

R

CBN

ORGAN FOR COMAL BRUGER GRUPPE DANMARK

CBN 10

2. samling - Nr. 4.

[1985]

PROBLEMER.

I skolerne er COMAL så godt som eneher-skende computersprog, og det er ikke noget under, da sproget som bekendt opstod i skolen eller i hvert fald i tilknytning til skolen: på seminariet, hvor Børge Christensen gjorde (og stadig gør) sin pionergerning for COMAL.

Skolen er jo i sig selv en arbejdsmark med fantastiske muligheder for udbredelse af kendskabet til COMAL, og dermed skulle dette sprog være sikret et kæmpemæssigt anvendelsesområde.

Men så rosenrødt er det ikke, for der knytter sig nogle problemer til dette faktum: I det store og hele er de computere, der anvendes i skolen, uopnåelige som privateje for den ungdom, der lærer at benytte dem.

Det kan vist roligt siges, at meget få elever anskaffer sig en Piccoline, Comet, Butler eller James.

Men så er der jo COMMODORE 64. Den er ikke nær så dyr, og det er da også den computer, der er solgt til elever i langt det største tal. Og den har jo en fortrinlig COMAL.

Ja, men så er der jo ingen problemer!

Jo, det er der, for 64'eren er som katten "min egen". Den har 40 tegn på skærmen, den har et meget usædvanligt styresystem (som man rigtignok normalt ikke mærker noget til), og den har sin meget specielle udgang til printer og diskdrive.

Alle disse ting gør, at den er meget vanskelig kompatibel med de øvrige maskiner i selskabet. Det er galt med fremmede programmer, andre printere og andre disketter.

Det kan naturligvis være en fordel for importøren; men det kan stort set kun være til skade for brugerne.

Når eleverne forlader skolen, møder de ikke mere en computer med 40 tegn på skærmen, og alle de programmer, de eventuelt har lært at kende, kan ikke afspilles på maskiner med 80 tegn og med et andet styresystem.

Det kan vist godt kaldes en blindgyde.

... Fortsættes næste side

INDHOLDSFORTEGNELSE

Leder: Problemer	1
Nok en pause	2
Stavetræning	2
Telefonregister (Rettelse)	3
Anmeldelse	9
Anmeldelse	10
Valgprocedure	11
Informatik på højskole	11
Anmeldelse	12
Få system i din viden	12
Anmeldelse	14
Mini-Tekst (Rettelse)	14
Anmeldelse	15

Universitetsbiblioteket, 2. afd.

0108 - 4925

200002999497



THE DANISH GAZETTE FOR COMAL LANGUAGE

COMAL BRUGER NYT

Men mon ikke det lysner på et af punkterne nu (ja, måske på flere på en gang).

64'eren har som bekendt fået en storebror: 128'eren, og nu går rygterne, at der kommer en COMAL til 128-delen (maskinen er jo en tre-i-en computer!).

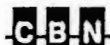
Det vil unægtelig rette op på den ene af skavankerne, for det bliver selvfølgelig med 80 tegn på skærmen, og dermed bliver det velsagtens noget lettere at overføre programmer mellem de forskellige computermærker inklusive Commodore.

Næste skridt kunne passende være indførelse af et diskformat f. eks. til CP/M'en, så maskinen kunne læse nogle af de andre her i landet udbredte disketter.

Men det vil næppe lykkes at få busforbindelsen fra computer til printer m.v. ændret til en af de gængse (parallel: Centronics eller serial: RS 232), så der bliver ved med at være et marked for mere eller mindre sofistikerede interfaces.

Under alle omstændigheder går udviklingen den rigtige vej, og mon ikke Commodore tager et par stik hjem på denne fornuftige disposition.

Så får vi se, om det giver anledning til overvejelser om at fortsætte som skitseret.



NOK EN PAUSE . . .

CBN har bragt forskellige forslag til, hvordan man på en nem måde laver en pause.

Her er en, der er af den absolut nemme skuffe:

```
"0400 WHILE KEY$<>" " DO NULL
0410 PRINT "ok"
```

Maskinen foretager sig intet, før der trykkes på mellemrumstangenten (space).

Den går kun i Unicomal, men til gengæld på såvel Commodores udgave, som IBM's.

STAVETRÆNING

Vi bringer her et program for C 64 med COMAL kapsel version 2.01.

Det drejer sig om et undervisningsprogram, der er beregnet på at lære folk at stave rigtigt på såvel tysk som engelsk og dansk.

Om dets pædagogiske kvalitet må den enkelte selv skønne. For CBG ligger værdien i de mange eksempler på udnyttelse af COMAL's utallige variationsmuligheder, hvoraf en del vil blive gennemgået nedenfor.

Programmet hedder "Stavetræning", og man kan vælge mellem sprogene dansk, engelsk og tysk.

Det første, man må gøre, er, at indskrive nogle ord, som skal anvendes i træningsprogrammet. Der oprettes automatisk en sekventiel fil på det sprog, man har valgt, og i den kan man fremtidig tilføje, rette eller slette ord efter behov.

Det tyske skriftsprog anvender som bekendt 4 skrifttegn, som ikke findes på dansk: ä, ö og u med omlyd samt dobbelt-s.

Hvis man vil bruge den tyske stavetræning, kommer man ikke uden om at anvende disse fire tegn, og det har forfatteren så taget højde for, idet serien indeholder programmet "Dan tyske karakterer", der kreerer et karaktersæt på 26 stk., som rummer de specielle tegn i alle de former, hvori de forekommer. De gemmes derefter i den sekventielle fil: "Tyske karakterer".

Denne del af programmet lader vi imidlertid ligge til næste nummer af bladet og tager i stedet fat på grundprogrammet: "Stavetræning". Man må så nøjes med at anvende den danske og den engelske del og undlade at vælge den tyske, indtil programmet er komplet.

... Fortsættes næste side

COMAL BRUGER NYT

Forklaring til programmet

Linie 120 - 130 og 150:

Antallet af procedurekald på en linie er kun begrænset af linielængden. Funktionstasterne F1, F3, F5 og F7 defineres til at give bogstaverne a, b, c og d, som bruges i linierne 480 - 570 og 790 - 880.

