

MPU-laren nr 2 1982

Tidskrift för Privatdataklubben PD68



I ASGRÖDUGENS
TÅÄNST

REDAKTIONEN

* STYRELSEN

*

* PD68 nuvarande styrelse.

*

* Werner Gustafsson (WG) Ordförande

* Klöervalsvägen 63C

* 183 44 TÄBY

* (FLEX2,FLEX9)

*

* Sven Erik Ringström (SER) V Ordf.

* Högbyvägen 18

* 175 46 JÄRFÄLLA

* (FLEX2)

*

* Lennart Nilsson Sekreterare

* Grusåsgränd 44

* 122 49 ENSKEDE

*

* Bo Ljungblad (BLj) Kassör

* Bränkyrkagatan 117

* 117 28 STOCKHOLM. 08/842984 (FLEX)

*

***** Tommy Bladh (TBL) Suppleant.

REDAKTIONEN BEHÖVER FÖRSTÄRKNING

* Norrholmsvägen 106.

VISA LITE INTRESSE OCH STÄLL UPP

* 132 00 SALTSJÖBOO (FLEX2,FLEX9,KCS).

ALLT DU BEHÖVER KUNNA ÄR ATT

*

HANTERA SAXEN. DU BÖR DESSUTOM

* Åke Holm (ÅH) Suppleant.

HA TILLGÅNG TILL DATOR MEN DET ÄR

* Långsjövägen 15B.

INTE AVGÖRANDE. (VI TRÄFFAS LITE

* 135 54 TYRESÖ

DÅ OCH DÅ FÖR ATT GÅ IGENOM

*

TIDNINGEN)

*

***** Tore Hall V Sekreterare

* Sävstaholmsvägen 209

* 125 36 ÄLVSJÖ

*

* Gunnar Lovius Suppleant

* Ragnebergsvägen 21

* 136 67 HÄNDEM

* MEDLEMSINTRÄDE *

*

* Vill DU bli medlem i PD68 ? *

* Sätt in 100:- på postgiro nr *

* PG 960468-7 samt namn,adress o *

* tele nr så kommer medlemskap *

* på posten.OBS GLÖM EJ NAMN!!! *

*

* *

* *

Priserna gäller tryckfärdigt
material. Radannonser för medlemmar
är gratis om det inte gäller
firma. Tidningens upplaga är för
närvarande 425 ex.

För material till tidningen ring
eller skriv gärna till någon i
redaktionen ovan eller sänd detta
till: PD68

BOX 1098 122 22 ENSKEDE

EN UPPMANING TILL MEDLEMMARNA!!! VAR INTE BLYGA MED ATT SKRIVA.

MED SÅ MÅNGA I KLUBBEN BORDE DET REGNA IN MATERIAL TILL REDAKTIONEN.

MEN TYVÄR ÄR DET INTE SÅ, MEN SKÄRPNING, ALLT ÄR VÄLKOMMET

STORT SOM smått. MED HÄLSNING REDAKTIONEN

PS. DET ÄR FÖR OSS EN FÖRDEL OM NI KAN SÄNDA MATERIALET PÅ DISK (35 sp,
ENKEL SIDIG, ENKEL DENSITET) ELLER TAPE. VI RETURNERAR SEDAN DISKEN
ELLER TAPEN.

Nu är det äntligen dags igen.
För det nya nummret av MPU-laren.

Efter den långa och varma sommaren, då alla databuffertar i huvudets databus gått i three-state och minnet raderats av solen, har nu redaktionen bootat up och resultatet har ni nu i er hand. Vår strävan är att öka klockfrekvensen så att det skall utkomma minst det sedvanliga antalet nummer av tidningen nästa år, om ej något timingfel uppstår och accessen till våra medlemmar fungerar, så att vi får in material i tilarcklig stor utsträckning.

I detta nummer finns en sammanställning av artiklar och program som varit införda i de tidigare nummren av MPU-laren.

Kopior av program kan beställas brevledes från klubben.

Utbildningen inom klubben har diskuterats en längre tid och vi har äntligen beslutat oss för att inköpa 5 st kit som tillsammans med lämplig litteratur är avsedd för utlåning till de medlemmar som är intresserade att lära sig maskinspråksprogrammering. Datorn blir en 09'a med knappsats och display liknande D2 typ. Mera detaljer om detta i kommande nummer.

Trevlig data höst önskar er

V. Gustafsson

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

- 4 Program-recensioner
- 6 Astrologprogram -program sid. 12 (BASIC)
- 22 Katalog över gångna MPU-lare
- 31 Backup lista sid. 32
- 40 PÅNYTT
- 44 Logginfo
- 47 Julstämning

RED. önskar en god och trevlig jul
och ett gott nytt år.

** PROGRAM-recensioner **
** av Åke Stenäng **

Raden av intressanta och användbara program för 6809 ökar och många amerikanska program finns nu att köpa i Sverige. Här följer en redovisning av en liten del av den programvara som finns att inköpa hos AB Strömkrets, Box 16, 127 21 Skärholmen, tel 08/710 05 55.

STYLO:

STYLOGRAPH 2.0, är ett ordbehandlingssystem för FLEX eller UNIFLEX (6809). STYLO är alltså en kombinerad editor och ordbehandlare och kommer från STYLO SYSTEMS i USA. Programmet behöver en terminal med 80 tecken/rad.

EDITORN:

Editor delen av STYLO är helt skärmorienterad. Den har tre 'modes', SUPERVISOR mode, ESCAPE mode och INSERT mode.

SUPERVISOR mode ger en kommandomeny som består av en hel rad med olika valmöjligheter. STYLO startar för övrigt upp med denna meny. Några av dessa kommandon är: gå till editorn; skriv ut texten på printer; lagra texten på diskett; lagra texten mellan markören och märket (består av två tecken); till FLEX utan att lagra texten; läs in en fil där markören står; radera all text i minnet; exekvera ett FLEX kommando, m.m. Man väljer i menyn genom att flytta markören (här som pil) till aktuellt kommando i menyn och ger sedan en return. Mycket bekvämt!

I INSERT mode skriver man in aktuell text och man raderar med 'backspace'. Man behöver inte använda RETURN utan det är bara att skriva vidare och är man i justerings mode (en viss radlängd är satt) så justeras texten hela tiden allteftersom man skriver (ordbehandling).

ESCAPE mode 'öppnar' skärmen till textbufferten och man kan nu flytta markören över hela skärmen och göra ändringar i texten. Alla ESC kommandon görs med en enkel knapptryckning och i STYLO original används 'standard' tangenter för detta. AB STRÖMKRETS har även tagit fram versioner för SWTPC:s terminaler där man använder särskilda tangenter för markör flyttning, scrolling osv. I standardversionen är dessa tangenter samlade omkring bokstaven 'K' på tangentbordet. Funktionerna är bl.a: markören till höger eller vänster kant av raden; markören ett steg till höger eller vänster; flytta markören en rad upp eller ner; rulla skärmen upp eller ner. Andra ESC kommandon är t.ex: skriv över tecknet där markören står; sätt in ett tecken; radera tecken- ord eller hel rad; radera från markören till 'märket'; spara text från markören till 'märket' och flytta sedan denna text till annan plats med ett annat kommando. Vidare: hitta en sökt sträng; ersätt en sökt sträng med en annan; gå till sida nummer; m.m. Man kan förstås ställa tabbar och ta bort dessa. Det finns även ett hjälpprogram, där önskade textfiler tas in för information om de olika funktionerna i STYLO. Praktiskt! Om man gör ett fel blir det ett 'pip' och man kan sedan med ERROR kommandot få veta vilket felet är!

ORDBEHANDLING:

Ordbehandlingsdelen av STYLO har också en hel rad med användbara kommandon och dessa är indelade i vertikal- och horisontal hantering plus ytterligare några kommandon. I den vertikala delen kan man t.ex. sätta sidlängden; ny sida; sidnummer; sätta in tomma rader osv. Horisontal delen centrerar rader; höger- och vänsterjusterar; sätt radlängden; använd proportionella tecken m.m.

ALLMÄNT:

STYLO kommer med en utförlig manual, som är mycket fint upplagd och bör vara lätt att förstå samtidigt som man arbetar med STYLO. Disketten kommer med ca 21 filer. Förutom huvudprogrammet STYLO så finns t.ex. sex "hjälpfiler", ett antal drivers för olika printrar, I/O drivers och ett speciellt patch-program kallat, STYFIX. STYLO levereras för 22 olika

terminaler och 5 olika printrar. STYFIX kan användas att ändra till aktuell terminal/printer. Finns inget lämpligt terminal/printer-val kan man själv åstadkomma detta genom att studera källkoderna till terminal/printer rutinerna och skriva sin egen.

STYLO är verkligen användbar för både hemma-pularen och kontoret, och programmet passar utmärkt för alla sorters texter. Trots några omnämnda buggar i maj numret av 68 MICRO så fick STYLO högsta betyg 'AAA' av N Commo och det blir det också av undertecknad! Hoppas nu att dessa få buggar är åtgärdade i den version som är på väg till Sverige. Den bug jag har i min version är när man har en textfil som inte ryms i minnet och sedan med NEW kommandot vill ta in ny text. Då försvinner näst sista 'cr' och de två sista raderna blir en enda rad! Detta kan nu fixas genom att man sätter en 'cr' efter "sista" raden innan man begär in NEW kommadot!!

CALIXTO:

CALIXTO ISLAND är verkligen något för den som är intresserad av datorspel. Jag själv är inte speciellt intresserad av spel, men efter att ha 'offrat' 2-3 dagar av semestern på detta spel, så bör det ju visa att CALIXTO är något alldeles extra.

Spelet går ut på att finna en skatt och sedan lämna den på sin rätta plats. Man ger datorn en instruktion som består av ett verb plus ett substantiv. T.ex... Om man vill ta en låda; 'GET BOX' eller om man vill gå i en bestämd riktning; 'GO NORTH'. För att få en lista på vad man bär på; 'TAKE INVENTORY' osv. AB Strömkrets lämnar med en lista på använda verb, så är det lite lättare att komma igång med spelet.

En mycket fin sak är att man kan spara undan i en datafil vad man åstadkommit i spelet och sedan fortsätta en annan gång!!! Att beskriva mer än så här är inte rätt mot framtida spelare utan sista kommentaren får bli att spelet är både roligt, spännande och intressant!

COPYDISK:

COPYDISK är en serie program som gör det möjligt att läsa och kopiera disketter som formatters av andra diskoperativ system än FLEX. Programmen kan läsa kataloger och kopiera filer från disketter upprättade med TSC:s MINIFLIE, SSB:s DOS 68 och Digital Research:s CP/M.

Till samtliga program medföljer även källtexten vilket ju är mycket förfärligt om man vill ändra några detaljer. För den som är bevandrad i 6809 koden finns det möjlighet att med hjälp av källtexterna lösa även andra diskettstrukturer. Att läsa en 'okänd' diskett gör man med ANALYSIS programmet. Man sätter först in adressen på controller kortet och ändrar ev andra parametrar som 'gap' och 'header structure'. Sedan kan man försöka läsa t.ex en ABC-80 diskett, sektor för sektor och på det viset få kännedom om diskettens struktur osv.

CONTENT:

CONTENT skriver ut en fullständig lista på diskettens filer, nummer, spår- och sektornummer, filstorlek, datum- och filattribut. Diskettens namn kan också innehålla en extension. I SWTPC:s NEWDISK, version 3.1:1 (hör till FLEX 2.8:1) kan man för övrigt skriva in extension i disknamnet om man önskar. Textens maxbredd är 77 tecken och därmed behövs också en terminal med 80 tecken/rad. Programmet ryms ej i utility arean utan är placerat med början på \$0100.

Options: Genom att sätta ett + (plus) tecken sist i kommandoraden och därefter någon eller några option-bokstäver så kan man få ännu mer information om diskett och filer.

1. Deleted option 'D' visar vilken eller vilka filer som har suddats, och
forts. sid 28

O B S ! SE KLUBBENS JULSKÄNK

SIDAN **20**



★★ASTROLOGI★★



Detta program (raderna 250-4020) har tagits ur boken "Computer Programming For Astrologers" av Michael Erlewine. Som synes är det hela upplagd som subrutiner vilka anropas av ett styrprogram med början på rad 4370.

Med alla REM satser tar programmet 78 sektorer i anspråk (knappt 20K). Givetvis kan dessa REM utelämnas om någon känner sig för att knackar in det hela på ett mindre system.

Om du tänker använda enstaka subrutiner kom ihåg att UTILITIES samt dess DATA satser måste finnas med varje gång eftersom denna subrutin dimensionerar alla variabler osv. Dessutom kräver många rutiner att JD rutinen har körts (den är rätt grundläggande för det hela). Det finns flera liknande fall.

Styrprogrammet skrevs för att kunna testa delarna av AAOAST-1 mot en flersidig demonstrationskörning i Erlewines bok och är därmed att betrakta endast som ett hjälpmittel. Här följer en mycket kortfattad genomgång av funktionerna.

SIDTIME (ST) 540

Stjärntid eller siderisk tid - det sideriska dygnet är nästan 4 minuter kortare än dygnet på jorden. SIDTIME omvandlar variabeln RA (eng. Right Ascension) från ett cirkelmått i radianer till tid i H-M-S.

RA representerar ett avstånd i himmelen uppmätt längs eller parallell med ekvatorn (i likhet med longitud) och med 0 grader Vädur som utgångspunkt (till skillnad från longitud). RA följer jordens axial rotation och en siderisk timme motsvarar en grad av RA.

Denna subrutin är ej nödvändig till programnets funktion men är medtagen eftersom ST är ett vädertaget begrepp inom astrologin. Inget anrop görs i mitt styrprogram men ST kunde lämpligen läggas in i G\$(7), i vilket fall måste ändringar göras i rad 680 och rad 3500 (I|8).

UTILITIES 640

Denna subrutin dimensionerar alla variabler och definierar BASIC funktioner mm. Därför måste den alltid köras innan någon annan del, oberoende av vilket urval man gör. Tillhörande DATA satser finns på raderna 280-300.

INPUT 880
 Inmatning av födelsetid (datum och tidpunkt, helst +/- ett par minuter!) och födelseortens geografiska koordinater, även dessa skall vara noggrannt uppmätta på en karta.

Observera att i många länder har sommartid (+1 tim) tillämpats ända sedan första världskriget (med lite uppehåll då och då) och dubbelsommartid, +2 tim, har också förekommit. I sådana fall måste en timme (2 för dst) dras ifrån födelse tidpunkten.

INDATA T(ropical)/S(idereal) zodiac (T för vanligt horoskop)
 Födelsedatum, hamnar i Y,M,D
 Time zone (-1 i Sverige)

(indata) Longitud, L5
 Breddgrad, LA

JULIAN DAY NUMBER 1090
 Ett astronomiskt hjälpmittel. Dag 0 räknas som 1.1.4713 f.Kr. (= -4712 eftersom år 0 fanns ej). JD消除ar besväret med skottår och månadernas ojämna längder.

INDATA Födelsedatum

UTDATA Julian day nummer, JD
 Sekel inkrement, T (Antal Julianska sekel sedan 1.1.1900.)

OUTPUT 1230
 Används till att sätta ihop planet- och hussträngarna. Astrologin har egentligen sina egna symboler för planeterna och djurkretsens tecknen. Dessa symboler finns ej med i ASCII tabellen och har ersatts av tvåbokstavskombinationer vilka redovisas nedan. Ej heller används grad tecknet utan dessa specialsymboler sättes emellan grad och minut siffrorna, t.ex. 22 grader 19 minuter i Stenbocken skrivs 22 CP 19 (se nedan ang. förkortningar).

ANGLES 1400
 INDATA T, sekel inkrement
 F, G.M.T. av födelsen
 L5, longitud av födelseorten
 LA, bredgrad
 OB, ekliptiskans oblikvitet

UTDATA MC, mid heaven
 AZ, ascendant
 VT, vertex

POLAR§RECT CONV 1510, RECT§POLAR 1580
 Standard tvådimensionell koordinatomvandling. Eftersom rutinerna skall vara mer eller mindre oberoende av varandra finns en liknande rutin längre fram.

POLAR§RECT	RECT§POLAR	tvärtom
INDATA A (vinkel) i radianer R (avståndsfaktor)		
UTDATA X i rad. längs x-axeln Y i rad. längs y-axeln		

CO-ORD CONV 1670

Koordinatomvandling från ekvatorialiska (EQU) till ekliptiska (ECL) koordinater.

En flexibel rutin för omvandling mellan olika sfäriska koordinatsystem, t.ex. Old Galactic§New Galactic eller tvärtom (radioastronomin har avslöjat att det 'Old Galactic' systemet var behäftat med minst en grads fel gentemot det principiala planeten Vintergatan).

Detta är ett invecklat kapitel (det finns ett flertal system av intresse) och hänvisning görs till boken.

INDATA L, Longitud (eller RA) i radianer
B, Bredgrad (eller deklination) i radianer
O, 'Obliquity' (beräknas som OB, rad 1160)

Riktning av omvandlingen skall anges genom att byter tecknet på variabeln O:

O ger ECL§EQU
-O ger EQU§ECL

UTDATA G, Longitud i radianer
Q, Bredgrad i radianer

REVERSE JULIAN DAY 1750

För ett visst JD nummer ger denna rutin motsvarande datumet.

INDATA JD, Julian Day

UTDATA J\$, datum, månad-dag-år

MIDHEAVEN 1860

En viktig punkt i horoskopet. Punkten där det ekliptiska planeten skär meridianen över horisonten. Ekliptiken är storcirkeln kring vilken solen verkar kretsar under ett år och meridianen är en tänkt storcirkel som passerar genom himmellens poler, punkten direkt över observatorns huvud (Zenith) och punkten rakt under fötterna (Nadir) vid födelsögonblicket; solen passerar genom denna vid 12.00.

I horoskopet representerar MC:n individens yrkestyp och val, hans eller hennes offentligt anseende samt förmågan eller oförmågan att bidra till samhället. Tecknet i vilket MC:n finns och planeter som befinner sig i vissa bestämda vinkelförhållanden (aspekter) till MC:n anses vara av vikt.

INDATA RA, OB

UTDATA MC

ASCENDANT 1940

En ännu viktigare punkt. Den är punkten i Djurkretsen som stiger över östra horisonten vid födelsen. ASC:n representerar individens personlighet, dvs. hur man uppfattas av andra. Som vid MC:n, anses ASC:ns tecken och

aspekter till ASC:n vara av stor vikt.

INDATA RA, OB, LA

UTDATA AC (=ASC)

HOUSES 2030, 2140, 2250, 2370, 2450, 2560, 2700, 2880, 3020

Det finns en mängd olika sätt att uppdelar ett horoskop i 'jordsliga hus'. Nio olika finns med i programmet. De mest använda tycks vara:

Equal Houses (30 gr. var, räknat från ASC)

Placidus (omdiskuterat som 'matematiskt oriktigt' men gammalt och beprövat)

Koch, vilket är nytt och 'matematiskt riktigt'

Topocentric, även detta system är nytt.

Experimentera gärna själv, den som har tid och intresse.

OBS! Husen enligt Porphyry, Equal, Topocentric och Placidus systemen kan endast beräknas efter beräkning av ASC:n och MC:n.

INDATA RA, LA, OB (samt SD, AC, MC i vissa fall)

UTDATA H\$(12). Dessa punkter markerar början av de tolv husen i horoskopet.

AAO 3210

Denna rutin tar hand om solsystemets matematik. Den är även användbar i astronomiskt sammanhang och dess sämsta onogrannhet är c:a +/- 1 grad, fast oftast bättre. Rutinen gäller för alla år från 4713 f.Kr.

Boken innehåller även två rutiner till (giltiga mellan 1900 och 2000), en av vilka ger mycket god nogrannhet (+/- någon bågminut) men dessa får vänta till en senare MPU-lare.

INDATA T, från JD rutinen samt DATA satserna rad 360-510. Beträffande DATA satserna, där finns 16 st. per planet, vilka är uppdelade följande schemat:

- 1) Mean anomaly (medel avvikelse), 3 termer
- 2) Excentricitet, 3 termer
- 3) AU (semi-major axeln), 1 term
- 4) Argument of the Perihelion (närhet), 3 termer
- 5) Stigande nod, 3 termer
- 6) Inklinationen, 3 termer

UTDATA C(9), D(9) - Longitud och latitud av planeterna.

