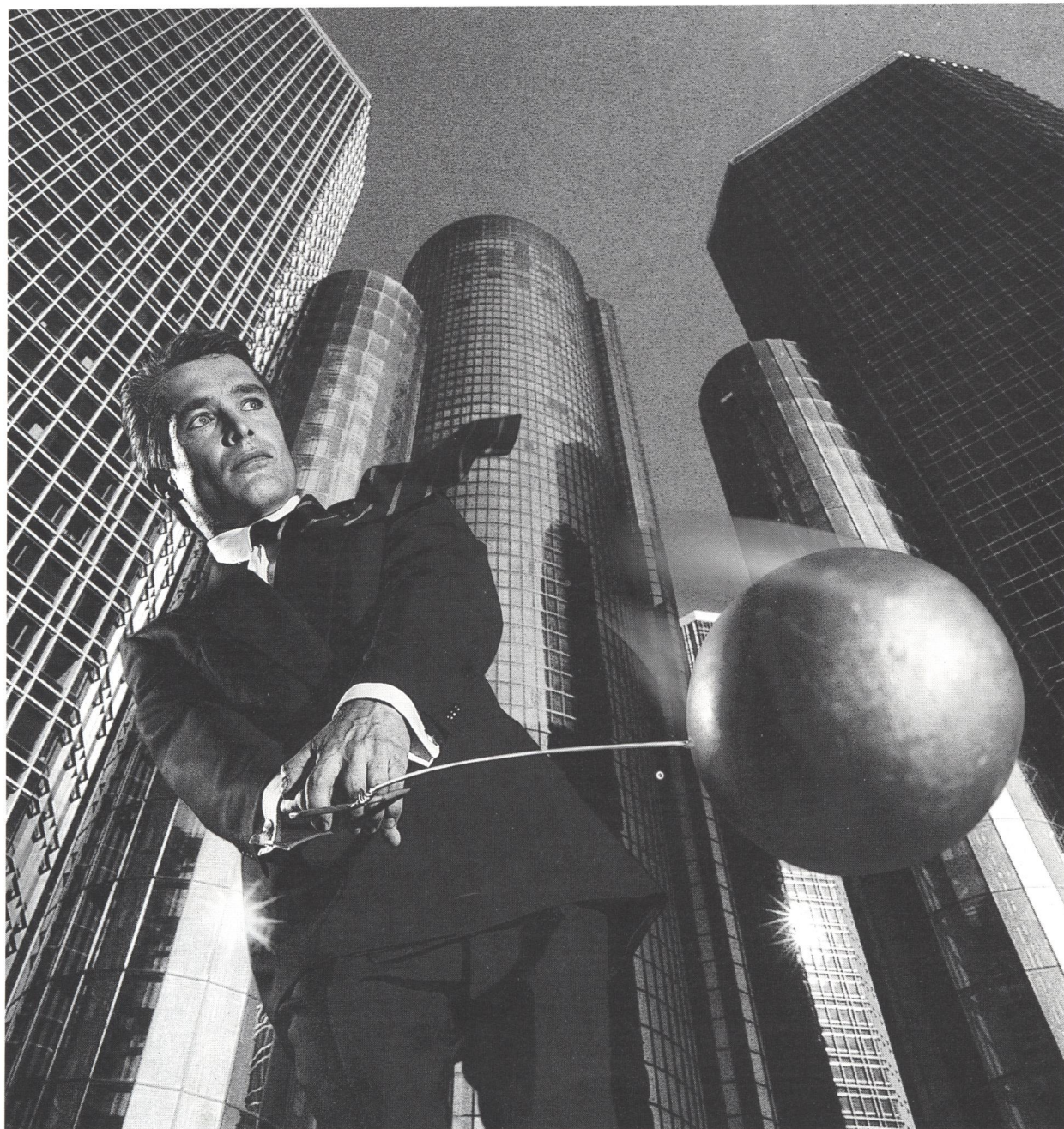




supermax

information



■ November 1989

■ Dansk Data Elektronik A/S

indhold

Nyt om DDE

Odense - eventyrets by	3
Supermax løsningscenter fylder rundt 6	
Styring af 200.000 tons affald	8
DeMax World Wide	9
Nyt fra Fjern-østen	10
Supermax går i tyrkisk skole	11
DDE på udstillinger	12
Fyn Tryk valgte Euromax	12
Supermax Ravel's travle sæson	14
Supermax Lady verdens 4.-bedste ...	14

Supermax nyheder

DeMax - nyt E-CAD system	4
Industrieløsningen »System 4«	5
Kasseregistrering til kommuner	6
Oracle 6 på Supermax	7
Nye laserprintere	7
Spejlede diske	10
Systemadministration på dansk	12

Diverse

Kursusoversigt	13
Nye ansigter i DDE	14



Forsidebillede:

»DDE's UNIX-baserede edb-løsninger placerer datakræfterne dér, hvor de gør mest nytte«...

...tema fra DDE's kampagne for Supermax-løsninger til store virksomheder.

Supermax - den store dansker i EDB

Udgiver: Dansk Data Elektronik A/S
Redaktør: Mogens Nielsen, DDE
Tryksted: JMC, Vejle

Odense er eventyrets by

Eventyr af Kjeld Høirup, ejendomsafdelingen i Odense kommune

At dette er sikkert og vist, er indførelse af den nye teknologi i Ejendomsafdelingen i Odense kommune et bevis på.

Rammen for nutidens eventyr er Odense Slot, og prinsessen er skiftet ud med en Supermax.

Som i eventyrets verden skulle Supermax'en imidlertid gå så gruelig meget igennem, før den kom til ære og værdighed. Men det kan ingen vide ved at betragte den idag, hvor den står som det centrale element i Ejendomsafdelingens edb-installation med 46 terminaler, PC'er og laserprintere hægtet på sig. Opdateret er den i bund og grund, så den i sig har de nyeste CPU'er, memory'er, diske og hvad det ellers hedder - sammen med friske udgaver af både UNIX og ORACLE.



Odense slot, hvor prinsessen er skiftet ud med en Supermax

Foto: Lars Lindskov

Om dagen er den til glæde for afdelingens medarbejdere, hvad enten de arbejder med tekstbehandling, regneark, post og andre af de fælles kontorsystemer, eller det handler om specifikke opgaver som udlejning af lejligheder, køb og salg eller vedligehold af ejendomme. - Om natten til skræk for nattevagtens afløser, når den står i mørket og blinker med sine røde og grønne lamper.

Men sådan har det ikke altid været

Oprindeligt blev Supermax købt som et led i et udviklingsprojekt, der havde som mål at skabe et edb-program til styring af bygningsvedligehold. Sammen med maskinen blev

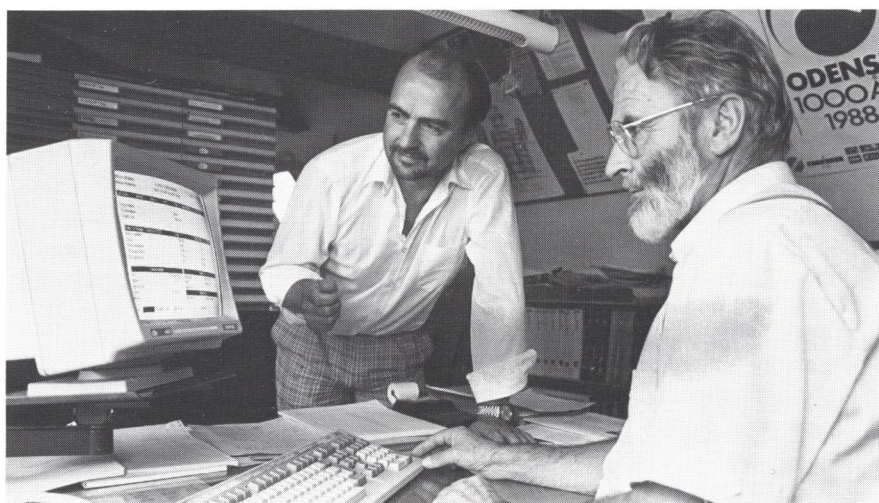
købt nogle få terminaler, som blev koblet direkte til datamaten.

