

D E N D A N S K E

E D B - S U C C E S

supermax



■ DDE	5
■ Supermax	6
■ Et koncept, der rækker langt ind i fremtiden	8
■ Supermax og det moderne kontor	10
■ Supermax arbejdspladser	12
■ Service og uddannelse	13
■ Udviklingsværktøjer og applikationer	16
■ Decentralisering med Supermax	18
■ Supermax kommunikation	20
■ Supermini med superkapacitet	21
■ Supermax operativsystemet	22
■ Tekniske edb-løsninger	22
■ DDE - et stærkt dansk alternativ	25
■ Teknisk beskrivelse (løsblad)	



DDE

Dansk Data Elektronik A/S står for udvikling, produktion og markedsføring af avancerede datasystemer. DDE-totalløsninger består af:

- maskinel
- systemprogrammel
- standardprogrammel
- udviklingsværktøjer
- specialudviklet programmel
- rådgivning
- service
- uddannelse

DDE er en 100% dansk virksomhed, børsnoteret og særdeles velkonsolideret. Siden starten i 1975 har DDE været inde i en dynamisk og positiv udvikling, som blandt andet afspejler sig i en kraftigt stigende eksport. I Danmark sælges DDE-løsninger både via forhandlere og direkte til slutbrugere.

DDE - problemløsning, sikkerhed og samarbejde

SUPERMAX

en sikker investering, der holder langt ind i fremtiden

Valg af edb-system er af afgørende betydning for de fleste virksomheder. Det er en investering, der skal holde langt ind i fremtiden. Der må nødvendigvis stilles store krav til kvalitet, fleksibilitet, økonomi og design.

Supermax-datamaten er specielt udviklet med henblik på at leve op til disse krav.

Eksempelvis er Supermax det første reelt modulopbyggede flerbrugersystem. Det betyder, at Deres grundinvestering i dag kan udbygges fremover i takt med Deres virksomheds udvikling og behov for yderligere datakraft. Mulighederne er i praksis uendelige. Men grundinvesteringen i maskinel, programmel og brugeruddannelse bevares.

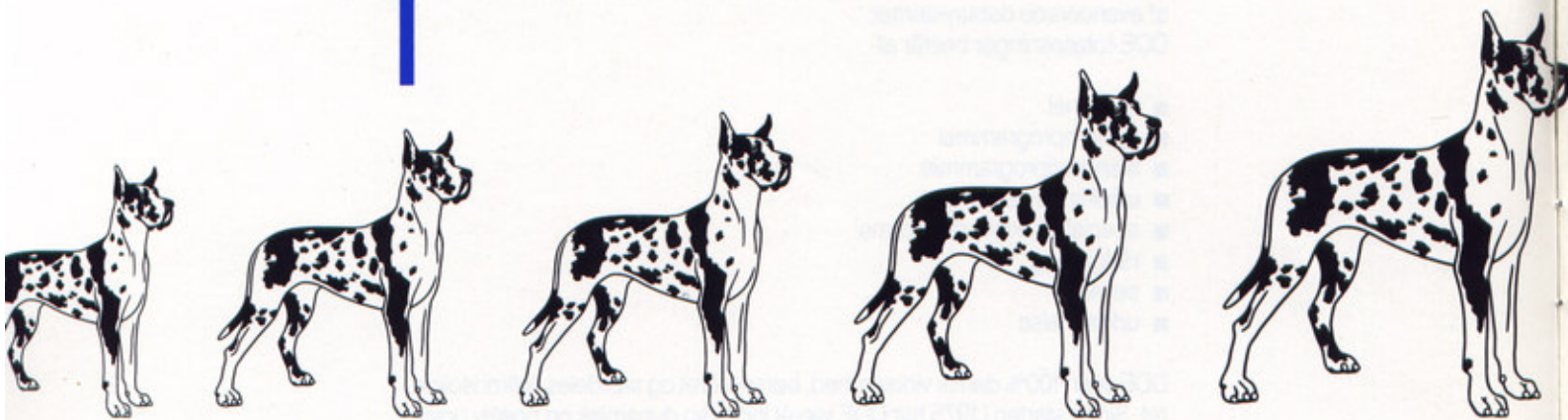
Supermax-serien er et dansk produkt, udviklet på basis af de mest anvendte internationale standarder. Hermed sikres De et system med adgang til et betydeligt udbud af programpakker - og De er altid frit stillet med hensyn til valg af fremtidige leverandører.

Med Supermax kan datakraften placeres netop der, hvor der er brug for den. Det betyder hurtig og rationel drift.

