

ENTER

1. ÅRGANG
UDGAVE NR.

2

**SÅ ER VI
HER IGEN**

**-med fuld
kraft fremad..!**

ENTER I/S
=====

Dette blad må ikke gøres til genstand for udlån!

Enhver form for mangfoldiggørelse af dette blad, fotografisk, kemisk, mekanisk, elektronisk eller på enhver anden måde er overtrædelse af gældende love!

Redaktion : Erik Dam Olsen
Lars Lie

Ansvarshav. : Erik Dam Olsen
Lars Lie

Oplag: 500 eksemplarer

ENTER er en forening, som beskæftiger sig med computeren Enterprise. Foreningens formål er at forøge brugernes udbytte af denne maskine, gennem udveksling af tips, informationer og programmer.

Foreningen hviler økonomisk i sig selv, og har ingen økonomiske eller kommercielle interesser, ligesom foreningen ingen forbindelse har med Enterprise Computers, hverken interesse-mæssigt eller økonomisk.

Foreningen udsender 4 gange om året sit medlemsblad ENTER. Et medlemskab af foreningen er helt uforpligtende, og man kan selv vælge, hvornår man ikke ønsker flere medlemsblade tilsendt. Alle kan bidrage til medlemsbladet, også ikke-medlemmer, men det er kun medlemmer der modtager bladet.

Man bliver medlem af foreningen ved at indbetale kr. 225,- på giro nr. 8 40 95 36. Medlemsindtegningen sker en gang om året, pr 1. januar. Medlemmer der melder sig ind senere, får så vidt muligt tilsendt de medlemsblade, der er udkommet fra 1. januar det pågældende år.

Forespørgsler vedrørende foreningen og dens aktiviteter kan rettes til:

Erik Dam Olsen, tlf: (06)
240396 *06 240218*
Lars Lie, tlf: (06)
240218

Da lovgivningen omkring anvendelsen af datamatisk udstyr og programmel ikke er fulgt med udviklingen, ser vi os nødsaget til at fastslå, at hverken ENTER eller forfattere til artikler i ENTER kan drages til ansvar for eventuelle følger af anvendelsen af det publicerede stof. Man må ikke forvente, at redaktionen har tid og kræfter til at gennemteste f.eks. publiceret programmer i sådan grad, at de kan garenteres fejlfri.

Foreningens adresse:

ENTER I/S.

Spobjergvej 113,
8220 Brabrand.

DEAD-LINE for stof til ENTER
nr. 03: 31/12-1985.

LEDER

Den 13. sep 1985 skete der noget bemærkelsesværdigt med ENTER. På denne dato fik vi, Lars Lie og Erik Dam Olsen overdraget ansvaret for ENTER. Hidtil har det været Semicap Data, som har stået for udgivelsen af ENTER. De er stadig med som støtte for de tekniske spørgsmål.

Da vi gerne vil vide hvilket besiddelse af, bedes du indsende vedlagte kupon i udfyldt stand.

Du har sikkert været medlem af ENTER i lang tid, måske siden starten. Derfor tænker du sikkert: "Hvad nu, jeg har allerede været medlem i lang tid. Løber mit abonement snart ud?". NEJ, kære medlem. Dit abonement på ENTER vil gælde fra og med dette blad og et år frem i tiden.

Foreløbigt er det vores mening at udkomme 4 gange årligt, men det afhænger først og fremmest af DIG. Modtager vi meget stof fra dig, kan vi måske udkomme noget oftere. Det afhænger dog også af hvad der sker i England.

Har du et eller andet du ikke kan forstå, sidder du med et problem til en god og effektiv løsning af dit seneste program, har du opdaget noget interessant, du kunne tænke dig at vide mere om eller har du ønsker om artikler, så SKRIV TIL ENTER. Selvom du måske har noget som ser simpelt ud, så skriv også.

Det kan jo være at andre medlemmer ikke har fundet ud af det. F.eks. er utroligt mange interesseret i peeks og pokes. Har du noget sjovt, så fat pennen og skriv. Har du nogle spørgsmål til ENTER, så skriv om du vil have svar med det samme eller om du kan vente til næste nummer udkommer. Under alle omstændigheder bliver alle breve, indsendt til ENTER, offentliggjort.

Når du indsender hjemmelavede programmer, bedes du sende dem på et bånd, som selvfølgelig vil blive returneret.

Vi glæder os til at høre nærmere fra dig.

LEDER	3
VIDSTE DU	4
FIND DIG SELV	4
DISK CONTROLLER	7
BREV FRA PETER EKSTRAM ...	8
GAMMEL/NY NØD	10
128'RENS HASTIGHED	12
PIRATER	13
KØB > < SALG	15
ANMELDELSER	16
RISROSER	17
INPUT > < PRINT	18
PERSPEKTIV	28

Vidste du:

=====

- hvordan man får en dansk manual eller et gratis program? I ENTER nr. 1 kunne du læse, at Semicap Data gav en gratis dansk manual eller eet program til en værdi på op til 200.-, til alle der har købt en Enterprise i Danmark.

Hvordan får man så den danske manual? Du skal rive den første side i den engelske manual ud. Det er den, hvor der øverst står:

PROGRAMMING GUIDE

og nederst på siden står der

Version 1

På denne side skriver du dit navn, adresse og din Enterprise's serienummer (det står bag på computeren), og om det er en 64'er eller en 128'er. Hvornår du har købt den samt hvor skal også med.

Husk også at skrive om du vil have en manual eller et program og hvilket program. Send siden til:

Semicap Data ApS.
Odinsgade 31
5000 Odense C

- at har du købt en Enterprise 64 til 4995.-, kan du til en særpris få opgraderet den til en 128'er for kun 995.-, ellers koster det 1595.-.

- at der desværre ikke indkom nogle brugbare slogans til konkurrencen fra ENTER nr. 1.

- at alt hvad der har med Enterprise at gøre, er flyttet til Odense. Se adressen andetsteds på denne side. Selvfølgelig har de andre Semicap-butikker også Enterprise, både hardware og software.

- at ENTER har et TILBUD på software. Vi har 16 Adventure Playground og 11 Colossal Adventures til salg for henholdsvis kr. 110,- og kr. 150,-. Normalprisen er hhv. kr. 140,- og kr. 190,-.

Find dig selv.

=====

Bruger du Enterprise's mulighed for turtle-grafik? Hvis ja, har du sikkert tit været ude for, ikke at vide hvor på skærmen du befinder dig, har jeg ikke ret? Det er især, hvis du bruger rekursive kald, at det er komplet umuligt at beregne nøjagtigt, hvor man befinder sig på video-siden.

Til at afhjælpe dette problem, har jeg lavet en maskinkode-rutine, der finder ud af din nøjagtige placering:

```

100 PROGRAM "READPOS"
110 !
120 ! Lavet af Erik Dam Olsen.
130 ! -----
140 !
150 LET UN$="ALLOCATE TEST"
160 LET DS=50
170 LET SZ=DS+LEN(UN$)
180 IF VERNUM=2 THEN
190   LET TT=PEEK(544)+256*PEEK(545)-SZ
200   FOR X=1 TO LEN(UN$)
210     IF PEEK(X+TT-1)<>ORD(UN$(X:X)) THEN
220       ALLOCATE SZ
230       POKE 542,PEEK(544):POKE 543,PEEK(545)
240       CODE ="ALLOCATE TEST"
250       RUN
260     END IF
270   NEXT
280   LET X=X+TT:POKE 540,X BAND 255:POKE 541,X/256
290 ELSE ALLOCATE DS
300 END IF
310 REM -----
320 CODE PLACE="0000"
330 CODE READ=HEX$("1B,40")
340 CODE CHAN=HEX$("65")
350 CODE READPOS=HEX$("22")&WORD$(CHAN)&HEX$("3a")
360 CODE =WORD$(CHAN)&HEX$("1,2,0,11")&WORD$(READ)
370 CODE =HEX$("F7,8,3a")&WORD$(CHAN)&HEX$("1,4,0,11")
380 CODE =WORD$(PLACE)&HEX$("F7,6,C9")
390 CODE DATA=""
400 GRAPHICS HIRES 16
410 DO
420   SET INK RND(16)+1
430   PLOT RND(1279)+1,RND(719)+1
440   CALL USR(READPOS,101)
450   ! parameteren betegner kanalnummer på grafik-siden.
460   PRINT "X-pos:" PEEK(PLACE)+256*PEEK(PLACE+1),
470   PRINT "Y-pos:" PEEK(PLACE+2)+256*PEEK(PLACE+3)
480 LOOP

