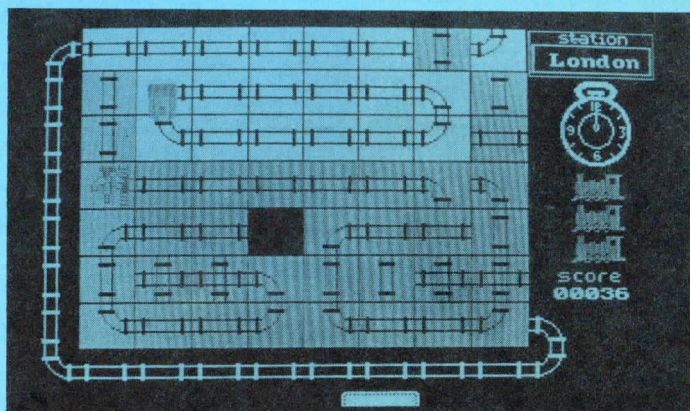


ENTER

2. ÅRGANG
UDGAVE NR.

1



**I dette nummer:
Masser af nyt
SOFTWARE!**



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

Oplag: 200 eksemplarer

ENTER er en forening, som beskæftiger sig med computeren ENTERPRISE. Foreningens formål er at forøge brugerens 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 forbindelser har med Enterprise Computers Ltd., hverken interessenmæssigt 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 indsende artikler o.l. 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 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.

Forespørgelser vedrørende foreningen og dens aktiviteter kan rettes til:

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

(telefonerne er kun åbne mellem 1800 og 2100 hverdag)

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

Foreningens adresse:

ENTER I/S

Spobjergvej 113
8220 Brabrand.

Så er vi her igen. Det er ligefør det går hen og bliver en vane. Alle de, som har indsendt deres spørgeskema skal have en meget stor tak. Som du jo nok kan se, er en stor del af dette nummer helliget disk-controlleren, som kom i starten af december, men denne lille sag er nok det mest interessante der er lavet til Enterprise, så derfor fortjener den en stor omtale.

Lige før jul væltede det ind med programmer til Enterprise'n, gode som mindre gode. Der kom så mange at vi ikke kunne nå, at teste dem alle så grundigt som vi gerne ville. Derfor tilbyder vi dig et ulønnet job som software-tester, se artiklen andetsteds i bladet.

Databladet, Alt om Data, har endelig fået øjnene op for vores fantastiske computer. I deres januar udgave, står en udmærket test af 3D STAR STRIKE, som de har givet glimrende karakterer. Så kan vi jo kun håbe at dette er grundstenen til deres anerkendelse af Enterprise og at de vil fortsætte denne linie. Rart ville det være hvis de kunne begynde at se lidt mere positivt på andre computere end Commodore, Spectrum og Amstrad.

Det er fantastisk at tænke sig. Omkring 90 medlemmer har ENTER efterhånden fået. og ikke een eneste har nogle problemer med sin computer. Her tænker jeg på problemer med programmer, Basic som maskincode. Man skulle på den baggrund tro at det kun var eksperter, der købte Enterprise eller at man blev det.

----- Dette nummers indhold -----

Enterprisens styrekoder.....	5
Vidste du.....	6
Køb<>Salg.....	6
Input/Print/Laserbreve.....	7
Bugs.....	14
Speakeasy.....	16
Sorcery.....	17
The Abyss.....	19
Race Ace.....	21
Dansk modul.....	23
Random Access Filer.....	24
Dette nummers Nød.....	28
Efterlysning.....	28

Følgende programmer er denne gang vedlagt som ekstra tillæg:

- 1) TIPSPROGRAM
- 2) GRAFTEGNER

ENTERPRISE™

STYREKODER

Enterprise tekstbehandling (WP) indeholder ikke nogen specielle koder til at styre Enterpriseprinteren EP80+ med. Dette betyder imidlertid ikke, at der ikke kan sendes styrekoder fra WP til EP80+, blot fremgår det ikke helt indlysende hvordan.

Alle styrekoder til printerens ligger i intervallet 0-31, og disse koder kan man ikke skrive i WP, hvorimod man kan skrive koderne 128-159, og de kan bruges i stedet for.

Som det fremgår af bl.a. EP80+ manualen, side 36 nederst, er kode 0-31 magen til kode 128-159; altså kan man sende en kode 155 i stedet for en kode 27 - med samme resultat. Man kan ikke se direkte på tastaturet, hvilken tast der skal trykkes på for at sende en kode 155, men følgende regel kan bruges:

Hvis man holder ALT-tasten nede samtidig med, at man trykker på en anden tast, vil den værdi, der genereres, være 64 højere end det, der står på tasten, f.eks.:

ALT/A giver 129 (65+64)

ALT/Z giver 154 (90+64)

I praksis vil det sige, at skal man sende en styrekode, der er mindre end 32, til printerens, skal man finde tasten, der har en værdien 64 større end styrekoden, og trykke på denne, samtidig med at man holder ALT-tasten nedtrykket.

Disse værdier er ikke svære at finde, blot man bruger ASCII-tabellen på side 36 i EP80+ manualen, eller en gang for alle, laver sig en liste over hvilke taster det er, man skal bruge.

F.eks. aktiveres den automatiske understregning med følgende sekvens:

Kode 27 (ESC),

Kode "-",

Kode "1".

Dette sker fra WP ved at trykke på:

ALT/£ (skarp v.parantes på engelske maskiner)
- (bindestreg)
1 (et-talet)

-så resultatet på skærmen bliver: "!-1".

Denne automatiske understregning annulleres igen med denne sekvens:

Kode 27 (ESC),

Kode "-",

Kode "0".

Dette sker fra WP ved at trykke på:

ALT/£ (skarp v.parantes på engelske maskiner)
- (bindestreg)
0 (nullet)

-så resultatet på skærmen bliver: "!-0"

Det er altså muligt at sende alle koder, eller CHR\$-værdier som det hedder i BASIC, mellem 0 og 159 til printerens, og dermed stort set alle styrekode-sekvenser. Dem man ikke kan sende, kan man i vidt omfang sende fra f.eks. BASIC, ved hjælp af CHR\$-funktionen, inden man går over i WP.

-at ENTER stadigvæk har adskillige SPEAK EASY moduler tilbage til kun 495,- incl. moms for medlemmer.

-at ENTER for et stykke tid siden blev spurgt om det kunne lade sig gøre at "interface" en Brother CE-40/60 skrivemaskine til Enter-prise. Dette fik os til at vride hjenecellerne og prototypen ligger allerede klar. Man vil derfor inden længe, kunne købe det gennem bladet her.

-at Disc-controleren er kommet til landet. Læs om den andet steds i bladet.

- at vores mest aktive medlem hedder Stig Nygaard. Han har sendt op til flere indslag og spørgeskemaer. For sin interesse for brugerklubben modtager han som tak et et tilbud om at købe to stykker software (på bånd) 30% billigere end vejledende ud-salgspris.

- at der alligevel ikke kom-mer nogen mus foreløbig. I England havde den chip man manglede, været i restordre i 1/2 år. Endelig kunne den fås igen og man begyndte sidste del af produktionen, da det uheldige skete: Fabrikken brændte ned til grunden. Det betyder, at den vil dukke op på et senere tidspunkt. Så kan vi kun sætte os ned og vente med længsel.

- at DIN brugerklub, ENTER, har omkring 85 medlemmer i mange lande, også uden for Danmark. Både i Tyskland, på Grønland, i Sverige, Italien og på Færøerne.

KØB <X> SALG

Alle kan sikkert godt huske, hvad ideen med denne side var. Hvis ikke kommer, der her et lille resume af sidste nummers tekst: Mangler du noget eller har du for meget? Har du for eksempel en printer for meget eller har du en for lidt? Har du et eller andet 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 bladet. Størrelsen af annoncen bestemmer du selv, det eneste krav er blot at du er en privatperson.

Fra redaktionens side ser vi til vores forbavselse at vi til dato ingen annoncer har fået fra nogle af medlemmerne. Det må jo betyde at der i hele landet ikke er en, der mangler noget til f.eks. sin Enterprise. Derfor er denne side stadigvæk tom indtil vi modtager en annonce fra DIG.

