

Piccoline nyheder

En ny serie produkter placerer piccoline som markedets mest alsidige mikrodatamatsystem til den daglige undervisning i alle fag og på alle niveauer. 4

RC39 supermikro

Lars Winther, produktchef på RC, fører os på vej mod det decentrale EDB-system. Kontorautomation med supermikroen RC39. 4

OP-system til Oman

I november 1985 fik Regnecentralen en stor ordre på et telefonoplysningssystem til Oman. 5

Længere RcMikronet

Fra 2. kvartal 1986 vil RcMikronet kunne forlænges op til 3 km. 7

CARLOS

CARLOS er navnet på et nyt ESPRIT-projekt, hvori Regnecentralen er hovedkontraktør for et internationalt konsortium. 7

RC45 - I pagt med tiden

Claus Terp, produktchef hos RC, gennemgår terminalkonceptet med de alsidige kommunikationsmuligheder. 10

ORCB

Denne kryptiske forkortelse betyder blot Organisationen af RC Brugere. Foreningens formål og aktiviteter beskrives. 11

XENIX versus UNIX

Hvorfor anvender Regnecentralen operativsystemet XENIX? 15

Først Malmø - så hele Sverige

Malmøhus Läns Landsstyrelse køber 1500 terminaler hos Regnecentralen.

Af Claus Terp

Palle Lauring fortæller i en af sine mange bøger, at »da Christian den Femte vendte tilbage fra den mislykkede skånske krig (1675-79), lod han Kronborgs vinduer mod Sundet blænde for ikke at få appetitten ødelagt ved synet af det tabte«. Og han fortsætter: »Helt blev de vinduer aldrig genåbnet«.

Nu har Regnecentralen imidlertid i november 1985 og i skarp konkurrence med især svenske EDB-leverandører, opnået at indgå en rammeaftale med Malmøhus Läns Landsstyrelse (MLL), om levering af EDB-udstyr, herunder 1500 stk. RC45 terminaler, over en 5-årig periode. Dette samarbejde over Sundet ville sikkert have glædet Christian den Femte. Sverige er inddelt i 23 len, som har nogenlunde de

samme typer arbejdsopgaver som danske amter, heriblandt overordnet vejnet, hospitalsvæsen, højere lærestalter og universiteter. MLL er det næststørste len i Sverige (Stockholm er det største), og når MLL vælger udstyr fra Regnecentralen vil det helt klart have en gavnlig indflydelse på vore afsætningsmuligheder i Sverige. Tilmed er MLL, som er to-angivende hvad angår anskaffelse og anvendelse af moderne teknologi, medlem af en lille, eksklusiv klub bestående af de mest betydningsfulde len i Sverige, hvor man udveksler erfaringer og drøfter udviklingsplaner. Derfor er aftalen med MLL af så stor betydning, idet der er rimelige chancer for, at andre len vil følge Malmøs eksempel. Rammeaftalen med MLL er samtidig en samarbejdsaftale, idet Regnecentralen har tilbudt at udvikle separat numerisk tastatur samt forskelligt udstyr til anvendelse med RcCircuit. For MLL har det været positivt, at Regnecentralen

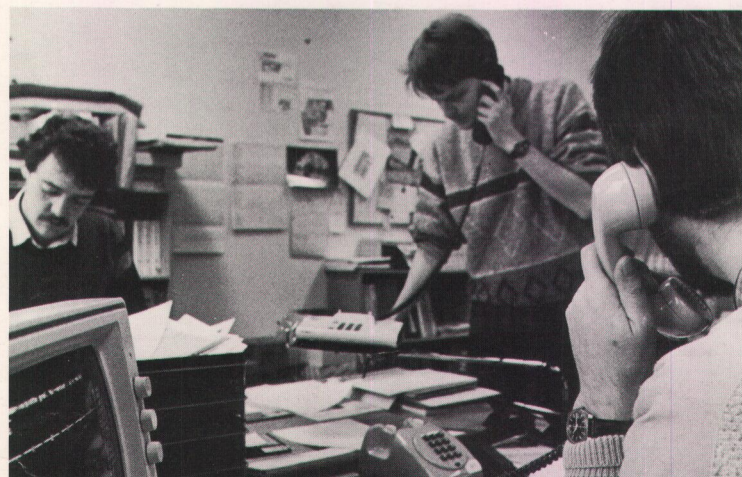


En rammeaftale med Malmøhus Läns Landsstyrelse betyder et gennembrud på det svenske marked for RC45 terminalen.

kan levere samme slags tastatur til terminaler og mikroer, men det mest afgørende har formentlig været selve systemarkitekturen med RcCircuit og RC890/891, som i løbet af 1986 vil give terminalerne mulighed for både IBM3270 og Sperry VTS kommunikation. Hertil kommer muligheden for VT100 kommunikation, således at MLL fra enhver terminal kan kommunikere med alle de data-matiske systemer man anvender. Regnecentralen får ikke tid

til at hvile på laurbærene. Nu skal vi til at vise, at MLL valgte rigtigt - at Regnecentralen er en troværdig og kompetent samarbejdspartner, som tilbyder attraktive systemløsninger og god kundeservice. Det kommer til at koste os en masse hårdt arbejde i det næste halve år, men samtidig kommer vi til at stå særdeles stærkt på det svenske marked. Så måske ville Christian den Femte have genåbnet et par vinduer, hvis han havde levet i dag.

RC Supportcenter

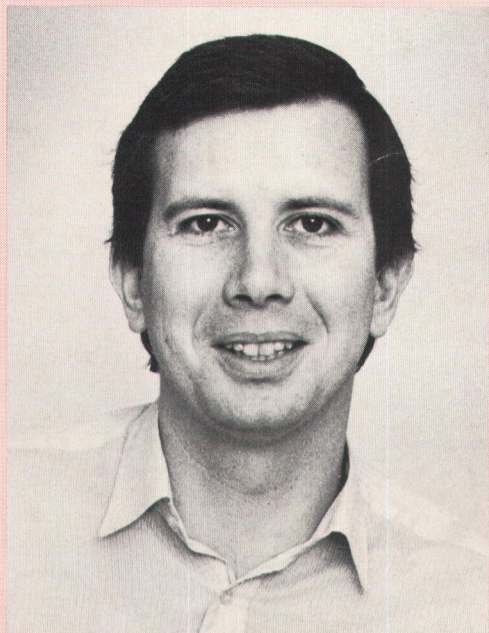


Der er altid travlhed i supportcentret, som snart tager Regnecentralens avancerede online informationssystem i brug.

Når du fra Regnecentralen erhverver Partner eller Piccoline udstyr, får du samtidig fri telefonhjælp af Regnecentralens supportcenter. De fem medarbejdere er daglig i tidsrummet fra kl. 10.00 til 15.30 behjælpelig med råd og vejledning i forbindelse med anvendelse af udstyr og programmer. Alle brugere får svar på deres henvendelse. Supportcentret sørger desuden for internt at formidle fejlmeddelelser og ændringsønsker.

Hvis et spørgsmål ikke kan afklares telefonisk, kan man som bruger få tilbudt konsulent-assistance. Medio 1986 udvides vor service, idet supportcentret tager Regnecentralens avancerede online informationssystem i anvendelse som supplement til den normale support. Systemet tilbyder en postkasseservice, udveksling af erfaringer brugere imellem, support informationer, søgning i dokumentation med videre.

Leder:



Fremtiden er over os

Bauhaus-arkitekten Walter Gropius skrev i 1956: »Menneskets hjerne er ligesom en paraply – den fungerer bedst, når den er åben«. Sådan er det også med virksomheder. I 1985 blev der gjort meget for at åbne Regnecentralen i folks bevidsthed. Nye produktlinier tog form, nyt design på maskinerne og nyt udseende på tryksager. Annoncering, tryksagsfremstilling og udstillingsvirksomhed blev mere ambitiøs.

Information er nøgleordet for hele den platform, der skal lancere det nye Regnecentralen. Vi har produkter der er berømmet i fagpressen både i Danmark og i udlandet, vi har ekspertisen, entusiasmen og erfaringen, der er bygget op gennem 30 år. Nu skal vi bare fortælle det.

RC nyt skal regelmæssigt informere Regnecentralens kunder, medarbejdere og andre interesserede om stort og småt om virksomhed og produkter. Ikke kun nyheder finder plads i spalterne, men også artikler. Af stof udefra har vi f.eks. i dette nummer to artikler: »4. generationsværktøj« af Lars Balle fra Eurosoft Denmark samt en beskrivelse af et populært men avanceret økonomisystem til Partner, af Jan Kølbaek fra Strongline.

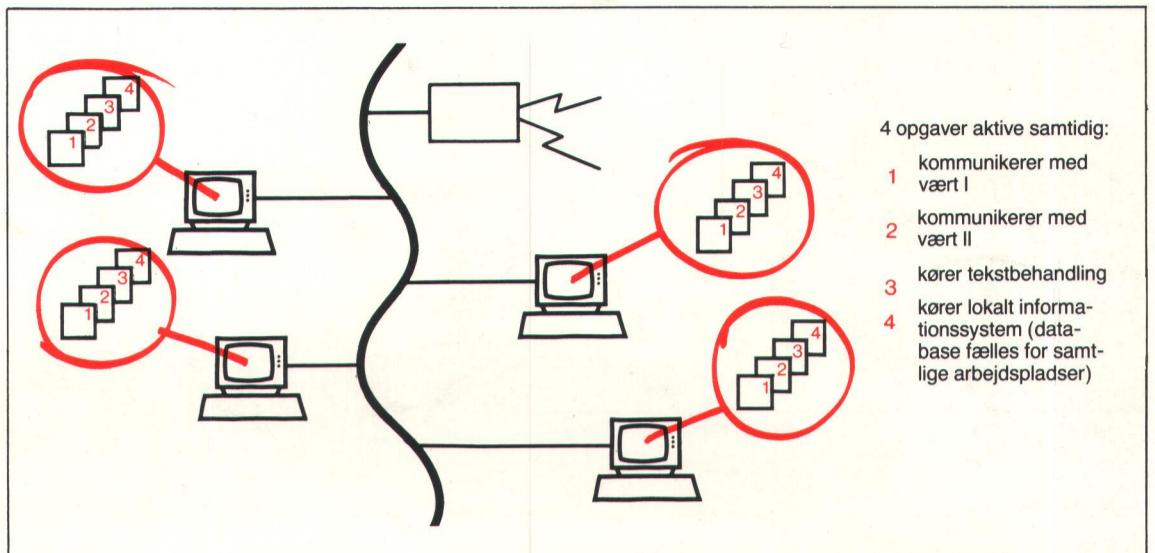
På vej mod fremtidens løsning – det decentrale EDB-system, skriver produktchef Lars Winther i sit indlæg om supermikroen RC39. »Fremtidens løsning« er kernen i Regnecentralens produktlinie. En række avancerede højteknologiske produkter, der tilsammen udgør et bud på »fremtidens« informations- og kommunikationssamfund. Fremtid er sat i gåseøjne, for den er ikke langt væk mere.

Partner mikrodatamaten, RC39 supermikroen og RC45 skærmterminalen er eksempler på, at fremtidens kontor skabes her og nu på Regnecentralen. Her skabes også »fremtidens« undervisning i form af Piccoline skoledatamaten, der er solgt i omkring 6000 eksemplarer!

En engelsk videnskabsmand sagde engang: »If it works, it's out of date«. Udviklingen går så stærkt, at vi alle må nikke genkendende til dette spøgefulde citat. En lille sandhed er der jo i det. På Regnecentralen laver vi dog ikke halve løsninger eller sælger luftkasteller for at være med. Vi er altid på højde med den seneste udvikling, og det der kommer ud er fremtidssikret EDB, der virker i dag – og også i morgen.

Ole Schwander

Nye kommunikationsfaciliteter på Partner



Partner datamatens kommunikationsfaciliteter er blevet yderligere udbygget. Der er udkommet nye versioner af **3270 Terminal** og **3270 Emulator**, og to nye produkter er blevet introduceret: **2780/3780 Emulator** og **3270 Programmer's Kit**. For anvendelse i forbindelse med 3270 Terminal og 3270 Emulator tilbydes endvidere: **MF151 ID-kortlæser**.

3270 Terminal
Understøtter afvikling af 3270 terminalsessioner fra Partner arbejdspladser gennem RC891 kommunikationsenheden. RC891 forudsættes sammenkoblet med Partner centralenhederne v.h.a. et RcLokalnet. 3270 Terminalen understøtter en række særlige faciliteter bl.a.: samtidig afvikling af terminalsessioner og lokale opgaver, op til 4 aktive terminalsessioner på en arbejdsplads og samtidig kommunikation med to værtsdatamater. 3270 Terminalen understøtter såvel hovedarbejdspladser som satellitarbejdspladser. Udgave 3.0 af 3270 Terminal understøtter desuden MF151 ID-kortlæser og 3270 Programmer's Kit.

3270 Emulator

Et programmelprodukt ved hjælp af hvilket en Partner centralenhed, over for værtsdatamater optræder som en IBM 3274 Model 51C kontrolenhed. Såvel hovedarbejdspladsen som evt. tilkoblede satellitarbejdspladser optræder som IBM 3278 Model 2A skærmterminaler (IBM 3279 Model 2A på RC741). Partner datamatens skrivere optræder som en IBM 3268 Model 2 skriver for såvel lokal kopi som for værtsinitieret print. Ligesom 3270 Terminal understøtter 3270 Emulator særlige faciliteter, bl.a.: samtidig afvikling af terminalsession og lokale opgaver og flere samtidige terminalsessioner på en hovedarbejdsplads. Udgave 3.0 af 3270 Terminal understøtter transmissionshastigheder på op til 9600 bps, både BSC og SDLC/SNA, V.24 og X.21 tilslutning, MF151 ID-kortlæser og 3270 Programmer's Kit.

MF151 ID-kortlæser

Anvendes i forbindelse med 3270 Terminal eller 3270 Emulator. MF151 er funktionel kompatibel med IBM 3278's, IBM 3277's og Alfaskop System 37's ID-kortlæser. MF151 kan tilsluttes hovedarbejdspladser, men ikke satellitarbejdspladser.

ID-kortlæseren monteres på Partner tastaturet og udelukker tilslutning af en »mus«.

3270 Programmer's Kit

Et sæt værktøjer, der gør det muligt i forbindelse med 3270 Terminal eller 3270 Emulator, at:

- foretage filtransport mellem Partner og en værtsdatamat gennem en 3270 datastrøm.
- udvikle brugerprogrammer til Partner, der kommunikerer med værtsapplikationer gennem en 3270 datastrøm.

3270 Programmer's Kit sigter mod behovene for at udvikle distribuerede applikationer, d.v.s. applikationer der baserer sig på programafvikling på såvel værtsdatamater som på Partner.

2780/3780 Emulator

Et programmelprodukt, der sætter partner i stand til at udveksle filer i henhold til IBM 2780/3780 protokollen med en værtsdatamat eller andre datamater, der understøtter 2780/3780 protokollen. 2780/3780 Emulator arbejder med transmissionshastigheder op til 9600 bps.

RC nyt udgives af:
A/S Regnecentralen af 1979
Lautrupbjerg 1
2750 Ballerup

Redaktion:
Ole Schwander (ansv.)

Produktion og tryk:
J.E.Grafik

Næste nummer udkommer i maj 1986.
Indlæg til bladet kan stiles til redaktionen senest 1. april 1986

Der tages forbehold for trykfejl, prisændringer og ændringer i produktspecifikationerne.

