij hebben de mogelijkheid om, via de telefoon, de benodigde files op te vragen en deze te verwerken via hun PC's.

INTIS

In Rijnmond realiseert men zich terdege het probleem en wordt gewerkt aan het INTIS-project, een combinatie van PTT, de Gemeente Rotterdam en een aantal Rotterdamse bedrijven, waaronder EMO, die de informatievoorziening binnen de haven willen elektroniseren. 'Maar,' zegt de heer Jonkhart 'ik vrees dat het in de toekomst neerkomt op een 'messageswitcher' en niet veel meer. We zijn nog heel ver verwijderd van iets dat verder gaat dan dat. Zo'n ontwikkeling staat eigenlijk haaks op wat we willen. Als we niet oppassen krijgen we op deze manier een aantal netwerken naast elkaar die, als het meezit, toevallig met elkaar samen kunnen werken. Dat is de oplossing niet.' Bij EMO is men voorstander van één algemeen bruikbaar netwerk.

Nederland Distributieland

TOP-mapping bewijst waarde bij nieuwe vereniging

Medio '87 werd in Den Haag in aanwezigheid van de ministers drs. N. Smit-Kroes (Verkeer en Waterstaat) en dr. R. de Korte (Economische Zaken) de oprichting bekend gemaakt van Nederland Distributieland.

Als belangrijkste doelstelling van Nederland Distributieland werd tijdens deze introductie het verwerven van een groter Nederlands aandeel in de internationale goederenstroom genoemd. Populair gezegd: Hoe meer vracht, hoe meer vreugd, als het maar via Nederland gaat. Het veiligstellen cq. verbeteren van Nederlands leidinggevende positie als transport- en distributieland kan worden gezien als de aan dit streven ten grondslag liggende gedachte, waarbij men uitgaat van het gegeven dat een nationale aanpak van de promotie van Nederland als transport- en distributieland een vereiste is.

Om het belang van de vervoerssector aan te geven zijn de volgende cijfers illustratief: het goederenvervoer is goed voor 6% van ons nationale inkomen, voor 5% van onze werkegelegenheid en voor maar liefst 14% van het overschot op de betalingsbalans.

Profilering

Steeds meer multinationale bedrijven zullen in de komende jaren strategische keuzes maken over hun internationale

distributie-opzet en het is van groot belang dat Nederland zich op deze zeer aantrekkelijke markt profileert. Internationale ontwikkelingen op transportgebied, de toenemende buitenlandse concurrentie en meer algemeen de steeds hoger worden kosten voor logistiek en distributie dwingen Nederland zichzelf professioneel te gaan promoten als het distributieland bij uitstek. Nederland Distributieland bundelt de krachten van het Nederlands bedrijfsleven en de overheid teneinde deze profilering gestalte te geven. Beide partijen nemen gezamenlijk dan ook de financiering van Nederland Distributieland voor hun rekening.

Tot de activiteiten van Nederland Distributieland behoort onder meer het ontwikkelen van kennis en capaciteit om potentieel geïnteresseerde buitenlandse verladers, investeerders en transporteurs in contact te brengen met Nederlandse aanbieders.

Het geven van logistieke adviezen aan belangrijke buitenlandse doelgroepen is hiervan een belangrijk onderdeel. In het buitenland zal Nederland Distributieland werkzaam zijn met specialistische teams die multinational;s zullen voorlichten over de Nederlandse kennis en kunde op het gebied van transport en distributie.

Men stelt zich voorts ten doel het produkt 'physical distribution' in eigen land te promoten, terwijl in binnen- en buitenland door middel van reclame-campagnes, seminars, voorlichtingsbijeenkomsten enzovoort informatie over Nederland als distributieland zal worden gegeven.

Naar verwachting zal overigens niet alleen de vervoerswereld van de oprichting van Nederland Distributieland kunnen profiteren; het uitstralend effect van een ander zal zeker ook gaan in de richting van financiële instellingen, leveranciers van allerlei apparatuur en (transport-) installaties, de bouwwereld en naar gemeenten die distributiecentra op hun industrieterreinen gevestigd willen zien.

Het lidmaatschap van Nederland Distributieland staat daarom ook open voor deze instellingen, bedrijven en overheden.

De heren M. van Heyningen, L. Blauw en J.A.R. van Essen discussiëren over de doelstellingen van Nederland Distributieland.





Jhr. Mr. J.P. van Kamerbeek, Directeur Nederland Distributieland, geflankeerd door de heer T. Mur, manager Nederland Distributieland in Nederland en mevrouw B. de Bruijn, Application Consultant van Digital.

Nederland Distributieland bestaat uit een stichting en een vereniging. Het bestuur van de stichting onder voorzitterschap van de heer J. Groenendijk (voorzitter van de Raad van Bestuur van Smit International) stippelt het algemene beleid uit, terwijl het te Rijswijk gevestigde algemene bureau de dagelijkse werkzaamheden uitvoert. De Vereniging Nederland Distributieland, waarvan alle belanghebbenden lid kunnen worden, voedt de Stichting met suggesties, aanbevelingen, ideeën enzovoort. Oud KLM-topman drs. S. Orlandini is voorzitter van het verenigingsbestuur.

