

Stack Pointer

5-1985. Organ för Datorföreningen STACKEN, KTH.

Är datorer fördummande?

Roligt utan sprit!!

23:dje oktober?

JMR kör testprogram på STACKENS DEC-10 KATIA.



Datorföreningen STACKEN

Datorföreningen STACKEN är en kårförening med omkring 200 medlemmar. Föreningen har funnits sedan 1978.

Genom föreningen skall man kunna få utlopp för sitt intresse för datorer. Den skall också verka för erfarenhetsutbyte mellan medlemmarna och vara ett gemensamt forum.

Vilka aktiviteter vi har beror på vad medlemmarna hittar på. Vi gör studiebesök hos olika leverantörer och installationer. Vi har utbyte med andra datorföreningar i Norden. Vi hittar föreläsare, som delar med sig av sina erfarenheter. Vi odnar filmvisning. Vi har en DEC-10-dator, som vi ska installera och sätta igång.

Den första helgfria torsdagen varje månad, klockan 19, träffas vi i sal E7 på KTH. Kom på ett möte, om du är intresserad. Vi tar gärna emot fler medlemmar. Medlemsskap i STACKEN kan beviljas efter ansökan till föreningens styrelse. Medlemsavgiften är 85 kronor för 1985.

Adress: c/o NADA
KTH
100 44 STOCKHOLM
Besöksadress: Brinellvägen 32 (på gaveln mot Lill-Jansskogen)
Postgiro: 433 01 15-9
Bankgiro: 344-3595

STACKPOINTER

STACKPOINTER är organ för Datorföreningen STACKEN. STACKPOINTER utkommer när material i tillräcklig mängd finns, förhoppningsvis 5-6 gånger per år. Återgivande av delar av innehållet är tillåtet om källan anges.

Ansvarig utgivare: Jan Michael Rynning
Redaktör: Hans Nordström
I redaktionen: Henning Croona
Mats O Jansson
Jan Michael Rynning
Nils Segerdahl
Fotografer: Henning Croona
Jan Michael Rynning
Jörgen Städje
Färdigställd: 1985-09-08

Aktuellt reportage:

Är datorer fördummande?

Av Per Verslund

Jag lyckades i går komma in i en datorförenings datorhall. På platsen fanns ett antal märkliga individer, vilka talade ett fullständigt obegripligt språk. Någon enstaka gång kunde man urskilja svenska ord, t.ex. OCH, JAHA, KUL (vilket dock stavades annorlunda).

Mellan dessa uttalades en svada av sällan skådat (hört) slag. Vissa ord hördes oftare än andra, bl.a. lyckades jag uppsnappa "sese", "amis" och "peteykån".

En del ord verkade vara byggda av vanliga ord, men sammansatta på de mest underliga sätt. Vad menas med "slipsläsare" t.ex.? Under denna formidabla orgie av verbal kakafoni skedde ett itagande av Coca-Cola, gärna i ett avlägset hörn av lokalen. Lokalen ja.

Den här artikeln lyckades vi snappa upp på morgonen efter invigningen. (Tack Christer Lindström.) Den var införd i Svenska Nyheter. Som vi vet har dom förskjutna begrepp över vad vi uträttar. Försöka skriva ned oss som världsfrånvända och mer intresserade av datorer än av damer. För så är det ju inte. Om dom bara visste hur mycket tid och arbete som vi lägger ned på att kunna rita ut en tjej på HP-plottern.

/hn

En avlägsen del av Stockholm, långt ner i en källare. Mörkt, fuktigt.

I denna miljö sken ögonen mellan de strilande hårtofsarna djupt och inåtvänt.

När någon vände sig mot datorn, uppstod ett än värre uttryck. I avsaknad av kvinnligt inslag hade datorn döpts till Katia, vilket ytterligare speglar de traumatiska beteendet hos dessa varelser.

Jag lyckades sent omsider ta mig ut, under förevändning att äta en hamburgare (så tog sig de andra ut) och ringde genast upp Dr S. Hrinkbert för att dryfta problemet.

– Jag känner till fallet, sa han, och ...



Ordet Dator hittar ni ingestans i den här artikeln, för den var inte uppfunnen ännu. Fast det var precis i den vevan som EDSAC (Electronic Delay Storage Automatic Calculator) byggdes i Cambridge. Programmering som vi ser det idag, var ett okänt begrepp. Populär Radio, senare Radio&Television, senare Elektronikvärlden var en avancerad tidskrift på den tiden. Idag har den snarare intagit ställningen "slick magazine" och visar på sin höjd ett kretskort som kuriosas.

Svenska matematikmaskiner

Av tekn. lic. G. Lindén

Matematikmaskinområdet tillhör de områden inom vilka Sverige i jämförelse med utlandet hävdar sig särskilt väl. Vårt land kan utan övedrift anses tillhöra de ledande nationerna i världen på detta område. I nedanstående artikel ger förf. en översikt över de matematikmaskiner som byggts i Sverige.

Matematikmaskiner tagna i vid bemärkelse ha funnits sedan lång tid tillbaka. Den enkla kulramen, abacusen, användes redan av bl.a. de gamla kineserna. Den ursprungliga räknesnuran, som uppfanns på 1600-talet av matematikerna Pascal och Leibniz, är i olika mer eller mindre utvecklade former ett viktigt hjälpmedel i det moderna kontorsarbetet. Med räknesnuran liksom med kulramen kan man utföra enkla aritmetiska operationer, varje sådan fordrar dock särskilda handgrepp. Med matematikmaskiner i mer inskränkt mening avser man i allmänhet apparater, ofta synnerligen komplicerade, med vilkas hjälp mer invecklade problem kun-

na lösas på jämförelsevis kort tid.

Nöden är som bekant uppfinningarnas moder. Liksom vad beträffar radar- och atomkrafttekniken påbörjades utvecklingen av den moderna matematikmaskintekniken i huvudsak under det senaste världskriget. Man brukar indela matematikmaskinerna i två stora huvudgrupper: *siffermaskiner* och *analogmaskiner*.

SIFFERMASKINER

Siffermaskinerna kunna sägas arbeta med sifferenheter. Som enkla och grundläggande exempel på sådana maskiner kunna den ovannämnda kulramen och räknesnuran anföras. Siffermaskiner, var och en användbar för lösning av de mest skiftande matematiska problem och i gengäld synnerligen komplicerad, ha byggts främst i USA under och efter det andra världskriget. Man kan säga att maskiner av denna typ, bundna av för ett visst problem gjorda uppkopplingar, själva leta sig fram till motsvarande lösning, som t.ex. erhålles i form av på en pappers-

remsa automatiskt tryckta sifferkolumner. De arbeta vanligen i det binära talsystemet. I hittills byggda maskiner utgöres de räknande organen antingen av elektriska reläer eller av elektronrör. Talen 1 och 0 i det binära talsystemet låter man motsvaras av ett till- resp. frånslaget relä eller ett strömförande resp. icke strömförande elektronrör. Genom speciella organ sker omräkningen till och från det binära talsystemet som regel automatiskt. Man har då att direkt i maskintypen ifråga mata in sitt problem uttryckt i det vanliga dekadiska talsystemet och erhåller sedan resultatet likaledes uttryckt i detta system.

Medan siffermaskiner av nu nämnda typ äro stora och dyrbara anläggningar, äro analogimaskinerna vanligen avsevärt mindre och billigare i tillverkning. De äro däremot i allmänhet endast användbara för någon viss bestämd typ av problem. En analogimaskin kan sägas bestå av ett fysikaliskt system. Om i en punkt av ett sådant en förändring av något slag vidtages, återverkar detta på ett bestämt sätt på systemet i övrigt. De matematiska storheterna få representeras av i systemet ingående mätbara fysikaliska kvantiteter. Då dessa aldrig kunna uppmätas med någon absolut exakt metod — man måste alltid räkna med vissa mätfel — blir den lösning som erhålles med en analogimaskin alltid en approximativ lösning. I allmänhet har man emellertid med olika metoder möjlighet att reducera mätfelen i sådan grad, att de resultat som erhållas bli tillräckligt noggranna för avsett ändamål. Ett enkelt exempel på en analogiapparat är den

vanliga räknestickan. I denna låter man talstorheterna representeras av sträckor på i förhållande till varandra förskjutbara längdskalor.

Våren 1950 invigdes i Stockholm Sveriges första stora siffermaskin, som är en av de först färdigbyggda i Europa. Denna maskin, i vilken de räknande organen utgöres av reläer av Kungl. Telegrafverkets standardtillverkning, är utrustad med ett flertal finesser av rent inhemskt ursprung. Den är byggd i statlig regi av Matematikmaskinnämndens arbetsgrupp. En större elektronisk siffermaskin är för närvarande under byggnad av samma arbetsgrupp.

DIFFERENTIALANALYSATORER

Man brukar med hänsyn till skilda användningsområden indela analogima-

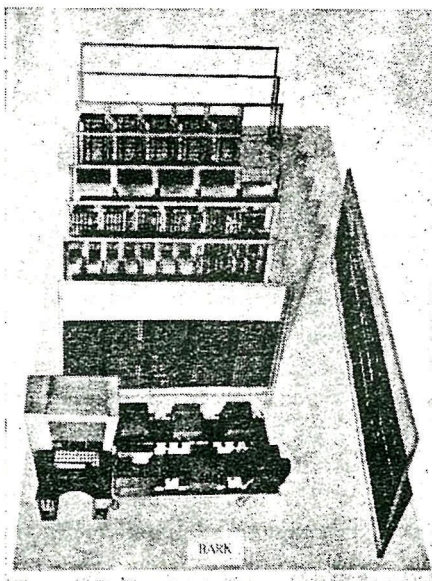


Fig. 1. Totalvy av den stora svenska siffermaskinen BARK (Binär automatisk reläkalkylator).

skinerna i olika typer. Differentialanalysatorerna, med vilkas hjälp ordinära differentialekvationer kunna lösas, bilda sålunda en särskild grupp. Det finnes såväl mekaniska som elektriska differentialanalysatorer, de förra äro i regel noggrannare men avsevärt långsammare än de senare. I de mekaniska analysatorerna låter man talstorheterna representeras av vridningsvinklarna hos roterande axlar, vilka äro sammankopplade medelst kugghjul och mekaniska differentier och integratorer.

I de elektriska differentialanalysatorerna representeras en matematisk storhet av en elektrisk spänning. Man skiljer mellan långsamma och snabba elektriska differentialanalysatorer. I de långsamma analysatorerna erhålles lösningen på några sekunder, efter det att uppkopplingen av ett visst problem är fullbordad och analysatorn inkopplats. Motsvarande tid för de snabba analysatorerna är ca 1/100 sek., de äro i gengäld mindre noggranna än de långsamma, där lösningen ofta registreras med ett skrivande instrument och då erhålles i diagramform. I de snabba analysatorerna låter man lösningen automatiskt upprepa sig t.ex. 50 gånger i sekunden, varigenom densamma kan erhållas som en stillastående bild på skärmen till ett katodstrålerör. Man kan då lätt och snabbt studera, hur lösningen förändras vid variation av parametrarna i den differentialekvation som lösningen motsvarar. Detta är av stor betydelse i sådana fall, då lösningen till en differentialekvation av viss typ skall uppfylla vissa givna krav. De fundamentala delarna i en elektrisk differentialanalysator äro ett antal summatorer

och integratorer bestående av resistivt resp. kapacitivt motkopplade förstärkare, vilka hopkopplats till en slutanordning. Multiplikation sker med hjälp av särskilda elektroniska multiplikatorer.

Vid Chalmers' tekniska högskola finnes dels en mekanisk differentialanalysator, konstruerad och tillverkad vid högskolan, dels en inom kort färdigbyggd snabb elektrisk differentialanalysator. En sådan finnes dessutom helt färdigställd vid Kungl. tekniska högskolan. Vid Försvarets forskningsanstalt pågår för närvarande konstruktionen av en långsam elektrisk differentialanalysator.

SPECIELLA ANALYSATORER

För lösning av partiella differentialekvationer ha ett flertal olika apparater byggts. Dessa avvika vanligen principiellt från differentialanalysatorerna så till vida, att man icke som i de senare matar in det problem som skall lösas i matematisk form utan snarare i fysikalisk; resultatet erhålles vanligen icke heller i direkt matematisk gripbar form. Man kan säga, att man i analogiapparater av antytt slag genom att utnyttja bekanta analogier studerar ett visst fysikaliskt system med hjälp av ett annat bättre känt. Det kan t.ex. visas, att hastighetsfördelningen kring en godtycklig kropp, som anströmmas av ett inkompressibelt medium utan inre friktion, är analog med fältstyrkefördelningen kring en isolator av samma form placerad i ett elektriskt fält. Den analogi kan utnyttjas praktiskt i en s.k. potentialtank. Vid Svenska aeroplan aktiebolaget i Linköping har en sådan byggts, varigenom en snabb kart-

läggning av hastighets- och tryckfördelningen kring godtyckligt formade vingprofiler och andra flygplandetaljer kan erhållas. En rent matematisk behandling av dylika problem leder till svår-
bemästrade partiella differentialekvationer. Ett annat exempel på en analogi-
maskin av nu nämnt slag är den gum-
mimembranalogiapparat som finnes
vid Kungl. tekniska högskolan. Elektro-
nernas banor i ett elektriskt fält kunna
beräknas exakt endast i vissa enkla fall.
Genom att utnyttja analogien mellan ett
elastiskt membran och det elektriska
fältet samt genom att låta små glatta ku-
lor representera elektronerna erhåller

man med god noggrannhet en bild av
elektronernas rörelse i ett godtyckligt
elektriskt fält, som efterliknas genom ett
på motsvarande sätt uppspönt gummi-
membran.