LUNAR 3740

Den här rutinen beräknar månens läge inom några bågminuter samt månens nordliga nod (punkten där månen korsar det ekliptiska planet). Månen anses även representera det undermedvetna hos människan. Noden anses även representera Karma.

INDATA T

UTDATA G, Månens longitud

MB, Månens latitud

TN, Månens nordliga nod

Har skrivit detta själv i test och avlusningssyfte. Än så länge finns inga diskutiner inlagda. Utmatningsrutinen (rad 4760) är ej särskilt flexibel men den dög till att få igång det hela.

Egentligen är det en omöjlighet att beskriva ett så pass invecklat program samt presentera astrologins grunder i ett så komprimerat format. För den som är intresserad är den enda raka vägen att få tag i Erlewines bok. Boken är dock endast inriktad på att förklara hur programmen skall användas och blir man nyfiken på själva astrologin finns det inte så mycket att hämtar därifrån.

I så fall skulle jag föreslå "The Combination of Stellar Influences", Reinhold Ebertin, utgiven av Ebertin-Verlag 7080 Aalen, Västtyskland. Materialet i boken är uppenbarligen framtagen med datorn som hjälpmittel (vartenda stycke är numrerat) och därmed verkar lämpligt för vidare datorbehandling. Dessutom har materialet en klar psykologisk snarare än traditionell inriktning och (jubel, jubel) jag tror att den är översatt till svenska.

Omtalas bör, att Ebertins Kosmobiologi förutsätter att cirkeln reduceras till endast 90 grader (alltså fjärde harmoniken). Erlewines bok innehåller rutiner för harmonisk astrologi, mittpunktsberäkningar (punkten mitt emellan två objekt) och mycket annat som jag hoppas kommer igång med såsmåningom.

Ett varningsord, Erlewines program skrevs i MICROSOFT BASIC på en Apple. Denna BASIC skiljer sig ifrån TSC XBASIC, åtminstone vad det gäller stränghanteringen. Dessutom finns det minst fyra fel i själva programlistningen (ursprungliga radnummren samt sidan anges):

1200 Syntax fel - hans parenteser funkar ej (s.44)

3147 Fel variabelnamn - NA skall vara A (s.77)

3225 FNR(...) hör absolut inte dit (s.77). Detta gäller även på sidan 80 i AA1 varianten (ej medtagen här).

Nedanstående förkortningar har använts. Tabellen förmodligen utgör en av världens mest komprimerade astrologi kompendier - håll tillgodo!

FÖRK.	ENG	SVENSKA	PRINCIPEN
PLANET		PRINCIPEN	
SU	Sun	Solen	Ande, sinne, levande varelsen
MO	Moon	Månen	Själen, kvinnliga principen
ME	Mercury	Merkurius	Intellektet, kommunikation
VE	Venus	Venus	Kärlek, konst
MA	Mars	Mars	Energi
JU	Jupiter	Jupiter	Harmoni, lagen, religion
SA	Saturn	Saturnus	Hämmningar, koncentration
UR	Uranus	Uranus	Det plötsliga, revolution, ändringar
NE	Neptune	Neptunus	Mottaglighet, eftertryckighet, sympatisk förståelse av människor
PL	Pluto	Pluto	Övermakten eller försynen, osynliga krafter

BERÄKNADE PUNKTER

ASC Ascendant Ascendant Personligheten, (omgivningen)

MC Mid heaven Medium Coeli Jag-medvetande, andlig medvetande

NO Node Nod Association eller allians

DJURKRETSEN Tillhör Styrs av

AR	Aries	Väduren	E(1d)	MA
TA	Taurus	Oxen	J(ord)	VE
GE	Gemini	Tvillingarna	L(uft)	ME
CA	Cancer	Kräftan	V(atten)	MO
LE	Leo	Leonet	E	SU
VI	Virgo	Jungfrun	J	ME
LI	Libra	Vågen	L	VE
SC	Scorpio	Skorpionen	V	MA + PL
SA	Sagittarius	Skytten	E	JU
CP	Capricorn	Stenbocken	J	SA
AQ	Aquarius	Vattumannen	L	SA + UR
PI	Pisces	Fiskarna	V	JU + NE

ASPEKTER

Storlek (grader)		Benämning	Räckvid(*) (grader)	Nyckelord
0	CJN	Konjunktion	8-10-12	Förenad med
180	OPP	Opposition	8-10-12	Kontra
90	SQR	Kvadrat	8-10-12	Utmanar
120	TRI	Trigon	8-10-12	Flyttar väl med
60	SXT	Sextil	4-5-6	Arbetar väl med
150	INC	Inkonjunktion	2-3-4	Påfrestande
45	SSQ	Semikvadrat	2-3-4	Mesallians
72	QTL	Kvintil	2-3-4	Förhöjer
30		Semisextil	2-3-4	Är sympatisk med

* Räckvid (eng. 'Orb') - första siffran gäller mellan två planeter, andra mellan en planet samt Solen eller Månen, tredje mellan Solen och Månen.

Till sist, vad ska man göra med hela härligheten? Tja, man kunde börja med att samtliga klubbmedlemmar skickar in sina födelsedata samt tidpunkten (inom fyra minuter helst) och sedan, genom astroteknisk analys, försöka komma underfund med den gemensamma nämnaren för MPU-larna.

JK

ASTROLOGI PROGRAM

```

10 REM
20 PRINT'"AAOAST-1" - ADAPTED FOR TSC EXTENDED BASIC BY JASON KING, PD68,'
30 PRINT'SWEDEN, FROM MATERIAL CONTAINED IN THE "ASTROLOGICAL PROGRAMMING"
40 PRINT'MANUAL", BY MICHAEL ERLEWINE.'
50 PRINT
60 PRINT'CONCERNING COPYRIGHT, ETC., THE FOLLOWING IS A QUOTATION FROM THE'
70 PRINT'INTRODUCTION OF THE ABOVE BOOK:-'
80 PRINT
90 PRINT'"PORTIONS OF THIS BOOK HAVE BEEN MADE AVAILABLE THROUGH THE COURTESY'
100 PRINT'OF MATRIX MAGAZINE. IN PARTICULAR, THE PLANETARY ROUTINES AND NEELY'
110 PRINT'VALUES ARE INCLUDED HERE FOR PERSONAL USE ONLY. THEY ARE NOT TO BE'
120 PRINT'SOLD OR MARKETED AS THEY STAND OR AS A PART OF A LARGER PROGRAM'
130 PRINT'WITHOUT THE EXPRESS PERMISSION OF MATRIX MAGAZINE AND JAMES NEELY.''
140 PRINT
150 PRINT'THE ADDRESS OF MATRIX MAGAZINE IS:-'
160 PRINT
170 PRINT'      MICHAEL & MARGARET ERLEWINE, '
180 PRINT'      MATRIX, 1041 N. MAIN ST., ANN ARBOR, MI 48104'
190 PRINT
200 REM
210 REM      * * * * THE PROGRAM STARTS HERE * * *
220 REM
230 GOTO 4370:REM GO TO CONTROL PROGRAM
240 REM
250 REM      * * * * DATA STATEMENTS FOR UTILITIES SUBROUTINE * * *
260 REM          (980-990; P 34 - LINE NUMBERS & PAGE IN ERLEWINE'S BOOK)
270 REM
280 DATA SUN,MON,MER,VEN,MAR,JUP,SAT,URA,NEP,PLU,NOD,ASC,"MC",VTX
290 DATA 1,13,1,19,11,19,21,19,31,19,31,13,31,7,31,1,21,1,11,1,1,1,1,7
300 DATA CJN7000,OPP7180,TRI7120,SQR7090,SXT5060,SSQ2045,SES2135,INC2150,QTL2072
310 REM
320 REM
330 REM      * * * * AAO ORBITAL CONSTANTS FOR SOLAR SYSTEM START HERE * * *
340 REM          (10-56; P 75-76)
350 REM
360 DATA 358.47584,35999.0498,-.00015,.016751,-.41E-4,0,1.00000013,101.22083
370 DATA 1.71918,.00045,0,0,0,0,0,102.27938,149472.515,0,.205614,.2E-4,0
380 DATA .387098,28.75375,.37028,.00012,47.14594,1.1852,.00017,7.00288,.00186
390 DATA -.1E-4,212.60322,58517.8039,.00129,.00682,-.4E-4,0,.723332
400 DATA 54.38419,.50819,-.00139,75.77965,.89985,.00041,3.39363,.001,0,319.5293
410 DATA 19139.8585,.00018,.09331,.9E-4,0,1.52369,285.43176,1.06977,.00013
420 DATA 48.78644,.77099,0,1.85033,-.00068,.1E-4,225.32833,3034.69202
430 DATA -.00072,.04833,.00016,0,5.202561,273.27754,.59943,.0007,99.44338
440 DATA 1.01053,.00035,1.30874,-.005696,0,175.46622,1221.55147,-.0005
450 DATA .05589,-.00035,0,9.55475,338.30777,1.08522,.00098,112.79039,.873195
460 DATA -.00015,2.49252,-.00392,-.2E-4,72.64882,428.37911,.8E-4,.046344
470 DATA -.3E-4,0,19.21814,98.07155,.98577,-.00107,73.4771,.49867,.00131
480 DATA .77246,.00063,.4E-4,37.73067,218.46134,-.7E-4,.008997,0,0
490 DATA 30.10957,276.04597,.32564,.00014,130.68136,1.09894,.000249,1.77924
500 DATA -.00954,0,229.94722,144.91306,0,.24864,0,0,39.51774,113.52139,0,0
510 DATA 108.95444,1.39601,.00031,17.14678,0,0
520 REM
530 REM
540 REM      * * * * SIDEREAL TIME * * *
550 REM          (100-130; P 45)
560 REM
570 X=FND(RA)/15:Y=INT(X)
580 Z=(X-Y)*60:X=INT((Z-INT(Z))*60):Z=INT(Z)
590 ST$=RIGHT$(STR$(Y),2)+"H"+RIGHT$(STR$(Z),2)
600 ST$=ST$+"M"+RIGHT$(STR$(X),2)+"S"
610 PRINT"SIDEREAL TIME= ";ST$:RETURN

```

```

620 REM
630 REM
640 REM * * * * UTILITIES SUBROUTINE * * * *
650 REM (1000-1065; P 34)
660 REM
670 DIMC$(14),C(14),R(12,2),M(79),H(13),H$(12),A$(9)
680 DIM HD$(12),HE$(12),HC$(12),G$(7)
690 DIM D(12)
700 DEF FNR(X)=PI/180*X REM DEG$RAD
710 ZA$="ARTAGECALEVILISACPAQPI"
720 DEF FND(X)=180/PI*X REM RAD$DEG
725 REM CONVERTS DEGREES/MINUTES TO DEGREES DECIMAL
730 DEF FNQ(X)=SGN(X)*(INT(ABS(X))+(ABS(X)-INT(ABS(X)))*100/60)
740 MO=360
750 DEF FNU(X)=X-(INT(X/MO)*MO):REM OBTAIN RESULT WITHIN FIRST 360 DEGREES
760 DEF FNW(X)=INT(X*100+.5)/100:REM ROUND OFF TO TWO DECIMALS
770 DEF FNX(X)=ATN(X/SQR(1-X*X)):REM ARCSIN FUNC.
780 DEF FNY(X)=ATN(SQR(1-X*X)/X):REM ARCCOS FUNC.
790 DEF FNS(X)=SIN(PI/180*X):REM SINE FUNC. WHEN USING DEGREES
800 DEF FNC(X)=COS(PI/180*X):REM COSINE FUNC. WHEN USING DEGREES
810 DEF FNT(X)=TAN(PI/180*X):REM TANGENT FUNC. WHEN USING DEGREES
820 FOR I=1 TO 14:READ C$(I):NEXT I:REM FILL PLANET NAME ARRAY
825 REM FILL PLANETS IN HOUSES ARRAY
830 FOR I=1 TO 12:FOR J=1 TO 2:READ R(I,J):NEXT J:NEXT I
840 FOR I=1 TO 9:READ A$(I):NEXT I:REM FILL ASPECT NAME ARRAY
850 RETURN
860 REM
870 REM
880 REM * * * * ENTER DETAILS OF BIRTH (E.G. TIME, PLACE ETC.) * * * *
890 REM (1090-1140; P 131)
900 REM
910 INPUT'TROPICAL/SIDEREAL';G$:G$(0)='(TROPICAL ZODIAC)'
920 IF G$='S' THEN G$(0)='(SIDEREAL ZODIAC)'
930 SD=0:IF G$="S" THEN SD=1
940 INPUT'NAME';N$, 'BORN AT (TOWN)';BP$, 'COUNTRY';BQ$:BP$=BP$+'+', '+BQ$
950 INPUT"DATE: (MM.DDYYYY) ";A$:G$(1)='BORN AT '+BP$
960 M=VAL(MID$(A$,1,2))
970 D=VAL(MID$(A$,4,2))
980 Y=VAL(MID$(A$,6,5)):G$(2)='ON'+STR$(D)+STR$(M)+STR$(Y)+'(DAY MTH YEAR)'
990 INPUT'TIME: (HH.MM; 00-24)';F:G$(3)='TIME OF BIRTH (00-24)'+STR$(F)
1000 INPUT'TIME ZONE IN HOURS: (HH.MM; -VE IF EAST)';X
1010 G$(4)='TIME ZONE'+STR$(X)+'(-VE IF EAST)'
1020 F=FNQ(F)+FNQ(X)
1030 INPUT"LONGITUDE: (DDD.MM; -VE IF E) ";L5
1040 G$(5)='LONGITUDE'+STR$(L5)+'(DD.MM; -VE IF EAST)':L5=FNQ(L5)
1050 INPUT"LATITUDE: (DD.MM; -VE IF S) ";LA
1060 G$(6)='LATITUDE'+STR$(LA)+'(DD.MM; -VE IF SOUTH)':LA=FNR(FNQ(LA))
1070 REM
1080 REM
1090 REM * * * * JULIAN DAY NUMBER * * * *
1100 REM (1145-1160; P 40)
1110 REM
1120 IM=12*(Y+4800)+M-3:J=(2*(IM-INT(IM/12)*12)+7+365*IM)/12
1130 J=INT(J)+D+INT(IM/48)-32083:IF|J|=2299171 THEN 1150
1140 JD=J+INT(IM/4800)-INT(IM/1200)+38
1150 T=((JD-2415020)+F/24-.5)/36525
1160 OB=FNR(23.452294-.0130125*T)
1165 REM LN = MEAN LUNAR NODE
1170 LN=FNU((933060-6962911*T+7.5*T*T)/3600):IF SD=0 THEN RETURN
1180 SD=(259205536*T+2013816)/3600:REM MEAN SUN
1190 SD=17.23*SIN(FNR(LN))+1.27*SIN(FNR(SD))-(5025.64+1.11*T)*T
1200 SD=(SD-84038.27)/3600:RETURN
1210 REM
1220 REM

```

```

1230 REM * * * * OUTPUT: DEG - SIGN - MIN * * * *
1240 REM (1190-1245; P 44)
1250 REM
1260 U=ABS(C):REM REMOVE NEGATION IF PRESENT
1270 Z3=INT(U):Q=INT(Z3/30)+1:REM 'Q' IS ZODIAC SIGN NUMBER
1280 Z7=INT(FNW(30*(Z3/30-INT(Z3/30)))):REM NUMBER OF DEGREES
1290 X$=RIGHT$(STR$(Z7),3):IF Z7|10 THEN X$="0"+RIGHT$(X$,2)
1295 REM STRING FOR MINUTES
1300 ZZ$=STR$(INT(((U-Z3)*60+.5))):IF VAL(ZZ$)|10 THEN ZZ$="0"+RIGHT$(ZZ$,2)
1310 B$=MID$(ZA$,Q*2-1,2):REM SELECTS ZODIAC STRING FROM ZA$
1320 A$="+":IF C|0 THEN A$="-":REM SETS SIGN STRING FOR LATITUDE/DECLINATION
1330 D$=A$+X$+" "+RIGHT$(ZZ$,3):REM LAT/DECL STRING
1335 REM EQ = FLAG FOR 360 DEGREE NOTATION
1340 IF EQ=1 THEN B$=" " :X$=RIGHT$(" "+STR$(Z3),3)
1350 Z$=LEFT$(C$(I),2)+" "+X$+B$+" "+RIGHT$(ZZ$,3):REM PLANET + POSITION STRING
1360 A$=RIGHT$(Z$,9):REM ZODIAC NOTATION STRING
1370 RETURN
1380 REM
1390 REM
1400 REM * * * * ANGLES * * * *
1410 REM (1250-1275; P 49)
1420 REM
1430 RA=FNR(FNU((6.6460656+2400.0513*T+2.58E-5*T*T+F)*15-L5)):REM RAMC, RADIANS
1440 R2=RA:O=-OB:B=LA:REM ASSIGN VARIABLES
1450 A=R2:R=1:GOSUB 1530:X=X*COS(O):GOSUB 1600:MC=FNU(SD+FND(A)):REM MC
1460 L=R2:GOSUB 1700:AZ=FNU(SD+FNU(G+PI/2)):REM ASCENDANT
1470 L=R2+PI:B=PI/2-ABS(B):IF LA|0 THEN B=-B:REM VERTEX
1480 GOSUB 1700:VT=FNU(SD+FND(G+PI/2)):RETURN
1490 REM
1500 REM
1510 REM * * * * POLAR§RECT CONV * * * *
1520 REM
1530 IF A=0 THEN A=1.7453E-09
1540 X=R*COS(A):Y=R*SIN(A)
1550 RETURN
1560 REM
1570 REM
1580 REM * * * * RECT§POLAR CONV * * * *
1590 REM
1600 IF Y=0 THEN Y=1.7453E-09
1610 R=SQR(X*X+Y*Y)
1620 A=ATN(Y/X):IF A|0 THEN A=A+PI
1630 IF Y|0 THEN A=A+PI
1640 RETURN
1650 REM
1660 REM
1670 REM * * * * CO-ORD CONV - ECLIPTIC-EQUATORIAL (+0) EQU-ECL (-0) * * * *
1680 REM (1315-1325; P 49)
1690 REM
1695 REM CONVERT TO RADIANS
1700 A=B:R=1:GOSUB 1530:Q=Y:R=X:A=L:GOSUB 1530:G=X:X=Y:Y=Q:GOSUB 1600
1710 A=A+O:GOSUB 1530:Q=FNX(Y):Y=X:X=G:GOSUB 1600:IF A|0 THEN A=A+2*PI
1720 G=A:RETURN
1730 REM
1740 REM

```

```

1750 REM * * * * REVERSE JULIAN DAY * * * *
1760 REM (1340-1390; P 41)
1770 REM
1780 L=INT(JD+.5)+68569:N=INT(4*L/146097):L=L-INT((146097*N+3)/4)
1790 IT=INT(4000*(L+1)/1461001):L=L-INT(1461*IT/4)+31:JT=INT(80*L/2447)
1800 K=L-INT(2447*JT/80):L=INT(JT/11):JT=JT+2-12*L:IK=100*(N-49)+IT+L
1810 K$=STR$(K):IF VAL(K$)|10 THEN K$="0"+RIGHT$(K$,1)
1820 J$="-"+RIGHT$(K$,2)+"-"+RIGHT$(STR$(IK),2)
1830 PRINT" "RIGHT$(STR$(JT),2)J$:RETURN
1840 REM
1850 REM
1860 REM * * * * MIDHEAVEN * * * *
1870 REM (1400-1415; P 57)
1880 REM
1890 X=ATN(TAN(RA)/COS(OB)):IF X|0 THEN X=X+PI
1900 IF RA$PI THEN X=X+PI
1910 MC=FNU(FND(X)+SD):RETURN
1920 REM
1930 REM
1940 REM * * * * ASCENDANT (AC) * * * *
1950 REM (1420-1435; P57)
1960 REM
1970 AC=ATN(COS(RA)/(-SIN(RA)*COS(OB)-TAN(LA)*SIN(OB))):IF AC|0 THEN AC=AC+PI
1980 IF COS(RA)|0 THEN AC=AC+PI
1990 AC=FNU(FND(AC)+SD)
2000 RETURN
2010 REM
2020 REM
2030 REM * * * * MERIDIAN HOUSES * * * *
2040 REM (1440-1465; P 57)
2050 REM
2060 FOR I=1TO12:D=FNR(60+30*I)
2070 Y=SIN(RA+D):X=ATN(Y/(COS(RA+D)*COS(OB))):IF X|0 THEN X=X+PI
2080 IF Y|0 THEN X=X+PI
2090 H(I)=FNU(FND(X)+SD):C=H(I):GOSUB 1260:H$(I)=A$
2100 NEXT I
2110 RETURN
2120 REM
2130 REM
2140 REM * * * * REGIOMONTANUS HOUSES * * * *
2150 REM (1470-1495; P 57)
2160 REM
2170 FOR I=1TO12:D=FNR(60+30*I):Y=SIN(RA+D)
2180 X=ATN(Y/(COS(RA+D)*COS(OB)-SIN(D)*TAN(LA)*SIN(OB))):IF X|0 THEN X=X+PI
2190 IF Y|0 THEN X=X+PI
2200 H(I)=FNU(FND(X)+SD):C=H(I):GOSUB 1260:H$(I)=A$
2210 NEXT I
2220 RETURN
2230 REM
2240 REM
2250 REM * * * * PORPHYRY HOUSES * * * *
2260 REM (1500-1530; P 58)
2270 REM
2280 X=AC-MC:IF X|0 THEN X=360+X
2290 Y=X/3:FOR I=1TO2:H(I+4)=FNU(180+MC+I*Y):NEXT I
2300 X=FNU(180+MC)-AC:IF X|0 THEN X=360+X
2310 H(1)=AC:Y=X/3:FOR I=1TO3:H(I+1)=FNU(AC+I*Y):NEXT I
2320 FOR I=1TO6:C=H(I):GOSUB 1260:H$(I)=A$:C=FNU(H(I)+180):H(I+6)=C:GOSUB 1260
2330 H$(I+6)=A$:NEXT I
2340 RETURN
2350 REM
2360 REM