Imidlertid gik udviklingen af softwaren ikke helt som forventet. Sagt direkte, forløb projektet med mange vanskeligheder, og først efter at have skiftet softwareleverandør til rådgivende ingeniørfirma Samfundsteknik A/S kunne vi se en ende på disse.

En organisationsændring her oveni, således at Supermax havnede i den nye Ejendomsafdeling, var starten på en gunstigere udvikling. I forbindelse med en automatisering af vore kontorfunktioner i slutningen af 1987 tog vi derfor en vurdering af vort arvegods for at se, om ikke det var muligt at trække Supermax frem fra gemmerne og benytte den til de nye opgaver.

Det som idag er en selvfølge, var ikke så klart dengang. Vi vidste, at Supermax'en var stærk til kommunikation og som flerbrugermaskine, men på den anden side var det jo en gammel maskine, og sporene fra de foregående år indbød ikke umiddelbart til at satse på den. En vurdering

Fortsættes side 4



Vedligeholdelseschef Kjeld Høirup og systemadministrator Gert Fel-land fra Odense kommune

Fortsat fra side 3

af alternativerne viste dog, at det var økonomisk og teknisk en fordel at opdatere de ældre dele i Supermax og etablere et lokalnet, som på sigt kunne udvides til at omfatte alle afdelingens edb-arbejdspladser.

Som sagt så gjort. Vi tog det første skridt og udvidede vores installation med 15 arbejdspladser til 27 terminaler og PC'er på et net. Et krav ved denne udvidelse var at både UNIX og DOS skulle kunne arbejde på systemet.

Det viste sig at kunne fungere, så vi har fortsat ekspansionen bl.a. med forbindelse til Kommunedata og andre eksterne dataværter. Ligesom også flere arbejdspladser er kommet til.

Idag har 46 medarbejdere hver deres skærm, og vi regner med at udvide antallet yderligere i de kommende år, så afdelingen kan leve op til de krav om fleksibilitet og produktivitet, der stilles.

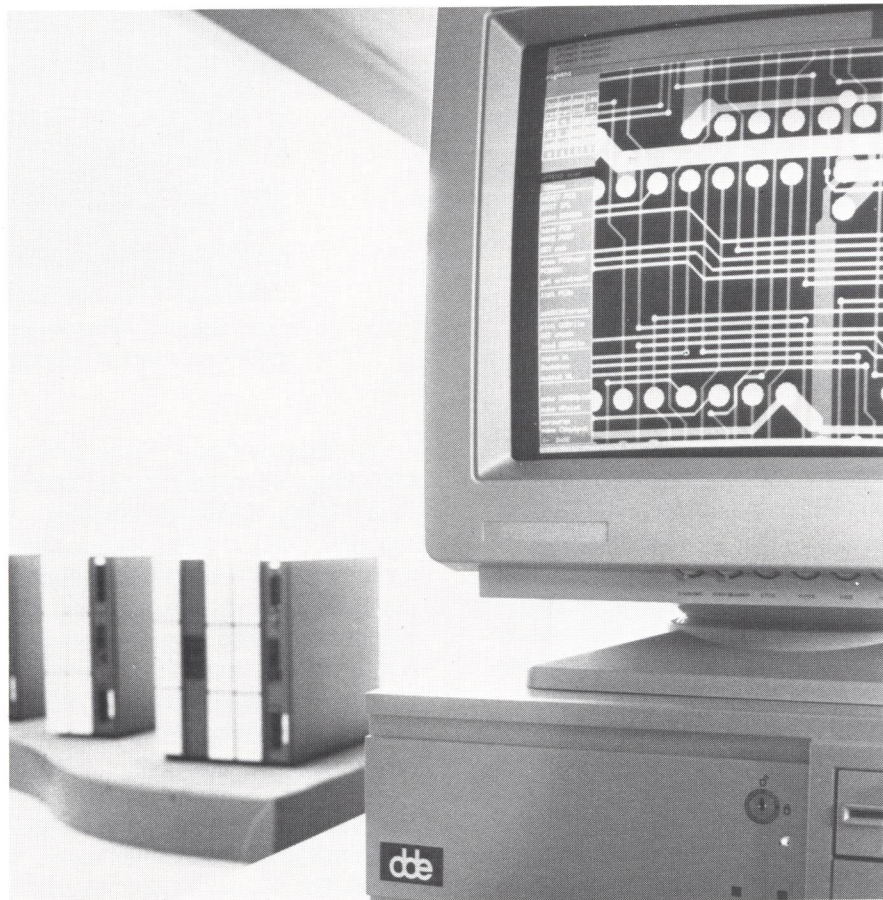
Til daglig tages Supermax og lokalnettet som selvfølge. Først når anlægget lukkes ned ved f.eks. udvidelse med flere skærme eller på grund af driftsstop, oplever vi alles afhængighed af den nye teknologi. Heldigvis sker det meget sjældent og altid kun af kort varighed.

Vore fremtidsplaner eller visioner om man vil er, at Supermax indgår i et netværk, som binder alle afdelinger på Odense Slot sammen internt og med de øvrige magistratsafdelinger. Kimen til disse forbindelser er lagt, og vore erfaringer med Supermax's store fleksibilitet i den modulare opbygning og styrke ved kommunikation med andre anlæg er så gode, at vi ved, at denne løsning er både drifts- og fremtidssikker.

Vi ved, at vi valgte rigtigt, da vi for to år siden satsede på Supermax som minidatamaten for hele ejendomsafdelingen.

DeMax -nyt E-CAD system fra DDE

DDE har videreudviklet Supermax IPL-systemet, og kan nu præsentere DeMax - fremtidens E-CAD system - et avanceret værktøj til design og konstruktion af elektroniske kredsløb



I forbindelse med en udvidelse af DDE's løsning til design og konstruktion i elektronikbranchen, har vi valgt at ændre IPL-løsningens navn fra Supermax IPL til DeMax.

DeMax dækker følgende områder:

DeMax Schema
DeMax IPL
DeMax Hybrid
DeMax Pre/Post
DeMax Cam

DeMax udvikles til stadighed

Nye ideer og teknologier implementeres fortløbende for at bibeholde systemets førerposition indenfor avanceret layoutteknologi.

Kommende produkter vil bl.a. dække digital simulering og termisk analyse af elektroniske konstruktioner.

På efterårets udstillinger HI-messen i Herning og MikroDATA i Bella Center blev DeMax-løsningen præsenteret som stand-alone løsning på AT/386 baserede arbejdsstationer som et supplement til Supermax datamaten. Ligesom den Supermax-baserede løsning afvikles DeMax på 386 arbejdsstationen under UNIX.

Det er således første gang, at et fuldt professionelt E-CAD system med samtlige faciliteter er blevet tilgængeligt på 386-hardware.

DDE har introduceret ny edb-løsning til industrien

ORACLE-baseret informationssystem imødekommer udækket behov hos industrien.

DDE introducerede på Herning Messen '89 en ny generation af integrerede edb-systemer til store og mellemstore industrivirksomheder.

DDE's nye koncept til industrien, som dækker de fleste af virksomhedens informations- og styringsbehov, er baseret på den hidtil kraftigste udgave af DDE's Supermax datamat og 4. generationsværktøjet ORACLE.



Den ny generation af edb-løsninger skal forøge konkurrenceevnen for dansk industri frem mod '92

Med introduktionen af *Supermax System4* kan DDE i takt med den fremtidige udvikling i danske industrivirksomheder imødekomme deres styrings- og informationsbehov samt bidrage til øget produktivitet i alle virksomhedens funktioner.

