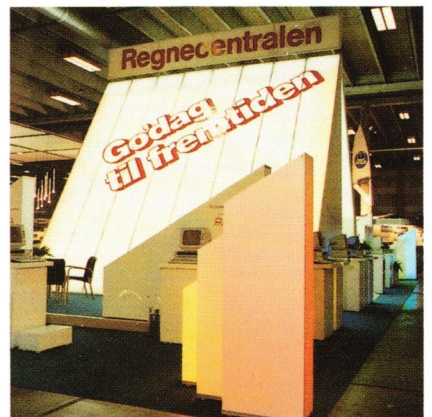
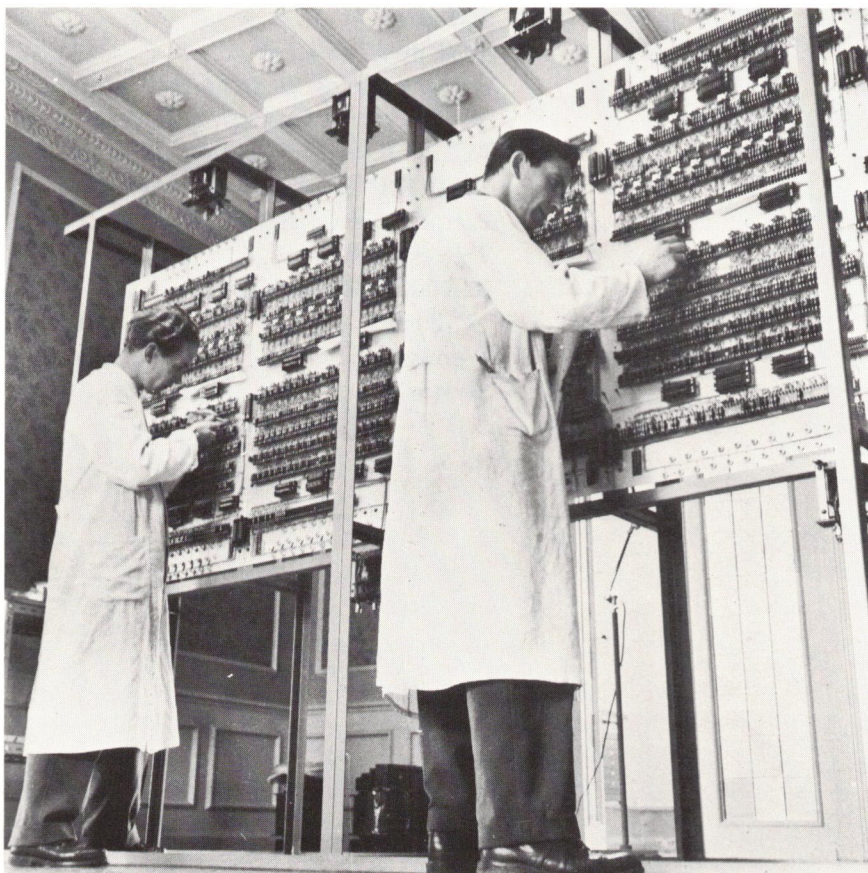


Indhold

30 år med dansk edb	2
Organisation og salgsstruktur	4
RC45 – Fremtidens terminalsystem ..	6
RC39 – Integreret kontorprocessor ..	8
PICCOLINE – den danske skolemikro	9
Partner – den personlige datamat	10
Telesektoren	12
RC8000 – Minidatamat	13
Udvikling	14
Produktion	15
Service	16

*Regnecentralen på udstillingen
Kontor & Data '85 i Bella Centeret*





30 år med dansk edb

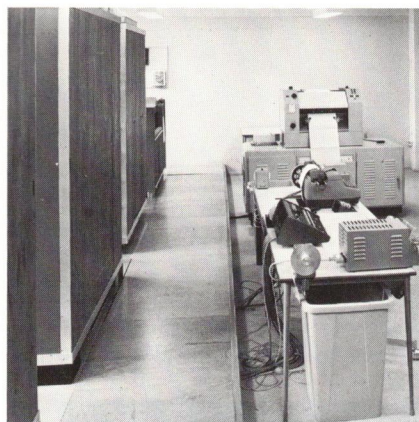
Regnecentralen er det ældste danske firma i den yngste industrigren. Allerede i 1955 blev Regnecentralen etableret. Det skete som et privat institut under Akademiet for de Tekniske Videnskaber (ATV).

2 år efter blev den første danske datamaskine DASK demonstreret i Forum, og den var i flere år Danmarks eneste datamaskine, eller elektronregnemaskine, som man sagde den gang. I 1960 analyserede og forudså DASK valgresultaterne for Danmarks Radio for en undrende lytterskare, og samme år præsenterede Regnecentralen den første danske serieproducerede datamaskine GIER.

Fra 1963 og fremover skabte RC en række produkter specielt omkring konvertering og kommunikation, hvor et produkt som alle tiders hurtigste papirstrimmelæser RC2000 blev solgt i stort antal over hele verden. Sidst i 60-erne og i 70-erne udviklede RC en serie af datamater RC4000, RC3600, RC6000, RC7000, RC3500 og RC8000, der gav Regnecentralen et godt ry som leverandør af datamater til databasehåndtering og kommunikation.

Mange af de personligheder, som har påvirket edb-udviklingen i Danmark både inden for den private og offentlige sektor er tidligere medarbejdere på Regnecentralen. Det var folk fra RC, der var med til at starte faget Datalogi på Københavns Universitet, og det var ikke mindst Regnecentralens daværende direktør Niels Iver Beck, som i 60-erne stod som eksponent for Danmarks høje stade inden for databehandling.

Regnecentralen blev i 1964 omdannet til et aktieselskab med en aktiekapital på 10,5 mio. kr. Driften var dels baseret på service-bureau drift og dels på produktion og salg af databe-



DASK – Danmarks første elektronregnemaskine

GIER kørte produktion indtil for få år siden



Bjerregårdsvej 5 – hvor det hele begyndte

handlingsudstyr. Efter i de første år at have holdt til i et par villaer i Valby, flyttede hovedkontoret til Rialtobygningen på Frederiksberg Rådhusplads, medens fabrikationen skete i Præstø.