Supermax-serien anvender den allernyeste, mest avancerede teknologi og har en ydeevne og beregningskapacitet, der overstiger langt dyrere anlæg på markedet. De får et hurtigt og driftsikkert system, som er nemt at arbejde med på alle niveauer.

DDE's effektive organisation sikrer Dem hurtig og præcis problemløsning, programmelsupport, udvikling og teknisk service.

DDE og Supermax er et fordelagtigt valg, nu og langt ind i fremtiden.







ET KONCEPT,
DER RÆKKER LANGT
IND I FREMTIDEN

FLERBRUGERDRIFT -
DEN ØKONOMISKE
LØSNING

Samtlige funktioner, faciliteter og data er til rådighed for alle brugere, og udstyr som printere og plade-lagre kan deles af flere. Optimal udnyttelse af ressourcerne betyder helt enkelt økonomisk drift. Effektiv administration opnås, fordi den information, der søges, altid er opdateret.

FRA 1 HELT OP TIL 256 BRUGERE

Når Deres virksomheds behov vokser, er det med Supermax nemt at tilføje flere anvendelser, mere datakraft, større lagerkapacitet og flere arbejdspladser.

Fordi Supermax er modulopbygget, kan et anlæg udvides fra 1 helt op til 256 brugere, uden udskiftning af komponenter og programmel - og De er aldrig nødt til at foretage en for stor investering.

Både regnekraften og anlæggets baggrundslager kan udbygges trinvist. Det gælder også kommunikationsmulighederne. Deres edb-kapacitet udbygges i takt med Deres behov.

FLERDOBBELT ARBEJDS- KAPACITET: FLERE CENTRAL- ENHEDER

Jo flere centralenheder, der installeres, jo mere arbejde kan Supermax udføre. Det har betydning i situationer, hvor mange benytter systemet på én gang.

INTEGREREDE LØSNINGER - OGSÅ MED PC'er

Fleere Supermax-datamater kan kobles sammen ved hjælp af lokalt net, og PC'er kan integreres i DDE's løsningskoncept. Det giver mulighed for udnyttelse af PC'ernes fordele til visse opgaver samtidig med økonomisk og rationel flerbrugerdrift.

FLERE FRIHEDSGRADER

Supermax-datamatens suveræne ydeevne giver flere frihedsgrader. Eksempelvis er udviklingsarbejde med brug af 4.-generationsværktøjer en oplagt mulighed. Brugeren oplever en hurtig og effektiv afvikling af applikationerne.

Supermax arbejder med UNIX® System V styresystem og overholder alle standardspecifikationer. Det giver utallige valgmuligheder inden for et bredt spekter af programpakker og udviklingsværktøjer.

SUPERMAX OG DET MODERNE KONTOR

KONCEPTER TIL KONTORAUTOMATION

Supermax-datamatserien er udviklet i erkendelse af, at det moderne kontor er en kompliceret og integreret enhed. Medarbejderne har både individuelle og fælles informationsbehov. Grundprincippet i Supermax Kontorsystem er at tilbyde fuldt integrerede arbejdspladser med et komplet udvalg af funktioner.

- lige og effektiv adgang til fælles data fra alle arbejdspladser
- ensartet og betjeningsvenlig brugerflade til alle funktioner
- mulighed for dataudveksling mellem de enkelte funktioner
- deling af ressourcer
- sikkerhed og databeskyttelse
- ergonomisk rigtigt design
- pålidelighed
- programpakker og brugervejledninger på dansk - ikke oversat
- let at lære, også for begyndere

DDE leverer administrative systemer til en lang række formål.

- Kontorsystem med mange moduler, bl.a.:

- Tekstbehandling
- Regneark
- Kartotek
- Sagsstyring/Journalisering
- Post

- Økonomisystem
- FIKS (Forvaltningens Integrerede KontorSystem)
- APEX (Almen Praksis Edb-system)
- Kommunesystemer Brancheløsninger
- Specialudvikling
- Studieadministration
- Undervisningssystemer



KONTORSYSTEM



SUPERMAX ARBEJDSPLADSER

Til Supermax-datamaten kan valgfrit tilsluttes forskellige typer af arbejdspladser. Terminaludstyr fra DDE er udvalgt eller udviklet for at imødekomme de specielt høje krav til ergonomi og kvalitet, som skandinaviske brugere stiller. DDE har valgt at tilbyde en række terminaler og printere, som i særlig høj grad opfylder kravene til funktionalitet og ergonomi.



SERVICE OG UDDANNELSE

NEM OG HURTIG SERVICE

DDE's serviceorganisation er naturligvis landsdækkende. Vore veludannede serviceteknikere er lige om hjørnet, klar til at rykke ud. Og vi har en højt kvalificeret supportgruppe, der altid er parat til at blive kontaktet.