Linie 210:

Inkey\$ skal normalt dimensioneres; men det kræves ikke, når man forinden har anført "Use system", ""20"", der jo betyder CHR\$(20), sørger for, at tegnet, der lige er trykket på, bliver delete't - Det viser sig altså ikke på skærmen.

Linie 220 - 230:

Hvis maskinen ikke vil acceptere disketten ved ordren MOUNT, træder de følgende linier i kraft.

Linie 250:

Får maskinen til at gentage proceduren mount-disk.

Linie 310-320:

I de 40 hukommelsesceller (adresser) 27648 til 27687 indlægges (POKE's) tegn nr. 102, der er det grafiske tegn, der er brugt til at danne rammen. I linie 310 dannes den øverste del, og i linie 320 den nederste del af rammen.

Linie 330 - 340:

I linie 330 sættes 22 gange et rammetegn længst til venstre på skærmen, og i linie 320 et længst til højre (STEP 40). Hermed er rammen komplet.

NB.:

Skærmens 25 x 40 pladser har normalt andre adresser i 64erens hukommelse, nemlig fra 1024 til 2023.

Når der i dette program arbejdes med en skærmhukommelse i området fra 27648 til 28647, skyldes det, at skærmens adresseområde flyttes, når man anvender LINK font eller LOAD font, som i dette program.

TELEFONREGISTER

(CBN nr. 8-9)

I programmet "Telefonregister, der selv ringer op", er der et par mangler:

Der skal indføres en linie 125, der skal lyde sådan:

```
125 antal_rec#:=0
```

I linie 0140 mangler der et procedurekald.

Linien skal lyde sådan:

```
0140 defkey(17,""3""); defkey(12,""4"");
      start_billed; justerer_rec(0)
```

Første gang man anvender registret, er der naturligvis ikke dannet nogen fil, der angiver antal_rec#.

Følgelig kan linierne 480 og 490 ikke fungere.

De bør derfor forsynes med de to skråstreger, der betyder "remark": //

Så snart der er dannet en antalsfil, skal remarkstregerne fjernes igen.

PS. I CBN 8 og 9 optræder det engelske pundtegn, hver gang der skulle stå #.

C B N

COMAL BRUGER NYT

ISSN 0108 - 4925



Udgiver:

C B G

Comal Bruger Gruppe

Mindegade 42

8700 Horsens

Ilf. 05 - 62 15 67

Giro 1 75 23 75

Ansvarshavende

redaktør:

S. Chr. Hansen

Tryk:

tekst & tryk

Horsens

Abonnement:

Mindegade 42

8700 Horsens

COMAL BRUGER NYT

Fortsat fra side 3

Linie 450:

REPEAT - UNTIL kan i den enkleste udførelse klæres på en linie, ligesom den simpleste form for en IF - THEN sætning (se linie 460 og 470).

I REPEAT - UNTIL sløjfen gemmes den karakter (inkey\$), der trykkes på, i variabelen svar\$(1).

Linie 460:

Hvis svar\$(1) er a, b eller c, går vi over i proceduren åben-fil; hvis svar\$(1) derimod er d, springes over linie 470, og vi kører ned gennem CASE-strukturen til OTHERWISE, der fører os til proceduren slut.

Linie 680:

Hvis vi via linie 460 er havnet i proceduren åben-fil, stilles vi igen over for valget mellem a, b, c og d, og vort svar gemmes i variabelen svar\$(2), der så fører gennem mulighederne for de forskellige sprog (a, b eller c). Eller også havner vi i OTHERWISE, der sender os retur.

Det er vist ikke meget kendt, at der findes en ordre RETURN, der virker helt på BASIC-måner.

RETURN kendes vist kun fra funktioner, hvor det er et tal eller en tekst, der "returneres"; men sådan som det anvendes her, fører RETURN os tomhændet tilbage til det første punkt i programmet lige efter den orde, der sendte os derhen, hvor vi nu står.

I dette tilfælde kom vi fra linie 460, der sendte os over i proceduren åben-fil. Nu bliver vi sendt tilbage til det punkt i programmet, der ligger lige efter linie 460, og det er linie 470, der minsandten sender os tilbage igen.

Men hvor kom vi fra, da vi havnede i den del af programmet, der rummer linie 470? Ja, linie 470 er en del af proceduren vælg-job, som vi nu sendes ud af (ganske som om vi havde nået ENDPROC), og den procedure blev vi sendt ned i fra linie 150.

Når vi nu skal tilbage til den del af programmet, der ligger umiddelbart efter procedurekaldet vælg-job i linie 150, så kommer vi til linie 160, hvor LOOPen slutter; men så begynder vi forfra på LOOPen, kører gennem hele linie 150 og ender i proceduren vælg-job, der fører os til hovedmenuen, hvor vi må foretage et nyt valg.

Linie 870:

Vi løber igen ind i en RETURN, der sender os tilbage til linie 470, fordi vi kom fra linie 460, og så får vi den samme karusseltur som lige beskrevet, der fører os tilbage til hovedmenuen.

Linie 1040:

Indlæser de første 20 tegn af det staveord, vi er nået til i while-sløjfen.

Linie 1080:

Forhindrer, at det samme ord kommer to gange i træk, selv om ordene udtages vilkårligt af rækken.

Udtagelsen sker, ved at staveordets indexnummer vælges i randomfunktionen: index:=RND(1,nr), der giver et index tal mellem 1 og antallet af ord, der er talt op i linie 1030 og gemt i variabelen nr. I samme linie vurderes det valgte ord. Hvis dets index har betegnelsen gammel, kasseres det, og et nyt vælges og afprøves.

Linie 1110:

Det er her, tallet index gemmes i variabelen gammel.

Linie 1120:

I pakken system (der er kaldt i linie 100) findes proceduren settime(), der indstiller tiden på det "indbyggede" ur.