Nye Partner produkter



VISTA 16 er et informationssystem til opgaveløsninger lige fra enkle kartoteksopgaver til avancerede teknisk-/administrative systemer.

VISTA 16

VISTA 16 er et informationssystem med et bredt spektrum af anvendelsesområder.

Teknisk set er VISTA 16 en kombination af værktøjer til opbygning af skærm-billeder i dialog med datamaskinen, og en meget fleksibel datagrings- og genfindingsstruktur (database).

Systemet modtager og lagrer alle slags oplysninger og gør informationen tilgængelig igennem et enkelt og fleksibelt søgesystem. Informationen kan behandles, sættes sammen til udskrifter eller danne grundlag for afgørelser eller viderebehandling.

Skærbilledernes opbygning og udseende er brugerdefinerbare og kan på en meget enkel måde udnytte de muligheder for farve, blink m.v., som skærmen har. Ligeledes kan etablerede skærbilleder kontinuerligt ændres og nye skærbilleder tilføjes, uden at dette kræver ændringer i allerede registrerede data.

Brugeren afgør selv, hvilke oplysninger der skal kunne søges på, og kan når som helst ændre dette. En hvilken som helst kombination af søgbare oplysninger kan hentes frem igen.

På grundlag af dette kan et brugersystem baseret på VISTA 16 tilpasses, efter-

hånden som brugeren får erfaring. Man bliver ikke, som ved konventionelle databasesystemer, begrænset og bundet af de datastrukturer, der på designtidspunktet besluttes. I princippet defineres og opbygges de datastrukturer der er brug for i en given anvendelse først på det tidspunkt, hvor de indgår i behandlingsprocessen.

VISTA 16 anvendes til opgaveløsninger lige fra enkle kartoteksopgaver til avancerede teknisk-/administrative systemer.

LEVEL II COBOL er som den første COBOL-compiler til mikrodata-mater blevet certificeret af GSA (US Federal Government) som »High level without errors«.

LEVEL II COBOL er en hurtig compiler, der bl.a. understøtter: interaktiv skærmhåndtering, store brugerprogrammer (segmentering) og multi-user faciliteter (fil/record lock).

For anvendelse i forbindelse med LEVEL II COBOL tilbydes FORMS-2, en skærbilled-generator og ANIMATOR, en interaktiv debugger.

MF141 EKSTRA SKRIVERPORT er et udvidelseskort til RC750, der indeholder en ekstra (parallel) skriverport. MF141 kan anvendes i forbindelse med samtlige RC750 modeller.

MF141 installeres i RC750's expansions-slot og udelukker installation af andre expansions.

MF143 IEEE488 BUS INTERFACE MF143 er et udvidelseskort til Partner, som giver mulighed for tilslutning af instrumenter og andet udstyr, der er forsynet med IEEE488-1978 grænseflade. Kortet understøtter de

tre funktioner: »talker«, »li-stener« og »controller« og kan følge datahastigheder på op til 25 Kbytes/sek. MF143 installeres i RC750's expansions-slot og udelukker installation af andre expansions.

RcTekst II

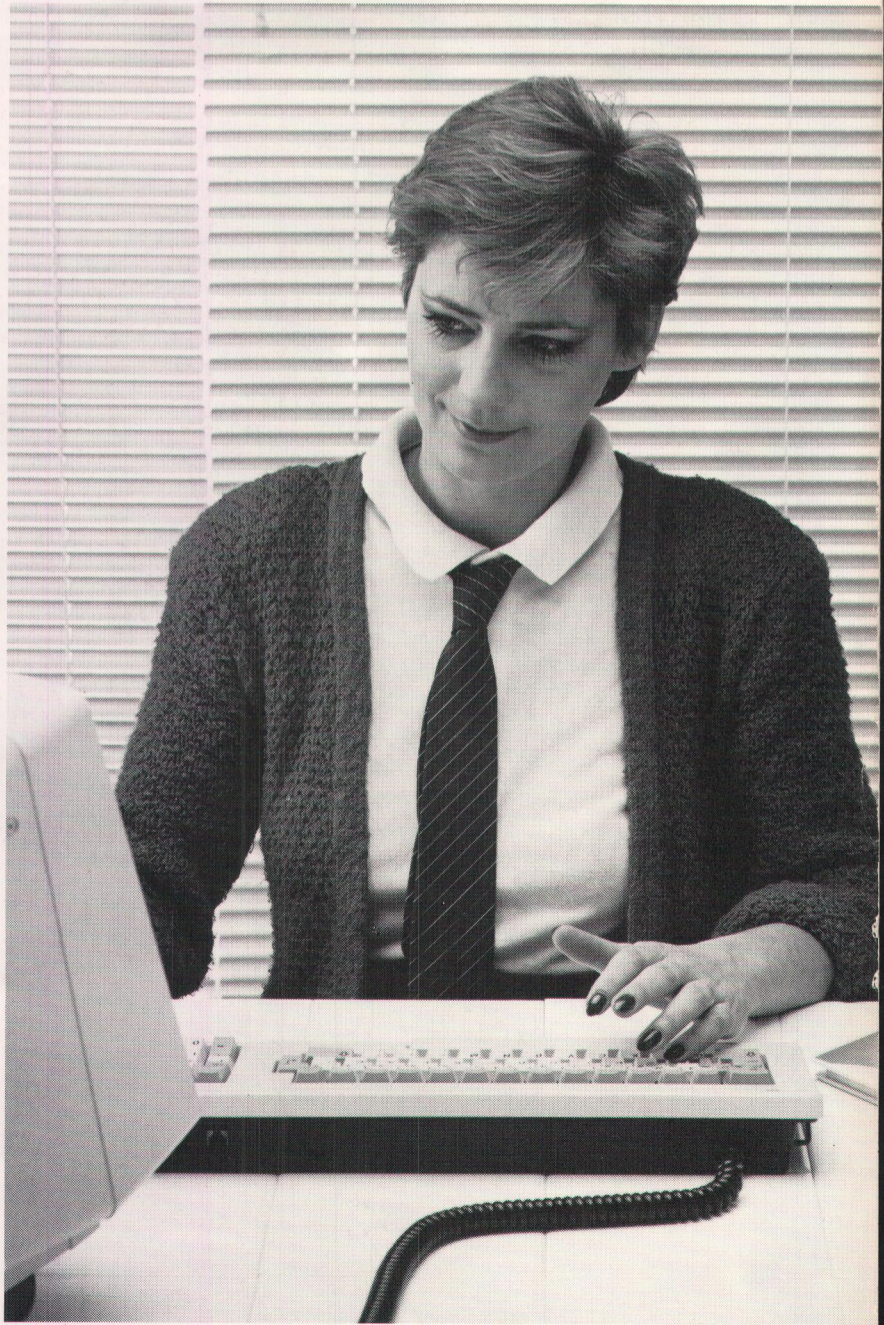
RcTekst II er en videreudvikling af RcTekst og indeholder en lang række forbedringer, bl.a.:

- opgavenavne på op til 35 tegn
- dato og tidsstempeling af opgaver
- opgavekatalog
- integration med RcTelex
- hurtigere skærmopdatering

- forbedrede flerbruger faciliteter
- interaktiv paginering
- understøttelse af RC630P skriversens særlige faciliteter
- automatisk generering af stikordsregistre, figur-oversigt og indholdsfortegnelse

Brugere af RcTekst til Partner kan mod et beskedent gebyr få opdateret licensen til RcTekst II.

RcTekst II er en videreudvikling og forbedring af de populære tekstbehandlingsprogram RcTekst.



RC-adresser

Hovedkontor

Lautrupbjerg 1
2750 Ballerup
Tel.: 02-65 80 00
Telefax: 02-68 00 61
Telex: 35 214

Salgsafdelinger

Sjælland

Lautrupbjerg 1
2750 Ballerup
Tel.: 02-68 80 00
Telefax: 02-68 00 61
Telex: 35 214

Jylland og Fyn

Klamsagervej 19
8230 Åbyhøj
Tel.: 06-25 04 11
Telefax: 06-25 09 92
Telex: 64 719

Forhandlersalg

Lautrupbjerg 1
2750 Ballerup
Tel.: 02-65 80 00
Telefax: 02-68 00 81
Telex: 35 214

Telesektor

Klamsagervej 19
8230 Åbyhøj
Tel.: 06-25 04 11
Telefax: 06-25 09 92
Telex: 64 719

Datamedier –
EDB tilbehør

Hovedvejen 9
2600 Glostrup
Tel.: 02-96 53 66
Telefax: 02-96 78 66
Telex: 33 468

Ordreadministration

Hovedvejen 9
2600 Glostrup
Tel.: 02-96 53 66
Telefax: 02-96 78 66
Telex: 33 468

Undervisningscenter

Lautrupbjerg 1
2750 Ballerup
Tel.: 02-65 80 00
Telefax: 02-68 00 61
Telex: 35 214

Supportcenter

Åbent 10.00-15.30
Lautrupbjerg 1
2750 Ballerup
Tel.: 02-65 80 00
Telefax: 02-68 00 61
Telex: 35 214

Teknisk service Centre

Glostrup:
Hovedvejen 9
2600 Glostrup
Tel.: 02-96 53 66
Telefax: 02-96 78 66
Telex: 33 468

Odense:

Henovej 10
5270 Odense N
Tel.: 09-18 78 15

Ålborg:

Limfjordsvej 14
9400 Nørre Sundby
Tel.: 08-17 80 44

Århus:

Klamsagervej 19
8230 Åbyhøj
Tel.: 06-25 09 92

Piccoline nyheder

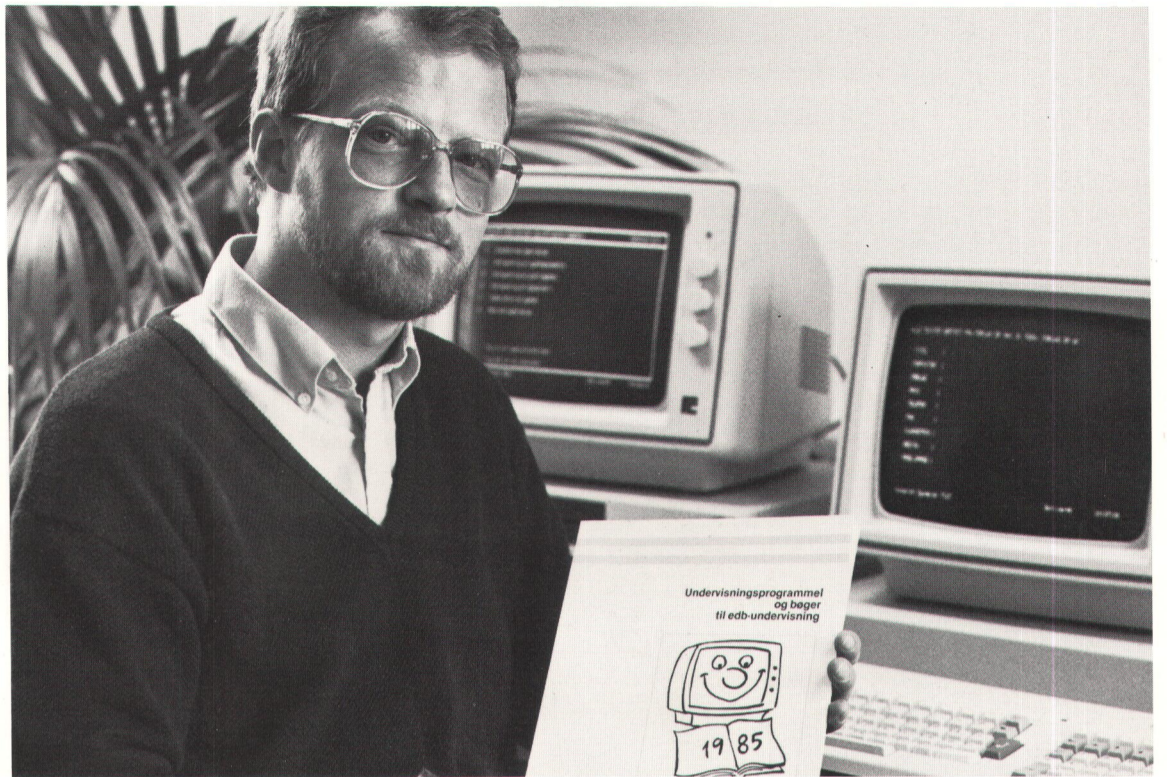
Med leveringen af arbejdsplads nummer 5.500 i efteråret 1985 placerer Regnecentralens undervisningsdatamat Piccoline sig som den mest udbredte mikrodatamat på det danske undervisningsmarked. Denne kendsgerning har for alvor fået danske virksomheder til at udvikle software til Piccoline.

Software katalog

For at give lærerne et overblik over det store udbud af seriøse programmer til brug i den daglige undervisning, har Regnecentralen udgivet et katalog over tilgængelig undervisningssoftware til Piccoline. Kataloget rummer en kort beskrivelse af ca. 150 programmer og lærebøger, og er udsendt til alle landets skoler. Ekstra eksemplarer kan bestilles hos Regnecentralen i Ballerup. Det er planen at udgive en opdateret udgave af kataloget hvert år, næste gang medio 1986. Kataloget kan endvidere fås på diskette med et søgeprogram ved indsendelse af en tom, formatteret diskette.

Nye produkter

Piccoline produktlinien er herudover i efteråret blevet forøget med en serie nye

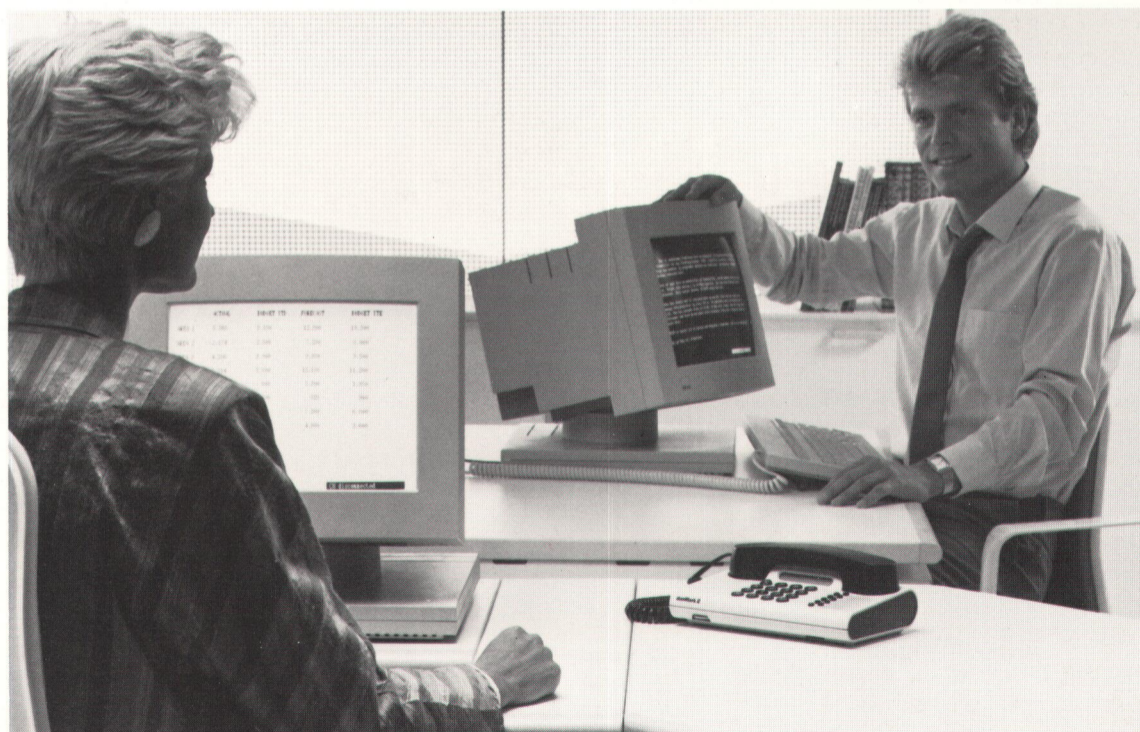


Produktchef Niels Thøgersen viser her softwarekataloget, der indeholder beskrivelser af 150 programmer til Piccoline.

produkter, og placerer sig hermed som markedets mest alsidige og fleksible mikrodatamatsystem til den daglige undervisning i alle fag og på alle niveauer. ADAM proceskortet, til håndtering af digitale og analoge signaler, udbygger Piccoline med faciliteter til håndtering af måle-styregulere funktioner. Piccoline MODEM er udviklet på Regnecentralen

og godkendt af teleselskaberne. Der er tale om et avanceret modem med automatisk oprings- og svarfunktion, og med fuld softwarestyring af modem mode tilpasset europæiske og amerikanske standarder. BBC/C64 interfacekortet gør Piccoline stikkompatibel med BBC-Acorn og Commodore 64 hjemmecomputerne. Disse computermærker er meget ud-

bredte i udlandet, og BBC/C64 kortet gør det let at implementere ydre enheder udviklet til disse maskiner. Piccoline bruger kredsen har sit eget informationsblad *Piccolinien* udgivet af Regnecentralen. Der udkommer 5 numre om året i et oplag på knap 10.000 eksemplarer. Bladet er gratis, og abonnement kan fås ved henvendelse til salgsafdelingen i Ballerup.



