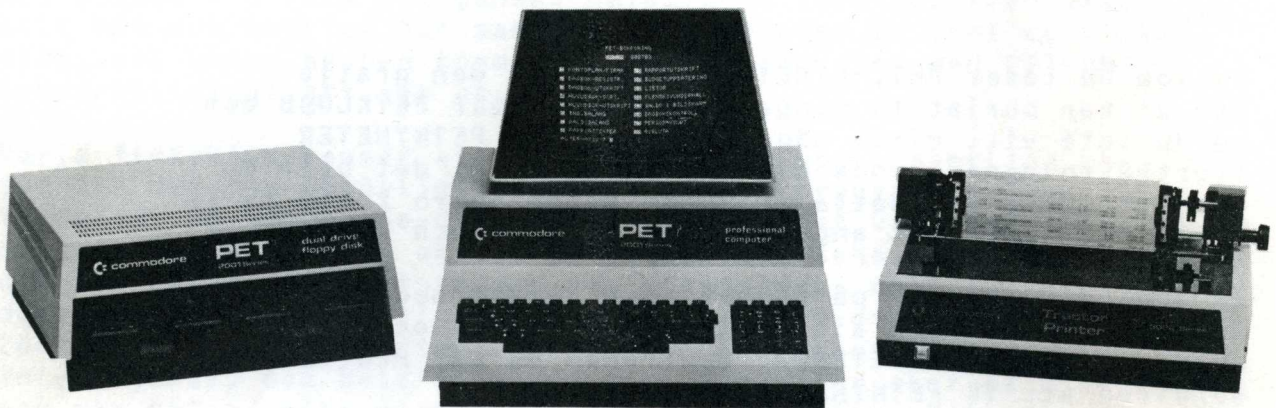


Tilip Ahn

PET-Nyheterna

Årgång 1

Nr 2



- **Programbyterservice**
- **Kommunikation med PET**
- **Löner på PET**
- **Pascal**
- **Programnyheter**
- **Pet och Databoard**

Redaktörns_funderingar

Så har vi under sommarhettan svettats fram ytterligare ett nummer av PET-NYHETER. I det här nummret visar vi lite mer hur t.ex PET KLUBBEN fungerar, små tips som PROGRAMERINGS HJÄLP, PROGRAMPRESENTATIONER, ANNONSER ,MM.

Du som nu läser PET.-NYHETERNA har fått den gratis! Men vi har börjat få många medlemmar i vår PETKLUBB och om du inte vill mista några nummer från PETNYHETER ifortsättningen skynda dig att BLI_MEDLEM, det blir du enklast genom att sätta in 200,- på postgiro konto 15 70 01-9. Glöm inte att ange vem som betalat och kontakt person.

De som redan varit "på hugget" och blivit medlemmar kommer att få räkna sin medlemsperiod från och med nummer 3 av PET-NYHETERNA. Men redan nu har medlemmarna servicen att få PETNYHETERNA i brevlådan

Inte_nog_med_det_!

1. DEN ENGELSKA MOTSVARIGHETEN TILL PET-NYHETER KOMMER ATT SKICKAS UT TILL MEDLEMMARNA FRÅN NUMMER 4
2. DEN TYSKA MOTSVARIGHETEN, ÄR UNDER FÖRHANDLING OCH SKALL KOMMA ATT SKICKAS UT UNDER ÅRET

Det innebär att du som medlem i PET-KLUBBEN får ett 20-tal publicationer under ett år

Vi önskar er en trvlig och informativ läsning av PET-NYHETERNA. Tänk på att du kan när som helst skicka en artikel till oss , vi tar med den i nästkommande nummer av PET-NYHETERNA. Du kan skriva om allt som rör datorsidan, det vore också skojigt med artiklar som rör PET:en förslag på egna program , små tips etc.

Red

Adress till PET-klubben är:

PET-klubben
Box 42094
126 12 Stockholm

Ansvarig utgivare:
Per Skedung

I medlemsfrågor, frågor om artiklar eller andra ämnen för tidningen eller klubben, tala med Jörgen Stiernborg.

Snart kommer PET-UNDERHÅLLNING!

Vi på Datatronic har alltid strävat efter att marknadsföra PET som en kontorsdator, en uppgift som den ju i högsta grad är lämpad för.

Men PET är en mångsidig apparat, och en syssla utesluter inte en annan.

Säkert är det flera av våra kunder som vill använda sin PET även under fritiden. Vi har många gånger blivit ombedda att ge ut skivor med spelprogram vid sidan av de administrativa programmen.

Det visade sig vara ett ganska omfattande företag. Från framför allt USA och Sverige har samlats ihop mängder av spel av olika slag, och under hösten kommer de första skivorna med PET-UND (underhållning) att ges ut.

Varje flexskiva kommer att innehålla 5-10 spel, samtliga på svenska och med utförliga instruktioner i programmen. Spelen är fördelade så att varje diskett får ett mycket varierat innehåll, dels intelligens- och skicklighetsspel som schack, backgammon och othello där du har datorn som din motspelare, dels tankenötter typ deckarnötter och skattjakter, där datorn ger dig fler och fler ledtrådar, och mastermind (där du även kan testa datorns intelligens), och dels en mängd spel där saker sker på bildskärmen och där PET:s unika grafikmöjligheter utnyttjas. Till de senare hör flera av de spel som blivit kända som TV-spel och på spelautomater, t ex tennis, bilkörning i racerbanor och rymdspel som Space Invaders och mänlandarspel. Till många av dessa kan du också få ljudeffekter genom att koppla in en vanlig förstärkare och högtalare.

Överhuvudtaget har vi hållit oss till spel av sådan typ att de förutsätter en dator. En del av spelen är visserligen vanliga bräd- och kortspel, men där utgör datorn en av spelarna. Det är faktiskt en helt annan upplevelse att sitta flera personer och försöka slå en dator i t ex schack när man högt kan diskutera planer och drag.

De flesta spelen är inte bara turspel utan du kan påverka resultatet efter förmåga och du har ofta möjlighet att utveckla din skicklighet. I många av dem finns också olika svårighetsgrader att välja mellan, för att de ska passa de flesta.

Och nog passar de många - under kafferasten på jobbet och hemma för hela familjen.



PROGRAMBYTARNA

I likhet med syskonorganisationerna i andra länder, kommer vi i den svenska PET-KLUBBEN att ha en PROGRAMBYTARSERVICE. Iden bakom denna är enkel och som följer:

De som skaffar en PET kan indelas i två grupper: de som vill göra egna program och de som köper en funktion. Maskinen ingår som en del i problemlösning, ex. bokföring.

Även de som tillhör den andra gruppen kommer troligtvis att börja knappa lite de också, om inte annat så för att använda PET som en programmerbar kalkylator.

Vilken grupp du än tillhör, tror vi att du som är med i PET-KLUBBEN hör till dem som inte enbart använder färdiga program.

Alltnog. När du gjort ditt första program, och med det förbluffat din omgivning med PET:s dressyrkonst, vad gör du då? Ditt program är inte tillräckligt unikt eller omfattande för att du ska kunna sälja det. Och i längden blir det ju lite tråkigt att alltid behöva göra sina spelprogram själv ...

Skicka ditt program till PROGRAMBYTARNA! Uppfyller programmet vissa kvalitetskrav, får du ur PROGRAMBYTARNAS INDEX välja ett program som någon annan skickat in. Dessutom kommer ditt program kanske med i PROGRAMBYTARNAS INDEX, och då får du också ett synbart bevis på detta att rama in och spika upp på väggen där hemma.

Reglerna för att vara med är väldigt enkla:

1. Du ska vara medlem i PET-KLUBBEN.
2. Programmet ska vara på svenska (såvida det inte är ett språkträningsprogram, förstås)
3. Det ska i programmet ges ordentliga instruktioner om vad det hela går ut på och hur man ska bete sig.
4. Du ska omfatta iden med Computer Lib, och alltså inte göra program som låter PET vara oförskämd eller arrogant (t.ex. utbrister i ett "Förpeprade pappskalle " om man gör ett misstag).
5. Du förbinder dig att till andra lämna ut de program du får genom PROGRAMBYTARNA.

Skicka in ditt program på kasset eller flexskiva tillsammans med talongen som finns sist i PET-NYHETERNA. Vill du inte klippa sönder tidningen, går det bra att ta en kopia eller helt enkelt skriva av talongen. Du behåller givetvis rätten att ekonomiskt utnyttja dina program, men i och med att du skickar in det till PROGRAMBYTARNA, har du medgivit att det får komma med i

PROGRAMBYTARNAS INDEX, och att andra därmed har rätt att byta till sig ditt program.

Är ditt program speciellt i något avseende, kan det bli uttaget till MÅNADENS PROGRAM, med särskilt omnämnande och kommentarer i PET-NYHETERNA. Om denna ära vederfares dig, får du som ytterligare bevis på din klurighet en samlingspärm för flexskivor. Och detta förunnas enbart MÅNADENS PROGRAMBYTARE.

Här nedan finner du första omgången av Programbytnas index. Där har vi från DATATRONIC som grundplåt fått en hel del program från den omtalade "Las Vegas-skivan". En del av dessa program har dock en sådan utformning, att vi ännu inte kunnat översätta alla texter till svenska. Men det kan man ju stå ut med, när ex. innespelet just nu, "INVADERS", kostar två kronor att spela på fikets automat.

Jørgen Stiernborg.

PROGRAMBYTARNAS INDEX

Julii 1980

1. Invaders
2. Othello
3. Nim
4. Biorythm (skrivare behövs)
5. Tips (skrivare behövs)
6. Primitalsupplösning (skrivare behövs)
7. Riddare
8. Star-Trek
9. 4-dim. Luffarschack
10. Biljard
11. Mänlandare
12. ImpHex

Fyll i den här talongen när du skickar in ett program du vill byta bort. Om du inte vill klippa sönder tidningen kan du skriva motsvarande data på ett vanligt pappersark och bifoga ditt program.

Skicka in programmet och talongen till: PET-klubben, Box 42094, 126 12 Stockholm.

Bifoga 5 kr i frimärken för täckande av Programbytnas portokostnader.

Ditt namn:.....

Adress:.....

Postnr/Ort:.....

Telefon (både dag- och kvällstid).....

Programdata:

Programmets namn:.....

Kort beskrivning av programmet:.....

.....

Gjort på PET med typnummer (typnumret står på apparatens baksida):.....

Jag vill byta till mig program nummer:.....

COMPUTER LIB.

Ted Nelson är amerikan, och grundare av begreppet Computer Lib, vilket också är titeln på en av hans böcker. Computer-Lib tanken har han utvecklat i sin senaste bok, Hemdatorrevolutionen (i utmärkt översättning av G.Wennersten)

Grunden till Computer Lib är, att datorerna ska hjälpa till och befria människan och utveckla henne.

Från början var datorerna stora, dyra, krångliga och hade, som han säger, ett operativsystem som var en förolämpning mot tänkande människor. Följden blev, att det bara var översåtarna som kunde och hade råd att använda datorer, och ingen protesterade mot att datorn övertog maktavarnas språk, attityder och olater (...Ni har att inom åtta dagar inkomma med yttrande över vad taxeringsintendenten anfört...)

När du läst Hemdatorrevolutionen kommer säkert du som jag att vägra befatta dig med (eller kräva omarbetning av) ett spelprogram som lämnar nedsättande kommentarer när du misslyckas. Det är ju datorns styrka, att för tusende gången lika vänligt som den första förklara vad du gjort för fel!

Ett exempel på hur Computer Lib fått mig att tänka i nya banor:

I samband med bilbyte i anslutning till förfallodagen för min försäkring fick jag två olika inbetalningskort från mitt bolag. Disträ och oförmögen att hantera andra siffror än 0 och 1, gjorde jag min inbetalning med "fel" avi. Bolaget påpekade genom sin dator, att jag måste betala ytterligare 12 kronor. Eftersom detta inträffade strax före min semester, och jag tyckte att de pengar jag betalat borde täcka försäkringen i 179 dagar istället för 180, missade jag givetvis att betala det felande beloppet.

Bland postdrivorna på hallgolvet fann jag vid hemkomsten ett antal försändelser från försäkringsbolaget, som efter uppsprättning och kronologisk sortering visade sig innehålla en serie i allt skarpare ordalag formulerade krav på de 12 kronorna. Det sista var ett lakoniskt konstaterande att försäkringen upphört att gälla, eftersom den var obetald. Detta skulle, visste jag, innebära en dryg tribut till Trafik-försäkringsföreningen.

Samtal med olika tjänstemän på försäkringsbolaget ledde ingenvart. Det var naturligt att det gick till på det här sättet, och det kunde inte vara fel, eftersom det var en dator som lämnat meddelandet. Eftersom jag är inte enbart disträ, utan också halsstarrig, fick jag efter ett tag tala med en chefsperson, som medgav att jag givetvis hade rätt i sak (om de 179 dagarna), men att datorn gjorde så här om skulden översteg 10 kronor. Inför detta argument meddelade jag, i enlighet med Computer Lib, att datorn gjorde så bara för att en fantasilös systemerare en fredags-eftermiddag hade struntat i att diskutera frågan med företagets marknadsavdelning, och sagda person borde ha en knäpp på näsan. Då, hör och häpna, var allt inte omöjligt längre. Damen till och med medgav, att man diskuterat liknande fall inom bolaget, och stod i begrepp att göra en ändring i programmet på den här punkten. Sens moral: Styr man datorn att vara dum ska du inte vika en tum.

Bästa sättet att förhindra en kommande osaklig datordebatt, är att så många som möjligt snabbt får lära sig vad en dator är. Och att lära sig att hantera den. För det som man kan hantera, kan inte upplevas som en fara. Studiefremjandet har cirklar som arbetar med PET. Sprid kunskap om dessa! Och gå själv en. Men skriv först under ett Computer Lib löfte.

Jørgen Stiernborg



Computer Lib Löfte

Ändamålet med datorer är mänsklig frihet.

Jag skall hjälpa människor till frihet genom datorer.

Jag kommer aldrig att hjälpa till med att göra det krångligt för folk eller att låta datorerna trakassera folk.