Senere opstod der afdelinger i Glostrup, Ballerup, Århus, Aalborg, Odense og mange andre steder i landet. I 1978 flyttede salg og udvikling til en helt ny bygning i Ballerup, hvor RC i dag har hovedkvarter.

Efter en betalingsstandsning i 1979 blev service-bureauet udskilt og det nuværende Regnecentralen af 1979 beskæftiger sig udelukkende med produktion og salg af datamaskiner og datamatiske systemer. I de sidste par år er produktionen af terminaler og mikrodatamater vokset betydeligt og udgør nu ca 50% af omsætningen, medens større datamatsystemer mm udgør resten af produktionen.

Regnecentralen her og nu

Inden for kommunikationsområdet har Regnecentralen i samarbejde med de danske telefonselskaber udviklet et kommunikationssystem, PAXNET, som er en stor succes. PAXNET er baseret på RCs kommunikationsprocessor RC3502.

Minidatamaten RC8000 bliver i stor udstrækning anvendt til behandling af meget store informationsmængder i forbindelse med fx telefonoplysningssystemer, integrerede informationssystemer til biblioteker og komplicerede administrative databehandlingssystemer.

Mikrodatamater har gennem flere år været en stadig voksende del af Regnecentralens produktsortiment, og står i dag for en væsentlig del af omsætningen. Det drejer sig om den professionelle 16 bit mikrodatamat Partner, som er blandt de mest solgte i Danmark. Og skoledatama-



RC39 flerbrugersystem med RC45 terminaler

PICCOLINE skoledatamat

Partner – det professionelle mikrodatamatsystem

ten PICCOLINE kan prale af at være den mest anvendte datamat i danske skoler. Endelig markedsfører RC flerbrugermikroen RC39, der bl.a. er kendt for sine store kommunikationsmuligheder.

Det store forbrug af dataudstyr på markedet ligger på terminaler, og Regnecentralen har i mange år været med i toppen med RC850 serien, der i 1984 suppleredes med et helt nyt og moderne terminalkoncept RC45.

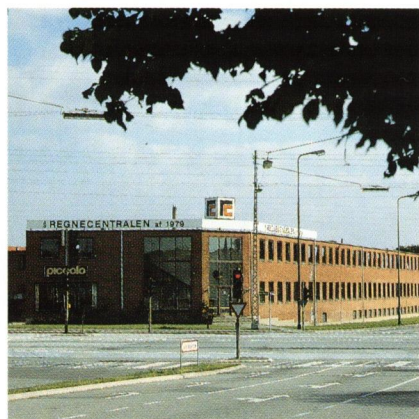
RC45 tilbyder fleksibilitet både med hensyn til kommunikationsprotokoller og -grænseflader. Den giver også mulighed for at forene flere terminaltyper i een og samme terminal. Den indbyggede ergonomi og det stramme design er et særkende for RC45.

Fremtiden

Storm P hævdede med rette, at det er svært at spå - specielt om fremtiden - men der er næppe tvivl om, at fremtiden vil stille krav om større mængder af information og hurtigere informationsbehandling. Dette vil igen betyde, at flere informationssystemer vil blive opbygget og kædet sammen. Brugere helt uden eller med begrænset edb-uddannelse skal i deres daglige arbejde anvende og kunne drage nytte af forskellige former for arbejdspladser spændende fra simple dataskærme til intelligente arbejdsstationer med distribueret datakraft.

En af Regnecentralens målsætninger er at være blandt de førende inden for udvikling, produktion og salg af udstyr til fremtidens kontor. Denne målsætning opfyldes med den erfaring og ekspertise RC har erhvervet indenfor områderne kommunikation, informationsbehandling samt ergonomi, design og brugervenlighed.

*Hovedkontoret på Lautrupbjerg
i Ballerup*



*Glostrup afdelingen, hvor test
og samling finder sted*

Regnecentralen

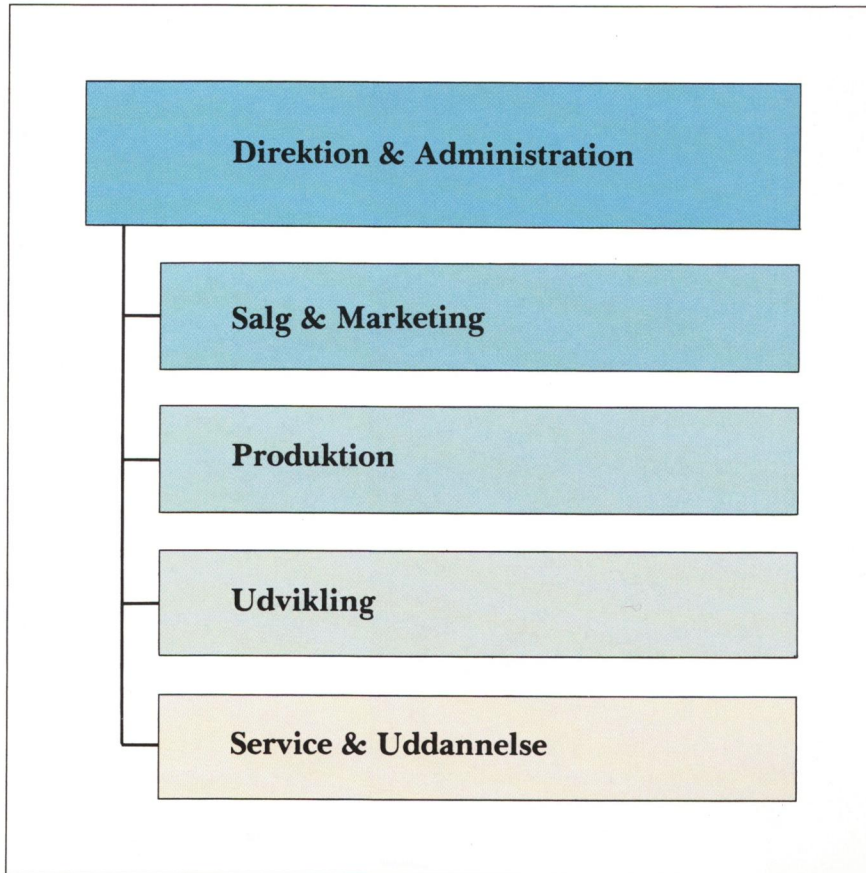
Regnecentralen er et aktieselskab, som ejes (nævnt i alfabetisk orden) af ATP-fonden, Datacentralen, Elsam, Finansieringsinstituttet for Industri og Håndværk, Jydsk Telefon AS, Københavns Telefon AS, Kommunedata, Lønmodtagernes Garantifond, Nationalbanken, Pensionskasserne, Post- og Telegrafvæsenet, Standard Elektrik Kirk og andre, herunder medarbejdere. Aktiekapitalen er på 115 millioner kr.