INPUT << PRINT

Ang. forslag til artikler i ENTER, kunne jeg godt tænke mig noget om tilbehør (test) af MUS, DISC, TALEMODUL o.l., samt bøger og tidsskrifter om EP.

Kunne man ikke bringe en medlemsliste så det var muligt at finde "lidelsesfæller" i nærheden af egen bopæl.

Er EP 80+ printeren en Epson, og i så fald, hvilken type, er det muligt at få en fortegnelse over control-koderne?"

Med venlig hilsen
Kenneth Parmo

INPUT E1:"Først tak for ENTER nr.2. Der er mange gode tips og fiduser.

Jeg har et problem som jeg håber i kan løse:

Jeg har en EP 64, hvortil er tilsluttet en Epson MX-80 type III printer. Da denne printer også skal bruges på en ABC-80 er det nødvendigt at bruge den serielt.

Jeg bruger kommandoen:

```
OPEN E1:"SERIAL:"  
REDIRECTFROM E104 TO E1
```

Dette virker fint ved LLIST (med mindre E1 er brugt i programmet), men ved brug af WP, kan jeg kun få udskrevet een linie!! Hvordan klarer jeg (vi) den ?

En anden ting: I min danske manual er der ikke noget indeks, er det muligt at få et sådan løst?

Jeg overvejer at få opgraderet til 128K, og er i tvivl om, hvorvidt det er en fordel (økonomisk), at få dansk tegnsæt i samme forbindelse? (nyt modul).

PRINT E1:"Dit printerproblem skulle være til at løse. Istedet for at skrive hvad du gør, prøv da at skrive:

```
CLOSE E104  
SET SERIAL BAUD x  
OPEN E104:"SERIAL:"
```

her skal x være den ønskede baud rate. Nu kan du bruge kanal 104 normalt til LLIST og LPRINT. Skal du udskrive noget fra WP skal du derimod trykke på F3, når du skal skrive din tekst ud på printeren. Istedet for at trykke <ENTER>, skal du først skrive

SERIAL:

og dernæst trykke <ENTER>. Så skulle dit problem være løst.

Jeg tror ikke der er lavet noget indeks til den danske manual, men prøv at ringe til Semicap i Odense og hør om mere.

7

Efter hvad jeg ved får I ikke rabat ved køb af begge ting samtidigt, men det vil uden tvivl være en kæmpe fordel at få begge ting.

En medlemsliste kan vi ikke bringe, da det ikke er sikkert at alle vil have deres navn offentliggjort. Er man interesseret, kan man sende os et brev og fortælle at man gerne vil have sit navn bragt i ENTER. Det kan have den fordel, at man måske kan finde sammen med andre.

Brevene behøver ikke at være skrevet på printer. Det eneste krav vi stiller er at vi kan tyde kragetæerne."

Hvad I vil gøre ved mit brev, det bliver Jeres problem. Hvis altså I vil bringe det i ENTER. Her er både punkter, som kan gå under "risrosen" og noget der kan gå under "input<print", andet kan måske slet ikke placeres under nogen af disse rubrikker. Men her er altså 14 punkter:

1.) I 'Private Enterprise', som sikkert alle medlemmer har modtaget (eller hvor mange er der nu?), er der en lille fejl i screensaver programmet. Hvis man ikke allerede har fundet fejlen, så er den her: i linie 210 skal der stå "Run 300" og ikke bare "Run". Ellers vil programmet køre i en løkke indtil der ikke er mere "allocate-plads". Prøv at sætte "trace on"!

2.) I sidste nummer af ENTER havde I et tredimensionelt tegneprogram på siderne 26-29. I mit nummer af ENTER er det yderste af nogen af siderne desværre forsvundet i trykket. Det drejer sig om linierne 660, 700, 770, 780 og 1030 på side 27. Også på side 28 har jeg problemer i linie 520. Vil man gøre mig den tjeneste at vise disse linier igen i næste nummer af ENTER?

3.) Jeg ved ikke om I selv har tænkt jer at udvikler nogen af de programmer, der skal komme i ENTER fremover, eller om I udelukkende vil bringe læserprogrammer, men hvis I også selv har tænkt jer at udvikle dem, hvad så med et godt tipsprogram, som også kan skrive rækkerne ud på de nye datakuponer? Jeg kunne forestille mig at programmet skulle kunne bruges med en EP80+ printer.

4.) Og så et lille ønske om at høre noget om peeks og pokes, eller hvad med nogle smarte maskinkoderutiner?

5.) Jeg synes, det er en dum ide at udelade karakterer i jeres spiltests. Uden dem synes jeg slet ikke man har noget sammenligningsgrundlag, og det er ikke alle, der bor i nærheden af en Enterprise forhandler, hvor man kan prøve spillene før køb. Jeres synes heller ikke det bliver mere objektivt uden. I skriver bare i stedet, at grafikken er virkelig god, og at den er alle pengene værd (sludder hvem betaler 190 kr. udelukkende for grafik?). Er det, det I mener med en objektiv vurdering? Eller er

det helt at udelade kommentarer om programmets hastighed, hvor varieret det var, og hvor længe i kunne holde ud at spille det?

I øvrigt synes jeg ikke handlingen lød som et helt traditionelt spacespil som I skriver!?

Jeg vil foreslå at i deler karaktergivningen op i forskellige emner. Det kan være hastighed, fængslende, variation, grafik og lyd, men uden at i absolut skal give karakterer i det hele. Kun hvad I finder aktuelt i det pågældende program. Hvad nu hvis det foreksempel var et nyt programmeringssprog eller et regneark? Finder I det aktuelt kan I bl.a. også give karakterer i gennemarbejdet-hed, tale humor eller originalitet. Men husk at angive for hvad I giver points. Der kan f.eks. være ret så stor forskel på karakteren for hvor avanceret lyden er eller hvor længe man kan holde ud at høre på den!

6.) Hvad med at krydre bladet med lidt billeder, eller måske bare nogle tegninger som i 'Private Enterprise'?

7.) Var det ikke en ide med nogle maskinkode rutiner, så man kan lave sprites i sine programmer? Eller så man kunne placere sine vinduer hvor som helst på skærmen f.eks. helt ude i den ene side?

8.) Kunne man ikke lave en "skærmsqueezer", som istedet for at lagre hver eneste pixel og dens farve i hukommelsen, som jeg går ud fra den gør(?), lagrede en pixel og dens farve, og antallet af ens der følger efter? Enterprises faciliteter lokker jo til at have en

masse grafiksider liggende i hukommelsen. Og en sådan rutine må da spare plads i langt de fleste tilfælde.

9.) Er det i øvrigt nævnt i manualen at man kan skrive på en almindelig grafiksider, og tilmed ændre karakterstørrelsen ved at ændre opløsningen?

10.) Hvilke fordele har attribute-moden og hvordan bruger man den? Manualens sparsomme oplysninger kan jeg ikke blive klog på.

11.) Har I overvejet at bringe reklamer i ENTER?

12.) Er det muligt at lave en buffer til hvilken som helst kanal, f.eks. til sine grafiksider?

13.) Var det ikke en ide at bringe en komplet liste over forhandlere at Enterprise-udstyr jævnlige i ENTER?

14.) Og så en opfordring til alle dem, som programmerer: Udover at sende dine bedste programmer til ENTER (hvad man forhåbentligt gør), var det så ikke også en god ide at sende dem ind til et af de populære datablade som f.eks. "Alt om Data". Jeg tror det ville give en god reklame for maskinen, hvis der var lidt flere programmer i de populære blade. Og ønsker alle Enterprise-ejere ikke at maskinen bliver så udbredt som overhovedet muligt?

P.S. Jeg ved ikke, hvor meget forstand I har på Enterprise derinde på ENTER. Måske er nogen af mine ideer lidt for "vilde"? Eller mon jeg fornærmer jer nu?

