

AMSTRAD COMPUTER USER



5

AMSTRAD

Bladet

4. ÅRGANG 1987. UTSÄLLNING 1987/1988

test af DMP-4000



Desktop til joyce

Historien om Microprose

TIPS-BLADET TØR IKKE!!

Her er annoncen som TIPS-bladet nægter at optage "af konkurrencehensyn" – og vi forstår dem egentlig godt
Vi konkurrerer nemlig på pris og kvalitet.

Nu har De chancen for at købe Danmarks mest avancerede datatipsprogram:

Atlantis Datatips

Med Atlantis Datatips i Deres PC vil De have stærkt kørt på hånden i spillet om tipemåssens. Atlantis Datatips opfylder enhver sportsmands drøm om brugervenlighed og avancerede faciliteter, som bl.a. omfatter:

- Indtastning af tipensoner, herunder udvælgelse og administration af allerede indtastede spensoner til nye spensoner.
- System-kontrollert lokal optimering af tips.
- Udvalgte af tipensoner af datatipsprogramet, struktureret på et enkelt skærmbillede, med mulighed for at udvælge spensonerne på skærm til sætter som udvalgte. Manuelle ændringer kan frit tilføjes.
- Adresse-kontrol for op til 10 lokale tipensoner.
- Fremvisning med udvalgte til skærm, til alle pointer med angivelse af løbet og sætter. For gennemskuelighed.
- Mulighed for udvælgelse af de sætter som ønskes at benytte gennemløb i et system, således at nye spensoner kan konstrueres.
- Spensoner kan konstrueres med tilføjelse, således at flere sætter i det ene system konstrueres med alle sætter i det andet system.
- Spensoner kan indføres i andre spensoner, ved at manuelle ændringer erstattes af andre spensoner.
- Udvalgte af tipensoner og gennemløb.

Systemkrav:

- IBM PC, XT eller AT og båndkompatibel computer
- PC-DOS (MS-DOS) 1.11 eller højere
- Minimum 1M Bytes RAM
- 1 til 1,2" diskette drive
- IBM Display eller EPPSON computer printer



Fremvisninger og "pop-up menuer" hjælper brugeren gennem programmet, som LISA. Der ved valg af valgte gennemløb.

- Udvalgte gennemløb kan hurtigt gennemløbes af spensoner på en PC. F.eks. kan gennemløb for 10.000.000 (på 20 spensoner) bruges på 5 sek. med en standard IBM PC. Gennemløb kan bruges for 10 og 20 spensoner og enhver kombination heraf.

Introduktionspris:

kun kr. 995,- incl. moms.

Ring/kvadr og få yderligere information skriftligt. Atlantis Datatips kan købes hos Deres lokale PC-forhandler eller direkte hos os.

Betalst, kr. 995,- kan foretraktes på giro konto 8 44 76 40 eller programmet kan sendes på efterskriv (+ efterskrivgebyr).

Atlantis Computer Systems ApS

Peder Skrams Gade 33, DK-8200 Århus N TEL. 06-168822 • Giro 8 44 76 40

PS: Vi kan nu tilbyde en specialversion med udskrivningsrutiner til markedets hurtigste printere (under 7 sek. pr. kupon). Denne version er ideel til tipsforhandlere.

FRA REDAKTIONEN

Fra redaktionen

Så er vi igen på spil, med et nyt nummer af Anstuds Bladet. Vi håber såmænd at du har glemt os bare lidt i sommerferien, men sålunde da få "reklameflyver" i begynde af den udgivelsesdag, også i dette nummer lidt af hvert af give sig i kast med.

Ny Joyce og ny PC

I skandinavisk stand ved vi, nu med sikkerhed, at der er nye mennesker på vej fra Anstuds. I USA har man allerede læst om den nye PC 1640, der er en forbedret version af PC 1512. Anstuds håber at PC 1640 vil være i stand til at være sig betydeligt bedre på det amerikanske marked end PC 1512. Men den har mulighed for Hercules grafikkortet og større hukommelse. Den nye Joyce lokaliseres i forbindelse til Danmark i oktober måned. Måske den kommer til helt nyt design, og, hvis det går som det plejer med Anstuds, kommer til at beholde sin omstilling inden for layoutbeholdningsindstilling.

Dette er

I dette nummer har vi bl.a. historien om Microprose. Vi synes på mange måder at historien er interessant, fordi den viser at man ikke nødvendigvis behøver at være en lokal teenager for at give sig i kast med softwareudvikling. Med Microprose står vi i stand til at give programmerne en international og samtidig lave produktions-der har en almindelig interesse. Læs videre om Wild Bill og Sid på side 8.

Endelig lykkelige det er at få anmeldelsen af DASH 4000 printeren klar til trykning. Denne er et stort skridt.

I både dette nummer og næste nummer af Anstuds Bladet bringer vi en stærkt forbedret CP/M diskette. Det er Søren Dahl fra Sønderborg, der er ansvarlig for den. Søren er et kompetent på dette område og har har været i stand til at sætte et stort antal til i nogle computer tabeller. Vi håber hans artikel vil hjælpe dig lidt på vej...
Fortsat godt sommer og god fornøjelse med blad nr. 5.



Søren Dahl

Søren Dahl
Anstuds Bladets redaktør

Artikler og billeder fra Anstuds Bladet må kun videreføres eller offentliggøres uden tilladelse fra Forlaget Microtech, og altid med kildeangivelse.
Programlistinger, programmer på andre lagereenheder

er omfattet af lov om copyright. Læsere har tilladelse til at anvende programmerne til eget personligt brug. Redaktionen påtager sig intet ansvar for retsretter der indskrives.

Indhold

Fra redaktionen	3	Dats på Nordjysk	38
Praktiske oplysninger	4	Byg selv en RESET-knap	39
Focus	5	Tips til chips	42
Historien om Wild Bill og Sid	8	Arnold ser dobbelt	44
Vi tester Words & Figures	12	Software review	47
Så lykkedes det endelig: DMP 4000	15	AMX tips	48
Desktop til Amstrad Joyce	18	Tips & Tricks	52
Programmeringsprog	20	Læseservice	53
STS Finans	22	Læsermarked	55
Programlister	26	Næste nummer	
CP/M Skolen	33		

Praktiske Oplysninger

Ansvarshavende redaktør:
St. Holstруп Christensen

Program redaktør:
Kim Jacobsen

Redaktionelle medarbejdere:

Stave H. Hansen, Laili Arabow Young, Peter Comforth,
Tore Bahnsen, Steen Petersen, Michael Madsen, Jakob
Poulin, Morten Kirksgaard, Flemming Mørnøche, Anders
Sjældin Hansen, Poulben Rosendal og Jan Jesper Larsen.

Produktion og tilrettelæggelse

Christak Tegnestue

Layout & illustrationer:

Lars Jakobsen

Sats: Jyde Fotovest/JF2

Tryk: Rosenborgs grafiske bss, Holstebro

Reprint: Bo Tryk

Fotos: Peterstrup Foto, Leining Special Foto

Distribution:

Danske: Dansk Central Agentur samt Aftalepost-
kontoret

Norge: Nieuveien

Sverige: A.C.M. AB

Program HOTLINE:

Til: 06/82 24 55 - hver mandag mellem kl. 14 og 16



Forside:
Lars Jacobsen

Annønce ekspedition:

Brian Roy Madsen
tlf. 06 80 08 77

Redaktion i England:

Peter Comforth, tel. 04608 4709

Administration/abonnement:

Børge Schwerts. Pris og abonnementsbetingelser findes
under læseservice i hvert i bladet. Abonnement kan
bestilles på bladets adresse:
Amstrad Bladet
Vestergade 33 D
DK-8600 Silkeborg
eller på tlf. 06/82 24 55 mellem kl. 9:00 og 15:00

Super ROMplus

Et produkt der giver dig et godt kort på fremtiden.

Et af de nyeste skud på stammen inden for legemadde i computerbranchen er ROM-cards. I den seneste tid har vi især spejlet på det engelske marked set en stigende tendens til, at nye programmer ikke kun læses på bånd og diskette, men også på ROM-card. At et program ligger i en ROM-læstyper, er i sig selv for at du ikke behøver en diskette der indeholder programmet, så får du en lille IC, hvori programmet er "frosset" ind. Fordelen ved disse ROM-programmer er den utroligt hurtige tilgængelighed og sammenholdt med at ROM-programmerne altid kan være tilsluttet maskinen, blot ikke afsluttet, så en denne nye legemadde skal til store programmer, som fx brugs- eller tekstbehandlingsprogrammer o.l.

Men det er således, at disse ROM-cards kan tilsluttes direkte til computeren. Ofte skal de placeres i et såkaldt ROM-board. Det er her, Britannia Development's seneste udgave kommer ind i billedet. Dette firma har for nylig lanceret et såkaldt ROM-board kaldet "Super ROMplus", der koster 42,50 pund i England. Produktet advarer sig ikke kun ved, at det har plads til 15 ROM-cards,

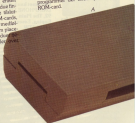
at det i en af siderne allerede har planlagt et ROM-card. Dette ROM-card indeholder nemlig et meget avanceret program til at styre de tilsluttede ROM-cards, samtidig med at det holder stikket med det stikker hvor i ROM-boardet. Det kan altså lave en godkøbt overenskomst om selverensindhold.

Lige så snart ROMplus'en er tilsluttet, kommer der en vindues-menu frem på skærmen. Det er i alt herunder Det første viser en oversigt over de tilsluttede legemadde ROM-cards, det vil sige ROM-cards, der er i stand til at tage fuld kontrol over computeren, som f.eks. de læsevante tekstbehandlingsprogrammer, spil eller som altid BASIC-kontrolprogrammet. Netop BASIC-kontrol er den eneste, som altid vil vise sig i vinduet, den har rummen et, så hvis man ønsker at gå ud i BASIC, så trykker man ganske enkelt på "1". I det andet vindue findes en liste over de tilsluttede legemadde ROM-cards, her er bl.a. den mest kendte A.R.C.S. Rom-placering. De to sidste vinduer viser som hovedregel over



hvilke rutiner de forskellige funktioner giver dig. Over A.R.C.S. Rom'en indeholder udover kommandoen til "ROM-styringen" også nogle kommandoen til at sætte styringskoden ud til Epson-kompatible printere. Det drejer sig bl.a. om BOLD (BOLD), CONDENSED (CONDENSED), ELITE, ITALIC, PICA - i alt er der 13 kommandoen til printerstyring.

Det vil både være for dem der allerede har en computer rummen ind på alle ROM-plus'en mulighed, men vil håber, at vi kan være tilbage med en mere dybtgående test af ROM-board'et, hvor vi samtidig vil bringe en oversigt over de programmer der findes på ROM-card.



Billig økonomistyring fra brugerklub

At det foregår mange sjove og spændende ting rundt omkring i de forskellige computerklubber herhjemme, det vist ikke tvivl om, men indtil nu har aktiviteterne hovedt sag på et økonomistyrings- og regnskabsprogram, legende niveau. Det er der ved at blive ændret på nu, som vi så det med Scantron fra Anstrud Blad (nr. 2/87). Nu har den engelske computerklub AN-WUC sendt et økonomistyringsprogram på det engelske marked. Programmet, Simple Money Manager, henvender sig primært til folk, der ønsker at inddrage deres computer i husholdningsregnskabet og tildele til mindre erhvervsaktive. Programmet i sig selv er ikke betydningsfuldt, men det er dets pris. Simple Money Manager koster nemlig kun 5,95 engelske pund i cassetteversionen og 9,95 pund som disc-version. Desuden kan programmet laves til PCW-maskiner, hvor det koster 14,95 pund.

Ifølge vores kilder så overføres ANWUC at arbejde sin danske version på markedet. Eventuelle interesserede kan henvende sig til: Anstrud International 41 Adams House Millers Close Gorton, Manchester M13 9LL, England.

Nyt PCW-modem fra Dataphone

Så er der igen kommet et nyt modem på markedet. Modem er for tiden en af de mest "høje" positioner inden for computerbranchen, det ses ikke kun ud af forhandlerens selgtal, men også ud fra det stigende antal af briterne boende og livende. Her til lands har vi dog ikke oplevet dette boom endnu, hvilket bevidstgjort skyldes P&T's efter min mening, noget omstændelige regler og betingelser, der til tider kan være noget uforståelige. Nå,

men sådan er det jo så normalt.

Det nye DATAPHONE modem kan køre med alle de normale baud rates, 300/300, 1200/75, 75/1200 og det kan køre standardformaterne CCITT V21 & V23, BELL 103 & 300. Der udover har modemmet en AUTO DIAL funktion, så man ikke behøver at tæge fejl i telefonens leverings gear. En AUTO ANSWER mulighed søvner heller ikke. Modemet leveres komplet med stanskrivning for formler 74,89 pund incl. engelsk moms, dertil skal lægges 60,89 pund for et RS232 interface, hvis man ikke er tilfreds med at stå uden i forvejen.

Med ovennævnte udstyr er man ret hurtigbered til at gøre kassen, men de fleste vil dog gerne et godt kommunikationsprogram. Det kan Dataphone også levere dig, for vi tilbyder på 48,25 pund for man programmet "RWCHAT", som programmet har noget tilfælles med den lille grønne frugt videt ikke, men tilgode Dataphone skulle programmet være et lidt udbygget kommunikationsprogram, der kan erstatte almindelige ser terminaleksterne.

Alle de ovenstående tre produkter sammentaget af læstet i en pakke kaldet "THE PACKAGE". "THE PACKAGE" vil koste 172,33 pund incl. engelsk moms.

Modemet kan købes hos:
DATAPHONE LTD
92, The Plain
Epping, Essex
CM16 8TW
Gt. Britain

Finans-3

Til Anstrud CPC-maskiner er der nu kommet et bogholderi-system på dansk. Systemet er udviklet af ENH software i Skandinavien. Finans-3 er et program, der kan varetage den daglige registrering af indtægter, efter dobbelt-bogholderiprincippet. Der er i programmets udførelse lagt stor vægt på brugervenlighed og overkommelighed, der er på intet tidspunkt et

skæmmetillede uden indtastningsvejledning.

Der er plads til i alt 200 konti i kontoplanen, med systemets løsning er der alle-velde oprettet en af notiser og skattevæsen godkendt kontoplan. Systemet er altså lige til at gå i gang med. Kontoplanen kan efter behov modifiseres, der kan slettes, oprettes og rettes i kontoplanen under regnskabsperioden.

På grund af CPC-maskinernes relative lille hukommelse, så er der kun plads til 500 posteringer før en obligatorisk periodebærelse, hvilket nu også er nok til de fleste mindre virksomheder. Ved en periodebærelse overføres restens automatisk til den nye periode.

I systemet er der mulighed for udvalgt af posteringsjournal, kontoudkast, kontoplan og bilagsliste. Udskriften kan enten ske på skærmen eller på Epson-kompatible printere.

For at skabe plads til regnskabsdata i hukommelsen, så er systemets forskellige funktioner gemt i forskellige underprogrammer, der så "chainet" efter behov. Alt i alt er systemet vellykket til mindre virksomheder og til de, der ønsker et professionelt regnskabsprogram til husholdningsregnskabet.

Få system i rodet

Da kunder symptomerne, der hele startede med en fejl'er og en enkelt ledning mellem monitor og computer og et netværk. Så kom der printerkabel og endnu et netværk og sædvanlig som der ikke kom en ekstra diskette-station, med hvad der til hører af konvertere og netledninger. Som kronen på værket så dukkede AMX-mussen og med et sin værdi og ledningsvinde. Det hele er end i et total ledningskæde, som der hårdt ikke har kommet gennem meget veir.

Men nu har et tysk firma, Zander & Baum (nr. - ikke dem med autoudbyr), udvalgt et produkt, der kan løse ledningskædet (ledningskædet?). Løsningen hedder "Computerkabel" og består i et en enkelt kabel til terminalbord, der skal stilles op på skrivebordet. Når Anstrud er stillet om i "Computerkabel", får den et PC-agtig pres, lidt installation står på en drejeligt fod oven på kassen, og selve computeren kan skubbes ind under kassen (h.a. en lille skuffe, alt sammen meget smart. Det er således kommet videre plads til printer og diskette-drev. Terminalbordet er udført i en højeste godstygge farve, der matcher fint med Anstrudmaskinens "Com-



puterkædet" måler totalt 62,7
× 22,8 × 35 (b,h,d).

PRODUCENT:
Zenker & Henes
Innovative Concepts
6499 Saarbrücken
Germany

Ivord nu bede jeg fortæller dig, at dit ur kan have en indbygget computer, så siger du sikkert, at den må jeg lænngøre ud på landet med. Ikke desto mindre er det rigtigt, næsten i hvert fald, for Selskø kan fremstille et ur, som har

skåre v.h.a. et medfølgende kabel. Med i købet får man desuden et program til at styre datatoverfliden. Hver rigtig Selskø's "What terminal TIC-1000" er et ur ikke uden tale rington, men også er det i hvert fald ikke.



Data-tid

At en IBM-PC kan have et indbygget ur, der kan fortælle dig, hvad klokken er, er en velkendt historie. At uret er nyttigt, er der vist ingen, der er indvillig, om end ikke for andet, så for at fortælle dig, hvordan du har fri. Men

en RAM-hukommelse på 2 kilobyte. Denne hukommelse kan udnyttes til vigtige data, som du altid bør have "lige ved hånden", som importøren siger. Disse data kan overføres til uret, hvis du vil. IBM-kompatibel uret



Historien om Wild Bill og SID

Den højtfløvende J. W. (Wild Bill) Stasley er en infanterisoldat i T-37 jet-pilot. Nu er han major i den amerikanske "Air Force Reserve" og rådgiver for staben i Pentagon i Washington. Hans overordnede i hæren beskriver ham som en uventet kamp-pilot. Derudover er han president og medejer af Microprose Software Inc., der hævdes at være verdens førende firma inden for fremstillingen af simulationssoftware til PC'ere og lasercomputere. Firmaet er et af de tre største i softwarebranchens underholdningsafdeling.

Med en magister-grad i økonomi og administration og adgætt til et ledende amerikansk forsvarspolskølle blev "Wild Bill" direktør for udviklingsafdelingen i General Instruments Corporation og ledende konsulent for et firma i New York, der lever økonomiske modeller i form af EDI-programmer. Under et møde i "Atari 800 user group" i 1982 mødte han Sid Meier, der også var ansat i General Instruments som programmerer. De to var sammen på en forretningsrejse til Las Vegas, hvor de begge prøvede et Atari spil baseret på den anden verdenskrig i en spillehal. Både om de begge nød det, så mente Meier alligevel, at han kunne starte et bedre simulationsprogram på mindre end en uge. Stasley foreslog hurtigt, at han kunne sælge et sådant program til enhver officersklub over hele verden. Enden på det hele blev, at Meier gik i gang med arbejdet.

Den første handel

I realiteten tog det Meier to måneder at formulere pro-



grammet, og resultatet blev "Helix Assault", deres første computer-spil. Med nogle hurtigt udarbejdede instruktioner udviklede et par en Epson, viste Stasley programmet til en forhandler, der med det samme bestilte 100 kopier. Med overskuddet fra denne handel dannede de firmaet MicroProse, som de imidlertid kunne som en deltidsselskabsgælle, indtil de i 1984 forlod General Instruments og brugte af deres tid på det nye firma med Stasley som president og Meier som direktør for udviklingsafdelingen.

Hastig vækst

Siden da har de aldrig set sig overståede - på kun 4 år blev MicroProse et firma, der var god for 40 millioner dollars. De havde lavet nogle succesfulde spil såsom "F-15 Strike Eagle", "Silent Service" og "Command", der tilsammen havde haft et salg på over 700.000 kopier verden over. Nøglen til en sådan succes i softwarebranchen er økonomi og realisme, for at producere F-15-simulatorens startede Meier med at læse alt, hvad han kunne finde om Amerikas mest sofistikerede jet-kampfly, lige fra vildemaskinens til cockpit-displayet, og så begynde han at programmere computeren til at kunne lave "rigtige" missioner.

Som et sidste check havde Major Bill inviteret 40 rigtige F-15 piloter til at teste spillet for dens autentitet og deres eventuelle forslag til forbedringer. Her produktet blev sendt på markedet.

Realisme frem for alt!

På grund af deres interesse på realisme, tyrede Stasley

SILENT SERVICE



E SUBMARINE SIMULATOR

Forbudt i Tyskland...

Firmaet beskæftiger nu 25 personer, og et af de første skridt var at lave en distributionskole omkring 15 titler fra MicroProse med det franske firma P.L. France Image Logique), efterfulgt af en lignende aftale med BSHware i Tyskland, og der er yderligere planer om aftaler med Spanien og andre lande.

Imidlertid er det det udbredte og mest sælgende spil "Silent Service", der er en simulation af ubådsvæsenet under anden verdenskrig, blevet optaget på listen af publikationer, der regnes for ungdomsskadelige i Tyskland. Helge Lovkvinsgen er spillet "for realistisk". Bill Stealey støtter fuldt ud Lovkvinsgen og dens forlag

på at beskytte den tyske ungdom for udenlandske (især amerikanske, portugalske og østtyske) voldelige publikationer, men han nægter samtidig at programmene falder ind under en af disse kategorier. Han understreger også, at det er japanerne og ikke tyske skibe der er involveret ("Silent Service" er for øvrig ikke særlig udfordret i Tyskland).

Bill Stealey vil høre en advokat i Tyskland til at kæmpe imod den tyske domstol. "Vi mener, at tiden er kommet for de tyske autoriteter til at beslutte at ryt blåk på lovgivningen som - efter vores mening - klart - kunster computer-software i samme bånd som pornografiske videoer", siger han. "Vi driver programmerne udl på det sorte marked er ikke kun

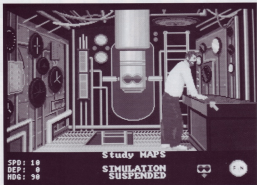
kædet til store firmaer som os, men vi også have en skæbende effekt på "Tysklands egen voksende softwareindustri".

Nyt samarbejde

Den seneste begivenhed i MicroProse's udvikling er et drøgt fordrag med Origin Systems og Sanscom Inc, hvor MicroProse vil blive ansvarlig for distributionen af de to amerikanske firmaers produkter over hele England og resten af kontinentet. Origin's software blev før distribueret af US Gold, men ifølge Ray Ewins, forhenværende produktledende i Origin Systems, nu ansat i MicroProse: "Elsk at have set hvor succesfuld MicroProse har været, siden det flyttede til England, så

bestemte Origins bestyrelse, at tiden var inde til at slutte sig sammen med dem i Europa". Sanscom producerer en del forskellige computerudrustning af høj kvalitet, bl.a. en række digitale og analoge joysticks, monitorer, printer stande og andet tilbehør.

På en pressekonference på den amerikanske ambassade i London i slutningen af april, annoncerede MicroProse de nye forbindelser og firmas nye planer for fremtiden. "Wild Bill" var meget entusiastisk med hensyn til det europæiske marked og meget stolte over den succes, som MicroProse allerede havde haft: "Simulations software er det hurtigst voksende marked i USA, og det ser ud til, at det også bliver det her".



en professor fra Princeton universitetet, som kaldtes "besatner", og realiteten i deres spil undersøges af, at et af dets strategiske spil "NATO commander" er blevet brugt af den amerikanske forsvarskommando og generalstaben til træning, og en New York-beretning rapporterer, at adskillige kopier er blevet bestilt af det sovjetiske konsulat i Bill Stealey hævder også, at "Guerrilla" bliver brugt af Air Force helikopterpiloterne. "Men ikke til træning", tilføjer han beklægtende - "kun til at teste deres reflekser". De meddel-

gende meldelser til programerne inkluderer historisk baserede scenarier udspillet af computer - det første scenarie i "F-15 Strike Eagle" refererer til en virkelig begivenhed inddelt to flybåse jett-by og to F-14 kampfly fra det amerikanske forsvaret "John F. Kennedy" i Golden den 19. august 1981. Mærkelserne gør også brug af NATO koden og er en integreret del af simulatio- nerne, hvilket er grunden til, at Stealey ikke er bekymret for piratkopiering, spilene er nemlig så koreliverede, at de ikke kan køres uden en manuel.

MicroProse producerede første spil til Atari maskinen, efterfulgt af versioner til Commodore 64, Apple og IBM PC, og nu - som et resultat af "Invasionen af Europa" - bliver der også lavet versioner til Amstrad og Spectrum - "F-15 Strike Eagle" blev sendt på markedet i starten af april til Amstrad PC1512, og for første gang er programmet modifiseret til at adlyde musen, der jo som bekendt følger med Amstrad PC'en.

Det første "BraveHeart" i England blev lavet efter en høringsrunde med MicroProse af US Gold. Men efter den 1.

MicroProse "Invasion of Europe"

MicroProse har udviklet et nyt spil, som er et strategisk spil, som er et af de mest populære spil i verden.

løser i år har MicroProse Software Limited overtaget markedsdelingen over hele Europa. Det nye firma er ledet af Stewart Bell, som har været udpeget til direktør har været salgsdirektør for firmaet Kennedy International, for hvilket han har opbygget en markedsorgani- sation over hele Europa og Mellemøsten. MicroProse optager nu over 400 kontanter i en månedlig engelsk by med jette Charles og prinsesse Diana som naboer kan et par kilometer borte (men de spiller MicroProse spil?).

AMSTRAD-EXPERTEN

BECODAN

TILBYDER:

AMSTRAD
PC 1512

1000Kb hukommelse
1000Kb RAM, 1000Kb RAM
1000Kb RAM, 1000Kb RAM
1000Kb RAM, 1000Kb RAM
1000Kb RAM, 1000Kb RAM

kr. 7.995,-



REPARATION AF AMSTRAD

STØRSTE UDVALG
AF SOFTWARE

AMSTRAD PC 1512 A
(enkelt floppy, sort/hvid
skærm) kr.