```

Følgende lille program,
demonstrerer brugen af

READPOS

ved at tegne et binært træ.
Hvert niveau på træet har sin
egen farve (op til 16
forskellige):

```
100 PROGRAM "GROWTREE"
110 !
120 ! Lavet af Erik Dam Olsen (C).
130 ! -----
140 !
150 LET UN$="ALLOCATE TEST"
160 LET DS=50
170 LET SZ=DS+LEN(UN$)
180 IF VERNUM=2 THEN
190   LET TT=PEEK(544)+256*PEEK(545)-SZ
200   FOR X=1 TO LEN(UN$)
210     IF PEEK(X+TT-1)<>ORD(UN$(X:X)) THEN
220       ALLOCATE SZ
230       POKE 542,PEEK(544):POKE 543,PEEK(545)
240       CODE ="ALLOCATE TEST"
250       RUN
260     END IF
270   NEXT
280   LET X=X+TT:POKE 540,X BAND 255:POKE 541,X/256
290 ELSE ALLOCATE DS
300 END IF
310 REM -----
320 CODE PLACE="0000"
330 CODE READ=HEX$("1B,40")
340 CODE CHAN=HEX$("65")
350 CODE READPOS=HEX$("22")&WORD$(CHAN)&HEX$("3a")
360 CODE =WORD$(CHAN)&HEX$("1,2,0,11")&WORDS$(READ)
370 CODE =HEX$("F7,8,3a")&WORD$(CHAN)&HEX$("1,4,0,11")
380 CODE =WORD$(PLACE)&HEX$("F7,6,C9")
390 CODE DATA=""
400 !
410 !
420 DEF TREE(DIRECTION,LENGTH)
421 ! Tree tegner et tr i retning direction, hvis
422 ! grenlngde starter med length og derefter af-
423 ! tager med een for hvert kald. Grenlngder
424 ! multipliceres med unit.
425 !
480 NUMERIC X,Y
490 SET INK LENGTH
500 PLOT ANGLE DIRECTION;
```

```

510 PLOT FORWARD LENGTH*UNIT,
520 CALL USR(READPOS,101)
530 LET X=PEEK(PLACE)+256*PEEK(PLACE+1)
540 LET Y=PEEK(PLACE+2)+256*PEEK(PLACE+3)
550 IF LENGTH>1 THEN
560 CALL TREE(DIRECTION-45,LENGTH-1)
570 PLOT X,Y
580 CALL TREE(DIRECTION+45,LENGTH-1)
590 END IF
600 END DEF
610 !
620 GRAPHICS HIRES 16
630 OPTION ANGLE DEGREES
640 INPUT PROMPT "X, Y, enhed: ":X,Y,UNIT
650 INPUT PROMPT "Retning, hjde: ":DIRECTION,HEIGHT
660 PLOT X,Y
670 CALL TREE(DIRECTION,HEIGHT)
680 END ! growtree

```

NU KOMMER DEN SNART.

Floppy disk controlleren er på vej. Du havde måske ventet et kompakt system, bestående af drives, strømforsyning, kasse og controller? Disse planer er man i England gået bort fra til fordel for et mere kompakt system. Grunden til dette er, at der findes så mange billige diskette-drev på markedet, at et færdigtsyet system ville blive for dyrt. Semicap Data vil dog kunne tilbyde færdige systemer på enten 5 1/4" eller 3 1/2" og med en kapacitet på 800K bytes formateret. Drevene er af den anerkendte type Cumana.

FDC'en er en af de smarteste, der er lavet til dato. Alt du skal foretage dig er at tilslutte dit diskette drev, det være sig 5 1/4", 3 1/2" eller sågar Amstrads 3", hvis du skulle have et så-

dantliggende. Controlleren kan kontrollere helt op til fire drev på en gang. De kan være af typensingle density, double density, single sided eller double sided, 40 eller 80 spors. Alt dette finder din FDC selv ud af. Det eneste den kræver er, at det skal være Shugart 410 kompatibelt, men da langt de fleste drev, som er på markedet er af denne type, skulle det ikke betyde noget.

Controlleren er filkompatibel med PC-DOS, MS-DOS og MSX-DOS og med den samme struktur i Directory. Senere på året vil der komme en option til EXDOS, så denne bliver program- og filkompatibel med CP/M, nemlig en IS-DOS. Det betyder at man kan køre f.eks. WordStar på sin Enterprise. Der kommer som nævnt ikke nogen egentlig CP/M. Den største årsag er nokden pris det koster for at måtte kalde sit operativsystem for CP/M, for det andet bliver IS-DOS meget mere smart. Det er et af de mest, om ikke det mest

gennemtænkte system mellem en computers eget operativsystem og CP/M. Vi tør faktisk godt påstå at det er langt bedre end CP/M. Lad os tage et eksempel: Du sidder og arbejder med WordStar i almindelig CP/M. Efter et par timer vil du lige gemme din tekst. Du giver dig til at lagre dine data og disketten bliver fyldt op inden du er færdig, eller der er måske et dårligt spor på disketten.

Derfor overtager CP/M nu kontrollen og du mister hele din tekst og timers arbejde er spildt. Det er her at IS-DOS'en har en af sine klare fordele. IS-DOS nøjes nemlig med at melde tilbage, at der er for lidt plads, et dårligt spor eller hvad der nu måtte være galt. Du bliver derefter spurgt hvad du vil stille op. Intet arbejde er spildt. Lækkert ikk'?

INSUFFICIENT MEMORY

Se engang på det øverste af de to programmer. Det indeholder en funktion ved navn JOY, der har til formål at returnere joystickets stilling.

Programmet fungerer ikke, det giver fejlmeddelelsen:

*** Insufficient stack space

og så må det vel være Enterprise, der har sat forlidt plads af til 'stack' - eller måske den pågældende Enterprise der er noget galt med??

Ingenlunde, der er derimod tale om det man kalder en syntaksfejl, det vil sige at de sproglige regler ikke er overholdt - med andre ord, så gryver di ok mæ dekker ste de. - Nej vel? Den gled ikke ned? Ligeså med Enterprise, den skal også have tingene ordentligt forklaret.

Lad os prøve at spore fejlen (trace, som det hedder på engelsk), så vi sætter TRACE ON. Vi kan da bl.a. se, at programmet, når det er nået til linie 240 første gang, bliver ved med at hoppe mellem linierne 240 og 250 og aldrig kommer videre til linie 260!

Programlinie 250 'kalder' altså linie 240; linie 240 er den første linie i funktionen "JOY"!?! Funktionen "JOY" kalder altså sig selv - det hedder rekursion. Når funktionen "JOY" bliver bedt om at returnere en værdi, sådan som det sker i linie 130, bliver den altså ved med at bede SIG SELV om en værdi!

Det er altså her problemet med den manglende 'stack space' opstår, i "JOY"'s uendelige kald til sig selv.

Hvad er det så, der får JOY til at bede sig selv om, at returnere en værdi til sig selv? Det er selvfølgelig ordet 'JOY' i funktionen! 'JOY(0)' er et kald til den brugerdefinerede funktion "JOY", der har højere prioritet en Enterprise's indbyggede funktion JOY(x), der har til formål at

returnere joystickets stilling.

Problemet opstår ved brug af IS-Basic nøgleord. Det er ikke syntaktisk forkert, men kan give årsag til problemer som her. I det nederste af programmerne er funktionens navn ændret til "JOB", hvorefter programmet fungerer uden at give fejlmeddelelse.

```

100 PROGRAM "JOY"
110 CLEAR SCREEN
120 PRINT AT 10,10:"BRUG STICK"
130 ON JOY GOTO 180,160,140,200
140 CLEAR SCREEN
150 PRINT AT 10,10:"TIL HOEJRE"
160 CLEAR SCREEN
170 PRINT AT 10,10:"TIL VENSTRE"
180 CLEAR SCREEN
190 PRINT AT 10,10:"FREMAD"
200 CLEAR SCREEN
210 PRINT AT 10,10:"TILBAGE"
220 END
230 DEF JOY
240 DO
250 LET STICK=ABS((JOY(0)=1)*3+(JOY(0)=2)
      *2+(JOY(0)=4)*4+(JOY(0)=8)*1)
260 LOOP UNTIL STICK<0
270 LET JOY=STICK
280 END DEF

```

TRACE ON

```

BRUG STICK
<130><240><250><240><250><240><250><
240><250><240><250><240><250><240><
250><240><250><240><250><240><250><
240><250><240><250><240><250><240><
250><240><250>
*** Insufficient stack space.
230 DEF JOY

```

copy

```

100 PROGRAM "JOB"
110 CLEAR SCREEN
120 PRINT AT 10,10:"BRUG STICK"
130 ON JOB GOTO 180,160,140,200
140 CLEAR SCREEN
150 PRINT AT 10,10:"TIL HOEJRE"
160 CLEAR SCREEN
170 PRINT AT 10,10:"TIL VENSTRE"
180 CLEAR SCREEN
190 PRINT AT 10,10:"FREMAD"
200 CLEAR SCREEN
210 PRINT AT 10,10:"TILBAGE"
220 END
230 DEF JOB
240 DO
250 LET STICK=ABS((JOY(0)=1)*3+(JOY(0)=2)
*2+JOY(0)=4)*4+(JOY(0)=8)*1)
260 LOOP UNTIL STICK<>0
270 LET JOB=STICK
280 END DEF

```

Peter Ekstram

Den hårde Nød: PROTECT.