Supermikroen RC39 gør det økonomisk attraktivt at tilpasse EDB-systemernes struktur til virksomhedens struktur.

RC39

– på vej mod det
decentrale
EDB-system

Af Lars Winther
RC39, som i dag fremstår
som en del af RC's pro-

duktsortiment, begyndte i sin tid som en ide om at udbygge RC's klyngekontroldenhed, RC890, med en mikrodatamat for derigennem at tilbyde lokal afvikling af brugerprogrammer i klyngen.

Ideen var genial, idet et sådant system kunne tilbyde brugerne at udføre tekstbe-

handling og andre lokale kontoropgaver fra deres 3270-kompatible RC-terminal uafhængigt af værtsdatamaten.

RC39 tilhører i virkeligheden en ny generation af datamater.

I de foregående år har man traditionelt opdelt EDB maskiner i centrale anlæg

af mainframe- eller mini-datatypen og i PC lignende systemer. For at få adgang til de centrale anlæg på en rimelig simpel og prismæssigt attraktiv måde, anvendte man en enhed som på een gang kunne styre et antal terminaler og skrivere, og samtidig kommunikerer med de centrale anlæg. Denne enhed fik betegnelsen Cluster Controller. På dansk er dette blevet til konzentror eller klyngekontroldenhed. Konventionerne var altså, at databehandling i større systemer hovedsageligt foregik på centrale anlæg, og at de anvendte klyngekontroldenheder var så godt som transparente for terminalbrugerne.

Efterhånden som informationsbehandling i bred forstand er blevet mere og mere udbredt, er der opstået et nyt marked for klyngekontroldenheder, som magter at afvikle lokale opgaver i klyngen.

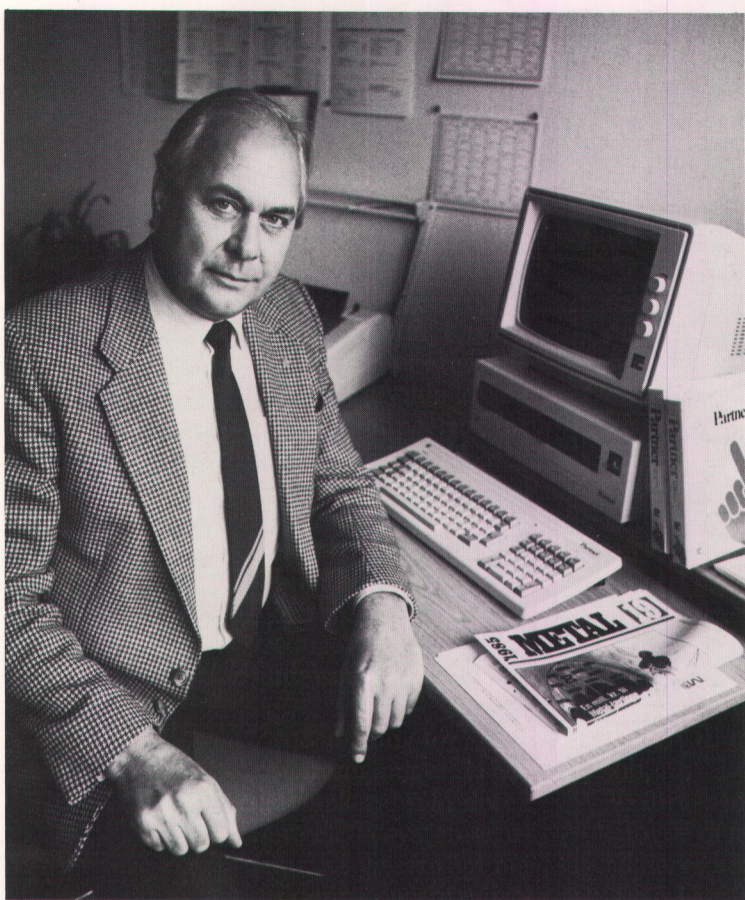
RC39 er Regnecentralens bud på en sådan enhed. Tidligere års opdeling i kommunikationsenheder
Fortættets side 5

og datamater er ved at forsvinde til fordel for et integreret koncept.

Hvad er det så for nye behov i EDB markedet, som RC39 skal opfylde? Det fænomen, at hver afdeling i store virksomheder har hver deres koncentrator mod virksomhedens centrale EDB system, har, sammen med det stigende behov for at afvikle lokale opgaver i afdelingerne, ført til et nyt begreb, »Departmental Computing«. RC39 er født til denne type opgaver, som typisk består af lokal tekstbehandling, lokale kartoteker, mindre databaseopgaver o.l., foruden forbindelsen til centrale anlæg.

En forudsætning for RC39's fremgang er de generelle ønsker om at decentralisere EDB systemernes struktur. Et væsentligt element i denne decentralisering er ønsket om at kunne stille den fornødne datakraft til rådighed netop der, hvor behovet er. Dette handler i bund og grund om at decentralisere datakraften i tilstrækkelig grad til at opnå så korte svar-tider, at man får en ægte fornemmelse af interaktion med systemet. På samme tid er det væsentligt at gruppere fælles data, således at hurtig tilgang opnås, og således at konsistensen i datamassen bevares. Det sidste er en forudsætning for, at afdelingen kan fungere og samarbejde omkring fælles data.

Med fremkomsten af RC39 typen af systemer er det blevet økonomisk attraktivt at tilpasse EDB-systemernes struktur til virksomhedens struktur. Fremtidige anskaffere af klyngekontrolenheder vil altså skulle overveje, om de har brug for mere end en traditionel terminaltilslutningsenhed. RC39 er blevet kaldt et byggekloddssystem. Denne betegnelse er begrundet i, at det er muligt at begynde med at anskaffe enten klyngekontroldelen eller datamatdelen og siden hen udbygge med den anden del. Klyngekontroldelen kan håndtere op til 32 terminaler, som alle kan stå i forbindelse med to datamater. Den lokale datamat kan afvikle op til 16 samtidige lokale programmer. Ud over kommunikationen med den centrale datamat, kan flere RC39 afdelingsdatamater kommunikere via lokalnet. Dette gør at afdelinger kan udveksle data uden at belaste den centrale datamat. Udelades denne helt er vi altså godt på vej mod fremtidens løsning - det decentrale EDB system.



Georg Poulsen, Dansk Metal, lægger vægt på Partner systemets kvalitet og fleksibilitet.

Metal-ordre på 30 mill. kr.

Fagforbundet Dansk Metal har i september købt Partner mikrodatamater, skrivere og andet udstyr for 30 millioner kroner af Regnecentralen.

De omkring 100 mikroer skal sættes op i Dansk Metals hovedkvarter, centralafdelinger samt metalskoler og bruges til lokal databehandling og til forespørgsler hos KD, Kooperativ Data, der er fagforeningernes eget servicebureau.

Georg Poulsen, Dansk Metal udtaler:

»I Dansk Metal er vi glade

for at kunne skabe danske arbejdspladser med vort EDB-køb, og samtidigt få kvalitet og fleksibilitet, der er bedre end udenlandske leverandører. Når vi valgte Regnecentralens Partner mikrodatamat, var det fordi den udover at erstatte vore nuværende terminaler, også kan anvendes til tekstbehandling og andre decentrale EDB-opgaver, som måtte opstå på lokal-kontorerne, ligesom vi lægger særdeles meget vægt på den tekniske service RC kan give i hverdagen.

OP-system til Oman

Som det er fremgået af pressemeddelelsen i november 1985, har RC fået ordre på et telefonoplysningssystem til Oman.

Ordren kom »i hus« efter at RC og ITT's lokale firma TAQA COMMUNICATION havde forhandlet med kunden (G.T.O.) i mere end et år. Kontrakten blev underskrevet af G.T.O. den 12. oktober 1985 og omfatter en komplet systemleverance med installation, uddannelse og service.

OP-systemet består af 2 stk. RC8000 med 6 stk. 66 MB diske, 4 stk. RC3502 samt 16 stk. RC853 arabiske OP-terminaler. Installationen skal foregå i løbet af maj-juni 1986 i G.T.O.'s meget moderne bygninger i Ruwi. Systemet har en kapacitet på ca. 300.000 abonnenter.

Uddannelsen af G.T.O.'s personel skal foregå dels i Danmark i januar, februar

og marts, dels i Oman under installation, og for operatørernes vedkommende efter at installationen er afsluttet.

Den daglige drift skal varetages af G.T.O. selv. Da G.T.O. ikke har kvalificeret servicefolk, har de indgået en servicekontrakt med TAQA. Reinhard Siegl, mangeårig RC-medarbejder (RC Østrig, RC Kuwait) er blevet ansat hos TAQA til at varetage dette job.

Vi forventer, at G.T.O. kan tilbyde den nye OP-service til deres kunder i starten af 1987. Der foreligger et stort arbejde med at etablere en database på de ca. 100.000 abonnenter, de har i dag. Vi anser Oman-ordren for at være et virkeligt gennembrud for RC's engelsk/arabiske oplysningssystem. Med installationer i Kuwait, Emiraterne og Oman er vi absolut dominerende på dette område, og vi forventer at kunne afsætte lignende systemer til andre arabisk sprogede lande.

Oman-ordren er et virkeligt gennembrud for RC's engelsk/arabiske oplysningssystem. Billedet viser en undervisningssituation fra Kuwait, der har installeret et OP-system.



Kundetilpassede Serviceordninger

RC tilbyder en vifte af serviceordninger for mikrodatamat- og terminalsystemer, der giver enhver kunde mulighed for at vælge netop den serviceordning eller kombination af serviceordninger, som opfylder den pågældende

kundes behov og til en pris, der svarer til denne ydelse. De tilbudte serviceordninger falder i to kategorier:

1. **Servicekontrakter** baseret på tilkald af en tekniker til kundens adresse og reparation af udstyret på stedet.

2. **Reparationskontrakter** baseret på indsendelse/indlevering af udstyret til en RC serviceafdeling til reparation eller ombytning på værkstedet.

Kunder som er interesseret i at høre nærmere om ser-

viceordningerne og evt. få et konkret tilbud med priser, bedes kontakte den nærmeste RC serviceafdeling. Afdelingslederen vil kunne vejlede kunden om hvilken serviceordning, der bedst opfylder netop hans krav.

SiD



Forbundssekretær Erik Christiansen, SiD: Partner datamaterne er et arbejdsredskab, der gør lokalkontorerne mere fleksible.

Regnecentralen har indgået en aftale med SiD om levering af mindst 220 Partner mikrodaturer, et tilsvarende antal kommunikations-kontrolenheder, lokalnet samt skrivere. Ordren er i størrelsesordenen 22 mill. kr. og skal effektueres i løbet af de næste to år.

Hermed fortsætter SiD det samarbejde med Regnecentralen, der startede for 2½ år siden, da den første kontrakt blev underskrevet. I dag råder SiD over ca. 500 RC-terminaler og 5 RC8000 minidaturer. Hertil kommer så den nye ordre. Med anskaffelsen af så avanceret udstyr som Partner, har SiD lagt sig i spidsen hvad angår kommunikation og ny teknologi. Dette betyder først og fremmest en forbedret service for forbundets 310.000 medlemmer.

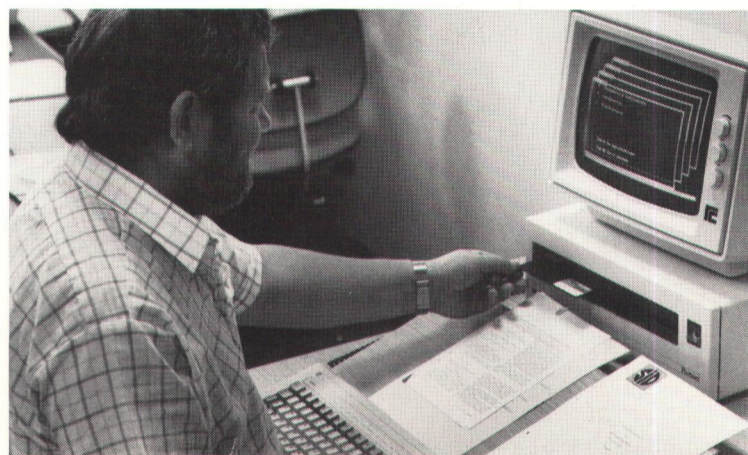
Udover at fungere som lokal arbejdsplads skal de ny erhvervede mikroer anvendes som terminaler til forespørgsler og inddatering på de centrale RC8000 anlæg.

Det bliver i høj grad op til de enkelte afdelingers individuelle ønsker og behov, hvad mikroerne skal anvendes til. SiD leverer et antal standard program-melpakker, men her iver

kan afdelingerne selv udvikle eller købe programmer efter behov. SiD har selv udviklet et system efter filosofien »systemet skal spørge«, hvor der er lagt vægt på at brugeren skal spørges - ikke styres. Systemet hedder SIDAKS og omfatter udbetaling af dagpenge, medlemsregistrering, til- og fraflytning, feriedagpenge og efterløn. Hertil er der udarbejdet en omfattende brugervejledning.

»Vi må erkende, at vi er nået frem til 1985. Den teknologiske udvikling kan ikke udsættes, om vi så kan li' det eller ej«, fortæller sekretær Erik Christiansen, der er daglig leder af forbundets EDB-afdeling. »SiD's opbygning sigter

mod, at man i høj grad løser opgaverne decentralt. Derfor har vi valgt at forsyne afdelingerne med mikroer til brug for opgaver, der kan løses lokalt. Hermed bliver Partner datamaterne et arbejdsredskab, der gør lokalkontorerne mere fleksible. Afdelingernes repræsentanter har formået at betjene edb-apparaturet på virkelig kort tid og vel at mærke uden en højere uddannelse, hvilket viser systemets effektivitet. Vi har valgt Partner systemet, fordi det rigeligt opfylder de krav vi stiller til moderne teknologi, og naturligvis har vi også lagt vægt på, at det er et dansk produkt. Vi må jo tage hensyn til beskæftigelsen«, slutter Erik Christiansen.