EKVATIONSLÖSARE

Analogimaskiner för lösandet av al-
gebraiska högregradsekvationer har
konstruerats efter olika mekaniska och
elektriska principer liksom även maski-
ner för linjära ekvationssystem med
upp till 12 obekanta. Vid Försvarets
forskningsanstalt är en apparat för lös-
ning av algebraiska högregradsekvatio-

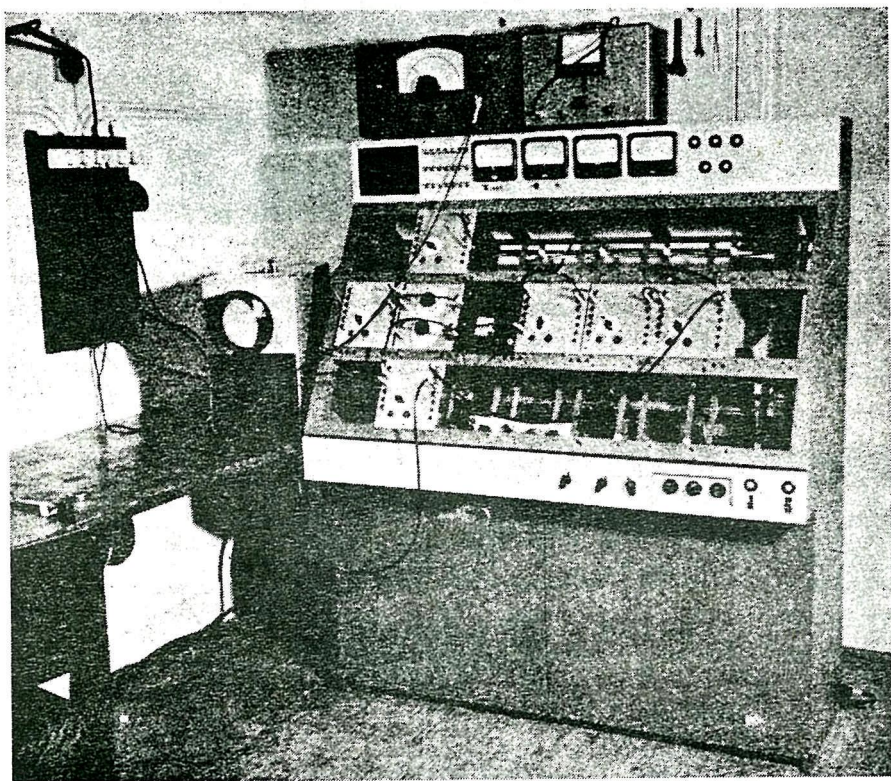
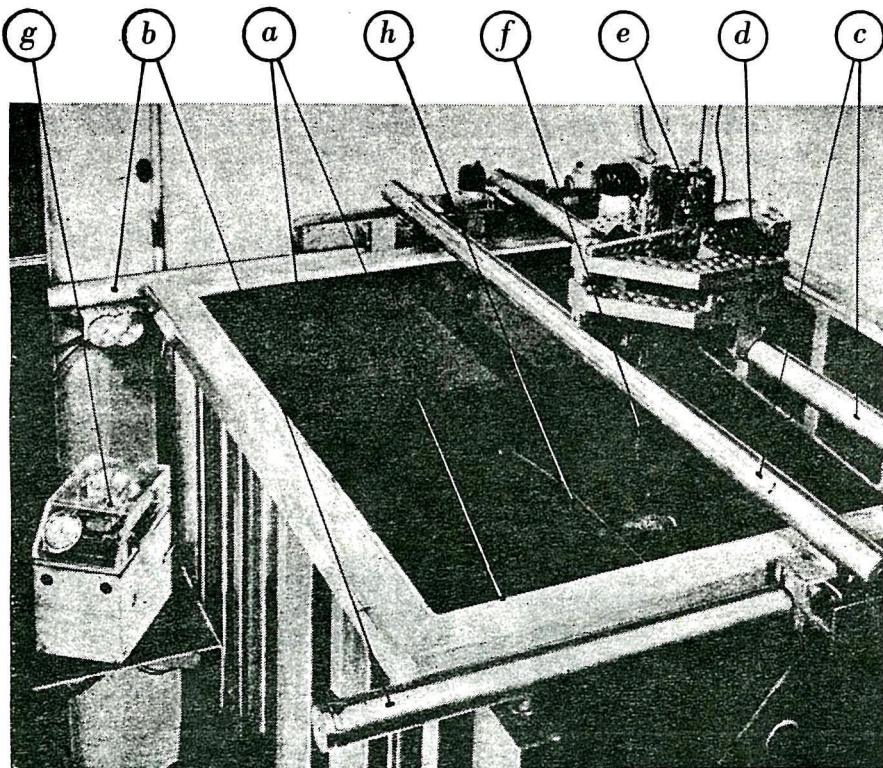


Fig. 2. Snabb elektrisk differentialanalysator. Analysatorn har projekterats vid Kungl. Tekniska Högskolans flygtekniska institution och användes där dagligen för lösning av stabilitetsekvationer i flygtekniska sammanhang. (Tillverkare: Ingenjörsfirma M Stenhardt.)



ner av upp till åttonde graden i det närmaste färdigbyggd. Apparaten arbetar rent elektriskt, resultatet erhålles som ljuspunkter på skärmen till en katodstråleosillograf. Vid Telefonaktiebolaget L M Ericsson har en elektronmekanisk maskin för lösning av implicita ekvationssystem konstruerats. Multiplikationer göras i denna elektriskt med hjälp av resistiva kretsar, additioner utföras genom övergång till mekaniska rörelser, som adderas i differentialväxlar. Integrationer verkställas i mekaniska friktionsväxlar.

HARMONISK ANALYS

Inom naturvetenskap och teknik utgöra harmonisk analys och syntes viktiga

Fig. 3. »Saabs» tredimensionella gradienttank består av en stor glaslåda uppburen och förstyvad av ett kraftigt järnskelett. Dess inre dimensioner är $1050 \times 1050 \times 650$ mm. Två motsatta sidor *a* är invändigt täckta av plåtelektroder i rostfritt stål. Tanken är fylld med vanligt vattenledningsvatten. Med hjälp av två gejderysystem *b*, *c* och en vagn *d* kan ett mät-huvud *e* förflyttas över tankens yta. Mät-huvudet bär upp en sond *f*. Den består av ett glasrör, vars ena ände dragits ut till en kapillär. En fin platinatråd har smälts till en liten kula, som bildar en elektrod vid kapillärens spets. Platinatråden är via en skärmad kabel kopplad till vissa elektriska apparater. Slutligen är vid behov en vertikal skala inträdd i glasröret.

hjälpmedel. Det kan exempelvis ofta vara av värde att undersöka övertonshalten hos utgångsspänningen från en elektrisk förstärkare. Detta sker med harmonisk analys, som består i en uppdelning av ett sammansatt periodiskt

förlopp i motsvarande rena sinussvängningar. Det omvända problemet, att med utgångspunkt från ett antal elementarsvängningar söka det sammansatta periodiska förloppet, dvs. harmonisk syntes, möter man inom t. ex. röntgenkristallografien, där det gäller att bestämma atomtyngdpunkternas koordinater och de negativa laddningarnas täthetsfördelning omkring dessa tyngdpunkter. Harmonisk syntes har vidare t.ex. betydelse vid behandling av insvängningsproblem och vid servotekniska stabilitetsproblem. Såväl harmonisk analys som syntes leda till tidsödande räkningar av trivial natur. För att underlätta dessa ha ett flertal olika apparater byggts. Vid Kungl. tekniska högskolan finnes dels en större maskin, som kan användas för såväl harmonisk analys som syntes, dels en enkel och billig s.k. kurvanalysator. Den förra arbetar elektriskt, de räknande kretsarna äro rent resistiva, den senare är utförd enligt en mekanisk princip.

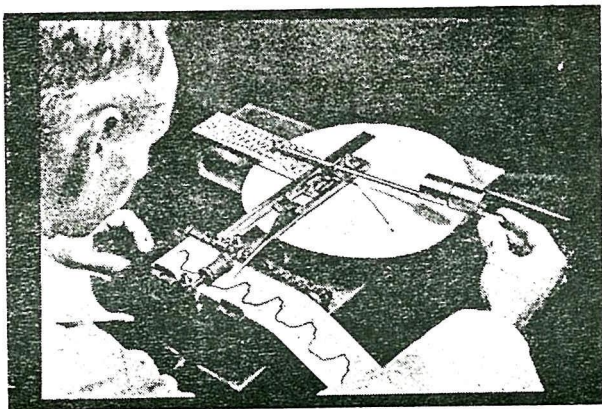
MILITÄRA TILLÄMPNINGAR

I militära instrument, t.ex. i eldledningsinstrument, där det gäller att beräkna träffpunktsvektorn mellan pjäs och önskad träffpunkt, utnyttjas analogimaskintekniken flitigt.

MODELLMASKINER

Gränsen mellan analogimaskiner och s.k. modellmaskiner är svår att draga. För att illustrera detta kan den nätmödel av det svenska elektriska storkraftnätet som byggts vid Chalmers tekniska högskola tagas som exempel. Då ett kraftnät blir av den storleksordning som det nuvarande samkörande svenska kraftnätet, blir det ur matematisk synpunkt svårbehandlat. Genom att bygga en förenklad modell av detsamma, där de karakteristiska egenskaperna bibehållits, kan man på ett enkelt och överskådligt sätt snabbt få ett begrepp om inverkan av olika förändringar i det ursprungliga nätet genom att vidtaga motsvarande förändringar i modellen och studera inverkan därav.

Fig. 4. Grützachers analysator för Fourieranalys. Ett exemplar av denna analysator finnes vid Kungl. Tekniska Högskolans institution för telegrafi och telefoni.



Siffermaskinerna och analogimaskinerna konkurrera knappast utan komplettera snarare varandra. En stor siffermaskin med sitt vidsträckta användningsområde men med motsvarande höga anskaffnings- och driftskostnader lämpar sig närmast för att betjäna en

större grupp av intressenter. En analogimaskin kan däremot till vanligen relativt överkomligt pris anskaffas av ett enskilt företag eller en enskild institution som ett värdefullt hjälpmedel för att lösa ofta förekommande problem av viss natur.

Så långt Populär Radio nummer 3, 1952. Ni garvar ni, men betänk att det här var state of the art då. I nummer 7 samma år var nedanstående insändare införd.

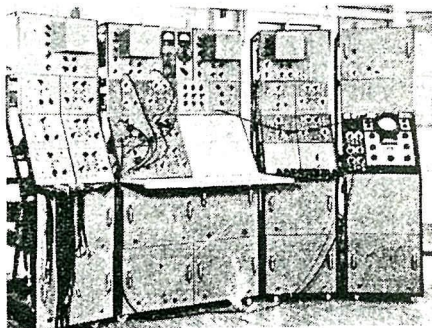
SVENSKA MATEMATIKMASKINER

Herr Redaktör!

Vi ha med intresse tagit del av artikeln »Svenska matematikmaskiner» i POPULÄR RADIO nr 3 1952. Dock vilja vi lämna ett beriktigande beträffande den snabba elektroniska differentialanalysatorn vid Chalmers Tekniska Högskola. Denna matematikmaskin, som byggts vid Institutionen för Teleteknik I, färdigställdes redan 1950 av doktor *A Macnee*. Någon maskin med samma egenskaper som denna finnes för närvarande ej i Sverige, men vid Lunds universitet är en exakt kopia av Chalmers-maskinen under byggnad. Dessutom pågår vid Institutionen för Teleteknik I konstruktion av en snabb elektronisk integralanalysator, vilken är avsedd att arbeta i förening med differentialanalysatorn.

Vi bifoga ett fotografi på differentialanalysatorn i dess nuvarande skick.

Viggo Wentzel
Förste assistent



Jörgen

(Red. anm: Efterforskningar för att komma i kontakt med författaren har gjorts. Men utan resultat. Om författaren uppmärksammar återpubliceringen av artikeln är vi självklart villiga att lämna ersättning.)



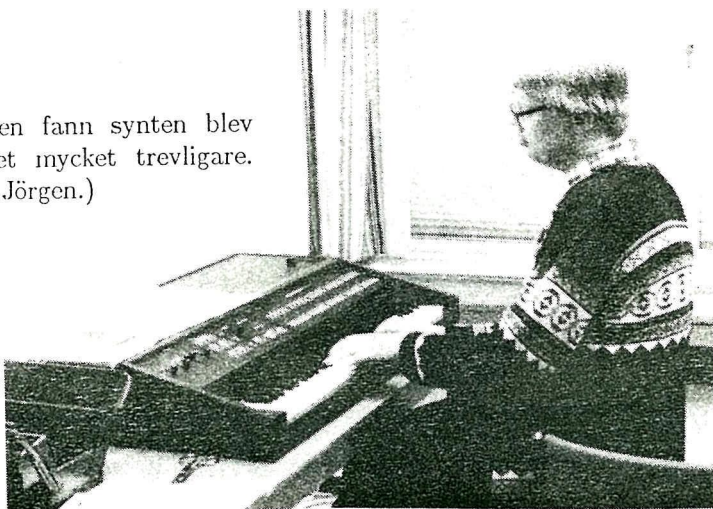
Aida digitalt



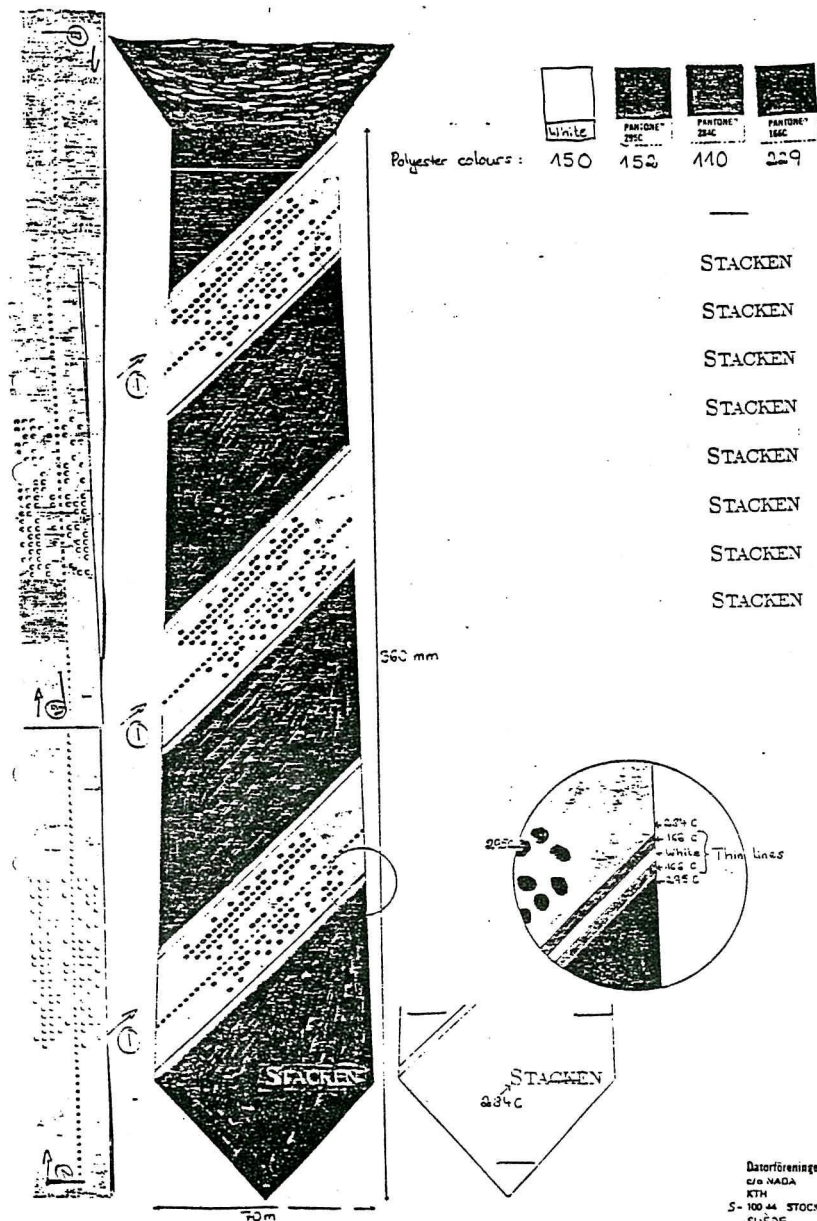
Den obligatoriska titten på konsolen. Denna gång med den skillnaden att AIDA inte ville starta. Trots många hackers samlade attack. Bergis var det något elek-

triskt. (AIDA är en DEC-2060 hos UPMail i Uppsala.) Besökarna från STACKEN fick även tillfälle att titta på LISP-maskinerna.

När Jörgen fann synten blev plötsligt livet mycket trevligare. (Iallafall för Jörgen.)



/hn

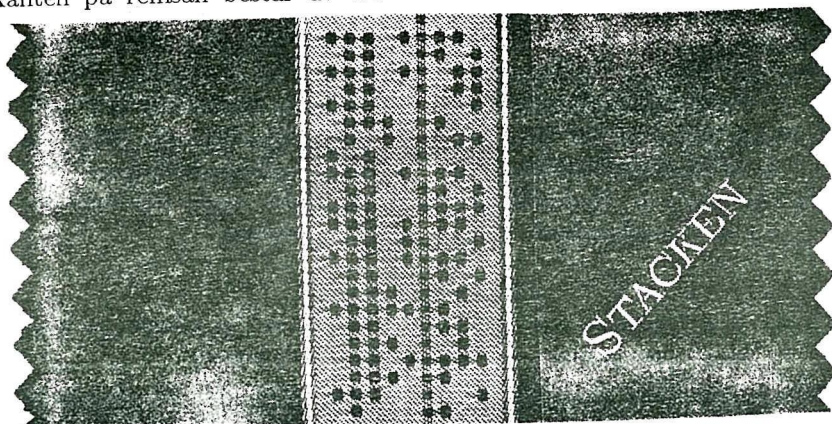


STACKEN-slips

Att vara välklädd är åter modernt. STACKEN har därför beställt en specialdesignad slips (designad av Jörgen Städje). Slipsen är mörkblå, med tre snedställda håltremsor i en ljusare blå färg. Kanten på remsan består av tre

tunna ränder i orange-vitt-orange. Vad det står på remsan kan du väl läsa själv? Slipsarna kommer att levereras i slutet av september och kommer att kosta 49.95 per st.