På Regnecentralen i Danmark er der ansat ca 625 medarbejdere (1985). Heraf beskæftiger ca 170 sig med udvikling, 125 med teknisk service, 200 med produktion og 130 med administration og salg. Hertil kommer forhandlere i Danmark samt datterselskaber og distributører i udlandet.

Regnecentralens ressourcer er viden, erfaring og ekspertise, og RC har altid formået at knytte dygtige medarbejdere til sig. Det har givet RC et ry for kvalitet og sikkerhed, som understreges af det økonomiske fundament, som gennem de seneste år har manifesteret sig ved stigning i såvel omsætning som overskud.

Organisatorisk er Regnecentralen opdelt i 5 hovedsektioner, nemlig direktion og administration, marketing og salg, udvikling, produktion samt service, herunder undervisning.

Organisation og salgsstruktur



RC Århus, med teleafdeling samt salgsafdelinger



Fabrikken i Præstø, som i 1985 udvides til mere end dobbelt kapacitet

Salgsorganisation

Salget er delt op i 3 hovedområder, salg i Danmark, salg til eksport og telesalg. Salg i Danmark er delt op i en afdeling for salg til det private marked, en afdeling for det offentlige marked, en afdeling for undervisningssektoren og endelig, for så vidt angår salg af mikrodatamater til administrativt brug, et landsdækkende net af forhandlere.

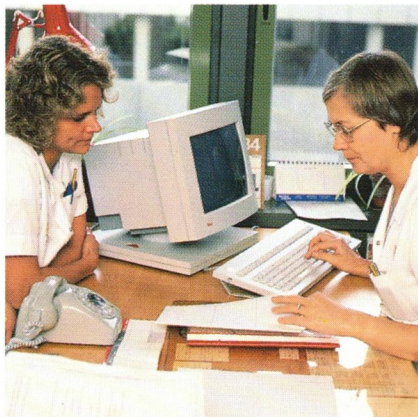
Eksportsalget foregår via eksportafdelingen i Danmark gennem distributører og datterselskaber i en række lande i Europa, Amerika og Mellemøsten. Salg af telesystemer foregår gennem teleafdelingen i Århus, hvor der sælges til teledministrationserne i Danmark og til en række lande i hele verden.

Marketingafdelingen består af en afdeling med produktchefer, hvis opgaver er at lægge strategi og planer for de forskellige produkter, samt af en afdeling for reklame- og andre kommunikationsaktiviteter.



RC45's tastatur er markedets laveste og mest hensigtsmæssigt indrettede

RC45 – Fremtidens terminalsystem



RC45- fremtidens terminalsystem

RC45 terminalkonceptet er udviklet med henblik på et møde nutidens og fremtidens krav til funktionalitet, ergonomi og økonomi. RC45 arbejdsstationer er ideelle til løsning af en række opgaver spændende fra simpel terminalkommunikation mod en værtsmaskine til komplekse dialoger med såvel lokal som central datakraft. Dette skyldes en høj grad af fleksibilitet og modularitet samt et fordelagtigt pris/ydelsesforhold.

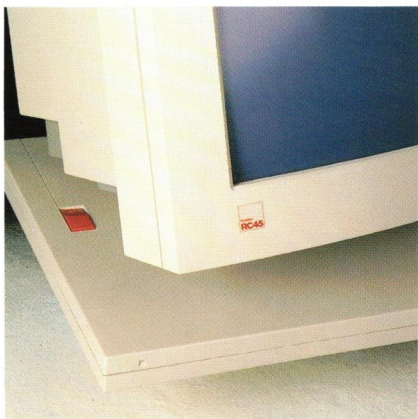
RC45 består af en række systemkomponenter, som kan kombineres i forskellige konfigurationer. Mange grundkonfigurationer kombineret med en række valgmuligheder giver det bedste grundlag for at sammensætte det rette udstyr. De grundlæggende systemkomponenter i RC45 konceptet er skærm, kontrollogik og tastatur.

RC45 terminaler kan optræde som enkeltstående arbejdsstationer eller som flere arbejdsstationer samlet i klynge, i begge situationer i forbindelse med kommunikation til værtsdatamater. RC45 kan indlæse styreprogrammer fra en tilsluttet klyngekontrolenhed og derved er der skabt mulighed for en dynamisk ændring af arbejdsstationens funktion.

Fleksibiliteten kommer også til udtryk i valgmulighederne. RC45 leveres med gule tegn på mørk baggrund (amber), med mørke tegn på lys baggrund (paper-white) eller med farveskærm. Skærmen kan drejes og vippe, for at opnå den meste hensigtsmæssige arbejdsituation.

Tastaturet er let og elegant og nemt at flytte rundt på. Det er helt fladt og meget lavt, så der ikke er behov for håndrodsstøtte, og det er muligt at vippe tastaturet til en passende vinkel. Men det vigtigste ved tastaturet er placeringen af taster, som er fordelt i grupper af logisk sammenhørende funktioner, hvilket gør det overskueligt og nemt at arbejde med.

RC45 er et produkt, som skal være med til at skabe fremtidssikrede terminalløsninger. Med RC45 arbejdsstationer giver Regnecentralen et vigtigt fingerpeg om udviklingstendenserne i den nærmeste fremtid både med hensyn til aktuelle funktionelle behov og med hensyn til, hvordan disse behov kan dækkes.