Tidligere stilladsarbejder Walther Petersen arbejder med A-kasse regnskab på mikrodaturer Partner.

Nye RC8000 modeller

RC8000 leveres nu med nye diske, nye båndstationer, 3 Mbyte lagermoduler og multi-CPU konfigurationer. RC8000 er med andre ord blevet til en endnu kraftigere »Super-Mini«. Ydeevnen ligger i området 0,5-2,5 MIPS.

De nye RC8000 modeller er

RC8000:

Den mindste model med RC8004C centralenhed, 768 KB internt lager, intelligent device adapter med mulighed for disk og MT tilslutning samt en RC8303 device controller til kommunikation og terminaltilslutninger.

RC8000M:

Som for RC8000 men med en hurtigere centralenhed - RC8005D - og med 1.5 MB lager.

RC8000MP:

Som for RC8000M men med cache memory og 3 MB internt lager.

RC8000MPA:

Som for RC8000MP men med dual-CPU centralenhed.

Alle modeller kan opgraderes til efterfølgende modeller, og alle kan udvides med ekstra internt udstyr og perifert udstyr.

På I/O-siden introduceres følgende nyheder:

Disk-drives:

RC8346 160 MB fixed disk drive
RC8347 500 MB fixed disk drive

Båndstationer:

RC8343 1600/3200 bpi streamer tape unit
RC8344 1600/6250 bpi streamer tape unit

LAN interfaces:

RC8410 1 Mbps RcMikro-net interface
RC8411 10 Mbps Ethernet/IEEE 802.3 interface

Udover SW-support af de nye HW-faciliteter og en lang række forbedringer på de eksisterende program-melpakker releases nyt værktøjsprogrammel:

- Skærmeditor
- RcMenu System
- RC8000 GKS utility

RC arbejder iøvrigt med udviklingen af en RC8000 Kompakt, der sigter mod at tilgodese behovene for en »lille« RC8000 model til en attraktiv pris.



En installation af RC8000 minidaturer hos SiD.

Carlos

I foråret 1985 lykkedes det Regnecentralen som hovedkontraktør for et internationalt konsortium at få overdraget ansvaret for en af de senere års største danske EF-kontrakter i det højteknologiske *ESPRIT*-program.

Baggrunden for projektet er RC's mangeårige erfaring på datakommunikationsområdet, hvor specielt samarbejdet med JTAS og KTAS i udviklingen af det danske *PAXNET* har spillet en betydelig rolle. Desuden har danske eksperter på det standardiseringsmæssige område inden for ISO og CCITT haft en ledende rolle i udviklingen af de internationale standarder, der er det bærende grundlag for *ISO/OSI*-modellen for åbne netværk. Formålet med projektet er at skabe helt nye faciliteter i EF's interne datakommunikationssystem mellem de enkelte medlemslande og således medvirke til at udbygge og smidiggøre udvekslingen af informationer mellem brugere i EF-landene.

CARLOS tager sigte på at stille sessionslags-service til rådighed for terminalbrugere i (eksisterende) X.25-netværk. Herved udfyldes »hullet« mellem den traditionelle asynkrone terminalkommunikation og X.25 bruger tilkobling. I modsætning til næsten alle andre koncepter på datakommunikationsområdet lægger *ISO/OSI*-modellen op til en stor grad af

åbenhed og uafhængighed for alle typer af brugere og leverandører. Projektet vil derfor være et væsentligt bidrag til at gøre europæisk industri mere uafhængig af de standarder som IBM, i kraft af sin størrelse, er i stand til at påtvinge sine brugere og dermed også tit andre leverandører. Udover sit åbne koncept tilbyder *CARLOS* også sine brugere et omfattende repertoire af decentrale faciliteter, som kan anvendes på den primære brugers betingelser.

Konsortiet består af et engelsk firma, CASE, og de tre danske firmaer *SYSWARE*, Fischer & Lorenz samt Regnecentralen. Den samlede kontraktsum er på 40 mill. Dkr. svarende til en udviklingsindsats på 43 mandår. Heraf tegner Regnecentralen sig for halvdelen.

Projektet er planlagt til at løbe over 2 år og vil være en afgørende faktor for, at Regnecentralen kan bevare og konsolidere sin position som en af Europas førende virksomheder inden for udviklingen af pakkekoblede datanet.

De første resultater i form af indbydelser til deltagelse i internationale udbudsforretninger har allerede vist sig, idet RC er blevet indbudt til at give tilbud på sådanne net i Saudi-Arabien, Pakistan, Grækenland og det fjerne Østen.

Grunden til en ny eksportsucces skulle således være lagt.

Nye TS kontorer

I takt med den succesrige markedsføring af mikrodata- og terminalsystemer, udbygger RC igen sin serviceorganisation. I første kvartal af 1986 opretter RC 3 nye servicekontorer i Herning, Hobro og Kolding.

Alle tre servicekontorer er baseret på lokalboende teknikere, som med udgangspunkt i deres bopæl rykker ud til kunder i området med kortest mulig transporttid.

De lokalboende teknikere er udstyret med radiodirigerede servicevogne udrustet med alle nødvendige reservedele og -enheder,

som sikrer, at fejlafhjælpning hos kunden kan ske med den kortest mulige reparationstid.

Med den forestående udbygning af serviceorganisationen har RC et tæt landsdækkende net af serviceafdelinger og servicekontorer, som sikrer at transporttiden er under 1 time til praktisk talt alle kunder.

Fejlmelding sker til den nærmeste serviceafdeling, hvorfra teknikere dirigeres. Indlevering af udstyr til værkstedsreparation sker ligeledes til den nærmeste serviceafdeling.

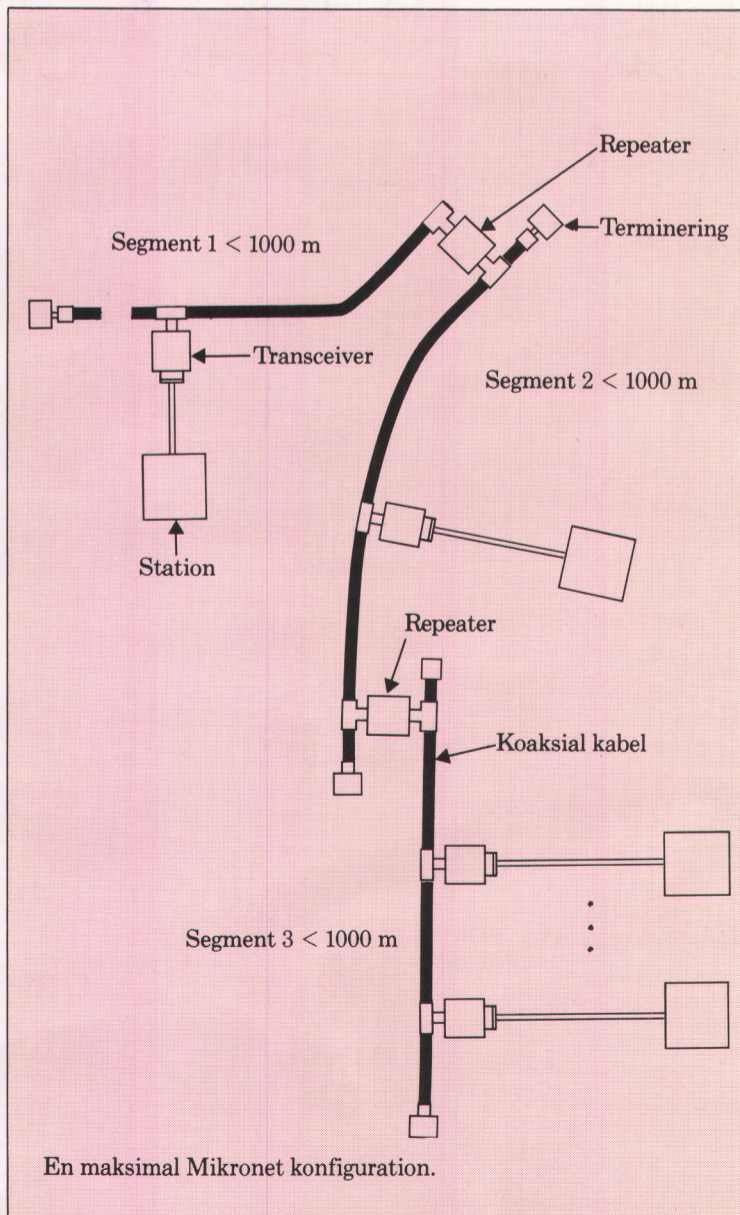


RC772 Disk/streamerenhed

RC772 er et kabinet med en hurtig 42MB Winchesterdisk og en båndstation på 45 MB. Enheden er velegnet til flerarbejdspladssystemer med store datamængder og behov for hurtig acces. RC772 kan tilsluttes alle Partner modeller og harmonerer farve- og designmæssigt med Partner.

- Overførselshastighed på disk: 5 Mbit/sek.
- Middelsøgetid på disk: 30 mSek.
- Sikkerhedskopiering af hele disken på under 10 min.
- Standardiseret båndformat.

Længere RcMikronet



En maksimal Mikronet konfiguration.

Regnecentralen har modtaget en række forespørgsler vedr. mulighederne for at forlænge RcMikronet ud over 1000 m. I denne sammenhæng kan det oplyses, at en »RcMikronet Repeater« planlægges introduceret i 2. kvartal 1986.

Ved anvendelse af 1 repeater øges RcMikronets maksimale udstrækning til 2 segmenter af hver max. 1000 m.

Ved anvendelse af 2 repeater øges RcMikronets maksimale udstrækning til 3 segmenter af hver max. 1000 m. Den maksimale udstrækning af nettet er 3000 m.

En RcMikronet Repeater kræver 220V strømforsyning.

Prisen for en Repeater forventes at blive 7-8000 kr.

4. generationsværktøj giver hurtigere programudvikling

Af Lars Balle Andersen, Eurosoft Denmark Importør af 4. generationsværktøjet DataFlex

Hvad er 4. generationsværktøj?

Begrebet 4. generationsværktøjer har i 2-3 år været kendt på store datamaskiner, hvor det i dag i højere og højere grad erstatter traditionelle programmeringsværktøjer som f.eks. COBOL og PASCAL. Et 4. generationsværktøj er karakteriseret ved at indeholde en række elementer, der tilsammen danner en integreret totalløsning til programmøren. Det vil sige, at programmøren får et komplet værktøj i hånden i stedet for at skulle sammenstykke sin værktøjskasse af produkter fra forskellige leverandører eller selv at skulle skrive det hele fra bunden.

Programmøren får hermed mulighed for at afkorte vejen fra systemoplæg til færdigt produkt med den heraf følgende besparelse. Vi skal her nævne de vigtigste elementer i et 4. generations system.

Database

Alle data i systemet gemmes i en database, hvilket betyder, at data gemmes i et på forhånd fastlagt mønster, der svarer til opgavens informationsmæssige sammenhæng. Det vil sige, at informationerne lagres ud fra opgavens struktur uden at være bundet til datamatens virkemåde i samme grad som ved traditionelle systemer. Data skal altså lagres programafhængigt, i modsat fald taler man om et filhåndteringssystem. Dette betyder også, at der i en database senere kan tilføjes felter til databasen uden at ændre de eksisterende programmer.

Programgeneratorer

Programgeneratorer giver mulighed for at få systemet selv til at skrive programmer til indtastning/søgning/rettelse af data, ud-

skrift af data og datakommunikation blot ved at opstille nogle specifikationer, hvorefter DataFlex selv skriver det færdige program. Programmerne er fuldt funktionsteststyrede og kan indeholde egne hjælpetekster. Her kan programmøren direkte indlægge brugerdokumentation, således at slutbrugeren ved tryk på hjælpetasten kan kalde den frem.

Rapportgenerator

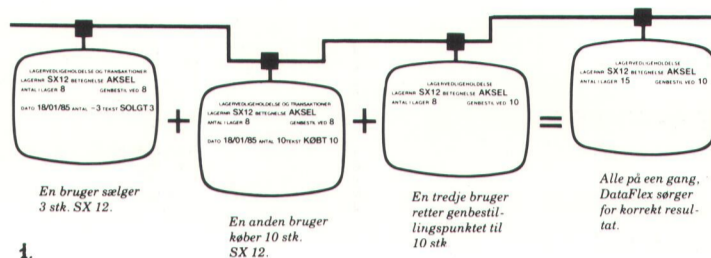
Rapportgeneratoren giver mulighed for at trække data ud af databasen uden nogen form for programmering, kodesprog el. lign. DataFlex rapportgeneratoren definerer interaktivt med brugeren:

- hvilke af de mulige registre der ønskes rapport fra
- hvilke udvælgelseskriterier der ønskes
- hvilken udskriftsorden data skal udskrives i
- hvilke felter der ønskes udskrevet
- om der ønskes totaler
- om udskriften ønskes på skærm, printer eller fil

Dette giver brugeren en meget høj fleksibilitet, da denne selv kan definere forespørgsler uden at skulle bruge programmering, hvilket øger udnyttelsen af de registrerede data med øget effektivitet til følge. Rapportgeneratoren tager naturligvis selv hensyn til den foruddefinerede struktur og sammenhæng i databasen.

SuperHøjNiveau-Sprog

Det sidste element i et 4. generationsværktøj er et sprog, der reducerer kodemængden væsentligt i forhold til 3. generationsprog som f.eks. PASCAL o.lign. Der er typisk tale om en reduktion i kodemængde på 5 til 10 gange, men der kan i mange tilfælde være tale om betydeligt større besparelse, f.eks. i forbindelse med data entry og udskriftsprogrammer. DataFlex sproget er et struktureret sprog, der opfylder dette krav, og som derudover er særdeles fleksibelt,



også for de avancerede opgaver, der eventuelt involverer specialrutiner i assembler o.lign.

Menusystem

Et fleksibelt menusystem med brugerdefinerbare menuer leder brugeren gennem den færdige applikation uden at denne behøver at kende til »EDB-sprog«; således kan systemerne betjenes af ikke EDB-kyndige. De enkelte programmer under menuen kan desuden passwordbeskyttes, således at ikke alle kan udføre kritiske operationer.

Flerbruger- kontra enkeltbruger-programmel

I datasystemer, hvor flere brugere samtidig skal kunne opdatere de samme registre, skal der tages en række specielle hensyn i programmerne til sikring af, at denne samtidige tilgang sker uden at brugerne ødelægger hinandens opdateringer. Problematikken er aktuell i administrative systemer af enhver art, i modsætning til f.eks. tekstbehandlingssystemer, regneark og lignende, hvor man ikke direkte deler de samme data på samme tid. Et program, der ikke er skrevet specielt til at understøtte flerbrugerdrift, vil ikke tage de nødvendige hensyn og dermed give anledning til fejl. Disse kan opstå sporadisk og derfor være svære at lokalisere.

Principielle problemstillinger

Flerbrugerproblematikken kan opdeles i to principielt forskellige kategorier. *Stamdataopdatering*, f.eks. rettelse af farven på en komponent fra en terminal og samtidig rettelse af genbestillingspunktet fra en anden. *Transaktionsopdatering*,

f.eks. hvor en bruger ønsker at sælge et antal af en komponent samtidig med at en anden bruger indkøber et antal af denne.