Systemerne muliggør væsentlige forbedringer af industriens konkurrenceevne gennem hurtig og sikker tilbudsgivning, kortere gennemløbstid fra ordreindgang til levering, reduktion af lageromkostninger samt hurtig omstilling af produktionen til skiftende markedskrav.



DDE's nye koncept skaber den ønskede sammenhæng mellem hver enkelt af de traditionelle opgaver i industrivirksomheden:

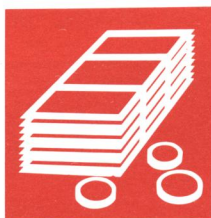


SUPERMAX SYSTEM 4

Integreret informations- og styringssystemer til den moderne industrivirksomhed

dde supermax

Salg / Økonomistyring / Materiale- og produktionstyring / Vedligeholdelsesstyring / Produktionsopfølgning / Tidsregistrering / CAD/CAM / Industriel automatisering og overvågning.



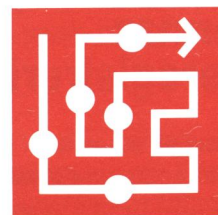
ORACLE, UNIX og Supermax sikrer investeringerne

Supermax System4 er udviklet til UNIX og baseret på 4. generations udviklingsværktøjer til relationsdatabasesystemet ORACLE.

Herved sikres virksomheden på samme tid et åbent og fleksibelt system samt fordelene ved anvendelse af internationale standarder. Kombineret med Supermax datamatens modularitet og høje ydeevne sikres investeringen for fremtiden.

Gennemprøvede systemer

DDE samarbejder med førende inden- og udenlandske leverandører af industrielle systemer. Herved har DDE opnået på et meget tidligt tidspunkt at kunne tilbyde danske virksomheder velafprøvede systemer på forkanten af den teknologiske udvikling.



Også på svensk og engelsk

System4 løsningen leveres foreløbig i dansk, svensk og engelsk version og opfylder dermed også behovene på tværs af landegrænser.

Mange virksomheder har egne krav og ønsker, der ikke umiddelbart kan opfyldes med en standardløsning. Med anvendelse af 4. generations programmeringssprog kan tilpasning med specifikke krav imødekommes, uden at standardsystemets fordele går tabt.



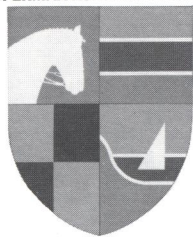
Konkurrencedygtige løsninger

DDE har store forventninger til *Supermax System4*, da denne industri-løsning imødekommer en stigende efterspørgsel på totale informationssystemer.

Grundet løsningens høje funktionalitet og fleksibilitet samt en solid platform i form af ORACLE og Supermax datamat vil DDE være meget konkurrencedygtig på dette marked.



VELKOMMEN TIL
SUPERMAX KOMMUNELØSNING



Supermax kasseregistrering

Sidste skud på stammen i Supermax kommuneløsning

I januar 1990 sættes første fase af et nyt registreringssystem til kommunerne i drift. Systemet er modulopbygget og udviklet med henblik på at foretage de nødvendige registreringer til Økonomisystemet og udnytte disse lokalt. Modulet er det første i en række:

- remittering/udbetaling
- transport- og leverandørregister
- regningsdebitører
- tekstregister
- decentral bilagsbehandling
- decentral bogføring fx på skoler
- lokalt folkeregister

Decentral bilagsbehandling

Som et særkende sætter DDE meget på decentral bilagsbehandling. Princippet i dette modul er, at de økonomiske transaktioner registreres ved deres opståen i kommunen. Ved fakturaens fremkomst ændres dispositionerne til egentlige bogføringer. Herved flyttes alle logiske kontroller ud til sagsbehandleren, og behandlingen ved kassen går hurtigere, idet data er indtastet. Således giver modulet også mulighed for en form for dispositionsbogholderi.

Skærmterminal i stedet for bilag

I modsætning til i dag, hvor sagsbehandleren udfylder et bilag, så bruger denne nu sin skærmterminal til registrering. Det betyder, at oplysningerne placeres på edb-maskinens lager til senere udskrivning. Eksempelvis udskrives bilagene ved kontanthjælp nede ved kassen, og derved får klienten ikke bilaget i hånden. □

Supermax Løsningscenter fylder rundt

10 år som virksomhed... ...og 10 år med DDE

Dansk System Teknik A/S i Hjørring fyldte i september 10 år som virksomhed. Samtidig med fødselsdagen kunne man fejre 10 års samarbejdsjubilæum med DDE.

System Teknicks løsninger har altid været baseret på datamater fra DDE. I de første 5-6 år var det SPC/1'er, men siden 1985 har løsningerne primært været baseret på Supermax.

Dansk System Teknik har specialiseret sig i løsninger til udvalgte brancher samt enkelte større virksomheder. Løsningerne baseres på eget udviklingsarbejde og know-how samt et nært samarbejde med revisions- og konsulentvirksomheder. Dette sikrer, at systemerne hele tiden tilføres nyt indenfor de enkelte brancher og gør System Teknik til et professionelt Supermax Løsningscenter.

Ved jubilæumsarrangementet på Skagensvej 187 blev der holdt taler af Hjørrings borgmester Else Købstrup, DDE's administrerende direktør Claus Erik Christoffersen og direktør Rolf Carstens, Progress Software Scandinavien.



Direktør Claus Erik Christoffersen, DDE, diskuterer STRATEGO med System Teknicks direktører Arne Kristiansen og Per Rønn.

Nyt løsningskoncept

System Teknik præsenterede sit nye løsningskoncept **Stratego** - en løsningsplatform til handels- og industrivirksomheder, udviklet til fremtidens krav om kvalitet, økonomi og ikke mindst fleksibilitet.

Stratego er udviklet i 4GL-sproget Progress. Med dette nye system og Supermax datamaten ser direktørerne Arne Kristiansen og Per Rønn trygt frem til de næste 10 år. DDE ønsker Dansk System Teknik tillykke med den runde dag. □

Foto Axel Søgaard

Dansk System Teknicks stab af glade og festklædte prof'er



ORACLE® 6 på Supermax®

I forbindelse med porteringen af Oracle 6 samt medfølgende Oracle-produkter til Supermax er der grund til at skitsere, i hvilken retning der i de enkelte produkter findes nyheder.

De væsentligste af produkterne nævnes i det følgende. Alle forventes de at være klar til levering i 1. kvartal 1990.

ORACLE RDBMS vers. 6.0.26.9, inkluderer SQL*Report version 1.1.9 samt SQL*Loader version 1.0.18. Kernen indeholder en lang række nyheder i forhold til Oracle 5's kerne, hvoraf nogle kan nævnes her.

1. Bedre muligheder for 24 timers drift, idet sikkerhedskopiering nu mere direkte kan foregå, mens database-systemet kører.
2. En arkiveringsfunktion sørger for at gemme ændringerne på diskene. Disse ændringer kan vise sig nyttige i tilfælde af diskfejl.
3. **SQL*DBA** er introduceret for at samle database administrationsfunktioner og inkluderer rutiner til oprettelse, opstart, nedlukning, retablering og monitering.
4. **Sequences** er indført som nyt objekt, der kan spare en del kodning, når entydige numre skal genereres.
5. Endvidere er der foretaget en række ændringer i interne strukturer, således at bedre performance må forventes.

Transaction Processing Option version 6.0.26.9. Anvendes denne option sammen med Oracle 6.0-kernen, vil ændringer i tabellerne kun låse de ændrede rækker (row-level-lock) og ikke hele tabellerne (table-level-lock). Denne option vil derfor betyde, at applikationssystemer, der hyppigt ændrer

eller indfører informationer i databasen, vil afvikle væsentligt hurtigere i *mange-bruger-systemer*.