7.995

(incl. moms kr. 9.752,50)

AMSTRAD PC 1512 B
(dobb. floppy, sort/hvid
skærm) kr.

9.995

(incl. moms kr. 11.992,50)

AMSTRAD PC 1512 C
(enkelt floppy,
farveskærm) kr.

10.995

(incl. moms kr. 13.192,50)

AMSTRAD PC 1512 D
(dobb. floppy,
farveskærm) kr.

12.995

(incl. moms kr. 15.592,50)

AMSTRAD PC 1512 E
(model A + 20 MB
harddisk) kr.

13.995

(incl. moms)

AMSTRAD PC 1512 F
(model C + 20 MB
harddisk) kr.

15.995

(incl. moms kr. 19.192,50)

Printere:

DMP-2000 Kr. 2795 incl. moms

DMP-3000 Kr. 2995 excl. moms

DMP-4000 Ring vedr. pris

Citizen 1200 Kr. 2450 excl. moms

Citizen LSP-10 Kr. 4900 excl. moms

Star NL 10 Kr. 3450 excl. moms

AMSTRAD 6256 - 6512 Joyce komplet
anlæg m./printer, ring vedr. pris.

AMSTRAD 664-grøn Kr. 2405

AMSTRAD 464-farve Kr. 3495

AMSTRAD 6128-grøn Kr. 4565

AMSTRAD 6128-farve Kr. 5965

Diverse

Computerbøger, computerbords, papir
i lange baner, labels, databånd, kabler,
farveblind, renselbånd, diskettebokse,
joystick mange forskellige slags, alle
med 12 mdr. garanti og meget meget
mere.

Også alt i Commodore.

3" disketter pr. stk. kr. 45,-
5 1/4" disketter med garanti,
10 stk. kr. 98,-

VI HJÆLPER DIG OGSÅ
EFTER KØBET

BECODAN PC 1 - m/1 drev kr. 5500

BECODAN PC 2 - m/2 drev kr. 7995

Tilleg. farveskærm kr. 2400

PC 1 - PC 2 - excl. moms (65M komp.)

AMIGA-500 KR. 4995,-

Hjælp landets Computerforbrugere

BECODAN
Forening Roskildevej 148
Ålborg Park, 2500 Høby
01 74 74 02

BECODAN
Forening - Søst. - Høstve
01 74 48 50
(Roskildevej)

BECODAN
Købt - Søst. og EDB-udbyd
01 86 02 28
(Beacon og Co.)

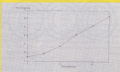
Mandag-torsdag 10.00-17.30 - Fredag 10.00-19.30 - Lørdag 10.00-14.00

www.becodan.com



Words & Figures

The spreadsheet that lets you
write about your numbers



Words & Figures (W&F), som er udviklet af Lifesoft Software i England, må kategoriseres som et af de absolut bedste regneark til PC'ere. Baggrunden herfor er, at W&F ikke blot er et almindeligt regnearkprogram, men et fuldt integreret administrationsprogram, omfattende 4 af de mest populære applikationsprogrammer: regneark, tekstbehandling, grafik og data management.

Med W&F kommer man ikke blot i besiddelse af et elektronisk regneark, men en kombination af værktøjer, hvorved man kan udføre alle de vigtigste opgaver m.v. af høj kvalitet.

Regnearket

Som det sikkert er læseren bekendt er et regneark et net af kolonner og rækker – dvs. analogt med en "gennemsnitlig" klassebog. Words & Figures' regneark har hele 9.999 søjler og 256 kolonner, hvor hver række identificeres m.v. et tal, og hver kolonne bestemmes v.h.a. et bogstav.

Under opbygningen af regnearket forbindes matematiske/statistiske sammenhænge. Når man dermed indtaster de forskellige oplysninger vil der ske et automatisk kalkuleret af disse

matematiske/statistiske sammenhænge. Det kunne f.eks. være beregning af summen, produktet af forskellige tal, gennemsnit, standardafvigelsen m.v. m.v. Hver gang der bliver ændret et tal, vil W&F hurtigt og effektivt udregne konsekvenser/resultater heraf.

Dvs. at regnearket kan bruges til at finde svaret på spørgsmålet: "Hvad nu hvis...?" Ved at indlægge budgetter o.l. på regneark, vil man inden for få øjeblikke kunne beregne resultatet af f.eks. en svingning i en vares kostpris, og derefter se alle de nødvendige beslutninger på baggrund af det beregnede resultat.

Words & Figures vil være meget let tilgængelig for brugeren af Lotus 1-2-3 (evt. LA), idet W&F er fuldt kompatibel med version 1A (hvor angår definition af tastatur, menu struktur, funktioner og makro), samt muligheden for import/export af data. Funktionen ligger indtilsvarende i, at W&F byder på flere nykøberer inden for regneark. Den væsentligste i den forbindelse er inkorporeringen af et komplet tekstbehandlingsprogram, hvorved man bl.a. kan afstyre tal i hver regnearkcelle. Derudover kan man – foruden en masse andre funktioner – udføre meget store regneark.

Funktioner

Et blot tilsvarendevis beskrivelse af alle W&F's funktioner vil være ganske uoverskuelig og irrelevant. Lad det være sagt en gang for alle, Words & Figures omfatter alle de funktioner (og mere til) som den professionelle bruger har brug for. Ud fra memoerklæringer (se bilaget) kan man danne sig et billede over W&F's omfang.

Regnearket er det som allerede er nævnt muligt at opstille matematiske og statistiske sammenhænge i form af formler af forskellig art.

Under selve designarbejdet kan man formatere regnearket efter ønske. D.v.s. at man kan definere feltet, som kun fungerer som overskrift, eller man kan f.eks. give en celle protection, hvorved formlen, at man ikke kan indtaste noget i den pågældende celle. Derudover kan man fastlægge kolonnevidden o.m.v.

Skulle man ved en fejl have glemt en kolonne eller søjle, kan man indvise et sådant efter ønske. En svingning af kolonnen/rækker kan også finde sted.

Hvis regnearket består af mange små kolonner eller søjler, kan man m.v. COPY kopiere kolonne(r) søjle(r)ne det ønskede antal gange. Derved spares en masse indtastningsarbejde.

W&F indeholder en masse default størrelser, som ligeledes kan ændres. Det være sig m.v. printarea, layout, statusparametre, opbejling m.v.

Ved indlæsning af regneark – og for den sags skyld alle andre output fra W&F – kan man fastlægge det ønskede udskriftsformat. D.v.s. hoved, fodnoter, margener, sidefølge o.m.v.

Tekstbehandling

I tekstbehandlingsområdet kan man sætte marginer, definere hoveder og fodnoter, flytte eller kopiere tekst fra et sted til et andet, sætte søjle eller evt. ændre en tekstlinje o.m.v. Alt i alt funktioner, som er tilfældet ved alle andre tekstbehandlingsprogrammer.

Ved W&F er det tilfældet muligt at indføre regneark i tekstbehandling, således at der kan kopieres nogle bemærkninger til regnearket. Dette er selvfølgelig en særligt fordel, når andre personer f.eks. skal gennemføre oplysninger, der foregår af regnearket. Teksten kan således henføres til nogle bestemte tal – som måske er særligt essentielle.

Grafik

På grundlag af tallene i regnearket kan **Words & Figures** producere forskellige former for grafiske figurer.

Man bestemmer naturligvis selv hvilken der bedst repræsenterer ens data. Ud en særlig ændring af tallene i regnearket, vil en ny udarbejdelse af figuren være en smalle tegning (idet størrelsen blot er trykta F10).

Alt i figuren kan man vælge mellem 5 forskellige

1. **Linie-graf**, hvor top-punkterne af forskellige størrelse afgrænses af almene, og dermed forbindes med en fuld optreden linie.
2. **Histogram** med skælvende søjler.
3. **Niveaugraf** histogram, hvor hver søjle er opdelt i forskellige størrelser, alt afhængig af hyppigheden. Anvendes f.eks. når der er flere grupper inden for en bestemt afgrænsning.
4. **X-Y graf**, baseret på Cartesian's koordinatsystem.
5. **Pie (kæde-lagdeling)**. Her deles oplysningerne op i %-vise dele, som derefter afbildes i en "lagdeling". Det er desværre ikke muligt at angive de enkelte dele ved navn, men dermed kan v.h.a. en %-værdi.

Hvor de disse grafiske figurer kan blive tilføjet forskellige attributter såsom overskrift, aksebetegnelser o.lign.

Graphicsmodulen er sådant et udvidet supplement til regnearket, idet "figurer" stiger mere end 1000 ved/føl.

Selve udvalget af grafer sker v.h.a. MPRINT-funktionen, hvor udvalgte funktioner kan foretages. Derudover kan man bestemme, hvilken form for font (skrifttype) der skal anvendes. I menuens app. C er disse muligheder opgjort. Alt i alt er der 13 forskellige font, nærliggende lige fra almindelig skrift, over italic, til venstre

skrå skrift. Ved at kombinere disse font kan man foretage nogle fantastisk store udvalgte.

Data management

Kolonner-stilke strukturer er meget lig strukturer for en indleveret database. Når man først har udarbejdet et regneark med W&F vil man hurtigt erkende, at man vilde løse nødvendige problemer kan løse forskellige kommandoer o.l.

For eksempel kan man indlæse hele records eller blot enkelte felt, samt udvælge indholdet af en hvilken som helst celle i regnearket.

Dertil kommer en af tryk-beskrivelser for regnearket, W&F kan nemlig sortere. Denne sortering kan ske enten i faldende eller stigende orden, såvel numerisk som alfabetisk. Man kan derefter angive dataens indhold numerisk, ved at benytte gennemsnit, varians, standardafvigelse samt andre statistiske nøgletal.

Endelig kan man definere tabeller hvor W&F vil analysere dataene på baggrund af nogle fastlagte kriterier, og derefter vise resultaterne heraf. Alt i alt en super-facilitet.

Macros

W&F giver mulighed for at definere macros. En macro består af en række taste-tryk, som gemmes for siden hen at blive brugt igen og igen. Dermed kan man spare en masse tid i form af betyde betydelig.

Defineringen af macro sker ved, at man trykker ALT+(A-Z). (A-Z) henvi- ser til, at der trykkes på et bogstav mellem A-Z. Der er således maksimalt plads til 26 macros, hvilket også er fuldt tilstrækkeligt.

X kommandoer

Words & Figures X kommandoer fungerer principielt som et programmeringsprog som f.eks. Basic eller Fortran, og er nært tilknyttet foretagets mainframe. X kommandoerne kontrollerer kommandovindens i en macro.

I menuens kapitel 12 er hver enkelt X kommando-udførelse beskrevet ved et formål og syntaks. De kommandoerne principielt strukturen analogt med flere Basic kommandoer, er en henvisning til Basic's syntaks ligeledes omst. Eksempelvis Basic's XG kommando er svarer XGO kommando, og XJ er identisk med Basic's betinget løkker IF-THEN-ELSE. Der findes i alt 8 X kommandoer, som kan findes på følgende vis.

Hvad kan X kommandoerne så bruges til?

Jo, sæt at enkelte celler i regnearket kan skal udfyldes under visse betingelser. Det ville da være nærliggende at opstille en XJ skema (se ovenfor) for netop denne celle, således at der/ de pågældende betingelser bliver gennemført før en indlæsning i feltet kan ske. Virkeligt smart.

On-line manual

Ved hjælp af Words & Figures medfølger en stor manual på ca. 450 sider. Inden man har prøvet samtlige af W&F's funktioner vil det måske en måneds tid. Men det skal man ikke lade sig forpære af, idet W&F er et fortrinligt værktøj, når man først er blevet bekendt med de mest almindelige funktioner.

Skulle der opstå problemer, og har man ikke lige manualen ved sin side, så er der hjælp at hente i den online manual, som skabes v.h.a. F1.

Ved at taste F1 kommer HELP-funktionens skærmbillede frem på monitoren. Der er HELP-skærme for hver W&F kommando. Det er muligt for at bladre frem og tilbage i menuen. HELP-funktionen kan kaldes på et hvilket som helst tidspunkt, selv midt under en indlæsning af tal eller tekst, eller ved delvisning af celler.

Installation

W&F laves på såvel DMS-1100 som DMS-1100 disketter. Sådanne skal bl.a. ses i sammenfatning

med den ny IBM PS/2 serie.

M.H.T. konfigurationen er det mere forskellige kriterier, som skal være opfyldt. Bl.a. et W&F kan køre i DOS version 2.0 eller senere, og at der mindst skal være 256 Kb ram foruden, samt at PC'en skal have et grafikkort, f.eks. Hercules. For at få mest muligt ud af W&F vil en ram på 640 Kb være i overensstemmelse med det næppe noget problem i dag, hvor selv den mindste PC'er kan imødekomme dette krav.

Selve installationen af W&F burde ikke være noget problem, idet proceduren beror på præcis beskrevet i manualen.

Sammenfatning

Uden at give Words & Figures helt til afgrænse, vil en sammenfatning af kommandoerne udvælges omfatter og som f.eks. et aftryk, brugervenlig og ikke mindst hurtigt.

Brugervenligheden går såvel i retningen af meget korte svarer som frugte kommandobeskrivelser. Sådanne skal ved at hver kommando kan skrives på to måder: Dels ved at placere cursoren v.h.a. # og + over på den pågældende kommando, som vises øverst på skærmbilledet, på derefter trykke på Enter-tasten, og dels ved blot at trykke på forbeholdt for pågældende kommando. F.eks. skabes COPY ved blot at trykke C. Det sparer en masse tid, idet man ikke er tvunget til først at indlæse den respektive kommando v.h.a. # og +.

Efter at have haft W&F til rådighed - selv for en kortere periode - vil en uunderværdig fordel være pinhædet, idet man virkelig kan producere meget flotte og illustrative dokumenter.

Words & Figures kan således anbefales til personer, som ofte arbejder med talopstillinger af forskellig art, og som har brug for at kunne dokumentere disse i form af tekst og grafiske figurer.

DMP 4000

Med DMP 4000 har Amstrad omsider bevæget sig ind på markedet for printere til huse- og små- og mellemstore virksomheder – og med virkelig beskedent held, når vi snakker pris.

Færet var der DMP-1 – så kom DMP 2000, DMP 3000 – og nu altså DMP 4000, – utvilsomt et spring i typebetegnelserne, en seriøst letstillet og et solidt spring i performance. Ikke at DMP 4000 er 4000% bedre ydende end DMP 1, men det snævrer defæst.

Den snart legendariske DMP-1'er var en standard-printer det, da den kom frem, var en såkaldt OEM-printer, altså en printer, der blev fabrikeret på en fremmed fabrik til forskellige europæiske og amerikanske computerfirmaer.

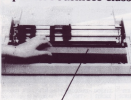
Hesfter blev printeren så forsynet med firmaets eget netværk, og markedsført under dette navn. Således berømt også Commodore DMP-1'eren – her hed den blot MPS-1, men der var tale om rene og rene den samme printer.

Amstrads kærlighed til DMP-1 var imidlertid ganske kortvarig. Printeren stod faktisk ikke mål til de øvrige komponenter i systemet, og man fandt en anden OEM-producentserien, hvilket resulterede i DMP 2000 – en printer, som i løbet af sine mange muligheder og fine udskrivningskvalitet, har gjort det utvivlsomt.

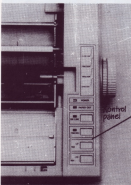
Næste skridt på stierne blev PC'erne blev lanceret var DMP 3000, men modificeret DMP 3000, der bl.a. også indeholdt en IBM-tekstterminal.

Men som printere til et

– printer i business-class



Den nye papirseparator monteret på DMP 4000.



hverisitet alle DMP 3000 ikke til. Den er for langsom i sin udskrivningshastighed, og der er kun mulighed for at køre med enten endeløse bånd eller A4 ark igennem den.

Disse problemer er løst med DMP 4000 – en helt ny type printer fra Amstrad, der byder med mange af de principper der ligger til grund for de tidligere printere. DMP 4000 skifter nemlig ikke løse end 200 karakter pr sekund, og printeren er selvfølgelig som en såkaldt beskedlig printer, hvilket giver dig mulighed for at skrive på det tykke A4 papir på den 'hurtige løb' eller bruge de brede EDB-bånd.

DMP 4000 kan bruge både enkeltark, endeløse bånd og ruller, så papirvalget skulle alle muligheder være dækket ind.

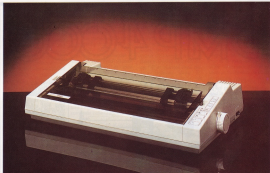
Passer til hele Amstrad-serien

Inden vi går ind på de nærmere detaljer omkring DMP 4000, skal en ting alles fast. Den nye printer kan bruges til hele Amstrad computer-serien – lige fra CPC 464, over PCW-computeren (med et parallel/serielt interface) og til PC'erne.

Dette bl.a. fordi man er i stand til at skifte mellem IBM-karaktenset og Epson-karaktenset via en DIP-switch bag på printeren. Brugt du Epson-stillets, vil DMP 4000 reagere raskere som om den var en Epson-printer, hvad kommandoen angår.

Hurtigt i gang

Takket være den nærmere og logiske betjening, kommer man hurtigt i gang med at arbejde med DMP 4000. Efter



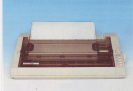
udpakningen starter man med at indstille printeren til dansk karakterst. hvilket sker nemt ved at indtaste 3 små kontakter bag på printeren.

DMP 4000 stiles internt oven i alt til internationale karakterst (dansk, amerikansk, engelsk, fransk, tysk, svensk, italiensk og spansk), og ved leveringen, er printeren indstillet til USA karakterst, så det er altid ret vigtigt at foretage denne justering, hvis du vil se noget til os, er og å.

Hvis der indstilles print-mode, afhængigt af om det er en PC eller en anden computer, DMP 4000 skal benyttes sammen med. Dette sker ligeledes ved hjælp af et par knaster.

Hvis der er det blot tilbage at læste papir og tænde for strømmen. Via kontrolpanelet kan på printerens er der mulighed for at lade den foretagne 2 sek-test. Den nye udgave er en "hærdigt" serie H'en, og den anden udgave kaldes ASCII karakterst. Begge teste fortsætter indtil du skaber for printerens.

Da skal i øvrigt passe på med disse selvtest. Printeren skriver nemlig i hele val-



selvtesten, så har du kun et stykke 1/4 papir i printerens, ender du med en muligvis skidt valse!

Indlæsning af papir foregår i øvrigt problemfrit, både hvad angår opløse bærer og endelark. Tractor-køderen virker nemlig også som papirguide under kørsel af endelark – en nødvendighed, når der er tale om en så bred-valst søg, som DMP 4000 er.

I printerens højre side står der den tillige omstalt

kontrolpanel, samt direkte

kontakt til manuel papirindlæsning og omstifter mellem tractor-friktionsbæring. Ud over de "normale" papirbæringsskapper (L-rolled og Formfeed) har DMP 4000 en smart detalje, nemlig "Fins" funktionen. Denne anvendes, når papiret skal positioneres helt retsigtet, f.eks. i forbindelse med udskrift af gindret, udtydelser af skemaer, tipskopper osv. Hvis du skifter "Fins" til Linefeed-skapper rykkes papiret som med så lidt som 1/36-del linsestand – og det er altså i praksis

ikke ret meget!

Det er et ofte forekomme indtastningsomkost, der her er fjernet, og det er i hvert fald den første printer, vi på redaktionen er stødt på, der har denne mulighed indbygget.

Omstilling mellem tractor- og friktionsbæring er kombineret med den manuelle papirbæringsskæper, så alt i princippet er arbejd-bæret. Kort, da man så har den anden fordel til indlæsning af papiret.

I det hele taget virker DMP 4000 utrolig gennemsnit på "indtastningen" – noget, man næppe læser at sætte pris på i den daglige gang med printerens.

DMP 4000 i arbejdstaget

At vi i indlægningen kaldte DMP 4000 for lidt af en hurtigløber er inden andenstevne – i hvert fald hvis man er vant til at arbejde med DMP 2 – eller 3000. Så går det stærkt i Draft mode.

Udskriftshastigheden er oven i købet ryddelig, hastigheden taget i betragtning. Nu er der

det med hastighedssvingelser på printeren, at de altid opgives med en vis optælling fra de forskellige producenter side.

Der findes ikke nogen egentlig standard for måling af en printers skrivehastighed, så her er frit valg for oplysningerne. Til dels løser problemet dog sig selv, for alle firmas overlever næsten lige meget.

Op 200 karakterer i sekundet skrives DMP 4000 altså ikke, hvis du f.eks. leder printeren selvteste i 10 sekunder og derefter tæller antal karakterer. Men stærkt går det alligevel.

INLQ mode ligger hastigheden omkring beskudne 45 karakterer/sek., men så bliver resultatet til gengæld af kompendioskvalitet. Når vi taler om NLQ, skal man faktisk helt op i 24-nåle printere, for hastigheden også væsentligt. Så kan NLQ nemlig læses i "one-pass", bekræftet man på printere med færre nåle er nødt til at læse skrivehovedet skifte linier, rykke papiret en anden frem, og derefter skrive linien igen oveni.

Mikamark vilker DMP 4000 robust og solid. Skrivehoved-slæde og bæltinger er i orden, og Amstrad har på et enkelt punkt taget en kritisk vedt, de først producerede DMP 4000'er til efterretning.

Når man bruger endeløse bånd, kunne det somme tid være svært at holde "indgående" og "udgående" papir adskilt - med mindre disse blev placeret i 2 rækker. Ikke en egentlig fejl, men en ting, der kunne være bedre. Det har resultatet i at DMP 4000 nu leveres med et sæt helt ny-udviklede papirspærresten, der gør skiveleddet lidt lettere for brugere - sådan...

God til grafik

En af DMP 4000's særlige kvaliteter er de mange muligheder for at udprinte grafik. Ved at benytte den såkaldte Bit-maps printeteknik, opnår man at hver enkelt nåle kan aktiveres uafhængigt af de andre ved grafisk ud-

printing. Det giver i sig selv mange muligheder. Men der er også mulighed for at lade de enkelte punkter "flyde sammen" hvilket som resultat giver en streg hvor man forventede en sådan, og ikke blot en række næsttilfældige punkter. Ilt-udsage print kendes vel nær fra de store Epson printere, og mange programmer udnyt disse muligheder, så snart printeren er i stand til at klare det. Og det kan DMP 4000 altså.

I det hele taget skriver det som om DMP 4000 vil passe vældig godt til lavet Amstrad PC-serie. Alene prisen - der ligger på 4.995 + moms vil sikkert tildele mange. Du skal nemlig op med mellem 2 og 3.000 kr. mere for at få en printer med tilsvarende kvaliteter og ydeevne - uanset hvilket andet mærke vi ellers taler om. Og det er vist de færreste, der vil betale så meget, for at der kommer til at stå et andet navn foran på printeren.

DMP 4000 - kort om tekniske:

PRINTSYSTEM:	IMPACT DOT-MATRIX
PRINTHASTIGHED:	200 CPS (normale karakterer) 100 CPS (støbt/bredde karakterer)
ANTAL NÅLE:	9
KARAKTERER:	96 ASCII karakterer, Italic, 112 specialkarakterer, Bit-udsage, 192 NLQ karakterer (126 (standard) 66 (støbt/bredde))
ANTAL KOLONNER:	231 (standard)
PAPIRTYPER:	4.5" til 15.5" endeløse bånd, 4" til 14" enkeltark eller rulle
ANTAL KOPIER:	3 (incl. original)

INTERFACE:	Parallelt (Centronics kompatibel)
STØRRELSE:	340x340x125 mm (h x b x t)
VEGT:	5,1 kg
PRIS:	4.995 + moms
IMPORT:	Dynamics, tel. 01 88 02 88

	NORMAL (OFF)	DOUBLE STRIKE	ITL-SCRIPT	SUPER-SCRIPT	
STANDARD TYPEFACE	OK	OK	OK	OK	NORMAL (OFF)
	OK	OK	OK	OK	BOLD
MINI TYPEFACE	OK	OK	OK	OK	ITALICS
	OK	OK	OK	OK	NORMAL (OFF)
PROPORTIONAL TYPEFACE	OK	OK	OK	OK	BOLD
	OK	OK	OK	OK	ITALICS
CONDENSED TYPEFACE	OK	OK	OK	OK	NORMAL (OFF)
	OK	OK	OK	OK	BOLD
NLQ-STANDARD TYPEFACE	OK	OK	OK	OK	ITALICS
	OK	OK	OK	OK	NORMAL (OFF)
NLQ-PROPORTIONAL TYPEFACE	OK	OK	OK	OK	BOLD
	OK	OK	OK	OK	ITALICS
NLQ-CONDENSED TYPEFACE	OK	OK	OK	OK	NORMAL (OFF)
	OK	OK	OK	OK	BOLD
NLQ-DOUBLE STRIKE	OK	OK	OK	OK	ITALICS
	OK	OK	OK	OK	NORMAL (OFF)
NLQ-SUPER-SCRIPT	OK	OK	OK	OK	BOLD
	OK	OK	OK	OK	ITALICS
	NORMAL (OFF)	DOUBLE STRIKE	ITL-SCRIPT	SUPER-SCRIPT	

Desktop

til Amstrad Joyce

Åh ja, det skulle jo komme. Advanced Memory Systems Ltd. har udviklet et DESKTOP program til Amstrad PCW 8226/8642.