Jag kommer att vinnlägga mig om att med tålamod förklara vad datasystem egentligen gör. Jag skall vänligt försöka svara på alla frågor eller förklara att jag för tillfället inte har tid. Jag kommer aldrig att betrakta en fråga som dum, eftersom det inte finns dumma frågor.

Jag skall aldrig ge missvisande svar för att bli av med folk, i stil med »Därför att datorer fungerar så! » i stället för »Därför att det är så man har skrivit det här programmet! »

Jag skall stå fast mot ondskans krafter. Jag skall inte hålla tyst när jag upptäcker datasystem som förtrycker, förolämpar eller är allmänt ovänliga, och jag skall göra mitt bästa för att förbättra eller ersätta dem, om jag inte från början kan förhindra att de köps eller skapas. Jag skall bekämpa orättvisa, krångel och varje företag som gör saker och ting besvärliga med flit.

Jag skall göra allt jag kan för en ökad förståelse, speciellt genom de nya hjälpmedlen i form av interaktiv datagrafik.

Jag skall göra mitt bästa för att göra datasystem lätta att förstå, göra datasystem interaktiva närhelst det är möjligt och att göra dem roliga att använda.

Jag skall aldrig göra mig lustig över andra människors favorit-språk, även om det är COBOL eller BASIC.

Så hjälpe mig!

.....

PET-LÄNK __ och __ PET-SKÄRM

PET-LÄNK och PET-SKÄRM är två mycket användbara program för den som programmerar själv. Båda programmen är utvecklade hos DATATRONIC AB

PET-LÄNK är ett maskinspråksprogram som används till att länka ihop olika program med varandra till ett enda program. Det är alltså mycket praktiskt när man använder sig av liknande rutiner i olika program. Man sparar då helt enkelt de olika subrutinerna som lösa program på en skiva och sätter sedan samman dem snabbt med PET-LÄNK.

PET-LÄNK är enkelt att använda. Ladda först in PET-LÄNK i maskinen, det lägger sig i andra kassetbufferten och ligger följdaktligen kvar tills PET stängs av. Ta sedan in den programdel som ska ligga först i det slutliga programmet. Ladda sedan in nästa del, men byt ut LOAD mot SYS826, tex SYS826"0:program 2",8. Om fler delar ska sammanfogas så fortsätter man bara på samma sätt.

Det bör påpekas att programdelarna måste ha radnummer i stigande nummerordning och att det länkade programmet alltid läggs efter programmet i PETs minne.

PET-SKÄRM är också skrivet i maskinspråk. PET-SKÄRM är som kanske framgår av namnet ett program som skriver ut hela skärminnehållet på PET-skrivare.

PET-SKÄRM är även det ett lättanvänt program. Skriv endast SYSXXX och du får en kopia av skärmen på papper. Man kan bestämma vilken del av skärmen som skall skrivas ut. Du bara anger fyra koordinater genom att 'poka' in dem på fyra givna ställen. Man kan även få raderna utan mellanrum på pappret tex när grafik ska skrivas ut. Om man vill ha möjlighet, att när som helst i ett program få skärmen utskrivna när man trycker på en tangent, tex frågetecken (?), så kan man ange vilken tangent man vill använda. När som helst under körningen av programmet skrivs skärmen då ut vid nedtryckning av den, i programmet, bestämda tangenten.

Beställ PET-LÄNK och PET-SKÄRM redan idag hos din PET-återförsäljare.

KIRDERF DALBDNIL

PET-GEN ETT LITET ORDBE- HANDLINGSPAKET

Allmänt

Att PET-ORD är ett professionellt ordbehandlingspaket vet vi ju alla, men att PET-GEN kan användas, -med fördel-, att skriva små brev som innehåller varierande texter, är det få som vet. Det som görs för hand idas, måste ju kunna göras med en PET.

Problemställning

Ofta vill man skriva ett brev som innehåller exakt samma text utom ett fåtal saker som varierar. Det som varierar kan vara mottagarens namn och adress samt exempelvis resmålsuppgifter (om vi nu skall använda reseberäbranschen som ett exempel).

Två alternativ finns:

1. Använd PET-ORD, men då missar vi ju poängen i framställningen.
2. Använd PET-GENs möjligheter att redigera.

Tillvägagångssätt

- a) Använd ett redan befintligt register som är skapat med PET-GEN.
- b) Besör in modulen LISTUTSKRIFT.
- c) Börja med att ange att det bara är frågan om en "etikett" per rad, vänstermarginalen är 10 tecken, "etiketterna" är 70 tecken breda, 0 tecken mellan "etiketterna", det går 25 rader på en "etikett" samt att det är 47 rader mellan "etiketterna". Det sista, under förutsättning att standardkupper i lövande bana används.
- d) När formatteringen efterfrågas anges på de översta raderna variabelnumren för adressuppgifterna. (Se till att kupperet ställs in ordentligt så att fönsterkuvert kan användas.
- e) Nu anger du din fasta text inom ^-tecken. När du kommer till de variabler du vill läsa in ange då variabelnumret.
- f) När texten är klar, svaras den och kan nu användas med de olika sorterings- och selektionsbeskrifter som finns.

Bevänsningar

Breven kan endast bli 25 rader långa. Bevänsade redigeringsmöjligheter. Använd PET-ORD om dessa problem dyker upp.

Användningsområden

Exempel på användningsområden är:

- Medlemsbrev.
- Kundbrev om erbjudanden.
- Prisändringsmeddelanden.
- Garantimeddelanden.
- Personaleddelanden.
- Ändringsmeddelanden.
- Det är bara fantasin som sätter stopp.

Exempel

Antas att vi har ett kundregister som ser ut enligt följande:

FÖRNAMN
EFTERNAMN
ADRESS
POSTADRESS
ÖNSKAT RESMÅL
FÖRRA RESAN
INKOMSTUPPGIFT

Vi kan nu med vårt register skriva följande klatschisa säljbrev till samtliga våra kunder som har en inkomst i intervallet 50.000 - 100.000.

Benst Jonsson
Resvägen 14
126 12 STOCKHOLM

Bäste Benst!

Av en tillfällighet har vi fått tag i ett resepaket som vi allra först vill erbjuda Dig. Det är ett mycket förmånligt pris, 2.120 kr alltså inkluderat, och resmålet är Aten 8 dagar. Jag vet att Du allra helst vill åka till Rom, men paketet är så förmånligt att jag inte kunde motstå frestelsen att erbjuda Dig detta.

Din förra resa till London var lyckad enligt uppsifterna jag har, och Aten är en tjusig stad.

Benst, har Du tid, så titta in i denna vecka för att se närmare på resprospektet.

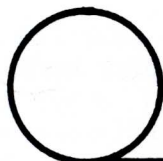
Hälsningar
Karl
Automatisk Resetjänst AB

De skussade variablerna är variabler och motsvarar den text som finns i kundregistret.

Insentiva går upp mot ett säljande personligt brev. Och PET tillsammans med PET-GEN levererar ca 80 sådana brev i timmen.

Brevspecialisten

FÖR VÄLANPASSAD PROGRAMVARA OCH MAXIMALT UTNYTTJANDE AV PET VÄND DIG TILL



JAN EÉN PROGRAMKONSULT

**Trädgårdsvägen 8A
445 00 Surte**

Vi gör också program av allmängiltig art. Exempel på detta är PET-STAT och PET-REG, som beställts av DATATRONIC. Nu ger AGERE ut tre nya program från oss, vilka beskrivs nedan. Om Du vill titta närmare på dem, vänd Dig till närmaste PET-återförsäljare.

GRAF

Det efterlängttade programmet, som ritar en funktionskurva så noggrant som det är möjligt på Commodores traktormatade printer 3022. Man kan nästan tro att det är ritat på en plotter.

BILD

En uppritad skärmbild, även den mest komplicerade bild med omvänd video och alla grafiska tecken, görs på ett ögonblick om till ett BASIC-program. BILD är skrivet i ASSEMBLER och läggs upp i toppen av minnet och kan ligga inne under hela programmeringen.

LINK

Programdelar skrivna i BASIC sätts samman, i den ordning man önskar, till ett enda BASIC-program. LINK är skrivet i ASSEMBLER och är ett utmärkt komplement till toolkit. LINK är det enda programmet som länkar program på floppydisken.

Programmen säljes till återförsäljare av:



Box 3 · 440 45 Nödinge

UTPROVADE TILLBEHÖR

Det är inte för ro skull PET förbrukningsartiklar har blivit utvecklade. Skälet är att PET-användaren skall ha minimalt med problem samtidigt som PET:ens driftsäkerhet

och livslängd skall vara optimal.

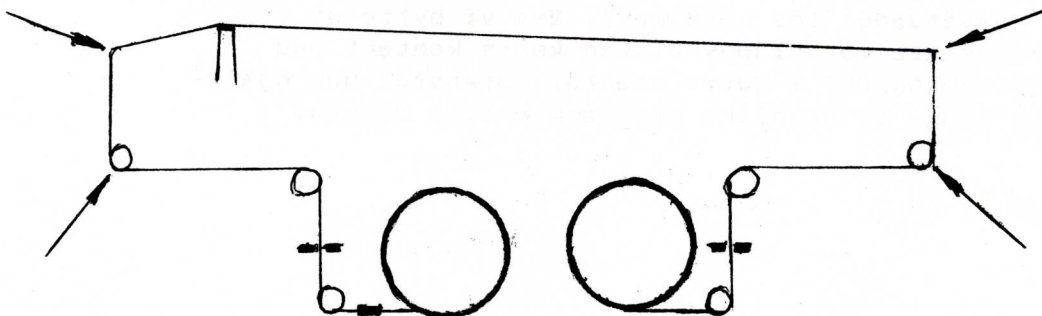
DISKETT PROBLEM? Har ni haft problem med läsfel på disketter? I såfall kan det bero på att ni inte använder disketter med tillräckligt god kvalitet, vilket betyder att ytan på disketten skall vara rätt slipad och ha ett jämt magnetskikt av rätt kvalitet. Inga drop-outs får förekomma.

Om ni använder PET-diskar är ni garanterad att få högt kvalitativa disketter som är gjorda speciellt för PET-systemets floppy disk 3040. Det finns för närvarande ca 1.500.000 sådana disketter ute hos PET-användare. Vi har exempel på märken som ger läsfel på varannan diskett!!! Exempel på disketter vi inte rekommenderar är bl.a. ACCUTRACK. Används inte PET-diskar kan inte Datatronic garantera att programvaran fungerar 100% felritt.

Skulle de händelsevis kvarstå vissa problem så kan det bero på störningar på nätet, se vidare i separat artikel.

FÄRGBAND är också en sak som man måste vara noga med. PET-färgband, annars kommer man onekligen att få bekymmer. Om inte PET-färgband används och nålarna i skrivhuvudet går av p.g.a. att det inte 'smörjts' in av färgbandet, för det gör PET-färgbandet, gäller inte garantin.

Färgbandsstandard existerar knappt, vilket innebär att varje printer har sitt eget färgband, så även PET-printer. Färgbandsföringen är en mycket viktig sak, som vid felhantering kan ge mycket stora problem, t.ex. att färgbandet trasslar in sig i printermekanismen. Skiss för hur färgbandet ska ligga finns i printern strax ovanför huvudet. Se även nedanstående skiss över färgbandsföringen. Notera de ställen där pilarna pekar, där är det mycket viktigt att bandet ligger rätt. Kontrollera även när ni sätter i färgbandet att de två 'nitar' som finns i bandet ändrar kommer på rätt sida om 'gaffeln', d.v.s närmast spolen, annars kan inte matningriktning ändras när bandet tar slut.



ANVÄNDNINGSSOMRÅDEN FÖR PET-en INOM BILBRANSCHEN

I vår serie om de olika användningsområdena för PET har nu turen kommit till bilbranschen.

Vi har därför vänt oss till en av de första som var med när PET introducerades. Stig Erixon heter han, administrativ chef hos SAAB-ANA i Göteborg AB. Företaget har cirka 180 anställda, säljer 3.600 bilar per år och har ett begagnat-lager på 400 bilar.

Hur ser Er "dataavdelning" ut?

Eftersom vi ingår i en stor koncern har vi det bra förspänt med ett dussin paketrutiner som huvudbok, kundreskontra, reservdelshantering, garanti, leasing, löner m m.

Vad vi tyckte saknades var ett system som skulle kunna ta hand om de många och i vissa fall rätt omfattande manuella sidorutiner som man måste ha.

Vårt första program blev ett "balansprogram" där vi ligger on-line med alla balanskonton runt årsbokslutet.

Efter detta första försök satsade vi vidare med utveckling av program för vår bilavdelning.

Vi tänker fråga Dig lite om programmen, men först: Hur upplevdes denna förändring av att ha en egen dator i huset?

Till en början mottogs den med en viss skepsis. Priset förde ju tanken närmast till en leksak och massmedia hade ju i de flesta fall lancerat dessa nya datorer som kul underhållning typ schack, månlandare m m. När de första programmen skrevs var jag nog med att låta de som skulle använda PET-en vara med vid utformningen, vilket slog mycket väl ut.

Vi kunde redan efter en kort tids användning konstatera att den bidrog till att skapa ordning och reda. Vi kunde på grund av Pet-mojen (vårt namn för att avdramatisera datorn) få ögonen på vissa rutiner som inte var så bra men som man inte detaljgranskat tidigare.

Vem sköter programmering av Pet-mojen, som ni kallar den?

Det gör jag till största delen själv. Efter att ha läst en bok om Basic började jag programmera och har nu ganska goda kunskaper förvärvade "the hard way". När vi bytte ut vår kassetbandspelare mot floppy-disken knöts kontakt med JAN EEN PROGRAMKONSULT i Surte utanför Göteborg. Han hjälpte till att lägga om de olika programmen till disken.

I anslutning till detta började jag komma underfund med vilka fantastiska möjligheter Pet-mojen egentligen hade. Jan arbetar med en betydligt mer avancerad Basic än vad jag gjorde och när sedan ett nytt större program skulle utvecklas delade vi upp arbetsbördan så att Jan löste de större och tidskrävande momenten som sortering, lagring etc och jag inriktade mej på dialogen och designen på skärm och pappersutskrift.