SQL*Forms version 2.3.26. Efterfølgeren til SQL*Forms 2.0 er i sig selv hurtigere på grund af mindre terminal-aktivitet - og tilbyder flere macrofunktioner, system-variabler m.v.

SQL*Menu version 4.1.14. Tillader som noget nyt, at SQL*Forms og SQL*Plus linkes ind i selve menu-programmet, således at der ikke skal startes nye forms sessioner op, når der blot skiftes funktion i menuen. Her vil der blive en pæn hastighedsgevinst for vores SQL*Net-brugere.

SQL*ReportWriter vers. 1.0.12. Her er så Oracle's bud på et strømlinet rapport designværktøj, med en filosofi der er inspireret af både SQL*Forms og SQL*Calc. Den velkendte SQL*Report (rpt/

rpf) afløses ikke, men suppleres med dette værktøj til opbygning af en række på forhånd definerede standard rapporttyper.

NLS. SQL*Forms og selve kernen vil kunne anvende *National Language Support* for sprogene: amerikansk, fransk, tysk, spansk, dansk og inden for kort tid tillige italiensk, norsk, hollandsk, svensk og finsk.

Oracle 6 vil på Supermax naturligvis overholde Oracle's egne standarder. Supermax'ens arkitektur giver dog Oracle 6 følgende ekstrafordele:

- Mere robust ved diskfejl, idet spejlede diske kan anvendes.
- Hurtigere afvikling af mange samtidige Oracle opgaver, da Supermax'ens flere CPU'er uden videre anvendes.
- Håndtering af sikkerhedskopier af større databasesystemer på Supermax'ens video-tapes. □

Nye laserprintere

To nye Canon-modeller

DDE's gennembrøvede laserprinterserie fra Canon har fået en ansigtsløftning og to nye modeller.

De to gamle modeller, Laserprinter 1010 og 1030, udgår og erstattes af de tilsvarende modeller: Laser-



DDE's nye lille Laserprinter 1080, monteret med en ekstra A4 indbakke til 250 ark. Indbakken er ekstraudstyr, men der er indbygget en indbakke til 50 ark, når forpladen vippes ned.

printer 1050 og 1060. Det er den samme gennembrøvede mekanik, men der er kommet et nyt kabinet-design med bedre betjeningspanel og en ny elektronik.

Det er nu muligt i langt flere tilfælde at skrive med fulde 8 sider/minut, og der er indbygget flere nye skrifttyper og ekstra 1 Mb lager.

Samtidig introduceres en større model, Laserprinter 1070. Den ligner 1060, men den kan desuden skrive på begge sider af papiret.

Helt ny minimodel uden ozonudslip

Den anden nye model 1080 er lidt af en sensation. Den kan det samme som de øvrige nye modeller, men den fylder meget mindre - også i budgettet. Og så kan der ikke måles noget ozonudslip overhovedet.

Her er endelig laserprinteren, der kan stå på et skrivebord! Til gengæld er den ikke så hurtig som de store modeller: kun 4 sider i minuttet! □

Total Supermax-styring af 200.000 tons affald

DDE har til I/S REFA i Nykøbing F. leveret Danmarks første edb-system for totalstyring af affaldsbehandling.

Desuden har seks andre affaldsbehandlings-virksomheder købt systemet, der nu ligner en sikker eksportsucces.

Stat og amter stiller stadig større krav til affaldsbehandling og dermed også til edb-behandling. Det gælder bl.a. i forbindelse med håndtering af Toldvæsenets affaldsafgifter, der blev indført i 1987. I dag er miljøafgiften 40 kr. pr. ton, og denne afgift kræver en hel del af edb-systemet i form af registreringer, faktureringer og statistikker.

Alene denne afgift er en stor administrativ opgave for I/S REFA, der er en fælleskommunal affaldsvirksomhed for hele Lolland-Falster.

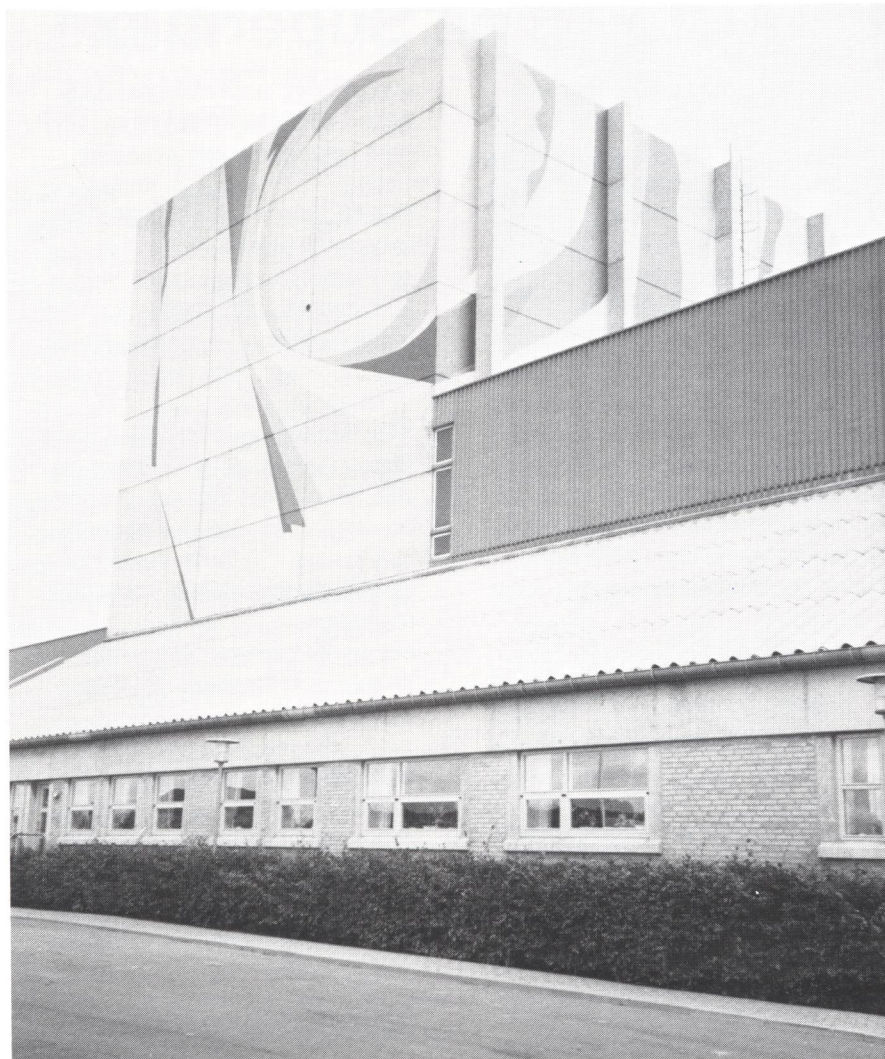
I/S REFA's aktiviteter omfatter bl.a. affaldsvarmeværk, genbrugs-virksomhed, to kontrollerede lossepladser og to brændselsdepoter, og selskabet fik i 1988 tilført over 200.000 tons affald, fordelt på mere end 50 registrerede affaldstyper. Alene på forbrændingsanlægget i Nykøbing F. afleveres der hver dag ca. 120 vognlæs affald fra private husholdninger og virksomheder fra hele Lolland-Falster.

Mange gav op

Allerede i 1985 gik I/S REFA i gang med at kigge efter ny edb-løsning. Data-udstillinger blev gennemtrawlet, brochurer nærlæst og leverandører kigget efter i sømmene.

»Vores daværende PC-system kunne ikke længere håndtere kravet om bedre statistikker og data for indvejning, affaldsregistrering og -leverandører, ligesom vi havde behov for øget kontorautomation«, fortæller kontorleder Ivan Kamper, I/S REFA.