=====

Vinderen af "Den hårde Nød" fra ENETR nr. 1 er fundet.

Frederik Willerup
Norske Alle 5
2840 Holte.

indsendte følgende meget fine svar, som præmieres af Semicap Data med software af valgfri titel til en samlet værdi af kr. 500,-.

Svaret lød:

"PROTECT kommandoen:

Syntaks:

```

SET TAPE PROTECT ON/OFF
TOGGLE TAPE PROTECT
ASK TAPE PROTECT variabel

```

Disse kommandoer bruges til at manipulere og kontrollere værdien af EXOS-variabel nr. 34, nemlig PROTECT. Når man gemmer filer af forskellig art med OPEN, bliver en byte i filens header sat lig med PROTECT's værdi. Dette medfører, at filen til en hvis grad er beskyttet mod kopiering på følgende måde:

Når filen, med PROTECT-byten "true", på et senere tidspunkt åbnes med kommandoen

```
OPEN  ex:"TAPE:"ACCESS INPUT
```

vil et forsøg på at åbne en outputfil med kommandoen OPEN Ey:"TAPE:navn"ACCESS OUTPUT, resultere i EXOS-fejl nr. 9227 ("Protection violation") Dette forhindrer, at man ikke kan benytte COPY-kommandoen til kopiering af filen.

"OPEN-OUTPUT forbudet" ophæves først når inputkanalen (fx) lukkes. Det skal tilføjes, at PROTECT ingen reel betydning har på BASIC programfiler."

Vi siger tak og god fornøjelse med din software, frederik. Håber at høre mere fra dig i nærmere fremtid.

Det kan godt være at sidste nummers nød var for svær. Vi fik ihvertfald ikke så mange løsninger som vi havde ventet. Dette håber vi skulle blive anderledes med denne nød. Der er her tale om programmeringsteknik fremfor kandskabet til selve maskinen.

Du skal skrive et program som henter enten en ASCII- eller en teksbehandlingsfil ind og oversætter nogle specialtegn, til de danske tegn "æ, ø, å, Æ, Ø og Å". Der skal selvfølgelig tages hensyn til store bogstaver efter punktum, kolon og andre specielle tilfælde. Altså ganske i overensstemmelse med den danske retstavning. Der skal endvidere udfærdiges en brugsanvisning til programmet. Efter oversættelsen skal teksten igen lagres på tape. Det er tilladt at antage, at brugeren af programmet er i besiddelse af to båndoptagere.

Der vil i bedømmelsen af opgaven blive taget hensyn til overskueligheden af programmet ligesom programstrukturen bliver bedømt meget kritisk. Brugsanvisningen skal være kort og koncis.

Det ligger frit for opgaveløseren at bestemme programmeringssproget. Et maskinkodeprogram tæller ikke mere end et Basicprogram.

Alle de indsendte løsninger vurderes og Erik Kempf, Semicap Data, Erik Dam Olsen og Lars Lie, begge fra ENTER. Det bedste vil blive præmieret med et, ja grin nu ikke, dansk tastetursæt.

Få så støvet din Enterprise af, og send dit løsningsforslag ind, senest inden to måneder fra bladets udgivelsesdag. Har du eventuelt nogle forslag til næste nummers Nød, modtages de stadigt med kyshånd.

128'er Hastighed.

=====

Hastigheden på 128'eren er som du sikkert ved, noget større end på 64'eren. Det drejer sig om 25-30%. Det er så meget at softwarehusene har fået sig et nyt problem. Maskinen kører alt for hurtigt til at man kan følge med i nogen spil. De havde regnet med at en Enterprise var en Enterprise, men der er jo som nævnt denne behagelige forskel. Derfor må softwaren, for at få hastigheden ens, teste om der er tale om en 64'er eller en 128'er. Men hvad er egentligt grunden til denne store hastighedsforøgelse?

Hele Enterprises hukommelse, hvad enten det drejer sig om ROM eller RAM hukommelse, er delt op i segmenter. På 64'eren er der minimum 7 segmenter og 128'eren har som minimum 11 segmenter. Der kan på begge maskiner maksimalt være 256 segmenter. Grunden til denne opdeling er, at Enterprise'ns CPU (altså den chip, der laver alt regnearbejdet i maskinen), er en Z80A processor. Denne kan kun adressere op til 64K bytes. Derfor bliver man nødt til at dele hukommelsen op i segmenter a 16K bytes.

Nu er det organiseret sådan, at segmenterne, med numrene 252, 253, 254 og 255, er de eneste, som grafikchippet NICK kan adressere. På 64'eren er disse segmenter det eneste RAM-område i maskinen. Z80 processoren og NICK-chippet må derfor pænt deles om denne RAM; der opstår altså en del venten. På 128'eren og maskiner med RAM udvidelser, eksisterer dette problem ikke. Her er de fire topsegmenter afsat til video-RAM, mens de andre segmenter så kan bruges til programmer, buffere og andet.

Endvidere er Basic'en og EXOS 2.1 noget hurtigere. Alle disse ting er med til at give 128'eren den større hastighed.

ONE

TWO

EIGHT

Kender du en Pirat?

I al den tid mennesket har handlet, har der fandtes pirater. I det gamle kejserdømme i Kina, i Sararas ørken, i Vikinge-tiden tog vikingerne ud og plyndrede og 1800 tallet var det sørøverne, som plyndrede ud blandt de søfarende, og landevejsrøverne på landjorden. Nutidens pirater sidder indendørs bag nedrullede gardiner og arbejder i ly af mørket med deres computer. De røver, kopierer, programmer til deres hjemmecomputerer. De har nok eksisteret siden computeren kom frem i større stil. I denne tid hvor salget af hjemmecomputeren er på sit højeste, sker der ligefrem en organiseret piratkopiering. Du så måske TV-avisen, jeg tror det var i September, hvor en ung mand sad og fortalte sin mening, ja ligefrem var han stolt da han fortalte om omfanget af hans kopiering og den organisation han var med i. Den dækkede det meste af verden, f.eks. fik han knækkede programmer fra Sydamerika. Endvidere så man hvordan hans crackingprogram virkede og han fortalte lidt om hvordan han arbejdede.

I Den Blå Avis kan man hver uge læse om originale programmer, der sælges til utroligt lave priser. Jeg forstår ikke hvordan man tør annoncere med piratsoftware. Politiet læser jo også aviser.

Der er også eksempler på skoleelever, der bruger skolens computer til i timerne at kopiere programmer på. Der er sågar skoler, hvor lærerne kun køber et eksemplar af et givet stykke software for derefter at kopiere det til resten af skolens computere. Dette er selvfølgelig både ulovligt og uetisk. Een computer, eet stykke originalt software.

For private brugere er sagen en lille smule anderledes. Her er det stadig lovligt at tage en sikkerhedskopi af et købt program til EGET brug, men lige så snart man låner det ud, det bliver solgt eller man bytter med andre programmer, overtræder man loven om ophavsret.

Både de private programvære, softwarehusene, distributørerne og forhandlerne har ofte investeret mange penge i softwaren. Da det er de to førstnævnte, som udvikler softwaren, investerer de ofte meget store summer i dette udviklingsarbejde, og eftersom det er softwaren, der skal holde liv i en computer på længere sigt, er piratkopiering derfor, groft sagt, "den rene død" for en computer. Man kunne godt tænke sig at kopieringen blev så omfattende at softwareudviklerne stoppede deres udviklingsarbejde, hvem ved, der skal måske ikke så meget til det?

I det engelske brugerblad, Private Enterprise, foreslog en læser, man startede en program-bytteklub. I denne skulle medlemmerne for et symbolsk beløb kunne købe kopier af spil og lignende programmer.

Hjemmelavede programmer kunne også indgå i denne "service".

Hvad mener du? Lad ENTER få din mening om piratkopiering at høre. Hvad enten den er for eller imod. Start en debat i ENTER.