Linie 1130:

Gettime\$(8) giver værdien af tegn 8 i klokkeslettet hh:mm:ss:t (time : minut : sekund : tiendedele sekund), og det er ernerne i sekundtallet.

Når tiden lige i linie 1120 er sat til 0, vil det ottende tegn altså være 0 og med 1 sekunds mellemrum skifte til 2, 3, 4 o.s.v.

Linie 1160:

På skærmen vises sekunderne, der tælles baglæns ned fra 3 til 0. I den tid står staveordet på skærmen.

Linie 1180:

Sletter, hvad der står i linie 13 fra plads nr. 10 og 20 pladser frem.

Linie 1190:

Keyboardbufferen sættes til 0 (tømmes), så ligegyldigt hvad man skriver, kommer der ikke noget på skærmen, før vi i linie 1220 er kommet til variabelen test'ord\$,

COMAL BRUGER NYT

der giver plads for indtastning af op til 20 tegn.

Linie 1700:

Proceduren kode er lavet sådan, at den, der vil tilføje, rette eller slette ord i filen, må indtaste sin brugerkode og sin personlige kode.

Hvad han skriver, kommer ikke på skærmen, men havner via inkey\$ i b'kode\$ eller p'kode\$.

På skærmen ses kun cursoren, der bevæger sig en plads for hvert anslag.

De indtastede ord, bliver derefter sammenlignet med de fastsatte kodeord, som programmøren jo kan ændre i linie 1820 og 1880; men nye kodeord skal være på 6 henholdsvis 8 tegn, ellers skal der rettes

på tallene i linie 60, 1760, 1770, 1840 og 1850.

Der gives tre forsøg for hvert kodeord. 3 fejlslagne forsøg et af stederne medfører, at programmet afsluttes.

Linie 2290:

Hvis et ord skal slettes, skal de følgende ord rykke op på dettes plads i nummerordenen.

Det gøres ved, at det nummer (nr), man har valgt at slette, gives som nyt nummer til det følgende ord og således videre helt ud til det sidste ord, der har nummer antal.

NB: I linie 2370 mangler et commercial at (@) lige efter OPEN FILE,"

2370 OPEN FILE," @:" o.s.v.

```
0010 // Producer   : Lars Skov
0020 // Dato       : 22/10-1984
0030 // Programnavn: Stavetræning
0040
0050 TRAP ESC-
0060 DIM stave'ord$(501) OF 20, nyt'ord$ OF 20, b'kode$ OF 6, p'kode$ OF 8
0070 DIM test'ord$ OF 20
0080 DIM svar$(5) OF 1
0090
0100 USE system
0110
0120 textcolors(0,0,13); defkey(11,"a"); defkey(13,"b"); defkey(15,"c")
0130 defkey(17,"d"); mount'disk
0140 LOOP
0150 antal:=0; b'nr:=0; p'nr:=0; nr:=0; svar$(2):=""; gammel:=0; ramme; vælg'job
0160 ENDLLOOP
0170
0180 PROC mount'disk
0190 PAGE
0200 PRINT AT 2,9: "Indsæt din fil diskette"
0210 PRINT AT 4,14: "Tryk en tast";inkey$,""20""
0220 TRAP
0230 MOUNT
0240 HANDLER
0250 mount'disk
0260 ENDTRAP
0270 ENDPROC mount'disk
0280
0290 PROC ramme
0300 PAGE
0310 FOR plads:=27648 TO 27687 DO POKE plads,102
0320 FOR plads:=28608 TO 28647 DO POKE plads,102
0330 FOR plads:=27688 TO 28568 STEP 40 DO POKE plads,102
0340 FOR plads:=27727 TO 28607 STEP 40 DO POKE plads,102
0350 ENDPROC ramme
0360
```

COMAL BRUGER NYT

```

0370 PROC vælg'job
0380 PRINT AT 4,15: ""18"Stavetræning"146""
0390 PRINT AT 5,6: ""18"(C)Copyright by Lars Skov 1984"
0400 PRINT AT 11,10: ""18"F1"146" Få stavetræning"
0410 PRINT AT 13,10: ""18"F3"146" Indtaste flere ord"
0420 PRINT AT 15,10: ""18"F5"146" Rette-Slette ord"
0430 PRINT AT 17,10: ""18"F7"146" Stoppe"
0440 PRINT AT 22,14: ""18"Tryk en tast"146"";
0450 REPEAT svar$(1):=inkey$ UNTIL svar$(1) IN "abcd"
0460 IF svar$(1)<>"d" THEN åben'fil
0470 IF svar$(2)="d" THEN RETURN
0480 CASE svar$(1) OF
0490 WHEN "a"
0500     træning
0510 WHEN "b"
0520     kode; indtast
0530 WHEN "c"
0540     kode; ret'slet
0550 OTHERWISE
0560     slut
0570 ENDCASE
0580 ENDPROC vælg'job
0590
0600 PROC slut
0610 PAGE
0620 PRINT AT 11,11: "Tak for samarbejdet."
0630 PRINT AT 13,6: "Jeg håber at vi ses igen snart"
0640 PRINT AT 15,18: "Farvel"
0650 END ""17"      "18"(C) 1985 by LS-software."
0660 ENDPROC slut
0670
0680 PROC åben'fil
0690 PAGE
0700 ramme
0710 PRINT AT 4,15: ""18"Stavetræning"146""
0720 PRINT AT 5,6: ""18"(C)Copyright by Lars Skov 1984"
0730 PRINT AT 10,8: ""18"F1"146" Dansk stavetræning"
0740 PRINT AT 12,8: ""18"F3"146" Tysk stavetræning"
0750 PRINT AT 14,8: ""18"F5"146" Engelsk stavetræning"
0760 PRINT AT 16,8: ""18"F7"146" Tilbage til hovedmenuen"
0770 PRINT AT 22,14: ""18"Tryk en tast"146"";
0780 REPEAT svar$(2):=inkey$ UNTIL svar$(2) IN "abcd"
0790 CASE svar$(2) OF
0800 WHEN "a"
0810     prg'navn$:="Dansk"
0820 WHEN "b"
0830     prg'navn$:="Tysk"
0840 WHEN "c"
0850     prg'navn$:="Engelsk"
0860 OTHERWISE
0870     RETURN
0880 ENDCASE
0890 TRAP
0900 IF svar$(1) IN "ac" THEN
0910     OPEN FILE 2,prg'navn$+" træning",READ
0920 ELSE
0930     OPEN FILE 2,prg'navn$+" træning",APPEND
0940 ENDIF

