



supermax

information



August 1990

Dansk Data Elektronik A/S

indhold

Nyt om DDE

DDE's 89/90-regnskab.....	3
Supermax på børsen i Barcelona.....	3
Miljøet blomstrer med Supermax.....	4
DDE på CeBIT-messen i Hannover.....	6
Festlige dage i Bernstorffsparken.....	7
Supermax som værnepligtig.....	8
DDE køber sin »egen« fabrik.....	9
The Supermax Ladies.....	10
SE-TV A/S får Supermax.....	12
Udstilling i Grønland.....	13
UNIX-show i London.....	13
PIA i Ålborg.....	14
DDE og Telecomet.....	15
GMI bliver til DDE.....	15
Midrange - fremtidens behov.....	16

Supermax nyheder

Fjernundervisning.....	6
Regneark med Oracle interface.....	9
Supermax Tele-nyheder.....	10
Disksystem.....	12

Diverse

Kursusoversigt.....	18
Nye ansigter i DDE.....	19



Supermax - den store dansker i EDB

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

Forsidebillede:

Den nye Supermax hestetransport giver den DDE-sponserede dressurrytter Anne Grethe Törnblad og hendes Supermax-heste behagelig og sikker transport til de store stævner rundt omkring i Europa.

DDE's 89/90-regnskab

Selskabets hidtil bedste resultat

Regnskabsåret 1989/90 er forløbet tilfredsstillende. Såvel det økonomiske resultat som selskabets videreudvikling af markeder, teknik og organisation indfrier bestyrelsens forventninger. Ligeledes er selskabets internationalisering forløbet tilfredsstillende med gennembrud på flere nye markeder.

Koncernresultatet før skat udgør nu 36,9 mio. kr. mod 36,2 mio. kr. i foregående regnskabsår. Resultatet er opnået på en omsætning, der på koncernplan udgjorde 398,7 mio. kr. mod 359,2 mio. i foregående regnskabsår.

Overskuddet fremkommer efter, at de i året afholdte, forudsete udviklingsomkostninger er udgiftsført.

Marked og afsætning

Trods fortsat svage konjunkturer i en lang række af edb-markedets segmenter specielt i Danmark, er det lykkedes for DDE at øge sin afsætning og udvide sit marked.

Løsningsorienteret strategi

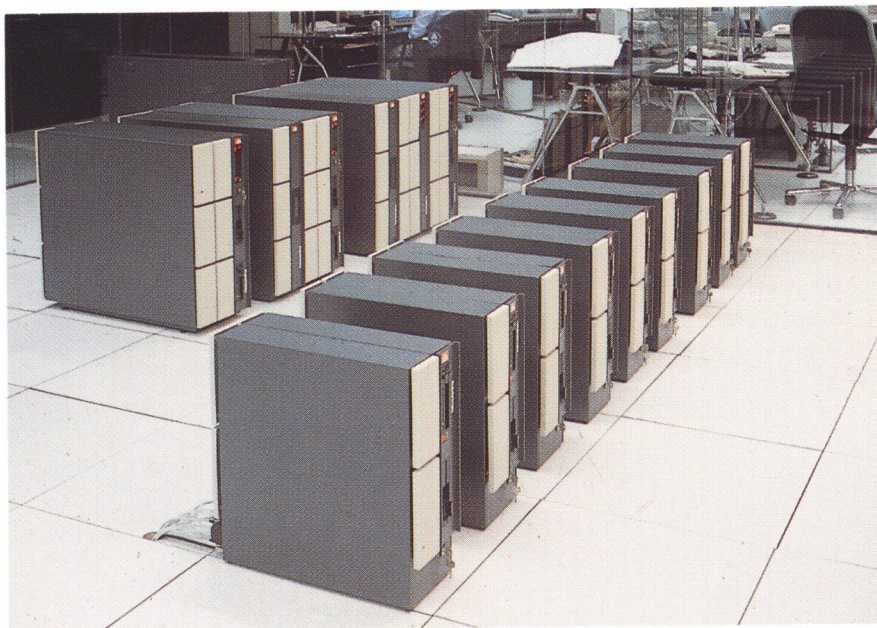
Grundlaget for markedsudvidelserne findes i DDE's løsningsorienterede strategi, som har været grundlaget for forretningen i mange år. Denne har også betydet, at DDE's deltagelse i det voksende og stærkt konkurrencebetonede UNIX-marked har kunnet ske uden fald i dækningsgraden.

Der er i regnskabsårets løb lanceret ny teknologi i Supermax-datamaten, der bringer denne helt i front af, hvad der løbrygt tilbydes på verdensmarkedet.

Europa er DDE's hjemmemarked

Antallet af datterselskaber i fuld drift er øget med 4 i regnskabsåret. Det er bestyrelsens vurdering, at selskabet med Europa som hjemmemarked har gode muligheder for en betydelig vækst i og uden for Europa, og at der i de kommende år kan ventes vækst i såvel omsætning som overskud.

Supermax spiller på børsen i Spanien.



DDE har i skarp konkurrence med flere udenlandske firmaer fået ordren på et elektronisk handelssystem til handel med futures på børsen i Barcelona.

Ordren på systemet til Futures-børsen, Mercado de Futuros Financieros (MEFFSA) i Barcelona blev vundet i hård konkurrence med udbydere fra både England og Schweiz. Det lykkedes DDE at få ordren, fordi DDE satte sig mere ind i kundens behov - herunder meget naturligt at lave programmerne på spansk!

Endvidere opstillede DDE systemet på prøve i syv banker, som afprøvede det på et simuleret marked. Det foregik som et »videospil«, hvor bankerne kunne handle med »Matadorpenge«. Den schweiziske konkurrent prøvede uden held det samme.

Samtidig var vor pris væsentlig lavere, idet vi i modsætning til konkurrenterne bruger den nyeste og relativt billigere teknologi. Så vi endte på 17-18 mill. kroner, medens konkurrenternes tilbud lå 2-3 gange højere.

Børsen i Barcelona

Futures-børsen MEFFSA i Barcelona handler idag omkring 1.000 kontrakter om dagen til en værdi af ca 5 mia. pesetas (over 300 mio. kr.). Der er tilsluttet 150 PC'er fordelt hos 50 medlemmer, som hovedsageligt er banker og pensionskasser fra hele Spanien.

DDE har yderligere indgået en aftale med MEFFSA om at udvikle et options-system, som skal integreres i det eksisterende system.

Financial Futures

En Financial Futures-kontrakt er en standardiseret børsomsat rentesikringsaftale. Standardiseringen dækker forhold som kvantum, løbetid, leveringssted, samt underliggende »varer« (f.eks. obligationer, aktier, afgrøder m.v.). Prisen er derimod ikke standardiseret, men fastsættes dagligt på basis af udbud og efterspørgsel.

DARTS - en integreret totalløsning

DARTS - »Danish Automated Real-time Trading System« er en total og integreret løsning til handel med værdipapirer. Systemet består oftest af

fortsættes side 6

Skal miljøet blomstre, kræver det avancerede edb-løsninger

Det er baggrunden for, at I/S Nordforbrænding har investeret i et moderne edb-system fra DDE, der har flere års erfaring omkring løsninger til affaldsbehandlingselskaber.

DDE er for alvor gået ind på markedet for teknik og miljø. Med flere års erfaring fra bl.a. edb-løsninger til affaldsbehandlingselskaber har DDE udviklet systemer, der har den datakraft, som er nødvendig til de tunge miljø- og energiberegninger.

I rækken af DDE's mange kunder blandt affaldsvirksomheder befinder sig I/S Nordforbrænding, der er et fælleskommunalt selskab for Allerød, Hørsholm, Karlebo og Søllerød kommuner.

I/S Nordforbrænding modtager, behandler og forbrænder affald fra de tilsluttede kommuner og sikrer deponeringsplads for ubrændbart affald. Desuden fremstiller og leverer selskabet varme til Hørsholm og Karlebo fjernvarmeforsyninger. I alt ejer og driver I/S Nordforbrænding et forbrændingsanlæg med tre ovnløner, to olie-fyrede kedelcentraler og en kontrollet losseplads.

I 1989 modtog I/S Nordforbrænding 51.738 ton affald til sit forbrændingsanlæg. Heraf udgjorde dagrenovationen fra private husholdninger og erhvervsvirksomheder 30.154 ton, svarende til 304 kilo affald i gennemsnit pr. indbygger.

Modernisering

I midten af 1980'erne gjorde I/S Nordforbrænding klar til en modernisering af sine ovne, der var ved at være slidt op. En ny ovnløner blev indkøbt og installeret, og gennem de



Indvejning af affald registreres automatisk mens renovationsvognen holder på vægten, og chaufføren indlæser magnetkortet.

næste tre-fire år blev de eksisterende to ovne skiftet ud med yderligere to ovnløner med hver en kapacitet på tre ton affald pr. time.

- Stigende affaldsmængder og nye krav fra Miljøstyrelsen om bl.a. rensning af røggas gjorde det nødvendigt med et større og mere moderne forbrændingsanlæg. Således blev vi det første selskab i Danmark med et kemisk røggasrensningsanlæg, fortæller direktør Mogens Arlund.