Venlig hilsen
Stig Nygaard

Tak for problemet. Det er alligevel ikke noget problem. Som du selv skriver kan det placeres forskellige steder i bladet, så derfor valgte vi at give dig din egen artikel navngivet 'Stig Nygaard'. Selvfølgelig bringer vi dit brev i ENTER. Først kikker vi på om det kan have almen interesse, har det det, kommer det selvfølgelig i bladet, ellers svarer vi privat.

ad 1.) Tak for tippet. Der er ca. 90 medlemmer.

ad 2.) Vi havde modtaget en udskrift af 'Perspektiv' programmet og havde ikke tid til at taste det ind igen, så derfor bragte vi det direkte i bladet og de yderste linier forsvandt i trykken da der var skrevet helt ud til kanten af papiret. DERFOR, sender i programmer ind SKAL de sendes på bånd så vi selv kan skrive den ud i det rigtige format.

```
Linie 660: FAK(3,3)=COS(Y)
Linie 700: FAK(2,2)=COS(Z)
Linie 770:..REFAFST/(-Z1+OZ)
           +OY)*17+360;
Linie 780:..REFAFST/(-Z2+OZ)
           +OY)*17+360
Linie 1030: ...,2),PKT(T,3))
Linie 1520: ...RESTEMP(4),
           MATRIX(4,4)
```

Som I kan se er linienummerne på side 28 fra og med 1220 til og med 1850. Det yderste 1'tal er også faldet ud i trykken.

ad 3.) Vi vil nok ikke selv udvikle programmer specielt til bladet, men hvis og når vi har lavet noget selv vi mener kan have interesse for

andre, bringer vi dem selvfølgelig i bladet. Med hensyn til dit forslag om et tipsprogram må vi nok skuffe dig og mange andre. For det første er der ingen af os i redaktionen, der har en døjt forstand på tipning. Vi ved dog begge at det vist nok er noget med nogle ettaller, krydser og totaler. Og for det andet: Havde vi fundet et godt system, ville vi højst sandsynligt ikke plabre ud med det til alle og enhver, men derimod beholde 13'neren for os selv. Endelig læste jeg en gang i Alt om Data, at karakterafstanden ikke er en standard på de nye tipskuponer og så vidt jeg er orienteret kan man ikke selv bestemme afstanden på EP80+ printeren.

ad 4.) Peek's og Poke's på Enterprisen er noget man skal gå meget forsigtigt med. Maskinen har jo som mange nok ved, et enormt stærkt operativsystem, EXOS. Alt kommunikation med RAM og ROM skal gå gennem operativsystemet, fordi man aldrig kan være sikker på hvad der ligger hvor. I den tekniske manual er der i afsnittet om EXOS-variable ikke nævnt hvilke adresser disse befinder sig på. I BASIC findes ordrene SET, ASK og TOGGLE. Disse kan bruges med sindsro, da det er variabel nummeret man refererer til og ikke en adresse:

```
SET TAPE SOUND OFF
```

kan omskrives til

```
SET 12,255
```

De forskellige variable numrer kan findes i den

tekniske manual. Grunden til dette er de store udvidelses muligheder maskinen har. Et godt eksempel hvor det går galt er hvis man vil spille Snooker med en Enterprise med dansk modul tilsluttet. Når det danske modul tilsluttes bliver der allokeret nogle tabeller i maskinens RAM-lager. Det er tilfældigvis også i denne RAM-plads at Snooker bruger nogle tabeller. Her sker der altså et sammenfald, der betyder at man ikke kan spille spillet. Havde programmøren holdt sig til kommunikation med EXOS ville fejlen aldrig være opstået, da EXOS selv ville have fundet en plads til modulet først og dernæst til Snooker's tabeller.

En anden grund til vi ikke kan fortælle om de meget berømte og eftertragtede peek's og poke's er den simple, at vi ingen har modtaget det kan jo kun betyde at der ingen er, som har opdaget noget sjovt. Enterprise Computers vil heller ikke ud med noget om deres maskine.

Hvad er 'smarte' maskin-koderutiner? Dette ord vil vi meget gerne have forklaret nærmere. Eventuelt med nogle konkrete ønsker.

ad 5) Til bl.a. din tilfredsstillelse har redaktionen, som beskrevet andet steds i bladet, indvilliget i, for fremtiden, at give vores anmeldelser en karakter.

Som svar på dit spørgsmål, om beskrivelsen af Nodes Of Yesod, må vi indrømme at der har indsneget sig en fejl i vores definition på spillet. Og vi giver dig derfor fuldstændig ret i, at spillet

ikke har noget at gøre med et space-spil, snarer et arkade/adventure spil.

ad 6.) O.K. Send os nogle da, hverken Lars eller jeg selv er særlig kunstnerisk anlagte. Billeder vil vi som du ser i dette nummer have et af pr. programanmeldelse.

ad 7.) Der skulle komme en spritehandler meget snart. Med denne skulle man, efter hvad vi kan få oplyst, kunne lave sprites i egne programmer. Med vinduerne håber vi på et tidspunkt at kunne få nok at vide om maskinen til at vi kan lave dem.

ad 8.) Selvfølge kan man da en sådan skærmsqueezer. Det var måske en ide til Den hårde Nød?

ad 9.) Der står i den tekniske manual i afsnit 4.1.2 at man kan skrive til en grafiksiden og at højden bliver dobbelt i 16 og 256 farve mode.

ad 10.) Fordelen skulle være at man har 16 farver med en opløsning der svarer til en normal 4 farvers opløsning.

ad 11.) Ja, da. Når vi engang finder en der er villig til at få reklame i ENTER, bringer vi den. Det er selvfølgelig også tilladt firmaerne selv at henvende sig til os. Dem vi har kontaktet har ikke haft lyst til at få reklamer i bladet. Hovedsageligt syntes de at bladet var for lille (læs for få medlemmer), uden at præciserer en nærmere størrelse.

ad 12.) Jeg forstår ikke spørgsmålet! Hvad glæde skulle man have af en buffer til en grafik side? Derimod ville det mange gange være ønskeligt, hvis tastaturets buffer kunne udviddes til flere tegn.

ad 13.) Vi se nærmere på ønsket.

ad 14.) Vi kan kun tilslutte os opfordringen.

P.S. Nej, vi bliver ikke fornærmet. Men husk på at det er Jeres eget blad. Det er faktisk Jer der skal skrive bladet, sende stof og programmer ind. Vi har hverken tid eller kræfter til at lave det 100% af os selv. Og sikke et ego trip det ville være. Hvis nogle tror de kan lave det bedre og har de lyst til at overtage bladet, skal de da være hjertelig velkomne.

Hvorfor købte jeg Enterprise?

INPUT E2:"Tja, det har jeg faktisk også spurgt mig selv om mange gange siden - uden at få svar! Og dog - når jeg ser på specifikationerne for andre computere samt udskrifter af programmer til disse, så får jeg noget af svaret.

Et af de mest nærliggende alternativer var jo, i hvert fald kvalitetsmæssigt,

commodore - men jeg kan absolut ikke goutere dens mærkværdige form for Basic, hvor programmerne jo er komplet umulige at læse.

Men som sagt, specifikationerne, heraf måske mest maskinens høje opløsning og dens let overskuelige programudskrifter samt at den blev rost til skyerne i diverse tidsskrifter, bl.a. for dens gode instruktionsbog, var vel nok det, der gjorde udslaget.

Efter købet kan jeg så konstatere, at d'herrer testkørere må have haft en anden instruktionsbog end den, jeg har fået, for magen til elendig bog skal man da lede efter - alle finesserne er jo totalt udeladt. Den er til overflod fyldt med uanvendelige programmer, hvor man får brugt de samme ordrer i en uendelighed. Nogle af programmerne kan slet ikke køre, f.eks. side 76, hvor man får fejlmeddelelsen "Variable not initialized". Man får at vide at Enterprisen kan køre flere programmer samtidigt samt at den kan behandle 2-dimensionle arrays - jamen, så giv dog nogle eksempler på hvordan man anvender det. At gemme variabler på bånd - "tape: file"access output og input er heller ikke omtalt i eksempler. Maskinens lyd-muligheder anvender jeg ikke, og hvis man skal bedømme dem ud fra democassetten eller spillet "Voveligt", så er de ikke særlig gode.

Efterhånden finder man ud af noget af det selv, men det kniber i høj grad med opbak-

ningen i diverse blade - det er meget få programmer, jeg finder i dem. Det må være en opgave for ENTER at fortælle hvor man finder sådanne. Det kan måske lyde, som om jeg er utilfreds med maskinen, men det er jeg ikke - det er den manglende opbakning og instruktionsbogen jeg er utilfreds med.