```

COMAL BRUGER NYT

```

0950 HANDLER
0952 CLOSE
0954 IF ERR=262 AND svar$(1)="b" THEN
0955 OPEN FILE 2,prg'navn$+" træning",WRITE
0956 ELSE
0960 mount'disk; svar$(2):="d"
0970 RETURN
0973 ENDIF
0980 ENDTRAP
0990 ENDPROC åben'fil
1000
1010 PROC træning
1020 WHILE NOT EOF(2) DO
1030 nr:=1
1040 READ FILE 2: stave'ord$(nr):(20)
1050 ENDWHILE
1060 CLOSE
1070 REPEAT
1080 REPEAT index:=RND(1,nr) UNTIL index<>gammel
1090 PAGE
1100 PRINT AT 4,1: "Kig på ordet du har 3 sek."
1110 forkert:=0; gammel:=index
1120 settime("0")
1130 WHILE gettime$(8)<"1" DO NULL
1140 PRINT AT 13,10: stave'ord$(index)
1150 settime("0")
1160 REPEAT PRINT AT 4,21: 3-VAL(gettime$(7:8)) UNTIL 3-VAL(gettime$(7:8))<=0
1170 PRINT AT 4,21: 0
1180 PRINT AT 13,10: SPC$(20)
1190 POKE 198,0
1200 PRINT AT 8,1: SPC$(40)
1210 REPEAT
1220 INPUT AT 18,1,20: "Skriv nu ordet til mig. ": test'ord$(20)
1230 IF test'ord$=stave'ord$(index) THEN
1240 forkert:=3
1250 PRINT AT 20,1: "Det var rigtigt."
1260 ELSE
1270 forkert:=1
1280 PRINT AT 20,1: "Det var forkert.";
1290 IF forkert<3 THEN
1300 PRINT "Prøv igen."
1310 ELSE
1320 PRINT "Ordet var";stave'ord$(index)
1330 ENDIF
1340 PRINT AT 24,1: "Tryk en tast";inkey$,""20""",
1350 PRINT AT 24,1: SPC$(20)
1360 PRINT AT 20,1: SPC$(50)
1370 ENDIF
1380 UNTIL forkert=3
1390 PRINT AT 20,1: "Vil du fortsætte "18"J"146"-18"N"146""";
1400 REPEAT svar$(3):=inkey$ UNTIL svar$(3) IN "jn"
1410 PRINT AT 20,1: SPC$(40)
1420 UNTIL svar$(3)="n"
1430 ENDPROC træning
1440

```

COMAL BRUGER NYT

```

1450 PROC indtast
1460 PAGE
1470 PRINT AT 2,15: ""18"Indtaste ord"146""
1480 REPEAT
1490 REPEAT
1500 INPUT AT 6,1,20: "Indtast ordet ": nyt'ord$(20)
1510 PRINT AT 20,1: "Er ordet stavet rigtigt "18"J"146""-"18"N"146"";
1520 REPEAT svar$(4):=inkey$ UNTIL svar$(4) IN "jn"
1530 PRINT AT 20,1: SPC$(40)
1540 UNTIL svar$(4)="j"
1550 WRITE FILE 2: nyt'ord$(20)
1560 IF antal<500 THEN
1570 PRINT AT 20,1: "Vil du indtaste flere ord "18"J"146""-"18"N"146"";
1580 REPEAT svar$(5):=inkey$ UNTIL svar$(5) IN "jn"
1590 PRINT AT 20,1: SPC$(40)
1600 PRINT AT 6,15: SPC$(20)
1610 ENDIF
1620 UNTIL svar$(5)="n" OR antal=500
1630 IF antal=500 THEN
1640 PRINT AT 20,1: "Der er ikke plads til flere ord i"
1650 PRINT AT 21,1: "programmet desvære."
1660 ENDIF
1670 CLOSE
1680 ENDPROC indtast
1690
1700 PROC kode
1710 PAGE
1720 PRINT AT 2,15: ""18"Ret-Slet ord"146""
1730 PRINT AT 6,1: "Bruger kode : "
1740 PRINT AT 8,1: "Personlig kode : "
1750 REPEAT
1760 FOR plads:=17 TO 22 DO
1770 CURSOR 6,plads
1780 b'kode$:=inkey$
1790 ENDFOR plads
1800 IF b'kode$<>"cbm 64" THEN b'nr:=+1; b'kode$:=""
1810 IF b'nr=3 THEN slut
1820 UNTIL b'kode$="cbm 64"
1830 REPEAT
1840 FOR plads:=17 TO 24 DO
1850 CURSOR 8,plads
1860 p'kode$:=inkey$
1870 ENDFOR plads
1880 IF p'kode$<>"lars ord" THEN p'nr:=+1; p'kode$:=""
1890 IF p'nr=3 THEN slut
1900 UNTIL p'kode$="lars ord"
1910 ENDPROC kode
1920
1930 PROC ret'slet
1940 WHILE NOT EOF(2) DO
1950 antal:=+1
1960 READ FILE 2: stave'ord$(antal):(20)
1970 ENDWHILE
1980 CLOSE
1990 PAGE
2000 PRINT AT 2,15: ""18"Ret-slet ord"146""