»Desværre viste det sig, at leve-



I/S Refa i Nykøbing F.

randørerne hurtigt opgav os, fordi de ikke kunne løse vore krav til programmet. Vi havde nemlig behov for en skræddersyet løsning til bl.a. indvejning af affaldet, og til det problem kunne man heller ikke trække på erfaringer fra udlandet. Systemet måtte derfor bygges op helt fra starten«.

Totalløsning

Først da I/S REFA kom i kontakt med DDE, blev ideerne omsat i realiteter, og i dag er DDE den eneste edb-leverandør, der kan tilbyde forbrændings- og genbrugsanlæg et totalsystem, der omfatter alle processer.

Edb-registreringen starter fra det øjeblik, vognmanden ankommer til forbrændingsanstalten eller en af lossepladserne og stikker et mag-

netkort i vejestanderen. Kortet registreres på edb-skærmen med data om vægt, leverandør, affaldstype, område, hvor affaldet kommer fra, samt placering, hvor affaldet læsses af på lossepladsen.

Alle data kører ind i PC'en, der har direkte adgang til DDE's minidatamat Supermax.

Modulopbygget

»Tidligere måtte vi begrænse os til få affaldstyper. Men nu kan vi med on-line forbindelsen til Supermax få hurtige og løbende oplysninger. På den måde er det nemmere at overskue, hvad der sker i virksomheden, og vi kan foretage rettelser med det samme.

Samtidig indebærer systemet, at vi kan fakturere, når vi vil, hvor vi før kun kunne sende fakturaer afsted

een gang om måneden», fortsætter Ivan Kamper.

»Men udover selve affaldsbehandlingen anvendes edb-systemet naturligvis til kontorautomation med tekstbehandling, regneark og lager- og sagsstyring samt til proceskontrol med bl.a. driftsoptimering for øje. Desuden tager vi snart systemet i anvendelse til processtyring.

En af fordelene ved DDE's system er nemlig, at der er taget højde for fremtiden. Systemet er modulært opbygget, således at man kan nøjes med at udskifte moduler af maskinen, når den teknologiske udvikling gør det nødvendigt. Man skal altså ikke skifte hele maskinen ud, ligesom der heller ingen problemer er med at konvertere eksisterende software til nyt programmel«.

God investering

På hardware-siden har I/S REFA fået installeret en Supermax med on-line forbindelse til tre PC'er, placeret ved indvejningsstederne på forbrændingsanlægget og de to lossepladser, der kommunikerer med Supermax via Datex. Derudover sørger otte terminaler tilkoblet Supermax for opgaver som tekstbehandling, økonomi og proceskontrol.

»Vi føler, at investeringen er givet



Kontorleder Ivan Kamper, I/S REFA, ved vejestanderen med magnetkortlæseren.

godt ud. For os er det vigtigt, at vi kan håndtere affaldet på en økonomisk og miljømæssig forsvarlig måde. Det kan vi med det nye system. Og vi har endda ry for at være vanskelig at gøre tilfreds«, slutter kontorleder Ivan Kamper.

Eksportmuligheder

Dansk Data Elektronik udviklede systemet til I/S REFA som et pilot-

projekt, men i dag er systemet installeret på seks andre af landets ca. 35 forbrændingsanstalter. Tendensen går mod færre og større forbrændingsanstalter, og inden for få år forventes antallet at være skåret ned til 20.

»Netop den koncentrationsproces er en af årsagerne til, at de overlevende virksomheder løbende må investere i ny teknologi«, siger salg- og markedschef Annelone Jensen, DDE.

»Men det er ikke kun I/S REFA, der har haft glæde af samarbejdet. Hos DDE har vi lært en masse i udviklingsfasen, og de erfaringer gør, at vi i dag desuden sælger systemet til bl.a. firmaer, der handler med skind og huder. Også her er der nemlig tale om en integreret opgave, der omfatter vejning, sortering, afregning m.m. - På længere sigt satser vi på eksportmarkedet. Danmark er længst fremme på miljøområdet, men det varer næppe længe, før der stilles ligeså skrappe krav til affaldsregistrering i det øvrige Skandinavien og Europa. Især venter vi os meget af Sydeuropa, når det gælder afsætning af systemet til affaldsbehandlings-selskaber«.

DeMax World Wide

IPL-systemet til printdesign i den elektroniske industri spreder sig ud over verdenskortet

DDE, som allerede har stor fremgang hos Ericsson med sit CAD-system for PCB-design, har nu fået yderligere en ordre på over 3 mill. svenske kroner. Ordren omfatter en Supermax datamat med 6 grafiske arbejdspladser, som installeres hos Ericsson Business Communication i Bollmora uden for Stockholm.

Blandt de afgørende faktorer for valget af DeMax IPL kan nævnes routerfunktionerne, som reducerede layouttiderne markant, godt fungerende checkfunktioner og muligheder for kommunikation med andre CAD-systemer og Ericssons produktionsdatabase. Desuden blev de

overlegne præstationer ved de forudgående Benchmarks afgørende.

USA får også DeMax

Som en direkte følge af DeMax IPL-installationen hos Ericsson i Bollmora, blev det besluttet, at også datterselskabet i Californien skal have DeMax fra DDE.

Da layoutteknikere fra USA ved et besøg i Bollmora så, hvad DeMax IPL kunne udføre, blev der omgående telefaxet til USA med en anbefaling om at vælge DeMax IPL som designsystem. - Resultatet var en ordre på et Supermax system med to grafiske arbejdspladser til omkring 1 mill. svenske kroner.

Takket være valget af samme designsystem kan begge Ericssonvirksomheder udveksle designdata via det globale Ericsson telenet.

Der findes nu DeMax hos Ericsson-virksomheder i Finland, Italien, Frankrig, USA samt i Stockholm, Mölndal og Bollmora i Sverige.

Også Esa Ukkola i Finland har valgt DeMax

Det finske servicebureau for PCB-design Esa Ukkola i Uleåborg har moderniseret sit udviklingsværktøj med DeMax IPL fra DDE.

Udover PCB-design indgår skemategning, Hybridlayout og pre-/postprocessing samt mulighed for integration med et system for digital simulering.

Supermax datamaten er med MC 68030 processor. Det integrerede system findes nu også i en version, der kan afvikles stand alone på en 386-workstation under det UNIX-baserede styresystem 386ix.

Større datasikkerhed med spejlede diske

Diskene er kritiske komponenter

Spejlede/dublerede diske er indført for at give større datasikkerhed og forøgelse af Supermax'ens »opetid«. Set fra hardware-siden er diskene de mest kritiske komponenter i datamaten.

Ideen med spejlede diske er, at data skrives på to uafhængige disk-systemer. Hvis det ene system fejler, kan man stadig læse og skrive data på det andet. Man sikrer sig dermed mod tab af data ved disk-fejl, eller hvis maskinen bryder ned.

Spejlede diske er en del af programmelle i disk I/O kontrolenheden, DIOC3, og involverer ikke andre dele af Supermax'en, såsom styresystem, brugerprogrammer etc.

På DIOC3 er det muligt at have 4

sæt af spejlede diske og 6 ikke spejlede diske.

DIOC3'en sørger for at skrive data på 2 diske, og skrivningen er ikke fuldført, før begge diske er opdateret.

Hvis der optræder en fejl på en disk, kobles denne af systemet, og alt kører videre, uden at brugerne mærker noget. Når den fejlede disk er blevet erstattet, kopieres data fra den gode disk til den nye disk. Denne kopiering foretages under boot, og derefter køres spejlet igen.

Bedre performance

En anden fordel ved spejlede diske er, at de giver bedre performance. Under normal drift er det nemlig muligt at læse fra begge diske. Dette

medfører næsten en fordobling af læsehastigheden.

Ved skrivninger tabes en smule performance, men da DIOC'en kun skriver, når der ikke er andet at foretage sig, betyder dette mindre.