Vilka program har Ni som Du tror kan intressera andra bilhandlare?

Först och främst har vi kört BILLAGER, som tar hand om hela begagnatlagret, INTEST som håller reda på alla biltester där affärsavslut ännu inte är klart, BILSKATT som kontrollerar bilskatte på avställda fordon, PROGNOSE som gör prognosen för månaden, LEVERANS som fångar upp alla billeveranser, TECKNADE som registrerar alla tecknade order, LAS som klarar alla slutavräkningar på leasingbilarna, HBKONTO som fördelar och kontrollerar att alla huvudbokskonton blir avstämda.

Kan Du med några korta ord redogöra för hur de olika programmen fungerar, vad Du läser in och vad Du får ut?

BILLAGER

För att ha möjlighet att dels skapa en försäljningsprislista, dels en lagerlista, som skall kunna stämmas av mot huvudbok fick vi lägga upp 3 olika lagerstatus där status 1 anger bilar på väg in, 2 bilar i lager och 3 sålda bilar i lager. Försäljningsprislistan upptar status 1 och 2 samt lagerlistan 2 och 3. Inläsningen sker från ordersedeln där man fångar upp reg.-nr, bilmärke, årsmodell o s v. Vidare läses påkostnader in så att man till bokslutet på ett enkelt sätt kan inventera detta värde.

Uttagning av bilar ur BILLAGER sker genom inläsning av reg.-nr, varvid man får en kontroll på att rätt bilar plockats bort genom en kontrollista.

Utlisning kan göras både på skärm och skrivare och finns i tre olika utförande:

- 1) Försäljningsprislista, där bokföringsvärde ej finns med. Sortering sker i bokstavsordning.
- 2) Lagerlista, som endast upptar de bilar som bokföringsmässigt finns i lager. Sorterad efter ankomstdatum.
- 3) Regsort, som upptar alla fordon i reg.-nr-ordning. (Bra vid inventering)

För att täcka in våra återlämnade leasingbilar har vi dessutom lagt in lagerstatus 4, 5 och 6 för dessa.



INTEST

Tillkom som önskemål från vår försäljningschef som på ett rationellt sätt ville veta vad som blivit testat men där affären ännu inte avslutats med en order eller ett "nej tack".

BILSKATT

Så snart en bil avställes sker inrapport till Pet-mojen. När återbetalt belopp kommer från länsstyrelsen inrapporteras detta varvid bokföringsorder med uppdelning vilket belopp skall gottskrivas begagnat resp leasing automatiskt skrivs in. Vid bokslutet inventeras alla inestående fordringar på länsstyrelsen och bokföring med interimskonton utskrivs.

PROGNOS

Genom att inrapportera ett begränsat antal informationskällor skapas redan i början av månaden en prognos av månadsutfallet.

LEVERANS

Alla levererade bilar rapporteras in med biltyp och beräknad bruttovinst. Utlistning sker per bilmodell - antal - bruttovinst - snittvärde, samt även i detta program en prognos över utvecklingen resten av månaden. Vidare kan man jämföra mot budget samt samma månad föregående år.

TECKNADE

I stort sett som LEVERANS men med den skillnaden att här görs registreringen i orderteckningsögonblicket. Man kan här följa varje enskild säljares prestation både med antal och bruttovinster per biltyp.

LAS

När en leasingbil återlämnas kan man här göra en avräkning mot kunden betr. över- och undermil, rest.-bar leasinghyra m m.

HBKONTO

De balanskonton som varje månad skall stämmas av läses in från saldolistan. Information betr. kontonamn, vem som skall stämma av kontot finns redan registrerat.

Jaha Du. Det blev en diger historia. Vart kan nu de vända sig som är intresserade av dessa program?

Till JAN EEN PROGRAMKONSULT, Trädgårdsvägen 8 A, 445 00 SURTE.
Han ser dessutom till att programmen blir skraddarsyddade för avsändaren.



VAR FINNS_GOSUBet???

Här får du en liten matnyttig maskinkods-rutin, som tar reda på varifrån en subroutine anropats. Dessutom finns det, för dem som inte begriper sig på maskinkod, ett exempel där rutinen utnyttjas.

ASSEMBLER-LISTA

```

-----
0000          ; LABEL-LIST

0000          SEAST = $C2AA          ; 'SEARCH STACK FOR
0000          ; "FOR" OR "GOSUB" ACTIVITY
0000          RADNR = $FE           ; SPAR-AREA FÖR RESULTATET

0000          *=$033A              ; START-ADRESS

033A  A9 FF          LDA #$FF          ; SÖK EFTER GOSUB, INTE FOR
033C  20 AA C2       JSR SEAST         ; SÖK I STACKEN
033F  BD 02 01       LDA 258,X        ; LADDA RADNUMRET, LOW-BYTE
0342  85 FE          STA RADNR        ; SPARA!
0344  BD 03 01       LDA 259,X        ; HIGH-BYTE
0347  85 FF          STA RADNR+1      ; SPARA!
0349  60             RTS              ; ÅTER TILL BASIC-PROGRAMMET
    
```

FUNKTION

När du vill ta reda på var de sista GOSUB fanns, anropa funktionen med SYS(826) vilket resulterar i att radnumret finns med low-byte först i position 254 och 255.

EXEMPEL

Om PET vid läsning av error-kanalen skulle hitta ett error så skriver PET ut varifrån subrutinen anropats plus felet.

```

10 rem placera rutinen i andra kassett-bufferten
20 for i=826 to 841:read a:poke i,a:next i
30 data 169,255,32,170,194,189,2,1,133,254,189,3,1,133,255,96
   .
   .
   .
100 open 15,8,15 : rem open command-channel
   .
   .
   .
2000 gosub 60000 : rem läs error kanalen
   .
   .
   .
60000 rem*****
60001 rem läs error kanalen
60002 rem
60010 input#15,en,em$,et,es
60020 if en < 2 then return : rem godkänn OK och FILES SCRATCHED
60030 sys(826)
60040 print "fel på disken i rad nr";peek(254)+peek(255)*256
60050 print en;" ";em$;" ";et;" ";es
60060 stop
    
```

MIKRODATORN

För ca 3 år sedan kom jag i kontakt med de första exemplaren av den nya generationen datorer, nämligen mikrodatorn. Då kom de första exemplaren av Commodore PET. Som lärare på Tekniska Högskolan i Västerås hade jag under ett antal år propagandat för just mikrodatorer, detta under en tidsperiod då i stort sett samtliga lärare och skolledare var inne på linjen större datorer med tillkopplade terminaler. Utvecklingen visade att min uppfattning om mikrodatorernas snabba frammarsch var riktig. Idag har de flesta skolor en eller flera mikrodatorer i undervisningsändamål. Skälet till detta är enkelt, priset, storleken och språket (Basic). För skolbruk var denna typ av dator nära nog skraddarsydd.

Hur är det då i näringslivet?

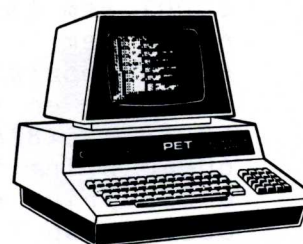
Jag antar att man ställer följande tre frågor

- 1) Hur stor kapacitet har en mikrodator?
- 2) Kan vi räkna oss god ekonomi vid köp av en mikrodator?
- 3) Vilket användningsområde har en mikrodator?

Att försöka ge ett entydigt svar på dessa frågor är i det närmaste omöjligt, men genom att visa på några exempel från JAN EEN PROGRAMKONSULTS verksamhet vill jag belysa dessa frågeställningar.

Kapacitet

Hösten 1977 kontaktades jag av Svenska Skumsläcknings AB i Kungälv. Företaget är ett dotterföretag till ett stort amerikanskt företag i eldsläckningsbranschen med Halonsläckningssystem som specialitet. Man önskade hjälp med att programmera en PET-2001 för att utföra beräkningar på Halonsläckningsanläggningar. Tidigare fanns enbart program på stordator i USA och företaget i Europa fick via satellit köra sina beräkningar på denna dator. Var det då möjligt att kunna erhålla samma service från en mikrodator? Varken Svenska Skumsläcknings AB eller min firma kunde då tro att detta var möjligt. Vi utvecklade till en början ett bantat beräkningsprogram, som visade sig väl rymmas i datorn. Efter en tids användning återkom ovannämnda företag med förfrågan om vi kunde gå vidare för att försöka klara allt som den amerikanska datorn klarade. Programmet skrevs om radikalt och efter ca 1/2 år var programmet klart. Vi hade i vissa avseenden till och med passerat amerikanerna i räkneprecision och det fanns inslag som inte PET-en klarade av av det som stordatorn i USA klarade. Kapaciteten hos mikrodatorn är större än vad omfånget ger anledning att tro. Det är kanske på sin plats att påpeka att PET-en idag har större kapacitet än de första datorerna på exempelvis Volvo hade.



Ekonomi

Under de kommande åren fram till dess dato har vi nästan uteslutande sysslat med programmering på COMMODORE-PET och där kommit i kontakt med åtskilliga företag med varierande problem. För många har företagens möjlighet till expansion varit avhängigt en rationell lösning av tidskrävande och arbetsintensiva rutiner.

Som exempel på detta kan nämnas offerterinsar, skostvärdering, laserhållning m m. Trots skilda användningsområden har samtliga kunder kunnat notera följande

- 1) En radikal tidsvinst, i vissa fall knappt 10 % av tidisar tidsåtgång
- 2) En avsevärt förbättrad säkerhet mot fel beroende på mänskliga faktorn
- 3) Systemet betalade sig snabbare än väntat, i många fall på mindre än ett år

För att ytterligare belysa begreppet ekonomi kan jag citera en av våra kunder (JAC JACOBSEN avd. Solskydd) som sa: "Hade jag vetat vad systemet skulle kosta innan jag började, hade jag förmodligen aldrig startat. Idag kan jag bara säga att om jag inte haft datorn till hjälp så hade vida expansion varit omöjlig."

Detta företag har på mindre än ett år ökat sin omsättning med mer än 100 % och systemet betalade sig på mindre än ett år.

Användningsområden

Att en dator är ett utmärkt hjälpmedel vid beräkningar, katalogiseringar, ADB-rutiner m m vet förmodligen de flesta, men med lite fantasi kan nya och förhoppningsvis lönsamma användningsområden upptäckas. 1979 kontaktades min firma av en större tobaksaffär som önskade ett program till en PET utformat så att datorn fungerade som ett reklam- och informationsmedium. På en till datorn kopplad TV-apparat, stående i skyltfönstret, skulle tipsresultat, dragningslistor, reklam etc visas. Denna ide var ny och tilldrog sig stor uppmärksamhet. Till och med tipstjänst hade folk på plats när programmet premiärvisades.

Denna typ av användningsområde för en dator kan tyckas spektakulär, men hade i vilket fall som helst avsedd verkan, försäljningen steg.

Datorerna är här på gott och ont. Det kommer an på beställare av program samt programmerare att utforma dataprogrammen så att användaren ej känner sig som slav under maskinen utan upplever datorn som ett välkommet hjälpmedel. Med den nya generationen smådatorer till låga priser är det kanske möjligt för företag att låta varje avdelning inom företaget själva få utforma sin datormiljö och på så sätt öka trivseln och effektiviteten.

Många microdatorförsäljare visar den tilltänkta kunden en lång förteckning över standardprogram som finns. Inte sällan innehåller den förteckningen också "LÖNERUTIN". Vilket vid förfrågan visar sig vara "under utveckling och snart klar". PET-LÖN är klar sedan länge och inte bara klar utan också ett bra lönesystem. PET-LÖN är kundanpassat som standard.

Under utställningen Kontor-Data 80 i Älvsjö hösten -79, tillfrågades vi av 63 personer om vi hade en färdig lönerutin till PET. Svaret var då nej, men vi frågade var och en av dessa 63 vad de ville ha ut av ett lönesystem.

Svaren på dessa intervjuer har bidragit till att styra utvecklingen av PET-LÖN, och vi passar här på att tacka våra intervjuoffer, för deras medverkan.

Till kundernas önskemål lade vi vår egen 10-åriga erfarenhet av lönerutiner och resultatet har blivit PET-LÖN, ett system som är kundanpassat som standard. Vad är det som är så bra med PET-LÖN ?

Jo, 1) Kundanpassningen! och 2) Produktionsbiten!

1) Hur skatteredovisning, redovisning av fackföreningsavgifter, banklista, statistik och kontrolluppgifter skall se ut och gå till var alla överens om. Men inte 2 av våra 63 presumtiva lönekunder hade samma uppfattning om vad lönearterna och avdragen skulle heta. Eller hur lönen skulle beräknas.

Där låg knuten ! Men hur lösa det ?

Lösningen heter program 7, i PET-LÖN.

Program 7 heter "LÖN/AVDR.-ARTER" och med hjälp av detta program bestämmer varje användare individuellt vad hans/hennes löne och avdragsarter skall heta. Hur lönen ifråga skall beräknas, hur den skall statistikföras. Kunden själv anpassar systemet till sina behov.

2) Majoriteten av de 63 (36 st) uttryckte önskemål om att direkt vid löneberäkningen kunna hänföra lönekostnaden till produktionen.

Ett litet exempel:

Snickare Jonsson har en veckolön på 1 000 kr.

Om snickare Jonsson en vecka (40 timmar) arbetat

20	timmar	med	ordernr.	1,
8	"	"	"	2,
7	"	"	"	3,
5	"	"	"	4.

så	har	ordernr	1	kostat	500	kr,
		"	2	"	200	kr,
		"	3	"	175	kr,
		"	4	"	125	kr,

I samband med periodens löneberäkning så fördelas samtidigt timmarna på de olika ordernumren och när så småningom ett ordernummer är färdigarbetat kan man ta fram en efterkalkyl på arbetet i fråga. Naturligtvis kan även andra typer av kostnader, t.ex. material och frakter, läggas in på ordernumret.

För mer ingående information om PET-LÖN kan du köpa handboken till PET-LÖN. Den har av många fått omdömet: "en riktigt bra lärobok i datalön".