Intelligent flerbrugerløsning

Problemerne er løst ved hjælp af flere forskellige metoder, hvoraf såkaldt »record locking« er den mest anvendte. Denne metode har imidlertid i praksis for brugeren den ulempe, at en bruger, der har fundet en bestemt post frem på sin skærm, udelukker alle andre fra adgang til denne post. Da denne løsning af systemet fortsætter, også under evt. frokostpause, er det en metode, der sjældent anvendes i professionelle systemer. DataFlex håndterer automatisk begge problemstillinger uden forsinkelser for brugeren, som vist i figur 1. Den anvendte teknik er frit tilgængelig for programmøren, således at denne intelligente flerbrugerfunktion kan udnyttes i alle DataFlex-baserede programmer.

DataFlex på RC-udstyr

Der findes i dag et større

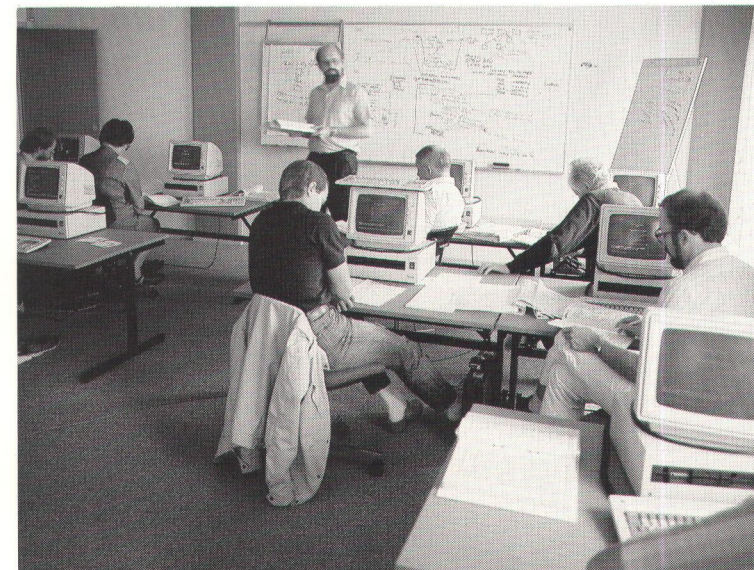
antal Partner installationer, der benytter sig af DataFlex til mange forskellige applikationer. Her er tale om både enkeltstående systemer, satellitkonfigurationer og netværksløsninger med op til 20 samtidige konsoller. Selv i så store konfigurationer kan der opnås intelligent flerbrugerbeskyttelse med DataFlex.

Partner datamatens operativsystem, Concurrent CP/M, giver brugeren mulighed for samtidigt at afvikle flere programmer, selv på en enkeltstående maskine, hvilket betyder at brugeren kan opdatere data på skærmen medens et program i en anden konsol opdaterer de samme data. D.v.s. at man har et flerbrugersystem til rådighed, selv med en enkelt maskine, hvilket nødvendiggør samme flerbrugerbeskyttelse som i et system med flere skærme.

RC XENIX

Som sidste skud på stammen kan DataFlex nu leveres til XENIX på RC 39 og da DataFlex-baserede programmer er direkte transportable mellem et meget stort antal operativsystemer, åbnes der hermed mulighed for at benytte samme programmel på disse systemer. Dette giver en unik beskyttelse af investeringen i applikationssoftware, samtidig med at programmøren får det nyeste og mest effektive værktøj til rådighed på begge systemer.

Eurosoft Denmark har gode kursusfaciliteter med adskillige Partner installationer.



Partner forhandlere

RC Partner leveres både direkte af Regnecentralen og gennem et landsdækkende forhandlernet bestående af følgende forhandlere:

Microcentret Bornholm
Sønder Hammer 47
3730 Neksø
tlf. 03-99 28 43

Data Partner ApS
Kornmarksvej 4
2600 Glostrup
tlf. 02-63 38 00

Datronn A/S
Ahornvænget 11
8362 Hørning
tlf. 06-92 38 60

Bredgade 23
4000 Roskilde
tlf. 02-35 70 71

edb-gården
Gunderødvej 148
2980 Kokkedal
tlf. 02-18 03 13

Fakse Data ApS
Rødvigvej 54
4673 Rødvig, Stevns
tlf. 03-70 68 08

G.T.O.
Rosenvængets Allé 16-18
2100 København Ø
tlf. 01-38 30 55

G.T.O. Teletjenesten
Postbox 1002
3900 Godthaab
tlf. 009 299 21255

Kontor Automation A/S
Bording Micro Data A/S
Tagensvej 86
2200 København N
tlf. 01-83 02 22

Microcenter Syd
Hjejlen 68
6270 Tønder
tlf. 04-72 28 00

P/F Data
Smyrilsvegur 20
3800 Torshavn
tlf. 009-298 11266

EDB-Centralen
Box 160
3952 Jacobshavn
tlf. 009 299 44111

eh-data ApS
Østergade 12
9400 Nørresundby
tlf. 08-17 28 11

Erhvervs-Data
Jyllandsgade 30
6700 Esbjerg
tlf. 05-18 10 44

Ved Kæret 2
5210 Odense NV
tlf. 09-16 00 11

Forex A/S
Ørstedsvej 1
8600 Silkeborg
tlf. 06-82 55 99

Erik Mainz ApS
Glentevej 65
2400 København N
tlf. 01-34 77 88

Mikro-Centralen A/S
Bredgade 30
6990 Ulfborg
tlf. 07-49 22 33

Mozart Data ApS
Johan Strømsvej 12
9210 Aalborg SØ
tlf. 08-14 13 88

**Arne Nielsen
Kontordata ApS**
Allégade 1
7500 Holstebro
tlf. 07-42 29 11

A/S Papir-kompagniet
Dalsvinget 21
4200 Slagelse
tlf. 03-52 20 90

JTAS
Sletvej 30
8310 Tranbjerg J
tlf. 06-29 11 66

SPS
Rolighedsvej 11
1958 København V
tlf. 01-39 22 55

Neergaard Kontordata
Slotsgade 54
4800 Nykøbing F
tlf. 03-85 64 14

Nordteam Computer
Munkevænget 8
8250 Egå
tlf. 06-22 46 33

Tributor Blanketter A/S
Jernbanegade 34D
3480 Fredensborg
tlf. 02-28 04 00

KTAS
Nørregade 21
1199 København K
tlf. 01-99 63 45

Det er karakteristisk for hovedparten af forhandlerne, at de leverer generelle administrative systemer og særlige brancheløsninger. Såfremt De ønsker nærmere oplysninger om RC's aut. forhandlere, bedes De kontakte Kirsten Kant-sø, tlf. 02-65 80 00.



RC kursuscenter tilbyder både introduktionskurser for begyndere og videregående kurser som systemanalyse og datakommunikation.

RC kursuscenter

Undervisnings- afdelingen har netop udsendt kursusprogrammet for 1. halvår 1986.

Programmet indeholder en oversigt over næste halvårs kurser, opdelt på de produkter, der markedsføres af Regnecentralen. Sammenhængen mellem de enkelte kurser fremgår også af kursusplanen, der således giver mulighed for at planlægge de enkelte medarbejders videreuddannelse gennem det næste halve år.

Foruden de produktorienterede kurser tilbydes også en række generelle kurser omfattende såvel introducerende kurser for nye EDB-brugere, som videregående kurser rettet mod f.eks. systemanalyse og datakommunikation. Udover de oplysninger der fremgår af kursusprogrammet findes en beskrivelse af de enkelte kurser, som indeholder formål, målgruppe, indhold og forudsætninger. Regnecentralens stadig øgede aktivitet afspejler sig tydeligt i kursusprogram-

met, som nu indeholder over 80 forskellige kurser. Da mange af disse afholdes flere gange, er det samlede kursusudbud for næste halvår på over 200 kurser. Dette har medført omfattende udvidelser af undervisningsafdelingen, som derfor i løbet af foråret vil flytte til et selvstændigt kursuscenter på over 3000 m² i nyindrettede lokaler nær ved Herlev Station.

Kursusprogrammet kan rekvireres hos Lisbeth Johannessen, telefon 02-65 80 00.

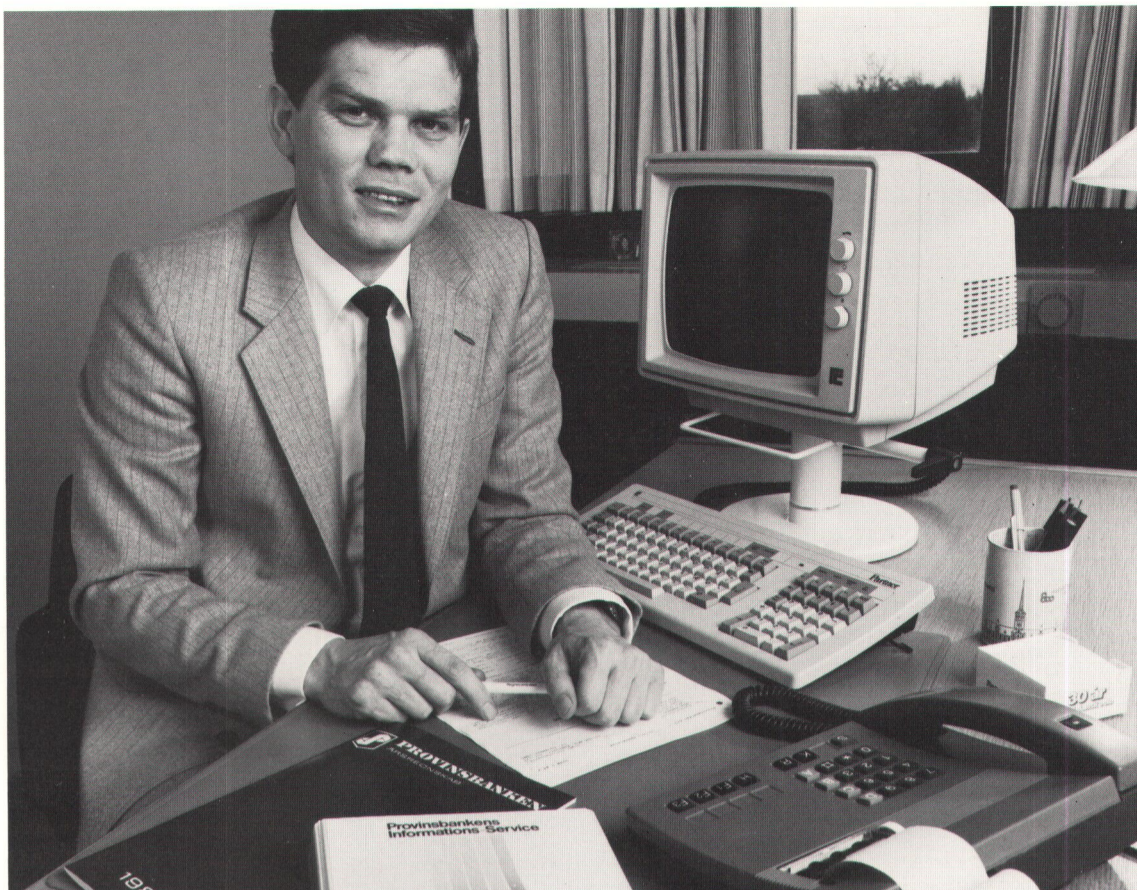
Kursuscentret flytter i foråret til et selvstændigt kursuscenter på over 3000 m²



"Partnere" til Kronebanken

Provinsbanken har haft stor succes med indførelsen af Partner mikrodata-mater, og nu er turen kommet til Kronebank-filialerne. EDB-chef i Provinsbanken Ole Hamann udtaler: »Provinsbanken er Danmarks 4. største bank med 224 afdelinger fordelt over hele landet. Vi startede i 1984 med at bruge mikrodata-mater som et værktøj i forbindelse med bl.a. kunderådgivning og sagsbehandling. I dag står der Partner datamater fra Regnecentralen i alle vore afdelinger landet over, og indenfor den nærmeste tid vil også alle Kronebankens afdelinger blive tilsluttet

bankens EDB-systemer via en Partner«. Hvad betyder indførelsen af mikrodata-mater for kunderne? »I forbindelse med en udvidelse af mulighederne i bankens informationssystem - som også tilbydes vore kunder - er det i dag muligt at anvende mikrodata-mater, og vi har allerede i dag installeret Partner mikrodata-mater hos kunder. Med Partner datamaten og dens gode kommunikationsmuligheder, har vi fået mulighed for at sætte flere serviceydelser ind på kundens skrivebord, og således placere os i første række når det gælder kundeservice«.



Edb-chef i Provinsbanken Ole Hamann: »Med Partner datamaten og dens gode kommunikationsmuligheder, har vi fået mulighed for at sætte flere serviceydelser ind på kundens skrivebord«.

RC45 - I pagt med tiden

Af Claus Terp

En arbejdsstation er brugerens adgang til datakraft af en eller anden art. Mikroen har selv datakraften, mens terminalen må låne hos en mainframe, en mini - eller en super mikrodata-mat. Dybest set drejer det sig om at brugeren har et problem, eller en opgave, som et datamatisk system kan hjælpe brugeren med at løse. Det er egentlig underordnet, hvordan eller hvorfra datakraften hentes - bare brugeren får sit problem løst.

Når man har sagt terminal, siger man almindeligvis også kommunikation: De store mainframe og mini leverandører har skabt standarder for, hvordan terminalen skal kommunikere med datamaten. Mest kendt er vel IBM's BSC og SNA/SDLC protokoller, og DEC's VT100 protokol. Men protokollen i sig selv løser ingen problemer for brugeren. Det interessante er de programmer - eller applikationer - som brugeren kan få adgang til.

Her støder man på et alment problem. De fleste terminaler er indrettet på anvendelse af een bestemt kommunikationsprotokol, og kan derfor kun give adgang til applikationerne på een datamattype. Og ofte er man i den situation, at



RC45 terminalen er udviklet med henblik på at kunne kommunikere med flere forskellige slags datamatiske systemer og indgår i RC's serie af produkter til kontorautomation.

man kunne ønske sig adgang til flere datamatiske systemer, fordi de hver især tilbyder muligheder, som brugeren behøver. RC45 er netop udviklet med henblik på at kunne kommunikere med flere forskellige slags datamati-

ske systemer, for på den måde at kunne tilbyde brugeren den ønskede funktionalitet. Nok har RC45 - i pagt med tiden - et ultramoderne design, 15" stor skærm med klare skarpe tegn og fladt tastatur med mange

funktionstaster. Men det er alsidige kommunikationsmuligheder, der er terminalens væsentligste fortrin. RC45 passer som VT100 terminal perfekt til RC39 supermikroen, både designmæssigt og funktionelt, og med RC890 kon-

trolenheden optræder RC45 som avanceret 3270 terminal. Tilmed er RC45 den eneste terminal i sin prisklasse, som kan fungere som VT100 terminal og 3270 terminal samtidigt. RC45's VT100 kommunikation betyder generelt, at terminalen kan anvendes med mange forskellige datamater. Langt de fleste UNIX/XENIX systemer anvender VT100 terminaler i dag, og RC45 har i øvrigt både 7-bit og 8-bit kommunikation, som DEC's nyeste VT200 terminalserie.