RC45 adskiller sig i design fra de fleste andre terminaler



RC45 terminaler falder smukt ind i et moderne kontormiljø

RC39 – Integreret kontorprocessor

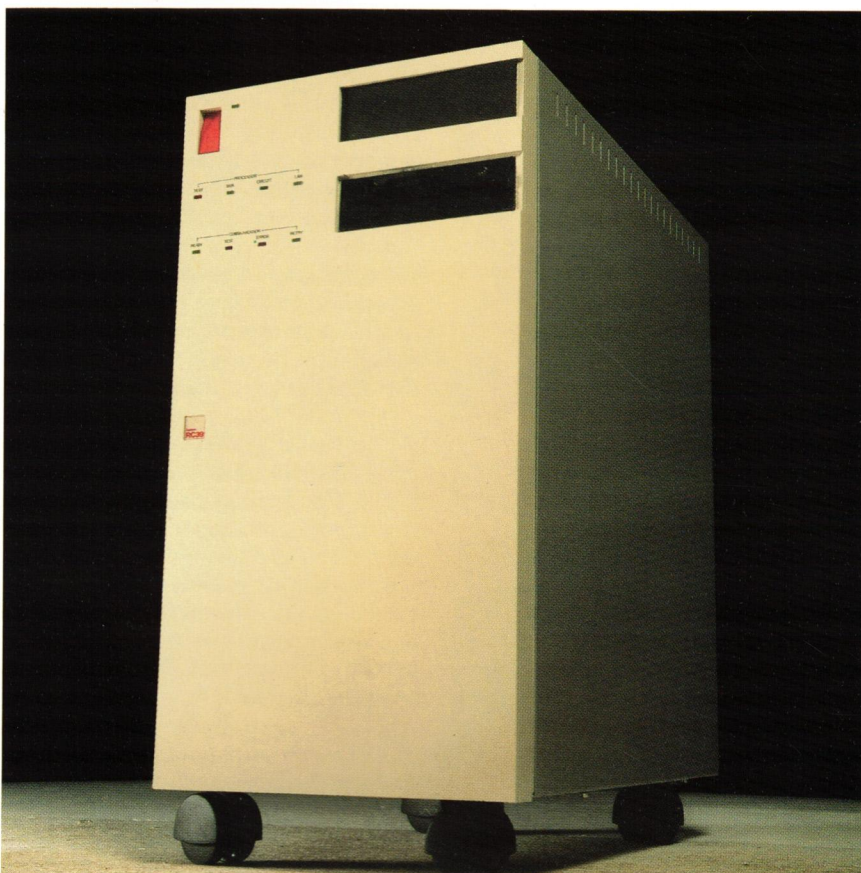
RC39 - integreret kontorprocessor

RC39 er et flerbrugersystem til informationsbehandling velegnet både til kontorarbejde og til administrative opgaver. RC39 leveres med danske systemer til tekstbehandling, regneark og administrativ databehandling.

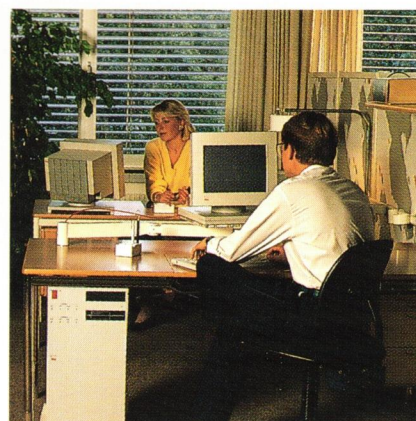
RC39 er baseret på industristandarder. Hovedprocessoren er Intels nyeste 16 bit processor med styresystemet XENIX (en version af UNIX). Systemet kan udstyres med et hovedlager på op til 8 MB og et baggrundslager på op til 160 MB. Kommunikationsprocessoren, som formidler kommunikation til én eller flere værtsmaskiner, er en integreret enhed.

Funktionsmæssigt er RC39 terminalorienteret med samtidig drift af et større antal arbejdspladser. Terminalerne kan være i aktiv forbindelse med XENIX systemet eller de kan kommunikere direkte med éen eller flere værtsdatamater.

RC39 produktet sigter i sin basisversion på mindre virksomheder, universiteter og højere læreanstalter. Det stadigt voksende udbud af programmer, som er udviklet til UNIX styresystemet vil uden videre kunne anvendes på RC39. Forsynet med den integrerede kommunikationsprocessor henvender produktet sig tillige til den offentlige forvaltning samt til større koncerner. RC39 er primært beregnet til kontorautomation og administrative opgaver, hvor RC39 udgør en lokal selvstændig flerbrugerenhed og er et supplement til store centrale værtsmaskiner.



RC39 flerbrugersystem med store kommunikationsmuligheder



RC39 fylder kun lidt i kontorlandskabet

PICCOLINE – den danske skolemikro

PICCOLINE - den danske skolemikro

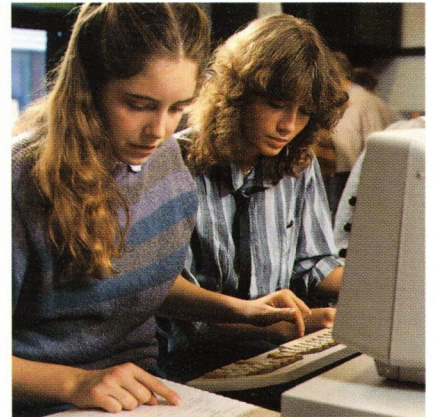
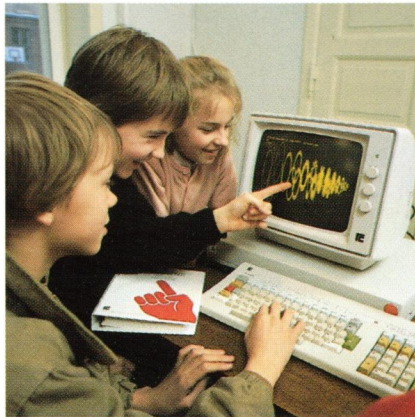
Regnecentralen udviklede i første halvdel af 1984 en afløser for mikro-datamaten *PICCOLO*, som i 5 år var den mest solgte mikro til undervisningssektoren. Den nye mikro havde allerede inden fødslen fået navnet *PICCOLINE*.