En enkelt ting, nemlig tastaturet, kunne dog godt være bedre, det låser for ofte, når man trykker lidt skævt.

I skriver som svar til M.N. i ENTER 2, at alle fejlmeddelelser står i bogen. Det passer ikke, der mangler godt 100 stykker, nemlig fra 9463-9999, som jeg vedlægger en udskrift af.

Af emner, som jeg kunne tænke mig at få belyst, er følgende:

- 1) Program for udskrift af skærm (udprintning af f.eks. tegning)
- 2) Hvordan tegnes en bue (uden Turtle)
- 3) Hvordan styre printeren fra WP
- 4) Programeksempler med 2-dim.arrays
- 5) Eksempler på fler program kørsel. Vil det f.eks. være muligt at lave en ny bane klar i "Voveligt" mens man spiller et spil?
- 6) Findes der, eller kommer der et CAD-program - maskinen er jo velegnet til netop det?
- 7) Vi har campingvogn, og er derfor interesseret i at finde et lille farvefjernsyn, der har RGB-indgang og dermed kan anvendes som monitor. Jeg har endnu ikke fundet et

sådant, men har hørt, at det skulle eksistere. Muligvis hos Ferguson, men er der en dansk forhandler af det?

Jeg vedlægger et tipsprogram som delvist er en omarbejdning fra "Alt om Data" nr.2-34 side 61: TIPS 13'er for spectrum. Det virker, men finesserne mangler- det er ikke "idiotsikret".

Med venlig hilsen
V. Soelskov

PRINT E2:"En ting vil jeg da også give dig ret i. Der er alt for få programeksempler i manualen. I ENTER, både nr. 1 og 2 står der lidt om det at gemme variable på bånd. Du gør lige som når du skriver på en skærm eller læser fra tastaturet.

Er det lydmuligheder du leder efter så kig i programmerne 'Orient express' og 'Race Ace'. Det er vist nok det bedste lyd, der er præsteret på Enterprisen til dato.

Vi vil da med glæde viderebringe navnene på blade hvori der findes programmer til Enterprise, men vi kan jo ikke selv sidde og læse alverdens blade igennem. Dog kan vi da fortælle at Alt om Data's søsterblad Softspecial ofte har programmer til Enterprise bragt.

Det er rigtigt nok at, der 'mangler' 100 stykker med fejlmeddelelser. Ser du godt efter er det de samme der går igen. Det er kun nummeret der er forskelligt.

ad 1.) Som før nævnt, findes en sådan rutine i det danske modul. Det afhænger dog også af printerens art.

ad 2.) Jeg går ud fra, at med ordet bue mener du cirkelbue! Hertil kan du bruge dette lille program:

```
100 OPTION ANGLE DEGREES
110 FOR I=FRA TO TIL STEP OPL
120   PLOT R*COS(I)+X,
      R*SIN(I)+Y;
130 NEXT
```

Følgende variable er brugt:

FRA : Den vinkel buen starter fra.
TIL : Den vinkel buen slutter i.
OPL : Den opløsning buen skal tegnes i.
R : Buens radius.
X : Buens x-koor - radius.
Y : Buens y-koor - radius.

ad 3.) Se artiklen andetsteds i bladet.

ad 4.) Se beskrivelsen i Enterprise manualen side 73 og 74.

Et lille eksempel:

```
100 NUMERIC A(1 TO 9, 1 TO 9)
110 FOR I=1 TO 9
120   FOR J=1 TO 9
130     A(I,J)=I*10+J
140   NEXT
150 NEXT
160 FOR X=1 TO 9
170   FOR Y=1 TO 9
180     PRINT USING "EEEE":
      A(X,Y);
190   NEXT
200 PRINT
210 NEXT
```

ad 5.) Rigtig multi-tasking på Enterprise tror jeg ikke er mulig. Du kan simulere multi-tasking ved hjælp af

den indbyggede timer og handler-rutiner. Efter en bestemt tid kan du kalde et andet program nummer.

ad 6.) Mig bekendt findes ikke nogle.

ad 7.) Forhør dig i forskellige radioforretninger. Enterprise har lave et Fjernsyn/monitor der kører UHF og med monitorindgang. Hør nærmere om dette hos din Enterprise forhandler."

BUGS

Der har, som i alle nye computere, også indsneget sig nogle bugs, altså fejl, i enten BASIC, WP eller EXOS'en i Entreprisen. Det kan ikke undgås og den eneste måde, at få dem rettet på, er ved at DU skriver til ENTER og fortæller, hvad du har fundet ud af og eventuelt hvordan de kan omgås, så også andre kan få glæde af dine opdagelser. Herefter vil vi selvfølgelig skrive om dem, samt rette henvendelse til Semicap Data, som vil sørge for at Enterprise Computers bliver gjort opmærksom på fejlene, så de kan blive rettede i senere udgaver.

Til dette nummer har vi fundet følgende bugs omkring strengbehandling:

Ved sammenligning af to strenge, A\$ og B\$, har længden af de to strenge den højeste prioritet. Enhver der har været eller er skoleelev, og som har fulgt bare en lille smule med i dansk-undervisningen, vil vide, at når man skal ordne noget i alfabetisk rækkefølge, er det bogstavernes placering i alfabetet og ikke ordenes længde, der har den endelige betydning for hvilket ord, der kommer før et andet.

Eksempel:

```
100 LET A$="abekat"
110 LET B$="hund"
120 IF A$<B$ THEN
130 PRINT A$;" FØR ";B$
140 ELSE
150 PRINT B$;" FØR ";A$
160 END IF
```

For at undgå problemet, bliver man nødt til at sørge for at de to strenge er lige lange. Det kan gøres ved, at tilføje mellemrum til den korteste streng, indtil de to strenge man vil sammenligne bliver lige lange.

En anden af de slemme fejl er, at tegnene æ, ø, å, Æ, Ø og Å ikke bliver konverteret af funktionerne LCASE\$ og UCASE\$. Problemet løses på følgende måde:

```
DEF UCASE2$(A$)
B$=""
FOR I=1 TO LEN(A$)
B$=B$(1:I-1)&CHR$(ORD(B$(I:I))
BAND 223)&B$(I+1:)
IF A$(I:I)=" " THEN
B$=B$(1:I-1)&" "&B$(I+1:)
END IF
NEXT
UCASE2$=B$
END DEF
```

```
DEF LCASE2$(A$)
B$=""
FOR I=1 TO LEN(A$)
B$=B$(1:I-1)&CHR$(ORD(B$(I:I))
BAND xxx)&B$(I+1:)
IF A$(I:I)=" " THEN
B$=B$(1:I-1)&" "&B$(I+1:)
END IF
NEXT
LCASE2$=B$
END DEF
```

Den sidste bug forekommer kun i det danske modul. Ved bindestreg bliver der ikke delt ved indskrivning og ved justificering af marginen. Dette er meget irriterende, hvis man vil have et ord delt et bestemt sted, for at der ikke skal blive for store mellemrum i teksten ved lige højremargin. Her bliver man altså nødt til at gøre som man skulle med det engelske modul isat, finde et andet tegn i stedet for bindestregen, justere marginen og derefter erstatte tegnet med en bindestreg.

Har andre fundet nogle fejl, beder vi dem skrive om dem til os, da vi og andre måske ikke har opdaget dem.

Fejl... på højere plan



SPEAKEASY

Så fik vi den endelig. ENTER modtog for et par måneder siden et eksemplar af talemodulet, også kaldet SPEAKEASY, for at anmelde det. Det skal indrømmes, at det var med en anelse skepsis, vi åbnede æsken med modulet, hvilket dog senere viste sig at være aldeles ubegrundet.

Inde i æsken lå modulet, meget fint emballeret i et tykt lag skumgummie, sammen med et bånd og en brugervejledning.

Tilslutningen til Enterprisen foregik ganske simpelt uden nogen brug af værktøj. Bag på modulet sidder der to ledninger med hvert sit stik.

Det ene stikkes ganske enkelt ind i printerudgangen, på Enterprisen hvorimod det andet bruges lidt specielt. Man afmonterer power stikket fra strømforsyningen og erstatter det med det sidste stik fra talemodulet. I selve modulet, er der bag på monteret et powerstik (hun), som stikket fra strømforsyningen passer ind i. På den måde får både modulet og computerens forsyningsspænding.