Bestræbelserne på at profilere RC45 som terminal med de alsidige kommunikationsmuligheder, fortsætter i 1986 med udvikling af kommunikation til Sperry Univac datamater, og det er planlagt at supplere de eksisterende monokrome monitorer med en farvemonitor, for at imødekomme markedskravene om den bedst mulige og mest brugervenlige præsentation af data. RC45 indgår i Regnecentralens serie af produkter til kontorautomation, og videreudviklingen af RC45's funktioner koordineres med de øvrige produkters, således at RC45 er med til at fremhæve systemløsninger fra Regnecentralen som værende af høj og varig kvalitet.

ORCB

Af Per Møller-Larsen

ORCB står for *Organisationen af RC Brugere*.

Det er en forening, som etableredes omkring Regnecentralen i 1979, med henblik på

- at varetage medlemmernes interesse i disses egenskab af brugere af edb-udstyr og programmel fra Regnecentralen
- at formidle ideer, viden og meninger om data-teknikken og dens anvendelse i almindelighed og Regnecentralen's udstyr i særdeleshed
- at formidle information om forhold, der har betydning for den stabile daglige drift af medlemmernes edb-systemer og om fornødent iværksætte og opretholde funktioner, som er af essentiel betydning for den daglige drift.

Foreningen udøver en række aktiviteter for at opfylde disse formål.

En væsentlig aktivitet er kvartalsvise møder mellem foreningens hovedforretningsudvalg og Regnecentralens direktion og produktchefer. På møderne udveksles ris og ros, holdninger harmoniseres og rygter eller misforståelser verificeres eller ryddes af vejen. Forslag, ønsker og krav fra brugerne kommunikerer til Regnecentralen og information og produktstrategier og kommende frigivelser af nye produkter kommunikerer til foreningen.

Resume af møderne samt uddybning af nyheder i øvrigt vedrørende Regnecentralens situation, organisation og produkt- og serviceudbud kommunikerer til medlemmerne i ORCB BULLETIN, et blad som udkommer med fire numre om året. Regnecentralens bibliotekssystem har naturligvis været omtalt nogle gange i dette blad.

I ORCB BULLETIN referes også en anden væsentlig foreningsaktivitet - medlemsseminarerne - af hvilke foreningen afholder 2 om året.

ORCB Seminarerne samler som regel 80-90 medlemmer fra medlemskredsen og 15-20 deltagere fra Regnecentralen.

På seminarprogrammerne optræder brugerindlæg og -anvendelsesdemonstrationer, bl.a. har Kommunedata givet en dybtgående

demonstration af bibliotekssystemet.

Man finder uddybende indlæg fra Regnecentralen om nye hardwareprodukter og programmelprodukter. Der er et fast punkt på seminarprogrammet, hvor deltagerne har lejlighed til dialog med Regnecentralens ledelse og produktchefer.

Seminarerne strækker sig over 2 dage, hvilket giver »plads« til et frugtbart fagligt og socialt samvær, såvel brugerne imellem som mellem brugerne og Regnecentralens deltagere. Der er efterhånden tradition for at indbyde en eller flere personligheder til at holde et foredrag og lede en debat, efter en festlig middag den første aften.

Da mange af foreningens medlemmer selv har EDB-organisation og således selv har udviklet endog meget programmel, har foreningen etableret RC-INFORM, som er en formaliseret løvsbladssamling der beskriver brugernes udbud af programmer, disses funktion og krav til udstyr og basisprogrammel samt - normalt - meget overskuelige erhvervsomkostninger.

Endvidere tilstræber foreningen stedse at påvirke Regnecentralen til at optage et øget programmeludbud i sit sortiment, herunder brugerfremstillet programmel, men her er Regnecentralen forståelig nok lidt tilbageholdende. Foreningens daglige administration forestås af et professionelt sekretariat,

PML Rådgivning
P. Møller-Larsen
05-52 53 66

som »plejer« kommunikationskanalerne hos Regnecentralen og som søger at vedligeholde og udbygge en tæt kommunikation med medlemmerne, med henblik på at tilvejebringe stof til bl.a. kvartalsmøderne med Regnecentralen. Blandt medlemmerne kan nævnes Aalborg Universitetsbibliotek, Kommunedata, Datacentralen, Telefonselskaberne og PKA. Foreningens hovedforretningsudvalg består p.t. af Geodætisk Institut, Fyns Kommunale Telefonselskab og Datacentralen. De er velkomne til at rekvirere yderligere oplysninger om foreningen ved sekretariatet.



Tidsskriftet PICCOLINIEN er en stor succes med et oplag på næsten 10.000 eksemplarer. Bladet sendes gratis til abonnenterne, der er folk med interesse i EDB og undervisning. Det er ikke kun Regnecentralens produkter der omtales men også andre leverandører til undervisningssektoren, læserbreve, debat, tips og meget mere. Bladet kan bestilles på telefon 02-65 80 00.

Piccoline på museum



Teknisk museum i Aalborg har modtaget et eksemplar af skoledatamaten Piccoline, og er hermed à jour med den nyeste teknologi. Med indlemmelsen af Piccoline datamaten kan Tek-

nisk Museum fremvise en imponerende samling af danske EDB-anlæg fra begyndelsen af 1960'erne til i dag. Som et kuriosum kan det nævnes, at Piccoline data-

maten på billedet i midten har betydelig større regne- og programkapacitet end de omgivende »skabe«, der er en del af et GIER anlæg fra Regnecentralen, årgang 1960.

Strongline

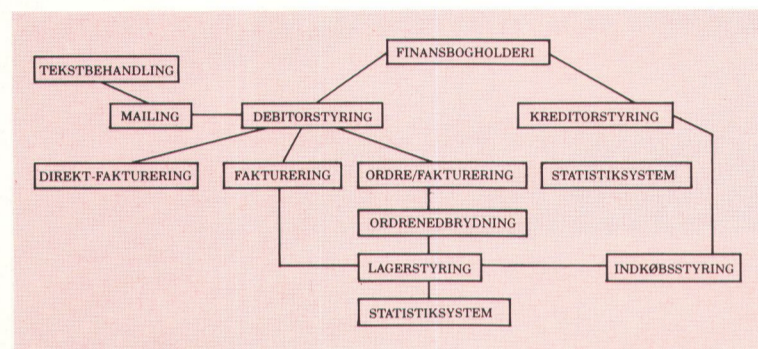
Af Jan Kølback
Strongline Software
System

STRONGLINE er et administrativt system som har været markedsført til Regnecentralens Partner siden starten af 1984, og i september 1985 introduceredes multiuser-versionen. Programmet har været i brug internationalt siden 1979, og der er med over 1200 installerede systemer tale om et gennemprøvet administrativt system. Al skærmdialog og dokumentation er dansksproget.

STRONGLINE MIDI er et avanceret modulopbygget administrativt system med valgbar integration mellem modulerne. Ud over de alsidige styringsmuligheder af varestrømmene (ordre/lager) og betalingsstrømme (debitor/kreditor), er der i MIDI-systemet lagt vægt på *INFORMATIONSBEHANDLING*. Med statistiksystemet kan man gå på tværs af hele systemet, og selv kombinere de ønskede rapporter med oplysninger om hvilke kunder der køber hvilke varer med



Mikrodatamatsystemet Partner passer perfekt til STRONGLINE's ægte flerbruger faciliteter.



STRONGLINE findes i tre versioner.

STRONGLINE MINI er et mindre administrativt system beregnet til førstegangsbrugere af EDB, og som derfor er yderst enkel og lettilgængelig i sin opbygning. MINI indeholder finansbogholderi, debitorstyring, lager og fakturering.

dertil hørende dækningsbidrag, hvilke sælgere der er dygtigst etc.

STRONGLINE MAXI er flerbruger-versionen af MIDI-systemet. Set fra bruger-synsvinkel er flerbruger-versionen en eksakt kopi af MIDI-systemet, men kan afvikles som et ægte flerbruger-system med individuel postlæsning.

Flerbruger-løsninger

STRONGLINE MAXI supporterer både Partner med satellit-stationer, Partnere i netværk, samt en kombineret løsning med både satellitter og netværk i samme installation.

Individuel brugerstyring

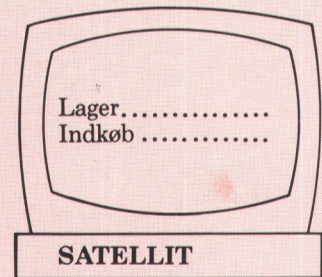
Op til 8 konsoller og 8 printere kan håndteres af systemet, hvor det maksimale antal konsoller dog er afhængig af memory-partitioneringen. Flerbruger-systemet arbejder med postlæsning, hvil-

ket medfører at f.eks. tre brugere kan fakturere fra tre konsoller samtidig, mens to andre samtidig bruges til lager-forespørgsler og bogføring af kundeindbetalinger. I konflikt-situationer, hvor man eksempelvis vil sælge samme vare fra to konsoller samtidig, låser den førstankomne automatisk varen for de to andre konsoller, således at denne kan disponere på et korrekt grundlag. En eventuel låsning vises direkte på brugerens skærm. Ved udskrift til samme skriver fra to konsoller samtidig, kommer konsollerne automatisk ind i en køsituation.

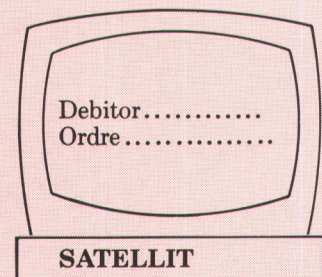
Konklusion

STRONGLINE MAXI passer ydelses-mæssigt utroligt godt sammen med Regnecentralens Partner. Partner i satellit-konfiguration og/eller netværk henvender sig typisk til den lidt større bruger, som derfor også stiller større krav til et administrativt system. Med STRONGLINES mange indbyggede funktioner, rapport-generatorer og ægte flerbruger-faciliteter, er STRONGLINE på en Partner et godt bud på en fremtids-sikkert administrativ systemløsning.

LAGERET (Konsol 2)

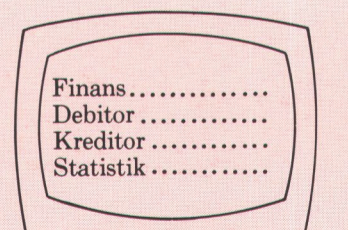


KUNDESERVICE (Konsol 3)

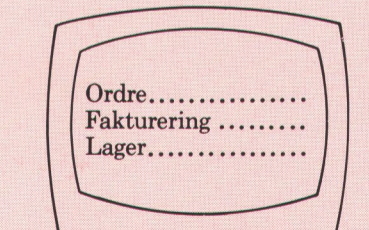


STRONGLINE MAXI

BOGHOLDERI-KONTOR (Konsol 1)

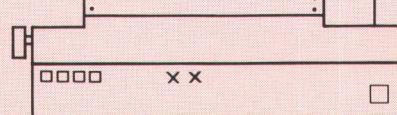


ORDRE-KONTOR (Konsol 4)

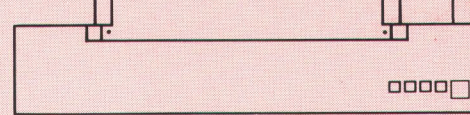


ReMikronet

Printer nr. 1



Printer nr. 2



- 1) Satellit-løsning
- 2) Net-løsning
- 3) Individuel konsoldef.
- 4) Valgfri printer



En nyhed til Partner er GEM systemet med dansksprogede programmer.

Partner produkter på vej

På Mikrodata 86 vises for første gang offentligt en række nyheder til Partner:

1) Concurrent DOS, en ny version af Partner-mikrodatamatens styresystem, der tillader afvikling af såvel Concurrent CP/M programmer som DOS programmer.

2) GEM (Graphics Environment Manager), et

grafisk bruger-interface, baseret på ikoner og som betjenes v.h.a. en »mus«. Der vises dansksprogede versioner af 6 GEM-programmer: Desktop, Write, Paint, Graph, Draw og Wordchart.

3) RC773, en ny og prisbillig båndstation for hurtig sikkerhedskopiering af pladelagre.

4) Kommunikationsport med indbygget modem.

5) Partner Teletex-system, v.h.a. hvilket såvel enkeltarbejdspladssystemer som flerarbejdspladssystemer kan anvendes som Teletex-terminal(er).

De nye produkter leveres fra april 1986.

Datamedier

Ved at anvende datatilbehør fra Regnecentralen sikrer De Dem til enhver tid det bedste resultat og den største udnyttelse af Deres EDB-udstyr - og undgår mange små ærgelser i hverdagen.

Regnecentralen kontrollerer til stadighed kvaliteten af sit udvalg i datamedier, så brugeren altid får den bedste kvalitet til den rigtige pris.

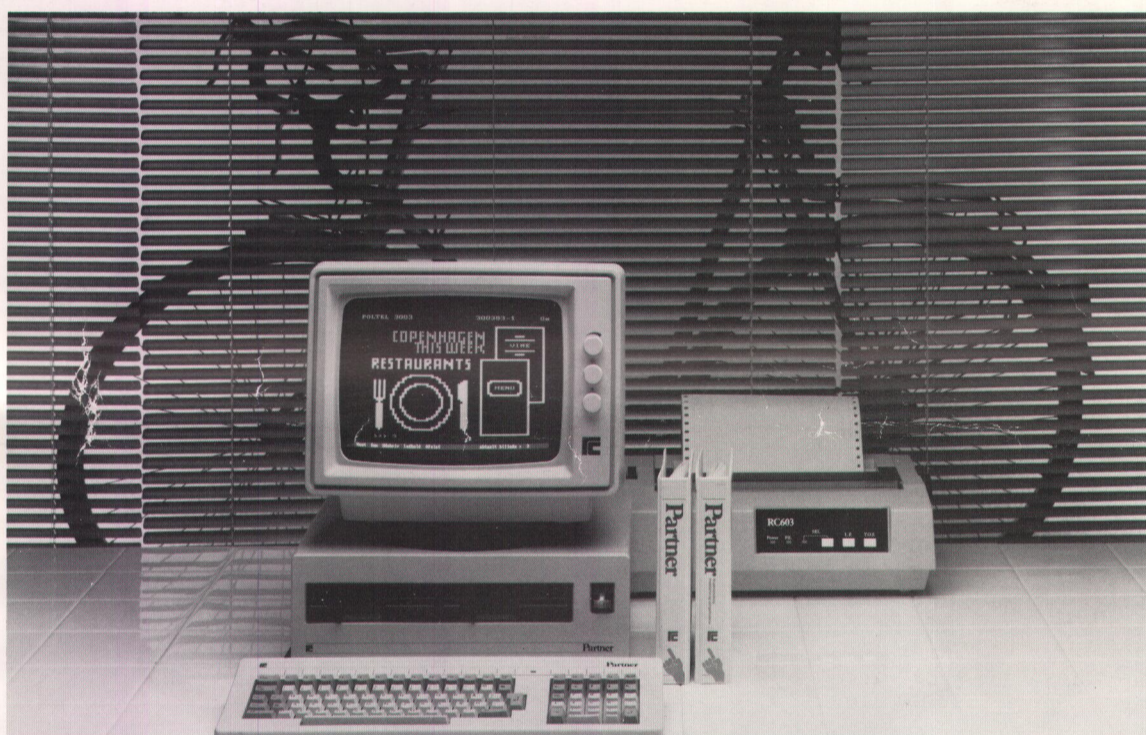
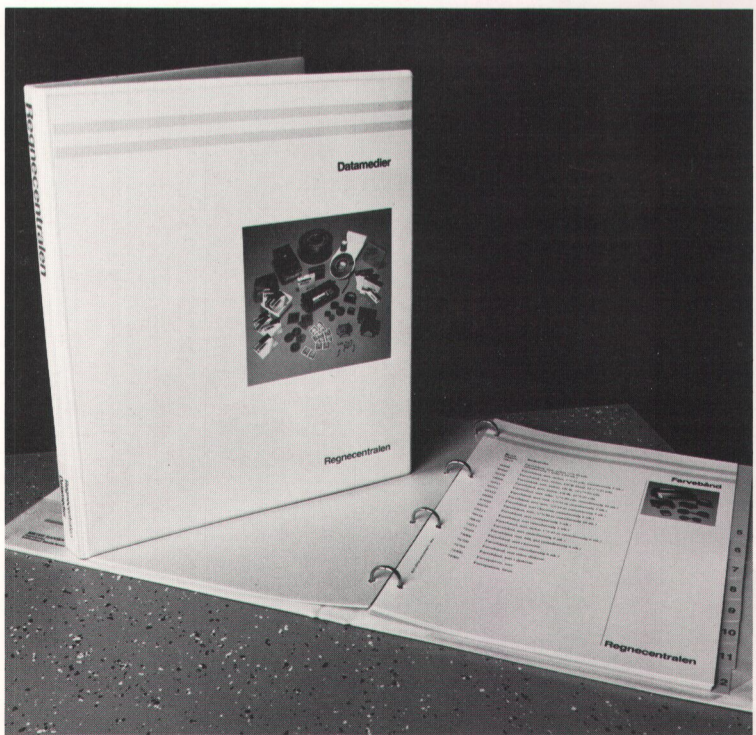
Såfremt De ikke har Regnecentralens datamedie katalog, kan De kontakte salgssekretær Birthe Hansen, telefon 02-96 53 66 lokal 265.