Nødvendig erfaring

Da anlægget stod endeligt klar sidste år, skulle I/S Nordforbrænding igang med næste fase: en modernisering af edb-systemet. Forbrændingsanlægget er udstyret med et SRO procesreguleringssystem baseret på minicomputere, der opsamler data fra forbrændingsovne, krananlæg og fjernvarme.

Fysisk adskilt herfra var der edb-installation for henholdsvis et indvejningssystem og et faktureringsystem. Men det var enkeltstående PC-systemer, der ikke kunne kobles på det tekniske system til styring, regulering og overvågning af forbrændingsanlægget.

- Vi havde behov for et integreret administrativt system, der primært kunne klare tekstbehandling, regnskaber og indvejning. Men samtidig var det vigtigt, at der var interface med SRO-systemet, så vi kunne samle data op herfra.

- Vi indhentede tilbud fra diverse leverandører, men valgte DDE, der har leveret lignende systemer til over halvdelen af de forbrændingsanstalter, der er medlem af sammenslutningen af renovationsselskaber, RENOSAM, og derfor har den nødvendige erfaring.

Integration et nøgleord

I starten fik I/S Nordforbrænding DDE's Supermax-computer på prøve. I april måned blev den endelige Supermax leveret, og hertil blev der koblet tre terminaler. Udover forbrændingsanlægget skal Supermax'en og så »køre« fjernvarmeadministrationen.

Den administrative model omfatter indvejning, fakturering, tekstbehandling, regneark, statistikker, elektronisk post og kalendersystem. Næste fase er, at Supermax'en kobles på computeren i driftsafdelingen, så man i administrationen kan kontrollere, at driften kører optimalt. Denne sammenkobling vil ske i løbet af året.

- Integration er nøgleordet. I det nye system hænger indvejning, fakturering, tekstbehandling o.s.v. sammen med statistikker, fortsætter direktør Mogens Arlund. Det betyder bl.a., at vi kan se, hvor meget varme vi kan få ud af en given mængde affald. Statistikker er kun noget værd, når de hele tiden er á jour, og det er de i et integreret system.

Fri for manuelle rutiner

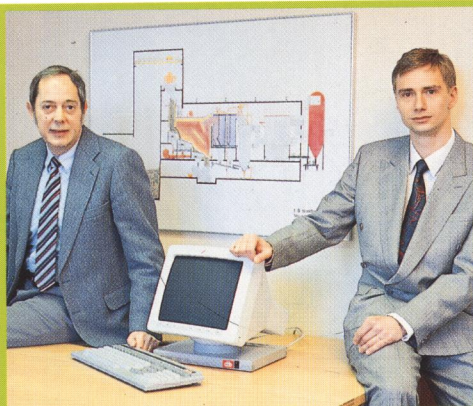
- I administrationen er vi blevet fri for en masse manuelle rutiner, siger kontorleder, Grete Ingemann.

- Vi havde ikke tekstbehandling tidligere, og alene på den konto har vi opnået en væsentlig arbejdsbesparelse. Før kørte vi bogholderi og lønregnskaber med papir og blyant. Det kører nu langt hurtigere på Supermax'en, og desuden kan vi få flere oplysninger ud.

- Ud af de otte medarbejdere i administrationen havde kun to edb-erfaring, men det var intet problem, da ingen var bange for at trykke på tasterne.

Salgs- og markedschef Chris Hammeken, DDE, supplerer:

- I/S Nordforbrænding valgte som første projekt at lave deres driftsrapport for 1989 på tekstbehandlingsanlægget, og jeg tænkte, at det klarer de aldrig. Men vi hørte intet fra dem, før rapporten forelå. De havde klarer det hele selv uden at hente hjælp hos os. Det er ret imponerende.



Direktør Mogens Arlund og Chris Hammeken ved en skematisk fremstilling af forbrændingsprocessen i en af de 3 ovnlinier.

Flere og flere opgaver

- Indførelsen af et integreret system betyder, at vi undgår at skulle ansætte flere medarbejdere. Situationen er nemlig, at forbrændingsanlæg fremover får pålagt langt flere opgaver end i dag, siger direktør Mogens Arlund.

- Miljøstyrelsen stiller stadig flere krav til affaldsbehandling. I dag skal vi kunne registrere, hvilken kommune og hvilken virksomhed, affaldet kommer fra, og snart kommer der dekret om at dele affaldet op i flere affaldstyper end de 99, der gælder i øjeblikket. Samtidig skal vi arbejde os hen imod Miljøstyrelsens målsætning om 50% genbrug af affaldet.

- For I/S Nordforbrænding gælder specielt, at vi er med i et samarbejde omkring biogasanlæg, samt at vi deltager i et kommunalt forsøg omkring genbrug. Det indebærer, at vi skal oprette et kartotek over erhvervsvirksomheder, der leverer affald, og skrive lister til de pågældende kommuner med data over virksomhedernes affaldsmængde og genbrug. Formålet er bl.a. at »fange« produktionsvirksomheders miljøudslip.

- Vores gamle system ville ganske enkelt ikke have været i stand til at klare disse ekstra opgaver.

Fremtidssikret

DDE's system er modulopbygget, således at det er klar til at blive udvidet med mere datakraft, hvis udviklingen kræver det. Det er altså ikke nødvendigt at udskifte computeren, uanset hvad fremtidens krav bliver inden for ressource-styring, registrering af forbrug, sikkerhedsovervågning, miljøstatistik og miljørapportering.

Ifølge Mogens Arlund er der nemlig

ingen tvivl om, at fremtiden bringer nye opgaver:

- Miljøstyrelsen har bl.a. nedsat et udvalg, der skal udarbejde et fælles system med enslydende betegnelser for affaldsarter, således at landets forbrændingsanlæg kan udveksle fælles data. Dertil kommer, at vi kan forvente integration mellem Miljøstyrelse, forbrændingsanlæg og kommunernes tekniske afdelinger.

- Med nogle få tilretninger kan Supermax-systemet leve op til disse øgede krav om håndtering af data, slutter direktør Mogens Arlund, I/S Nordforbrænding.

Klar til udlandet

- Danmark er meget langt fremme på miljøområdet. Intet andet land i verden har så skrappe krav til affaldsregistrering. Disse krav betyder, at forbrændingsanlæg ikke længere kan klare sig med en PC-løsning. Det betyder også, at nogle af de mindre forbrændingsanlæg må lukke, således at dagens ca. 30 forbrændingsanlæg reduceres inden for få år, mener Chris Hammeken, DDE.

- For DDE's vedkommende er vi langt fremme med at undersøge markederne i udlandet, herunder også det fjerne østen. Vi er desuden medlem af Dansk Komité for Affald, der markedsfører dansk miljø internationalt.

- Næste fase bliver at oversætte edb-programmerne til andre sprog og rette systemerne til efter de enkelte landes lovgivning. Men efter som systemet er opdelt i moduler, bliver disse ændringer ikke det store problem, slutter Chris Hammeken.

Fortsat fra side 3

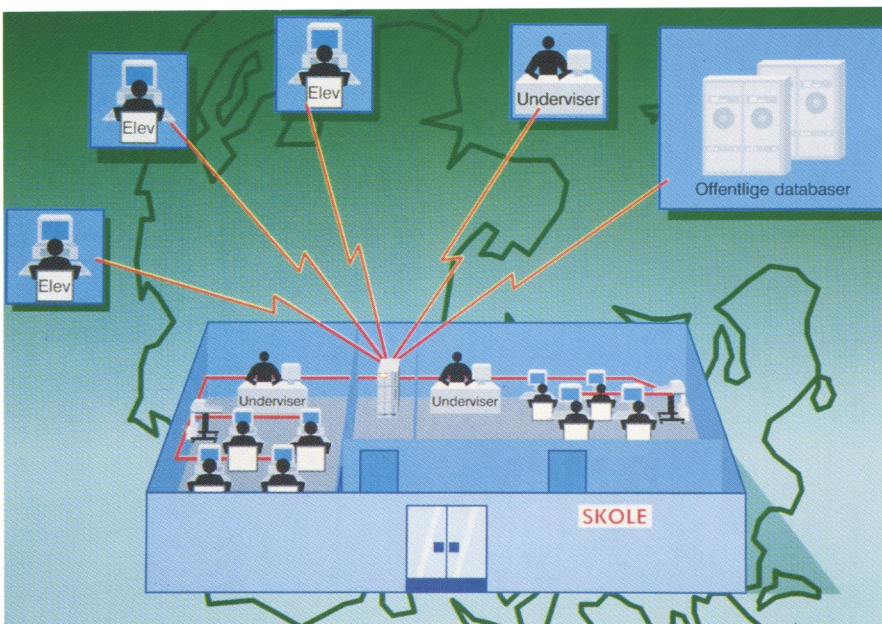
...Børsen i Spanien

nogle centrale værfts-maskiner - en eller flere Supermax'er, som står på børsen.

Af sikkerheds- og tilgængeligheds-hensyn er systemet ofte dubleret. Dubleringen indebærer, at skulle den ene maskine svigte, tager den anden automatisk over, uden at det kan mærkes hos brugerne.

De centrale Supermax'er er sammenkoblede via LAN (Local Area Network), så de kan kommunikere med hinanden. Disse er endvidere tilkøbt eksterne kommunikationslinier f.eks. X.25, så de kan kommunikere med decentrale Supermax'er eller PC'er hos de forskellige tilsluttede børs-medlemmer.