VID SYSTEMSTART

BESTÄMMA LÖNE OCH AVDRAGSARTER

GE IN FÖRETAGSSPECIFIK INFORMATION

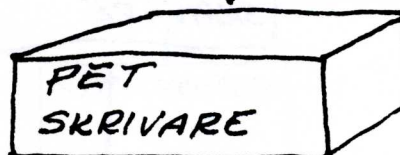
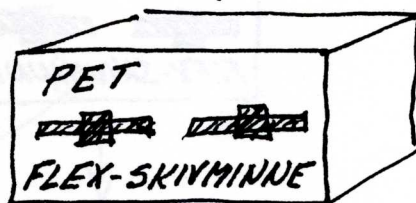
VECKO, 14-DAGARS ELLER MÅNADSLÖN

SKALL VI ARBETA MED ORDERREGISTRET

EVENTUELLT ORDERREGISTER

VAD HETER DE ANSTÄLLDA

AVTALSUPPGIFTER



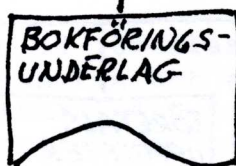
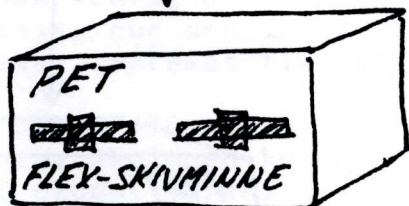
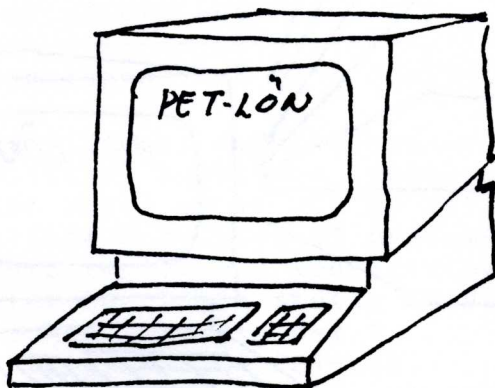
LÖNE OCH AV-
DRAGSARTER

FÖRETAGS-
UPPGIFTER

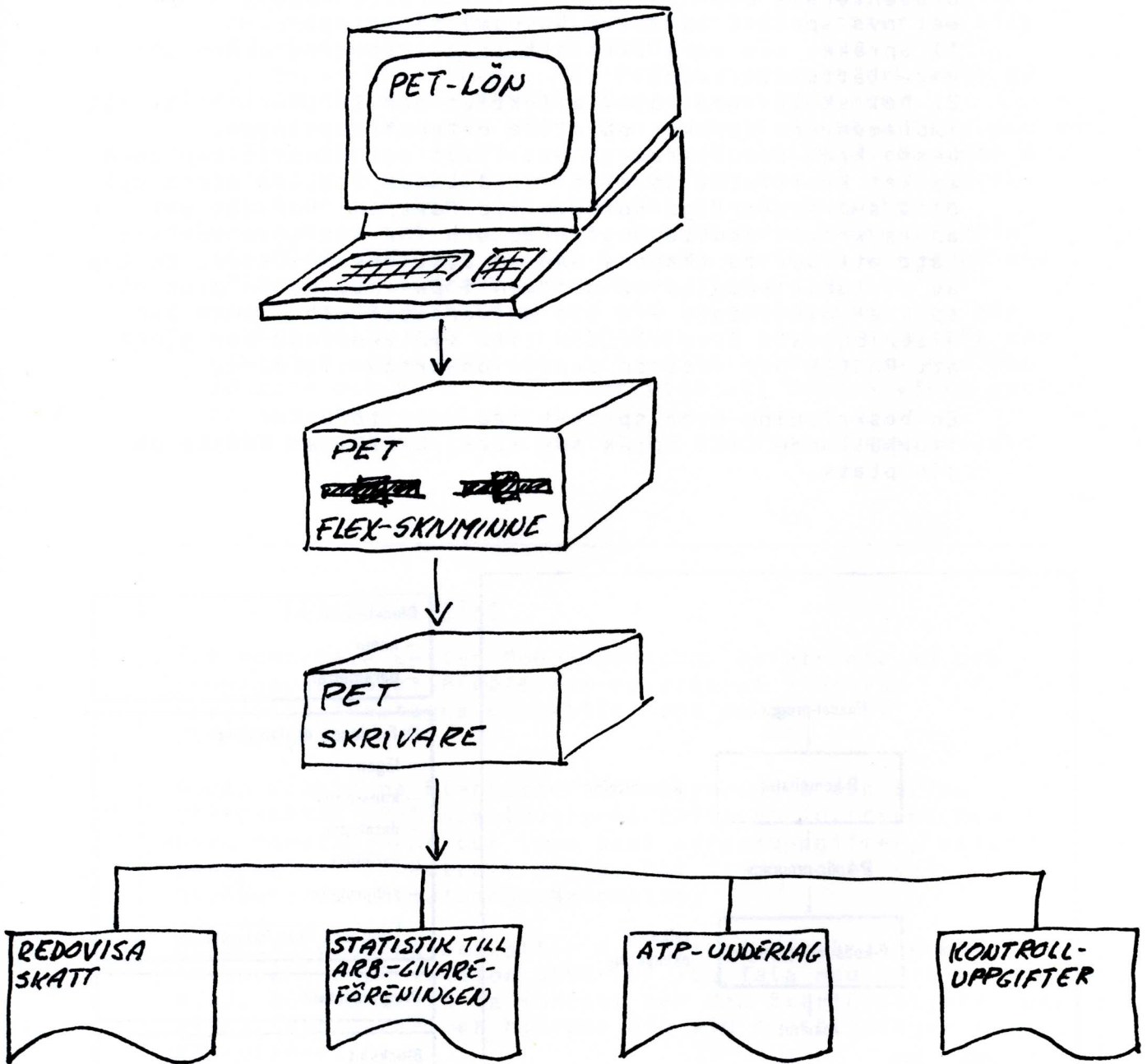
PERSONUPPGIFTER
NAMN, SKATT
O.S.V

ORDER-
REGISTER

VARJE LÖNEPERIOD



OCH IBLAND (T.EX. VID ÅRSSKIFTE, SKATTEREDOVISNING...)

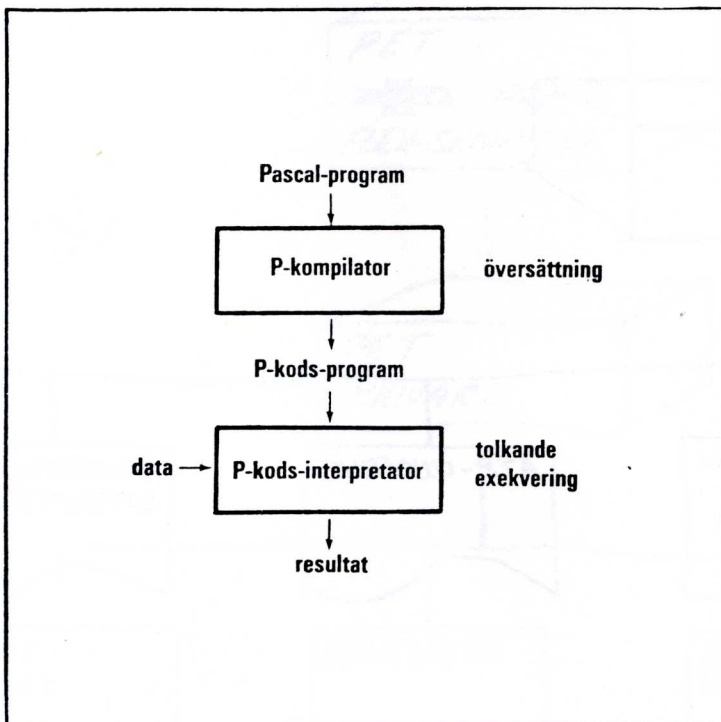


Under Augusti kommer den stora floran av programpaket till PET att utvidgas med en intresant nyhet nämligen ett komplett och kraftfullt PASCAL-system. Det inbjuder till nya intresanta program för den programmeringskunnige PET-användaren. Men först en historik för den oinvidge:

Under 60:talet utvecklades de första högnivå språken, typ Algol 60, Fortran, Cobol, dessa språk blev i slutet på 60-talet anklagade i debatten för att vara stelbenta i sin konstruktion. Detta är bakgrunden till att en herre vid namn Niklaus Wirth vid universitet i Zurich som 1971 presenterade det nya kraftfulla språket PASCAL. Det nya språket hade två huvudmålsättningar:

- 1) Språket ska vara lätt att lära samt programmen ska vara lätta att läsa.
 - 2) Det skall vara lätt, effektivt och tillförlitligt att implementera språket på olika datorutrustningar.
- Dessa krav resulterade i ett litet och konsist men ändå mycket kraftfullt språk i förhållande till de stora och ofta svårhanterliga språken typ Fortran. För att det andra kravet skulle uppfyllas och för att göra språket lätt att sprida skapade man en s.k. P-kompilator. En typ av portabel kompilator skriven i pascal. Detta plus att språket utvecklats vid ett universitet och därmed har distribuerats över världen till självkostnad har gjort att PASCAL har fått en explosionsartad tillväxt.

En beskrivning över språket med dess fördelar iförhållande till språk som t.ex. BASIC, är kanske på sin plats.



Blockhuvud
 - namn
 - parametrar

Definitioner, deklarationer
 - lägen
 - konstanter
 - datatyper
 - variabler
 - subprogram
 - noll eller flera Pascalblock

Programsatser

Blockslut

Block struktur typ ALGOL

Meningsfulla variabelnamn

Kraftfull data strukturering

Använder definierade datatyper och konstanter

Utmärkt funktions och subrutins länkning

Felhantering vid exekvering

Snabb exekvering

Samt många andra fördelar som gör att pascal blir ett mycket roligt och spännande språk att arbeta med. PET-PASCAL innehåller dessutom många värdefulla BASIC kommandon och framförallt komplett diskhantering till PET-systemets floppydisk 3040.

En annan stor fördel PET PASCAL systemet erbjuder är vid INLÄRNING av PASCAL. När man arbetar med kompileringsspråk måste man normalt först arbeta med en editor för att skriva program s.k. källkod. När man är färdig med sitt program sparar man det på en diskett varefter man läser in kompilatorn och kompilerar programmet till objektкод. Naturligvis kommer första försöket inte att lyckas och man måste då börja om med editorn och ändra i programmet. Det är mycket irriterande och långsamt vid inläringen (då man gör mycket fel). Här har PET-PASCAL en stor finess att man kan köra med kompilator och editor samtidigt. Man kan editera och köra programmet utan att behöva vävla mellan editor och kompilator.

Till pascal-systemet medföljer även en svensk manual.

PET-BLANKETTER

Ett samarbete mellan Moore-Paragon, Datatronic AB och programvaruhuset PRODAB har resulterat i en rad speciellt framtagna blanketter som passar ditt PET-system.

Redan framtagna blanketter för leverans är den s. k. STANDARDFAKTURAN som levereras antingen förtryckt med ditt företagsnamn och logo samt adressuppgifter, eller alternativt i neutralt skick. Det finns också en blankett för betalningspåminnelse.

PET-blanketterna beställer du lättast direkt från vårt huvudkontor på telefon 0490-167 20. Tala med Gurlie Mild. Du kan också ta kontakt med din återförsäljare som gärna informerar och hjälper dig vid beställningen av PET-blanketterna.

MOORE PARAGON SVENSKA AB
Baumansgatan 4, Box 324, 593 01 Västervik
0490-167 20

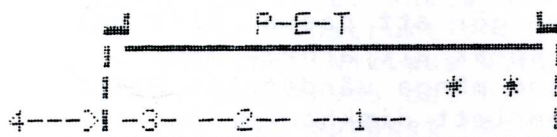


Hur att kommunicera med PET

Vi har 4 olika ställen att ansluta diverse kommunikations-enheter till
Dessa är:

1. IEEE-488 (GPIB,HP)
2. USER-Port
3. Kassettt-Porten
4. Minnes (processor) Bussen

Placering på PET's baksida:



En mängd olika anpassnings enheter (interface) finns att tillgå för de olika anslutningspunkterna

Låt oss börja med att titta på hur IEEE-488 anslutningen kan användas.

En god hjälp är boken "PET and the IEEE-488" som behandlar programmering, kopplingar, tips, lista på anslutna instrument, tabeller och mycket mer.
Du kan rekvirera den från Datatronic.

För närvarande finns 2 st intressanta interface att tillgå på den svenska marknaden.

SCIP eller PETCOM vilka båda ger tillgång till ett gränssnitt kallat RS-232 alternativt (V-24).

SCIP har dessutom möjligheter till ett annat snitt namngivet: 20 mA current loop och även kallat strömslina.

Dessa båda gränssnitt är de mest förekommande bland datorer och tillhör inom mikrodatorsidan.

Jag bör väl också nämna att stordatorer som IBM, DIGITAL M.f.l ofta använder detta.

Vad IBM (plus ett antal övriga) beträffar så används RS-232 på ett sådant sätt att vi inte kan ansluta t.ex SCIP eller PETCOM för direkt kommunikation.

Mera om detta senare!

RS-232 kan innebära en asynkron eller synkron överföring

För att söka en lönns historia väldigt kort, kan vi förklara det som skiljer dessa från varandra med följande:

RS-232 är en seriell överföringsform som är beroende av en given överföringshastighet även kallad Baudrate, då den används såsom asynkron överföring.

Detta är det normala vid t.ex terminalhantering via modem.

Interfacet tar de 8 parallella bitarna från PET, lägger dessa i ett skiftregister adderar önskat antal start respektive stopp bitar eventuellt paritetsbit till skift registret för att senare sända iväg detta 'ORD' bit för bit med en given hastighet och enligt ett givet mönster

Mottasarsidan tar emot bit för bit läser det i ett skiftregister, kollar start/stopp bitarna för att återbilda resp. synkronisera överföringen. Därefter görs en kontroll på paritetsbiten om den stämmer med det överförda 'ordet'. Sedan tas (förutsatt att inget fel hittades) hela 'ordet' parallellt till mottasarenheten (datorn) samt signalerar att Data nu är tillgängligt.