PICCOLINE er forsynet med den nyeste teknologi inden for mikroteknikken, og den erfaring RC havde høstet med Partner mikrodatamaten kom *PICCOLINE* til gode. Mange af de avancerede kredse er de samme, selv om de to datamater i øvrigt er forskellige.

På basis af Regnecentralens egne erfaringer på undervisningsområdet og i samarbejde med folk fra undervisningssektoren er *PICCOLINE* udviklet specielt til denne sektor. Filosofien er at fremstille en moderne, prisbillig datamat, som har tilstrækkelig datakraft samt adgang til deling af dataressourcer i store mængder.

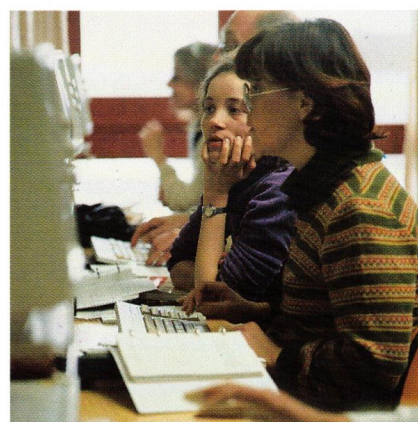
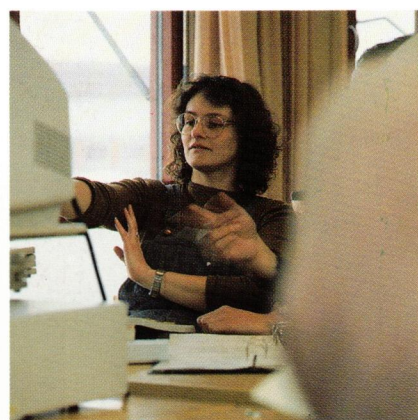
PICCOLINE kan tilsluttes ydre enheder af enhver art, ligesom systemet kan indgå i et lokalnet og andre kommunikationssystemer.

PICCOLINE opfylder kravene til en undervisningsdatamat og lidt til, så det er ikke tilfældigt, at *PICCOLINE* allerede i sit første halve leveår er den mest anvendte mikro i danske skoler.



PICCOLINE anvendes både i folkeskolen, i gymnasiet og i voksenundervisningen

side 49

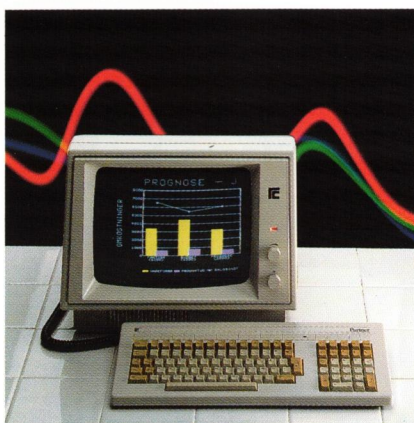


Partner - den personlige datamat

I 1984 præsenterede RC en 16 bit mikrodatamat, Partner.

Partner har et lækkert og gennemført design, og det er en vigtig del af en PC, som skal falde ind i ethvert eksisterende kontormiljø.

Partner er en moderne professionel mikrodatamat, der dels kan anvendes som PC, dels kan indgå som datakraft i et lille flerbrugersystem og som også kan sammenkædes i et lokalnet med mange arbejdspladser. Endvidere kan Partner anvendes til de fleste former for kommunikation.



Partner – det professionelle mikrodatamatsystem – er avanceret og elegant

Til Partner er anvendt den nyeste teknologi på området. Den er forsynet med en meget kraftig 16 bit mikroprocessor og er selv i sin standardudgave usædvanlig stærk både hvad angår cpu-kraft og lagerkapacitet.

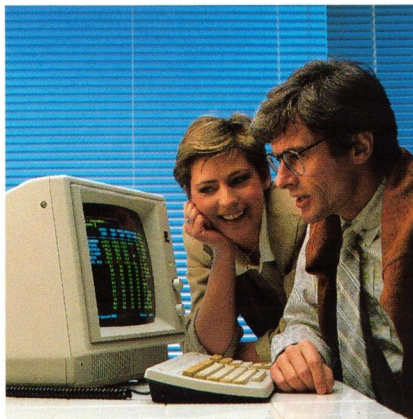
Der er kræset specielt for skærbilledet, som styres af sin egen mikroprocessor. Der er tilstræbt høj grad af læselighed både ved udformningen af tegnene på skærmen og ved selve skærmens fremtræden. Endvidere er skærmen forsynet med højopløselig grafik, og der findes både farve- og monochrome skærme.

Partner – den personlige datamat

Til Partner valgte RC et på det tidspunkt helt nyt operativsystem (CCP/M), som bl.a. tillader at afvikle flere programmer samtidigt. Desuden er det kompatibelt med det mest anvendte operativsystem (CP/M).

Når det tages i betragtning, at Partner desuden er enkel at betjene, og at der anvendes et let tilgængeligt dansk menu-system, så hører Partner til det allerbedste tilbud på markedet. Det afspejler sig da også i salget for 1984.

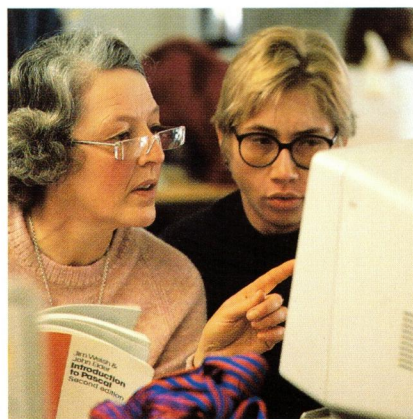
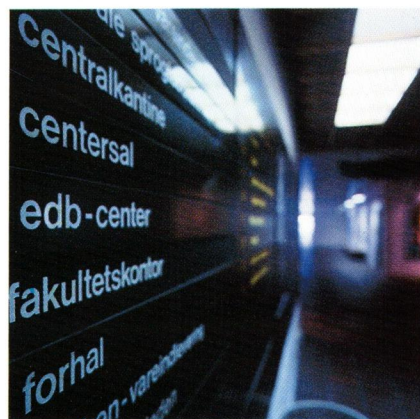
Partner sigter på det professionelle markeds behov for personlige datamater (PC), mindre administrative systemer og kontorautomationsudstyr.