SKRIV TIL ENTER

SKRIV TIL ENTER

SKRIV TIL ENTER

SKRIV TIL ENTER

SKRIV TIL ENTER

SKRIV TIL ENTER

KØB > < SALG

Mangler du noget, eller har du for meget? Har du for eksempel en printer for meget eller har du en for lidt? Står du og mangler et joystick, har du bygget en lille stereoforstærker til at udnytte Enterprise's formidable stereolyd fuldt ud eller har du bare noget du vil købe, sælge eller bytte væk, så benyt dig af ENTER's annonceside(r). For den ringe sum af kr. 10,- kan du få en annonce i næste nummer af ENTER. Størelsen af annoncen bestemmer du, det eneste krav er, at du er en privatperson.

ANMELDELSER

Denne rubrik vil for eftertiden være forbeholdt anmeldelser af software og hardware til Enterprise'n. Alle anmeldelser vil indeholde en beskrivelse af emnet i korte træk, men vil ikke, som du måske forventede, indeholde en karakter. Grunden hertil er, at vi her på redaktionen mener at ingen andre end brugeren af soft- hardwaren kan bedømme det. Derfor vil vi også tilstræbe at beskrivelsen fra os bliver så objektiv som mulig.

Rubrikken i denne uge er, som du ser, ikke særlig stor. Det skyldes, at vi til dato ingen software eller hardware har modtaget fra Semicap Data, men vi håber da på, at vi inden længe vil få et godt samarbejde i gang på dette område.

NODES OF YESOD
=====

Nodes of Yesod er et space-spil, hvor man er mere duperet over grafikken end over spillet som sådan.

Spillet starter med at tegne et billede af en astronaut, hvoraf E.P.'s fremragende grafik virkelig fremgår.

Efter at have beundret dette billede et stykke tid kan man, ved et tryk på ENTER, få gang i selve spillet.

Igen er det første, der slår en, grafikken. Den er mildest talt fremragende. Man ser med det samme, at man befinder sig paa månen. Ude i den sorte horisont blinker stjernerne side om side med jorden.

Midt på månen står så vores lille komiske astronaut. Han kan nu manøvreres rundt på månen ved hjælp af enten tasteturet, on-board joysticken eller en ekstra joystick.

Ved hjælp af mellemrumstasten får man ham til at springe, hvilket under gang medfører, at han slår en smuk saltormotale. Alt i alt virker hans fremturen på månen særdeles morsomt.

På et tidspunkt under hans fremfærd, dratter han i et månekrater, hvorefter løjerne virkelig starter. Her nede, dybt under månens overflade, befinder der sig en række underlige dyr, med både gode og dårlige egenskaber.

Det er nu vores lille helts opgave at indsamle forskellige genstande, ved at løbe, hoppe og springe.

KONKLUSION: Alt i alt afviger dette spil ikke meget fra de hundrede andre spil i samme genre, bortset fra grafikken, som efter min mening er alle pengene værd.

RISROSER

Hvad mener du om ENTER? Har du et forslag til ændringer, forbedringer, er der et emne, der interesserer dig og du derfor gerne vil høre mere om det eller har du måske et par roser i overskud, som du kunne tænke dig at forære ENTER, er du meget velkommen til at skrive din mening. Vi bliver endda taknemmelige hvis du skriver til os. Alle breve bliver trykt uden censur.

For fremtiden bliver denne side stående til rådighed for læserne. Skal den forblive tom? Ja, det er i høj grad op til dig.

INPUT > < PRINT

INPUT £2:"Jeg er ved at lave et "GUFFER"-spil i Basic, så jeg har et par spørgsmål:

1.) Hvordan bruger jeg "LOOK" kommandoen til at undersøge om man går ind i væggen og om jeg spiser "prikker og spøgelse"?

2.) Hvordan kan jeg få spøgelserne til at gå efter "GUFFEREN"?

På forhånd tak for nogle gode svar"

Lars Olsen
Svebølle

PRINT £2:"Jeg vil gætte på at dit spil kommer til at køre ulidelig langsomt, men du skal selvfølgelig lave det alligevel. Der kommer jo snart en Basic-compiler, så hvis du køber den, kan dit spil jo speedes væsentligt op.

Ad 1.) Hvis du skriver

```
LOOK £chan,at x,y:v
```

får du farven på den aktuelle beam-position returneret i v. Dette gælder dog kun på en grafikside, hvis du derimod laver banen på en tekstside skal du bruge GET istedet. Prøv for eksempel følgende lille program:

```
100 PROGRAM "GET TEST"
110 SET VIDEO MODE 2
120 SET VIDEO Y 5
130 OPEN £1:"VIDEO:"
140 PRINT £1,AT 1,1:"GUFFEREN"
150 PRINT £1:CHR$(27)&"o"
160 PRINT AT 15,1:
170 FOR I=1 TO 8
180   PRINT £1,AT I,1;;
190   GET £1:A$
200   PRINT A$;
210 NEXT
```

Ad 2.) For at spøgelserne ikke på et tidspunkt skal bevæge sig på de samme to felter hele tiden, skal du starte deres bevægelse med at teste den samme retning som det kom ind i det nye felt fra. Er dette felt en mur, kan du teste det næste felt omkring spøgelse og så fremdeles. Samtidigt skal du undersøge om afstanden til Gufferen bliver mindre. Det kan du gøre med følgende formel:

$$\text{sqr}(\text{sx}(i)*\text{sy}(i)+\text{gx}*gy)$$

Sx(i) og sy(i) er henholdsvis spøgelse nr i's x og y koordinat. Gx og gy er gufferens koordinater."

INPUT E1:"1. Hvis jeg lister et program og derefter vil flytte cursoren til den 1. linie f.eks. for at lave rettelser, så sker det af og til at billedet "låser" fast f.eks. ved linie 200. Hvis jeg så vil have fat i linie 190 må jeg liste forfra. Hvis det har låst sig fast ved 200 kan jeg ikke komme forbi - men stadig scrolle den anden vej 210, 220 osv. Hvad kan jeg gøre ved det?

2. Ifølge ENTER nr.1 kan man udskrive udtryk som fx. A& NAVN\$ til en fil. Det kan jeg ikke, men hvis jeg skriver udtrykkene i hver sin linie går det fint. Det er jo bare lidt mere omstændigt - især hvis det drejer sig om mange strenge. En det min 128'er det er galt med eller hva'?

3. Når disk-controlleren kommer, vil man så f.eks. med et BBC drev kunne køre BBC's Comal version ind?"

Med venlig hilsen
Ole Frederiksen

PRINT E2:"Det er rart at se at vi har medlemmer helt oppe i Grønland.

1. Grunden til at billedet på din Enterprise låser sig fast, er den simple at editorens tekstbuffer løber fuld. Hvordan kan dette forhindres eller rettere sagt udskydes? Det aktuelle størelse på bufferen finder du ved at skrive

ask editor buffer a
print 256*a

Normalt er bufferens størelse i Basic'en er normalt 8*256. Er dette ikke nok til dit brug kan denne ændres ved følgende lille program:

```
100 CLOSE E0
110 SET EDITOR BUFFER x
120 OPEN E0:"EDITOR:"
130 END
```

! x SKAL LIGGE FRA 0 TIL 254.

Når vi nu er ved tekstbufferen til editoren kan vi lige afklare et lille problem som du, og måske mange andre har. Hvad er det tal, som står oppe i højre hjørne af statuslinien? Når bufferen løber fuld, fjernes en linie øverst eller nederst i bufferen afhængig af om du står i toppen eller i bunden af bufferen. Står du i toppen, fjernes enlinie i bunden og omvendt. Når der er mindre end 100 tegn ledig i bufferen, kommer tælleren til syne i statuslinien som en lille advarsel til dig om, at der snart vil blive fjernet linier fra bufferen. Det sker når tælleren når ned på 0. Nummeret kommer kun til syne når editoren venter på input fra tastaturet og ikke når f.eks. Basic'en lister et program, også selvom bufferen måtte løbe fuld. Det er altså dette problem, du har i dette tilfælde.

2. Det skulle ikke være din 128'er der er noget i vejen med, da min udmærket kan klare det. Prøv med dette lille program:

```
100 a$="Dette "  
110 b$="er "  
120 c$="en lille test."  
130 open f1:"filtest"  
    access output  
140 print f1:a$&b$&c$  
150 close f1  
160 end
```

Når dette program en kørt,
kører du næste del af
programmet fra linie 170

```
170 open f1:"filtest"  
180 input f1:a$  
190 print a$  
200 close f1  
210 end
```

3. Det kan kun lade sig
gøre hvis følgende tre
betingelser er opfyldt. For
det første skal drevet være
kompatibelt med Shugart 410
typen for at disc-
controlleren kan styre den.
For det andet skal Comal
programmet være CP/M-80
kompatibelt og for det tredje
skal Comal-udgaven være
skrevet så den ikke foretager
kald til skæmrutiner o.lign.
udenom CP/M's Bios. Dette er
desværre sjældent tilfældet
med de forskellige Comal-80
udgaver, så den udgave du
nævner vil sikkert ikke kunne
køre. Så når du alligevel
skal ud at KØBE en Comal-80,
bør du derfor sikre dig, at
ovennævnte krav er opfyldt.