Supermax er udviklet i et pålideligt og servicevenligt design. De indbyggede muligheder for at fjerndiagnosticere maskinel- og programmelproblemer sparer kostbar tid. Eventuelle fejl, uanset hvor i systemet de opstår, kan lokaliseres og afhjælpes hurtigt og præcist. DDE påtager sig den totale vedligeholdelse, individuelt eller med vedligeholdelsesaftaler.

DOKUMENTATION PÅ DANSK

Der er udførlig og let tilgængelig dokumentation på dansk til alle DDE's brugerprogrammer. Også for systemadministratoren og programmøren stilles alle nødvendige og altid ajourførte referencehåndbøger til rådighed.

BRUGERUDDANNELSE

Supermax-datamaten er nem at anvende, og de fleste af programprodukterne er selvforklarende - på dansk selvfølgelig. Som supplement til dokumentationen tilbyder DDE et omfattende og varieret kursusprogram, der sikrer optimal udnyttelse af vore produkter. Der afholdes regelmæssige kurser i anvendelsen af Supermax-datamaten på ethvert niveau, ligesom DDE gerne arrangerer specialkurser efter Deres behov.



FLEKSIBILITET

MODULARITET

SIKKER INVESTERING

Start økonomisk med Supermax
- og fortsæt! Den er stor nok, når
opgaven vokser.





Supermax udbygges i takt med behovet.

- mere regnekraft
- mere arbejdslager
- mere pladelager
- flere terminaler
- flere printere
- flere kommunikationslinjer
- flere lokalnet-forbindelser

- Enkel og fordelagtig udbygning
- Uændret programmel
- Uændret betjening

UDVIKLINGSVÆRKTØJER OG APPLIKATIONER

På Supermax-datamaten er fleksible og standardiserede værktøjer til rådighed for systemudvikler og for slutbruger. UNIX System V standard-operativsystemet er et af de mest anvendte og giver adgang til et stort udvalg af programmer.

Følgende programmeringssprog er til rådighed på Supermax:

- Pascal
- C
- RM/COBOL®
- mbp COBOL®
- COMAL80
- Fortran 77

4.-GENERATIONS- VÆRKTØJER ER IKKE KUN MERE EFFEKTIVE

Virksomhedens vigtigste ressource, dens informationer, sikres i et 4.-generationsmiljø. Alle data er altid ajour og let tilgængelige. Og der kan hurtigt og let udarbejdes ad-hoc-rapporter til støtte for konkrete beslutninger.

Nye applikationer og rapporter produceres hurtigt og effektivt. DDE's 4.-generationsværktøjer tilbyder såvel brugere som professionelle edb-folk nye udfordringer og muligheder for kreativitet, og det øger motivation og jobtilfredshed. Vedligeholdelsesbyrden minimeres. Virksomheden vil opleve, at effektiviteten fremmes betydeligt, fordi lange ventetider, omkostningskrævende omprogrammering samt flaskehalsen for edb-opgaver forsvinder.

Der findes flere avancerede 4.-generationsprodukter til Supermax-datamaten. DDE tilbyder bl.a. ORACLE® databasesystem med udviklingsværktøjer, der fuldt ud møder tidens krav til et moderne 4.-generations miljø.

UNIX er et indregistreret varemærke for AT&T i USA og andre lande.