Jan Michael Rynning



← Ritning

↑ Vävprov

↓ Instruktion



Fransk

SLIPS
KNUT



Engelsk

SLIPS
KNUT



Begagna Eder av den knut som NI finner lämpligast för Eder kragmodell

En från början välknuten slips bevarar slipsens utseende och hållbarhet

CD fyller 10

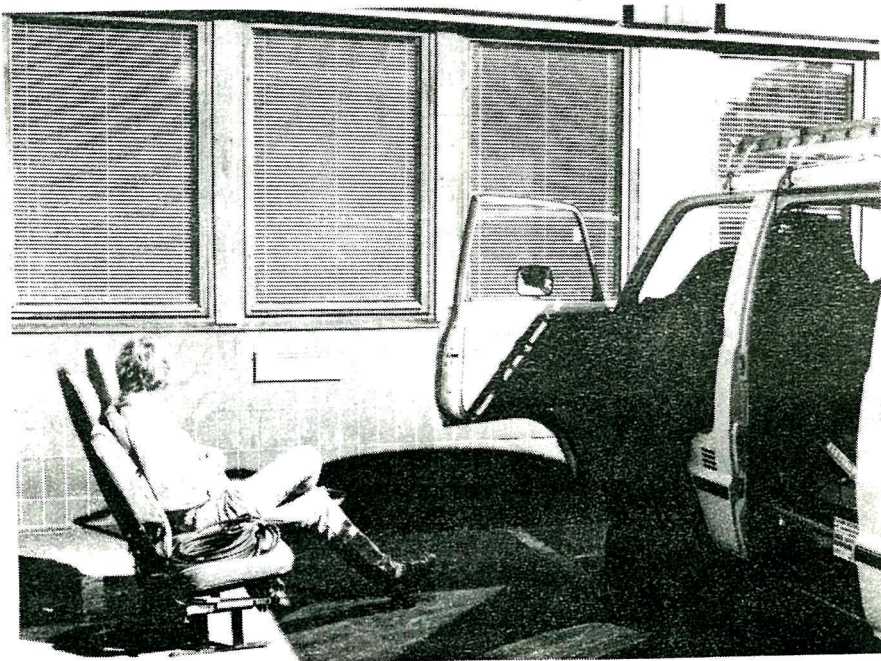
Lördagen den 27 april i år passade Chalmers Datorförening på att fira sitt 10-årsjubileum. STACKEN var inbjudna och ställde upp med en 8 man stark delegation.

Redan på fredagsmorgonen samlades 5 av oss utanför CCCC (Collosal Cave Computer Center — Peter Löthbergs datorhall på Söder, där han har sin DEC-10 "Kicki"). Efter att ha monterat ut några onödiga säten ur den hyrda Toyota-bussen, mon-

terat in kommunikationsradio och kompletterat provianten bar det av mot Göteborg.

Under resan myntade JMR (Jan Michael Rynning) en ny variant på det klassiska "Wasa-skämtet", genom att hålla upp en 5-krona och förkunna att "Johnny är visst avskaffad numera.", vilket väckte allmän munterhet (på grund av sin frisyr kallades Johnny en tid för "Johnny Eriksson Wasa" och hälsades med en upphållen 5-kronorsedel).

Linslusen Ulf Samuelsson lapar sol utanför CCCC i väntan på avfärden, medan Thord Nilson monterar in kommunikationsradion.



Peter Löthberg och Thord Nilsson avlöste varandra vid mikrofonen och fördrev tiden med att prata skit med alla radioamatörer de fick kontakt med utefter vägen. När vi närmade oss Göteborg fick vi kontakt med en annan radioamatör, som också var på väg till Göteborg i bil. Han erbjöd sig att visa oss vägen dit vi skulle, men avstod från det när han insåg att han var en mil efter och att han inte skulle hinna ikapp.

Resans första mål var Strukturkemi/Medicindata, som har 2 DEC-10-datorer med KI10-pro-

cessor. Eftersom vi inte visste exakt var det låg, började vi med att åka till Sahlgrenska Sjukhuset, där vi trodde att det låg. JMR hoppade ur minibussen, stegade fram till vakten vid infarten till sjukhuset — med kameran på magen som den värsta turist — och frågade hur man skulle köra för att komma till Medicindata. Vakten såg oförstående ut. JMR frågade en gång till efter både Medicindata och Strukturkemi. Vakten skakade på huvudet. JMR insisterade. Vakten letade igenom alla sina papper, förklarade att vi hade kommit fel

Expeditionen har nått fram till Medicindatas barack. Fr v Johnny Eriksson, Thord Nilson, Peter Löthberg (läser bilen), Ulf Samuelsson (naturligtvis mitt i bilden) och Jan Michael Rynning (bakom kameran).



och föreslog att vi skulle försöka med Göteborgs Universitet en bit uppåt gatan. Där hittade vi efter en stund den oansenliga barack, som inrymmer Medicindatas datorhall.

Mottagninskommittén bestod av Sören Engblom, PG (Per Georg) Nyholm, Irmin Pascher och Olof Karlsson.

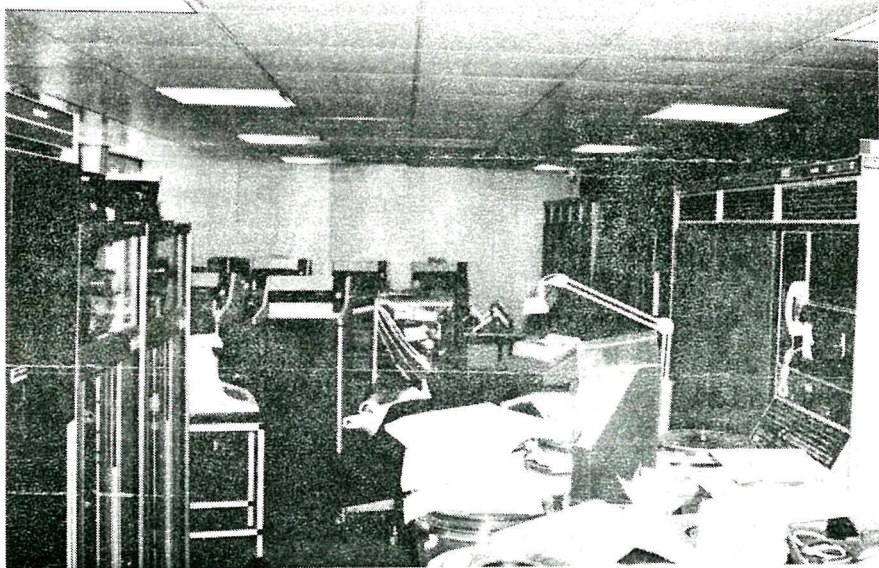
När alla hade presenterat sig och skakat hand med varandra, fick vi först en kort rundvisning på Avdelningen för Strukturkemi, innan vi gick över till Medicindatas datorbarack för det vi egentligen

hade kommit för.

Medicindatas DEC-10-anläggning fyllde datorhallen till bristningsgränsen. Halva datorn var uppställd på en lång rad längs ena långväggen och den andra halvan på en likadan rad mitt i rummet. Ut från den andra långväggen, den på husets framsida, löpte rad efter rad av skivminnen. I ett hörn stod en VAX-11/750.

Datorn stod direkt på trägolvet i baracken. Under det fanns ett jordgolv och däremellan gick alla kablar till maskinen. Där bodde även en grävling, berättade Sören,

Ena halvan av Medicindatas datorhall. De 3 skåpen mitt i raden t h är den slaktade CPU:n. Längst t v 3 bandstationer och bortom dem ser man en del av skivminnena.



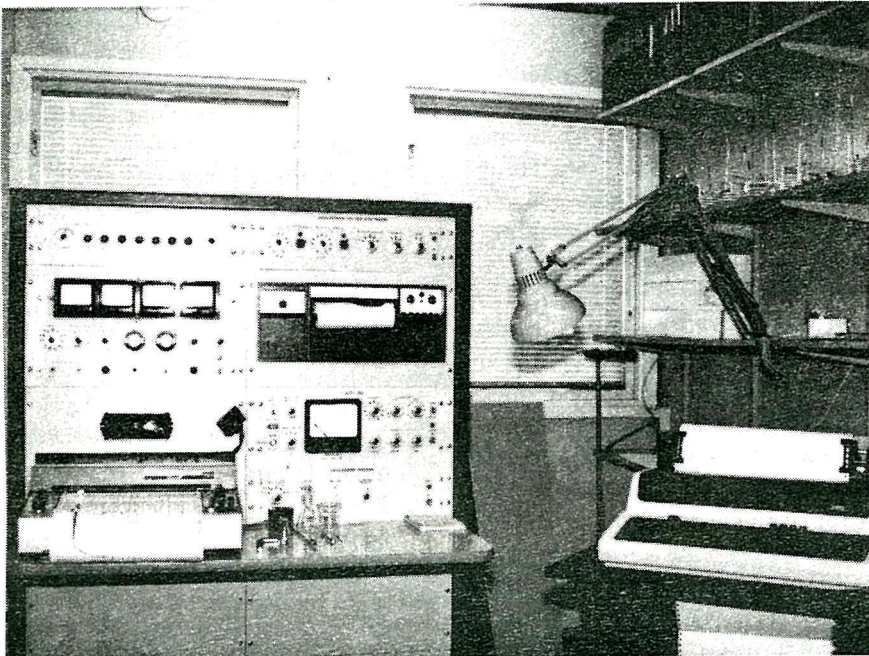
som vid ett tillfälle hade gnagt av en kabel och satt maskinen ur funktion.

Ett av skåpen visade sig vara en GP10 (general purpose unit), som var kopplad till en masspektrometer i ett angränsande rum. När man använde masspektrometern kunde den alltså mata in sina mätvärden rakt in i DEC-10an, som sedan gjorde nödvändiga beräkningar och analys av resultatet. Den hade senast använts till att analysera sammansättningen av det fett som sjöfåglar smörjer in sig med för att inte bli våta. För att rädda fåglar som fått

olja på sig vid oljeutsläpp brukar man tvätta dem. Samtidigt som man tvättar bort oljan tvättar man även bort fettet. Nu hoppas man att man som ett resultat av den här forskningen ska kunna få fram fett som man kan smörja in fåglarna med efter man har tvättat dem. En liten komplikation i sammanhanget är att olika fågelarter har olika sammansättning på fettet, varför man troligen måste framställa ett särskilt ersättningsfett för varje art.

Peter frågade Sören om det var sant som han hade hört, att

Kontrollbordet till masspektrometern. På kurvritaren t v kunde man få ut mätvärdena direkt, utan att gå via datorn.



Medicindata hade haft en PDP-15 och "uppggraderat" den till en DEC-10 med KA10-processor. Han fick ett leende till svar. Jo, man hade haft både PDP-15 och KA10. Själva KA10-processorerna hade man skrotat när man skaffade sina KI10or, men kretskort och kablage från den hade man sparat. Det är därifrån CPU-kablarna till "Katia" (STACKENS DEC-10 med KA10) kommer. (Tack!) Den första KI10an köptes begagnad och tappades i marken av transportföretaget, när den anlände till Sverige. För försäkringspengarna man fick för den förstörda CPU:n köpte Medicindata ytterligare en begagnad KI10. Den första köpte man tillbaka från skrotfirman och lyckades så småningom laga och få igång.

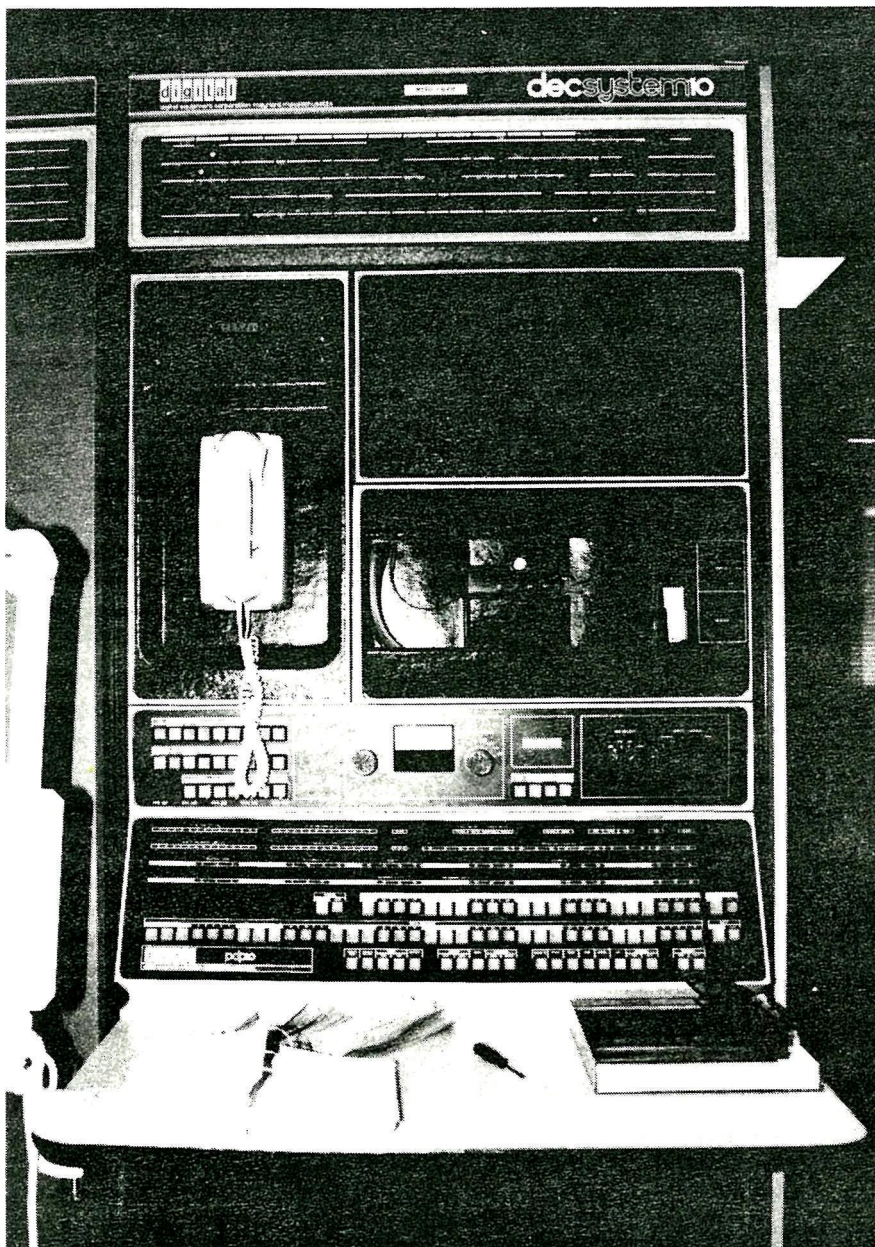
När vi var nere och hälsade på hade man bestämt sig för att skrota den som en gång blivit tappad i marken och som inte fungerat så bra på sistone. Frontpanelen var bortskruvad och alla kretskorten utplockade ur kabinettet, som fortfarande bar spår efter olyckan. På frontpanelen till den CPU:n skulle ha kvar satt det en vit väggtelefon, som väckte allas vår förundran. Det var onekligen ett mycket praktiskt ställe att ha telefonen på. Hur hade man kommit på idén? Sören plockade fram ritningarna på maskinen och visade. Det fanns en specialgjord plåt på framsidan av maskinen, med en fördjupning i, där man skulle skruva fast telefonen! "Jag

har ingen sådan plåt på min", konstaterade Peter, varpå Sören skänkte honom den som hade suttit på deras skrotade CPU. (Tack!) Så nu finns det telefon på Kicki också (se "Luring, Allan K" i telefonkatalogen).