INPUT £2:" Hvis jeg tilslutter min båndoptager efter bogen, altså i "REM1", ja så stopper båndoptageren ikke når den har indspillet et program, men hvis jeg tilslutter den til "REM2", så virker den. Forhandleren siger, at de kører parallelt og afdelingen i Fredericia at de ikke kører parallelt, derfor vil jeg gerne vide hvem der har ret, og hvilken forskel der er på de to udgange til fjernbetjeningen?

2.) Er der fejl i programmet "Voveligt" fra ENTER 1? for efter at have kørt programmet ind, kører det også, men linjenr. 2350 og 380 virker ikke. Efter at have udskrevet ln. 340 og jeg trykker på j, så bliver skærmen blank og der står ok i hjørnet og man må trykke på start for at starte igen. Point bliver heller ikke overført. Hvad er fejlen.

3.) Kan det lade sig gøre at få en dansk oversættelse af de forskellige fejlmeddelser, samt en kort beskrivelse af hvorfor netop den kommer med den fejl?"

Leif Pedersen

Nørhalne

PRINT £2:"Ad 1.) De har begge ret, men på hver sin måde. Inde i maskinen sidder to relæer, et til REM1 og et til REM2. Når du skriver "SAVE" eller "LOAD" åbnes begge relæer samtidigt og de lukkes samtidigt når operationen er færdig. Det er kun i dette tilfælde, de kører "parallelt". Hvis du derimod åbner en kanal for input, skulle det meget gerne kun være rem1, der åbner. Åbner du en output-kanal skal kun REM2 åbne. Har du kun problemer når du save'r og load'er kan du bare bruge REM2 fremfor REM1. Afbrydes REM1 ikke når du åbner for en input-kanal må du hellere sende din Enterprise til et eftersyn.

I EXOS 2.1 er disse forvirrende ting med remote-kontrollerne blevet rettet. Kun hvis der direkte bliver specificeret at REM2 skal bruges (ved en ACCESS OUTPUT kanal) trækker REM2-relæet. Ellers er det altid kun REM1 der bliver åbnet for. Ad 2.) Nej, der er ingen fejl i "Voveligt". Kopien i ENTER nr. 1 er en hardkopi, altså en direkte kopi af det kørende program. Derfor kan jeg med en vis sikkerhed påstå at det er fejlfrit. Det tyder derfor på, at dine fejl skyldes indtastningsfejl. De to første linier du refererer til, nr. 380 og 2350 er almindelige PRINT-sætninger. De er ihvertfald fejlfrie. Mon ikke du skulle have skrevet "PRINT £1;" istedet for "PRINT £1:?" Linie 340 er en DO-sætning, den er også uden fejl.

For at få highscoren overført fra spil til spil skal du skrive:

RUN (high).

Ad 3.) Der vil om kort tid komme et dansk tastetursæt til Enterprise. Har du det tilsluttet bliver alle fejlmeddelelser, også udskrevet på dansk. Tekstbehandlingen vil også være på dansk. Det danske tegnsæt vil bestå af nogle nye taster, som du selv kan sætte i uden at garantien udløber ved dette indgreb, og Basic-cartridgen bliver udskiftet.

Ønsker du en beskrivelse af fejlen bliver du nødt til at skrive til ENTER. Vi skal med glæde prøve at hjælpe med dit problem. Du skal bare sende en kopi af programmet lagret på bånd, samt et brev med en kort beskrivelse af problemet og endelig et par eksempler, hvor det går galt."

INPUT £2:"Michael Nørregaard fra Holte, har som han selv skriver det, nogle nemme forslag til "Den hårde nød":

1.) Find en måde at lagre skærbilleder på bånd (det skal være både grafik og tekst).

2.) Find en måde at få alle fejlmeddelelser skrevet ud på skærmen.

3.) Hvordan kan man få data fra en Brother EP-44 over den serielle indgang og ind til WP? Både stikforbindelser og den serielle indgang skal være forberedt på sådan en overførsel.

Samme læser havde også nogle spørgsmål af almen interesse:

4.) Hvad skal den lodrette streg på knappen nederst i venstre hjørne bruges til, og er det kun på min computer, den bliver skrevet som et "stort kolon"?

5.) Er det også min computer der er noget galt med, når den Save'r, når jeg som det er beskrevet i ENTER nr. 1, skriver "SERIAL;", den virker godt nok, hvis jeg skriver "SERIAL:"?

6.) En dag jeg sad og skrev på WP og da jeg så ville skifte fra 40 til 80 tegn pr. linie, fik jeg følgende fejlmeddelelse:

"FATAL WP ERROR".

Hvorfor kommer denne fejlmeddelelse og er der andre fejlmeddelelser specielt beregnet til WP?"

PRINT £2:"Det var jo en større omgang. Tak skal du ha'. Desværre kan vi ikke bruge dine forslag til "Den hårde Nød". Hvorfor, skal jeg gøre rede for.

Ad 1.) I det engelske brugerblad "Private Enterprise", som alle nuværende medlemmer forhåbentligt har fået tilsendt fra Semicap Data, findes en sådan rutine.

Ad 2.) Alle fejlmeddelelserne findes jo i din manual, men hvis du vil have skrevet dem ud på skærmen kan du bruge følgende lille program:

```
100 FOR i=0 TO 30000
110 PRINT exstring$(i)
120 NEXT i
```

Ad 3.) Da det antageligt ikke er alle indehavere af en Enterprise, der har en Brother EP-44 til rådighed, har de derfor ikke mulighed for at løse opgaven.

Jeg håber du er tilfreds med mine begrundelser. Her kommer svarene på dine andre spørgsmål:

Ad 4.) Den lodrette streg er såmænd et "ø". Tuborgparenteserne er et "æ" og et "å". Tegnene under disse svarer til de store bogstaver for disse. Når du skriver disse teg ud på de fleste printere, hvis de har dansk karaktersæt, bliver de til de danske tegn.

Ad 5.) Nej, din computer fejler heller ikke noget i dette tilfælde. Det har derimod knebet lidt for forfatteren af den pågældende artikel at holde rede på kolon og semikolon. Det rigtige skal altså være følgende for at få tegnene ud på den serielle port:

```
SET SERIAL BAUD x
OPEN £chan:"SERIAL:"
```

Se i din manual hvad x skal være. Output fås f.eks. ved:

```
PRINT £chan:"Dette virker."
```

Ad 6.) Denne fejlmeddelelse har jeg også set engang. Den var faktisk meget sjov at se på. Hele skærmen flimrede i røde og blå skråstreger. Tryk een gang på RESET og du vil komme tilbage til en 40 tegns skærm.

Jeg gætter på du har en Enterprise 64 og et CYRUS CHESS II. Problemet opstår nemlig, hvis du har loadet en system-udvidelse, dette er CYRUS faktisk, ind i din computer. Det bliver lagt på samme niveau som WP og IS-BASIC. Prøv f.eks. at skrive:

```
:HELP
```

Her kan du se hvilke programmer (sprog), der ligger i maskinen. Almindelige Basicprogrammer er ikke iberegnet. Prøv dernæst at skrive:

:INFO

Nu vil du opdage at der kun er 34218 bytes ledige. Derfor opstår fejlen:

"FATAL WP ERROR".

Der er ikke nok RAM ledigt til en 80 tegns skærm, og der er derfor fejlen opstået.

Jeg har ikke kunnet finde flere fejlmeddelser tilhørende WP, andet end en meddelelse:

"UNKNOWN WP ERROR",

men har andre fundet noget interessant hører vi gerne fra Jer."

3D TEGNEPROGRAM

"PERSPEKTIV" er et 3D tegneprogram, skrevet til "PICCOLINE" og fundet i SOFT SPECIAL.

Programmet er skrevet i RcComal 180, og da dette med hensyn til grafikkommandoer er noget forskellig fra ANSI basic, har jeg været nødt til at konvertere dette, så det kan benyttes til "ENTERPRISE".

"PICCOLINE" bruger f.eks. ordren WINDOW til at definere koordinatsystemet og fastsætte origo.

Dette problem har jeg løst, ved at beregne de aktuelle koordinattal lige før de skal bruges og ellers bibeholde de oprindelige data.

Programmet er baseret på matrixberegninger. Umiddelbart før en koordinat skal plottes, ganges en matrix der indeholder alle oplysninger om drejninger, flytninger og multiplikationer med denne.

X-Y-Z koordinaterne findes i DATA-sætningerne sammen med oplysninger om, hvilke punkter der skal forbindes.

Ønsker man selv at definere en figur, skal man skrive antal punkter og linier som de to første data.