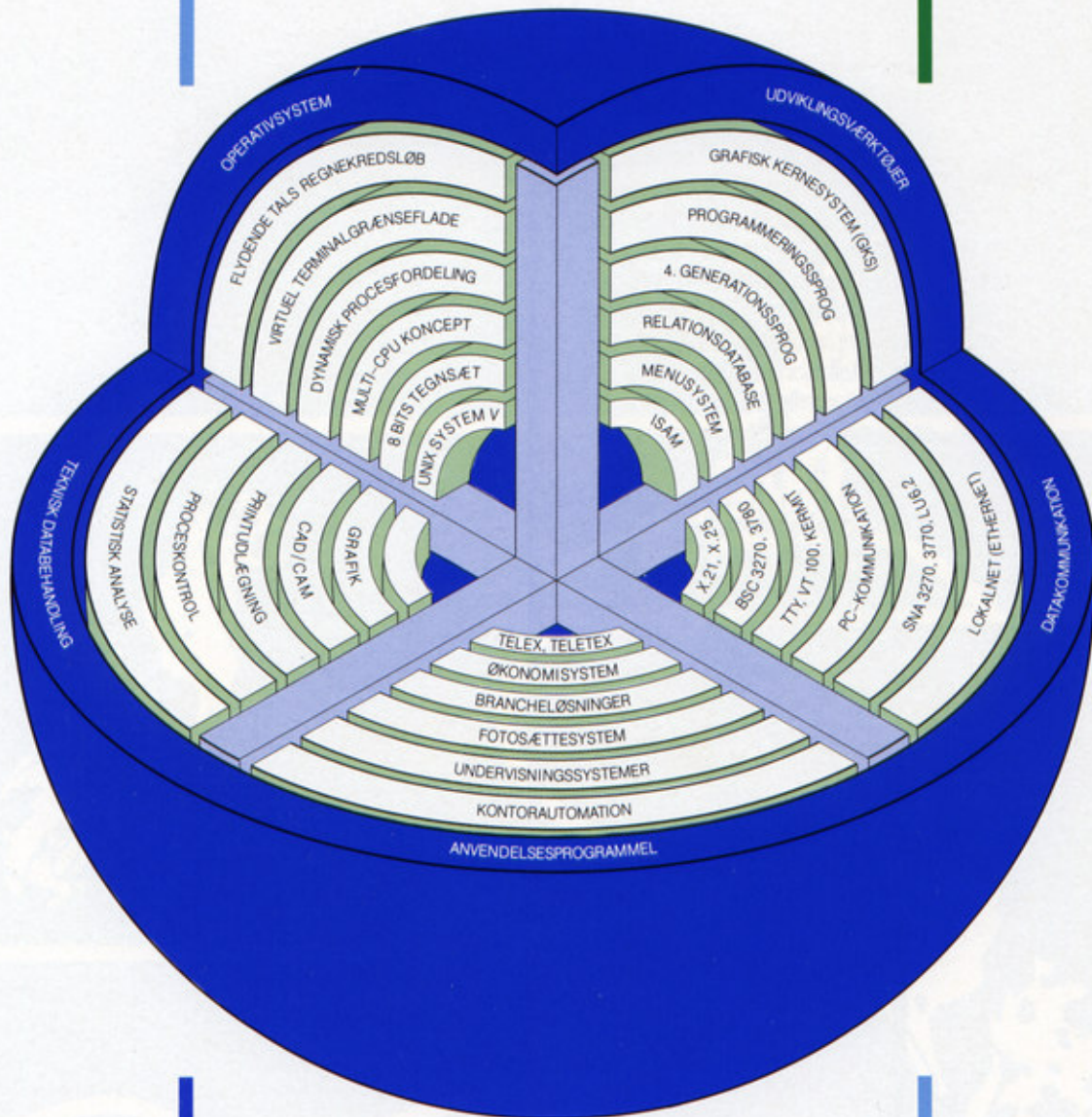
ORACLE er et indregistreret varemærke for Oracle Corporation

RM/COBOL er et indregistreret varemærke for Ryan-McFarland Corporation.

mbp COBOL er et indregistreret varemærke for mbp Software & Systems GmbH.

Ethernet er et indregistreret varemærke for Xerox Corporation.

