

R

CBN 12

2. samling - Nr. 6.

PAUSE

Som læserne vil have observeret, har der været en pause i udgivelsen af Commodore Bruger Nyt. Den har i høj grad været uønsket og ufrivillig.

Med udgivelsen af dette nummer (12) er 2. samling komplet, og dermed har medlemmerne fået det antal blade, der er betalt for.

Normalt ville der så med bladet følge et giroindbetalingskort med opkrævning af beløbet for en 3. samling.

Vi kan imidlertid ikke med sikkerhed sige, hvornår næste nummer af CBN kan udkomme, og vi vælger derfor at vente med at udsende opkrævning på det fortsatte abonnement, indtil situationen er nærmere afklaret.

Dette er dog ikke ensbetydende med, at Comal Bruger Gruppe ophører med at eksistere - tværtimod: vi vil gøre alt for at holde forbindelsen med vore mange trofaste medlemmer og stadig forsøge at hjælpe med råd og dåd blandt andet ved fortsat at sætte medlemmer i forbindelse med hinanden angående fælles interesseområder.

Forbindelsen vil blot for en tid ikke foregå gennem bladet, men alene gennem foreningens adresse, der vil være uændret.

Vi er af den overbevisning, at COMAL fortsat vil have sin store betydning blandt programmeringssprogene såvel på hjemmecomputere som på personal computer, og vi er også overbevist om, at der stadig vil være en skare af interesserede brugere af COMAL, som vil stå sammen om Comal Bruger Gruppe og om Comal Bruger Nyt, når vi genoptager udgivelsen.

Fortsæt blot som hidtil:
Skriv eller ring til CBG!

INDHOLDSFORTEGNELSE

Leder: Pause	1
Externe procedurer	2
Danske bogstaver	3
Anmeldelse	4
Blindskrift - Lynskriveren	5
Anmeldelse	7
Spørgbrevkassen	8
Anmeldelse	8
Fremstilling af en batchfil	9
1541 uden bankelyde	11
Spørgbrevkassen	11
Funktionstaster	12
Anmeldelse	13
Batchfil til Star printer	14
Anmeldelse	15

Universitetsbiblioteket, 2. afd.

0108-4925

200002999438



COMAL BRUGER NYT

EXTERNE PROCEDURER

Foranlediget af en henvendelse til CBG skal vi her give en elementær gennemgang af begrebet *externe procedurer*.

Procedurer i almindelighed er som bekendt ksrakteriserede ved, at de oprettes inden i det program, hvor de skal bruges, og det foregår efter recepten:

Procedure-hoved	PROC navn
Procedure-krop	
Procedure-hale	ENDPROC navn

Det er jo i procedurekroppen der står, hvad proceduren skal udrette.

For at bringe proceduren i anvendelse, må man i sit program indsætte et Procedurekald

og det vil jo blot sige, at man skriver procedurens navn, så fungerer den, når programmet under udførelsen kommer til det linienummer, procedurekaldet har.

Bemærk, at der intetsteds skal sættes anførelsestegn omkring procedurenavnet.

Nu kan et program jo blive så stort, at der dårlig kan blive plads til det i computerens hukommelse, og så kommer de *externe procedurer* ind i billedet.

Externe procedurer er nemlig ikke en del af selve programmet, men selvstændige filer (småprogrammer), der ligger på en diskette og kan kaldea af et hvilket som helst program. Det kan altså godt ligge på en anden diskette end selve det kaldende program; men det forudsætter naturligvis, at disketten med den *externe procedure* er i computeren (evt. i et disk-drev nr. 2, hvis maskinen har sådan et) i det øjeblik, programmet kalder *procedureren*.

Disse muligheder gør jo, at man på en diskette kan samle sig et helt bibliotek af *procedurer*, som man så kan hente, når man har brug for dem.

Det kan man f. eks. gøre ved at "overspille" en eller flere *procedurer* til den diskette, hvor det program ligger, som skal bruge *procedurerne*. Man kan også som ovenfor omtalt - stikke "*proceduredisketten*" i diskdrevet, når en *extern procedure* skal bruges, og endelig kan man MERGE en *extern procedure* ind i et program. Men i så fald skal den *SAVE'de* *externe procedure* først LIST'es ind på sin diskette, og måske skal det, der er blevet overført, tilrettes (hvis der er kommet andet med over end selve *proceduren*).

Hvis man vælger at MERGE *proceduren* ind i sit program, har man ikke længere den fordel ved *externe procedurer*, at de kun fylder noget i hukommelsen, medens man arbejder med dem.

Lad os nu se på, hvordan man griber sagen an, når man vil lave og bruge en *extern procedure*.

Her er et programeksempel, der indeholder en ganske normal *procedure*.

```
10 // SAVE "regning"
20 INPUT "Skriv et tal: ":tal1
30 INPUT "Skriv et tal mere: ":tal2
40 PRINT "Så lægger jeg tallene sammen
for dig."
50 addition
60 PRINT "Det gik jo meget nemt!"
70
80 PROC addition
90     sum = tal1+tal2
100    PRINT tal1," + ",tal2," = ",sum
110 ENDPROC addition
```

Denne *procedure* vil vi nu gøre *extern*. Så kræves det, at *proceduren* gøres til et selvstændigt program, at den gøres CLO-SED, og at den indrettes til parameteroverførsel:

```
10 // SAVE "sum"
20 PROC addition(x,y) CLOSED
30     sum = x+y
40     PRINT x," + ",y," = ",sum
50 ENDPROC addition
```

Men *procedurekaldet* skal "omdirigeres", så det ikke leder efter *proceduren addition* i det oprindelige program.