Nok om tilslutningen (det er forøvrigt forklaret meget tydeligt i den vedlagte brugervejledning). Vi var nu meget spændt på, hvor let det var at få modulet til at tale. Modulet er ikke, som du måske troede, direkte i stand til at udtale hele ord. Men man må 'bygge' et ord op, ved at benytte en kombination af

forskellige phonemer, som står beskrevet i vejledningen.

Begrebet - phonemer kan bedst forklares, som udtalen af et enkelt bogstav. Modulet er i alt, i stand til at gengive 64 forskellige phonemer, hvilket i og for sig er nok til at genererer 'alle' ord.

Hvert phonem er symboliseret med et tal, (0-63). Det er nu meningen at man via printerudgangen skal overfører sin talkombination (ord) til modulet. Dette gøres meget simpelt ved at skrive f.eks.

```
LPRINT CHR$(45),
```

hvilket vil få modulet til at udstøde et ubestemtligt grynt.

Det er så meningen at man opbygger et program, der udsender en talkombination, som giver det ønskede ord. Hvis vi f.eks. vil have modulet til at sige "computer" kan programmet se således ud:

```
100 FOR I=1 TO 8
110 READ A
120 LPRINT CHR$(a);
130 NEXT I
140 DATA 42,15,16,63
150 DATA 49,22,13,51
160 LPRINT CHR$(4);
```

Linie 160 skal med, da modulet ellers vil blive ved med at sige lyden for den sidste talværdi.

Nu kan det jo i længden være irriterende at skulle

side at 'hånd assemblere' sig frem til hvert enkelt ord. Her kommer så det vedlagte bånd ind i billedet. På dette bånd ligger der et stærkt lille program, som gør betjeningen af modulet til en leg. I stedet for at at side og finde frem til hvilken talkobination, der giver ordet "computer" skriver man nu blot:

```
LPRINT SAY$("COMPUTER");
```

-a piece of cake. Ikke sandt!

Tilbage er kun at fortælle lidt om lyden. Den kommer fra modulets inbyggede forstærker og højtaler, og kan på et potentiometer i siden reguleres fra komplet stilhed til høje råb. Hvis man, uvist af hvilken grund, ikke synes dette er højt nok, kan man desuden via et udvendigt stik tilslutte sin egen forstærker eller højtaler.

KONKLUSION: Jeg startede denne artkel med at skrive, at det var med en anelse skepsis, at vi åbnede æsken med modulet. Grunden hertil, er at vi, som så mange andre, har set utallige af film, hvor man har hørt computere tale. Og indtil nu har det ikke virket særligt overbevisende på os. Denne opfattelse er for vort vedkommende hermed ændret.

De lyde som man første gang får ud af SPEAKEASY, lyder måske ikke særligt overbevisende, men når man har haft tid til at side at lege lidt med modulet, kan man virkelig få det til at ligne. Jeg er overbevist om at fremtidige ejere af SPEAKEASY vil give mig ret heri.

I sidste blad nævnte vi, at vi af forskellige grunde ikke var tilbøjelige til at give et stykke soft- eller hardware karakter. Denne udtalelse medførte en 'læserstorm', hvor utallige af medlemmerne ligefrem krævede en karakter. Dette har vi fra redaktionen indvilliget i og anmeldelser vil for eftertiden være forsynet med en karakter, dog frasier vi os ethvert ansvar for fejl køb fra læsernes side, da det, som nævnt i sidste blad, kun kan være køberen/brugeren der kan bedømme kvaliteten af det købte.

KARAKTER: 9.

SORCERY

For de fleste vil SORCERY nok være en gammel kending. I hvert fald for de medlemmer, der kender lidt til programmerne til både commodore 64 og armstradt.

Spillets handling er:

Jorden er vendt tilbage til den mørke middelalder. Den onde Åndemager og hans djævelske tjenere hersker overalt; de holder folket i trældom og udfører ubeskrivelige gerninger i hans navn.

Men der er stadig et lille gran af håb - DIG! I årevis har du, som den sidste af de store troldmænd, Sorcerne, arbejdet med hemmelige og mystiske problemer, i et

tågeomkranset slot - beskyttet af magi mod Åndemanagerens lavere livsformer.

Men nu kan du ikke længere holde jorden skæbne ud fra dine tanker. Otte af dine sorcerer-frænder holdes fanget, blandt andet ved Stonehenge, hvor de er udset til at være ofre for grusom og djævelsk blodsudgydelse, der vil give Åndemanageren endnu større kræfter - kræfter der endog vil overgå dine. For at dette ikke skal ske er det nu din opgave at befri dine venner fra denne grusomme skæbne.

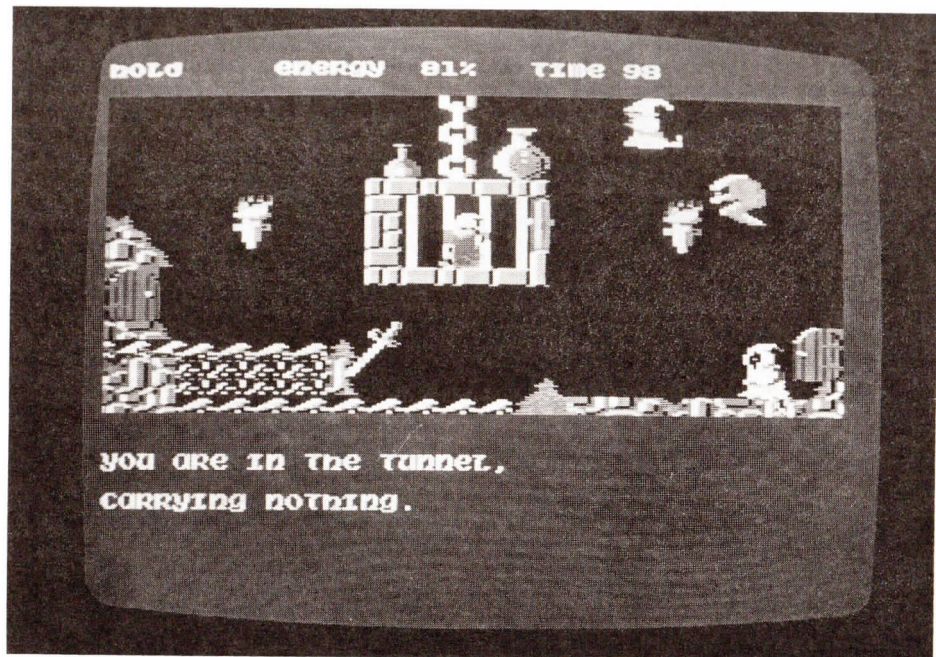
Spillets grafik er meget god og detaljeret. På lydsiden derimod, har

producenten, Virgin Games Ltd., sparet en del. Der er kun de sædvanlige ZURP og ZAP lyde når man tager noget og slår en anden ihjel. I indledningen er der dog en udmærket lille melodi.

Redaktionen fik mulighed for at teste spillet på både en 64 og en 128. Det viste sig, at spillet er lige hurtigt, uanset hvilken maskine du spiller det på. Prisen for Sorcery er 140 kr.

KARAKTER:

Indhold.....	9
Grafik.....	10
Lyd.....	7
Pris/kvalitet...	9



THE ABYSS

=====

The Abyss er et mærkeligt spil. Det tager sin tid at finde ud af hvad spillet egentlig går ud på.

En atomkrig efterlod jordens overflade ubeboelig. Men dybt nede under overfladen, overlever menneskene i et virvar af labyrinter, kaldet "The Abyss".

Engang var hjertet af planeten næsten lige så god som overfladen. Der var lys, planter og smukke bygninger. Efter en tid var der nogle få stykker, der opdagede, at dette lys var kunstigt.

Men dette krævede en enorm organisation og derfor stoledes man mere og mere på en supercomputer, kaldet RULER, the Result of Ultimate Learning and Educational Refinement. RULER kunne tænke og lære, og mennesket kunne underholde sig selv. Så RULER lærte og mennesket legede, indtil RULER en dag overtog det hele, smed de fleste menneske ud og sendte en hær af følelsesforladte robotter efter de sidst tilbageblevne.