```

```

2370 REM * * * * EQUAL HOUSES * * * *
2380 REM (1535-1545; P 58)
2390 REM
2400 BS=FNU(AC-30):FOR I=1 TO 12:C=FNU(BS+30*I):H(I)=C:GOSUB 1260:H$(I)=A$
2410 NEXT I
2420 RETURN
2430 REM
2440 REM
2450 REM * * * * MORINUS HOUSES * * * *
2460 REM (1550-1575; P58)
2470 REM
2480 FOR I=1TO12:D=FNR(60+30*I)
2490 Y=SIN(RA+D)*COS(OB):X=ATN(Y/COS(RA+D)):IF X|0 THEN X=X+PI
2500 IF Y|0 THEN X=X+PI
2510 H(I)=FNU(FND(X)+SD):C=H(I):GOSUB 1260:H$(I)=A$
2520 NEXT I
2530 RETURN
2540 REM
2550 REM
2560 REM * * * * KOCH HOUSES * * * *
2570 REM (1580-1620; P 58)
2580 REM
2590 MO=360:A1=FNX(SIN(RA)*TAN(LA)*TAN(OB))
2600 FOR I=1TO12:D=FNU(60+30*I)
2610 A2=D/90-1:KN=1:IF D§180 THEN KN=-1:A2=D/90-3
2620 A3=FNR(FNU(FND(RA)+D+A2*FND(A1)))
2630 X=ATN(SIN(A3)/(COS(A3)*COS(OB)-KN*TAN(LA)*SIN(OB))):IF X|0 THEN X=X+PI
2640 IF SIN(A3)|0 THEN X=X+PI
2650 H(I)=FNU(FND(X)+SD):C=H(I):GOSUB 1260:H$(I)=A$
2660 NEXT I
2670 RETURN
2680 REM
2690 REM
2700 REM * * * * TOPOCENTRIC HOUSES * * * *
2710 REM (1625-1685; P 59)
2720 REM
2730 MO=2*PI:H(4)=FNU(FNR(MC+180-SD)):TL=TAN(LA)
2740 P1=ATN(TL/3):P2=ATN((TL/3)*2):LT=LA:LA=P1:OA=FNU(RA+FNR(30))
2750 GOSUB 2820:H(5)=FNU(LO+PI):LA=P2:OA=FNU(OA+FNR(30)):GOSUB 2820
2760 H(6)=FNU(LO+PI):LA=LT:OA=FNU(OA+FNR(30)):GOSUB 2820:H(1)=LO:LA=P2
2770 OA=FNU(OA+FNR(30)):GOSUB 2820:H(2)=LO
2780 LA=P1:OA=FNU(OA+FNR(30)):GOSUB 2820:H(3)=LO:LA=LT:MO=360:FOR I=1TO6
2790 C=FNU(FND(H(I))+SD):H(I)=C:GOSUB 1260:H$(I)=A$:C=FNU(C+180)
2800 H(I+6)=C:GOSUB 1260:H$(I+6)=A$:NEXT I
2810 RETURN
2820 X=ATN(TAN(LA)/COS(OA)):Y=X+OB:LO=ATN(COS(X)*TAN(OA)/COS(Y))
2830 IF LO|0 THEN LO=LO+PI
2840 IF SIN(OA)|0 THEN LO=LO+PI
2850 RETURN
2860 REM
2870 REM
2880 REM * * * * CAMPANUS HOUSES * * * *
2890 REM (1690-1730; P 60)
2900 REM
2910 FOR I=1TO12:KO=FNR(60.000001+30*I):DN=ATN(TAN(KO)*COS(LA)):IF DN|0 THEN DN=3
2920 DN=ATN(TAN(KO)*COS(LA)):IF DN|0 THEN DN=DN+PI
2930 IF SIN(KO)|0 THEN DN=DN+PI
2940 Y=SIN(RA+DN):X=COS(RA+DN)*COS(OB)-SIN(DN)*TAN(LA)*SIN(OB)
2950 X=ATN(Y/X):IF X|0 THEN X=X+PI
2960 IF Y|0 THEN X=X+PI
2970 H(I)=FNU(FND(X)+SD):C=H(I):GOSUB 1260:H$(I)=A$
2980 NEXT I
2990 RETURN
3000 REM

```

```

3010 REM
3020 REM * * * * PLACIDUS HOUSES * * * *
3030 REM (1735-1795; P 60)
3040 REM
3050 DEF FNY(X)=ATN(SQR(1-X*X)/X):Y=0:MO=360:H(4)=FNU(MC+180-SD):H(1)=FNU(AC-SD)
3060 R1=RA+FNR(30):FF=3:GOSUB 3120:H(5)=FNU(LO+180)
3070 R1=RA+FNR(60):FF=1.5:GOSUB 3120:H(6)=FNU(LO+180):R1=RA+FNR(120):Y=1
3080 GOSUB 3120:H(2)=LO:R1=RA+FNR(150):FF=3:GOSUB 3120:H(3)=LO
3090 FOR I=1TO12:H(I)=FNU(H(I)+SD):IF I$6 THEN H(I)=FNU(H(I-6)+180)
3100 C=H(I):GOSUB 1260:H$(I)=A$:NEXT I
3110 RETURN
3120 X=-1:IF Y=1 THEN X=1
3130 FOR I=1TO10:XX=FNY(X*SIN(R1)*TAN(OB)*TAN(LA)):IF XX|0 THEN XX=XX+PI
3140 R2=RA+(XX/FF):IF Y=1 THEN R2=RA+PI-(XX/FF)
3150 R1=R2:NEXT I:LO=ATN(TAN(R1)/COS(OB)):IF LO|0 THEN LO=LO+PI
3160 IF SIN(R1)|0 THEN LO=LO+PI
3170 LO=FND(LO):RETURN
3180 PRINT CHR$(27);CHR$(69)
3190 REM
3200 REM
3210 REM * * * * AAO PLANETARY ROUTINE * * * *
3220 REM (3000-3260; P 76-77)
3230 REM
3235 REM 'T' IS JULIAN CENTURY INCREMENT
3240 FOR I=1TO10:REM BEGIN LOOP FOR 9 PLANETS + MOON
3250 IF I=2 THEN GOSUB 3770:C=G:D=MB:H$=' ':GOTO 3460:REM DO MOON IF I=2
3260 GOSUB 3570:M=FNR(FNU(S)):GOSUB 3570:E=S:EA=M
3265 REM SOLVE KEPLER'S EQUATION FOR ECCENTRIC ANOMALY BY ITERATION
3270 FOR A=1TO5:EA=M+E*SIN(EA):NEXT A
3275 REM CALCULATE RADIUS VECTOR
3280 READ AU:RV=FNR(AU)*(1-E*COS(EA))
3285 REM CALCULATE THE TRUE ANOMALY
3290 X=AU*(COS(EA)-E):Y=AU*SIN(EA)*(1-E*E)Ü.5
3300 GOSUB 3670:GOSUB 3570:A=FND(A)+S:GOSUB 3570:V=FNU(A+S):M=FNR(S):B=FNR(V)
3305 REM REDUCE TO ECLIPTIC
3310 GOSUB 3570:IN=FNR(S):A=ATN(COS(IN)*TAN(B-M)):IFA|0 THEN A=A+PI
3320 A=FND(A+M):IF ABS(V-A)§10 THEN A=A-180
3325 REM C&D ARE THE HELIOCENTRIC LONGITUDE & LATITUDE, IN RADIANS
3330 C=FNR(FNU(A)):D=ATN(SIN(C-M)*TAN(IN))
3335 REM CHECK FOR RETROGRADE MOTION (CIRCULAR ORBIT ASSUMED)
3340 IF I=1 THEN M1=RV:C1=C:H$=' ':GOTO 3380
3350 X=((RVÜ.5+M1Ü.5)*(M1Ü.5*RVÜ.5))/(RVÜ1.5+M1Ü1.5):X=X-COS(C1-C)
3360 IF X|0 THEN H$="R":GOTO 3380
3370 H$=" "
3375 REM TRANSFORM HELIO POLAR TO RECTANGULAR (X,Y,Z)
3380 X=RV*COS(D)*COS(C)
3390 Y=RV*COS(D)*SIN(C)
3400 Z=RV*SIN(D)
3405 REM TRANSFORM HELIO TO GEOCENTRIC X/Y/Z
3410 IF I=1 THEN X1=X:Y1=Y:Z1=Z:GOTO 3450
3420 X=X-X1:Y=Y-Y1:Z=Z-Z1
3425 REM TRANSFORM GEO X/Y/Z TO GEO POLAR (LONGITUDE)
3430 GOSUB 3670:G=A:Y=Z:X=R:GOSUB 3670:C=FND(G)
3440 IF A$.35 THEN A=A-2*PI
3450 IF I=1 THEN C=FNU(FND(C1)+180)
3460 C(I)=C:D(I)=FND(A):IF I=1 THEN D(I)=0:REM GEOCENTRIC LAT & LONG.
3470 IF I=2 THEN D(I)=MB
3480 GOSUB 1260:Z1$=Z$:REM Z1$ IS PLANETARY STRING
3490 C=D(I):GOSUB 1260:Z2$=D$:REM Z2$ IS DECL/LAT STRING
3500 IF I|7 THEN PRINT £0,TAB(5);Z1$;' ' ;H$;' ' ;Z2$;TAB(40);G$(I):GOTO 3520
3510 PRINT £0,TAB(5);Z1$;' ' ;H$;' ' ;Z2$
3520 NEXT I
3530 RETURN

```

```

3540 REM
3550 REM - - - - ASSEMBLE ORBITAL ELEMENTS
3560 REM
3570 READ S,S1,S2
3580 S=S+S1*T+S2*T*T:RETURN
3590 REM
3600 REM - - - - POLAR$RECTANGULAR CONV
3610 REM
3620 IF A=0 THEN A=1.7E-09
3630 X=R*COS(A):Y=R*SIN(A):RETURN
3640 REM
3650 REM - - - - RECTANGULAR$POLAR CONV
3660 REM
3670 IF Y=0 THEN Y=1.7E-09
3680 R=(X*X+Y*Y)^.5
3690 A=ATN(Y/X):IF A|0 THEN A=A+PI
3700 IF Y|0 THEN A=A+PI
3710 RETURN
3720 REM
3730 REM
3740 REM * * * * LUNAR LONG & LAT * * * *
3750 REM (4675-4860; P89-90)
3760 REM
3765 REM CONVERTS SECONDS TO DEGREES WITHIN 360 CIRCLE
3770 M=3600
3780 DEF FNP(X)=SGN(X)*((ABS(X)/M)/360-INT((ABS(X)/M)/360))*360
3785 REM MOON & MOON'S NODE ROUTINE
3787 REM
3788 REM COMPUTE MEAN LUNAR LONGITUDE
3790 LL=973563+1732564379*T-4*T*T
3795 REM COMPUTE SUN'S MEAN LONGITUDE OF PERIGEE
3800 G=1012395+6189*T
3805 REM COMPUTE MEAN LUNAR NODE
3810 N=933060-6962911*T+7.5*T*T
3815 REM COMPUTE MEAN LONGITUDE OF LUNAR PERIGEE
3820 G1=1203586+14648523*T-37*T*T
3825 REM COMPUTE MEAN ELONGATION OF MOON FROM SUN
3830 D=1262655+1602961611*T-5*T*T:M=3600
3835 REM COMPUTE AUXILIARY ANGLES
3840 L=(LL-G1)/M:L1=((LL-D)-G)/M:F=(LL-N)/M:D=D/M:Y=2*D
3845 REM COMPUTE MOON'S PERTURBATIONS
3850 ML=22639.6*FNS(L)-4586.4*FNS(L-Y)
3860 ML=ML+2369.9*FNS(Y)+769*FNS(2*L)-669*FNS(L1)
3870 ML=ML-411.6*FNS(2*F)-212*FNS(2*L-Y)
3880 ML=ML-206*FNS(L+L1-Y)+192*FNS(L+Y)
3890 ML=ML-165*FNS(L1-Y)+148*FNS(L-L1)-125*FNS(D)
3900 ML=ML-110*FNS(L+L1)-55*FNS(2*F-Y)
3910 ML=ML-45*FNS(L+2*F)+40*FNS(L-2*F)
3920 G=FNU((LL+ML)/M):REM LUNAR LONGITUDE
3925 REM COMPUTE LUNAR LATITUDE
3930 MB=18461.5*FNS(F)+1010*FNS(L+F)-999*FNS(F-L)
3940 MB=MB-624*FNS(F-Y)+199*FNS(F+Y-L)
3950 MB=MB-167*FNS(L+F-Y)+117*FNS(F+Y)
3960 MB=MB+62*FNS(2*L+F)-33*FNS(F-Y-L)
3970 MB=MB-32*FNS(F-2*L)-30*FNS(L1+F-Y)
3980 MB=FNP(MB):REM LUNAR LATITUDE
3985 REM COMPUTE TRUE LUNAR NODE
3990 TN=N+5392*FNS(2*F-Y)-541*FNS(L1)-442*FNS(Y)
4000 TN=TN+423*FNS(2*F)-2291*FNS(2*L-2*F)
4010 TN=FNU(TN/M):REM TRUE LUNAR NODE
4020 RETURN
4030 REM
4040 REM

```

```

4050 REM      * * * * AUXILLIARY SUBROUTINE FOR CONTROL PROGRAM * * * *
4060 REM
4070 I=I+1
4080 C=TN:C(I)=C
4090 GOSUB 1260
4100 PRINT £0,TAB(10);Z$
4110 I=I+1
4120 GOSUB 1940
4130 C=AC:C(I)=C
4140 GOSUB 1260
4150 PRINT £0,TAB(10);Z$
4160 I=I+1
4170 GOSUB 1860
4180 C=MC:C(I)=C
4190 GOSUB 1260
4200 PRINT £0,TAB(10);Z$
4210 I=I+1
4220 REM    Satsen stricken
4230 C=VT:C(I)=C
4240 GOSUB 1260
4250 PRINT £0,TAB(10);Z$
4260 PRINT £0
4270 RETURN
4280 REM
4290 REM
4300 REM      * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * *
4310 REM      * * * * *      CONTROL PROGRAM STARTS HERE      * * * *
4320 REM      * * * * *      * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * *
4330 REM      * * * * *      (NOT IN ERLEWINE)      * * * *
4340 REM      * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * *
4350 REM
4360 REM
4370 GOSUB 670:REM DO UTILITIES
4380 INPUT'OUTPUT TO P(RINTER) OR T(ERMINAL)';A$
4390 IF A$|§'P' THEN GOTO 4420
4400 EXEC,"TTYSET DP=60 WD=80 NL=80 EJ=12 PS=NO":REM IF PRINTING
4410 OPEN'0.PRINT'AS 0
4420 GOSUB 910:REM INPUT ROUTINE
4430 PRINT £0:PRINT £0,TAB(5);'HOROSCOPE OF ' ;N$;'' ;G$(0):PRINT £0
4440 PRINT £0,TAB(8);'LONGITUDE';TAB(21);'LATITUDE':PRINT £0
4450 GOSUB 1430:REM ANGLES
4460 GOSUB 3210:REM AAO PLANETS
4470 GOSUB 4070:REM INCLUDE TRUE NODE,ASC,MC & VTX IN LIST
4480 INPUT'SHALL I CALCULATE THE HOUSE CUSPS (Y/N)';G$
4490 IF G$|§'Y' THEN STOP
4500 GOSUB 2030:REM MERIDIAN HOUSES
4510 GOSUB 4790
4520 GOSUB 2140:REM REGIOMONTANUS
4530 GOSUB 4840
4540 GOSUB 2250:REM PORPHYRY
4550 GOSUB 4890
4560 GOSUB 2370:REM EQUAL
4570 GOSUB 4920
4580 GOSUB 2450:REM MORINUS
4590 GOSUB 4950
4600 GOSUB 2560:REM KOCH
4610 GOSUB 4980
4620 GOSUB 2700:REM TOPOCENTRIC
4630 GOSUB 5010
4640 GOSUB 2880:REM CAMPANUS
4650 GOSUB 5040
4660 GOSUB 3020:REM PLACIDUS
4670 GOSUB 5070
4680 CLOSE 0

```

```
4690 EXEC,'TTYSET DP=24 EJ=0 NL=4':REM RESET TTYSET
4700 STOP
4710 END
4720 PRINT £0
4730 RETURN
4740 REM
4750 REM
4760 REM * * * * ROUTINE FOR FORMATTING HOUSE CUSP TABLE PRINT-OUT * * * *
4770 REM (PRINTS OUT HOUSE CUSPS FOR ALL 9 SYSTEMS)
4780 REM
4790 HN$='MERIDIAN'
4800 FOR I=1TO12
4810 HC$(I)=H$(I)
4820 NEXT I
4830 RETURN
4840 HN$=HN$+' '+'REGIOMON'
4850 FOR I=1TO12
4860 HC$(I)=HC$(I)+' '+H$(I)
4870 NEXT I
4880 RETURN
4890 HN$=HN$+' '+'PORPHYRY'
4900 GOSUB 4850
4910 RETURN
4920 HN$=HN$+' '+'EQUAL '
4930 GOSUB 4850
4940 RETURN
4950 HN$=HN$+' '+'MORINUS '
4960 GOSUB 4850
4970 RETURN
4980 HN$=HN$+' '+'KOCH '
4990 GOSUB 4850
5000 RETURN
5010 HN$=HN$+' '+'TOPOCENT'
5020 GOSUB 4850
5030 RETURN
5040 HN$=HN$+' '+'CAMPANUS'
5050 GOSUB 4850
5060 RETURN
5070 HN$=HN$+' '+'PLACIDUS'
5080 GOSUB 4850
5090 HH$=LEFT$(HN$,53)
5100 HI$=RIGHT$(HN$,41)
5110 PRINT £0,TAB(10);HH$
5120 PRINT £0
5130 FOR I=1TO12
5140 I$=STR$(I)
5150 IF VAL(I$)|10 THEN I$=" "+RIGHT$(I$,2)
5160 I$=RIGHT$(I$,3)=' '
5170 HD$(I)=I$+LEFT$(HC$(I),53)
5180 HE$(I)=I$+RIGHT$(HC$(I),42)
5190 PRINT £0,TAB(5);HD$(I)
5200 NEXT I
5210 PRINT £0:PRINT £0
5220 PRINT £0,TAB(10);HI$
5230 PRINT £0
5240 FOR I=1TO12
5250 PRINT £0,TAB(5);HE$(I)
5260 NEXT I
5270 RETURN
```



Tid är pengar.