Backup skal stadig tages

Spejlede diske betyder *ikke*, at man skal undlade at tage backup. Spejlede diske sikrer ikke mod brugerfejl, softwarefejl og hardwarefejl på Supermax-printkort men sikrer Supermax-brugere mod mekaniske/elektriske fejl på diskene.

Spejlede diske er som nævnt en del af DIOC3-programmelle, og det kræves, at diskene, der skal spejles, har samme kapacitet, fx. 380 Mbyte.

Supermax-nyt fra Fjern-østen

Nyt fra Philippines

DDE's nye agent UNIMEX på Philippinerne får leveret deres første Supermax Vertical i november måned. UNIMEX har gode relationer til den philippinske regering, og vi er meget spændte på vor nye agents opstart.

Nyt fra Malaysia

DDE's agent i Malaysia, BSI har netop indviet et nyt Person søgesystem, som er solgt til et stort firma Titian Sebaran i Kuala Lumpur.

Systemet er ret avanceret og kører på 2 stk. Supermax Verticaler. Systemet transmitterer over FM radiobølger over hele Malaysia.

Nyt fra Taiwan

Vor samarbejdspartner på Taiwan, Control Data, har haft en forrygende start i 1989. Tidligere på året besøgte DDE's medarbejdere Lars Erik Larsen og Anders Ansted Taiwan og fik syn for Control Data's professionelle måde at håndtere det meget konkurrencedygtige marked.

Der er nu ca. 170 Supermax syste-

mer på Taiwan, og der har i indeværende år været en millionomsætning alene i computerkort til Supermax datamater, som samles derude.

Nyt fra Singapore

DDE deltager i udstillingen Singapore Informatic '89 i Singapore i december. Her har vi spændende nyheder på programmet.



DDE's agent i Malaysia og medarbejdere fra København på besøg hos Titian Sebaran i Kuala Lumpur.

Supermax går i tyrkisk skole

Af Bjarne Rasmussen,
DDE's afd. for
undervisningssystemer.

Baggrunden

Tyrkiet er et land, der udviklingsmæssigt endnu er bag efter det øvrige Europa. Netop udtrykket »det øvrige Europa« understreger, at Tyrkiet også er et land, der har besluttet sig for at blive en europæisk nation - i hvert fald når der tales om industriel og kommerciel udvikling.

For at leve op til denne beslutning har man ment det afgørende vigtigt at styrke undervisningen på alle niveauer. Man har skønnet, at det eksisterende undervisningssystem ikke vil kunne tage denne udfordring op. Derfor har man startet »De 1.000.000 datamaters projekt«. Kun ved brug af moderne edb-teknologi i undervisningen mener man at kunne løfte uddannelsesniveaet op til europæisk standard inden for en overskuelig fremtid.

Samtidig er der indledt et ganske omfattende samarbejde mellem det tyrkiske og det danske undervisningsministerium. Systemexportenheden i det danske undervisningsministerium har i denne sammenhæng spillet en afgørende rolle for identifikationen af de projekter, der kunne være af interesse for danske virksomheder. I den konkrete sag etableredes et samarbejde mellem ministeriet, DDE og UNI-C.

Pilotprojekt

Med kort varsel kastede samarbejdspartnerne sig ind i et pilotprojekt på en handelsskole i Izmir. DDE's tyrkiske mellemforhandler YABIM, som er en af landets førende edb-leverandører, ejes af YASAR Holding - et af de største private firmaer i Tyrkiet. YASAR leverer kød, fisk, mejerivarer, vand, Tuborg øl, Sadolin maling og meget andet. Bl.a. ejer YASAR også en hotelkæde, hvilket skulle komme til at spille en rolle i skolesagen.

Med YABIM som partner opstilledes i februar 1989 en Supermax



Frede Dybkjær, Holstebro Handelsskole med et hold tyrkiske lærere

Slimline med PC-net og 12 PC arbejdspladser på »Anadolu Ticaret Lisesi«, en handelsskole med elever i alderen 14-18 år. Lærerne blev fra starten kraftigt inddraget, og der arrangeredes undervisning af de tyrkiske lærere i systempasning, generel brug af datamaterne og indenfor specielle fagområder. Også de danske handelsskoler blev involveret i projektet. En dansk lærer underviste i regnskabslære og nåede at få et fantastisk godt forhold til sine tyrkiske kolleger. To fagkonsulenter fra Direktoratet for Erhvervsuddannelserne deltog i et seminar, mens DDE, UNI-C og YABIM varetog den løbende undervisning i de mellemliggende perioder, ligesom vi løste de tekniske og administrative problemer, der opstod undervejs.

De tyrkiske skolers bygningsstandard og de tilrådighed værende ressourcer er *meget* begrænsede. Det var f.eks. nødvendigt først at installere elektriske kontakter i det lokale, vi fik stillet til rådighed på skolen i Izmir.

DDE og UNI-C sluttede pilotprojektet med at gennemføre en evaluering sammen med skolens lærere og udarbejdede en rapport, som blev sendt til undervisningsministeriet. Vi fik siden at vide, at vort projekt havde været det mest succesrige af de ca. 15 projekter, som forskellige fir-

maer havde gennemført i den samme periode.

Næste fase

Efter tilbudsgivning, evaluering af de gennemførte projekter og forhandlinger med ministeriet blev omkring 6 firmaer udvalgt til at levere udstyr og programmel i denne fase. DDE var sammen med IBM og UNISYS blandt de udvalgte firmaer, og udstyret er nu under installation på to skoler i Tyrkiet.

Den ene skole er »vores« gamle skole i Izmir. Denne er valgt, fordi vi har stor erfaring i undervisning på handelsskoler i Danmark. Vor anden skole er en hotel- og turismeskole. Turisme en af de indtægtskilder, som Tyrkiet satser stærkt på. Da vor tyrkiske partner YABIM som før nævnt ejes af et holdingselskab, der bl.a. driver hoteller, har vi et professionelt hotelsystem til brug i undervisningen - helt i overensstemmelse med vor filosofi om, at erhvervsuddannelser drives bedst med anvendelse af professionelt programmel.

Status er altså, at DDE i konkurrence med flere af vore multinationale konkurrenter har vundet en ordre på to anlæg til det tyrkiske undervisningsministerium.

Fremtiden

Det er naturligvis DDE's strategi at blive leverandør af udstyr, programmel og know-how til det tyrkiske undervisningssystem, på samme måde som vi er en stor leverandør til det danske. Det er den siddende tyrkiske regerings hensigt at søge Verdensbanken om finansiering af den egentlige udbygning af hele undervisningssystemet med datamater.

Der er investeret betydelige beløb i dette projekt også fra DDE's side. Det har altså givet bonus, ikke mindst på grund af den støtte, vi har modtaget fra det danske undervisningsministeriums enhed for systemeksport, fra UNI-C og fra Direktoratet for Erhvervsuddannelserne. Vi håber på et godt samarbejde samt et godt resultat for det tyrkiske skolevæsen i fremtiden.

DDE på udstillinger

ISAK-messen i Fredericia

ISAK står for »Indkøbsmesse for Stat, Amt og Kommune«.

DDE's kommunegruppe fra Klokkeholm i Nordjylland præsenterede de sidste nyheder i Supermax kommuneløsningen - bl.a. kasseregistrering samt lager- og indkøbsstyring.

Biblioteksgruppen præsenterede Supermax biblioteksløsningens katalogisering, informationsformidling, kommunikation og administration.

Til statslige institutioner vist »FIKS« (Forvaltningens Integrerede Kontor System).

APEX i Århus

Samtidig med den 6. Nordiske Kongres i almen medicin i Vejby-Risskovhallen afholdtes en mindre udstilling, hvor DDE præsenterede APEX, edb-systemet for praktiserende læger.