COMAL BRUGER NYT

Denne omdirigering sker ved, at der i selve programmet oprettes en procedure - faktisk kun et procedurehoved - som henviser til den externe procedure.

Denne procedure

- 1) skal indeholde de nødvendige parametre,
- 2) den skal erklæres EXTERNAL (og ikke CLOSED),
- 3) og så skal navnet på filen, der indeholder den externe procedure, anføres:

```
70 PROC addition(a,b) EXTERNAL "sum"
```

Selve programmets procedurekald skal naturligvis også ændres til parameteroversførsel:

```
50 addition (tal1,tal2)
```

Af håndbogen "Comal for Commodore 64" kunne man få det indtryk, at den externe procedure skal SAVES under navnet "ext.sum". Det kan også siges at være en god ide at gøre det, fordi man da i en directory vil kunne se, at det her drejer sig om en extern procedure og ikke om et almindeligt program. Men et krav er det bestemt ikke, at indledningen "ext." forekommer i navnet.

I øvrigt er der på samme sted i nævnte håndbog en fejl, idet bogen bruger kommandoen:

```
SAVE test "ext.test"
```

for at save en extern procedure.

Der skulle kun stå:

```
SAVE "ext.test"
```

C-B-N

Skriv eller ring til

COMAL BRUGER GRUPPE

DANSKE BOGSTAVER

Den, der ofte skifter program eller benytter forskellige printere, har brug for på en nem måde at afprøve, om computeren kan skrive "æ, ø, å og Æ, Ø, Å" på skærmen, og om printerens også kan klare de danske specialbogstaver.

Her er en nem lille prøve:

```
10 PRINT "Jomfru Ærekær Østersø fra Åbenrå"
```

Bemærk, at alle de specielle bogstaver er med i såvel stor som lille udgave, og at de hver for sig er placeret i et og samme ord. - Og så er det nemt at huske den lidt gammeldags, højtidelige udformning.

C-B-N

C B N

COMAL BRUGER NYT

ISSN 0108 - 4925



Udgiver:

C B G

Comal Bruger Gruppe

Mindegade 42

8700 Horsens

Tlf. 05 - 62 15 67

Giro 1 75 23 75

Ansvarshavende

redaktør:

S. Chr. Hansen

Abonnement:

Mindegade 42

8700 Horsens

COMAL BRUGER NYT

ANMELDELSE

Vizawrite Classic
Tekstbehandling for Commodore 128
Importør: Starlite Software
Kr. 1595 incl. moms.

CBN bliver naturligvis ofte spurgt om, hvilken tekstbehandling, vi anvender, fordi det jo er lettere at sende en diskette med en tekst, end det er at skrive et brev. Tilmed kan programmet jo stå på disketten, og det er naturligvis en stor lettelse for redaktionen, der så slipper for selv at indtaste det før afprøvning.

Vi svarer, at vi har de mest gængse tekstbehandlinger til Commodore 64 og enkelte til MS-DOS maskiner samt til Partner og Piccoline.

Og hvad foretrækker vi så. - Ja, til de større maskiner er der ikke så meget at raffe om, fordi de professionelle tekstbehandlinger altid arbejder efter princippet WYSIWYG (What You See Is What You Get = Hvad du ser på skærmen, er hvad du får på printeren). Det vil jo altså sige, at man på skærmen kan se linierne nøjagtig som de vil komme ud "på tryk". Her er det allervigtigste, at man kan se, hvordan ordene bliver delt ved slutningen af en linie (måske deler tekstbehandlingen slet ikke ordene, men flytter dem hele ned på næste linie, og så må man jo selv igang rent manuelt, hvis ikke teksten skal komme til at ligne en redekam med mange brækkede tænder!).

Alttså vi foretrækker en WYSIWYG tekstbehandling; men dem er der ikke mange af til de mindre maskiner som f. eks. Commodore 64.

Der er dog et, der altid har arbejdet efter dette foretrukne princip, og det er Vizawrite.

Men det har selvfølgelig lidt under samme handicap som de øvrige tekstbehandlinger til C 64: 40 tegn på skærmen.

Det er noget af et kunststykke at skrive i 40 tegns format på skærmen og få det til at se godt ud på et papirformat på nogle og halvfjerds tegn.

Men det kan Vizawrite altså!

Tænk hvilke forventninger man stillede til dette produkt, når det nu skulle introduceres på 80 tegns maskinen Commodore 128!

Og jeg skal love for, at firmaet ikke skuffede. Det blev et førsteklases produkt, som kan anbefales til enhver, der kan klare investeringen. Ingen vil fortryde det!

Der er så mange fortrinlige features ved Vizawrite Classic, som C 128 udgaven heder, at det ikke vil være muligt at omtale dem alle i denne anmeldelse. Men lad os se på nogle hovedtræk:

Selvfølgelig indeholder Vizawrite Classic alle de kendte editeringsmuligheder, som gentagelse, flytning, erstatning, nummerering, spalteskrivning o. s. v.

Men en af de ting, man næsten aldrig ser ved tekstbehandling til de mindre maskiner, er en god printertilpasning. Sådan en har Vizawrite Classic.

Man opererer med begrebet en "printerprofil", der i virkeligheden er et dokument på lige fod med, hvad man ellers skriver i tekstbehandlingen; men printerprofilen har en særlig mission: den indlæses i computeren, før man benytter printeren, der får alle sine "indstillinger" fra printerprofilen - altså f. eks. besked om, hvordan den skal skrive de specielle danske bogstaver, hvordan understregning skal foretages, hvordan fedskrift og dobbeltskrift klares, hvordan man laver sub- og superscript.

Og så kan der anvendes helt specielle ESCAPE sekvenser, alt efter hvad ens printer er i stand til.

