



CR 801



CR 801
CHRISTIAN ROVSING A/S



Totalsystemer

CR 801 datamaten er udviklet og fremstillet af Christian Rovsing A/S, specielt til løsning af administrative opgaver i små og mellemstore erhvervsvirksomheder.

CR 801 systemet består af såvel datamat og basisprogrammel som færdigt brugerprogrammel og giver derved mulighed for hurtig og sikker indførelse af moderne tidstro databehandling i enhver virksomhed. Christian Rovsing A/S tilbyder brugeruddannelse, træning og bistand i forbindelse med indførelsen, ligesom systemerne kan udbygges med individuelle programmoduler. Efter installation påtager Christian Rovsing A/S sig teknisk service og vedligeholdelse over hele Danmark, samt videreudvikling af programsystemet.

CR 801 systemet er udviklet til at leve op til de krav, man i dag stiller til en moderne datamat. Der kræves ikke speciel uddannelse for at kunne betjene datamat, og udstyret kan opstilles i et almindeligt kontormiljø, hvor det med sin meget kompakte opbygning altid vil kunne indpasses. Pålidelighed og sikkerhed mod tab af data er to andre områder, hvor CR 801 systemet fuldt ud lever op til selv de strengeste krav. Endelig indgår datakommunikation som en helt naturlig del af det samlede system, således at CR 801 kan gå ind i et større distribueret system med store centrale dataanlæg og decentralt placerede minidatamater.

Minidatamat

Centralenheden i CR 801 systemet er baseret på CR 80 datamat, der er en hurtig, multiprogrammeret 16 bit minidatamat baseret på den nyeste LSI-teknologi.

Det interne lager i basisversionen rummer fra 256 KB til 512 KB, og udvidelse finder sted i 64 KB moduler, der kan installeres på stedet. Instruktionssættet består af 274 instruktioner og behandlingstiden går fra 0,5 til 1 million instruktioner pr. sekund. Centralenheden er ekstrem hurtig med en cyklostid på 250 ns. Den interne hukommelse har en cyklostid på 375 ns, og datatransporten sker via en meget hurtig bidirektional bus med en hastighed på 8 MB pr. sec. CR 801 centralenheden vil også kunne leveres i versioner med et internt lager på op til 2 MB.

Alle ydre enheder som f.eks. pladelagre, skrivere og skærmterminaler er tilkoblet via specielle input/output microprocessorer, der styrer de ydre enheder og datatransporten til selve centralenheden. Ved at benytte denne teknik aflastes centralenheden således at denne alene benyttes til den egentlige databehandling.

Ydre enheder

Til CR 801 systemet findes et stort antal ydre enheder, således at systemet let kan tilpasses individuelle krav til ekstern lagerplads, antal terminaler m.m.

De perifere enheder omfatter bl.a.:

- Pladelagre (disk) med 16, 48 og 80 MB fast lager og 16 MB udskifteligt lager, der kan bruges til kopiering (CMD disk).
- Pladelagre med 40, 80, 150 og 300 MB udskifteligt lager (SMD disk). Til kopiering benyttes enten et ekstra identisk pladelager eller magnetbånd.
- Magnetbånd med 800/1600 bpi, 9 spor, phase encoded og med hastigheder op til 75 ips.
- Matrixskrivere fra 80 kar. pr. sec. op til 340 kar. pr. sec. svarende til ca. 200 linier pr. minut.
- Liniestativere med bånd eller tromle fra 300 linier pr. minut til 900 linier pr. minut.
- Skærmterminaler med løst tastatur og 25 linier med 80 karakterer. Skærmterminalerne kan placeres op til 1.000 meter fra centralenheden uden brug af modem og til de enkelte skærme kan tilsluttes terminalskrivere. Skærmterminalerne er microprocessor baserede og arbejder med formaterede skærbilleder med mange specialfunktioner.

Til CR 801 systemet kan desuden leveres konsol, ekstra terminal- og kommunikationsindgange samt et diskettelager.

Basisprogrammel

CR 801 anvender styresystemet AMOS (Advanced Multitasking Operating System). AMOS varetager den overordnede styring af datamatens ressourcer og styrer input/output-behandlingen. Til AMOS er knyttet en række hjælpeprogrammer til udvikling, test og filbehandling. De anvendte programmeringsprog er COBOL (ANSI-74), PASCAL og SWELL (Assembler). De mest benyttede COBOL instruktioner er mikro-kodede for at sikre en effektiv udnyttelse af den hurtige centralenhed.

Til styring af database og terminaler anvendes det transaktionsorienterede styresystem CROPS. Ved udviklingen af CROPS er der lagt speciel vægt på effektivitet og hurtige svartider samt den højeste grad af sikkerhed mod tab af data. Opdaterende transaktioner kan logges og danne basis for en effektiv recovery. Tilgang til filer sker indexsekventielt via det særlige CRAM subsystem og al udskrivning sker via specielle køer (printspools) for hver formulartype.