Datamedie kataloget er et godt og nyttigt værktøj i det daglige arbejde. Kataloget vil løbende blive opdateret med informationer, således at kataloget er en virkelig »guide«.

Fordelene ved at købe datamedier hos Regnecentralen er bl.a. leveringssikkerhed, professionel vejledning, kun godkendte medier, rigtige priser, kvalitetskontrol, levering fra dag til dag.

Hvis De er i tvivl om, hvilke medier De skal anvende til netop Deres udstyr, eller har brug for råd og vejledning, for at opnå den optimale udnyttelse af Deres udstyr, kan De med fordel henvende Dem hos Deres lokale afdeling for Teknisk Service.

Det overskuelige Datamedie Katalog er et nyttigt værktøj i det daglige arbejde.



Regnecentralen tilbyder normalt at opdatere tidligere programmepakker til seneste release.

Opdatering af standardprogrammet

Opdatering af standardprogrammet

Der arbejdes bestandigt på at videreudvikle og opdatere det standardprogrammet, Regnecentralen markedsfører til Partner. Derfor udkommer med jævne mellemrum nye »releases« af eksisterende programmepakker. Som en service over for brugerne tilbyder Regnecentralen normalt at opdatere tidligere udgaver af programmepakker til seneste release.

Et givent release af en programmepakke er markeret med en release betegnelse, der er sammensat af et versionsnummer og et udgave-nummer:

- release 1.4 betyder f.eks. version 1 udgave 4.

Versionsnummeret skifter ved væsentlige funktionelle ændringer af produktet. Såfremt det nye release blot skyldes mindre ændringer og fejlrettelser ændres kun udgavenummer. En ny version af et programprodukt ledsages som regel af en ny brugervejledning, medens en ny udgave normalt ikke giver anledning til ændringer i brugervejledningen.

Hvis ikke andet angives opdaterer Regnecentralen programmepakker på følgende vilkår:

- der opdateres kun til seneste release

- ved opdatering til ny udgave leveres diskette plus pakkebeskrivelse; opdateringen er vederlagsfri.
- ved opdatering til ny version leveres altid diskette, brugervejledning plus pakkebeskrivelse; for opdateringen beregnes brugervejledningens pris plus kr. 250.

Opdatering foretages ved indsendelse af originaldiskette til:

Ordreadm.
Regnecentralen
Hovedvejen 9
2600 Glostrup

Der gøres opmærksom på, at Regnecentralen ikke påtager sig opdatering af produkter, der er udgået af produktporteføljen.

RC Informationssystem

RC Informationssystem er et fuldt integreret system til varetagelse af funktioner i forbindelse med informationsformidling - d.v.s. bl.a. tekstbehandling, inddatering, lagring, søgning, udskrift og genbrug. Systemet baserer sig på en RC8000 minidatamat og søgninger kan foretages fra enhver TTY- eller IBM3270 terminal. Tekstbehandlingsmodulet er implementeret på RC750.

Formen for information er i princippet underordnet. Der kan f.eks. være tale om breve, bøger, aftaler, personoplysninger, museums-genstande, lovtekster, m.m. Systemets grundlæggende del kaldes basismodulet og er ens for alle installationer. Modulet indeholder dels en række programmer til generering og administration af databasen og dels et sikkerheds- og regnskabssystem, der giver differentierede muligheder for at styre adgangen til systemets faciliteter og for at udarbejde statistik over anvendelsen.

Herudover rummer systemet indtil videre følgende moduler:

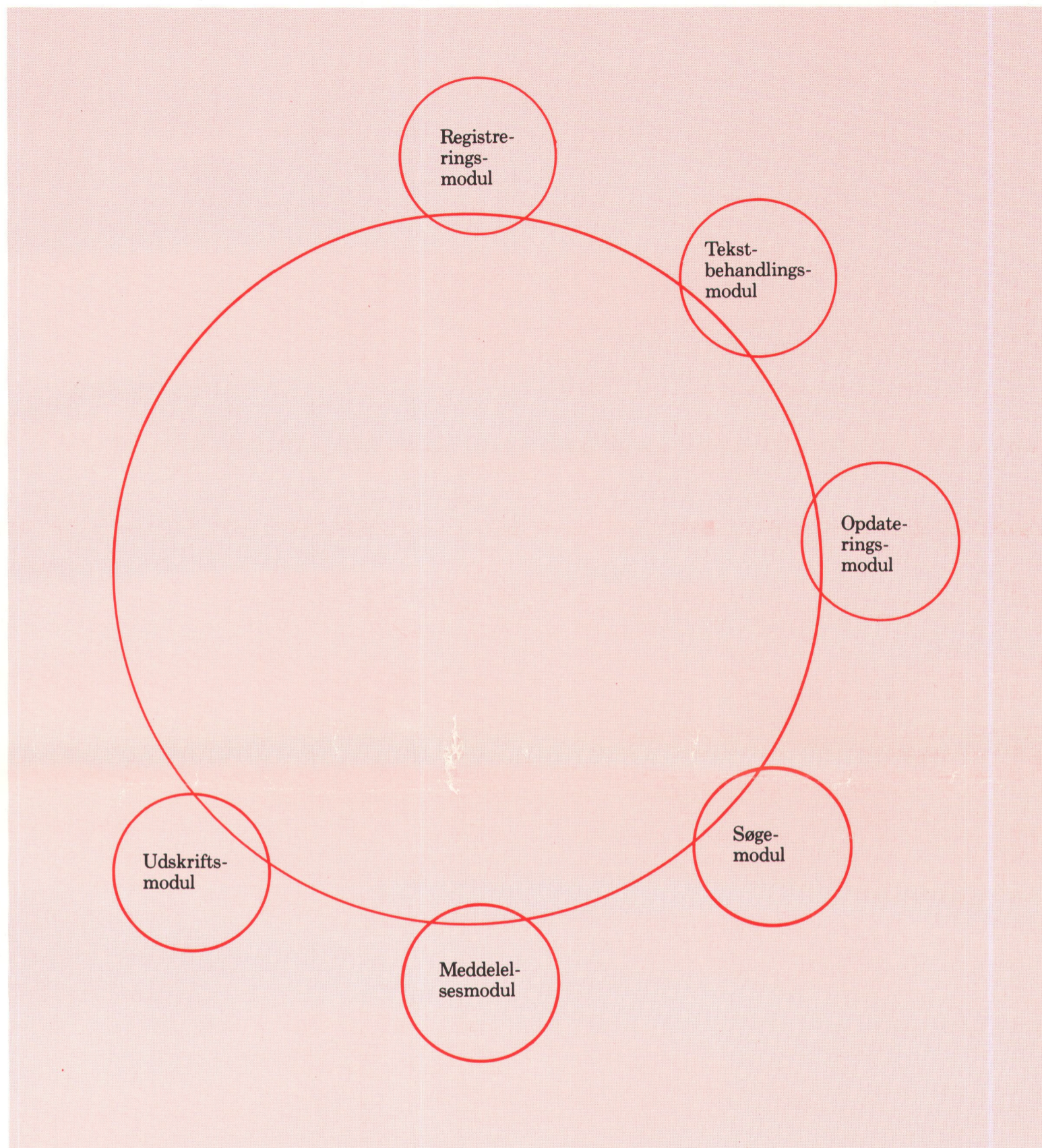
- Registreringsmodul
- Tekstbehandlingsmodul
- Opdateringsmodul
- Søgmodul
- Meddelelsesmodul
- Udskriftsmodul

Alle moduler er parameterstyrede og dermed i vid udstrækning åbne for individuel tilpasning.

Tekstbehandlingsmodul

Den nyeste version af RcTekst til RC750 Partner er integreret med Informationssystemet, således at man under indtastningen af en tekst kan afmærke ord, sætninger eller afsnit med forskellige søgekoder. Afmærkningen sker med skjulte koder og har derfor ingen indflydelse på selve udskriften af teksten. Herefter overføres teksten til RC8000, hvor databasen opdateres. Teksten er nu søgbar i forhold til den afmærkning, der fandt sted under indtastningen og kan, når det ønskes, overføres fra RC8000 til RC750.

Det er endvidere muligt at overføre adresseoplysninger (som resultat af en søgning) fra RC8000 til RC750 og herefter flette disse med et brev.



Eksempel

Man ønsker at sende eet brev til samtlige registrerede kunder i postdistrikt 8000.

1. Der foretages en søgning i systemet (søg) 8000/pd resultatet af søgning nr. 1 er 139 kunder.
2. Adresseoplysningerne overføres til RC750 modtag sl; f2.
3. Skriv brevet i RcTekst.
4. Flet og udskriv brevet med de overførte adresser.

Søgmodul

Søgmodulet er opbygget som et brugervenligt, interaktivt fritekstsøgssystem

og er i overensstemmelse med det forslag til CCL (Common Command Language), som forventes at blive ISO-standard. Brugeren er via kommandosystemet i direkte kontakt med søgesystemet og behøver ikke som i menu-drevne søgesystemer at følge fastlagte søgerutiner. Kommandosystemet er enkelt og i vid udstrækning selvinstruerende. Alle CCL-kommandoer er på dansk, men søgesystemet forstår både de danske og de engelske kommandoer. I forhold til almindelig standard er systemet forenklet, idet visse af de hyppigst anvendte kommandoer - bl.a. *søg* og *vis* kan udelades.

Søgmodulet leveres med faste parametre, der på for-

hånd af RC tilpasses den enkelte installation. Er man interesseret i selv løbende at kunne trimme sit system, er dette uden videre muligt. Herved er det muligt bl.a. at styre systemet i en for den enkelte bruger hensigtsmæssigt defaulttilstand (søgebase, søgemåde, præsentation m.v.), udforme skærmbilledet, styre printmuligheder, formulere starttekst, m.m. Systemet arbejder med meget korte svartider. Både simple opslag i små datamængder og komplekse søgninger i store datamængder foregår med minimale svartider.

Meddelelsesmodul

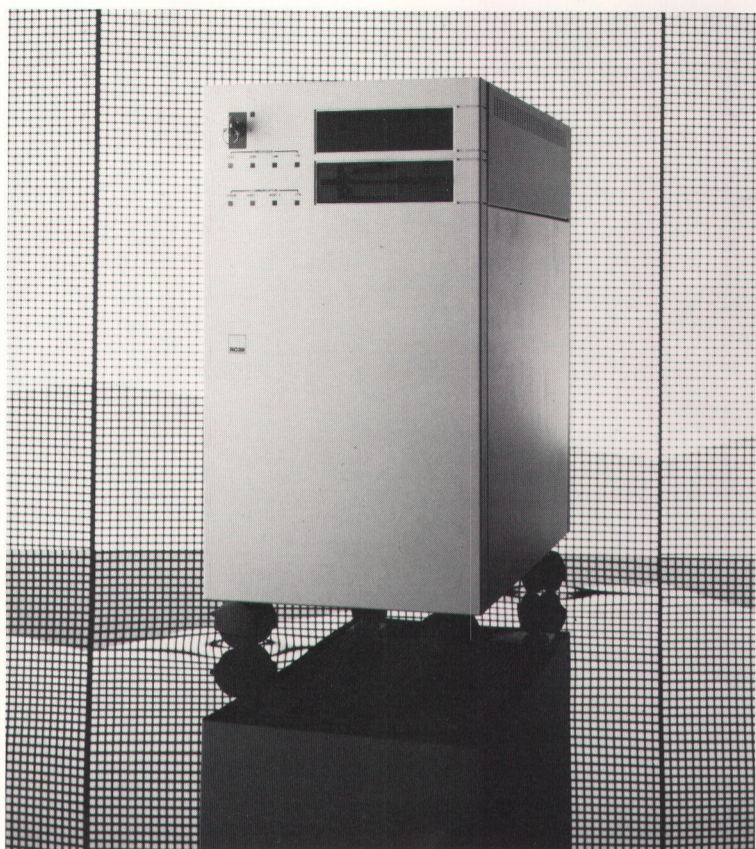
En »electronic mail« funktion hvorved det er muligt at rundkaste meddelelser i

systemet til enkelte brugere, grupper af brugere eller samtlige. Man kan således f.eks. sende driftmeddelelser til alle eller mødeindkaldelser, referater o.l. til bestemte grupper.

Man kan naturligvis også sende egentlig post fra en medarbejder til en anden, og da alle kan sende til alle, vil der sikkert meget hurtigt vise sig et væld af andre ikke forudsatte anvendelsesmuligheder.

Udskriftmodul

Udskriftmodulet foretager sortering og udskrift af poster i databasen. Udvalget af relevante poster foretages i søgemodulet. RC er p.t. ved at udvikle et nyt og meget avanceret udskriftmodul, som forventes færdigt 2. kvartal 1986.



Supermikroen RC39 anvender operativsystemet XENIX.

XENIX versus UNIX

I disse år er den generelle mening, at UNIX er fremtidens operativsystem for flerbrugerdatamater. Vi hører til stadighed budskaber, som slår fast, at UNIX system V er vejen til IBM uafhængighed og til kompatibilitet på tværs af maskinleverandører. Budskabet er til en vis grad sandt, selv om systemer aldrig vil være helt kompatible, dvs. umiddelbart kunne afvikle de samme programmer. Når UNIX nu er sagen på det ikke-IBM kompatible flerbruger datamatmarked, hvorfor lancerer Regnecentralen så en datamat, der anvender operativsystemet XENIX? Forklaringen, som kommer her, er i virkeligheden umådelig enkel.