De centrale Supermax'er sørger for at »matche« de forskellige købs- og salgsforespørgsler fra medlemmerne. DARTS håndterer endvidere en realtids-afvikling af handleerne, således at et medlem til enhver tid kan se, hvor meget han henholdsvis har tabt eller tjent.



Fjernundervisning - hvad er nu det ?

edb-baseret kommunikation via Supermax-datamat

Fjernundervisning (FU) er en undervisningsform, der kan anvendes inden for alle fagdiscipliner. Karakteristisk for FU er, at underviseren og kursisterne arbejder adskilte det meste af tiden.

Med adskillelsen følger et behov for at kommunikere indbyrdes via andre hjælpemidler end almindelig tale. Kommunikation kan foregå via telefon, brev eller en datamat. Den edb-baserede kommunikation er, ligesom brevudveksling, kun skriftlig.

Fordele ved FU

Da kursisterne og underviseren ikke behøver at være samlet geografisk, giver FU en række nye muligheder i forhold til den traditionelle undervisning. FU er f.eks. særdeles velegnet til efteruddannelse, som herved kan foregå på kursistens arbejdsplads i det miljø, hvor lærdommen skal anvendes. FU er også velegnet til kursister, som ønsker at arbejde hjemme.

FU lægger op til en selvstændig arbejdsform, fordi kursisterne oftest arbejder alene eller i grupper. Det er fleksibelt, og det giver underviseren

mulighed for at følge kursisterne i deres individuelle indlæringsforløb, så de kan modtage rette vejledning på rette tidspunkt.

Supermax-løsning

Supermax Fjernundervisningssystem giver uafhængighed af tid og sted. Det giver en selvstændig arbejdsform og kontakt til en stor målgruppe. Indlæringsforløb og varighed bliver fleksibel, og der er ingen rejseomkostninger.

Kommunikationen håndteres på en central Supermax flerbrugerdatamat ved hjælp af et datamatkonferencesystem (DKS). Parterne kobler sig via telefonmodem til DKS-programmet fra deres egen terminal- eller PC-arbejdsplads.

DKS kan kort beskrives som et avanceret elektronisk postsystem, hvor breve og indlæg kan sendes til personlige postkasser eller til emneorienterede grupper - også kaldet konferencer.

DDE har erfaringen

DDE har stor erfaring i edb-løsninger til undervisningsformål på alle niveauer. Supermax-udstyret kan udbygges trinvis og dermed leve op til kravene både på anskaffelsestidspunktet og til fremtidige behov. De tekniske rammer til FU kan tilpasses kundens særlige ønsker og behov.



DDE på CeBIT-90

DDE deltog atter i år på CeBIT-messen i Hannover, verdens største messe for edb og kontorteknik.

Det var den første internationale udstilling, hvor DDE fremviste sin verdensnyhed **RISC- og CISC-procesorer på samme system**.

Produktet vakte en del opmærksomhed, og der blev etableret en række internationale kontakter.

Festlige dage i Bernstorffsparken

Generalprøve til Verdensmesterskaberne

DDE var med til at gøre »The Royal Danish Horse Festival« i Bernstorffsparken til en festlig og vellykket begivenhed i Bededagsferien.

Festivalens sportslige højdepunkt var holdkonkurrencen i dressur for nogle af verdens bedste rytternationer. Som generalprøve til Verdensmesterskaberne i Stockholm, var der lagt op til en spændende dyst, og det danske hold anført af Anne Grethe Törnblad på Supermax Ravel klarede en flot 3. plads.



Gardehusar-eskorten



Anne Grethe og Supermax Ravel



Gunnar NU og Anne Grethe



Anne Grethe Törnblad med sin nye Supermax Pedro sammen med DDE's adm. dir. Claus Erik Christoffersen foran den flotte Supermax hestetransport.

Gunnar »NU« og gardehusarerne lancerer ny DDE-sponsorkontrakt

DDE benyttede lejligheden til at offentliggøre indgåelsen af den hidtil største sponsorkontrakt med en dansk rytter.

Den nye kontrakt blev lanceret med Gunnar »NU« som speaker ved et festligt arrangement på ridebanen.

Foruden sponsering af 3 heste, Supermax Ravel, Supermax Efendi og Supermax Pedro, stiller DDE en Supermax hestetransport til Anne Grethes rådighed. Den helt nye flotte hestetransport blev festligt eskorteret ind på banen til fanfare af gardehusarer.

Den nye kontrakt skal give Anne Grethe Törnblad optimale trænings- og konkurrencebetingelser frem til Verdensmesterskaberne i 1994, og vognen vil hjælpe både heste og rytter til sikker og behagelig transport på rejserne til de store opgaver rundt omkring i Europa.

De 1500 DDE-gæster fik lejlighed til at se Anne Grethe høste mange gode placeringer, endda også på den internationale sammenhæng endnu urutinerede Supermax Efendi.

Resultaterne kunne omgående ses på de opstillede resultatskærme via »Supermax Scoreboard System«. Dette system er allerede blevet internationalt anerkendt som en fornyelse, der øger tilskuerinteressen.



Anne Grethe med Supermax Pedro, Supermax Efendi og Supermax Ravel.

Civilforsvaret tager med Supermax ind i edb-alderen

UNIX et ubetinget krav for CF's værnepligtssystem

Det var standarder, først og fremmest UNIX, der var udslagsgivende for Civilforsvarsstyrelsens valg, da styrelsen for alvor trådte ind i edb-alderen. Valget faldt på Supermax og et Supermax-lokalnet fra DDE.

Ordren, der er på ca. 4,5 mio. kr., omfatter også udvikling af et nyt, elektronisk værnepligtssystem. Desuden anskaffes et Scanjour journaliserings-system.

- Udviklingen går mod standarder, og UNIX er blevet standardoperativsystemet, siger sektionsleder Per Klinggaard, Civilforsvarsstyrelsen.

- Havde vi valgt et leverandørspecifikt operativsystem og databasesystem, ville vi have været låst inde, vurderer Per Klinggaard. - Selv om der findes mange forskellige UNIX-dialekter vil det være muligt at konvertere programmet, selv om det nok vil koste blod, sved og tårer, hvis vi skulle ønske at skifte leverandør. Det vil ikke være muligt med et leverandørspecifikt operativsystem - i hvert fald ikke uden tårnhøje udgifter, der ligger over en offentlig institutions formåen.

350.000 records

Som databaseværktøj er valgt Oracle, der efter Per Klinggaards mening er ved at udvikle sig til en de facto standard i den offentlige sektor.

- Værnepligtssystemet udvikles i Oracle i samarbejde mellem os og DDE, fortæller Per Klinggaard. - Vi leverer den faglige viden, mens DDE bidrager med know how om Oracle og systemdesign.

- I følge værnepligtsloven skal vi for eksempel holde styr på, hvor de værnepligtige bor, så de kan indkaldes i tilfælde af krig. Men vi skal også kunne indkalde dem i fredstid og vide, hvilke uddannelser de har gennemgået. Desuden administrerer vi alle, der trækker frinummer.



Egen-udvikling nødvendig

- De helt specielle krav til dette system betyder, at vi ikke kunne købe og tilpasse et færdigt system. Det nye system skal afløse et forældet, 20 år gammelt system, der kører på Datacentralen. Vi vil have systemet hjem i huset, fordi det er billigere selv at stå for driften end at fortsætte med en servicebureau-løsning.

I første fase kobles der 46 arbejdspladser på systemet. Det bliver alle PC'er, fordi Civilforsvarsstyrelsen skønner, det er billigere at bruge decentral datakraft til for eksempel tekstbehandling end at købe en større central CPU.

Civilforsvarsstyrelsen gav ordren ud i begrænset udbud, som 25 leverandører deltog i. Fire leverandører kom med i anden runde.

- Vi valgte DDE, fordi de baserer sig på standarder som UNIX, og fordi de kan skabe sammenhæng i tingene og har stor erfaring med leverancer til den offentlige sektor, siger Per Klinggaard.

EF-udbud

- Vi brugte PLS Consult som konsulenter, men vi havde selv gjort meget ud af udbudsmaterialet. Det betød, at vi kunne gennemføre udbudsforretningen lige så hurtigt, som EF-reglerne tillod. PLS hjalp os med rådgivning

- vi har aldrig før købt edb i den størrelsesorden men har hidtil kun haft et gammelt, dedikeret tekstbehandlingsanlæg og nogle PC'er. Desuden tog PLS sig af formalia, ikke mindst i forbindelse med EF-udbudsforretningen, hvor der er utrolig mange regler, der skal overholdes.

- Systemet skal kunne hente data i en række registre, typisk CPR-registret og værnepligtsstyrelsens registre. Fordi systemet skal spille sammen med disse andre registre, skal værnepligtssystemet indrettes efter dem, og det skal kunne håndtere dataoverførsel i store mængder. Når systemet er fuldt udbygget, vil det indeholde ca. 350.000 records.