Focus Area

De transport- en distributiesector in Nederland wordt binnen Digital gezien als een zogenaamd 'focus area'. Binnen dat kader werd al snel het belang van de totstandkoming van Nederland Distributieland onderkend en Digital is dan ook reeds enige tijd lid van deze vereniging. De grote aandacht van Digital voor de vervoerssector heeft onder meer te maken met de grote verscheidenheid aan producten en oplossingen die DEC voor deze sector kan leveren. Hans Festen, werkzaam als Senior Account Manager Transport and Distribution bij Digital, geeft aan dat het productpakket van DEC zeer goed aansluit

op het specifieke karakter van deze sector.

Festen: 'de wat ik zou willen noemen mondiale, integrale logistieke gedachte wint steeds meer terrein. Dat heeft onder andere tot gevolg dat er sprake is van sterk toenemende informatiestromen; deze stromen vergezellen immers de fysieke verplaatsing van goederen. Het zal duidelijk zijn dat een snelle informatie- en gegevensoverdracht binnen deze sector een kritische succesfactor van de eerste orde is. Digital kan op deze ontwikkeling inspelen doordat de filosofie van ons bedrijf zich altijd heeft gericht op het laten samenwerken van de verschillende (computer-)systemen, waardoor een gedistribueerde gegevensverwerking mogelijk wordt gemaakt. Het feit dat Digital 's werelds marktleider is op het gebied van de in dit verband zo belangrijke netwerken, onderstreept dit nog eens.'

TOP-mapping

Digital, dat overigens zo zelf een uitstekend voorbeeld is van een multinationale onderneming die een keuze heeft gemaakt voor Nederland als distributieland voor Europa, getuige het te Nijmegen gevestigde Digital Equipment Parts Centre en het Europese distributiecentrum van Digital te Oudenrijn, ondersteunt Nederland Distributieland op een actieve wijze. Zo is er door Digital bij Distributieland Nederland een zogenaamde TOP-map sessie (een door Digital Europa ontwikkelde consultancy service) georganiseerd. TOP-mapping kan worden gezien als een methode waarvan Digital consultants gebruik maken om samen met de klant diens organisatie met de eventueel daaruit voortvloeiende automatiseringsbehoefte letterlijk in kaart te brengen. TOP-mapping visualisert zowel de informatiestroom van de gekozen bedrijfsprocessen, als de informatiebehoefte van de belangrijkste functies in die processen - met het oog op de invoering van informatiesystemen. TOP-mapping wil derhalve door middel van een visueel systeem laten zien wat de knelpunten zijn voor wat betreft met name de in- en externe informatiestromen bij de betrokken organisatie. Overigens hoeft een dergelijke inventarisatie lang niet in alle gevallen te resulteren

in een advies om andere automatiseringsfaciliteiten aan te schaffen. Het kan namelijk ook best zo zijn dat het binnen de gegeven situatie veel belangrijker is eerst organisatorisch een aantal wijzigingen door te voeren om de geformuleerde doelstellingen te kunnen realiseren.

De TOP-map sessie bij Nederland Distributieland startte met het inventariseren van de doelstellingen van de vereniging en het op basis daarvan bekijken van de 'tools' welke het best gebruikt kunnen worden om deze doelstellingen te realiseren.

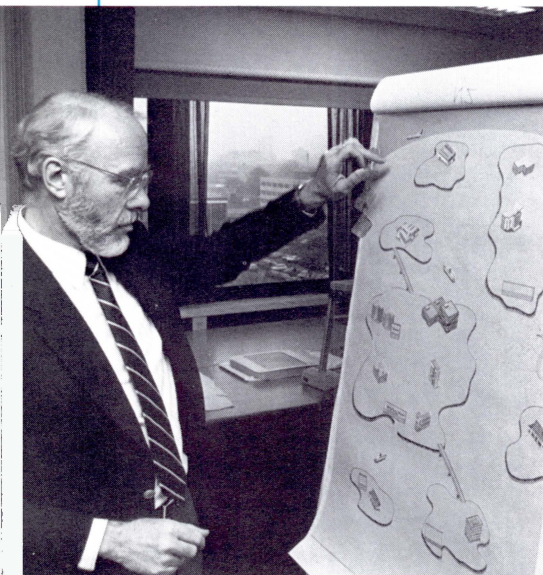
Men kwam tot de conclusie dat het opzetten van een databank van geweldig belang zou zijn voor de gehele organisatie.

Door middel van deze database wordt het mogelijk een aanzienlijke hoeveelheid kennis en informatie omtrent de leden op te bouwen. Kennis en informatie waarmee de vereniging vervolgens op stap kan om Nederland als distributieland te promoten.

Digital is de vereniging behulpzaam bij het vervaardigen van een enquête-formulier voor de leden en aanstaande leden van de vereniging en het organiseren en opzetten van de databank. Voorts adviseert Digital ten aanzien van het te selecteren database-management systeem.

De reacties binnen Nederland Distributieland op het gebruikte TOP-mapping hulpmiddel zijn zondermeer positief te noemen.