Vid synkron överföring använder mottasaren sändarens klocka för att synkronisera inläsningen.

Data sändes och mottages synkroniserat via separata kontrollinjer, där klockan är en av linorna).

Dessa talar om för mottasaren resp. sändaren när data finns tillgängligt, om fel uppstår, om sändning pågår, om data har blivit ackepterat m.m.

Den typ av RS-232 som SCIP och PETCOM kan se är vad som kallas seriellt teletype-snitt.

Man finns det emellertid ett par saker som skiljer PETCOM från SCIP.

SCIP: Arbetar på HP-Bussen (GPIB)
Har programmerbar överföringshastighet
Kan användas vid asynkron överföring.
Programmeras alt. från basic
Har tillgång till 20 mA current loop

PETCOM: Arbetar på Minnes (processor) bussen
Manuellt inställbar överföringshastighet 50-9600 baud
Används uteslutande vid asynkron överföring
Programmeras från Basic eller assembler
2 styrinjer finns för modem kontroll
Kan programmeras för processor interrupt

Detta är skillnaderna i grova drag.

Kortfattat gäller för IBM m.fl. att dessa använder RS-232 på ett något annorlunda sätt.

Som jag tidigare sagt kan vi inte utan vidare ansluta våra 2 interface till dessa maskiner. Skillnaden är enkelt förklarad: Då PETCOM eller SCIP arbetar sändes ett tecken i taget som på en skrivmaskin. När raden blivit full är man tvungen att se radmatning o.s.v. IBM har förfinat tekniken något för att vinna tid i överföringen samt för att förenkla hanteringen av data. Så att vi skall sända iväg 10 st A med PETCOM eller SCIP, då blir det följande:

(start),AAAAAAAAAA,CR,LF,(avslutningstecken).

Skulle detta göras mot t.ex. en IBM borde det se ut som följer:

(start)(kod.instr)(Header),10,AAAAAAAAAA,(avslutn.tecken).

Detta också beroende av valt gränssnitt 2780 / 2770 eller 3780

Vi ser alltså att en viss uppbackning i programväg behövs. Tyvärr är inte alla kommandon mot IBM lika enkla som detta exempel, vilket betyder att ett relativt stort program behövs.

Jag kan tala om att ett antal personer ute i Sverige sitter just nu och buggar på dessa program så att även vi snart får tillgång till dessa maskiner....

Låt oss fortsätta med USER-Porten

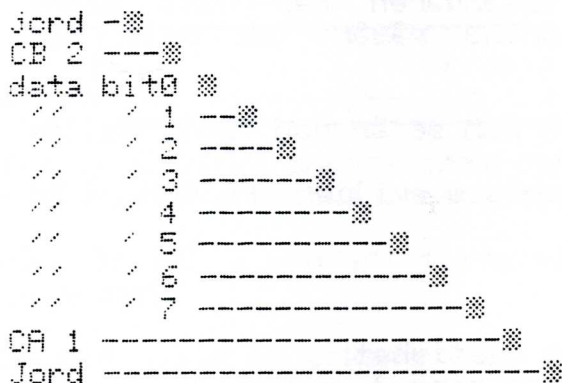
Se pos 2 på bilden i början.

Nu lämnar vi den seriella världen för ett överblick, och går in på den parallella.

FET USER-Port

=====

=====
obs. endast undersidan



Notera de 2 kontroll linorna CA-1, CB-2

CA-1 är normalt ansedd som en insågs med avsikt att signalera till processorn när data finns tillgängligt på User-porten. Man kan få CA-1 att reagera på en positiv puls (från Digitalt 0-1) genom att ge följande kommando i basic:

```
POKE 59468,PEEK(59468)OR 1
```

Eller NEGATIV puls med kommando:

```
POKE 59468,PEEK(59468)AND 254
```

CB-2 däremot kan användas som både in och utsågs. Dess avsikt är att som insågs fungera liknande CA-1 för en extra kontroll-lina eller att som utsågs, signalera till det som är kopplat till USER-Porten att data är mottaget alternativt iväasänt.

Jag sa tidigare att vi lämnat 'serie-världen', detta är inte helt korrekt emellertid då CB-2 har en riktigt kraftfull funktion just såsom en serie linä från FET.

Hur man programmerar CB-2 i serie mod tänker jag inte så in på, men för intresserade kan jag tala om att en handbok från MOS Technology MCS-6522 ger en del intressant information.

För att återgå till programmering av CB-2 som utsågs gör följande: koppla bort timer mode med POKE 59467,PEEK(59467)AND 227

```
Sätt CB-2 LAG:POKE59468,PEEK(59468)AND 31 OR 192
```

```
Sätt CB-2 HDG:POKE59468,PEEK(59468)OR 224
```

Och för att få CB-2 till insågs skriv:POKE59467,PEEK(59467)AND 227

Detektering av negativ förändring POKE59468,PEEK(59468)AND 31

Detektering av positiv förändring POKE59468,PEEK(59468)AND 31 OR 64

DATA Bitarna 0-7 kan sättas antingen som utsåns eller insåns, även blandat. Exempel BIT 0-3 = Insånsar, Bit 4-7 = Utsåns.
POKE 59459,255 = 0-7 utsånsar (1111 1111)
POKE 59459,0 = 0-7 insånsar (0000 0000)
POKE 59459,240 = 0-3 ins. 4-7 uts. (1111 0000)

Ex. en etta i Kontrollregistret 59459 bit pos.7 (1000 0000 = DEC.80) betyder att port 7 sättes till utsåns och övriga till insånsar. Enkelt eller hur?

Näväl, önskar du mer information om detta rekquirera USER-PORT handbok från Datatronix

Åter till Data portarna 0-7.

Om du önskar sända bokstaven A så gör följande :POKE 59471,65. 65 eller 41 hexadecimalt står för 'A' i ASC-II tabellen, som du bör känna till.

För att läsa Data i User-porten skriv PEEK(59471) och du får alla 8 bitarna inklusive eventuell paritets bit som du bör ta bort för vidare behandling av datat.

TIPS: Anförskaffa 1 st bok kallad 'PET-REVEALED' , med många goda tips i.

Nu återstår 2 saker att tala om:

1. Kassett porten (1 och 2)
2. Minnes (Processor) Bussen

Till kassett insånsarna finns idag inset annat än Commodores Datakassetter tillsånslist. Emellertid är just detta en utmaning för alla tekniker, då just denna in/utsåns har det man behöver. För det första en seriell in/utsåns, för det andra handshake lindje (motorkontrollen)

och för det tredje spänning till eventuellt interface.

Låt oss avakta utvecklingen framöver..

Till sist men inte minst MINNES eller PROSESSOR BUSSEN

Den är placerad på PET's kretskort, innanför hålet i PET's högra sida. Samtliga adress / Data linor plus alla kontroll linor finns tillsånslist här. Det betydelsefullt du säkert förstår, att det mesta kan anslutas här .T.ex PETCOM-Interfacet.

PET har härigenom också fått tillsåns till ett stort antal I/O (input/output) kort....

Här ett exempel:

32 bitars in/ut såns-kort

2*16 " " " " " " " " " " " "

4*8 " " " " " " " " " " " "

DIGITAL till ANALOG Kort div.

ANALOG till DIGITAL Kort div.

STYR KORT m. RELÄER (kraft/svaveström)

STYR KORT m. OPTOKOPPLARE

STYR KORT för FÄRGMONITOR

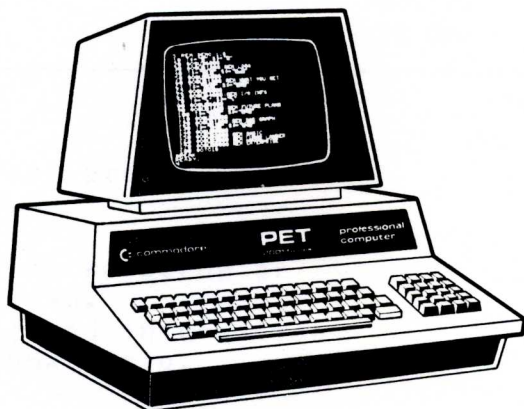
CMOSMINNE m. batteribackup

Promprogramerare

Extra RAM-kort

Prom kort

M.M.



NYA PROGRAM TILL PET

TEXT Textbehandlingsprogram med kapacitet att skriva kemiska och matematiska formler. Automatiskt radbyte även vid inmatning. Möjlighet att ändra genom att vandra omkring på skärmen med "cursorn". Kraftfullt MODIFY-kommando som medger selektiva ändringar. Svenskt alfabet på alla PET-modeller. Ger varning vid försök till felaktig textinmatning.

Garanti: Du får ha programmet till påseende i två månader. Hittar Du sedan något effektivare textprogram, så köp det istället!

Pris: 300 kr.

KOMPRESSOR Ett program som minskar minnesbehovet och ökar hastigheten hos färdiga program genom att föra samman flera satser på samma rad.

Pris: 100 kr

HEX-ASSEMBLER Har Du förlorat kontrollen över Din PET vid försök att testa maskinkodsubrutiner? Den risken är så gott som eliminerad nu. Subrutinens logiska struktur ("flödesschema") ritas upp vid assemble-ringen. Den kan provköras i "TRACE-MODE", varvid den gör paus före varje villkorligt hopp. Vid paus visas registerinnehållen i decimal, hexadecimal och binär form samt i förekommande fall som tecken.

Pris: 150 kr.

SOLENERGI Programmet simulerar och optimerar ett system av flata solfångare. Tiden för återbetalning av investerat kapital beräknas.

Pris: 150 kr.

FLYGSIMULATOR Försök att flyga Arlanda - Bromma eller någon annan route! Vinden bestämmer Du före start. Höjd, motorvarvtal, kurs, stoppur och radiokompass (ADF) presenteras digitalt. Svängindikatorn presenteras analogt. Vid oförsiktig sväng kan flygplanet gå i spin. Urgång beskrivs i den medföljande manualen. Vid lyckad inflygning ser man inflygningsljusen dyka upp när man bryter igenom molntäcket. Under flygningen kan man få en display av flygplanets dittillsvarande rörelser.

Pris: 200 kr.

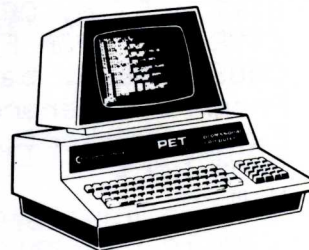
Program och mera information kan beställas hos

KEYYDA Konsult

Allan Emrén

PL 2585

440 03 Floda



KURSER HOS DATATRONIC.

Vi kommer att torsdagen och fredagen den 30, och 31 oktober 1980 att ordna två kurser som vänder sig till PET-användare.

Kursavgiften är 950,- per kursdag.

Kurs 1 Torsdagen den 30 oktober
PET Kommunikation

Syfte: Att ge deltagaren information om problematik, funktion samt användning av interface såsom Petcom, Scip.

Kursen innehåller följande punkter:

1. RS-232 / 20 mA current loop
2. Synkron / Asynkron överföring
3. Handskaknings förfarande RS-232
4. Anslutning av RS-232
5. Modem användning
7. PET:s Asc II Koder

Obs ! Tar endast 1 dag av ditt normalt jäktiga liv...
välkommen

Kurs 2 Fredagen den 31 oktober

PET och GPIB

Syfte: att ge deltagaren kunskaper
om IEEE-Bussens funktionssätt
om PET's handhavande om bussen
samt om bussens övriga möjligheter.

Punkter:

1. Presentation av GPIB
2. Signalering och handskakning
3. BASIC-satserna och bussen
4. Hårdvaran
5. Uppkopplingar
6. Felsökning
7. Programmering av PET

Kurslitteratur och kaffe.

Instrumentuppkopplingar mot PET att prova sina färdigheter på kommer att finnas.

Ge er skriftliga anmälan snarast då kurserna är maximerade till 10 deltagare per dag.
Vi kommer att sända ut mer detaljerad information beträffande tider, till de som anmält sig.

Redovisning av Golf-resultat på PET

Alltsedan datorerna blivit allmänna så har olika datorföretag satsat på att tillhandahålla system för redovisning av resultat för olika typer av idrottstävlingar. Oftast har det varit s.k. tidsrelaterade tävlingar, alltså där de tävlande skall ta sig från punkt A till punkt B på kortast möjliga tid. Denna tid ställs sedan i relation till övriga tävlandes tider samt placeras på rätt plats i resultatlistan varefter redovisningen snabbt kan göras tillgänglig ex.vis på en TV-monitor.

För golftävlingar där starten är utspridd över en längre tidsperiod krävs en annan typ av redovisning. Man vill kunna fånga resultaten samt ställa dessa i relation till varandra oavsett hur många hål den tävlande har spelat. För att förstå hur detta är möjligt behövs en förklaring till hur golf spelas.

Golf är ett spel med boll och klubba som försigår på en gräsklädd bana bestående av arton delmål, som kallas hål. Varje hål har en startplats (tee) i ena ändan och en målplats (green) i den andra. Greenen är en kortklippt gräsmatta av varierande storlek. På greenen finns en flagga placerad i ett hål. Det gäller nu att med hjälp av klubban placera bollen i hålet med minsta antal slag! Därefter räknar man ut det sammanlagda antalet slag på alla arton hålen. Den som totalt har minsta antalet slag har vunnit! Enkelt, eller hur.

Nu kommer en av finneserna med spelet. Golf är ett demokratiskt spel och för att möjliggöra ett meningsfullt tävlande mellan en nybörjare och en elitspelare har man infört ett handicapsystem. Systemet fungerar så att elitspelaren har ett lågt handicap (lägst noll) och nybörjaren ett högt handicap (högst trettio för herrar och trettiosex för damer). Systemet ger skillnaden i spelstyrka i antal slag. Efter hand spelaren blir bättre sänks dennes handicap! Vid resultatframräkningen drar man spelarens handicap från verkligt antal slag (bruttoresultatet) och får på så sätt hans nettoresultat. Detta jämförs sedan med de övriga nettoresultaten.