PROGRAMMEL



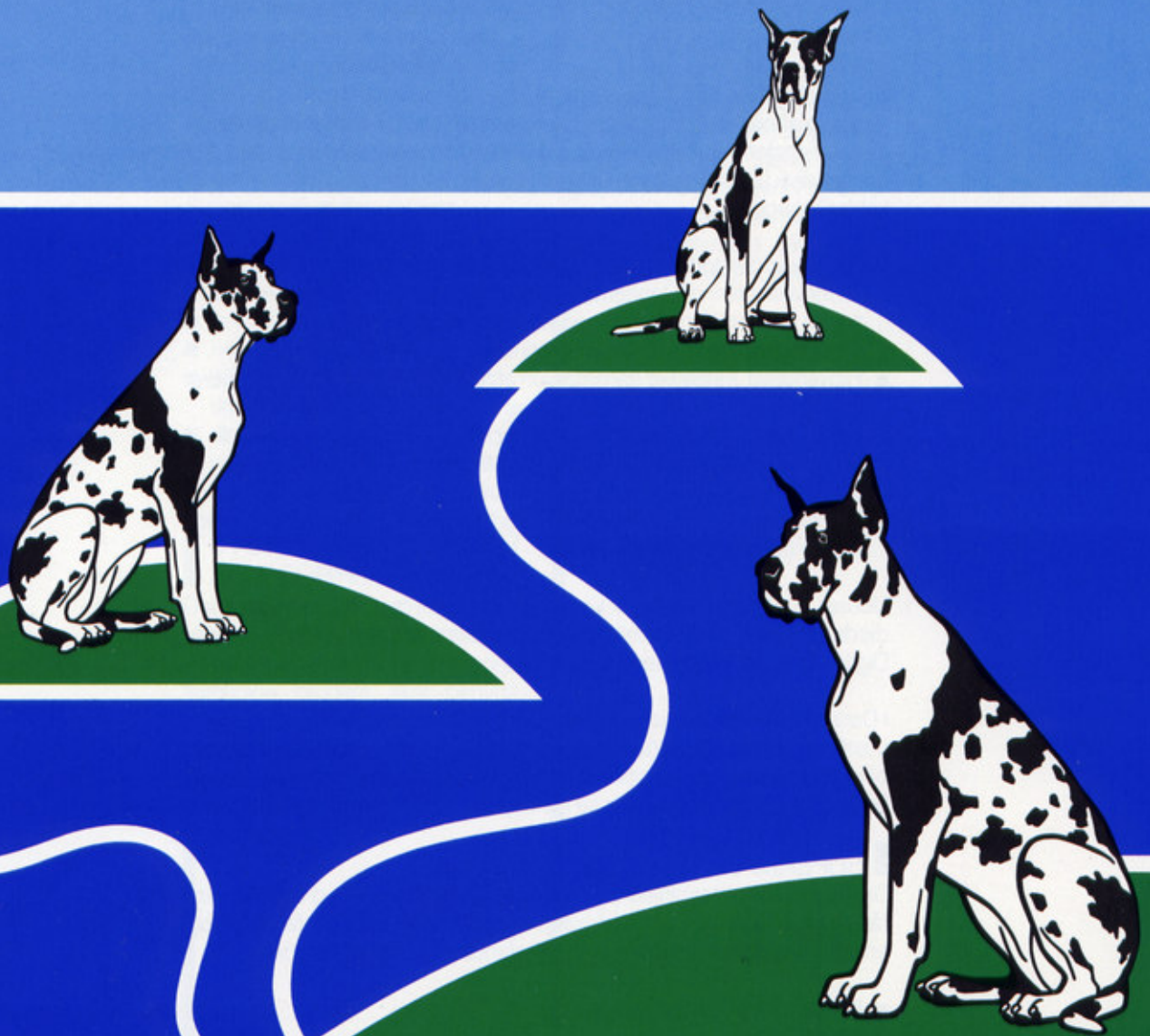
DECENTRALISERING MED SUPERMAX

DECENTRALISERINGS- FORDELE

Decentralisering af edb-organisationen er vejen frem for stadig flere virksomheder og institutioner. Den decentraliserede edb-løsning lader den enkelte afdeling i organisationen disponere over lokal datakraft. Samtidig er der forbindelse med virksomhedens centrale edb-systemer, eksterne datacentre eller andre afdelingers lokale anlæg via datakommunikation. Ved at lade edb-installationen og -anvendelsen følge virksomhedens egen organisationsstruktur opnås en række fordele.

- Den lokale datakraft kan effektivt tilpasses behovene.
- Den samlede organisations data organiseres logisk og overskueligt.
- Omkostningerne nedbringes gennem bedre ressourceudnyttelse og større effektivitet.
- Større fleksibilitet både ved omlægning/udbygning af virksomhedens organisation og ved den løbende udvikling af edb-anvendelsen.

DECENTRALISING



SUPERMAX KOMMUNIKATION

Sammen med Supermax-datamaten er der introduceret en række kommunikationsprodukter baseret på anerkendte og udbredte standarder. Udvalget suppleres til stadighed, når nye standarder fastlægges. Det sikrer brugeren, når der opstår ændrede kommunikationsbehov.

Supermax er et flerbrugeranlæg, hvor brugerne samtidigt og uafhængigt af hinanden frit kan vælge at arbejde lokalt eller på et eller flere andre anlæg via kommunikationslinjer. Den enkelte bruger benytter således samme terminal på både den lokale Supermax-datamat og de eksterne anlæg.

Det er enkelt at integrere Supermax-datamater i decentrale edb-løsninger, uanset størrelse.

KOMMUNIKATIONSSTANDARDER

Ved valg af protokol til datakommunikation er 3 faktorer afgørende: Kommunikationsformen, fabrikatet af det anlæg, der kommunikeres med, og det netværk (offentlige transmissionstjeneste, lokalnet etc.), der sammenkobler anlæggene.