Efter middag i Sahlgrenskas personalmatsal, som Medicindata bjöd på (Tack!), så installerade vi senaste versionen av AMIS på deras DEC-10 och VAX.

Max Planck-institutet i Västberlin skulle kasta ut sin DEC-10-anläggning med 3 CPUer, minnen och diverse kringenheter. Medicindata hade första tjing på dem, men tyvärr/lyckligtvis fick man inte plats med mycket mer än det man redan hade i sin barack. En ny CPU, några minnesskåp, några skrivminnen och någon bandstation till ville Medicindata ha, men vad skulle man göra med resten och med det man var tvungna att kasta ut för att få plats med de nya grejorna? Peter Löthberg och STACKEN förklarade sig villiga att ta emot det. Efter genomgång av listan över vad som fanns i Berlin beslöts att allting skulle tas hem till Sverige.

Klockan började bli mycket, så vi tog farväl av folket på Medicindata och ringde till CD, för att meddela att vi var på väg och få veta hur vi skulle köra för att komma dit. Vägbeskrivningen slutade med "... Hörsalsvägen, det står 2-3 på huset.". "Ett jämt och udda nummer på samma sida



DIGITAL EQUIPMENT CORPORATION
MAYNARD, MASSACHUSETTS

ENGINEERING SPECIFICATION

DATE 26 Mar 74

TITLE KI10 Telephone Installation

REVISIONS

REV	DESCRIPTION	CHG NO	ORIG	DATE	APPD BY	DATE
-	ORIGINATED	K110 - 00043	A. KENT	6-74	---	---

Sheet 1 of 3

ENG Allan Kent	APPD <i>allan Kent</i> 26 Mar 74	SIZE A	CODE SP	NUMBER KI10 -0- FONE	REV
-------------------	-------------------------------------	-----------	------------	-------------------------	-----

ENGINEERING SPECIFICATION**000000****CONTINUATION SHEET****TITLE KI10 Telephone Installation**

The KI10 console is designed to mount a telephone for ordinary voice communications. A recess, pre-punched panel is located behind the flat trim panel in the above the maintenance switches at the left end of the Maintenance Panel. The trim panel may be removed by removing two screws from the rear of the panel.

Since telephone requirements may vary, and it is sometimes quite difficult to cause privately supplied telephone instruments to be connected to Common Carrier lines (that is, to the local telephone company or administration), DEC does not actually provide the telephone instruments, but recommends the use of standard Bell System units available by calling the local telephone company business office. Non-Bell System customers should contact their local telephone company or administration to determine whether compatible units are offered by them.

The panel is punched to mount a Western Electric "Trimline", and Automatic Electric "Styleline", or an ITT Telecommunications "Trendline" dial-in-handset telephone and a push-button telephone line selection control which can service up to eleven lines and provide a Hold facility (in conjunction with external key telephone control equipment also provided by the telephone company). If only a single telephone line without Hold is desired, it is still necessary to provide the Key Mounting and two Apparatus Blanks in order to fill the hole provided.

Parts Lists (Western Electric Part Numbers)**A (one line, no Hold)**

item	part no.	category	description
1	AC1-3	Telephone Base	wall mounting, Trimline, black
2	220A-3	Hand Telephone Set	rotary dial, Trimline, black
2A	220A-3	Hand Telephone Set	Touch-Tone dial, Trimline, black
3	421A1	Key Mounting	dual side-by-side 6 button keys
4	105B	Apparatus Blank (2 ea.)	to fill key mounting

B (one to five lines, Hold optional)

item	part no.	category	description
1	AC1-3	Telephone Base	wall mounting, Trimline, black
2	220A-3	Hand Telephone Set	rotary dial, Trimline, black
2A	220A-3	Hand Telephone Set	Touch-Tone dial, Trimline, black
3	421A1	Key Mounting	dual side-by-side 6 button keys
4	599A	Key	up to 5 lines and Hold
5	105B	Apparatus Blank	to fill hole for 2nd 6 buttons

C (six to eleven lines, Hold optional)

item	part no.	category	description
1	AC1-3	Telephone Base	wall mounting, Trimline, black
2	220A-3	Hand Telephone Set	rotary dial, Trimline, black
2A	220A-3	Hand Telephone Set	Touch-Tone dial, Trimline, black
3	421A1	Key Mounting	dual side-by-side 6 button keys
4	599A	Key	1st 5 lines and Hold
5	598A	Key	lines 6 thru 11

SIZE	CODE	NUMBER	REV
A	SP	KI10 - 0 - FONE	

ENGINEERING SPECIFICATION

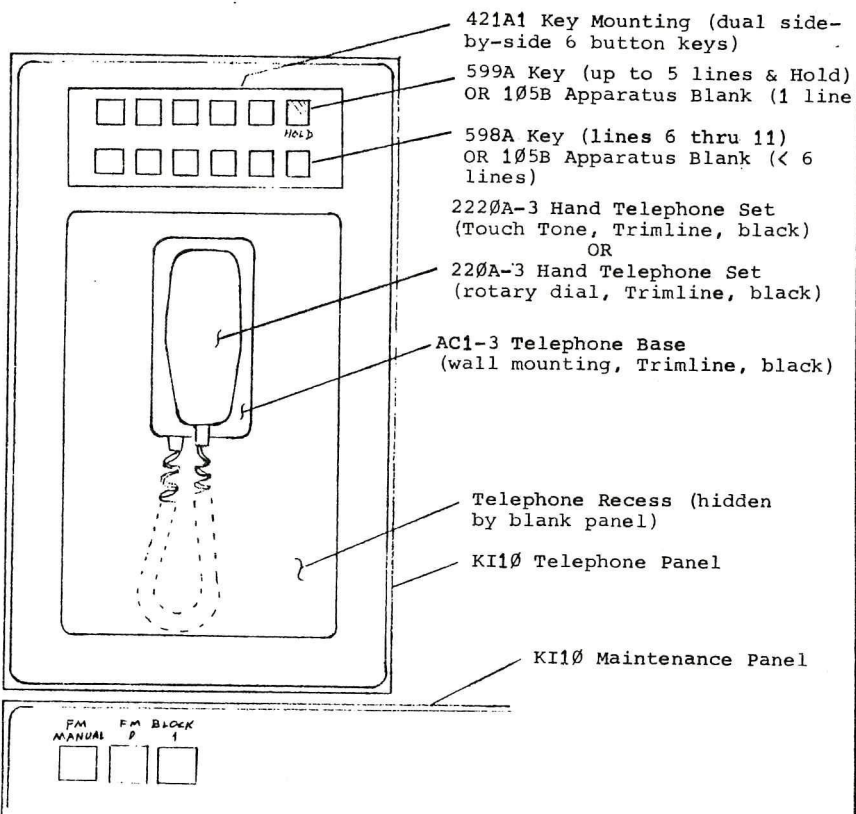
000000

CONTINUATION SHEET

TITLE KI10 Telephone Installation

Bell System

Reference: BSP 512-240-401 Iss 3 (Jun 68)

SIZE
ACODE
SPNUMBER
KI10 - 0 - FONE

REV



Peter Löthberg sitter och kör på sin hemdator (via modem), för att visa Sören Engblom (t v) och PG Nyholm (t h).

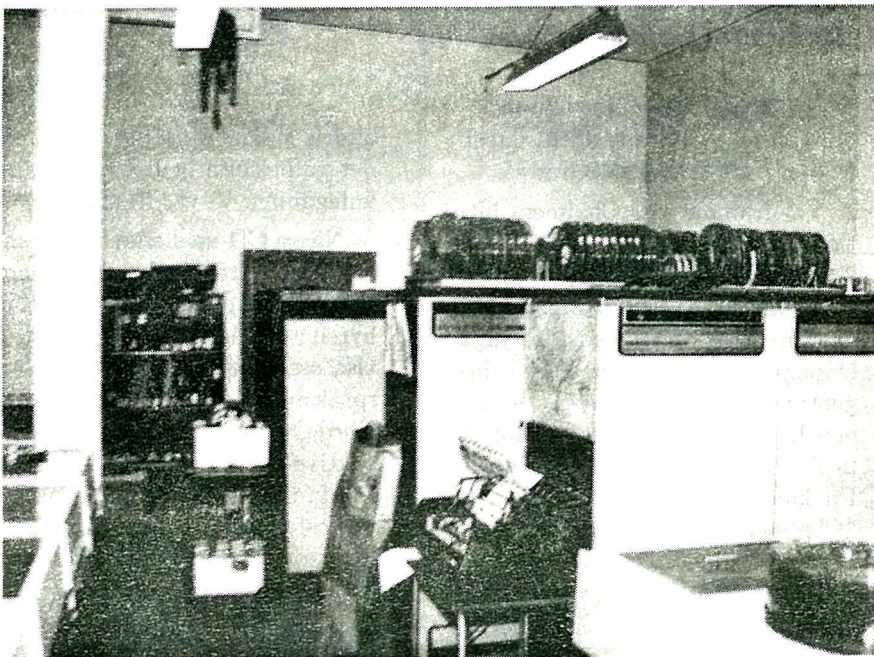
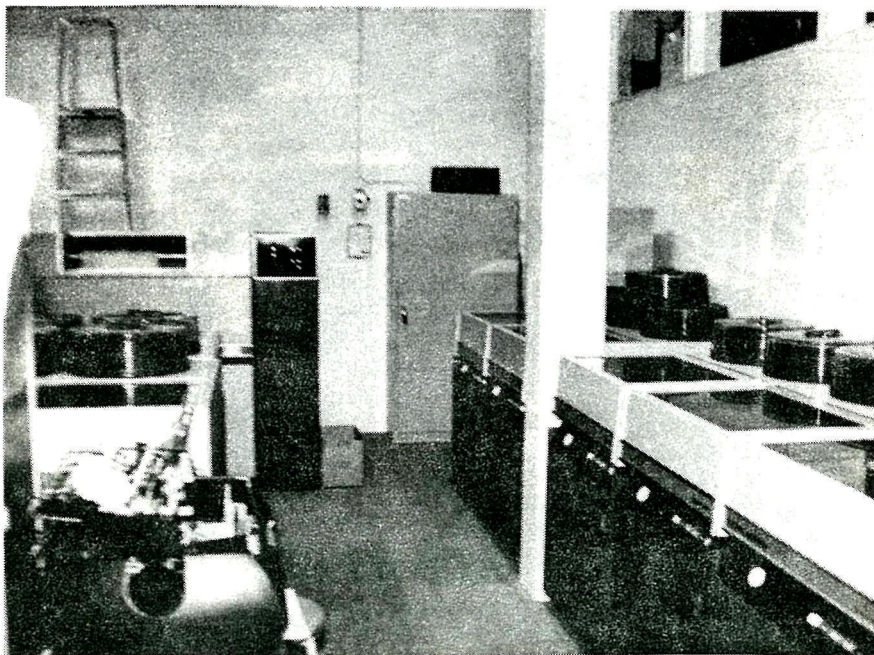
om gatan?”, undrade JMR. Jacob Hallén bedyrade att det var så.

Väl framme vid Chalmers hittade vi både Hörsalsvägen 2 och 3. Det var två hus på varsin sida om gatan. Förvirring. Några Chalmerister i färd med att bygga ekipage till Cortegen visste ingenting. Vi drog oss neråt gatan och hittade en skylt med "Hörsal 2-3". Låst. Nästa hus var öppet. En kille stod och spelade flipper. "Chalmers Datorförening? Nej, det här är Chalmers Datasektion. Datorförening vet jag ingenting om." Ny attack mot första huset, nu från

andra sidan. Upplyst lokal, folk, det välbekanta bruset från en kylanläggning. Vi var framme.

Några CD-medlemmar tog emot oss och efter sedvanliga handskakningar, presentationer och utbyten av artighetsfraser började de visa oss runt i lokalen, ivrigt sampråkande om oss själva, vad vi gjorde, våra intressen och våra respektive föreningar och högskolor. Det fanns mycket att prata om, för de flesta av oss hade aldrig träffats förut.

Terminalrummet — CDs samlingspunkt — innehöll allt man



Den stora burken t v framför stegen är radskrivaren. T v om den (utanför bild) står kylanläggningen "Dundret" (så kallad för att den är av märket "UNDER" — någon har lagt till ett "D" — och för att den för oväsen). I hörnet ett elskåp. Längst upp t h skymtar fönstren till terminalrummet och närmast t v ser vi en Diablo-skrivare. Allt annat är skivminnen. Bakom skivminnena t h, under terminalrummet, finns ett stort förrådsutrymme.

Datorhallen, sedd från andra hållet. Skåpraderna är (fr h) kontrollenheter till skivminnen, bandstationer och kontrollenheter till dem, samt CPU och minne. CPU:n är en Siemens 7.730 (IBM 370-kompatibel). Bakom CPU:n skymtar ingången till "stenbrottet" och i taket hänger traversen, som användes för att få in datorn.

I "stenbrottet" hänger banderollen, som prydde transporten av Siemens 4004-135-datorn från Malmö till CD. Det sluttande taket är golvet i en föreläsningssal. Hittills har rummet använts som förvaringslokal, men nu ska CD gräva ut och gjuta betonggolv, så man får ytterligare ca 90 m² användbart utrymme.



kunde tänka sig, inklusive nöd-utgång via stege och takfönster till gården ovanför. Lokalen låg i källarplanet, sett från husets framsida, som samtidigt var bottenvåning på dess baksida, efterom det låg i en sluttning. Genom stora glasfönster i väggen mellan terminalrummet och datorhallen, som låg ytterligare en halvtrappa ner, kunde man skåda ner över datorn och känna sig som en kapten på sin kommandobrygga, när man körde på den. Läsk och godis inhandlades i kylskåpet. CD hade tydligen inte samma problem med svinn och stölder, som STACKEN så småningom fick, när vi försökte idka försäljning. Allehanda terminal- och mikrodatorkonstruktioner, den ena inte den andra lik, beskådades, liksom den fiffiga kopplingspanelen, döpt till "det".