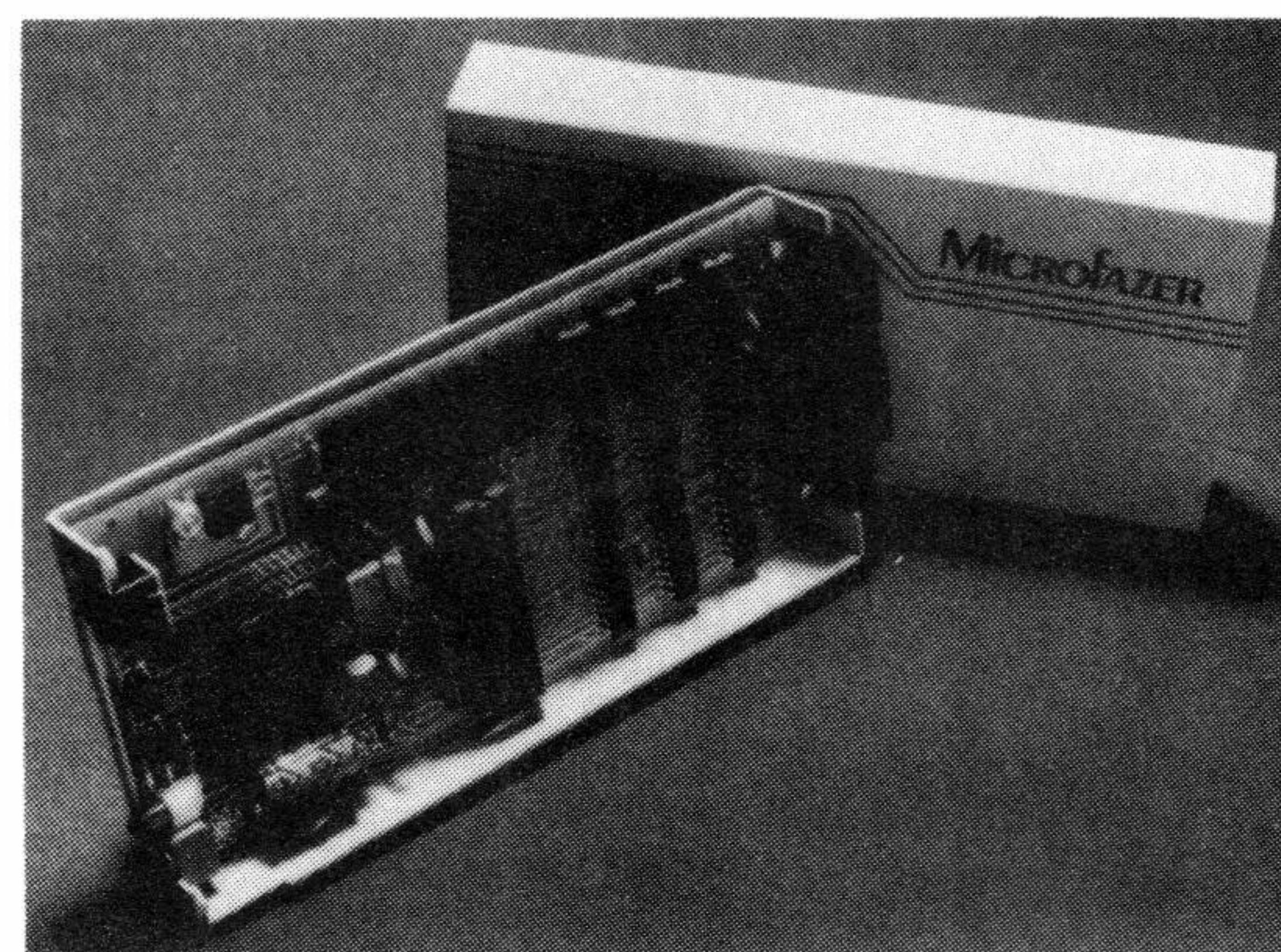
Du har ett datorsystem därför att Du vet att det kan spara både tid och pengar åt Dig i det arbete som Du dagligen utför. Tid är en dyrbar tillgång, som man inte skall slösa med. Tid slösar Du med, om Du måste vänta på Din skrivare.

Slut på väntan.

Nu, i och med Microfazer, är det slut på denna väntan. Microfazer är en prisbillig universiell printerbuffert. Ingen datoranvändare har råd att vara utan den oavsett dator, skrivare eller plotter, seriell eller parallell. Microfazer tar emot data från datorn med dess höga hastighet. Datorn "tror" då att skrivaren kan skriva med samma hastighet som datorn kan sända. Datorn arbetar snabbt vidare. Microfazer lagrar datat för att sedan skicka det vidare till skrivaren för utskrift.

Fler kopior.

Microfazer är utrustad med en kopieringsfunktion som gör det möjligt att ta ut valfritt antal kopior på den lagrade informationen. Behöver Du ytterligare exemplar av utskriften, så finns den där — i Microfazer.



Microfazer system

Microfazer kan kopplas samman med de flesta modem och annan kringutrustning. Några modeller kan monteras direkt på baksidan av Din skrivare. Installationen tar mindre än en minut. Välj buffertminne efter Dina behov — 8K, 16K, 32K eller 64K. En modell har t.o.m. hela 512K! Skulle inte detta räcka till så är det fullt möjligt att seriekoppla erforderligt antal Microfazer för att få just den storlek på printerbuffer som Du behöver. Tag emot data från en seriell dator och skriv ut det på en parallell skrivare eller tvärtom. Microfazer är precis så flexibel som Du kräver.

DATA CUBE

DATA CUBE
Box 1145
122 22 Enskede

08 - 84 29 84

Det har varit många förfrågningar på gamla nummer av MPU-laren. Nya medlemmar fick gamla nummer så länge lagret räckte och det var slut för länge sedan.

Hos styrelsen har det funnits en önskan att tillmötesgå detta behov i form av ett samlingsnummer men kostnaden blir för stor för en sådan utgåva. I MPU-laren kommer det gamla artiklar och program istället som vi väljer ut gång för gång.

Har ni speciella önskningar så meddela det till oss.

Redaktionen gjorde under sommaren en sammanställning av artiklar och program ur gångna MPU-lare men fann, innan inknappning och editering, att en medlem redan hade en bra sammanställning klar på en textfil.

Vi i redaktionen tackar Jason King för detta arbete och hoppas att fler medlemmar i stort och smått kommer med tankar och program.

Här nedan en välbekövlig katalog. BS.

Katalog över de flesta artiklar skrivna i MPU-laren
fr.o.m nr 1 1978 t.o.m nr 1 1982.

Förklaring av ART. spalt:

- A = Assembler källkod
B = BASIC
F = FLEX-relaterad
G = Artikel av mera generell natur
H = Hårdvara
M = Maskinkod
R = Register (oftast medlemsregister)

År-nr	Rubrik	CPU	ART.	Sida
78-1	Mini-bygge - enkel video modulator	-	H	3
78-1	Musikprogram för D2 kitet	0	M	4
78-1	Insänt om tullen, valututförsel & import	-	G	8
78-1	Klubbmötet - forntida frågetecken	-	G	9
78-1	MÅNLANDNING - spel i BASIC	-	B	10
78-1	Felorsaker vid användning av mjukvara	-	G	12
78-1	Personnummerkoll för D2 kitet	0	M	13
78-1	MASTERMIND - spel i BASIC	-	B	14
78-1	PROM - programmerare - provbygge		G	15
78-2	Telefonregister - BASIC program	-	B	4
78-2	Slutsatser efter enkäten	-	G	6
78-2	IM-mässan - reportage	-	G	7
78-2	Speed - spel för D2 kitet (se även 79-2)	0	M	8
78-2	HOPPSAN - instruktionerna under luppen	0	G	10
78-2	S1 load - laddnings program (se även 79-2)	0	A	11
78-2	Medlemsregister	-	R	12
78-2	Modem - något om användning	-	G	14
78-2	LUSEN - D2 kit & musikprogrammet	0	-	14
78-2	CPX instruktion - information	0	G	14
78-2	THMPL - radvis redovisning för D2 displayen	0	A	15
78-3	MACSS - översikt	68K	G	3
78-3	Schack - S1 dump av maskinkoden	0	M	3
78-3	MIKMIN - MIKBUG&MINIBUG" programomvandlare	0	A	4
78-3	LUSEN - SPEED & S1 LOAD	0	M	6
78-3	HARDWARE X-reg stack	0	H	7
78-3	Video - koppla datorn till TV:v	-	G	10
78-3	Nya medlemmar	-	R	13
78-3	Text på D2-kitets display - 2 program	0	A	14
78-3	Schack - beskrivning	0	A	16
78-3	CHESS - lånad från KIM/6502 - programmet	0	A	22

79-1	X-reg stack (forts. Se även 79_3)	0	B	4
79-1	Småttogott om D2:an	0	H	4
79-1	MC 14500 - 1-bits MPU	-	H	6
79-1	RS 232 snittet - beskrivning	0/9	H	8
79-1	SWTPC CT-82 terminal - beskrivning	0/9	G	10
79-1	EPROM programerare - bygge se lusen 79-4	0	G	13
79-1	Mjukvaran för ovanst.	0	A	13
79-1	Morsekod från mikrodatorn	0	A	16
79-1	Sammanställning av kretskort för 6800	0	H	20
79-1	Mjukvaruförteckning - för 6800 samt BASIC	0	G	23
79-2	SEMKO - provningsplikt för hemdatorutrustn.	-	G	5
79-2	EIGHT-MEN - spel	0/9	B	8
79-2	S1 format definerad	0/9	G	10
79-2	8-nivå hopp	0	A	13
79-2	Programenkätens resultat	-	G	14
79-2	LUSEN	-	G	15
79-2	Modem bygge	0	H	15
79-2	Programvaran för ovanst.	0	A	18
79-2	BASIC instruktioner förklarade	0/9	G	21
79-2	FLEX 2.0 - beskrivning	0	G	23
79-2	PIIP för Schack programmet	0	A	31
79-2	ACIA stoppbitar	0/9	B	33
79-3	Medlemsregister	-	R	6
79-3	Mjukvarunytt - förteckning	-	G	9
79-3	En liten bit ... (datorer)	-	G	14
79-3	Hardware half-byte shiftregister	0	H	17
79-3	HWSHIFT - programvaran för ovanst.	0	A	19
79-3	ACIBUG - en hemkört släktning till MIKBUG	0	A	20
79-3	Minnestest	0/9	A	32
79-3	IC-nytt, MC 146818 & MC 146819	-	G	33
79-3	6800 familjen	0/9	G	34
79-3	6809 - beskrivning	9	G	38
79-3	Vector addition/16 bit	9	A	49
79-3	6809 jämförd med andra MPUn	-	G	50
79-3	Spelhålan - Födelsedag	0/9	B	52
79-3	6800 OP-koder på svenska	0	G	55
79-3	Bubbelminnen - översikt	-	G	58
79-3	MOTOROLA User's Group library	0	G	60
79-3	Morse-ASCII-Morse - programmet	0	A	69
79-3	Morse-ASCII-Morse - hårdvaran	0	H	69
79-3	ASCII-Baudot-ASCII - programvara	0	A	86
79-3	Saxat - State-of-the-market, 1978	0/9	G	96
79-4	PD68 referensbibliotek - förteckning	-	G	4
79-4	Programmeringskurs i BASIC	0/9	G	5
79-4	KTIME - timer för D2-kit	0	A	9
79-4	6800 till 6809 - D2 ombyggnad	0/9	H	12
79-4	6809 Programvara - förteckning	9	G	20
79-4	MBUG9 - Monitorprogram för D2 ombyggnad	9	A	23
79-4	FINSTR - strängsökn. för MIKBUG	0	A	32
79-4	LUSEN - Promprog 79_1	0	A	34
79-4	Printers - översikt	-	G	37
79-4	Spelhålan - QUEST	0/9	B	40
79-4	KCS interface - bygge	0/9	H	41
79-4	QUEST - listing	0/9	B	46
79-4	Macka - ersätttn. för 8T26/28	0/9	H	48
79-4	EXORbug beskrivning	9	G	49
79-4	HEX§DEC omv.program	0/9	B	53
79-4	En liten bit - del 2	0	G	54
79-4	Nya medlemmar	-	R	58

79-5	EXTRANUMMER - MOTOROLA nytt	0	G	
79-5	MEK6800AB - Adaptor/motherboard	0	G	2
79-5	MEK68R2/R2M - programmable CRT interface	0	G	11
79-5	MEK6802D3/D3C - microcomputer module	0	G	17
79-5	MEK68MB5 - motherboard	0	G	21
79-5	MEK68MM32/16 - memory module	0	G	22
79-5	MEK68RR - ROM/RAM module	0	G	23
79-5	MEK68WW/WW1 - wirewrap model	0	G	24
79-5	MEK68CC - card cage	0	G	25
79-5	MEK68CMB - comb. card cage & motherboard	0	G	26

* * *

80-1	QUEST - 2 st efterlängtade rader	0/9	B	4
80-1	Utdrag ur SEMKO bestämmelser	-	G	5
80-1	CBUG2 - monitor för 6809	9	A	8
80-1	TSC BASIC "features" samt TAB patch	0/9	G	25
80-1	KLOCKA för 6800	0	A	25
80-1	DISASS för 6800	0	A	27
80-1	KLOCKA 2 för 6800	0	A	35
80-1	Disassembler för 6800	0	B	38
80-1	FLEX utilities	0/9	G	41
80-1	Utökad tangentbordsavkodning	0/9	H	41
80-1	HEATHKIT H-14 skrivare	-	G	43
80-1	BASFORM - formattering av BASIC filer	0/9	B	44
80-1	Nya medlemmar	-	R	46
80-1	Saxat ur DAGENS NYHETER	-	G	47
80-1	Spelhålan - DJUR.BAS	0/9	B	48
80-1	COMPRESS.CMD - komprimerar BASIC program	0/9	F	53
80-2	FLEXMOD - europeisk inmatn. för FLEX 2/9	0/9	F	5
80-2	TSC TEXTPROCESSOR - beskrivn.	0/9	G	7
80-2	UniFLEX, SWTPC assembler mm.	9	G	16
80-2	Interface för IBM Selectric	9	G	19
80-2	Hårdvaran för ovanst.	9	H	22
80-2	PRINT.SYS för IBM Selectric	9	A	24
80-2	Nya medlemmar	-	R	30
80-2	FACIT 4553 skrivare - information	-	G	31
80-2	Redovisning av årsmötet	-	G	34
80-2	PRTDRV 2.0 för FACIT 4553	0	A	35
80-2	FLEX 2.0 fix - TTYSET PS & XOUT	0	F	44
80-2	WHIST.BAS (se även sidan 7, 80-4)	0/9	B	49
80-2	ECBUG, 6808 - monitorprog. för CÅ 8006 kortet	0	A	53
80-2	Släktforskning i BASIC	0/9	B	66
80-2	Timesharingsystem	0	H	78
80-2	MULTI-USER MIKBUG för timesharingsystemet	0	A	80
80-2	Klubbdatorn	-	G	87
80-3	OTHELLO spel i BASIC	0/9	B	4
80-3	PROMPG - mjukvaran för nedanst.	0	A	17
80-3	2716 Promprogrammerare 6800	0	H	18
80-3	Julkortet (koden i nästa utgåvan)	0/9	B	29
80-3	Medlemmsreg.	-	R	30
80-3	MPU-larens skrivartest	-	G	35
80-3	MPI 51/52 - interface signals to FDC:n	0/9	H	42

80-4	Nya medlemmar	-	R	3
80-4	2716 programmerare - byggbeskrivning	-	H	5
80-4	FLEX-nytt - om UniFLEX	9	G	6
80-4	WHIST.BAS - koden som fattades	0/9	B	7
80-4	MEK6802D5E - ett nytt kit	0	G	10
80-4	Datainsp. författningssamling	-	G	11
80-4	Saxat ur Creative Computing, 1980/8	-	G	12
80-4	Sortering - ur Creat. Comp.	-	G	14
80-4	Botmedel mot EDIT.CMD krasch	0/9	F	16
80-4	Oidentifierat spel i BASIC	0/9	B	17
80-4	TSC versionsnummer Nov 1, 1980	0/9	G	20
80-4	Resa till Saudiarabien	-	G	21
80-4	Julkortet - programmet	0/9	B	24
80-4	Adressregister - max 320 namn	0/9	B	28
80-4	FLEX assembler - ökat antal LABELS	0/9	F	52
80-4	FOBUG monitorprogram för 6809	9	A	53
80-4	Ordningsfråga - filstärdning	0/9	G	66
80-4	Morse code - ny version	0	A	67

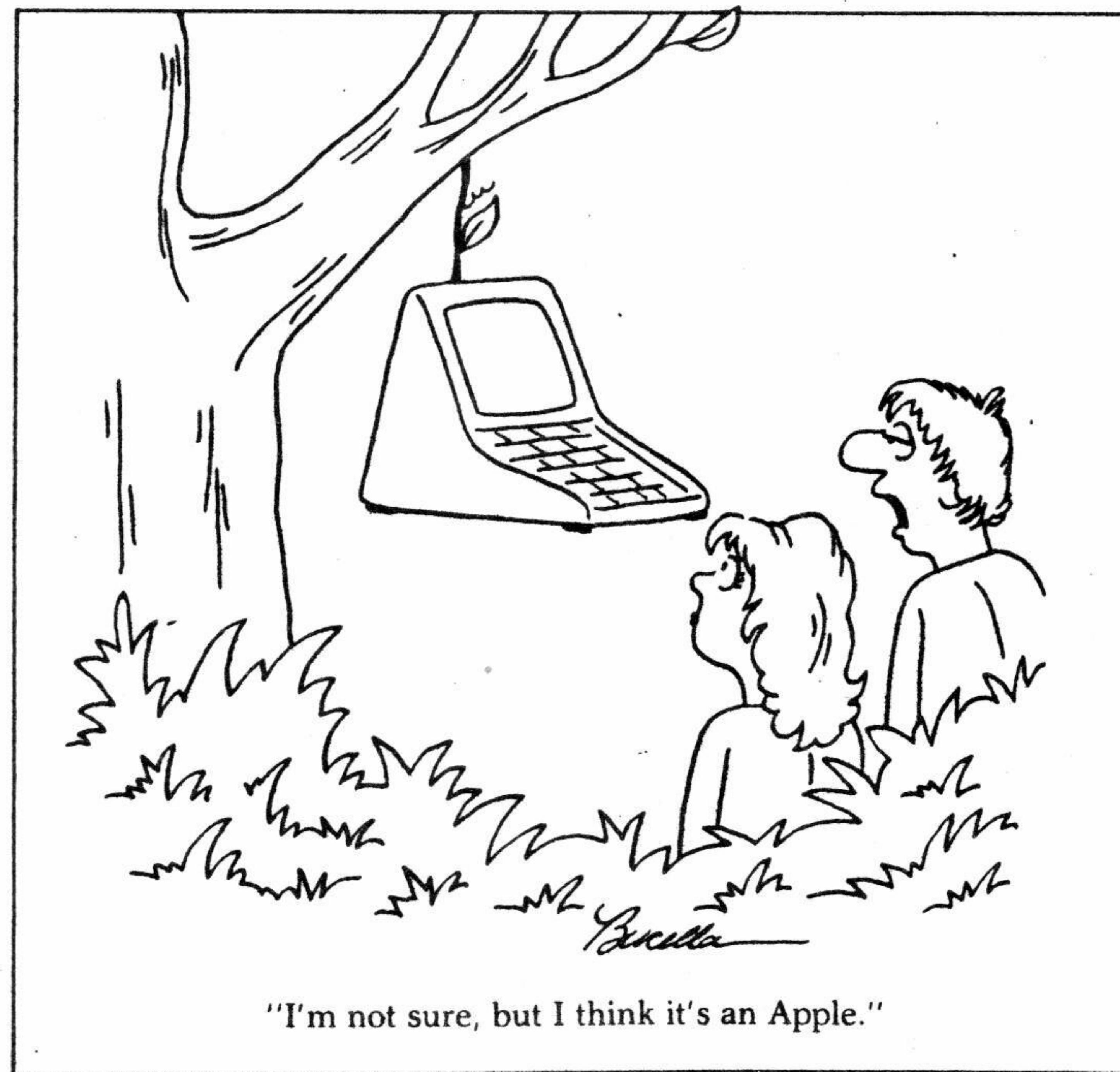
* * *

81-1	CÅ 8005 realtidsklocka	0/9	H	4
81-1	Försvenskn. av FLEX9 assemblern	9	F	6
81-1	CLOCK.CMD för CÅ 8005 (referenser i FLEX 2)	0	A	7
81-1	Sortering, forts.	-	G	18
81-1	WOM beskrivning - sensationell IC nyhet	-	G	22
81-1	PATCH TRACK/SECTOR för FLEX 2	0	F	22
81-1	Dissassemblers - LABDIS & DYNAMITE	0/9	G	28
81-1	ASCII inmatn. i CBUG2 6809	9	A	35
81-1	EXORMACS beskrivn. - MC 68000	-	G	36
81-1	MC68000 - pinningen	68K	-	39
81-1	Spelhålan - GOBANG.BAS	0/9	B	40
81-1	XREF.CMD - tycks vara en superTRON			46
81-1	Medlemsreg.	-	R	48
81-1	Medlemmarnas datorutrustning	-	R	55
81-1	Klubbdatorenkät, sammanfattning	-	G	60
81-2	Redovisn. av årsmötet	-	G	4
81-2	Mer om enkäten	-	G	4
81-2	PD68s bokföring	-	G	5
81-2	"KRAFTfull" mikrodator vid Forsmark	-	G	5
81-2	LOTTO - spel i BASIC	0/9	B	6
81-2	Dimensionering av OP-först.	0/9	B	7
81-2	Enarmadbandit - spel	0/9	B	12
81-2	Serie- & parallellportar	-	G	15
81-2	Selektiva listn. - delvis assemblering	0/9	F	18
81-2	Kopiering med en drive	0/9	F	19
81-2	BACKUP.CMD - filkopiering med en drive	0/9	G	20
81-2	SDCOPY.CMD - dito	0/9	G	22
81-2	Försvensknning av FLEX 9	9	F	23
81-2	TIME.CMD - Fattigmansklocka med 6840 timern	9	F	24
81-2	System-testare för FLEX 9	9	F	29
81-3	Vira ett 6809 system - ambitöst bygge	9	H	4
81-3	Saxat ur brev till MPU-laren	-	G	16
81-3	"Hemma hos" PRIMAL DATA	-	G	16
81-3	FILE SORT (FSORT.CMD) - beskrivn.	-	G	18
81-3	Klockseparering för 1771 FDC:n	-	G	19
81-3	Försvenskade program	-	G	19
81-3	ADVENTURE - beskrivn. av spelet	-	G	21
81-3	RELOCATE - en adress omflyttare 6809	9	F	25
81-3	DX - ger dist. & bärning till motpkt.	0/9	B	29
81-3	ROULETTE - spel	0/9	B	31
81-3	LOTTOSYSTEM - program i BASIC	0/9	B	35
81-3	Klubbnytt om bl.a. våra omtyckta kurser	-	G	39