Partner er velegnet til administration og kontorautomation

Den danske Provinsbank anvender Partner bl.a. som terminal

Københavns universitet anvender Partner i lange baner



Teleprodukter

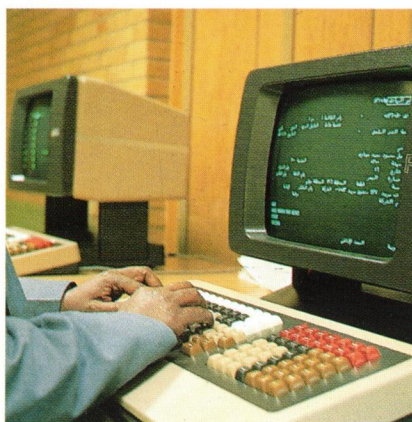
Regnecentralen har en speciel afdeling for udvikling og salg af systemer til telesektoren. Den ligger i Århus.

De 3 væsentligste produkter er OP-systemet, PAXNET og ALARMNET, og de baserer sig på minidatamaten RC8000, kommunikationsprocessoren RC3502 og på terminaler herunder RC853 terminalen, der er specielt udviklet til OP-systemet.

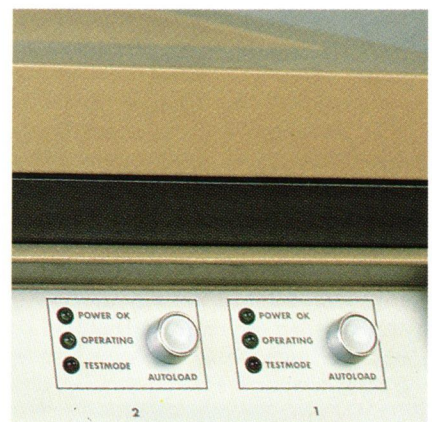
OP-systemet er et oplysningssystem for telefonselskaber. I Danmark er det kendt som telefonnøglen, hvor man ringer op og får et nummer på et opgivet navn eller omvendt. Systemet er i sin tid udviklet i et samarbejde mellem JTAS og RC, og det anvendes nu af både JTAS, KTAS, FKT og Rigstelefonen i Danmark. Systemet er for nyligt installeret i Norge. Det har kørt i flere år i USA og i Kuwait, og senest er det installeret i De arabiske Emirater. Terminalen RC853 er udstyret med et specielt tastatur, som gør indtastning af navne og adresser lettere.

PAXNET er et pakkenetsystem, som oprindeligt blev udviklet til at koble telefonselskabernes databaser i Danmark sammen i et stort netværk. ALARMNET er et alarmeringssystem til fx brand og tyveri, men også til syge mennesker i private hjem. Til disse to systemer anvendes kommunikationsprocessoren RC3502, der er et rent RC-produkt specielt beregnet til knudepunkter i store netværkssystemer.

Teleafdelingen er en af de afdelinger, som tegner dansk edb i udlandet på en smuk måde.

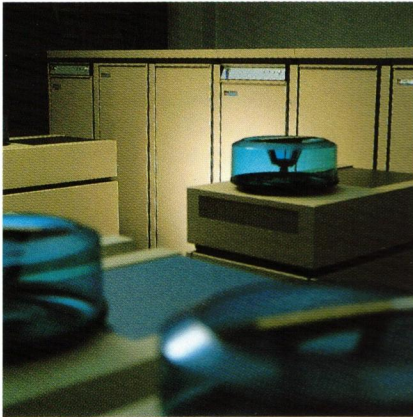
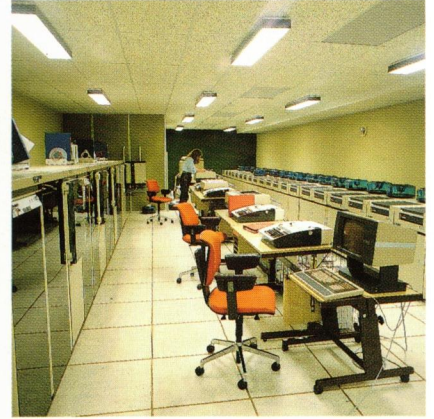


RC850 terminalsystemet findes med arabisk tegnsæt



RC3502 anvendes i de store netsystemer

RC8000 – Minidatamat



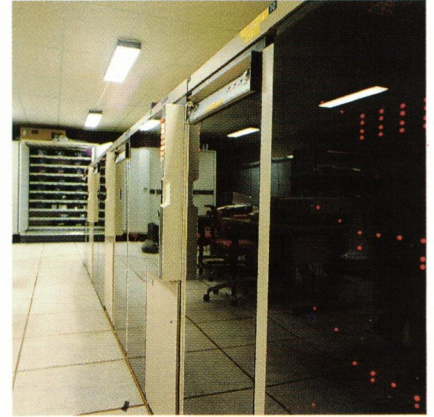
RC8000 - minidatamat med maksiegenskaber

RC8000 minidatamaten er det nyeste led i en række minidatamater, som Regnecentralen har udviklet gennem de sidste 10 år. Skønt RC8000 har eksisteret i flere år, er de versioner, der leveres i dag opdateret med ny teknologi både hvad angår cpu-kraft og perifere enheder.

RC8000 er på den ene side en solid gennemprøvet datamaskine og på den anden side et moderne informationsbehandlingsanlæg specielt anvendelig til søgning i og behandling af store informationsmængder.

I 1985 tages den nyeste version af RC8000 i brug. Det er en multiprocessorversion, som for en beskeden merudgift stort set fordobler databehandlingskapaciteten i den hidtil største RC8000.