UNIX blev oprindeligt udviklet af Bell Lab's, et AT&T firma. Operativsystemet blev udviklet af EDB entusiaster uden kommercielt sigte. Den første rigtigt brugbare version af UNIX hed version 7. Denne version tog nogle universiteter til sig som interessant. UNIX startede altså som et eksperiment uden kommercielle bagtanker. På et tidspunkt indså Microsoft, et softwarehus i USA, dog, at det var muligt at lave et kommercielt interessant produkt ud af UNIX. Microsoft købte en kildelicens af AT&T og gjorde systemet færdigt, så det kunne sælges uden for universitetskredse. Men Microsoft

måtte ikke længere kalde produktet UNIX, og derfor kom det til at hedde XENIX. Siden har AT&T fået øjnene op for det kommercielle aspekt. Først kom UNIX system III og siden system V. Derved er UNIX systemernes veje ved at mødes igen, idet Microsoft netop har udsendt XENIX V, som er kompatibel med UNIX system V. I dag er 75% af de udstedte UNIX licenser udstedt til XENIX systemer, og der findes mest programmer til XENIX. Derfor anvender RC39 XENIX.

Kliniksystemet MEDEX til Partner

Regnecentralen og Dansk Biodata har indgået samarbejde om markedsføring af MEDEX kliniksystem til mikrodatamaten Partner. Systemet kan anvendes i både almen lægepraksis og speciallægepraksis. MEDEX er udviklet af Dansk Biodata, som har hjemsted i Odense. Bag Dansk Biodata står Hardy Christoffersen og Anker Dahl-Rasmussen, begge læger med flere års erfaring i anvendelse af EDB i forbindelse med lægearbejdet. MEDEX udmærker sig bl.a. i kraft af, at det arbej-

der efter de principper og rutiner, der allerede nu anvendes af de praktiserende læger. MEDEX tvinger således ikke lægen til at lære nye systemer, men afløser på en naturlig måde de kendte manuelle. Fordelen for lægen er, at han aflastes for trivielle opgaver og derved får mere tid til den egentlige patientbehandling.

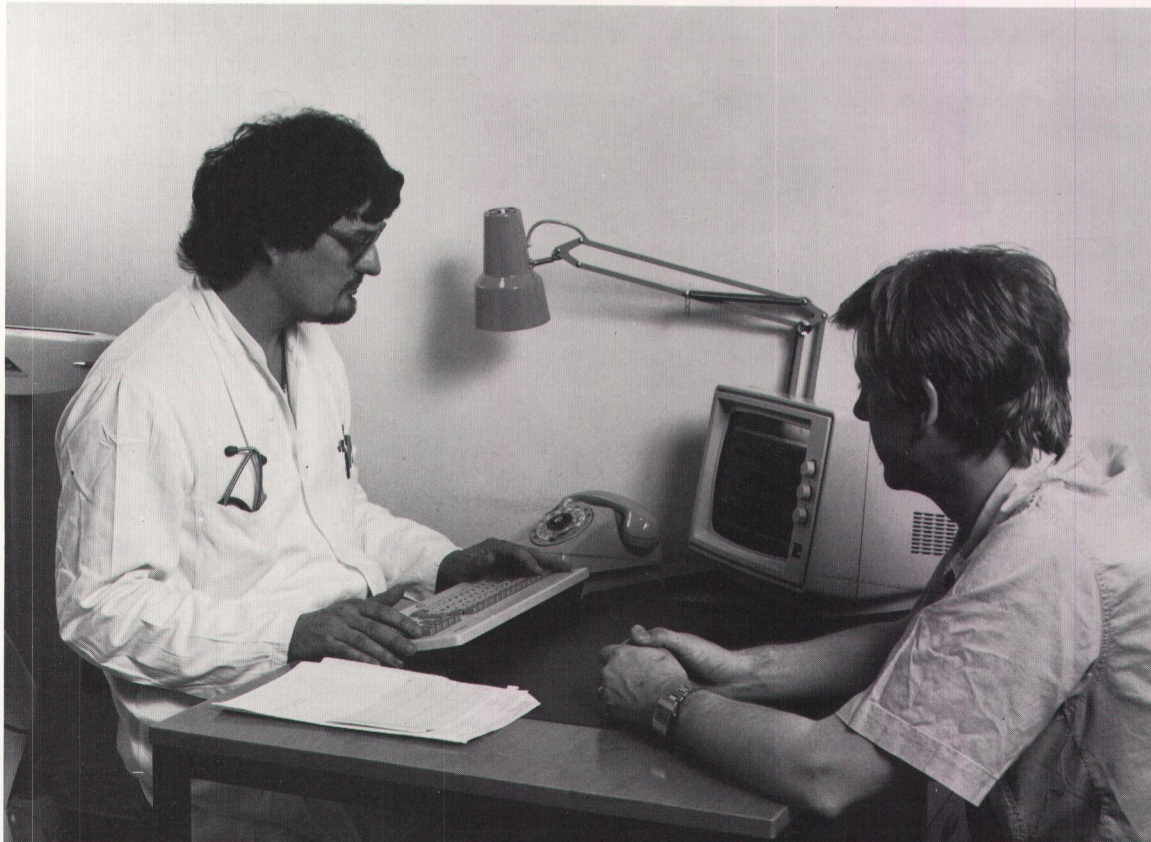
MEDEX omfatter:

- Patientkartotek
- Journalkartotek
- Medicinkartotek

- Diagnosekartotek
- Undersøgelseskartotek
- Laboratoriedata
- Recept- og blanketmodul
- Epikrisemodul
- M.v.

MEDEX afvikles på mikrodatamaten Partner, som tilbydes både som enkeltarbejdspladssystem og som flerarbejdspladssystem. Regnecentralens forhandlere gennemgår i øjeblikket kursus i MEDEX for at kunne yde en første-klasses service omkring det nye system.

MEDEX er et kliniksystem til både almen- og speciallægepraksis.



```

ABCDEFGHIJKLMNPOQRSTUVWXYZEÖÅ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyzæå
abcdefghijklmnopqrstuvwxyzæå

!"#$%&'()*_=@+*?><Ü
!"#$%&'()*_=@+*?><Ü
1234567890-`:/.,ü
1234567890-`:/.,ü
    
```

Linien er skrevet med grå baggrund.

Alternativt tegnsæt skriver hvid tekst på sort baggrund

```

ABCDEFGHIJKLMNPOQRSTUVWXYZEÖÅ
ABCDEFGHIJKLMNPOQRSTUVWXYZEÖÅ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyzæå
abcdefghijklmnopqrstuvwxyzæå

!"#$%&'()*_=@+*?><Ü
!"#$%&'()*_=@+*?><Ü
1234567890-`:/.,ü
1234567890-`:/.,ü
    
```

Farvebåndsskift skifter til Italic skrifttype.

```

ABCDEFGHIJKLMNPOQRSTUVWXYZEÖÅ
ABCDEFGHIJKLMNPOQRSTUVWXYZEÖÅ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyzæå
    
```

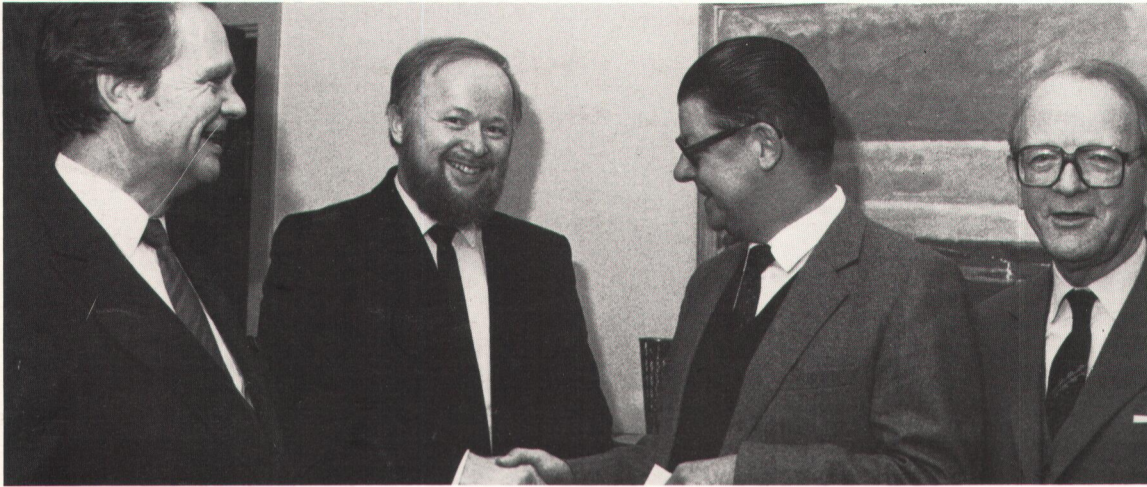
Laserskriveren har en mængde udskriftsattributter.

RC630P Laserskriver

Regnecentralen har introduceret en kompakt og prisbillig laserskriver: RC630P, som er baseret på de nyeste fremskridt inden for laserteknologien. RC630P producerer udskrifter af høj kvalitet med en hastighed på 8 sider/min. Som standard understøttes formatet A4 høj, skrifttypen Courier 10 samt udskriftsattributter som: dobbelt højde tegn, kursiv, fed skrift, invers og grå

baggrund. RC630P er desuden som standard forsynet med grafikfacilitet. Som tilbehør fås skriftkassetter for Courier 10, A4 tværformat og Garland proportionalskrift. RC630P er betjeningsvenlig. De komponenter som bruges og slides (den lysfølsomme tromle, toner, corona og renseenhed) er samlet i en let udskiftelig patron med en kapacitet til ca. 3000 siders udskrift. RC630P koster kr. 36.900.

RC skænker gave til Forskerparken i Århus



Ved overrækkelsen af Partner datamaten til Forskerparken i Århus ses fra venstre direktør Ebbe Mansted, Thriges Fond, teknisk direktør Knud Sørensen, RC, direktør Kurt Vestergaard, JTAS og bankdirektør N.P. Bager.

Den planlagte Forskerpark i Århus er kommet et langt skridt nærmere virkeliggørelsen.

Siden den forberedende forskerparkforening blev stiftet sidste år, er antallet af medlemmer tilnærmelsesvis fordoblet. Medlems-tallet er nu på 75 virksomheder, institutter og forskningstunge læreanstalter fordelt over hele landet.

Regnecentralen der tidligt blev medlem, har skænket en Partner mikrodatamat med farveskærm samt en laserskriver til Forskerparkens sekretariat.

Hans Møller fra RC, Århus, er formand i gruppen for Informationsteknologi, en af de tre grupper bag Forskerparken.

»Vi føler os forpligtet til hele tiden at være orienteret om de nyeste teknologiske landvindinger og tager forskningsresultater hjem fra både udlandet og de danske universiteter, således at RC kan bevare sin teknologiske førerposition. Her vil Forskerparken komme til at spille en stor rolle«, udtaler Hans Møller til RC-nyt.

Niels Ivar Bech-Prisen



Fra overrækkelsen af Niels Ivar Bech prisen 1985. Fra venstre: Christian Roving, Emil Pedersen (prismodtager), Piet Hein og Regnecentralens bestyrelsesformand Knud Jakobsen.

»Niels Ivar Bech-Prisen« er en årlig tilbagevendende begivenhed, og prisen tildeles en person, som har gjort en særlig indsats i forbindelse med anvendelsen af datamater til undervisningsbrug.

I 1985 gik prisen til viceskolelederen Emil Pedersen, Odense kommune. Prisoverrækkelsen foregik på Regnecentralen i Ballerup, hvor bestyrelsesformand Knud W. Jakobsen holdt velkomsttalen for de ca. 100 fremmødte politikere, journalister, embedsmænd, skolefolk og RC medarbejdere.

Videnskabsmanden og kunstneren Piet Hein causerede over temaet videnskab og kreativitet, to ting

der hos alle store pionerer går op i en højere enhed; således også Niels Ivar Bech og dagens prismodtager. Civilingeniør Christian F. Roving overrakte prisen, der består af en sum på 15.000 kroner, et diplom samt et dedikeret værk af den belgiske kunstner Corneille. Emil Pedersen rundede af med en takketales hvorefter Regnecentralen var vært ved en lille forfriskning.

Citater:

Piet Hein:

»Hvis man går efter det ydre, så er kunst noget firkanteret, som hænger på væggen (Robert Storm-Petersen) og som strengt taget helst skal være malet med olie. Men hvis man går efter det indre, så er det, som er kunsten, det kreative moment, hvor det end optræder. Og i den betydning kan man sige, at kunst er: Løsningen af opgaver, som ikke kan formuleres præcist, før de er løst. – Den kreative proces er ikke tabelarbejde.

Niels Ivar Bechs organisation af Regnecentralen var i høj grad af kreativ art omfattende komponenter langt udover det snævert faglige, blandt andet menneskekundskab og en usædvanlig menneskelig samarbejdsevne.

I et interview med »International Herald Tribune« opdagede jeg at jeg havde sagt – hvad jeg slet ikke huskede –, at hvis elektronvæsnerne bli'r mere menneskelige end vi andre, så skal de da sandelig også ha' lov til at arve jorden. – Hvad er et menneske? Elektrovæsnerne er et biologisk produkt, nemlig et af vores biologiske udvikling. De kunne ikke ha' udviklet sig selv fra grunden, men de er sammen med os een udviklingslinie. Det er vores opgave at menneskeliggøre dem, domesticate og humanize; ja, og lære af dem.

Niels Ivar Bechs livsværk var en del af den store opgave. Ingen får jo det sidste ord overfor de virkelig store udfordringer. Men den tid han virkede lagde han alt i opgaven. Han havde den pionerrånd, som består i, at man la'r sin opgave mærke, at hvis man gi'r sig så gi'r den sig.«

Emil Pedersen:

Jeg tror, at Bernstorff og Reventlow omkring 1787 har stået og sagt til hinanden: »Der kommer nok en revolution i Frankrig om et par år, så lad os heller give bønderne fri.« De havde jo læst Rousseau, Voltaire og Montesquieu. Derfor ophævede de Stavnsløst i 1788, og – hvad vigtigere var – de nedsatte Den store Skolekommission, der 25 år efter barslede med de skolelove af 1814, som sikrede, at enhver borger i Danmark for fremtiden skulle kunne læse, skrive og regne..

...Hvori består parallelen til vor tid?

Der kan, hvis vi ikke lærer vore børn noget om elektronisk databehandling og ny teknologi, opstå en ny form for analfabetisme, der vil fremme ekspertstyret på folkestyrets bekostning.

De styringsmekanismer, som man nu har til rådighed, når man kan behandle uendelig mange data fantastisk hurtigt, griber ustandselig ind i den enkeltes samfundets – og for den sags skyld også – nationernes hverdag..

... Vi skal bruge det nye redskab i en lærers og hans elevs hænder. Det må aldrig i folkeskolen erstatte læreren – gå i stedet for læreren. Og vi skal kun bruge det, hvis det er bedre end eller i det mindste ligeså godt som tavle/kridt, papir/blyant, båndoptager, overheadprojektor, minitutor, language-master, video og selvfølgelig – ikke at forglemme – bogen.

Christian F. Roving:

»Edb i skolen er vigtig – fremtiden afhænger meget af, at vi forstandigt og begavet tager den nye teknologi i brug.

Uddannelsessystemet er mere end noget andet vor fælles forudsætning for, at det danske samfunds velfærd kan opretholdes. Gen-nem uddannelse skal vi sikre, at arbejdskraften, ja, at alle borgere i samfundet kan videreudvikle vort demokrati, vort erhvervsliv og vor offentlige administration.

Det er en meget dynamisk udvikling, vi står midt i. Skal vi komme godt ind i fremtiden, er det personlighed som Emil Pedersen vi skal glæde os over vil være med til at lede os ind i en spændende og udfordrende fremtid.«