HI-messen i Herning

På årets industrifagmesse i Herninghallerne lanceredes DDE's nye Supermax industrisystem »System« 4 (omtalt andet sted i bladet).

Desuden vist APEX-systemet, Handels- og landbosystemer, Advokatsystemet, IPL/DeMax (CAD/CAM til elektronik) samt DDE's kursusvirksomhed.

MikroDATA i BellaCenter

Årets største danske datamesse løb af stabelen i BellaCenter i oktober. Atter i år havde DDE en stor stand og præsenterede en lang række løsninger - bl.a.: Advokatsystem, Foreningssystem, APEX, Kommune- og biblioteksløsninger, Handels-, Landbo- og Kontorsystemer, Økonomiløsning, IPL/DeMax, Undervisning, Studieadministration m.fl.

Euromax nyheder på IFRA udstillingen i Amsterdam

IFRA er en grafisk messe, som besøges af avisproducenter og andre grafiske virksomheder fra hele Vesteuropa. En række nyheder blandt Euromax-produkterne blev præsenteret af folk fra DDE's datterselska-



ber i Norge, Sverige, Belgien og England, forhandleren i Holland samt naturligvis af medarbejdere fra DDE's division GMI i Vejle.

Blandt Euromax-nyhederne kan nævnes: udvidede redigeringsmuligheder, display-annonce produktion, 386-baserede arbejdspladser, produktionsplanlægning og rubrikanonce-system.

DDE's Supermax-stand på Mikro-Data i BellaCenter. Samme stand-design er benyttet ved alle efterårets udstillinger.

Fyn Tryk valgte Euromax

Annonceproduktion på Supermax

Fyn Tryk Svendborg A/S har fået leveret et Euromax system. Fyn Tryk skal bl.a. producere alle annoncer til Fyns Amts Avis på Euromax systemet, som dermed afløser det ND-Comtec system, Fyn Tryk hidtil har anvendt.

Euromax systemet sætter Fyn Tryk i stand til bl.a. at producere komplicerede display-annoncer med logoer/illustrationer, hvor systemet automatisk foretager afmaskning og spot-farveseparation.

Euromax systemet til Fyn Tryk består bl.a. af en Supermax datamat med 32 bit CPU, 320Mb disk, 6Mb internt lager, 5 terminaler med grafisk option, EGW32 interaktiv terminal med farvemonitor, logosystem, fotosætter med on-line fremkalder, A3 laserprinter samt nødstrømsanlæg.

Systemadministration nu på dansk

DDE har nu løst sprogbarrieren indenfor systemadministration under UNIX

Den danske version af sysadm modsvarer i funktioner den engelske, der forefindes på basis utilities 2.5.4.

Det skal nævnes, at manualen udover beskrivelse af brugen af sysadm, også indeholder en del ekstra information om f.eks.:

Hvordan et filsystem arbejder, samt vedligeholdelse af samme.

Netværkskommunikation

Printeradministration

Fejlbeskrivelser m.m.

Alt sammen selvfølgelig på dansk.

Den danske version af sysadm incl. manual kan rekvireres hos DDE - varenummer: 9683dV.

Kurser i januar 1990

09.-10.	Supermax Systemadministration II	22.-26.	Modul 1 for Systemadministratorer
17.-19.	Supermax Tekst Grundlæggende	29.-31.	Supermax Tekst Grundlæggende
22.-23.	Unix for Systemadministratorer		

Kurser i februar 1990

01.-02.	Unix for Systemadministratorer (Århus)	19.-20.	Supermax UNIX for brugere
01.-02.	Shell-scripts for Systemadministratorer	20.-21.	Oracle SQL*Calc
05.-07.	Supermax Systemadministration I	21.-23.	Supermax Shell Programmering
06.	Supermax PC-Netinstallation	22.-23.	Oracle SQL*Forms
07.-09.	Supermax Systemadministration II	22.-23.	Supermax Tekst Udvidet
12.-16.	Modul 1 for Systemadministratorer (Århus)	26.	Supermax Kartotek Grundlæggende
12.-14.	C-programmering	26.-02.	Kontor
14.-15.	Supermax Regneark	26.-27.	SQL*Calc uden Oracle
14.-16.	Oracle Databaseadministration	27.	Supermax Kartotek Udvidet
19.	Supermax Accounting	28.	Brug af Oracle-applikationer
		28.-02.	Supermax Tekst Grundlæggende (Århus)
		28.-02.	Supermax Systemadministration I

Kurser i marts 1990

05.-06.	UNIX for Systemadministratorer	13.	Supermax UUCP
05.-07.	Supermax Systemadministration I (Århus)	15.-16.	SQL*Plus for brugere
05.-10.	Modul 2 for Systemadministratorer	20.-22.	Supermax Systemadministration II
07.-09.	Oracle SQL	21.-23.	Supermax Tekst Grundlæggende
08.-09.	Supermax EDB-grundkursus	26.-27.	Supermax Tekst Udvidet (Århus)
08.-09.	Supermax Regneark (Århus)	26.-27.	Shell-scripts for Systemadministratorer
12.	Supermax Lokalnet-konfiguration	26.-28.	Supermax C-programmering
12.-13.	SQL*ReportWriter	27.	Supermax Tegnesystem
12.-16.	Modul 2 for Systemadministratorer (Århus)	28.-30.	Supermax Installation I. del
		29.-30.	Supermax UNIX for brugere (Århus)

Supermax
er registreret varemærke tilhørende Dansk Data Elektronik A/S

UNIX
er registreret varemærke tilhørende AT&T

ORACLE
er registreret varemærke tilhørende ORACLE Corporation

INFORMIX
er registreret varemærke tilhørende Informix Software, Inc.

UNIPLEX
er registreret varemærke tilhørende Uniplex Limited

Lotus 1-2-3
er registreret varemærke tilhørende Lotus Development Corporation

Ethernet
er registreret varemærke tilhørende Xerox Corporation

Dataflex
er registreret varemærke tilhørende Eurosoft Danmark ApS

Progress
er registreret varemærke tilhørende Data Language Corporation

Supermax Ravel's travle sæson

Ekvipagen i europæisk sports-TV

Efter det flotte danmarksmesterskab på Christiansborg Slots Ridebane i maj har Anne Grethe Törnblad og Supermax Ravel fortsat deres hårde dressurprogram rundt om på Europas store ridebaner.

Blandt mange fine resultater kan nævnes førstepladsen i World Cup Kür i Goodwood, som blev sendt i TV over hele Europa (Eurosportchannel), nr. 2 i Grand Prix Kür i Aachen, nr. 3 i Grand Prix Special i Falsterbo.

Ved europamesterskaberne i Luxembourg blev det til en sjetteplads i Intermediare II og nr. 11 i Grand Prix Special.

Nordiske mesterskaber rides i november i Vejle.

Desuden har ekvipagen deltaget i opvisninger på Christiansborg og på Landbohøjskolen. □



Supermax Lady verdens 4.-bedste

Og nordisk guldvinder

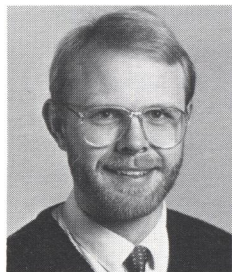
I august roede letvægtspigerne Regitze Siggaard og Ulla Andersen dobbeltspulleren Supermax Lady til guldmedaljer i de nordiske ro-mesterskaber i Oslo - hele 18 sekunder før de svenske piger. □

Der var efter det nordiske guld lovende udsigter til en finaleplads ved verdensmesterskaberne i Bled i Jugoslavien i september.

Det blev ikke »bare« en finaleplads men en meget flot fjerdeplads - det bedste resultat nogensinde for danske dame-letvægtsroere.