Digital heeft door de toepassing van deze techniek een bijdrage geleverd aan het leggen van een deugdelijk fundament voor deze belangrijke vereniging. Nederland Distributieland zal mede daardoor de promotie van Nederland als Europees distributiecentrum beter kunnen onderbouwen en daardoor met meer succes onder de aandacht kunnen brengen van buitenlandse investeerders.



Produktvoorlichtings- bijeenkomsten

De vorig jaar door Digital geïntroduceerde produktvoorlichtingsdagen krijgen in 1988 hun vervolg. Aangezien de behoefte aan informatie bij klanten blijft bestaan is er een nieuwe serie bijeenkomsten georganiseerd waarin bestaande en nieuwe onderwerpen aan bod komen.

Er wordt over de eigenschappen van Digital's produkten en diensten informatie gegeven, die vooral van belang is wanneer men tot aanschaf hiervan wil overgaan. Aanmelding voor het bijwonen van deze – gratis – bijeenkomsten is mogelijk door opgave bij de Customer Assistance Desk, telefoon 030 - 832100. Het schema geeft een overzicht van de onderwerpen, de tijdsduur en de datum waarop de bijeenkomsten gehouden worden.

Titel	Duur	Data	Titel	Duur	Data
Digital services voor elke automatiseringsfase	1/1 dag	23/03	VAX Information Architecture	1/2 dag	18/03 28/04 08/06
Ontwikkelingen in service technologie	1/1 dag	16/06	Gegevensbeheer en distributie	1/2 dag	10/03 20/04 01/06
PC integration: Digital's Personal Computing Strategy	1/1 dag	17/03 20/05 30/06	Vierde-generatie programmatuur	1/2 dag	26/04 10/06
Digital's MicroVAX systemen	1/2 dag	19/04 15/06	Groeimogelijkheden VAX-systemen	1/1 dag	06/04 19/05 28/06
Groeimogelijkheden PDP-familie: welke richting?	1/2 dag	01/03 03/05	Digital's netwerken: open voor de toekomst	1/1 dag	09/03 27/05 29/06
Digital en UNIX	1/2 dag	22/03 23/06	Business communications	1/2 dag	15/03 09/06
Kunstmatige Intelligentie en Expert systemen	1/2 dag	21/04 14/06	Workstations en applicatie-overzicht	1/2 dag	24/03 25/05 21/06
Produkten en diensten op het gebied van Computer Ondersteund Opleiden (COO)	1/2 dag	22/06	Videterminals en printers	1/1 dag	29/03 30/03
			Tekstverwerking	1/2 dag	22/04
			Kantoorautomatisering	1/2 dag	04/03 08/04 06/05 03/06

digital

ter info...

Digital
Produktvoorlichting

Wegens succes geprolongeerd...

Tweede Seminar over netwerken, met als thema
"Het Netwerk in Werking"

Dat het onderwerp 'netwerken' zich mag verheugen in een warme belangstelling is voor u en ons geen nieuws.

Toch waren wij verbaasd dat de inschrijvingen voor ons Seminar "Het Netwerk in Werking", dat in december van het vorige jaar plaatsvond in het WTC van Rotterdam, de geplande capaciteit met meer dan 100% overschreed!

Ondanks zorgvuldig onderzoek naar doelgroep, behoefte en interesse, bleek de belangstelling groter dan verwacht. U begrijpt dat het organiserend comité daardoor aardig in verlegenheid werd gebracht... Anderzijds natuurlijk enthousiasme alom.

In volgorde van binnenkomst werd het 'teveel' op de hoogte gesteld van dit probleem, waarbij tevens een tweede seminar in het vooruitzicht werd gesteld. Dit seminar is nu gepland en vindt plaats op

woensdag 13 en
donderdag 14 april 1988

wederom in het World Trade Centre aan het Beursplein te Rotterdam, waarvoor wij u van harte uitnodigen. Het programma is voor beide dagen gelijk, overeenkomstig de eerder door u ontvangen mailing, of zoals de hiernaast afgedrukte tekst u toont.

Mocht u zich nog niet eerder opgegeven hebben voor dit seminar, dan kunt u zich aanmelden door het insturen van de bijgesloten antwoordkaart. Na aanmelding ontvangt u een bevestiging. Evenals het eerste seminar, zijn ook deze keer aan de deelname geen kosten verbonden.



PROGRAMMA voor het seminar HET NETWERK IN WERKING

- 9.00 uur Ontvangst
- 9.30 Opening
- 9.45 Why Networks are Strategic to Business
- 10.50 Pauze
- 11.15 Toepassingen, bepalen de waarde van het netwerk
- 12.15 Vraag en Antwoord
- 12.30 Lunch
- 13.45 Netwerk, de ruggengraat van uw onderneming
- 14.40 Netwerkmanagement, het vitale onderdeel
- 15.15 Pauze
- 15.40 De integratie van de werkplek
- 16.15 Vraag en Antwoord
- 16.30 Aanvullende demo's
- 16.45 Receptie

De dag wordt geopend door Dr. Dean Meyer, consultant op het gebied van kantoorautomatisering en o.a. mede-auteur van het boek 'The Information Edge', die in zijn speech zal aangeven waar het belang ligt van netwerken voor ondernemingen.