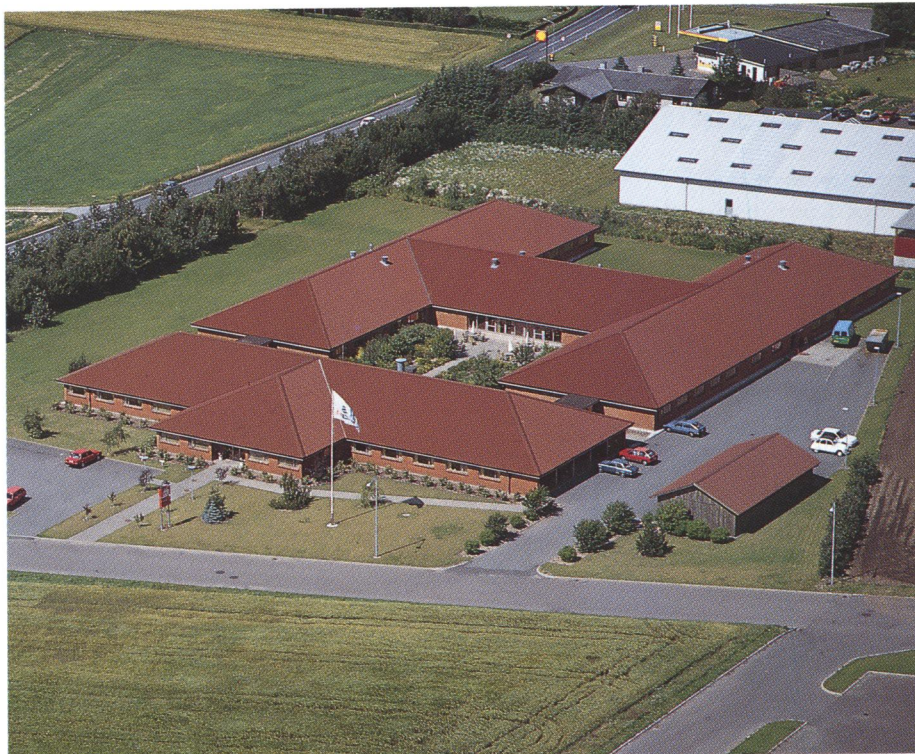
Siddende dir. Finn Verner Nielsen, DDE og dir. Ole Forsting, Civilforsvarsstyrelsen. Stående Tove Jespersen, DDE, Jens Chr. Hauge, PLS, Per Klinggaard, CF, Jens Schmidt og John Thejls, DDE.

DDE køber sin »egen« fabrik i Nordjylland

Både bygninger og jord er nu DDE's ejendom

DDE har nu fået foden under eget bord på fabrikken i Klokkeholm ved Hjallerup i Nordjylland. Indtil den 1. maj i år har bygningerne været såkaldte skræddersyede industrihuse, som DDE lejede af Dronninglund Kommune umiddelbart efter opførelsen. Kommunen har senere udvidet byggeriet.

I kontrakten mellem Dronninglund Kommune og DDE var, at DDE skulle købe bygningerne inden ti år, hvis vi ville eje dem. Foruden bygningerne og grunden har DDE erhvervet 15.000 m² jord, der grænser op til fabrikken, så udvidelsesmulighederne er sikret mange år frem.



Supermax Regneark med Oracle interface.

af Jens Michael Bisgaard, DDE

Den nye version 4.1 af Supermax Regneark kan nu fås.

Blandt nyhederne er mulighed for at formindske størrelsen på oprettede modeller og at sætte rettigheder for flere modeller på én gang.

Supermax Regneark Oracle Interface

Sammen med version 4.1 af Supermax Regneark kan den selvstændige programpakke Supermax Regneark Oracle Interface benyttes. Med dette program er det mulig for brugere at hente data fra Oracle-databasen uden at have kendskab til Oracle.

Systemadministratoren eller en Oracle-kyndig bruger inddaterer »søgninger«, som specificerer, hvilke data der skal hentes. Hver søgning tildeles et navn. Det eneste brugeren skal kende for at kunne hente data er brugernavn og kodeord til Oracle-da-

tabasen samt navnet på den ønskede søgning.

Der kan oprettes både simple søgninger, hvor søgekriterierne er angivet på forhånd og mere komplicerede søgninger, hvor brugeren selv skal indtaste et eller flere søgekriterier. Med Supermax Regneark Oracle Interface kan der kun hentes data fra Oracle-databasen, og det er således ikke muligt at ændre databasens indhold fra programmet.

Eget arbejdsmiljø

Brugeren har mulighed for - via et enkelt skærmbillede »Brugeroplysning« - at tilrette sit eget arbejdsmiljø. Desuden får hver bruger en grundmodel, hvor det er muligt at rette oplysninger om udskrivningsparametre og globale formater. Disse oplysninger tildeles automatisk til de nye modeller, som brugeren opretter.

Beskyttelse af celler

Der er mulighed for at beskytte celler/områder af modellerne imod redigering/ændring. Kun modellernes ejer kan udføre denne funktion. Af hensyn til sikkerheden kan ejeren angive et kodeord, som man skal oplyse

for at kunne bruge funktionerne til at sætte og fjerne beskyttelse af celler.

Dansk talnotation

Der er også mulighed for at få vist tallene i regnearket med dansk talnotation i stedet for med engelsk notation. Dvs. at der bruges »,« som decimalkilletegn.

Udvidet vinduesfunktion

Vinduesfunktionen i Regneark er blevet udvidet, således at et vindue i en model huskes til næste gang, der arbejdes med modellen. Udskrives en model, hvor der er sat et vindue, vil vinduet også blive vist på udskriften.

Model til skatteberegning

Med Supermax Regneark følger der en model til beregning af restskat/overskydende skat for indkomståret 1989. Denne model hedder /alib/sr/srskat. Modellen vil kunne beregne restskatten for de fleste personer, som modtager den almindelige selvangivelse. Dog kan den ikke beregne skatten for personer omfattet af overgangsordningerne vedrørende skattereforens omlægning af rentefradrag eller andre spec. ordninger.



Regitze og Ulla lægger Supermax Lady til kaj efter veloverstået race.

The Supermax Ladies til Tasmanien

Letvægtssculderen »Supermax Lady« har kvalificeret sig til årets verdensmesterskaber

Vore efterhånden internationalt kendte ro-piger »The Supermax Ladies« - Regitze Siggaard og Ulla Andersen - har haft et begivenhedsrigt forår med hård træning og krævende konkurrencer i deres letvægts dobbeltsculder »Supermax Lady«. I maj måned drog de til Essen til jagttagelsesregatta forud for udtagelsesløbet til verdensmesterskaberne. Efter en flot sejer i det indledende heat skulle »Supermax Lady« i finalen dyste med bl.a. bronzevinderne fra VM'89.

Vore piger lagde sig efter 500 meters roning i spidsen, men så... En gren, åkande eller andet satte sig fast i styrefinnen. Pigerne kæmpede for at

Supermax Tele-nyheder

Supermax Tele er nu i stand til at håndtere følgende tjenester:

Telex:

Mulighed for afsendelse og modtagelse af telexmeddelelser direkte på telexnettet til en vilkårlig abonnent.

Telefax:

Afsendelse af telefaxmeddelelser til en vilkårlig telefaxabonnent både inden for og uden for Danmarks grænser.

Teletex:

Mulighed for afsendelse og modtagelse af teletexmeddelelser til en vilkårlig abonnent tilsluttet teletexnettet.

Indskrivning og afsendelse:

Du kan således fra en vilkårlig arbejdsplads på Supermaxen indskrive dit brev, hvad det end måtte være, og afsende det til en vilkårlig telex, telefax eller teletex-modtager et vilkårligt sted på jordkloden, blot skal modtageren være tilsluttet en af de ovennævnte tjenester.

Ved afsendelse skal man blot angive modtagerens telex-, telefax- eller teletexnummer og sendetidspunkt, hvorefter systemet sørger for gentagne opkald, hvis modtageren eventuelt er optaget.

Afsendelsesforløbet kan gøres endnu nemmere ved brug af kortnumre, som enten er fælles for samtlige brugere eller personlige for hver enkel bruger.

Sendejournal:

Ligeledes fra en vilkårlig terminal eller arbejdsplads på Supermaxen

kan du løbende få en status over de meddelelser du har overført til afsendelse.

Modtagelse:

Indkomne telex og teletexmeddelelser fordeles automatisk til den rette modtager efter attentionord, defineret for de enkelte brugere, der automatisk skal fordeles til.

De modtagne meddelelser der ikke umiddelbart automatisk kan adresseres til en modtager, fordeles så efterfølgende af en teleadministrator til rette vedkommende.

Multiadressering:

Hvis den samme meddelelse skal sendes til en række modtagere, angives blot navnet på en adresseliste indeholdende samtlige modtagere. Denne adresseliste kan indeholde både telex og/eller telefax og/eller teletex modtagere. Systemet sørger selv for afsendelse på tilhørende net-tjeneste.

komme fri af forhindringen, men de måtte se sig passeret af alle konkurrenterne og endte på sjettepladsen.

Men så vendte lykken

Regitze og Ulla rejste så i pinsen til Scandinavian Open i Norge. Her slog The Supermax Ladies for alvor til. Ud over at sejre stort slog de banerekorden med hele 15 sekunder, så det hjalp på skuffelsen fra Essen.

Så til Ratzeburg

I midten af juni deltog pigerne i udtagelseskaprøningen i Ratzeburg. Nu gjaldt det udtagelse til verdensmesterskaberne i Tasmanien syd for Australien.