Transaktionsbehandlingen med CROPS sker på følgende måde: Først vises et tomt, formateret skærbillede. Dette udfyldes, hvorefter der kan udføres kontroller og bl.a. bladres, såfremt transaktionen fylder mere end et billede. Når alle data er indtastet afsluttes transaktionen med SEND, hvorved operatøren får svar tilbage til skærmen, når transaktionen er gennemført, eller



med SEND-INDIREKTE, hvor transaktionen behandles med lavere prioritet. Alle transaktioner kan prioriteres, således at spørgerutiner og lign. altid kan få en hurtig reaktion.

Dataskommunikation

CR 801 systemet er udviklet med henblik på distribuerede systemer, hvor flere datamater er forbundet til hinanden eller store centrale anlæg via et netværk med telefonforbindelse eller datanet.

Under CROPS systemet tilbydes standardprotokoller til flere forskellige systemer bl.a.:

- 360/20 BSC kommunikation for RJE forbindelser til IBM eller IBM kompatible centrale anlæg.
- 3276/SDLC interaktiv kommunikation til IBM eller IBM kompatible centrale anlæg.

Teknisk vedligeholdelse

CR 801 systemet er udviklet, fremstillet og fabriksafprøvet således, at fejl sjældent opstår, og således at evt. fejl hurtigt kan findes og udbedres. Alle komponenter i selve datamaten er omhyggeligt udvalgt og af højeste kvalitet.

Specielt udviklet diagnostic program kan teste alle enheder i systemet, så et fejlbehæftet modul eller en ydre enhed hurtigt kan identificeres. Flere af enhederne har specielt indbygget diagnostic program, der kan køres separat.

Selve minidatamaten er opbygget med meget få kort og moduler, og fejludbedring sker på stedet ved udskiftning af moduler.

Brugerprogrammel

Til CR 801 systemet findes en serie af brugerprogrampakker, der er specielt udviklet til brug i handels-, engros-, import-, export- og distributionsvirksomheder.

Programserien omfatter bl.a.:

- Salgsordrestyring
- Fakturering
- Debitorbogholderi
- Kreditorbogholderi
- Lagerregnskab
- Salgsstatistik
- Indkøbsstyring
- Hovedbogholderi

Alle programmer er udviklet i COBOL til tidstro drift på CR 801 minidatamaten. Dette giver mulighed for direkte, decentral indrapportering med øjeblikkelig kontrol af alle inddata. Desuden fås der via dataskærmene mulighed for direkte forespørgsel på varer, kunder, lagerbeholdning, omkostningskonti osv.

Programmerne er udformet således, at enhver hurtigt kan lære at arbejde med systemet. Programmerne er stærkt parameterstyrede, således at eksisterende nummersystemer normalt kan anvendes og individuelle krav let kan imødekommes.

Ved udviklingen er der lagt vægt på sikkerheden og afstemningsmulighederne, så man trygt kan overlade ansvaret for drifts-afviklingen til den enkelte bruger.

Salgsordrestyring og fakturering

Programsystemet rummer mulighed for såvel forfakturering med automatisk restordreregistrering som efterfakturering eller en kombination deraf, hvor der udskrives en plukkeliste til lager inden den endelige faktura udskrives tidsnok til at følge med selve varerne.

Af øvrige rutiner kan nævnes ordregistrering med individuelle leveringsterminer, fakturering af restordre, kreditnota m.m.

Via dataskærmene er det til stadighed muligt at følge de enkelte ordrer på varer og kunder.

Prissætning kan ske automatisk eller manuelt med mulighed for alle kendte typer af rabat.

Debitorbogholderi

Debitorsystemet er opbygget efter åben-post princippet, hvor hver betaling refererer til en faktura, men giver også mulighed for at anvende det almindelige saldoprincip. Der findes automatisk renteberegningsrutine, likviditetsoversigt samt forskellige former for opfølgning, herunder rykkerprocedure. Debitor-systemet kan endvidere arbejde med udenlandsk valuta og er direkte integreret med faktureringsprogrammerne.

Kreditorbogholderi

Kreditorbogholderiet er meget analogt med debitorbogholderiet, men indeholder desuden rutiner til automatisk udbetaling via check eller postgiro.

Lagerregnskab og indkøbsstyring

Såvel lagerregnskab som indkøbsstyring er opbygget således at det er muligt at føre en nøje kontrol med lagerbeholdningen og kontrol med at genbestilling finder sted og at varerne kommer hjem til rette tid.

Salgsstatistik

Med parametre er det muligt at specificere hvor omfattende en salgsstatistik der ønskes. Via dataskærm eller lister fås informationer om salg og avance pr. kunde, vare, sælger, distrikt for en periode, år-til-dato, sidste 12 mdr., m.m. samt mulighed for opfølgning af tilsvarende salgsbudgetter.