På väg nerför trappan, för att ta en närmare titt på Siemens-datorn, kunde vi inte låta bli att undra "Hur fick ni ner det där åbäket här?". "Travers i taket", blev svaret, "utan den hade det inte gått.". Den stora kylanläggningen, "Dundret", hade dock kommit in på annat sätt, i samband med att Chalmers byggde om lokalen åt CD

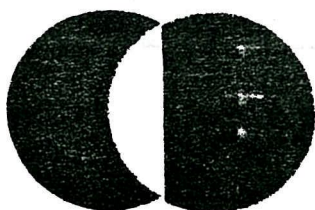
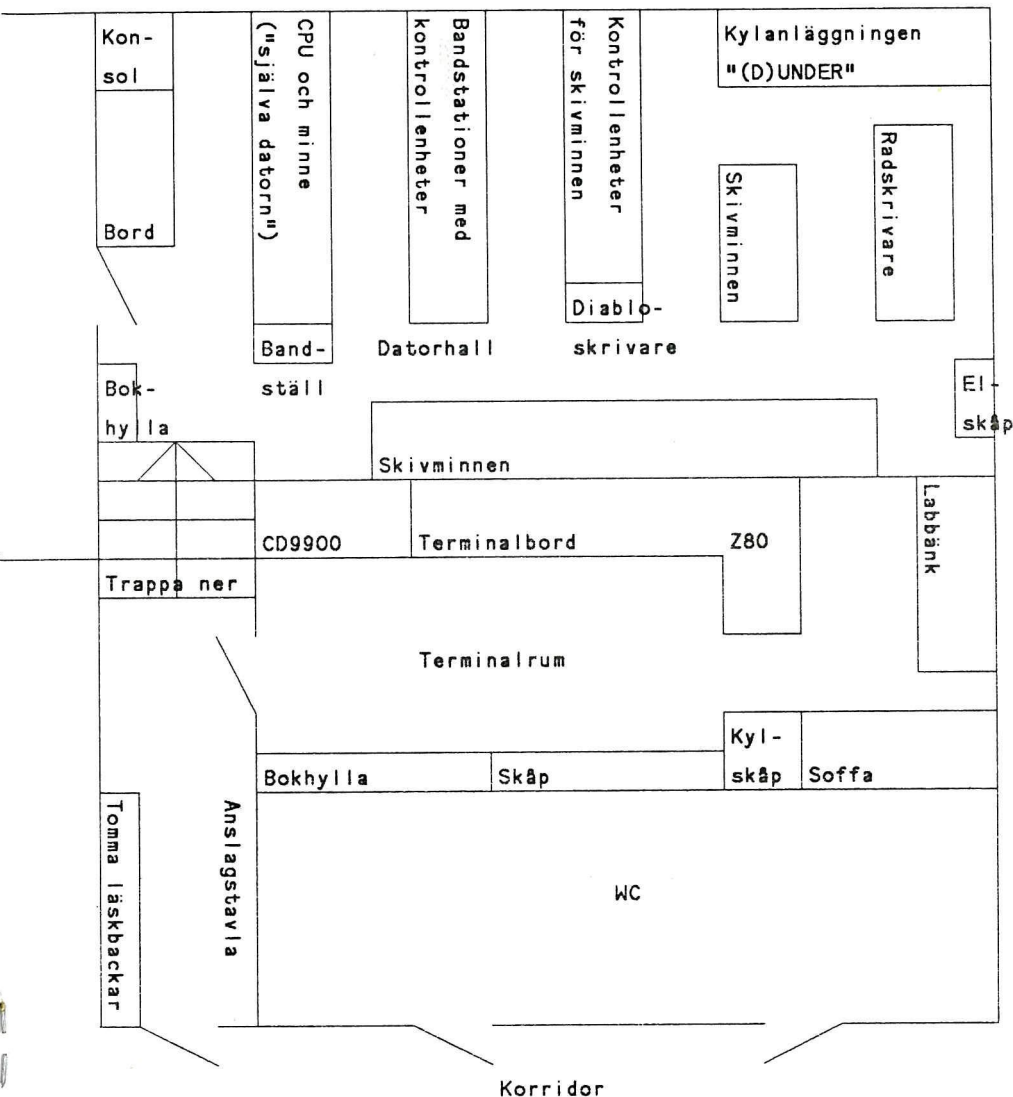
Frågor om vad det fanns för programvara på maskinen och vad den brukade användas till besvarades med frågande blickar. På maskinen hade man Siemens eget operativsystem BS1000 (Betriebssystem tausend, jawohl!), som var ett

"Stenbrottet"

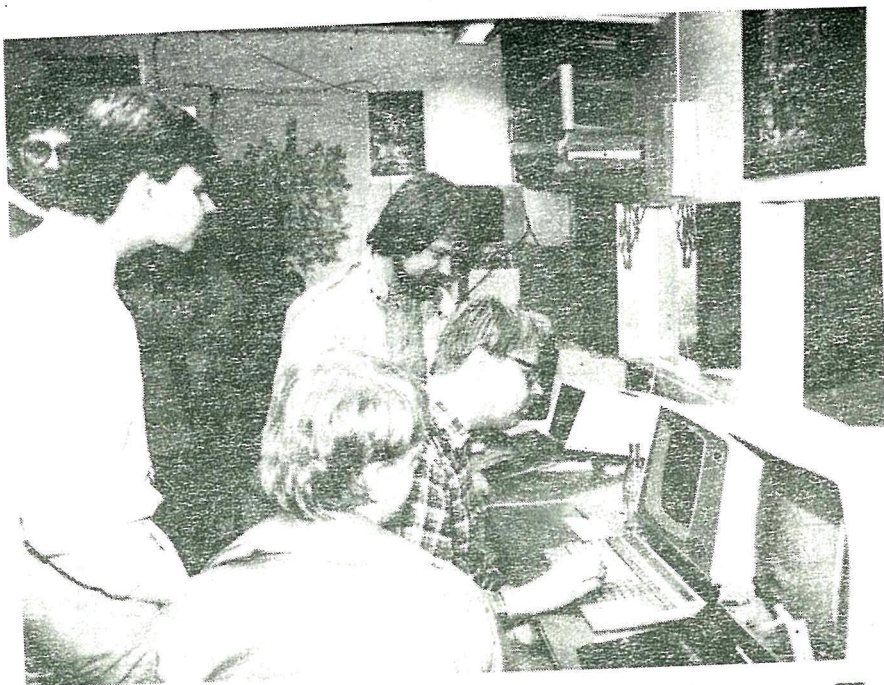
batchsystem och inte vidare roligt att använda. Man hoppades dock att man skulle få ett UNIX-system så småningom, så man kunde börja använda maskinen på riktigt.

Sent omsider avslutades kvällen med någonting oätbart på McDonald's (fy fan, aldrig mer!) och övernattnig på Hotell Heden Liseberg.

Tidigt nästa morgon kravlade vi oss ur sängen och konstaterade att vi just hade missat hotellfrukosten (den slutade serveras 12). Johnny skulle prompt ha ett par nya byxor, så vi gav oss av till Östra Nordstaden — Göteborgs Galleria. Några timmar senare hade Johnny köpt sina byxor och Thord hittat en kritstrecksrändig kostym på realisation, som satt som gjuten och bara måste köpas.



Chalmers
Datorförening

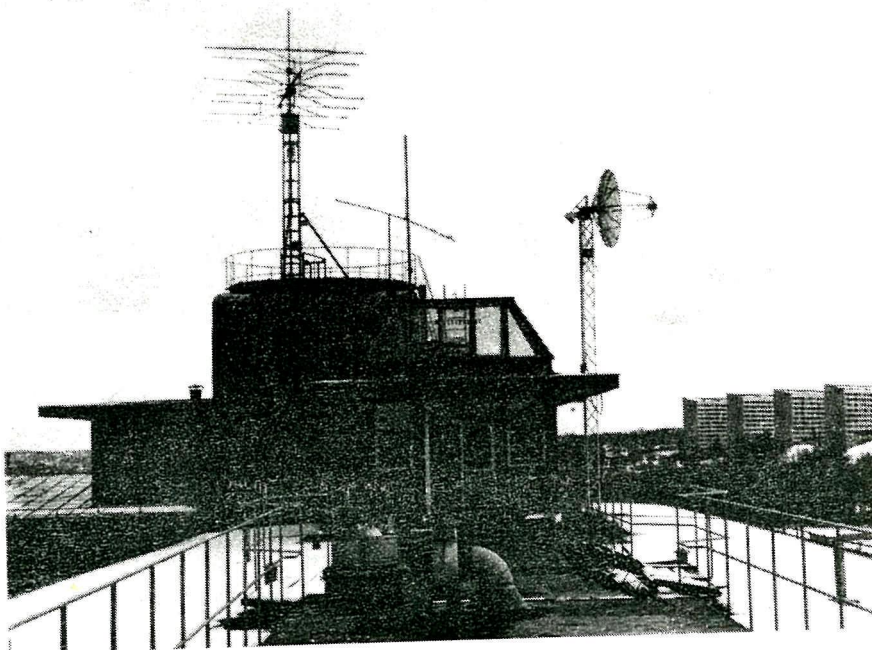
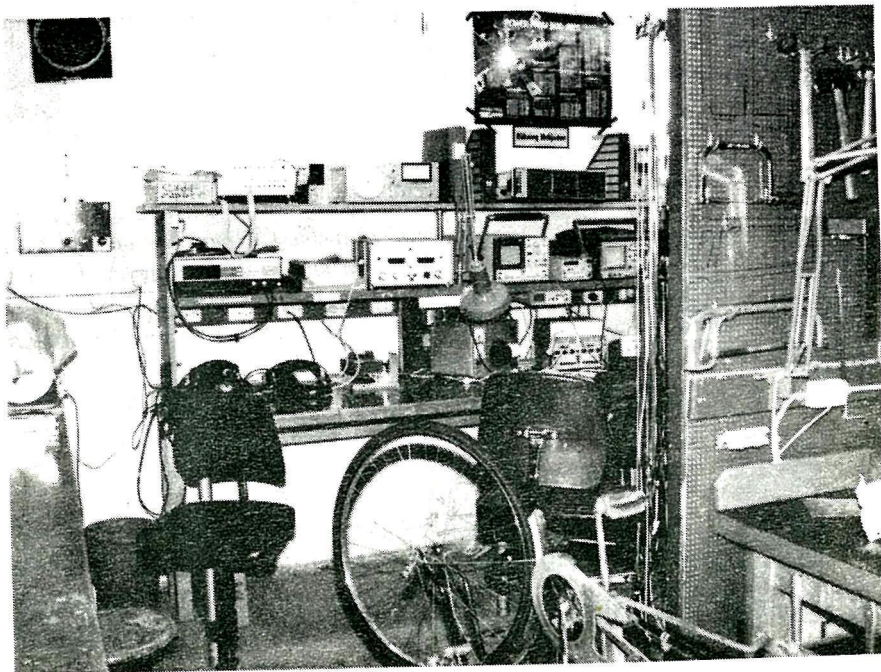


Jörgen Städje har hittat terminal och undersöker vad han kan göra, assisterad av bl a Gunnar Claesson (t v om Jörgen). Längst t v skymtar Jan Herder och framför honom Anders Karlsson.

I hörnet står LAs (Lennart Augustssons) skapelse CD9900 (hembyggd dator med TMS9900-processor) och ovanpå den en skärm, som styrs av direkt av Klas "Radar" Nordströms grafikkort. Kopplingsskåpet "det" i mitten används för att koppla ihop terminalerna med datorerna. Det är så fiffigt konstruerat att man kan ha en standardhopkoppling i varje hål, som används när man inte har satt i någon sladd. Genom fönstret t h ser man ner i datorhallen.

På labbänken sitter Anders Ripa och berättar för (fr v) Stig Östholm, Klas "Radar" Nordström, Peter Josefsson (samtliga CD) och vår välbekante linslus Ulf Samuelsson. Över soffan sitter 6 brandvarnare, av vilka en faktiskt lär fungera.





Tillbaka till CD. Nils Segerdahl, Jörgen Stådje och ett större antal CD-medlemmar hade nu anslutit sig. Dags för stor rundvandring på Chalmers.

I en skrubb återfanns resterna av den berömda "Zigenarbaronen". Det var en stor och otymplig pneumatisk magnetkortsläsare, som hade en massa rännor, transportband och hävarmar för att

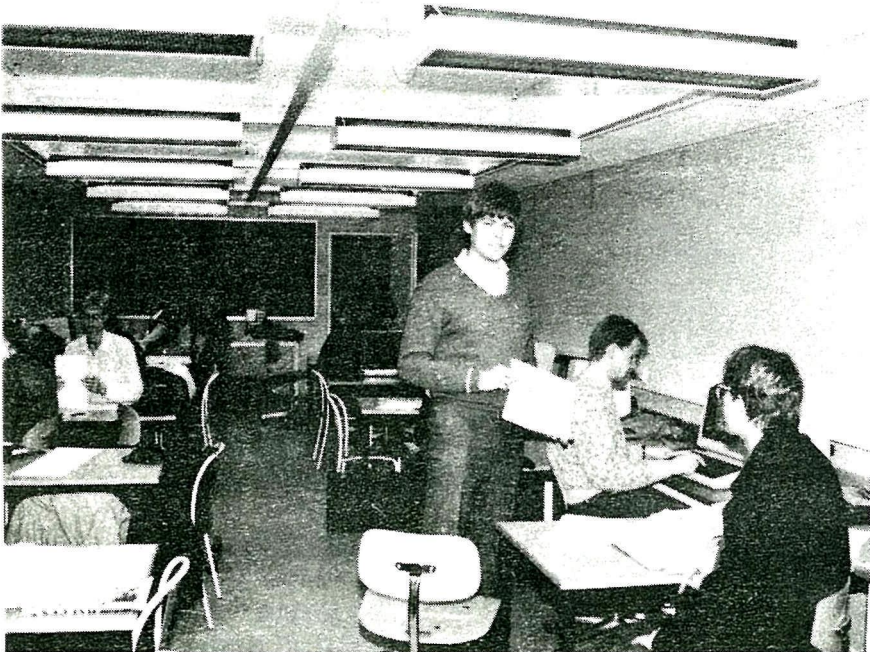
transportera korten mellan deras fack och läs/skrivanordningen. Den fick aldrig att fungera särskilt bra och hade fått sitt öknamn för att "den kunde inte läsa och den kunde inte skriva, men den kunde dansa".

Datorer, terminalsalar, mikrodatorer, ETA (Chalmers radioklubb), Kalle Anka-rummet, kår-en...

ETAs (radioklubbens) "allt-utom-dator"-lab.

En del av antennskogen ovanpå ETAs tillhåll. Det andra tornet (bakom ryggen på fotografen) hade ännu fler pinnar och spröt.

Träget arbetande Chalmerister sliter med sina programmeringsuppgifter på en Nord-dator en lördageftermiddag. Annars använder man mest VAX-datorer på Chalmers.





Samling på Restaurang Wasahof före middagen. Fr v Thord Nilson (Stacken), Carl Hallén (stående, CDs nuvarande ordförande), Martin Börjesson (CD), Johnny Eriksson (Stacken), Ulf Samuelsson (Stacken) och Stig Östholm (CD).



Olle Wikström, en av CDs äldsta medlemmar och tillika f d ordförande, berättar brottstycken ur föreningens historia för middagsgästerna.

Efter middagen satt vi länge och pratade med varandra. Här ser vi (fr v) Peter Josefsson (CD), Bill Onneflod (CD och Stacken) och Ulf Samuelsson i livligt samspråk. Som gammal CD-medlem hade Bill mycket att berätta.

Utanför kårhuset besåg vi pipelinen till Pripps, dvs den är egentligen bara någon meter, men kåren har en aktie i Pripps och varje år motionerar man på bodelagsstämman om att den ska byggas färdig.

Tillbaka till CD-lokalen, där mer folk hade samlats för gemensam avmarsch till Restaurang Wasahof och den stora begivenheten — kallad "FESTEN".

Ännu fler strömmade nu till och när alla hade kommit var vi uppmot 80 stycken. Jacob Hallén meddelade att middagen var serverad och hälsade oss sedan välkomna.

Varvade med skaldjurspatén och renkalvsteken följde sedan fler tal, berättelser ur CDs historia och intressanta diskussioner mellan CD-medlemmar som inte sett varandra på länge. Det hela avslutades med coupe melba och tacktal, särskilt riktade till Klas "Radar" Nordström, som hade tagit initiativet till CDs jubiléumsfest genom att betala in 500 kronor på ett inbetalningskort märkt "TILL FESTEN".

Tidigt söndag morgon, efter övernattnings hos CD-medlemmar (Tack!), tog vi farväl efter en mycket trevlig och innehållsrik helg.

