

RC * INFO

RC-NYHEDSORGANET FOR RC-BRUGERE

RC700 I UDLANDET

Markedsføringen af RC 700 i udlandet er nu i fuld gang. Alle RC's distributører har taget maskinen ind i deres produktsortiment, og alle steder meldes der om store afsætningsmuligheder. Dette har således allerede givet konkrete resultater, idet der fra Tyskland er indløbet bestilling på 600 RC 700 systemer til levering i 1. halvår 1981.

I de østeuropæiske lande har RC 700 været vist på en lang række udstillinger, og også her har interessen været meget stor. Udover de nordiske lande er Regnecentralen af 1979 repræsenteret i Vesttyskland, England, Holland, Schweiz, Frankrig, Kuwait og i USA.

I Sverige vil RC 700 blive vist på UTBILDNING 80, en skoleudstilling som holdes ultimo oktober i Gøteborg.

PASCAL PÅ RC700

Pascal på RC 700 er nu færdig. Sammen med Pascal er også operativsystemet CP/M implementeret. CP/M er et meget anvendt operativsystem, hvortil der kan købes en lang række softwareprodukter. Også Pascal overholder en international standard, idet den er UCSD-kompatibel.

Pascal incl. CP/M koster kr. 3600 excl. moms. Denne pakke indeholder også Assembler og en editor. Ønskes pakken uden Pascal er prisen kr. 2000 excl. moms.

NY PÆDAGOGISK KONSULENT I ENGLAND

RC Computer i London har pr. 1. august 1980 ansat en pædagogisk konsulent. Denne er en god bekendt af Danmark, nemlig Roy Atherton. Han har flere gange besøgt



Danmark og var bl. a. foredragsholder på Datalæreforeningens seminar i Esbjerg i efteråret 1979.

Sammen men salgsafdelingen skal Roy Atherton rådgive kunderne, holde kurser, medvirke ved udgivelse af lærebøger mv. Roy Atherton arbejder til daglig på Bulmershe College of Higher Education i Reading, hvor Datalæreforeningen aflagde besøg på studieturen i december 1979.

Vi føler os overbevist om, at vi også i Danmark vil få stor glæde af Roy Athertons store faglige viden, og han har udtrykt ønske om at knytte tætte kontakter med danske skoler.

RC Computer i England ser meget optimistisk på salget af RC 700 i England og har således allerede afgivet forhåndsbestilling på de første 100 systemer.

NY HOVEDREVISION AF RC COMAL

Siden RC COMAL kom for år tilbage er der løbende foregået en revidering af produktet. I begyndelsen var det nok mest nogle fejl eller mangler, der blev rettet, men siden kom der nye revisioner med forskellige forbedringer og udvidelser.

Før sommerferien var man nået til rev. 1.27, men nu er man hoppet til rev. 2.01.

Undervejs har der været udsendt to "Corrections to the RC BASIC Programming Guide", som har beskrevet de ændringer, der undervejs har været i forhold til den oprindelige manual over RC COMAL.

I forbindelse med frigivelsen af RC COMAL rev. 2.01 er der udarbejdet en ny "Correction", no. 3, som erstatter de to forrige "Corrections" og yderligere indeholder de nye rettelser. Blandt de nyheder, som er med i rev. 2.01, er den vigtigste nok den udvidede præcision. Ny er DIGITS, hvorved man bestemmer antallet af cifre, som udskrives i printsætninger. Med DIGITS kan man sætte cifferantallet til alle værdier mellem 1 og 10. Hvis man ikke bruger DIGITS, vil udskriftene være på 6 cifre, som normalt for RC COMAL. DIGITS kan bruges både som sætning og som direkte kommando.

Det skal lige nævnes, at man stadigvæk kan få RC COMAL med normal præcision. Ved bestillingen af COMAL, angiver man blot om man vil have udvidet eller normal præcision. Vælger man udvidet præcision, skal man

være klar over, at tingene fylder mere end ved normal præcision. Der bruges nemlig tre 16-bits ord pr. tal ved udvidet præcision, mens der bruges to 16-bits ord ved normal præcision. Dette forhold giver også en konverteringsopgave i forbindelse med skift fra normal til udvidet præcision: alle programmer skal flyttes i ASCII-format, idet SAVE-formatet (binært) jo ikke "passer" mere p.g.a. at alle numeriske variable fylder 6 bytes mod hidtil 4 bytes.

Også vedrørende filer skal der finde en konvertering sted. For talområdet, indebærer udvidet præcision en klækkelig forøgelse. Fra et talområde på $5.4 \cdot 10^{-79}$ til $7.2 \cdot 10^{75}$ er det nu muligt at benytte et talområde så stort som fra $1.6 \cdot 10^{-616}$ til $1.6 \cdot 10^{616}$ (!) Dette burde vel slå til...