Supermax understøtter alle kommunikationsformer:

- Terminalemulering. Gennemstilling af Supermax terminaler til andre anlæg med emulering af disses terminalstandard.
- Printeremulering. Tilsvarende for printere.
- Filoverførsel. Fejlsikker transmission af filer mellem Supermax og andre anlæg med konvertering af filformater.
- Batch-overførsel eller RJE (Remote Job Entry). Afsendelse af jobs til andre anlæg og modtagelse af uddata herfra.
- Program-til-program kommunikation. Anvendes i avancerede distribuerede edb-systemer typisk til udveksling af transaktioner mellem delsystemer på forskellige anlæg.

Udover Supermax-Supermax kommunikation tilbydes på Supermax standardprotokoller til kommunikation med datamater fra bl.a. IBM, Unisys, Digital, CDC, NCR, Siemens samt PC'er.

I Danmark tilbyder teleadministrationerne flere forskellige offentlige transmissionstjenester: Datel (telefonnettet) med enten opdrejede eller faste forbindelser, Datex, det nordiske X.21 net, samt Datapak, det nye X.25 net. Supermax understøtter alle disse tjenester.

SUPERMAX LOKALNET

Datamater, PC'er, terminaler og printere inden for samme bygning eller område kan kobles sammen ved hjælp af Supermax Lokalnet, fleksibelt og enkelt. Lokalnettet benytter Ethernet® standarden, og det betyder

- høj transmissionshastighed
- simpel kabling
- gode udvidelses- og reorganiseringsmuligheder
- god ressourceudnyttelse
- transmissionssikkerhed
- lang rækkevidde

SUPERMINI MED SUPERKAPACITET

KRAFTIG SUPERMINI

Supermax-serien er udviklet på grundlag af dansk knowhow og de facto standarder.

DDE leverer Supermax i modulopbyggede 16 eller 32 bits systemer. Datamaterne kan udstyres med op til 8 kraftige centralenheder, baseret på en af verdens bedste mikroprocessorer.

SUPERMAX

Datamaterne i Supermax-serien kan forsynes med så mange kraftige komponenter, at de overgår traditionelle superminidatamater i ydeevne. I standardudgaven har alle modeller en hjælpeenhed, der hurtigt kan udføre de tungere beregninger.

Supermax giver flere fordele.

- frihed i fremtidige valg
- investering i takt med eget behov
- høj ydelse og fornuftig pris
- høj arbejdshastighed
- effektiv afvikling af programmer, under alle forhold
- et stort spekter af program-pakker og udviklingsværktøjer til rådighed

STOR KAPACITET UNDER ALLE FORHOLD

Det modulære koncept indebærer, at datakraften altid tilpasses de individuelle behov. Hvis f.eks. mange samtidige brugere skal benytte tunge og pladskrævende applikationer, kan Supermax konfigureres i en størrelse, der sikrer tilstrækkelig kapacitet under alle forhold.

HØJ AFVIKLINGS- HASTIGHED MED INSTRUKTIONSCACHE OG DATACACHE

Centralenheden er optimeret med en programcache, der anvendes til instruktioner, samt en datacache. Ved hjælp af disse særlig hurtige lagre, der muliggør genbrug af instruktioner og data fra datamatens normale hukommelse, bliver afviklingstiden betydeligt kortere.

SUPERMAX OPERATIVSYSTEM - AVANCERET OG STANDARDISERET

STANDARD UNIX MED UDVIDEDE FACILITETER OG SÆRLIGE FORDELE

Supermax arbejder med UNIX System V operativsystemet, som er specificeret i AT&T's "System V Interface Definition". Alle hjælpeprogrammer er til rådighed på Supermax. Det betyder effektiv systemudvikling og drift. For at give brugerne yderligere fordele har DDE udviklet en række udvidelser af styresystemet til Supermax.

DYNAMISK OPGAVEFORDELING - EN VÆSENTLIG HURTIGERE AFVIKLING

Supermax operativsystemet sørger for, at fler-CPU-arkitekturen hele tiden udnyttes optimalt. Opgaverne fordeles jævnt på samtlige CPU'er. For brugerne giver det en hurtigere og nemmere afvikling. Hvis man ønsker det, kan adgangen til visse CPU'er begrænses.

DE ER UAFHÆNGIG AF TERMINAL- OG PRINTERTYPE

Betjeningen er ensartet - uanset type - fordi Supermax Operativsystemet er udvidet med standardiseret grænseflade til terminaler. Systemet arbejder med internationalt tegnsæt, som ud over dansk dækker tegnbehovet for samtlige vesteuropæiske sprog.