Lige efter DATA-sætningerne er der en rutine, som spejler figuren i X-Y planen. Herved spares der plads. Ønsker man derimod ikke spejling, sletter man blot denne rutine.

Ordresættet er som følger:

tegn	tegner figuren i sin nuværende form
drej X Y Z	drejer figuren X grader om X-aksen etc. Z-aksen er ud mod beskueren.
flyt X Y Z	flytter figuren X enheder i X-aksens retning etc.
faktor X Y Z	alle X-koordinater ganges med X etc.
øjepunkt X Y Z	øjepunktet hvorfra man ser.
afstand X	definerer den referenceafstand, hvorfra DATA er afbilledet som 1:1.
nulstil	sætter alle matrixer lig enhedsmatrixer. Figuren er nu som ved opstarten.
status	viser det nuværende øjepunkt og afstand.
stop	stopper programmet.

Hans J. Micheelsen
Fælledvej 79
7000 Fredericia

```

10 PROGRAM "perspektiv"
20 ! Hans J.Micheelsen
50 HANDLER ERROR
60 IF EXTYPE=9216 THEN
70 TEXT
90 PRINT " PUNKT UDENFOR SKRM !! Brug evt. faktor."
100 PRINT :PRINT :PRINT "'ENTER'"
110 DO UNTIL INKEY$(">")
120 LOOP
125 TEXT
130 GOTO 1880
140 ELSE
150 EXIT HANDLER
160 END IF
170 END HANDLER
190 DEF FEJL(TEKST$)
200 PRINT :PRINT TEKST$
210 WAIT 2
220 REM
230 END DEF
240 REM
250 DEF NULL(REF MATRIX)
260 FOR I=1 TO 4
270 FOR J=1 TO 4
30 LET MATRIX(I,J)=- (I=J)
290 NEXT
300 NEXT
305 END DEF
310 DEF TRANSFER(REF MATRIX,REF MATRIX2)
320 FOR I=1 TO 4
330 FOR J=1 TO 4
340 LET MATRIX(I,J)=MATRIX2(I,J)
350 NEXT
360 NEXT
365 END DEF
370 DEF MULT
380 FOR I=1 TO 4
390 FOR J=1 TO 4
400 LET SUM=0
410 FOR K=1 TO 4
420 LET SUM=SUM+FAK(J,K)*XYZ(K,I)
425 NEXT K
430 LET TEMP(J,I)=SUM
440 NEXT J
450 NEXT I
460 CALL TRANSFER(XYZ,TEMP)
470 CALL NULL(FAK)
480 END DEF
490 DEF FLYT(X,Y,Z)
500 LET FAK(4,1)=X:LET FAK(4,2)=Y:LET FAK(4,3)=Z
510 CALL MULT
520 END DEF
530 REM
540 DEF FAKTOR(X,Y,Z)
550 LET FAK(1,1)=X:LET FAK(2,2)=Y:LET FAK(3,3)=Z
560 CALL MULT
570 END DEF
580 REM
590 DEF DREJ(X,Y,Z)
610 IF X<>0 THEN
620 LET FAK(2,2)=COS(X):LET FAK(2,3)=SIN(X):LET FAK(3,2)= -SIN(X):LET FAK

```

```

3) = COS(X)
630 CALL MULT
640 END IF
650 IF Y <> 0 THEN
660 LET FAK(1,1) = COS(Y) : LET FAK(1,3) = -SIN(Y) : LET FAK(3,1) = SIN(Y) : LET FAK
,3) = COS(Y)
670 CALL MULT
680 END IF
690 IF Z <> 0 THEN
700 LET FAK(1,1) = COS(Z) : LET FAK(1,2) = SIN(Z) : LET FAK(2,1) = -SIN(Z) : LET FAK
,2) = COS(Z)
710 CALL MULT
720 END IF
730 END DEF
750 DEF TEGN
760 DEF LINE(X1,Y1,Z1,X2,Y2,Z2)
770 PLOT ((X1-OX)*REFAFST/(-Z1+OZ)+OX)*23+640, ((Y1-OX)*REFAFST/(-Z1+OZ)+
)*17+360;
780 PLOT ((X2-OX)*REFAFST/(-Z2+OZ)+OX)*23+640, ((Y2-OY)*REFAFST/(-Z2+OZ)+
)*17+360
790 END DEF
800 LET OX = OJEPKT(1) : LET OY = OJEPKT(2) : LET OZ = OJEPKT(3)
810 FOR P = 1 TO ANTPKT
820 FOR I = 1 TO 3
85 LET RESTEMP(I) = PKT(P, I)
827 NEXT
830 LET RESTEMP(4) = 1
840 FOR I = 1 TO 3
850 LET SUM = 0
860 FOR J = 1 TO 4
865 LET SUM = SUM + RESTEMP(J) * XYZ(J, I)
867 NEXT
870 LET RES(I) = SUM
880 NEXT I
890 FOR J = 1 TO 3
895 LET PKT(P, J) = RES(J)
897 NEXT
900 NEXT P
980 GRAPHICS
1000 LET N = 1
1010 DO
1020 LET F = LINE(N, 1) : LET T = LINE(N, 2) : LET N = N + 1
1025 WHEN EXCEPTION USE ERROR
0 CALL LINE(PKT(F, 1), PKT(F, 2), PKT(F, 3), PKT(T, 1), PKT(T, 2), PKT(T, 3))
1035 END WHEN
1040 LOOP UNTIL N = ANTLINIER
1060 CALL NULL(XYZ)
1070 CALL NULL(FAK)
1080 END DEF
1100 DEF STARTOP
1110 CALL NULL(FAK)
1120 CALL NULL(XYZ)
1130 LET OJEPKT(1) = 0 : LET OJEPKT(2) = 0 : LET OJEPKT(3) = 45 : LET REFAFST = 30
1140 FOR N = 1 TO ANTPKT
1150 FOR I = 1 TO 3
1160 LET PKT(N, I) = STARTDATA(N, I)
1170 NEXT I
1180 NEXT N
1190 END DEF
1200 DEF PARAMETER(REF ANTAL)
1210 LET K2 = 0

```

```

220 FOR ANTAL=1 TO 3
230 LET K1=POS(KOMMANDO$, " ", K2)
240 LET K2=POS(KOMMANDO$, " ", K1+1)
245 IF K2=0 THEN EXIT FOR
250 IF K2=K1+1 THEN LET K1=K2:GOTO 1240
260 LET PARAM(ANTAL)=VAL(KOMMANDO$(K1:K2))
270 NEXT ANTAL
280 FOR N=ANTAL TO 3
290 LET PARAM(N)=0
300 NEXT N
310 LET ANTAL=ANTAL-1
320 END DEF
370 DEF STATUS
380 TEXT
390 PRINT "OJEPUNKT = ";OJEPKT(1);", ";OJEPKT(2);", ";OJEPKT(3)
400 PRINT
410 PRINT "referenceafstand = ";REFAFST
420 PRINT
430 DISPLAY TEXT
440 INPUT AT 24,10,PROMPT "tryk 'ENTER'":A$
450 DISPLAY GRAPHICS
460 END DEF
500 OPTION ANGLE DEGREES
510 STRING KOMMANDO$*60,TAL$*10,TALSTR$*39,NAVNS$*8
20 NUMERIC FAK(4,4),XYZ(4,4),TEMP(4,4),PARAM(4),OJEPKT(3),RES(3),RESTEMP(4),
KIX(4,4),XMIN,XMAX,YMIN,YMAX,REFAFST
530 READ ANTPKT,ANTLINIER
540 NUMERIC PKT(ANTPKT,3),STARTDATA(ANTPKT,3),LINIE(ANTLINIER,2)
550 FOR N=1 TO ANTPKT/2
560 READ STARTDATA(N,1),STARTDATA(N,2),STARTDATA(N,3)
570 NEXT
580 FOR N=1 TO ANTLINIER/2
590 READ LINIE(N,1),LINIE(N,2)
600 NEXT
610 DATA 66,94
615 !koordinater X Y Z
620 DATA 30,0,0,19,3,0,19,2,2,19,0,3,19,-2,2,19,-3,0
630 DATA -21,3,0,-21,2,2,-21,0,3,-21,-2,2,-21,-3,0,21,0,10
640 DATA -20,2,22,-11,2,22,0,0,10,17,0,3,-20,11,0,-14,11,0
650 DATA -5,3,0,-20,-2,2,20,3,5,-20,-2,6,20,-2,8,-20,-3,9
660 DATA -20,-4,8,20,-4,6,-8,-2,2,-12,-3,5,-12,-2,6,-12,-2,8
670 DATA -12,-3,9,-12,4,8,-12,-4,6
675 !punkter der skal forbindes
30 DATA 1,2,1,3,1,4,1,5,1,6,2,3,3,4,4,5,5,6,7,8,8,9,9,10,10,11,7,2
30 DATA 8,3,9,4,10,5,11,6,9,12,12,13,13,14,14,15,15,16,7,17
700 DATA 17,18,18,19,12,15,20,21,21,22,22,23,23,24
710 DATA 24,25,25,26,26,21,27,28,28,29,29,30,30,31
720 DATA 31,32,32,33,33,28,28,21,22,29,30,23,24,31
730 DATA 32,25,26,33
735 !spejling
740 LET FORSKYDPKT=ANTPKT/2:LET FORSKYDLIN=ANTLINIER/2
750 FOR N=FORSKYDPKT+1 TO ANTPKT
760 LET STARTDATA(N,3)=STARTDATA(N,FORSKYDPKT,3)
770 FOR NP=1 TO 2
780 LET STARTDATA(N,NP)=STARTDATA(N,FORSKYDPKT,NP)
790 NEXT
800 NEXT
810 FOR N=FORSKYDLIN+1 TO ANTLINIER
820 FOR NL=1 TO 2
830 LET LINIE(N,NL)=LINIE(N,FORSKYDLIN,NL)+FORSKYDPKT
840 NEXT
850 NEXT

