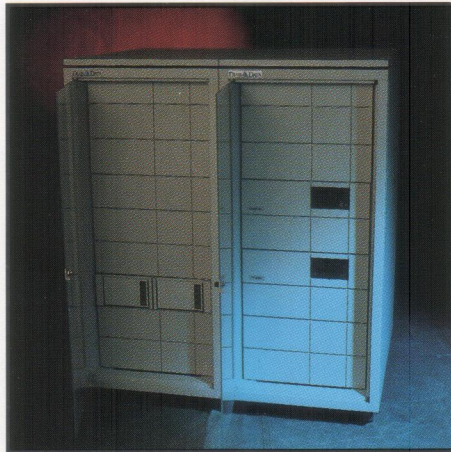

DS90 – DATORFAMILJEN
VÅREN 1989



DIAB  DATA

DS90-familjen är en serie UNIX-baserade datorer i 32 bit arkitektur med såväl single- som multiprocessorteknik. Datorerna är avsedda för krävande administrativa, tekniska och industriella tillämpningar – i små, medelstora eller stora system.

Öppna system byggda på standard

Diab Data har helt satsat på en öppen systemarkitektur.

Konstruktionen hos DS90-familjen är t ex baserad på gällande industristandard, som t ex UNIX, VME, Ethernet TCP/IP och SCSI. För en kund innebär detta en hög grad av flexibilitet i kombination med höga prestanda till rimliga priser.

Diab Data deltar aktivt i IEEE POSIX Standard Effort och är också med i OSF (Open Software Foundation). Denna satsning innebär att produkter från Diab Data följer och kommer att följa etablerad standard – nu och i framtiden.

Ett flexibelt fleranvändarsystem

DS90-datorerna kan användas i system med allt från en upp till ett hundratal samtidiga användare. DS90-datorerna kan med andra ord användas i system av alla storlekar. En dator ur DS90-familjen är därför alltid rätt, i all synnerhet som datorn exakt kan konfigureras för det arbete den skall utföra.

Alla DS90-datorerna kan byggas ut i moduler vilket gör det enkelt att skräddarsy ett system för en viss tillämpning. Initialkostnaden för ett system kan därför hållas nere.

Och med de stora möjligheterna till framtida utbyggnad finns ingen risk att man växer ur datorn. Kundens investeringar i program- och maskinvara värdesäkras genom det uppgraderingssystem som Diab Data erbjuder. Så kan t ex en och samma programvara – utan ändringar – användas på samtliga DS90-modeller.

Multiprocessorteknik

Flera av datorerna i DS90-familjen är byggda för att arbeta med multiprocessorteknik, dvs de kan köras med två upp till fyra parallella processorer vilket i hög grad ökar prestanda i svåra tillämpningar.

Alla datorer utom DS90-10 och -11 kan när som helst förse med ytterligare processorer, till exempel när ett växande företag finner att datorkapaciteten behöver ökas. Varje processormodul har eget cache-minne och egen flyttalsprocessor. En uppgradering av processorkraften görs på några minuter och inga ändringar behöver ske när det gäller programvara.

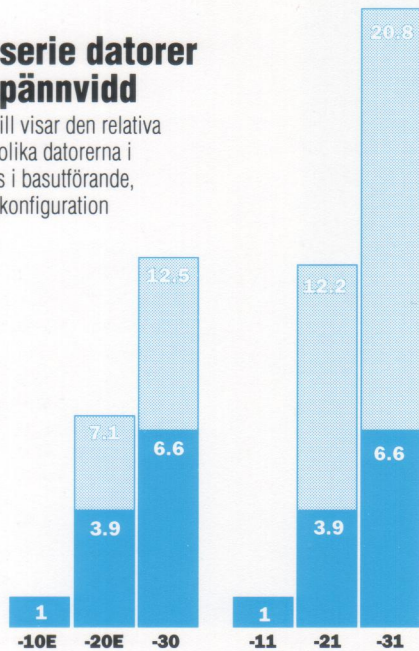
Diab Datas lösning på multiprocessorsidan innebär att resurserna i datorn delas av hela systemet. Minnet nås till exempel av vilken processor som helst och arbetsbelastningen mellan processorerna fördelas helt automatiskt. Ingen processor kan därför gå på tomgång så länge som det finns arbete att utföra.