Mennesket overlevede kun med nød og næppe. Der er kun nogle få, små lommer tilbage man stadig kan bo i. Resten af Abyss er fyldt med giftig gas og utallige fælder, sat af RULER til at fange de sidste overlevne.

Det kan ikke vare længe inden RULER for bugt med de sidste mennesker, men de har en sidste trumpf, som de kan bruge til at slå tilbage med. De har bygget en lille helikopter, der kan flyve gennem gassen og mørket. Den kan kun medbringe een passager, nemlig DIG.

Din mission er at finde vej gennem Abyss og tilintetgøre den gale computer. Alt du ved, er at der er 42 niveauer og tre sektioner med hule sektionen øverst.

Med mere end 1000 rum, tunneller og huller at udforske, synes missionen umulig, men husk på: Menneske racen afhænger af dig !!!....

I brugsanvisningen kan man så læse, at space-tasten er 'fire' knappen. Man sidder derfor og trykker til man bliver gasblå i ansigtet, men lige meget hjælper det. Okay; et par tryk på Reset og spillet 'loades' ind igen. Heller ikke denne gang hjalp det. Nå; så går man i gang med spillet for, tænker man, de har jo nok skrevet forkert i vejledningen (læses: vildledningen).

Spillet som sådan er utrolig hurtigt. Efter en halv til en hel time har man så nogenlunde styr over den lille 'himstegims'. Man fiser op og ned, frem og tilbage uden man kan finde, hverken hoved eller hale på det hele. Ind imellem trykker man stadigvæk, mere og mere febrilsk, på samtlige taster for at der skal ske et eller andet på skærmen. Pludselig ændre den lille 'himstergims' form, fra en helikopterligende tingest til et lilla æg med pæne striber på. Hvad pokker, var nu det for en tast man fik trykket på ???

Hele tasteturet gennembankes igen for at finde tasten. Pludselig begynder 'ægget' at skyde som en gal, med laserstråle i kulørte farver. Så var der måske en mulighed for at få udryddet alle de sataner, der fiser rundt på skærmen og tapper ens energi.

Efterhånden som man får ram på dem, dukker der, til ens irretation, bare endnu flere op. Og det ser ikke ud til at ens pointtal øges af den heftige beskydning, så det opgives hurtigt til fordel for udforskning af de mange huler.

Så for sa...!!!

Nu blev 'ægget' igen til den lyseblå helikopter og der kan ikke skydes mere. Man trykker igen på "I" og den ændre igen form. Aha....., det er altså tasten "I", der ændrer formen, men kun i dette specielle rum. På et tidspunkt kommer man ind i et rum, hvor der ligger en bombe. Den samles op med tasten "U".

I nogle af de andre rum, er der en streg, der farer op og ned. Den skal man ikke flyve

ind i, så dør man. Forresten har man kun et liv.

Lydsiden er da meget god de første 30 sek., hvorefter du føler, at den går gennem marv og ben. Den kan dog heldigvis afbrydes. Grafikken er meget pæn, et stykke over middel.

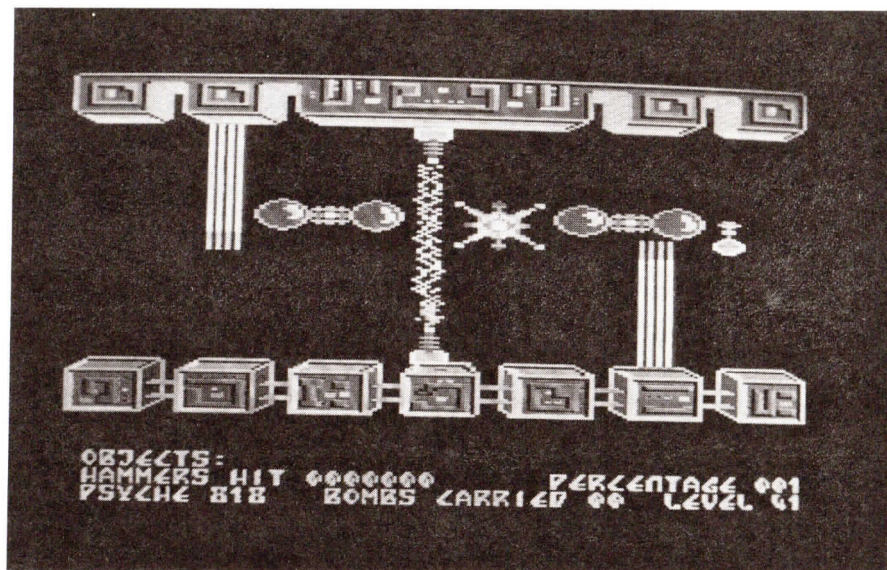
Lyder denne test forvirrende ?

Det er spillet ihvert fald, men alligevel er det muligt at få adskillige timer til at gå med det.

KARAKTER:

=====

Handling.....	?
Grafik.....	9
Lyd	03
Underholdning/pris...	7



RACE ACE
=====

Dette spil minder noget om Pittstop, det meget populære spil til Commodore 64 (undskyld jeg bander), altså en racerbil-simulering.

Før man kan komme til at køre, skal man bestemme hvilken af otte internationale racerbaner man vil køre på. Der er baner som Monza, Monaco, Kyalami og Silverstone. De ligner selvfølgelig de rigtige baner og de er alle af forskellig sværhedsgrad. Nogle har lange lige strækninger og andre har mange og skarpe sving.

Efter den svære beslutning det er at skulle vælge racerbane, får man lov til at bestemme om formel 1 raceren skal have manuelt eller automatisk gear. Det anbefales begyndere at starte med automatisk gear, hvorimod den øvede racerfører nok vil få mest glæde ud af manuelt gearskifte, da bilen vil accelerere hurtigere end med automatgear. Endelig skal man vælge hvor mange omgange et løb skal bestå af, enten 4 eller 8 omgange. Før man starter, bliver man informeret om det er en våd eller tør bane man får at køre på.

Nu kan testkørslen starte. Der køres først en omgang på tid. Dels så man kan se banen og prøve den og dels bliver startplaceringen beregnet ud fra tiden.

Nu sidder du i din racervogn og kigger ud. Nederst kan du se rattet, forhjulene og dine hænder, og øverst selve banen, der enten er lys eller mørk, alt efter

om den er tør eller våd. Oven over himlen, der er træfarvet, er dit instrumentpanel placeret. Det er fuldt digitaliseret. Længst ude til venstre er speedometre, der måler i MPH, dernæst en omdrejningstæller, der næsten er uundværlig når man kører med manuelt gear. Herefter sidder en indikator for hvilket gear man kører i, 5 ialt. De tre sidste felter viser den brugte tid, din placering i feltet og endelig hvor mange omgange du har kørt.

Mens vi venter på starten, kan de sidste nerver nå at lægge sig. Pludselig starter motoren og stopuret begynder at tælle sekunderne. Joysticket presses fremad, motoren begynder at brøle og vejen sætter sig i bevægelse. Farten stiger og er nået til omkring 100 mph ved det første sving. Jeg flår joysticket, som også fungerer som ret, til højre, hænderne på rettet, og hjulene drejer til højre. Drejes der med høj fart, hviner dækkene og er farten alt for høj, kan man ikke blive på banen og man kører galt. Jo hurtigere man kører, jo hurtigere kommer banen og svingene mod en. Undervejs kommer der nogle små vejskilte ude i kanten og man kan herved se hvilken vej svinget drejer. Det første skilt viser om det er et skarpt eller blødt sving.