För att återgå till hålen kan dessa vara av olika längd. Alltifrån sjuttio meter till över femhundra meter. Beroende på längden har varje hål åsatts ett idealresultat d.v.s. det antal slag en elitspelare med handicap noll skall ha på hålet. Detta kallas hålets par och kan vara 3, 4 eller 5. Spelar man hålet 3 slag under par gör man en "albatross", 2 under par kallas "eagle" och 1 under par är en "birdie".

För att ytterligare krängla till det har man även bedömt svårigheten av varje hål på banan så att det svåraste hålet har fått handicap ett och det lättaste handicap arton. Det innebär att spelarens handicap ställs mot hålets. Har spelaren högre eller lika handicap som hålet har han sina handicapslag på hålet. Detta system gör det möjligt att redovisa resultaten i förhållande till banans par och spelarens handicap oavsett det antal hål som spelaren har avverkat!

PET-GOLF redovisar resultaten med hänsyn till alla dessa faktorer! Systemet består av följande moduler:

UPPLÄGGNING av deltagare och fasta bandata

LOTTNIG av deltagare i startgrupper om två, tre

eller fyra spelare

UTSKRIFT AV STARTLISTA i tidsordning
REGISTRERING av resultat hål för hål med
kontrollav totalt antal slag
LÖPANDE RESULTATREDOVISNING på dataskärm
UTSKRIFT AV RESULTATLISTOR vid tävlingsdagens
slut

Systemet är framställt för att från vilken plats på banan som helst ta emot resultaten från valfritt hål samt ställa detta mot hälets par och handicap, beräkna resultatet och jämföra detta mot övriga spelare samt presentera resultatet. Ju fler rapportpunkter man har desto aktuellare resultat kan man redovisa. För de flesta tävlingar är rapportering från vart nionde hål tillräckligt.

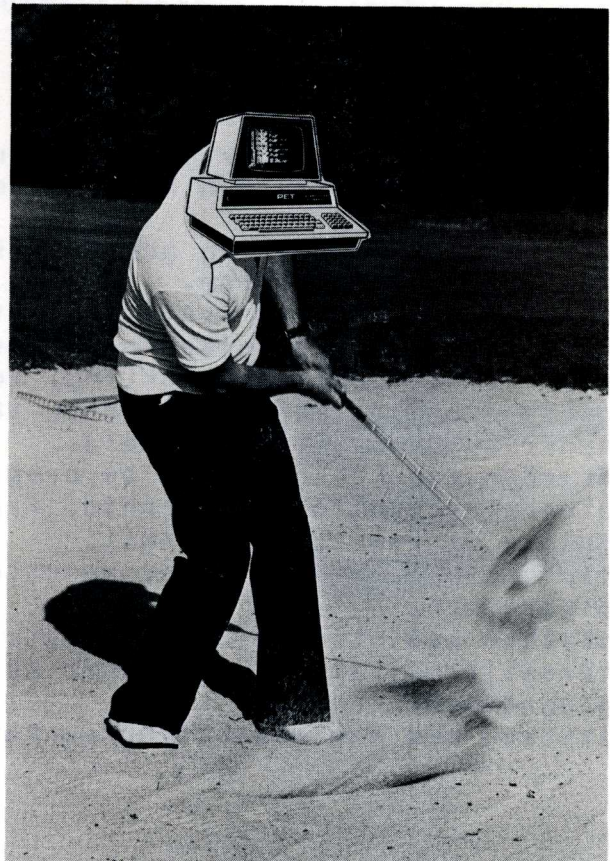
Systemet har hitills använts vid följande tävlingar:

SM för professionella golfspelare
1979(SPGA-mästerskapet)
AR-golfen 1979 och 1980
Scandinavian Enterprise Open(SEO) en av
Europas största golftävlingar
American Express Open i Eskilstuna
Junior-SM i Växjö

Närmast står SPGA-mästerskapet 1980 på tur. Detta pågår den 7-9 augusti på Viksjö golfbana vid Jacobsberg strax utanför Stockholm. Är Du intresserad av att se systemet i funktion är välkommen dit.

Ytterliggare upplysningar om systemet lämnas av Björn Andersson Rationell Programutveckling AB(RPU) i Eskilstuna telefon 016-14 95 91.

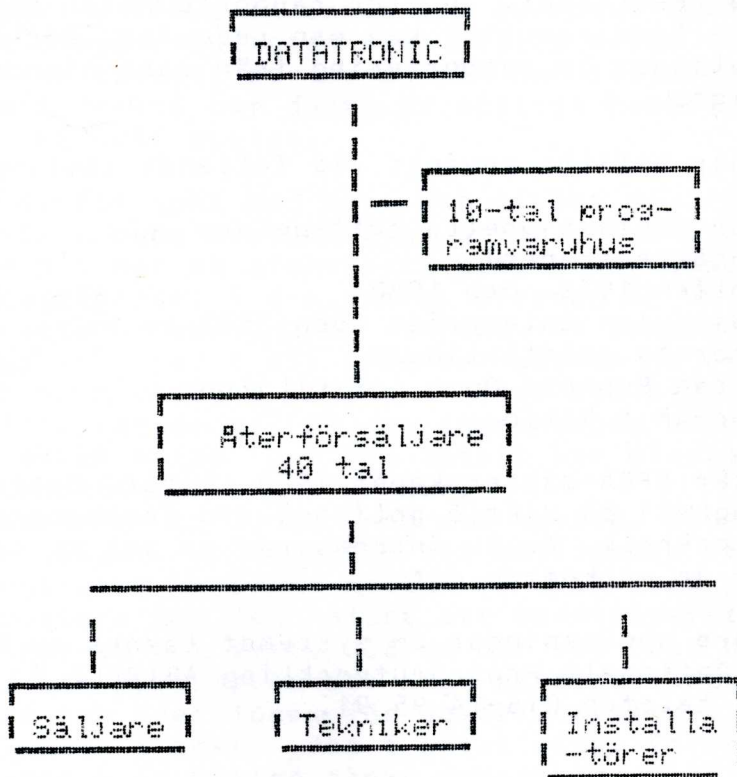
Björn Andersson



Vinnaren!

PET-ORGANISATIONEN I SVERIGE

Visste du att PET-organisationen omfattar över 400 personer i Sverige? Nog måste det kännas tryggt att veta att det finns en stabil organisation bakom din rygg när du skall använda ditt PET-system. Låt oss få berätta hur organisationen är uppbyggd.



Hos DATATRONIC AB som är generalagent för PET finns 34 st heltidssysselsatta med PET. Av dom sysslar:

- 13 stycken med utveckling och underhåll av administrativa program.
- 7 stycken med teknisk kvalitetskontroll, utbildning av fälttekniker och srevise.
- 3 stycken med tekniskutveckling, tekniska manualer och specifika tekniska problem såsom olika typer av teknisk programvara.
- 2 stycken med koordination av programvara som utvecklas utanför Datatronic. Främst är det frågan om kvalitetskontroll.
- 3 stycken med produktion av manualer till programmen.
- 3 stycken med utbildning och hjälp åt återförsäljarna, så att de känner väl till programmen.
- 3 stycken med administration av Datatronic.



Ett tiotal kända programvaruhus har beslutat sig för att satsa på PET, för framtagning av olika rutiner. Flera kända namn återfinns, PRODAB, MODULFÖRETAGEN, RATIONELLPROGRAMUTVECKLING, bara för att nämna några.

Drygt ett 50-tal programmerare och systemerare är på detta sätt engagerade i PET.

Hos PET-återförsäljarna finns drygt 300 säljare, tekniker, utbildare, systemerare, och installatörer engagerade. Det är fältfolket som du normalt möter om problem av något slag dyker upp. Har du eller får du problem är PET-organisationen tänkt att på ett snabbt och smidigt sätt lösa det.

I kommande nummer av PET-NYHETERNA skall PET:s Europa organisation beskrivas (du visste väl att PET har 51 % av Europa marknaden) samt ett spännande europeiskt samarbete belysas.

Vidare hoppas vi få kunna återge en intervju med Chuck Peddle, PET-ens fader och Jack Tramiel, Commodores grundare.



PET-Databoard_4680_bilir_ännu_ett_ess_i_Leken

Nu kan man hänga på Databoard 4680 på PET. Det innebär en ny stor marknad för PET; nämligen "INDUSTRISIDAN". Databoard 4680 är numera en industristandard i Skandinavien och säljes mycket på export till övriga Europa.

Med hjälp av ett speciellt interfacekort och en Expansionslåda, kan man expandera PET med Databoard 4680-bussen.

Databoard 4680-programmet kan indelas i tre grupper: I/O-kort, minneskort och CPU-kort. Kortet är i Europaformat och använder en 64-pol kontakt DIN 41612.

Databoard har ett stort program av kort: reläkort för de flesta industriella tillämpningar, kort med optoisolerade ingångar för skydda avläsning, CMOS-minnen för att rädda viktiga data vid strömavbrott. I stort sett är det endast fantasin som begränsar användningsområdet.

Teknisk_beskrivning

Expansionslådan kan användas både för att expandera minnet i PET och för att hänga på in- eller ut-kort (I/O-kort). Minneskortet placeras i de kortplatserna till höger om interfacekortet och I/O-kortet i de fyra till vänster.

Minnesexpansion:

RAM-minnet som PET:s BASIC arbetar med kan expanderas upp till 32k byte (adress 7FFF hex). Se minneskarta fig 1. För att expandera PET:s BASIC-minne måste man adressera RAM-kortet till den lägsta adress där det inte finns något RAM-minne. D.v.s. adress 2000 hex för PET 8K och 4000 hex för PET 16K. Dessutom kan man lägga in extra minne (både RAM och PROM) på adresserna mellan 9000 hex och BFFF hex. Men dessa adresser kan bara användas om man kopplar bort de tomma ROM-platserna i PET. Det gör man helt enkelt genom att bryta bygling P och istället bygla vid N. Byglingarna sitter på en kodplugg vid J9-kontakten.

I/O-expansion:

All kommunikation till och från I/O-kortet sker med hjälp av 8 st strobar.

CS = CARD SELEKT. Väljer det I/O-kort som är kodat med samma kod som nu finns på databussen.

OUT = OUTPUT. Skriver data till de tidigare utvalda I/O-kortet.

INP = INPUT. Läser data från det tidigare utvalda kortet.

STAT = STATUS. Läser status från det utvalda kortet.

C1
C2 EXTRA I/O-strobar.
C3
C4

Strobarna genereras automatiskt när man läser eller skriver i sex stycken speciella minnesceller. Dessa är:

STROBAR	ADRESS
OUT: 8A00 hex	, 35328 dec
CS: 8A01 "	, 35329 "
C1: 8A02 "	, 35330 "
C2: 8A03 "	, 35331 "
C3: 8A04 "	, 35332 "
C4: 8A05 "	, 35333 "
INP: 8A00 "	, 35328 "
STAT: 8A001 "	, 35329 "

Med hjälp av t ex PEEK och POKE kan man skriva ett program som inväntar ifrån ett utvalt kort (61 dec) ett speciellt status-ord (0) och när detta uppträder skickas ett B till det utvalda kortet:

```

10 POKE 35329,61      , Välj kort 61 dec
20 A=PEEK(35329)     , Läs status på kortet.
30 IF A<>0 then 20    , Vänta på att status = 0
40 POKE 35328,B      , Skriv B till kortet

```

Följande kort finns idag till expansionslådan för PET.

MINNEN

RAM:
8 k byte statiskt RAM TDX:2055
1 k byta CMOS RAM m. backup TDX:2057
Färgvideo RAM TDX:2066

ROM:
8 k byte Eprom 2708 TDX:3032
8/16/32 k byte Eprom TDX:3061
32 k byte för TI 2532 Eprom TDX:3086

I/O-kort

16 in/8 ut TTL TDX:4005
16 in/32 ut TTL TDX:4006
8 reläutgångar TDX:4007
16 optoingångar TDX:4008
16 optoingångar 24 V TDX:4008/24

8 transistorutgångar TDX:4009
SP1 sändare TDX:4015
SP1 mottagare TDX:4016
UART TDX:4017
Centronics interface TDX:4038
16 transistorutg. optoisol. TDX:4095
12 bit A/D omv 1 kanal TDX:4082
12 bit A/D omv 32 kanal TDX:4082/32

12 bit D/A omv 2 kanal TDX:4083
8 bit D/A omv 4 kanal TDX:4084
16 reläutgångar TDX:4103
Analog relä mpx TDX:4089
Prototypkort med kontakt TDX:5001
Prototypkort med I/O-interface TDX:5070

Promprogrammerare 2708 TDX:8908
Promprogrammerare 2708/2716 TDX:

Expansionslåda med nätaggr TDX:7920
Interfacekort för PET TDX:401

Det finns färdigutvecklade mjukvara till PROM-programmerarna. Ytterligare tekniska specifikationer kan beställas från:

T.D.X. Smådatorer AB Allan Larsson
Industrigatan 4
112 46 Stockholm Tel:08/528479