```

COMAL BRUGER NYT

```

2010 REPEAT
2020   REPEAT
2030     REPEAT
2040       PRINT AT 6,1: "Fra ord nr. 1"
2050       PRINT AT 8,1: "Til ord nr.";antal
2060       INPUT AT 6,13: "": fra
2070       INPUT AT 8,13: "": til
2080       UNTIL fra>0 AND til<=antal AND fra<=til
2090       PRINT AT 20,1: "Er svarene rigtige "18"J"146"-18"N"146"";
2100       REPEAT svar$(3):=inkey$ UNTIL svar$(3) IN "jn"
2110       PRINT AT 20,1: SPC$(40)
2120       UNTIL svar$(3)="j"
2130       PRINT AT 6,1: SPC$(40)
2140       PRINT AT 8,1: SPC$(40)
2150       FOR nr:=fra TO til DO
2160         REPEAT
2170           PRINT AT 6,1: "Her er ordet          ";stave'ord$(nr)
2180           PRINT AT 20,1: "Skal ordet rettes "18"J"146"-18"N"146"";
2190           REPEAT svar$(4):=inkey$ UNTIL svar$(4) IN "jn"
2200           PRINT AT 20,1: SPC$(40)
2210           IF svar$(4)="j" THEN
2220             INPUT AT 6,1,20: "Skriv ordet rigtigt ": stave'ord$(nr):(20)
2230           ENDIF
2240           UNTIL svar$(4)="n"
2250           PRINT AT 20,1: "Skal ordet slettes "18"J"146"-18"N"146"";
2260           REPEAT svar$(5):=inkey$ UNTIL svar$(5) IN "jn"
2270           PRINT AT 20,1: SPC$(40)
2280           IF svar$(5)="j" THEN
2290             FOR index:=nr TO antal DO stave'ord$(index):=stave'ord$(index+1)
2300             antal:=1
2310           ENDIF
2320         ENDFOR nr
2330       PRINT AT 20,1: "Vil du fortsætte "18"J"146"-18"N"146"";
2340       REPEAT svar$(5):=inkey$ UNTIL svar$(5) IN "jn"
2350       PRINT AT 20,1: SPC$(40)
2360       UNTIL svar$(5)="n"
2370       OPEN FILE 2,"":prg'navn$+" træning",WRITE
2380       FOR nr:=1 TO antal DO WRITE FILE 2: stave'ord$(nr):(20)
2390       CLOSE
2400     ENDPROC ret'slet

```

C-B-N

ANMELDELSE

Lars Persson:

COMAL - en bog fra DATATID

126 sider. Format A 5. Kr. 128.

Kan købes gennem DATATID, Vester Voldgade

106 4. sal, 1552 København V.

Fås også gennem boghandelen.

en artikelserie, "Comalskolen" af adjunkt Lars Persson. Denne serie er nu udbygget og suppleret ganske betydeligt og fremstår nu som en helstøbt lærebog eller håndbog i sproget.

Den er anlagt, så den på bedste måde egner sig til selvstudium og i høj grad vil kunne anvendes til undervisning på de lidt mere krævende trin som f. eks. HF,

COMAL BRUGER NYT

gymnasium, tekniske skoler og seminarier; men også i folkeskolen vil den være vel-anbragt i hænderne på de elever, der som regel er lærernes største hovedbrud: de helt ekseptionelt dygtige og selvstændige computer-entusiaster.

I virkeligheden er bogen en guldgrube for enhver underviser, idet den ustandselig drager paralleller mellem programudformning af et bestemt problem løst på de i Danmark mest udbredte Comal maskiner.

Bogen er kendetegnet af grundighed, konsekvens og systematik. Udtryksmåden er kort, klar og udtømmende, og bogen er spækket med velvalgte, instruktive programeksempler, hvoraf en lang række vil kunne danne grundfond i et procedurebibliotek, der vil kunne gøre stor nytte ved

at være parat til brug ved fremstilling af læserens egne programmer.

En force ved bogen er, at den lægger hovedvægten på de vanskeligere dele af programmeringen: filer, procedurer, funktioner, parametre, trap og handler. Derudover vil der være mange, der omgås forskellige maskintyper, der vil sætte stor pris på gennemgangen af styresystemer og deres kommandoer samt dialektskemaet, der viser de vigtigste forskelle mellem de udbredte Comal dialekter.

Har man først arbejdet med bogen, vender man atter og atter tilbage til den, hvorfor det er rimeligt at betegne den som et "must" for enhver, der beskæftiger sig med Comal ud over det helt elementære.

S. Chr. H.



ANMELDELSE

Preben Bruhn-Jensen:
Turtle og Comal 80 på Commodore.
136 sider. Format A 5. Kr. 109,80.
Ingen diskette.
forlaget systime a/s.

Det bliver lettere og lettere at være begynder, og der må være et stort marked, for der kommer utrolig mange bøger om EDB beregnet for anvendelse i hjemmet og skolen.

Interessant er det i denne forbindelse at konstatere, at et meget stort tal af udgivelserne drejer sig om Comal, der ganske tydeligt vinder større og større udbredelse.

Medvirkende til dette resultat er så afgjort forlaget systime i Herning, der udsender den ene gode bog efter den anden om Comal.

Den bog, der her skal anmeldes danner ingen undtagelse - tværtimod. Den er virkelig let at læse og let at følge. Man kan næsten tale om, at forfatteren tager brugeren ved hånden og fører ham gennem det spændende emne lige fra gennemgangen af

apparaturet og dets betjening til anvendelsen ved fremstilling af programmer i turtlegrafik og Comal.

Ved nærmere eftersyn gås der faktisk ret hurtigt til værks - men frygt ikke - tempoet er ikke forceret, så der spildes ikke noget undervejs; men forfatteren har forstået at gøre en lang snak kort og dog letfattelig. Et godt eksempel er behandlingen af løkker. Gennemgangen af alle 4 arter klares på en side, og så kommer eksempler på anvendelsen efterhånden i resten af bogen.

Et særligt træk ved denne bog er dens tillæg (der jo nu kaldes appendix). Lærere bør gennemse denne bog for at se, om det ikke er noget for dem. De kan i hvert fald få noget ud af disse tillæg.

Og så det sædvanlige hjertesuk: Mon ikke de fleste læsere ville sætte pris på et lidt mere righoldigt stikordsregister!