```

```

1860 TEXT
1870 CALL STARTOP
1880 DO
1890   DO
1900     INPUT PROMPT ">>":KOMMANDO$
1910     LOOP UNTIL KOMMANDO$<>" "
1920     LET KOMMANDO$=UCASE$(KOMMANDO$)&" <":LET ANTAL=0
1940     CALL PARAMETER(ANTAL)
1950     IF ANTAL<3 AND POS("fly fak dre oje",KOMMANDO$(1:3)) THEN
1960       CALL FEJL("parameterfejl !!Flere tal forventet")
1970     ELSE
1980       LET LEFT=POS(KOMMANDO$," ") -1:LET KMD$=KOMMANDO$(1:LEFT)
1990       SELECT CASE KMD$
2000         CASE "FLYT"
2010           CALL FLYT(PARAM(1),PARAM(2),PARAM(3))
2020         CASE "FAKTOR"
2030           CALL FAKTOR(PARAM(1),PARAM(2),PARAM(3))
2040         CASE "DREJ"
2050           CALL DREJ(PARAM(1),PARAM(2),PARAM(3))
2060         CASE "OJEPUNKT"
2070           IF PARAM(3)>0 THEN
2080             FOR N=1 TO 3
2090               LET OJEPKT(N)=PARAM(N)
2100             NEXT
2110           ELSE
2120             CALL FEJL("KOORDINATFEJL !! z-vrdien skal vre strre end 0")
2130           END IF
2140         CASE "TEGN"
2150           CALL TEGN
2160         CASE "NULSTIL"
2170           CALL STARTOP
2180         CASE "STATUS"
2190           CALL STATUS
2200         CASE "AFSTAND"
2210           IF ANTAL=0 THEN
2220             CALL FEJL("PARAMETERFEJL !! tal forventet")
2230           ELSE
2240             LET REFAFST=PARAM(1)
2250           END IF
2270         CASE "STOP"
2280           TEXT
2290         CASE ELSE
2300           CALL FEJL("KOMMANDO UKENDT !!")
2310         END SELECT
2320       END IF
2330     LOOP UNTIL KOMMANDO$(1:4)="STOP"
2340   END

```

=====

ENTERPRISE SOFTWARE NOVEMBER 85

=====

VARENR.	TITEL	TYPE	PRIS	SOFTWAREHUS
03-0010	ADVENTURE PLAYGROUND	ADV (T)	140,00	WIDGIT
03-0005	ANIMAL VEGETABLE MINERAL	FAM (T)	140,00	BOURNE
03-0015	AIRWOLF	ARC (T)	140,00	ELITE 1)
03-0073	AQUA RACER	SIM (T)	140,00	HITECH 2)
03-0074	ARCHON	ARC (T)	190,00	ARIOLASOFT 3)
03-0019	ARTIST	UTI (T)	255,00	LORICIELS 1)
03-0027	BASIC TO BASIC, BBC	UTI (T)	530,00	IS 3)
03-0028	BASIC TO BASIC, COMMODORE	UTI (T)	530,00	IS 3)
03-0023	BASIC TO BASIC, SPECTRUM	UTI (T)	530,00	IS 2)
03-0029	BASIC COMPILER	UTI (T)	395,00	AZTEC 2)
03-0075	BATMAN	ARC (T)	190,00	OCEAN 2)
03-0030	BEACH HEAD	ARC (T)	190,00	US GOLD
03-0045	BEATCHA	ARC (T)	140,00	ROMIK
03-0076	CAD/CAM WARRIOR	A/A (T)	140,00	TASKSET 2)
03-0009	CASTLE OF DREAMS	ADV (T)	140,00	WIDGIT
03-0034	CAULDRON	A/A (T)	140,00	VIDEO PAL. 2)
03-0035	CHAINS	UND (T)	140,00	AIP 1)
03-0014	COLOSSAL ADV	ADV (T)	190,00	LEVEL 9
03-0020	CYRUS II CHESS (SKAK)	SIM (T)	230,00	ICS
03-0036	DATABASE	ADM (T)	395,00	GEMINI MAR. 2)
03-0078	DAMBUSTERS	ARC (T)	190,00	US GOLD 3)
03-0037	DEVPAC ASSEMBLER/DISASSEMBLER	S/U (T)	395,00	HISOFT
03-0038	DEVILS LAIR	ARC (T)	140,00	LORICIELS
03-0001	DICTATOR	STR (T)	110,00	DK' TRONICS
03-0039	EGGS OF DEATH	ARC (T)	175,00	NOVOTRADE 2)
03-0040	FALCON PATROL II	ARC (T)	140,00	VIRGIN 1)
03-0016	FANTASIA DIAMOND	ADV (T)	140,00	HEWSON
03-0002	FIVE IN A ROW	STR (T)	110,00	ENTERSOFT
03-0032	FORTH	SPR (T)	395,00	IS 1)
03-0041	FRANK BRUNO'S BOXING	ARC (T)	140,00	ELITE 1)
03-0011	FRENCH IS FUN	UND (T)	140,00	CDS 1)
03-0003	GAMES PACK I	ARC (T)	110,00	CREATIVE B.
03-0004	GAMES PACK II	ARC (T)	110,00	ELLISMAN
03-0012	GERMAN IS FUN	UND (T)	140,00	CDS 1)
03-0046	HALV TOLV	STR (T)	95,00	DB-ELCTRON.
03-0007	HAPPY NUMBERS	UND (T)	140,00	BOURNE
03-0008	HAPPY LETTERS	UND (T)	140,00	BOURNE
03-0017	HEATHROW AIR TRAFFIC CONTROL	ARC (T)	140,00	HEWSON
03-0081	HYPERSPORTS	ARC (T)	190,00	OCEAN 3)
03-0033	JACK'S HOUSE OF CARDS	ARC (T)	140,00	ROMIK
03-0048	JAMMIN'	ARC (T)	140,00	CHOISE SOF. 1)
03-0049	JUKE BOX (KUN 128K)	MUS (T)	190,00	ALPHINGW. 1)
03-0050	KING OF THE CASTLE	ARC (T)	140,00	AIP 1)
03-0051	LANDS OF HAVOC	ARC (T)	190,00	MICRODEAL 1)
03-0022	LISP	SPR (M)	585,00	IS
03-0025	MACHINE CODE FOR BEGINNERS	UND (T)	190,00	DREAM SOFT.
03-0070	MATCH DAY	ARC (T)	140,00	OCEAN 3)
03-0052	MIRROR WORLD	ARC (T)	175,00	NOVOTRADE 1)
03-0082	IMPOSSIBLE MISSION	ARC (T)	190,00	US GOLD 3)

FORKORTELSER: (T)=tape; (M)=modul; (D)=disk

ADV=Adventure; FAM=Familie; ARC=Arcadespil; SIM=Simulering; UTI=Utility;
A/A=Arcade-Adventure; UND=Undervisning; ADM=Administrativ; MUS=Musik;
SPR=Programmeringssprog; S/U=Programmeringssprog-utility; STR=Strategi;

SEMICAP DATA

SEMICAP DATA

GL. KONGEVEJ 148 * 1850 FREDERIKSBERG C * TLF.: 01-242116 * TX 15987 SEMCAPDK
 ODINGSGADE 31 * 5000 ODENSE C * TLF.: 09-122611 * GIRO 1 65 69 02