De daarop volgende presentaties staan in het kader van de oplossingen die Digital biedt, waarbij o.a. aan de orde komen Multi-vendor netwerken en de integratie van PC's in netwerken.

Printers

Uitvoer van gegevens stelt steeds hogere eisen

In de loop der jaren is men gewend geraakt aan het gebruik van computerapparatuur op kantoor. In veel gevallen is de type-machine als tekstverwerkingsinstrument vervangen door een terminal of tekstverwerker en printer. Printers worden op vele niveau's ingezet als 'harde uitvoer' machines. Op organisatie niveau (in de computerruimte) op departementaal niveau (als afdelingsprinter) en voor eigen gebruik (op het bureau). De eisen die worden gesteld aan deze printers, op elk niveau, zijn door de jaren heen veranderd. Dit is inherent aan de ontwikkelingen die zich op dit gebied hebben afgespeeld. Waren bijvoorbeeld kortgeleden kleuren videoterminals nog uitzondering, nu is het zo dat door de redelijke prijs een grote markt bereikt wordt. Dit vraagt natuurlijk om de mogelijkheid een kleurenbeeld af te drukken. Illustraties, en dan zeker in kleur, maken nu eenmaal tekstuele gegevens aanschouwelijk.

Digital voldoet aan de wens van gebruikers voor alle niveau's printers te leveren, die professioneel ogende documenten kunnen produceren. De printers zijn onderling compatibel en kunnen moeiteloos aangesloten worden op Digital-systemen en in netwerken.

Organisatie niveau

Printers, die ingezet worden op centraal-, of organisatie niveau moeten in staat zijn grote hoeveelheden uitvoer te verwerken. Een consequentie van die hoge uitvoer is dat de machine zelf robuust, snel en betrouwbaar moet zijn. Veelal worden deze printers ingezet voor het uitdraaien van listings, database rapporten, financiële overzichten en (doorslag) formulieren. Hiervoor worden lijnprinters gebruikt.

De onlangs geïntroduceerde printer LP29 is voor deze doeleinden geschikt. Het is de snelste impact-printer van Digital en kan zeer grote hoeveelheden uitvoer verwerken (300.000 pagina's per maand). De printer heeft een speciaal ontwikkelde printband en interface waardoor het de enige printer is, die gekoppeld aan een Digital-systeem in staat is tot 2000 lijnen per minuut te printen. Er is keuze uit verschillende banden. Zo is er bijvoorbeeld een speciale band met OCR-B karakters, waardoor de printer gebruikt kan worden voor financiële applicaties.

Listings kunnen ook geprint worden door console printers, zoals de LA100 en LA120. Deze printers met toetsenbord worden gebruikt voor het opstarten van een computersysteem en het verrichten van diagnoses.

Tegenwoordig worden ook laserprinters op organisatie niveau ingezet als centrale printeenheid (printserver). Deze printers kunnen ook grote hoeveelheden verwerken en hebben een kwalitatief betere uitvoering dan lijnprinters.

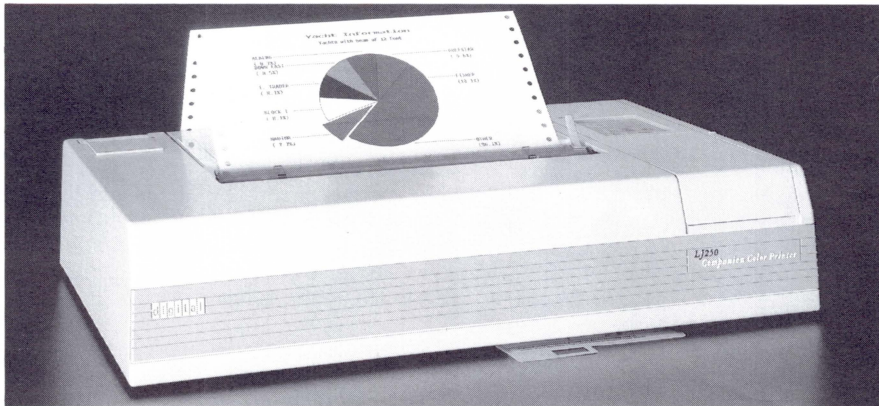
Afdelingsniveau

Voor printers die op afdelingsniveau gebruikt worden gelden weer andere eisen. Zij worden door een groep gebruikers ingezet en moeten daarom eenvoudig aan te sluiten en te bedienen zijn. Omdat ze vaak op gehoorsafstand van gebruikers worden geplaatst (ze moeten namelijk ook makkelijk bereikbaar zijn) is het noodzakelijk dat ze stil en snel een behoorlijk volume kunnen verwerken. En ze moeten natuurlijk niet te duur zijn om rendabel te zijn. Geschikte printers op afdelingsniveau zijn de LPS40, de LG31 en de LN03. Ook de LJ250 kleurenprinter is op dit niveau inzetbaar.