Efter i første løb at have være bagud med 1 længde ved 1000 m trak de forbi tyskerne og kom i mål som vindere. Og næste dag gentog de succes'en og vandt med bare 1 sekund.

Til Tasmanien

Vejen til verdensmesterskaberne i oktober/november i Tasmanien er nu åben - Supermax Lady er udtaget til deltagelse. Men inden da skal Regitze og Ulla prøve kræfter ved »PræVM« i Luzern og den Internationale Københavns-Regata i august.

DDE ønsker jer begge held og lykke med de store opgaver.



Sejren er hjemme, Regitze og Ulla er lykkelige.

Opstilling:

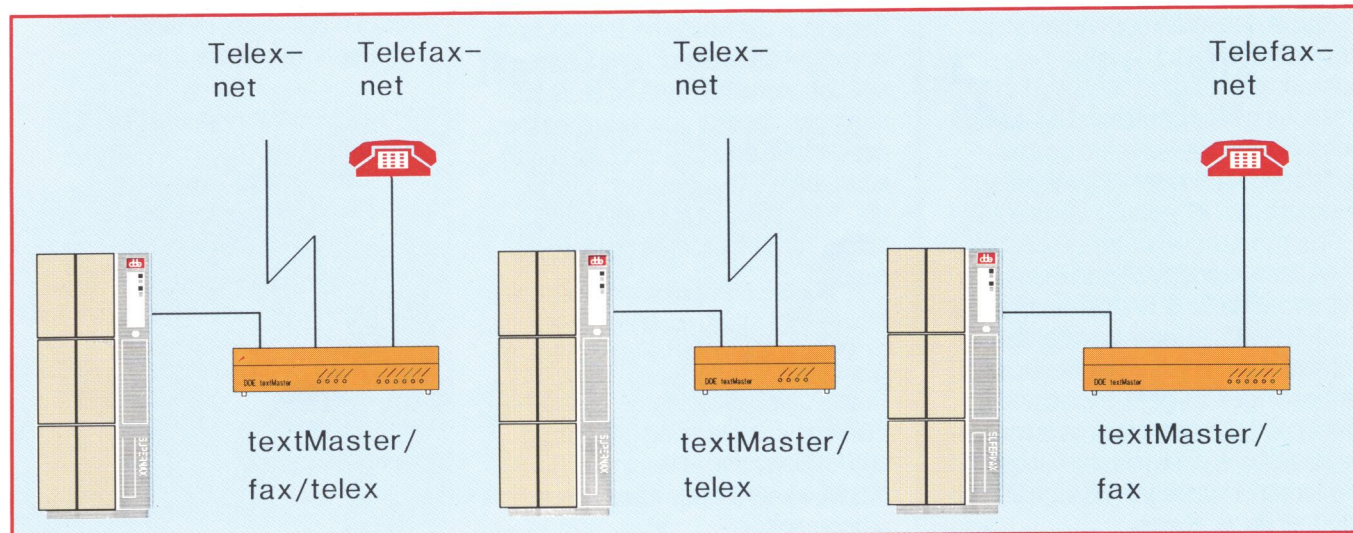
af Richard Müller, DDE

Nedenfor er vist et eksempel på hvilke enheder, der skal være til rådighed i forbindelse med...

...telex- og telefax-tjenesterne:

...telex tjenesten:

...telefax tjenesten:



Stor Radio/TV-kæde vælger brancheløsning fra DDE

Hidtil største levering af brancheløsning

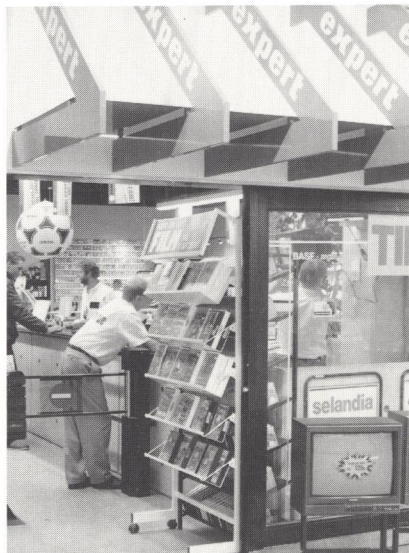
Præcis styring er et krav for at klare sig i den stærkt konkurrenceprægede detailhandel. Dette gælder ikke mindst i Radio/TV-branchen, der præges af et stort antal forskellige betalingsformer samt leje- og udlånsordninger. Branchen har desuden behov for effektive værktøjer til lagerstyring, administrative opgaver samt drift af reparationsværksteder.

Løsningen er edb, og derfor har SE-TV a/s, sammenslutningen af Selandia og DanExpert Radio/TV-forhandlere netop skrevet kontrakt med DDE om levering af en Supermax Radio & TV-løsning, som er en total edb-løsning til den centrale administration. SE-TV a/s er en af Danmarks største kæder af Radio/TV-forhandlere. Med op til 42 samtidige brugere er det DDE's hidtil største installation af denne brancheløsning.

Kan bruges i andre brancher

»Ordren fra SE-TV er et gennembrud for DDE inden for detailhandelsløsningen og skyldes først og fremmest, at Supermax Radio & TV-løsningen er blevet skabt i samarbejde med folk fra radiobranchen. Det opfylder derfor de store krav om præcis styring af debitorer med kontrol af, om de overholder betalingsaftaler, og det opfylder alle behov for lagerstyring. Desuden giver systemet mulighed for administration af værksted og markedsføringsaktiviteter«, fortæller Vagn Niss, DDE.

»Vi har allerede syv installationer af Supermax Radio & TV, bl.a. hos TV-Centret Nordsjælland, som har flere butikker tilsluttet. Med sine faciliteter kan løsningen bruges i mange andre brancher, f.eks. indenfor foto og hårde hvidevarer, der ligeledes har behov for administration af mange aftaleformer og varetyper.«



Både til små og store

Kontrakten med SE-TV a/s omfatter to Supermax-datamater, henholdsvis en udviklings- og en produktionsmaskine, med standardsystemet Supermax Radio & TV samt flere standard kontorautomationsprogrammer som tekstbehandling, datakommunikation mv. Foruden datamater og programmel skal DDE udvikle programmer, som konverterer eksisterende data til den nye løsning, samt afholde kurser for SE-TV's personale.

Senere kan det tænkes, at de enkelte Selandia- og DanExpertbutikker under SE-TV skal tilsluttes systemet. Supermax datamaterne er modulært opbygget og vil derfor kunne tilpasses behovene hos små og store forretninger, der skal udveksle data med det centrale edb-system. Løsningen kan senere udbygges med stregkodeudstyr, således af enkelte varer hurtigt kan identificeres og lagre gøres op.

Supermax Radio & TV-løsningen er baseret på styresystemet UNIX og Oracle databasesystemet. Begge er markedsstandarder og giver mulighed for tilpasning af løsningen i takt med nye krav til både maskinel og programløsning.

Disksystem

af Jørgen Uldall Petersen, DDE.

Baggrund

Ved introduktionen af I/O kontrol-enheden DIOC3 øgedes Supermax'ens *diskio* ydeevne markant. Dette blev primært opnået på grund af den store *diskcache memory* på op til 8 Mbyte, samt den stærke *processor* på I/O kontrol-enheden. Senere har DDE benyttet denne I/O kontrol-enhed som platform for nye tiltag til at forbedre både ydeevne og funktionalitet af Supermax'ens *diskio*. Her kan nævnes muligheden for samtidig tilgang til op til 14 diske tilsluttet DIOC3 kontrol-enheden samt spejlede diske for øget datasikkerhed.

Disksystem

Formålet med disksystemet er at øge antallet af I/O operationer, som det er muligt at udføre på en disk samt at forbedre datasikkerheden.

To metoder er brugt for at realisere dette, nemlig *spejlede* diske og *foldede* diske.

Begge disse teknikker er usynlige for såvel bruger som operativsystem. Al den nødvendige software ligger i DIOC3. Set fra systemet er der tale om en *virtuel* disk.

Et disksystem består af en DIOC3, otte 380 Mbyte diske samt et disk-kabinet. De otte diske fordeles med fire diske på hver af de to diskporte på DIOC3.

Det foldede disksystem kombinerer de fire diske til en 1520 Mbyte disk. Dette er gjort ved at distribuere datasegmenter ud over de 4 diske.

De resterende 4 diske benyttes til at spejle data.

Edb-udstilling i Grønland

DDE med »Nuuk-raketten« til Godthåb

I maj måned deltog DDE i edb-udstillingen i Godthåb (Nuuk) i Grønland. Det er kun anden gang, der har været afholdt edb-udstilling i Grønland. Kommende og nuværende edb-brugere i Grønland har været vant til, at de måtte tage til Danmark, hvis de ville se nyhederne inden for edb-teknikken.

At rejse i Grønland kan være ret problemfyldt. Hvis ikke vejret skaber forhindringer skal fly-teknikken nok gøre det. DDE's medarbejdere havde da også en del problemer med at nå frem i tide, så standen og udstillingen kunne være klar til den officielle åbning. På grund af en teknisk fejl ved et af Grønlandsfly's Dash 7-maskiner var vi stranded i Søndre Strømfjord. Kun fordi Grønlandsfly sendte »Nuuk-raketten« - et lille men meget hurtigt 9-personers jettfly - fra Nuuk til Søndre Strømfjord for at hente os, nåede vi, hvad vi skulle.