Et vigtigt træk ved enhver tekstbehandling er selvfølgelig betjeningsvenlighed: er det let at benytte de mange faciliteter?

COMAL BRUGER NYT

ter, og er det let at huske, hvordan man skal gøre. Her må man nok sige, at Vizawrite Classic er på toppen.

Alle kommandoer er inddelt i 8 hovedgrupper, menuer (File, Edit, Search o.s.v.), der kaldes med Commodoretasten (som man normalt gengiver sådan: C=).

Derefter kan man ved hjælp af mellemrumstasten bevæge sig rundt blandt de 8 menuer og trykke på RETURN, når man har fundet den rette. Så sker der noget! Fluks kommer der et rullegardin, hvor alle mulighederne i den pågældende menu ses.

Med cursor op eller ned kan man nu vælge den funktion, man har brug for, og så trykke RETURN -.

Men man kan også i stedet taste f. eks. C= F L, der giver FILE LOAD.

Denne hurtige måde vil man nok foretrække, når man først er blevet fortrolig med systemet, medens nybegynderen er særdeles godt tjent med at benytte rullegardinene.

Betjeningen af de enkelte punkter af menuerne er lige så let og hurtig som omgangen med selve hovedgrupperne.

For god ordens skyld skal det nævnes, at Vizawrite Classic indeholder en "lomme-

regner", der kan kaldes frem når som helst, og den kan selvfølgelig overføre resultatet til det dokument, man arbejder på.

I et specielt "glossary" kan man fremstille og opbevare makroer, som kan være af ubegrænset længde (f. eks. et brevho-ved).

Endelig skal nævnes, at der i Vizawrite Classic er integreret en engelsk ordbog på 30.000 ord, som kan anvendes til at undersøge, om et ord er stavet rigtigt. I denne ordbog kan man også selv indlægge glosser, og således kan man skabe sin egen samling af ord, hvis stavemåde man jævnligt er i tvivl om. Og denne samling kan man naturligvis lave på dansk eller på ethvert andet sprog.

Håndbogen til denne tekstbehandling er skrevet på dansk. Den er gennemillustreret, let forståelig og særdeles instruktiv. Sammen med de anvendelseseksempler, der ligger på den medfølgende diskette, udgør den et fortrinligt indlæringsredskab.

Summa summarum: Vizawrite Classic kan anbefales som den bedste tekstbehandling til Commodore 128.

S. Chr. H.

BLINDSKRIFT - LYNSKRIVEREN

Med dette lille program til Commodore 64/128 kan du træne dine evner i blindskrift.

Samtidig viser programmet, hvordan man på en fiks måde kan få maskinen til at lave tilfældige bogstaver.

Makinen skriver et tilfældigt lille bogstav midt på skærmen, hvorefter man har

højest 1 sekund (kan ændres) til at trykke på den rigtige taste.

Der gives 20 opgaver. Det kan også ændres!

I linie 120 laves det tilfældige bogstav. ASCII-værdierne for det lille alfabet er tallene 65 - 93.

COMAL BRUGER NYT

I linie 140 slettes tastaturbufferen. D. v. s. at maskinen glemmer alle tidligere indtastninger. Bemærk, at ordren er forskellig for version 2.01 og version 2.02.

TIME i linie 150 og 180 er computerens indbyggede ur, der tæller til 60 pr. sekund. I linie 150 huskes TIME, umiddelbart før vi går ind i løkken. I linie 180

kontrolleres, hvornår TIME er blevet 1 sekund (60 jiffies) større end husketid. Hvis tiden overskrides, uden at man har fundet det rigtige bogstav, forlades løkken.

Hvis du synes, at 1 sekund er for lidt, kan du blot ændre 60 i linie 180 til et større tal.

```

0010 // save "Blindskrift
0020 // Commodore 64/128, COMAL v. 2.01/2.02
0030
0040 // Torben Baunsø
0050 // September 1987
0060
0070
0080 PAGE
0090 PRINT AT 3,14: "BLINDSKRIFT"
0100 rigtige:=0
0110 FOR h:=1 TO 20 DO
0120   bogstav$:=CHR$(RND(65,93))
0130   PRINT AT 12,20: bogstav$
0140   POKE 198,0 // v. 2.02: poke 208,0
0150   husketid:=TIME
0160   REPEAT
0170     svar$:=KEY$
0180     UNTIL svar$=bogstav$ OR TIME>=husketid+60
0190     IF svar$=bogstav$ THEN rigtige:=+1
0200   ENDFOR h
0210 PRINT AT 20,1: "Antal hits:";rigtige
0220 END ""

```

COMAL BRUGER NYT

ANMELDELSE

Torben Baunsø & Birger D. Sørensen
 Programmering i COMAL 80
 v. 2.00 - 2.01
 for Commodore 64 og CBM 4032
 Incl. programdiskette
 Forlaget Grif,
 Lupinvej 21, 8700 Horsens. (05-64 34 04)
 113 sider. Format A 4. Kr. 570. excl moms

Denne lærebog er anderledes. Den er anderledes i udstyr, i anvendelse og i udformning - anderledes end de gængse lærebøger i programmering.

For det første består den af A 4 sider indsat i plasticlommer i et ringbind. Det gør, at den er ualmindelig slidstærk og praktisk i den henseende, at der kan indsættes supplerende ark overalt, hvor det vil være nyttigt. Men det gør også, at siderne til stadighed er intakte, når de skal kopieres, for det er nemlig ideen med dem. Bogen købes til en skole eller lignende institution, der så har fri kopieringsret til undervisning inden for sit eget domæne.