De onlangs door Digital geïntroduceerde lijnprinter LG31 is met name ontworpen voor kantooromgevingen. Op afdelingen waar een uitvoer van 25.000 pagina's per maand gebruikelijk is, is aansluiting van deze printer op kleinere VAX-systemen een goede oplossing. De afdrucfuncties van de LG31 zijn onder meer; streepjes code, instellingen voor gegevensverwerking, cursiefschrift, sixel graphics en technische en internationale lettertekens. Dit maakt deze printer geschikt voor het printen van database rapporten, etiketten, (doorslag) formulieren, maar ook spreadsheets en rapporten. Door het eenvoudige bedieningspaneel en de gemakkelijk te verwisselen lintcassette is het een gebruiksvriendelijke printer geworden die weinig onderhoud vraagt.

De LN03 laserprint familie is inzetbaar op afdelingsniveau. Zoals reeds is aangegeven is de behoefte naar goed opgemakte documenten met een mooi lettertype de laatste jaren alleen maar groter geworden. Laser printers kunnen die behoefte aan. De LN03-serie is geschikt voor vrijwel elke toepassing op het ge-





een printer van Digital. Dat aan eisen als betrouwbaarheid en kwaliteit wordt voldaan, bewijst eens te meer dat deze apparatuur door Digital als volwaardig wordt beschouwd en het dan ook verdient volwassen aanvullingen te vormen op computerapparatuur.

bied van tekstverwerking, grafieken, CAD/CAM, en electronic publishing. Men kan niet alleen kiezen uit verschillende letterfonts, maar bij de LN03 is er ook de mogelijkheid de DEC Character set en VT100 line drawing set te gebruiken. De gebruiksmogelijkheden worden hierdoor vergroot. Kantoor- en wetenschappelijke toepassingen alsmede het maken van technische tekeningen en grafieken, zelfs wiskundige formules kunnen met printers uit deze familie worden afgedrukt.

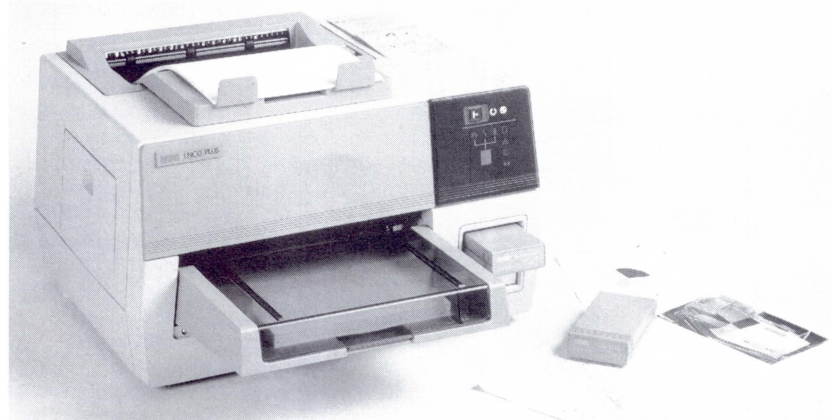
Persoonlijk gebruik

Printers voor persoonlijk gebruik, op het bureau bijvoorbeeld, moeten rechtstreeks aangesloten kunnen worden op een videoterminal of PC. Ook hier geldt dat de bediening eenvoudig moet zijn met gemakkelijke instellingen en eenvoudige papiertoevoer. Vanwege het persoonlijk gebruik moet de prijs acceptabel zijn. Vaak wordt daarom gebruik gemaakt van matrix-printer, wanneer de kwaliteitseisen niet te hoog liggen. Er zijn al matrix printers die zowel documenten in draft-vorm kunnen produceren als documenten die kwalitatief beter verzorgd zijn. Voor secretariaatswerkzaamheden zal men echter een LQP45 of een LN03 inzetten.

Het gebruik van kleuren videoterminals of werkstations vraagt vanzelfsprekend om de mogelijkheid die beelden ook in kleur af te drukken. Het maken van documenten met grafieken in combinatie met tekst van bijna correspondentie kwaliteit is voor de LJ250 geen probleem. Niet alleen werken deze printers aan Digital-computers, ze werken ook

aan IBC-PC's en compatibles. Hiervoor is in de LJ252 een parallele interface ingebouwd. De verwisselbare cassettes bevatten zowel de printkop als de inktvoorraad, waardoor klonteren en uitdrogen van inkt nu tot het verleden behoort. Het principe van deze ink-jet printers is het 'drop-on-demand' systeem. Dit houdt in dat de inkt (zwart of kleur) na verwarming door kleine naaldjes op het papier wordt overgebracht. Als er niet geprint wordt, bevindt er zich geen inkt in die naaldjes. Aangezien de LJ250 en LJ252 compact van formaat en geruisloos zijn, zijn ze naast – voor gebruik op afdelingsniveau – bij uitstek geschikt voor gebruik op het bureau. Op werkstations kan men nu ook PostScript Laserprinters zoals de LN03R aansluiten. Ideaal voor onder andere desk top publishing.