Løsninger til det grønlandske samfund

På udstillingen viste DDE en række løsninger af interesse for det grønlandske samfund samt udviklingsværktøjer og kommunikationsprogrammel.

DDE har i forvejen installeret en række af sine løsninger i Grønland bl.a. hos Handelsskolerne i Nuuk og Julianehåb, hos Grønlandsposten (den ene af de 2 grønlandske aviser), hos KANUKOKA (de grønlandske kommuners landsforening), i Landsbiblioteket og hos Monberg og Thorsten i Søndre Strømfjord og Thule.



Rettelse

Supermax Information bragte i sidste nummer en artikel om DDE's edb-løsninger hos Kanukoka, Grønlandske Kommuners Landsforening.

I forbindelse med det viste billede havde sætternissen beklageligvis puttet et forkert navn under Kanukokas informatikchef Ian Wennerfelt. Vi undskylder mange gange og bringer her billedet igen.

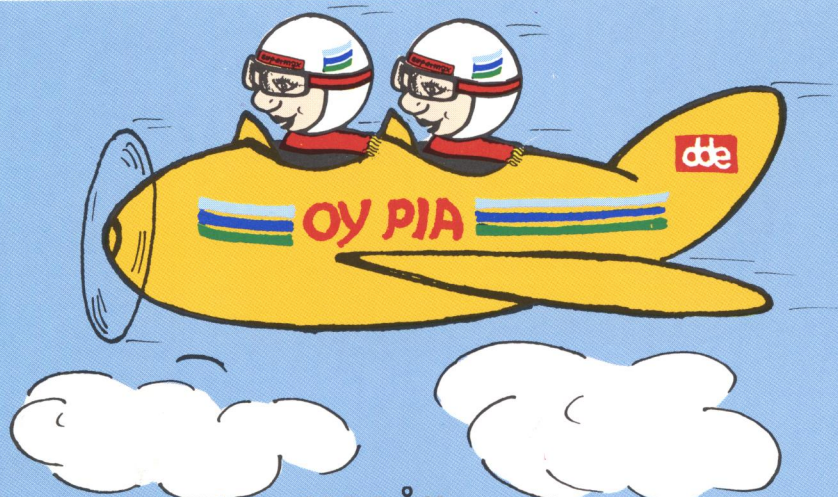
Annelone Jensen, DDE og Ian Wennerfelt, Kanukoka

European UNIX show i London

I juni deltog DDE på »European UNIX show« i London. Udstillingen omfattede såvel software som hardware inden for UNIX-verdenen. DDE-løsningerne DeMax E-CAD, Supermax Bibliotekssystem og Mellemhandler-konceptet deltog i messen.

Deltagelsen var et led i DDE's strategi om at øge eksportsalget, og hvis besøgstallet er en brugbar målestok, har DDE gode muligheder i Storbritannien.

af Susanne Schjølín, DDE



PIA i Ålborg

**En kold og blæsende mandag i marts.
2 DDE-undervisere sad i Kastrup og ventede på udkald til Ålborg-maskinen...**

...Det var starten på P&T's store »PIA«-projekt: Personale Information og Administration, som 13 DDE-kursuslærere i foråret tog hånd om. 2000 ansatte i P&T skal uddannes i brugen af første del af systemet. Uddannelsen foregår fire forskellige steder i landet: Herlev, Vejle, Århus og Klokkeholm.

- Maskinen til Tirstrup var netop blevet aflyst på grund af blæsten, så vi var meget spændt på, om vi nu kom afsted til Ålborg. Blæsten lagde sig heldigvis, og kort efter sad vi i flyet. Efter 25 min. over skyerne, landede vi i Ålborg.

Vi kørte til vores hotel i Ålborg by, spiste en dejlig middag i hotellets restaurant, og satte os herefter på hotelværelset for at gennemgå morgendagens undervisningsplan.

På vores liste over kursisterne var 12 medarbejdere, alle fra Ålborg Postkontor. På programmet stod PIA modul 1, det vil sige undervisning i den del af systemet, som handler om oprettelse af medarbejdere i systemet, indtastning af diverse medarbejderoplysninger og udskrifter af forskellige oplysningslister.

Efter en god nats søvn kørte vi 25 km gennem det nordjyske landskab til

DDE's fabrik i Klokkeholm. Her blev vi som vanligt godt modtaget kl. 8 af vores kolleger, som havde sørget for kaffe til os.

Undervisningslokalet, der var etableret til PIA-undervisningen, stod klar. Der var 12 terminaler til kursisterne og 2 til os undervisere. Undervisningsmaterialet til kurset var forlængst sendt afsted fra Herlev, så vi lagde undervisningsmapper, papir, kuglepenn og navneskilte ud ved hver plads.

Vi checkede vores overheads og herefter vores undervisningsmaskine. I et lille rum ved siden af lokalet stod vores Supermax, som foruden at indeholde DDE's almindelige kontorprogrammel, også var forsynet med PIA-systemet og den øvelsesdatabase, vi havde etableret hjemme i Herlev.

Vores lokale tekniker havde sørget for »oprydningen« på databasen efter det sidste kursus, så alt var nu klar til kursisternes ankomst.

Nu nærmede klokken sig 9, og kursisterne begyndte at komme. Efter en hurtig kop kaffe satte man sig ind bag hver sin terminal, og så gik det løs. Først en halv times præsentationsrunde, hvor vi fortalte lidt om os selv,

og vores »forhold til PIA«. Kursisterne fortalte om sig selv, deres nuværende arbejdsområder, deres kendskab til edb, og deres fremtidige arbejdsopgaver med PIA-systemet. Herefter gik resten af dagen med indlæg fra kursuslærerne, opgaveløsning og diskussioner.

Der var heftig aktivitet ved tasterne, fra kursisterne kom, til de gik igen kl. 16, kun afbrudt af de obligatoriske kaffe- og spisepauser. Alle kursister gik på med »krum hals«. De fleste havde arbejdet med edb på Supermax, nogle havde kendskab til andre postale edb-systemer, men for alle var PIA-systemet helt nyt.

Den dag nåede vi mange givende diskussioner, som ikke kun handlede om skærmen og tastaturet, men også om arbejds gange og dagligdag i P&T.

Da klokken var 16, sagde vi farvel til vores kursister. De var lidt matte af dagens intensive arbejde, men alle virkede fornøjede og udtrykte da også glæde over, at de nu skulle »hjem på postkontoret« og i gang med PIA-systemet.

fortsættes side 17

DDE ekspanderer ude i verden

Telecomet International skal sælge Supermax

DDE fortsætter sin ekspansion på eksportmarkederne. Senest har DDE indgået en aftale i Storbritanien med Telecomet International om videre salg af Supermax-datamaten. Aftalen indebærer, at Telecomet International videregiver Supermax under eget navn, primært som kommunikations- og afdelingsdatamat, i forbindelse med løsninger indenfor telekommunikation.

Stor japansk koncern står bag

Aftalen er særlig interessant, fordi Telecomet International er en del af en japansk koncern. Hovedaktionæren i Telecomet International er KDD, en japansk koncern med 7000 ansatte. KDD-koncernen har en stærk position på det hastigt voksende marked for datatransmission over store netværk, de såkaldte »Value Added Network Services«, og samarbejder med giganter som AT&T og British Telecom. Selv har Telecomet International på verdensplan ca. 800 ansatte og en omsætning på ca. 800 mio. kroner.

Aftalen er i første omgang indgået med Telecomet's engelske datterselskab, der selv opererer internationalt og blandt andet har en stærk position i Mellemøsten. Aftalen indebærer også mulighed for samarbejde med Telecomets japanske moderselskab om markedsføring i Japan og USA.

- Vi har tidligere vist, at vi kan konkurrere med japanske og amerikanske firmaer, og når en japansk koncern nu vælger DDE som samarbejdspartner, betragter vi et sådant samarbejde som endnu et blått stempel, udtaler Michael Rossau, International OEM Sales i DDE. - Vores Supermax-datamat er en særdeles stærk og fleksibel platform, ikke blot på det traditionelle edb-marked, men også inden for f.eks. telekommunikation. Her er der et stærkt stigende

behov for datakraft baseret på standardiserede datamater, og her har vi vores styrke med vores modulære koncept. Udover at sikre kundens investeringer giver disse datamater en meget høj datakraft.

Aftalen er i tråd med DDE's strategi om internationalisering der i det seneste år har resulteret i flere markante succes'er, bl.a. i Spanien og Fjernøsten.

Kenzu Inuzuka, adm. direktør i Telecomet International London, og Michael Rossau, DDE. Stående fra venstre: Hans Bjerrum, DDE, og Frank Tunak, Sales Manager for Telecomet International London.



euromax

Kært barn har mange navne



- men det er ikke altid praktisk

Markedsføringen af Euromax-systemet sker i udlandet gennem Dansk Data Elektroniks datterselskaber, og herhjemme har GMI, som division i DDE, stået for udvikling, salg og markedsføring af Euromax-systemet. I Danmark er GMI-navnet derfor naturligt blevet kædet sammen med produktet (GMI-system o.lign.).

I forbindelse med DDE's øgede internationalisering ønsker vi en større ensartethed omkring både produkt- og firmanavn, og som det fremgår er produktnavnet **Euromax**.