For det andet overgås den i grundighed næppe af nogen tilsvarende lærebog. Det lyser ud af den, at det er to erfarne pædagoger, der ud fra deres eget behov i den daglige dataundervisning har skabt et redskab, som kolleger med stor fordel og sikkert udbytte vil kunne anvende i folkeskolen, aftenskolen eller på forberedelseskurser.

Som det fremgår af titlen, drejer det sig om programmering i COMAL på maskiner af det ene af de i skolerne mest udbredte fabrikata: de ældre maskiner, CBM 4032, og deres afløser, Commodore 64. Overalt gøres opmærksom på de forskelle, som man nødvendigvis må tage i betragtning, når man anvender disse maskiner.

Forfatterne har bestræbt sig på at give en systematisk sammenhængende fremstilling af elementær programmering i COMAL; men de har samtidig gjort sig store anstrengelser for at gennemgå stoffet i en rækkefølge der gør, at eleverne bogstavelig talt fra første lektion kan få maskinen til "at udføre noget". Man er altså ikke strandet i kedelige opremsninger og indvælinger af trivialiteterne, men husker alligevel at få dette stof med undervejs på steder, hvor det indgår som en naturlig del af indlæringen.

Bemærkelsesværdig er den konsekvente opdeling af bogens enkelte afsnit i beskrivelse af emnet, anvendelse, programeksempler og opgaver.

Dette system letter arbejdet for læreren betydeligt og gør det nemt for ham at henlede elevernes opmærksomhed på netop det sted i teksten, man nu skal koncentrere sig om. I den forbindelse skal der henvises til den enestående mulighed, disse store ark giver underviseren for at tage overheadtransparenter af siderne, hvorved han direkte kan pege på programlinier og andre enkeltheder. Dette er en uvurderlig hjælp, som nok ofte overses!

Bogen kommer meget vidt omkring i pensum og får såvel funktioner som procedurer med parametre med. Endog dobbeltindicerede variabler behandles, og det samme gælder filer, opdeling af strenge, anvendelse af ASCII koder, funktionstaster, Peek og Pooke og meget mere.

Specielt de 4 afsluttende tabeller over de forskellige skærkkoder i C 64 bidrager til forståelsen af de muligheder, maskinen rummer.

Det er ikke for meget sagt, at alle data-lærere vil have fordel af at stifte bekendtskab med denne bog, og den fortjener stor udbredelse for sin klare fremstilling og gennemførte pædagogiske og metodiske opbygning.

S. Chr. H.

COMAL BRUGER NYT

SPØRGEBOREVKASSEN

Kolonneopstilling på skærm og printer

Jeg skal lave en opstilling, der består af to rækker poster ved siden af hinanden. På hver linie skal der stå en tekst, et tal, en ny tekst og et nyt tal. Hvordan laver jeg sådan en kolonneopstilling, så den passer såvel til printer som til skærm?

Her er et forslag:

```
0010 // save "3kolonner"
0020 // delete "3kolonner"
0030
0040 PAGE
0050
0060 WHILE NOT EOD DO
0070   // SELECT OUTPUT "lp:"
0080   READ a$,b,c$,d
0090   PRINT TAB(5),a$,
0100   PRINT SPC$(6-LEN(a$)),
0110   PRINT USING "####.##": b,
0120   PRINT TAB(24),c$,
0130   PRINT SPC$(6-LEN(c$)),
0140   PRINT USING "####.##": d
0150   SELECT OUTPUT "ds:"
0160 ENDWHILE
0170
0180 DATA "Abc",123.4,"Def",45.5
0190 DATA "Ghi",34,"Jkl",9.02
```

For nemheds skyld er posterne her lagt i et par datasætninger. Normalt vil de vel eksistere i en fil; men det gør ikke nogen forskel i princippet for udskrivningen.

Abc	123.40	Def	45.50
Ghi	34.00	Jkl	9.02

ANMELDELSE

Torben Baunse & Birger D. Sørensen
Tillæg til
Programmering i COMAL 80
v. 2.00 - 2.01
for Commodore 64 og CBM 4032
Incl. programdiskette
Forlaget Grif,
Lupinvej 21, 8700 Horsens, (05-64 34 04)
52 sider. Format A 4. Kr. 530 excl. moms.

Som en naturlig fortsættelse af "Programmering i COMAL 80" foreligger her en lærebog, der henvender sig til de lidt mere avancerede elever eller kursister.

Følgende emner er behandlet:
Binære tal og styring af lysdioder
Joysticks
Grafik
Sprites
Musik og lyd
Brugerdefinerede tegn på printeren
Brugerdefinerede tegn på skærmen
tegning på printeren
Et ur til 64'eren

Som det ses, er det særdeles relevante og interessante områder, der er taget op til behandling, og det skinner klart igennem, at der er gjort flittig brug af pakkerne i COMAL kapslen; men forfatterne har dertil føjet nogle nyttige programmer f. eks. "joystick tegner" og "lav tegnsæt", der i høj grad letter anvendelsen af de i bogen viste eksempler.

De to programmer om brugerdefinerede tegn fortjener stor opmærksomhed, fordi de i andre sammenhænge kan være overordentlig nyttige; men det samme kan naturligvis siges om tegneprogrammerne og om lydprogrammet, der sikkert vil vise sig at have elevernes udelte interesse.

Alt i alt en værdifuld tilføjelse, der sammen med en fortrinlig grundbog danner fundamentet i et up to date lærebogssystem.

COMAL BRUGER NYT

FREMSTILLING AF EN BATCHFIL

Batchfiler er formodentlig ikke meget kendt og derfor heller ikke meget benyttet i små datamater, HC'ere (Home Computere), hvorimod de bruges i udstrakt grad i PC'ere (Personal Computere).