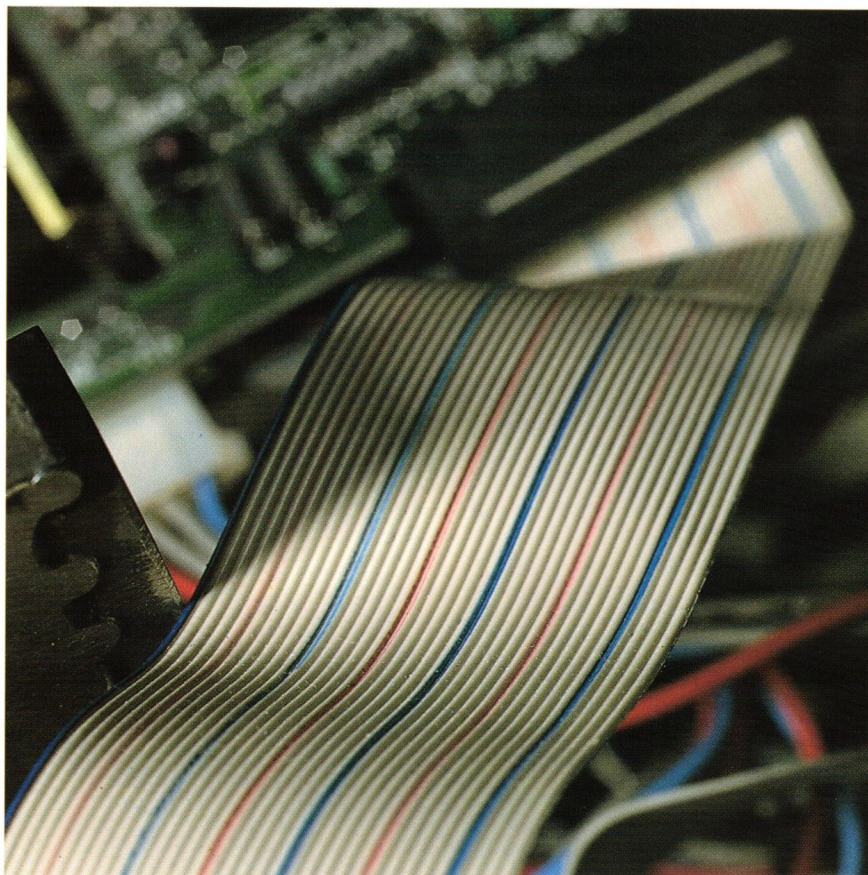
Anvendelsesområderne er fx. søgning i og databehandling af teleadministrationernes store abonnentregistre, behandling af A-kassernes store medlemsregistre og katalogisering og søgning i biblioteksregistre for at nævne nogle af de store brugere af RC8000.



SPS anvender RC8000 til servicebureauvirksomhed

SiD anvender RC8000 til bl.a. A-kasseadministration

Udvikling



Udvikling

I Regnecentralens udviklingsafdelinger i Ballerup og Århus arbejder omkring 170 personer. Ca 75% af udviklingsindsatsen anvendes til udvikling af standardprodukter, maskinel såvel som programmel. Den resterende del anvendes til kundespecifikke specialløsninger (turn-key projekter). Udviklingsaktiviteterne koncentrerer sig om mange opgavetyper.

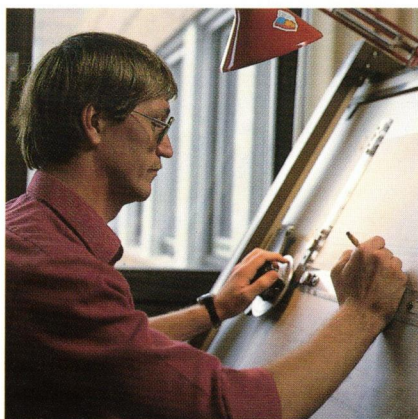
Det drejer sig om specifikation og design af produkter og systemer samt af kabinetter og mekanik. Endvidere foretages konstruktion og implementering af logikdiagrammer og elektriske kredsløb samt produktmodning og kvalifikation af produkter. Komponenter fra underleverandører evalueres og testes.

Som værktøjer anvendes CAD/CAE til design af printkort og custom design logikkredse.

På programmelsiden foretages implementering af operativsystemer, oversættere, databaseværktøjer og device drivere samt tilpasning og udbygning af standard programmel. Afdelingen designer, konstruerer og implementerer kommunikationsprogrammel især BSC/SDLC/SNA, X.21, X.25 samt LAN og FE systemer.

Endelig udvikles store netværkssystemer både hvad angår programmel og maskinel.

Generelt har udviklingsafdelingen etableret en dybtgående ekspertise inden for områderne terminal- og kommunikationssystemer, mikrodatamatsystemer, informationssystemer, databaser, high performance minidatamatudstyr og kommunikationsnetværk.



Kabinetter designes ved tegnebordet



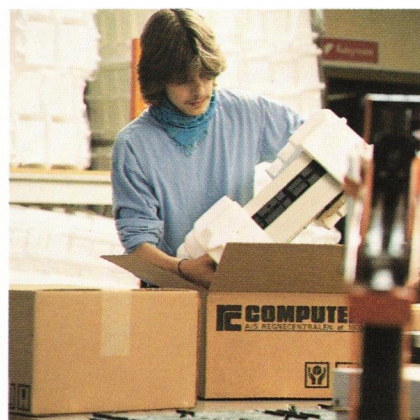
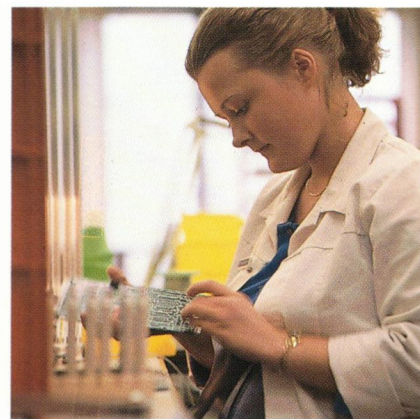
Aftestning og kontrol skal ske før et produkt er klar til produktion og salg

Produktion

Produktion, samling, indkøb og forsendelse finder sted på Regnecentralens fabrikker i Præstø og i Glostrup. Der beskæftiges ca 200 personer i disse afdelinger. Produktionen af printkort og en del kabinetter finder sted i Præstø, hvor medarbejderstaben på det nærmeste blev fordoblet i 1984, og hvor RC er i gang med at bygge en tilbygning, som mere end fordobler produktionsarealet og som ventes taget i brug i 1985.