En pudsighed: Forfatteren kan ikke rigtig blive enig med sig selv om, hvorvidt ordet variabel er et navneord (en variabel, variabler) eller et tillægsord (den variable, 5 variable navne!!!)

S. Chr. H.

COMAL BRUGER NYT

VALGPROCEDURE

I mange programmer foretages der et valg f. eks. mellem ja og nej.

Her er et udsnit af et program, der viser en fiks løsning på det problem, der op-

står, hvis brugeren vælger andre muligheder end de anførte.

linie 100 (110 eller 120): Hvis der ikke svares med et af de fire viste bogstaver, stiller cursoren sig oven på det forkerte svar, og det bliver den ved med gang på gang, lige til svaret er acceptabel.

Først da går programmet videre.

```
0010 // save "svar"
0020 // Var svaret rigtigt?
0030 PAGE // IBM COMAL, C64 COMAL
0040 // PRINT CHR$(12) // RC COMAL
0050 vælg
0060
0070 PROC vælg
0080 REPEAT
0090 INPUT "Skal programmet afsluttes? (j/n) ": svar$,
0100 IF NOT svar$ IN "jJnN" THEN PRINT CHR$(0),CHR$(72) // IBM COMAL
0110 //IF NOT svar$ IN "jJnN" THEN PRINT CHR$(26)// RC COMAL
0120 //IF NOT svar$ IN "jJnN" THEN PRINT CHR$(145)// C64 COMAL
0130 UNTIL svar$ IN "jJnN"
0140 IF svar$ IN "nN" THEN
0150 PRINT
0160 PRINT
0170 PRINT
0180 PRINT "Godt, vi starter forfra!"
0190 PRINT
0200 PRINT
0210 vælg
0220 ELSE
0230 PRINT
0240 PRINT
0250 PRINT "Tak for idag!"
0260 END // stop
0270 ENDIF
0280 ENDPROC vælg
```



INFORMATIK PÅ HØJSKOLE

På Fremtidshøjskolen, Tårnborgvej 180, 4220 Korsør, afholdes der kurser i informatik fra den 4. til den 17. august i år.

Der arbejdes bl. a. med EDB-system, informationssømfund, PC, hjemmedatamater og computerspil.

Fra den 18. til den 31 august afholdes kursus i EDB med bl. a. videregående programmering.

Kurset omfatter udvikling af programmer i Comal 80, gennemgang af problemløsningsmetoder samt analyse af databaser og EDB registre - alt betragtet ud fra en sømfundsmæssig helhed.

Udførlig brochure med beskrivelse af kursusindhold og alle øvrige nødvendige oplysninger tilsendes ved henvendelse til ovenstående adresse eller pr. telefon til 03 - 57 16 16.

ANMELDELSE

Len Lindsay:

COMAL 80 håndbogen

Oversat og bearbejdet af

Erik Navne-Sørensen.

404 sider. Format A 5. Stift bind.

kr.238.

teknisk forlag a/s.

Her er så COMAL biblen på dansk endelig!

Det er nok store ord; men for brugere af UNI-COMAL passer det i hvert fald, og den kan lige så vel bruges i forbindelse med anvendelse af andre Comal dialekter, da der klart er redegjort for, hvilke kommandoer, der hører hjemme i Comal kernen, og hvilke der ikke gør.

Men foruden at det er en vigtig bog, ja, faktisk en institution, så er det en pudsigt bog - alene af den grund, at det er en amerikaner, der skriver om det dansk-"opfundne" computersprog Comal; men også fordi der er gået så utrolig lang tid, før den er kommet på dansk. For det er jo en gammel bog. Mit første dupliserede eksemplar har vel 5 år på bagen, næste kopitrykte er et år yngre, og det seneste original amerikansk trykte er lige så gammelt. Totalt glemt er det åbenbart, at det var hædersmanden Erling Nielsen, Instrutek i Horsens, der var forbindelsesleddet mellem Børge Christensen, (UNI) COMAL folkene og Len Lindsay, der - jeg

ved ikke hvor ofte - besøgte Erling Nielsen, og hvor vi var nogle stykker, der andægtigt lyttede til guren!

Nå, godt ord igen: Det er absolut ikke nogen gammel bog, der nu som en appelsin er dumpet ned i den danske turban. Den er i høj grad ført up to date, og alle eksempler er naturligvis nu på dansk. Fordanskningen er udført fremragende, og forlaget har ofret et virkelig flot udstyr på bogen - omslag, indbinding, opsætning, typografi og plads! Det er en fornøjelse at arbejde med bogen, og hvis man kan nænne det, så er der masser af plads til personlige notitser, hvilket undertegnede finder helt superb.

Bogen giver sig ikke ud for at være en lærebog; men det antydes - med rette - at eksemplerne rent faktisk kan tjene som en fortrinlig lærebog, der blot er ordnet efter et andet princip: alfabetisk efter de forskellige nøgleord, der forklares og eksemplificeres på god og oplysende måde.

Derudover er der både en historisk og en funktionel indledning samt ikke færre end 14 tillæg, der spænder fra strukturer over filbehandling og procedurer, funktioner til omtale af maskinsprogsprogrammer og hexadecimale og binære tal m. m. m.

Jo, her får man noget for pengene, noget uundværligt. Dette er COMAL 80 håndbogen par excellence.

S. Chr. H.



FA SYSTEM I DIN VIDEN

Hvordan holder man styr på sin viden?

Fra forskellig side er CBN blevet spurgt, om vi ikke kunne bringe et program, der kunne holde styr på f. eks. oplysninger om bøger og artikler om bestemte emner.

Som nu den lærer, der sagde:

Jeg underviser i elektronik, og jeg har altid brug for dels at følge med i udviklingen, dels at forny mit repertoire af byggeopgaver til eleverne. Derfor læser jeg alle de bøger og tidsskrifter om elektronik, der kommer inden for min rækkevidde.