I CBN nr. 11 side 2 har Lars Skov indflettet en batchfil i programmet "Specialkarakterer", og vi har kommenteret den, hvorfor vi henviser hertil.

Men derudover vil vi gerne vise, hvordan en batchfil kan laves og anvendes til mere generelle formål.

Det program, vi viser her, fremstiller på 64'eren en batchfil, der indstiller en printer til at lave udskrifter eller LIST'e et program med anvendelse af nogle af de specielle funktioner, som nogle printere kan klare.

I dette tilfælde drejer det sig om en JUK-1 5510, som får ordre til at skrive med sidelængde 48, skip-over perforation på 8 linier, linieafstand 1.5 og Near Letter Quality.

Disse 4 kommandoer kunne naturligvis indtastes på computeren og hver for sig afsluttes med tryk på RETURN; men det er da meget nemmere kun at skrive:

```
SELECT INPUT "juk.bat" RETURN
```

Og så har batchfilen jo desuden den fordel, at den er gemt på disketten, så den kan bruges gang på gang. Man skal ikke gå og huske på kommandoerne, og man slipper for arbejdet med at indtaste dem, hver gang man vil bruge dem.

Programmet er ikke i sig selv en batchfil, men en batchfilgenerator, d.v.s. et program, der skaber en batchfil. Dette skal principielt kun gøres en gang (ved at RUN'e dette program). Derefter kalder man selve batchfilen, der udfører det, den er beregnet til.

Linie 10 er den sædvanlige SAVE-linie, der letter programmets nedlægning på disketten efter eventuelle korrektioner.

Bemærk programnavnet (i lin. 10). Det er det samme som begyndelsen af batchfilens navn (lin. 20), der blot får tilføjelsen ".bat".

Det er en ren praktisk foranstaltning, der gør det lettere at hitte rede i, hvilke programmer og hvilke batchfiler der hører sammen.

Linie 20 ser nok lidt besynderlig ud. Dens formål er at slette filen "juk.bat", hvis den i forvejen findes på disketten. Det vil den jo gøre, hvis man af vanvare kommer til at RUN'e denne batchfilgenerator mere end en gang.

Linie 20 gør i øvrigt ingen skade, selv om der ikke er nogen "juk.bat", den kan komme til at DELETE.

I linie 30 dirigeres indholdet af de følgende programlinier over i batchfilen, (der navngives "juk.bat"). D.v.s., at de følgende linier går ned på disketten, hvilket bagefter kan ses med CAT eller DIR, der vil vise følgende:

```
2 "juk.bat" seq
```

Linie 50 - 130 slutter med CHR\$(17), der er skrevet på den nemme måde som "17". Derved sikres det, at linierne ikke opfattes som kommandoer, men blot skrives på skærmen.

"145" i begyndelsen af linierne 70 - 130 forhindrer, at der bliver dobbelt linieafstand på skærmen.

Linie 140 - 150 indstiller printeren til at omsætte Commodores specielle ASCII værdier til standard ASCII værdier. Desuden bruges den sekundære adresse S0 til at sikre, at printeren skriver data, som de modtages - uden ændringer.

Linie 160 får printeren til at "lytte" til de 4 følgende PRINT linier, der giver den de nødvendige ordrer som ESCAPE sekvenser.

COMAL BRUGER NYT

Bemærk, at disse fire linier på skærmen kommer til at slutte med hver sit komma. Det skal absolut med. Hvis det udelades, vil printeren gå en linie frem for hver ESCAPE sekvens i det øjeblik, batchfilen "fyres af".

Af praktiske grunde er linie 210 taget med, så man slipper for, at alle følgende programlinier går over til printeren. Men denne linie virker jo kun, når batchfilen er kørt. Medens man RUN'er batchgeneratoren, fungerer den ikke. Derfor er linie 220 taget med, så man på dette tidspunkt går over til skærmen.

Endelig er der linie 230, der vil gøre det let at RUN'e batchfilen: Flyt blot cursoren op på linien og tryk RETURN.

Her er så den samlede recept på at fremstille og anvende batchfilen:

1. Indtast batchfilgeneratorprogrammet "juk".

2. SAVE det (lettest ved anvendelse af linie 10!)

3 RUN det, så dannes batchfilen på disketten.

Den er nu klar til at blive brugt:

4. Tænd for printeren!

5. Kald batchfilen frem sådan:
SELECT INPUT "juk.bat" RETURN

6. LOAD nu det program, der skal RUN'es med den nye printerindstilling.

7. RUN programmet, så bliver indholdet af alle PRINTlinierne udskrevet på printeren på den måde, som ESCAPE sekvenserne angiver.

7a. Hvis det drejer sig om at udskrive LISTen for det pågældende program - og ikke at RUN'e det - så skriv LIST "lp:"

Det er vel helt overflødigt at bemærke, at det vil være vældig snildt at lave en stribe af sådanne batchfiler, der tjener som printerprofiles d.v.s. bestemmer, hvordan printerudskrifter skal være - med alle de narrestreger, som moderne printere har at vælge imellem.