Voor elke print-behoefte op verschillende niveau's in de organisatie is er dus



PRINTERS OP ORGANISATIENIVEAU

	Algemeen			Afdruk-flexibiliteit				
	technologie	max. snelheid	papier-soort	draft	correspondentie	bijna druk	graphics	desk top publishing
LG01	lijn matrix	600 lpm	ketting	X	X			
LG02	lijn matrix	600 lpm	ketting	X	X		X	
LP27	band printer	1200 lpm	ketting	X				
LP29	band printer	2000 lpm	ketting	X				
LPS40	laser	40 ppm	vel			X	X	X

PRINTERS OP AFDELINGSNIVEAU

	Algemeen			Afdruk-flexibiliteit				
	technologie	max. snelheid	papier soort	draft	correspondentie	bijna druk	desk top publishing	graphics
LN03	laser	8 ppm	vel			X		
LN03+	laser	8 ppm	vel			X		X
LG31	lijn matrix	300 lpm	ketting	X	X			X

	Algemeen			Afdruk-flexibiliteit						
	technologie	max. snelheid	papier-soort	draft	correspondentie	bijna druk	desk top publishing	graphics	kleur	scherm-afdruk
LA75	matrix	250 cps	vel, ketting	X	X			X		X
LA210	matrix	240 cps	vel, ketting	X	X			X		X
LJ250	inkjet	167 cps	vel, ketting		X	X	X	X	X	X
LN03R	postscript LASER	8 ppm	vel			X	X	X		
LQP45	Letter wiel	45 cps	vel			X				

- Niet opgenomen zijn o.a. de volgende printers:
 - LA100
 - LA120
 - LVP16
- LPS40, LA210, LN03R en LJ250 ook inzetbaar op afdelingsniveau.

PRINTERS OP PERSOONLIJKNIVEAU

Nieuwsrubriek

Informatierubriek met actualiteiten en wetenswaardigheden van Digital

Digital introduceert VAXstation 8000

Digital Equipment Corporation en Evans & Sutherland Computer Corporation hebben een nieuw grafisch kleuren-werkstation ontwikkeld: het VAXstation 8000. Deze gezamenlijke ontwikkeling heeft een zeer krachtig werkstation opgeleverd waarin een aantal VAX-processoren van Digital zijn verwerkt en de real-time interactieve 3D grafische mogelijkheden van Evans & Sutherland.

Het VAXstation 8000 beschikt over de snelste 3D anti-aliased vector-prestaties en de hoogste beeldkwaliteit in de industrie. De eerste leveringen vinden in maart plaats.

Dit nieuwe model uit de Digital-familie werkstation beschikt over de snelste 3D 'anti-aliased' vector-prestaties waardoor de werksnelheid aanmerkelijk hoger ligt. De gebruiker ziet de ingevoerde gegevens nu direct vertaald in een driedimensionaal beeld. Bij werkstations waarin deze vector-prestaties niet zijn opgenomen vergt dat meer tijd. Bovendien heeft dit nieuwe VAXstation de hoogste beeldkwaliteit in de industrie: een beeldschermresolutie die gelijk staat aan 8192 x 6912 beeldelementen. Door deze eigenschappen, wordt het technisch en wetenschappelijk proces van ontwerp en visualisering aanzienlijk verbeterd en versneld.

Het werkstation is bedoeld voor gespecialiseerde toepassingen die de snelste en helderste grafische computermogelijkheden vereisen. Hierbij kan worden gedacht aan werktuigbouwkundige CAD-toepassingen (Computer-Aided Design) in de auto-, luchtvaart- en productie-industrie, computeranimatie, besturing en beheersing, moleculair modelleren en computerberekeningen voor vloeistofdynamica in wetenschap en onderzoek. Gebruikers van dergelijke toepassingen eisen topprestaties op grafisch gebied voor het visualiseren van modellen tijdens de ontwikkeling van gecompliceerde ontwerpen.

Het VAXstation 8000 wordt geleverd met een garantie van één jaar op de apparatuur.

Het werkstation zal een belangrijke rol spelen in Digital's marketing-strategie voor het integreren van de complete organisatie van een klant met netwerk-computersystemen uit de VAX-familie en rendabele werkstations. Voor werkstations kan men nu een keuze maken uit vijf modellen uit de VAXstation-serie, variërend van het VAXstation 2000 de zeer krachtige VAXstation 8000.

Evans & Sutherland Computer Corporation is een algemeen erkende pionier op het gebied van real-time, driedimensionale visualisatie en neemt een leiderspositie in op het terrein van interactieve grafische technologie. Het hoofdkantoor van de onderneming is gevestigd in Salt Lake City (Utah).

Uitbreiding Network Application Services programma tot OS/2, Apple Macintosh en UNIX

Digital maakt bekend dat het Network Application Services (NAS) programma is uitgebreid tot OS/2, Apple Macintosh en UNIX werkstations. Hierdoor komt een compleet pakket uniforme services via het open DECnet/OSI-netwerk nu ook ter beschikking van gebruikers van veel gebruikte industrie-standaard besturingssystemen. Met deze services zullen gebruikers kunnen communiceren met en informatie uitwisselen tussen:

- VAX/VMS
- UNIX
- MS-DOS en OS/2
- Apple Macintosh
- terminals

'Organisaties hebben vaak een grote verscheidenheid aan geïnstalleerde pc's en systemen die niet in staat zijn om informatie met elkaar te delen. Gebruikers willen echter gemakkelijke en uniforme toegang hebben tot informatie, applicaties en services binnen hun organisatie, onafhankelijk van het systeem dat ze gebruiken,' aldus Jan Poort, Country Marketing Manager van Digital Equipment. 'Digital komt aan deze behoefte tot algemene integratie tegemoet met de uitbreiding van het Network Application Services programma via het open DECnet/OSI bedrijfsnetwerk. Hierdoor kunnen ook gebruikers van UNIX, Apple Macintosh, MS-DOS en OS/2 vanaf hun werk-

plek op een eenvoudige en uniforme manier onder andere gebruik maken van elektronische post en toegang krijgen tot informatie en printers binnen hun organisatie.'