81-4	SS-50 - beskr. av allehanda godbitar	0/9	G	5
81-4	CT-82 terminal - beskrivning	-	G	5
81-4	DISKEDIT.CMD för CT-82	-	G	6
81-4	SEARCH.CMD, sök skivfil för godtycklig sträng	-	G	7
81-4	SLIST.CMD, lista ut sektorerna av en fil	-	G	8
81-4	CBUG09, beskrivn. av en SWTPC monitor ROM	-	G	8
81-4	P-PIA, P-ACIA (se nedan)	-	G	9
81-4	TSCs ASMB.CMD - odokumenterade optioner	-	G	9
81-4	Försvenskn. av FLEX 9 ASMB	9	F	10
81-4	Läs- & skrivfel - använd en DELAY!	-	F	10
81-4	TSCs TEXTPROCESSOR - problem med "Ö"	-	F	11
81-4	P-PIA.CMD - flexibel printer driver för PIA	9	F	12
81-4	P-ACIA - ACIA variant på ovanst.	9	F	16
81-4	Matematik spel för CT-82 & XBASIC	0/9	B	20
81-4	Mastermind för CT-82	0/9	B	22
81-4	Medlemsreg.	-	R	24
81-4	Virtips	-	G	30
81-4	VME-bussen - 16/32-bit buss	-	G	37

* * *

82-1	PD 68s stadgar	-	G	4
82-1	Låt datorn talar & musicerar	-	G	6
82-1	FLEX 9 utilities DIR.CMD UNDEL.CMD HEADER.CMD	9	G	8
82-1	VOXMATTE.BAS - talande matematik	9	B	10
82-1	VOXMEM.CMD, FLEX 9 utility läser minnet högt	9	A	15
82-1	Insändare om lite av varje	-	G	20
82-1	FLEXPAT - tillåter FLEX att läsa clockdata	9	A	21
82-1	LOTTOSYSTEMET nedbantat från 39 till 80 rader	0/9	B	29
82-1	TBUG 2C - fullständig utskrift	0	A	32
82-1	FLEX DOS - kortf. beskrivning på bitnivån	0/9	G	54



TEN MOST-ASKED QUESTIONS

ABOUT DYNACALC™

THE ELECTRONIC SPREAD-SHEET FOR 6809 COMPUTERS

1. What is an electronic spread-sheet, anyway?

Business people use spread-sheets to organize columns and rows of figures. DYNACALC simulates the operation of a spread-sheet without the mess of paper and pencil. Of course, corrections and changes are a snap. Changing any entered value causes the whole spread-sheet to be re-calculated based on the new constants. This means that you can play, 'what if?' to your heart's content.

2. Is DYNACALC just for accountants, then?

Not at all. DYNACALC can be used for just about any type of job. Not only numbers, but alphanumeric messages can be handled. Engineers and other technical users will love DYNACALC's sixteen-digit math and built-in scientific functions. There's even a built-in sort command, so you could use DYNACALC to manage small data bases - up to 256 records.

3. What will DYNACALC do for ME?

That's a good question. Basically the answer is that DYNACALC will let your computer do just about anything you can imagine. Ask your friends who have VisiCalc, or a similar program, just how useful an electronic spread-sheet program can be for all types of household, business, engineering, and scientific applications.

4. Do I have to learn computer programming?

NO! DYNACALC is designed to be used by non-programmers, but even a Ph.D. in Computer Science can understand it. Built-in HELP messages are provided for quick reference to operating instructions.

5. Do I have to modify my system to use DYNACALC?

Nope. DYNACALC uses any standard 6809 configuration, so you don't have to spend money on another CPU board or waste time learning another operating system.

6. Will DYNACALC read my existing data files?

You bet! DYNACALC has a beautifully simple method of reading and writing data files, so you can communicate both ways with other programs on your system, such as the Text Editor, Text Processor, Sort/Merge, RMS data base system, or other programs written in BASIC, C, PASCAL, FORTRAN, and so on.

7. How fast is DYNACALC?

Very. Except for a few seldom-used commands, DYNACALC is memory-resident, so there is little disk I/O to slow things down. The whole data array (worksheet) is in memory, so access to any point is instantaneous. DYNACALC is 100% 6809 machine code for blistering speed.

8. Is there a version of DYNACALC for MY system?

Probably. You need a 6809 computer (32k minimum) with FLEX or UniFLEX operating system. A version for OS-9 is also in the works. You also need a decent CRT terminal, one with at least 80 characters per line, and direct cursor addressing. If your terminal isn't smart enough for DYNACALC, you probably need a new one anyway. The UniFLEX version of DYNACALC also allows you to mix different brands of terminal on the same system. There's also a special version of DYNACALC for Color Computers equipped with FLEX and Data-Comp's F-MATE. A version for Frank Hogg's Color Computer FLEX is also being done.

9. How much does DYNACALC cost?

The FLEX versions are just \$200 per copy; UniFLEX version \$395. Foreign orders add \$10 per copy for postage. We encourage dealers to handle DYNACALC, since it's a product that sells instantly upon demonstration. Call or write on your company letterhead for more information.

10. Where do I order DYNACALC?

See your local DYNACALC dealer, or order directly from CSC at the address below. We accept telephone orders from 10 a.m. to 6 p.m., Monday through Friday. Call us at 314-576-5020. Your VISA or MasterCard is welcome. Please specify diskette size for FLEX versions. Software serial number is required for the UniFLEX version of DYNACALC.

ORDER YOUR

DYNACALC™ TODAY

Foreign Dealers:

Australia & Southeast Asia: order from Paris Radio Electronics, 7A Burton St., Darlinghurst, NSW 2010 Sydney. Telephone: 02-357-5111.

United Kingdom: order from Compu-sense, Ltd., PO Box 169, London N13 4HT. Telephone: 01-882-0681.

Scandinavia: order from Swedish Electronics hk AB, Murargatan 23-25, Uppsala S-754 37 Sweden. Telephone: 18-25-30-00.

OBS Vårt pris \$210

UniFLEX software prices include maintenance for the first year.

DYNACALC, DYNAMITE, and DYNAMITE +

are trademarks of Computer Systems Center.

F-MATE is a trademark of Data-Comp.
VisiCalc is a trademark of VisiCorp.
OS-9 is a trademark of Microware and Motorola.
FLEX and UniFLEX are trademarks of TSC.



Computer Systems Center

13461 Olive Blvd.

Chesterfield, MO 63017

(314) 576-5020

ALSO FROM CSC

DYNAMITE + "THE CODE BUSTER"

now available for UniFLEX
OS-9 version soon

DYNAMITE + is a new version of DYNAMITE, our popular 6809/6800 disassembler package for 6809 FLEX. Present users of DYNAMITE can upgrade to DYNAMITE + by sending us the original DYNAMITE diskette and \$40 (plus \$5 for foreign postage). DYNAMITE + does everything DYNAMITE does, and more! A cross-reference generator has been added, label files are now maintained only in text form (LABEL EQU \$xxxx), and boundary file specifications have been tremendously simplified, which makes it easier to disassemble large programs containing lots of big tables.

The UniFLEX version of DYNAMITE + does everything the FLEX version does, and also automatically handles system calls and 'info' areas.

DYNAMITE + is available for \$100 per copy on FLEX (specify diskette size), and \$300 on UniFLEX. Foreign orders add \$5 per copy for postage.

en asterisk (*) placeras då istället som första tecken i filnamnet.
2. Version numbers option 'V' ger filens version nummer (om version finns) och det fungerar med både TSC och SWTPC:s sätt att använda ett versionnummer.
3. Map option 'M' ger version nummer, filens start- och slutadress, transferadress och antal bytes. (gäller förstås endast binära filer).
4. Two columns option 'T' ger en begränsad directory information i två kolumner.
5. Page option 'P' ger en kontinuerlig sidnumrering och ger även ett 'huvud' längst upp på varje sida. Man kan även ställa önskat antal rader/sida. Hur och var man gör detta ger manualen besked om. CONTENT är mycket långsam om 'V' och 'M' options väljs. Varje fils början måste ju då undersökas, men i gengäld får man verkligen en komplett information om diskettens innehåll! Se även prov på utskrift!

DIRMAP:

DIRMAP är en nedbantad CONTENT och ryms därmed i utilityarean. Tillgängliga options i DIRMAP är 'D' och 'V' (se ovan).

DYNACALC:

Så har även vi 6809, FLEX- UNIFLEX användare fått vår 'SUPERCALC'. Det är den firma som gjort den fina DYNAMITE som nu utkommit med sin DYNACALC, motsvarande t.ex. SUPERCALC i CP/M system. Som det står i annonsen, "nu behöver inte FLEX användare längre 'titta snett' på dessa datoranvändare som har SUPERCALC eller VISICALC". Ja, hur det nu än är med det, så är dessa program mycket användbara i sitt rätta sammanhang. Läser man vissa annonser om SUPERCALC så får man den uppfattningen att den kan kolossal mycket, mycket mer än vad den egentligen kan. Inte så med DYNACALC, här lovar man just det som DYNACALC klarar. Man kallar programmet 'ett elektroniskt utbrett papper', där man t.ex sätter in data och sedan omedelbart avläser verkan av en viss ändring i dessa data.

'Arbetspapperet' består av upp till 256 rader och kolonner (beroende på minnet), där man kan sätta in data och sedan manipulera med dem på många olika sätt. DYNACALC har en 16 siffrors aritmetik för både vetenskapliga och finansiella kalkyleringar. Några av de olika funktionerna är: SQRT, INT, ROUND, ABS, MIN, MAX, SUM, AVERAGE, COUNT, LOOKUP och NPV. DYNACALC använder ordinarie printerrutin. Programmet behöver ett minimum av 32 k av RAM minne, men helst 56 k. De flesta terminaler med adresserbar markör och minst 80 tecken/rad går att använda. Det finns endast en version av DYNACALC, som sedan ändras för de olika terminalerna med 'overlay' program för SWTPC-82, 8209, 8212, 8212W, Hazeltine, Adds Viewpoint, Heath 19 m. fl. kända terminaler. Om inte aktuell terminal finns med, så kan den användas ändå, bara den har adresserbar markör, sudda rad och sudda skärm. Var och hur detta sker, finns i manualen.

Vid en jämförelse med SUPERCALC finner man att de båda programmen liknar varandra. De olika kommandona heter ungefär lika och programmen fungerar på liknande sätt. Det finns dock några funktioner i SUPERCALC som saknas i DYNACALC och det är IF, AND, NOT och OR. Hur viktiga dessa funktioner är, beror förstås på vad man skall använda DYNACALC till. För BASIC-, ASSEMBLER-, PASCAL-användare osv, kan det nog känna lite fattigt med de funktioner som står till buds, men som sagt, om man använder programmet till vad det är avsett, så är det ett alldeles utmärkt program. DYNACALC innehåller många trevliga och verkligen användbara finesser och med hjälp av manualen går det ganska snabbt att komma igång med diverse tillämpningar. Till DYNACALC medföljer också några träningsprogram 'arbetsblad', där man kan få de första idéerna om DYNACALC:s arbetssätt.

Prov på olika options i DIRMAP (D,V) och CONTENT:

Ingen option:

Directory of drive number 1

Disk: STENÄNG.DD4 #22, Size=1404, Created: 9-May-82

File#	Name	Type	R	Begin	End	Size	Date	Prt
1	DIRMAP	.CMD		01-01	01-07	7	4-Apr-82	
2	DIRHEAD	.TXT		01-08	01-0F	8	4-Apr-82	
3	DIRMAP	.TXT		01-10	03-0E	71	4-Apr-82	
4	VERMAP	.TXT		03-0F	03-24	22	4-Apr-82	
5	CONTHEAD.TXT			04-01	04-11	17	18-Apr-82	
6	CONTENT .TXT			04-12	06-1F	86	18-Apr-82	
7	CONTENT .CMD			06-20	07-07	12	18-Apr-82	

Files=7, Sectors=223, Largest=86, Free=1181

+V

Directory of drive number 1

Disk: STENÄNG.DD4 #22, Size=1404, Created: 9-May-82

File#	Name	Type	R	Begin	End	Size	Date	Prt	Version
1	DIRMAP	.CMD		01-01	01-07	7	4-Apr-82		1.8 (C) Å.S.
2	DIRHEAD	.TXT		01-08	01-0F	8	4-Apr-82		
3	DIRMAP	.TXT		01-10	03-0E	71	4-Apr-82		
4	VERMAP	.TXT		03-0F	03-24	22	4-Apr-82		
5	CONTHEAD.TXT			04-01	04-11	17	18-Apr-82		
6	CONTENT .TXT			04-12	06-1F	86	18-Apr-82		
7	CONTENT .CMD			06-20	07-07	12	18-Apr-82		1.7 (C) Åke Stenäng.

Files=7, Sectors=223, Largest=86, Free=1181

+MP

Directory of drive number 1

Page 1

Disk: STENÄNG.DD4 #22, Size=1404, Created: 9-May-82

File#	Name	Type	R	Begin	End	Size	Date	Prt	Version - Map
1	DIRMAP	.CMD		01-01	01-07	7	4-Apr-82		Vn 1.8 (C) Å.S. C100-C6F5 , 1526 bytes Transfer address: \$C100 Total : 1526 bytes
2	DIRHEAD	.TXT		01-08	01-0F	8	4-Apr-82		
3	DIRMAP	.TXT		01-10	03-0E	71	4-Apr-82		
4	VERMAP	.TXT		03-0F	03-24	22	4-Apr-82		
5	CONTHEAD.TXT			04-01	04-11	17	18-Apr-82		
6	CONTENT .TXT			04-12	06-1F	86	18-Apr-82		
7	CONTENT .CMD			06-20	07-07	12	18-Apr-82		Vn 1.7 (C) Åke Stenäng. 0100-0C3E , 2879 bytes Transfer address: \$0100 Total : 2879 bytes

Files=7, Sectors=223, Largest=86, Free=1181

forts, prov på olika options i DIRMAP (D,V) och CONTENT:

+T

Directory of drive number 1
Disk: STENÄNG.DD4 #22, Size=1404, Created: 9-May-82

Filef	Name	Type	Begin	End	Size	Filef	Name	Type	Begin	End	Size
1	DIRMAP	.CMD	01-01	01-07	7	2	DIRHEAD	.TXT	01-08	01-0F	8
3	DIRMAP	.TXT	01-10	03-0E	71	4	VERMAP	.TXT	03-0F	03-24	22
5	CONTHEAD.TXT		04-01	04-11	17	6	CONTENT	.TXT	04-12	06-1F	86
7	CONTENT	.CMD	06-20	07-07	12						

Files=7, Sectors=223, Largest=86, Free=1181

+TDP

Directory of drive number 1
Disk: STENÄNG.DD4 #22, Size=1404, Created: 9-May-82

Filef	Name	Type	Begin	End	Size	Filef	Name	Type	Begin	End	Size
1	DIRMAP	.CMD	01-01	01-07	7		*IRHEAD	.TXT	01-08	01-0F	8
	*IRMAP	.TXT	01-10	03-0E	71	2	VERMAP	.TXT	03-0F	03-24	22
3	CONTHEAD.TXT		04-01	04-11	17	4	CONTENT	.TXT	04-12	06-1F	86
5	CONTENT	.CMD	06-20	07-07	12						

Files=5, Sectors=144, Largest=86, Free=1260

+D

Directory of drive number 2
Disk: STENÄNG.DD4 #22, Size=1404, Created: 9-May-82

Filef	Name	Type	R	Begin	End	Size	Date	Prt
1	DIRMAP	.CMD		01-01	01-07	7	4-Apr-82	
	*IRHEAD	.TXT		01-08	01-0F	8	4-Apr-82	Deleted
	*IRMAP	.TXT		01-10	03-0E	71	4-Apr-82	Deleted
2	VERMAP	.TXT		03-0F	03-24	22	4-Apr-82	
3	CONTHEAD.TXT			04-01	04-11	17	18-Apr-82	
4	CONTENT	.TXT		04-12	06-1F	86	18-Apr-82	
5	CONTENT	.CMD		06-20	07-07	12	18-Apr-82	

Files=5, Sectors=144, Largest=86, Free=1260

BACKUP

RESERVKOPIERING.

Reservkopior brukar, åtminstone för den ovane datoranvändaren, inte vara något "problem". Hur många gånger har det inte hänt att en originalsksiva använts som systemdiskett eller att många timmars programskrivande förvarats på en enda skiva.

En vacker dag är olyckan framme. Det där nya kommandot kanske löper amok eller också skriver man en (sömnig) kväll NEWDISK 0 i stället för NEWDISK 1 och upptäcker ett par minuter senare att man just sågat av den gren man satt på.

Vid sådana tillfällen känns det skönt att kunna ta fram reservkopian och återställa ordningen igen.

Hur många reservkopior som skall finnas beror till viss mån på vad skivan innehåller. Av originalprogram bör två kopior tas. Originalet och den ena kopian stoppas undan och tas bara fram i yttersta nödfall.

Den andra kopian används för framställning av arbetsskivor. På den kopian kan också eventuella modifieringar föras in.

Av andra skivor räcker det oftast att ta en kopia. Det kan gälla källtexter till assembler- eller basic-program, artiklar (gärna till MPU-laren enl. red) etc. Efter den första stora kraschen brukar det bli fart på kopierandet varpå nästa problem uppstår, nämligen att få något system på kopiorna. Flexskivor har en tendens att fyllas med allsköns bråte och då och då behövs det en storstärdning i den allmänna röran. Ett finare ord för denna verksamhet är "filvård"!

Jag har provat olika av rutiner. Den enklaste var att göra en "fotokopia" med kommandot MIRROR. Nackdelen med detta kommando är att det krävs en reservskiva för varje arbetsskiva. Dessutom förstörs innehållet på reservskivan vilket kan vålla problem om fel skiva används. Selektiv kopiering med t.ex COPY är tidskrävande och i viss mån osäker.

I mitten av förra året dök en bättre lösning upp i 68 Micro Journal i form av kommandot BACKUP. Det var tyvärr skrivet i en udda makroassembler 77D och fick alltså skrivas om till vanligt assemblerformat.

Resultatet visas (har red plats?) på annan plats i MPU-laren.