Så henter man den, man lige nu har brug for med ordren:

SELECT INPUT "batchfilnavnet", så er hele spilleværket klar til udskrift med løvefødder og geschweisninger, hvis det ønskes!

```
0010 // save "juk"
0020 DELETE "juk.bat"
0030 SELECT OUTPUT "juk.bat"
0040 PRINT "page"
0050 PRINT "          J u k . b a t"17""
0060 PRINT "Denne batchfil indstiller en Juki 5510"17""
0070 PRINT ""145"printer"17""
0080 PRINT ""145"til at skrive æ,ø,å og Æ,Ø,Å rigtigt"17""
0090 PRINT ""145"på en sidelængde af 48 linier,"17""
0100 PRINT ""145"med en skip-over perforering på 8"17""
0110 PRINT ""145"linier,"17""
0120 PRINT ""145"en linieafstand på 1 1/2"17""
0130 PRINT ""145"og i Near Letter Quality."17""
0140 PRINT "use system"
0150 PRINT "setprinter("lp:/a+/s0")"
0160 PRINT "SELECT OUTPUT""lp:"
0170 PRINT "PRINT ""27""C""48,"
0180 PRINT "PRINT ""27""N""8,"
0190 PRINT "PRINT ""27""A""18,"
0200 PRINT "PRINT ""27""x""49,"
0210 PRINT "SELECT OUTPUT""ds:"
0220 SELECT OUTPUT "ds:"
0230 PRINT "select input""juk.bat""
```

COMAL BRUGER NYT

J u k . b a t

Denne batchfil indstiller en Juki 5510 printer

til at skrive æ, ø, å og Æ, Ø, Å rigtigt på en sidelængde af 48 linier, med en skip-over perforering på 8 linier, en linieafstand på 1 1/2 og i Near Letter Quality.

```
use system
setprinter("lp:/a+/s0")
SELECT OUTPUT"lp:
PRINT ""27"C"48,
PRINT ""27"N"8,
PRINT ""27"A"18,
PRINT ""27"x"49,
SELECT OUTPUT"ds:
```

Batchfilen, som den ser ud på skærmen, når den kaldes med SELECT INPUT "juk.bat"

COMMODORE DISKETTEDREV 1541 UDEN BANKELYDE

Kender du en 1541.

Den starter med at lave en større banke-koncert - vist nok for at indstille læse-skrivehovedet korrekt på diskettespo-ret.

Det kan nemt undgås, ved at man indleder sine programmer med følgende to linier:

```
10 PASS "m-w"+"7"+"28"+"1"+"15"
20 PASS "m-w"+"106"+"0"+"1"+"132"
```

eller endnu kortere:

```
10 PASS "m-w"7"28"1"15"
20 PASS "m-w"106"0"1"132"
```

Så er bankeriet afløst af et par diskrete puf, og diskdrevet kører ikke nær så længe, før det går i stå.

Her er en nem måde, du kan benytte for at se, om fidusen hjælper.

Med F2 på en 64'er kan man som bekendt få diskdrevet til at gøre sig bekendt med (MOUNT) disketten.

Du skal ikke sætte en diskette i drevet, men nøjes med at aktivere F2, så får du hele koncerten, og drevet kører en god lang tid efter at bankeriet er overstået.

Hent så programmet på de to linier og RUN det.

Gentag så MOUNT proceduren med F2 og bemærk forskellen!



SPØRGEBREVKASSEN

Jeg har en 64'er med COMAL kapsel version 2.01 samt en printer "802".

Jeg kan ikke få printeren til at printe "hjerter" og lignende tegn, som findes til højre på forsiden af tastene.

Svar:

For god ordens skyld begynder vi helt forfra:

De semigrafiske tegn får man på skærmen ved at holde tasten SHIFT nede, medens man en gang trykker på COMMODORE tasten (nederste række yderst til venstre).

Hver gang man derefter trykker på en tast, kommer der et stort bogstav (en versal) på skærmen. Holder man på SHIFT og samtidig trykker en tast, får man et semigrafisk tegn på skærmen.

Man får det hele over på printeren ved at skrive:

```
10 use system
20 setprinter("lp:/s0") // Det er et nul
   ikke et 0 eller et 0
30 select "lp:"
40 print " // Her begynder
   man at skrive sine tegn og underlige
   gerninger!
```

Fremgangsmåden kan udledes af håndbogen til COMAL kapslen - se side 205.

COMAL BRUGER NYT

FUNKTIONSTASTER

På Commodore 64 og 128 er der som bekendt 4 funktionstaster med i alt 8 funktioner.

Det er sikkert også velkendt, at de kan omdefinieres, så de udretter noget andet, end de oprindelig er beregnet til.

Af de "medfødte" funktioner er der nogle, der antagelig er mindre anvendt end andre.

Et gæt: F3 = TURTLE, F5 = EDIT og F2 = MOUNT.

Til gengæld mangler så nyttige funktioner som LOAD og RUN direkte fra directoryen.

Lad os prøve at lave dem:

F3 vælges til LOAD.

Hvordan er det nu, man LOAD'er et program fra directoryen?

Jo, man placerer sin cursor på tallet foran programmet og skriver LOAD, så står det lige før anførelsestegnet i begyndelsen af programnavnet.

Så trykker man på RETURN, hvorefter der kommer en fejlmeddelelse, som man ignorerer, og derefter sletter man med tre tryk på mellemrumstangenten ordet PRG på slutningen af linien. Til sidst trykker man på RETURN, og så starter diskdrevet, og programmet bliver indlæst i computeren.

Alt det skal vi nu lægge ind i funktionstasten F3:

Vi må begynde med

USE SYSTEM (tryk på RETURN)

Dernæst skriver vi:

```
DEFKEY(3,"LOAD"13""32""32""32""13"")
```

tryk på RETURN.

Og det betyder:

Funktionstaste 3 skal hedde LOAD. Derefter kommer RETURN (CHR\$(13)), 3 gange SPACE (CHR\$(32)) og til slut en RETURN mere.

Men da CHR\$(32) jo betyder mellemrum (SPACE), kan man lige så godt "skrive" 3 mellemrum - sådan:

```
DEFKEY(3,"LOAD"13" "13"")
```

For fremtiden kan man nu LOAD'e et program fra directoryen ved at placere cursoren på 1. ciffer af tallet foran programnavnet og så trykke på F3. Så er den potte ude!