Baggrunden herfor er naturligvis den, at arbejdet med computeren gener uventet meget lettere ved brugen af WIMP (Windows, Icons, Menus and Pointer).

Aksidig AMX mus

Selve arbejdet med AMX DESKTOP foregår i h.v.a. en mus. Ved at bevæge musen rundt på et arbejdsbord kan man flytte cursoren rundt på skærmen. Der er tre kontakter på musen, hvoraf princippet kan de to anvendes. Den ene kontakt bruges til valg af funktion, hvorved den anden kontakt tjener det formål at annullere et funktionvalg.

Fonden at kunne bruges til AMX DESKTOP kan den medfølgende AMX Mus ligeledes bruges til andre programmer, der anvender GSK grafik såsom DR Draw. For at gøre det skal man kopiere det specielle "driver" program MOUSE.RSX over på den diskette, herpå det pågældende program findes. Derudover skal man kopiere filen GENCOM.COM - den findes på CPM disketten - over på samme programdiskette. Når dette er gjort skrives GENCOM kommandoen med angivelse af programnavnet samt parameteren MOUSE. Der ved skulle AMX Musen være installeret, således at den kan bruges ved GSK programmer.



Indbyggede hjælpeværktøjer

Selve installationen af AMX DESKTOP udløser ingen problemer. På det medfølgende Interface tilkøbes musen, således at musens bevægelser kan konverteres til digitale signaler, som computeren forstår.

Efter opstart af AMX DESKTOP kommer der et billede (Windows) frem på skærmen. Fra dette Windows kan man udvalgte en af de 5 menuer eller et af de medfølgende hjælpeværktøjer, som omfatter en kalender- og adressebog - med indbygget søgning - en kalender samt en notesblok. Hvert hjælpeværktøj er angivet i h.v.a. et symbol i højre side af skærm-billedet.

Adressen hjælpeværktøjerne ber kalenderen indeholder fremføres, sået man kan notere dagens gøremål over 4 linier à 40 karakterer. For hver dag gengives en månedskalender, hvor man kan alle dato/uge/dag. Åh i alt en fin erstatning for den almindelige Meyland-kalender.

Menuerne

Fonden at kunne foretage almindelige disk-operationer og redigering af tekstfiler omfatter den ene af menuerne en rettelig special funktion. Af disse kan frembringes et ut, som kan indskrives til et bestemt tidspunkt på dagen, hvor det skal ringe. Derud kommer en kalender, som omfatter de 4 regnearter samt memory-funktion. For den spillelystne er der et spillebord, hvor man får til

opgive et rolere rundt på 15 talbrikker i vilkårlig orden inden for en 4 x 4 kvadrat, således at talbrikkerne står i et konventionelt mønster. Endelig er der et kontrolpanel, hvor man bl.a. kan ændre på musens funktioner.

En af AMX DESK-TOP's oplyste faciliteter består i, at man kan have oversigt over indholdet af samtlige tre diskettebrev på et og samme skærmbillede. Såfremt man ønsker en af oversigterne forstørret, plæsers cursor blot på en af de respektive piler, som findes i kanten af hver oversigt. Ved at flytte pilsen i en bestemt retning gøres det pågældende vindus større eller mindre at efter ønske.

Tekstredigering

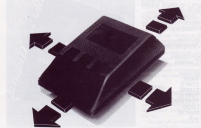
En af AMX DESK-TOP's programmerede hjørnestene er tekstredigeringsmodulen.

U.h.a. ganske få operationer er det muligt at indlæse, slette, kopiere og flytte tekstlinier. Fordelen ved redigeringsmodulen er, at tastene, der anvendes til redigeringen er de samme, som anvendes ved tekstbehandlingssystemet LotusSmart.

Med AMX DESK-TOP vil Ansatud Joyce kunne arkivere af ændre flere løst-opgængsbrev, idet anvendelsen af AMX DESK-TOP absolut ikke kræver nogen form for forklædninger m.h.t. edb.

Dertil kommer, at AMX DESK-TOP anvender drev B som arbejdsmedie, hvorved anvendelsesmuligheden foreges markant, idet drev A og evt. drev B kan bruges til disketter indeholdende andre programmer end lige netop AMX DESK-TOP. Denne muliggør en integrering af andre programmer til AMX DESK-TOP. Sammenlignende med AMX DESK-TOP betegnes som værende et oplagt fremmanøje, hvor de programmerede indholdende nogle hjælpeværktøjer, som bruges i hverdagen.

AMX DESK-TOP er udviklet af AMX, som er et af de største danske virksomheder inden for udvikling af software til IBM PC-kompatible systemer.



Programmer

Som følge af den tiltagende interesse for programmering, vil det være på sin plads at introducere læseren i de mere gamle programmeringssprog.

Nu er det således, at alle mindre computere kan programmeres i et eller flere sprog, i hvilke programmeren har et begynderudforhold – de enkelte instruktioner – som computeren kan compile (oversætte) til det sprog, den kan forstå.

Faktisk alle computere kan programmeres i et bestemt sprog – BASIC. Den er endog computer, der er "født" med sproget BASIC, og som ikke kan benytte andre sprog. BASIC tilhører en familie af sprog, man benævner højere programmeringssprog. De kaldes således, fordi de tillader brugeren at skrive de enkelte instruktioner med nogle "angreb-lignende" kommandoer, der er nemme at huske, men som nødvendiggør en oversættelse til binær kode i en såkaldt fortæller eller en compiler.

Undertiden opdeles programmeringssprogene i forskellige grupper:

Lavt niveau

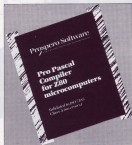
– Assembler sprog

Mellemniveau

– C sprog

Højt niveau

- BASIC
- COBOL
- COMAL
- FORTH
- FORTRAN
- LOGO
- PASCAL
- m. fl.



Hvert af sprogene i gruppen har sine fordele, men når de højere sprog har den fordel, at et program skrives og afprøvet i et af disse sprog, så kan overføres til en anden computer med samme sprog. Det er i dette tilfælde man taler om kompatible computere.

Der er problemer forbundet med anvendelsen af de højere sprog, og et af dem er, at det enkelte program ikke nødvendigvis er så effektivt, som det kunne være. Et forfattet program eksekveres ofte ret langsomt, medens et oversat program – til trods for at det er hurtigt – ofte bruger megen ledigtid.

Det er muligt på mange computere at skrive programmer med mindre instruktioner, der resulterer i et kompakt program. Problemet er dog, at sådanne programmer er besværlige at skrive og tager megen tid – og mere vigtigt – disse programmer kan ikke overføres til andre PC'ere, med mindre programmeren er skrevet under et af operativsystemerne. For Amstrad Joyce er dette CP/M eller MS-DOS.

Assembler sprog

At skrive et program på mere end nogle få sider i maskinkode er næsten umuligt at gøre hurtigt og præcist. Det er ikke meget bedre at kigge i binær eller hexadecimalt. For at løse disse problemer kan programmeren skrives i assembler sprog, hvor de binære instruktioner er repræsenteret med en forkortelse af, hvad instruktionen udlever. Man skriver et be-

forts. side 54

eringsprog

sembler program s.k.a. en tekst-editor, der er et program, i hvilket en tekst kan redigeres og opstilles efter særlige regler. Programmet compileres (oversættes) derefter til bærer kode s.k.a. et andet program kaldet en assembler. Programmet er efter denne kompilering repræsenteret i bit-notation og kan derfor direkte eksekveres.

Før man kan programmere i assembler, må computeren stilles i detaljer, da det f.eks. er nødvendigt at kende særlige registre og input/output skemaer.

BASIC

BASIC er det mest publicerede programmeringsprog. Næsten alle leverandere med respekt for sig selv anvender en eller anden form for BASIC. Men de fleste versioner til PC'ere er versioner med en fortolker – og derfor ikke så hurtige. De fleste computere får dog med en oversætter.

Sproget er specielt udviklet til at være nemt og hurtigt at lære, så brugeren uden den store erfaring relativt hurtigt kan begynde at programmerer selv.

Der er én stor ulempe ved BASIC – de utallige versioner. Ligesom dialekter inden for de verbale sprog, findes der utrolig mange varianter af BASIC. Som følge heraf opstillede nogle af de store softwareleverandere for at tilføje en standard for BASIC. ANSI-standarder, som den kaldes, er dog ikke blevet særligt udbredt, da mange producenter ønsker at give deres produkt et særligt mærkebrag, hvilket ofte er i form af inkompatibilitet



med andre computere.

C-sproget

C'er et compileret sprog og vel nok det mest almindelige programmeringsprog, der er tilgængeligt til PC'ere. Det giver installation for mange kompakte og hurtige programmer.

Det er opmærkeligt konstrueret til brug sammen med UNIX-operativsystemet, men det er efterhånden blevet tilpasset til mange systemer som følge af dets elasticitet.

I begyndelsen kan C virke uforskeligt, men efterhånden som man lærer sproget at kende, værdsættes de mange korts, men et klart instruktions. C'er egentlig et højniveau-sprog, men samtidig tillades det, at der kan arbejdes helt ned på bit-niveau. Fordelen hermed bliver, at programmeret eksekveres hurtigt, hvorved bruger-venligheden forbedres.

COBOL

COBOL er et af de "gamle" velkendte sprog, der læst refererer til administrative programmer. Til den professionelle del af de markedsledende PC'ere findes en del COBOL-programmer, men det kniber med programmer til hjemmesituationer, idet sproget tager direkte sigte mod administrative opgaver, hvilket næppe finder anvendelse på hjemmedatamater.

COMAL

COMAL (COMAL Algorithmic Language), der er dansk udviklet, indbefatter næsten de samme faciliteter som BASIC.

Sproget er en videre udbygning af BASIC, idet CO-





STS FINANS

Efterhånden som flere og flere software-baserede programmer til Amstrad-bjæver bliver indført i mange mindre virksomheder, kan det ikke undværes, at udbuddet af administrative programmer til Joyces er tiltagende.

Denne udgivelse giver sig bl.a. udslag i, at STS-SOFT i København netop har lanceret det professionelle regnskabsprogram STS-FINANS til Amstrad Joyces.

I forhold til systemets faciliteter – som beskrevet nedenfor – rækker prisen på blot 749,- inkl. moms siges at være sensationel i forhold til de på markedet eksisterende professionelle regnskabsprogrammer.

Generel systembeskrivelse

Systemet er ligesom alle nye oplysningssystemer, som gør det nemt og overskueligt at få kørt og udført alle regnskabsarbejde. Der findes moduler for Realisering af Finansregieter og Kontoplan, Bogføring, Udbetalt af Regnskaberne, Periodeopfølgelse, Visuel oplysning på skærmen af regnskabsdata reguleret samt Sideløbende kopiering/indlæsning af regnskabsdata fra diskette.

STS-FINANS udmærker sig bl.a. ved at anvende sømløst (dvs. M) som arbejdsmiddel. Derved oprettes brugervenligheden i form af hurtige svarstid, hvilket er nødvendigt, når indtastningen af data foregår interaktivt. På alle steder,

hvor man skal registrere data, er det muligt at få en hjælpetekst frem på næste skærmbillede ved at trykke på F1. Hjælpeteksten består i korte ord formler og oplysninger for det pågældende felt, hvorefter hjælpeteksten er forladt.

Under selve bogføringsarbejdet optræder programmet "intelligent" ved at foreslå dato, modposteringstype og mængde. Ved registrering af en transaktion vises stemoplysningerne for de to posteringstyper på skærmen. Når den respektive transaktion er bogført, oplyses kontonens saldo, hvorefter de vises på skærmen. Derved kan man kontrollere, om transaktionen er bogført korrekt. Systemet kan opbevare op til 200 konti og 2250 bilag/6750 posteringer pr. periode.

Hvert bilag kan indeholde op til 3 posteringer, nemlig selve oplysningen, modposteringen og momsoplysningen. Al dokumentation og kontrolfunktioner under bogføringen kan fremføres valgfrit til dato og kontotype samt afstemning af debet og kredit. Sidste nævnte sker ved, at det ikke er muligt at korrigere ud fra Bogføringsmodul et debet og kredit stemmer, dvs. har samme dato.

Regnskabsdata resultat kan ved tryk på en enkelt taste hentes frem på skærmen. Såvel som ændrer i kontoplanen eller bogfører nogle bilag, begynder syste-

met straks de nye tal.

Dokumentation

Og til STS-FINANS følgerende manual er en lille sag på blot 10 sider, med korte – men absolut vejledende og forklarende – vejledninger for hvert modul med dertilhørende illustration af skærmbilleder.

Et kendetegn m.h.t. manualen skal måske være strukturen heri. For nybegynderen vil opstarten af STS-FINANS måske skabe problemer når selve opstartsproceduren først omtales midt i manualen.

Den omstændighed at programarbejdet ikke er kopieret, men medfører, at STS-FINANS kan anvendes til regnskabsføring for flere virksomheder. Den eneste ændring man skal gøre er at korrigere virksomhedens stemoplysninger, dvs. navn, adresse, tlf. nr. og postgite nr., samt evt. kontoplanen. Derved er vi over i spørgsmålet om program- og arveudviklingen. Dette problem er derover ikke berørt i manualen – måske fordi emnet stadig er uafklaret rent kommercielt. STS-SOFT burde dog for ordens skyld medtage et afsnit i manualen, hvor man redegør for om dit og samme system må anvendes hos flere virksomheder – selv om af samme køber – eller om hver virksomhed skal anskaffe sit eget STS-FINANS-system.

Illustration af STS-FINANS

Under selve arbejdet med STS-FINANS læste jeg påbegyndte, skal man oprette/ændre firmaets stemoplysninger, siden observeres på alle systemets skærmbilleder.

Foruden firmaets navn, adresse etc. er der mulighed for at indtaste to referencer – derved kan man arbejde med differentialbet moms (alts. ved sammenlignet med andre lande) – samt 9 standardkonti, som hyppigt anvendes (alts. Marsalg). Under bogføringen af bilag kan man allerede blot angive et referencenummer til den respektive standardkonto, hvorefter den indgår som posteringstype. Herefter kan man angive, fra hvilket kontonummer kontrolkontoen stammer. Ved udførelse af Saldbalancen skifter side når dette kontonummer, passeres, samtidig med at alle sømme nulstilles. Disse standardkonti er det muligt at angive tilsvarende 8 standardkonti.

Næste trin bliver at redigere kontoplanen. I den forbindelse er man frit valgt til at benytte en af de to mulige kontoplaner, eller om man selv ønsker at skæbnings sin kontoplan. De to mulige kontoplaner tager sigte mod et personligt øjet skæbnings, og en løsning, hvor den enkelte kontoplan indeholder relevante konti for de "selvske" former.

Ved oprettelse/ændring af en konto angives kontoens nr., navn, type (lovsforbeholdt-konto, pensionerskonto, passiv konto, selskabskonto (lign/status) og samkonto), debat/kredit, momskode og saldo.

Detal kommer muligvis den for at indtaste den særlige saldo fra forrige periode (fx. sidste del samt budget for den kommende periode. Hvis man lægger saldon ind under kontooprettelsen, skal man være særligt opmærksom på at debet og kredit stemmer overens, ellers vil regnskabet aldrig kunne afstemmes.

Når hver konto på kontoet vis er oprettet/ændret, kan selve bogføringen påbegynde.

Det daglige arbejde

Det daglige arbejde med STS-FINANIS tager naturligvis sigte mod bogføring af dagens bilag. Til dette formål bruges Bogføringsmodulet. Der er plads til 2250 bilag pr. periode, og indløst modposter og retningsretninger svarer dette til 6750 poster pr. periode.

Programmet foreslår bortset fra løst og betalt alle øvrige oplysninger, og dette forslag kan godkendes eller ændres alt efter ønske. I et vindue øverst på skærmbilledet vises hele tiden både

STS FINANS

Amstrad-Bladet
Vestergade 35 D
8660 Silkeborg

REGNSKABS-SYSTEM DATO: 14.05.87
GIRK: 0305197
TELF: 06822455

```

> FIRMA.....>Amstrad-Bladet
> ADRESSE.....>Vestergade 35 D
> POSTNR.....>8660 Silkeborg
> TELEFON.....>06822455
> GIRK.....>0305197
> INDGÅENDE MOMS...>4999 Indgående afgifter
> UDGÅENDE MOMS...>4999 Udgående afgifter
> 1. MOMS PGT.....>0000
> 2. MOMS PGT.....>0000
1 >STD. TEKST.....>Vare salg
2 >STD. TEKST.....>Vare køb
3 >STD. TEKST.....>Ind. moms
4 >STD. TEKST.....>Udg. moms
5 >STD. TEKST.....>Renteindtægter
6 >STD. TEKST.....>Renteudgifter
7 >STD. TEKST.....>Kasse
8 >STD. TEKST.....>Bank
9 >STD. TEKST.....>Giro
>START STATUSKONTI>0000
1 >STD. KONTO.....>0000 Kassebeholdning
2 >STD. KONTO.....>04100 Bankbeholdning
3 >STD. KONTO.....>0300 Girobeholdning
4 >STD. KONTO.....>0300 Obligationsskuld.
5 >STD. KONTO.....>0400 Tilgodehavende Kont.
6 >STD. KONTO.....>0500 Diverse beholdninger
7 >STD. KONTO.....>0000
8 >STD. KONTO.....>0000

```

Findes ikke
Kassebeholdning
Bankbeholdning
Girobeholdning
Obligationsskuld.
Tilgodehavende Kont.
Diverse beholdninger
Findes ikke
Findes ikke

KONTOBOK	Amstrad-Bladet	Dato: 14.05.87																																																
AMT 121	Indtægt i 12	000 1																																																
<table border="1"> <tr> <td> <table border="1"> <tr> <td>STRT</td> <td>000 000</td> <td>000 000</td> </tr> <tr> <td>STRT</td> <td>000 000</td> <td>000 000</td> </tr> <tr> <td>STRT</td> <td>000 000</td> <td>000 000</td> </tr> </table> </td> <td> <table border="1"> <tr> <td>STRT</td> <td>000 000</td> <td>000 000</td> </tr> <tr> <td>STRT</td> <td>000 000</td> <td>000 000</td> </tr> <tr> <td>STRT</td> <td>000 000</td> <td>000 000</td> </tr> </table> </td> <td> <table border="1"> <tr> <td>STRT</td> <td>000 000</td> <td>000 000</td> </tr> <tr> <td>STRT</td> <td>000 000</td> <td>000 000</td> </tr> <tr> <td>STRT</td> <td>000 000</td> <td>000 000</td> </tr> </table> </td> </tr> </table>	<table border="1"> <tr> <td>STRT</td> <td>000 000</td> <td>000 000</td> </tr> <tr> <td>STRT</td> <td>000 000</td> <td>000 000</td> </tr> <tr> <td>STRT</td> <td>000 000</td> <td>000 000</td> </tr> </table>	STRT	000 000	000 000	STRT	000 000	000 000	STRT	000 000	000 000	<table border="1"> <tr> <td>STRT</td> <td>000 000</td> <td>000 000</td> </tr> <tr> <td>STRT</td> <td>000 000</td> <td>000 000</td> </tr> <tr> <td>STRT</td> <td>000 000</td> <td>000 000</td> </tr> </table>	STRT	000 000	000 000	STRT	000 000	000 000	STRT	000 000	000 000	<table border="1"> <tr> <td>STRT</td> <td>000 000</td> <td>000 000</td> </tr> <tr> <td>STRT</td> <td>000 000</td> <td>000 000</td> </tr> <tr> <td>STRT</td> <td>000 000</td> <td>000 000</td> </tr> </table>	STRT	000 000	000 000	STRT	000 000	000 000	STRT	000 000	000 000	<table border="1"> <tr> <td>STRT</td> <td>000 000</td> <td>000 000</td> </tr> <tr> <td>STRT</td> <td>000 000</td> <td>000 000</td> </tr> <tr> <td>STRT</td> <td>000 000</td> <td>000 000</td> </tr> </table>	STRT	000 000	000 000	STRT	000 000	000 000	STRT	000 000	000 000	<table border="1"> <tr> <td>STRT</td> <td>000 000</td> <td>000 000</td> </tr> <tr> <td>STRT</td> <td>000 000</td> <td>000 000</td> </tr> <tr> <td>STRT</td> <td>000 000</td> <td>000 000</td> </tr> </table>	STRT	000 000	000 000	STRT	000 000	000 000	STRT	000 000	000 000
<table border="1"> <tr> <td>STRT</td> <td>000 000</td> <td>000 000</td> </tr> <tr> <td>STRT</td> <td>000 000</td> <td>000 000</td> </tr> <tr> <td>STRT</td> <td>000 000</td> <td>000 000</td> </tr> </table>	STRT	000 000	000 000	STRT	000 000	000 000	STRT	000 000	000 000	<table border="1"> <tr> <td>STRT</td> <td>000 000</td> <td>000 000</td> </tr> <tr> <td>STRT</td> <td>000 000</td> <td>000 000</td> </tr> <tr> <td>STRT</td> <td>000 000</td> <td>000 000</td> </tr> </table>	STRT	000 000	000 000	STRT	000 000	000 000	STRT	000 000	000 000	<table border="1"> <tr> <td>STRT</td> <td>000 000</td> <td>000 000</td> </tr> <tr> <td>STRT</td> <td>000 000</td> <td>000 000</td> </tr> <tr> <td>STRT</td> <td>000 000</td> <td>000 000</td> </tr> </table>	STRT	000 000	000 000	STRT	000 000	000 000	STRT	000 000	000 000																					
STRT	000 000	000 000																																																
STRT	000 000	000 000																																																
STRT	000 000	000 000																																																
STRT	000 000	000 000																																																
STRT	000 000	000 000																																																
STRT	000 000	000 000																																																
STRT	000 000	000 000																																																
STRT	000 000	000 000																																																
STRT	000 000	000 000																																																
STRT	000 000	000 000																																																
STRT	000 000	000 000																																																
STRT	000 000	000 000																																																
STRT	000 000	000 000																																																
STRT	000 000	000 000																																																
STRT	000 000	000 000																																																

KONTOBOK	Amstrad-Bladet	Dato: 14.05.87									
AMT 121	Indtægt i 12	000 1									
<table border="1"> <tr> <td>STRT</td> <td>000 000</td> <td>000 000</td> </tr> <tr> <td>STRT</td> <td>000 000</td> <td>000 000</td> </tr> <tr> <td>STRT</td> <td>000 000</td> <td>000 000</td> </tr> </table>			STRT	000 000	000 000	STRT	000 000	000 000	STRT	000 000	000 000
STRT	000 000	000 000									
STRT	000 000	000 000									
STRT	000 000	000 000									

den aktuelle konto, modpostingskonto eller saldo ved månedlig postering, samt månedssald. Når systemet når forside af konto vises denne også i vinduet.

Når det er registreret 2019 bilag forenkles ved meddelelsen "3 post tilføjet", hvis man er i manuel postering, skal man herved postere den sidste saldo ud debet og kredt går i nul. Ved næste postering meddeles systemet "nyt bilag - max.", herefter en resume-ning til hovedmenuen er nødvendig. Forøger man igen et skoleår? Bogføringsmoduler hopper systemet automatisk over i modulet for Periodekøber og foretager slettning af bilag.

Ved modulet Periode-

køber kan man vælge mellem 4 forskellige opregningsretter. Deri kan ultimo-sald overføres som primo-sald, herefter periodens posteringer slettes. Derudover kan man køre Årskøber (hvor ultimo-saldo overføres til g.t. saldo, saldi nulstilles på resultatkonto og periodens posteringer slettes), Månedlige regstre (hvor ved ultimo- og primo-saldi nulstilles, alle bilag slettes og bilagene sættes til 0) samt Slette register, hvor alt nulstilles, d.v.s. at al-viel kontoplan som bilag slettes.

Inden en af ovennævnte periodekøber skal gennemføres, skal man indtastet bilagsliste af skærmskrævet, og skærmkøberet af sikkerhedskopieret og periodens

bewogelser er udtænket. Såfremt dette afkræftes, retturnerer man til hoved-menuen, herefter modulet for Sikkerhedskopiering skal udføres.

Førind en periodekøber skal man udtænke periodens konstatationer til brug for Statist- og Toldvæsenet som dokumentation for virksomhedens drift.

Der er mulighed for at vælge mellem følgende udskifter:

1. Kontoplan
2. Bilagsliste
3. Kontostilling
4. Saldbalancer
5. Regnskabsberetning

Alle 5 udskifter fremstår som forte og velstrukturerede, med overskrifter, stencet og firmaoplysninger. Alt i alt

gode dokumenterende udskifter.

Sammenfatning

Som andet indledningsvis tilbyder STS-FINANS mange faciliteter til en utrolig lav pris.

Den omstændighed at kontoplan kan designes efter eget ønske og behov muliggør en fleksibel brug af regnskabsystemet, således at alle virksomheder kan anvende STS-FINANS. Med en kapacitet på 2250 bilag pr. periode (f.eks. måned), skulle systemet kunne finde indløp i mange mindre virksomheder.

Efter en mindre "opklæring" af manualen vil STS-FINANS fremstå som et vel-dokumenteret og professionelt regnskabsystem.