Specielt gælder der for funktionen EXP(x), at denne får et udvidet gyldighedsområde. I normal præcision er området fra -178 til 175, mens det i udvidet præcision går fra -1420 til 1418. Vedrørende CALL-routiner gælder der også nye regler. Man kan ikke umiddelbart tage "gamle" CALL-routiner og benytte dem i et system med udvidet præcision. De må først ændres og re-assembleres. Der er i denne forbindelse kommet en ny manual, som beskriver CALL-routiner for både normal og udvidet præcision.

Manualer med relevans til rev. 2.01

RC COMAL. Corrections (no. 3) to the RC BASIC Programming Guide

RCSL No.: 43-GL 9609

Assembler Coded Subroutines (CALL-routines) in RC BASIC.

(RC3600/RC7000) Programmer's Guide.

RCSL No.: 43-GL 9698

NYE RC-BRUGERE

Inden for undervisningssektoren er der siden sidst kommet følgende nye brugere:

RC 700

Fyns Studenterkursus, Odense (2 systemer)

Aalborg Katedralskole (5 systemer)

Sct. Knuds Gymnasium, Odense

Telefonskolen, Jysk Telefon

Sofiendalskolen, Aalborg

Lyngby Skolevæsen (17 systemer)

Centralmedieteket, Randers (2 systemer)

RC SIS

(Software Information Service)

Regnecentralen har etableret en ny informationservice for de forskellige brugergrupper. For RC7000 brugere vil RC3600 SIS nok være af interesse.

Hver anden måned vil der til abonnenterne blive udsendt et fyldigt skrift, der beskriver alle nyheder og nye releases vedrørende software.

Det første nummer af RC3600 SIS kom i juli, og det indeholder detaljerede beskrivelser af de forskellige software-pakker til RC 3600/RC7000. De forskellige "samlemanualer" er iøvrigt også blevet revideret, og de er også beskrevet i RC3600 SIS.

Nærmere oplysninger vedrørende denne nye service fås hos Thorkild Maaetoft.

NY DOMUS, REVISION 3.01

Operativsystemet DOMUS er blevet forbedret og har nu revisionsnummer 3.01. Den spændende nyhed er, at DOMUS nu fuldt ud kan behandle subcataloger, d.v.s. at man kan bruge DOMUS utility programmerne også på subcataloger. Yderligere er der kommet et par nye utility programmer, og mange andre er blevet udvidet eller forbedret.

NYE RC8000 MODELLER

A/S Regnecentralen af 1979 har nu afsluttet installationen af den første RC 8000 model 55. Denne er mere end to gange så hurtig som den hidtil største RC 8000 model 45. Denne hastighedsforøgelse skyldes to ting, nemlig en nyudviklet centralenhed samt anvendelse af CACHE-MEMORY. RC 8000, model 55 er allerede solgt til en lang række kunder, der primært har kraftige beregningsopgaver, som f. eks. Meteorologisk Institut, Geodætisk Institut m. fl. Også kunder med et stort antal terminaler og kunder med store krav til afviklingshastighed kan anvende model 55. RC 8000 leveres også i model 50, som er den samme som model 55, men uden CACHE-MEMORY.

ON ESC THEN INPUT...

ON ESC sætningen gør det muligt at lade et program "opfange" et tryk på ESC knappen, og dette kan udnyttes til mange spændende ting. Specielt i forbindelse med dataskærme giver ON ESC mulighed for f. eks. at lave spil af forskellig art, og her er fantasien stor. Der er set eksempler på TV-spil, hvor man ved hjælp af ESC knappen kunne flytte på et bat, hvormed man skulle ramme en stjerne, der bevægede sig rundt på skærmen. Der er også lavet programmer til andejagt, hvor man skal skyde ænder ned med et gevær, og hvor ESC knappen er aftrækkeren. Endelig kan man også torpedere krigsskibe i programmer, hvor ESC anvendes.

Det behøver nu ikke bare at blive til spil. ON ESC kan sammen med en fidus i INPUT sætningen forvandle en dataskærm til en udemærket data entry terminal med rettefaciliteter.

Programmet fig. 1 viser et par af mulighederne. Programmet er måske ikke skrevet i smukkeste programmeringsstil, men det er effektivt i praksis. Det er en del af et programkompleks, der anvendes til registrering af begivenheder under 2. verdenskrig i forbindelse med en større historisk undersøgelse.

En begivenhed vil altid omfatte et henvisningsnummer (kaldet kortnummer, bruger variablen NR), en dato (DATO), et nummer på bladet (INFNR) og et sidenummer (SIDE). Herudover vil én eller flere af følgende ting være med: Navn, stilling, sted og firmanavn (NAVN\$, STIL\$, STED\$ og FIRMS\$).

Der vil ofte være mange begivenheder, hvor dato, bladnummer og sidenummer er de samme, mens henvisningsnummeret skifter for hver begivenhed. I programmet er der taget specielt hensyn til hvilke ting, der skifter hyppigst.

Et par korte kommentarer til programmet: Ved start af programmet initialiseres forskellige ting, og der åbnes til den fil, der indtastes til. Derefter startes en løkke (linie 70) som vil tage op til 100 indtastninger.