VARENDR.	TITEL	TYPE	PRIS	SOFTWAREHUS
03-0053	MORDONS QUEST	ADV (T)	140,00	ABERSOFT
03-0083	MULE	ARC (T)	190,00	ARIOLASOFT 3)
03-0054	NODES OF YESOD	A/A (T)	190,00	ODIN 1)
03-0055	ORIENT EXPRESS	STR (T)	140,00	AIP 1)
03-0056	OTHELLO	STR (T)	95,00	MEGA-BYTE
03-0057	PASCAL	SPR (T)	495,00	HISOFT 1)
03-0058	RACE ACE	SIM (T)	140,00	AIP 1)
03-0084	RACING DESTRUCTION SET	ARC (T)	190,00	ARIOLASOFT 3)
03-0059	RAID (OVER MOSCOW)	ARC (T)	190,00	US GOLD
03-0091	ROCKET ROGER	ARC (T)	140,00	ALLIGATA 3)
03-0085	SKYFOX	ARC (T)	190,00	ARIOLASOFT 3)
03-0061	SORCERY	A/A (T)	140,00	VIRGIN 1)
03-0024	SPANISH GOLD	ADV (T)	140,00	CHALKSOFT
03-0071	SPREADSHEET	ADM (T)	395,00	GEMINI MAR. 1)
03-0026	SPRITE ANIMATOR	UTI (T)	230,00	NOVOTRADE 1)
03-0021	STAR STRIKE 3D	ARC (T)	140,00	REALTIME
03-0013	STEVE DAVIS SNOOKER	SIM (T)	160,00	CDS
03-0062	STRANGELOOP	ARC (T)	140,00	VIRGIN 1)
03-0031	SUBMARINE (KUN 128K)	STR (T)	110,00	SEMISOFT 1)
03-0063	SUPER PIPELINE II	A/A (T)	140,00	TASKSET 1)
03-0064	THE ABYSS	ARC (T)	140,00	AIP 1)
03-0065	THE MARKET	SIM (T)	110,00	HITECH 1)
03-0018	TINY TOUCH'N GO	UND (T)	190,00	DORLING K. 1)
03-0067	3D FIRE PA STRIBE	STR (T)	95,00	MEGA-BYTE
03-0068	WIZARDS LAIR	A/A (T)	140,00	BUBBLE BUS 1)
03-0006	WORD HANG	FAM (T)	140,00	BOURNE
03-0069	WRIGGLER	ARC (T)	140,00	ROMANTIC R. 1)

Følgende software-huse er blandt dem der er ved at skrive/har skrevet software til Enterprise:

ABERSOFT - ALLIGATA SOFTWARE - ALPHINGWOOD - ARIOLASOFT - ARTIFICIAL INTELLIGENCE PRODUCTS - AZTEC SOFTWARE - BES - BOURNE EDUCATIONAL SOFTWARE - BT - BUBBLE BUS - BUG BYTE - CDS SOFTWARE - CHALKSOFT - CHOISE SOFTWARE - COMPUTER CONCEPTS - COMPUTERS - CREATIVE BYTES - CRL - DB-ELECTRONICS - DK'TRONICS - DREAM SOFTWARE - ELITE SYSTEMS - ELLISMAN - ENTERSOFT - FIREBIRD - GEMINI MARKETING - GENIUS - HISOFT - HITECH SOFTWARE - HEWSON CONSULTANTS - INTELLIGENT CHESS SOFTWARE - INTELLIGENT SOFTWARE - VIDEO PALACE SOFTWARE - KIRK/GALLOWAY - LEVEL 9 - LORICIELS - MEGA-BYTE SOFTWARE - NOVOTRADE LEISURE - OCEAN SOFTWARE - ODIN COMPUTER GRAPHICS - PPS - QUICKSILVA - REALTIME GAMES SOFTWARE - ROMANTIC ROBOT - ROMIK - SALAMANDER - SEMISOFT - SOFTWARE PROJECTS - TASKSET - THORN EMI - US GOLD - VIDEO PALACE SOFTWARE - VIRGIN GAMES - WIDGIT SOFTWARE -

Denne liste er kun et udsnit af den software der er tilgængelig til Enterprise. En lang række mindre software-huse og enkeltpersoner har lavet software til Enterprise. Nærmere information om disse programmer kan findes hos forhandlere, i fagpresse og brugerblade.

Leveringstidspunkter baseret på software-husenes oplysninger:

1) November; 2) December; 3) senere

FORKORTELSER: (T)=tape; (M)=modul; (D)=disk

ADV=Adventure; FAM=Familie; ARC=Arcadespil; SIM=Simulering; UTI=Utility;

A/A=Arcade-Adventure; UND=Undervisning; ADM=Administrativ; MUS=Musik;

SPR=Programmeringsprog; S/U=Programmeringsprog-utility; STR=Strategi;

SEMICAP DATA

GL. KONGEVEJ 148 * 1850 FREDERIKSBERG C * TLF.: 01-242116 * TX 15987 semcapdk
 ODINGSGADE 31 * 5000 ODENSE C

SEMICAP DATA

* TLF.: 01-242116 * TX 15987 semcapdk
 * TLF.: 09-122611 * GIRO 1 65 69 02

ENTERPRISE HARDWARE NOVEMBER 85
 =====

COMPUTERE:

01-0001	ENTERPRISE 64 MED IS-BASIC MODUL, DEMONSTRATIONSBAND, KABLER TIL TV OG BANDOPTAGER, DANSKE MANUALER	3.495,00
01-0002	ENTERPRISE 128 MED IS-BASIC MODUL, DEMONSTRATIONSBAND, KABLER TIL TV OG BANDOPTAGER, DANSKE MANUALER	4.995,00

DISKUDSTYR:

02-0022	ENTERPRISE DISK CONTROLLER M. EXDOS OG IS-DOS	1.985,00 1)
05-0001	3 1/2" DISKETTESTATION, 1*800K, UDEN STRØMFORSYNING	2.495,00 1)
05-0002	3 1/2" DISKETTESTATION, 1*800K, MED STRØMFORSYNING	2.995,00 1)
02-0025	ENTERPRISE DISK CONTROLLER M. EXDOS OG IS-DOS SAMT 3 1/2" DISKETTESTATION, 1*800K MED STRØMFORSYNING	4.695,00 1)
05-0003	3 1/2" DISKETTESTATION, 2*800K, UDEN STRØMFORSYNING	4.895,00 1)
05-0004	3 1/2" DISKETTESTATION, 2*800K, MED STRØMFORSYNING	5.495,00 1)
02-0028	ENTERPRISE DISK CONTROLLER M. EXDOS OG IS-DOS SAMT 3 1/2" DISKETTESTATION, 2*800K MED STRØMFORSYNING	6.985,00 1)
05-0005	5 1/4" DISKETTESTATION, 2*800K, MED STRØMFORSYNING OG PLADS TIL 4 DISK DRIVE	6.800,00 1)

EKSTRAUDSTYR:

02-0001	EP80+ MATRIX GRAFIK- OG TEKSTPRINTER MED KABEL	4.495,00
02-0018	ENTERPRISE 64K RAM-UDVIDELSE	CA. 1.985,00 2)
02-0019	ENTERPRISE MUS	995,00 1)
02-0020	ENTERPRISE SPEAKEASY TALEMODUL	695,00 1)
02-0021	ENTERPRISE JOYSTICK	259,00 1)

KABLER M.V.:

02-0003	ENTERPRISE PARALLELT PRINTERKABEL	295,00
02-0002	ENTERPRISE SCART MONITOR-STEREO KABEL M. MODESWITCH	295,00
02-0004	ENTERPRISE RGB/MONochrome/STEREO MONITORKABEL	195,00
02-0009	ENTERPRISE CONTROL/JOYSTICK KABEL	195,00
02-0005	ENTERPRISE SERIEL/NETVÆRKS KABEL	195,00
02-0006	ENTERPRISE JOYSTICK INTERFACE	195,00

LITTERATUR M.V.:

02-0007	ENTERPRISE TECHNICAL INFORMATION	250,00
02-0008	EKSTRA SÆT DANSKE MANUALER	195,00
02-0012	'SUPERPROGRAMMER', BOG OM PROGRAMMERING I IS-BASIC	148,00

OPGRADERINGER M.V.:

02-0015	OPGRADERING FRA 64K TIL 128K, INKLUSIV BASIC OG EXOS 2.1, STANDARDPRIS	1.595,00
02-0016	OPGRADERING FRA 64K TIL 128K, INKLUSIV BASIC OG EXOS 2.1, SÆRPRIS FOR ENTERPRISE KØBT TIL 4.995 KR.	995,00
02-0017	DANSK MODUL MED DANSK TEKSTBEHANDLING, DANSKE FEJLTEKSTER OG DANSKE TASTER	2)

Forventet levering: 1) primo november; 2) senere

ALLE PRISER ER INKLUSIV 22% MOMS