Följande filosofi används:

==§ Filer som kan återställas med hjälp av andra filer kopieras inte. Detta innebär att .TXT, .BAS, .ASM, .DAT etc. kopieras medan .BAK, .BAC och .CMD tillhör de filer som inte kopieras.

==§ Finns en fil med samma namn jämförs datum. Filen kopieras om den är äldre på reservskivan.

==§ Saknas filen på reservskivan frågar BACKUP om den skall kopieras över.

Jag gör en hel del ordbehandling på mitt system. Ingen fil är större än att hela filen kan laddas på en gång. Större arbeten delas upp i långom stora delar och består alltså av många delfiler.

När en ny text skrivs tillkommer kanske en eller två filer på en kväll. Efter korrekturläsningen ändras ibland alla filer samma kväll.

När bildskärmen börjar bli suddig är det dags att stänga för kvällen. Då är det skönt att kunna sätta i reservskivan och låta BACKUP se till att den blir uppdaterad.

Det som kopieras över är alltså alla förändringar på arbetsskivan. Filer som redan finns eller som inte skall kopieras lämnas därhän.

Egna åsikter om vad som INTE skall kopieras läggs i strängen NOCOPY. Jag använder två versioner av BACKUP. Den ena tar med .TXT, .ASM och .BAS. Den andra tar endast med .CMD och används för att byta ut kommandot mot nya friska (?) varianter.

Den som vill slippa skrivarbetet kan få källtexten från klubben eller direkt från undertecknad (sänd med skiva och returporto).

Stig Boberg Rydsvägen 112 B 58248
Linköping

* Typed and adapted by: Stig Boberg
* Rydsvägen 112 B
* 58248 Linköping
* 82-06-22
* Updated 82-08-21
*
* Call : BACKUP (no arguments)
*
* Makes backup from drive 1 to drive 0 of:
* 1: Any file that is older on drive 0.
* 2: Any file that does not exist (asks first).
*
* Does not copy files that has extension
* included in string "NOCOPY"

* FLEX equates.

CCOE	MONTH	EQU	\$CCOE
CCOF	DAY	EQU	\$CCOF
CC10	YEAR	EQU	\$CC10
CC22	OUTSW	EQU	\$CC22
CD1E	PSTRNG	EQU	\$CD1E
CD15	GETCHR	EQU	\$CD15
C840	SYSFCB	EQU	\$C840
D406	FMS	EQU	\$D406
CD03	WARMS	EQU	\$CD03
CD18	PUTCHR	EQU	\$CD18
CD3F	RPTERR	EQU	\$CD3F
CC2B	MEMEND	EQU	\$CC2B
D403	CLOSEA	EQU	\$D403

* Mich. constants

0006	OPENDR	EQU	\$06
0007	GETIFR	EQU	\$07
0004	CLOSEF	EQU	\$04
000C	DLFILE	EQU	\$0C
0004	EOT	EQU	\$04
0002	OPENWR	EQU	\$02
0001	OPENRD	EQU	\$01
000A	LF	EQU	\$0A
000D	CR	EQU	\$0D
0007	BELL	EQU	\$07

* FCB'S and data areas

0100		ORG	\$0100	
0100	RDFCB	RMB	320	Read file FCB
0240	WRTFCB	RMB	320	Write file FCB
0380	BUFFER	RMB	1	Marks beginning of buffer

* Program begins here.

*

C100		ORG	\$C100	FLEX utility area
------	--	-----	--------	-------------------

	C100	BAKUP	EQU	*	
C100	20	06	BRA	BAKUP1	
C102	OB		FCB	11	version number

* Temporary data, flags, pointers and the like
*

C103	MODAY	RMB	2	
C105	YR	RMB	1	
C106	NDATA	RMB	2	END OF DATA IN BUFFER

* MAIN ROUTINE

*

C108	BAKUP1	EQU	*		
C108	10CE	C6FF	LDS	\$C6FF	
C10C	FC	CCOE	LDD	MONTH	Save system date as
C10F	FD	C103	STD	MODAY	this is changed during
C112	B6	CC10	LDA	YEAR	backup process
C115	B7	C105	STA	YR	

C118	86	01	BAKUP2	LDA	01	
C11A	B7	CC22		STA	OUTSW	Output to terminal

C11D	8E	C34C	BAKUP3	LDX	OTMSG	"Backup from"
C120	BD	CD1E		JSR	PSTRNG	
C123	BD	CD15		JSR	GETCHR	
C126	81	20		CMPA	\$20	If space then do backup
C128	27	04		BEQ	OPEN	
C12A	81	0D		CMPA	\$OD	Chicken switch
C12C	27	64		BEQ	EXIT	i.e get out

* Open system directory and go through all names, exit
* when done.

C12E	8E	C840	OPEN	LDX	OYSFCB	
C131	86	01		LDA	1	
C133	A7	03		STA	3,X	Force drive 1
C135	86	06		LDA	OPENDR	
C137	A7	84		STA	0,X	
C139	BD	D406		JSR	FMS	Open sys directory
C13C	17	01F7		LBSR	ERRXIT	
C13F	86	07		LDA	3ETIFR	
C141	A7	84		STA	0,X	

C143	8E	C840	OPEN1	LDX	OYSFCB	
C146	BD	D406		JSR	FMS	
C149	27	0B		BEQ	OPEN2	
C14B	E6	01		LDB	1,X	See if error is EOF
C14D	C1	08		CMPB	08	if so make graceful exit
C14F	27	41		BEQ	EXIT	
C151	17	01E2		LBSR	ERRXIT	if not 08 then error
C154	20	3C		BRA	EXIT	

C156	A6	04	OPEN2	LDA	4,X	End of sys directory
C158	27	C3		BEQ	BAKUP3	job done, more??
C15A	2B	E7		BMI	OPEN1	If negative then deleted
C15C	8D	46		BSR	TYPCHK	See if type to copy
C15E	27	E3		BEQ	OPEN1	Returns Z=1 if NOT

C160 8D	77		BSR	OPN4RD	If OK to backup then see
C162 C1	04		CMPB	\$04	if file exists on backup
C164 27	0C		BEQ	OPEN4	00=there, 04=missing
C166 17	0093		LBSR	AGE	Returns C=1 if older
C169 24	02		BCC	OPEN3	Not older (C=0), next
C16B 20	OE		BRA	OPEN5	Older, do backup

C16D 17	00AD	OPEN3	LBSR	CLOSRD	clean up and
C170 20	D1		BRA	OPEN1	try next

C172 17	010A	OPEN4	LBSR	COPYQ	Should it be copied?
C175 81	00		CMPA	00	See if EQ

C177 27	CA		BEQ	OPEN1	If so no copy
C179 20	06		BRA	OPEN7	else copy file

C17B 17	009F	OPEN5	LBSR	CLOSRD	Close read file
C17E 17	00AA		LBSR	DLTRDF	Delete old file

C181 17	00B5	OPEN7	LBSR	OPNSRC	Open source file
C184 17	01A2		LBSR	DDLDAT	Move date
C187 17	011A		LBSR	OPNDST	Open destination file
C18A 17	0132		LBSR	COPFIL	Copy and
C18D 17	0180		LBSR	CLSFLS	close both
C190 20	B1		BRA	OPEN1	Loop, look for next file

* Restore system date and exit. No files open at
* this point -- but!!!

C192 BD	D403	EXIT	JSR	CLOSEA	Just in case!!
C195 FC	C103		LDD	MODAY	
C198 FD	CCOE		STD	MONTH	
C19B B6	C105		LDA	YR	
C19E B7	CC10		STA	YEAR	
C1A1 7E	CDO3		JMP	WARMS	OUT=====§

* Check type of file and return Z=1 if not to be
* copied. Enter with X pointing to FCB to be checked.
* File extensions not to be copied in list below.

C1A4 30	OC	TYPCHK	LEAX	12,X	Point to extension
C1A6 CE	C1C3		LDU	430COPY	Not to be copied

C1A9 34	50	TYPCH1	PSHS	X,U	Save for next pass
C1AB C6	03		LDB	03	Loop counter

C1AD A6	CO	TYPCH2	LDA	0,U+	
C1AF 2B	OF		BMI	TYPCH6	End of list: Copy
C1B1 A1	80		CMPA	0,X+	
C1B3 26	05		BNE	TYPCH5	Not that one, loop
C1B5 5A			DEC B		
C1B6 27	08		BEQ	TYPCH6	Ext in list: No copy
C1B8 20	F3		BRA	TYPCH2	

C1BA 35	50	TYPCH5	PULS	X,U	Restore X and U
C1BC 33	43		LEAU	3,U	Point to next entry
C1BE 20	E9		BRA	TYPCH1	and try again

C1CO 35	50	TYPCH6	PULS	X,U	Restore stack
---------	----	--------	------	-----	---------------

C1C2 39

RTS

* File types NOT to make backup from

C1C3 42 41 4B 42 NOCOPY FCC /BAKBINCMDSYSBACORGLOW/, \$FO

* Open file named in directory for drive 0.

* Return B=04 if not there, else B=00

C1D9 8E	0104	OPN4RD	LDX	ODFCB+4
C1DC CE	C844		LDU	OYSFCB+4
C1DF 17	0160		LBSR	COPYNM Copy file name
C1E2 8E	0100		LDX	ODFCB
C1E5 6F	03		CLR	3,X Force drive 0
C1E7 86	01		LDA	OPENRD
C1E9 A7	84		STA	0,X
C1EB BD	D406		JSR	FMS Open for read
C1EE 27	0B		BEQ	OPN4R1 Bingo, file there
C1FO E6	01		LDB	1,X

C1F2 C1	04		CMPB	04 Not there
C1F4 27	05		BEQ	OPN4R1
C1F6 17	013D		LBSR	ERRXIT Else error
C1F9 20	97		BRA	EXIT

C1FB 39 OPN4R1 RTS

* Compare creation dates. Returns C=1 if file

* in drive 0 is older then file in drive 1

C1FC 8E	C840	AGE	LDX	OYSFCB
C1FF CE	0100		LDU	ODFCB
C202 A6	C8 1B		LDA	27,U Compare year
C205 A1	88 1B		CMPA	27,X If older than
C208 24	02		BHS	AGE1 return else
C20A 20	10		BRA	AGE4 try month

C20C A6	C8 19	AGE1	LDA	25,U
C20F A1	88 19		CMPA	25,X Try month or
C212 24	02		BHS	AGE2
C214 20	06		BRA	AGE4

C216 A6	C8 1A	AGE2	LDA	26,U as last resort
C219 A1	88 1A		CMPA	26,X dates

C21C 39 AGE4 RTS

* Close file named in RDFCB

C21D 8E	0100	CLOS RD	LDX	ODFCB
C220 86	04		LDA	37LOSEF
C222 A7	84		STA	0,X
C224 BD	D406		JSR	FMS
C227 17	010C		LBSR	ERRXIT
C22A 39				RTS

* Delete file named in RDFCB

C22B	8E	0100	DLTRDF	LDX	ODFCB
C22E	86	OC		LDA	1LFILE
C230	A7	84		STA	0,X
C232	BD	D406		JSR	FMS
C235	17	00FE		LBSR	ERRXIT
C238	39			RTS	

* Open file named in SYSFCB, print file name

C239	8E	0104	OPNSRC	LDX	ODFCB+4
C23C	CE	C844		LDU	OYSFCB+4
C23F	17	0100		LBSR	COPYNM
C242	8E	0100		LDX	ODFCB
C245	86	01		LDA	01
C247	A7	03		STA	3,X
C249	A7	84		STA	0,X
C24B	BD	D406		JSR	FMS
C24E	17	00E5		LBSR	ERRXIT
C251	86	FF		LDA	-1
C253	A7	88 3B		STA	59,X No space compression
C256	8E	0104		LDX	ODFCB+4
C259	7F	CC22		CLR	OUTSW
C25C	8D	01		BSR	PRNAME
C25E	39			RTS	

* Print file name pointed to by X

C25F	E6	08	PRNAME	LDB	8,X
C261	86	04		LDA	OOT
C263	A7	08		STA	8,X
C265	BD	CD1E		JSR	PSTRNG
C268	E7	84		STB	0,X
C26A	86	2E		LDA	'.
C26C	BD	CD18		JSR	PUTCHR
C26F	8D	08		BSR	GOPUT
C271	8D	06		BSR	GOPUT
C273	8D	04		BSR	GOPUT
C275	7C	CC22		INC	OUTSW
C278	39			RTS	
C279	A6	80	GOPUT	LDA	0,X+
C27B	BD	CD18		JSR	PUTCHR
C27E	39			RTS	

* File missing on backup disk in drive 0

* Ask if it should be copied

* Return A=0 if NO, A=-1 if YES

C27F	8E	C844	COPYQ	LDX	OYSFCB+4
C282	8D	DB		BSR	PRNAME
C284	8E	C4C7		LDX	60RQUEST
C287	BD	CD1E		JSR	PSTRNG
C28A	BD	CD15		JSR	GETCHR
C28D	84	5F		ANDA	\$5F Make lower case
C28F	81	59		CMPA	'Y
C291	27	0B		BEQ	COPYQ1

C293	81	4E		CMPA	'N
C295	27	0A		BEQ	COPYQ2
C297	81	0D		CMPA	37R
C299	16	FEF6		LBRA	Abort
C29C	20	E1		BRA	COPYQ
C29E	86	FF	COPYQ1	LDA	-1
C2A0	39			RTS	
C2A1	86	00	COPYQ2	LDA	00
C2A3	39			RTS	

* Open backup file on drive 0, use WRTFCB

C2A4	8E	0244	OPNDST	LDX	ORTFCB+4
C2A7	CE	C844		LDU	OYSFCB+4
C2AA	17	0095		LBSR	COPYNM
C2AD	8E	0240		LDX	ORTFCB
C2B0	6F	03		CLR	3,X
C2B2	86	02		LDA	OPENWR
C2B4	A7	84		STA	0,X
C2B6	BD	D406		JSR	FMS
C2B9	86	FF		LDA	-1
C2BB	A7	88 3B		STA	59,X
C2BE	39			RTS	No space compression

* Copy file RDFCB to file WRTFCB
* Use large buffer

C2BF	8E	0100	COPFIL	LDX	ODFCB
C2C2	CE	0380		LDU	OUFFER

* First fill buffer

C2C5	BD	D406	COPF1	JSR	FMS
C2C8	27	0C		BEQ	COPF3
C2CA	A6	01		LDA	1,X
C2CC	81	08		CMPA	08
C2CE	27	0E		BEQ	COPF5
§C2DO	17	0063		LBSR	ERRXIT
C2D3	16	FEBC		LBRA	EXIT
C2D6	A7	CO	COPF3	STA	0,U+
C2D8	11B3	CC2B		CMPU	MEMEND
C2DC	26	E7		BNE	COPF1
C2DE	6D	C2	COPF5	TST	-U
C2EO	27	FC		BEQ	COPF5
C2E2	33	41		LEAU	1,U
C2E4	FF	C106		STU	NDATA
C2E7	8E	0240		LDX	ORTFCB
C2EA	CE	0380		LDU	OUFFER

* Then write buffer to drive 0

C2ED	A6	CO	COPF7	LDA	0,U+
C2EF	BD	D406		JSR	FMS
C2F2	27	08		BEQ	COPF9

C2F4 E6	01	LDB	1,X
§C2F6 17	003D	LBSR	ERRXIT
C2F9 16	FE96	LBRA	EXIT
C2FC 11B3	C106	COPF9	CMPU NDATA
C300 26	EB		BNE COPF7
C302 F6	0101	LDB	RDFCB+1 See if more to
C305 C1	08	CMPB	08 read from RDFCB
C307 26	B6	BNE	COPFIL if=08 then done
C309 8E	C4FB	LDX	37INFO "XXXXX.XXX copied..."
C30C BD	CD1E	JSR	PSTRNG
C30F 39			RTS

* Close both files (RDFCB and WRTFCB)

C310 C6	04	CLSFLS	LDB 37LOSEF
C312 8E	0100		LDX ODFCB
C315 E7	84		STB O,X
C317 BD	D406	JSR	FMS
§C31A 17	0019	LBSR	ERRXIT
C31D 8E	0240	LDX	ORTFCB
C320 E7	84	STB	O,X
C322 BD	D406	JSR	FMS
§C325 17	000E	LBSR	ERRXIT
C328 39			RTS

* Move file creation date to backup file

C329 FC	0119	DDLDATE	LDL RDFCB+25
C32C FD	CCOE		STD MONTH
C32F B6	011B		LDA RDFCB+27
C332 FD	CC10	STD	YEAR
C335 39			RTS

* FMS Error. Report, reset system date and make
* a graceful exit to FLEX

C336 26	01	ERRXIT	BNE ERRX1
C338 39			RTS

C339 BD	CD3F	ERRX1	JSR RPTERR
C33C BD	D403		JSR CLOSEA
C33F 16	FE50	LBRA	EXIT

* Copy from FCB pointed to by U to FCB pointed
* to by X

C342 C6	OB	COPYNM	LDB 11	of char
---------	----	--------	--------	---------

C344 A6	CO	COPYN1	LDA 0,U+
C346 A7	80		STA 0,X+
C348 5A			DEC B
C349 26	F9	BNE	COPYN1
C34B 39			RTS

* STRINGS

*

C34C 07 OD OA OA	STMSG	FCB	BELL,CR,LF,LF
C350 42 41 43 4B		FCC	/BACKUP -- adapted from 68 Micro Journal /
C378 62 79 20 53		FCC	/by Stig Boberg/,CR,LF
C388 54 68 69 73		FCC	/This utility copies files from drive 1 to drive 0 /,CR,LF
C3BC 75 6E 64 65		FCC	/under the following conditions:/,CR,LF,LF
C3DE 31 2E 20 4F		FCC	/1. Only files with extensions .TXT or .ASM./,CR,LF
C40B 32 2E 20 45		FCC	/2. Existing files: Replaced if date is / /more resent on drive 1/,CR,LF
C432 6D 6F 72 65		FCC	/3. Non existent files: Copied (asks first)/,CR,LF,LF
C44A 33 2E 20 4E		FCC	/Insert backup disk in drive 0 /,LF,CR /press SPACE to make backup or RETURN to exit)/,CR,LF,4
C477 49 6E 73 65		FCC	
C497 70 72 65 73		FCC	
C4C7 07 69 73 20	PRQUEST	FCC	BELL,/is not on backup disk, copy it /
C4E7 28 59 2D 4E		FCC	/(Y-N)? Return=Quit /,4
C4FB 63 6F 70 69	CINFO	FCC	/copied from drive 1 to drive 0/,4

END BAKUP

0 ERROR(S) DETECTED

SYMBOL TABLE:

AGE	C1FC	AGE1	C20C	AGE2	C216	AGE4	C21C	BAKUP	C100
BAKUP1	C108	BAKUP2	C118	BAKUP3	C11D	BELL	0007	BUFFER	0380
CINFO	C4FB	CLOSEA	D403	CLOSEF	0004	CLOSRD	C21D	CLSFLLS	C310
COPF1	C2C5	COPF3	C2D6	COPF5	C2DE	COPF7	C2ED	COPF9	C2FC
COPFIL	C2BF	COPYN1	C344	COPYNM	C342	COPYQ	C27F	COPYQ1	C29E
COPYQ2	C2A1	CR	000D	DAY	CCOF	DDLDAT	C329	DLFILE	000C
DLTRDF	C22B	EOT	0004	ERRX1	C339	ERRXIT	C336	EXIT	C192
FMS	D406	GETCHR	CD15	GETIFR	0007	GOPUT	C279	LF	000A
MEMEND	CC2B	MODAY	C103	MONTH	CCOE	NADATA	C106	NOCOPY	C1C3
OPEN	C12E	OPEN1	C143	OPEN2	C156	OPEN3	C16D	OPEN4	C172
OPEN5	C17B	OPEN7	C181	OPENDR	0006	OPENRD	0001	OPENWR	0002
OPN4R1	C1FB	OPN4RD	C1D9	OPNDST	C2A4	OPNSRC	C239	OUTSW	CC22
PRNAME	C25F	PRQUES	C4C7	PSTRNG	CD1E	PUTCHR	CD18	RDFCB	0100
RPTERR	CD3F	STMSG	C34C	SYSFCB	C840	TYPCH1	C1A9	TYPCH2	C1AD
TYPCH5	C1BA	TYPCH6	C1CO	TYPCHK	C1A4	WARMS	CDO3	WRTFCB	0240
YEAR	CC10	YR	C105						

=====

SÄLJES

1 st Wangco drive, enkelsidig, 35/40 spår. Man kan vända på disketten och köra även på andra sidan (utan extra hål).