Søren Hansen

Programmer til Amstrad PC og Joyce

dysted Database kr. 1800,-

800-10000 arkiver
2-14 sider pr. side
1-20 kørteknik pr. line
sørg for alle typer
krydsregningstil sørging
eller andre
skiltene i grafikkens til
nummererede alle udvalgte emner
liste på skærmen alle printer over udvalgte emner
funktionerne af skærmen over udvalgte emner
alle kan køres eller visning line

dysted Forøringprogram kr. 8000,-

dysted Finans integreret teknologisk database
søkeret i forøring
sørging på vilkårlige sørgninger
liste på skærmen alle printer
skiltene eller grafik i funktionerne
udvælgning af differentierede programmer
i 2D, 3D, 4D eller kombineret
skiltene og grafik i funktionerne
funktionerne i 2D, 3D, 4D eller kombineret
funktionerne i 2D, 3D, 4D eller kombineret

dysted Finans kr. 2850,-

400-10000 arkiver
1000-10000 arkiver
kredittilføring, debettilføring
pr. månedlig
kontostilling
periodisering
bilagsregning
periodisering
skærmskrævet, budget
fx mulighed for betingelsesregning
integreret med finans

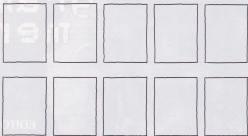
dysted Total System kr. 8000,-

dysted Finans register
dysted Finans register
dysted Finans register
400-10000 arkiver
skiltene og grafik, sørging af alle
skærmskrævet i funktionerne
funktionerne i 2D, 3D, 4D eller kombineret
funktionerne i 2D, 3D, 4D eller kombineret
funktionerne i 2D, 3D, 4D eller kombineret
funktionerne i 2D, 3D, 4D eller kombineret
funktionerne i 2D, 3D, 4D eller kombineret
funktionerne i 2D, 3D, 4D eller kombineret

d dysted Data

DEL SKOLEVEJ 21 B, DYSTED, 4884 HJØLME-ØSTBY, TEL: 0225 76 54 00

DER ER MANGE BLADE



DER ER ET FILMAGAZIN



Normal abonnementspris

for fem uger kr. 179,50

Rabat: Et gratis nummer

af Take No. 1 kr. 29,95

1 år 10 UN kr. 149,75

Take No. 1

Adalgade 51
8000 Skanderborg

Pro gram mer

EDITOR

— et alternativ til
"spaghetti-Basic"

Månedens program er i første runde skrevet af Søren Rådberg i Hørring. Da jeg første gang talte med Søren Rådberg i telefonen, fortalte han mig, at han havde fremstillet en korb for et Basic editor/compiler-program til CPC-maskinerne, der gjorde det muligt at skrive Basic-programmer uden brug af kassette, og som desuden lægger op til en udsået brug af betænkninger (MEMARK) i programmerne.

På trods af Sørens entusiasme, var jeg alligevel en smule betænkelig ved projektet, men vi blev enige om, at hun skulle sende programmet til mig, for at jeg kunne undersøge på det, og jeg må nok sige, at jeg blev glædeligt overrasket. Søren har fremstillet ikke mindre end et super-duper godt stykke programmeringsværktøj, når det drejer sig om Basic programmering, og for at understrege min begejstring gør jeg opmærksom på, at der allerede er en chack pålydende 1000 kr. på vej til Hørring.

EDITOR er jo, som navnet antyder, et program, beregnet til at skrive programmer med. Alle der er nået ud over begynderstadiet i BASIC, må i sandhedens interesse erhandle, at BASIC-programmer let ender i en gæng frugtlig rød, såkaldt "spaghetibase", hvor ikke en eneste ting kan lade sig gøre i, hvad der gør hvad og hvorfor; fordi forskellige "forbedringer" med tiden har hystet udlevet et højt niveau til strukturen.

Indledt er der samtidig indlysende kryde ved at benytte den indbyggede BASIC's mange øvrige funktioner, her på en hjemmecomputer med begæret RAM-hukommelse, hvorved Loka, et PASCAL-system har fået utrolig mange af betænkningerne.

At der bliver meget lidt tilbage til kildeteksten. Samtidigt er det jo en fordel, hvis de lærdige programmer kan køre umiddelbart på standard udtry, hvorved i Loka, et COMAL 80-system jo kræver, at alle, der vil kunne bruge de lærdige programmer, også selv er udstyret med COMAL-80.

Det er altså dette, der er målsætningen med den foreliggende program, at lave et system, der gør det muligt at arbejde struktureret i BASIC, men med brug af alle de indbyggede system muligheder. Samtidigt er der gjort meget ud af at gøre systemet ekstremt betjeningsvenligt, hvad indtastning og redigering angår.

Betænkninger: Den foreliggende version leverer ca. 20K til kildeteksten. Dette vil kunne gøres væsentligt, hvis man er ejer af en diskettestation og derfor har muligheden for at splitte programmet op i enkeltmoduler, der CHAIN'er sammen.

Indlæst vil langt de fleste hjemmelavede programmer sæppe overgide den størrelse, og man opnår maksimal betjeningskomfort med systemet bevaret som et modul. I øvrigt kan det til være hensigtsmæssigt at udvikle et program som en mængde af separate moduler, der overføres og testes separat for derefter at blive linket sammen, og så spiller den logiske halskæde til kildeteksten jo ikke nogen større rolle.

For CPC-464 ejere. Funktionen COPYCHR findes ikke på CPC-464 maskinerne. Her du skide en skal du bruge et af de to listede håndskodeprogrammer for hver kontakt af EDITOR. Derudover skal line 304 ændres på

følgende måde: TF COPYCHRS (+0)-CHR(233)
ændres til:

```
>CALL 43600:IF PEER (43997)=233<  
hvis du bruger tape:
```

```
>CALL 43600:IF PEER (42614)=233<  
hvis du bruger DDI-disk
```

Løsning 2

```
10 ' IOPSITATNING FOR COPYCHRS-FUNKTIONEN  
20 'KASSETTEVERBODEN  
30 'FRAG CALL 43600 OG PEER (43997)  
40 PEERKY SAEKKELEP="CDAG08032799AC9"  
50 FOR I=0 TO 6:FOR E 43990+I,VAL I%*HID  
# (I,.;+2+1,2) :NEXT  
60 END
```

Løsning 2

```
10 ' IOPSITATNING FOR COPYCHRS-FUNKTIONEN  
20 'DISKETTEVERBODEN  
30 'FRAG CALL 42607 OG PEER (42614)  
40 PEERKY SAEKKELEP="CDAG08032799AC9"  
50 FOR I=0 TO 6:FOR E 42607+I,VAL I%*HID  
# (I,.;+2+1,2) :NEXT  
60 END
```

Manual til EDITOR

Editor-programmet har tre hovedformål:

1. At gøre det let at arbejde struktureret med BASIC-programmer.
2. At beskrive på en programadskrift, velegnet som programdokumentation.
3. At tilbyde idelle indlærings- og rettelingsprocedurer i forbindelse med programmerstrukturen og programindholdet.
4. Systemet kan bruges til indlæsning af alle typer af programmer (alm. BASIC, COMAL-80, PASCAL, C-BASIC m.v.), der kan tolkes/kompileres via ASCII-format, men er med sin "brevet"-funktion naturligvis specielt beregnet på oversættelse fra selvdokumenteret "pseudokode" til kompakt LOCOMOTIVE BASIC.

SPILLEREGLERNE:

(for pseudokode-systemet)

1. BASIC-nøgleord samt alle logiske og matematiske funktioner er uændrede i form og virkning.
2. Der anvendes ikke linenumre, men som grundlag for GOTO- og GOSUB-henvisninger og dataindlæsning bruges "labels" (der dog om ønsket kan bestå af cifre istedet).
3. "Labels" skal anbringes længst ude mod venstre margin og begynde oplyste med henholdsvis "<" og ">". De kan være op til 255 karakterer lange og inden for grænserne bestå af alle slags tegn, danske karakterer og mellemrum. Labels kan valgt anbringes på linier for sig umiddelbart ovenover de programmeret, de refererer til, eller umiddelbart foran på samme linie som almindelig start.
4. Man kan frit benytte kommentarlinier, indrykninger og tomme linier med henblik på at øge kiltekodens overskuelighed.
Dette pådrifter ikke på nogen måde objektprogrammets halskædeforløb.
5. Som kommentarlinier gælder simpelthen alle linier, der IKKE enten begynder med et blanktegn eller et label-tegn.
Formen er derfor helt fri for kommentarliniernes vedkommende (der såvel kan skrives som ganske almindelige linier tekst).

6. For de resterende liniers vedkommende, altså de linier, der hverken er label-linier, tomme linier eller kommentarlinier, gælder det enkle regel, at de skal starte med mindst et blanktegn længst ude mod venstre margin (indt gerne tove breve).

Indtastningen

Da sætter programskriveren i dit drev og taster RUN "EDITOR". Derefter kommer der en mere lovrigt over underprogrammet, der kan aktiveres frem på skærmen, og/eller vælger med et enkelt analog den ønskede funktion.

Hovedfeltet

Dette er den funktion, du vælger, hvis du ønsker at starte en programmering fra grunden. Da indtaster ganske enkelt linier for linier og gør klar til ny linie ved at taste <ENTER>. Den fungerer ganske, som om man indtastede et normalt BASIC-program, hvad angår tasternes funktion og de almindelige rettelser- og kopieringsmuligheder. Man kan imidlertid ikke umiddelbart gå tilbage og rette i tidligere afsluttede linier. De indtastede linier kan udes problemer være op til ca. 250 karakterer lange. Der er dog normalt uændeligt med så lange programmer, og programmer, der fylder mere end en skærmfille (se i reglen angående, dels fordi det er mere besværligt at rette i et program med meget lange programmer, dels fordi lange programlinier let brydes, at programskriveren får et rodet pægt. Funktionen afbrydes ved, at man som første og eneste tegn på en "ny linie" taster <">, <ENTER>, besværlig man er tilbage ved hovedfeltet. Det er muligt at vælge autosammenfald, her, men denne funktion er kun aktuel som en betingelse ved afslutning af traditionelle blokprogrammer).

NB. Man vil bemærke nogle fortløbende numre ud for programmerlinjerne i venstre side af skærmen. Disse skal IKKE opfattes som programmerlinjerne (linjerne i pseudokode skrives som beføret uden). De er kun en hjælp til at holde rede på antallet af linier og derved indflydelse placering, hvilket man f.eks. kan bruge for, hvis man ønsker at slette et afsnit eller flytte det til en anden placering.

Korrektur

For alle andre vil du ønske at redigere i det færdige skrive. Det kan ske ved at man vælger KORREKTUR på hovedmenuen.

I denne tilstand kan man bevæge en stjerneformet cursor op og ned ved hjælp af piltasterne, indtil man er ude for det sted, hvor man ønsker at rette. Man behøver ikke at være bange for at skærmen begrænser det indtil af teksten, der kan vises, idet teksten ruller (SCROLLER) frem og ned, når cursoren har blev "uanset" og "ledt".

De korrekte pile bevæger liniecursoren henholdsvis op og ned med en linie ad gangen. De venstre pile bevæger liniecursoren henholdsvis 20 linierne frem og 20 linierne tilbage.

Der er så følgende rettelsemuligheder:

<COPY> giver adgang til at overskrive den aktuelle linie. Cursoren forandrer form til den sædvanlige sorte trekant, og trykker man kort på <COPY>-tasten, kan man bevæge sig derhen, hvor det skal rettes.

Hvis der skal overskrives, gøres dette simpelthen, og man taster <ENTER>, så man er færdig. Hvis man derimod skal benytte den sædvanlige linieindretning, der muliggør indflydelse, udrydning og sammenfletning, så skal hver dem del af linien, som ønskes bevaret, først kopieres ved at man holder <COPY>-tasten nede, indtil cursoren er nået hen til slutningen, og den bevæges derefter med den venstre pil-tast derhen, hvor redigeringen skal foregå. Kopiercursoren kan i den forbindelse i modstridning til skrivecursoren manevreres uafhængigt rundt på skær-

Programmer

men v.h.a. <SHIFT>- og pil-taster og derefter bryttes til kopiering v.h.a. <COPY>-taster.

Denne teknik kan synes lidt besværlig, men er faktisk p.g.a. kopieringsfunktionen på mange indre anordninger med brug af en traditionel skærmredator, og vil med lidt øvelse ikke være svære at lære. En enkelt ting skal man være opmærksom på. Skifting af skærmens af en linje skal foregå ved overflytning med så mange linjetaster, at den næste linje ikke rækker til blive korrekt ændret den oprindelige. Ellers vil denne skiftning nemlig blive bevaret og komme til syne igen, så snart der tages <ENTER>. Dette indflyverer indledende særskilt en fortykkelsesmulighed. Man kan sætte en linje forskert (inden <ENTER>) og ændrer at starte retfærdig fortsat, kan man annullere retfærdig ved at taste <CLR> og successivt, indtil linjen er helt tom. Når man derefter taster <ENTER>, vil den oprindelige linje være revideret og komme til syne igen, som om intet var hændt.

Ved starten af en linje er det muligt at flytte linjen blev til højre og venstre ved hjælp af <>>> og <<<< om plads ad gangen, eller man kan med <|> flytte den 4 pladser til venstre ad gangen eller med <|< flytte den 4 pladser til højre ad gangen. NB. Hvis der er tegn på den næste linje, vil disse bevægelser med varsel om flytning!

<|> giver ekstra linje, idet den aktuelle linje gøres til den efterfølgende.

<|< giver 4 ekstra linjer, idet den aktuelle linje gøres til den femte efterfølgende.

<S> sætter den aktuelle linje, idet den næste linje gøres til den aktuelle.

<A> "tykder op". Hvis linjer slettes eller gøres kortere på en sådan måde, at antallet af skærmrækker ændres, kan dette resultere i "roff" på skærmen, som altså kan fjernes v.h.a. <A>.

<|> gør det muligt at sammenligne linjer, der ellers ikke kan ses samtidigt på skærmen. Det kan f.eks. være aktuelt, hvis man ønsker at kopiere noget fra en tidligere linje til en aktuel.

<|> gør det muligt hurtigt at finde placeringen af en linje, hvis nøjagtige bemærkelse, men måske har glemt, idet forkortelser kan bryttes. Funktionen kan f.eks. bryttes til at forebygge sammenlignende linje-beskrivelser.

 aktiverer en "kommando-funktion" på skærmen, hvis resultater efter brug kan indlæses i programteksten efter behov. Funktionen indeholder konsist alle indbyggede tegnfunktioner og også omvendte trigonometriske funktioner som ACS og ASIN (arccosinus og arcsinus). (Der anvendes normal gradangivelse!)

<7> udskriver alle de primære konstanter på skærmen i deres aktuelle form, som derefter kan indtastes i programmeringen uden brug af numeriske skærme, nemlig via kopieringsfunktionen.

Korrektur-tilstanden afbrydes med <^>.

Resten af indlæsningsfunktionen, der omfatter SKRIVNING TIL START, SKRIVNING TIL SLUT, IND-FLYDELSE, BLOK-FLYTNING, LINESLETNING anses for at være selvforklarende.

Det samme gælder metodeerne til at GEMME og HENTE på/ fra diskette. Ved placering af Internums kan forskellige i forvejen skrevne programmeret moduler hænges på det aktuelle program uden at dette beskediges (MERGING).

Det kan typisk dreje sig om kompilerede, men generelt anvendelige rutiner, som man i forvejen har skrevet sig, kangeren fejlt.

Funktioner

En special facilitet er under programmerne FUNCTIONER:

Det giver dels mulighed for at programmerne de 10 numeriske taster oven over det alfanumeriske tastatur til med et enkelt tastetryk at skrive by-pagig konstantværdige passager (f.eks. kommandoer). Den valgte indstilling kan opbevares på diskette til senere brug. Om ønsket kan funktionstastene omprogrammeres på et hvilket som helst tilgængeligt ledet af programmeringen.

Hvis man specificerer nummer i stedet for strengværdier for de enkelte taster, opføres disse som ASCII-numre. NB. Det totale antal tegn, der kan lægges på funktionstaster er begrænset til 120. Hvis dette overskrides, få en fejlmeddelelse.

Karakteristegn

Ved hjælp af en indbygget tegngenerator kan man lave sine egne højopløsningskarakterer, idet maskinen samtidig genererer de tilsvarende BASIC-rutiner (der automatisk indlæses i programmet under udførelsen). Funktionen kan kombineres med ovennævnte funktion, sådan at de 10 numeriske taster altså kommer til at fungere som grafiske specialtaster!

Udskift

Funktionen UDSKIFT er ganske enkelt en SØG-OG-ERSTAT-funktion. Man opgiver først hvilken passage, der skal udskiftes, og hvilken passage, den skal erstattes med, og derefter præsenterer maskinen alle de steder i programteksten, hvor udskiftning kan laves på tale. Hver gang spørges man, om den pågældende udskiftning skal foretages, og senere man bekræfter, skal det så, ellers ikke. Teknikken vil især være nyttig, hvor det drejer sig om at besæftige gamle programmerer til at indgå i et nyt program. Idet det er vigtigt at sikre sig mod uheldige overlappende af variabelnavne, der kan f.eks. skaffe SIDSPRITER, eftersom BASIC ikke er muligt at opbevares med LOKALE VARIABLE.

Når programmet skrives i pseudokode til sidst er læn-digt kommer slutnoter så, der er rent maskinelt.

Konvertering

Man vælger ganske enkelt denne funktion, når man ønsker at være færdig med programmerindlæsningen, eller ønsker at studere virkningen af det færdige skema, og systemet genererer så automatisk det skemaoverbare BASIC-program.

Først kan man dog sørge for at opbevare den oprindelige kode som et vigtigt arkiverings- og løse for opdateringer (MEM-type). Derefter testes evt. efter generering med KORREKTUR valget TEST, hvilket bevirker at programmet bliver udført, så man kan kontrollere, at alt er i orden og fungerer som tænkt.

Skulle dette (undgåeligvis) ikke være tilfældet, tænk på grund af banale skrivefejl, anbefales følgende fejtrangeringsmetode, såfremt det kun er småting, der drejer sig om, og man er på det seneste med, hvad der skal rettes igen:

Følg rettes i BASIC og aflyses på stedet, indtil man er tilfreds. Derefter SÅTAs det rettede som en ASCII fil. Det skal være, at man skaber SAVE "programnavn"-type". Man læser så via udskrivningsprogrammet først TEST MEM ind og derefter den skemaoverbare programfil, så begge er inde i hukommelsen samtidigt. Man kan derefter sammenligne Internums linje for linje i KORREKTUR-tilstanden og på den måde opdatere pseudokodeversionen, så den svarer nøjagtigt til BASIC-versionen.

Efter en god oplysning skal man naturligvis huske at slette de påbegyrdte BASIC-linjer igen og kan så lagre den endelige version.

NB. Det kan være interessante udvalgte eksempler at justere

endelse) i BASIC-versionen, men må generelt forstås, uden præciseringen skaber den yderligere funktion som kombineret skærmbeholdning og pålidelig basis for opdateringer. Fejltekst kan man med fordel (som underetegnede) roligt sætte sig til at betragte sine programmerende præciseringer-udgaver som "de egentlige". Den elektroniske kode kan jo således helt gøres uden besvær ved hjælp af EDITOR-systemet.

Slut

Hvis der testes vejlet for slut, slutter programmeringen. I praksis vil man nok vælge at kende denne funktion sammen med en ajourføring af indholdet af arbejdsbøgerne.

Printing

Hvis man har en printer, vil man som regel gøre hvad en udgaver af det færdige program på papir, en såkaldt LÆSning, og det er der naturligvis ingen problemer i med editorprogrammet ved hånden.

I modstilling til de mindste felt størrelser udskriver man normalt ved en simpel BASIC-LÆSning skærm i enkelte bøger, de man med editorprogrammet sin programmeret parnt udskrives på nummererede sider med margin for oven og for neden, velogent til hørling.

Titelblad

Titelbladsfunktionen er som nævnt også simpel hen en funktion til definition af oversvarede linjering, titelblad, der skrives midt på det eller blanke første blad. Begynder man med det og, at hvis man bruger TRACTOR-FEED-papir, kan det være fordelagtigt at skrive oversat på det første blad. Og en parn forside med angivelse af, hvad indholdet betyder om, skaber jo ikke.

Efter denne nære instruktionsbog til Editor programmet, der for øvrigt vil komme til at luge på blinder og disketter sammen med programmeringen fra dette nummer, vil der derfor med et til toget der 16 K lange program ind i den det næste nummer af Amatør Bladet kommer på gaden, da det i det nummer vil være et program skrevet med Editor, lige til at teste ind.

TI CPC-484/664/6128

Listning 3

```

1 GOSUB 10:GOTO 80
2 IF ""=MID$(A$,1) THEN GOTO 10:PRINT "MID$(A$,1)";RETURN
3 PRINT USING"### 5";a,1;10:RETURN
4 FOR i=1 TO p:PRINT:RETURN
5 IF MID$(A$,i)="" THEN GOSUB 20:PRINT "MID$(A$,i)";RETURN
6 IF MID$(A$,i)="" THEN GOSUB 50:PRINT "MID$(A$,i)";RETURN
7 IF MID$(A$,i)="" THEN GOSUB 80:PRINT "MID$(A$,i)";RETURN
8 IF MID$(A$,i)="" THEN GOSUB 110:PRINT "MID$(A$,i)";RETURN
9 IF MID$(A$,i)="" THEN GOSUB 140:PRINT "MID$(A$,i)";RETURN
10 IF MID$(A$,i)="" THEN GOSUB 170:PRINT "MID$(A$,i)";RETURN
11 DEF FNAB$(A$,i)=MID$(A$,i);RETURN

```

```

***"
12 DEF FNAB$(A$,i)=MID$(A$,i);RETURN
13 DEF FNAB$(A$,i)=MID$(A$,i);RETURN
14 DEF FNAB$(A$,i)=MID$(A$,i);RETURN
15 DEF FNAB$(A$,i)=MID$(A$,i);RETURN
16 DEF FNAB$(A$,i)=MID$(A$,i);RETURN
17 DEF FNAB$(A$,i)=MID$(A$,i);RETURN
18 DEF FNAB$(A$,i)=MID$(A$,i);RETURN
19 DEF FNAB$(A$,i)=MID$(A$,i);RETURN
20 DEF FNAB$(A$,i)=MID$(A$,i);RETURN
21 DEF FNAB$(A$,i)=MID$(A$,i);RETURN
22 DEF FNAB$(A$,i)=MID$(A$,i);RETURN
23 FOR i=1 TO p:PRINT:RETURN
24 FOR i=1 TO p:PRINT:RETURN
25 FOR i=1 TO p:PRINT:RETURN
26 FOR i=1 TO p:PRINT:RETURN
27 IF i=1 THEN a="" ELSE a=LEFT$(a,i)
28 IF i=1 THEN a="" ELSE a=LEFT$(a,i)
29 IF i=1 THEN a="" ELSE a=LEFT$(a,i)
30 RETURN
31 FOR i=1 TO p:PRINT:RETURN
32 FOR i=1 TO p:PRINT:RETURN
33 FOR i=1 TO p:PRINT:RETURN
34 FOR i=1 TO p:PRINT:RETURN
35 FOR i=1 TO p:PRINT:RETURN
36 FOR i=1 TO p:PRINT:RETURN
37 GOTO 40
38 IF i=1 THEN PRINT "MID$(A$,i)";RETURN
39 NEXT i:RETURN
40 GOTO 10:PRINT:RETURN
41 PRINT "MID$(A$,i)";RETURN
42 IF i=1 THEN PRINT "MID$(A$,i)";RETURN
43 WHILE RIGHT$(a,i)="" :a=LEFT$(a,i):PRINT:RETURN
44 IF i=1 THEN GOTO 40:IF i=1 THEN PRINT "MID$(A$,i)";RETURN
45 RETURN
46 IF i=1 THEN GOTO 40:IF i=1 THEN GOTO 50:PRINT:RETURN
47 IF i=1 THEN GOTO 40:IF i=1 THEN GOTO 60:PRINT:RETURN
48 IF i=1 THEN GOTO 40:IF i=1 THEN GOTO 70:PRINT:RETURN
49 IF i=1 THEN GOTO 40:IF i=1 THEN GOTO 80:PRINT:RETURN
50 PRINT "MID$(A$,i)";RETURN
51 NEXT i:RETURN
52 NEXT:RETURN

```


CP/M Skole

Tips & Tricks med CP/M Plus.

AMSTRAD-fans vil sine billige computere et kraftigt professionelt løft, ved at levere dem i foljeskab med CP/M. Samtidig har det betydning en ny opblomstring for et eller flere gamle CP/M maskiner, der var ved at blive slået helt ud af konkurrencen fra 16- og 32-bit maskinerne med andre operativsystemer.

Billige CP/M programmer

Heldigvis er det også nogle helt andre priser CP/M software sælges til i dag. Ja, hvis man er meget sparsommeligt, kan man få veltvengende CP/M software for næsten ingen penge - i dagstaverlige forløb, og helt gratis. CP/M brugergupper (specielt Amstrak, men også i England), stiller tilsyneladende programmer til offentliggørelse af deres stiftelse, i princippet helt gratis (Public Domain). Selvfølgelig må man betale for disketterne (typisk et mindre ekspeditionspapirer er almindeligt, men ellers koster det ingenting. Der er masser af programmer. Mest programudviklingsværktøjer, som assembler, disassembler, monitorer og diskoverføringsprogrammer. Compiler i C- og Basic er også til rådighed. Ja, selv spil, tegneark og tekstbehandlingprogrammer kan man få.

Professionelle programmer

Endnu mere fremragende er dog som regel den software, man betaler for. WordStar, dBASEII, SUPERCALC2 er alle helt professionelle programmer af virkelig topkvalitet, som koster uden ind-

slæbninger på AMSTRAD 6128 og Joyce. De koster i dag for under 1000 kr. pr. stk. Selvom det måske er det dobbelte af hvad Amstrak koster, er det absolut pengene værd, hvis man altså vil et mærke værktøj, der har brug for de ekstra faciliteter, disse programmer byder på. Til hoflyvrig kan de fleste sagtens klare sig med mindre, og da kommer de billigere programmer også helt til sin ret.