Normalt vil man hoppe uden om linierne 110 til 160. Disse linier udføres kun, hvis man trykker på ESC, mens terminalen venter på et navn. Linie 180 "sætter" ON ESC til dette formål.

Vælger man at trykke på ESC på dette tidspunkt, spørges der om kortnummer, side,


```

0010 CLOSE
0020 ON ERR THEN GOTO 0280
0030 DIM NAVN$(50), STIL$(50), STED$(50), FIRM$(50), OK$(1)
0040 LET NR=0; DATO=0; SIDE=0; INFNR=0
0050 OPEN FILE(1,2)"INFTA"
0060 PRINT "<140>"
0070 REPEAT
0080   LET ANTAL=ANTAL+1
0090   LET NR=NR+1
0100   GOTO 0170
0110   ON ESC THEN GOTO 0160
0120   INPUT "<134><96><100><31>KORTNUMMER: ", NR
0130   INPUT "SIDE: ", SIDE
0140   INPUT "DATO: ", DATO
0150   INPUT "INFORMATIONNUMBER: ", INFNR
0160   PRINT "<140>DATO: "; DATO; "   INF NR: "; INFNR; "   SIDE: "; SIDE
0170   PRINT "<134><96><100><31>KORTNUMMER: "; NR; ", ANTAL: "; ANTAL
0180   ON ESC THEN GOTO 0110
0190   INPUT "<134><96><102><31>NAVN: ", NAVN$
0200   IF NAVN$="SLUT" THEN GOTO 0320
0210   ON ESC THEN GOTO 0180
0220   INPUT "<134><96><104><31>STILLING: ", STIL$
0230   ON ESC THEN GOTO 0210
0240   INPUT "<134><96><106><31>STED: ", STED$
0250   ON ESC THEN GOTO 0230
0260   INPUT "<134><96><108><31>FIRMANAVN: ", FIRM$
0270   ON ESC THEN GOTO 0250
0280   INPUT "<134><120><115><31><7>OK?? ", OK$
0290   WRITE FILE(1)NR, DATO, INFNR, SIDE, NAVN$, STIL$, STED$, FIRM$
0300   UNTIL ANTAL=100
0310   PRINT "<140><7>DET VAR 100 INDSTASTNINGER"
0320   CLOSE
0330   PRINT "NU IVERKSETTES BACKUP.....<7>"
0340   CHAIN "BACKUP1"

```

Fig. 1

dato og bladnummer i nævnte rækkefølge. Rækkefølgen er ikke tilfældig, men valgt ud fra den hyppighed de enkelte ting skifter med. Man kan nemlig, når man f. eks. har rettet kortnummer og siden, trykke på ESC og på grund af ON ESC i linie 110 vil man så hoppe til hoveddelen igen uden at skulle taste noget til de størrelser, der ikke skulle ændres.

Linie 160 udskriver disse "faste" størrelser øverst på skærmen, og der bliver de stående til man ændrer på dem.

Ellers er princippet i opbygningen af programmet simpelt. Efter hver INPUT sætning kommer der en ON ESC sætning, der peger på den ON ESC sætning, der før var INPUT sætningen. Dette gør det muligt for brugeren at "morse" sig baglæns i programmet ved gentagne tryk på ESC. Har man f. eks. indtastet navn og stilling og så opdager en fejl i navnet, ja så vil et par tryk på ESC bevirke at man hopper op gennem programmets sætninger til den INPUT sætning, der beder om navn.

I INPUT sætningerne er der indbygget adressering og sletning af tidligere fejl. Dette er opnået ved at skrive de ASCII koder, der

får skærmen til at reagere på den rigtige måde imellem "hakker" i den tekststreng, der kan være i en INPUT sætning. Det skal lige nævnes at kode 134 er det samme som kode 6 og denne bevirker at skærmen sættes i adresseringsmode, og de næste to koder opfattes så som henholdsvis x og y koordinaten. Kode 31 bevirker sletning af skærbilledet fra cursorens placering og skærmen ud.

Inden der skrives noget på pladelageret spørger terminalen om OK? På dette tidspunkt kan man så tage et hurtigt kig over heleskærbilledet, og er der så en fejl et eller andet sted, kan man stadig nå at rette den. Hvis der ingen fejl er, trykker man bare på RETURN, og så skrives indholdet af skærbilledet ud på pladelageret. Derefter tælles antal og henvisningsnummeret én op, og man kan starte på en ny indtastning på en tom skærm, idet de "faste" værdier for dato, side osv. ikke er ændret.

Efter 100 indtastninger køres en automatisk backup, hvor der tages en sikkerhedskopi af den fil, som man har tastet til.

Hvis man er blevet træet, kan man standse ved at skrive SLUT.

REGNECENTRALEN
af 1979

LAUTRUPBJERG 1 — 2750 BALLERUP

Telefon: 02 65 80 00