Jan Michael Rynning



Xqrr till Åbo 2-4 Maj

Så var det då äntligen dax för STACKEN att hedra INFÅ, data-studenterna vid Åbo Akademi, med ett returbesök. Så på kvällen efter månadsmötet torsdagen den 2 Maj drog 10 medlemmar vidare till SiljaTerminalen och bordade flytetyget med destination Åbo.

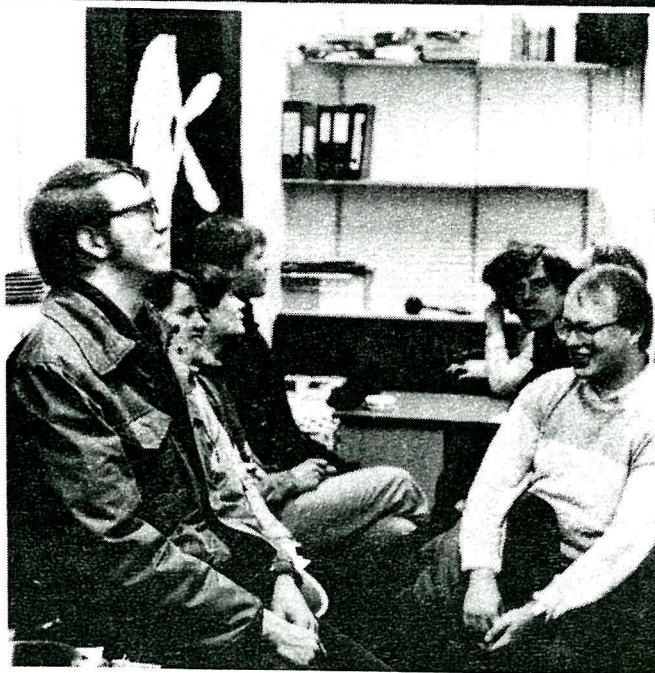
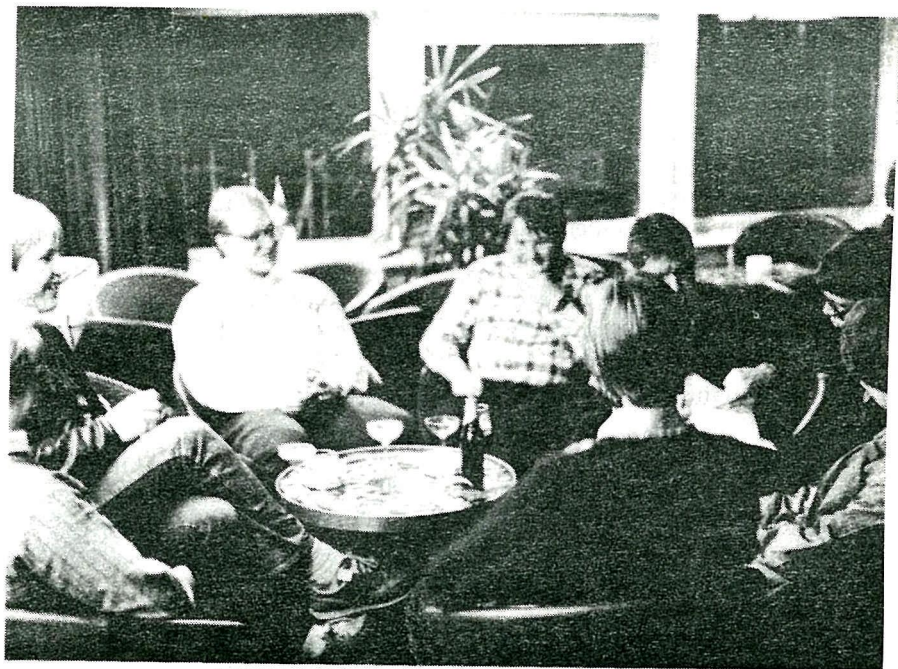
Omedelbart efter det att vi kommit ombord uppstod förvirring, så vi drog en snabbkonferens i ett hörn för att planera kvällens verksamhet. Somliga hade inte ätit, och yrade något om att beställa smörgåsbord. Andra var mer nöjeslystna, och ville syssla med dryckesavsmakning. Så vi delade upp oss i två arbetsgrupper, FOOD och BAR, där grupp FOOD uppsöker grupp BAR efter en räd mot smörgåsbordet.

Sagt och implementerat. Efter hytt-tilldelningen och dump av packningen tog sig grupperna an respektive uppgift med sedvanlig stor entusiasm. Och när grupp FOOD interlivades med oss andra i grupp BAR steg trivselindex till tidigare oanade höjder! Stämningen var med andra ord på topp, och idel kvickheter avlöste varandra: det omgivande fluidet ansågs exempelvis vara bestyckat med både bubbelminnen och flytande kristaller. Vi övade på "the Hacker's Cheer" inför mötet med våra finska värdar. Utanför baren hittade vi ett äkta Pac-man, som

Peter "Plåthberg" Löthberg faktiskt lyckades få att *dyka!* Allt han gjorde var att stoppa i lite pengar för att spela, och så dök maskinen. Några sprites fladdrade till lite på skärmen, och så scrollade maskin av hexadecimala tecken förbi i snabb följd! Till sist resettade burken, och återgick till sin vanliga demo. Pengarna kunde han känna sig blåst på ...

När vi ställde om våra klockor till finsk tid förklarade Dan "P:son" Petterson att "man får sova längre på samma tid". En viss förbrylling lägrade sig över oss andra då vi försökte fatta innebörden av denna utsaga. Dock beslöts något senare att göra ett praktiskt test av den, så vi knallade ner i hytterna och lyssnade på ljudet av omilt behandlade isflak och varandras snarkningar. (I synnerhet Plåthberg påstod sig efteråt ha blivit drabbad.)

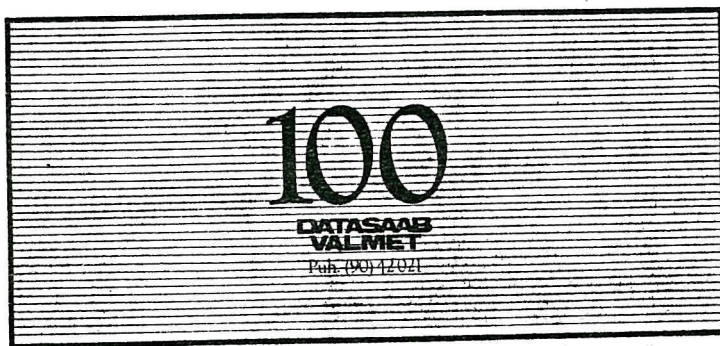
Väl framme i Åbo tidigt nästa morgon blev vi mötta av ett par morgonpigga INFÅiter. (Dock ej klädda som utlovat i vita "halare", dvs. overaller). Vi eskorterades via buss till Åbo Akademi, där vi gjorde ett tappert, förtvivlat försök att fylla INFÅ:s lokal med två värdar och tio stackobjekt. (Dock är INFÅ:s lokal betydligt större än STACKENS nuvarande lokal "6502", så kallad eftersom 6502 är mikroprofessorn med det min-



imala utrymmet för STACKEN). Kaffe och CC bjöds. Vi lämnade packningen där, och for ut på Dagens Studiebesök som INFÅ varit bussiga att arrangera: företaget DAVA. (INFÅiterna hade ett roligt ord för sådan verksamhet: EXKURSION, förkortat XQRR, eller kortare XQR²).

DAVA är ett Finskt dataföretag som ägs 60/40 av Valmet och 3 Korvar. Bland de huvudsakliga produkterna finns bl.a. Ericsson PC, SUN och Tandem. Den senare finns i åtskilliga ex. i Finland: hela 131 CPU:er. Det är främst finska banker som kör Tandem. Företaget sysslar myc-

ket med leverans av nyckelfärdiga system. DAVA sysslar också med systemering av SM4, den sovjetiska PDP11:an. Tyvärr fanns dock ingen i huset, så vi fick inte tillfälle att skärskåda hårdvaran. Viss besvikelse, men vi skulle senare på dagen få rejäl kompenserings m.a.p. exotisk hårdvara. Men mer om det senare. Efter en presentation med OH-bilder, kaffe & wienerbröd blev vi visade runt i lokalerna. Man har labb för service och reparationer. Vi fick se innanmätet på en finsk bankomat, och tiggde till oss souvenirer i form av bluffsedlar, avsedda för test, och flotta DAVA-märkskyltar i metall.



100

100

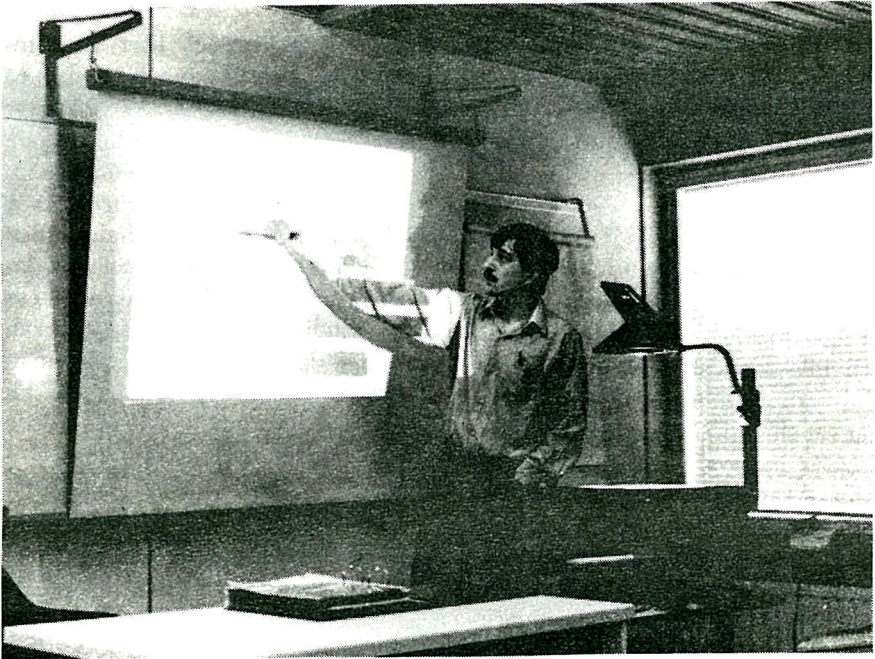
100
PANKKIAUTOMAATTI
MARKKAA

DAVA
INFORMAATIOJÄRJESTELMÄT

100

100

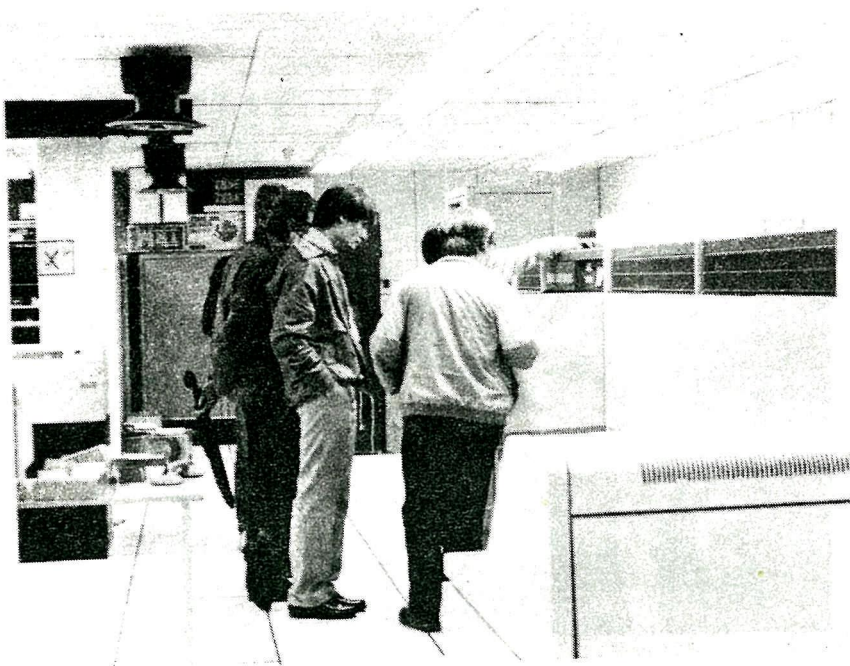


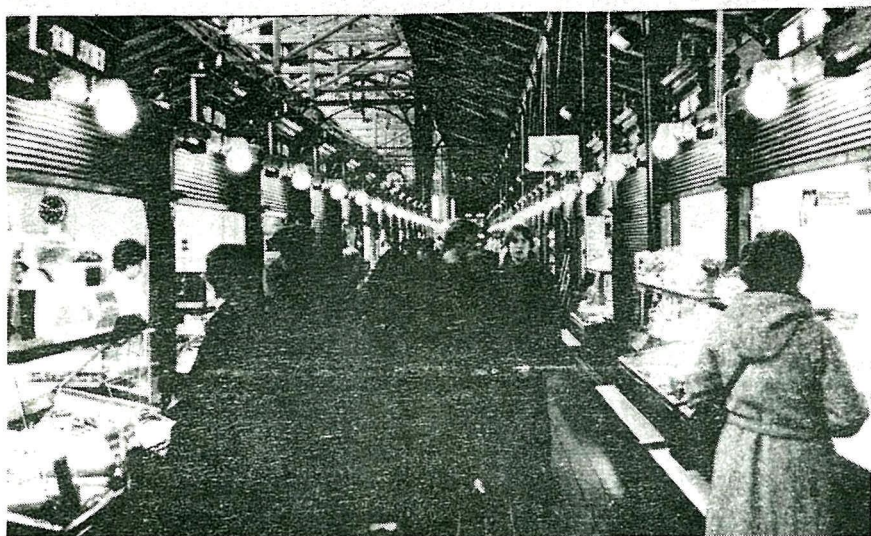
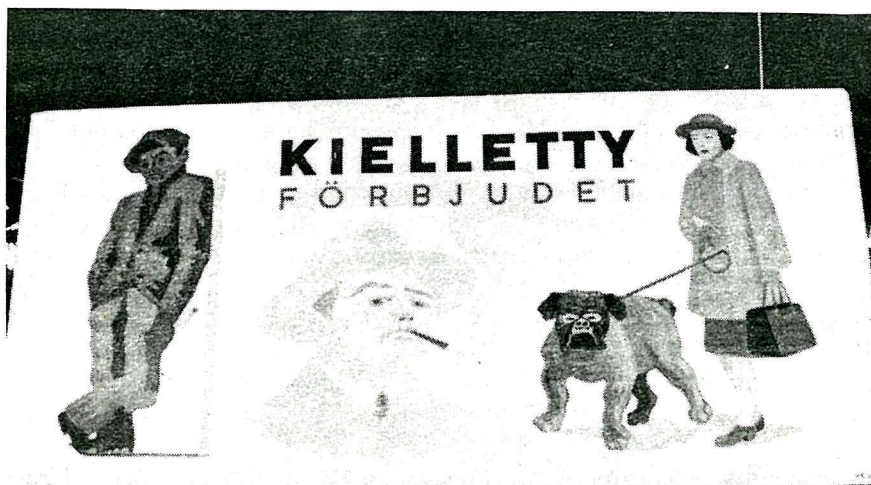


Efter xqrr på DAVA drog vi till centrum för utvärdering av det nyöppnade lokala hamburgerstället Carrols (alias Clock). Schysst lokal med stora bord, fast kåket gick inte upp mot det på BBBB (Big Bang Burger Bar, alias Big Burger i Stockholm). Sen for vi tillbaka till Åbo Akademi.