Specielt om CP/M Plus

Denne artikelserie handler om CP/M - specielt om CP/M Plus på CPC 6128. Holdsvagterne vil blive lagt på de mere maskinspecifikke muligheder i CP/M Plus, og de funktioner som er for dårligt eller slet ikke understøttet i AMSTRAD-manualen. I den første artikel vil vi se nærmere på tegnearket og systemfilen C10CPM3.EMS.

Filen C10CPM3.EMS.

Når man starter CP/M kører, information fra CP/M-BIOS'en der har nr. 7 (hvorfor ikke 2 eller et af de andre numre mellem 2 og 7) ned i RAM. Samtidig læses information fra systemspørgsmål på disketten, og under CP/M Plus kodes også filen C10CPM3.EMS. Til sammen udgør disse elementer operativsystemet, CP/M er nu klar til brug.

Ved at ændre på filen C10CPM3.EMS er det muligt at foretage ændringer i operativsystemet, men pas på med det! - En enkelt fejl kan betyde at systemet bryder sammen, og dyrebare data, som man måske har

brug timer på, forsvinder i det store intet.

Karakteriseret under CP/M Plus

Visse ændringer kan dog foretages med nogenlunde sikkerhed. Karakteriseret under CP/M Plus er, som det også bemærkes i manualen (afsnit 7.16), underledet med under Amstrak. De mærkelige tegn og små mærker, der under Amstrak har karakteriseret fra 129-255, kan ikke (selvtilføjet) fremtvinges under CP/M Plus. Her er disse karakternumre borte med bl.a. demark, lyde, toner og sporiske spilletage osv. I CP/M findes ingen "SYMBOL" kommando, som kan ændre karaktermatris men der findes en mulighed, som er lige så god, og som tilmed ikke optager plads i hukommelsen.

Manipulation af EMS-filen

Filen C10CPM3.EMS indeholder blandt meget andet også matris koderne for CP/M Plus karakteriseret. Ved lidt manipulation af denne fil kan man sige sig Gøttke brugt over eller vende dem omvendt på hovedet. Det sidste kan man anbefales til folk, der bruger deres computer, men de dybtste Yage. Vi andre kan foretage mindre gennemgribende, og måske mere nyttige ændringer. Nogle byder sig ikke om koden på det store T, da det på hovedet kan være vanskeligt at se forskel på T og F. Med en enkelt ændring i filen C10CPM3.EMS er det muligt at tjeme koden på T'er. Hertil skal vi bruge hjælpeprogrammet SID.

Hjælpeprogrammet SID

SID (Symbolic Instruction Debugger), er et af de glimrende gratis-værktøjer, som er helt utvilsomt det bedste i manualen. SID-kommandoerne er dog oprenset i HELF-til. Det er et monitorprogram, som tillader afprøvelse, fejlfinding og retning af CP/M-programmer. Og vi skal her se et eksempel på, hvad SID blandt andet kan bruges til.

Start SID ved at lægge den rigtige disk i maskinen og skriv "SID" i den anden ende af skærmen. Efter kløbet har vist sig, skrives HC10CPM3.EMS. R står for READ, altså læs. Filen C10CPM3.EMS er nu læst ind i maskinen, men selv SID-programmet har været så venligt at gøre plads, ved at flytte sig selv helt ud i toppen af den frie RAM. CP/M-karakteriseret ligger fra HEX 1200 og fremad. Hvis du vil se det, skriver du \$1200 <enter>. D står for display, altså henvis til hukommelsesindholdet i HEX og ASC-koder.

Det vil sikkert ikke overraske, at man ikke kan se selve karakterernes udformning, men kan de HEX-værdier den enkelte karaktermatris er bygget op af. Vi skal nu finde frem til koden for T. Denne findes ved HEX \$15A8. Foden har koden \$0C. Den skal erstattes med \$18 (altså selv at have disse værdier om til hin side, så vil du stå stå stå stå). Hertil bemærkes S-kommandoen (S for Substitute - erstat). Alt \$15A8 <RETURNU> 18 <RETURNNU> derefter som afslutning (punktum) og <RETURNNU>

(Efter hver kommando skal som hovedregel afsluttes med <RETURN>, så lad det være underforstået i alle de følgende eksempler).

Nu skal EMS-filen tilføjes på disken. Det sker ved h.j.a. kommandoen `W100p3> ans.100.63FF W` eller for Windows: skriv, Tasterne efter følgende betyde, at det, der skal skrives ud på disken starter ved hukommelses-celle HEX 100 (starten af TR) - se senere) og slutter ved HEX 63 FF. Ud af SID kommer man på helt sædvanlig måde i CP/M ved `<Control>+C`.

Du vil nu konstatere, at computeren stadig skriver T med lod i stedet for uden! - Hvad er? Har du ændret på sine væsentlige bogstaver? Nej, naturligvis ikke. Men den C10CPM3 EMS-fil som netop nu styres din computer har jo ikke gennemgået den her betydelige ændring af karaktersettet, og den vil derfor fortsætte med at give dig det "gamle" karaktersett. Det nye file land efter næst og genstart af CP/M.

Tilpasning af skærmkarakterer til printer

På tilsvarende måde er det muligt at tilpasse karaktersettet på skærmen til karaktersettet på en printer. Min skrivingsprinter kan læse ikke skrive "bøl-tegnet" (ASCII 64, test nummer 26), i stedet for BDF skriver den paragraftegnet, som ikke findes i det skærmkaraktersett, der ligger ved hånd af det danske karaktersett (Language 4). Det ville naturligvis være mest smart, om skærm- og printer-udskriften var helt overensstemmende.

De paragraftegnet i forvejen findes i EMS-filen er problemet allerede at få materialet for paragraf tegn over materialet for BDF. De to relevante adresser er hhv. 81800 og 81500. Ved h.j.a. kommandoen `M flor 'Move' = 810, Move dette i et sættag. Move-kommandoen har altså formset:`

M<begyndelses-adresse> > <slut-adresse> > <destinationsadresse>

Som tidligere skal filen derfor tilføjes på disken, ved h.j.a. kommandoen `W10-CPM3 EMS.100.63FF` og resultatet ses først efter ny opstart af CP/M.

Man behøver naturligvis ikke nøjes med karakterer, der findes i forvejen, men kan selv kode nye ind ved h.j.a. S-kommandoen. Prøv blot selv. Man kan lige gøre nogen skude - ændre. Det er først når filen er tilføjet på disken og man kører den igen, det for alvor vil afsluttes, om man har kløvet i det. I den forbindelse kan det ikke stærkt nok understreges, at skærmkarakterer som disse ALDRIG bør udleveres på de originale filer, der findes på systemdisketten, men kun på kopier. Først når man har sikret sig, at alt skrives som tilbaget, har man anvendt de ændrede filer til mere seriøse formål, men naturligvis aldrig direkte de originale på systemdisketten.

Tastatur og tegnsættet

Man kan kun lægges konstatere om Amstrad-matriserne for det glæsende tastatur, og for det forhold, at tastatur og tegnsættet så let leder sig opdefineres, så det kan vise alle mulige tegn. Det gælder både i CP/M og basic. Hvad der det mest ikke er grund til at rose, er den forsvindende måde tastaturkommandoer er bygget op på, og den manglende forklaring i manualen - specielt for så vidt angår CP/M-delen. Det er hele fire søst og numre at holde rede i for at styre karaktersett og taster:

Tast numre (key numbers)

Alle taster har numre og disse numre er holdningsfuldt uafhængige af, hvilket tegn karakter, der er tilknyttet de

enkelte tastemasse, og hvilket tegn der er påtrykt tasterne. Selvom test nummer 71 normalt sætter tegnet "Z" på skærmen, kan man sagtens få den til at skrive "Y", "T" eller et helt andet tegn/karakter. Testnumrene er h.j.a. over på disk-aftryk (KEY NUMBERS), og som det ses har de numre fra 0 til 79. Der er imidlertid kun 73 taster på tastaturet (74 hvis man tæller sigtig efter, men da de to SHIFT-taster er forudsætte styrer de som en test, og de har de også det samme tastenummer. De manglende 6 taster er "tasterne" for Joy-stick 0, der har tastenummer 73-77.

Hvad af tasterne har tre gældige tilstande: Normal (N), Shift (S) sammen med shift-tasterne eller ved aktivering af shift-lock (<CONTROL>+SHIFT) samt Control (C) sammen med Control-taster.

ASCII-værdier (ASCII values)

Et andet sæt numre kommer ved, at de enkelte tegn og karakterer har numre efter det såkaldte ASCII-system. 'A' (det store bogstav) har f.eks. ASCII-nummer 65. ASCII systemet er oprindeligt en amerikansk standard, der efterhånden er accepteret overalt i verden. Og på de specielle danske tegn har ASCII-numre.

ASCII-systemet definerer de trykbare tegn med numrene 32-126. De ikke-trykbare tegn med numrene 0-31 er defineret som control-karakterer. ASCII systemet er vist i manualens kap. 7 af side 3.

Karaktersettet (Character set)

Det tredje sæt numre fremkommer ved, at der indbygget i maskinen findes 256 tegn, hver bestående af en 8*8 celle-matrix, som afbilder hver af de 256 indbyggende tegn. I basic findes et karaktersett, som er afbildet i manualens side 73. I CP/M Plus findes et andet karaktersett, som er afbildet i af-

side 7.16. Numrene fra 32 til 128 er under normale omstændigheder helt overensstemmende med de tilsvarende ASCII-værdier, men behøver altså ikke at være det. Så snart man begynder at arbejde på karakter-MATRIX, kan disse overensstemmelse hurtigt forsvinde og karaktererne komme til at se helt anderledes ud. - Tænk blot på eksemplet med ombytning af BDF- og paragraftegnet.

Karaktersettet (Character set)

Det tredje sæt numre fremkommer ved, at der indbygget i maskinen findes 256 tegn, hver bestående af en 8*8 celle-matrix, som afbilder hver af de 256 indbyggende tegn. I basic findes et karaktersett, som er afbildet i manualens side 73. I CP/M Plus findes et andet karaktersett, som er afbildet i side 7.16. Numrene fra 32 til 128 er under normale omstændigheder helt overensstemmende med de tilsvarende ASCII-værdier, men behøver altså ikke at være det. Så snart man begynder at arbejde på karakter-MATRIX, kan disse overensstemmelse hurtigt forsvinde og karaktererne komme til at se helt anderledes ud. - Tænk blot på eksemplet med ombytning af BDF- og paragraftegnet.

Udvidelsestegn (expansion characters)

Udvidelsestegn er tegn eller rækker af tegn (serier), som man selv kan definere og tilskrive en bestemt test på tastaturet. Ved opstart betynges de første 32 karakterer over de normale karakterer tegn med numrene 128-159 med de "indbyggede" udvidelsestegn. Vårligene kommerinde er det, at Am de første 12 af disse har et indhold, nemlig tallene 0-9 på funktionstastaturet, tegnet "" (punktum) på den lille punktum-tast, <ENTER> samt strengen "FILE" +

<RETURN> på <CONTROL>+<ENTER>-tast. Resten af de 32 udvalgte tegn er "normale". Hvis man ønsker at beholde tallene 0-9 på funktionstasteret og punktet på den lille punkt-tast, bør man ikke ændre de første 11 udvalgte tegn. Stregen "RJ" + <RETURN> er vi dommed ikke interesseret i. I CP/M, og derfor er det ikke noget i vejen for at ændre disse. Denne 32 udvalgte karakterer kan indeholde størrelsen ca. 120 tegn. Udvalgte tegngrensens navne udgår altså det første talstør, som har betydning for karakter-sættet og tastatur. Forvinder? (Hvæ et studere tabel 1, hvor de forskellige navne vedrørende tegn/karakterer er sagt opstillet systematisk.

Placering af karakterer på tastaturet. Sætkøps

Hvis man med kommandoen LANGUAGE 4 fremkaldt det danske karakter-sæt, skal karaktererne placeres på de rigtige pladser på tastatur, så det svares til placeringen på en dansk skrivemaskine. Vi skal altså tilpasse de rette udvalgte tegn og karakterer til de rette tast-navne

(Key-numbers). Dette gøres ved at lave en fil, der indeholder kode for de ændringer, der skal foretages. Denne fil tages som parameter af kommandoen SETREYS - altså indholdet læses og styret de ændringer, der foretages. Principielt kan der kun foretages to former for ændringer ved hjælp af denne kommando:

1. De 32 UDVALGTE KAREKTERER kan delvis ændres.
 2. De enkelte TAST-NUMRE (key numbers) kan tilføjes forskellige KARAKTERER eller UDVALGTE KAREKTERER eller sagt vejs.
- De sålides foretagne ændringer vil henvise udgået TEGNSÆTTET.

Language 4 - DANSK
I language 4 (det danske karakter-sæt) kan man tilføje-lænde ikke samtidig have A, I og 0 fra det tyske karakter-sæt, da disse optager de samme ASCII-værdier, som de, a og 0. Alligevel kan det lade sig gøre at have de tyske karakterer på skærmen samtidig med de danske, blot må man så lade nogle andre tegn erstattes af de tyske. Det kan f.eks. være praktisk, hvis man hedder

Müller. Kik på tabellen side 7-54 i manualen. Her vil du se, at koden for hvo stort og lille tysk "U" er &04D og &07F. Vælger man tast nr. 19 til det tyske U må man lave en fil, der f.eks. kunne hedde "TYSKNET" og som måtte se således ud:

```
19 + "U&04D"
("U" står for Normal)
19 + "U&07F"
("U" står for Stort)
```

Grafiske tegn

Kigger vi igen på tabellen på side 7-54 i manualen, ser det at karaktererne HEX 80 - 9F udgøres af nogle grafiske tegn, som det måske ville være interessant at bruge i ens programmer. Forsøger vi med samme metode, som vi brugte for at få tysk U frem på skærmen vil vi opleve, at det ikke går i stedet vil vi få tegnene HEX 80 - 89 til tallene 0-9 og for AA, BB og BC hvo " " (punktum), <RETURN>. For de følgende (<HEX 8D - 9F) kommer der slet intet på skærmen. - Hvor er så de grafiske tegn? Faktistagen er at karaktererne HEX 80 - 9F printes et udvalgte tegn og at disse først må omkodes, for vi kan få grafiske tegn på skærmen.

Omkodning af udvalgte tegn

For at meddele kommandoen SETREYS, at det drejer sig om at definere en udvalgte karakter skal man som det første skrive "I" (uden anførelstegn), dernæst nummeret på den udvalgte karakter, som det drejer sig om, og endelig indholdet. Indholdet kan være en kommando, en tekststreng, et grafisk tegn eller en ASCII-værdi:

- E &89 "DIR JM" Kommandoen "DIR" + <RETURN> tilskrives udvalgte tegn &89
- E &8A "WordStar" Stregen "WordStar" tilskrives udvalgte tegn &8A
- E &8B "F&8D" Karakteren &8B tilskrives udvalgte tegn &8B (hvo, det grafiske tegn svarende til &8B bli'r nu vist i stedet for (som normalt) karakteren " ").
- E &8C "F&8D" ASCII-værdien &8D (hvo, linsk) tilskrives udvalgte tegn &8C.

Tabel 1
De mest almindeligt anvendte CP/M BIOS-funktioner:

Funktionsnummer	Funktionsnavn	Indgangsparametre	Udgangsparametre	Virkning
1	COMB	C = &01	A = KARAKTER	Henter et tegn fra tastatur
2	CONOUT	C = &02 E = KARAKTER	ingen	Skriver et tegn på skærm
5	LST	C = &05 E = KARAKTER	ingen	Skriver et tegn på printer
9	STRING	C = &09 DE = STRING-ADRESSE	ingen	Skriver en streng på skærm
10	CONBUF	C = &0A DE = BUFFER-ADRESSE	KARAKTER | BUFFER	Henter en streng fra tastatur
13	DSRRES	C = &03	ingen	Resetter disk system
14	SELDISK	C = &0E E = DISKNUMMER	ingen	Vedlig disk
15	OPEN	C = &0F DE = PCB-adresse	A = FILLKODE	Åbner disk-fil
16	CLOSE	C = &10 DE = PCB-adresse	A = FILLKODE	Lukker disk-fil

17	FIRST	C = &11 DE = PCB-adresse	A = FEJLKODE	Søger efter første tilfilsvare (FCB)
18	NEXT	C = &12 DE = PCB-adresse	A = FEJLKODE	Søger efter næste tilfilsvare (FCB)
19	DELETE	C = &13 DE = PCB-adresse	A = FEJLKODE	Sletter tilfilsvare (FCB)
20	READ	C = &14 DE = PCB-adresse	A = FEJLKODE	Læser tilfilsvare (FCB)
21	WRITE	C = &15 DE = PCB-adresse	A = FEJLKODE	Skriver tilfilsvare (FCB)
22	MAXI	C = &16 DE = PCB-adresse	A = FEJLKODE	Opret tilfilsvare (FCB)
23	RENAME	C = &17 DE = PCB-adresse	A = FEJLKODE	Afslutte tilfilsvare (filnavn/glory) (FCB)
26	SETDMA	C = &1A DE = DMA-adresse	Ingen	Sæt DMA- og (Databuffer adresse)

Figur 1

Hukommelsesopbygningen under CP/M Plus

CP/M Plus' Memory-organisation i 3 BANKER, COMMON RAM, er det fælles område, som tillader at memory-områder flyttes/forflyttes mellem BANKERNE og dermed manipulation af Systemparametrene i BANK 0.

Amstel CPC6128 - CP/M Plus Memory Map

HEX.ADR.	BANK 0	BANK 1	BANK 2
&FFFF			
&C000	COMMON RAM	COMMON RAM BIOS, BIOS- og en del af TPA	COMMON RAM
&8000	FIRMWARE JUMPBLOCK BIOS, BIOS, CP/M PLUS TEIGNSÆT	TPA	
&4000	SKÆRMBILLEDE	TPA	CCP, Console Command Processor
&0000	LOWER ROM/BIOS, EXTENDED BIOS JUMPBLOCK	TPA	

Figur 2

Parameterblok for BIOS-MOVE

BIOSPB1:		PARAMETERBLOK 1
DEPB 25		Move-funktion.
DEPB 0		A-reg. (Anvendes ikke her).
DEPW 0014H		BC-reg. Længde af blokken.
DEPW 0B7D4H		DE-reg. Kildeadresse.
DEPW 0D000H		HL-reg. Destinationsadresse.

HUSK! Alle karakterer mellem &80 og &9F opfattes af computeren primært som udvidelses karakterer.

På den fysiske koden (i.e.a. «&8F») bruges der et tilknyttet område over for programmet SETREYS (eller SETLIST), så det, der følger efter skal opfattes som SETLIST KODEN. Hvis ikke vi havde dette tegn

ville programmet jo ikke kunne kende forskel på om vi mente strengens bestående af tre tegn '&', 'F' og 'E', eller om vi mente HEX-værdien 8F. ASCII-værdierne fra 0 til 255 har deres egne reserve og kontrolkarakter-koder (se manualets side 7.8). Disse kan bruges i stedet for de Hexadecimale eller decimale tal. «G» betyder således «CONTROL-

L»+B og er koden for "beep"-lyden. Dermed har også ASCII-værdien 'BEL'. Koden for "beep"-lyden vil således kunne frembringes på tre forskellige måder, der alle lever til samme resultat, nemlig

«M, «&7, «7» og «BEL»

Indtil man bliver fortløft

med disse forskellige notationer, kan det anbefales at man holder sig til en enkelt, f.eks. (som i eksempelene i denne artikel) ved anvendelse af den Hexadecimale notation.

Karaktermatriser/ begrebnmatriser

I BASIC kan ændringer af karaktermatriser udføres fortaget med kommando-

erne SYMBOL og SYMBOLS AFTER. I CP/M Plus findes ingen tilsvarende kommando, men som det fremgår af det foregående går ændringer i EMS-filen også mulighed for at ændre karakter sæt i dette operativsystem.

SETKEYS (ikke altid tilstrækkelig)

SETKEYS kunne altså have erstattet paragraftegnet med B&P ved blot følgende linie i en SETKEYS-fil:

```
19 5 "a" &A6"
test 19> Shift tilskriver karakteren &A6
```

Tabel 1: Oversigt over navne og funktioner med relation til SETKEYS kommandoen.

Dersom er dette ikke altid en tilfredsstillende løsning. Vise programmet, og blandt dem telebehold-

lingsprogrammernes ukorrekte drøning. WordStar regner simpelthen ikke den 7. bit med, når karaktererne skrives på skærmen. 0. bit er som bekendt sat når man kommer over HEX 80 = dec. 128. Det er ikke en fejl og det er heller ikke en foranstaltning, det står faktisk i WordStar manualen og forklaringen er den, at WordStar bruger den 7. bit til forskellige interne markeringer.

Ændring af language-koden

Men der er stadig andre metoder, der er lige smarte, og som samtidig påvirker andre herreløsheden i CIOCPM-3.EMS-filen. Nårvi vi igen ved h.a. SID i filen CIOCPM3.EMS, vil vi ved HEX C32-C7A finde den kode, der bestemmer hvilke karakterer, der tilskrives de forskellige ASCII-værdier. Disse koder fremgår af tabellen på side 752 i manualen.

Det danske karakter sæt koder starter ved HEX C4E og ved C4F findes koden for B&P. Skift HEX 60, som står her, ud med koden for paragraftegnet (HEX A6) og sagen er klar. På senere måde kan koden for Hash-tegnet på C4E, skiftes ud med Pund-tegnet ved at ændre 23 på C4E med A3 (tegnet for Pund).

Normalt AMSDOS karakter sæt under CP/M Plus

Forsætter du at der ene eller anden grund det normale AMSDOS karakter sæt i CP/M Plus kan dette fremskaffes ved en ændring af tallet HEX 8000 ved HEX 15A i EMS-filen. Brug SID's S-kommandoen og skriv 39 i stedet for 80. Denne ændring fortæller operativsystemet, at karaktermatrix starter ved HEX 8000 i den nye ROM, som det normalt gør under AMSDOS og ikke ved HEX 8000 i B&P-ROM, som det normalt gør

under CP/M Plus. - How B&PROM - hvad er nu det for noget? Det er bl.a. det, den næste artikel vil handle om.

Næste gang

I næste artikel vil CP/M Plus' måde at organisere sin samlede hukommelse på som nævnt 128 KB blive nærmere omrørt. Vi vil også komme nærmere ind på programmering i maskinkode under CP/M Plus og der vil blive givet et praktisk eksempel på et CP/M Plus program, som samtidig demonstrerer hvordan man kan få adgang til systemparametre, og dermed bruge nogle af de mange tips og tricks, der har været offentliggjort i dette og andre blade, men som normalt ikke kan bruges i CP/M Plus, da systemparametrene er skjult for brugeren.

(c) Søren Dahl
Østvedgade 9
6400 Sønderborg
Tlf. 04 42 76 58

	Numre	Abildet i manualen	Bemærkninger	Anvendelse i SETKEYS
Taster	0-79	723	Hver tre tilsvarende N, S og C	Tastnavne, efterfulgt af tilstand (N, S, C), indhold i ""-tegn.
AGCI	0-127	78	Rækker 128'er trykbare.	Tilskrives en test ved angivelse af nummer eller tegnet selv i ""-tegn. Tegnene med numrene 128-159 dog først efter, at de er defineret som udvidelsestegn.
Karakter sæt	0-255	754	Alle kan staves. 128-159 dog som udvidelsestegn.	
Udvidelsestegn	128-159	722	Rækker de første 12 er defineret ved opstart.	E, efterfulgt af nummer og indhold (tegn, strenge, koder) i ""-tegn.

Data på Nørdjysk

Troede du at 2581 var en varm ryghed inde midt i Aalborg? Så tro om igen, for i Nørdjylland spyder det rent faktisk mere af dataentusiasme, end noget andet sted i landet.

Hvis du (ja, undertegnede) BOR faktisk i Nørdjylland) blev der for nu sået et stykke tid siden - Anstads Bladet kan jo ikke udkomme hver tredje dag - afholdt en computerdeltagelse af CCN (Computer Clubben Nørdjylland). DATA '87 i Aalborg" var succes, og det er et tydeligt eksempel på hvor godt en computerklub kan fungere. Men læst lidt om selve CCN i 1984 tog Sparekassen Nørdjylland initiativ til at forene landets store hjemmecomputer-brugere.

Sparekassens forskellige lokalbladet indskælder til møder, og da slutningen til disse møder var overvældende, blev der stiftet tre klubber Aalborg CCN, Brøndby CCN og Brøndby CCN. Til daglig er det eneste, klubberne kan tilføjes, navnet størst deres lille fælles-tidsskrift (det vender jeg tilbage til senere). Men de kan også godt finde sammen ved specielle arrangementer, et godt eksempel herpå er DATA '87 udstillingen. DATA '87 blev afholdt i Aalborg over tre dage, og den var ret godt besøgt med 2000 betalende gæster. Det var nu ikke Anstads maskinerne der var mest dominerende, men noget der var (særligt) lige så godt - nemlig Commodore nye AMIGA modelleer.



IBM PS Danmarks-premiere!!!

Aalborg var stedet, hvor de nye IBM PS'ere havde premiere for offentligheden. Jeg havde godt nok set dem

på udstillingen, men jeg havde ikke, så det var Danmarkspremiere, så jeg blev lidt overrasket, da CCN Aal-

borgs næstformand fortalte mig det oppe i klubbens lokaler i Nørk. Eftersom gode med et glas af øl stod i øjnene. Ud over Anstads'erne blev påvirket sig den absolut største opmærksomhed og de nye IBM'ere, var der intet nyt på udstillingen. Men et det var en computerklub alene, der havde arrangeret udstillingen, var imponerende.