1 st controllerkort för SWTPC bussen (SS-30). Allt för 800 kr.

Åke Stenäng

Ljungbergsvägen 25

564 00 BANKERYD

tel 036-724 91

PÅ NYTT

I denna spalt kommer nu utdrag ur tidigare nummer. Se i katalogen i detta nummer, om du tycker att ett program eller en artikel bör återkomma. Önskar du något annat så får vi se om det går att få fram.

Här kommer ett månlandningsprogram i basic och ett telefonregister i samma språk. Forts. nästa sida

Telefonregister

Från Olof Thörnqvist i Göteborg har MPU-laren fått följande program. Det är ett kombinerat telefon- och adressregister för din hemdator. För de som inte disponerar tillräckligt med minne, kan Dim-satsen ändras om samtidigt som vissa rader omarbetas. Genom att utnyttja Peek och Poke har mindre minne behövts.

(c.)

```
0010 REM OLOF THURNQVIST 780220
0015 DIM A(200),B$(110),C$(200)
0016 Y=1
0020 PRINT "* TELEFON OCH ADRESSREGISTER *"
0030 Z=13000
0040 PRINT "**** *** *** *** ***"
0050 PRINT
0060 PRINT "ANGE IN UT BORT SORT LIST"
0070 INPUT FS
0080 IF FS="LIST" THEN900
0090 IF FS="SORT" THEN1000
0100 IF FS="BORT" THEN800
0110 IF FS="UT" THEN500
0120 IF FS="STOP" THENSTOP
0130 IF FS<>"IN" THEN50
0200 PRINT "INMATNING"
0210 INPUT "NAMN: ",C$
0220 INPUT "TELNR: ",A
0230 INPUT "ADRESS ",B$
0240 IF B$="" THEN260
0250 INPUT "POSTADR: ",D$
0260 I=1
0270 IF A(I)=0 THEN340
0280 I=I+1
0290 IF S>I THEN310
0300 S=I
0310 IF I<100 THEN270
0320 PRINT "REGISTER FULLT"
0330 GOTO 20
0340 A(I)=A
0350 C$(I)=C$
0360 IF B$="" THEN420
0370 POKE(Z+I,Y)
0380 B$(Y)=B$
0390 B$(Y+1)=D$
```

För de som eventuellt använder programmet, hänvisar vi till gällande bestämmelser i datalagen.

Red.

forts.

```
0400 Y=Y+2
0405 IF Y=110 THEN 440
0410 GOTO 40
0420 POKE( Z+I, 0)
0430 GOTO 40
0440 PRINT "ADRESS-"
0450 GOTO 320
0500 PRINT "UTMATNING ANGE NAMN EL. TELNR."
0510 INPUT C$ 
0520 IF ASC(C$)<48 THEN 590
0530 IF ASC(C$)>57 THEN 590
0540 A=VAL(C$)
0550 FOR I=1 TO S
0560 IF A=A(I) THEN GO SUB 700
0570 NEXT I
0580 GOTO 40
0590 FOR I=1 TO S
0600 IF LEFT$(C$(I),LEN(C$))=C$ THEN GO SUB 700
0610 NEXT I
0620 GOTO 40
0700 PRINT "*** "; I
0710 PRINT TAB(6); "NAMN: "; C$(I), "TELNR: "; A(I)
0720 A1=PEEK(Z+I)
0730 IF A1=0 THEN 760
0740 PRINT TAB(6); "ADRESS: "; B$(A1)
0750 PRINT TAB(6); "POSTADR: "; B$(A1+1)
0760 RETURN
0800 PRINT "BÖRTTAGNING ANGE INDEX"
0810 INPUT A
0820 A(A)=0
0830 GOTO 40
0900 FOR I=1 TO S
0905 IF A(I)=0 THEN 940
0910 GO SUB 700
0920 PRINT
0930 PRINT
0940 NEXT I
0950 GOTO 40
1000 PRINT "SÖRTERING PÅ GÄR"
1010 FOR I=1 TO S
1020 FOR J=1 TO S-1
1030 C$=C$(J)
1040 B$=C$(J+1)
1050 IF C$<B$ THEN 1160
1060 C$(J)=B$
1070 C$(J+1)=C$
1080 A=A(J)
1090 A1=A(J+1)
1100 A(J+1)=A
1110 A(J)=A1
1120 A=PEEK(Z+J)
1130 A1=PEEK(Z+J+1)
1140 POKE( Z+J+1, A)
1150 POKE( Z+J, A1)
1160 NEXT J
1170 NEXT I
1180 PRINT "KLAR"
1190 GOTO 40
```

Månlandning

Från Pelle Svennberg, Teli Nynäshamn har vi fått följande Basicprogram, skrivet för i första hand en bildskärmsterminal med 32 tecken per rad. Inget hindrar att programmet ändå används på andra maskiner, men utskriften kommer troligen inte att bli lika bra redigerad. För utlistning av körreglerna rekommenderas att satser av typen:

XX INPUT "FÖR NY SIDA SLÅ EN C/R" läggs in i programmet då dessa annars kommer att skrivas hela tiden utan uppehåll.

Förutsättningar för "månlandning".

Kapselns höjd vid programstart = 10000 m
- " fart (i meter/sek) = -1600
bränsle = 1000 l

För en helt lyckad landning, med möjlighet till återfärd, fordras att återstående bränslemängd är 300 liter eller mer. Vid varje inbromsning minskas bränslemängden med antal liter motsvarande det inslagna önskade bromsvärde.

Ett bromsvärde = 7 ger ingen fartförändring, större än 7 minskar farten och mindre än 7 ökar farten.

Maximalt bromsvärde = 75 och minimalt = 0. Bromsvärdet kan aldrig överstiga kvarvarande bränslemängd. Programmet kontrollerar detta och gör automatiskt en korrigering.

Kapselns fart anges normalt med ett negativt angivet värde. En positiv fartangivelse innebär att kapselns färdriktning, på grund av för stort bromsvärde vid låg fart, har ändrats. Kapseln avlägsnar sig från månen. Detta avhjälps med bromsvärden = 0 tills farten åter anges negativ och tills den har blivit tillräckligt stor. I dessa fall gäller motsatserna till ovan angivna resultat vad gäller bromsvärden större eller mindre än 7. Vid krånglande eller helt döda motorer bör observeras att angivet önskat bromsvärde innebär en minskning av bränslemängden helt enligt ovan angivna regler. Vid varje ny fart- och höjdangivelse görs automatiskt försök att reparera motorerna

Nedanstående två huvudformler har använts vid beräkning av fartförändring

B = angivet bromsvärde

A = aktuell höjd

H = aktuell fart (absoluta värdet)

Bromsvärde större än 7:

$$B \times (1.635 \times B - 11.445) \times \sqrt[3]{A}$$

$$98 \times \sqrt[4]{H}$$

Bromsvärde mindre än 7:

$$\frac{\sqrt[3]{A} \times H \times \sqrt[7]{B-11.445 - 1.635 \times B}}{7}$$

$$\sqrt[5]{H} \times \sqrt[7]{A}$$

```

0005 REM MANLANDNING/ PELLE SVENNBERG/1978
0010 A$="JA"
0015 B$="NEJ"
0020 LINE= 50
0025 DATA 10000,- 1600,1000
0030 X1=0
0035 PRINT "SKA JAG FÖRKLARA REGLERNA ? "
0040 INPUT "(JA ELLER NEJ)", CF
0045 IF CF = B$ THEN 395
0050 IF CF = A$ THEN 75
0055 PRINT "SVARA BARA JA ELLER NEJ! TACK ."
0060 CUTO 40
0075 PRINT "DU PFINNAR DIG UMBORD PÅ EN "
0080 PRINT "MANLANDARKAPSEL."
0085 PRINT "HUJD UVFR MANYTAN : 10000 METR"
0090 PRINT "KAPSELNS FART : -1600 M/SFK"
0095 PRINT "TANKEN INNHALLFR : 1000 LITER"
0100 PRINT
0105 PRINT "DU SKA NU BROMSA DIG NED MOT "
0110 PRINT "MANYTAN GENOM ATT ANGE ETT "
0115 PRINT "BRUMSVÄRDE MELLAN 0 OCH 75. "
0120 PRINT "VARDE 7 = KUNSTANT FART "
0125 PRINT "VARDE < 7 = ÖKNING AV FARTEN "
0130 PRINT "VARDE > 7 = MINSKNING AV FARTEN"
0135 PRINT "MAX BROMSVÄRDE = 75 "
0140 PRINT "NEGATIVA BROMSVÄRDEN AR INTE "
0145 PRINT "TILLATNA!"
0155 PRINT "TIIDSINTERVALLFT FÖR VARJE BROMS"
0160 PRINT "NING = 1 SFUND UCH EFTER VARJE"
0165 PRINT "BROMSNING SKER MARKERING AV DIN"
0170 PRINT "NYA FART UCH HOJD SAMT ATFRSTA--"
0175 PRINT "FNDF BRANSLEMANGD."
0180 PRINT
0185 PRINT "FARTEN ANGES NORMALT NEGATIVT. "
0190 PRINT "OM DEN ANGES POSITIVT, SA BETY--"
0195 PRINT "DER DETTA ATI DU BRUMSAT SA "
0200 PRINT "KRAFTIUT ATI KAPSLN AR PÅ VAG"
0205 PRINT "BURT FRAN MANEN."
0210 PRINT "I DETTA FALL GALLER FÖLJANDE: "
0215 PRINT "VARDE 7 = KUNSTANT FART "
0220 PRINT "VARDE < 7 = MINSKNING AV FARTEN"
0225 PRINT "VARDE > 7 = ÖKNING AV FARTEN "
0235 PRINT "ANGIVELSERNA FÖR FART, HOJD UCH"
0240 PRINT "ATERSTAFNDE BRANSLEMANGD ANGES"
0245 PRINT "AVRUNDADF TILL 2 DECIMAL, MEN I"
0250 PRINT "PROGRAMMET RAKNAS MED FLFRA. "
0255 PRINT
0260 PRINT "FÖR ATT GÖRA DFT HELA LITET MFR"
0265 PRINT "RFESVARLIGT, SA AR DET INTE BARA"
0270 PRINT "DITT INSLAGNA BROMSVÄRDE SÖM PÅ"
0275 PRINT "VERKAR HUR MYCKET FARTEN FÖRÄND"
0280 PRINT "RAS, UTAN AKTUELL FART UCH HOJD"
0285 PRINT "AR UCKSA FAKTORER SUM INCAR. "
0290 PRINT "DFSSA TVA FAKTORFR LICCFR SUM"
0295 PRINT "VARSEN LOGARITMISK KURVA SUM I"
0300 PRINT "VISS MAN MOTVERKAR VARANDRA. "
0305 PRINT
0315 PRINT "FÖR FN HELT LYCKAD LANDNING "
0320 PRINT "KRAVS FÖRUTUM ATI FART UCH HOJD"
0325 PRINT "SKALL STRAVA MUT NOLL AVFN ATT"
0330 PRINT "ATFRSTAFNDE BRANSLEMANGD AR 300"
0335 PRINT "LITER ELLER MFR. "
0340 PRINT
0345 PRINT "JA, DA AR DET PARA ATT STARTA. "
0350 PRINT "(ELLER RATTARE SACT : LANDA) "
0355 PRINT
0360 PRINT "LYCKA TILL! "
0365 PRINT " "
0370 PRINT "PS. "
0375 PRINT "FÖR FVNTUFLA SKADUR PÅ "
0380 PRINT "ASTRUNAUTEN ANSVARAS ICKE! "
0385 PRINT " "
0390 INPUT " FÖR START : TRYCK RETURN", CF
0395 RFAD A9, H9, G9
0400 RFSTURF
0410 A=INT(100*A9+0.5)/100
0415 H = INT(100*H9+0.5)/100
0420 G = INT(10 * G9 + 0.5) / 10
0425 PRINT "KAPSLNS FART = "; H
0430 PRINT " HOJD = "; A
0435 PRINT "TANKINNEHALL = "; G; " LITER"
0436 IF G9 = 0 THEN 1225
0440 INPUT "UNSKAT BROMSVÄRDE = ", R
0442 IF H9 = 0 THEN H9 = -0.1
0445 IF R >= 0 THEN 465
0450 PRINT "NEGATIVA BROMSVÄRDEN AR INTE "
0455 PRINT "TILLATNA !"

```

```

0460 GOTO 440
0465 IF R <= 75 THEN 480
0470 PRINT "MAX TILLATFT BRUMSVARDE = 75 !!"
0475 GOTO 440
0480 IF R <= C9 THEN 500
0485 PRINT "DU HAR BARA "; C9; " LITER KVAR!"
0490 PRINT "BRUMSVARDFT ANDRAT TILL: "; C9
0495 R = C9
0500 C9 = C9 - R
0505 IF X1 = 0 THEN 520
0510 IF X1 = 1 THEN B = B / 2
0515 IF X1 = 2 THEN B = 0
0520 H4 = ABS(H9)
0525 IF R > 7 THEN 545
0530 IF B < 7 THEN 605
0531 H8 = ABS(H9) + 1
0532 A8 = 1
0533 H1 = 1
0534 H7 = 1
0535 A9 = A9 + H9
0540 GOTO 670
0545 H1 = 1.635 * B + 2 - 11.445 * R
0546 H1 = H1 * A9 + (1 / 3)
0550 H1 = H1 / (98 * H4 + 0.25)
0555 H2 = (2 * H9 + H1) / 2
0560 H3 = H9 + H1
0565 IF H3 <= 0 THEN 590
0570 IF H9 >= 0 THEN 590
0575 H4 = H9 * (H4 / H1)
0580 A1 = A9 + H4
0585 IF A1 < 0 THEN 1170
0590 H8 = ABS(H9)
0592 H9 = H3
0593 H7 = ABS(H2)
0594 A8 = A9
0595 A9 = A9 + H2
0600 GOTO 670
0605 R1 = 7 - B
0610 IF R1 < 1.1 THEN R1 = 1.1
0615 H1 = A9 + 0.2 * H4
0616 H1 = H1 * ((11.445 - 1.635 * R) / 70) * (1 / R1)
0620 H1 = H1 / (H4 + 0.2 * A9 + (1 / 70))
0625 H2 = (2 * H9 - H1) / 2
0627 H7 = ABS(H2)
0630 H3 = H9 - H1
0635 IF H9 < 0 THEN 660
0640 IF H3 > 0 THEN 660
0645 H4 = ABS(H3)
0650 IF H9 > H4 THEN 660
0655 H2 = H2 - 2 * H2
0660 H8 = ABS(H9)
0662 H9 = H3
0663 A8 = A9
0665 A9 = A9 + H2
0670 IF A9 < 0.05 THEN 920
0671 IF G9 < 0 THEN 1225
0675 IF B = 0 THEN B = 13
0680 FOR I = 0 TO B
0685 R = RND(0)
0690 NEXT I
0695 IF R > 0.49 THEN 410
0700 IF R < 0.47 THEN 410
0705 IF X1 > 0 THEN 785
0710 IF R > 0.482 THEN 750
0715 IF R < 0.478 THEN 750
0720 X1 = 2
0725 PRINT
0730 PRINT " + + K A T A S T R O F ! ! + + "
0735 PRINT "RAKETERNA STREJKAR! DU KAN INTE"
0740 PRINT "FA NAGON SOM HELST BRUMSVERKAN!"
0742 PRINT
0745 GOTO 410
0750 PRINT
0755 PRINT " + + + P R O B L E M ! ! + + + "
0760 PRINT "RAKETERNA KRANGLAR! DU KAN BARA"
0765 PRINT "FA HALVA NORMALA BRUMSVERKAN! "
0770 PRINT
0775 X1 = 1
0780 GOTO 410
0785 IF X1 > 1 THEN 870
0790 IF R > 0.482 THEN 835
0795 IF R < 0.478 THEN 835
0800 X1 = 2
0805 PRINT
0810 PRINT " + + K A T A S T R O F ! ! + + "
0815 PRINT "NU STREJKAR RAKETERNA HELT ! DU"
0820 PRINT "KAN INTE PROMSA DIN FART ALLS !"
0825 PRINT

```

```

0830 GOTO 410
0835 PRINT
0840 PRINT " + + + + H U R R A ! ! + + + + "
0845 PRINT "RAKETERNA TANDER FOR FULLT IGFN"
0850 PRINT "NU GAR DFT ATT BRUMSA FARTEN ! "
0855 PRINT
0860 X1 = 0
0865 GOTO 410
0870 IF R > 0.482 THEN 885
0875 IF R < 0.478 THEN 885
0880 GOTO 835
0885 PRINT
0890 PRINT " + F U R B A T T R I N G ! ! + "
0895 PRINT "RAKETERNA TANDER IGEN MEN BARA"
0900 PRINT "MED REDUCERAD (= HALV) FFFFKT ! "
0905 PRINT
0910 X1 = 1
0915 GOTO 410
0920 IF A9 < -0.5 THEN 1120
0925 IF H9 < -5 THEN 1040
0930 PRINT
0935 PRINT " + + + C R A T T I S ! ! + + + "
0940 PRINT "DU HAR JUST LANDAT PA MANEN ! ! "
0945 IF H9 < -0.5 THEN 995
0950 IF G9 < 300 THEN 965
0955 PRINT "DFT VAR EN PERFEKT LANINING ! ! "
0960 GOTO 975
0965 PRINT "MEN DU HAR FUR LISET BRANSLE I "
0970 PRINT "TANKARNA FUR ATT AKA TILLRACA"
0975 PRINT
0980 G = INT(10 * G9 + 0.5) / 10
0985 PRINT "KVARVARANDE BRANSLE: "; G; " LITER"
0990 GOTO 1085
0995 PRINT "MEN TYVARR VAR FARTEN SA HUG VIT"
1000 PRINT "NFDSLACET ATT KAPSELNS START"
1005 PRINT "MUTURER FUR ATTERFARTEN HAB PLI"
1010 PRINT "VIT SKADADE UCH FJ GAB ATT RFFA"
1015 PRINT "RFFA."
1020 PRINT
1025 H = INT(10 * H9 + 0.5) / 10
1030 PRINT "FART VID NFDSLACET: "; H; " M/SFK"
1035 GOTO 980
1040 D = INT(10 * (ABS(H9) / 4) + 0.5) / 10
1045 PRINT
1050 PRINT " + + + K R A S C H ! ! ! + + + "
1055 PRINT "DU HAR JUST NU LYCKATS SKAPA EN"
1060 PRINT "NY KRATER PA MANYAN MET FTI"
1065 PRINT "DUJUP AV "; D; " METER"
1070 H = INT(10 * H9 + 0.5) / 10
1075 PRINT
1080 PRINT "FART VID NFDSLACET: "; H; " M/SFK"
1085 PRINT
1090 PRINT "VILL DU FURSUKA EN CANO TILL? "
1095 INPUT "(JA FLLER NEJ) ", CS
1100 IF CS = A8 THEN 30
1105 IF CS = B8 THEN 1190
1110 PRINT "SVARA BARA JA FLLER NEJ! TACK."
1115 GOTO 1095
1120 IF H9 < A9 THEN 1140
1125 IF A9 < -1 THEN 1150
1130 D = INT(10 * ABS(A9) + 0.5) / 10
1135 GOTO 1045
1140 IF H9 < -1 THEN 1150
1145 GOTO 1130
1150 H9 = ABS(H8 - A8 * H1 / H7)
1155 D = INT(10 * (H9 + (1 / 3)) + 0.5) / 10
1160 H9 = H9 - 2 * H9
1165 GOTO 1045
1170 H8 = ABS(H9)
1175 A8 = A9
1180 H7 = ABS(H2)
1185 GOTO 1150
1190 PRINT
1195 PRINT "DFT VAR SYND. RYMDPRUFGAMMETS"
1200 PRINT "RAMAR TILLATER INTF ATT VI FUR"
1205 PRINT "LURAR ALLTFUR MANCA LUUVANTE"
1210 PRINT "ASTRUNAUTER."
1215 PRINT "DFT VAR KUL ATT TRAFFAS I ALLA"
1220 PRINT "FALL. HEJ TA"
1222 GOTO 1265
1225 PRINT "PRANSFT SLUT!! DU STURTAR!!!"
1235 R=0
1240 C9=-1
1245 GOTO 605
1265 FND

```

LOGG.BAS

Då jag har insett att det finns en del radioamatörer i PD68 tänkte jag bidra med ett loggboksprogram.
Programmet är i denna version anpassat till terminal CÅ-790 och TSC XBASIC.
Följande möjligheter finns.