Åbo Akademi är svensktalande, och lillebror till det finsktalande Universitetet i Åbo. Båda ställena har var sin studentkår, varav INFÅ ungefär motsvarar D-sektionen på Åbo Akademi. Visst samarbete förekommer dock, så använder t.ex. båda samma DEC-2060. Bland övriga datorer finns bl.a. en UNIVAC och PDP11:a. Den senare

stod i ett mysigt litet rum intill terminalsalarerna och tryckte ut bilder på en LA36:a. Vi gick över till maskinhallen och kikade på UNIVAC:en och terminalväxeln, ett hemmabygge. Växeln verkade skaplig, lite hjärndöd dialog, men den kunde t.ex. köa fullbelagda datoringångar. Vi tiggde även till oss ett studiebesök till tjugan. Kärran står i den finska delen, där man pratar engelska om man vill bli förstådd. Vi besåg och provkörde den. Load Average 45: *seeegt!* I maskinhallen fanns ytterligare en PDP11:a för div. datakommunikation mot bl.a. UNIVAC:en. Och i ett hörn stod fyra intetsägande plåtskåp och såg gamla ut.





I Åbo:s saluhall är det *förbjudet*. Det framgår att bilden till höger visar ovilja mot stora hundar i koppel. Bilden i mitten avser nog att man inte skall gå med cigaretter i munstycke. Men vad bilden till vänster visar, det är frågan. Får

man inte ha keps och händerna i byxfickorna? Eller inte ha kostym och luta sig mot väggen? Eller får man inte stå med benen i kors och se butter ut? Eller ...

/hn

På ett av skåpen fanns en gammalmodig märkskylt med det intetsägande namnet "Wegematic 1000". En titt inuti fick oss dock att spärra upp ögonen av förvåning: **en rördator!** Våra värdar gissade på att det var någon fransk historia, medans vi kastade oss in i skåpen för att beskåda underverket. Till vår förvåning var korten gjorda av "ABN-bolagen, Tyresö"! Vilda teorier utväxlades. Vi hittade även något som såg ut som en meterhög jätteviddomkopplare driven av en stor elmotor. Det visade sig vara ett trumminne. Datorn sades ha 2 KB primärminne. I/O sköttes tydligen av en IBM hålkorts-maskin. Någon sade sig minnas att det funnits en stor kopplingstavla för programmeringen. En massa andra härligt antika prylar fanns i skåpen, och Jörgen Städjes ögon lyste. Till sist fick vi vänligt men bestämt skilja honom från skåpen. Innan vi gick fick vi ett par kort ur datorn som souvenirer, "vi kommer ändå aldrig att få igång den". Djupt rörda tackade vi för oss, och avtågade. (Korten bör, då denna tidning går i tryck, finnas för allmänt beskådande i 6502).

Senare har jag fått veta att Wegematic 1000 var datorn som den kände finansmannen Wenner-Gren köpte in utomlands och började tillverka i Sverige. Det lär dock ha varit en dålig affär för WG.

Framåt kvällen blev vi visade till övernattningsställena

som INFÅiterna mycket vänligt ställt till vårt förfogande. (Tack!) Och så for vi till Pizzeria Dennis, som trots namnet visade sig vara en mycket trivsamt krog. INFÅ verkade ha en egen avdelning "på hyllan" ovanför resten av lokalen. Fler INFÅiter anslöt sig, och en god middag avverkades, endast avbruten av skålar, the Hacker's Cheer och tal av STACKENS ordförande, Jan "JMR" Michael Rynning. JMR överräckte STACKENS present till INFÅ: ett riktigt kärnminneskort på 19×8 Kbit från KATIA, STACKENS egen DEC-10:a (Med KA10-processor, därav namnet), som grundplåt ifall INFÅ vill sätta ihop en egen DEC-10:a.

Efteråt bjöds vi in till Åbo Akademis kårhus där ölet och discomusiken flödade. Vi hade t.o.m. ett *chambre séparée* som INFÅ hade bokat. Vi informerade INFÅ om nolleuppdragens teori och praktik, och underhöll med några klassiker. Senare underhöll Städje alla med flera hejdlöst roliga "på-minuten"-improvisationer om bl.a. ölets historia. Flera personer, inkl. jag själv, drabbades av ohyggliga skrattattacker. Dessa måste ha haft en uppmuntrande effekt på Städje som glatt fabulerade vidare med ännu värre roligheter.

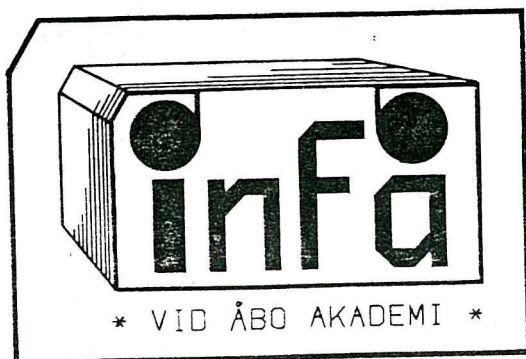
När så sista bussen gått, gick vi tillbaka till övernattningsställena och törnade in efter en lyckad heldag. Att det regnat nästan hela dagen var det ingen som brydde sig om.

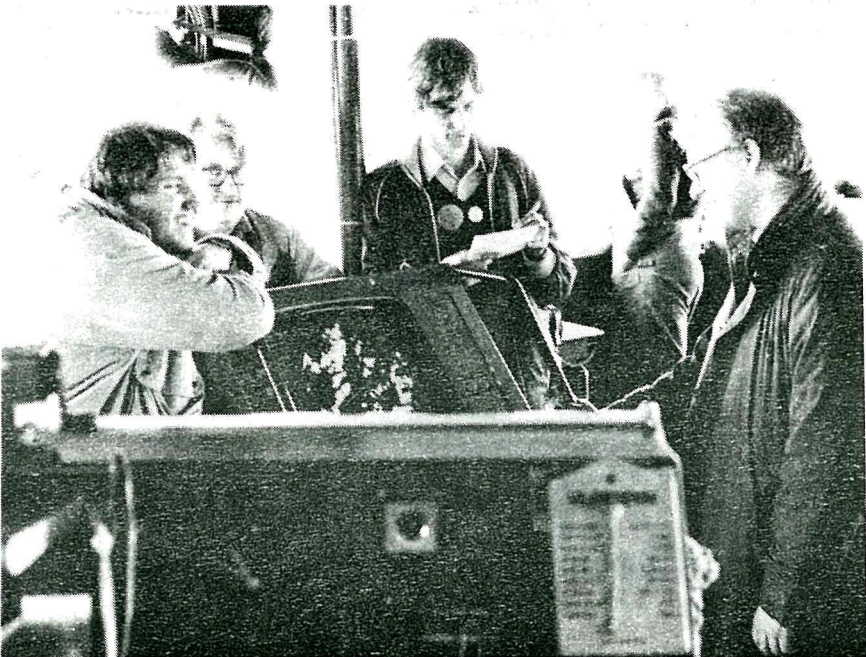
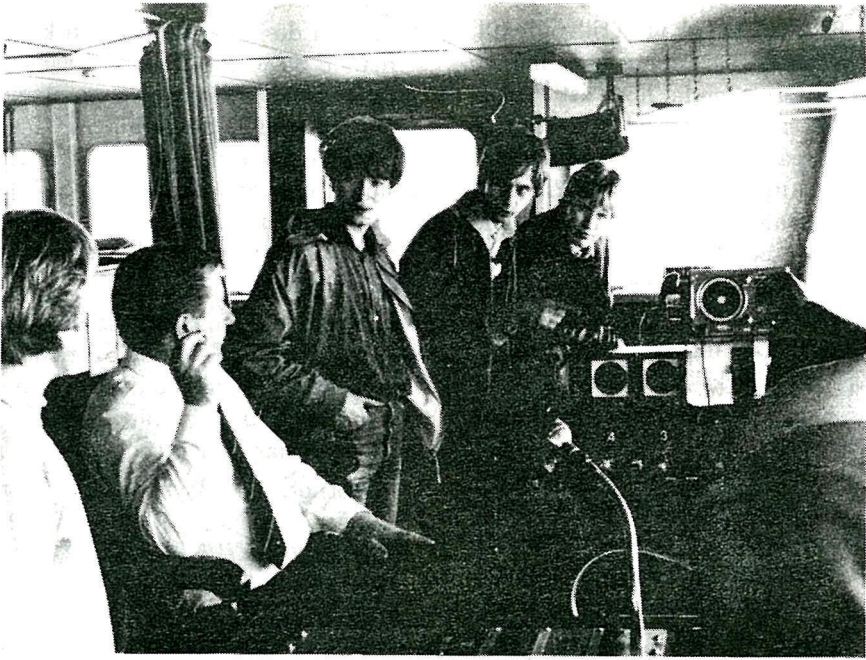


Väckning tidigt! Upp och iväg till busshållplatsen, där två morgonpigga INFÅiter försäkrade sig om att vi alla var med, och följde oss med bussen till båten. Här skildes vi åt, och överlämnade en chokladkartong m/stor till våra gästfria värdar som tack för allt. Sen klev 10 hungriga stackobjekt ombord och stormade cafeterian för frukost.

Båten skulle även angöra Mariehamn på Åland, så vi passade på att handla vätvaror innan dess. (Och i Sverige strejkade tulltjänstemännen ...) På eftermiddagen gjorde vi ett studiebesök i "hjulhuset" som kommandobryggan kallas. En digital PPI

(PlanPolär Indikator, eller "radarskärm" som pöbeln kallar dom för) ådrog sig stort intresse, och JMR visade sin digitala kamera för kaptenen. Skutan, "Svea Corona" har en autopilot som håller kursen och skeppet stadigt. Men inga datorer! En dator (IBM PC XT) hittades dock i *radiohytten*, körandes Svea Corona Personalsystem. Ombord såg vi bara två andra datorer i biljett- och växlingskontoret. Den ena var en HP9836 som var förprogrammerad att räkna växelkurser och skriva kvitton. Den andra, en Sperry-nånting med två 8-tums floppystationer körde nån sorts administrativ smör-och-brödrutin.





Klockan 14 fick vi så tillträde till lilla konferensrummet som någon varit förutseende nog att boka, så efter en samlad intensivattack på smörgåsbordet tog vi hissen upp till Hackerdäck och hade konferens. Vi planerade bl.a. lokalen där Katia Decström ska husera. (Telefonnumret till CCCC, Colossal Cave Computing Center, källaren där bl.a. Plåthberg's KI10:a "Kicki" står, finns som bekant i telefonkatalogen under namnet "Luring, Allan K, ing". Alla är välkomna med förslag till namn på den nya lokalen. Någon form av pris kommer att utgå till det vinnande förslaget.) En CC-expedition utgick för anskaffning av förfriskningar. Flera andra STACKEN-relaterade planer smiddes, och kvällen avslutades

med en designsession av den kommande STACKEN-slipsen. Vi insåg att slipsprojektet säkerligen skulle dö kommitédöden om vi inte gav någon fullmakt att ta det slutgiltiga designbeslutet. Städje utsågs. Sen besåg vi skärgården en stund innan vi anlöpte Värthamnen.

Sammanfattningsvis blev det alltså en mycket lyckad xqrr, dom som inte följde med missade definitivt något! Men det blir säkert fler tillfällen, får vi hoppas!

Fotnot: The Hacker's Cheer går så här:

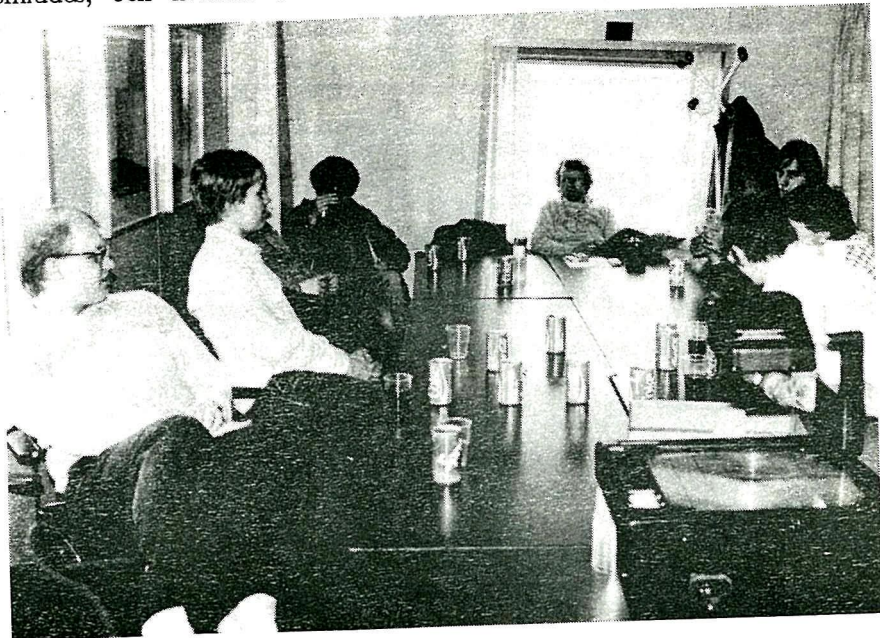
SHIFT TO THE LEFT!

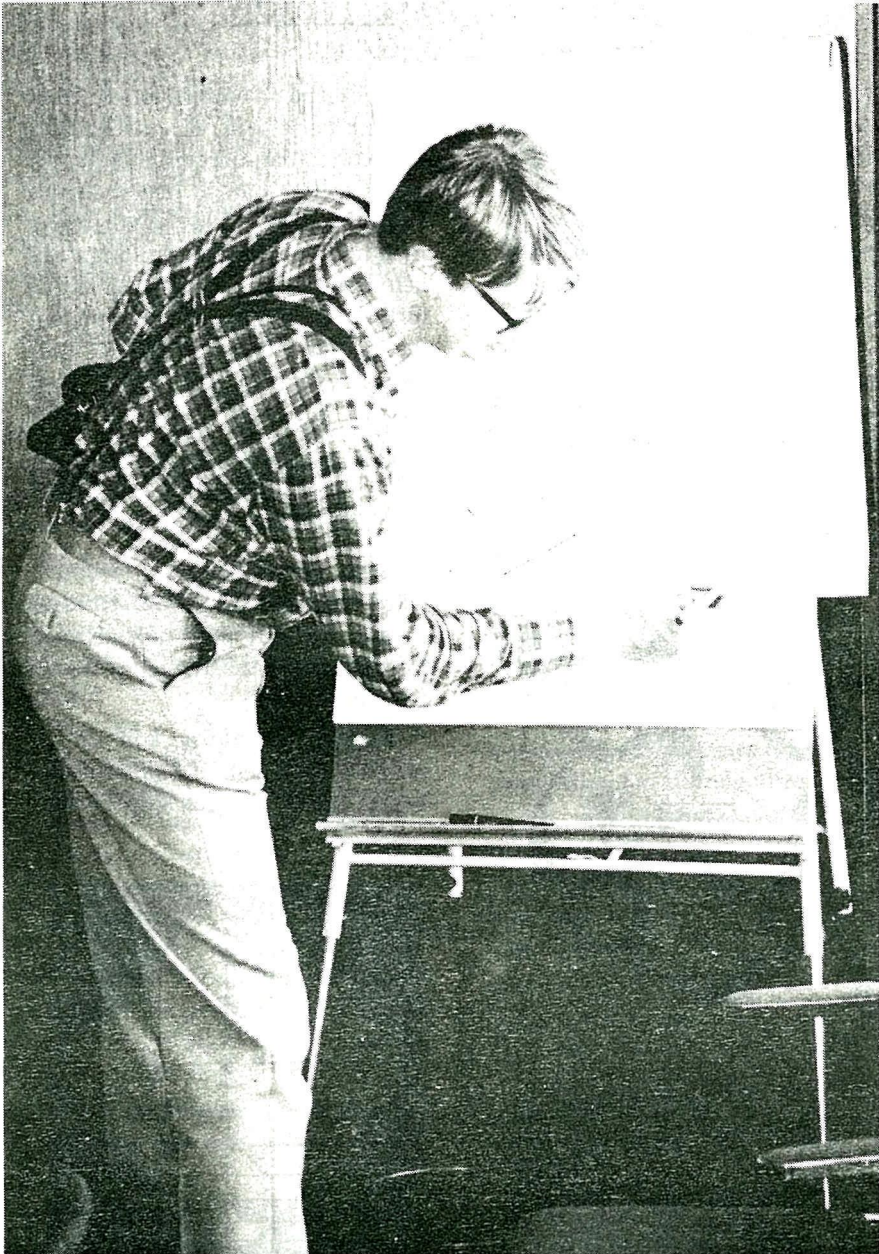
SHIFT TO THE RIGHT!