CCN's blad-samarbejde

Klubberne udgiver et lille tidsskrift - COMposten - som sådant at blive udsendt til medlemmerne, ligger til sig i de nordjyske klubber CCN Aalborgs næstformand og COMpostens redaktør, Curt Hoeng, har også en egentlig rubrik i Aalborg Stiftstidende. COMposten er forenet en delig lille tidsskrift. Bladet er i A5 format, bogtrykt kvalitet, og omkring 30 sider pr. nummer. COMposten udkommer hver måned i et oplag på 700 eksemplarer. Udover CCN klubberne er Hjørring Computer Club og Søby Dataklub også med i samarbejdet. Har på det sidste et UPC, en nyopstartet PC-klub, også kommet ind i værten.

Data Nørdjylland

Klubben er vel at sige omkring 22 og efter de sidste samlinger og dag-distributionser med de omkring 30 oprettede medlemmer, pålæs jeg samarbejdet sammen og forlader CCN-Aalborg, med et indtryk af en ydmyk ætten og entusiasmet klub. Foreningen - så var vel til DATA '88 i Aalborg, ikke!!

Anders Spirit Hansen '87

For under en tier kan du lave dig en smart RESET knap, som du sikkert har søvnet kraftigt. Interesserede? Så læs videre!

En af de ting, som et Amstrad ejere kan glæde sig over, er CONTROL-SHIFT-ESCAPE tastkombinationen som resetter maskinen. Tænk bare på de stikkets Commodore ejere, som må slukke og tænde for maskinen hver gang den skal resettes. Nu er der bare det ved det, at en eller anden smart software-fabrikant engang for længe siden fik den dumme idé, at han kunne vise, hvor dygtig han var ved at blokere for denne funktion. Hvis idé udspiring i et stort set ingen nye spil kan resettes på normal vis. Man skal simpelthen slukke for maskinen, for at få dem ud. Dette er endnu mere til irritation for CPC 664/6128 brugere, for før man slukker for apparaturet, skal man jo som bekendt tage en øst, drik ud af østet.

Placeringsmuligheder

I reser over ovenstående, greb jeg forleden dag den tekniske manual. Efter nogle minutters intense roden rundt, fandt jeg løsningen. Man kan relativt nemt lave en reset-knap i stil med Spectrum + og Inogel PC'ere. Knappen lever en total sikkerhed, dog uden at systemen tages fra computeren. Hvis du stadigvæk er med (og har lært dig et forstøt), skal du være klar over, at det kræver et mindre indgreb i maskinen, og så bortfælder garantien. Selvfølgelig kan bestille af et lille ringtryk, og to stumper ledning.

Du har to muligheder for placering af stikket.

1. Indbygning i computeren, hvis du borer et hul i kabinettet. Dette er nok det mindst smarte, for så skal du lodde direkte i computeren, og dette er - for mig - en meget farlig operation for den ikke-lyrdige.

Byg Selv

En RESET-knap

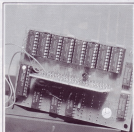
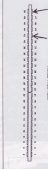


Foto af rammedisken med påmonteret ringtryk, åbret med udgang til ledningerne.



2. Indbygning i øst, tilføjer. Selvplacerede jeg ringtrykket i en DR/Tronics rammedisken, og der pas-

ledningerne loddes på pin 41 og pin 49 (se pilene) og ændrede på ringtrykket. Rødkabelen er tilgængelig. Bemærk placeringen af ledningerne.

Et lille ringtryk.

2 stykker ledning (ikke for tyk).

Loddekolbe, lodde, stjerneskruetrækker, 10 min. af din tid!

Kantkonektorer med pile til pin 41 og 49.

se de perfekte. Dette har den fordel, at computeren forbliver som før.

Brug en ren og spids loddekolbe

Det vigtigste når man skal lodde, er at loddekolben er ren og spids som en nål. Til dette brug må kolben ABSOLUT ikke have forstørret effekt. Hvis du ikke har prøvet at lodde før, er det nok en god idé at du får en til at hjælpe dig. Men nu til selve monteringen. Først borer du huller til knappen, og så monterer du ringtrykket der. Derefter lodder du forsigtigt ledningerne fast på de tilkastede i viste steder. Så lodder du de to østet fast på ringtrykket og lodder computerens tilføjet.

VIKTIGT: ved monteringen tilføjer skal alle forbindelser være løst igen. Ved DR/Tronics modellen er det ikke noget problem, men hvis du bruger andre typer skal du lige sikre dig det. Disse lodninger må endelig ikke blokere for tilkoblingen af andet udstyr.

Afprøvning

Til slut det tilføjer da har monteret knappen i, mens computeren er slukket. Sæt computerens power-switch i off position. Tænd for skærmen, og vent ca. 10 sekunder. Tænd nu for maskinen. Hvis ikke computeren starter som normalt, skal du slukke MED DET SAMME og gennemsig disse ledninger. Hvis det nu alligevel løser en eller anden genåbne skulle hjælpe, vil maskinen opstede og helt normalt. Et tryk på knappen skal nu medføre sort skærm, og når du slukker skulle det gøre så ud som om du lige har tændt igen - hvis det ikke virker som beskrevet, skal du slukke med det samme og gennemsig disse ledninger. Hvis det virker, har du en ny reset mulighed, som ikke på nogen måde kan påvirkes af software. For de lidt mere teknisk interesserede, kan jeg fortælle, at jeg forlader pin 41 (RESET) med pin 49 (GND). Husk her at det er såkaldt med garantien efter dette "operative indgreb".

Anders Spliid Hansen '87

TIPS til CHIPS

Her kommer som lovet fortsættelsen af TIPS TIL CHIPS-artiklen, som startede i sidste nummer. Denne gang handler det om:

Maskinkode-tips

1. Folk der er lidt - eller meget - inde i maskinkode vil ofte have brug for et indløst stykke og mid til ty til lange og besværlige metoder.

Men ikke længere!

Her er løsningen: En uopdraget dimension-rutine (indlæs et den med i den nye firmware-manual), har et den skrevet som i den gamle firmware manual:

Navn skrevet BD3A-49442
#Modtager en streng fra tastaturet

FORKALD:

HL skal indeholde adressen på en 255 byte buffer

VED RETURNERING:

C-flaget sæt hvis brugeren har trykket enter
C-flaget reset hvis brugeren har trykket escape

A indeholder den sidste tegn
HL indeholder adressen for bufferen

Alle andre register bevarer.
Benævnt DEL, CLR, og cursor tastene virker som normalt. Hvis der er tegn i bufferen, når man lækker rutinen, vil de blive udlæst, med mindre det første tegn er nul. Efter kald indeholder A register altid 13 (enten efter 252 ESC).

For en god ordentlig skyld skal det bemærkes, at det er Matthew Westcott, der har skrevet om denne rutine til



I HER Demo af uoletteligt program.

10 FOR A=0 TO 80

20 READ A\$

30 BYTE=VAL("A"+A\$)

40 POKE 49800+A, BYTE

50 NEXT A

60 PRINT "Repet 04171EM0

70 DATA 21, 11, 0F, 78, 39, 87, C9, CD, 58, 08

80 DATA 18, 87, C9, 44, 65, 74, 74, 45, 28, 78

90 DATA 31, 4F, 67, 72, 61, 80, 30, 63, 6C, 65

100 DATA 76, 30, 69, 20, 63, 5F, 50, 70, 75, 74

110 DATA 65, 72, 45, 4E, 20, 65, 68, 74, 85, 72

120 DATA 30, 30, 30, 72, 45, 33, 65, 74



"Computing With The Amstrad" (Vol. 2 No. 11 November 1986 side 83).

1. **FOR** og **NEXT**

Alle kan vel være enige i, at et program, der bliver i maskinen efter reset, ville være nyttigt.

Det er muligt!

Hvis man placerer sit maskinkode-program fra adresse 49800 og frem, vil det forblive i maskinen efter reset - dog ikke hvis man slukker for strømmen. Man skal selvfølgelig være opmærksom på, at det er statisk man placerer sit program i, så hvis man PUSHer eller POPer for meget, vil man lave skudder i programmet.

Her er en demo til både 464 og 6128:

Indtast og RUN programmet, reset, computeren CTRL+SHIFT+ESCL, og såvædt

CALL 49700

og en banked vil dukke op på skærmen.

Prøv for sjov at resette mange gange lige efter hinanden og prøv så at CALLE igen.

2.

At gemme af skærmbuffer i hukommelsen kan de fleste nok finde ud af, men at ændre skærmens startadresse er noget ganske andet. Når man ændrer startadressen, udlæses alle kommandoer, der har med skærmen at gøre, på den nye adresse. (F.eks. plot, draw, print, read, etc, osv.)

Dette kan på såvel 464 som 6128 gøres på forskellige måder:

a) Ved at skrive

CALL &BC0A58B

af ny adresse i BASIC,

b) Ved at benytte den følgende maskinkode-rutine:

LD A, 58B af ny adresse

CALL 49136

RET

Anders Peters

SÅ ER DER UDSALG...

På DKTronics udstyr
til din Amstrad

	Før	Nu
Talesyntesizer (rombaseret) CPC 484/664/6128	695,-	375,-
256K ram udvidelse CPC 484/664/6128	1495,-	895,-
Grafisk lyspen (rombaseret) CPC 484/664/6128	395,-	195,-
256K Silicon disc Joystick controller & synthe- sizer PCWB886/8512	1495,-	975,-
	595,-	295,-

Udsalg varer så længe lager har det!

Træd ind i en spændende ny verden med AMX:

AMX-mus incl. AMX ART af operativsystem	295,-
AMX PAGERMAKER desktop publishing program	595,-
AMX UTILITIES nye muligheder til din mus	295,-
AMX/ROMBO digitizer	1595,-
AMX ZIGON 3D tegneprogram	495,-

Komplet AMX MAGAZINE MAKER:
AMX/ROMBO digitizer
AMX pagemaker
Samlet pris
De sparer næsten 800,- kr.

1995,-

Alle nævnte AMX produkter til
CPC 484/664/6128.

Nu også mus til JOYCE:

AMX mus incl. desktop og
graphic RTS

1295,-

Importør:

ZENTEC
Denmark
06 80 07 99

ARNOLD

de ekstra 64K RAM som en kæmpe RANDOM-IL, eller som ekstra skærmlog.

Uheldigvis kan man kun bytte skærm indlydende, og eventuelt med den aktuelle, der starter fra & CDD0, og det er netop her denne artikel kommer til hjælp.

Lokomotivfolkene har nemlig indlæstet to andre RSX'er, end dem, der er omtalt i instruktionsbogen, og det er disse, vi vil bruge i denne artikel.

Først skal du indtaste program nummer 1, som er en nøjagtig kopi af BANKMAN.BAS, der ligger på side 1, blot med tilføjet af :1:MEMORY &3FFF i linie 195. Det er dette '1', der kalder de to ekstra RSX'er. Den sidste del (:MEMORY &3FFF), er blot reservering af plads til skærm nummer 0.

Nu til sagen: hvad er dette her for noget, med disse RSX'er? Jo, ser du, det ligger nemlig sådan, at Arnold har to forskellige adresser: RAM-området: &C000-&3FFF og &4000-&7FFF. Disse to områder er 16K blokke, der netop er store nok, til at kunne rumme en skærm hver. Skærmen i den første blok kalder vi skærm 1, og skærmen i den næste kalder vi skærm 0.

Nu er det sådan, at vi med kommanden '1', kalder to ekstra RSX'er (VDU's og VIEW's, hvornår er enten 0 eller 1. Først anvender RSX'erne hvilken skærm PRINT, DRAW, INPUT og så videre skal opbevares på, og således når alger hvilken skærm, der skal vises på monitoren. På denne måde kan du altså skifte på en simpel skærm!

Hvad kan vi nu bruge dette til? Tænk bare, man kan jo for eksempel have help-screens eller pull-down menus i skærmene i de ekstra 64K bankområde og så have VIEW's. Mågt her vi en anden skærm. Og den er der MED DET SAMME. Vi skal ikke vente på det 'pull-down', der normalt kommer, når vi bruger :SCREENSWAP.

SER DOBBELT

En anden anvendelsesmulighed er at lave mere flydende grafik, som for eksempel i det program, jeg har lavet som eksempel. Her kan man se gennem, og se hvordan det er opbygget, tog da ved lære og selv nogle gode programmer til os, som bruger de to nye RSX'er.

Blot en skærm! SÅT ikke den nye BANKMAN under BANKMAN.BAS, da den bruger 16K ekstra RAM, også selv om man ikke vil bruge VDU og VIEW! Brug næstet SCREEN.BAS (SCREEN.MANAGER), og SÅT til program nummer 2 under SCREEN.BAS. Held og lykke!!



```
10 ON BREAK CONT
20 ON ERROR GOTO 240
30 :BANKOPEN,0:END
40 ON ERROR GOTO 230
50 aa=0:SYMBOL AFTER 25a
60 ON ERROR GOTO 0
70 scentry=HINER-15:MEMORY scentry=1
80 FOR pscentry TO scentry+15
90 READ aa:POKE p,VAL("a"+p)
100 NEXT
110 aa=0:CALL scentry,aa
120 MEMORY scentry+15
130 version=(a$(25a)+25a*(a$MOD 25a))
140 IF version<=102 THEN 320
150 scentry=HINER+aa24
160 ON ERROR GOTO 230
170 IF scentry<=&3FFF THEN ERROR 7
180 MEMORY scentry+15:LOAD
"bankman.bin",scentry
190 CALL scentry,1:MEMORY &3FFF
200 :BANKOPEN,0
210 IF aa=0 THEN SYMBOL AFTER 240
220 END
230 DATA E,FF,CD,13,89,EE,0B,44,1,
2D,8E,0,73,23,72,C9
240 : first (bankopen error
250 IF ERR=28 AND ERL=30
THEN RESUME 40
260 GOTO 230
270 : catch bad SYMBOL AFTER command
280 aa=:RESUME NEXT
290 : error in main program
300 CLOSEIN:MEMORY scentry+aa24
310 IF aa=0 THEN SYMBOL AFTER 240
320 PRINT "Load Failed"
330 END
```

Lad det være sagt med det samme: dette er kun for ejere af 6128. Ejere af 464 og 64K kan springe dette over (med mindre de ønsker en omfattende video om Arnold).

Alle ejere af 6128 få, da de første dem, to systemdisketter og en instruktionsbog med i købet. På systemdisketterne, side 1, ligger der et program, der hedder BANKMAN.BAS. Dette program kalder en opstartsrutine, der initialiserer nogle RSX'er. Disse RSX'er starter

SOFTWARE REVIEW

Jailbreak

Hvorn for de spaltepærende spillere?! Desværre ligger det bare sådan, at Ideen til Jailbreak er den sædvanlige shoot'em up type, blot i rødt klæder...

Lad mig starte med forklaringen: fangerne i et eller udmærket fængsel er blevet udløst, og det er nu din opgave at finde dem og... nej, ikke fange dem, men mere brødt bare at skyde dem ned med boldt blod! De har for meget taget diverse civiliserede gæder, og dem skal man selvfølgelig helst undgå at besejre først. Hovov! Jeg glemte det næsten: fængselsinspektøren er jo et af påsemsel!

De gode gamle spillere kan nu engang til stadighed være underholdende, når de bare får nye omgivelser, hvilket Jailbreak er et uopdeligt eksempel på. Grafikken er ualmindelig vis (gamle forrest, udmærkede kontraster, en smule soft-core) og alt hvad der er hørt. Jo, da, da. En hal døl sjov bliver det da til. Men her høres det nu ikke op. Du kan få både ekstra våben og, hvis utroligt det end lyder, POINTS! De ekstra våben, som blev omtalt i en tidligere artikel og er såkaldte spæringer og bliver blot et af våben med IED i, i modstrid med til den lille antenne du får til at starte med, og derefter til skærsælver, som er virkelig effektive til at få fangerne ud fra fængslerne.

Points blev vist omtalt i et meget og udmærket artikel, og de er da meget normale:

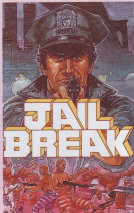
Skoldsvogn	....	400
Mus	.....	500
Vind	.....	1000
Blas	.....	2000
Vind i vindue	.....	5000
Fængselsinspektør	.....	50000

Ja, du så rigtig: 50000 points for at redde fængselsinspektøren! Godt nok er han en rigtig person, men er det ikke lige i overensstemmelse? For alle eventyrerens skyld, så få points for at HEIDE de enkelte mennesker. IKKE for at SKYDE DEM NED (personerne skal selvfølgelig smadres!). Jailbreak er bygget op over nogle gamle principper, men dog med nye klæder og set så fint op, at det kommer lidt som med på vejen (man bliver ikke mere lige med det samme) så...

Grafik: **444**

Lyd: **44**

Interesse: **444**



International rugby

Dette spil er, som navnet antyder, en rugby-simulator. Na skal det siges, at jeg ikke er sports-spil fan (udføle med andre ord) af European Games. Football følger rugby'et, så det spilles snævert, hvis det skal spilles. Navet, derfor kan jeg jo godt skrive noget koreografi om den pæne grafik, og det stødsfulde musik, der spiller igennem hele spillet, og som IRKE kan stoppes (med andet end voldsstyringskontrol). Derudover kommer der noget støj ud af højttaleren, det skal vist nok forestille billedet fra skærmen (som man ikke kan se).

De mange optimer, der er på skærmen fremvir ikke det mindste! Men dermed bliver der brugt en meget stor RAM-møde, således at hvis to spillere fra det samme hold tog derfor i samme farvet står oven på hinanden, forsvinder de. Der bliver brugt spillescreen, som er delvist lavet med i "Ground Zero" fra anmelderen af demselv, så det bliver, hver gang man rører joysticket eller keyboardet. Spillet er for øvrig temmelig langsomt. Man kan være tvunget til at spille, eller man kan spille med computeren.

Jeg kan ikke sige om spillet følger de rigtige regler. Men man kan spille og kæmpe rugby, kan man godt kalde det, men husk at slå ned for lyden.



Grafik: 5,2
Lyd: 8,1
Spilning: 5,2
"Overall": 7,3

Kategori: sports-spil

Mission Omega

Fisheskibet er, at et stort teknisk objekt, der har besat sig med lyden hørbart, har søvnet lyden, og har lavet med jorden. Man skal som kaptajn Allen på rumskibet Wreckershed forsøge hele "planeten" inden for en time, hvorefter der fra jorden vil blive sendt et mistet med planeten og spørger den i luften.

Jeg bliver nødt til at komme med en udførelse beskrivelse af, hvordan man spiller spillet, da instruktionsmanualen (altså det er udførelse).

Allerfør skal man bygge den eller de robotter man vil bruge på sin mission. På rumskibet er der dele til robotterne, som kan sættes på

trange forskellige måder. Da der er bogstaveligt materiale kapacitet, må man tænke sig om. Man kan bygge op til 8 robotter. Når roppen bliver ødelagt kan man, hvis det stadig er materielle tilbage, bygge nye. Man må derfor overveje, om man vil have mange små, men svære eller få men store, stærke og langsomme. Det første, man skal vælge er en størrelse "base", den er "baser" i robotten. Det næste er et våben, derefter en "armor", som robotten "er" med. Og til sidst styringsstyring.

Jeg har lavet en liste over alle delene i spillet, så man kan beregne hvordan robotten skal være.

Her er listen:

Base	Hover	Sphere	Legs	Tracks
Power required	2 kw	4kw	8kw	15kw
Max load	26 kg	60kg	120 kg	200 kg
Mass	20 kg	40kg	80 kg	100 kg
Max velocity	3 m/s	4m/s	2m/s	2m/s
Vulnerability	2	4	5	8

Weapon	Small Laser	Large Laser Beam	Particle Missile
Power required	20 kw	90 kw	250 kw
Mass	5 kg	20 kg	80 kg
Destructive power	1	3	7
Discharges	-	-	-

Sensor	Visual	Audio	I.R.
Mass	10 kg	5 kg	1 kg
Accuracy	8	4	2

Power	Batt. 1	Batt. 2	Nuclear
Power stored	20 kw	60 kw	200 kw
Mass	5 kg	15 kg	50 kg

Jeg kan anbefale følgende kombinationer:
1. Sphere, Large laser, I.R., og Battery 2
2. Tracks eller legs, Particle beam, Visual, og Nuclear

Jeg vil tilføje, at man starter med en eller to af type 1, indtil man bliver mere sikker. Det skyldes at man i starten skal øve sig i at styre, og at robotten ofte vil blive ødelagt.

Når man har valgt sine robotter starter man spillet. Det kræver øvelse at styre

sine robotter, da man ikke altid kan se hvilken vej de vil bevæge sig. Man kan forsøge med at trykke på frem knappen eller trykke joysticket frem. Man drøjer med højre/venstre knappen eller joysticket. Robotterne bevæger sig lidt langsomt, i modsætning til cursoren, da denne bevæger sig hurtigere jo længere man aktivt rører retningknappen. Måske skulle jeg nævne, at meget af spillet synes at denne cursor og en række "pull-down" menuer. Spiltingen i selve

spillet foregår enten manuelt ved hjælp af joystick eller keyboard eller automatisk, så robotten selv udfører rækkeløbet næsten uden at man behøver at røre en finger. Der er også en sidste mulighed, nemlig at programmeren robotten til at gå på en bestemt måde, mens man selv i.eks. bygger en ny robot.

Na kan det måske lide som om, at man bare kan sætte robotten i auto-mode, lære sig tilbage, og gennemføre spillet. Dette er IRKE tilføjet, da der bl.a. er mange forhindringer, som må slås ned med en tilfældig dringen hændelse kontakt som søgters kan være i en anden del af "planeten".

Min konklusion er, at det er et spil, som absolut er værd at købe, selvom grafikken ikke er, hvad den kunne være på en Amstrad, så meget i selve spillet er lidt dårlig, men "pull-down" menuer og pointerne fungerer lidt op i karaktæren.

Raskelet angives med 13-stals, antal joystick. Føls, 9,4 betyder at den får 9 på 13-skalaen eller 4 joystick.



Grafik: 9,4
Lyd: 10,4
Spilning: 9,4
"Overall": 10,5
Kategori: strategi-simulatorspil

DISCOVERY

PLUS



Det er et tilbagevendende installationsproblem for diskstartprogrammere, at de fleste spil m.m. kun kan købes på bånd. Normalt er det ikke noget problem at flytte programmer fra bånd til diskette, men næsten alle bedste båndprogrammer er beskyttet i alle ender og hørtes, så det kræver den store crackere-eksperens at få programmerne overført til disk.

'Heldigtvis' bruger de fleste store softwarehuse ikke den berømt ændret og den bliver sjældent ændret. D.v.s. at hvis man kan krække et program, kan man også krække de andre med samme loader og hvis man er heldig kan det gøres automatisk med et kviklås-program som selv lægger programmet på disk klar til brug.

Since Software har udviklet Discovery PLUS-problemet der består af 4 programmer der (svært nok) for brugerne kan lægge programmer på disk. Programmerne er

almindelig brugervenlige, men det kan nogle gange være nødvendigt at rette de enkelte file til.

Udover et 'almindelig' kopi program (Discovery) i der kan kopiere almindelige filer med header og evt. rulle linjerne m.m., er der et program (SploockTrans) til at kopiere SpeedLock programmer samt to kopi programmer: TapeDisc (TD) og TapeDisc 1 (TDS). TD og

TDS skal installeres til den maskine de skal køre på, d.v.s. at de programmer der overføres ikke kan køre på en 464 hvis TD eller TDS er installeret til en 664, men de kan noget ekstra, bl.a. kopiere programmer uden header.

'Desværre' ved de fleste softwarehuse at deres programmer bliver kviklåst, så de ændrer en gang imellem lidt på deres oprindelige

loader. Det betyder ganske enkelt at de automatiske programmer ikke virker længere og så skal crackerne i gang igen - eller sagt på en anden måde - det er katten eller musen. Oftest længe katten massen, men massen ændrer faktisk igen og igen, så katten kan ikke nå at løse al hinanden inden massen har fundet på et nyt trick.

SploockTrans kunne bl.a. ikke klare de to SpeedLock-beskyttede programmer Silent Service og Acrobat, og også havde til kost., da der ibrugtog er tilføjet en ekstrabil - højst sandsynligt fordi Since Software udviklede Discovery PLUS!

plus:
det er nemt at bruge.
minus:
SpeedLock ændres konstant!



AMX-Tips

Dette tips handler om at overføre billeder, der er lavet af et andet program til AMX-format. Det kan være billeder fra programmer som SCREEN DESIGNER eller motivet/mønstre lavet i BASIC, som Leds, vindprogrammet GARFIELD fra et tidligere nummer af Amstrad Bladet.

AMX skærmen kan ikke rumme 25 * 40 tegn, så der er indbygget en rulle, der tillader dig selv at vælge hvilken del af dit materiale der skal overføres.

For nemheds skyld har jeg bygget forbeholdspapiret ind i programmet SCRLLOAD der følger med musen. Du skal derfor blot LOAD'ere SCRLLOAD og indtaste linjerne herunder. Når du er færdig med det skal programmet SAVE'es som AMX-AMX, så er du køber klar.

Du kan så passende indtaste SCRLLOAD til AMX-AMX-BAS.