GMI-navnet udgår

For at opnå den samme ensartethed omkring firmanavnet lader vi GMI-navnet udgå. Ændringen medfører, at GMI i Vejle ændrer navn til

Dansk Data Elektronik A/S, mens adresse, telefonnummer o.s.v. er uændret. GMI-logoet forsvinder og erstattes af DDE's kendte røde logo.

Salg, udvikling, markedsføring og online-support af Euromax-systemet vil fortsat blive varetaget fra Vejle, mens den tekniske support for fremtiden varetages af DDE's landsdækkende serviceorganisation.

Euromax-successen fortsætter

Senest har vi herhjemme solgt Euromax-systemer til E-sætteriet Taulov og til Weekend Fyn, den nye gratis weekend-avis på Fyn. I Italien har vi solgt et meget stort Euromax-system til produktion af bl.a. magasiner og ugeblade.

Midrange-området¹⁾ - kortlægning af fremtidens behov

af Peter Søndergaard,
Gartner Group Scandinavia A/S

Minicomputeren er død..!

En sådan udtalelse hørtes ofte i slutningen af 1980'erne. Det primære budskab, som kan udledes af denne er, at ligesom mainframe-sektoren var i problemer gennem 1960'erne og 1970'erne med for mange leverandører, så befinder midrange-leverandørerne sig idag i samme krise. Et andet budskab, nemlig at der om nogle år kun vil forekomme mainframes og PC'er, er ikke relevant.

Et mere interessant spørgsmål er, hvilke arkitekturer (hardware, operativsystemer, applikationer), der vil blive basis for midrange-området i 1990'erne. Vil traditionelle flerbruger-systemer som VAX og AS/400 overleve og dominere midrange-området med de bedste løsninger? Vil IBM's S/370 Mainframe udvikle sig til at blive den ideelle midrange-server og -processor og lukke hullet mellem PC'en og S/370? Hvilken rolle vil UNIX spille i fremtiden? Vil forbedrede, multitasking OS/2, Macintosh eller Novell og 3COM-typer af PC LAN server-produkter øges i funktionalitet og ydelse for dermed at overgå midrange-området?

Det teoretiske svar på dette er, at det ikke betyder noget. Branchen bevæger sig mod et højere niveau for applikationsarkitekturen, hvilket isolerer brugeren og applikationerne fra den underliggende hardware, operativsystemer og netværk. Det er Gartner Groups opfattelse, at netop denne udvikling inden for de næste fem år vil resultere i, at en række traditionelle minileverandører ikke succesfuldt kan foretage ændringer i produkt og marked.

For virksomheden opstår der i denne periode en række nøglespørgsmål, der bør prioriteres højt i virksomhedens daglige og strategiske planlægning. Blandt disse er:

* Hvilke teknologier vil få betydning for markedet og dermed for virksomheden?

* Hvordan vil »åbne systemer« og UNIX udvikle sig inden for midrange-markedet?

* Hvilke kriterier bør være de primære ved investering i midrange-systemer?

Disse kriterier og en hel række andre har betydning for virksomhedens edb-strategier i fremtiden. Neden for behandles kort de tre nævnte nøglespørgsmål.

Hvilke teknologier vil få betydning for markedet og dermed for virksomheden?

En række teknologiske faktorer har gennem de seneste fem år haft en betydningsfuld effekt på udviklingen inden for midrange-området. Den vigtigste har været udviklingen inden for chipindustrien, blandt andet med ankomsten af 32 bit mikroprocessoren.

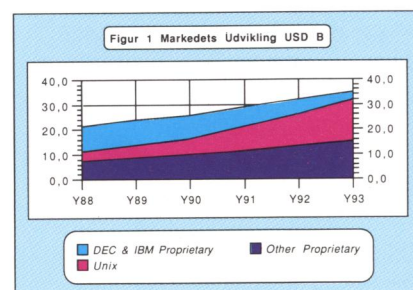
En række nye teknologier og computerarkitekturer vil over de næste fem år have en dramatisk indvirkning på markedet. Very Large Scale Integrated Circuits, VLSI, og Reduced Instruction Set Computers, RISC, er kun lige begyndt at have indflydelse på udviklingen. VLSI vil betyde en årlig ydelsesforbedring på omkring 30% for nye systemer. Dette sammenkob-

let med forbedring af CMOS og andre semiconductor-produkter, vil få en økonomisk betydning for virksomheder.

RISC vil medføre betydelig højere ydelse. Sammen med forbedringer gennem optimering af oversætterteknologi relativ til RISC kan der over de næste par år potentielt forventes en 100% ydelsesforbedring. Virksomheder bør planlægge med en forbedring på 60% årligt. Gartner Group forventer, at RISC primært vil implementeres med UNIX, idet UNIX er nemmest at tilpasse nye processorer. Leverandørspecifikke operativsystemer er ofte tættere knyttet til processoren, hvilket medfører, at flytningen af operativsystemet er næsten umulig.

Hvordan vil åbne systemer og UNIX udvikle sig inden for midrange-området?

Selv med den positive indvirkning som OSF og UNIX International har på UNIX-udviklingen (se figur 1) vil forbedringerne inden for UNIX-operativsystemer ikke nå den funktionalitet, som den fortsatte forbedring af leverandørspecifikke operativsystemer leverer. Gartner forventer derfor, at de fleste leverandører vil foretage for-



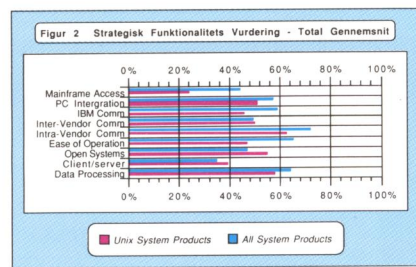
bedringer af UNIX-standarden med leverandørspecifikke udvidelser; enten af konkurrencemæssige årsager, for at tilbyde muligheden for deres eksisterende kunder at flytte til UNIX, eller af begge årsager.

Gennem hele den planlægningsperiode, som Gartner Group arbejder med, vil virksomheden derfor være stillet over for valget af en UNIX-version med standard-funktionalitet eller en leverandørspecifik version bygget oven på en standard-UNIX-base. Samtidig kan det forventes, at gennemsnittet af de eksisterende leverandørspecifikke operativsystemer vil tilbyde en bedre funktionalitet, omend denne forskel vil indsnævres over planlægningsperioden.

Hvilke kriterier bør være de primære ved investering i midrange-systemer?

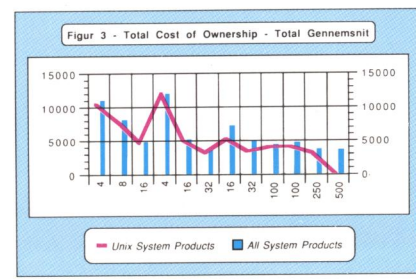
Fremtidige investeringer i systemer bør ikke udelukkende være afhængige af den primære investering men vurderes over en tidshorizont. Dette muliggør en eventuel højere initialpris i investeringer i nye systemer, hvis den årlige ydelse derefter er lavere end konkurrenternes.

Gartner Group har udviklet en avanceret model »The Gartner Group Midrange Systems Evaluation Model« for at vurdere omkostningen ved at have et system installeret over en femårs-periode. Modellen, som er for omfattende at gennemgå her, identificerer 9 forskellige strategiske funktionalitets-elementer i fire forskellige teknologiske miljøer. Disse miljøer er Databehandling og Servere, PC- og Workstation-integration, Mainframe-(IBM) opkobling/integration, og Netværksservice. De 9 forskellige strategiske funktionalitets-elementer ses i figur 2. Ingen leverandører opfylder i dag elementerne 100%. En gennemsnitsbetragtning viser, at UNIX tilbyder en bedre funktionalitet inden for åbne systemer (hvilket ikke er overraskende) samt inden for klient/server-funktionalitet. Den virksomhed, som ønsker at investere i et nyt system, bør derfor overveje disse funktionali-



teter overfor de organisatoriske og strategiske krav, som virksomhedens fremtidige udvikling skal basere sig på.

En »total cost of ownership« (TCO) vurdering viser, at UNIX-systemer i dag, inden for de fleste konfigurationer, tilbyder en lavere TCO pr. bruger end leverandørspecifikke systemer. De største besparelser opnår virksomheden ved investeringer i afdelingsbaserede systemer, hvorimod der er en minimal eller slet ingen besparelse pr. bruger ved investeringer i centrale edb-installationer eller PC-baserede servere. Virksomheden bør dog vurdere TCO i sammenhæng med funktionaliteten i systemerne for en fyldestgørende evaluering af leverandøren/systemet.



For en virksomhed er det overordentlig vigtigt at medtage investeringer i edb og dermed også i midrange-systemer i den daglige og strategiske planlægning. Ingen områder i den for edb, ej heller midrange-systemer, kan i dag vurderes uden et helhedsperspektiv for investeringen. Derfor er det vigtigt, at man i dag anlægger et helt andet syn på edb-investeringer end tidligere.

¹⁾ Midrange-området defineres som systemer prissat over 12.000 USD og under 700.000 USD for centralenheden.

..fortsat fra side 14

PIA i Ålborg..