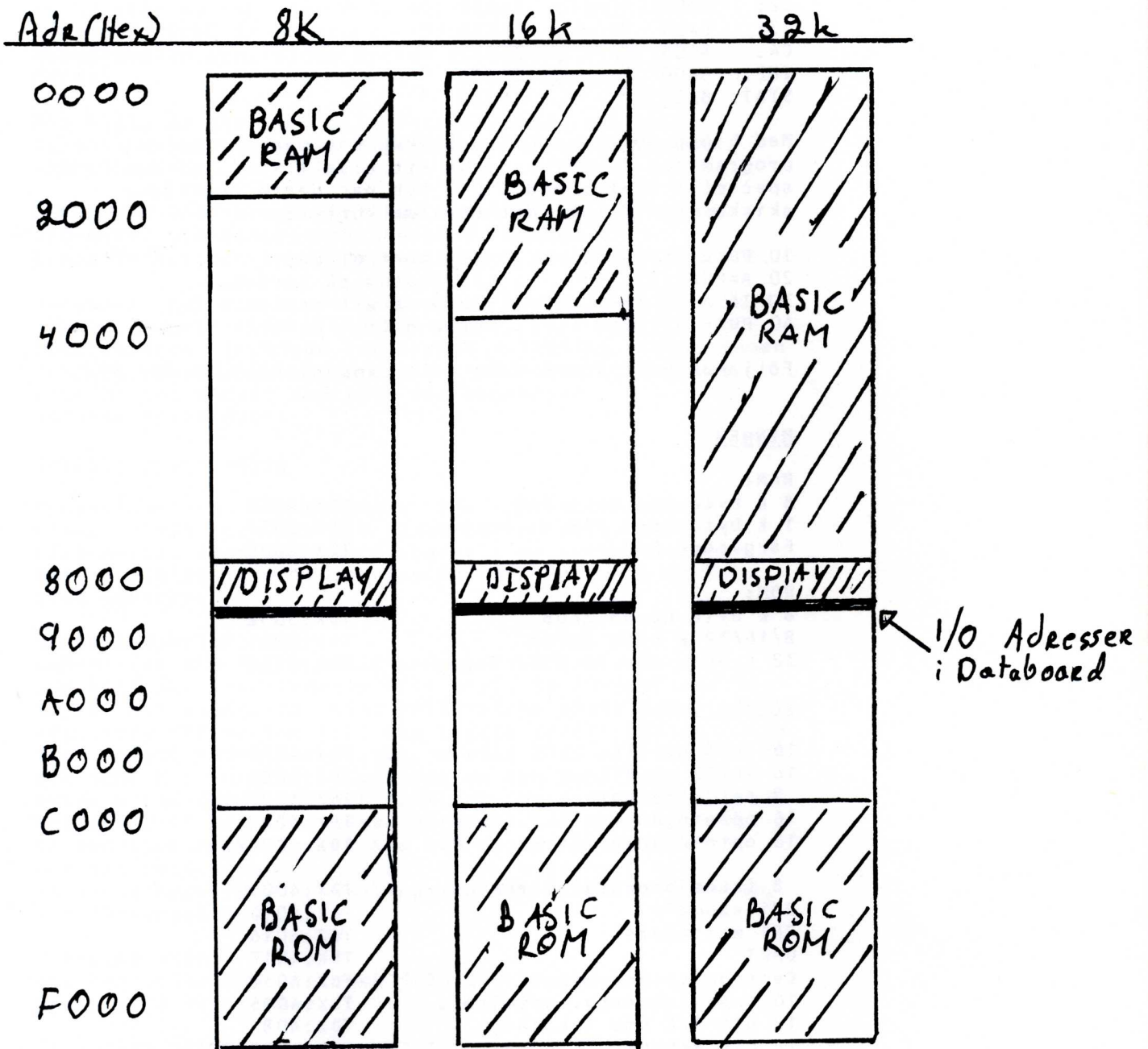


fig 1.
 Minneskarta över PET.
 ////////////// = spärrat område, kan ej användas. Adresserna mellan 9000 och BFFF hex kan användas om bygglingen P bryts och N kopplas in.

P_R_E_S_S_I_O_P_P

HUR_MAN_GÖR_PET_SNABBARE

eller

HUR_MAN_ELIMINERAR_GARBAGE_COLLECT

Har du till din stora besvikelse märkt att PET bara stannat och tjurat mitt i ditt stora fina program.

Vad är det som tar tid? Om du använder stora strängvektorer så är det antagligen 'garbage collection' som är orsaken. När PET gör garbage collect samlar den ihop alla gamla strängar som tar upp onödig plats i minnet. PET gör dock endast en upprensning i arbetsminnet. Om man då placerar sina strängmatriser, som man inte i någon större utsträckning ändrar på under programkörningen, utanför arbetsminnet, så tar de ingen tid under garbage collect.

Hur lurar man då PET att den har mindre arbetsminne än den egentligen har?

```
10 P1=FRE(0):P1=PEEK(52):P2=PEEK(53)
20 POKE52,PEEK(48):POKE53,PEEK(49)
```

Innan man avslutar programmet MÅSTE man återställa arbetsminnets ursprungliga storlek.

```
63999 POKE52,P1:POKE53,P2:END
```

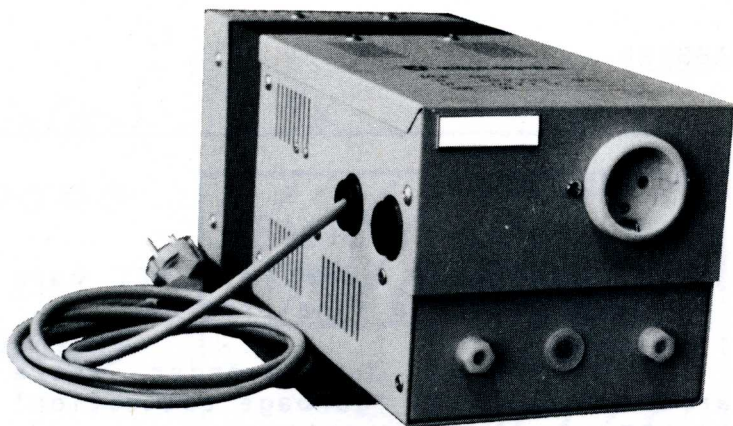
SA HÄR BÖR DITT PROGRAM SE UT:

1. Läs in dina strängvektorer (t.ex stora datafiler)
2. Spärra av minnet (= radnr 10 och 20 ovan)
3. Huvudprogrammet
4. Återställ minnet (= radnr 63999 ovan)

Lycka till !!!

```
0 = tangentbordet
1 = kassetstation 1
2 = kassetstation 2
3 = bildskärmen
4-7 = skrivare (vanligsvis 4)
8-15 = skrivminne (vanligvis 8)
```

Man kan alltså öppna filer till både tangentbord och skärm. PRÖVA!!



Om du har problem med nätstörningar - använd nätstabilisator

Nätstörningar kan ibland vara orsaken till att PET:en inte fungerar som den ska. Om du råkar ut för detta problem kan du eliminera det med hjälp av en nätstabilisator. Nätstabilisatorn är testad av Datatronic, och det har visat sig att effekterna av de flesta nätstörningarna helt elimineras.

Nätstabilisatorn kostar endast 1.045 kr. Köp den av din närmaste PET-återförsäljare.

MCB magnetiska stabilisatorer:

- dämpar transienta spänningsspikar
- överbrygger korta spänningsavbrott
- del av period
- återställer förvrängd nätspänning till god sinusform
- stabiliserar alla praktiskt förekommande nätspänningsavvikelser

Symmetrisk störning

Mycket kraftig transientdämpning inom de frekvensområden som vanligen vållar störningsproblem hos elektronik. 1 kHz - 1 MHz. Se fig 1.

Asymmetrisk störning

Utmärkt dämpning för asymmetrisk störning hos MCB stabilisatorer, som har en egenskap utöver det vanliga. De har en jordad statisk skärm i primärlindningen, vilken bidrar till en dämpning på ca 300 ggr, mätt över en kapacitans mellan ledare och jord på 10 nF. Uppmätt frekvensområde enligt ovan.

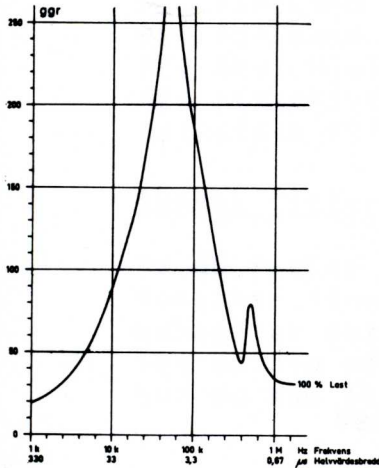
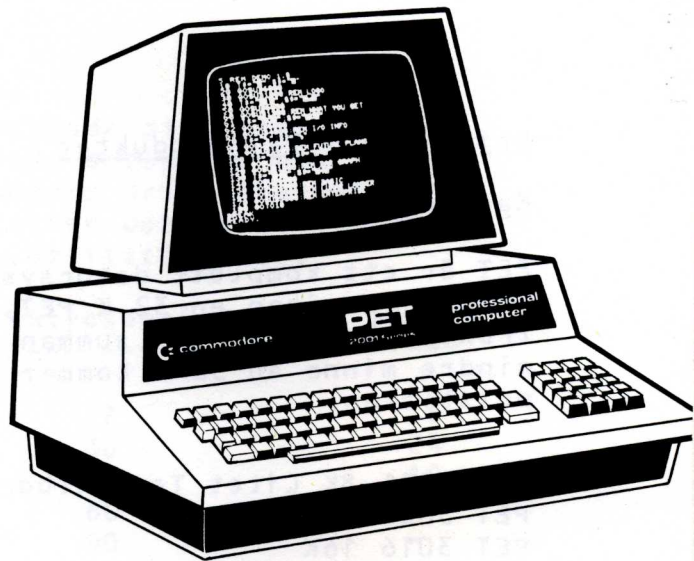


Fig 1
Komplett dämpningskurva
1 kHz - 1 MHz för symmetrisk
störning. Typiska värden för 2 kVA
MCB stabilisatorer

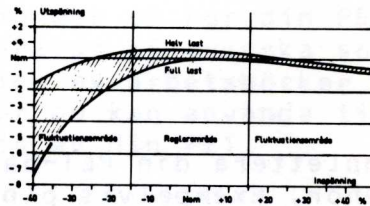


Fig 2
Reglerområdet inkluderar varaktiga
avvikelser med åtföljande termiska
krav. Fluktationsområdet avser
kortvarigare avvikelser mindre än
något 10-tal min.

Reglerområde och spänningsstyhhet

MCB stabilisatorerna är rejält dimensionerade. Reglerområdet + 15 % klarar även de sämsta nät utan risk för överhettning och ger en stabil utspänning även vid betydligt större spänningsfluktuationer, se fig 2. För större uteffekt kan flera 5 kVA enheter parallellkopplas och trefaskopplas. Lastutjämningsanordning tillhandahålles som option.

Jämför priset per VA uteffekt - det lönar sig. MCB stabilisatorer säljs i hela Norden. Kontakta din närmaste PET-återförsäljare redan idag.

Prislista - PET-produkter

Maskinvara

PET är ett komplett datorsystem under 30.000 kr. Om du kombinerar ihop en 32 K PET, ett flexskivminne och en traktorskrivare blir summan 26.200. Nöjer du dig med mindre minne än 32 K kommer du ner i pris. Se prislistan.

PET 2001 8K Litet Tangentbord	5.950
PET 3008 8K	5.950
PET 3016 16K	7.600
PET 3032 32K	9.900
PET 2022 Friktions-skrivare	5.800
PET 2022 Traktor-skrivare	6.800
NEC Skönskrivare	15.900
PET 3040 Floppy Disk 2*176K	9.500

Tillbehör

Du kan komplettera din PET-dator med en stor mängd PET-tillbehör. Exempelvis plotter för grafiska funktioner eller kommunikationsinterface för att kunna komma i kontakt med andra PET:ar över telefon. Se separat artikel på annan plats i PET-nyheterna.

PET 8010 Aukustiskt Modem	2.900
Plotter A4 storlek HI Plot	5.950
SCIP Interface IEEE (PET)-RS 232C	2.000
PET-COM Kommunikationsinterf. Ink Mjukvara	950
PET 2010 Kassetstation	640
Kabel PET -IEEE	300
Kabel IEEE - IEEE	400
Kabel PET - NEC	400
Kabel PET - HI Plot	5.950
TV-Interface ink. Kablage	470
Ljuspenna	400
TOOL KIT (Programmeringshjälpmedel)	450
Utbyggnad 2008 till 32K	3.950
Utbyggnad 3008 till 16K	2.350
Utbyggnad 3008 till 32K	4.500
Utbyggnad PET 3016 till 32K	3.000



Till din PET finns speciellt utvecklade disketter och färgband. Det är viktigt att använda dessa för att din PET ska kunna garantera absolut högsta driftsäkerhet. Observera att det finns piratdisketter och piratfärgband på marknaden. Dessa kan leda till driftstörningar.

	Styckpris -----	I Förp. -----
PET Kassetband C-12 Special	7	6
PET Flexskiva 10 förp	30	24
PET Färgband 12 förp	20	18
PET Färgband till NEC	60	50
PET Skrivhjul till NEC	90	-
PET Flexskivepärm med 15 fack	150	-
Extrafack PET-pärm per 5 fack	35	-

Svensk Litteratur

Om du tycker att du vill lära dig mer om hur din PET fungerar finns det gott om litteratur på svenska som behandlar detta. Läs igenom serien av arbetsböcker så får du dig många goda tips om hur du kan använda tips om hur du kan få mera nytta och nöje av din PET.

Svensk handbok PET	35
Svensk handbok Floppy Disk	35
Arbetsbok 1 'Bli bekant med PET'	35
Arbetsbok 2 'Sträng oIndexer.variabl'	35
Arbetsbok 3 'PET och grafiska tecken'	35
Arbetsbok 4 'PET och kassetstation'	35
Arbetsbok 5 'PET och user port'	100
Arbetsbok 6 'PET och HP-bussen'	100
Arbetsbok 11 'PET kontroll o log.opr'	35
Vi lär oss ADB och Basic	70
PET användarklubb 'PET-NYHETERNA'	200 per år

Utländsk Litteratur

Det är inte bara i Sverige det skrivs hyllmeter om PET. I t ex USA, England, Tyskland, Frankrike finns också ett stort litteraturutbud. Det är t ex böcker om programmering, om HP-bussen etc.

Users manual PET	50
Users manual PET FLOPPY	50
Users manual PET PRINTER	50
PET & the IEEE 488 bus (GPIB)	105
PET/CBM computer guide	105
6502 Hardware manual	70
6502 Programming manual	70
Basic Basic	78
Advanced Basic	78
Some common Basic programs	68

Programprislista

Till din PET finns ett komplett utbud av administrativa program som bokföring, fakturering, löneredovisning, ordbehandling etc. Här ser hur billigt det är att komplettera din PET med ytterligare någon rutin.