TEKNISKE EDB-LØSNINGER

TEKNISKE ANVEN- DELSER - SUPERMAX HAR GANSKE SÆRLIGE FORDELE

Supermax-datamaten er med sin store kapacitet det ideelle værktøj til tekniske edb-løsninger. Som standard har Supermax-serien en eller flere hjælpeprocessorer til regning med flydende tal. Herved opnås en regnekraft, der effektivt og hurtigt behandler selv de største talmængder. Supermax-seriens fleksible design og høje kvalitet gør den særdeles velegnet til kundespecifikke løsninger. Udstrakt anvendelse af standardkomponenter sikrer en fornuftig økonomi. De får mere for pengene med en Supermax-løsning.

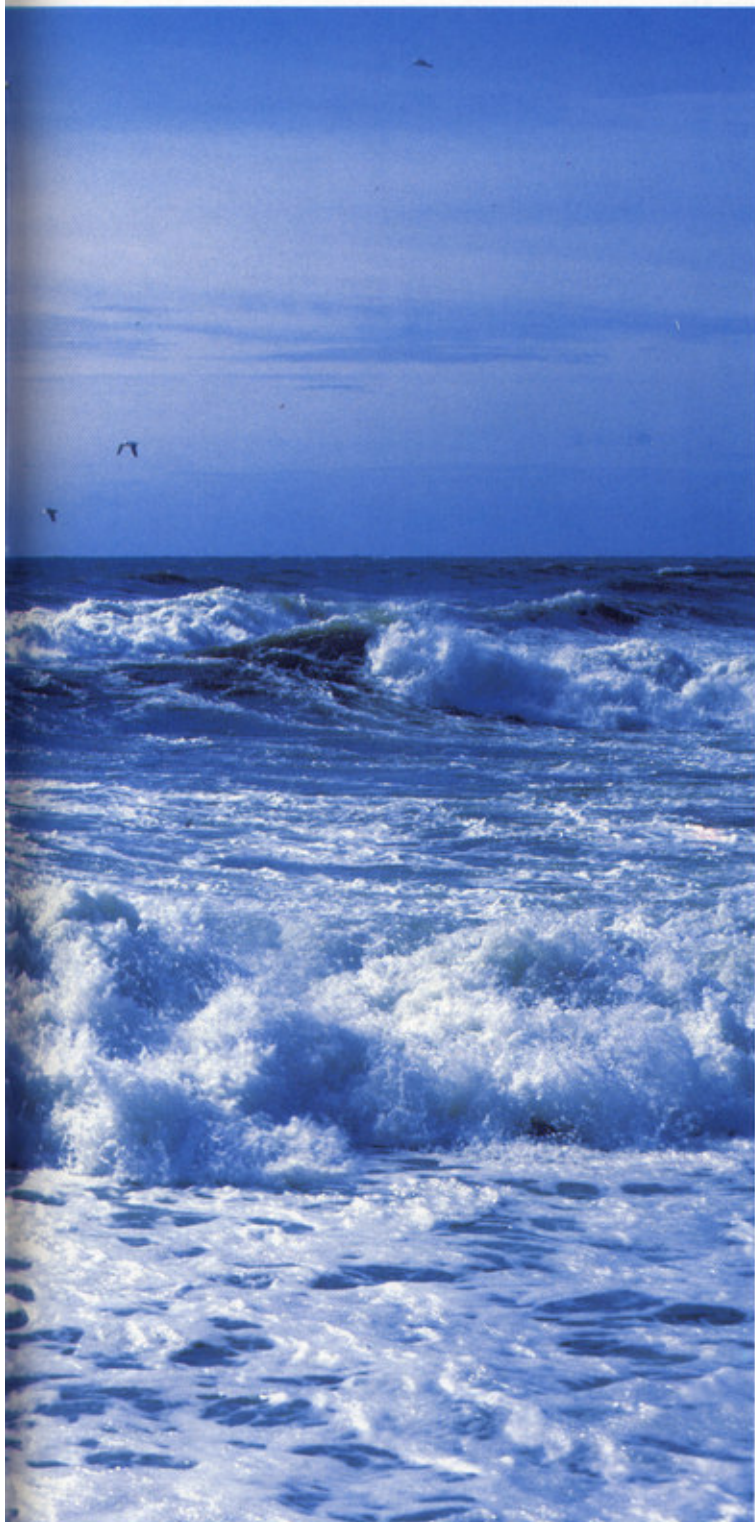
- Processtyring
- Grafik
- Teknisk undervisning
- Interaktiv automatisk print-udlægning (IPL)
- CAD/CAM
- Fotosættersystem



■ ID PRISEN 1985

Dansk Data Elektronik A/S har for Supermax-datamatserien modtaget Dansk Designråds pris for industrielt design. Design: Christian Bjørn Design Aps.