D-NIX – UNIX med realtid

D-NIX är helt kompatibelt med UNIX System V och erbjuder förbättringar i flera

DS90 – en serie datorer med stor spännvidd

Diagrammet här intill visar den relativa prestandan hos de olika datorerna i DS90-familjen, dels i basutförande, dels i helt utbyggd konfiguration (ljusblå stapel).



Programvara

Bland de kontorsautomationspaket, 4GL-verktyg och standardspråk som idag används på DS90-datorerna kan nämnas:

- o KIS
- o Uniplex II+
- o Q-Office
- o LEX 68
- o Q-CALC

- o Oracle
- o Informix
- o Progress
- o Mimer
- o Nectar

- o BASIC
- o C
- o COBOL
- o Fortran
- o Pascal
- o Assembler

Viktiga data

Processor	M68010
Klockfrekvens	10 MHz
Min RS232 portar	4
Max RS232 portar	12 (32 med expansionsrack)
Min arbetsminne	2 MByte
Max arbetsminne	4 MByte
SCSI kanaler	2
SMD kanaler	-
Min massminne	65 MByte
Max massminne	2 GByte
Flyttalsprocessor	Ja
Cache-minne	-
Streamerenhet	60 MByte
Diskettenhet	5.25"/1.2 MByte
VME expansion	2 (option)
DataBoard expansion	4 (option)

DS90-10E

M68010
10 MHz
4
12 (32 med expansionsrack)
2 MByte
4 MByte
2
-
65 MByte
2 GByte
Ja
-
60 MByte
5.25"/1.2 MByte
2 (option)
4 (option)

DS90-20E

M68020 (1 eller 2)
16.67 MHz
4
12 (42 med expansionsrack)
4 Mbyte
12 MByte
2
-
65 MByte
2 GByte
En per processor
32 kByte per processor
60 MByte
5.25"/1.2 MByte
3 (option)
4 (option)

avseenden när det gäller realtidsegenskaper. Därför är D-NIX perfekt i sådana tillämpningar där man kräver högsta prestanda och korta, garanterade svarstider.

D-NIX är validerat enligt SVVS, System V Validation Suite.

Realtidsfunktionerna omfattar:

- o Stöd för kontinuerliga filer för snabb åtkomst i databaser
- o 'Preemptive scheduler' ger övergripande förbättring av systemsvarstider
- o Asynkron I/O-hantering för effektiv kommunikations- och processtyrning
- o Garanterade svarstider vid externa systemanrop
- o Processlösning som ser till att en process kvarhålls i arbetsminnet
- o Fast prioritering som ger minimal 'process interrupt latency'
- o Effektiv 'Inter-process communication' för snabb kommunikation mellan processer

Fullständigt stöd för nätverk

I DS90-systemen utnyttjas standard Ethernet med TCP/IP vilket gör att en DS90 lätt kan användas i lokala nätverk, även tillsammans med datorer av andra fabrikat. Funktioner som nätverksterminal, filöverföring, fjärrutskrift och fjärrreklamering är standard.

NFS (Network File System) medger att man helt transparent kan nå filer var som helst i nätet och dessa filer kan behandlas som om de vore lokala.

LAN-funktionerna kan byggas ut till globala nätverk (WAN) genom X.25. Därmed kan ett DS90 nätverk kopplas samman med ett eller flera andra lokala nätverk var som helst på jorden.

Kommunikation med stordator

I en DS90-dator används intelligenta kommunikationsprocessorer vid all extern kommunikation. Datorns egen processor belastas därför aldrig. Tack vare den här tekniken kan användaren använda DS90 som en 'gateway' mot andra datorer.