Eenvoudige, modulaire benadering

Digital's strategie voor computergebruik in organisaties is gebouwd rond servers (voor bijvoorbeeld database- en rekenkundige applicaties) en desk-top producten die zijn geoptimaliseerd voor het gebruik van het DECnet/OSI bedrijfsnetwerk. De desk-top producten bieden aan de gebruikers geïntegreerde netwerkoplossingen.

Deze desk-top producten zijn: asynchrone terminals, de VAXmate: de personal computer die volledig is ingericht voor netwerkgebruik en de op een eenvoudige wijze in een netwerk te integreren krachtige VAX-stations. Bovendien stellen Network Applications Services van Digital andere systemen in staat om deel te nemen in een bedrijfsnetwerk dat is gebaseerd op DECnet/OSI.

Het Open Systems Interconnect (OSI) model van de International Standards Organization (ISO) biedt wereldwijde standaarden voor netwerken. Doordat Digital zich aan deze internationale standaarden conformeeert, zijn gebruikers van haar producten verzekerd dat de informatiesystemen waarvoor ze nu kiezen ook met toekomstige systemen kunnen werken die aan deze standaarden voldoen.

Country Marketing Manager Jan Poort ziet deze aankondiging als een onderdeel van een reeks die anderhalf jaar geleden begon met de aankondiging van het DECnet-DOS product. 'We blijven er naar streven om het DECnet/OSI netwerk binnen bereik van iedere gebruiker in de organisatie te brengen. Een van de producten die we in het kader van deze strategie hebben ontwikkeld is VAX/VMS services voor MS-DOS. Afgelopen december nog heeft Digital een nieuwe policy afgekondigd voor wat DECnet betreft. Een policy die inhoudt dat vanaf dat moment iedere VAX-computer, die een DECnet licentie bezit, kosteloos dienst kan doen als server. Ook de intentie tot samenwerking met Apple benadrukt dit streven.'

'Digital wordt algemeen gezien,' aldus de heer Poort, 'als de enige leverancier die in staat is multi-vendor systemen te integreren in een netwerk in plaats van een pc of werkstations te dwingen samen te werken met een groot aantal andere systemen en architecturen. Op het gebied van ontwerpen, leveren en onderhouden van wereldwijde bedrijfsnetwerken en de gedistribueerde toepassingen die daar gebruik van maken hebben we een naam hoog te houden. Deze nieuwe uitbreiding van eenvoudige, uniforme Network Applications Services voor de gebruikers van Macintosh, MS-DOS en OS/2 pc en UNIX werkstations bevestigt deze naam.' Netwerk Application Services bieden de gebruikers van VAX/VMS, MS-DOS, OS/2, Macintosh en UNIX systemen een uniforme en gemeenschappelijke toegang tot:

Gebruikers interfaces:

- ALL-IN-1/DECwindows

Bedrijfsinformatie-systemen:

- elektronische post via de Mailbus (X.400)
- elektronisch vergaderen
- bedrijfs-videotex
- Electronic Data Interchange (EDI)

Document Services:

- Compound Document Architecture (DDIF/ODA)
- Netwerk Printing

Database Services

- Digital en IBM via SQL
- openbare databases

Resource Sharing Services

- File sharing
- Printer sharing

Information Sharing Services

- uitwisselen van documenten (DDIF/ISO)
- toegang tot databases

Network Management Services

- Local Area Network
- Wide Area Network

Nieuwe behuizing MicroPDP-11/83

Digital annonceert een verdere uitbreiding van de MicroPDP-11/83 lijn. Het is

nu mogelijk de MicroPDP-11/83 te leveren in een nieuwe 68,5 cm (27 inch) grote behuizing (BA213). Door deze nieuwe constructie worden omgevingsinvloeden zoals schokken, trillingen, temperatuurwisselingen en elektrische ruis geminimaliseerd. Bovendien beschikt de BA213 module over een insteekconnector in plaats van interne bekabeling op een in de achterzijde te plaatsen paneel. Het resultaat hiervan is een eenvoudiger bedrading, gemakkelijker systeemonderhoud en een geoptimaliseerde systeembetrouwbaarheid.

In maart 1987 werd deze nieuwe behuizing al geïntroduceerd voor de Industrial VAX- en PDP-11 computers die in fabrieken op de productievloer in gebruik zijn. Sindsdien is deze kast uitgegroeid tot standaard-behuizing voor kleinere systemen, en onlangs eveneens aangekondigd als de nieuwe behuizing voor de MicroVAX 3500/3600 computersystemen.