PUSH IT UP, POP IT DOWN!

BYTE, BYTE, BYTE!

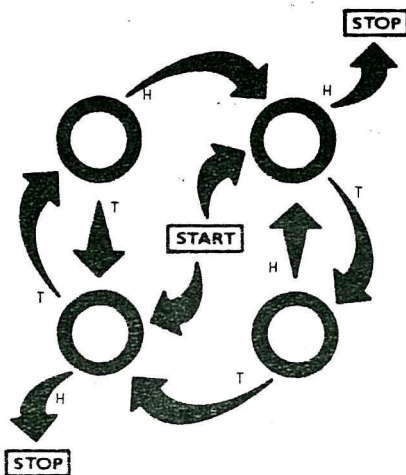
Per "TMP" Lindberg





Datorspänning

I en av vårens nummer av STACKPOINTER så hade TMP en artikel om datorer i SF-litteratur. Det fick mig att fundera på att skriva en artikel om en bok jag då precis hade läst. Av tidsbrist blev det ingen artikel skriven, men idén var född. När jag började fundera på artikeln igen så hade jag läst några fler böcker om datorer på svenska. Det gjorde att jag började fundera på vad jag hade i bokhyllan av skönlitteratur som handlade om datorer, datorbrott och datoretik.

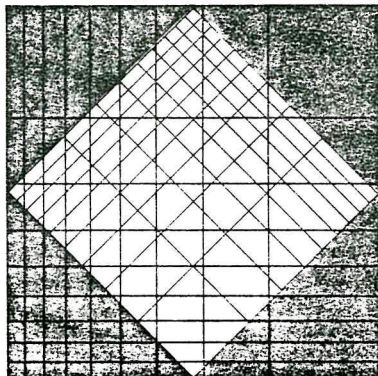


Vilka var det då som hade publicerat dessa åtta böcker jag fann i bokhyllan? Fyra var utgivna av Bokklubben Bra Spänning, tre av böckerna var utgivna på Wahlström & Widstrand och den sista på Wahlströms Förlag.

Böckerna på Wahlström & Widstrand hade alla en och samma författare, Jan-Jörgen Stenhagen, och eftersom han är den som representerar flest böcker så börjar jag med honom. Redan från första boken har pseudonymen Stenhagen förundrat många i föreningen, denna datorlitteraturens Bo Balderston. Vem är han? Han som känner till våra innersta hemligheter. Med all säkerhet kan man nog säga att han finns närmare oss än vi anar.

Bara för att ta ett exempel, i hans senaste bok, **Informania**, så har man en personförteckning med följande beskrivning av Jacob Larsen:

Jacob, som aldrig kom in på universitetet, en dataintresserad hacker med framtiden som cracker.



Det som förvånade mig mest var kännedomen om skillnaden mellan *hacker* och *cracker*. Att han har en god kännedom om KOM visade han i boken *Samkörarna*, vilket är ett annat indicium. Kan valet av förnamn på hackern vara en liten anspelning på en annan Jacob. Herr Palme på QZ? Det finns många frågor man skulle vilja ha svar på. Det jag gillar mest hos Stenhagen är den klarsynthet han har på, vad jag skulle vilja kalla, datoretiska frågor. Han har en förmåga att ställa sig på ömma tår, som problem med samkörningar, datorsäkerhet och en alltför ansvarslös datorisering.

Böckerna jag läst av Stenhagen är **Datadyrkarna** (behandlar ekonomisk brottslighet med hjälp av datorer), **Samkörarna** (handlar om problematiken kring samkörning av data, datorers sårbarhet, och KOMs möjligheter i en fredsrörelse) och till slut *Informania* (behandlar hur man kan missbruka datorn i samhället). *Informania* tar upp ett extremfall som kanske inte alltid är så extremt. Böckerna är inga pekpinar utan man får själv dra de slutsatser man vill, om det författaren skriver om. Alla som håller på med datoriseringar, skriver nya system, bör nog läsa Stenhagen med jämna mellanrum. Det behövs.

Bra Spänning, Höganäs har på senare tid kommit ut med fyra böcker som handlar om datorer.



Den första **Dataterro**r av Dean R Koontz, handlar om hur några personer knycker information från Pentagon och sedan begär en lösensumma för att inte överlämna magnetbanden till någon annan.

Den åttonde dödssynden, av Barbro Svanström och Jørgen Sonnergaard, handlar om ekonomisk brottslighet och om den elektroniska överföring av pengar som bankerna sysslar med.

Djävulens nycklar, av Malcolm MacPherson, är ytterligare en bok om hur sårbart det datoriserade samhället är. Detta är också den enda boken som innehåller något som skall föreställa att vara datorprogram. Programmen, eller vad man nu skall kalla det för, är skrivna i PL/1 men

innehåller mest gallimatias. Att dom sedan får ut variabeldefinitioner först i alla utskrifter på konsolen gör att det hela ser mycket skojigt ut. En annan skojig detalj är att omslagspapperet innehåller delar av ett BASIC-program, av dialekten att döma, till ABC800. Boken handlar om den hyperduktiga datorspecialisten som kommit på formeln för att ta sig in i vilken dator som helst. Huvudhjälpmålet är den globala länk av satelliter som USA har. Enda lösningen är att spränga dem, eller programmera om dem. Skall vår hjälte hinna programmera om satelliterna, eller plockar man ner satelliterna? Och vem är det som manipulerar med New York-börsens dator? Ja, lösningen får man om man läser boken.



Den fjärde boken heter **Hjärnornas krig**, av Peter Niesewand. Den handlar om hur en amerikansk agent får en dataprofessors hjärna. För att kunna försvara hjältarnas land (USA) från de elaka ryssarnas missiler. Detta genom att ta sig in i Sovjet och den jättehemliga underjordiska basen för att programmera om ryssarnas centraldator för missilerna. Allt utan att någon upptäcker honom. Boken handlar nog lika mycket om hjärnbyte och dess etik som datorer.

Den sista boken jag hittade i bokhyllan var **Dubbelspel**, av A. W. Mykel. Den handlar om den superhemliga och strategiska amerikanska datorn Sentinel, som ryssarna vill ha ritningarna på. Boken är väl mest en vanlig agentthriller, men innehåller Sentinel som bedömer och förutser saker ur den information som den blir matad med. Det intressanta är att Sentinel har biologiskt minne och är en AI-dator.

Dessa åtta böcker bildar en bunt på två decimeter eller 2.5 Ksidor. Har du någon bok jag har missat så skriv en liten recension och lämna in den till STACKPOINTER.

MOJ

Vådligt
Farligt att läsa

Roligt utan sprit!!

Fredag kväll 19.20

Jag satt på jobbet och försökte att få en split speed-konverter att fungera. Eländes burk! Dyr var den också, 1100:- för en halvtaskig konstruktion och allt detta slit bara för att I*M PC inte kan klara split speed 1200/75 baud. Då fick jag min ide! Thord har ju en ball algoritm för softvarugenererad split speed-kommunikation. Jag ringde Thord.

— Hmmm...

— Tror du inte att det går?

— Jooo... hmmm... split speed på I*M PC, som inte klarar split speed, har ju hackvärde förståss... hmmm... det blir ett natthack...

Fredag kväll 21.30

Jag sitter på buss 62 på väg hem. Det är ganska folktomt. Då vi på väg från Fridhemsplan mot Gärdet kommer fram till Stads- huset så står där 2000 käringar och väntar på bussen. SUCK!! Elände! Senildementa gardet väller ombord... Snart är bussen propp- full. Sur käring får syn på plat- sen brevid mig. Kastar sig fram, bara för att upptäcka att där står en bärbar PC. Sur käring blir upprörd!! Vrål, gnat!!

--- Oförsämda karlar!! Huh så hemskt!!

Jag saknade Jörgen i den stun- den, ety jag själv inte är så snar

till att ge igen verbalt och jag hade behövt hjälp. Kärringen får en plats alldeles bakom mig och gnatar vidare. Ny, inte fullt så sur käring får syn på platsen brevid mig. Anfaller genast, bara för att mötas av en japan (Panasonic SR PC) och min vägran att placera PCn på golvet i gången (så att INGEN skulle ha kommit fram i den överfulla bussen) eller på den orimligt lilla bagagehyllan. Suck! Kvinnlig logik...

-- Gnat, gnat, borde få betala extra! Gnat, mummel, inget hyfs ...idiot... vad är det egentligen för nåt bagage ni har? Ryck, slit...

— Det är en bärbar dator och den går säkert att, utan större ansträngning, programmera till ett bättre uppförande och större virtuell intelligens än vad damen kan uppvisa. Därför sitter jag hellre brevid denna dator än brevid er.

— Humppfff! Man borde tala med chauffören!

Nå alla kärringarna troppade av en efter en under vår färd genom Östermalm mot Gärdet och Bug End.



HUMAN FACTORS
Information For People

Fredag kväll 22.00

Jag grunkar iväg algoritmen till lämplig dator för konvertering. Thord meddelar att han är på väg. Jag har problem med access til nämnda dator och tillbringar en stund med att konvertera ett statistikpaket till MBASIC.



connect the
DOTS!

1.

2.

Fredag kväll 23.00

Äntligen kommer Thord och med hans bittar löser vi problemen med linjebrist. Konverteringen från 8080 till 8086 assembler gå fort och smärtfritt. Grunkar snabbt tillbaka koden och städar upp efter oss på datorn. Vi dricker Thé och laddar upp. Första assembleringen: 490 severe errors. Thord hackar och hackar. 200 errors ... 100 errors ... 6 errors ...

Ett problem är att systemanropet för att terminera programmet inte vill. Vi tittar på programexempel och ärrdrar och ändrar. Inget hjälper. Jag provar till slut ett färdigt demoprogram och det beter sig precis som våra försök under flera timmar: datorn dyker snällt i en kaskad av grafik. Vi lämnar problemet tills vidare...

Lördag natt 03.00

Thord börjar behärska 8086 assembler riktigt bra. Till och med jag som har varit assemblerfientlig under många år börjar tycka att det är jättekul!

Lördag natt 04.50

Vi är småhungeriga och tassar iväg till Bacillen nere vid K1 för att proviantera. Det börjar ljusna över Stockholm och det faller ett stilla nattregn. Aldrig smakar väl en Hacker-Wasser så gott som i en sådan stund!

Lördag morgon 06.10

Jag kör KOM.

Thord hackar vidare. vi börjar få igång kommunikationen. Vi kopplar ihop två datorer och testar, men det går inget vidare...

Lördag morgon 08.00

Jag ser att JMR kör KOM.

Vi äter frukost.

Lördag morgon 08.37

Vi ringer och väcker Städje och tycker att han borde vara med. Jag testar därefter att koppla PC mot Nadja via split speed-modem. Det går mycket bättre än förut, men inte jättebra. Thord ligger på golvet-sängen och läser assemblerkod.

Lördag förmiddag 10.00

Thé intages för 42 gången.

Lördag förmiddag 11.45

Vi ringer Städje för att diskutera planerna på lunch. Negativt resultat. Rutinen börjar fungera. Thord och jag kör KOM i split speed från PCn. Fast I*M PCs skärmuppdatering är ju inte världens ösigaste. Interruptstyrning måste till. Men det fungerar ju i alla fall, om än med TT FILL 3.

Lördag eftermiddag 14.30

Jag ringer P:son och beslutar att lunch intages på Guldhästen klockan 16. Thord läser Knasen. Vi vadar till anklarna i listningar... Datorer och det papperslösa samhället va?

Lördag eftermiddag 15.50

Intåg på Guldhästen. Servitrisen vill placera mig och Thord mitt i en spädbarnskoloni!! Usch, barn e eckliga! Jag vet, för jag har själv vatt ett. Jag vägrar och vi får ett mycket trevligt bord med utsikt över entrén, där P:son något senare stormar in.

Thord och jag beställer nr 17 och CC (jag extra stark och extra vitlök (nr 17 alltså) och Thord dricker mjölk).

Det är mycket folk på restaurangen och mycket tyst. Däremot är det lite dragigt ety de dövas riksförbund verkar ha nära nog hyrt stället. Det framviftas häftiga samtal från alla håll. Praktiskt sätt att kommunicera... Kan leda till varianter på gamla traditionella uttryck. — Otto! Tala inte med mat i hand, jag har sagt åt dig säkert hundra gånger! viftade Ottos moder irriterat

P:son beställde nr 18 och den var inte lika god som nr 17. Vi dricker ytterligare CC och avslutar med kaffe och ett besök på Näröppet.

Lördag kväll 18.00

Thé intages. Thord hackar. P:son spelar spel. Jag konverserar en granne som tittade in för att hälsa på. Grannen är ekonom och jobbar med datorer. Han verkar knäckt och ser med stora ögon på oss som om tyckte han att vi voro underliga... Grannen konverserar

och försöker fly när jag vänder ryggen till men jag visar honom till rätta och han får utstå ytterligare en halvtimme innan han avviker. Senare under kvällen hittar jag honom berusad utanför...

Lördag kväll 21.30

Vi startar en Kermitering som efter två timmar misslyckas. Thord och P:son hittar ett spel som heter Sopwith bland mina disketter. Vilda luftstrider utbyter. Thord hackar in rutiner för setup av COM1: i kommunikationsprogrammet.

Lördag natt 23.30

Det hela börjar dra sig mot avslutning. Programmet fungerar. Nu kan I*M PC kommunicera med omvärlden i 1200/75 baud och detta utan konvertrar eller modem med inbyggda buffrar. P:son har fått sin middag som jag har varit skyldig honom länge. Thord får maxpoäng i Sopwith och får flyga bort mot den nedåtgående solen.

Jag uppnår en uptime på 42 timmar och kan nöjd och lycklig gå och lägga mig. Och så säger de att man inte kan ha roligt utan sprit en fredagkväll!

Nils Segerdahl

23:dje oktober?

Onsdagen den 23 oktober blir något speciellt för föreningen. Den kvällen inviger vi den nya datorhallen och datorn KATIA. Kvällen kommer att vara avslutningen på ett halvårs arbete med att få lokalen iordning. Rensa ventilationen från asbest, måla, montera datorgolv, dra in el o kyla samt skruva ihop datorn. Tackar ni som hjälpte till. Det hela börjar klockan 19:00 i matsalen på Kåren. Där får vi mat. Under middagen får de som känner sig talnödiga, sin chans. Framåt klockan 21 blir invigningen av lokal och dator. Till denna kvällen har ett antal personer inbjudits, från när och fjärran. Det är tänkt att vara lite högtidligt. Så gärna att folket svi-

dar upp sig. Det behövs inte frack och andra galanterier. En kavaj eller kostym duger bra. Den som inte har, eller vill, kommer ändå. Emedan det blir krubb och annat så kostar det en slant. Närmare bestämt SEK 90 per person. För att det hela skall gå att genomföra så måste vi få reda på vilka som vill vara med, en tid innan själva kvällen. Anmälan görs så att vederbörande, senast torsdagen 3 oktober, sätter in SEK 90 på föreningens pg 433 01 15-9.

Så, alltså. Knyt näsduken för den 23/10 och ös in din anmälan. Det kommer att bli en kväll att minnas.

/hn