10 * Basic Loader for AMSTRAD COLOUR ser ens

60 PRINT "AMSTRAD - AMX Screen Format"

80 PRINT "PRINT" Dette program vil lave et udskud af et AMSTRAD-billede til et format der kan bruges af AMX programmerne

90 PRINT "PRINT" Indtast linjerne Når AMSTRAD-billedet er LOAD'et skal sammen med musen placeres om det udskud du vil have. Et

tryk på a EXECUTE knappen SAVE'et udskudt.
100 a2-INTKEY IF
a2<->" THEN 300 ELSE
PR INTB PRINT" Plæs
Enter LOAD Filnavnet : "
160 LOAD a2,4952

170 GOSUB 240:-(44-y)/
2:-(4052-50:-(y MOD
8):-(2048+80:-(INT(y/8):
POKE 88018,INT(a/256):
POKE 88018, a/256
(38019) * 256)

180 TAG: MOVE 2000,
2000

190 CALL 38000 TAGOFF
300 CALL 88000: MODE
1: GOTO 100

230 DATA 23, 26, 04, 06, 03,
11, 04, 94, 02, 8C, 8C, 11,
12, 06, 15, 36, FE, 31, A6,
03, 06, 80, E3, 0E, 44, E3,
7E, CD, 93, 8C, E1, 23

220 DATA 0D, 20, F6, E1,
CD, 26, 8C, 10, ED, 3E, 0E,
CD, 35, 8C, 78, CD, 56,
8C, 3E, 03, CD, 35, 8C, 78,
CD, 93, 8C, CD, 8F, 8C, C9

240 BORDER 0: PRINT
CHR\$(20) + CHR\$(1):

250 x = 48: y = 16

260 GOSUB 310: GOSUB
310

270 x = x + 36: INKEY (74)
= 0 AND a2 = 2) - INKEY
(74) = 0 AND a2 = 94)

280 y = y + 2 = INKEY (73)
= 0 AND y2 = 2) - INKEY
(73) = 0 AND y2 = 48)

290 IF INKEY (67) = 0
THEN PRINT CHR\$(20) +
CHR\$(0): RETURN

300 GOTO 260

310 MOVE x, y: DRAW#
542:0 DRAW# 0:250:
DRAW# -542:1: DRAW# x, y:
RETURN

Tips til AMX-art.

Hvis du har en AMX mus og samme tiden søger dig over, at den epson skrivemaskine der ligger i programmet ART ikke virker på netop DEN printer, så er her lidt hjælp. Ruten der laver et EPSON-kode ligger i programmet RS08.BIN its adresse 87101 til adresse &7730 begge inclusive. Her du derfor en skrivemaskine til din egen printer i en rækkefølge, der fylder 300 bytes eller mindre, som kan have its adresse &7901 (inkl. retrolinier), skal du gøre som følger. Indsæt din arbejdsarkets/bådet (med-til) i den originalen, det kunne jo gå galt. Skriv

MEMORY & 70FF

LOAD

"RSK.BIN", &7100

LOAD "din egen rut-
ne BIN", &7600

SAVE

"RSK.BIN", &7700,
&6FF

Sådan, nu indeholder RS08.BIN din egen skrivemaskine. Du skal ikke tænke på den rutene, der er

omkring billedet, jeg ved ikke hvorfor, men den dumpet jeg selv lagde ind tager kun selve billedet, selv om hele skærmen bliver skærmet.

Hvis resultatet skal have sine linier touché, så skal du ændre navnet EPSON i menuen. På grund af måden bogstaverne ligger i programmet på, kan navnet kun være på 5 bogstaver uden at der bliver fejl. Skriv

MEMORY &2680

LOAD "ART.BIN",

&2491

POKE &2384, ASC ("1")

POKE &2385, ASC ("0")

POKE &2386, ASC ("0")

POKE &2387, ASC ("0")

POKE &2388, ASC ("A")

SAVE "ART.BIN", 11,

&2491, &21FC

Hvis der ikke er plads til påtænkt, så kan du jo indtaste disse linier eller andet. Jeg har en SEMOS-MA, men da der ikke var plads til navnet, har jeg - som det ses - brugt nummeret 300A.

TIPS & TRICKS



Tips & Tricks

Så endelig bliver tid til en omgang "Tips & Tricks", og vi lægger hovedet mod det første lille hjælp-program, som vi har modtaget fra Morten Larsen. Han har læ-

ret en lille loader, der kan læse de skrifttyper som findes eller som du eventuelt selv har designet, i programmet "The Art Studio".
Læsning?

```
100 * *****
101 *   BETTE PROGRAM   LOADER FONT'S DESI
102 * THE ART STUDIO
103 *
104 *
105 *   INSTRUC  CPGAL20, CPGAL05+64
106 * 464+610+64K
107 *
108 *
109 *   001907 Morten L
110 *
111 *
112 *
113 *
114 *
115 * IF PEEK(40207)+50 THEN 190 ELSE SYMB
116 *L AFTER 30
117 *
118 *MERRY 20000
119 *MODE 3
120 *PRINT "ART STUDIO FONT LOADER"
121 *PRINT "DIR", "A", "INT"
122 *PRINT
123 *INPUT "Filnavn i ",fil#
124 *LOAD "fil#".frt",9000
125 *FOR a=4000 TO 40760 STEP 8
126 *SYMBOL 32=a,PEEK(a),PEEK(a+1),PEEK(a
127 *+2),PEEK(a+3),PEEK(a+4),PEEK(a+5),PEEK(a
128 *+6),PEEK(a+7)
129 *a=a+8
130 *NEXT
131 *
132 *
133 *
134 *
135 *
136 *
137 *
138 *
139 *
140 *
141 *
142 *
143 *
144 *
145 *
146 *
147 *
148 *
149 *
150 *
151 *
152 *
153 *
154 *
155 *
156 *
157 *
158 *
159 *
160 *
161 *
162 *
163 *
164 *
165 *
166 *
167 *
168 *
169 *
170 *
171 *
172 *
173 *
174 *
175 *
176 *
177 *
178 *
179 *
180 *
181 *
182 *
183 *
184 *
185 *
186 *
187 *
188 *
189 *
190 *
191 *
192 *
193 *
194 *
195 *
196 *
197 *
198 *
199 *
200 *
201 *
202 *
203 *
204 *
205 *
206 *
207 *
208 *
209 *
210 *
211 *
212 *
213 *
214 *
215 *
216 *
217 *
218 *
219 *
220 *
221 *
222 *
223 *
224 *
225 *
226 *
227 *
228 *
229 *
230 *
231 *
232 *
233 *
234 *
235 *
236 *
237 *
238 *
239 *
240 *
241 *
242 *
243 *
244 *
245 *
246 *
247 *
248 *
249 *
250 *
251 *
252 *
253 *
254 *
255 *
256 *
257 *
258 *
259 *
260 *
261 *
262 *
263 *
264 *
265 *
266 *
267 *
268 *
269 *
270 *
271 *
272 *
273 *
274 *
275 *
276 *
277 *
278 *
279 *
280 *
281 *
282 *
283 *
284 *
285 *
286 *
287 *
288 *
289 *
290 *
291 *
292 *
293 *
294 *
295 *
296 *
297 *
298 *
299 *
300 *
301 *
302 *
303 *
304 *
305 *
306 *
307 *
308 *
309 *
310 *
311 *
312 *
313 *
314 *
315 *
316 *
317 *
318 *
319 *
320 *
321 *
322 *
323 *
324 *
325 *
326 *
327 *
328 *
329 *
330 *
331 *
332 *
333 *
334 *
335 *
336 *
337 *
338 *
339 *
340 *
341 *
342 *
343 *
344 *
345 *
346 *
347 *
348 *
349 *
350 *
351 *
352 *
353 *
354 *
355 *
356 *
357 *
358 *
359 *
360 *
361 *
362 *
363 *
364 *
365 *
366 *
367 *
368 *
369 *
370 *
371 *
372 *
373 *
374 *
375 *
376 *
377 *
378 *
379 *
380 *
381 *
382 *
383 *
384 *
385 *
386 *
387 *
388 *
389 *
390 *
391 *
392 *
393 *
394 *
395 *
396 *
397 *
398 *
399 *
400 *
401 *
402 *
403 *
404 *
405 *
406 *
407 *
408 *
409 *
410 *
411 *
412 *
413 *
414 *
415 *
416 *
417 *
418 *
419 *
420 *
421 *
422 *
423 *
424 *
425 *
426 *
427 *
428 *
429 *
430 *
431 *
432 *
433 *
434 *
435 *
436 *
437 *
438 *
439 *
440 *
441 *
442 *
443 *
444 *
445 *
446 *
447 *
448 *
449 *
450 *
451 *
452 *
453 *
454 *
455 *
456 *
457 *
458 *
459 *
460 *
461 *
462 *
463 *
464 *
465 *
466 *
467 *
468 *
469 *
470 *
471 *
472 *
473 *
474 *
475 *
476 *
477 *
478 *
479 *
480 *
481 *
482 *
483 *
484 *
485 *
486 *
487 *
488 *
489 *
490 *
491 *
492 *
493 *
494 *
495 *
496 *
497 *
498 *
499 *
500 *
501 *
502 *
503 *
504 *
505 *
506 *
507 *
508 *
509 *
510 *
511 *
512 *
513 *
514 *
515 *
516 *
517 *
518 *
519 *
520 *
521 *
522 *
523 *
524 *
525 *
526 *
527 *
528 *
529 *
530 *
531 *
532 *
533 *
534 *
535 *
536 *
537 *
538 *
539 *
540 *
541 *
542 *
543 *
544 *
545 *
546 *
547 *
548 *
549 *
550 *
551 *
552 *
553 *
554 *
555 *
556 *
557 *
558 *
559 *
560 *
561 *
562 *
563 *
564 *
565 *
566 *
567 *
568 *
569 *
570 *
571 *
572 *
573 *
574 *
575 *
576 *
577 *
578 *
579 *
580 *
581 *
582 *
583 *
584 *
585 *
586 *
587 *
588 *
589 *
590 *
591 *
592 *
593 *
594 *
595 *
596 *
597 *
598 *
599 *
600 *
601 *
602 *
603 *
604 *
605 *
606 *
607 *
608 *
609 *
610 *
611 *
612 *
613 *
614 *
615 *
616 *
617 *
618 *
619 *
620 *
621 *
622 *
623 *
624 *
625 *
626 *
627 *
628 *
629 *
630 *
631 *
632 *
633 *
634 *
635 *
636 *
637 *
638 *
639 *
640 *
641 *
642 *
643 *
644 *
645 *
646 *
647 *
648 *
649 *
650 *
651 *
652 *
653 *
654 *
655 *
656 *
657 *
658 *
659 *
660 *
661 *
662 *
663 *
664 *
665 *
666 *
667 *
668 *
669 *
670 *
671 *
672 *
673 *
674 *
675 *
676 *
677 *
678 *
679 *
680 *
681 *
682 *
683 *
684 *
685 *
686 *
687 *
688 *
689 *
690 *
691 *
692 *
693 *
694 *
695 *
696 *
697 *
698 *
699 *
700 *
701 *
702 *
703 *
704 *
705 *
706 *
707 *
708 *
709 *
710 *
711 *
712 *
713 *
714 *
715 *
716 *
717 *
718 *
719 *
720 *
721 *
722 *
723 *
724 *
725 *
726 *
727 *
728 *
729 *
730 *
731 *
732 *
733 *
734 *
735 *
736 *
737 *
738 *
739 *
740 *
741 *
742 *
743 *
744 *
745 *
746 *
747 *
748 *
749 *
750 *
751 *
752 *
753 *
754 *
755 *
756 *
757 *
758 *
759 *
760 *
761 *
762 *
763 *
764 *
765 *
766 *
767 *
768 *
769 *
770 *
771 *
772 *
773 *
774 *
775 *
776 *
777 *
778 *
779 *
780 *
781 *
782 *
783 *
784 *
785 *
786 *
787 *
788 *
789 *
790 *
791 *
792 *
793 *
794 *
795 *
796 *
797 *
798 *
799 *
800 *
801 *
802 *
803 *
804 *
805 *
806 *
807 *
808 *
809 *
810 *
811 *
812 *
813 *
814 *
815 *
816 *
817 *
818 *
819 *
820 *
821 *
822 *
823 *
824 *
825 *
826 *
827 *
828 *
829 *
830 *
831 *
832 *
833 *
834 *
835 *
836 *
837 *
838 *
839 *
840 *
841 *
842 *
843 *
844 *
845 *
846 *
847 *
848 *
849 *
850 *
851 *
852 *
853 *
854 *
855 *
856 *
857 *
858 *
859 *
860 *
861 *
862 *
863 *
864 *
865 *
866 *
867 *
868 *
869 *
870 *
871 *
872 *
873 *
874 *
875 *
876 *
877 *
878 *
879 *
880 *
881 *
882 *
883 *
884 *
885 *
886 *
887 *
888 *
889 *
890 *
891 *
892 *
893 *
894 *
895 *
896 *
897 *
898 *
899 *
900 *
901 *
902 *
903 *
904 *
905 *
906 *
907 *
908 *
909 *
910 *
911 *
912 *
913 *
914 *
915 *
916 *
917 *
918 *
919 *
920 *
921 *
922 *
923 *
924 *
925 *
926 *
927 *
928 *
929 *
930 *
931 *
932 *
933 *
934 *
935 *
936 *
937 *
938 *
939 *
940 *
941 *
942 *
943 *
944 *
945 *
946 *
947 *
948 *
949 *
950 *
951 *
952 *
953 *
954 *
955 *
956 *
957 *
958 *
959 *
960 *
961 *
962 *
963 *
964 *
965 *
966 *
967 *
968 *
969 *
970 *
971 *
972 *
973 *
974 *
975 *
976 *
977 *
978 *
979 *
980 *
981 *
982 *
983 *
984 *
985 *
986 *
987 *
988 *
989 *
990 *
991 *
992 *
993 *
994 *
995 *
996 *
997 *
998 *
999 *
1000 *
```

Den eneste BASIC-satine er tilgængelig på et skrive tegn på skærmen i dobbelt højde, hvilket kan være smart i

overlapper o.l. Den tåler, som man ønsker fremført, indtastes i stringvariabel s5 i linie 50, de to variable x og y angiver koordinaterne, hvor skriften ønskes startet. Læsning?

```
10 * *****
11 *   BETTE PROGRAM   LOADER FONT'S DESI
12 * THE ART STUDIO
13 *
14 *
15 *   INSTRUC  CPGAL20, CPGAL05+64
16 * 464+610+64K
17 *
18 *
19 *   001907 Morten L
20 *
21 *
22 *
23 *
24 *
25 * IF PEEK(40207)+50 THEN 190 ELSE SYMB
26 *L AFTER 30
27 *
28 *MERRY 20000
29 *MODE 3
30 *PRINT "ART STUDIO FONT LOADER"
31 *PRINT "DIR", "A", "INT"
32 *PRINT
33 *INPUT "Filnavn i ",fil#
34 *LOAD "fil#".frt",9000
35 *FOR a=4000 TO 40760 STEP 8
36 *SYMBOL 32=a,PEEK(a),PEEK(a+1),PEEK(a
37 *+2),PEEK(a+3),PEEK(a+4),PEEK(a+5),PEEK(a
38 *+6),PEEK(a+7)
39 *a=a+8
40 *NEXT
41 *
42 *
43 *
44 *
45 *
46 *
47 *
48 *
49 *
50 *
51 *
52 *
53 *
54 *
55 *
56 *
57 *
58 *
59 *
60 *
61 *
62 *
63 *
64 *
65 *
66 *
67 *
68 *
69 *
70 *
71 *
72 *
73 *
74 *
75 *
76 *
77 *
78 *
79 *
80 *
81 *
82 *
83 *
84 *
85 *
86 *
87 *
88 *
89 *
90 *
91 *
92 *
93 *
94 *
95 *
96 *
97 *
98 *
99 *
100 *
101 *
102 *
103 *
104 *
105 *
106 *
107 *
108 *
109 *
110 *
111 *
112 *
113 *
114 *
115 *
116 *
117 *
118 *
119 *
120 *
121 *
122 *
123 *
124 *
125 *
126 *
127 *
128 *
129 *
130 *
131 *
132 *
133 *
134 *
135 *
136 *
137 *
138 *
139 *
140 *
141 *
142 *
143 *
144 *
145 *
146 *
147 *
148 *
149 *
150 *
151 *
152 *
153 *
154 *
155 *
156 *
157 *
158 *
159 *
160 *
161 *
162 *
163 *
164 *
165 *
166 *
167 *
168 *
169 *
170 *
171 *
172 *
173 *
174 *
175 *
176 *
177 *
178 *
179 *
180 *
181 *
182 *
183 *
184 *
185 *
186 *
187 *
188 *
189 *
190 *
191 *
192 *
193 *
194 *
195 *
196 *
197 *
198 *
199 *
200 *
201 *
202 *
203 *
204 *
205 *
206 *
207 *
208 *
209 *
210 *
211 *
212 *
213 *
214 *
215 *
216 *
217 *
218 *
219 *
220 *
221 *
222 *
223 *
224 *
225 *
226 *
227 *
228 *
229 *
230 *
231 *
232 *
233 *
234 *
235 *
236 *
237 *
238 *
239 *
240 *
241 *
242 *
243 *
244 *
245 *
246 *
247 *
248 *
249 *
250 *
251 *
252 *
253 *
254 *
255 *
256 *
257 *
258 *
259 *
260 *
261 *
262 *
263 *
264 *
265 *
266 *
267 *
268 *
269 *
270 *
271 *
272 *
273 *
274 *
275 *
276 *
277 *
278 *
279 *
280 *
281 *
282 *
283 *
284 *
285 *
286 *
287 *
288 *
289 *
290 *
291 *
292 *
293 *
294 *
295 *
296 *
297 *
298 *
299 *
300 *
301 *
302 *
303 *
304 *
305 *
306 *
307 *
308 *
309 *
310 *
311 *
312 *
313 *
314 *
315 *
316 *
317 *
318 *
319 *
320 *
321 *
322 *
323 *
324 *
325 *
326 *
327 *
328 *
329 *
330 *
331 *
332 *
333 *
334 *
335 *
336 *
337 *
338 *
339 *
340 *
341 *
342 *
343 *
344 *
345 *
346 *
347 *
348 *
349 *
350 *
351 *
352 *
353 *
354 *
355 *
356 *
357 *
358 *
359 *
360 *
361 *
362 *
363 *
364 *
365 *
366 *
367 *
368 *
369 *
370 *
371 *
372 *
373 *
374 *
375 *
376 *
377 *
378 *
379 *
380 *
381 *
382 *
383 *
384 *
385 *
386 *
387 *
388 *
389 *
390 *
391 *
392 *
393 *
394 *
395 *
396 *
397 *
398 *
399 *
400 *
401 *
402 *
403 *
404 *
405 *
406 *
407 *
408 *
409 *
410 *
411 *
412 *
413 *
414 *
415 *
416 *
417 *
418 *
419 *
420 *
421 *
422 *
423 *
424 *
425 *
426 *
427 *
428 *
429 *
430 *
431 *
432 *
433 *
434 *
435 *
436 *
437 *
438 *
439 *
440 *
441 *
442 *
443 *
444 *
445 *
446 *
447 *
448 *
449 *
450 *
451 *
452 *
453 *
454 *
455 *
456 *
457 *
458 *
459 *
460 *
461 *
462 *
463 *
464 *
465 *
466 *
467 *
468 *
469 *
470 *
471 *
472 *
473 *
474 *
475 *
476 *
477 *
478 *
479 *
480 *
481 *
482 *
483 *
484 *
485 *
486 *
487 *
488 *
489 *
490 *
491 *
492 *
493 *
494 *
495 *
496 *
497 *
498 *
499 *
500 *
501 *
502 *
503 *
504 *
505 *
506 *
507 *
508 *
509 *
510 *
511 *
512 *
513 *
514 *
515 *
516 *
517 *
518 *
519 *
520 *
521 *
522 *
523 *
524 *
525 *
526 *
527 *
528 *
529 *
530 *
531 *
532 *
533 *
534 *
535 *
536 *
537 *
538 *
539 *
540 *
541 *
542 *
543 *
544 *
545 *
546 *
547 *
548 *
549 *
550 *
551 *
552 *
553 *
554 *
555 *
556 *
557 *
558 *
559 *
560 *
561 *
562 *
563 *
564 *
565 *
566 *
567 *
568 *
569 *
570 *
571 *
572 *
573 *
574 *
575 *
576 *
577 *
578 *
579 *
580 *
581 *
582 *
583 *
584 *
585 *
586 *
587 *
588 *
589 *
590 *
591 *
592 *
593 *
594 *
595 *
596 *
597 *
598 *
599 *
600 *
601 *
602 *
603 *
604 *
605 *
606 *
607 *
608 *
609 *
610 *
611 *
612 *
613 *
614 *
615 *
616 *
617 *
618 *
619 *
620 *
621 *
622 *
623 *
624 *
625 *
626 *
627 *
628 *
629 *
630 *
631 *
632 *
633 *
634 *
635 *
636 *
637 *
638 *
639 *
640 *
641 *
642 *
643 *
644 *
645 *
646 *
647 *
648 *
649 *
650 *
651 *
652 *
653 *
654 *
655 *
656 *
657 *
658 *
659 *
660 *
661 *
662 *
663 *
664 *
665 *
666 *
667 *
668 *
669 *
670 *
671 *
672 *
673 *
674 *
675 *
676 *
677 *
678 *
679 *
680 *
681 *
682 *
683 *
684 *
685 *
686 *
687 *
688 *
689 *
690 *
691 *
692 *
693 *
694 *
695 *
696 *
697 *
698 *
699 *
700 *
701 *
702 *
703 *
704 *
705 *
706 *
707 *
708 *
709 *
710 *
711 *
712 *
713 *
714 *
715 *
716 *
717 *
718 *
719 *
720 *
721 *
722 *
723 *
724 *
725 *
726 *
727 *
728 *
729 *
730 *
731 *
732 *
733 *
734 *
735 *
736 *
737 *
738 *
739 *
740 *
741 *
742 *
743 *
744 *
745 *
746 *
747 *
748 *
749 *
750 *
751 *
752 *
753 *
754 *
755 *
756 *
757 *
758 *
759 *
760 *
761 *
762 *
763 *
764 *
765 *
766 *
767 *
768 *
769 *
770 *
771 *
772 *
773 *
774 *
775 *
776 *
777 *
778 *
779 *
780 *
781 *
782 *
783 *
784 *
785 *
786 *
787 *
788 *
789 *
790 *
791 *
792 *
793 *
794 *
795 *
796 *
797 *
798 *
799 *
800 *
801 *
802 *
803 *
804 *
805 *
806 *
807 *
808 *
809 *
810 *
811 *
812 *
813 *
814 *
815 *
816 *
817 *
818 *
819 *
820 *
821 *
822 *
823 *
824 *
825 *
826 *
827 *
828 *
829 *
830 *
831 *
832 *
833 *
834 *
835 *
836 *
837 *
838 *
839 *
840 *
841 *
842 *
843 *
844 *
845 *
846 *
847 *
848 *
849 *
850 *
851 *
852 *
853 *
854 *
855 *
856 *
857 *
858 *
859 *
860 *
861 *
862 *
863 *
864 *
865 *
866 *
867 *
868 *
869 *
870 *
871 *
872 *
873 *
874 *
875 *
876 *
877 *
878 *
879 *
880 *
881 *
882 *
883 *
884 *
885 *
886 *
887 *
888 *
889 *
890 *
891 *
892 *
893 *
894 *
895 *
896 *
897 *
898 *
899 *
900 *
901 *
902 *
903 *
904 *
905 *
906 *
907 *
908 *
909 *
910 *
911 *
912 *
913 *
914 *
915 *
916 *
917 *
918 *
919 *
920 *
921 *
922 *
923 *
924 *
925 *
926 *
927 *
928 *
929 *
930 *
931 *
932 *
933 *
934 *
935 *
936 *
937 *
938 *
939 *
940 *
941 *
942 *
943 *
944 *
945 *
946 *
947 *
948 *
949 *
950 *
951 *
952 *
953 *
954 *
955 *
956 *
957 *
958 *
959 *
960 *
961 *
962 *
963 *
964 *
965 *
966 *
967 *
968 *
969 *
970 *
971 *
972 *
973 *
974 *
975 *
976 *
977 *
978 *
979 *
980 *
981 *
982 *
983 *
984 *
985 *
986 *
987 *
988 *
989 *
990 *
991 *
992 *
993 *
994 *
995 *
996 *
997 *
998 *
999 *
1000 *
```

Johns Funch Nielsen har sendt os en smart BASIC-satine, som du i høj grad med den foregående kan implementere i dine egne programmer. Johns's program

kan sortere en given rækkevis data i alfabetisk rækkefølge, det skal dog bemærkes, at programmet ikke tager højde for taltekster. Læsning?

```
10 * *****
11 *   BETTE PROGRAM   LOADER FONT'S DESI
12 * THE ART STUDIO
13 *
14 *
15 *   INSTRUC  CPGAL20, CPGAL05+64
16 * 464+610+64K
17 *
18 *
19 *   001907 Morten L
20 *
21 *
22 *
23 *
24 *
25 * IF PEEK(40207)+50 THEN 190 ELSE SYMB
26 *L AFTER 30
27 *
28 *MERRY 20000
29 *MODE 3
30 *PRINT "ART STUDIO FONT LOADER"
31 *PRINT "DIR", "A", "INT"
32 *PRINT
33 *INPUT "Filnavn i ",fil#
34 *LOAD "fil#".frt",9000
35 *FOR a=4000 TO 40760 STEP 8
36 *SYMBOL 32=a,PEEK(a),PEEK(a+1),PEEK(a
37 *+2),PEEK(a+3),PEEK(a+4),PEEK(a+5),PEEK(a
38 *+6),PEEK(a+7)
39 *a=a+8
40 *NEXT
41 *
42 *
43 *
44 *
45 *
46 *
47 *
48 *
49 *
50 *
51 *
52 *
53 *
54 *
55 *
56 *
57 *
58 *
59 *
60 *
61 *
62 *
63 *
64 *
65 *
66 *
67 *
68 *
69 *
70 *
71 *
72 *
73 *
74 *
75 *
76 *
77 *
78 *
79 *
80 *
81 *
82 *
83 *
84 *
85 *
86 *
87 *
88 *
89 *
90 *
91 *
92 *
93 *
94 *
95 *
96 *
97 *
98 *
99 *
100 *
101 *
102 *
103 *
104 *
105 *
106 *
107 *
108 *
109 *
110 *
111 *
112 *
113 *
114 *
115 *
116 *
117 *
118 *
119 *
120 *
121 *
122 *
123 *
124 *
125 *
126 *
127 *
128 *
129 *
130 *
131 *
132 *
133 *
134 *
135 *
136 *
137 *
138 *
139 *
140 *
141 *
142 *
143 *
144 *
145 *
146 *
147 *
148 *
149 *
150 *
151 *
152 *
153 *
154 *
155 *
156 *
157 *
158 *
159 *
160 *
161 *
162 *
163 *
164 *
165 *
166 *
167 *
168 *
169 *
170 *
171 *
172 *
173 *
174 *
175 *
176 *
177 *
178 *
179 *
180 *
181 *
182 *
183 *
184 *
185 *
186 *
187 *
188 *
189 *
190 *
191 *
192 *
193 *
194 *
195 *
196 *
197 *
198 *
199 *
200 *
201 *
202 *
203 *
204 *
205 *
206 *
207 *
208 *
209 *
210 *
211 *
212 *
213 *
214 *
215 *
216 *
217 *
218 *
219 *
220 *
221 *
222 *
223 *
224 *
225 *
226 *
227 *
228 *
229 *
230 *
231 *
232 *
233 *
234 *
235 *
236 *
237 *
238 *
239 *
240 *
241 *
242 *
243 *
244 *
245 *
246 *
247 *
248 *
249 *
250 *
251 *
252 *
253 *
254 *
255 *
256 *
257 *
258 *
259 *
260 *
261 *
262 *
263 *
264 *
265 *
266 *
267 *
268 *
269 *
270 *
271 *
272 *
273 *
274 *
275 *
276 *
277 *
278 *
279 *
280 *
281 *
282 *
283 *
284 *
285 *
286 *
287 *
288 *
289 *
290 *
291 *
292 *
293 *
294 *
295 *
296 *
297 *
298 *
299 *
300 *
301 *
302 *
303 *
304 *
305 *
306 *
307 *
308 *
309 *
310 *
311 *
312 *
313 *
314 *
315 *
316 *
317 *
318 *
319 *
320 *
321 *
322 *
323 *
324 *
325 *
326 *
327 *
328 *
329 *
330 *
331 *
332 *
333 *
334 *
335 *
336 *
337 *
338 *
339 *
340 *
341 *
342 *
343 *
344 *
345 *
346 *
347 *
348 *
349 *
350 *
351 *
352 *
353 *
354 *
355 *
356 *
357 *
358 *
359 *
360 *
361 *
362 *
363 *
364 *
365 *
366 *
367 *
368 *
369 *
370 *
371 *
372 *
373 *
374 *
375 *
```


POST TERMINALEN



Til Amstrad bladet

Efter modtagelse af de sidste numre af Amstrad bladet er jeg blevet mere og mere irriteret over mindre og mindre stof som CPC 464'er, som jeg (vi) er i besiddelse af, og det er jo rettop på grund af den abonnementskrise blev tegnet.