Het MicroPDP-11/83 systeem is qua prestaties het topmodel in de MicroPDP-11 familie. Dit nieuwe systeem met de BA213 behuizing bevat de standaard MicroPDP-11/83 componenten en is voorzien van een 159 Mb schijf-eenheid (RD54), een 95 Mb streaming tape drive (TK50) en een optie voor asynchrone communicatie met acht lijnen en modembesturing (CXY08).

Nieuwe PDP-11/84E configuratie met meer opslagmogelijkheden

Digital heeft voor de PDP-11/84E serie een nieuwe systeemconfiguratie met meer opslagmogelijkheden ontwikkeld. De nieuwe systeemconfiguratie voor de PDP-11/84E is nu voorzien van een 1,5 meter (60 inch) hoge behuizing hetgeen meer ruimte biedt voor systeemuitbreiding dan alle voorgaande behuizingen voor PDP-11 computersystemen. Hierdoor is de PDP-11/84E mede geschikt voor intern gebruik van de RA82 schijf-eenheid.

De bovenste helft van de nieuwe kast biedt plaats voor twee opslag-opties (26,6 cm; 10,5 inch); de onderste helft is bestemd voor de PDP-11/84 processor en een apart verkrijgbare uitbreidings-

kast (26,6 cm; 10,5 inch). De systeembehuizing voor de nieuwe configuratie is ook leverbaar als UNIBUS CPU-kast voor algemene doeleinden.

Bovendien zijn de uitbreidingsmogelijkheden vergroot door de nieuwe UNIBUS-uitbreidingskast en door drie nieuwe opties voor I/O-uitbreiding. Deze nieuwe grote uitbreidingskast (26,6 cm; 10,5 inch) biedt gebruikers een capaciteit van maximaal 27 sleuven en een vermogen van 1100 Watt. De flexibiliteit van de configuratie neemt hierdoor toe, er wordt extra capaciteit voor systeemgroei geboden en bovendien worden de kosten voor uitbreiding minder. Deze nieuwe producten komen eind maart beschikbaar.

Digital's strategie voor de PDP-11/84E serie is gericht op de levering van compacte, flexibele en rendabele systemen die gemakkelijk kunnen worden aangepast om tegemoet te komen aan een breed scala toepassingseisen. De nieuwe systeemconfiguraties en -mogelijkheden passen binnen deze strategie.

Veel gebruikers die beschikken over de UNIBUS PDP-11 werken met algemene toepassingen waarvoor grote systeemconfiguraties nodig zijn. Voor hen zijn rendabele uitbreidingsmogelijkheden van essentieel belang. Door meer ruimte voor systeemuitbreiding te bieden, zijn gebruikers flexibeler in het ontwerp van hun configuraties en kunnen zij meer mogelijkheden toevoegen zonder dat zij extra apparatuur voor systeemuitbreiding hoeven aan te schaffen.

Ondersteuning RA82

De PDP-11/84E serie is nu ook geschikt voor gebruik van de RA82 schijf-eenheid. De RA82 stelt de gebruikers 622 Mb opslagcapaciteit ter beschikking. Hiermee wordt eveneens tegemoet gekomen aan de wens naar meer opslagcapaciteit van de huidige PDP-11/84-gebruiker.

Alle producten worden geleverd met een volledige 'on site' garantie op de apparatuur van één jaar.



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

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

Field Service kantoren
Gebouw 'Ankestyn'
Joan Muyskenweg 48
1099 CK AMSTERDAM
Telefoon: (020) 650111
Telex: 18157 debv nl

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

Raadhuislaan 23
5341 GL OSS
Telefoon: (04120) 48901
Telex: 37512 deoss nl

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

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

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

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

Andere dochterondernemingen van DEC in Nederland

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

Digital Equipment International bv
Hoofdvestiging:
St. Teunismolenweg 15
6534 AG NIJMEGEN
Telefoon: (080) 540150
Telex: 48303/48245

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

Hoofdkantoor U.S.A.
Digital Equipment Corporation (DEC)
146 Main Street
Maynard,
Massachusetts 01754-2571
Tel.: 09 - 1617 895 5111

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

Apple, Macintosh en Appletalk zijn handelsmerken van Apple Computer, Inc.
UNIX is een handelsmerk van de American Telephone & Telegraph Company.
MS-DOS is een handelsmerk van Microsoft Corporation.
Postscript is een handelsmerk van Adobe Systems, Inc.

Digital Equipment bv te Utrecht is een dochteronderneming van Digital Equipment Corporation (DEC), waarvan het hoofdkantoor is gevestigd in Maynard, Massachusetts (USA). Digital, één van 's werelds grootste leveranciers van netwerk-computersystemen, levert een uitgebreid pakket aan computer-apparatuur, programmatuur en ondersteunende dienstverlening aan kantoren, fabrieken, laboratoria en wetenschappelijke instellingen. Digital, met een omzet van ruim 9,3 miljard dollar, heeft 114.500 medewerkers verdeeld over meer dan 650 vestigingen in 59 landen. In Nederland heeft Digital 1.890 medewerkers en 9 vestigingen.