Program	Beskrivning	Pris program	Pris handbok
PET-BOK	Bokföringsprogram med budget och rapport generator	1.200	100
PET-LÖN	Löneprogram med möjlighet till efterkalkyl av order alt. projekt	1.200	100
PET-FAKT	Faktureringsprogram sammanlänkat med kundreskontra, lager- och försäljningsstatistik	1.200	100
PET-GEN	Registerprogram för listor, etiketter, medlemsregister osv.	1.200	100
PET-ORD	Ordbehandlingssystem med alla möjligheter traditionella 70.000 kr paket erbjuder	1.200	100
PET-LAG	Lager- och förrådsrutiner med rapportgenerator	1.200	100
PET-STAT	Statistikprogram för medelvärde- varians- standardavvikelseberäkning och lägesmått	600	50
PET-REG	Statistikpaket för kurvanpassning samt korrelations- och regressionsanalys	600	50
PET-DIS	Statistikpaket för normal- studet T-binomial-fördelningars osv	600	50
PET-ASS	Assembler för PET med editor och rutiner för utvecklingssystem	600	50
PET-SKOL	Skoladministrativt program för hantering av linjeval, tillval etc	1.200	100

Det pågår fortlöpande en kraftig programutveckling till din PET. Här nedan ser du de program som kommer att släppas under hösten. Som du ser kommer din redan starka PET att kunna bli ännu starkare.

PET-LEV	Leverantörsreskontra med betalningsrutiner samt koppling till huvudbok	1.200	100
PET-ENT	Order-entry-system med automatfakturering som är kopplat till kundreskontran	1.200	100
PET-LIKV	Ett redskap för likviditetsplanering	1.200	100
PET-KALK	För- och efterkalkyler med receptregister enligt bidrags alt. självkostnadsmetoden	1.200	100
PET-SIM	Paket för finansiell planering - budgetering Motsvarar traditionella simuleringpaket	1.200	100

PET-PASC	Komplett Pascal	1.200	100
PET-MAT	Matematikprogram innehållande integraler, derivering, nollpunkts- och vektoranalyser	600	50
PET-UND 1	Underhållningsprogram	600	
PET-UND 2	Underhållningsprogram	600	
PET-UND 3	Underhållningsprogram	600	

Cherryl Peddel, som är dotter till Chuck Peddel, Skaparen av 6502 och PET:s far. Har tillbringat 4 mån hos DATATRONIC AB med syfte att lära sig det europeiska distributionsnätet. Skrev en artikel till PET-NYHETERNA innan hon fortsatte till Holland. Artikeln publiceras nedan i sitt originalskick.

After spending four months with Datatronic, what I see is an integrated network of personnel all striving for a common goal. That goal is to make P.E.T. invaluable to the business world. The friendly rapport with in this relatively small company has obviously been one important factor in the rapid progress Datatronic has made toward achieving this goal. Another quality which all possess is the sincere belief in the P.E.T. computer. With this combination of attitudes it is no wonder P.E.T. is such a popular product in Sweden.

The aspirations Datatronic has for the P.E.T. are quite different from those of the U.S. distributors. What was originally designed to be marketed as a computer for use in the home and in small businesses has found an entirely different niche here in Sweden. In fact the home aspect is virtually negated as a selling feature.

Not only is the hardware marketed as a business tool, but Datatronic works very hard to provide the necessary software in order to back up their assertions. For instance they produce disks which: serve as a database, do invoicing and bookkeeping, calculate salary, record inventory, and give statistics. Most of these come with manuals which instruct the P.E.T. owner in the most efficient use of the program.

In addition Datatronic provides its customers with a service department which has expertise in repairing all of the hardware. They try to prevent any problems from occurring, though, by testing each machine for twenty-four hours before delivering it to the customer. If any malfunction exists it is promptly repaired and the consumer is presented with a fully functioning unit.

Datatronic should be commended on its ability to enlist industrious, creative, and knowledgeable people in this friendly company. With such personnel their innovative goals will not only be quickly attainable, but also highly satisfactory.

EXPO NORR I ÖSTERSUND

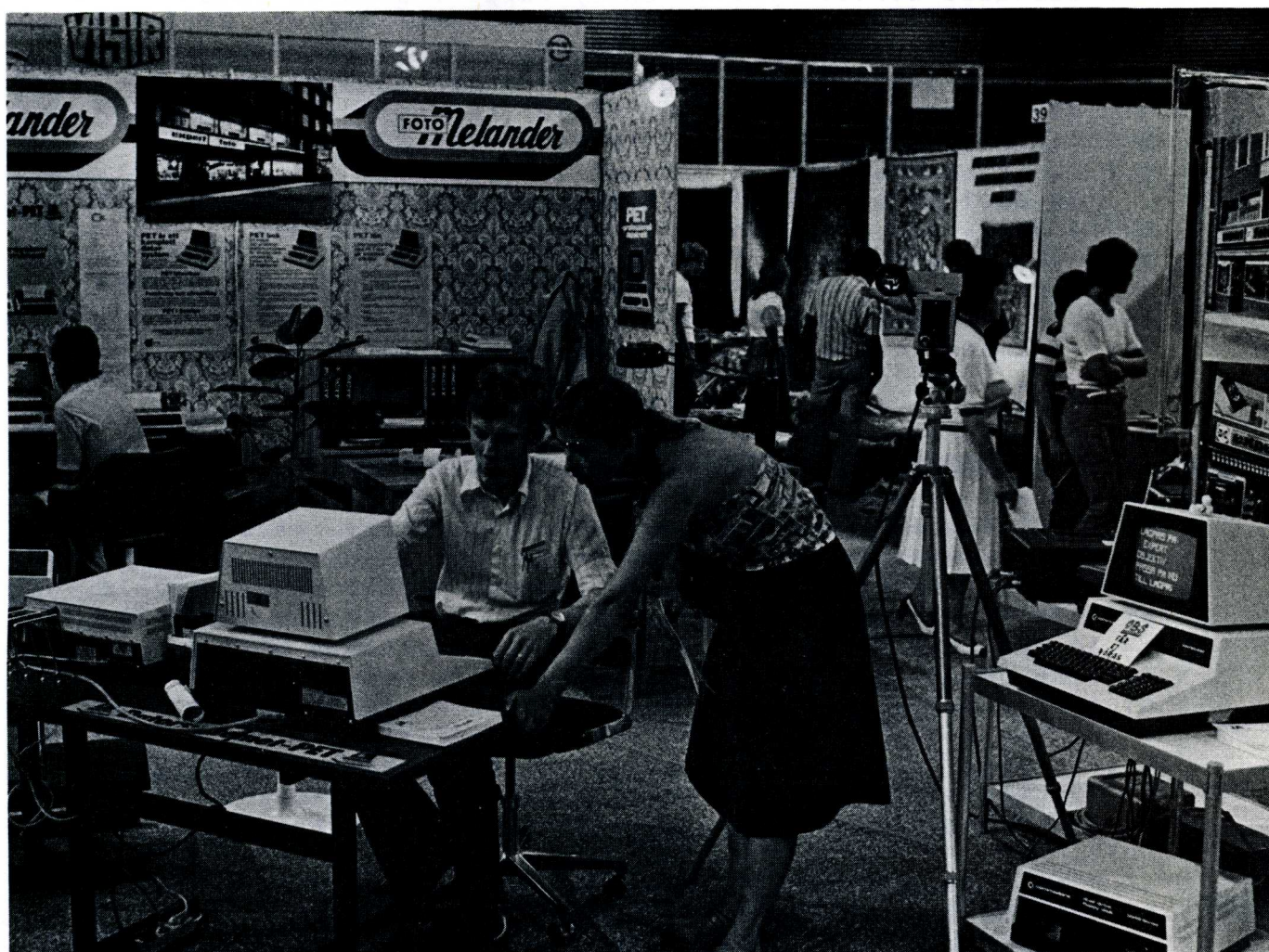
Vid mässan i östersund, som gick av stapeln den 28 juni och höll på till den 6 juli, var PET representerad genom återförsäljaren på orten FOTO MELANDER.

FOTO MELANDER passade på tillfället med en större varumässa för att på ett aktivt sätt starta upp sin PET-verksamhet. Genom mässan nåddes ett stort antal presumtiva kunder som annars kanske inte fått kännedom om att PET nu var representerade i jämtland.

Mässmontern var som syns på bilden ett litet kontorslandskap och gjorde ett trevligt och öppet intryck. Intresset för förenklade databaserade administrativa rutiner var mycket stort och hugade spekulanter fanns det många.

När de olika PET-paketen demonstrerades märktes det genast att PETs lösningar på administration var vad företag i vitt skilda branscher sökte som lösning på just sitt problem.

Ett PET program som skapade stort intresse och sågs som en mycket fin lösning på registerhållning var programmet PET-GEN.



NYTILLKOMMNA MEDLEMMAR I JULI

ELDAG PRODUKTER AB -	BANDHAGEN
ERGONOMI DESIGN GR.AB SIV THUNELL	BROMMA
SCHUCHARDT & SCUTTE NYA AB -	BROMMA
BROMMA FLYGSKOLA AB -	BROMMA
BYGGNADSUPPDRAG AB SÖREN ERIKSSON	BALSTA
SERVECO VILLA & FRITIDS AB	DANDERYD
VINGATANK REDERI AB ZACHRISSON	DONSÖ
KRAFTLEDNINGSPROJEKTERING I FALUN AB	FALUN
GAVLE VERKEN AB -	GAVLE
SKANDINAVISKA FARR AB -	GÖTEBORG
P SCHOLLIN DATAEKONOMI KONSULT AB	GÖTEBORG
BERGSAKER KONSULT AB -	HISINGS BACKA
ATE-KONSULT I KINNA AB -	KINNA
LJUSNARSBERGS FÖRETAGSHÄLSOVÄRDCENTRAL	KOPPARBERG
KONGHÄLLASKOLAN STUDREKT P H BERG	KUNGÄLV
ING.FA. NILCON AB -	KALLERED
SÖDRA HALLANDS KRAFTFÖRENING UPA	LAHOLM
ARNE SVEDBERG -	LULEÅ
HANDELSFIRMAN LOKE ÅKE FREDRIKSSON	MÖLNDAL
MASKIN OCH MARIN KONSULT I MÖLNDAL AB	MÖLNDAL
LITTERATUR OCH FÖRENINGSTJÄNST EK FÖR	SOLNA
MODULFÖRET.MINIMICRO AB TINA BJÖRNSTIERNA	STOCKHOLM
PROGRAM OCH DATATILLBEHÖR AB	STOCKHOLM
MASKIN OCH BETONGSERVICE M B S AB	STOCKHOLM
VIDEOTRONIC SVENSKA AB -	STOCKHOLM
TBG ELECTRONIK AB -	SUNDBYBERG
FINANS SERVICE -	SÄTER
AUDENT REVISIONSBYRÅ AB -	SÖDERTÄLJE
THESEUS KONSULT AB CHRISTER PERSSON	TÄBY
MOORE PARAGON SVENSKA AB TOMAS BJÖRSDORFF	VÄSTERVIK
ÖREBRO KOMMUN DRÄTSELKONTORET	ÖREBRO



MASKINELEMENT
ATTN FILIP ALM
CTH
*
412 96 GÖTEBORG

HÄR SER DU NÄRMASTE PETATERFÖRSÄLJARE

AVESTA	MASKINFIRMA X.ET ERIXON	0226-511 42
BODEN	MDC MIKRODATACENTER	0921-159 32
BORAS	BORAS DATA & ELEKTRONIC	033-11 53 60
ESKILSTUNA	RPU	016-14 95 91
FALKÖPING	NORDERS BOKHANDEL	0515-170 20
FALUN	BLIDS AB	023-280 53
GÄVLE	NONAME DATA AB	026-10 55 30
GÖTEBORG	JANKEN MINIDATA	031-18 02 50
GÖTEBORG	DATAPAR AB	031-19 40 70
HALMSTAD	DATAHALLAND	035-10 95 90
HELINGSBORG	ELEKTROBYGG	042-13 33 23
HELINGSBORG	PREAB	042-29 65 20
HUDIKSVÄLL	HALSINGEDATA	0650-140 60
JÖNKÖPING	KONTORAMA	036-12 84 82
JÖNKÖPING	MANSSON & CO	036-11 95 55
KALIX	NORRBOTTENS FINANSDATA	0923-150 41
KALMAR	AR-ADB KONSULT	0480-602 22
KARLSTAD	LL KONTORSCENTER	054-10 20 20
KRISTIANSTAD	SYDKONTOR	044-12 60 70
LINKÖPING	KONTORSKONSULT AB	013-13 01 75
LINKÖPING	ELEKTRONIKAFFÄREN	013-13 88 88
LULEÅ	EXPERT LULEÅ AB	0920/100 75
MALMÖ	LINDAHL & ROTHOFF	040-10 17 30
MORA	PER-ERIK FINN AB	0250-15591
NORRKÖPING	DATAX AB	011-16 21 79
RONNEBY	EXPORTSTABEN	0457-103 50
SKARA	INNOVA KONSULT	0511-105 40
STOCKHOLM	KIDA	08-97 03 40
STOCKHOLM	DICRO-DATOR	08-10 26 00
STOCKHOLM	COMPUTERLAND	08-21 57 15
STOCKHOLM	INFOTERM	08-730 07 85
STOCKHOLM	MODULFÖRETAGEN MINI-MICRO	08-52 07 15
STOCKHOLM	T.D.X SMADATORER	08-52 84 79
STOCKHOLM	VIDEOTRONIC	08-11 71 45
STOCKHOLM	SVANSTRÖMS	08-15 14 40
SUNDSVÄLL	DIN DATOR	060-12 24 11
UDDEVÄLLA	ADB-VÄST	0522-177 17
UDDEVÄLLA	IP MARKNADSFRÖING	0522-352 32
UMÄÅ	NORDKONTOR	090-13 90 80
UPPSALA	SUNDATA	018-12 85 85
VISBY	BODINS SERVICE AB	0498-101 87
VÄXJÖ	BRA KONTOR	0470-200 30
ÖREBRO	DAVIDSSONS MASKINAFFÄR	019-13 64 50
ÖREBRO	IKF AB	019-14 90 00
ÖSTERSUND	FOTO MELANDER AB	063-11 10 66



Data-tronics 08/744 5920

PET-klubben

Box 42094, 126 12 Stockholm