På ganske tilsvarende måde kan man lave F5 om til RUN direkte fra directoryen:

USE SYSTEM

```
DEFKEY(5,"RUN"13" "13"")
```

Og så er der kun F2 tilbage.

Et forslag kunne jo være, at man ville bruge denne funktionstast til at indlæse en batchfil - f. eks. den, der findes i dette nummer af bladet: "starmini.bat".

USE SYSTEM

```
DEFKEY(2,"SELECT INPUT ""starmini.bat""13"")
```

Tryk på F2, og flaks kommer alle kommandolinierne på skærmen, og printerens er øjeblikkelig klar til at skrive miniskrift.

COMAL BRUGER NYT

ANMELDELSE

Torben Baunsø & Birger D. Sørensen
Trylleri med sprites
COMAL 80 v. 2.01
for Commodore 64 og 128
Incl. programdiskette
Forlaget Grif,
Lupinvej 21, 8700 Horsens, (05-64 34 04)
81 sider. Format A 4. Kr. 570 excl. moms.

Hvad gør den datalærer, der konstaterer, at eleverne er ved at blive træt af programmering efter de gængse metoder? Han finder på at udnytte de mere attraktive sider af COMAL: tegning og musik.

Det er lige præcis, hvad de to forfattere gør i denne bog. Man kan også sige, at de er kommet dertil, hvor de finder, at anvendelse af programmer er en mindst lige så vigtig del af datalære som selve fremstillingen af dem.

I erkendelse heraf har de på en diskette samlet og fordansket den række af procedurer, som gør det muligt for en uøvet anvender af en 64'er at blive en habil tegner og animator. Samlingen er af forfatterne udvidet med fikse påfund, der gør det ellers noget besværlige arbejde med sprites til den rene leg. Det hele er kogt sammen til begrebet "spritehjælp", som eleverne meget hurtigt værner sig til at anvende til de mest fantasifulde frembringelser.

I den henseende er der i bogen også hjælp at finde i retning af gode eksempler på, hvad spritehjælp kan bruges til.

Til at fange børnenes interesse har man indbundet hele dette afsnit i det gennemgående tema: trylleri.

Bogen og disketten indbyder også til andre indfaldsvinkler til emnet, idet man ikke er gået af vejen for at medtage to spil: "Luftangreb" samt "Bien og blomsterne". Det første er af ret traditionelt - men forenklet - tilsnit med klare

farver og en forbløffende hurtig tegningsfremstilling. "Bien og blomsterne" er en leg med bogstaver og ord, der indeholder et rimeligt konkurrencemoment.

Disse spil er for forfatterne ikke noget centralt og er ikke medtaget for at lokke eleverne til at beskæftige sig med denne side af hjemmecomputernes muligheder, men snarere for at vise eleverne, hvorledes kommercielle programmer frembringes, og for at pege på, hvordan de unge mennesker selv kan lave noget i den retning. Og netop denne mulighed er det, som fanger og fastholder ungdommen i nyttig eksperimentering frem for i ørkesløs leg uden formål.

For læreren er det væsentligt, at alle procedurerne - med undtagelse af to, som det har været nødvendigt at lave i maskinsprog af hensyn til hurtigheden - er tilgængelige og kan gennemgås med de elever, der har lyst til det. Og de kan naturligvis suppleres med hjemmelavede programmer, som kan komplettere hele værket og udvide anvendelsesmulighederne.

I "spritehjælp" bør der særlig gøres opmærksom på de tavler, der anvendes til fremstilling af sprites. Der er vist nogle fortrinlige eksempler, bl. a. en and, en kanin og en høj hat, og så er der tilsvarende ubenyttede tavler, som brugeren kan lægge sine tegninger ind på.

Det er helt sikkert, at netop denne hjælp og den grundige gennemgang af dens anvendelse giver alle elever en oplagt chance til at fremstille sprites efter deres eget hovede.

Bogen og disketten er som helhed en stor gevinst for skolen, der her har fået et redskab til at løse op for de muligheder der ligger i, at børnene selv kan fremstille bevægelige figurer på skærmen. Det skal indrømmes, at det kan klares i COMAL uden det her anmeldte system; men det fjerner mange af de vanskeligheder, der af mange føles uoverstigelige, og som ellers ville forhindre anvendelsen af en af de store fornøjelser ved en C 64'er.

S. Chr. H.

COMAL BRUGER NYT

BATCHFIL TIL STAR PRINTER

Vi har før i CBN beskæftiget os med printerstyring ved hjælp af batchfiler.

Gennem de seneste år er der blevet solgt mange Star printere - specielt af modellen NL 10, og det skyldes sikkert, at den er udstyret med et indbygget, men udskiftelig interface. Det kan være til Commodore 64 (128) eller til IBM kompatible PC'ere.

En af de sjove ting, som denne printer kan lave, er miniskrift, og den kan man godt have fornøjelse af - f. eks. hvis man vil udskrive directorien af en diskette på en label.

Vi viser her en batchfilgenerator (til en C 64 eller C 128), altså et program, der danner den batchfil, vi ønsker:

```
0010 // delete "Star miniskrift"
0020 // save "Star miniskrift"
0030
0040 DELETE "starmini.bat"
0050 SELECT OUTPUT "starmini.bat"
0060
0070 PRINT "USE system"
0080 PRINT "USE dansk"
0090 PRINT "setprinter(""lp:/s7"")"
0100 PRINT "SELECT OUTPUT ""lp:"
0110 PRINT "PRINT ""27""s0"","
0120 PRINT "PRINT ""27""3""16,"
0130 PRINT "SELECT OUTPUT ""ds:"
0140 SELECT OUTPUT "ds:"
```

Linie 10 og 20 er den obligatoriske indledning, der gør det muligt på en nem måde at gemme programmet, hver gang man har eksperimenteret med ændringer.