Trods lidt ømhed i vores ben - og hoveder - glædede vi os til næste dag. Da skulle vi starte vores PIA modul 2, som er et tredages kursus. Vi vidste allerede, at vi skulle gense flere af kursisterne, og vi var også blevet lovet en sightseeing i Klokkerholm i morgendagens frokost-pause af en af kursisterne. Efter en kort oprydning og klargøring af Supermax'en til de næste tre dages hændelser startede vi bilen med kurs mod Ålborg, og da vi kørte over Limfjordsbroen, sagde vi til hinanden (måske allerede præget af den dejlige jyske mentalitet): »Det var jo ikke så dårligt«.

Fakta om Personale Information og Administration - PIA

* PIA-systemet er et ORACLE-baseret system udviklet på Supermax til P&T.

- * DDE's kursusafdeling står for:
 - redigering af brugerhåndbøger
 - udvikling af kurser og kursusmateriale
 - kursusadministration
 - kursusafholdelse
 - systemadministration på undervisningsmaskinerne

- * Afviklingen af PIA-projektet er opdelt i tre faser:
 - PIA 1: indeholder 5 kursusdage
 - PIA 2: indeholder 3 kursusdage
 - PIA 3: indeholder 2 kursusdage

* PIA 1 forløb fra 29/1 til 27/4-1990. Det indeholdt ca. 3.500 kursisdage og involverede 13 DDE-undervisere, på fire undervisningssteder i landet.

* PIA 2 fra 23/7 til 12/10-1990. Det indeholder ca. 1.400 kursisdage og involverer ialt 9 DDE-undervisere, på to undervisningssteder i landet.

* PIA 3 fra 5/11 til 21/12-1990. Det indeholder ca. 800 kursisdage og involverer 5 DDE-undervisere, på to undervisningssteder i landet.

Kurser i august 1990

02.-03.	Unix Grundlæggende	27.	Supermax UUCP (Århus)
09.-10.	EDB-Grundkursus	27.	Supermax Tekst Opdatering
13.	Supermax Tekst Opdatering	27	Supermax Tekst Opdatering (Århus)
14.	Supermax Tekst Opdatering (Århus)	28.	Anvendelse af Oracle-applikationer (Århus)
15.-17.	Supermax Tekst Grundlæggende	28.-29.	Supermax Drift- og Datasikkerhed
16.-17.	EDB-Grundkursus (Århus)	29.-31.	Supermax Tekst Grundlæggende (Århus)
20.	Supermax Tekst Opdatering	30.	Anvendelse af Supermax Kartotek
20.-21.	UNIX for Brugere	30.-31.	UNIX Grundlæggende
21.-23.	Supermax Systemadministration II	31.	Supermax Kartotek Design
23.-24.	SQL* Plus For Brugere		

Kurser i september 1990

03.	Anvendelse af Oracle-applikationer	17.-18.	UNIX Grundlæggende (Århus)
03.-05.	Supermax Tekst Grundlæggende	18.	Supermax Tekst Opdatering
03.-05.	Modul I for Systemadministration (Århus)	19.-21.	Modul I for Systemadministration
03.-05.	Supermax Systemadministration I	20.	Supermax Tegnesystem
05.-07.	WordPerfect Grundlæggende	20.	Supermax Post og Kalender
06.-07.	UNIX Udvidet	20.-21.	Supermax Tekst Udvidet I (Århus)
06.-07.	Oracle SQL* Calc	21.	Supermax Tekst Udvidet II
06.-07.	Supermax Regneark (Århus)	24.-25.	SQL* Calc uden Oracle
10.	Supermax Lokalnet-konfiguration	24.-26.	Supermax Systemadministration I
10.-11.	Supermax Tekst Udvidet I	26.-28.	Supermax Shell-programmering
10.-12.	Oracle SQL	26.-28.	Supermax Tekst Grundlæggende
12.	Supermax PC-Term	27.-28.	SQL* ReportWriter
12.-14.	Internals	27.-28.	MS-DOS Grundlæggende
13.-14.	Supermax Regneark		

Kurser i oktober 1990

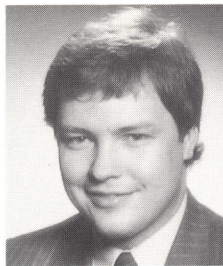
01.-05.	Modul II for Systemadministration (Århus)	22.-24.	Supermax Tekst Grundlæggende
02.-03.	UNIX Grundlæggende	24.	Supermax UUCP (Århus)
02.-03.	SQL* Plus for Brugere	25.	Supermax TCP/IP
02.-04.	Supermax Systemadministration II	25.	Anvendelse af Supermax Kartotek (Århus)
04.-05.	WordPerfect Udvidet	25.-26.	UNIX Udvidet
04.-05.	Supermax Kontoradministration	25.-26.	MS-DOS Udvidet
04.-05.	Oracle Sol* Forms	26.	Supermax Kartotek Design (Århus)
08.	Supermax Regneark Workshop	26.	Supermax Datakommunikation
08.-09.	EDB-Grundkursus	26.	Anvendelse af Oracle-applikationer
08.-09.	SQL* Calc uden Oracle (Århus)	29.	Supermax Tekst Udvidet II
08.-12.	Modul 2 for Systemadministratorer	29.-31.	Supermax Tekst Grundlæggende (Århus)
10.-12.	Supermax Systemadministration I (Århus)	29.-31.	Advanced Programming
10.-12.	Supermax C-programmering	31.-02. nov.	Supermax Systemadministration II
11.-12.	Supermax Tekst Udvidet I	01.-02. nov.	Oracle SQL* Calc
22.	Supermax Tekst Udvidet II (Århus)	01.-02. nov.	UNIX for Brugere (Århus)
22.-23.	UNIX for Brugere		
22.-23.	Supermax Drift- og Datasikkerhed		

NYE ANSIGTER I DDE



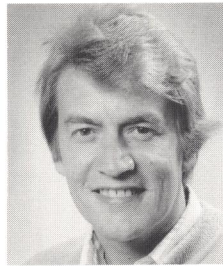
Henning P. Nielsen

Salgschef
Biblioteksgruppen
Herlev
Ansæt 1. maj



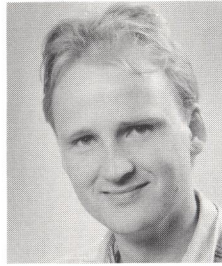
Allan Eimert

Marketing Manager
International
Business Development
Herlev
Ansæt 1. maj



Helge Meinche

Servicetekniker
Serviceafdelingen
Herlev
Ansæt 1. maj



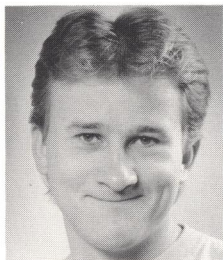
Christian Pedersen

Udviklingsmedarbejder
Basisprogrammel
Herlev
Ansæt 1. maj



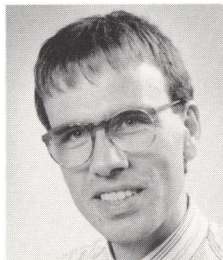
Annemette Risby Hansen

Udviklingsmedarbejder
Basisprogrammel
Herlev
Ansæt 8. maj



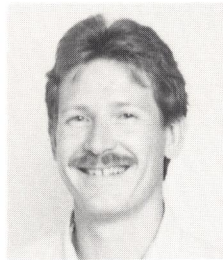
Henrik Eve Christensen

Servicetekniker
Serviceafdelingen
Herlev
Ansæt 1. maj



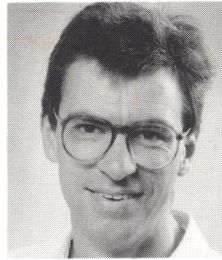
Werner Henssen

Salgskonsulent
IPL-gruppen
Herlev
Ansæt 28. maj



Finn Hansen

Supportkonsulent
Supportgruppen
Århus
Ansæt 1. juni



Torben Hansen

Udviklingsmedarbejder
Basisprogrammel
Herlev
Ansæt 1. juni



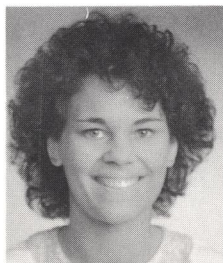
Kenneth Jensen

Salgs- og markedschef
Finance Europe Group
Herlev
Ansæt 1. juni



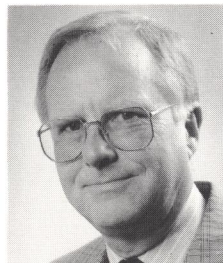
Ulla Falk

Salgskonsulent
Advokatsystemer
Herlev
Ansæt 1. juni



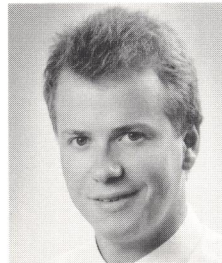
Mette Pedersen

Kontorassistent
Administrationen
Klokkeholm
Ansæt 1. juni



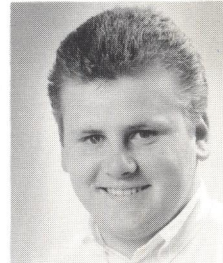
Arne Pedersen

Salgskonsulent
Offentlig sektor
Herlev
Ansæt 1. juni



Jan Grøndrup Larsen

Salgs- og markedskonsulent
Finance Europe Group
Herlev



Henrik Jensen

Speditør
Klokkeholm
Ansæt 1. juli

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



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