Efter utallige uheld kommer man efterhånden til det endelige løb. Her er der også andre biler på vejen. Fik du en god tid i testkørslen får du en god placering, men du skal godt nok have kørt hurtigt, hvis du skal blive placeret som

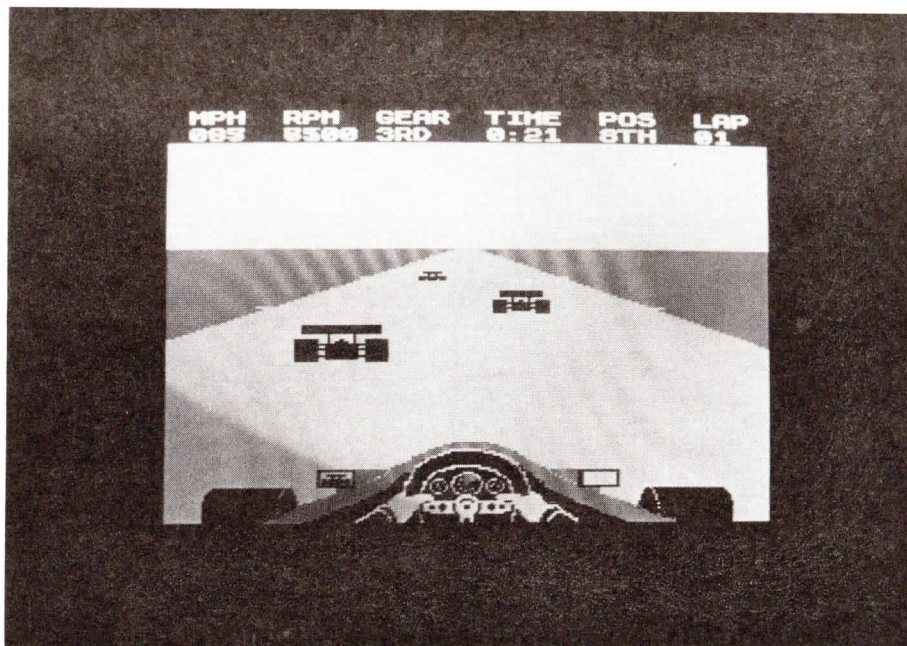
nummer et. Du kan se positionen øverst til højre. Denne ændre sig med tiden hvis du overhaler andre eller selv bliver overhalet. En snedig detalje er sidespejlene. Her kan du se om du er ved at blive overhalet og kan herved blokere for din modstander. Hvis du er ved at gennemføre løbet skal du sætte farten meget op henimod slutning af løbet, da de andre køre sætter deres hastighed meget kraftigt op.

Der er ingen af os, der har prøvet spillet, der er kommet ind på en af de tre

første pladser, så derfor kan vi ikke rigtigt sige hvad der sker, men en placering længere nede i feltet giver ingen større festivitas.

Alt i alt synes vi, det er et endog meget godt og flot spil, der absolut kan anbefales. Dog synes vi der mangler en indikering for hvor langt man nåede på banen.

Grafik	9
Lyd	10
Fængslende	11
Pris/kvalitet	10



DANSK MODUL

=====

Semicap Data lancerer i øjeblikket et Basic modul, som gør at computeren kan "tale" dansk. Alle fejlmeddelelser og hele danske tekster. Selvfølgelig bliver selve Basic sproget ikke oversat til dansk. Det ville jo være stik imod EDB-terminologien. Foruden selve modulet følger der en manual og fem nye taster med. På to af tasterne er der trykt de samme tegn som allerede findes på din Enterprise. De har dog en anden form, således at de passer på deres nye plads. Disse fem taster kan du selv sætte i, ved hjælp af en sløv bordkniv. Kniven lirkes ind under den gamle tast som forsigtigt vippes og fjernes. Den nye tast kan let trykkes på plads.

Forestil dig den enorme lettelse det er, hvis du er en flittig bruger af WP'en. For det første sidder de danske karakterer, hvor de skal, og de er defineret når du tænder maskinen. En anden ting, og sikkert den største fordel ved det danske modul, er at WP'en ikke længere deler ved Æ, Ø eller Å, men hele ordet "word-wrappes" d.v.s. det bliver taget med ned på den næste linie, hvis det ikke kan være på den foregående.

De danske karakterer er lagt ned som en 'system extension'. Således, at hvis man skriver

:HELP, vil man se at der foruden BASIC og WP står UK. Hvis man skriver :UK vil maskinen opføre sig som om,

at det danske modul ikke var i maskinen. Pascal-brugere og andre, der ofte benytter sig af de skarpe parenteser vil sikkert hilse den sidste mode velkommen.

Basic kommandoen: CLEAR FONT laver Æ, Ø, Å om til hhv. \$ Æ, Ø og Å, men de er stadigvæk placeret på de "danske pladser".

Som et ekstra plus ligger der tre skærm-rutiner i modulet. Næmlig VDUMP, VSAVE og VLOAD. VDUMP laver en grafikdump til en printer. D.v.s. at den skriver grafik ud på printer. (Det kræves dog at printeren er en EP80+ eller kompatibel). Alle opløsninger kan klares dog ikke i farver. Istedet er der 16 forskellige nuancer, så billederne erfaktisk meget flotte. VLOAD og VSAVE, hhv. henter og gemmer en grafiksider på enten tape eller disk. En grafiksider på 27 linier tager kun 7 sek. at 'loades' fra disk. Et minus er dog, at du selv skal huske at åbne en grafiksider, nøjagtig magen til den gamle, før der 'loades'. Det synes vi godt at VLOAD selv kunne gøre.

Du skal endvidere gøres opmærksom på at nogle af programmerne ikke kan køres med det nye modul isat. Modulet reserverer 1-2 Kbytes til tabeller, hvilket medfører at der går 'Anders And' i programmet, hvis det er for stort og overskrider disse tabeller. Programmet må naturligvis heller ikke benytte sig af samme område i RAM'en til sine tabeller. Vi vil derfor kraftigt understrege: BRUG ENTEN UDELUKKENDE EXOS ELLER LAD VÆRE MED AT BRUGE EXOS OVERHOVEDET. Lad være med at peek'e eller poke'e andre

steder end hvor EXOS har afsat plads til dig, f.eks ved ALLOCATE. Er det en maskinkoderutine, piller du bare modulet ud mens du kører den. Er det et basicprogram, må du omskrive det for at kunne bruge det. Følgende programmer er foreløbig testet til ikke at virke med det danske modul: SORCERY, DEVILS LAIR, DEMO128 og AIR WOLF.

For at du kan få dette nye modul skal du indsende dit gamle basic-modul sammen med 585 kr. Når nu der er så mange programmer der ikke kan benyttes sammen med det danske modul, synes vi at Semicap godt kunne lade købere beholde deres gamle modul sammen med det nye. Har de tænkt sig at ombytte spillene med enten nogle nye eller nogle spil, der virker skal vi da ikke klage mere.

Modulet har da også en lille bug, som alt nyt har. Editoren opfatter bindestreg på lige fod med et bogstav. Så vil du dele et ord med bindestreg, bliver du først nødt til at skrive f.eks. et lighedstegn, justificere teksten og dernæst rette lighedstegnet til en bindestreg. Det er en lille fejl, men når modulet er så forholdsvis dyrt, (det gamle modul skal jo afleveres), synes vi godt at Semicap kunne yde denne service, med at bytte spil og rette fejlen.

Her vil vi undlade at give en karakter, men blot sige: "Har du 585 kr., i overskud, synes vi så absolut det er en kæmpe fordel at have modulet. Og bruger du WP'eren meget, kan du ikke undvære dette

vidunder". Dette blad er skrevet med modulet, og det var en kæmpe lettelse, ikke at skulle rette de danske bogstaver ind.



»Er du sikker på han ikke ville foretrække et videospil?«

Random Access Filer

stod der i den farvestrålende brochure fra Enterprise Computers.

Da jeg fik min EXDOS-controller, var random access filer noget af det første jeg kiggede efter i manualen, efter jeg havde tilsluttet og afprøvet nogle af de mest elementære disk-operationer. Jeg kom til at lede længe. Faktisk læste jeg den ellers udmærkede manual igennem 3 gange forfra og 2 gange bagfra, før jeg opgav.

Faktisk står der intet som helst om behandling af datafiler. Så måtte der eksperimenteres. Alle gode og mindre gode teorier blev afprøvet, men lige lidt hjalp det. Den eneste måde jeg kunne hente og gemme data på, var som man gjorde på kassettebåndoptageren, altså sekventielt. Det kunne da ikke være rigtigt? En så stærk controller med en så stærk computer bag sig, kunne den eneste tilgang til fildata da ikke kun være sekventiel. SÅ var gode dyr rådne. Hvad gjorde man? Lovede Enterprise Computers mere end de kunne holde?