I linie 40 slettes en evt. tidligere udgave af batchfilen, og i linie 50 begynder frembringelsen af batchfilen under navnet "starmini.bat".

Selve indholdet af batchfilen findes i linierne 70 til 140.

Når batchfilen anvendes, fremkommer på skærmen følgende linier:

```
USE system
USE dansk
setprinter("lp:/s7")
SELECT OUTPUT "lp:
PRINT ""27""s0""
PRINT ""27""3""16,
SELECT OUTPUT "ds:
```

De rummer præcis de instruktioner, printeren skal bruge for at blive indstillet til at skrive miniskriften.

I linie 110 gives ordren: skriv superscript, og i linie 120 indstilles linieafstanden til 16/216. Det giver 13,5 linier for hver tomme - altså godt og vel det dobbelte af det normale (6 linier pr. tomme).

For god ordens skyld gentages her, hvordan hele proceduren foregår:

Indtast og gem batchfilgeneratoren "Star miniskrift".
Run den. Derved dannes på disketten selve batchfilen "starmini.bat".
Batchfilgeneratoren skal herefter ikke (nogensinde) benyttes mere.

Batchfilen ligger nu på disketten klar til brug.

Den kaldes, ved at man skriver på skærmen:

```
Select input "starmini.bat"
Tryk på RETURN, hvorefter ovenstående kommandolinier fremkommer på skærmen.
```

Alt, hvad der herefter udskrives på printeren, vil komme i miniskrift.

Når man senere ønsker at gå over til normalskrift og normalafstand, er det lettest at slukke for printeren et øjeblik.

COMAL BRUGER NYT

ANMELDELSE

Torben Baunsø & Birger D. Sørensen
Musikmaskinerne
COMAL 80 v. 2.01
for Commodore 64 og 128
Incl. programdiskette
Forlaget Grif,
Lupinvej 21, 8700 Horsens, (05-64 34 04)
29 sider. Format A 4. Kr. 340 excl. moms.

Hvad kan man bruge skolens computere til ud over datalære?

Det spørgsmål hører man ustandselig, og i grunden er det jo fuldt berettiget, al den stund datamaskiner kun er et redskab på linie med så mange andre, for hvilke der ikke er indrettet særlige undervisningsfag.

Her foreligger en bog og et sæt programmer, der viser, at computere kan anvendes i ganske andre sammenhænge end informatik o.s.v.

Forfatterne gør opmærksom på, at der ikke kræves noget som helt datakendskab af brugerne til disse programmer, og sandt er det: man kan sætte sig lige til tastaturet og sammensætte sin første melodi med rimelig godt udbytte, blot man har ulejlighet sig med at læse, hvordan man skal gøre. Og det er vel at mærke forkla- ret, så alle burde kunne forstå det, og sådan at det vil være let for enhver lærer at bruge programmerne sammen med en klasse.

Systemet er udformet sådan, at man på skærmen får en slags tavle, på hvilken alle nødvendige ingredienser til "tone-skrivning" findes - primært tonens nummer, dens navn, oktavens nummer og nodens værdi. Man vælger så det, man har brug for, ved at pege med cursortasterne eller med et joystick og trykke RETURN, når den flytbare bjælke er placeret korrekt. Derudover råder man over forskellige hjæl-

pefunktioner til at ændre i det produce-rede: ret, slet, indsæt, kopier, skift stemme og stop.

Til nærmere udformning af lyden gives følgende ordrer: spil, hastighed, instrumentvalg og skift stemme.

Af diskordrer findes: hent og gem samt muligheden for at slette melodier, der allerede er SAVE't på disketten.

På den omtalte tavle, hvor musikstykket skabes, findes et afsnit forneden. Der fremkommer resultatet af det, man har foretaget sig ved udvælgelsen. Det er altså her musikken efterhånden stykkes sammen. Pladsen her er naturligvis begrænset; men der er sørget for, at man med cursor op og ned kan se tidligere eller senere toner og yderligere kan springe fra begyndelsen til slutningen af musikstykket. Og så kan man med et enkelt tastetryk redde sig ud af en fejl, man er ved at begå. Man kan også på printer få det foreløbige produkt eller hele resultatet at se på papir.

I øvrigt er systemet delt op i en meget let udgave: "Mini-Musikmaskinen" og den fuldstændige udgave: "Maxi-Musikmaskinen". Den første er så let at arbejde med, at den kan anbefales til anvendelse i nodelære i folkeskolens 3. - 4. klasser, medens den sidste kommer mest til sin ret i de højere klasser.

En særlig finesse ved systemet er, at de fremstillede musikstykker kan anvendes sammen med andre programmer i en C 64'er, hvilket forfatterne har benyttet sig af i bogen "Trylleri med sprites".

Det kan varmt anbefales, at alle lærere, der har interesse for denne mere musikside af datamaters muligheder, stifter bekendtskab med systemet og overvejer, om det ikke lige var det, der skulle til for at fange elevernes interesse på en hel ny måde.

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 indmeldelsesgebyret, kr. 90,00.

Når beløbet er indgået til C B G, sendes omgående 2. samling af COMAL BRUGER NYT (nr. 7 - 12).

Ønskes desuden 1. samling af COMAL BRUGER NYT (nr. 1 - 6), afkrydses dette på indmeldelsesblanketten, og der betales 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.

I N D M E L D E L S E S B L A N K E T

* * * * *			
* 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)		Sæt	
* Beløbet:	er vedlagt i check	venligst	
kr.	er indbetalt pr. giro	X	
* * * * *			