Hovedbogholderi

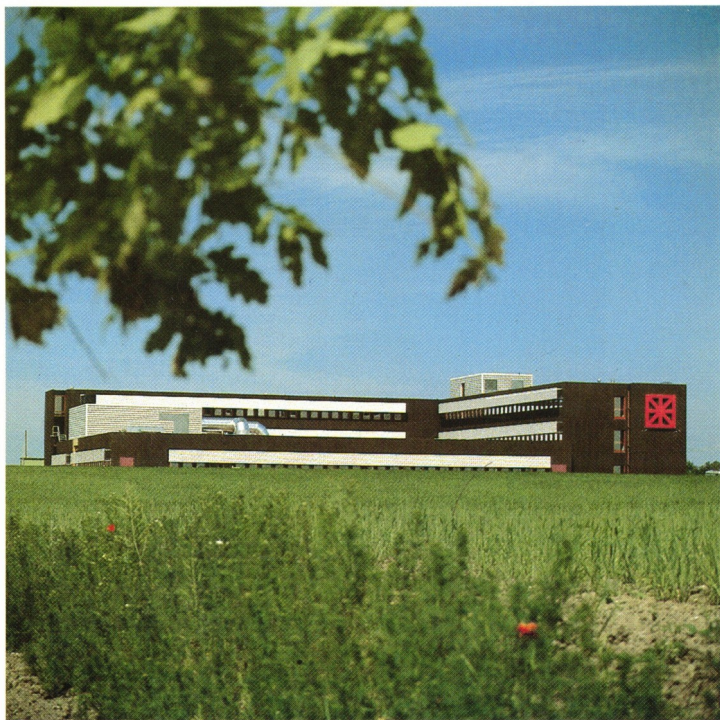
Alle økonomiske informationer opsamles i hovedbogholderiet. Dette er opbygget således, at der kan trækkes regnskabsrapporter ud, som kan tilfredsstillende forskellige formål. Alle posteringer på konti kan vises via dataskærm og budgetkontrol og sammenligning med sidste år er mulig.

Eksisterende kontoplaner kan som oftest benyttes direkte, hvilket giver en let indføring.



Christian Rovsing A/S Edb-division
Lautrupvang 2, 2750 Ballerup · Tlf. (02) 65 11 44

Jyllandsafdeling:
Klamsagervej 6, 8230 Århus, Åbyhøj
Tlf. (06) 25 08 88



Specialsystemer

Christian Rovsing A/S leverer individuelt udviklede systemer i totalleverancer efter kundens egne specifikationer. En sådan totalleverance kan bestå af:

- CR 801 minidatamat
- CR 801 basisprogrammel
- Specielle terminaler og data-kommunikationsprocedurer
- Specielt udviklet brugerprogrammel i COBOL eller PASCAL
- Systemdokumentation og brugervejledning
- Uddannelse og bistand ved indførelse af systemet
- Teknisk service og vedligeholdelse efter installation
- Efterfølgende vedligeholdelse og videreudvikling af brugerprogrammet.

Christian Rovsing A/S Data Service (CRDS)

har udført edb-service siden 1968. Maskinkapaciteten omfatter idag et IBM 370/158 anlæg og et dobbelt Burroughs B6700 anlæg. Ved siden af de store centrale dataanlæg, som i dag anvendes til on-line og batch kørsler, markedsfører CRDS en komplet serie af datamater, der fungerer som selvstændige anlæg eller indgår i terminalsystemer tilsluttet de centrale anlæg. CRDS udfører selv fuld teknisk vedligeholdelse af datamater og terminaler.

Produkter

Dataservice-standard-systemer, som alle køres via terminaler:

CRLØN

standard lønsystem for arbejdere og funktionærer incl. akkordregnskab.

CRFAC

on-line fakturering incl. debitor-, kreditor- og lagerregnskab, samt salgsstatistik og finansbogholderi.

CRFIN

on-line eller batch finansbogføring.

CRORDRE

on-line ordrebehandling med tilknyttet vare- og kunderegnskab. Avanceret restordrestyring.

CRKONTO

on-line system for kontoringe og betalingsformidlingsinstitutioner.

FORESIGHT

budgetsimulering og langtidsplanlægning.

Terminalservice

TS/1 og TS/2
CRDS tilbyder terminalservice via terminaler på opkaldte telefonlinier (10-120 tegn/sek.). Denne driftsform anvendes især til tekniske beregningsopgaver og til programudvikling. Som terminaler anvendes data-skærme eller skrivemaskiner. De anvendte programmeringssprog er:

ALGOL, FORTRAN, COBOL, BASIC og PL/1.

MICRONIC

CRDS forhandler den svenske håndterminal MICRONIC-445. Micronic er oprindeligt fremstillet til brug for detailforretningers ordreafgivelse, men den har siden vist sig egnet til løsning af næsten enhver opgave, der kræver dataregistrering i marken.