DDE - ET STÆRKT DANSK ALTERNATIV

Dansk Data Elektronik A/S er et rent dansk selskab, grundlagt i 1975 af en gruppe civilingeniører tilknyttet Institutet for Datateknik ved Danmarks Tekniske Højskole. Selskabet, der blev børsnoteret i 1984, har altid været selvfinansierende og fremstår i dag som særdeles sundt og velkonsolideret.

DDE har udviklet tre datamatserier, hvoraf Supermax er den seneste. Som den første på verdensmarkedet blev Supermax baseret på et multi-CPU system med 16/32 bit mikroprocessorer. Og Supermax er det første reelt modulopbyggede datamatsystem, der altid kan følge med et stigende databehov uden nye grundinvesteringer.

En anden af DDE's stærke sider er gennemførelsen af en lang række udviklingsprojekter, de fleste i tæt samarbejde med brugerne.

Problemløsning, sikkerhed og samarbejde er vigtige nøgleord i DDE's kundeservice. DDE leverer komplette løsninger - ikke blot maskinel og programmel.

DDE har erfaring fra levering og installation af mere end 3500 komplette datamatsystemer. Der står i dag over 1000 Supermax-anlæg med omkring 5000 terminaler i Danmark og udlandet.

Vi kan fortælle meget mere om
DDE's produkter og service:

**HERLEV
SALG OG SERVICE
HOVEDKONTOR**

Dansk Data Elektronik a/s,
Herlev Hovedgade 199,
2730 Herlev.
Telefon 02 84 50 11.
Telefax 02 84 52 20.

**ÅRHUS
SALG**

Dansk Data Elektronik a/s,
Klamsagervej 35, 8230 Åbyhøj.
Telefon 06 25 48 11.
Telefax 06 25 11 06.

**KLOKKERHOLM
PRODUKTION OG SALG**

Dansk Data Elektronik a/s,
Lucernevej, Klokkeholm,
9320 Hjallerup.
Telefon 08 28 45 44.
Telefax 08 28 45 65.

**KLOKKERHOLM
SERVICE**

Telefon 08 28 43 86.
Telefax 08 28 45 65.

**SILKEBORG
SERVICE**

Dansk Data Elektronik a/s,
Tietgensgade 38, 8600 Silkeborg.
Telefon 06 81 37 88.

**KOLDING
SERVICE**

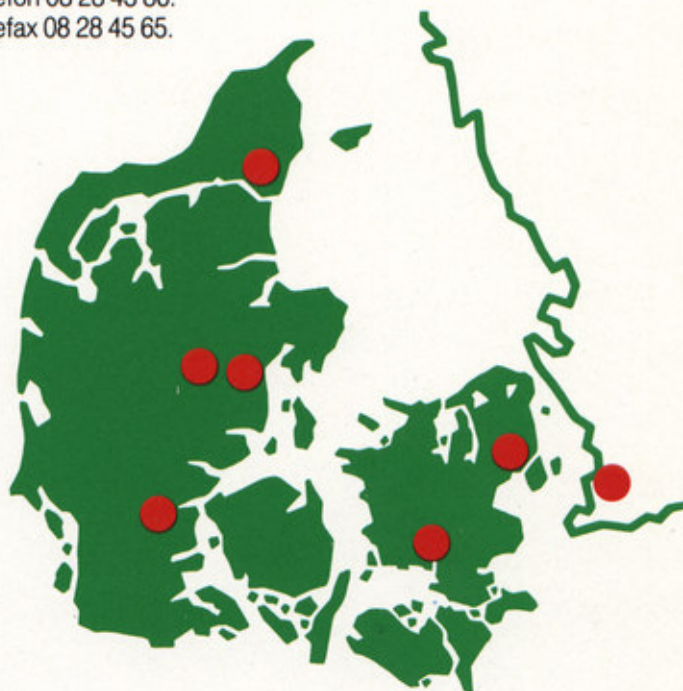
Dansk Data Elektronik a/s,
H.C. Ørstedsvej 3, 6000 Kolding.
Telefon 05 54 18 88.

**NÆSTVED
SERVICE**

Dansk Data Elektronik a/s,
Industrivej 9-11, 4700 Næstved.
Telefon 03 73 78 88.

**MALMÖ
SALG**

Dansk Data Elektronik a/s,
Celsiusgatan 38D, S-212 14 Malmö,
Sverige.
Telefon int + 40 18 25 50.
Telefax int + 40 18 20 40.





Dansk Data Elektronik A/S
Herlev Hovedgade 199
2730 Herlev
Telefon: 02 84 50 11
Telex: 35258 dde dk
Telefax: 02 84 52 20