Jeg kunne i den forbindelse ønske at få oplyst, hvor mange abonnenter, der har bestilt den CPC 464, 464, 4128, PCW 8256 og PC1512, samt eventuelt tal for antal computere af de samme typer, som er tilfældet det danske marked. Antallet af jeres såkaldte kartotekprogrammer og importøren må kunne hjælpe jer med tallene. Hvad skulle ellers ligge til grund for udvælgelse af stoffet, hvis ikke det er antallet af brugere af de forskellige computertyper?

Jeg synes, det er absurd for dårligt, at f.eks. programtidningerne fra årgang 85 og 86 ikke kan købes på bånd til CPC 464, men kun på diskette!

Med hensyn til programtidningerne er det jo snart en søgø blød, de er jo tilsvarende overført til INPUT og dermed er den poste side af verden.

Med venlig hilsen
Osvold Hansen

Vi siger her på redaktionen tak for din artikel, der er jo ligesom breve som dit, at vi får mulighed for at fremme abonnentens mening vores afholdenhed.

Som du ganske rigtig nævner i brevet så duinde der jo være fordelingen af diverse maskintyper i leveringen, som skulle danne grundlag for bladets abonnementsstyring. Men det, der er problemet for os, er at vi ikke uden videre kan dele leveringen op i leverede grupper efter et maskinmateriale kriterium. For det første er der jo langt fra alle leverere, der har abonnenter på bladet, en stor del af oplaget går i lossalg. Med hensyn til at opbyde efter salget af vores database, så er det også forbindelse med problemet, idet vi jo kun ligger inde med databaser af CPC- og PCW maskinerne og ikke af PC1512. Importøren salgtal er heller ikke noget rettidigt mål for leverens fordeling, da ikke alle Amstrad købere tegner abonnement på vores blad (dvs. vi), og så er der selvfølgelig også de mange påstandsmæssige maskiner, selv om disse næppe ikke er så udbredt omkring Amstrad maskinerne.

Som du ser, så kan vi faktisk kun basere vores abonnementsstyring ud fra breve som dit, derfor tager vi ind i betragtning (Såvel nu som rosen) med lyshånd.

Med hensyn til din irriterende omkring programtidningerne fra årgang 85 og 86, som kun findes på diskette, så kan jeg fortælle dig, at vi har valgt kun at udgive hele årgangene af programtidninger på diskette fordi de ville fylde så mange bånd, at man faktisk lige så godt kunne bestille båndene så hvert bånd indeholder blot det vi bliver lige dyrt.

Til Post terminalen

Ved: C. Pedersen's brev i Amstrad bladet nummer 3-87.

Når man vil overføre en fil i MC, skal man hellere jumpblokke på næsten samme måde som ved bånd. Det skyldes, at firmwaren patch'er (ved-ud) jumpblokke ved kommandoerne aTAPE, aDAP-PE-IN, aDAP-OUT, aDHC, aDHC-IN og aDHC-OUT, så computeren hopper til de rigtige adresser. Der er dog nogle få ting man skal være opmærksom på:

1. Jump'ene fra aBC65 til aBC74, samt jump'ene fra aBC7E til aBCA1 patch'ne ikke. De fungerer som beskrevet i MC med Amstrad.

2. Headeren fra disc-læsere er lidt anderledes end den fra bånd:

Byte

0 User nummer (0-15)

1-8 Fornavn udfyldt med mellemrum hvis det er kortere end 8

9-11 Efternavn udfyldt med mellemrum hvis det er kortere end 3

12-15 Navn

Resten af headeren er faktisk ens med tape-læsere. Dog bruges nogle numre selvfølgelig ikke.

Når man overfører ulimittede programmer, skal man bruge rutinerne CAS IN DIRECT/CAS OUT DIRECT. Hvis det drejer sig om datafiler (EXP-EMOUT/OPERIN i BASIC) skal CAS OUT CHAR/CAS IN CHAR rutinerne bruges. Selvfølgelig skal man i begge tilfælde starte med CAS IN/OUT OPEN og slutte med CAS IN/OUT CLOSE.

Det kan i øvrigt ikke anbefales samt nok, at købe "CPC 464/464/128 Firmware" (soft 968). Den indeholder alt, hvad man skal bruge, når man programmerer i MC.

Når man skal sætte en MC program i hukommelsen skal man blot flytte båndet "over" programmet (dvs. til en adresse højere end programmets startadresse). Derefter skrives NEM, og båndet flyttes tilbage.

Når jeg nu alligevel har fat i tastaturet, vil jeg lige skrive et par ord om min mening i forbindelse med Amstrad bladet.

1. Det sker lidt for ofte, at vi stakke Amstradje-rens, der bruger efter programmer og nyheder må vente for længe på Amstrad bladet. Hækl på, at I er det eneste danske blad udelukkende for Amstrad. Det er et stort smæk.

2. I Amstrad bladet nr. 3-87 var det ligesom ikke ud til, at I er i pladensangst. Se bare side 33. Kunne I ikke be' jeres tegnere ud at begrænse sig lidt. Det er jo trods alt ikke p.g.a. tegnere at vi kører bladene (tegnere og helt OK, men ikke som fyldmateriale).

3. Der er ingen mening i, jeg gentager ABSOLUT INGEN MENING I, at bruge "Header reader"

POST TERMINALEN



for 3. gang i Anstrad bladet.

Det var det søde. Nu til det søde.

1. Artiklen om Dart-compareren var bare helt fin.
2. Referencelisten over CP/M kommandoerne var også god. Det er meget nemmere at bruge dem end at skulle slå op i diverse stielte manualer. TAK!
3. Postterminalen er også et helt igennem godt alt påfald. Det er rart at høre, at vi "er med" i bladet.

INDRYKTE: Tips & Tricks (såke dem til spil), Utilites o.l. kan vi ikke få nok af.

P.S. Der har vist indkommet sig en fejl i forbindelse med min handling i Anstrad bladet nr. 3-87 side 51: Den rigtige syntax for COPYCHR's kommandoer er:

```
a%<br>copychr.</a>%</pre>
```

Venlig hilsen

Peter Andreasen

Kære Peter Andreasen

Vi er overbevisende glade for dit svar på C. Pedersens spørgsmål i blad 3-87, og særligt beklager vi, at vi misforstod C. Pedersens spørgsmål i første omgang, men heldigvis blev misforståelsen rettet - ikke af os - men af en vaku læser.

1. For at du vidste med dine 8's & 16'ers, så er det rigtig at vi havde store problemer med udgivelsen af blad 4-87, dette skyldes ikke mindre at vi stod midt i en overgangsfase fra et stykke tid til et andet, men vi skulle desuden løse usædvanligt forvirrende, og kunne udkomme rettidigt resten af året.
2. Mind bemærk til din kritik af side 33 i blad 3-87, så vi vil jeg til dels give dig ret, at den var lidt tyndt ud, men på den anden side set, så skal der jo også være lidt læs og læver i bladet.
3. Vores programredaktør redigerede (medviligt) at han ikke havde set, at et lignende program havde været brugt i bladet før, men skal vi ikke give ham en chance, han er jo trods alt stadig ny i jobbet.
4. Til gengæld var vores programredaktør ganske enig med dig på dette punkt.
5. Det glæder os at høre, og vi kan i den forbindelse nævne, at der i den nærmeste fremtid, vil læsere være mere CP/M stof til bl.a. Semm Dahl.
6. Postterminalen har siden sin opståelse i de også givet os mange værdifulde og nyttige meningssvekkende greber over for vores redaktionelle linje, hvilket ganske givet er et resultat af oplysende videnindsigt til bladet.

Til Anstrad bladet

I har et overflødigt blad, hvor de nye forside, sål men til sagen:

1. Jeg har en Anstrad CPC 464 med dansk karaktermat. Jeg kan ikke få RSK kommandoerne til at virke (Jeg mangler den ledrette streg og det lille a virker ikke, for så skriver computeren bare "unknown command").
2. I input nr. 2-87 kan jeg ikke læse poken til "Hambe".
3. Hvad med en pøke til "James Bond"?
4. Når mit abonnement udløber, får jeg så en meddelelse eller skal jeg bare oprette et nyt abonnement?

Tak for et godt blad.

Hilse Henrik Søgaard

Kære Henrik Søgaard

Vi takker for kommentarerne, og skider straks til dine problemer:

1. Du skriver, at du har en 464'er, på hvilken du ikke kan få RSK-kommandoerne til at virke. Men det fremgår ikke helt klart af dit spørgsmål, om det drejer sig om "Hjemmebrev" RSK'er eller om udvidelser fra et såkaldt diskontinueret. Hvis det er et programmerings-spørgsmål, så synes jeg, at du skulle prøve at skrive det lededeft-program, der blev bragt under Tips & Tricks i blad 3-87. Er det den samme RSK'er du er "bort" program så er der noget der tjuler på, at der er et eller andet galt med din computer - *I'm sorry!*
2. Den lille "input" er der åbenbart mange, der har problemer med, det er nemlig en af gangeneerne på vores Hostline, men line 35 skal være som følger:
30 DATA 36,FS,23,40,20,11,40,00,01,FS,01
3. Jeg må indrømme, at der ikke har været jikkende for redaktionen at slæppe hammet af fremstille en pøke til "James Bond", men hvis der skulle være nogen af læsere, der ligger inde med den, så er de velkomne til at sende dem til os, vi vil så bringe dem i bladet.
4. Når dit abonnement udløber endeløse du autoriseret os alle på forhånd til at være dine kontaktpersoner, om at dit abonnement er udløbet, så skal bladet (NAC) ligeså et nyt abonnement.

LÆSERSERVICE

Bestillingskupon

Abonnement:

1 års abonnement på Amstrad Bladet	295,00	_____
1 års prøveabonnement på Amstrad Bladet	150,00	_____
1 års abonnement på Amstrad User	285,00	_____
1 års abonnement på Amstrad Professional Computing	285,00	_____
1 års dobbeltabonnement på Amstrad Bladet og Amstrad User	525,00	_____

Disketter/bånd:

_____ stk. Hard disketter, sættilbud pr. stk.	49,50	_____
Amstrad Bladets kassetteprogramer på disc CPC 664/6128	110,00	_____
Programlisteringer på disc (1986)	195,00	_____
Programlisteringer på disc (1986)	195,00	_____
Programlisteringer fra 1-87, disc	95,00	_____
Programlisteringer fra 1-87, bånd	59,85	_____
Programlisteringer fra dette nr. på disc	95,00	_____
Programlisteringer fra 3-87, disc	95,00	_____
Programlisteringer fra 3-87, bånd	59,85	_____
Programlisteringer fra dette nr. på bånd	59,85	_____
CPC 664/6128	588,00	_____
PCW Database + nøgletabeloversigt	145,00	_____
Programlisteringer fra 4-87, på disc	95,00	_____
Programlisteringer fra 4-87, på bånd	59,85	_____

Diverse:

_____ stk. Things, sættilbud pr. stk.	75,00	_____
Tidligere nr. af Amstrad Computer User (fra nr. 6-86) pr. stk.	15,00	_____
Amstrad Bladet (fra 1-85) pr. stk.	15,00	_____
Angiv hvilket input 1+2/86 pr. stk.	15,00	_____

Total _____
+ Porto og ekspedition, min. 30,00 _____
I alt _____

Kuponen sendes til:

Amstrad Bladet
Vestergade 33 D
8000 Ålbølvang

Beløbet bedes vedlagt på check eller indbetalt på giro 6 26 51 93. Alle priser er inkl. porto. Bestillinger bedes fremsendes tid. Beløbet er indsat på giro vedlagt i check
Efternavn: _____

Send venligst oversættende til:

Navn: _____
Adresse: _____
Postnr./by: _____
evt. til: _____

Amstrad Bladets super abonnementsstilbud:

10 nr. af Amstrad Bladet	
2 nr. af programbladet Input	
Pris kun	295,-
Da sparer over 68,- kr. på normal udsalgspris.	

Amstrad Bladets fanstikke tilbud:

10 nr. af Amstrad Bladet	
2 nr. af programbladet Input	
12 nr. af Amstrad User	
Pris kun	525,-
Da sparer over 175,- kr. på normal udsalgspris.	

Amstrad Bladets "prøve" abonnement:

5 nr. af Amstrad Bladet	
1 nr. af programbladet Input	
1 nr. af Amstrad User	
1 nr. af Amstrad Professional Computing	
Pris kun	150,-
Da sparer over 88,- kr. på normal udsalgspris.	

Amstrad professional computing:

12 nr. om året	
Pris kun	285,-



LÆSERMARKED

Sælges: Green Beest disk
org. kun 150,- kr.
Ring på tlf. 09 69 17 71

Amstrad CPC 464 sælges
med farve-skærm, spil og
programmer.
Pris kr. 2000,-
Ring på tlf. 09 13 34 11

Amstrad CPC 464 m/farve-
skærm og DH-tastatur = spil
og et joystick, pris kr. 2600,-
Ring på tlf. 06 92 78 82

Amstrad org. haves bl.a.
Spindrive, Shadowline, Spy
vs Spy, Green Beest, Nerma-
sis the Mästick, Marsport,
Mad Max = sægt navn fra
kr. 25,- evt. bytte.
Ring på tlf. 02 17 30 74

Disketter
3" til Amstrad m.s., Dan-
marks billigste priser: 1 stk.
incl. reforme kr. 37,- 10 stk. +
opbevaringsboks kr. 360,-
Ring på tlf. 06 93 83 38 med-
lem: 17-30.

Amstrad org. flysimulator
bl.a. Rescue on Fractalus,
Spalte 40, Strike Force
Harris, Deep Strike, Space-
shuttle, Biggles, Inflightco.
Inflightco pilot med mere
fra kr. 30 evt. bytte.
Ring på tlf. 02 17 30 74

Amstrad CPC 464 m/gren-
skærm, mange spil, Joy-
stick, bager sæt kr. 2200,-
Ring på tlf. 07 69 20 51

Amstrad spil og programmer
sælges til CPC 464. Ring og
hør priser og få et katalog
tilsendt, evt. bytte.
Ring til Lars Møllersens på
tlf. 02 69 49 90 eller kl.
17.00

Amstrad CPC 464 m/gren-
skærm, telegenhæbet: 25
org. spil, joystick, 4 bager
perle stand. (kr. 7000,-)
kr. 2500,-
Ring på tlf. 02 66 01 64

10 Masteronic. Fireblad,
Amstrad org. sæt kr. 250,-
Disk org. bl.a. Fathlight,
Biggles, v. 145 kr./stk.
Ring på tlf. 02 17 30 74

Amstrad PCW 8256 tekefor-
håndlingsprogram, 6 elstne
disketter (boks) manual, ca.
1800 ark papir i endeløse
bæret garanti indtil februar
1988. Pris: 7000 kr. Her-
vendelse på tlf. 06 81 49 90

Amstrad org. apogee spil bl.a.
D.T. deathline-superhit,
Brian Jack Superstar chal-
lenge, World Series Base-
ball, Soccer 86, World Cup
Carnival med mere fra kr. 30
evt. bytte.
Ring på tlf. 02 17 30 74

Amstrad CPC 6128 sælges.
Medfølger: Farve monitor,
blændeoptager, bilard, Arcade
 joystick, Joycoil, 19-disk
med spil/programmer, bage-
ret, ovenrister, blæse, dust-
cover. Fremstår som ny.
Nypri: 11900,-. Pris: 7995,-
Ring på tlf. 09 41 33 34

Programpakke. Tekefor-
håndling: 57 redigerings-
funktioner. Gæstegennem-
togvær funktioner. Differen-
tialkalkulation, skæveret
ansat + beregning, illustra-
tionsprogram: 3D-søjle, teg-
lege-, lærvektogram, Incl.
vejledning og skærmklamp-
rutine kr. 175,-
Ring på tlf. 02 88 50 48

Kobus Amstrad 464 i god
stand m/farve-skærm, mus,
1000,- kr. DMF 2000 printer
mus, 1000 kr.
Ring på tlf. 06 80 08 77

Amstrad originale spil,
mange nye, fra kr. 25,-
Ring på tlf. 01 49 40 46

Jeg har en Amstrad CPC
464 og ønsker at bytte spil til
denne, send din liste eller
adresse til:
Thomas Hol
Torvegade 8
9490 Ferslev

Amstrad Disketter kr. 40/stk.
Robert kl. 11-16.
Ring på tlf. 01 12 96 96

Spil: Football II, Business-
man, Wintergames fra 50,-
kr.
Ring på tlf. 01 69 00 15

Norge. Til alle Amstrad fans
i Bergen og omegn. Skaber
å kjepp/bytte/sælge spill og
prog. Har CPC 464 m/disk.
Ring til OLE på
tlf. 06 23 46 43

Bestillingskort – gratis rubrik- annonse (max. 28 ord)

Medlemskoden bedes venligt indtrykket i fremkommende
nummer af Amstradbladet (husk venligt, at for at vi kan
råddet må vi have din kupon senest 2 uger før udgivelses-
dagen)

Ved tilfæld om salg af software af egen udvinding erklærer
jeg hermed, at jeg er indehaver af alle programrettigheder.
Husk venligt navn og adresse på kuponen vedlagt
på siden.

Navn:

Adresse:

Postnr./by:

vert. tlf.:

MAL har fået tilløjet erklære regler og kommandoer, så det er muligt at udvikle et program uden hele tiden at skulle hoppe rundt i programmet til søs af kommandoer, som det skal gøres i BASIC. Der ved fremme brugervenlighed under udviklingsfasen er væsentligt.

De resultater, der er opnået ved denne videreudvikling af BASIC, har gjort COMAL til et sprog, der er nemt at lære, hvorfor det også finder stor udbredelse i de danske skoler.

FORTH

Lad det indledningsvis være sagt, FORTH er et af de mest besynderlige sprog blandt alle programmeringssprogene.

I begyndelsen var det meget uvenligt og ubehageligt ud, svært at lære og bruge, men det lænede sig at stille bekendtskab med det. Når man først har lært FORTH at kende, indser man, at det er meget hurtigt, og det har en fantastisk facilitet - det kan udvikles af brugeren

med en masse selv-kompilerede instruktioner. Som følge af denne facilitet, kan FORTH måske betrages som værende det mest fleksible programmeringssprog overhovedet.

Centralt i FORTH er en "ordbog" - en samling af kommandoer og ord. Til denne "ordbog" kan brugeren definere og tilføje ord og kommandoer, for på den måde at personligere programmeringssproget.

FORTH er et meget spændende nyt sprog, men kan ikke anbefales for begyndere.

LOGO

LOGO, som er kendt blandt Amstrad Joyce brugere, er et programmeringssprog udviklet af Seymour Papert i begyndelsen af 1960'erne med det erklærede formål at programmeringsprojet skulle være et værktøj for børn.

LOGO er ikke udelukkende tænkt som et sprog for børn til at lære om datamater, det sigter på at give

børn en forståelse for og en introduktion til at løse et problem v.h.a. en computer. Det præsentere sig selv så godt, at børn vil at bruge LOGO udvikler en systematik måde at løse problemer på.

I begyndelsen var et LOGO-system opbygget med en model af en skildpadder, der forbandt med et kaldet til datamateren, under kommando fra terminalen kunne tegne figurer på et stort stykke papir. Særligt med et skildpadden fik ordne til at bevæge sig - til bevægelse den sig. Det er i praksis oprettet ved, at LOGO arbejder med en forståelse, så hver kommando udføres, til snart den registreres af brugeren. Ideen med den "irrigende" skildpadder er man senere gået bort fra, og nu stort bevægelserne på monitoren.

FORTAN

Sproget, der hovedsagligt er udviklet til tekniske og videnskabelige beregninger, findes til en del PC'ere - herunder især i det Amstrad Joyce.

FORTAN (FORmula TRANslator) er ret bekvemt at arbejde med, og kan derfor ikke umiddelbart anbefales som begynderprog.

PASCAL

Der er gjort mange forsøg på at udvikle et programmeringssprog, der kunne benævnes "det eneste ene". Dvs. et sprog, der skulle kunne alt til alle typer opgaver. Endnu er det ikke lykkedes, men PASCAL er et af de sprog, der kommer nærmest - i det mindste inden for PC'ere.

PASCAL stammer fra ALGOL 68 sproget, der havde en meget stram opbygning med mange regler for, hvorledes og i hvilken rækkefølge instruktioner måtte forekomme. PASCAL har overtaget mange af disse regler og forekommer derfor mange som et sprog med skrappe restriktioner. Til trods herfor er PASCAL nemt at lære og bruge, og for alt giver PASCAL i forhold til andre højniveau sprog en hurtig eksekveringstid.

Vanvittige softwarepriser?

— så se her!



7.495



5.600



1.395

Ability er et komplet program til IBM PC, Amstrad PC og compatible. Det inkluderer tekstbehandling, regneark, grafik, database og kommunikation. Alt dette er inkluderet i de 1.395 kr. En regulær prisniveau. Derfor sælges det nu kun for 1.395 kr. af alene i England - og så videre.

Alle programmerne har fortløbende forsat. Framework er på dansk, Symphony har nogle fantastisk regneark-funktioner osv.

Ability er billig - meget billig. Hvis der er op til mange tekniske fortløb, vil gerne vil fremvisning. Ability er let at lære og let at bruge. Indpakningen er et eksempel, at grundprisen er meget lav og nemme for det nye programmet til det andet. Samtidig har de tre modeller i samme høje standard. Mange vil stadig få brug for andre programmer til deres PC. Send os et brev og vi vil sende dig alle Ability kortene. Hvis de allerede er udsolgte, kan programmerne ligeledes bestilles via kataloget.

Ved bestilling indtaster vi ingen - eller en den skubbede. - Send kataloget allerede idag - Du vil mod gennemgå alle Ability det.

Ability er registreret varemærke for Ability Inc.

SEND
KATALOGET

Ability er et komplet program til IBM PC, Amstrad PC og compatible. Det inkluderer tekstbehandling, regneark, grafik, database og kommunikation. Alt dette er inkluderet i de 1.395 kr. En regulær prisniveau. Derfor sælges det nu kun for 1.395 kr. af alene i England - og så videre.

Ability
Software
1.395 kr.