I Glostrup samles, aftestes og forsendes produkterne. Komponenter kommer for størstedelen fra fabrikken i Præstø, men RC har en del underleverandører både i Danmark og i udlandet. FX laves plastkabinetter på fabrikker i Danmark, medens skrivere, diske osv købes fra udenlandske leverandører.

Aftestning af færdige produkter sker ligeledes i Glostrup, hvor produkter bliver klargjort, pakket og afsendt til brugerne. Ligeledes er der i Glostrup trykkeri for manualproduktion og afdeling for produktion af disketter med programmel. Også materialstyringsfunktionen ligger her.



I Præstø produceres printkort og kabinetter

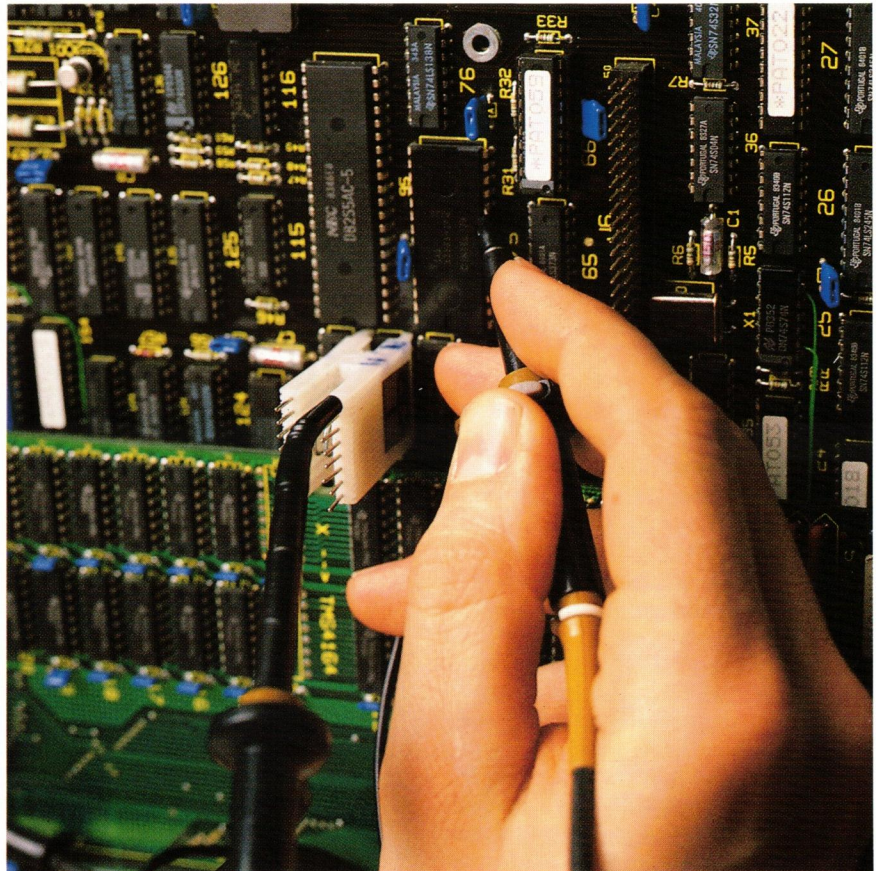
I Glostrup finder test, samling og pakning sted



Veluddannede teknikere er en selvfølge hos RC

RC's teknikerbiler er små rullende værksteder

Service og uddannelse går hånd i hånd hos RC



Service

Regnecentralen har altid lagt stor vægt på service over for sine kunder både når det drejer sig om vedligeholdelse af maskinelt udstyr og når det drejer sig om mindre håndgribelig service som uddannelse, kundebehandling osv.

Afdelingen for teknisk service beskæftiger omkring 125 medarbejdere, hvoraf de fleste er højt uddannede og erfarne teknikere, som er geografisk placeret i et landsdækkende servicenet med værksteder i Glostrup, Odense, Århus og Aalborg. Derudover findes mindre enheder med teknikere, der bør fast i områderne. RCs teknikere anvender fuldt udrustede radiostyrede servicevogne, som er små rullende værksteder. Og Regnecentralen er kendt for hurtig og omhyggelig teknisk service.

I forbindelse med installation af flere tusind mikrodatamater i private virksomheder og i skoler, sker det at der opstår problemer. For hurtigt at kunne afhjælpe sådant har RC oprettet et supportcenter, som i dagtimerne sidder ved telefonen og hjælper brugere over vanskelighederne.

I hovedkvarteret i Ballerup har Regnecentralen sit eget undervisningscenter. Her finder uddannelsen af RCs kunder og eget personale sted. Der er 12 lærere knyttet til centret, og der undervises dagligt et halvt hundrede personer fordelt på 5-6 forskellige kurser. Kursusprogrammet indeholder mere end 200 forskellige kurser såvel inden for programmel som maskinel og på alle niveauer. Der arrangeres ofte specialkurser for større kunder undertiden henlagt til kundens eget regi.



RC er kendt for et godt arbejdsmiljø

Adresser

Danmark
Regnecentralen
Lautrupbjerg 1
2750 Ballerup
02-65 8000

Hovedvejen 9
2600 Glostrup
02-96 5366

Klamsagervej 19
8230 Åbyhøj
06-25 0411

Rosagervej 15
4720 Præstø
03-79 1678

Henovej 10
5270 Odense N
09-18 7815

Limfjordsvej 14
9400 Nørresundby
08-17 8044

England
Regnecentralen (UK) Limited
Cap House
9-12 Long Lane
London EC1 9HA
01606 3252

Finland
OY RC Computer AB
Kalkkipellontie 4
SF-02600 Espoo 60
90513 522

Kuwait
Kuwaiti Danish Computer Co.S.A.K.
P.O. Box 25337
Safat
830 160/61

Norge
Standard Telefon og Kabelfabrik A/S
Postboks 60
Økern
Oslo 5
0263 8800

Sverige
ITT Scanips AB
Sveavägen 153-155
Box 23058
S-10435 Stockholm 23
08736 0150

Tyskland
RC Computer G.m.b.H.
Lyoner Strasse 44-48
Arabella Center
D-6000 Frankfurt am Main 71
69666 7008