På den måde får jeg kendskab til en masse oplysninger, som jeg siger til mig selv: Det kan du få brug for en skønne dag.

Hvad gør jeg så?

COMAL BRUGER NYT

Jeg kan jo ikke købe alle bøger om elektronik eller holde alle tidsskrifter om emnet. Og hvordan skulle jeg i øvrigt skaffe plads til dem eller huske, hvor denne eller hin artikel stod.

Jeg kan heller ikke kopiere alle gode ideer, blandt andet fordi jeg ikke har noget system, så jeg kan gemme stoffet velordnet og finde det igen.

Her må computeren kunne hjælpe.

Der må kunne laves et forenklet bibliotekssystem, der kan skrives oplysninger ind i, og som man senere kan søge i.

Det skulle vel være en slags kartotek, der havde nogle faste rubrikker, som blev udfyldt på alle kort. Men som det vigtigste: desuden have plads til en beskrivelse af artiklens indhold, mål, materialekrav, og hvad man ellers har brug for at vide for at kunne bedømme, om det nu er denne artikel, der rummer det, jeg lige står og skal bruge.

Her er et udkast:

1. Artiklens (bogens) titel:
2. - - forfatter:
3. Tidsskriftets navn:
4. - - årgang/nummer/side:
5. Nøgleord:
6. Resume:

Det er da muligt, at der mangler nogle felter, og at de bør stå i en anden rækkefølge; men det ligner jo til forveksling et ganske normalt kartotekskort, og kartoteksprogrammer findes der en overflod af.

De første 5 punkter er altså traditionelle felter, der samlet udgør en record. De kan også have fastlagte længder, så det hele kan opbevares i en relativ fil, hvis man synes om det.

Men problemet ligger i punkt 6, der efter forslagsstillerens mening ikke skal have nogen fastlagt længde, fordi man om et emne vil skrive ganske få bemærkninger og om et andet vil bruge betydelig mere plads for at få alle relevante oplysninger med.

Og der er jo ingen god ide at afsætte en fast størrelse til rubrik 6, for så var man jo nødt til at dimensionere den så stor, at den kunne tage den største længde, man kunne finde på at anvende på noget som helst kort; men det ville jo beslaglægge en enorm mængde hukommelse, og det er en meget dårlig løsning.

Andre betingelser, der stilles, er, at der skal kunne søges på alle de 5 første felter, men ikke på det 6. (den lange tekst).

Det kunne måske nok være værdifuldt at have mulighed for at søge i tekstafsnittet; men det skønnes, at et sådant forlangende vil gøre programmet meget kompliceret. (Er det forkert?)

Som kompromis er der derfor indsat et felt nr. 5, hvor man på en fast afgrænset plads kan indskrive nogle nøgleord hentet fra teksten. Og så må man nøjes med at kunne søge på dem og ikke på alt, hvad der står i tekstafsnittet (6).

Det er klart, at et sådant program skulle have faciliteter til indskrivning, retelse og sletning, og det frembyder jo ingen vanskeligheder i felterne 1 til 5; men kan det laves sådan, at man lige så let kan skrive, tilføje, rette og slette i tekstafsnittet? (Det minder en hel del om tekstbehandling af afsnit 6!)

Og så er det, at CBN spørger:

Er der nogen af gruppens medlemmer, der kender noget til, om der allerede eksisterer et program, der kan klare det skitserede job?

Er der i COMAL BRUGER GRUPPE et lyst hoved, der kan lave sådan et program?

Vi vil meget gerne bringe det her i bladet!

Skriv eller ring til redaktionen.

COMAL BRUGER NYT

ANMELDELSE

COMAL FOR BØRN

af Christian & Peter Bason
Comal grafikprogrammer til din Commodore 64 eller 128 computer.

66 sider. Format A 5. Kr. 59 + porto: kr. 6,50.

Direkte henvendelse til
Christian og Peter Bason, Linåbakken 13,
8600 Silkeborg. Tlf. 06 - 84 11 96
Diskette (eller bånd) kr. 119.

"Man kan ikke være omhyggelig nok med at vælge sine forældre".

Det må have været Christian og Peters valgsprog. De er mildest talt miljø-"skadede". Det er vist ikke nogen hemmelighed, at deres fader er den ene af fædrene til Commodores håndbog: "Comal for Commodore 64", den bog som satte virkelig fart i salget af Comal-kapsler og dermed gav sproget et uvurderligt skub i den rigtige retning.

Intet under, at Frank Basons drenge er blevet påvirket af deres entusiastiske ophav.

Bogen lægger ikke skjul på, at den i nogen grad er kommet til verden med "ført pen"; men ideerne og den umiddelbare glæde, der udstråler af værket, må uden tvivl tilskrives de to ungersvende.

Når man åbner bogen, forbløffes man over, hvordan den begynder: På den første tekstside findes den første program-liste. Der er ikke et ord om maskinen, om tastatur eller om computersprog. På med vanten!

Ja, men det går da ikke! Slet ikke, når

bogen er skrevet for børn! Jo, såmænd går det - og netop når det er børn, der skal bruge den. Ingen computer leveres uden en vejledning, og i den står jo det, som bogen springer over.

Og så er der jo det ved børn, at de er aldeles uimponerede af sådan noget som en EDB maskine. Den er der jo, og man har jo hørt nok om, at den kan bruges. Det gør vi så! Rigtig eller forkert - vi finder ud af det - efterhånden!

Og fidusen ved at begynde en bog på denne måde er jo åbenbar: Når du er færdig med første side, har du en fin kasse, og på næste side har du 36 af dem ordnet i den nydeligste "blomst".

Mon ikke den velkendte systematiske indlæringsform er medvirkende til at fratage skoleelever lysten til at arbejde med (noget så fint som:) datalære eller informatik, fordi det varer syv lange og syv brede, før de kan se et acceptabelt resultat.

Bogen er fuld af sjove tegninger lavet med et minimum af programmering: farvekugler, hjerte, stjerner, cykler, katte, elefanter og meget mere.