Et stort tillykke til de to stærke Supermax-lady'er, som kun havde roet sammen i 1 1/2 måned. □

NYE ANSIGTER I DDE



Søren Thyregod

Systemkonsulent
Radio/TV-systemer
Århus
Ansæt 1. juli



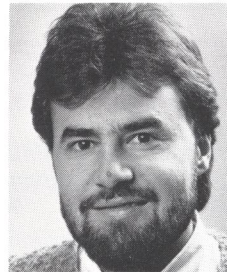
Lars E. Larsen

Regional Manager
International
Business Development
Herlev
Ansæt 1. juli



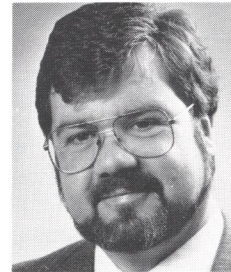
Elisabeth R. Harfot

Sekretær
Industrielle løsninger
Herlev
Ansæt 1. juli



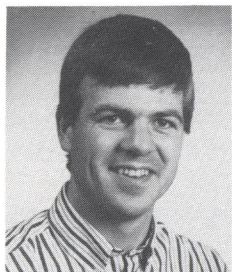
Bjarne Thams

Datalog
GMI
Herlev
Ansæt 15. august



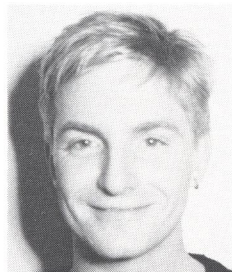
Finn Hjortsberg

Salgskonsulent
GMI
Herlev
Ansæt 14. august



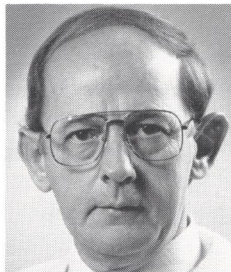
Søren Jensen

Systemkonsulent
GMI
Vejle
Ansæt 1. august



Jesper Simonsen

Systemudvikler
Afd. for studieadm.
Herlev
Ansæt 1. august



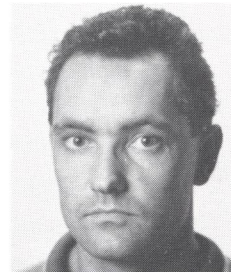
Frode P. Lex

Konstruktør
Materieludvikling
Herlev
Ansæt 1. august



Per Bech Hansen

Systemudvikler
Kontor og
kommunikationssystemer
Herlev
Ansæt 1. august



Flemming Stenholt

Servicetekniker
Serviceafdelingen
Silkeborg
Ansæt 1. august



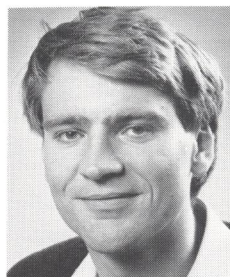
**Inge Birgitte
Larsen**

Salgskonsulent
Biblioteksgruppen
Herlev
Ansæt 1. august



Bjarne Dahl

Regional Manager
International
Business Development
Herlev
Ansæt 1. august



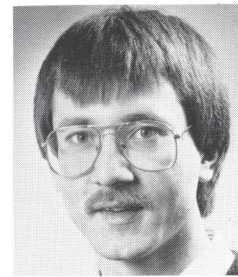
Jesper M. Kofoed

Systemudvikler
Kontor og
kommunikationssystemer
Herlev
Ansæt 1. august



Gitte M. Olsen

Systemprogrammør
Advokatsystemer
Herlev
Ansæt 1. august



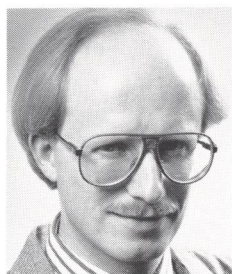
Per Gaardbo

Systemprogrammør
Foreningssystemer
Herlev
Ansæt 1. august



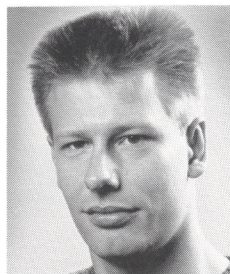
Winnie Andreassen

Underviser
Kursusafdelingen
Herlev
Ansæt 1. august



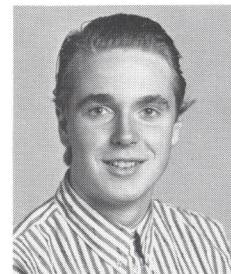
Vagn Niss

Salgskonsulent
Økonomisystemer
Herlev
Ansæt 1. august



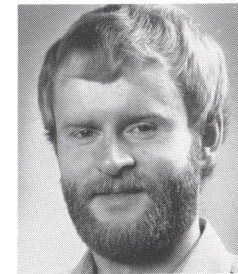
Michael B. Jensen

Systemprogrammør
Økonomisystemer
Herlev
Ansæt 1. september



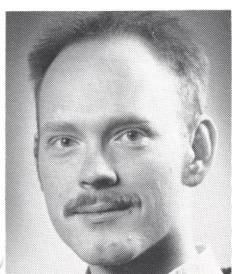
**Ove Vagtborg
Hellesøe**

Systemprogrammør
Radio/TV-systemer
Århus
Ansæt 1. september



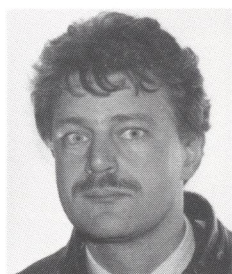
**Peter Skjøtt
Larsen**

Systemprogrammør
Økonomisystemer
Herlev
Ansæt 1. september



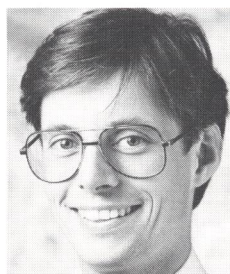
Steen Rønsberg

Udviklingsmedarbejder
Basisprogrammel
Ansæt 1. september



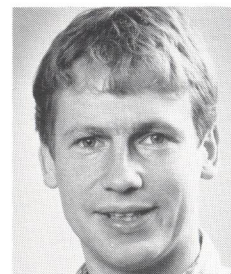
Jan F. Hansen

Systemkonsulent
GMI
Vejle
Ansæt 15. oktober



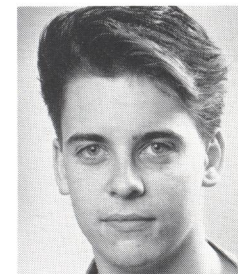
Johnny Hagen

Salgs- og markedschef
Århus
Ansæt 1. oktober



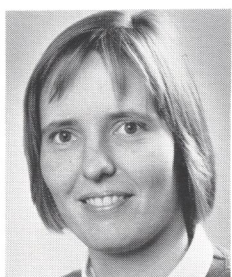
Lars L. Post

Supportkonsulent
Supportafdelingen
Herlev
Ansæt 1. november



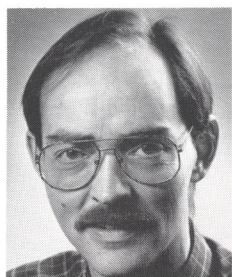
Henrik Elkjær

Supportkonsulent
Supportafdelingen
Herlev
Ansæt 1. november



Helle Landgreen

Supportkonsulent
Supportafdelingen
Herlev
Ansæt 1. november



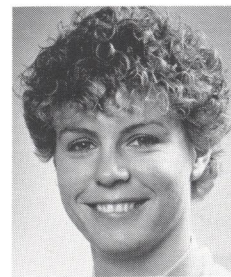
Jack Pedersen

Administrationschef
Herlev
Ansæt 1. november



Jette Madsen

Underviser
Kursusafdelingen
Herlev
Ansæt 1. november



Gitte Rasmussen

Salgskonsulent
Afd. for studieadm.
Herlev
Ansæt 1. november



Dansk Data Elektronik A/S
Herlev Hovedgade 199
2730 Herlev
Tlf. 42 84 50 11