- 1.SKRIVA IN QSO'N
- 2.SÖKA ANROPS-SIGNAL
- 3LAGRA QSO'N PÅ DISK
- 4.HÄMTA QSO'N FRÅN DISK
- 5.SORTERA UTLISTA
- 6.REDIGERA
- 7.ÄNDRA DATUM

Programmet börjar med en meny med siferval enligt ovan.OBS använder även färg.
Det finns möjlighet att ha 240 st qso'n i minnet på en gång om man laddar in programmet i textform.
Om man väljer att ändra i rad 10 från G=240 till G=250 samt att kompilera det med COMPILE"LOGG" så har du plats till 250 qso'n.
Detta gäller 6809 och 48K minne.

FUNKTION

Vid val av 1.frågas efter anropssignal samt anger max antal tecken. Liknande tal kommer efter varje fråga.
Om man skriver in för många tecken får man veta detta och får tillbaka frågan igen.
För att avsluta inmatningen svarar man RETURN på frågan om anropssignal.

Vid val av 2.frågas vad man vill söka.

Man kan söka på vad som helst.
Exempelvis 'SM5' kommer att visa första qso't som innehåller SM5,vid tryck på SPACE visas nästa osv.
Svarar man RETURN i stället kommer man tillbaka till menyn.

Vid val av 3.frågas vad man vill kalla filen.
Om man svarar något illegalt som tex en siffra eller för långt filnamn får man tillbaka frågan igen.
Svarar man RETURN i stället kommer man tillbaka till menyn.

Vid val av 4.frågas efter vilken fil, som skall hämtas.
Om det filnamn man svarar inte finns kommer ett meddelande och frågan kommer tillbaka.
Efter att ha angett filnamn kommer en fråga om man vill tömma det som finns i minnet.
Om man svarar "J" och den fil man vill ladda finns, kommer tidigare minnesinnehåll att skrivas över.
Finns dock inte den fil man söker kommer minnesinnehållet av vara intakt.
Tryck RETURN för att återgå till menyn.

Vid val av 5.frågas om man vill sortera eller utlista.
Sortering görs efter datum och klockslag.
WARNING.Sortering av fullt minne tar ca 15 minuter och bör inte göras under användning av loggen.
Svarar man "utlista" frågas det efter printer eller terminal.Svaret "P" gör att loggen hamnar på printer.
Svaret "T" sätter terminalen i pagemode och listar fram en sida, tryck på SPACE ger nästa sida osv.
Svarar man annat än "P" eller "T" kommer man att få normal scrollning. RETURN för att återgå till meny.

Vid val av 6.frågas efter vilket qso man vill redigera.
Efter att ha besvarat frågan, skrivas första raden ut och markören ställer sig under första tecknet.
Man kan då ta bort aktuellt qso genom att skriva BORT.

REDIGERING. Anta att raden innehåller ordet STOCKKOLN och vi vill rätta detta till STOCKHOLM

Tryck då CONTROL F och första tecknet "S" visar sig efter markören. Fortsätt med CTRL F tills du har fått fram "STOCK".
Nu trycker du CTRL B och sista tecknet försvinner,skriv därefter in ett H och tryck CTRL F till nästa fel, vilket är "N" i slutet.
Tryck nu CTRL B och tecknet "N" försvinner,skriv in ett "M" och tryck CTRL F tills markören stannar.
Tryck RETURN och nästa rad visas. Om felet finns i denna rad i stället för i sörsta raden skulle man ha svarat RETURN på föregående rad.
2 st RETURN ger tillbaka menyn.

Vid val av 7.visas aktuellt datum och frågas om man vill ha aktuellt eller nytt datum.
Aktuellt datum hämtas från FLEX datumregister.Nytt datum sätts INTE in i FLEX datumreg.
Detta för att man skall kunna skriva in gamla qso'n och sedan fortsätta med aktuellt datum.

DETTA ÄR EN OMARBETAD OCH MODIFIERAD VARIANT AV LOGG SOM HAR VARIT PUBLICERAD I ABC80-BLADET.
JAG TACKAR GÖSTA BENGTSSON "SM6CYZ" FÖR TILLSTÅND ATT PUBLICERA DENNA VERSION.

"SM6IKY"

MATS BENGTSSON TEL 0430/11498

LISTA PÅ LOGGPROGRAM

```

10 G1=38:G=240:DIM A$(G,1):WD=PEEK(52228):POKE 52228,0
20 REM HÄMTAR DATUM FRÅN FLEX
30 YY=PEEK(52240):MM=PEEK(52238):DD=PEEK(52239)
40 YY$=MID$(STR$(YY),2,LEN(STR$(YY))-2):IF LEN(YY$)=1 THEN YY$="0"+YY$
50 MM$=MID$(STR$(MM),2,LEN(STR$(MM))-2):IF LEN(MM$)=1 THEN MM$="0"+MM$
60 DD$=MID$(STR$(DD),2,LEN(STR$(DD))-2):IF LEN(DD$)=1 THEN DD$="0"+DD$
70 SS$=YY$+MM$+DD$:X1$=":DATUM : bGMT/sGMT sRST/mRST BAND MODE"
80 X2$="=====":L$="*****"
90 REM RITAR MENY
100 PRINT CHR$(27);CHR$(21);CHR$(27);CHR$(32);CHR$(27);CHR$(5)
110 PRINT CHR$(27);CHR$(64);CHR$(73);CHR$(27);CHR$(15);CHR$(2);CHR$(13);"AMATÖRRADIO-"
    LOGGBOK";CHR$(14)
120 PRINT:PRINT TAB(3);CHR$(27);CHR$(15);CHR$(20);L$;CHR$(14)
130 PRINT CHR$(27);CHR$(68);CHR$(70);"1.":CHR$(27);CHR$(15);CHR$(3);"SKRIVA IN QSO'n";TAB(23);CHR$(7);"DATUM.":CHR$(14)
140 PRINT TAB(29);SS$:PRINT TAB(6);"2.":CHR$(27);CHR$(15);CHR$(3);"SÖKA ANROPSSIGNAL";CHR$(27);CHR$(23);" " ;G-J;"ST";CHR$(14)
150 PRINT TAB(6);"3.":CHR$(27);CHR$(15);CHR$(3);"LAGRA QSO'n";TAB(27);CHR$(7);"QSO'n";CHR$(14)
160 PRINT CHR$(27);CHR$(73);CHR$(93);"RYMS.":PRINT TAB(6);"4.":CHR$(27);CHR$(15);CHR$(3);"HÄMTA QSO'n";CHR$(14)
170 PRINT:PRINT TAB(6);"5.":CHR$(27);CHR$(15);CHR$(3);"SORTERA-UTLISTA";CHR$(14)
180 PRINT:PRINT TAB(6);"6.":CHR$(27);CHR$(15);CHR$(3);"REDIGERA";CHR$(14)
190 PRINT:PRINT TAB(6);"7.":CHR$(27);CHR$(15);CHR$(3);"ÄNDRA DATUM";CHR$(6);TAB(27);"SM6IKY";CHR$(14)
200 PRINT:PRINT TAB(3);CHR$(27);CHR$(15);CHR$(20);L$;CHR$(14)
210 FOR I%=67 TO 81:PRINT CHR$(27);CHR$(I%);CHR$(67);CHR$(27);CHR$(15);CHR$(18);"*";CHR$(7);CHR$(14);
220 PRINT CHR$(27);CHR$(I%);CHR$(99);CHR$(27);CHR$(15);CHR$(18);"*";CHR$(7);CHR$(14);
    NEXT I%
230 ON ERROR GOTO 1290
240 PRINT CHR$(27);CHR$(84);CHR$(70);" VÄLJ EN SIFFRA (1-7) ";CHR$(8);:F=ASC(INCH$(0))
250 IF F|49 OR F§55 THEN 240 ELSE ON F-48 GOSUB 280,440,490,600,750,910,1250
260 GOTO 90
270 REM INMATNING
280 PRINT CHR$(27);CHR$(5);" INMATNING AV QSO-data"
290 PRINT CHR$(27);CHR$(15);CHR$(19);"££££££££££££££££££££££££";CHR$(14):IF J|0 THEN J=0
300 U2$="":PRINT" Nr:";J+1:PRINT" ANROPSSIGNAL 10:";:INPUTLINE V$
310 IF V$="" THEN RETURN ELSE IF LEN(V$)§10 THEN GOSUB 1220:GOTO 300
320 J=J+1:IF J§G THEN 1230 ELSE U2$=V$
330 U1$="":PRINT" GMT börja/slut 9:";:INPUT V$:IF LEN(V$)§9 THEN GOSUB 1220:GOTO 330
340 U1$=":"+SS$+": "+V$
350 PRINT" RST sänd/mott 7:";:INPUT V$:IF LEN(V$)§7 THEN GOSUB 1220:GOTO 350
360 U1$=U1$+": "+V$
370 PRINT" BAND 4:";:INPUT V$:IF LEN(V$)§4 THEN GOSUB 1220:GOTO 370
380 U1$=U1$+": "+V$
390 PRINT" MODE 6:";:INPUT V$:IF LEN(V$)§6 THEN GOSUB 1220:GOTO 390
400 U1$=U1$+": "+V$
410 PRINT" NAMN-QTH 27:";:INPUT V$:IF LEN(V$)§27 THEN GOSUB 1220:GOTO 410
420 U2$=U2$+": "+V$:A$(J,0)=U2$:A$(J,1)=U1$:GOTO 290
430 REM SÖKER I MINNET
440 PRINT CHR$(27);CHR$(82);CHR$(64):PRINTTAB(12);"Vad vill du söka"::PRINTTAB(7);"ex."
    Namn,Datum,Signal osv.";:INPUTLINE V$
450 IF V$="" THEN 90 ELSE PRINT CHR$(27);CHR$(5);X1$:PRINT X2$:P1=0:FOR R%=1 TO J:FOR K%=0 TO 1
460 P=INSTR(1,A$(R%,K%),LEFT$(V$,LEN(V$))):IF P=0 THEN 480
470 PRINT:PRINT"Nr";R%:FOR S%=0 TO 1:PRINT A$(R%,S%):NEXT S%:P1=1:IF ASC(INCH$(0))=13 THEN RETURN
480 NEXT K%:NEXT R%:IF P1 THEN 440 ELSE PRINT:PRINT"Finns ej i loggen":GOTO 440
490 REM LADDAR NER PÅ DISK

```

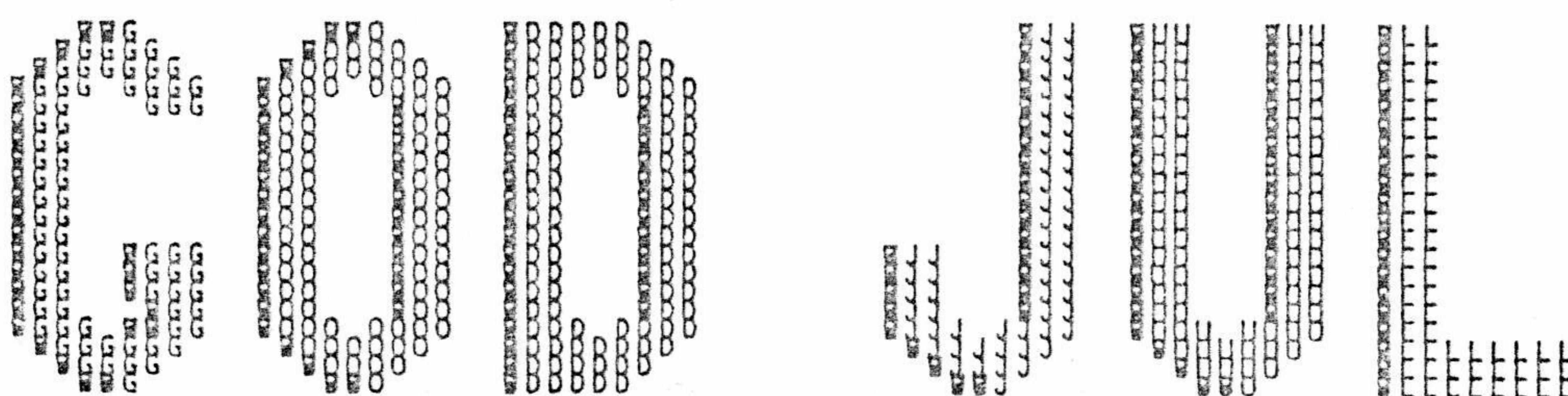
```

500 ON ERROR GOTO 570:PRINT CHR$(27);CHR$(5)
510 PRINT:PRINT TAB(8);"VAD SKALL FILEN HA FÖR NAMN.":PRINT:PRINT TAB(8);"OBS!! .MAX ÅTTA
TECKEN ";
520 INPUTLINE F$:IF LEN(F$)§8 THEN GOSUB 1220:GOTO 510
530 IF F$="" THEN 90
540 OPEN NEW F$ AS 1
550 FOR R%=1 TO J:FOR K%=0 TO 1:PRINT £1,A$(R%,K%):NEXT K%:NEXT R%
560 CLOSE 1:RETURN
570 IF ERR=7 THEN PRINT CHR$(7):PRINT TAB(8); "DISKETTEN ÄR FULL":PRINT
580 IF ERR=21 THEN PRINT CHR$(7):PRINT TAB(8); "FELAKTIGT FILNAMN!!":CLOSE 1:RESUME 510
590 PRINT TAB(8); "TRYCK PÅ RETURN";:Q$=INCH$(0):RESUME 560
600 REM HÄMTAR DATA
610 ON ERROR GOTO 710:PRINT CHR$(27);CHR$(5)
620 PRINT:PRINT TAB(5); "VILKEN FIL VILL DU HÄMTA";:INPUT LINE F$:IF LEN(F$)§8 THEN GOSUB
1220:GOTO 620
630 IF F$="" THEN 90 ELSE J1=J
640 OPEN OLD F$ AS 1
650 PRINT:PRINT TAB(5); "TÖMMA BEFINTLIGT INNEHÄLL (J/N)?";:Q$=INCH$(0):PRINT
660 IF Q$="J" THEN PRINT:PRINT TAB(5); "ÄR DU SÄKER ?";:Q$=INCH$(0):PRINT:IF Q$="J" THEN
J=0:GOTO 680
670 IF Q$|§"N" THEN 650
680 FOR R%=J+1 TO G:J=J+1:IF J§G THEN CLOSE 1:GOTO 1230
690 FOR K%=0 TO 1:INPUT £1, A$(R%,K%):NEXT K%:NEXT R%
700 CLOSE 1:RETURN
710 IF ERR=8 THEN J=J-1:RESUME 700
720 IF ERR=4 THEN PRINT:PRINT TAB(5); "DEN FILEN FINNS EJ";CHR$(7):CLOSE 1:J=J1:RESUME 620
730 IF ERR=21 THEN PRINT CHR$(7):PRINT TAB(5); "FELAKTIGT FILNAMN!!":CLOSE 1:RESUME 620
740 RESUME 700
750 REM SORTERA UTLISTA
760 PRINT CHR$(27);CHR$(84);CHR$(73); "S=Sortera----U=Utlista ";CHR$(8);
770 G$=INCH$(0):IF G$="S" THEN 780 ELSE IF G$="U" THEN 820 ELSE 240
780 PRINT CHR$(27);CHR$(5);CHR$(27);CHR$(75);CHR$(72); "SORTERING PÅGÅR (VÄNTA)!"
790 FOR I%=1 TO J-1:FOR R%=I%+1 TO J:IF A$(I%,1)|A$(R%,1) THEN 810
800 FOR K%=0 TO 1:SWAP A$(R%,K%),A$(I%,K%):NEXT K%
810 NEXT R%:NEXT I%:RETURN
820 ON ERROR GOTO 1300
830 PRINT CHR$(27);CHR$(5); " Printer/Terminal (P/T)?";:Q$=INCH$(0)
840 IF Q$="P" THEN OPEN"O.PRINT"AS0 ELSE PRINT CHR$(27);CHR$(36);
850 PRINT£0:PRINT£0,X1$:PRINT£0,X2$
860 FOR R=1 TO J:IF R=1 THEN 880
870 IF Q$="T" THEN S$=STR$(R):IF RIGHT$(S$,2)="1" OR RIGHT$(S$,2)="6" THEN IF ASC(INCH$_
(O))=13 THEN RETURN
880 PRINT £0:PRINT £0,"NR.":R:FOR K=0 TO 1:PRINT £0,A$(R,K)
890 NEXT K:NEXT R:CLOSE O:PRINT CHR$(27);CHR$(32);
900 IF Q$="P" THEN RETURN ELSE PRINT TAB(12); "TRYCK PÅ RETURN";:Q$=INCH$(0):RETURN
910 REM REDIGERA
920 PRINT CHR$(27);CHR$(5):PRINT TAB(14); "REDIGERING":IF J§1 THEN E$="E" ELSE E$=""
930 PRINT TAB(10); "DET FINNS";J;"LOGGAD";E$
940 PRINT:PRINT:PRINT TAB(6); "Vilket Nr. vill du redigera";:INPUTLINE V$
950 IF VAL(V$)§ J THEN PRINT:PRINT TAB(6); "DET FINNS INTE SÅ MÅNGA LOGGADE!";CHR$_
(7);:GOTO 940
960 IF V$="" THEN RETURN
970 PRINT CHR$(27);CHR$(2);
980 R=VAL(V$):IF R|1 OR R§J THEN 920
990 FOR K=0 TO 1:PRINT:PRINT A$(R,K);:NEXT K:PRINT

```

```
1000 FOR K=0 TO 1:PRINT:GOSUB 1060:IF K|§0 THEN 1020
1010 IF V$="BORT" THEN 1040
1020 IF ASC(V$)=0 THEN PRINT A$(R,K) ELSE A$(R,K)=V$
1030 NEXT K:GOTO 920
1040 J=J-1:FOR R=R TO J:FOR K=0 TO 1:A$(R,K)=A$(R+1,K)
1050 NEXT K:NEXT R:GOTO 920
1060 PRINT A$(R,K):PRINT X2$:V$=A$(0,0):G$="":G2=LEN(A$(R,K)):A=0
1070 G$=INCH$(0)
1080 IF ASC(G$)=13 THEN 1190
1090 IF ASC(G$)|§2 THEN 1130
1100 IF ASC(G$)=2 THEN G$=CHR$(8)
1110 IF LEN(V$)=0 THEN 1070
1120 PRINT G$;" ";G$;:V$=LEFT$(V$,LEN(V$)-1):GOTO 1070
1130 IF ASC(G$)|§6 THEN 1180
1140 IF A+1§G2 THEN 1070
1150 A=A+1
1160 G$=MID$(A$(R,K),A,1)
1170 PRINT G$;
1180 V$=V$+G$:IF LEN(V$)§G1 THEN GOSUB 1220 ELSE 1070
1190 PRINT:IF LEN(V$)|=G1 THEN RETURN
1200 GOTO 1060
1210 REM SUBRUTINER
1220 PRINT:PRINT CHR$(7);TAB(4);"För lång text!":PRINT:RETURN
1230 PRINT CHR$(7):PRINT TAB(5);"MINNET ÄR FULLT.TRYCK PÅ RETURN";:G$=INCH$(0):J=G:RETURN
1240 REM DATUMÄNDRING
1250 PRINT CHR$(27);CHR$(5);" AKTUELLT DATUM ÄR ";SS$  
1260 PRINT:PRINT TAB(4);"NYTT ELLER DAGENS DATUM (N/D)"::F=ASC(INCH$(0)):IF F=13 THEN  
RETURN ELSE IF F=68 THEN 30
1270 IF F=78 THEN PRINT:PRINT:PRINT TAB(4);"NYTT DATUM (ÅÅMMDD)"::INPUT SS$:IF LEN(SS$)|§6  
THEN GOSUB 1220:GOTO 1270
1280 IF F=78 THEN RETURN ELSE 1260
1290 REM OMSTART VID ERROR
1300 IF ERR=34 THEN POKE 52228,WD:STOP
1310 RESUME 90
ANM. TECKNEN        ÄR REDIGERINGS SPACE AV RED. DE INGÅR EJ I PROGRAMMET. f står för brädst  
apel och | står för tecknet mindre än. § = >
```

★ ★ ☆ ☆ □ □ □ □ □ □ □



OCH ETT GOTT NYTT ÅR

σ Ν Σ Χ Α Ε

D68

Programmerat på en SWTPC 6800 dator av Åke Stenäng