Diab Data har utvecklat en omfattande serie kommunikationsprogramvaror för DS90-familjen. DS90 har funktioner för exempelvis terminalemulering och filöverföring. Via en DS90 kan man alltså arbeta i en stordator direkt från den egna terminalen.

Bland de protokoll som hanteras finns :

- o IBM 2780/3780 BSC
- o IBM 3270 SNA/SDLC
- o Unisys UTS4000
- o IBM 3270 BSC
- o IBM 3770 SNA/RJE

Behåll persondatorerna...

Ett företag eller en myndighet som tar steget upp till en minidator i DS90-klassen har ofta redan persondatorer. Med en DS90 och persondatorer kan intressanta lösningar uppnås. Diab Data har nämligen utvecklat en rad kommunikationsprogram som möjliggör kommunikation med PC, PS/2 och Apple Macintosh. I ett sådant system delar persondatorerna på minidatorns resurser. På detta sätt får en befintlig persondatorpark nytt liv samtidigt som smidigheten i en egen persondator bibehålls.

DS90-10E, -20E och -30

är alla datorer i ett diskret, kompakt kontorsutförande. Alla är lika stora och ryms under eller vid sidan om ett skrivbord. Den vinklade fronten innehåller, förutom diskettenhet och streamer, alla manöverdon som behövs vid normal drift.

Datormekanik och låda är helt byggda i metall vilket ger hög driftsäkerhet eftersom påverkan av yttre störfält elimineras.

Kylningen sköts av stora, tystgående fläktar.

Trots det lilla formatet finns stora möjligheter att bygga ut dessa datorer.

Slutligen finns flera typer av minnes- och backup-enheter i samma utförande som datorn och dessa är avsedda att ställas vid sidan om datorn.



DS90-21 och -31

är datorer i 19" stativutförande.

Dessa datorer är byggda för stora system med många användare. Stativuppbbyggnaden medger att datorerna enkelt kan konfigureras med olika tillsatsenheter, som t ex 1 GByte diskar, 2 GByte backup-enheter och WORM-diskar.

Stativen har låsbara front- och bakdörrar och har gott om utrymme bak till för installation med dold kabeldragning. Effektiva fläktar och filter medger att datorerna kan placeras även i svåra miljöer. En DS90-21 eller -31 kan byggas ut ytterligare med expansionsstativ i samma format och design som datorn.

DS90-11

är en kompakt dator i 19" rackutförande. Normalt kompletteras den med en disk-enhet DU90R. DS90-11 är byggd för industriella system där den monteras i stativ tillsammans med annan elektronik.

DS90-30

M68030 (1 eller 2)
25 MHz
4
42
8 MByte
16 MByte
3
-
150 MByte
2 GByte
En per processor
64 kByte per processor
60 MByte
5.25"/1.2 MByte
4
2

DS90-11

M68010
10 MHz
4
12
2 MByte
4 MByte
2
-
65 MByte
2 GByte
Ja
-
60 MByte
5.25"/1.2 MByte
-
3

DS90-21

M68020 (1, 2, 3 eller 4)
16.67 MHz
4
72 (kan expanderas i extra stativ)
4 MByte
28 MByte
2
2 (option)
150 MByte
4 GByte
En per processor
32 kByte per processor
60 MByte
5.25"/1.2 MByte
6 (kan expanderas i extra stativ)
3

DS90-31

M68030 (1, 2, 3 eller 4)
25 MHz
4
72 (kan expanderas i extra stativ)
8 MByte
32 MByte
3
3 (option)
150 MByte
8 GByte
En per processor
64 kByte per processor
60 MByte
5.25"/1.2 MByte
6 (kan expanderas i extra stativ)
2

DIAB DATA

Diab Data AB. Box 2029, 183 02 Täby.
Tel 08-768 06 60. Telefax 08-792 05 61.
Göteborg 031-80 53 00 • Linköping 013-11 09 40