Undervejs får man i tilgift lært selv at lave andre ting, og bogen opmuntrer i høj grad med små forslag brugeren til at prøve selv at skabe noget. Kreativitet er det gennemgående tema.

Enhver ejer af en Commodore 64 eller 128 med tilhørende Comal-kapsel, som har børn, undgår ikke disses interesserede spørgsmål angående maskineriet og dets anvendelse. Giv dem afløb for deres nysgerrighed med denne bog.

S. Chr. H.



MINI-TEKST (RETTELSE)

I CBN nr. 8 viste vi programmet Mini-tekst; men endnu en gang snød printeren os og skrev noget andet, end der skulle stå, for at programmet kunne virke.

Side 14 er der gjort opmærksom på, at

tegnet § i linie 10 skal erstattes med commercial at: @; men hvad der ikke blev skrevet var, at det også gælder i linierne 440, 500, 550 og 570.

Og for at gøre det helt vellykket, er der også en tegnomytning i linie 480, hvor tegnene ff skal erstattes med to nummer-tegn: ##.

COMAL BRUGER NYT

ANMELDELSE

Jens P. Jensen, Frede Dybkjær,
Andreas Egebjerg Johansen
og Peter Kristensen
Comal 80 på IBM
forlaget systime a/s
86 sider. Kr. 97,60.
Diskette hertil kr. 610,00.

Her er en bog om Comal, der er anderledes - Anderledes end de gængse bøger om samme emne.

Bogen har som undertitel: Struktureret programmering på en PC'er, og det er just det, den beskæftiger sig med.

Man kunne få den ide, at forfatterne har sagt til hinanden: Lærebøger i, hvordan man bruger de forskellige Comal ordrer og -strukturer, findes der nok af. Det, vi vil skrive, er, hvordan man laver et Comal program ved gennemtænkning, planlægning og disciplineret brug af sprogets muligheder.

Det er næppe for meget sagt, at bogen forudsætter, at man ved en hel del om de elementære sider af Comal. Bevares - det omtales da, hvordan man ved at bruge linienumre kan få et program ud af det; men den slags småting gennemgås ikke vidt og bredt. Nu er det sagt, og det må være nok. Bogen sætser på at give brugeren noget for forstanden og ikke på at holde ham i hånden (åndelig talt).

Og det går stærkt, for der skal nås meget, og det bliver der: På side 14 er vi allerede igang med et større register.

Tempoet kunne synes at være hæsblæsende; men alt det grove er gjort i forvejen, så man slipper for det trivielle, at sidde og "banke" lange programmer ind på tastaturet. De findes på disketten, og den er totalt uundværlig, da udlisterne af programmerne kun findes i uddrag i bogen.

Også her mærker man, at forfaterne har sagt: Det er da ikke noget at spille folks tid på, at sidde og skrive af. Det kan de da. Det, de skal lære, er, at der skal være orden og system i et program.

Og så gennemgås med stor grundighed programmeringsgrundlaget og programopbygningen, idet der henvises til en opdeling og kombination af byggestenene: sekvens, iteration og selektion.

De enkelte fremgangsmåder forklares og illustreres med strukturdiagrammer, og det er ganske tydeligt, at vi her er ved bogens tyngdepunkt, for her er der ikke sparet nogen anstrengelse for at give læseren den viden, som han har brug for, hvis han skal komme lidt videre, end de ordinære elementære lærebøger giver mulighed for.

Her er virkelig stof, som man ikke får hvorsomhelst: indtasteskærm-billeder optegnet i positionsark med koordinatangivelse, datalister med angivelse af datanavne, forkortelser (variabelnavne), type, længde og definition, og før den egentlige programmering påbegyndes, gennemgås hovedstrukturdiagram + adskillige detaildiagrammer. Jo, her er systematikken og grundigheden i centrum.

Det skal lige tilføjes, at man også når rundt om at omtale PC'ens specialiteter: dens tastatur, operativsystemet og dens evne til at kunne tegne "med streger og farver" samt med "diagrammer og grafer".

I et appendix opstilles i skema Comalordrer og systemkommandoer; men i knap form, kun som en hurtig referencemulighed.

Det drejer sig altså ikke om en lærebog eller en håndbog i gængs forstand, men om en uundværlig håndsrækning til den, der er den lykkelige ejer (og/eller bruger) af en PC og den pragtfulde UniComal der-til.

Til den, der har trådt sine Comal-barne-sko, og som nu skal bruge sproget til løsning af de utallige opgaver, som det er så fortrinlig til: Denne bog giver dig, hvad du lige står og savner for at komme videre!

S. Chr. H.

COMAL BRUGER NYT

C B G
COMAL BRUGER GRUPPE
Mindegade 42
8700 Horsens
Tlf. 05 - 62 15 67
Giro 1 75 23 75

I N D M E L D E L S E I C B G

Indmeldelse foretages ved udfyldelse af nedenstående blanket, der sendes til ovenstående adresse.

Samtidig indbetales kr. 90,00 - prisen for den løbende samling = 6 numre af "COMAL BRUGER NYT".

Når beløbet er indgået til bladet, sendes omgående de hidtil udkomne numre af denne samling.

Ønskes de tidligere 6 numre (1. samling) af CBN, afkrydses dette på blanketten, og der indbetales yderligere kr. 90,00.

Indbetalingen kan ske pr. check eller ved overførsel til:

Giro nr. 1 75 23 75, COMAL BRUGER GRUPPE, Mindegade 42, 8700 Horsens.

INDMELDELSERBLANKET

```

*****
*
*   Undertegnede
*
*   Navn: .....
*
*   Adresse:
*   Gade: .....
*
*   Postnummer: .....   By: .....
*
*   Att.: .....
*
*   Indmelder sig i COMAL BRUGER GRUPPE (kr. 90,00) .....
*
*   Bestiller 1. saml. (nr 1 - 6) af CBN (kr. 90,00) .....
*
*   Beløbet:                er vedlagt i check .....
*                           kr. ....
*                           er indbetalt pr. giro .....
*
*****

```

Sæt

venligst

X