Pludselig slog det mig. Engang jeg sad og læste i Technical Informations, stod der i afsnittet om 'Kernel specifications' under funktion 10, at man med denne funktion, kunne få 'random access' til fil drivere; så som disks. Fluks greb jeg min T.I. (ikke Texas Instruments) og slog op på side 52. Her stod det sørme.

Før jeg fortæller hvordan man laver Random access filer, bør jeg nok lige forklare hvad det i grunden er for et fænomen. En sekventiel fil, er som ordet siger, en fil, der kun kan læses og skrives sekventielt i rækkefølge. En fil, der ligger på et kassettebånd, er en sekventiel fil, da man kun kan læse fra starten til slutningen og ikke springe rundt efter for godt befindende. En Random access fil, eller på dansk, en direkte fil, som jeg hellere vil bruge, er en fil hvor der er direkte tilgang til de enkelte bytes.

Hvad er så fordelene med

direkte filer fremfor sekventielle? og hvad skal man bruge dem til?

Laver man f.eks. et kartoteksprogram kan man med direkte filer, gå ind og se hvem medlem nr. 50 er. I sekventielle filer bliver man først nødt til at hente 49 medlemmer ind, før man når til nr. 50, som man skulle bruge. Sorteringsrutiner bliver ligeså nemme at lave for ikke at sige mere effektive; man kan her lave dem med optimal hastighed.

Før man starter med at lave sin 'adresseringsrutine, skal man først finde ud af hvordan. Altså hvordan man vil bygge den op. Det viser sig at være smart at have antallet af poster (records) i starten af filen, da man så slipper for at flytte den rundt efterhånden som man udvider sin fil. Herefter kan man f. eks. have et felt, der fortæller om filen er sorteret eller ej, og hvis der er flere måder den kan være sorteret efter, måden den er sorteret på (alfabetisk orden efter navn, adresse eller by). Er der flere ting man vil have efter, der fortæller om filens status, lægges de efter. En anden mulighed er at have en separat statusfil.

Fordelen ved at have den i en fil er at man slipper for roderiet med flere filer.

Når dette er bestemt, kommer vi til selve recorden. Lad os sige vi ønsker at lave en adresseliste over venner og bekendte. Den kan for eksempel indeholde navn, adresse, postnr. og by. Herefter skal den maksimale længde af alle disse variable

findes. Vi antager at vi har følgende erklæring i starten af programmet:

```
STRING *30 NAVN$,ADRESSE$,  
BY$,POSTNR$*4
```

Recordlængden bliver hermed:

```
reclen=maxlen(navn$)+  
maxlen(adresse$)+  
maxlen(by$)+  
maxlen(postnr$)+  
2+3  
=  
30+30+30+4+2+3  
=99
```

Tretallet kommer fra de tre kommaer, der skal bruges som skilletegn mellem variablene og totallet fra carriage return+linefeed, der skal være sidst i sætningen, som printer variablene ud på filen.

Vi er nu kommet så langt at vi kan lave adresseringsalgoritmen.

nr = 99 * rechr + 11

rechr er nummeret på den post i filen vi gerne ville have fat på, 11-tallet er længden af på feltet, som indeholder antallet af poster i filen og endelig er nr det antal EXDOS skal steppe frem i filen før den kommer til det vi skal bruge.

Nu er der kun tilbage at lave selve adresseringsrutinerne. Disse er vist i nedenstående program.

BEMÆRK: Åbnes filen med

ACCESS OUTPUT

bliver en eventuelt eksisterende fil slettet og derpå oprettet og åbnet. Brug derfor kun denne kommando første gang filen benyttes, ellers bruges

ACCESS INPUT

som også er default. Åbnes i denne mode kan der stadigvæk skrives på filen, forudsat at den eksisterer.

```
1 ALLOCATE 27  
2 ! PARABLOCK er en parameterblok, som rutinen POINT skal  
3 ! bruge til sine parametre. POINT er selve adresserings  
4 ! rutinen, som peger på den byte, der bliver udpeget af  
5 ! de fire første bytes i PARABLOCK. I bytenr. 4, 5, 6  
6 ! og 7 står filstørelsen.  
7 CODE PARABLOCK=HEX$("0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0")  
8 CODE POINT=HEX$("7D,0E,01,11")&WORD$(PARABLOCK)&HEX$("F7,0A,  
67,69,C9")  
9 !  
10 DEF SEEK(CHAN,LIN)  
11 NUMERIC L,L1,I,P  
12 LET L1=99*LIN+11  
13 IF L1<0 THEN LET L1=0  
14 FOR I=3 TO 0 STEP -1  
15 LET L=INT(L1/256^I)  
16 LET L1=L1-L*256^I  
17 NEXT  
18 CALL USR(POINT,CHAN)  
19 LET P=PARABLOCK
```

```

20 LET FILESIZE=PEEK(P+4)+256*PEEK(P+5)+2*256*PEEK(P+6)+
3*256*PEEK(P+7)
21 END DEF
22 !
23 DEF GETANT(F,REF A)
24 CALL SEEK(F,-1)
25 INPUT EF:A
26 END DEF
27 !
28 DEF PUTANT(F,A)
29 CALL SEEK(F,-1)
30 PRINT EF:A
31 END DEF
32 !
33 DEF WRITEREC(NR,A$,B$,C$,D$)
34 STRING SPACES$*30
35 LET SPACES$=" " ! 40 spaces.
36 CALL SEEK(OUTFIL,-1)
37 PRINT EOUTFIL:STR$(ANTAL)&SPACES$( :9-LEN(STR$(ANTAL)) )
38 CALL SEEK(OUTFIL,NR)
39 PRINT EOUTFIL:A$&SPACES$( :30-LEN(A$) );", ";B$&SPACES$( :30-LEN(B$) );", ";
C$&SPACES$( :30-LEN(C$) );", ";D$&SPACES$( :30-LEN(D$) )
40 END DEF
41 !
42 DEF READREC(NR,REF A$,REF B$,REF C$,REF D$)
43 CALL SEEK(INFIL,NR)
44 INPUT EINFIL:A$,B$,C$,D$
45 LET A$=RTRIM$(A$)
46 LET B$=RTRIM$(B$)
47 LET C$=RTRIM$(C$)
48 LET D$=RTRIM$(D$)
49 END DEF

```



Den nævner at køre noget program for mid, så længe jeg ikke betaler de 14.000 kr., jeg tabte til den i en omgang enarmet bandit i sidste måned

Og dog. Vi har ikke fået et eneste løsningsforslag til den hårde nød. Det var måske alt for let? Så var det nogle nemme penge at tjene. Det drejede sig trods alt om et dansk modul til en værdi af 585 kr. Er den for svær, eller GIDER I bare ikke? Det er ikke til at vide, for vi har ikke fået nogle breve om det.

Husk på, det er JERES blad. I bestemmer hvad der skal stå i det. Vi skal 'kun' redigere det indsendte materiale, skrive anmeldelser af hard- og software og besvare læserbreve så godt vi nu engang kan. Fat pennen og kom igang. Jo mindre stof vi får fra jer, jo længere tid går der mellem bladene.



»Ked af det - vi er lige begyndt at bruge disse ting, og du er en programmerings-fejl«.

software-testere. På grund af den store arbejdsbyrde, der er forbundet med at lave et brugerblad, kan vi ikke afse den tid vi gerne ville, til at teste og anmelde den store mængde af software, der dukker op til Enterprisen. Hvis du mener, du selv er i stand til at give en objektiv anmeldelse af et program og har du lyst, så send os et brev med dit navn, adresse, et par ord om dig selv og din computer, samt hvilke type programmer du vil anmelde. Da vi er sikker på, at samtlige 90 medlemmer af Enter vil svare på denne annonce, ser vi os nødsaget til kun at udvælge nogle enkelte medlemmer til jobbet. Vedkommende vil derefter modtage et brev fra os, indeholdende et stykke software, samt en forklaring på, hvorledes anmeldelsen skal skrives. Vi vil til sidst kraftigt pointere, at hvis ENTER på noget tidspunkt, får nys om, at det udleverede software bliver gjort til genstand for kopiering, vil vedkommende omgående blive ekskluderet. Vi regner selvfølgelig ikke med at dette vil blive aktuelt, så skynd jer at skrive til ENTER.